

# ГЛОСАРІЙ

технічних термінів  
у сфері енергоефективності та  
відновлюваних джерел енергії

*GLOSSAR*

*mit Fachbegriffen aus den Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien*

*GLOSSARY*

*of technical terms on energy efficiency and renewable energy*



співпраця з  
німеччиною  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Виконавець:

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Асоціація  
«Енергоефективні  
міста України»

# Глосарій

**технічних термінів  
у сфері енергоефективності та  
відновлюваних джерел енергії**

GLOSSAR

mit Fachbegriffen aus den Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien

GLOSSARY

of technical terms on energy efficiency and renewable energy

**Видавець:**

**Асоціація «Енергоефективні міста України» (АЕМУ)**

*Herausgeber / Publisher*

*Verband der Energieeffizienten Städte der Ukraine*

*Association «Energy Efficient Cities of Ukraine»*

**Підтримка:**

**Німецьке товариство міжнародного співробітництва GIZ ГмбХ**

*Unterstützung / support*

**Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

**Від видавця:**

**Святослав Павлюк**

*für den Herausgeber / for the publisher: Dipl. Ing. Svyatoslav Pavlyuk*

**Група експертів:**

**Олег Масняк, Святослав Павлюк, Ірина Яремко, Горгі Траяновський**

*Expertengruppe / group of experts*

*Dipl. Ing. Oleh Masniak, Dipl. Ing. Svyatoslav Pavlyuk, Dipl. Ing. Iryna Yaremko,*

*Dipl. Ing. Gorgi Trajanovski / CIM-expert*

**Переклад з німецької:**

**Олег Блащук**

*Übersetzung aus Deutsch / Translation from German: Oleh Blaschuk*

**Редагування:**

**Наталія Гораль**

*Lektorat / editing: Nataliya Horal*

## **Зміст**

5	Передмова С.Павлюка, АЕМУ
7	Передмова Г. Брьомлінга, GIZ
9	Глосарій
178	Умовні скорочення
181	Індекс німецьких термінів
195	Індекс англійських термінів

## **Inhaltsverzeichnis**

5	Vorwort Herr S.Pavlyuk, EECU
7	Vorwort Herr G.Broemling, GIZ
9	Glossar
178	Akronyme
181	Index deutscher Begriffe
195	Index Englische Begriffe

## **Contents**

5	Foreword Mr. S.Pavlyuk, EECU
7	Foreword Mr. G.Broemling, GIZ
9	Glossary
178	Acronyms
181	Index of German term
195	Index of English Terms



Шановні читачі,

З огляду на бурхливий ріст зацікавленості різних державних установ, освітніх закладів та комерційних компаній до тематики енергоефективності та відновлюваної енергетики, зростає також потреба переглядати іноземні джерела інформації та вивчати практику інших країн. Пропонований глосарій полегшить роботу з німецькими джерелами інформації та дасть краще розуміння специфіки тем, які лише починають розвиватися та формуватися в Україні.

Також, сподіваємося, що це видання допоможе у подальшому формуванні технічної термінології українською мовою та послужить основою для дальших робіт у цій сфері.

Змістовно цей глосарій складається з трьох основних частин:

- (1) опис-тлумачення термінів українською,
- (2) список-індекс цих термінів німецькою та
- (3) англійською мовами.

Для того, щоб знайти опис-тлумачення німецького терміну, слід знайти його у німецькому списку-індексі термінів. Праворуч від нього буде вказано порядковий номер терміну українською. Український переклад можна знайти за цим наскрізним номером термінів, розташованих в алфавітному порядку. Так само — можна користуватися і відповідним списком — індексом англійських термінів.

Також, в українському глосарії праворуч від опису можна бачити переклад терміну німецькою та англійською мовами.

Укладачі цього глосарію будуть вдячні, якщо Ви повідомите їх про виявлені неточності за адресою [office@enecities.org.ua](mailto:office@enecities.org.ua) з приміткою «Глосарій». Це допоможе відкорегувати наступні випуски документу.

З повагою,

Святослав Павлюк

виконавчий директор Асоціації «Енергоефективні міста України».



**Шановний читачу!**

Пропонуємо Вашій увазі глосарій, що містить визначення і тлумачення технічних термінів і понять у сфері енергоефективності (ЕЕ) та відновлюваної енергетики (ВЕ), що використовуються у будівництві та стосуються будівель. У глосарії кожен термін подається українською, німецькою та англійською мовами, роз'яснення термінів – українською мовою. Тут наведено перелік не лише складних, але й простих технічних термінів, що використовуються у повсякденній роботі на будівництві у галузі ЕЕ та ВЕ, тому цей словник стане у нагоді широкому колу спеціалістів – від енергоменеджерів, проєктувальників і будівельників до працівників адміністративних органів.

Сподіваємося, що цей глосарій Вам сподобається і буде корисним. Бажаємо Вам великого натхнення в освоєнні світу енергії з (новими) технічними термінами і визначеннями та маємо щирю надію, що Ви втілите в життя певні заходи з ЕЕ і ВЕ, подані у цьому глосарії.

Особливу подяку за підготовку і розробку цього глосарію висловлюємо Асоціації «Енергоефективні міста України».

*Liebe Leserin, lieber Leser,*

*wir möchten Ihnen dieses Deutsch-Englisch-Ukrainisches Glossar vorstellen. Es beinhaltet eine Liste von Fachbegriffen und Ausdrücken im Bereich Energieeffizienz (EE) und regenerative Energien (RE) in Gebrauch bei Bauarbeiten und Gebäude. Die richtige Anwendung und Kenntnis von Fachbegriffen in Zeiten einer solch schnellen Entwicklung von Technologien und Herausforderungen sind entscheidend für XZY. Dieses Glossar listet nicht nur komplizierte Fachbegriffe auf, sondern stellt auch einfache Begriffe aus dem Baualltag im EE und RE-Bereich dar. Das macht diese Wortliste für breite und verschiedene Zielgruppen nützlich – von Energiemanagern, Planern, Bauarbeitern bis hin zu Verwaltungsangestellten.*

*Unser besonderer Dank gilt dem Verband „Energieeffiziente Städte der Ukraine“ für die Vorbereitung und Entwicklung dieses Glossars.*

*Wir hoffen, dass Sie Gefallen und Nutzen an diesem Glossar finden werden. Wir wünschen Ihnen einen spannenden Einstieg in die dreisprachige Energiewelt mit diesen (neuen) technischen Wörtern und Begriffen und hoffen aufrichtig, dass Sie einige der EE und RE-Maßnahmen aus diesem Glossar umsetzen.*

*Dear reader,*

*we would like to introduce you to this German-English-Ukrainian glossary, the list of words and phrases of technical terms on energy efficiency (EE) and renewable energy (RE) as applied to construction and buildings. The proper use and understanding of technical terms in the times of such fast development of technology and challenges is most crucial. This glossary doesn't only list complicated technical terms but also presents simple ones used in daily work in construction in the field of EE and RE, which makes this wordlist beneficial for wide and different target groups – from energy managers, planners, construction workers to administration employees. Our special thanks go to the Association of Energy Efficient Cities of Ukraine for the preparation and development of this glossary.*

*We hope you will enjoy and benefit from the content of this glossary. We wish you lots of joy with these (new) technical words and terms, getting yourself into the world of energy in three languages and we truly hope that you will implement some of the EE and RE measures listed in this glossary.*

**Gregor Brömling**

**Project Director**

**Modernisation Partnership for Energy Efficiency in Hospitals, Ukraine**

**Energy Efficiency in Municipalities II, Ukraine**

**Deutsche Gesellschaft für**

**Internationale Zusammenarbeit (giz) GmbH**





<b>A</b>	
<b>0001</b>	<p style="text-align: right;"><i>Absorber /ger</i> <i>absorber /en</i></p> <p><b>Абсорбер</b> (сонячним) абсорбером називають ту частину сонячного колектора (геліоенергетичної системи), що поглинає (абсорбує) сонячні промені та перетворює їх на тепло. Існують різні типи абсорберів для отримання сонячного тепла, що відрізняються, серед іншого, своєю ефективністю, функціональністю та температурою, яку слід досягти.</p>
<b>0002</b>	<p style="text-align: right;"><i>A/V-Verhältnis /ger</i> <i>A/V ratio /en</i></p> <p><b>Абсорбційна холодильна машина</b> холодильний агрегат, що працює на газі або теплі від системи централізованого опалення та генерує холод з тепла. Необхідний холод, наприклад, для систем кондиціювання повітря, можна генерувати не лише за допомогою електричного струму, а й тепла. Це особливо вигідно там, де використовують централізоване тепlopостачання: оскільки в цьому разі мережі потрібні також влітку, тому зростає рентабельність їхньої роботи.</p>
<b>0003</b>	<p style="text-align: right;"><i>Absorbtion /ger</i> <i>absorption /en</i></p> <p><b>Абсорбція</b> поглинання випромінювання твердою, рідкою або газоподібною речовиною.</p>
<b>0004</b>	<p style="text-align: right;"><i>Blackout /ger</i> <i>blackout /en</i></p> <p><b>Аварійне вимкнення електропостачання (Blackout)</b> раптове вимкнення електропостачання в електромережі.</p>
<b>0005</b>	<p style="text-align: right;"><i>Notstromaggregat /ger</i> <i>emergency power generator /en</i></p> <p><b>Аварійний генератор</b> генератор електричного струму, експлуатація якого передбачена на випадок відмови звичайної системи електропостачання.</p>
<b>0006</b>	<p style="text-align: right;"><i>Autarke Energieversorgung /ger</i> <i>self-sufficient autonomous off-grid energy supply /en</i></p> <p><b>Автономне енергопостачання</b> різновид енергопостачання у територіальних громадах, які покривають свої енергетичні потреби незалежно від зовнішніх постачальників енергії за рахунок відновлюваних джерел енергії.</p>
<b>0007</b>	<p style="text-align: right;"><i>Hausverwaltung /ger</i> <i>house/building administration /en</i></p> <p><b>Адміністрація будинку</b> основною сферою завдань адміністратора ОСББ (Федеральний закон про права власності на житло у Німеччині) є виключно опікування спільною власністю. Сфера діяльності, пов'язана з цим, за обсягом є дуже великою і тому вимагає відповідних знань адміністратора. До цього слід також додати і ту обставину, що численні види діяльності пов'язані із значною потенційною цивільною відповідальністю адміністратора. Адміністратор ОСББ відповідає за адміністрування спільної власності власників житла. До спільної власності належать земельна ділянка, а також частини, інженерні системи та обладнання будівлі, які не є окремою власністю (власним житлом) або власністю третьої особи. Завдання адміністратора ОСББ впливають з Декларації про поділ загальної сумісної власності та контракту адміністратора. До них належать такі види діяльності: - опікування фінансовими питаннями стосовно спільної власності. Ведення банківських рахунків ОСББ, збирання та контроль за виплатами для утримання спільної власності у справному стані та іншими платежами власників житла, а також, за</p>

	<p>необхідності, забезпечення їхнього виконання провадженням із стягнення заборгованості, здійснення платежів за платіжними зобов'язаннями ОСББ, контроль за цим та, за необхідності, захист від неправомірних вимог, ведення поточного бухгалтерського обліку всіх надходжень і видатків ОСББ, своєчасне складання відповідних річних звітів (тобто регулярно у термін до трьох місяців і в окремих випадках до шести місяців після закінчення фінансового року) з особливим урахуванням резервів на утримання будинку, розроблення плану господарювання на наступний господарчий рік, надання пропозицій щодо заощадження коштів, наприклад, через залучення оферт від інших страховиків і постачальників послуг або через звернення до різних фірм щодо надання кошторисів необхідних робіт з поточного та капітального ремонту;</p> <p>- будівельно-технічний догляд спільної власності.</p> <p>Регулярні контрольні обстеження спільної власності для оцінювання будівельного та/чи технічного стану (наприклад, фасаду, покрівлі, під'їздів, коридорів, підвальних проходів, приміщень для прання та сушіння білизни, можливо громадських приміщень, системи опалення та котельні, супутникової системи, ліфтів у разі наявності, під'їзних шляхів до об'єкта, зелених насаджень, місць для розташування сміттєвих баків тощо), констатація необхідності та інформування власників житла щодо необхідних робіт з поточного та капітального ремонту та пов'язане з цим розміщення підрядів і нагляд за їхнім виконанням, дотримання обов'язків з безпеки руху (наприклад, розміщення підрядів з прибирання шляхів від снігу);</p> <p>- у широкому сенсі, опікування з правових питань щодо спільної власності.</p> <p>Скликання зборів власників житла, включаючи складання проєктів необхідних рішень, керування зборами власників житла, складання протоколу засідання чи доручення складання акта про проведення зборів, керівництво збиранням резолюцій, оформлення та контроль контрактів для ОСББ, наприклад, з двірником або прибиральниками під'їздів, консультування ОСББ з питань спільної власності згідно з Федеральним законом про права власності на житло, залучення адвоката у разі суперечок ОСББ, за умови, що адміністратор уповноважений на це власниками житла.</p>
0008	<p style="text-align: right;"><i>Adsorbtion /ger</i> <i>adsorption /en</i></p> <p><b>Адсорбція</b> поглинання речовини. Наприклад, на поверхнях у внутрішніх приміщеннях відкладаються певні речовини, що містяться у повітрі приміщення. Адсорбовані складники повністю або частково повертаються назад у повітря, доки не встановиться адсорбційна рівновага, яка залежить від повітрообміну. З цієї причини часом потрібний тривалий час, щоб у квартирі зник характерний запах затхлості, цвілі, грибка, незважаючи на усунення його джерела.</p>
0009	<p style="text-align: right;"><i>Aerosol/ger</i> <i>aerosol /en</i></p> <p><b>Аерозоль</b> крім парникових газів, на клімат впливають також аерозолі. Це дрібні частинки або краплі, завислі в атмосфері. Їхній радіус становить від 0,01 до 0,1 мікрон. Природні джерела аерозолію – морська сіль, вулканічний і мінеральний пил та спалювання біомаси. Спалювання викопного палива створює антропогенні джерела аерозолію. Аерозолі поглинають і відбивають сонячне випромінювання, безпосередньо впливаючи на радіаційну рівновагу.</p>
0010	<p style="text-align: right;"><i>Azimut /ger</i> <i>azimuth /en</i></p> <p><b>Азимут</b> горизонтальний кут між напрямком на північ і напрямком на обраний об'єкт. Кут відраховують тільки за годинниковою стрілкою.</p>
0011	<p style="text-align: right;"><i>Abnahmeprotokoll/ger</i> <i>acceptance protocol /en</i></p> <p><b>Акт приймання</b> під час приймання нового будинку або орендованої квартири має бути складено акт приймання.</p>

0012	<p style="text-align: right;"><i>Abgasprotokoll /ger</i> <i>exhaust emissions protocol /en</i></p> <p><b>Акт про відхідні гази</b> у Німеччині, згідно з Федеральним положенням про захист від викидів, кожен користувач опалювальної системи за умови, що його котел підлягає кількісному оцінюванню, періодично отримує від свого районного коминаря Акт про відхідні гази.</p>
0013	<p style="text-align: right;"><i>Betonkernaktivierung /ger</i> <i>activation of the concrete core /en</i></p> <p><b>Активізація бетонного ядра</b> використовує здатність масивних плит перекриття та стін всередині будівлі акумулювати теплову енергію і, отже, нагрівати або охолоджувати приміщення. Її також часто називають «Система темперування бетонного ядра» та є економічно ефективним методом для покриття певного охолоджувального та опалювального базового навантаження. Активізацію бетонного ядра застосовують сьогодні як складову частину сучасної архітектури, особливо в офісних і адміністративних будівлях, школах, лікарнях, геріатричних пансіонатах або музеях. Збірні трубопровідні системи монтують у бетонні будівельні конструкції в межах шарів арматури (переважно, у стелі, в опори або, за необхідності, у стіни). У трубах циркулює вода, що залежно від температури або поглинає тепло зі стелі (ефект охолодження), або віддає її стелі (опалення).</p>
0014	<p style="text-align: right;"><i>Bauteilaktivierung /ger</i> <i>activation of building components /en</i></p> <p><b>Активізація будівельних елементів</b> теплова активізація будівельних елементів або також система темперування бетонного ядра (ТБЯ) – це назва опалювальних або охолоджувальних систем, у яких водопровідні труби проходять через стіни, стелі чи підлоги та використовують теплоакumuлювальну масу цих будівельних конструкцій для регулювання температури. Завдяки значно більшим, порівняно з традиційними радіаторами, поверхням теплообміну, ці системи вже за незначно підвищених або знижених температур води-теплоносія системи опалення чи охолодження (від 18 °C до 22 °C або від 27 °C до 29 °C) подають значну потужність до приміщення. Отже, опалювати чи охолоджувати приміщення можна за допомогою тепла чи холоду, отриманих за рахунок енергії з відновлюваних джерел, наприклад, геотермальної енергії. Влітку енергію докiлля слід використовувати безпосередньо, лише для розподілу холодильної енергії необхідно використовувати додаткову енергію. Взимку тепловий насос підвищує наявну температуру енергії докiлля до необхідного вищого рівня.</p>
0015	<p style="text-align: right;"><i>Aktive Sonnenenergienutzung/ger</i> <i>active use of solar energy /en</i></p> <p><b>Активне використання сонячної енергії</b> активними сонячними компонентами називають складові частини для технічного використання сонячної енергії (наприклад, фотоелектричні системи, повітряні та водяні колектори). Активне використання сонячної енергії може допомогти забезпечити енергетичні потреби будівель, наприклад, коли частину питної води нагріває сонячний колектор, а не система опалення.</p>
0016	<p style="text-align: right;"><i>Speichermasse (auch speicherwirksame Bauwerksmasse) /ger</i> <i>storage mass (also storage-effective building mass) /en</i></p> <p><b>Акумулююча маса (також ефективна акумулююча маса будівлі)</b> маса будівлі, що завдяки своїй тепловій інерції суттєво впливає на часові термічні характеристики будівлі. Вона може акумулювати потенційну енергію для опалення та охолодження та віддавати її у приміщення із затримкою у часі.</p>

0017	<p style="text-align: right;"><i>Alocator - SIEHE Ein Heizkostenverteiler /ger</i> <i>allocator - see hear cost allocator /en</i></p> <p><b>Аллокатор</b> пристрій (не лічильник тепла!) для розрахунку розподілу витрат на опалення в багатоквартирному будинку на основі споживання, який встановлюється на кожен радіатор. Див. Розподільник вартості споживаного тепла.</p>
0018	<p style="text-align: right;"><i>Albedo/ger</i> <i>albedo /en</i></p> <p><b>Альbedo</b> частка сонячної радіації, яку відбиває земна поверхня, і яка істотно залежить від яскравості поверхні. Значення, які може набувати альbedo, коливаються від 0 (світло не відбивається) до 1 (відбивається все світло), або їх подають у відсотках. Альbedo Землі змінюється здебільшого через різну хмарність, сніговий, льодяний або листяний покрив та внаслідок змін у землекористуванні.</p>
0019	<p style="text-align: right;"><i>Alternative Energie /ger</i> <i>alternative energy /en</i></p> <p><b>Альтернативна енергія</b> позначення для енергії з відновлюваних/регенеративних джерел. Види енергії з відновлюваних джерел, які ще називають регенеративними, сталими або екологічними, — це енергоносії, які або доступні практично у необмеженій кількості, або можуть швидко природно відновлюватись.</p>
0020	<p style="text-align: right;"><i>Abschreibung /ger</i> <i>tax write-off /en</i></p> <p><b>Амортизація як звільнення від податку</b> описує бухгалтерську процедуру, за допомогою якої зміну вартості майна (наприклад, будівель або будівельного обладнання), пов'язану з його старінням і зношуванням, розподіляють впродовж певного проміжку часу. Нарахування амортизації, що зменшує суму оподаткованого доходу, здійснюють на основі первісної або переоціненої вартості. Цю суму можна утримати з оподаткованого доходу чи прибутку, щоби він зазначався у податковій декларації відповідно зменшеним.</p>
0021	<p style="text-align: right;"><i>Amorphe Solarzellen /ger</i> <i>amorphous solar cells /en</i></p> <p><b>Аморфні фотоелектричні елементи</b> фотоелектричні елементи з аморфного кремнію (a-Si), для якого характерна неупорядкована некристалічна структура. Під час їхнього виробництва газоподібний силан (кремнійводнева суміш) осаджують з пари на основу. Це надає аморфним сонячним елементам червоно-бурого або чорного кольору. З огляду на сам процес виготовлення і тонкий шар кремнію, їх також називають тонкоплівковими елементами. На відміну від кристалічних сонячних елементів, аморфні сонячні елементи мають нижчий коефіцієнт корисної дії.</p>
0022	<p style="text-align: right;"><i>Lebenszyklusanalyse /ger</i> <i>Life Cycle Analysis /en</i></p> <p><b>Аналіз життєвого циклу</b> (англ. LCA — Life Cycle Assessment — аналіз експлуатаційного ресурсу) — методичний аналіз впливу виробів на довкілля, а також процесів та послуг. При цьому, зазвичай, враховується весь життєвий цикл, від виробництва через використання до утилізації, а також пов'язані з ним попередні та наступні процеси (наприклад, видобуток сировини чи виробництво проміжних продуктів). Отже, аналіз життєвого циклу є процесом, який аналізує та оцінює вироби чи процеси з урахуванням їхнього екологічного впливу. Стандартом сьогодні вважаються розрахунки за допомогою GEMIS (глобальної моделі емісії інтегрованих систем), моделі життєвого циклу та аналізу матеріальних потоків, яка є у вільному доступі, а також містить масштабну базу даних про джерела енергії, матеріали, а також енергетичні та матеріальні процеси. Під час аналізу життєвого циклу різних видів палива, з одного боку, слід розглядати</p>

	<p>процеси видобутку та переробки сировини, з іншого боку, — забруднення довкілля внаслідок спалювання.</p> <p>Див. Екологічний баланс</p>	
0023	<p><b>Анергія</b> частина енергії, яку не можна використати в процесі. Відповідно анергію більше не можна перетворити на іншу корисну форму енергії, тож для процесу вона стає непридатною. Наприклад, енергію, що міститься у відхідному теплі електростанцій, за надто низької температури вже не можна використати для іншого процесу, тому її потрібно розсіяти в довкіллі за допомогою градирень.</p>	<p><i>Anergie /ger</i> <i>anergy /en</i></p>
0024	<p><b>Антилегіонельне перемикання</b> забезпечує в системі водяного опалення періодичне (наприклад, раз на тиждень) підвищення температури гарячої води в розширювальному баку приблизно до 70 °С. Завдяки підвищенню температури упродовж години має досягатись термічна дезінфекція всієї води, щоб знищити можливо присутні бактерії легіонели, що спричиняють легіонельоз – особливо небезпечний різновид пневмонії.</p>	<p><i>Antilegionellenschaltung /ger</i> <i>anti Legionella triggering /en</i></p>
0025	<p><b>Антирефлективне скло</b> скло, що слабко відбиває і пропускає більше сонячного світла, ніж звичайне скло. Воно відбиває лише близько 2 % сонячного опромінення (звичайне скло — приблизно 8 %). Відповідно основна сфера його застосування – це покриття сонячних колекторів для виробництва електричного струму або гарячої води.</p>	<p><i>Antireflex-Gläser /ger</i> <i>anti-reflective glass /en</i></p>
0026	<p><b>Антропогенна зміна клімату</b> зміна клімату, значною мірою спричинена збільшенням вмісту парникових газів в атмосфері, тісно пов'язана з початком індустріалізації близько 200 років тому. До найважливіших чинників, які сприяють збільшенню викидів парникових газів в атмосферу, належать споживання ресурсів та викопного палива в контексті збільшення населення світу, зростаюча глобалізація світової економіки та технологічний прогрес.</p>	<p><i>Anthropogener Klimawandel /ger</i> <i>anthropogenic climate change /en</i></p>
0027	<p><b>Ануїтетний кредит</b> найпоширеніша форма залучення кредитів на нерухоме майно. В цьому разі сплачується постійна ставка, що містить відсотки та частку позики, яку слід погасити.</p>	<p><i>Annuitätendarlehen /ger</i> <i>annuity loan /en</i></p>
0028	<p><b>Армувальна сітка</b> (також армування (зміцнення) поверхні) призначена для скріплення всіх систем зовнішньої теплоізоляції. Вона необхідна для зміцнення поверхні і захисту від тріщин й розбіжності швів. Армування різних розчинів застосовують у двох випадках — коли потрібна його висока механічна міцність і у випадку з'єднання непоєднаних на перший погляд елементів (наприклад, укласти штукатурку на металеву поверхню). Рекомендовано застосування армувальної сітки в складних випадках. Армувати штукатурку необхідно для покращення її з'єднання зі стіною і запобігання утворення тріщин. Для покращення адгезії штукатурки необхідно добре очищати стіну і застосовувати відповідні ґрунтівки.</p>	<p><i>Armierungsgewebe /ger</i> <i>reinforcing fabric /en</i></p>

0029	<p style="text-align: right;"><i>Armierungsmörtel /ger</i> <i>reinforcing mortar /en</i></p> <p><b>Армувальний розчин</b> використовують для отримання армувального прошарку на пінопласті чи мінеральній ваті. Армувальний матеріал притискається до поверхні та покривається шаром розчину.</p>
0030	<p style="text-align: right;"><i>Atmosphäre /ger</i> <i>atmosphere /en</i></p> <p><b>Атмосфера</b> газова оболонка Землі, що складається з азоту (близько 78 %) і кисню (близько 21 %), а також присутніх у мізерній кількості інших газів.</p>
0031	<p style="text-align: right;"><i>Kernkraftwerk /ger</i> <i>nuclear power station /en</i></p> <p><b>Атомна електростанція</b> атомна електростанція виробляє електроенергію з тепла. Це така ж теплова електростанція, як і вугільні або газові електростанції, з тією відмінністю, що під час виробництва тепла вона не генерує ні забруднювачів повітря, ні парникових газів. За допомогою енергії, що вивільнюється в результаті розщеплення атомних ядер, вода нагрівається під високим тиском, як у скороварці. При цьому виробляється гаряча пара, що подається на турбіни, які починають обертатися і тим самим приводять у дію з'єднаний з ними генератор. У генераторі починає вироблятися електроенергія, що постачається споживачам через електричну мережу. У липні 2015 року в усьому світі до мережі було підімкнено 438 ядерних реакторів загальною чистою потужністю 379 ГВт. При цьому на рік накопичується близько 12 тис. тонн радіоактивних відходів, які також містять плутоній. Утворені під час експлуатації реакторів продукти розщеплення та вторинні трансуранові елементи (плутоній, америцій, нептуній тощо) необхідно видаляти з біосфери на тривалий період, поки вони здебільшого не розпадуться. Залежно від ізотопу, цей період коливається від декількох місяців до багатьох тисяч років. Продукти розщеплення містять 0,7 % ізотопу йоду <sup>129</sup>I з періодом напіврозпаду 15,7 млн. років. Йод та його ізопопи як істотний мікроелемент активно поглинаються організмом людини, особливо щитовидною залозою. Головним ризиком є вивільнення упродовж зберігання. За допомогою регенерації та трансмутації можна було б спробувати скоротити необхідний період зберігання до декількох сотень років, але необхідне для цього обладнання та процедури також є предметом критики та ще не зовсім готові до застосування. Див. Ядерне сміття</p>
0032	<p style="text-align: right;"><i>Audit, Energieaudit /ger</i> <i>audit, energy audit /en</i></p> <p><b>Аудит, енергетичний аудит</b> важливий інструмент для визначення заходів із підвищення енергоефективності та скорочення витрат на енергію. Якщо визначити, де і скільки енергії споживається, то стане зрозуміло, де саме є потенціал економії.</p>

# Б

0033	<p style="text-align: right;"><i>mehrschalige Schornsteine /ger</i> <i>multi-shell chimneys /en</i></p> <p><b>Багатошарові димоходи</b> повинні задовольняти такі відповідні вимоги системи опалення, як, наприклад, жароміцність, вологостійкість, стійкість до кислот тощо. Багатошарові димоходи складаються із зовнішньої оболонки (мурованої або виготовленої з фасонних деталей), шару теплоізоляції (необхідний опір теплопроникності залежно від температури точки роси відхідних газів) і внутрішньої оболонки (наприклад, із нержавіючої сталі, легкого бетону, кераміки чи скла). У новітніх системах опалення з низькими температурами відхідних газів важливою є достатня теплоізоляція для забезпечення достатньої тяги відхідних газів.</p>
0034	<p style="text-align: right;"><i>Grundlast /ger</i> <i>base load /en</i></p> <p><b>Базове навантаження</b> постійно необхідна потужність, яка повинна забезпечуватися незалежно від пікового навантаження. Це стосується як електромережі так і, наприклад, теплопостачання будівель.</p>
0035	<p style="text-align: right;"><i>Bypass-Diode /ger</i> <i>bypass-diode /en</i></p> <p><b>Байпасний діод</b> підключений паралельно до фотоелектричного елемента діод, що під час затінення пропускає струм повз затінений елемент (hot-spot). Байпасний діод необхідний для того, щоб уникнути втрат видобутої енергії, які можуть виникнути через збільшення опору елемента внаслідок затінення. Без байпасного діода втрати видобутої енергії зростають до 90 %. Сучасні фотоелектричні елементи серійно оснащені байпасними діодами.</p>
0036	<p style="text-align: right;"><i>CO<sub>2</sub>-Bilanz /ger</i> <i>CO<sub>2</sub> balance /en</i></p> <p><b>Баланс CO<sub>2</sub></b> (або «вуглецевий слід») — це міра загальної кількості вуглекислого газу, що виділяється компанією, системою виробів або діяльністю з часовим і просторовим відмежуванням опосередковано або безпосередньо, з урахуванням усіх джерел і поглиначів. Перерахуванням інших парникових газів (метану, закису азоту тощо) на еквіваленти CO<sub>2</sub> їх також можна враховувати у балансі. Отже, внесок компаній, систем виробів і заходів до парникового ефекту може бути зведений у баланс, а також можуть бути вжиті відповідні заходи для скорочення цього внеску.</p>
0037	<p style="text-align: right;"><i>Barrel /ger</i> <i>barrel /en</i></p> <p><b>Барель</b> одиниця вимірювання об'єму (англ. barrel – бочка), яку застосовують у нафтовидобуванні. Скорочено барель – bl. або bbl. (блакитний барель через колір бочки), його стандарт залежить від застосування. У нафтовій промисловості барель відповідає 42 галонам (США) або 158,99 літра. Отже, стандартний нафтовий барель містить 0,136 тонни сирової нафти, що також відповідає 5,7 ГДж енергії.</p>
0038	<p style="text-align: right;"><i>Barrierefreies Bauen /ger</i> <i>barrier-free building /en</i></p> <p><b>Безбар'єрне будівництво</b> це спорудження будівель таким чином, щоби ними могли користуватися люди з інвалідністю. Завдяки влаштуванню пандусів, ліфтів, візуальних і звукових сигналізаторів, такі люди отримують можливість пересуватися значною мірою без сторонньої допомоги. Наприклад, до безбар'єрного виконання помешкання належать встановлення ширших дверей, допоміжних засобів для користування ванною (наприклад, електричних підйомників), обладнаних зливниками (трапами) душових кабінок на рівні підлоги, щоб можна було в'їхати на інвалідному візку тощо. У кухні допомагають влаштовані на нижчому рівні кухонні</p>



	<p>стілниць, висота яких за потребою може регулюватися натисканням спеціальної кнопки. Якщо квартира розташована на другому або третьому поверсі, допоможе ліфт, який, певна річ, має бути достатньо просторим, щоби там міг розміститися інвалідний візок. Загальнодоступні будівлі повинні бути безбар'єрними.</p>	
0039	<p><b>«Біла ванна»</b> технологія гідроізоляції. У випадку «білої ванни» завдяки її конструкції відсутня потреба у додаткових гідроізоляційних мембранах. Фундаментна плита та зовнішні стіни виконуються як закрита бетонна ванна з високою водонепроникністю згідно із стандартом DIN EN 206-1. Цей бетон називають також водонепроникним бетоном або бетоном гатунку WU.</p>	<p><i>weiße Wanne /ger</i> <i>white tub /en</i></p>
0040	<p><b>Біогаз</b> відновлюваний енергоносієв біогаз утворюється під час бактеріального розкладу органічних і тваринних відходів за відсутності світла та повітря у метановому реакторі. Він складається приблизно на 60 % з метану та на 35 % з вуглекислого газу. Завдяки високій горючості його можна використовувати як паливо для двигунів, наприклад, для генерації електроенергії. Під час спалювання метану утворюються вуглекислий газ та вода. Оскільки при цьому газ метан не потрапляє в атмосферу, він не чинить шкідливого впливу на клімат. В атмосферу потрапляє лише вихлопний газ (двоокис вуглецю), який використовують рослини для зростання їхніх клітин (фотосинтез).</p>	<p><i>Biogas /ger</i> <i>biogas /en</i></p>
0041	<p><b>Біодім</b> інтелектуальний принцип «будинок у будинку», будівля, захищена від погодних умов певного роду оболонкою, проникною для водяної пари, «дихаючою» та вільною від конденсату.</p>	<p><i>Biohaus /ger</i> <i>biohouse /en</i></p>
0042	<p><b>Біоенергетичне село</b> концепція використання відновних джерел енергії в сільській місцевості. Мета концепції полягає у використанні біомаси, яку застосовують у місцевому сільськогосподарському та лісозаготівельному господарстві, для вироблення енергії, щоб максимально забезпечити потреби у постачанні тепла та електроенергії.</p>	<p><i>Bioenergiedorf /ger</i> <i>bioenergy village /en</i></p>
0043	<p><b>Біоконверсія</b> трансформація форм енергії, здійснювана організмами або ізольованими ферментними системами. Біоконверсія перетворює акумульовану в органічних речовинах (біомасі) сонячну енергію через метаболізм мікроорганізмів на інші енергоносії, такі, наприклад, як біогаз або водень.</p>	<p><i>Biokonversion /ger</i> <i>bioconversion /en</i></p>
0044	<p><b>Біомаса</b> належить до відновлюваних джерел енергії. Термін «біомаса» описує дуже широкий спектр енергоносіїв, оскільки він охоплює всі ті речовини, що утворюються рослинами або тваринами. До них належать відмерла, але ще не викопана рослинна маса, органічні побутові відходи, рослинні олії, біогаз тощо. З енергетичного погляду, біомаса може бути класифікована на первинні та вторинні продукти: до перших належать, наприклад, деревина, трави та солома, до других – енергоносії, перероблені на вторинні продукти, наприклад, деревна тріска, деревні гранули (пелети) або рослинна олія. Біомаса є нейтральною щодо викидів CO<sub>2</sub>.</p>	<p><i>Biomasse /ger</i> <i>biomass /en</i></p>

0045	<p style="text-align: right;"><i>Biokraftstoff ( Biodiesel) /ger</i> <i>biofuel (biodiesel) /en</i></p> <p><b>Біопаливо (біодизельне паливо)</b> паливо для двигунів внутрішнього згорання або систем опалення, що виробляється з біомаси. Серед галузей застосування, що базуються на цільовому вирощуванні енергетичних культур, найбільше значення для виробництва біодизельного палива нині має ріпак.</p>
0046	<p style="text-align: right;"><i>Biodiversität /ger</i> <i>biodiversity /en</i></p> <p><b>Біорізноманіття</b> йдеться про різноманітність біологічних видів як флори, так і фауни в межах певного географічного життєвого простору.</p>
0047	<p style="text-align: right;"><i>Biosphäre /ger</i> <i>biosphere /en</i></p> <p><b>Біосфера</b> біосфера охоплює всі живі організми (рослини, мікроорганізми, тварин і людей).</p>
0048	<p style="text-align: right;"><i>Biotop /ger</i> <i>biotope /en</i></p> <p><b>Біотоп</b> біотопом називають життєвий простір або місце перебування тварин і рослин. Це може бути, наприклад, сухий схил, берег озера чи альпійські луки. Він дає притулок певній спільноті організмів</p>
0049	<p style="text-align: right;"><i>Außenanlagen /ger</i> <i>external facilities /en</i></p> <p><b>Благоустрій</b> об'єкти на земельній ділянці, що не є частиною будівель, і які не можна розглядати як експлуатаційне обладнання (огорожі, ворота, тверде покриття доріжок і майданчиків, системи водовідведення, озеленення).</p>
0050	<p style="text-align: right;"><i>Briketts /ger</i> <i>briquettes /en</i></p> <p><b>Брикети</b> паливо, що пресується з дрібнозернистого матеріалу (як з використанням зв'язної речовини, так і без неї) у формі паралелепіпеда або яйця. Сирий лігніт і пил бурого вугілля пресують у брикети для зниження вмісту води і, отже, для підвищення теплотворної здатності. Так звані деревні брикети зазвичай пресують з тирси, стружки та шредерної крихти без зв'язної речовини та під високим тиском.</p>
0051	<p style="text-align: right;"><i>Hausanschluß /ger</i> <i>house connection /en</i></p> <p><b>Будинковий ввід</b> є різні варіанти будинкових вводів. Для розташованого окремо індивідуального житлового будинку з підвалом рекомендується влаштування стіни будинкових вводів, для будинків без підвалу — влаштування ніші будинкових вводів. В принципі, до будинкових належать вводи: - електропостачання; - водопостачання; - каналізації; - теплопостачання; - газопостачання; - телекомунікаційних мереж. З відповідними операторами мереж узгоджується місце для влаштування будинкових вводів і ліній підведення. Зазвичай, лінії до будинкових вводів прокладають у ґрунті.</p>

0052	<p style="text-align: right;"><i>Niedrigenergiehaus /ger</i> <i>low energy house /en</i></p> <p><b>Будинок з низьким енергоспоживанням</b> колишня назва будівлі з малим енергоспоживанням, яке, втім, тут не визначене числовим значенням. Будинок з низьким енергоспоживанням – це будівля з порівняно низькою потребою в енергії (менше ніж 100 кВт-год / (м<sup>2</sup>·рік)) для опалення приміщень та нагрівання води порівняно із середнім показником житлового фонду (близько 200 кВт-год / (м<sup>2</sup>·рік)) за аналогічних умов експлуатації. Це досягається, насамперед, за рахунок особливо добре спроектованої та ретельно виконаної теплоізоляції всіх елементів будівлі. Будинок з низьким енергоспоживанням пов'язаний не з якимось конкретним методом будівництва, а, скоріше, з урахуванням різних принципів проектування. За умови відповідного проектування навіть споруджені традиційними методами старі будівлі придатні до перетворення на будинки з низьким енергоспоживанням. Утім для новобудов досягнення стандартів будинків із низьким енергоспоживанням є обов'язковим, але за рахунок незначних додаткових витрат можливим є споживання навіть на рівні менше ніж 50 кВт-год / (м<sup>2</sup>·рік).</p>
0053	<p style="text-align: right;"><i>Nullenergiehaus /ger</i> <i>zero-energy house /en</i></p> <p><b>Будинок з нульовим енергоспоживанням</b> будинок, який суто математично обходиться без зовнішнього енергопостачання. Це досягається за допомогою енергозбережного виконання будівельної конструкції з високим рівнем теплоізоляції та виробництвом все ще необхідної енергії в самому будинку, наприклад, через застосування геліосистем. На практиці навіть будинки з нульовим енергоспоживанням часто приєднані до мережі енергопостачання, щоби компенсувати тимчасові коливання між пропозицією та попитом на енергію. Якщо обсяг виробленої самим будинком енергії навіть вище за рівень його власного споживання, то кажуть про будинок стандарту «енергія плюс». Енергетична якість огорожувальних конструкцій будівель стандарту від «нульового енергоспоживання» до «енергії плюс» орієнтується на стандарт пасивного будинку.</p>
0054	<p style="text-align: right;"><i>Plusenergiehaus /ger</i> <i>plus energy house /en</i></p> <p><b>Будинок стандарту «енергія плюс»</b> такий будинок генерує більше енергії упродовж календарного року, ніж його мешканці потребують для опалення, гарячого водопостачання та всіх приладів, які споживають електроенергію. Для того, щоб отримати стандарт будинку «енергія плюс», необхідно, щоби були узгоджені між собою архітектурно-будівельні та енергетичні концепції. Передбачені ними заходи можуть бути активними або пасивними, наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фотовольтаїка, геліотермія;</li> <li>- система вентиляції з рекуперацією тепла;</li> <li>- теплова помпа;</li> <li>- компактне архітектурно-будівельне рішення;</li> <li>- орієнтація на південь заради пасивного отримання тепла від сонячного випромінювання;</li> <li>- належне затінення (захист від перегрівання);</li> <li>- високий рівень теплоізоляції;</li> <li>- значна внутрішня акумулювальна маса.</li> </ul>
0055	<p style="text-align: right;"><i>Baubiologie/ger</i> <i>building biology /en</i></p> <p><b>Будівельна біологія</b> вчення про цілісні відносини між живими істотами у житловому середовищі. У зв'язку зі збільшенням кількості шкідливих речовин у житлових будинках будівельна біологія набуває все більшого значення. Основна увага приділяється взаємозв'язкам між комфортом людини, будинком і природою.</p>
0056	<p style="text-align: right;"><i>Baufeuchtigkeit /ger</i> <i>construction humidity /en</i></p> <p><b>Будівельна вологість</b> вологість, що потрапляє під час будівництва у стіни та у коробку будівлі. Здебільшого це</p>

	пов'язано із мокрими процесами застосування таких будівельних матеріалів, як стяжка, будівельний розчин, тиньк, бетон або фарби. Для того, щоб уникнути спричинених вологою пошкоджень і відрегулювати відносну вологість у новій будівлі, важливо під час будівництва та упродовж перших опалювальних періодів забезпечувати добре провітрювання чи застосовувати будівельну сушарку. Вже під час вибору будівельних матеріалів слід зважати на те, щоби вони мали низький вміст вологи (наприклад, суха стяжка чи тонка розчинна основа), інакше вологість може призвести до корозії та появи цвілі.	
0057	<b>Будівельна екологія</b> ураховання та узагальнення екологічних аспектів під час будівництва. При цьому будівельні роботи та використані матеріали повинні призводити до якомога меншого втручання у природні цикли. Будівельна екологія розглядає весь життєвий цикл від заготовки сировини до ліквідації будівлі. Вона прагне мінімізувати всі шкідливі впливи на довкілля, забезпечити довговічність матеріалів для фази експлуатації, їх повторне використання, досягти високого рівня комфорту для користувача.	<i>Bauökologie /ger building ecology /en</i>
0058	<b>Будівельна фізика</b> важлива наукова засада у галузі будівництва. Вона охоплює такі дисципліни, як будівельний тепловий захист (теплоізоляція), захист від вологи, звукоізоляція, протипожежний захист.	<i>Bauphysik /ger building physics /en</i>
0059	<b>Будівельне законодавство (приватне та публічне)</b> сукупність усіх правових норм, що стосуються будівництва. Маються на увазі такі нормативні акти, як Положення про укладення та виконання підрядних угод у галузі будівництва (VOB) і Цивільний кодекс, які регулюють цивільно-правові відносини між договірними сторонами.	<i>Baurecht (privates und öffentliches) /ger Building Law (private and public) /en</i>
0060	<b>Будівельне право</b> Будівельне право, як і Закон про містобудування та районне планування, належить до галузі публічного права щодо будівництва. Будівельне право запобігає виникненню небезпек для життя та здоров'я у разі порушень нормативно-правових актів щодо будівництва. Інспекція державного будівельного нагляду може у рамках проваджень стосовно будівельного нагляду діяти лише відповідно до норм публічного права щодо будівництва. Отже, лише перевіряється будівельний об'єкт щодо його відповідності приписам Закону про містобудування та районне планування та Будівельного права. Дозвіл на будівництво не торкається приватних прав третіх осіб.	<i>Bauordnungsrecht /ger Construction law /en</i>
0061	<b>Будівельний елемент</b> частина будівлі, компонент (вікно, стіна, балкон, дах).	<i>Bauteil /ger buildings-component /en</i>
0062	<b>Будівельний матеріал (будівельний виріб)</b> матеріал, що використовують для зведення будинків і споруд.	<i>Baustoff (Bauprodukt) /ger building material /en</i>
0063	<b>Будівельний нагляд</b> будівельний нагляд є завданням двох різних компетентних органів. З одного боку, здійснення будівельного нагляду покладається на відповідні інспекції державного будівельного нагляду, оскільки вони є відповідальними за це згідно із будівельними регламентами Федеральних земель. Що стосується самого нагляду та осіб, призначених замовником, то у відповідних	<i>Bauüberwachung /ger site supervision /en</i>

	<p>будівельних регламентах Федеральних земель передбачені норми, які визначають специфічні функції публічно-правових керівників будівельними роботами.</p> <p>З іншого боку, Порядок розрахунків і виплати гонорарів архітекторам і інженерам для архітекторів та інженерів, які здійснюють проектування та нагляд, на стадії проектування 8 (Нагляд за будівництвом) визначає їхні функції як контроль і нагляд за виконанням будівельних робіт за дорученням забудовника або замовника.</p>
0064	<p style="text-align: right;"><i>Bautoleranzen /ger</i> <i>building tolerances /en</i></p> <p><b>Будівельні допуски</b> це максимально допустимі відхилення від приписаних розмірів. Стандарт DIN 18202 та інші супутні норми – наприклад, норма 18201 – у Німеччині регламентують передумови щодо допусків на розміри у наземному будівництві як максимальних відхилень від приписаних розмірів.</p>
0065	<p style="text-align: right;"><i>Baumängel /ger</i> <i>construction defects /en</i></p> <p><b>Будівельні недоліки (дефекти)</b> про будівельний недолік йдеться у тих випадках, якщо частково чи повністю бракує характеристик будинку, будівельної споруди чи конструктивного елемента, передбачених у підрядній угоді про будівництво, угоді купівлі-продажу чи орендній угоді. Будівельний недолік спостерігається також тоді, якщо звичайне використання не є можливим або якщо не досягнуто звичайної мети чи очікуваної якості (включаючи зовнішній вигляд і довговічність).</p>
0066	<p style="text-align: right;"><i>Baulasten /ger</i> <i>building, burden of /en</i></p> <p><b>Будівельні обтяження</b> поданням заяви до інспекції державного будівельного нагляду власниця чи власник земельної ділянки може взяти на себе публічно-правові зобов'язання виконувати, допускати чи не виконувати певні дії, що стосуються його земельної ділянки, наприклад: погодитися із виділенням частини ділянки заради забезпечення необхідної відстані від його будинку до сусіднього чи до площі загального користування, виділення місць для паркування, надання прав на прохід, проїзд та прокладення інженерних мереж тощо.</p>
0067	<p style="text-align: right;"><i>Bauwesen /ger</i> <i>civil engineering /en</i></p> <p><b>Будівництво (галузь)</b> узагальнене поняття для архітектури та технології будівництва.</p>
0068	<p style="text-align: right;"><i>Klimagerechtes Bauen /ger</i> <i>climate-friendly construction /en</i></p> <p><b>Будівництво дружнє до клімату</b> адаптація будівлі до місцевого клімату, тобто спорудження такого будинку, що забезпечує у приміщенні оптимальні умови мікроклімату та водночас є захищеним від спричинених кліматичними умовами пошкоджень. Ця сфера діяльності охоплює широкий спектр послуг архітекторів, а також будівельних інженерів, починаючи від проектних робіт до розроблення робочої проектної документації.</p>
0069	<p style="text-align: right;"><i>Pufferspeicher /ger</i> <i>buffer storage device /en</i></p> <p><b>Буферний накопичувач</b> див. Проміжний накопичувач</p>

# В

0070	<b>Важкий мазут НФО</b> загальне поняття для палива, призначеного для двигунів або опалення, що характеризується особливо високою в'язкістю та високою щільністю. Колір – чорний. Різні ґатунки мазуту застосовують переважно як паливо для суднових двигунів. Мазут отримують в результаті перегонки нафти як залишковий нафтопродукт.	<i>Schweröl /ger</i> <i>Heavy Fuel Oil – HFO /en</i>
0071	<b>Вакуумна ізоляційна панель</b> теплоізоляційна панель, що використовує принцип вакуумної ізоляції. Особливо ефективний тип, заснований на принципі вакуумної ізоляції, що дає змогу досягти низьких коефіцієнтів теплопередачі попри незначну товщину шару.	<i>Vakuumdämmplatte /ger</i> <i>vacuum insulation panel /en</i>
0072	<b>Вакуумний трубчастий колектор</b> спеціальний сонячний колектор для систем тепlopостачання та побутового гарячого водopостачання. На відміну від так званого плаского колектора, у вакуумному трубчастому колекторі поглинач розташований у кожній вакуумній скляній трубці, які з'єднані між собою у групи. Завдяки вакууму, що не проводить тепло, втрати тепла менші, ніж у пласкому колекторі. Отже, вакуумний трубчастий колектор має більший коефіцієнт корисної дії (приблизно від 20 до 30 %) упродовж міжсезоння та у разі значної частки дифузного випромінювання. Внаслідок великих виробничих затрат вакуумний трубчастий колектор має гірше співвідношення ціни-результату, ніж пласкі колектори. Див. Трубчастий колектор	<i>Vakuurröhrenkollektor /ger</i> <i>vacuum tube collector /en</i>
0073	<b>Вальмова покрівля</b> різновид даху з чотирма схилами, причому торцеві схили (вальми) мають трикутну форму й простягаються від гребня до карнизу. Два інші схили мають трапецієподібну форму.	<i>Walmdach /ger</i> <i>hip roof /en</i>
0074	<b>Ват-година (Вт-год)</b> енергія, яку споживає споживач потужністю в один ват за одну годину.	<i>Wattstunde (Wh) /ger</i> <i>watt hour (Wh) /en</i>
0075	<b>Вафер</b> круглі чи квадратні скибки моно- чи полікристалічних напівпровідникових заготовок слугують як базова плата (підкладка) для таких електронних компонентів, як інтегральні схеми (чіпи) та фотовольтаїчні елементи. Пластини кремнію, з яких виготовляють кристалічні фотоелектричні елементи, нині мають товщину менше ніж 150 мікрон (мкм). Їх виготовляють розрізанням з так званих болванок (кремнієвих блоків).	<i>Wafer /ger</i> <i>wafer /en</i>
0076	<b>Вентильований фасад</b> різновид конструкції холодних фасадів, у яких між фасадною обшивкою та ізоляцією влаштований вентильований проміжок. Метою цього рішення є послідовне розділення функцій теплозахисту та захисту від погодних умов.	<i>Hinterlüftete Fassade /ger</i> <i>rear ventilated façade /en</i>

0077	<p style="text-align: right;"><i>Lüftungssystem /ger ventilation system /en</i></p> <p><b>Вентиляційна система</b> оскільки повітрообмін необхідний для належного мікроклімату, за умов щільних огорожувальних конструкцій будівлі його треба забезпечити за допомогою технічного обладнання, наприклад, системи вентиляції. У разі такої контрольованої вентиляції з приміщень видаляється відпрацьоване повітря і замінюється свіжим. Вентиляційні системи за допомогою цілеспрямованого керування потоком повітря та одного чи декількох вентиляторів з урахуванням потреби та незалежно від зовнішніх впливів забезпечують необхідний повітрообмін у приміщенні, квартирі чи будівлі.</p>
0078	<p style="text-align: right;"><i>Lüftung /ger ventilation /en</i></p> <p><b>Вентиляція</b> провітрювання суттєво сприяє гігієні помешкання. Наприклад, так можна запобігти вогкості та утворенню цвілі. Чим краще ізольовані будівлі, тим важливішим є належне провітрювання, тому що герметичність перешкоджає природному повітрообміну.</p>
0079	<p style="text-align: right;"><i>Kipplüftung /ger tilt ventilation /en</i></p> <p><b>Вентиляція через відкидні віконні стулки</b> приклад хибної вентиляції: для провітрювання віконну стулку лише нахиляють або відхиляють та залишають у цьому положенні більше ніж на 60 хв. Через малий кут відкриття стулки замінюється лише дуже незначна кількість вологого повітря. Як наслідок, найбільша частка вологи залишається у повітрі приміщення, що є найкращою передумовою виникнення цвілі. Через низьку зовнішню температуру суміжні конструктивні елементи охолоджуються і покриваються конденсатом.</p>
0080	<p style="text-align: right;"><i>Fugenlüftung /ger gap ventilation /en</i></p> <p><b>Вентиляція через шви</b> виникає через зумовлені особливостями конструкцій шви та шахти (віконні та дверні шви та/чи димоходи), а також через нещільності, які навмисно або ненавмисно існують у будівлі. Вентиляція через шви виникає внаслідок вітру та/чи перепаду температур. У результаті встановлення щільних вікон, дверей і систем центрального опалення (усунення окремих димарів) вентиляція через шви практично припиняється. Без збалансування за допомогою механічної системи вентиляції стає необхідним дисципліноване, належне провітрювання через вікна.</p>
0081	<p style="text-align: right;"><i>Anfallenergie /ger applicable energy /en</i></p> <p><b>Вивільнена енергія</b> сума відхідного тепла від людей, електроприладів, гарячого водопостачання тощо. Вона поповнює тепловий баланс приміщення, тому скорочується потреба у теплі від системи опалення.</p>
0082	<p style="text-align: right;"><i>Luftarten in raumluftechnischen Anlagen /ger types of air in the ventilation systems /en</i></p> <p><b>Види повітря у системах вентиляції:</b> - зовнішнє повітря: повітря, що засмоктується ззовні; - відпрацьоване повітря: повітря, що виходить назовні; - припливне повітря: повітря, що подається до приміщення; - відхідне (скидне) повітря: повітря, що видаляється з приміщення.</p>
0083	<p style="text-align: right;"><i>Fossile Energieträger /ger fossil energy sources /en</i></p> <p><b>Викопні енергоносії</b> нафта, природний газ, лігніт і вугілля належать до викопного палива. Вони утворилися мільйони років тому з мертвої біомаси, що була перетворена внаслідок геологічних процесів.</p>

	<p>Їхнє використання для виробництва енергії обмежується запасами, які є в землі. При спалюванні викопного палива через відхідні гази вивільняється значна частка вуглекислого газу.</p> <p>Використання викопних енергоносіїв (нафти, природного газу, вугілля), на відміну від використання енергії з відновлюваних джерел, обтяжує ресурси екосистеми Землі і посилює парниковий ефект через вивільнення вуглекислого газу.</p>
0084	<p style="text-align: right;"><i>Tageslichtnutzung /ger</i> <i>daylight usage /en</i></p> <p><b>Використання денного світла</b> денне світло — це видима частина глобального випромінювання у діапазоні довжин хвиль 380—780 нм. Оптимізоване використання денного світла застосовується у будівлях, які експлуатуються переважно вдень, для зменшення використання штучного освітлення. При цьому йдеться не про технічну прикладну програму, а про невід’ємну частину проектування, що належить до сфери компетенції архітектора.</p> <p>Використання денного світла, інтегроване вже на ранній стадії проектування, не тільки зводить до мінімуму витрати електроенергії на штучне освітлення, а і також може збільшити пасивні надходження тепла від сонячного випромінювання та значною мірою сприяє забезпеченню комфорту користувачів.</p>
0085	<p style="text-align: right;"><i>Regenwassernutzung /ger</i> <i>rainwater utilization /en</i></p> <p><b>Використання дощової води</b> закопані у ґрунт цистерни збирають дощову воду, що стікає з даху будинку. Цю дорогоцінну вологу можна використовувати для зрошення саду, а також для змивних бачків, пральних машин. У Німеччині кожен громадянин споживає в середньому 127 літрів питної води на добу, з яких лише для змивання у туалеті витрачаються 40 літрів.</p>
0086	<p style="text-align: right;"><i>Abwärmenutzung /ger</i> <i>exhaust heat, use of /en</i></p> <p><b>Використання скидного тепла</b> скидне тепло використовують для підвищення ефективності наприклад, на модульних когенераційних установках.</p>
0087	<p style="text-align: right;"><i>Aufmaß /ger</i> <i>measurement/en</i></p> <p><b>Вимірювання (обсягів робіт)</b> важливим моментом у підготовці модернізації старої забудови є обмірювання наявних будівельних конструкцій, що є передумовою складання виконавчої документації.</p>
0088	<p style="text-align: right;"><i>Stromeinspeisungsvergütung /ger</i> <i>power feed-Fin payment /en</i></p> <p><b>Винагорода за відновлювану електроенергію</b> гарантує приватним користувачам установок відновлюваних джерел енергії юридично регульовану винагороду за постачання електроенергії, яку вони виробляють, до загальних електромереж. У Німеччині це регулює Закон про відновлювані джерела енергії.</p>
0089	<p style="text-align: right;"><i>Hochspannungsnetz /ger</i> <i>high voltage grid /en</i></p> <p><b>Високовольтна мережа</b> мережа для передавання електричної енергії, яку за такої високої напруги складно споживати безпосередньо, тому для подальшого використання напругу необхідно знову знизити. Це перетворення відбувається у трансформаторах і за допомогою підстанцій на інтерфейсах між високовольтними та низьковольтними мережами. На високовольтному рівні використовують напругу до 400 кВ (кіловольт) заради забезпечення мінімальних втрат потужності під час передавання.</p>



0090	<b>Високоєфективні насоси</b> особливо енергозбережні циркуляційні насоси, які можуть самостійно регулювати свою потужність відповідно до крутного моменту установки. Порівняно зі звичайним циркуляційним насосом постійної потужності можливе дуже суттєве заощадження електричної енергії.	<i>Hocheffizienz-Pumpen /ger</i> <i>high-efficiency pumps /en</i>
0091	<b>Висота вітрогенератора</b> описує висоту від землі до осі ротора. Ця величина не відображає ні загальну висоту вітрової турбіни, ні відстань від лопатей ротора до землі. Додаванням довжини лопаті ротора до висоти вітрогенератора отримують загальну висоту вітрової турбіни.	<i>Nabenhöhe /ger</i> <i>hub height /en</i>
0092	<b>Виступ (консоль)</b> див. Виступаючі будівельні елементи	<i>Vorkragung /ger</i> <i>corbel /en</i>
0093	<b>Виступаючі будівельні елементи</b> будівельні елементи, які виходять за межі кубатури будівлі. Таким будівельним елементом може бути еркер, балкон, увесь поверх або частина будівлі, чи навіть покрівля. Виступаючі будівельні елементи, що пронизують ізоляційну оболонку будівлі, утворюють теплові мости, а тому з погляду будівельної фізики є проблематичними. Класичний приклад – балкони із залізобетону, що виступають назовні як частина міжповерхового перекриття.	<i>Auskragende Bauteile /ger</i> <i>overhanging (protruding) building components /en</i>
0094	<b>Витрати на будівництво</b> витрати на земельну ділянку, інженерну підготовку території, споруду, обладнання, благоустрій, додаткові заходи, а також побічні витрати на будівництво.	<i>Baukosten /ger</i> <i>building-costs /en</i>
0095	<b>Вища теплотворна здатність</b> кількість тепла палива, що виділяється у разі повного згоряння з врахуванням енергії, отриманої за рахунок конденсації водяної пари, що знаходиться у вихідних газах. Пара, що утворюється в результаті згоряння, конденсується і тепло, що міститься в ній, можна додатково використати. Вища теплотворна здатність показує, скільки теплової енергії виділяється під час згоряння палива, включаючи теплоту випаровування, що міститься у парі.	<i>Brennwert /ger</i> <i>condensing value /en</i>
0096	<b>Відбивання</b> сума сонячної енергії, відбитої від системи скління назовні, причому 100 % — ідеальне відбивання, 0 % — суцільна проникність. Мірою відбивання є ступінь відбивання. Чим світлішою є поверхня, тим вищим є ступінь відбивання і тим більше випромінювання відбивається.	<i>Reflektion /ger</i> <i>reflection /en</i>
0097	<b>Відкидні віконниці (віконні ставні)</b> рухомий будівельний елемент, який встановлюється ззовні перед вікнами та балконними дверима як зовнішня сонцезахисна стулка. Відповідно до стандарту (DIN EN 13659) правильною назвою є «Поворотні віконниці». Відкидні віконниці як захист від сонця та спеки походять з південних, теплих регіонів, але вони також захищають від шуму та злому.	<i>Klappläden (Fensterläden) /ger</i> <i>window shutter (Shutter) /en</i>

0098	<p style="text-align: right;"><i>Atomausstieg /ger</i> <i>nuclear phaseout /en</i></p> <p><b>Відмова від атомної енергетики</b> підприємства електроенергетичної галузі та Федеральний уряд Німеччини в угоді від 14 червня 2000 р. домовились про припинення використання ядерної енергії для виробництва електроенергії (Відмова від використання ядерної енергії). Вже не будуть видаватися нові дозволи на спорудження атомних електростанцій для комерційного виробництва електроенергії. Якщо атомна електростанція виробить визначену для неї кількість електроенергії, її необхідно буде від'єднати від мережі. Згідно із постановою уряду, упродовж 2011—2022 років всі атомні електростанції в Німеччині виведуть з експлуатації.</p>
0099	<p style="text-align: right;"><i>nachwachsende Rohstoffe /ger</i> <i>renewable raw materials /en</i></p> <p><b>Відновлювана сировина</b> це всі відновлювані органічні речовини, які можуть бути використані для виробництва сировини та палива для транспорту, будівельної промисловості, виробництва пластмас. До відновлюваної сировини належать, наприклад, ріпак, льон або деревина, буряк як постачальник цукру, різні олійні культури тощо.</p>
0100	<p style="text-align: right;"><i>Erneuerbare Energien /ger</i> <i>renewable energies /en</i></p> <p><b>Відновлювані енергії</b> енергії, які видобувають з речовин довкілля, що постійно відновлюються або поновлюються: енергія вітру та води, геотермальна, сонячна енергія та енергія біомаси розглядаються як невичерпні джерела. Невичерпні, тому що сировина виникає знову і знову.</p>
0101	<p style="text-align: right;"><i>Relative Luftfeuchte /ger</i> <i>relative air humidity /en</i></p> <p><b>Відносна вологість повітря</b> вологістю повітря називають вміст водяної пари у повітрі. З підвищенням температури здатність повітря поглинати водяну пару зростає. Розрізняють абсолютну та відносну вологість повітря.</p>
0102	<p style="text-align: right;"><i>Fortluft /ger</i> <i>exhaust air after heat recovery /en</i></p> <p><b>Відпрацьоване повітря</b> повітря, що виводиться назовні після проведення через теплообмінник системи вентиляції з рекуперацією тепла.</p>
0103	<p style="text-align: right;"><i>Nachführung /ger</i> <i>tracking /en</i></p> <p><b>Відстежування</b> у разі наведених фотоелектричних систем поверхня модуля упродовж дня повертається відповідно до положення Сонця. Відстежування може здійснюватися навколо однієї чи двох осей, причому вихід енергії при двохосьовому відстежуванні є більшим. Порівняно з фіксованим об'єктом, спрямованим на південь, таким чином річний вихід енергії у наших широтах може бути збільшений приблизно на 30 %. Влаштування керованих геліоенергетичних установок на опорних стоякових конструкціях дає змогу вибирати оптимальні місця їхнього розташування. Завдяки цьому, незалежно від будівельних умов, стає можливим кут повороту без затінення 180 °С.</p>
0104	<p style="text-align: right;"><i>Abluft /ger</i> <i>exhaust air /en</i></p> <p><b>Відхідне повітря</b> повітря, видалене із приміщення. Розташування вентиляційного отвору переважно мало впливає на повітряні потоки у приміщенні. У приміщеннях зі значним тепловим навантаженням відхідне повітря висмоктується через стелю або безпосередньо біля джерел тепла. Відхідне повітря здебільшого має таку саму температуру, що і повітря у приміщенні, звідки його висмоктують. Його енергію можна використати за допомогою систем вентиляції з рекуперацією тепла.</p>

0105	<p style="text-align: right;"><i>Abgase /ger exhaust(exhaust gas) /en</i></p> <p><b>Відхідні гази</b> газоподібні викиди від топкового та виробничого обладнання, що працює, наприклад, на викопному паливі, як-от нафта, вугілля або природний газ.</p>
0106	<p style="text-align: right;"><i>Abfall /ger waste /en</i></p> <p><b>Відходи</b> більше не потрібні власникові предмети, речовини або рештки, які відправляють на подальше перероблення або ліквідацію.</p>
0107	<p style="text-align: right;"><i>Kastenfenster /ger box windows /en</i></p> <p><b>Вікна зі зовнішньою та внутрішньою рамами</b> подвійні конструкції, що складаються з двох віконних стулочок, розташованих одна за одною. Внутрішня стулка, зазвичай, має склопакет. Високовитратні віконні конструкції переважно застосовують на фасадах за умов високого рівня зовнішнього шуму. Розташовані у міжстулковому просторі сонцезахисні пристрої та природним чином вентилявані зазори є тими розробками, що зробили вікна з подвійними рамами попередниками сьгоднішніх подвійних фасадів.</p>
0108	<p style="text-align: right;"><i>Fensterdichtungen /ger window seals /en</i></p> <p><b>Віконні ущільнювачі</b> ущільнювачі для вікон складаються з трубчастих, багатокамерних, смугових або кутових профілів між стулками та рамою. Ущільнювачі для вікон потрібні для захисту від дощу та для тепло- та звукоізоляції вікна. Додаткового поліпшення герметичності старих вікон можна досягти за допомогою спеціальних профілів. Профілі ущільнення повинні бути замінені, постійно еластичними, стійкими до погоди, температури та світла.</p>
0109	<p style="text-align: right;"><i>virtuelles Kraftwerk /ger virtual power plant /en</i></p> <p><b>Віртуальна електростанція</b> об'єднання різних децентралізованих електростанцій, які працюють здебільшого на базі відновлюваних джерел енергії. Завдяки централізованому керуванню віртуальна електростанція діє як єдина електростанція та здатна компенсувати волатильності генерації.</p>
0110	<p style="text-align: right;"><i>Windstrom /ger wind electricity /en</i></p> <p><b>Вітрова електроенергія</b> електричний струм, вироблений вітроенергетичною установкою. Вітроенергетичні установки виробляють трифазний змінний струм, як і будь-яка інша електростанція. Більшість встановлених вітроенергетичних установок обладнані генераторами, частота яких варіює, тому цей струм слід адаптувати під потрібну частоту за допомогою інвертора.</p>
0111	<p style="text-align: right;"><i>Windatlas /ger wind atlas /en</i></p> <p><b>Вітровий атлас</b> містить частоти напрямків вітру в чотирьох стандартних класах шорсткості (коефіцієнти шорсткості 0,00 м, 0,03 м, 0,10 м і 0,40 м) і відповідні параметри Вейбулла A та k на п'яти стандартних висотах над землею (10 м, 25 м, 50 м, 100 м і 200 м).</p>
0112	<p style="text-align: right;"><i>Windgas /ger wind gas /en</i></p> <p><b>Вітровий газ</b> водень, вироблений за допомогою електролізу з використанням енергії вітру. Цей вітровий газ можна подавати до існуючої мережі природного газу, тому вітровий газ є накопичувачем енергії вітру і таким чином стабілізує електричну мережу.</p>

0113	<b>Вітрові електростанції</b> обладнання для перетворення енергії вітру на електричну.	<i>Windkraftanlagen /ger wind power plants /en</i>
0114	<b>Вітроелектричний парк</b> група вітрових генераторів, поставлених в одному місці. Вони можуть організаційно і технічно утворювати одну одиницю. Вітроелектричні парки можна класифікувати на такі типи: - «усталені» вітроелектричні парки є результатом просторової близькості об'єктів, послідовно споруджених один за одним; - спроектовані вітроелектричні парки, з одного боку, є скупченнями установок якогось проектувальника, виробника чи оператора, що були споруджені чи заплановані під час будівництва одного об'єкта. Це містить також і подальші черги розширення; - з іншого боку, це офіційно виділені ділянки для установки вітрових генераторів. При цьому мета полягає у тому, щоби сконцентрувати їх у певних регіонах для того, щоби звільнити від них решту території. Наприклад, для потреб вітроенергетики у 2011 році були надані дозволи на 0,8 % площі Федеральної землі Шлезвіг-Гольштейн. Вітроелектричні парки можуть споруджуватися як всередині країни, так і на морському узбережжі чи на значній відстані від нього. Вони можуть охоплювати як лише три, так і значно більше ніж 100 вітрових турбін та забезпечувати подачу до мережі від декількох МВт до багатьох сотень МВт.	<i>Windpark /ger wind farm /en</i>
0115	<b>Вітронепроникність</b> щільність, яка захищає від проникнення холодного зовнішнього повітря (у вигляді вітру) та відповідного негативного впливу позаду теплоізоляційного шару. Тому шар вітронепроникності необхідно було би розташовувати завжди ззовні шару теплоізоляції чи поверх його. Вимог будівельного законодавства щодо вітронепроникності не існує. Не слід її плутати з герметичністю.	<i>Winddichtigkeit /ger windproofness /en</i>
0116	<b>Вічна мерзлота</b> термічне явище літосферного матеріалу (ґрунту, скельних порід, пухких матеріалів), що упродовж принаймні 2 років поспіль має температуру, нижчу, ніж 0 °С.	<i>Permafrost /ger permafrost /en</i>
0117	<b>Власні квартири</b> квартира у багатоквартирному будинку, яку можна придбати. Про покупця як власника робиться запис у Поземельній книзі реєстрації житлових приміщень, споруджених на земельних ділянках. Для цього у Декларації про поділ загальної сумісної власності будівля ділиться на кількість існуючих квартир. Власники кожної квартири у багатоквартирному будинку формують об'єднання власників і спільно утримують всю будівлю.	<i>Eigentumswohnungen /ger user-owned-dwelling /en</i>
0118	<b>Внутрішні надходження тепла</b> надходження тепла, що виникає під час експлуатації будівель, зокрема тепло від експлуатації електричних приладів, від штучного освітлення, присутності людей, приготування їжі тощо. Ці внутрішні надходження тепла(Q <sub>i</sub> ) сприяють нагріванню повітря у приміщенні, тому логічно їх враховувати під час проектування як енергетичного внеску для пасивного будинку.	<i>interne Wärmegewinne /ger internal heat gains /en</i>

0119	<p style="text-align: right;"><i>Raumklima /ger</i> <i>indoor climate /en</i></p> <p><b>Внутрішній клімат</b> насамперед визначається п'ятьма чинниками: - температура повітря; - вологість повітря; - швидкість повітря; - температура внутрішньої поверхні зовнішніх стін; - вміст сторонніх речовин у повітрі. Якість внутрішнього клімату залежить як від застосованого будівельного матеріалу, так і від радіатора опалення, що нагріває приміщення у будинку взимку. Покриття стін, меблів і, не в останню чергу, поведінка користувачів також впливають на якість внутрішнього клімату.</p>
0120	<p style="text-align: right;"><i>Innendämmung /ger</i> <i>internal insulation /en</i></p> <p><b>Внутрішня теплоізоляція</b> внутрішню теплоізоляцію влаштовують на внутрішній поверхні конструктивних елементів. Зазвичай внутрішню теплоізоляцію застосовують через вимоги чи рекомендації охорони пам'яток. Якщо необхідно провести санацію будівлі, що як пам'ятка архітектури перебуває під захистом, то зовнішню теплоізоляцію часто не можна узгодити з багато оздобленим фасадом. З погляду будівельної фізики, внутрішня теплоізоляція має певні недоліки: оскільки внутрішня ізоляція перешкоджає нагріванню зовнішньої стіни з боку приміщення, на внутрішній поверхні зовнішньої стіни можуть виникати дуже низькі температури. Якщо одночасно температура поверхні нижче ніж 10 °С, а відносна вологість повітря становить понад 50 %, існує ризик утворення конденсату чи талої води між зовнішньою стіною та внутрішньою ізоляцією. Крім того, за допомогою внутрішньої ізоляції неможливо зменшити теплові мости, утворені сполучними конструктивними елементами будівлі.</p>
0121	<p style="text-align: right;"><i>Wasserstoff /ger</i> <i>hydrogen /en</i></p> <p><b>Водень</b> найпоширеніший хімічний елемент у Всесвіті, але не в земній корі. Він є складовою частиною води та більшості органічних сполук, особливо у всіх живих організмах. Водень не є первинним джерелом енергії, тому його потрібно видобувати. Для цього потрібні такі види сировини, як нафта та природний газ, біомаса чи вода, а також, наприклад, електрична, тепла чи сонячна енергія, що постачається ззовні, а якщо водень отримують традиційним способом з природного газу, його називають «сірим». Коли водень видобувають розщепленням води за допомогою електричної енергії, виробленої за рахунок відновлюваних джерел, він вважається «зеленим». Особливо сталим є виробництво електролізом з використанням надлишків зеленої електроенергії, тобто електроенергії, виробленої з використанням енергії вітру та сонця. Йдеться про ті надлишки, що не можуть подаватися в електромережу через значні коливання виробництва. Взагалі, під час електролізу через воду пропускають електричний струм, через що хімічний зв'язок між H<sub>2</sub> і киснем розривається. Водень можна зберігати без значних проблем.</p>
0122	<p style="text-align: right;"><i>Wasserschutzgebiet /ger</i> <i>water protection area /en</i></p> <p><b>Водоохоронна зона</b> слугує для уникнення негативних впливів на питну воду. Найважливішою передумовою для захисту місця водозабору є створення водоохоронної зони органом, який відає дотриманням водного законодавства. Залежно від типу водозабору (із свердловин або через каптаж джерела) та місцевих гідрогеологічних умов (наявності потенційних небезпек), офіційні охоронні зони та їхні індивідуально необхідні приписи визначаються експертами на основі гідрогеологічного проекту в межах дозвільних процедур згідно із водним законодавством.</p>

0123	<p style="text-align: right;"><i>Luftfeuchtigkeit /ger</i> <i>air humidity /en</i></p> <p><b>Вологість повітря</b> повітря може поглинати водяну пару. Вміст водяної пари у повітрі залежить від температури повітря. Чим вища температура повітря, тим більше вологи поглинається. Люди не відчують вологість безпосередньо, тільки дуже висока (відносна вологість &gt; 65 %) або дуже низька (відносна вологість &lt; 35 %) вологість сприймається як неприємна. Вологість оптимально регулюється за допомогою контрольованої вентиляції.</p>
0124	<p style="text-align: right;"><i>Faserdämmstoff /ger</i> <i>fiber insulating material /en</i></p> <p><b>Волокнистий ізоляційний матеріал</b> волокна різної сировини можна переробляти на ізоляційні вироби. Вони або вже існують в їхній природній формі (наприклад, волокна кокоса та льону), або виготовляються різними способами, наприклад, подрібненням або плавленням та подальшим дефібруванням (целюлозні волокна, скловолокна або мінеральна вата).</p>
0125	<p style="text-align: right;"><i>Installierte Leistung /ger</i> <i>installed capacity /en</i></p> <p><b>Встановлена потужність</b> її також називають генеруючою потужністю. Це максимальна потужність, яку може забезпечити електростанція або парк електростанцій, включно з потужністю, необхідною для власного споживання. Вона вимірюється у мегаватах (МВт) або гігаватах (ГВт).</p>
0126	<p style="text-align: right;"><i>Sekundärenergie /ger</i> <i>secondary energy /en</i></p> <p><b>Вторинна енергія</b> вторинна енергія виникає під час виробництва або перетворення первинної енергії. Вторинні види енергії є енергоносіями, що виробляються перетворенням і до яких належать, наприклад, продукти переробки вугілля, нафтопродукти, газові продукти, а також електроенергія та теплова енергія.</p>
0127	<p style="text-align: right;"><i>Auskühlverlust /ger</i> <i>cooling loss /en</i></p> <p><b>Втрати від остигання</b> втрата тепла котлом чи водогрійною установкою, коли паливник не працює, але теплогенератор ще теплий. Остигання відбувається за рахунок внутрішнього потоку, що залежить насамперед від тяги у димоході. Втрати через остигання зменшуються, коли знижується температура живильної води котла, зокрема за рахунок автоматичного регулювання потужності (модуляційний режим роботи), а також за допомогою клапанів відхідних газів з механічним приводом та оптимального регулювання тяги пристроями для подавання вторинного повітря.</p>
0128	<p style="text-align: right;"><i>Abstrahlungsverlust /ger</i> <i>radiation losses /en</i></p> <p><b>Втрати від випромінювання</b> тепло втрачається в теплогенераторах (опалювальних котлах, водонагрівачах) через його випромінювання з поверхонь з вищою температурою (наприклад, з поверхні паливника, дверцят котла). Втрати від випромінювання зменшують завдяки зниженню температури води в котлі, покращенню його теплоізоляції, оптимізації конструкційних деталей, скороченню простоїв і ретельному розрахунку потужності котла, а також змінюючи потужність. Втрати тепла через випромінювання в сучасних добре ізольованих котлах становлять менше ніж 2 %.</p>
0129	<p style="text-align: right;"><i>Leitungsverluste /ger</i> <i>conduction losses /en</i></p> <p><b>Втрати на лінії</b> див. Втрати у мережі</p>

0130	<p style="text-align: right;"><i>Leerlaufverluste (Standby) /ger standby /en</i></p> <p><b>Втрати неробочого ходу (режим очікування)</b> чимало електричних приладів споживають енергію навіть тоді, коли вони не виконують свою фактичну функцію: у неробочому режимі роботи. Режим очікування є найвідомішою, але не єдиною формою такого марнування енергії. Все більше приладів не мають вимикача, який би від'єднував їх від електромережі. Лише у Німеччині витрати через споживання електроенергії у неробочому режимі роботи коштують декілька мільярдів євро на рік.</p>
0131	<p style="text-align: right;"><i>Übertragungsverluste /ger transmission losses /en</i></p> <p><b>Втрати при передаванні</b> при перетворенні на інший рівень напруги, а також під час транспортування до точки передавання/точки подавання, яка залежно від ситуації може знаходитися на відстані від декількох метрів до декількох кілометрів від вітрової турбіни, виникають втрати електроенергії, так звані втрати при передаванні.</p>
0132	<p style="text-align: right;"><i>Lüftungswärmeverlust /ger ventilation heat loss /en</i></p> <p><b>Втрати тепла внаслідок вентиляції</b> необхідний повітрообмін будівлі з довкіллям обумовлює втрати тепла. За певний період (опалювальний сезон, місяць, рік) їх називають тепловими втратами внаслідок вентиляції <math>H_v</math>.</p>
0133	<p style="text-align: right;"><i>Netzverluste /ger grid losses /en</i></p> <p><b>Втрати у мережі</b> це інша назва для втрат на лінії. Вони виникають під час передавання електроенергії, тому їх також називають втратами під час передавання. Для аналізу економічної ефективності вітрових електростанцій слід враховувати втрати на лінії під час транспортування вітрової електроенергії від трансформатора до точки подавання до мережі. Чим далі розташована лінія електропередачі від енергетичної установки до точки подавання та чим більші параметри електричного кабелю, тим більшими є втрати на лінії. Можна припустити, що більшість вітрових електростанцій мають втрати на лінії в межах 1-3 %.</p>
0134	<p style="text-align: right;"><i>Kohlekraftwerk /ger coal-fired power station /en</i></p> <p><b>Вугільна електростанція</b> існують електростанції на базі як бурого, так і кам'яного вугілля. На вугільних електростанціях вугілля спалюють у великій печі для генерації електроенергії. При цьому хімічна енергія перетворюється на теплову, потім на механічну і, нарешті, на електричну. Завдяки великим запасам вугілля вугільні електростанції можуть експлуатуватися ще тривалий час. Порівняно з іншими технологіями та видами палива вугілля є порівняно дешевим варіантом для виробництва електроенергії. Нині Німеччина отримує близько 45 % електроенергії від вугільних електростанцій. Через значні викиди <math>CO_2</math> вугільні електростанції вважаються шкідливими для клімату.</p>
0135	<p style="text-align: right;"><i>CO<sub>2</sub>-Fußabdruck /ger CO<sub>2</sub> footprint /en</i></p> <p><b>Вуглецевий слід</b> вимірює загальний внесок емісії <math>CO_2</math>, який походить з певного джерела. Його можна розрахувати, наприклад, для осіб, країн або підприємств.</p>
0136	<p style="text-align: right;"><i>Carbon credits /ger carbon credits /en</i></p> <p><b>Вуглецеві кредити</b> або сертифіковані скорочення викидів (CER) — це спеціальні сертифікати, які компанії отримують, якщо зменшують викиди парникових газів створенням нових або модернізованих об'єктів у країнах, що розвиваються. Один вуглецевий кредит відповідає скороченню викидів однієї тонни вуглекислого газу. Якщо якась компанія набуває таких прав, вона може або перепродати їх на енергетичній біржі, або сама використати їх для власних викидів <math>CO_2</math>.</p>

**0137**

**Вуглецево-нейтральне**

те, що не впливає на вміст CO<sub>2</sub> в атмосфері. Вуглецево-нейтральне не обов'язково означає, що не спостерігаються викиди CO<sub>2</sub>. Так звані біопалива, наприклад, біодизельне паливо, біоетанол і біогаз, видобувають з рослинного матеріалу (біомаси). Рослина містить вуглець, який під час свого зростання накопичує з атмосфери у вигляді CO<sub>2</sub>. Якщо для виробництва палива вирощують додаткові рослини, то атмосферу додатково позбавляють CO<sub>2</sub>, що в принципі може компенсувати викиди внаслідок спалювання.



## Г

0138	<p style="text-align: right;"><i>EE-Gas /ger</i> <i>RE-gas /en</i></p> <p><b>Газ BE</b> горючий газ, який отримують з використанням електричної енергії з відновлюваних джерел. Існують технічні методи отримання за допомогою електричної енергії таких горючих газів, як метан або водень, замість того, щоб використовувати їх як викопне паливо, наприклад, як природний газ. Зокрема, електролізом води можна отримувати газоподібний водень. Коли необхідна для електролізу електрична енергія надходить з відновлюваних джерел, вироблений водень, а також отриманий з нього метан називається «газ BE». У разі використання електроенергії, виробленої вітровими генераторами, кажуть про вітровий газ, а в разі використання сонячної енергії — про сонячний газ.</p>
0139	<p style="text-align: right;"><i>Vergasung /ger</i> <i>gasification /en</i></p> <p><b>Газифікація</b> перетворення твердої чи рідкої речовини (наприклад, вугілля, нафти або біомаси) на газ, який можна використовувати як паливо. Цей процес відбувається за високих температур, з обмеженою кількістю кисню.</p>
0140	<p style="text-align: right;"><i>Atmungsfähigkeit /ger</i> <i>gas/vapor permeability /en</i></p> <p><b>Газо- і паропроникність</b> коли говорять про будівельні матеріали, то часто згадують про їхню властивість дихати. Це неправильно, бо дихати здатні лише живі організми. Насправді ж йдеться про те, що будівельні матеріали проникні для водяної пари. Тобто водяна пара може настільки вільно дифундувати через конструкцію стіни, що це не призводить до накопичення вологи, утворення здуття чи інших негативних явищ, як-от поява цвілі. Застосування мінерального тиньку чи тиньку на основі синтетичних смол не чинить негативного впливу на дифузійну здатність стінової конструкції, оскільки всі види тиньку добре пропускають водяну пару, за винятком декоративного мозаїчного тиньку, який застосовують переважно назовні та лише у герметизованій цокольної частині. Доведено, що навіть застосування грубого шару комплексної системи теплоізоляції не затримує пару настільки, щоби це негативно вплинуло на необхідну дифузійну здатність. Бажаним аспектом матеріалів, що дифундують, є здатність тимчасово втримувати вологу, що дає можливість пористим і гігроскопічним стінам поглинати частину вологи та згладжувати максимум вологості. Завдяки цьому може зменшуватися коливання вологи, яка утворюється у житлових приміщеннях, зокрема на кухні, у ванній кімнаті тощо.</p>
0141	<p style="text-align: right;"><i>Porenbeton /ger</i> <i>aerated concrete /en</i></p> <p><b>Газобетон</b> виготовляється з таких видів сировини, як пісок, вапно, цемент, вода та спінювач. Під час виробництва маса газобетону спучується через утворення малих, рівномірно розподілених бульбашок і твердіє після тужавлення під паром. У порах залишається теплоізолювальне повітря.</p>
0142	<p style="text-align: right;"><i>Gasbetonsteine (Porenbetonsteine) /ger</i> <i>aerated concrete blocks /en</i></p> <p><b>Газобетонні блоки (блоки з пористого бетону)</b> виготовлені, власне, не з бетону, а з автоклавного цементного, вапняно-цементного або вапняного розчину без додаткових зернистих наповнювачів. Перевагами цього високопористого матеріалу є порівняно мала власна вага та звукопоглинальний або теплоізолювальний ефект. Найвідомішими представниками цього будівельного матеріалу є марки Hebel і Ytong, які часто використовуються як синоніми для газобетону. Щоб відповідати вимогам Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (EnEV), додаткові заходи щодо ізолювання необхідні лише в обмеженому обсязі.</p>

0143	<p style="text-align: right;"><i>Gaskraftwerk /ger</i> <i>gas power plant /en</i></p> <p><b>Газова електростанція</b> установка для генерування електричної енергії з використанням природного чи, знедавна, біогазу. При цьому для виробництва електроенергії газова турбіна з'єднана з паровою турбіною. Принцип дії газової електростанції базується спочатку на роботі газової турбіни, яка безпосередньо забезпечує генератор. Коефіцієнт корисної дії самої газової турбіни становить лише 39 %.</p>
0144	<p style="text-align: right;"><i>Gas-Wärmepumpe /ger</i> <i>gas-powered heat pump /en</i></p> <p><b>Газова теплова помпа</b> теплова помпа, яку приводять у дію за допомогою горючих газів (здебільшого, природного газу, іноді біогазу чи біометану).</p>
0145	<p style="text-align: right;"><i>Gasfaktor /ger</i> <i>gas factor /en</i></p> <p><b>Газовий коефіцієнт</b> використовується для перерахунку об'єму спожитого газу (за показниками газового лічильника, поданими у кубічних метрах (м<sup>3</sup>) у кіловат-години (кВт-год), за які слід розрахуватися, з урахуванням якості газу та таких чинників впливу, як тиск і температура. Оскільки газ є природним продуктом, можливо, що склад газу і, відповідно, калорійність природного газу змінюються. Через це змінюється і газовий коефіцієнт.</p>
0146	<p style="text-align: right;"><i>Gasthermen /ger</i> <i>gas heaters /en</i></p> <p><b>Газові опалювальні котли</b> компактні газові опалювальні прилади для настінного монтажу. Здебільшого вони можуть бути з'єднані з резервуаром для нагрівання води. Завдяки малим габаритам їхня компактна установка можлива, практично, у будь-якому місці будинку, наприклад, на кухні, у стінній шафі в коридорі чи на горищі. Газові опалювальні котли є ідеальними теплогенераторами для окремих квартир, розташованих на одному поверсі (поверхове опалення) та індивідуальних житлових будинків з низькою потребою у теплі, наприклад, будинків з низьким енергоспоживанням. Вони також дуже добре підходять для модернізації помешкань. В окремому варіанті виконання нагрівання гарячої води може бути інтегроване в опалювальний котел (газовий комбінований котел або газовий комбітерм).</p>
0147	<p style="text-align: right;"><i>Abgasanlage /ger</i> <i>exhaust system /en</i></p> <p><b>Газовідвідна система</b> частина опалювального обладнання, що відповідає за відведення відхідних газів. Раніше це забезпечували будинкові димоходи (відповідно до DIN 18 160), при цьому відведення відхідних газів відбувалось за рахунок від'ємного тиску в них. Нині для відведення відхідних газів, що мають нижчу температуру, здебільшого використовують газовідвідні труби та надлишковий тиск.</p>
0148	<p style="text-align: right;"><i>Halogene Lampe /ger</i> <i>halogen lamp /en</i></p> <p><b>Галогенна лампа</b> галогенами називають елементи 7-ої основної групи періодичної таблиці хімічних елементів. До них належать такі елементи, як фтор, хлор, бром і йод. Наприклад, у виробництві джерел штучного освітлення галогени бром або йод вводять у колби ламп розжарення. Ці домішки можуть збільшити термін служби лампи розжарення (у цьому разі галогенної лампи розжарення) до 2000–4000 годин за робочої температури приблизно у 3000 К.</p>
0149	<p style="text-align: right;"><i>Heliostat /ger</i> <i>heliostat /en</i></p> <p><b>Геліостат</b> самонавідні дзеркала для точного спрямування сонячного світла незалежно від зміни положення Сонця на небі. Спрямоване на ціль сонячне світло можна використати або для</p>

	генерації енергії, або для освітлення зон без вікон, для підсвічування затінених об'єктів або як джерело природного світла.	
0150	<b>Геліотермальні електростанції</b> на геліотермальних електростанціях сонячну енергію використовують для генерування тепла, яке потім застосовують для продукування пари, що так само рухає турбіну з генератором для виробництва електроенергії.	<i>Solarthermische Kraftwerke /ger solar thermal power plants /en</i>
0151	<b>Геліотермія</b> перетворення сонячного випромінювання на тепло, що може безпосередньо використовуватися. Підгалуззями є пасивне використання сонячної енергії у спорудженні будинків, в яких передбачається використання сонячної енергії, стандартні сонячні технології для побутового гарячого водопостачання та опалення приміщень, а також параболічні дзеркала для промислової генерації енергії, необхідної для технологічних процесів, та електричного струму.	<i>Solarthermie /ger solar thermal energy /en</i>
0152	<b>Генератор</b> машина, що перетворює один вид енергії на інший: механічну енергію на електричну чи електричну енергію на звук як акустичний генератор, або сонячну енергію на електричний струм (фотовольтаїка) тощо.	<i>Generator /ger generator /en</i>
0153	<b>Генерування електроенергії</b> перетворення енергії на електричний струм.	<i>Stromerzeugung /ger electricity production /en</i>
0154	<b>Геометричні теплові мости</b> місця огорожувальних конструкцій будівлі, які вже завдяки своєму розташуванню на корпусі будівлі дають змогу більше проникати теплу, ніж інші елементи будівлі. Прикладом цього може бути ділянка кромки зовнішніх стін: поверхня внутрішньої сторони (внутрішнього кута), що поглинає менше тепла, співвідноситься з більшою зовнішньою поверхнею охолодження (зовнішнього кута), завдяки чому в зоні кромки може виділятися більше тепла, ніж на рівній площині стіни (яку не порушують виступи та виїмки).	<i>geometrische Wärmebrücken /ger geometric thermal bridges /en</i>
0155	<b>Геотермальні спіральні колектори</b> особливо ощадлива стосовно площі конструкція приповерхневого геотермального колектора (наземного колектора), що дає змогу легко використовувати геотермальну енергію з максимальною ефективністю та безпекою. Наземні колектори прокладають вертикально на глибині близько 1,5–4 м. У цьому діапазоні глибин на початку опалювального сезону доступна максимальна середня температура ґрунту, що значно підвищує ефективність системи. Влітку низькі температури ідеально підходять для охолодження.	<i>Erdwärme–Spiralkollektoren /ger geothermal heat spiral collectors /en</i>
0156	<b>Геотермія</b> метою геотермії є використання тепла Землі, яке можна брати з різних глибин. Підповерхневе тепло на глибині приблизно до 100 м використовують геотермальні теплові насоси. На більших глибинах горизонти теплої води, іноді присутні у скельних породах, освоюються гідротермальною геотермією. Для використання теплоти глибоких кристалічних порід, було розроблено так звану технологію сухих гарячих порід. Поняття «сухий» має лише певне	<i>Geothermie /ger geothermal energy /en</i>

	історичне забарвлення, оскільки свердловини тепер неодноразово потрапляють у водоносні горизонти навіть на великих глибинах. У зонах вулканічної активності для видобутку тепла можуть використовуватися поклади пари та гарячі породи.	
0157	<p><b>Геотехнічний звіт</b> звіт, підготовлений експертами у галузі інженерно-геологічного розвідування, в якому підсумовані результати дослідження ґрунтів та інженерно-геологічного розвідування у контексті із запланованим спорудженням будівельного об'єкта. Тут подано інформацію щодо стратифікації ґрунтів, гідрогеологічних умов і властивостей ґрунтів, а також надано рекомендації щодо процедур отримання дозволів на будівельні роботи із влаштування фундаментів, будівельних котлованів і укосів. Висновок про інженерно-геологічні умови будівництва є обов'язковою передумовою для статичних розрахунків і проектування будівельних конструкцій. Важливе значення він має і для використання геотермальної енергії.</p>	<i>Baugrundgutachten /ger geotechnical report /en</i>
0158	<p><b>Герметизація</b> ущільнення, що запобігає проникненню вологи, рідин і повітря (протягів) всередину будівель, їхніх частин, будівельних елементів та матеріалів, які спричиняють пошкодження або будівельно-фізичні дефекти.</p>	<i>Abdichtung /ger sealing /en</i>
0159	<p><b>Герметичність</b> два аспекти відіграють важливу роль у забезпеченні герметичності будівель: - вітронепроникність, - щільність швів. Герметичність будівель може бути перевірена вимірюванням повітрообміну за контрольованих умов (наприклад, підвищений перепад тиску між внутрішнім і зовнішнім простором).</p>	<i>Dichtheit /ger tightness /en</i>
0160	<p><b>Гібридний привід</b> гібридна технологія («змішана» технологія) або гібридні системи – це системи опалення, що складаються з декількох джерел енергії, узгоджених між собою вже на стадії виготовлення обладнання (наприклад, газового теплогенератора та геліоенергетичної установки) з інтегрованою активною самоналагоджувальною системою керування. Гібридні теплові помпи перебирають на себе опалення взимку та охолодження влітку. Часто для безперебійного постачання поновлювані та викопні енергоносії зв'язують разом, як, наприклад, електроенергію, генеровану фотоелектричною геліоустановкою, і дизельний генератор. В опалювальних установках застосовують гібридні рішення, які називають двовалентними (з двома енергоносіями), тривалентними (з трьома енергоносіями) або багатовалентними (з кількома енергоносіями). Зазвичай гібридні рішення опалення поєднують такі викопні енергоносії, як природний газ або рідке паливо, з такими видами енергії з відновлюваних джерел, як сонячне тепло, геотермальна або біоенергія. Класична гібридна система опалення поєднує опалювальну установку на базі рідкого палива чи газу з геліотермальною установкою для нагрівання гарячої води та/чи підтримки опалення.</p>	<i>Hybridantrieb /ger hybrid propulsion /en</i>
0161	<p><b>Гібридні транспортні засоби</b> транспортний засіб, який використовує два приводи, зокрема, автомобіль, який комбінує двигун внутрішнього згоряння з електродвигуном.</p>	<i>Hybridfahrzeuge /ger hybrid vehicles /en</i>

0162	<p><b>Гігават</b> одиниця вимірювання активної електричної потужності, 1 ГВт (Гігават = 1.000.000.000 Вт).</p>	<p><i>Gigawatt /ger</i> <i>gigawatt /en</i></p>
0163	<p><b>Гідравлічне балансування</b> завдяки належному регулюванню опалювальної системи всі радіатори отримують тільки ту кількість води, що є необхідною для забезпечення приміщень бажаним теплом. Одночасно обмежуються перепади тиску в арматурі і, отже, шум від потоку. Це досягається точним проектуванням, перевіркою та регулюванням термостатичних вентилів, циркуляційних насосів і блоків керування. Можливе також додаткове гідравлічне балансування, якщо трубопровідна мережа обладнана необхідною арматурою.</p>	<p><i>hydraulischer Abgleich /ger</i> <i>hydraulic balancing /en</i></p>
0164	<p><b>Гідравлічний удар</b> виникає у водопровідних трубах внаслідок раптового чи різкого закриття кульового клапану чи випускної арматури (одноважільного змішувача чи зливного крана). Внаслідок інерційності маси проточної води у трубопроводі відбувається підвищення тиску. За несприятливих умов упродовж 1/100 секунди може виникнути тиск від 70 до 90 бар.</p>	<p><i>Wasserschlag /ger</i> <i>water hammer /en</i></p>
0165	<p><b>Гідрогеотермальна енергія</b> так називають генерування електроенергії та/чи тепла з використанням термальних вод. Щоби можна було генерувати електроенергію, температура води повинна бути не менше ніж 80—100 °С. За температур понад 80 °С застосовують нещодавно розроблені установки на основі органічного циклу Ренкіна (ОЦР) або комбінованого циклу Каліни. В обох процесах замість води використовують речовини, що випаровуються вже за нижчих температур, (наприклад, пентан або аміак). Термальна вода може використовуватися одночасно або виключно для теплопостачання. Теплова енергія видобутої води подається до теплової мережі через теплообмінник.</p>	<p><i>hydrothermale Geothermie /ger</i> <i>hydro-geothermal energy /en</i></p>
0166	<p><b>Гідроенергія</b> енергія, отримана з проточної води за допомогою водяних коліс або водяних турбін. Вода обертає турбіну, яка запускає генератор для вироблення електроенергії. При цьому використання гідроенергії в країні поділяють на три напрямки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- річкові гідроелектростанції;</li> <li>- гідроакумулювальні електростанції (греблі, водосховища);</li> <li>- насосно-акумулювальні електростанції.</li> </ul> <p>У галузі використання морської гідроенергії, яка досі здебільшого перебуває у стадії досліджень і розробок, слід розрізняти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- електростанції на базі енергії морських течій;</li> <li>- припливні електростанції;</li> <li>- електростанції на базі енергії хвиль.</li> </ul>	<p><i>Wasserkraft /ger</i> <i>hydropower /en</i></p>
0167	<p><b>Гідроізоляція покрівлі</b> верхнє водонепроникне завершення будівель на пласких або похилих конструкціях покрівлі. Від застійної води необхідно герметизувати плаский дах із нахилом до 3 °. Для цього використовують бітумні, гумові або пластикові покрівельні рулонні матеріали. Сучасні матеріали герметизують покрівлю і одночасно утеплюють дах.</p>	<p><i>Dachabdichtung /ger</i> <i>roof sealing /en</i></p>

0168	<p style="text-align: right;"><i>tiefe Geothermie /ger</i> <i>deep geothermal energy /en</i></p> <p><b>Глибинна геотермія</b> використання геотермальної енергії з великих глибин. За допомогою свердловин завглибшки кілька кілометрів можна освоїти зони з температурою 100 °С (або інколи навіть значно вищою). Її слід відрізнати від поверхневої геотермії.</p>
0169	<p style="text-align: right;"><i>Globale Durchschnittstemperatur /ger</i> <i>global average temperature /en</i></p> <p><b>Глобальна середня температура</b> статистичний перерахунок всіх вимірених приземних температур повітря. За стандартом температура повітря вимірюється на висоті 2 м у метеорологічній станції (температура у затінку). Середня глобальна температура становить близько 15 °С.</p>
0170	<p style="text-align: right;"><i>Globalstrahlung /ger</i> <i>global radiation /en</i></p> <p><b>Глобальне випромінювання</b> все сонячне опромінення, що досягає Землі. Його можна поділити на три складові: - на паралельне світло, що падає від Сонця (пряме випромінювання); - розсіяне частинками пилу з повітря світло, що потрапляє з усіх боків (випромінювання неба); - випромінювання, відбите від близького оточення (ділянка перед будинком, стіни сусідніх будівель) (рефлекторне випромінювання). У Німеччині щорічне глобальне випромінювання становить 900—1100 кВт-год/м<sup>2</sup>, причому частка прямого випромінювання в середньому становить 50 %. В Україні — 900—1400 кВт-год/(м<sup>2</sup>·рік), в Іспанії глобальне випромінювання становить близько 2000 кВт-год/(м<sup>2</sup>·рік), у Сахарі – 2500 кВт-год/(м<sup>2</sup>·рік).</p>
0171	<p style="text-align: right;"><i>Dachräume /ger</i> <i>attic floor /en</i></p> <p><b>Горище</b> приміщення на даху, які не використовують для тривалого перебування людей.</p>
0172	<p style="text-align: right;"><i>Ausbauhaus /ger</i> <i>co-built house /en</i></p> <p><b>Готовий будинок без завершальних робіт</b> збірний будинок, у якому частину внутрішніх завершальних робіт власник частково або повністю виконує сам. Його часто називають будинком спільного спорудження.</p>
0173	<p style="text-align: right;"><i>Heizgradtage /ger</i> <i>heating degree days /en</i></p> <p><b>Градусодні</b> визначення градусоднів у К·день дається у Директиві Співки німецьких інженерів (VDI) 2067 і впливає з суми добової різниці між середньою температурою приміщення 20 °С і середньою зовнішньою температурою упродовж усіх днів опалювального сезону. Як опалювальний день визначається такий день, середньодобова температура якого нижче ніж 15 °С. За допомогою багаторічних записів метеорологічних даних для багатьох населених пунктів були визначені відповідні показники (наприклад, в Ганновері 3782 К·день).</p>
0174	<p style="text-align: right;"><i>Grenzwert /ger</i> <i>limit /en</i></p> <p><b>Гранична величина</b> максимально допустиме значення допуску.</p>
0175	<p style="text-align: right;"><i>Emissionsgrenzwerte /ger</i> <i>emission limit values /en</i></p> <p><b>Граничні значення викидів</b> обмежують відповідну емісію, яка може максимально виходити з технічної установки. Це регулюється Положенням про виконання Федерального закону про захист довкілля від впливу екологічно шкідливих викидів (BImSchV).</p>

<p><b>0176</b></p>	<p style="text-align: right;"><i>Wärmeleitfähigkeitsgruppe (WLG) /ger thermal conductivity group /en</i></p> <p><b>Група теплопровідності</b> група теплопровідності показує проникність матеріалу для теплового потоку. Вона є розрахунковим значенням, що впливає з теплопровідності <math>\lambda</math> і містить перші три цифри після коми. Звідси виникає значення, яке завжди має бути менше ніж 1. В принципі, до групи теплопровідності належать тільки теплоізоляційні матеріали, причому вважається, що чим меншою є група теплопровідності, тим кращою є теплоізоляція. Отже, будівельний елемент групи теплопровідності 035 відповідає значенню 0,035 Вт/(м·К).</p>
<p><b>0177</b></p>	<p style="text-align: right;"><i>Energiedichte /ger energy density /en</i></p> <p><b>Густина енергії</b> накопичена кількість енергії віднесена до одиниці об'єму. Вказується в джоулях на кубічний метр (Дж/м<sup>3</sup>) або в мегаджоулях на літр (МДж/л).</p>

	<b>Г</b>	
		<i>Erdwärmepumpe /ger geothermal heat pump /en</i>
<b>0178</b>	<b>Ґрунтова тепла помпа</b> теплова помпа, яка використовує ґрунт як джерело тепла. Оскільки ґрунт дуже добре зберігає тепло та навіть наприкінці зими на глибині 2 м температура ґрунту все ще є однозначно плюсовою, можна через теплообмінники отримати достатньо тепла для опалення будинку та гарячого водопостачання.	
		<i>Erdsonde /ger ground sonde /en</i>
<b>0179</b>	<b>Ґрунтовий геотермальний зонд</b> виконані у ґрунті вертикальні свердловини діаметром від 10 до 14 см, у які на глибину 30—99 м укладено спіральні пластикові трубки. Отвір заповнений подібним до бетону матеріалом з високою теплопровідністю. Ці «палі» поглинають тепло навколишнього ґрунту, яке потім необхідно довести до вищої температури за допомогою теплового насоса.	
		<i>Erdkollektor /ger ground collector /en</i>
<b>0180</b>	<b>Ґрунтовий колектор</b> труби, через які протікає розсіл або холодоагент. Вони слугують для видобування тепла із землі для опалення. Залежно від принципу їх прокладають на глибині від 1,20 до 1,80 м, якщо можливо — у вологому ґрунті. Для того, щоб мати можливість використовувати низьку різницю температур, необхідна теплова помпа для підвищення температури.	
		<i>Erdwärmetauscher /ger ground heat exchanger /en</i>
<b>0181</b>	<b>Ґрунтовий теплообмінник</b> використовують у системах контрольованої припливно-витяжної вентиляції для попереднього нагрівання припливного повітря взимку і, за необхідності, його охолодження влітку. Складається з повітропровідних труб, виготовлених з пластику чи бетону, які прокладають у ґрунті. Засмоктуване, холодне припливне повітря може нагріватися за рахунок вищої температури ґрунту через стінки труби.	
		<i>Grundwasser /ger groundwater /en</i>
<b>0182</b>	<b>Ґрунтові води</b> води, що заповнюють порожнини верхньої земної кори на глибинах майже під поверхню землі і до більших глибин. Глибина залягання ґрунтових вод, рівень ґрунтових вод періодично коливається упродовж року.	



# Д

0183	<b>Даунсайклінг</b> (перероблення відходів з отриманням продукції нижчої, порівняно з вихідною продукцією, якості) — якщо матеріали, що застосовують під час будівництва та експлуатації будівлі, використовують повторно після їхнього первинного використання, кажуть про утилізацію чи рісайклінг: відходи стають вторинною сировиною. Якщо ж матеріал уже не досягає первісної якості або технологічності, як це було до перероблення, це зниження цінності називають даунсайклінг.	<i>Downcycling /ger downcycling /en</i>
0184	<b>Двобічний елемент сонячної батареї</b> елемент сонячної батареї, що може використовувати світло, яке потрапляє на нього спереду і ззаду. Отже, використовується не тільки сонячне світло, яке безпосередньо падає, а й світло, відбите від інших об'єктів.	<i>Bifacial-Zelle /ger bifacial solar cell /en</i>
0185	<b>Двовалентні системи опалення</b> системи опалення, які використовують два різні енергоносії. Так, наприклад, часто системи на базі пелет, призначені для опалення житла, експлуатують на додаток до існуючої системи центрального опалення. Іншим прикладом є комбінація газового конденсаційного котла з геліотермальною установкою. При цьому для гарячого водопостачання застосовують двовалентний ємнісний бойлер, оснащений двома зміювиками, причому нижній призначений для геліотермального обладнання, а верхній — для нагрівання води теплом від опалювального котла.	<i>Bivalente Heizungen /ger bivalent heating systems /en</i>
0186	<b>Двоспрямований лічильник</b> вимірює, з одного боку, кількість електроенергії, що подається до громадської мережі, і, з іншого боку, кількість електроенергії, отриманої з громадської мережі.	<i>Zweirichtungszähler /ger bidirectional meter /en</i>
0187	<b>Двотарифний лічильник</b> здійснює облік споживання електроенергії двома окремими лічильними механізмами. Такий тип лічильників електроенергії застосовують, насамперед, для електричних опалювальних систем з нічним теплоакмулюванням і теплових pomp, тому що за їхньої допомоги можна здійснювати роздільний облік споживання електроенергії упродовж двох різних періодів часу: упродовж дня споживання обчислюється за високим тарифом (ВТ), вночі – за зазвичай дешевшим тарифом (НТ). У віконці верхнього лічильного механізму можна зчитувати споживання денного струму. Відповідно, другий лічильний механізм відображає споживання нічного струму або споживання упродовж періоду низького навантаження.	<i>Zweitarifzähler /ger two-rate meter /en</i>
0188	<b>Двотрубна система</b> на відміну від однотрубною системою, у двотрубній системі після кожного проходу через радіатор опалення вода-теплоносій повертається до опалювального котла через труби мережі опалення. Завдяки цьому постачання кожного радіатора опалення здійснюється з однаковою температурою подачі.	<i>Zweirohrsystem /ger two-pipe system /en</i>

0189	<p style="text-align: right;"><i>Degradation /ger</i> <i>degradation /en</i></p> <p><b>Деградація</b> це явище старіння фотоелектричних елементів. Чим триваліше опромінення, тим нижчий коефіцієнт корисної дії.</p>
0190	<p style="text-align: right;"><i>Degression /ger</i> <i>degression /en</i></p> <p><b>Дегресія</b> описує відносне чи абсолютне зниження певного показника залежно від підвищення корельованого значення. Зниження тарифів на енергопостачання від фотоелектричних установок згідно із Законом про відновлювані джерела енергії встановлюється на рівні 13 % щороку. При цьому показник дегресії зеленого тарифу на фотоелектричну енергію, тобто зниження цього тарифу, залежить від щорічних темпів спорудження нових малих та великих фотоелектричних установок. Коли установка введена в експлуатацію, ставки тарифу для цієї установки залишаються незмінними упродовж 20 років.</p>
0191	<p style="text-align: right;"><i>Dekarbonisierung /ger</i> <i>decarbonization /en</i></p> <p><b>Декарбонізація</b> викопні види палива, які використовують сьогодні у великому обсязі, є більш або менш вуглецевими, тому під час їхнього спалювання утворюється вуглекислий газ, який зазвичай викидається в атмосферу. Збільшення вмісту вуглекислого газу в атмосфері, відповідно до переважаючої точки зору науки, призводить до значних кліматичних загроз. З цієї причини доцільно припинити, наскільки це можливо, використовувати вуглецеві енергоносії відповідно до стратегії захисту клімату. Технологічно можливі різні стратегії для такої декарбонізації: підвищення енергоефективності (наприклад, за рахунок поліпшення теплоізоляції будівель, легших і ефективніших транспортних засобів тощо) може зменшити використання енергоносіїв, якщо її ефект не буде зведений нанівець внаслідок дії парадоксу Джевонса (технологічний прогрес, який підвищує ефективність використання певного ресурсу, може збільшити, а не зменшити обсяг його споживання).</p>
0192	<p style="text-align: right;"><i>Teilungserklärung /ger</i> <i>declaration of division - condominium declaration /en</i></p> <p><b>Декларація про поділ сумісної власності</b> Декларація про поділ загальної сумісної власності та План розмежування прав власності є важливою основою кожного Об'єднання співвласників багатоквартирного будинку. Право власності на житло обґрунтовується через надання за угодою права окремої власності відповідно до Федерального закону про права власності на житло або через Декларацію про поділ загальної сумісної власності відповідно до того самого закону. У Декларації про поділ загальної сумісної власності власник земельної ділянки повідомляє орган, який видає Поземельною книгою, що право власності на землю поділяється на частки спільної часткової власності та що з кожною часткою поєднана окрема власність на конкретну квартиру або часткова власність на нежитлові приміщення. Такий поділ має своїм наслідком те, що кожна власна квартира чи кожне нежитлове приміщення у будинку може продаватися та обтяжуватися окремо. У Декларації про поділ загальної сумісної власності може також обґрунтовуватися право на одноособове користування спільною власністю. Зазвичай Декларації про поділ загальної сумісної власності містять, окрім фактичного формального поділу, як другу частину так званий Статут про устрій об'єднання співвласників багатоквартирного будинку. Він регулює відносини між власниками житла та може містити положення, що відхиляються від Федерального закону про права власності на житло, якщо відповідні положення Закону застосовуються залежно від угоди сторін. Крім того, там можуть бути регламентовані та міститися Правила проживання у житловому будинку або підстави призначення першого адміністратора ОСББ. Декларація про поділ загальної сумісної власності вноситься до Поземельної книги і тому для власників житла є обов'язковою до виконання.</p>

	<p>Для внесення змін принципово необхідна згода всіх власників квартир, а ці зміни необхідно потім внести до Поземельної книги, щоби вони були чинними у стосунках з правонаступниками власників житла.</p> <p>Складовою частиною Декларації про поділ загальної сумісної власності є План розмежування прав власності на основі свідоцтва про повну відокремленість житлових приміщень.</p> <p>Див. Свідоцтво про повну відокремленість житлових приміщень</p>
0193	<p style="text-align: right;"><i>Holzpellets /ger</i> <i>wood pellets /en</i></p> <p><b>Деревні гранули (пелети)</b> паливо з пресованого дерева, яке спалюють у спеціальних пелетних установках. Деревні пелети мають складатися виключно з натуральної тирси та деревних стружок. У процесі виробництва сухі стружки без домішок або в'язучої речовини пресують під високим тиском у малі циліндричні циліндри.</p> <p>Калорійність деревних гранул становить 4,9 кВт-год/кг. Порівняно з рідким паливом, завдяки використанню 2000 кг пелет можна заощадити кількість енергії близько 1000 л рідкого палива.</p>
0194	<p style="text-align: right;"><i>Holz-Aluminium-Fenster /ger</i> <i>wood-aluminium window /en</i></p> <p><b>Дерев'яно-алюмінієві вікна</b> поєднують якісні теплоізоляційні властивості деревини з атмосферною стійкістю алюмінію. Дерев'яні профілі – на відміну від алюмінієво-дерев'яних вікон – є несучими елементами та захищені зовнішніми алюмінієвими профілями від впливу атмосферних чинників.</p>
0195	<p style="text-align: right;"><i>Holzfaser-Dämmstoffe /ger</i> <i>wood-fiber insulation materials /en</i></p> <p><b>Деревоволокнисті ізоляційні матеріали</b> різні ізоляційні плити з деревоволокнистих ізоляційних матеріалів застосовують як ізоляційні плити для тепло- та звукоізоляції. Іншими поширеними назвами є «м'які деревоволокнисті ізоляційні матеріали» чи «м'які ізоляційні матеріали з волокон м'яких порід деревини».</p> <p>На виробництві перевага надається модифікованим деревним волокнам з тирси або деревної тріски хвойних порід деревини через добру якість волокна.</p>
0196	<p style="text-align: right;"><i>dezentrale Lüftung /ger</i> <i>decentralized ventilation /en</i></p> <p><b>Децентралізована вентиляція</b> вентиляційний пристрій розташований у приміщенні, що має провітрюватися. У той час як централізована вентиляційна система забезпечує провітрювання декількох приміщень, наприклад, цілого індивідуального житлового будинку чи квартири, за допомогою децентралізованих вентиляційних пристроїв здійснюється вентиляція лише окремих приміщень, наприклад, вітальні.</p>
0197	<p style="text-align: right;"><i>dezentrale Versorgung /ger</i> <i>decentralized supply /en</i></p> <p><b>Децентралізоване постачання</b> замість великої енергоцентралі декілька невеликих установок покривають потреби споживачів, здебільшого жителів, які мешкають неподалік. Енергія, таким чином, генерується там, де вона потрібна. Якщо територіальна громада може покрити свої енергетичні потреби за рахунок власних установок, це називається автономним енергопостачанням.</p>
0198	<p style="text-align: right;"><i>Wärmequelle /ger</i> <i>heat source /en</i></p> <p><b>Джерело тепла</b> технічні пристрої або природні об'єкти, які виділяють тепло у довкілля. Найважливішим джерелом тепла для розвитку та підтримки життя на Землі є Сонце. Зазвичай, певне джерело тепла повинне спочатку забезпечуватися енергією, щоби воно могло згодом віддати енергію у вигляді тепла.</p>

0199	<p style="text-align: right;"><i>Quelllüftung /ger</i> <i>source ventilation /en</i></p> <p><b>Джерельна вентиляція</b> як особлива форма провітрювання приміщення витісним потоком повітря вона має меншу кратність повітрообміну та застосовується виключно для охолодження приміщення. Стосовно теплового комфорту та якості повітря цей вид провітрювання вважається оптимальною системою вентиляції для офісів, залів для зборів, спортивних залів та застосування у промисловості. Недоліками є обмежена потужність охолодження через те, що допускаються лише незначні перепади температур між припливним та відпрацьованим повітрям, тому така система часто виконується у поєднанні з охолоджувальними стелями.</p>
0200	<p style="text-align: right;"><i>Joule (J) /ger</i> <i>Joule (J) /en</i></p> <p><b>Джоуль (Дж)</b> це одиниця вимірювання для енергії. 1 Дж = 1 ньютон-метр (Нм) = 1 ват-секунда (Вт-сек) = 1/3600000 кВт-год; звичайно кДж (кілоджоуль), МДж (мегаджоуль). Старою одиницею вимірювання, чинною до 1978 року, була ккал (кілокалорія).</p>
0201	<p style="text-align: right;"><i>Dimmer /ger</i> <i>dimmer /en</i></p> <p><b>Димер</b> регулятор для плавного регулювання світлового потоку від джерела світла. Можливе застосування димерів для ламп розжарення, низьковольтних і люмінесцентних ламп.</p>
0202	<p style="text-align: right;"><i>Wasserdampfdiffusion /ger</i> <i>water vapor diffusion /en</i></p> <p><b>Дифузія водяної пари</b> описує проходження вологи у вигляді водяної пари через будівельний елемент. Критичні моделі спостережень у будівельній фізиці виходять з порівняно холодного сухого повітря взимку, коли, зазвичай, відбувається дифузія пари зсередини назовні. Вона виникає не лише через вологовіддачу користувачем (купання, приготування їжі, прання, потовиділення, рослини), а і за рахунок залишкової вологості будівлі, наприклад, через вологість будівельної стяжки, тинькувального покриття, будівельних розчинів і бетонних елементів. За однакової вологості повітря всередині та зовні вже існує певний градієнт тиску пари, тому що холодне зовнішнє повітря може поглинати менше пари, ніж тепліше повітря всередині будівлі.</p>
0203	<p style="text-align: right;"><i>diffuse Strahlung /ger</i> <i>diffuse radiation /en</i></p> <p><b>Дифузне випромінювання</b> випромінювання, що не йде безпосередньо із джерела (наприклад, від Сонця). Воно виникає розсіюванням прямого випромінювання через хмари та водяну пару повітря або внаслідок відбиття від гір і хмар.</p>
0204	<p style="text-align: right;"><i>Lochziegel /ger</i> <i>perforated brick /en</i></p> <p><b>Дірчаста цегла</b> цегла з отворами для зниження ваги та теплоізоляції. Всі види цегли з часткою отворів 15–45 % розглядаються як дірчасті, цегли з меншою часткою отворів називають суцільною або повнотілою цеглою.</p>
0205	<p style="text-align: right;"><i>Zusatzheizung /ger</i> <i>additional heating /en</i></p> <p><b>Додаткове опалення</b> в тому разі, якщо, крім теплової помпи, є ще другий теплогенератор, який підтримує опалення будівлі за нижчих зовнішніх температур. Ним може бути електричний нагрівач або, у разі санації системи опалення, старий опалювальний котел.</p>

0206	<p style="text-align: right;"><i>Baugenehmigung /ger building permission /en</i></p> <p><b>Дозвіл на будівництво</b> офіційний документ, який потрібний для будівництва. З отриманням дозволу на будівництво можна розпочинати спорудження запланованої будівлі. Дозвіл надається компетентною інспекцією державного будівельного нагляду і визначає на основі проєкту та документів обсяг й рід забудови. Дозволу на будівництво потрібно суворо дотримуватися. Хоча геліоенергетичні установки можуть бути поставлені без отримання дозволу на будівництво; у будівельному кодексі вони не згадуються. Конфлікти знову і знову виникали у стосунках з органами охорони пам'яток, оскільки геліоенергетичні установки можуть змінювати зовнішній вигляд будівлі і таким чином вносити зміни у характер будівлі або ансамблю, що перебуває під захистом. Проведення перевірки проєкту будівництва на предмет дотримання вимог будівельного кодексу та законодавства про охорону пам'яток часто належить до компетенції одного і того самого (муніципального) чиновника.</p>
0207	<p style="text-align: right;"><i>EEG-Umlage ( Deutschland) /ger EEG surcharge (Germany) /en</i></p> <p><b>Доплата згідно з EEG (Німеччина)</b> в Німеччині немає «зеленого тарифу» натомість є надбавка EEG (див. Закон про відновлювану енергію), як частина ціни на електроенергію, яку сплачують всі споживачі. Навіть ті, хто виробляє та споживає електроенергію на місці, повинен заплатити певну суму за доплату EEG. Доплата EEG фінансує розширення впровадження відновлюваних джерел енергії.</p>
0208	<p style="text-align: right;"><i>Hilfsenergie /ger auxiliary energy /en</i></p> <p><b>Допоміжна енергія</b> енергія, що додатково використовується системами опалення, охолодження, гарячого водопостачання, вентиляції та освітлення для насосів, вентиляторів, блоків управління, електроніки тощо, для забезпечення корисною енергією.</p>
0209	<p style="text-align: right;"><i>Bauaufsichtliche Zulassung /ger building inspection approval /en</i></p> <p><b>Допуск, виданий державною будівельною інспекцією</b> Німецький інститут технології будівництва (DIBt), як німецький дозвільний орган, видає ліцензії державної будівельної інспекції (abZ) для будівельних виробів і методів будівництва та надає європейські технічні дозволи на застосування (ETA) для будівельних виробів та монтажних комплектів.</p>
0210	<p style="text-align: right;"><i>Abstandsflächen /ger distance surfaces /en</i></p> <p><b>Допустима відстань</b> якщо планом забудови не передбачено, що будувати необхідно чи дозволяється безпосередньо на межі земельної ділянки, то назовні будівель в межах власної земельної ділянки має виділятися певна вільна незабудована наземними спорудами територія. Розміри таких розташованих перед будівлями ділянок залежать від довжини і висоти стін, а також від типу району забудови. Це забезпечує вдосталь природного світла, вільний доступ свіжого повітря та унеможливує перекидання вогню від інших будівель.</p>
0211	<p style="text-align: right;"><i>Suffizienz /ger sufficiency /en</i></p> <p><b>Достатність</b> скорочення споживання сировини та енергії за рахунок зменшення споживчих або комфортних потреб. Ось деякі приклади поведінки, які можуть призвести до екологічної достатності у приватному секторі: - відмова від подорожування у відпустку літаком або навіть заміна такої подорожі поїздом на коротшу відстань залізницею; - відмова від автомобіля або, принаймні, вибір невеликого та енергоефективного автомобіля; - обмеження швидкості руху, наприклад, до 100 км/год на автостраді заощаджує чимало бензину;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обмежене споживання м'яса, вегетаріанська або навіть веганська дієта значно знижують особисте споживання ресурсів, оскільки виробництво м'яса споживає великі обсяги сільськогосподарської сировини, значно більші, ніж у разі безпосереднього споживання рослин;</li> <li>- кожен, хто взимку одягається трохи тепліше, може знизити температуру в опалюваних приміщеннях за допомогою радіаторних термостатів і таким чином зменшити потребу в теплі на опалення;</li> <li>- звичка, що може в довгостроковій перспективі заощадити чимало енергії, мити руки холодною водою,</li> <li>- сушіння білизни на білизняній мотузці замість використання електричної сушарки заощаджує значну кількість електричної енергії;</li> <li>- якщо вибирається менша житлова площа на одну особу, з одного боку, скорочується обсяг сірої енергії (через скорочення кількості використаних будівельних матеріалів), а з іншого боку, стає простішим утримувати на низькому рівні споживання тепла на душу населення.</li> </ul> <p>Достатність в енергетичному секторі, яку також називають енергоефективністю, є особливо важливим аспектом сталого способу життя, оскільки в енергетичному секторі виникає суттєва частина проблем внаслідок нестачі ресурсів та забруднення довкілля. Поліпшення технічної енергоефективності має ту перевагу над достатністю, що, в принципі, не вимагає жодних (або суттєвих) змін поведінки споживачів або навіть відмови від споживання, якщо відповідні заходи можуть бути реалізовані в рамках економічної ефективності. Втім їхня реалізація часто пов'язана із значними витратами, так що ця відмінність зникає, і тоді відмова від споживання відбувається десь в іншому місці.</p> <p>Держави можуть здійснювати опосередковане керування обсягами споживання оподаткуванням споживання енергії та ресурсів і, якщо необхідно, відповідно через зниження інших податків. Такі заходи, як запровадження обмежень швидкості (наприклад, на автомагістралях), створення міських зон без автомобільного руху чи екологічних зон, а також влаштування велосипедних доріжок також можуть підтримувати зусилля щодо скорочення достатності. Інформування споживачів може бути покращене, наприклад, за допомогою доцільного та більш змістовного маркування продуктів.</p>
0212	<p style="text-align: right;"><i>Rendite /ger</i> <i>yield, return on capital /en</i></p> <p><b>Дохідність</b> остаточний результат інвестиції, вимірний як фактичний дохід від капіталовкладення.</p>
0213	<p style="text-align: right;"><i>Feinstaub /ger</i> <i>fine dispersed dust /en</i></p> <p><b>Дрібнодисперсний пил</b> частинки, що проходять через фільтрувальний впускний отвір для повітря, що для аеродинамічного діаметра 10 мк забезпечує ефективність фільтрації у 50 % (відповідно до Директиви ЄС 1999/30/ЄС). Викиди дрібнодисперсного пилу від малих печей на дровах у домогосподарствах і на малих підприємствах перевищують обсяг викидів дрібнодисперсного пилу від дорожнього руху (2003, дослідження Федерального відомства охорони довкілля Німеччини). У разі малих дров'яних топків частка цих частинок пилу в загальному обсязі викидів пилу становить понад 90 %. Частинок дрібнодисперсного пилу призводять до значних проблем зі здоров'ям, спричиняють, наприклад, кашель і напади астми, до того ж, вони обтяжують серцево-судинну систему, що призводить до скорочення тривалості життя. Крім того, існує підозра, що дрібнодисперсний пил є канцерогенним.</p>
0214	<p style="text-align: right;"><i>Brennholz ( Kaminholz) /ger</i> <i>firewood (firewood) /en</i></p> <p><b>Дрова (дрова для каміну)</b> поліна, приблизно 30–35 см завдовжки і не більше 12 см завтовшки, які висушувалися упродовж двох років на повітрі.</p>

**Друга оренда**

Положення про експлуатаційні витрати наводять так звані «теплі» та «холодні» комунально-експлуатаційні витрати. У той час як під перше поняття підпадають опалення, гаряче водопостачання та пов'язані з цим витрати, наприклад, на технічне обслуговування, очищення чи вимірювання, перелік «холодних» комунально-експлуатаційних витрат охоплює чимало пунктів, наприклад, податок на землю, водопостачання, прибирання вулиць, а також витрати на оплату праці дворника чи на спільну антену. Ці комунально-експлуатаційні витрати розподіляються між орендарями квартир будинку відповідно до певного алгоритму розподілу. Якщо договірні сторони не домовилися у договорі про інше, комунально-експлуатаційні витрати завжди розподіляються відповідно до частки житлової площі. Комунально-експлуатаційні витрати, що залежать від споживання, мають розподілятися з урахуванням різного обсягу споживання. Адміністративні витрати та витрати на ремонт, навпаки, принципово несе орендодавець.

У випадку енергонеєфективних будівель ця друга оренда може навіть перевищувати базову орендну плату.

0215

<b>E</b>	
<b>0216</b>	<p style="text-align: right;"><i>CO<sub>2</sub> Äquivalent /ger</i> <i>CO<sub>2</sub> equivalent /en</i></p> <p><b>Еквівалент CO<sub>2</sub></b> (або коефіцієнт викидів CO<sub>2</sub>) перераховує ефект щодо зміни клімату через вплив газів, які спричиняють цей ефект, на еквівалентні кількості CO<sub>2</sub>. Цей коефіцієнт обчислюється на основі показників кінцевого споживання енергії відповідних енергоносіїв у г/кВт-год.</p>
<b>0217</b>	<p style="text-align: right;"><i>Referenzgebäude /ger</i> <i>reference building /en</i></p> <p><b>Еталонна будівля</b> будинок з аналогічною геометрією, орієнтацією та корисною площею, як і та будівля, що є предметом розрахунків. До еквівалентної будівлі застосовують стандартизовані значення для огорожувальних конструкцій та інженерного обладнання.</p>
<b>0218</b>	<p style="text-align: right;"><i>Referenzertrag /ger</i> <i>reference energy output /en</i></p> <p><b>Еталонний/стандартний вихід енергії</b> кількість електроенергії, розрахована у кВт-год (кіловат-годин) для кожного типу вітрогенератора з конкретною висотою осі втулки та яку цей тип теоретично згенерував би упродовж п'яти років експлуатації за умови його спорудження в умовному місці на базі заданого графіку продуктивності. Детальнішу інформацію містить Директива FGW TR5. Згідно із Законом про відновлювані джерела енергії значення еквівалентного виходу енергії мають розраховувати інституції, акредитовані відповідно до DIN EN ISO / IEC17025.</p>
<b>0219</b>	<p style="text-align: right;"><i>Öko-Audit /ger</i> <i>eco-audit /en</i></p> <p><b>Екоаудит</b> це процедура, в рамках якої певне підприємство добровільно перевіряє, поліпшує та розкриває свою поведінку щодо екології. Ключовим моментом є розбудова екологічної інформаційної системи (екологічного менеджменту), спрямованої на постійне поліпшення захисту довкілля на підприємствах.</p>
<b>0220</b>	<p style="text-align: right;"><i>Umweltverträglichkeit /ger</i> <i>environmental compatibility /en</i></p> <p><b>Екологічна сумісність</b> міра безпосередніх і опосередкованих наслідків спричинених людиною екологічних змін щодо ґрунту, води, повітря, клімату, людей, тварин і рослин.</p>
<b>0221</b>	<p style="text-align: right;"><i>Ökologisches Bauen /ger</i> <i>ecological building /en</i></p> <p><b>Екологічне будівництво</b> поряд із урахуванням витрат життєвого циклу (на видобування сировини, будівництво та демонтаж) та бажаною мінімізацією витрат на енергію, в центрі уваги під час спорудження дерев'яного будинку перебуває, зокрема, використання в якомога більшому обсязі екологічних будівельних матеріалів.</p>
<b>0222</b>	<p style="text-align: right;"><i>Ökobilanz /ger</i> <i>ecobalance /en</i></p> <p><b>Екологічний баланс</b> екологічний баланс аналізує якомога повніше весь життєвий цикл продукту та пов'язані з цим екологічні наслідки, а також оцінює оборотність речовин та енергії упродовж життєвого циклу і забруднення довкілля внаслідок цього. Див. Аналіз життєвого циклу</p>
<b>0223</b>	<p style="text-align: right;"><i>Ökohaus /ger</i> <i>eco house /en</i></p> <p><b>Екологічний будинок</b> розташована на земельній ділянці будівля повинна мати оптимальну орієнтацію, в ідеалі на</p>



	<p>південь. Заради захисту довкілля необхідно для будівництва мінімізувати обсяг земляних робіт: не влаштовувати бетонних підвалів, не вирубувати жодного дерева та максимально мінімізувати обсяг моделювальних робіт на земельній ділянці, необхідних наприклад, для влаштування саду. Саме належне проектування в ідеалі передбачає використання регіональних будівельних матеріалів, що забезпечує короткі відстані та позбавляє природу від такого навантаження, як тривалі перевезення. Ощадливе використання води також слід забезпечити використанням дощової води та максимальним зменшенням частки земельної ділянки, замкнутої твердим покриттям. Використання таких видів енергії з відновлюваних джерел, як геліотермальна чи фотоелектрична, а в ідеальному випадку ще і у поєднанні з влаштуванням трав'яного покриття даху, створює захисний шар навколо будинку, що генерує енергію.</p>
0224	<p style="text-align: right;"><i>Ökosteuer /ger</i> <i>eco tax /en</i></p> <p><b>Екологічний податок</b> екологічними податками обкладають споживання нафти, газу, бензину, дизельного палива, електроенергії (податком на електроенергію), тобто на споживання енергоносіїв. Оподаткування здійснюється з метою зменшення споживання цих речовин, шкідливого для довкілля (викиди забруднювальних речовин, зміна клімату). Одночасно підтримується перехід до використання відновлюваних джерел енергії.</p>
0225	<p style="text-align: right;"><i>Umweltzeichen-EU Ecolabel /ger</i> <i>EU Ecolabel /en</i></p> <p><b>Екомаркування ЄС Ecolabel</b> служує транскордонним знаком екологічної якості як єдине маркування для екологічно чистих продуктів і послуг на загальноєвропейському ринку. Воно було започатковане у 1992 році Європейською комісією. Розробка керівних принципів для присудження Ecolabel відбувається у співпраці з державами-членами ЄС.</p>
0226	<p style="text-align: right;"><i>Wirtschaftliches Bauen /ger</i> <i>cost-efficient construction /en</i></p> <p><b>Економічне/рентабельне будівництво</b> з огляду на економічну ефективність кожен будівельний проєкт завжди має три головні аспекти: - економічно вигідне будівництво, тобто недороге спорудження будівлі; - економічно вигідна експлуатація, тобто якомога менші майбутні витрати на експлуатацію та технічне обслуговування на стадії господарювання; - довгострокове збереження вартості, збереження вкладеного капіталу без урахування інфляції як запобіжного заходу проти зниження грошової вартості. Неврахування одного з цих трьох головних аспектів неминуче призводить до незадовільних загальних результатів.</p>
0227	<p style="text-align: right;"><i>Exergie /ger</i> <i>exergy /en</i></p> <p><b>Ексергія</b> енергія існує у різних формах, взаємне перетворення яких може здійснюватися лише з обмеженнями. «Найціннішими» (придатними до найбільш гнучкого використання) формами енергії є механічна та електрична енергія. Наприклад, вони можуть легко повністю перетворюватися на тепло, в той час як перетворення тепла на механічну або електричну енергію є не таким цілковитим. Механічна та електрична енергія — це чиста ексергія, тоді як теплова енергія, залежно від рівня температури, є ексергією лише більшою чи меншою мірою. Хімічна енергія, що міститься, наприклад, у паливі для опалення та двигунів, — це здебільшого ексергія, бо за необхідності вона може бути перетворена на тепло за дуже високих температур.</p>

0228	<p style="text-align: right;"><i>Sachverständiger /ger</i> <i>expert /en</i></p> <p><b>Експерт</b> особа, що в рамках судового провадження надає свої висновки, розроблені на основі спеціальних знань і фахового досвіду. Передумовою діяльності як експерта є фахова компетентність, при цьому кажуть про «особливу експертну кваліфікацію».</p>
0229	<p style="text-align: right;"><i>Betriebskosten /ger</i> <i>operation costs /en</i></p> <p><b>Експлуатаційні витрати</b> експлуатаційні витрати системи, наприклад, системи центрального опалення, — це витрати, що виникають поряд із витратами на споживання (палива) і капітальними витратами (придбання). Тому їх також називають операційними чи загальновиробничими витратами. До експлуатаційних витрат належать витрати на робочий струм (допоміжну енергію), на обслуговування, нагляд (наприклад, експлуатаційні витрати на перевірку та очищення димоходів і вентиляційних каналів), догляд, очищення, технічне обслуговування та можливо необхідні види страхування.</p>
0230	<p style="text-align: right;"><i>Betriebstemperaturverlust /ger</i> <i>operating temperature loss /en</i></p> <p><b>Експлуатаційні температурні втрати</b> втрата тепла від теплогенератора (наприклад, котла, водогрійної колонки) або бака-накопичувача гарячої води через охолодження під час простоювання, тобто коли паливник не працює, але вода у котлі чи баку-накопичувачі залишаються теплими («у режимі готовності»). Експлуатаційні температурні втрати, що виникають у разі застосування котлів, складаються із втрат тепла через випромінювання та внутрішніх втрат через остигання. Експлуатаційні температурні втрати скорочуються у разі оптимально розрахованих теплогенераторів через змінний режим експлуатації (температура живильної води котлоагрегату залежно від потреби), модуляцію потужності, дуже добру теплоізоляцію котла та незалежний від повітря приміщення режим експлуатації із застосуванням системи газовідведення з двома паралельними каналами.</p>
0231	<p style="text-align: right;"><i>Volllastbetrieb /ger</i> <i>full-load operation /en</i></p> <p><b>Експлуатація із повним навантаженням</b> робота певної установки з повною потужністю, коли така установка як, наприклад, електростанція або двигун внутрішнього згоряння, працює з максимально можливою потужністю.</p>
0232	<p style="text-align: right;"><i>Extensivbegrünung /ger</i> <i>extensive greening /en</i></p> <p><b>Екстенсивне озеленення</b> сади на дахах і зелені дахи, на яких висаджені кущі, що не потребують догляду та накопичують вологу, наприклад, очиток звичайний. Втім зелений дах, на якому висаджені виключно кущі очитку, не дуже привабливий, тому рекомендується використовувати й інші, можливо барвисті багаторічні рослини, придатні для екстенсивного озеленення покрівель, наприклад, ірис, гвоздики і навіть коров'як, що зростає до 1 м заввишки. Догляд за екстенсивним озелененням складається з 1—2 контрольних перевірок на рік.</p>
0233	<p style="text-align: right;"><i>XPS - Polystyrol-Extruderschäumstoff (Styropor) /ger</i> <i>extruded polystyrene foam (Styrofoam) /en</i></p> <p><b>Екструдований пінополістирол</b> твердий ізоляційний матеріал із закритими порами, виготовлений з полістиролу. Пориста структура та газ у порах забезпечують пінополістирольним панелям високу міцність на стиснення з одночасною еластичністю, нечутливістю до вологи внаслідок замкнутої пористої структури та належну теплоізоляційну здатність. Типовими сферами застосування пінополістирольних ізоляційних плит є: ізоляція по периметру будівельних елементів, що контактують із землею, ізоляція плоских і скатних покрівель, теплоізоляція підлог, зовнішніх і внутрішніх стін.</p>

0234	<p style="text-align: right;"><i>Elektrowärmepumpe /ger</i> <i>electric heat pump /en</i></p> <p><b>Електрична тепла помпа</b> теплова помпа, що запускається електродвигуном. Її ще називають компресійною тепловою помпою. Переважна більшість теплових pomp для опалення будівель та гарячого водопостачання — це електричні теплові помпи. Особливо для невеликих теплових pomp рекомендується електричний привід, оскільки завдяки цьому їхня конструкція є порівняно компактною, недорогою, безшумною та такою, що не потребує частого технічного обслуговування.</p>
0235	<p style="text-align: right;"><i>Elektroheizung /ger</i> <i>electric heating /en</i></p> <p><b>Електричне опалення</b> технічне обладнання для опалення будинків за допомогою електричної енергії. До систем електричного опалення належать, наприклад, системи з нічним теплоакумулюванням, тепловентилятори, частково акумулювальні системи, радіатори, панельне опалення.</p>
0236	<p style="text-align: right;"><i>Elektroauto /ger</i> <i>electric car /en</i></p> <p><b>Електричний автомобіль</b> автомобіль, що працює тільки на одному або декількох електродвигунах. Електрична енергія, необхідна для електромобіля, зазвичай надходить від акумуляторної батареї.</p>
0237	<p style="text-align: right;"><i>Strombörse /ger</i> <i>electricity exchange /en</i></p> <p><b>Електроенергетична біржа</b> публічно доступний ринок для електричної енергії, де можна відповідно до визначених законодавством правил торгувати електроенергією. При цьому як між постачальниками, так і між покупцями існує конкуренція, внаслідок чого враховуються найдешевші пропозиції, так що покупці, які пропонують найбільші суми, першими виграють торги. У цьому разі панує прозорість, учасники мають рівний доступ до інформації про попит та пропозицію. Іншим важливим аспектом є ліквідність, що робить можливим існування великої біржі: там можна одержати навіть великі обсяги електроенергії, причому зацікавлений покупець не повинен безпосередньо надсилати запити до різних оферентів. Найбільшою в Європі за оборотами торгівлі є Європейська енергетична біржа у Лейпцигу, де здійснюється торгівля також і іншими енергетичними продуктами.</p>
0238	<p style="text-align: right;"><i>Elektro-Radiatoren /ger</i> <i>electric radiators /en</i></p> <p><b>Електрорадіатори</b> найчастіше це електричні секційні опалювальні прилади з оливним наповненням, морозостійкі, вогне- та вибухобезпечні, також з автоматичним регулюванням температури, для стаціонарної установки або мобільні на роликах. Електричні радіатори придатні для перехідного чи додаткового опалення або для приміщень, які не використовують постійно.</p>
0239	<p style="text-align: right;"><i>Elektrosmog /ger</i> <i>electrosmog /en</i></p> <p><b>Електросмог</b> електромагнітне випромінювання, яке надходить з різних джерел, починаючи від високовольтних ліній електропередачі до побутових електроприладів. Збільшення кількості електричних установок і обладнання, але насамперед розбудова мереж мобільного зв'язку, призвели упродовж останнього десятиліття до значного підвищення рівня електросмогу.</p>
0240	<p style="text-align: right;"><i>Trinkwasserkraftwerk /ger</i> <i>drinking water power station /en</i></p> <p><b>Електростанція на базі енергії питної води</b> мала гідроелектростанція, що працює на базі енергії питної води, використовуючи її надлишковий тиск. Особливо у гірських районах часто буває, що місто отримує питну воду з висотного резервуару, розташованого набагато вище, ніж саме місто, так що вода надходить до міста під зайвим високим тиском, який можна використати для генерації електроенергії.</p>

0241	<p style="text-align: right;"><i>CIS-Zellen /ger</i> <i>CIS cells (Copper indium selenide solar cells) /en</i></p> <p><b>Елементи ДІМ (CIS)</b> тонкоплівкові фотоелектричні елементи, що складаються з декількох шарів різним чином легованого діселеніду міді-індію (ДІМ). Переваги ДІМ: менша витрата матеріалу, високий коефіцієнт корисної дії, низька вартість виробництва. Фотоелектричні елементи ДІМ – особливо стабільна тонкоплівкова технологія. Порівняно із аморфним кремнієм, вони не проявляють жодних «внутрішніх» механізмів деградації. Нині ці модулі виготовляють промисловим способом.</p>
0242	<p style="text-align: right;"><i>Emissionen und Immissionen /ger</i> <i>emissions and immissions /en</i></p> <p><b>Емісії та імісії</b> викиди, наприклад, забруднювальних речовин або забруднення шкідливими речовинами, що виникло у певному місці. Емісії — це викиди деяких речовин (часто шкідливих речовин і дрібнодисперсного пилу), а іноді також нематеріальних чинників, які заважають, наприклад, шуму. Особливо під час спалювання викопного палива та біомаси можуть утворюватися такі забруднювальні речовини. Стосовно впливу на здоров'я людей, які перебувають у певному місці, концентрації забруднювальних речовин, що виникають там, називають імісіями. Тому захист здоров'я людей, тварин і рослин вимагає обмеження певних імісій, які, природно, викликані певними емісіями.</p>
0243	<p style="text-align: right;"><i>Emission /ger</i> <i>emission /en</i></p> <p><b>Емісія</b> викиди речовин, що забруднюють повітря, наприклад, двоокису сірки, окисів азоту, вуглекислого газу, окису вуглецю, велико- та дрібнодисперсного пилу чи сажі. У теоретичній теплотехніці емісія є показником втрат енергії внаслідок емісії довгохвильового інфрачервоного випромінювання (теплого випромінювання).</p>
0244	<p style="text-align: right;"><i>Energiewirtschaft /ger</i> <i>energetics, power engineering /en</i></p> <p><b>Енергетика</b> містить ті сектори економіки, які беруть участь у видобутку та імпорті енергоносіїв, їхньому перетворенні, зберіганні та транспортуванні.</p>
0245	<p style="text-align: right;"><i>Energiearmut /ger</i> <i>energy poverty /en</i></p> <p><b>Енергетична бідність</b> значна частина населення світу, особливо в країнах, що розвиваються, страждають від більш або менш серйозної енергетичної бідності. Це означає, що важливі потреби взагалі не можуть або можуть лише частково бути задоволені, оскільки корисна енергія є недоступною чи не може оплачуватися в достатньому обсязі.</p>
0246	<p style="text-align: right;"><i>energetische Flächeneffizienz /ger</i> <i>energy efficiency of space /en</i></p> <p><b>Енергетична ефективність поверхні</b> показник для оцінювання величини генерування енергії на певній поверхні (земляна ділянка, водна ділянка). Для цього вироблену енергію співвідносять із площею поверхні, яку використовують генеруюча установка та/або виробництво сировини, необхідної для вироблення енергії.</p>
0247	<p style="text-align: right;"><i>Energetische Bestandsaufnahme /ger</i> <i>energy inventory /en</i></p> <p><b>Енергетична інвентаризація</b> до методів енергетичної інвентаризації належать: - облік даних споживання за допомогою лічильників тепла, газу та електроенергії; - вимірювання втрат тепла з відхідними газами та втрат тепла через простоювання теплогенераторів;</p>

	<p>- вимірювання температури подачі та зворотки розподілу тепла; - вимірювання теплопередачі на поверхнях нагрівання.</p>
0248	<p style="text-align: right;"><i>Modernisierung, energetisch /ger modernization, energy-efficient /en</i></p> <p><b>Енергетична модернізація</b> описує технічне вдосконалення існуючих будівельних елементів, які впливають на будівельно-фізичні показники, заради ощадного споживання енергії і, отже, досягнення чи перевищення сучасного стандарту. Для цього можна також встановлювати цілком нові будівельні елементи та обладнання.</p>
0249	<p style="text-align: right;"><i>Energiedach /ger energy roof /en</i></p> <p><b>Енергетична покрівля</b> покрівля, в яку інтегровано геліоенергетичну установку, наприклад, сонячні модулі фотоелектричної системи. При цьому йдеться про сучасний варіант традиційного даху з геліоенергетичною установкою, де сонячні енергетичні модулі монтують на існуючу покрівелю даху. Тому сонячні енергетичні модулі часто спотворюють зовнішній вигляд будинку. Одним із рішень цього питання є енергетична покрівля. Ця нова технологія дає змогу під час будівництва або санації будинку інтегрувати сонячні енергетичні модулі безпосередньо у покрівлю. Це означає, що сонячні енергетичні модулі замінюють звичайну черепицю як покрівельне покриття і таким чином виконують подвійну функцію (наприклад, сонячна або фотоелектрична черепиця).</p>
0250	<p style="text-align: right;"><i>Energiepolitik /ger energy policy /en</i></p> <p><b>Енергетична політика</b> невід'ємна складова частина економічної політики, слугує досягненню загальних економічних і соціально-політичних цілей. Надійне, економічно ефективне та екологічно безпечне енергозабезпечення є основною передумовою для функціональної спроможності економіки та задоволення фундаментальних потреб громадян.</p>
0251	<p style="text-align: right;"><i>Energieproduktivität /ger energy productivity /en</i></p> <p><b>Енергетична продуктивність</b> енергетична продуктивність є мірилом ефективності поводження з енергоресурсами. Вона виражається як співвідношення ВВП (валовий внутрішній продукт) і споживання первинної енергії (ВВП/СПЕ). Чим більший загальний обсяг виробленої в країні продукції (ВВП) «видобувається» з одиниці первинної енергії, тим ефективніше ця економіка поводиться з енергією.</p>
0252	<p style="text-align: right;"><i>Energiewende /ger energy transition /en</i></p> <p><b>Енергетичний перехід</b> проект, який вперше був згаданий під такою назвою у 1980 році в одному з досліджень Еко-Інституту. Йдеться про перебудову системи енергозабезпечення та використання енергії заради сталого розвитку. До цього належить і відмова як від викопних видів палива, оскільки вони стають все дефіцитнішими, а їхнє спалювання спричинює серйозні кліматичні загрози, так і від використання ядерної енергії, оскільки це може призвести до серйозних аварій і сприяти поширенню ядерної зброї. Ці джерела енергії мають бути замінені різними відновлюваними джерелами енергії, зокрема у довгостроковій перспективі сонячною енергією.</p>
0253	<p style="text-align: right;"><i>Energetische Sanierung /ger energy renovation /en</i></p> <p><b>Енергетична реновація</b> оптимізація енергетичного балансу будівлі. Її заходи, полягають, переважно, у поліпшенні огорожувальних конструкцій будівлі та заміні або установці системи опалення та вентиляції.</p>

0254	<p><b>Енергетична характеристика</b> енергоспоживання певної будівлі на одиницю площі чи об'єму за рік. Площа, покладена в основу розрахунку, повинна бути точно визначеною, наприклад, основна корисна площа згідно з DIN 277.</p>	<p><i>Energiekennzahl /ger</i> <i>energy performance /en</i></p>
0255	<p><b>Енергетичний контрактинг</b> означає договірні домовленості, згідно з якими здійснюється постачання певних обсягів енергії чи надаються енергетичні послуги. У цьому разі провайдер не постачає енергію за допомогою систем, які він сам експлуатує, а допомагає замовникові заощадити енергію, наприклад, технічним вдосконаленням його інженерних систем або будівлі чи, наприклад, впливанням на їхню експлуатацію за допомогою продуманих до дрібниць методів та регульовальних пристроїв (оптимізований енергоменеджмент). Отже, провайдеру платять за певний вид послуги, а не за постачання енергії. Оплата, здебільшого, визначається фактично досягнутими обсягами заощадження. Послуга заощадження енергії може також поєднуватися з укладанням контрактів на постачання енергії, так що у підсумку така енергетична послуга, як забезпечення теплом житлових або офісних будівель, і є власне завданням контрактора.</p>	<p><i>Energie-Contracting /ger</i> <i>energy contracting /en</i></p>
0256	<p><b>Енергетичний менеджмент</b> комплекс взаємопов'язаних або взаємодіючих елементів плану мінімізації витрат на електричну, теплову енергію та на водопостачання, в якому поставлено мету щодо енергоефективності та визначено стратегію її досягнення .</p>	<p><i>Energiemanagement /ger</i> <i>energy management /en</i></p>
0257	<p><b>Енергетичний паспорт</b> енергетичний паспорт є розмовною назвою сертифіката енергоефективності будівель. Він був впроваджений у Німеччині Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель від 2007 року. Сертифікат енергоефективності будівель відображає енергоспоживання певної будівлі. Ці показники полегшують оцінювання різних житлових будинків щодо очікуваних енергетичних витрат. Розрізняють орієнтований на потреби аналіз і стандартизовані рамкові умови, тобто без урахування фактичної ситуації з мешканцями та поведінки користувачів («Паспорт потреб»), а також орієнтований на споживання аналітичний метод на базі фактичних значень споживання певного об'єкта («Паспорт споживача»). Впровадження сертифіката енергоефективності будівель відповідає Директиві ЄС (EPBD) про енергетичні характеристики будівель. У Німеччині цей паспорт є чинним упродовж 10 років і повинен бути наявним під час укладання кожної нової угоди купівлі-продажу або здавання в оренду.</p>	<p><i>Energiepass /ger</i> <i>energy passport /en</i></p>
0258	<p><b>Енергетичні запаси</b> енергетичні запаси світу з кожним роком стають все дефіцитнішими. Наприклад, розрахунки кажуть про те, що нафти вистачить ще приблизно на 40—50 років, газу – приблизно на 80 років, кам'яного вугілля – приблизно на 300 років і урану для ядерної енергетики – приблизно на 80 років.</p>	<p><i>Energievorräte /ger</i> <i>energy deposits /en</i></p>
0259	<p><b>Енергетичні параметри</b> енергетичні параметри слугують для енергетичного оцінювання будівлі та стосуються різних властивостей або значень, які мають розраховуватись. Наприклад, Асоціація німецьких</p>	<p><i>Energiekennwerte /ger</i> <i>energy parameters /en</i></p>

	інженерів (VDI) розрізняє «енергетичні параметри» (питоме споживання енергії, коефіцієнти корисної дії, коефіцієнти економічної ефективності, номінальну потужність тощо) та «енергетичні параметри для цілісної оцінки» (сумарне споживання енергії, енергетична рентабельність (EROEI), період окупності енергетичних інвестицій тощо). Часто вживаним енергетичним параметром є енергетична характеристика.	
0260	<b>Енергетичні резерви</b> запаси викопного палива, що залягають у землі (поклади викопних енергоносіїв), наявність яких доведена, які безпечно доступні та можуть бути економічно ефективно видобуті за допомогою сучасних технологій.	<i>Energiereserven /ger energy reserves /en</i>
0261	<b>Енергетичні ресурси</b> запаси енергоносіїв, наявність яких доведена чи припускається, які, втім, нині ще не можуть видобуватися з технічних та/чи економічних причин. Згідно з цими визначеннями стає зрозумілим, що дані стосовно ресурсів та резервів можуть для деяких видів сировини суттєво відрізнятися одне від одного.	<i>Energieressourcen /ger energy resources /en</i>
0262	<b>Енергетичні рослини</b> органічна сировина, що є в природі, наприклад, деревина, олійний ріпак, солома, та яку повністю чи частково використовують для інших технічних або енергетичних потреб: наприклад, спалювання, виробництво біогазу або виробництво пластмас. Тому енергетичні рослини також називають відновлюваною рослинною сировиною.	<i>Energiepflanzen /ger energy crops /en</i>
0263	<b>Енергетично нейтральний</b> це будинок, який упродовж року виробляє стільки енергії, скільки споживає. Він має виважений енергетичний баланс. Цього можна досягти за рахунок надходжень сонячної енергії через вікна, від геліоенергетичних установок та завдяки додатковим теплоізоляційним заходам. Згідно з новою Директивою ЄС про енергетичні характеристики будівель, починаючи з 2020 року, споруджені в ЄС нові будівлі повинні бути енергетично нейтральними.	<i>Energieneutral /ger energy-neutral /en</i>
0264	<b>Енергія</b> у фізиці цей термін визначається як обсяг роботи, яку може виконувати фізична система.	<i>Energie /ger energy /en</i>
0265	<b>Енергія вітру</b> енергія руху (кінетична енергія) повітряного потоку. Це непряма форма сонячної енергії і, отже, належить до відновлюваних джерел енергії.	<i>Windenergie /ger wind energy /en</i>
0266	<b>Енергія моря</b> поверхня Землі на 70 % покрита водою. Вода на Землі перебуває у постійному русі. Течії є в річках, океанах, морях, озерах. Для кожного з цих видів течій призначені особливі електростанції.	<i>Meeresenergie /ger marine (ocean) energy /en</i>
0267	<b>Енергоефективна реконструкція будівель</b> енергоощадна санація (модернізація) підвищує енергоефективність, на відміну від звичайної реконструкції, яка слугує тільки для капітального ремонту чи для заміни дефектних або	<i>Energetische Gebäudesanierung /ger energy-efficient building renovation /en</i>

	<p>зношених деталей інженерного обладнання будівель. Зокрема поліпшується якість елементів будівлі, що передають тепло, таких як підвали, зовнішні стіни, покрівля та вікна, а також відповідно до цього оптимізується системи опалення та гарячого водопостачання. Якщо всі заходи узгоджені між собою, це зменшує не лише витрати на опалення, а й інвестиційні витрати. Наприклад, краще утеплений будинок вимагає опалювального обладнання меншої потужності. Якщо замість цього спочатку встановити нову систему опалення, а про теплоізоляцію потурбуватися пізніше, тоді отримуємо опалювальну систему надмірної потужності, яку вже не можна буде експлуатувати оптимально з погляду енергетичних витрат.</p>	
0268	<p><b>Енергоефективне будівництво</b>  під час спорудження та санації будівель існують різні підходи для підвищення енергоефективності. По-перше, це оптимізація огорожувальних конструкцій будівлі у контексті енергозбереження, наприклад, забезпеченням ефективною теплоізоляції, герметичності та зменшенням кількості теплових мостів. З іншого боку, це застосування ефективного інженерного обладнання будівлі та/чи використання відновлюваних джерел енергії.</p>	<p><i>Energieeffizientes Bauen /ger  energy efficient construction /en</i></p>
0269	<p><b>Енергоефективність</b>  як один з аспектів ефективності використання ресурсів енергоефективність описує співвідношення між досягнутими вигодами та використаною енергією. Це може означати як оптимізацію процесів заради зменшення споживання енергії у виробничому процесі, так і підвищення енергоефективності на стадії експлуатації обладнання, агрегатів, а також будівель.  Енергоефективність описує, якими високими є витрати енергії для досягнення певної вигоди. Чим меншими є втрати енергії в системі, тим вищою є її енергоефективність.  Для будівель енергоефективність означає збереження або навіть поліпшення нормативного/ стандартизованого житлового комфорту з однаковими або меншими витратами енергії. Тому поняття «енергоефективність» відрізняється від терміну «енергозбереження», який не враховує або не завжди враховує збереження нормативного житлового комфорту (температури приміщень, вологості повітря, повітрообміну тощо).  Будівельно-фізичні параметри енергоефективної будівлі повинні відповідати вимогам норм Положення EnEG. У цьому сенсі енергоефективність не є загальним поняттям, а може бути математично перевірена відповідно до визначеного методу розрахунку.</p>	<p><i>Energieeffizienz /ger  energy efficiency /en</i></p>
0270	<p><b>Енергоємність</b>  кількість енергії на об'єм або одиницю маси.</p>	<p><i>Energiedichte /ger  energy density /en</i></p>
0271	<p><b>Енергозбереження (енергоощадність)</b>  виходить за межі енергоефективності, оскільки воно також містить відмову від використання енергії. Якщо знизити внутрішню температуру приміщення до 15 °C або відмовитися у неділю від автомобільної поїздки на природу, це хоча і заощадить енергію, але не підвищить енергоефективність.</p>	<p><i>Energiesparen /ger  energy saving /en</i></p>
0272	<p><b>Енергоощадна лампа</b>  традиційні лампи розжарення перетворюють лише близько 5 % використаної енергії на світло, решта виділяється як тепло у приміщення. На відміну від них, енергозбережна лампа може використовувати близько 25 % електроенергії для генерації світла.</p>	<p><i>Energiesparlampe /ger  energy-saving lamp /en</i></p>



0273	<p style="text-align: right;"><i>Energiesparfarbe /ger energy saving paint /en</i></p> <p><b>Енергоощадна фарба</b> фарба, якою покривають фасад або внутрішню стіну для зменшення втрат тепла. Ймовірно, найважливіший ефект покриття енергозберезливими фарбами пов'язаний зі зменшенням випромінювальної здатності поверхні, що є можливим завдяки застосуванню певних домішок у рецептурі. Тобто, якщо зовнішня стіна не має ефективно теплоізоляції, в холодні дні може встановитися така температура зовнішньої поверхні, що значно перевищує температуру довкілля. Це призводить до того, що поверхня виділяє значно більше теплового випромінювання, ніж отримує від холодного середовища. Цей ефект доповнює віддавання тепла холодному повітрю, що обтікає поверхню. Якщо теплообмін з довкіллям відповідно скорочується за рахунок зниження випромінювальної здатності, завдяки цьому зменшуються теплові втрати. Проте цей ефект є значно слабшим за ефект ефективно теплоізоляції. В принципі, зниження випромінювальної здатності може бути корисним для внутрішньої поверхні стіни, бо це призводить до меншого теплообміну з приміщенням, так що у випадку зовнішньої стіни втрати тепла скорочуються. Певне заощадження тут є можливим, зокрема, у нішах радіаторів опалення.</p>
0274	<p style="text-align: right;"><i>Energiesparfundament /ger energy saving footing /en</i></p> <p><b>Енергоощадний фундамент</b> інша назва теплової фундаментної плити. Такі фундаменти або фундаментні плити характеризуються особливо «товстою» теплоізоляцією під фундаментною плитою та установкою панельного опалення.</p>
0275	<p style="text-align: right;"><i>Energieträger /ger energy carrier /en</i></p> <p><b>Енергоносії</b> сировина чи речовини, що зберігають енергію у хімічній або ядерній формі і тому можуть використовуватися для виробництва або транспортування енергії. Здебільшого джерела енергії (наприклад, геотермальна, сонячна енергія, енергія води тощо) називають енергоносіями, хоча вони придатні для виробництва енергії, але не є енергоносіями у вузькому розумінні.</p>
0276	<p style="text-align: right;"><i>Energieoptimiertes Bauen /ger energy-optimized construction /en</i></p> <p><b>Енергооптимізоване будівництво</b> проектування та реалізація заходів із спорудження наземних будівель з урахуванням аспектів енергозбереження, метою чого є економічно та екологічно помірне використання енергії. Включає будівельні заходи щодо зменшення споживання теплової енергії, застосування енергоефективного технологічного обладнання та первинної енергетичної оцінки енергоносіїв. Необхідно дотримуватись мінімальних вимог до енергозбереженого будівництва та санації, передбачених Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель.</p>
0277	<p style="text-align: right;"><i>Energiewirt /ger energy farmer /en</i></p> <p><b>Енергофермер</b> дедалі більше фермерів стають виробниками енергії. Поряд із виробництвом харчових продуктів, виробництво біомаси як другий, а частіше як перший ключовий напрямок діяльності є політично бажаним і йому сприяють. (Закон про застосування відновлюваних джерел енергії для опалення будівель — EEWärmeG). Так енергофермери, наприклад, постачають сировину для виробництва біопалива, біогазу та біогенного твердого палива, а також надають у розпорядження площі для виробництва електроенергії (розміщення фотоелектричних установок, вітрогенераторів).</p>

0278	<p style="text-align: right;"><i>ESCO - Energy Service Company /ger</i> <i>ESCO - Energy Service Company /en</i></p> <p><b>ЕСКО</b> аббревіатура для «Енергосервісної компанії», що позначає підприємство, яке здійснює заходи із енергоефективності. ЕСКО підтримує та фінансує ініціативу та сприяє здійсненню початкових інвестицій за рахунок заощадження, досягнутого завдяки самій участі у процесі.</p>
0279	<p style="text-align: right;"><i>Energieetikett /Energieeffizienzklasse /ger</i> <i>energy label / energy efficiency class /en</i></p> <p><b>Етикетка енергоефективності/клас енергоефективності</b> класифікація електротехнічного обладнання за різними класами енергоефективності слугує інформуванню споживачів. Клас надає інформацію про енергоспоживання певного пристрою щодо споживання енергії іншими пристроями, поданими на ринку. Якщо, наприклад, холодильник належить до класу А, то він щороку менше споживає електроенергії, ніж прилад класу С або D. Для маркування приладів застосовують так звану Європейську етикетку енергоефективності. Таке маркування є обов'язковим для холодильників і морозильників, автоматичних пральних машин, сушарок для білизни та пральних машин, обладнаних функцією сушарки, посудомийних машин, духовок, кондиціонерів, освітлювальних приладів (ламп розжарення, енергозберезних ламп) і циркуляційних насосів для систем опалення. Крім того, щоб мати можливість краще диференціювати в межах класу А (хороші пристрої), додатково впроваджено позначення А+ і А++ (найкращі пристрої), наприклад, для холодильних приладів.</p>
0280	<p style="text-align: right;"><i>Hot-Spot-Effekt /ger</i> <i>Hot-Spot-Effect /en</i></p> <p><b>Ефект «гарячої точки»</b> ефект «гарячої точки» виникає внаслідок затінення окремого фотоелектричного елемента в межах послідовного з'єднання у модулі.</p>
0281	<p style="text-align: right;"><i>Lotuseffekt /ger</i> <i>lotus effect /en</i></p> <p><b>Ефект лотоса</b> ефект лотоса був запозичений з природи та використовує принцип гідрофобії (водовідштовхування). Завдяки мікрошорсткій, незмочуваній поверхні фасадної фарби з наночастинками бруд і вода мають лише мінімальний контакт зі стіною і, отже, не прилипають так само легко, як на гладкішій поверхні. Вода просто скочується разом з брудом. Тому дощ перебирає на себе функцію очищення фасаду та змиває бруд знову і знову. Крім візуального ефекту очищення, це також запобігає поширенню мікроорганізмів, тому що вони не знаходять ані живильного середовища, ані вологи для свого розмноження.</p>
0282	<p style="text-align: right;"><i>Rebound Effekt /ger</i> <i>rebound effect /en</i></p> <p><b>Ефект рикошету</b> свідчить про те, що заощадження, які виникають, наприклад, завдяки застосуванню ефективніших технологій, завжди надкомпенсуються через посилену експлуатацію та споживання. Так, дотепер ефективніше використання ресурсів все ще нечасто призводило до зменшення навантаження на довкілля. Найімовірніше, саме завдяки ефективнішому використанню стало можливим придбання виробів і послуг за доступними цінами, що ще більше пришвидшило спіраль споживання. Отже, кожна нова технологія призводила не до меншого, а до ще більшого обігу ресурсів за короткий час, що спричиняло надкомпенсацію ощадного ефекту. Здається, що справжній відхід від цього ефекту рикошету міг би запропонувати не так принцип ефективності, як принцип достатності.</p>
0283	<p style="text-align: right;"><i>Effiziente Heiztechnik /ger</i> <i>efficient heating technology /en</i></p> <p><b>Ефективна технологія опалення</b> окрім теплоізоляції, система опалення це друга сфера, в якій енергозбережна модернізація може значно заощадити енергію. Порівняно зі старими стандартними котлами, сучасний конденсаційний котел може щороку заощадити значну кількість енергії та скоротити</p>

	<p>витрати на опалення, оскільки конденсаційні котли використовують також теплову енергію відхідних газів. Крім того, можна застосовувати також такі опалювальні системи на основі відновлюваних джерел енергії, як теплові насоси, котли на дровах, пелетах або трісках, а також сонячні колектори чи невеликі когенераційні установки («міні-ТЕЦ», наприклад, у вигляді системи паливних елементів). Можна також під'єднуватись до місцевої або централізованої теплової мережі. Значне заощадження також можливе за рахунок заміни опалювального насоса, теплоізоляції труб опалення та гідравлічного балансування опалювальної системи. Вибір належного опалення залежить від багатьох чинників, наприклад, доступності певних енергоносіїв (близькості до газових або теплових мереж, наявності геотермального тепла тощо), властивостей будівлі — виду та обсягу подавання тепла у приміщення тощо. У новобудовах за допомогою сезонних накопичувачів навіть можна зберігати значні надлишки тепла літнього півріччя до початку опалювального періоду. Отже, будівлі можна опалювати та забезпечувати гарячою водою переважно за рахунок сонячної енергії.</p>
<p><b>0284</b></p>	<p style="text-align: right;"><i>Betriebswirkungsgrad /ger operation efficiency /en</i></p> <p><b>Ефективність роботи</b> щодо перетворення енергії середній коефіцієнт корисної дії всієї фотоелектричної установки є тією часткою сонячної енергії, що поглинається та може бути використана споживачем на боці змінного струму фотоелектричної енергетичної установки, під'єднаної до мережі.</p>

# Ж

0285	<b>Жалюзі</b> запобігають теплоутворенню у приміщеннях, а також є ідеально придатними як візуальний захист. Жалюзі чи також жалюзійні штори з ламелей складаються із ледь вигнутих, горизонтально розташованих алюмінієвих, пластикових або металевих ламелей.	<i>Jalousie /ger blinds /en</i>
0286	<b>Житло для літніх людей</b> квартира, спеціально адаптована під потреби для осіб похилого віку. Незважаючи на відсутність юридичного визначення поняття «житло для людей похилого віку», певні речі мають бути очевидні. У будь-якому разі, помешкання має бути безбар'єрним, тобто адаптованим до обмежених можливостей.	<i>Altengerechtes Wohnen /ger senior-friendly housing /en</i>
0287	<b>Житло для осіб похилого віку</b> див. Житло для літніх людей	<i>Seniorenwohnung /ger seniors apartment /en</i>
0288	<b>Житлова кімната</b> приміщення у квартирах або будинках, придатне для тривалого перебування людей. Придатність приміщення для цієї мети значно залежить від вимог до його розмірів, висоти, освітлення й вентиляції.	<i>Aufenthaltsraum /ger residential (habitable) room /en</i>
0289	<b>Житлова площа</b> сума площ приміщень, які належать виключно до квартири. Житлова площа є основою для розрахунків вартості наданих послуг. До житлової площі не належать основні площі підвалів або горищ, приміщень, які не відповідають вимогам будівельних регламентів, а також офісних і комерційних приміщень.	<i>Wohnfläche /ger living area /en</i>
0290	<b>Житлове приміщення</b> після оновлення документа щодо квартирного фонду та фонду житлових будинків Федерального статистичного управління: «До житлових приміщень належать всі кімнати (вітальні та спальні, що мають 6 м <sup>2</sup> і більше житлової площі) та кухні. Житловими не вважають такі допоміжні приміщення, як комори, коридори, ванні кімнати та туалети».	<i>Wohnräume /ger living space /en</i>
0291	<b>Житловий будинок</b> будівлі, де понад 50 % загальної площі використовується для житлових цілей. Прикладами є одно- чи багатоквартирні будинки, гуртожитки чи заміські будинки. З 2009 року для всіх житлових будинків в Німеччині чинним є обов'язок мати енергетичний паспорт.	<i>Wohngebäude /ger residential building /en</i>
0292	<b>Життєвий цикл нерухомості</b> він складається з різних етапів: починається з купівлі земельної ділянки та стратегічного планування, продовжується у проектуванні, будівництві та маркетингу, а потім переходить у тривалий період експлуатації, поки нарешті не повернеться на початок в результаті реновації будівлі чи заміни її новобудовою.	<i>Lebenszyklus einer Immobilie /ger life cycle of a property /en</i>

*Gelber Sack /ger  
yellow bag /en*

**Жовтий мішок**

**0293**

тонкий, жовтуватий прозорий пластиковий мішок, у якому можна здавати пластикові відходи в рамках місцевої системи утилізації побутових відходів. Залежно від домовленостей з містами та територіальними громадами можливе також використання жовтого контейнера. Жовтий мішок або жовтий контейнер є частиною дуальної системи у німецькій галузі утилізації та використання відходів. У більшості інших європейських країн для утилізації легкої упаковки передбачені жовті сміттєві контейнери, причому не вимагається, щоби відсортовані відходи обов'язково упаковували у спеціальний мішок для сміття. Жовтий мішок у складеному вигляді має розмір 90 см × 62 см і коштує близько 1 €.

# 3

0294	<b>Забезпечення якості</b> узагальнене поняття для різних підходів і заходів для забезпечення визначених вимог до якості.	<i>Qualitätssicherung /ger</i> <i>quality control /en</i>
0295	<b>Забруднена ділянка</b> відповідно до Закону про захист ґрунтів на місцях, де раніше оброблялися, зберігалися та захоронювалися відходи, а також на територіях колишніх підприємств, де використовувалися небезпечні для довкілля речовини, ґрунт може зазнати змін, що становлять небезпеку для окремих осіб або населення загалом. Це може бути спричинене неналежним поводженням з відходами, їхнім зберіганням або захороненням та неналежним поводженням з небезпечними для довкілля речовинами.	<i>Altlast /ger</i> <i>contaminated site /en</i>
0296	<b>Забруднення довкілля</b> вплив на довкілля або його зміну фізичними, хімічними або біологічними втручаннями.	<i>Umweltbelastung /ger</i> <i>environmental pollution /en</i>
0297	<b>Забруднення повітря</b> викиди в атмосферу забруднювальних речовин від різних джерел негативно впливають на якість повітря, можуть утворювати кислоти у довкіллі чи стимулювати евтрофікацію екосистем. Крім того, це може погіршувати здоров'я людини. Викиди виникають внаслідок транспортного руху, виробництва енергії, промислових процесів, сільського господарства та багатьох інших видів діяльності.	<i>Luftbelastung /ger</i> <i>air pollution /en</i>
0298	<b>Забрудник</b> до забрудників належать, наприклад, важкі метали, гази та вуглеводні. Вони можуть бути забруднювачами як самі по собі, так і в сполучі з іншими речовинами, або можуть перетворюватися на токсичні речовини, що можуть потрапляти через шкіру, їжу або дихання.	<i>Schadstoff /ger</i> <i>pollutant /en</i>
0299	<b>Завіса</b> це загальноживаний термін. Так можуть називати як полотно, яким обтягнута маркіза (маркіза шарнірно-зчленованої конструкції, вертикальна, фасадна маркіза, маркізолети, що є комбінацією вертикальної та відкидної маркізи та інше), так і рулонні штори, а також ролети чи рафштори.	<i>Behang /ger</i> <i>hanging /en</i>
0300	<b>Загальні технічні контрактні положення та умови (ATV)</b> Загальні технічні контрактні положення та умови (ATV) для будівельних робіт є предметом Правил виконання підрядно-будівельних робіт (VOB). Це спеціальні фахові технічні регламенти для виконання відповідних будівельних робіт і розрахунку за ці роботи.	<i>Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) /ger</i> <i>General Technical Terms of Contract /en</i>
0301	<b>Загальновизнані технічні правила (AaRdT)</b> технічні регламенти та методи, науково обґрунтовані, добре відомі та такі, що довели свою дієвість на практиці. Як загальновизнані технічні норми і правила можна застосовувати стандарти (наприклад,	<i>Allgemein anerkannten Regeln der Technik (AaRdT) /ger</i> <i>Commonly accepted rules of engineering /en</i>

	<p>стандарты DIN), технологічні інструкції (наприклад, рекомендації Спілки німецьких інженерів VDI), а також і типи конструкцій, які успішно зарекомендували себе в експлуатації (кам'яне і цегляне мурування, вкривання даху черепицею тощо). Юридичні поняття Загальноєвропейських технічних норм та правил і загальноєвропейських правил архітектури, що застосовують у будівельному законодавстві, містяться у багатьох нормативних актах і угодах. Часто вони є частинами підзаконних актів і Технічних умов, які належать до будівельних регламентів. При цьому слід зважити на те, що Загальноєвропейські технічні норми та правила не відповідають поняттю «сучасний технічний рівень», який є вищим рівнем вимог відповідно до останніх технічних розроблень.</p>
0302	<p style="text-align: right;"><i>verlorene Schalung aus Schaumpolystyrol /ger</i> <i>lost formwork (stay-in-place) made of foam polystyrene /en</i></p> <p><b>Загублена опалубка з пінополістиролу</b> модульна система, заснована на принципі конструктора Lego, легка конструкція опалубки, яка потім заповнюється бетоном. Опалубка не відновлюється, але дає додаткову користь після затверднення: пінопласт має високий показник теплоізоляції та значною мірою захищає несучу бетонну серцевину від проникної вологи. Широко застосовується для зовнішніх стін та інших будівельних елементів будинків з низьким енергоспоживанням.</p>
0303	<p style="text-align: right;"><i>Solltemperatur /ger</i> <i>target temperature /en</i></p> <p><b>Задана температура</b> описує бажану температуру у відповідному приміщенні.</p>
0304	<p style="text-align: right;"><i>Einblasdämmung /ger</i> <i>blow-in insulation /en</i></p> <p><b>Задувна теплоізоляція</b> теплоізоляція, якою заповнюють важкодоступні порожнини та яку використовують переважно під час модернізації старих будівель. Здебільшого порожнини цегельної кладки додатково ізолюють, суцільно заповнюючи її об'єм спученим перлітом через відповідні отвори діаметром близько 2—3 см за допомогою подавального шлангу.</p>
0305	<p style="text-align: right;"><i>Bodenversauerung /ger</i> <i>soil acidification /en</i></p> <p><b>Закислення ґрунту</b> процес, при якому концентрація водневих іонів у ґрунті зростає і ґрунт стає все кислішим. Існує кілька причин, що призводять до закислення ґрунту. Під час спалювання таких видів викопного палива, як вугілля, нафта або бензин, відбуваються викиди забруднювальних речовин у повітря, де вони вступають у хімічні реакції. Через це виникає так званий кислотний дощ. З кислотним дощем у ґрунт потрапляє велика кількість водневих іонів. Там поступово зростає концентрація водневих іонів, а ґрунт стає кислішим.</p>
0306	<p style="text-align: right;"><i>Bauproduktengesetz (BauPG) /ger</i> <i>Building Products Act /en</i></p> <p><b>Закон про будівельну продукцію (BauPG)</b> був вперше ухвалений у Німеччині 10.08.1992 року відповідно до Директиви ЄС про будівельну продукцію. Він регулює впровадження будівельної продукції та вільний рух товарів у межах ЄС, а також містить загальні вимоги.</p>
0307	<p style="text-align: right;"><i>Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) /ger</i> <i>Renewable-Energies-Heat Act /en</i></p> <p><b>Закон про використання відновлюваних енергій для опалення</b> німецький закон про використання енергії з відновлюваних джерел для опалення та охолодження (EEWärmeG) від 07.08.2008 року приписує використання енергії з відновлюваних джерел під час спорудження нових будівель. Частина використаної при цьому енергії з відновлюваних джерел варіює для кожного її виду. Отже, наприклад, при використанні енергії сонячного випромінювання потреба у тепловій і охолоджувальній енергії повинна покриватися за рахунок сонячної енергії приблизно на 15 %, тоді як у разі газоподібної біомаси вона повинна покриватися вже на 30 %. Метою цього закону є збільшення частки енергії з</p>

	<p>відновлюваних джерел у загальному обсязі споживання для опалення та охолодження загалом до 14 % до 2020 року.</p>
0308	<p style="text-align: right;"><i>Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) /ger</i> <i>Renewable Energy Act (EEG) /en</i></p> <p><b>Закон про відновлювану енергію (EEG)</b> німецький закон від 2000 року, який регламентує сприяння виробництву енергії з відновлюваних джерел. У ньому також закріплені цінові гарантії на закупівлю електроенергії з відновлюваних джерел. Цей закон був також адаптований внесенням декількох змін. Упродовж першого десятиліття нового тисячоліття субсидії на енергію, вироблену геліоенергетичними та вітровими установками, було скорочено, а також було конкретизовано законодавчу позицію виробників енергії з відновлюваних джерел. Закон про відновлювані джерела енергії від 2009 року також вперше наводить такий цільовий показник: до 2020 року 35 % потреб в електроенергії мають покриватись за рахунок енергії з відновлюваних джерел. Крім того, викиди таких шкідливих для клімату газів, як вуглекислий газ, повинні скоротитися до 2050 року, порівняно з рівнем 1990 року, на 80—95 %.</p>
0309	<p style="text-align: right;"><i>Energiewirtschaftsgesetz (EnVG) /ger</i> <i>Energy Economy Act (EnVG) /en</i></p> <p><b>Закон про енергетичну економіку (EnVG)</b> Закон про постачання електроенергії та газу.</p>
0310	<p style="text-align: right;"><i>Energieeinsparungsgesetz EnEG /ger</i> <i>Energy Saving Act EnEG /en</i></p> <p><b>Закон про енергозбереження (EnEG)</b> німецький Закон про енергозбереження (EnEG) регламентує ухвалення підзаконних актів, спрямованих на скорочення споживання енергії у будівлях. Він є законодавчою імплементацією Директиви ЄС (EPBD) щодо енергетичних характеристик будівель. Наприклад, Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (EnEV) базується на § 7 Закону про енергозбереження.</p>
0311	<p style="text-align: right;"><i>Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden ( EnEG) /ger</i> <i>Law on Energy Saving in Buildings (EnEG) /en</i></p> <p><b>Закон про заощадження енергії у будівлях (EnEG)</b> частина німецького законодавства, що регулює державне врядування економіки. Був прийнятий після першої нафтової кризи 1976 року, востаннє наново оприлюднений у 2005 році. Він має на меті заощадження енергії у будівлях. Цей закон уповноважує Федеральний уряд таким чином регламентувати деталі теплової ізоляції за допомогою Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель, щоби під час опалювання та охолодження не виникали такі втрати енергії, які можна уникнути.</p>
0312	<p style="text-align: right;"><i>Bodenschutzgesetz /ger</i> <i>Soil Protection Law /en</i></p> <p><b>Закон про захист ґрунтів</b> закон, що має на меті стале забезпечення або відновлення функцій ґрунту. Містить, серед іншого, положення щодо нанесення матеріалів на ґрунт, або їхнього внесення у ґрунт, а також принципи оброблення ґрунтів у сільському господарстві. До них належать різні заходи для запобігання ущільнення та ерозії ґрунтів, а також заходи для збереження чи поліпшення якості ґрунтів.</p>
0313	<p style="text-align: right;"><i>WEG (Wohnungseigentumsgesetz) /ger</i> <i>Condominium Law /en</i></p> <p><b>Закон про кондомініум</b> Закон Федеративної Республіки Німеччини від 15 березня 1951 року регулює у випадку відповідного формального поділу земельної ділянки за допомогою Декларації про поділ загальної сумісної власності право власності на окремі квартири чи будівлі (право власності на житло), на нежитлові приміщення чи площі (право на часткову власність) і право сумісної власності на спільний будинок або земельну ділянку. Цивільний кодекс не передбачає</p>



	<p>права власності на реальні частини будівель і з огляду на право власності наділяє всіма спорудженими на земельній ділянці будівлями, які вважаються невід'ємними складовими земельної ділянки, виключно власника цієї земельної ділянки, так що не може бути жодного незалежного права власності на будівлі, а тим більше на окремі квартири.</p> <p>Федеральний закон про права власності на житло у 64 пунктах регламентує право власності на житло та його встановлення, об'єднання власників житла, адміністрування, спадкоємне право на забудову житла, право на тривале користування житлом, процедурні та доповнюючі положення.</p>
0314	<p style="text-align: right;"><i>Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) /ger</i> <i>Power-Grid Expansion Law (EnLAG) /en</i></p> <p><b>Закон про розбудову електромереж (EnLAG)</b> німецький закон, ухвалений влітку 2009 року, застосовують для прискорення розбудови високовольтних мереж. Метою є розбудова мережі ліній електропередачі заради полегшення інтеграції електроенергії з відновлюваних джерел енергії, підімкнення нових електростанцій та міжнародної торгівлі електроенергією, а також уникнення структурних дефіцитів.</p>
0315	<p style="text-align: right;"><i>Gesetz zur Förderung der sparsamen Energieversorgung und Energienutzung /ger</i> <i>Law for the promotion of economical energy supply and energy use /en</i></p> <p><b>Закон про сприяння ощадливому постачанню та використанню енергії</b> чинний у Федеральній землі Берлін (Berliner Energiespargesetz — BEnSpG). Цей Закон сприяє якомога більш ощадливому, раціональному, соціально прийнятному й екологічно сумісному, ресурсозбережному, малоризиковому та у макроекономічному сенсі ефективному виробництву й використанню енергії.</p>
0316	<p style="text-align: right;"><i>Öffentlichkeitsbeteiligung /ger</i> <i>public participation /en</i></p> <p><b>Залучення громадськості</b> права на співучасть та причетність відіграють важливу роль в охороні довкілля. Громадськість може надати більшої ваги загальним інтересам щодо «охорони довкілля та природи» та виступати як «противага» бізнесовим інтересам. Це робить основу для прийняття державних рішень більш збалансованою.</p>
0317	<p style="text-align: right;"><i>Fogging ( Vernebelung) /ger</i> <i>Fogging /en</i></p> <p><b>Запотівання</b> запотіванням («затуманенням») називають ефект, який призводить до потемніння поверхонь у закритих приміщеннях і є подібним до враження цвіллю. Причиною цього осідання на шпалерах або фарбовому покритті, відомого також як чорний пил, може бути різниця температур між теплим повітрям у приміщенні та холоднішими ділянками стін. Пил, сажа, аерозолі, розчинники з фарб, вуглеводні речовини, якими насичене повітря приміщення у більш або менш високих концентраціях, осідають на прохолодніших поверхнях, тому часто над радіаторами опалення виникає чорне забарвлення поверхонь.</p>
0318	<p style="text-align: right;"><i>Dosenpfand /ger</i> <i>deposit system /en</i></p> <p><b>Застава за бляшану банку</b> у Німеччині є дві різні системи застави за тару: багаторазова та одноразова застава. У той час як багаторазова застава є добровільною системою виробників напоїв, одноразова застава базується на нормі закону. Пляшки багаторазового використання повертають, ретельно очищують і повторно використовують. Це відрізняє їх від одноразової тари, яку подрібнюють та переробляють під час утилізації.</p>
0319	<p style="text-align: right;"><i>Klemmfiltz /ger</i> <i>clamping felt /en</i></p> <p><b>Затискний повсть</b> еластичний ізоляційний матеріал, виготовлений з мінеральної вати (кам'яної чи скловати),</p>

	<p>який вставляють між двома елементами конструкції. Зазвичай використовується для міжкроквяної теплоізоляції. На ринку затискний повсть пропонують різної товщини. Оскільки його можна легко різати, він придатний для дахів з різними інтервалами між кроквами і тому може також добре застосовуватися для модернізації старих будівель. Завдяки адаптивності ізоляційних плит ділянки між кроквами можуть бути повністю заповнені точно за контуром. При цьому велике значення має щільність швів у місцях прилягання крокв, оскільки тільки тоді виключаються теплові мости та забезпечується тепловий, протипожежний і шумозахист.</p>
0320	<p style="text-align: right;"><i>Verschattung /ger shadowing /en</i></p> <p><b>Затінення</b> затінення будівель зменшує надходження тепла від сонячного випромінювання, але може сприяти уникненню перегріву. Крім природного затінення, наприклад, від навколишніх будівель, рослинності або профілів обрїю, затінення може забезпечуватися за допомогою фіксованого чи рухомого сонцезахисту.</p>
0321	<p style="text-align: right;"><i>Bautenschutz /ger building protection /en</i></p> <p><b>Захист будівель</b> заходи із захисту будівель від шкідливих і небезпечних впливів. Енергоощадна санація також є формою захисту будівель.</p>
0322	<p style="text-align: right;"><i>Korrosionsschutz /ger corrosion protection /en</i></p> <p><b>Захист від корозії</b> заходи для запобігання пошкоджень, які можуть бути спричинені корозією металевих конструктивних елементів.</p>
0323	<p style="text-align: right;"><i>Blendschutz /ger glare protection /en</i></p> <p><b>Захист від сонця</b> сонцезахисний пристрій, який дає змогу уникнути відблисків і спричинених сонячним опроміненням надто високих температур у приміщеннях, а також оптимально розподіляє світло. Як захист від сліпучого світла можна застосовувати жалюзі, ролети, вертикальні жалюзі та сонцезахисні плівки.</p>
0324	<p style="text-align: right;"><i>Baumschutz /ger tree protection /en</i></p> <p><b>Захист дерев</b> дерева, якщо не йдеться про фруктові дерева, підлягають особливому захисту, починаючи з певного розміру окружності стовбура. Відповідні приписи містяться у Положенні про захист дерев.</p>
0325	<p style="text-align: right;"><i>Verbraucherschutz /ger consumer protection /en</i></p> <p><b>Захист прав споживачів</b> ЄС ухвалює нормативно-правові документи з метою захисту безпеки та прав споживачів, зокрема у таких швидко зростаючих галузях, як онлайн-торгівля, енергопостачання та фінансові послуги. ЄС також підтримує європейські центри захисту прав споживачів, які допомагають у транскордонних суперечках.</p>
0326	<p style="text-align: right;"><i>Bestandsschutz /ger Protection of current state /en</i></p> <p><b>Захист стану – у будівельному праві</b> право власника продовжувати використовувати будівлю, яка була зведена за актуальними будівельними нормами або була офіційно легалізована отриманням дозволу на будівництво, навіть якщо змінилася правова ситуація щодо будівельних норм. Тобто власника не можуть змусити знести цю будівлю, але, якщо він почне проводити ремонтні роботи у ній, то зобов'язаний модернізувати будівлю відповідно до сучасних вимог.</p>

0327	<p style="text-align: right;"><i>Bilanzkreis /ger</i> <i>balancing circle /en</i></p> <p><b>Збалансований/балансувальний цикл</b> якщо, наприклад, експлуатант когенераційної установки виробляє електроенергію та подає її до електричної мережі, ця кількість електроенергії може бути взята в іншому місці цієї мережі без необхідності влаштування між когенераційною установкою та покупцем електроенергії прямого з'єднання, яким володіє виробник електроенергії. Проте обов'язковою передумовою є, звичайно, наявність можливості подавання електроенергії до електричної мережі її оператора чи її відбирання звідти. Збалансований цикл формується для виконання математичних і комерційних розрахунків. Отже, наприклад, відсутність прямого зв'язку з дрібним виробником електроенергії не є принциповою перешкодою для продажу електроенергії зацікавленій стороні в іншому місці.</p>
0328	<p style="text-align: right;"><i>Werterhaltung /ger</i> <i>value retention /en</i></p> <p><b>Збереження вартості</b> заміна чогось існуючого на його еквівалент зазвичай слугує для збереження вартості, а регулярні заходи відновного ремонту сприяють збереженню будівельного фонду. Є чотири окремі заходи: технічне обслуговування, обстеження, відновний ремонт і вдосконалення. Тому регулярні роботи з відновлення чи перебудови заради збереження вартості є важливими, а витрати на це можна частково компенсувати наданням податкових пільг. Для збереження вартості доцільно кожні 4—5 років залучати консультанта з будівельних питань для обстеження будинку. Він вчасно виявляє також і такі дефекти, які нефахівці неспроможні виявити. Збереження вартості об'єкта нерухомості спричинює витрати. Якщо ж власники нерухомості не піклуються про належне інвестування упродовж тривалого періоду, утримуючись від модернізації та заощаджуючи на санації, реальна вартість будівлі знижується.</p>
0329	<p style="text-align: right;"><i>Ressourcenschonung /ger</i> <i>preservation of resources /en</i></p> <p><b>Збереження ресурсів</b> слідє взірцевій моделі інтегрованої у природний кругообіг речовин економіки із мінімальним споживанням ресурсів, розвиток якої не відбувається ні за рахунок інших регіонів, ні за рахунок майбутніх поколінь. Отже, організувати його можна лише цілісно з урахуванням перспективи життєвого циклу: від видобутку сировини через її перероблення, розроблення виробів, торгівлю та споживання аж до повторного використання або утилізації.</p>
0330	<p style="text-align: right;"><i>Fertigteilkonstruktion /ger</i> <i>prefabricated construction /en</i></p> <p><b>Збірна конструкція</b> конструкція зі збірних, заздалегідь виготовлених для монтажу елементів (балкони, стіни, сходи тощо).</p>
0331	<p style="text-align: right;"><i>Fertighaus /ger</i> <i>prefabricated house /en</i></p> <p><b>Збірний будинок</b> будинок, елементи якого були, наскільки це можливо, заздалегідь виготовлені на заводі, щоби залишилося лише змонтувати їх на будівельному майданчику. Збірні будинки часто споруджують із застосуванням методу дерев'яного каркасного будівництва, що заощаджує кошти завдяки низьким витратам на робочу силу через дуже короткий термін будівництва.</p>
0332	<p style="text-align: right;"><i>Bausätze /ger</i> <i>building kit /en</i></p> <p><b>Збірні монтажні комплекти</b> будівельні елементи, що збираються з декількох компонентів і надходять на будівельний майданчик як система.</p>

0333	<p><b>Звалищний газ</b> у результаті процесів бактеріологічного та хімічного розкладу органічних матеріалів без додаткового притоку кисню, які відбуваються на звалищі, як продукти розкладу утворюються звалищні гази та фільтрати. Цей процес починається незабаром після звалювання відходів і його тривалість сягає декількох десятиліть. Звалищний газ складається на 40—60 % з метану (CH<sub>4</sub>), двоокису вуглецю (CO<sub>2</sub>) і газів, присутніх у малій кількості. Власне, цей звалищний газ є небажаним, оскільки він може призвести до виникнення неприємних запахів і перешкоджає рекультивації полігону, виведеного з експлуатації. У разі пожежі на полігоні може навіть виникнути небезпека, оскільки звалищний газ підтримує горіння. Метан також вважається одним з тих газів, які є відповідальними за зміну клімату. Сьогодні, втім, було вже визнано, що звалищний газ є енергоносієм, що відповідає приблизно половині теплотворної здатності природного газу.</p>	<p><i>Deponiegas /ger</i> <i>landfill gas /en</i></p>
0334	<p><b>Згорання / спалювання</b> повне згорання чи спалювання певного матеріалу</p>	<p><i>Abbrennen /ger</i> <i>burn out /en</i></p>
0335	<p><b>Зелена точка</b> зареєстрована торгова марка. Цей знак позначає упаковку, яку необхідно утилізувати через жовтий мішок, жовтий контейнер для сміття, контейнер для відходів скла чи для макулатури. Це маркування ідентифікує лише упаковку, за утилізацію якої виробник повинен щось заплатити. Ці витрати, природно, включені у ціну продукту.</p>	<p><i>Grüner Punkt /ger</i> <i>green point /en</i></p>
0336	<p><b>Зелене будівництво</b> у 2005 році розпочалася добровільна програма ЄС Green Building, орієнтована на приватних і публічних власників нежитлових будівель. Вона має їх мотивувати до інвестування в енергоефективність та відновлювані джерела енергії. Сертифікація передбачає, що загальна потреба у первинній енергії для опалення, електроенергії та гарячої води у нових будівлях є принаймні на 25 % нижчою, ніж це вимагається Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель, або у разі санації була зменшена принаймні на 25 %.</p>	<p><i>Green Building /ger</i> <i>Green Building /en</i></p>
0337	<p><b>Зелені гроші</b> інвестиції, які поряд з такими фінансовими критеріями, як дохідність, ліквідність та безпека, оцінюються також за екологічними, соціальними та етичними аспектами. Хоча між цими поняттями, звісно, існують відмінності, які впливають із спрямування інвестиційного продукту.</p>	<p><i>Grünes Geld /ger</i> <i>green money /en</i></p>
0338	<p><b>Земля суперфіцій</b> якщо береться в оренду незабудована земельна ділянка, зазвичай на ній має бути споруджений будинок. Якщо береться в оренду незабудована земельна ділянка з наміром спорудження будинку, кажуть про угоду спадкової оренди. Угода спадкової оренди може мати термін чинності від 50 до 99 років. Ні орендар, ні орендодавець не можуть розірвати угоду спадкової оренди. Тривалий термін чинності та захист від розірвання дають гарантію на спорудження будинку. Найбільша перевага для орендарів: відсутня ціна земельної ділянки. Новий будинок може бути проданий тільки за згодою орендодавця. Дозвіл власника може також знадобитися для розширення та переобладнання будинку, а також для розташування об'єктів у саду (сараїв, садового ставка тощо). Угодою може передбачатися повернення земельної ділянки у початковому стані після закінчення терміну чинності угоди.</p>	<p><i>Pachtland /ger</i> <i>leased land /en</i></p>

0339	<p style="text-align: right;"><i>Fugendichtband /ger</i> <i>gap sealing tape /en</i></p> <p><b>З'єднувальна ущільнювальна стрічка</b> спінена стрічка на основі поліуретану. Вона стискається на 20 % та розширюється після встановлення у проміжки (шви чи щілини). Її використовують для усунення щілин (отворів), ущільнення віконних і дверних з'єднань і перегородок.</p>
0340	<p style="text-align: right;"><i>Winterfenster /ger</i> <i>outer window /en</i></p> <p><b>Зимове вікно</b> для заощадження енергії на зимовий період за зовнішньою віконною рамою ставлять, так би мовити, друге вікно.</p>
0341	<p style="text-align: right;"><i>Wintergarten /ger</i> <i>winter garden /en</i></p> <p><b>Зимовий сад</b> закрита прибудова до будівлі, самостійна споруда або конструкція, інтегрована у будинок з принаймні однією поверхнею стіни, причому більшу частину площі покрівлі виконано з прозорих будівельних матеріалів. Зимові сади можуть бути як опалювальні, так і не опалювальні. У будівельних нормах і правилах прозорі бічні стіни споруди зимового саду належать до «навісних фасадів» (скляних фасадів), а прозора покрівля – до «скляних дахів».</p>
0342	<p style="text-align: right;"><i>Nutzungsänderung /ger</i> <i>change of use /en</i></p> <p><b>Зміна виду використання</b> зміна затвердженого виду використання будівлі. Зміна виникає, коли новий вид використання відрізняється від попереднього так, що це використання зі свого боку підлягає або може підлягати іншим чи жорсткішим вимогам будівельних норм і правил, будівельного проектування або іншого публічно-правового регулювання.</p>
0343	<p style="text-align: right;"><i>Klimaveränderung, Klimawandel /ger</i> <i>climate change /en</i></p> <p><b>Зміна клімату</b> може відбуватися також внаслідок змін інтенсивності сонячного випромінювання або вулканічної активності, вмісту пилу та води в атмосфері, а також через зміну складу атмосфери.</p>
0344	<p style="text-align: right;"><i>Umbau /ger</i> <i>modification /en</i></p> <p><b>Зміна призначення приміщення</b> перебудова існуючого приміщення з втручанням у конструкцію чи наявні будівельні елементи із подальшою зміною функціонального призначення цього приміщення. Наприклад, такі заходи можна класифікувати, як:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влаштування спеціалізованого класу у колишньому загальному класі з новими інженерними системами, стельовими конструкціями та стінами;</li> <li>- зміна функціонального призначення першого поверху комерційної будівлі на районну бібліотеку зі змінами плану поверху (з перестановкою стін);</li> <li>- конструктивне об'єднання офісних приміщень в одну велику конференц-залу без зміни фасадів, але зі зміненими внутрішніми стінами.</li> </ul>
0345	<p style="text-align: right;"><i>Wechselstrom /ger</i> <i>alternating current /en</i></p> <p><b>Змінний струм</b> у разі змінного електричного струму напрямок потоків носіїв заряду (на відміну від постійного струму) змінюється з певною частотою. Частота змінного струму показує, як часто змінюється напрямок потоку за секунду. У мережі електропостачання будинку це відбувається 50 разів за секунду (50 герц).</p>

0346	<p style="text-align: right;"><i>Gütesiegel /ger cachet /en</i></p> <p><b>Знак якості</b> назва графічного або письмового маркування продукції, поширеного переважно у сфері приватної економіки. Метою цього маркування є, з одного боку, надати споживачеві позитивну інформацію про якість або екологічні характеристики продукту, а з іншого — представити виробника продукту як особливо надійного постачальника.</p>
0347	<p style="text-align: right;"><i>RAL-Gütezeichen /ger RAL quality mark /en</i></p> <p><b>Знак якості RAL</b> (RAL – Імперський комітет щодо умов поставки, тепер Інститут забезпечення якості та маркування продукції). Забезпечення якості містить внутрішній і зовнішній моніторинг виробленої продукції. Кількість, обсяг і термін проведення аналізів визначають залежно від продуктивності певної установки.</p>
0348	<p style="text-align: right;"><i>Lambda-Wert (<math>\lambda</math>) /ger lambda value (<math>\lambda</math>) /en</i></p> <p><b>Значення лямбда (<math>\lambda</math>)</b> теплопровідність «лямбда» (<math>\lambda</math>) є властивістю матеріалу. Вона відображає тепловий потік, що проходить через шар (будівельного) матеріалу площею 1 м<sup>2</sup> і завтовшки 1 м за різниці температур 1 Кельвін (К). Одиницею вимірювання є Вт/(м·К). Чим менше теплопровідність, тим кращою є ізоляційна здатність будівельного матеріалу. Значення «лямбда» як лабораторне значення стосується сухих конструктивних елементів.</p>
0349	<p style="text-align: right;"><i>Entkernung /ger coring /en</i></p> <p><b>Знесення внутрішніх конструкцій будівлі</b> у разі такої реконструкції йдеться про видалення багатьох внутрішніх стін, вікон і більшості інженерного обладнання будівлі, яка потребує санації, щоби змінити її функціональне призначення чи уможливити її санацію з дотриманням технологічних вимог.</p>
0350	<p style="text-align: right;"><i>Wertminderungen /ger value reduction /en</i></p> <p><b>Знецінення</b> знецінення внаслідок пошкодження будівель або будівельних дефектів може стати підставою для судового позову з боку замовника, якщо їхнє усунення є неможливим або якщо в юридичному плані витрати є непропорційно великими. Необхідно залучати експерта, який констатує обсяг пошкоджень будівлі або будівельних дефектів і оцінює їх з огляду на зниження суми винагороди.</p>
0351	<p style="text-align: right;"><i>Einspeisevergütung /ger feeder remuneration /en</i></p> <p><b>Зобов'язання оператора мережі купувати електроенергію з відновлювальних джерел енергії</b> винагорода за електроенергію власного виробництва у разі продажу оператору електричної мережі або постачальнику електроенергії. Для електроенергії з відновлюваних джерел застосовуються мінімальні ставки, що регулюються Законом про відновлювані джерела енергії (EEG).</p>
0352	<p style="text-align: right;"><i>Aussenluft /ger external air /en</i></p> <p><b>Зовнішнє повітря</b> зовнішнє повітря як поняття є важливим для автоматичної вентиляції, бо це повітря, яке всмоктується ззовні, тобто повітря біля зовнішньої оболонки будівлі. Оскільки зовнішнє повітря може бути забруднене (пилом тощо), його не можна ототожнювати зі свіжим повітрям. Насправді свіже повітря – це повітря, яке безпосередньо потрапляє в будівлю, і його вдихають мешканці. Проте зовнішнє повітря можна використати, якщо спершу пропустити через протипилковий фільтр або очистити якимось іншим способом.</p>

0353	<p style="text-align: right;"><i>Aussenputz /ger</i> <i>external plaster /en</i></p> <p><b>Зовнішній тиньк</b> зовнішній/фасадний тиньк прикрашає будівлю та водночас захищає її від агресивного зовнішнього середовища. Неушкоджене та ретельно виконане зовнішнє тинкувальне покриття гарантує, що будівля не постраждає через пошкодження внаслідок температурних коливань, проникнення вологи, сонячних променів. Заради здорового мікроклімату у приміщенні слід надавати перевагу паропроникним («дихаючим») зовнішнім стінам. Це означає, що потрібно відмовитись від дисперсійного тинька та тинька на основі синтетичних смол.</p>
0354	<p style="text-align: right;"><i>Aussentemperatur /ger</i> <i>outside temperature /en</i></p> <p><b>Зовнішня температура</b> для потреб опалювальної техніки й автоматизації будівель необхідний показник зовнішньої температури, який визначають у репрезентативному місці біля стіни без вимірювання віддачі тепла випромінюванням стіни та прямого сонячного випромінювання.</p>
0355	<p style="text-align: right;"><i>Außendämmung /ger</i> <i>exterior insulation /en</i></p> <p><b>Зовнішня теплоізоляція</b> теплоізоляція, яку влаштовують ззовні фасаду. Для влаштування фасадної теплоізоляції придатні майже всі фасадні теплоізоляційні плити чи мати, виготовлені з корку, полістиролу, пінополіуретану, мінеральної вати, деревного волокна тощо. Часто також застосовують комплексні системи теплоізоляції. Зовнішня ізоляція має над внутрішньою ту перевагу, що дає змогу значною мірою уникнути теплових мостів та зберегти ефективну акумулювальну теплову масу будівлі. Для оптимального функціонування необхідно під час монтажу дотримуватися численних деталей, передбачених проектом.</p>
0356	<p style="text-align: right;"><i>Zonierung /ger</i> <i>zoning /en</i></p> <p><b>Зонування</b> доцільно розробляти планувальне рішення певного поверху так, щоби приміщення із подібними температурними умовами, умовами освітлення та/чи в яких часто перебувають були розташовані у спільній зоні. Розташування відповідно до температурних умов називається термічним зонуванням і може здійснюватися лінійно, концентрично або по поверххах. При лінійному зонуванні теплі та світлі приміщення орієнтовані на південь, допоміжні приміщення чи приміщення інженерних систем, навпаки, на північ.</p>
0357	<p style="text-align: right;"><i>Blockbauweise /ger</i> <i>block construction /en</i></p> <p><b>Зруб</b> традиційний спосіб спорудження дерев'яних будівель. При цьому круглі колоди чи бруси укладають одне на одного та з'єднують із силовим замиканням. Шви виконують особливо щільно, дотримуючись точності посадки. На кінцях дерев'яні бруси з'єднують на шипах. У Швейцарії це з'єднання називається «в'язанням». Також кажуть про «в'язані будівлі». Через це з'єднання передаються тягові та стискальні зусилля. Крім того, у разі такої конструкції дуже добре вирішується проблема вітронепроникності. У додатковому утепленні немає потреби, якщо правильно розраховано товщину конструкції. Мікроклімат у дерев'яному зрубі вважається особливо комфортним і приємним.</p>

	<b>І</b>	
0358	<p><b>Ізокорб</b></p> <p>теплові мости, що виникають у консольних елементів будівлі, часто стають причиною підвищеної втрати тепла, вологих стін і утворення цвілі. Несучі теплоізоляційні елементи Ізокорб мінімізують кількість теплових мостів, запобігають тим самим пошкодженню будівельних конструкцій і розширюють можливості проектування. Як частина теплоізоляції Ізокорб забезпечує терморозрив між такими конструктивними елементами, як балкони, парапети чи піддашки, та внутрішніми конструкціями будівлі й одночасно є частиною несучої конструкції будівлі. Широка лінійка елементів Ізокорб пропонує для будь-яких вимог у новобудовах і під час санації балконів придатні рішення проти теплових мостів у таких вузлах, як примикання бетону до бетону, бетону до сталі та сталі до сталі.</p>	<p><i>Isokorb /ger</i> <i>isokorb /en</i></p>
0359	<p><b>Ізоляційна вата</b></p> <p>загальне поняття для багатьох ізоляційних матеріалів, що використовують для ізоляції, наприклад, скловолокна, овеча вовна, кам'яна вата, конопельна вовна або мінеральна вата.</p>	<p><i>Dämmwolle /ger</i> <i>insulating wool /en</i></p>
0360	<p><b>Ізоляційні матеріали</b></p> <p>матеріали з тепло- та/або звукоізоляційними властивостями. Теплоізоляційні матеріали мають низьку теплопровідність, яка досягається завдяки замкнутому в теплоізоляційному матеріалі повітрю. Будівельні матеріали з теплопровідністю нижче ніж 0,1 Вт/(м·К) розглядаються як теплоізоляційні матеріали.</p>	<p><i>Dämmstoffe /ger</i> <i>insulation materials /en</i></p>
0361	<p><b>Ізоляція</b></p> <p>технічні заходи, призначені для зменшення виділення або поширення теплової енергії та звукових хвиль. В принципі, розрізняють тепло- та звукоізоляцію. Найважливішим критерієм для належної ізоляції є завжди те, де саме у будівлі вона влаштовується. Наприклад, теплоізоляція, виконана зсередини будинку, може утеплювати лише вільні поверхні стін, але не поверхні, закриті підлогами та внутрішніми стінами.</p>	<p><i>Dämmung /ger</i> <i>Insulation /en</i></p>
0362	<p><b>Ізоляція від ударного шуму – ударний шум</b></p> <p>звук, що виникає під час ходіння по підлозі або внаслідок інших впливів, наприклад, вібрації працюючої пральної машини. Цей звук передається на навколишні стіни, а також на підлогу. Отже, він чутний і в інших частинах будинку. Тому ізоляція від ударного шуму є обов'язковою.</p>	<p><i>Trittschalldämmung /ger</i> <i>footfall insulation /en</i></p>
0363	<p><b>Ізоляція по периметру</b></p> <p>теплоізоляція зовнішніх будівельних елементів, які контактують із ґрунтом, наприклад, у випадку фундаментних плит або стін підвалу. Через заглиблення у ґрунт матеріали, призначені для теплоізоляції по периметру, повинні відповідати спеціальним вимогам щодо волого- та гниlostійкості, а також міцності на стискання.</p>	<p><i>Perimeterdämmung /ger</i> <i>perimeter insulation /en</i></p>
0364	<p><b>Ізоляція труб</b></p> <p>слугує як для звуко-, так і для теплоізоляції труб водопостачання та каналізації. Каналізаційні стояки та труби водопостачання отримують звукоізоляцію, труби водопостачання та системи опалення утеплюють, а труби холодної води захищають від утворення конденсату. Як ізоляцію</p>	<p><i>Rohrdämmung /ger</i> <i>pipe insulation /en</i></p>



	труб використовують ізоляційні матеріали на базі ПВХ, мінеральної вати або поліетилену. Важливо, щоб, крім прямих ділянок труб, ізоляцією облаштували також коліна, трійники і вузли приєднання до фітінгів.	
0365	<b>Імісія</b> негативний вплив на довкілля (будівлі, сусідні земельні ділянки, людей, природу) шкідливих речовин чи таких забруднювачів повітря, як запахи та пари, шум, вібрація чи радіація. Це також синонім для забруднення довкілля чи повітря.	<i>Immission /ger immission /en</i>
0366	<b>Інверсійна покрівля</b> на відміну від традиційного рішення покрівлі, у цьому разі теплоізоляцію укладають на шар гідроізоляції. Ця конструкція призначена для захисту шару гідроізоляції від механічних пошкоджень, але зазвичай її застосовують лише при влаштуванні плоских дахів.	<i>Umkehrdach /ger inverted roof /en</i>
0367	<b>Інвертор</b> електронний пристрій для перетворення постійної напруги на змінну. Геліоенергетичні модулі спочатку генерують напругу постійного струму, яка для експлуатації наявних побутових приладів, зазвичай, має бути перетворена на змінну напругу, сумісну з електромережею.	<i>Wechselrichter /ger inverter /en</i>
0368	<b>Інвестор</b> той, хто має намір займатися (організовує) спорудженням об'єкта будівництва. Це навіть таким чином закріплено у Будівельних регламентах Федеральних земель Німеччини. Інвестор має певні обов'язки, наприклад, відповідає за забезпечення відповідності будівельного об'єкта державному законодавству щодо будівництва.	<i>Bauherr /ger builder /en</i>
0369	<b>Індивідуальне кімнатне опалення</b> тип опалення, в разі якого опалювальний прилад виробляє тепло для окремого приміщення. До систем опалення індивідуального опалення приміщень належать, наприклад, газові настінні обігрівачі, печі на рідкому паливі, вугільні та дров'яні печі, електричні опалювальні прилади з нічним теплоакмулюванням, електричні конвектори, оливні радіатори тощо. Перевага індивідуального опалення приміщень полягає у зазвичай швидкому розподілі тепла без втрат. Недолік полягає у здебільшого високих витратах енергії (електроенергії).	<i>Einzelraumheizung /ger single room heating /en</i>
0370	<b>Інженер-конструктор</b> визначає навантаження та навантажувальність окремих будівельних елементів, реалізує проєктні ідеї архітектора та здійснює статичні розрахунки конструкцій.	<i>Statiker /ger structural engineer /en</i>
0371	<b>Інженерно-технічні системи будинку</b> все стаціонарно змонтоване у будівлі обладнання для життєзабезпечення та видалення відходів, узагальнене під терміном «Інженерно-технічні системи будинку». Інженерно-технічні системи будинку необхідні для того, щоб зробити будівлю придатною для проживання чи для використання з іншою метою. До них належать, серед іншого, система опалення, всі санітарно-технічні системи, системи вентиляції, антенні системи та електротехнічне обладнання.	<i>haustechnische Anlagen /ger building services equipment /en</i>

0372	<p style="text-align: right;"><i>Bauaufsichtsbehörde /ger</i> <i>building control authority /en</i></p> <p><b>Інспекції державного будівельного нагляду</b> адміністративні органи, що діють на засадах публічного права, що регулює сферу будівництва.</p>
0373	<p style="text-align: right;"><i>Integrale Planung /ger</i> <i>integral planning /en</i></p> <p><b>Інтегральне планування</b> етап до затвердження плану перед початком його реалізації. Мета планування полягає у тому, щоби на основі реалістичного підходу визначити, як саме можна досягти певної цілі максимально прямим шляхом. «Комплексне» означає «цілісне». У містобудуванні та районному плануванні відповідно до цього підходу такі види секторального планування, як містобудівний проект, містобудівне рамкове планування, санація будівель, просторове планування, планування інженерно-технічних мереж, планування житлового середовища або енергетичне планування об'єднують для формування «інтегрованого» рішення — наприклад, енергетичної концепції або концепції захисту клімату для житлового мікрорайону.</p>
0374	<p style="text-align: right;"><i>Integrale Energiekonzepte für Gebäude /ger</i> <i>integral energy concepts for buildings /en</i></p> <p><b>Інтегральні енергетичні концепції для будівель</b> оптимізація орієнтації та форми будівель і використання високоефективних огорожувальних конструкцій для мінімізації опалювального та охолоджувального навантаження. Використання пасивних методів контролю передавання тепла, вентиляції та доступу до денного світла ще більше знижує енергетичні навантаження. Належним чином сконструйовані та регульовані ефективні механічні системи опікуються іншими навантаженнями. Комплексні енергетичні концепції вимагають інтерактивного процесу проектування, який залучає всі основні групи осіб, об'єднаних спільними інтересами, від користувачів будівель до постачальників обладнання, і може забезпечити 30—75 % заощадження енергії у нових будинках за рахунок незначних або навіть без додаткових інвестиційних витрат.</p>
0375	<p style="text-align: right;"><i>Dachintegration /ger</i> <i>roof integration /en</i></p> <p><b>Інтеграція у покрівлю</b> у разі інтеграції у покрівлю фотоелектричні модулі інтегрують у покриття даху.</p>
0376	<p style="text-align: right;"><i>Intelligentes Stromnetz /ger</i> <i>smart grid /en</i></p> <p><b>Інтелектуальна електромережа («розумна мережа»)</b> це концепція згідно з якою різні причетні до енергосистеми суб'єкти (виробники електроенергії, накопичувачі, мережі, споживачі) комунікативно з'єднані між собою.</p>
0377	<p style="text-align: right;"><i>Intensivbegrünungen /ger</i> <i>intensive greening /en</i></p> <p><b>Інтенсивне озеленення</b> у разі інтенсивного озеленення покрівлю можна використовувати як сад (за умови, що перила або парапет не менше ніж 90 см заввишки!). Тут можна висаджувати і вимогливі рослини (газонні, багаторічники, чагарники), і невеликі дерева (кипарис, барбарис, яблучна троянда). Проте слід зважити, що деякі рослини непридатні для зелених дахів через агресивну поведінку їхнього коріння. Під час статичної перевірки несучої конструкції покрівлі необхідно враховувати ту обставину, що на інтенсивно озелених дахах товщина конструкції покриття може становити від 10 до 115 см та необхідне більше накопичення води, внаслідок чого можуть виникати підвищені тимчасові навантаження у разі використання покрівлі як саду, а також вітрові навантаження від пергол, дерев тощо. Інтенсивно озеленені дахи потребують постійного догляду.</p>
0378	<p style="text-align: right;"><i>Infrarot-Thermografie /ger</i> <i>infrared thermography /en</i></p> <p><b>Інфрачервона термографія</b> метод візуалізації для визначення температури та перепадів температур, метод дистанційного зондування для визначення температури поверхні. При цьому температура вимірюється</p>

	<p>не безпосередньо, а опосередковано через теплове випромінювання, що виділяється відповідно до закону Штефана-Больцмана. За допомогою теплового сканера приймається випромінювання, що випромінюють різні поверхні, і складається у кольорове площинне зображення.</p>
0379	<p style="text-align: right;"><i>Infrarotstrahlung /ger</i> <i>infrared radiation /en</i></p> <p><b>Інфрачервоне випромінювання (теплове випромінювання)</b> є частиною оптичного випромінювання і, отже, частиною електромагнітного спектра. Найважливішим природним джерелом інфрачервоного випромінювання є Сонце. На інфрачервоне випромінювання припадає близько 50 % сонячного опромінення , що досягає Землі. Крім того, нагріта сонячним випромінюванням Земля також виділяє інфрачервоне випромінювання.</p>

# К

0380	<p><b>Калориметр</b> вимірювальний прилад (або апарат) для визначення кількості тепла, що виділяється або поглинається під час фізичних, хімічних або біологічних процесі (відрізняється від аллокатора).</p>	<p><i>Kalorimeter /ger calorimeter /en</i></p>
0381	<p><b>Калорифер</b> застосовують для нагрівання повітря в таких промислових приміщеннях, як склади, магазини, сервісні центри тощо. Вони бувають різних типів: калорифер для гарячої води, паровий калорифер, масляний калорифер або електрокалорифер.</p>	<p><i>Kalorifer /ger calorifier /en</i></p>
0382	<p><b>Кам'яна вата</b> мінеральний ізоляційний матеріал (див. Мінеральна вата) для тепло-, шумо- та вогнезахисту. Він виготовляється з різних видів порід каменю (наприклад, діабаз, базальт, доломіт) і мінеральних наповнювачів.</p>	<p><i>Steinwolle /ger rock wool /en</i></p>
0383	<p><b>Каналізаційний газ</b> горючий газ, який отримують у метанових реакторах очисних споруд, де під час очищення стічних вод утворюється шлам стічних вод як різновид біомаси, що, крім іншого, містить жир. Шлам стічних вод переробляють у метанових реакторах (метантенках), де за підвищеної температури (близько 35 °С) органічний матеріал розкладеться до певної міри бактеріями за умов із зниженим вмістом кисню (анаеробних умов). При цьому утворюється каналізаційний газ, який також називають газом очищення стічних вод. Його основними компонентами є горючий метан і вуглекислий газ, а також у меншій кількості водень (H<sub>2</sub>) і токсичний сірководень H<sub>2</sub>S. Каналізаційний газ вважається формою біогазу, а його теплотворна здатність — відновлюваною енергією, причому його калорійність значно нижча, ніж калорійність природного газу.</p>	<p><i>Klärgas /ger sewer gas /en</i></p>
0384	<p><b>Каркасна конструкція</b> архітектурно-будівельне рішення, що передбачає спорудження несучої конструкції з опор, прогонів і балок перекриттів з деревини, сталі або залізобетону. Стіни, які не є несучими, згодом виконують методом мурування чи монтажу сендвіч-панелей.</p>	<p><i>Skelettbau /ger frame construction /en</i></p>
0385	<p><b>Каркасно-обшивні стіни (або фахверкові стіни із стояками)</b> стіни, що споруджуються сухим способом будівництва зі стояків та верхньої і нижньої обв'язок (деревних або металевих). При цьому стояки монтують із заданим кроком, а стабільність стіни забезпечують за допомогою обшивки (наприклад, гіпсокартоном). Фахверкові стіни із стояками додатково посилюють шпаклюванням.</p>	<p><i>Montagewände (oder Ständerwände) /ger mounting walls (or stud walls) /en</i></p>
0386	<p><b>Кахельна піч</b> піч з кахельним покриттям, яку, зазвичай, ставлять біля стіни житлового приміщення, а як паливо використовують дрова чи вугілля. Відхідний газ, зазвичай, відводять через димохід. Мурований корпус кахельної печі має значну питому теплоємність, результатом чого є відповідна теплоакмулювальна спроможність і, завдяки цьому, значна теплова інерція.</p>	<p><i>Kachelofen /ger masonry heater /en</i></p>

0387	<b>Квартира на двох рівнях</b> двоповерхові помешкання, особливо у висотних будівлях, з власними, розташованими всередині квартири сходами. Від французького maisonette – «будиночок», «хатинка», також «дворівнева квартира».	<i>Maisonette /ger</i> <i>maisonette /en</i>
0388	<b>Кварц (SiO<sub>2</sub>)</b> мінерал, безбарвний і дуже твердий. Його отримують помелом кварцового піску, сировини для виробництва скла.	<i>Quarz (SiO<sub>2</sub>) /ger</i> <i>quartz (SiO<sub>2</sub>) /en</i>
0389	<b>кВт-год</b> скорочення для кіловат-години. 1 кВт-год = 1000 Вт протягом однієї години.	<i>kWh /ger</i> <i>kWh /en</i>
0390	<b>кВт-пік</b> скорочення для кіловат-пік. Мається на увазі максимальна потужність сонячного енергетичного модуля. Пікова потужність визначається за стандартних умов випробування STC (потужність інсоляції 1000 Вт/м <sup>2</sup> , температура сонячних батарей 25 °C). На практиці максимальна вихідна потужність приблизно на 10 % нижче від пікової потужності. Крім того, втрати виникають через вади комутації декількох фотоелектричних елементів і сонячних енергетичних модулів.	<i>kWp /ger</i> <i>kWp /en</i>
0391	<b>Керівник будівельних робіт (виконроб)</b> Керівник будівельних робіт проводить нагляд за спорудженням об'єкта будівництва (стадія проектування 8 Порядку розрахунків і виплати гонорарів архітекторам і інженерам). Він перебирає на себе відповідальну координацію причетних будівельних компаній і проєктувальників спецробіт на етапі будівництва. Виконроб повинен завчасно перевірити проєктну документацію, контракти та оферти.	<i>Bauleiter/ger</i> <i>construction supervisor /en</i>
0392	<b>Керування навантаженням</b> потреба в енергії, яка також називається навантаженням мережі, адаптована до потужностей і гнучкості роботи електростанцій, щоб уникнути піків навантаження. Цей метод є доцільним, оскільки електрична енергія акумулюється лише незначною мірою.	<i>Lastmanagement /ger</i> <i>load management /en</i>
0393	<b>Кількість градусоднів</b> мірило динаміки температур опалювального сезону. Чим більша кількість градусоднів, тим холодніше було і тим більше необхідно було опалювати. Місячна кількість градусоднів визначається як різниця між середньою зовнішньою температурою в опалювальні дні та заданою температурою у приміщенні (наприклад, 19 °C), помножена на кількість опалювальних днів. Сума показників усіх місяців формує річну кількість градусоднів.	<i>Gradtagszahl /ger</i> <i>degree days figure /en</i>
0394	<b>Кімнатна температура (суб'єктивна температура)</b> охоплює взаємодію температури повітря із середньою температурою випромінювання навколишніх поверхонь і є головним чинником теплового комфорту житлових і робочих приміщень. Відносна вологість повітря та дія швидкості повітря мають незначний вплив на	<i>Raumtemperatur (gefühlte Temperatur) /ger</i> <i>room temperature (sensed temperature) /en</i>

	тепловий комфорт. В ідеальному випадку температура повітря і температура навколишніх поверхонь є однаковими.	
0395	<p><b>Кімнатні термостати</b></p> <p>сучасні термостати можна програмувати, що дає змогу оптимально виставляти температуру приміщення залежно від поведінки користувача. Наприклад, їх можна запрограмувати так, щоб опалювальна система нагрівала приміщення вранці перед тим, як споживач прокинеться, або щоби температура знижувалася вночі.</p> <p>Програмовані термостатичні вентиля можна легко поставити як додаткове обладнання на будь-якому радіаторі опалення – вони допомагають швидко і без великих інвестицій заощаджувати енергію.</p>	<i>Raumthermostate /ger room thermostats /en</i>
0396	<p><b>Кінцева енергія</b></p> <p>форма енергії, яка постачається до межі будинку або земельної ділянки, наприклад, об'єм газу чи тепло, що надходить від теплової мережі на межі тепlopункту.</p>	<i>Endenergie /ger final energy /en</i>
0397	<p><b>Кіотський протокол</b></p> <p>міжнародна екологічна угода на основі Рамкової конвенції ООН про зміну клімату. Метою Протоколу є щорічне скорочення викидів шістьох парникових газів у середньому на 5,2 % від рівня 1990 року упродовж так званого першого зобов'язального періоду з 2008 р. по 2012 р. і за рахунок цього призупинення глобального потепління. У 1997 році Кіотський протокол був підписаний 159 країнами, на сьогоднішній день його підписали вже 188 країн. Для кожної держави були визначені власні цілі.</p>	<i>Kyoto -Protokoll /ger Kyoto protocol /en</i>
0398	<p><b>Клас протипожежного захисту</b></p> <p>горючість речовини відіграє важливу роль насамперед у разі застосування теплоізоляційних матеріалів. Тому будівельні чи теплоізоляційні матеріали поділяють на класи:</p> <p>клас A1: негорючий; клас A2: негорючий; клас B1: важкозаймистий; клас B2: нормально займистий; клас B3: легкозаймистий (не дозволяється застосовувати у будівництві).</p>	<i>Brandschutzklasse /ger fire protection class /en</i>
0399	<p><b>Класи пасивних будинків</b></p> <p>на цій основі пасивний будинок класифікують на три категорії:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пасивний будинок «Класичний»: у цій все ще чинній категорії необхідний для покриття потреби обсяг первинної енергії з відновлюваних джерел становить не більше ніж 60 кВт-год / (м<sup>2</sup>·рік);</li> <li>- пасивний будинок «Плюс»: такий будинок є ефективнішим і не може потребувати більше ніж 45 кВт-год. / (м<sup>2</sup>·рік) первинної енергії з відновлюваних джерел. Крім того, враховуючи забудовану площу, він повинен генерувати щонайменше 60 кВт-год / (м<sup>2</sup>·рік) енергії;</li> <li>- пасивний будинок «Преміум»: у найвищій категорії потреба в енергії обмежена до 30 кВт-год / (м<sup>2</sup>·рік), а виробництво енергії повинно становити не менше ніж 120 кВт-год / (м<sup>2</sup>·рік).</li> </ul>	<i>Passivhaus-Klassen /ger passive house classes /en</i>
0400	<p><b>Клімат</b></p> <p>вплив сонячного випромінювання на температуру повітря, повітряний тиск, рух повітря, океанські течії та температуру води, утворення хмар і дощів тощо визначає погоду в короткотерміновій перспективі та, якщо простежити за погодою упродовж тривалішого</p>	<i>Klima /ger climate /en</i>

	<p>періоду, клімат у місці проживання. Крім того, на це впливають і численні інші кліматичні чинники, такі, наприклад, як співвідношення земельних і водних мас, висота над рівнем моря, наявність гір тощо. Всесвітня метеорологічна організація (ВМО) визначає клімат як зміну погоди упродовж достатньо тривалого періоду часу для визначення його статистичних властивостей. Якщо погода описує фізичний стан атмосфери у певний момент часу в певному місці, то клімат правильно характеризується лише за умови, якщо можна показати ймовірність відхилень від середнього значення, тобто екстремальні значення також є частиною статистики. Для опису клімату як референтного періоду використовується, зазвичай, період у 30 років. Звичайний поділ на кліматичні зони відповідає переважно річному ходу температури і опадів.</p>
0401	<p style="text-align: right;"><i>Klimafaktor /ger</i> <i>climate factor /en</i></p> <p><b>Кліматичний чинник</b> під час складання енергетичного паспорта за даними енергоспоживання необхідно враховувати вплив погодних умов і клімату на споживання теплової енергії. Це робиться за допомогою так званого кліматичного чинника, який враховує як температурні, так і кліматичні умови упродовж розрахункового періоду. Застосування кліматичного чинника гарантує, що показники споживання енергії різних розрахункових періодів та будівель у різних кліматичних регіонах є принаймні приблизно порівнюваними. Кліматичний чинник — це показник, який стосується періоду у 12 місяців. Він розраховується щомісячно та є чинним для зазначеного місяця та для 11 попередніх місяців.</p>
0402	<p style="text-align: right;"><i>Klimazonen /ger</i> <i>climate zones /en</i></p> <p><b>Кліматичні зони</b> території, що простягаються у східно-західному напрямку навколо Землі та відрізняються різними фундаментальними кліматичними умовами. Зазвичай кліматичні зони оперізують земну кулю, а на полюсах вони мають форму кола. Іноді їх також можуть переривати гори чи моря. Сонячне опромінення потрапляє на різні частини землі під різними кутами. На екваторі опівдні промені зазвичай потрапляють на поверхню Землі перпендикулярно, а на полюсах Сонце стоїть під кутом до обрису чи протягом полярної ночі навіть під ним.</p>
0403	<p style="text-align: right;"><i>Klimakonvektoren /ger</i> <i>fan coil units /en</i></p> <p><b>Кліматичні конвектори</b> відомі також під назвами «вентиляторні конвектори», «кондиціонери-конвектори», «калорифери», «фанкойли». Вони перебирають на себе функції вентиляції та кондиціонування повітря у будівлях. Залежно від моделі вони можуть охолоджувати, провітрювати, опалювати, зволожувати/осушувати та/чи очищати повітря. Для цього вентилятор всмоктує повітря у корпус пристрою, де за допомогою теплообмінника та фільтра відбуваються залежно від потреби очищення, охолодження, нагрівання, після чого повітря знову повертається до приміщення.</p>
0404	<p style="text-align: right;"><i>Klimasteuerung /ger</i> <i>air conditioning control /en</i></p> <p><b>Клімат-контроль</b> автоматична система керування затіненням і вентиляцією в будинках. Вона повинна створювати приємний мікроклімат без потреби ручного втручання. У зимових садах, теплицях або великих тераріумах клімат-контроль регулює кліматичні умови. Вимірюється температура та вологість повітря, а також яскравість світла. Ці значення використовують для регулювання системи опалення, зволожувача, затінення, циркуляції повітря, відкривання вікон і освітлення.</p>
0405	<p style="text-align: right;"><i>Blockheizkraftwerk (BHKW) /ger</i> <i>Combined heat and power plant (CHP) /en</i></p> <p><b>Когенераційна установка</b> дуже ефективний і компактний тип обладнання, на якому на основі так званого принципу</p>

	<p>когенерації одночасно виробляються електроенергія і тепло. Спочатку на базі рідкого або газоподібного палива виробляється механічна енергія, що перетворюється на електроенергію. Отримане в результаті відхідне тепло використовують, наприклад, для опалення, гарячого водопостачання, а також навіть для роботи систем охолодження. Когенерація часто знаходить своє застосування у центральних житлових районах, лікарнях або у промисловості. В якості палива є, переважно, природний газ, але все більше і більше використовують також відновлювані джерела енергії.</p>	
0406	<p><b>Когенерація</b> комбінована (сполучена) генерація електроенергії та тепла в рамках єдиного процесу на когенераційній енергостанції (блочній теплоелектростанції), де двигун внутрішнього згоряння забезпечує обертання валу генератора. Отже, електроенергія та тепло можуть генеруватися, в принципі, на базі всіх видів палива. На малих блочних теплоелектростанціях використовують переважно рідке та газоподібне паливо.</p>	<p><i>Kraft-Wärme-Kopplung /ger cogeneration /en</i></p>
0407	<p><b>Коефіцієнт k</b> застаріле позначення коефіцієнта теплопередачі U. перейменовано під час переходу на стандарти ЄС.</p>	<p><i>k-Wert /ger k – value /en</i></p>
0408	<p><b>Коефіцієнт ефективності</b> безрозмірна величина, що, зазвичай, описує співвідношення між корисною та поданою енергією. Теоретично можливий діапазон значень сягає від 0 до 1 або від 0 % до 100 %. Найбільше значення (1 % або 100 %) на практиці не може бути досягнуто з машинами, оскільки у всіх процесах виникають втрати тепла чи втрати на тертя. Щодо електростанцій коефіцієнт ефективності описує потужність електростанції порівняно з теплотворною здатністю використуваного палива (сумарний електричний коефіцієнт ефективності). Коефіцієнт ефективності вказує, скільки енергії, що міститься у паливі, перетворюється на електричний струм. Решта втрачається під час перетворення або у вигляді відхідного тепла. Стосовно генераторів тепла, які спалюють таке паливо, як нафта, газ, деревина або вугілля, розрізняють: коефіцієнт корисної дії топки, річний коефіцієнт економічної ефективності, нормативний коефіцієнт економічної ефективності. Для теплових pomp коефіцієнт ефективності виражається за допомогою коефіцієнта трансформації.</p>	<p><i>Wirkungsgrad /ger efficiency factor /en</i></p>
0409	<p><b>Коефіцієнт ефективності модуля</b> вказує, скільки сонячної енергії, що потрапляє на фотоелектричні модулі, вони віддають у вигляді сонячної електроенергії. Нині досягають таких середніх коефіцієнтів корисної дії модулів: - монокристалічні фотоелектричні модулі: від 15 % до 16 %; - полікристалічні сонячні модулі: від 12 % до 15 %; - тонкоплівкові фотоелектричні елементи: від 5 % до 10 %.</p>	<p><i>Modulwirkungsgrad /ger module efficiency ratio /en</i></p>
0410	<p><b>Коефіцієнт ефективності обладнання (e<sub>p</sub>)</b> співвідношення витрат і отриманої користі. Втрати системи опалення підсумовують у коефіцієнті ефективності обладнання e<sub>p</sub> з урахуванням коефіцієнтів використання первинної енергії для застосованих енергоносіїв. Для енергоефективної системи характерним є незначний коефіцієнт ефективності обладнання. Наприклад, для житлових будинків, необхідна річна кількість первинної енергії Q<sub>p</sub> є добутком множення суми кількості тепла, необхідної на опалення та гаряче водопостачання, на коефіцієнт інвестиційних витрат. <math display="block">Q_p = (Q_h + Q_{t_w}) \cdot e_p</math></p>	<p><i>Anlagenaufwandszahl e<sub>p</sub> /ger unit effort value e<sub>p</sub> /en</i></p>



0411	<p><b>Коефіцієнт ефективності фотовольтаїчних елементів</b> показує ефективність одного фотовольтаїчного елемента, який ще не інтегрований до модуля. При цьому вимірюється, яка кількість сонячної енергії може бути перетворена на електричний струм.</p>	<p><i>Zellwirkungsgrad /ger</i> <i>cell efficiency /en</i></p>
0412	<p><b>Коефіцієнт корисної дії котла</b> вихід енергії, враховуючи калорійність палива при номінальному навантаженні мінус втрати тепла з відхідними газами, а також втрати від остигання та простоїв.</p>	<p><i>Kesselwirkungsgrad / ger</i> <i>boiler efficiency level /en</i></p>
0413	<p><b>Коефіцієнт первинної енергії</b> співвідношення між первинною та кінцевою енергією. Коефіцієнти первинної енергії показують, яку кількість первинної енергії необхідно застосувати для забезпечення певної кількості кінцевої енергії. Вони є інструментом енергетичного зрівноважування. Для виробництва енергії це означає, що сьогодні у Німеччині, наприклад, для виробництва 1 одиниці електроенергії необхідні 3 одиниці первинної енергії. З посиленням використання відновлюваних джерел енергії цей коефіцієнт буде скорочений до 2,6 упродовж найближчих кількох років. Види енергії з відновлюваних джерел мають коефіцієнт первинної енергії 0 (нуль), оскільки для їхнього виникнення не потрібна первинна енергія.</p>	<p><i>Primärenergiefaktor /ger</i> <i>primary energy factor /en</i></p>
0414	<p><b>Коефіцієнт перетворення</b> співвідношення корисного тепла та поданої електроенергії (наприклад, у тепловому насосі). Якщо розглядати коефіцієнт перетворення упродовж одного року, то це буде річний коефіцієнт перетворення. Коефіцієнт перетворення та тепла потужність теплової помпи залежать від різниці температур між використаним теплом і джерелом тепла. Чим вища температура джерела тепла, та нижча температура поданого теплоносія, тим вищим є коефіцієнт перетворення та відповідно тепла потужність. Чим вищий коефіцієнт перетворення, тим менше використовується первинна енергія.</p>	<p><i>Arbeitszahl /ger</i> <i>performance factor /en</i></p>
0415	<p><b>Коефіцієнт площі забудови</b> (у Німеччині) відображає, наскільки велику частку загальної площі (площі земельної ділянки) становить забудована площа. Він визначається у плані забудови та обмежує забудову земельної ділянки.</p>	<p><i>Grundflächenzahl GRZ /ger</i> <i>GRZ /en</i></p>
0416	<p><b>Коефіцієнт поверхової площі (GFZ)</b> у Німеччині він вказує, скільки квадратних метрів площі поверхів допускається на один квадратний метр земельної ділянки.</p>	<p><i>Geschoßflächenzahl GFZ /ger</i> <i>floor space index GFZ /en</i></p>
0417	<p><b>Коефіцієнт продуктивності</b> критерій оцінки для фотовольтаїчних систем, який не залежить від умов опромінення і, отже, дає змогу порівнювати фотовольтаїчні системи у різних місцях розташування. Він показує, як використовується сонячна енергія, що потрапляє на рівень генератора, і тому є мірою якості всієї фотовольтаїчної установки.</p>	<p><i>Performance Ratio /ger</i> <i>Performance Ratio /en</i></p>

0418	<p style="text-align: right;"><i>Fugendurchlasskoeffizient (oder auch a-Wert) /ger</i> <i>gap passing coefficient (or a-value) /en</i></p> <p><b>Коефіцієнт проникності швів (або показник «а»)</b> міра якості щільності вікон і дверей. Він показує, скільки кубічних метрів повітря на метр довжини шва протікає через шов за певного перепаду тиску упродовж години. Цей показник впливає на природний повітрообмін і, отже, на потребу в теплі, необхідному для підігріву вентиляційного повітря, а також на досягнуто звукоізоляцію (звук, який поширюється через повітря).</p>
0419	<p style="text-align: right;"><i>Durchgangskoeffizient (Wärme) /ger</i> <i>passage coefficient (heat) /en</i></p> <p><b>Коефіцієнт теплопередачі</b> описує втрати тепла зсередини назовні, виміряні у ватах на квадратний метр і кельвін [Вт/(м<sup>2</sup>·К)]. Чим нижчий цей коефіцієнт теплопередачі, тим більшим є теплоізолюваний ефект елемента і відповідно заощадження енергії.</p>
0420	<p style="text-align: right;"><i>Kombigerät /ger</i> <i>combi device /en</i></p> <p><b>Комбінований пристрій</b> опалювальний прилад з інтегрованим гарячим водопостачанням (також відомий як комбінований опалювальний бойлер). Комбінований пристрій є недорогим компактним рішенням для невеликих квартир. На ринку пропонують комбіновані пристрої з невеликими накопичувачами чи з гарячим водопостачанням на основі проточного принципу.</p>
0421	<p style="text-align: right;"><i>Schornstiefeger /ger</i> <i>chimney sweeper /en</i></p> <p><b>Комінар</b> з метою збереження експлуатаційної та пожежної безпеки, охорони довкілля, енергозбереження та захисту клімату залучають також комінарів. Один раз на рік районний комінар-інспектор перевіряє стан системи опалення та значення відхідних газів і надає дозвіл на експлуатацію перед початком опалювального періоду/сезону.</p>
0422	<p style="text-align: right;"><i>Kompakte Bauweise /ger</i> <i>compact building /en</i></p> <p><b>Компактне будівництво</b> див. Компактність</p>
0423	<p style="text-align: right;"><i>Kompaktheit /ger</i> <i>compactness /en</i></p> <p><b>Компактність</b> компактність будівель виражається відношенням тепловидільної оболонки (A) до опалювального об'єму (V). Чим менше так зване співвідношення A/V, тим меншою є питома потреба в енергії на кубічний метр опалюваного приміщення за умов, які в іншому є однаковими. Найменше співвідношення A/V має сферичний об'єкт, а за ним куб. Поряд із об'ємом будівлі важливим для співвідношення A/V чинником є також її форма. Параметрами впливу є: - висота, ширина та глибина будівлі: чим скоріше будівля нагадує рівносторонній куб, тим меншими є втрати тепла; - форма та нахил покрівлі: скатна та односхила покрівля добре підходять для концепції будинків з низьким енергоспоживанням; - розчленування/зміщення будівлі/виступи: еркери, слухові вікна, виступи будівлі можуть значно збільшити співвідношення A / V і, отже, споживання тепла.</p>
0424	<p style="text-align: right;"><i>Ausgleichsmaßnahmen /ger</i> <i>compensatory measures /en</i></p> <p><b>Компенсаційні заходи</b> як компенсацію за вигоди під час проектування, які офіційна установа може надати проєктові, вона може вимагати реалізації так званих компенсаційних заходів. Це може бути, наприклад, влаштування додаткових зелених насаджень як відшкодування за високий ступінь використання території. Компенсація полягає у додаткових екологічних насадженнях,</p>

	які мають компенсувати високу щільність забудови. Цю щільність можна компенсувати також компенсаційними виплатами.
0425	<p style="text-align: right;"><i>CPC-Spiegel /ger</i> <i>CPC - Compound Parabolic Concentrator /en</i></p> <p><b>Компонентний параболічний концентратор (CPC)</b> CPC — Compound Parabolic Concentrator, тобто параболічні ввігнуті дзеркала, що фокусують світло. Великі геліотермальні електростанції використовують концентрування світла за допомогою таких дзеркал різними способами. Здебільшого ці дзеркала розташовані поза сонячними колекторами. Наприклад, відомі конструкції, в яких дзеркала розташовані у формі U навколо колектора, щоби опромінювати його світлом з обох боків. У разі систем, поставлених на дахах, дзеркала CPC розташовані за трубками всередині колектора. Вони відбивають світло, що проходить повз трубок, ззаду на ці трубки. Цей принцип застосовують у вакуумних трубних колекторах. За допомогою CPC досягаються значно вищі температури у трубках колектора.</p>
0426	<p style="text-align: right;"><i>Kompressionswärmepumpe /ger</i> <i>compression heat pump /en</i></p> <p><b>Компресійна теплова помпа</b> найпоширеніший тип теплової помпи. Містить компресор із механічним приводом і працює за таким циклічним принципом: спочатку рідкий холодоагент потрапляє у так званий випарник, де за допомогою компресора тиск утримується на низькому рівні так, що холодоагент випаровується, причому він охолоджується через те, що випаровування потребує теплоти, оскільки випарник виконаний як теплообмінник, тобто уможливіло теплообмін між холодоагентом і використовуваним холодним резервуаром. Тепер тепловий потік із холодного резервуара (використовуваного джерела тепла) переходить до холодоагента, що значно зменшує його охолодження та полегшує подальше випаровування. Випаруваний холодоагент спочатку ще трохи прохолодніший за холодний резервуар, але потім він проходить через компресор, який підвищує тиск до значно вищого рівня. В результаті цього холодоагент знову зріджується (конденсується) і за вищої температури віддає корисне тепло (насамперед, тепло конденсації), наприклад, воді-теплоносію опалювального контуру.</p>
0427	<p style="text-align: right;"><i>Behaglichkeit /ger</i> <i>homeliness /en</i></p> <p><b>Комфорт</b> суттєвою складовою частиною фізичного комфорту є тепловий комфорт, який залежить від різноманітних впливів і умов. Особливо важливими чинниками, що визначають комфорт, є температура повітря у приміщенні, температура поверхні будівельних конструкцій, які обмежують приміщення, відносна вологість повітря та рух повітря у приміщенні.</p>
0428	<p style="text-align: right;"><i>Konvektion /ger</i> <i>convection /en</i></p> <p><b>Конвекція</b> всі типи потоків, які спричиняють передачу енергії, у фізиці називають конвекцією. Принцип конвекції можна побачити на прикладі провітрювання, тобто обміну кімнатного повітря. При відкритому вікні молекули холодного повітря спускаються униз. Вони важчі за частинки теплого повітря. Якщо молекули повітря тепер нагріваються теплом опалення, вони піднімаються вгору та залишають приміщення через відкрите вікно. Цей принцип використовується з радіаторами конвекторного типу. Холодне повітря надходить до радіатора на нижньому кінці, нагрівається у вертикальній трубці та знову виходить з радіатора на верхньому кінці. При цьому здійснюється цілковита циркуляція повітря в приміщенні. На відміну від звичайних радіаторів опалення, тут використовується не теплове випромінювання чи променисте тепло, а тепловий потік.</p>
0429	<p style="text-align: right;"><i>Konversion /ger</i> <i>conversion /en</i></p> <p><b>Конверсія</b> перетворення енергії, наприклад, механічна енергія перетворюється в електричну за допомогою генератора.</p>

0430	<p style="text-align: right;"><i>Brennwertkessel /ger condensing boilers /en</i></p> <p><b>Конденсаційний котел</b> теплогенератор, що працює на базі газу чи рідкого палива, в якого може та має конденсуватися водяна пара, що міститься у відхідних газах. Завдяки цьому може додатково використовуватися теплота конденсації та підвищуватися коефіцієнт корисної дії. Підвищення коефіцієнта корисної дії становить 11 % для природного газу та 6 % — для рідкого палива.</p>
0431	<p style="text-align: right;"><i>Brennwertgeräte /ger condensing units /en</i></p> <p><b>Конденсаційні установки</b> опалювальний котел або водогрійна колонка, що спроможні використовувати теплотворну здатність, тобто калорійність палива у повному обсязі. Необхідна для цього рекуперація тепла випаровування водяної пари, утвореної під час згоряння палива, здійснюється за допомогою спеціальних конструкційних заходів в установці. Вони спрямовані на досягнення максимальної конденсації водяної пари. Залежно від виду палива заощадження енергії, порівняно з низькотемпературними опалювальними котлами, становить від 10 % до 15 %.</p>
0432	<p style="text-align: right;"><i>Tauwasserbildung /ger condensation /en</i></p> <p><b>Конденсація</b> конденсат випадає при 100 % вологості повітря, а водяна пара конденсується у воду, що у найгіршому випадку просочує будівельний елемент. Конденсат може утворюватися не лише на поверхні, а й всередині будівельного елемента.</p>
0433	<p style="text-align: right;"><i>Abgaskondensation /ger exhaust gas condensation /en</i></p> <p><b>Конденсація відхідних газів</b> відхідні гази у разі зниження температури здатні утримувати менше води, тому під час їхнього охолодження утворюється конденсат. За допомогою охолодження та зміни агрегатного стану (з газоподібного на рідкий) з відхідних газів можна отримувати тепло.</p>
0434	<p style="text-align: right;"><i>Hanf-Dämmstoff /ger hemp insulation /en</i></p> <p><b>Конопельний теплоізоляційний матеріал</b> ізоляційний матеріал, який належить до групи теплопровідності 045. Волокна конопель є стійкими до зараження шкідниками без хімічних добавок і їх можна застосовувати у таких різних елементах будівлі, як дахи, вентилязовані фасади, легкі перегородки та підстяжками.</p>
0435	<p style="text-align: right;"><i>Energieeffizienzberatung /ger energy efficiency consulting /en</i></p> <p><b>Консалтинг з енергоефективності</b> кваліфікована та незалежна консультаційна послуга. Метою цього консультування є аналіз споживання енергії та представлення потенціалу економічного заощадження. Результат консультацій розглядається як доцільний попередній етап фінансованої інвестиції в енергозбереження за рахунок кредитів. У Німеччині для такої дорадчої підтримки надаються дотації: в рамках так званої первинної консультації – в обсязі 80 % витрат на гонорари консультантів, а у разі детальних консультацій, які можливо відбудуться згодом, – в обсязі 60 %. Контактними особами виступають регіональні партнери Банку розвитку KfW.</p>
0436	<p style="text-align: right;"><i>Dachstuhl /ger roof construction /en</i></p> <p><b>Конструкція даху</b> несуча конструкція даху (переважно виготовлена з дерева), яка статично тримає крокви і виконане поверх покрівельне покриття.</p>

0437	<p style="text-align: right;"><i>Vor-Ort-Beratung /ger</i> <i>on-site consulting /en</i></p> <p><b>Консультації на місці</b> з метою сприяння проведенню енергозбережної санації житлових будинків Федеральне міністерство економіки та технології Німеччини започаткувало програму «Консультації на місці з питань енергозбереження». Під час консультацій на місці будівлю спочатку обстежують і на основі отриманої інформації подають пропозиції на предмет доцільних заходів санації. Такі консультації проводять консультанти з питань енергоефективності, які мають спеціальні ліцензії від Федерального відомства з питань економіки та експортного контролю (BAFA). Консультація містить детальне обговорення та складання детального письмового звіту за результатами консультації, який також містить розрахунки витрат та економічної ефективності.</p>
0438	<p style="text-align: right;"><i>Biotonne /ger</i> <i>compost bin /en</i></p> <p><b>Контейнер для органічних відходів</b> альтернатива компостуванню органічних відходів у присадибному саду. Такий контейнер забирають від осель за замовленням муніципалітетів і вивозять для компостування на централізоване підприємство.</p>
0439	<p style="text-align: right;"><i>Contracting /ger</i> <i>contracting /en</i></p> <p><b>Контрактинг</b> передача функцій власника будівлі або обладнання зовнішньому постачальнику послуг. Ці завдання, здебільшого, стосуються таких послуг, як постачання експлуатаційних матеріалів (тепла, холоду, пари, електроенергії або стисненого повітря). У разі контрактингу зазвичай розрізняють контрактинг на постачання, на установку обладнання, на тепlopостачання та енергетичний контрактинг. У енергетичному секторі велике значення мають, насамперед, контрактинг щодо енергозбереження (енергетичний контрактинг), у разі якого постачальник послуг впроваджує заходи для підвищення енергоефективності, а також контрактинг на установку обладнання, у разі якого постачальник послуг споруджує певні установки у будівлі. Перевагою контрактингу є зниження навантаження на власника, який не повинен здійснювати прямі інвестиції, а покладає ці витрати на підрядника (постачальника енергетичних послуг).</p>
0440	<p style="text-align: right;"><i>Laderegler /ger</i> <i>charge controller /en</i></p> <p><b>Контролер заряду</b> стабілізатор зарядного пристрою є необхідним компонентом в автономних системах. Його основним завданням є захист акумулятора як від надмірного зарядження, так і надмірного розрядження.</p>
0441	<p style="text-align: right;"><i>Qualitätskontrolle /ger</i> <i>quality control /en</i></p> <p><b>Контроль якості</b> відбракування дефектних виробів.</p>
0442	<p style="text-align: right;"><i>Kontrollierte Wohnungslüftung /ger</i> <i>controlled house ventilation /en</i></p> <p><b>Контрольована вентиляція будівлі</b> у вентиляційній системі, що автоматично регулює припливну та витяжну вентиляцію, відпрацьоване повітря видаляється з приміщень і замінюється свіжим. Це може бути зроблено через систему витяжної вентиляції або систему припливної та витяжної вентиляції з додатковою рекуперацією тепла. Холодне зовнішнє повітря може попередньо нагріватися у теплообміннику теплим відпрацьованим повітрям, що знижує потребу в теплі для опалення приміщення. За допомогою системи контрольованої вентиляції у будинку досягається краща якість повітря, знижується кількість водяної пари, що так само призводить до зменшення утворення цвілі та проблем будівельних елементів, а також заощаджує енергію завдяки рекуперації тепла відпрацьованого повітря. Особливо доцільним є застосування вентиляційних систем у герметичних будівлях із щільними вікнами, насамперед, у пасивних будинках.</p>

0443	<p style="text-align: right;"><i>Umweltraumkonzept /ger</i> <i>environmental space concept /en</i></p> <p><b>Концепція екологічного простору</b> екологічний простір визначається як простір, який люди можуть використовувати у своєму довіклі, не завдаючи йому сталої шкоди. Оскільки концепція екологічного простору ґрунтується на глобальному принципі рівності, тобто кожна людина має рівне право на використання природних джерел і ресурсів, це означає, що особливо від багатих промислово-розвинених країн на Півночі вимагається скорочення їхньої частки у споживанні екологічного простору для того, щоби створити можливості для розвитку людей у південних країнах. Найважливішими категоріями для вимірювання споживання екологічного простору є енергія, матеріал та використані площі. Для цих категорій визначаються максимальні обмеження навантаження.</p>
0444	<p style="text-align: right;"><i>Konzession /ger</i> <i>concession /en</i></p> <p><b>Концесія</b> маючи концесію, суб'єкт має право використовувати певну річ для передбачених законодавством цілей, у повному обсязі скористатися пільгою (наприклад, податковою) або реалізувати певне право. Компетентний державний або муніципальний орган влади може надавати право користування громадським надбанням, публічною власністю або загальним благом (право на видобуток певної сировини, «концесія на надання послуг» для виконання договорів з утилізації відходів, експлуатація транспортної лінії (наприклад, автобусного маршруту) транспортною компанією, виконання робіт служби порятунку тощо). Натомість у більшості випадків сплачується плата за концесію або концесійний збір.</p>
0445	<p style="text-align: right;"><i>Nutzenergie /ger</i> <i>usable energy /en</i></p> <p><b>Корисна енергія</b> форма енергії, що фактично застосовує користувач. Так, у приватному домогосподарстві електроенергія чи природний газ є лише формою кінцевої енергії. Але у разі фактичної корисної енергії йдеться, наприклад, про світло або тепло приміщення. Диференціація форми енергії на ці два поняття є важливою, оскільки кінцева енергія ніколи не може бути повністю перетворена на корисну енергію, так що виникають втрати. Отже, навіть якщо потреба у корисній енергії при забезпеченні теплом приміщення залишається однаковою у разі переходу на інший енергоносіє, потреба у кінцевій енергії може тим не менше бути вищою або нижчою.</p>
0446	<p style="text-align: right;"><i>Nutzfläche /ger</i> <i>useable space /en</i></p> <p><b>Корисна площа</b> корисна площа або корисна площа будівлі є зазвичай більшою за житлову площу. Проте часто у житловому фонді відома лише житлова площа. Отже, відповідно до Правил збирання та використання даних в житловому фонді (Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель від 2007 р.) для складання енергетичних сертифікатів її можна спрощено розрахувати, перемноживши житлову площу на 1,2. У будинках на одну та дві квартири з опалюваним підвалом цей множник становить 1,35.</p>
0447	<p style="text-align: right;"><i>Gebäudenutzfläche A<sub>N</sub> /ger</i> <i>building usable area A<sub>N</sub> /en</i></p> <p><b>Корисна площа будівлі A<sub>N</sub></b> це та площа, яку враховують при визначенні показника методу енергетичного балансу. Для житлових будинків її виводять з об'єму відповідно до Постанови про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель E<sub>nEV</sub> (A<sub>N</sub> = 0,32 • об'єм будівлі). Насамперед у невеликих будівлях вона зазвичай набагато більша за житлову та корисну площі, оскільки при цьому береться до уваги весь опалювальний об'єм. Енергетична площа, щодо якої проводять розрахунки, у Положенні про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель є корисною площею будівлі A<sub>N</sub>.</p>

0448	<b>Корисне тепло</b> кількість тепла, що фактично віддана системою опалення до приміщень, які мають опалюватися.	<i>Nutzwärme /ger usable heat /en</i>
0449	<b>Коркові ізоляційні плити</b> природні органічні та рослинні ізоляційні матеріали, що розглядаються як екологічні ізоляційні матеріали. Основним матеріалом коркових ізоляційних плит є деревина коркового дуба.	<i>Korkdaemmplatten /ger cork insulation plates /en</i>
0450	<b>Коробка</b> коробки, зазвичай, обрамовують отвір у стіні. Власне, дверне полотно навішується у коробку (дверну раму).	<i>Zarge /ger frame /en</i>
0451	<b>Коробка будівлі</b> будівля може розглядатися як коробка, якщо виконано лише її зовнішні обриси, включаючи всі суттєві конструктивні частини та її дах. Далі коробку розбудовують, виконуючи викінчувальні та інші роботи.	<i>Rohbau /ger shell construction /en</i>
0452	<b>Котельне паливо</b> виробляють з нафти і є двох ґатунків: легке котельне паливо (котельне паливо EL) і важкий мазут (котельне паливо С). Вимоги до якості котельного палива в Німеччині наведено у стандарті DIN 51603.	<i>Heizöl /ger heating oil /en</i>
0453	<b>Крапельник</b> у зоні парапетів, вікон і карнизів не повинні утворюватися калюжі, тому доцільним є забезпечення водовідведення через влаштування достатнього ухилу. Коли вода відводиться з цих ділянок, то необхідно сформувати у конструкції такий виступ, щоби дощова вода відводилася назовні та стікала краплями, не потрапляючи на фасад.	<i>Tropfnase /ger drip edge /en</i>
0454	<b>Кратність повітрообміну</b> кратність повітрообміну позначає кількість разів, коли повітря в приміщенні повністю замінюється свіжим (зовнішнім) повітрям, на годину. Для дотримання гігієнічних норм якості повітря необхідна кратність повітрообміну від 0,5 до 1 /год залежно від функції, навантаження та розміру приміщення.	<i>Luftwechselrate /ger air change rate /en</i>
0455	<b>Кріосфера</b> частина кліматичної системи, що охоплює сніг, лід і заморожений ґрунт (включаючи багаторічну мерзлоту) над і під поверхнею Землі та моря.	<i>Kryosphäre /ger cryosphere /en</i>
0456	<b>Крокви</b> масивні дерев'яні балки (крокви), які ведуть від ринви до гребня даху.	<i>Dachsparren /ger rafter/en</i>

<b>0457</b>	<p data-bbox="1268 123 1500 190"><i>Neigungswinkel /ger inclination angle /en</i></p> <p data-bbox="327 190 1500 392"><b>Кут нахилу</b> відіграє важливу роль щодо продуктивності геліоенергетичного обладнання для виробництва сонячного тепла і сонячної електроенергії. Оскільки положення Сонця змінюється упродовж дня і залежить від пори року, оптимальним було би відповідне наведення панелей. Через суттєві технічні витрати переважно вибирають компроміс, орієнтований на нахил покрівлі, який залежно від регіону коливається в межах від 25 ° до 45 °.</p>
-------------	--



# Л

0458	<b>Лабораторія з випробувань матеріалів</b> у цій лабораторії досліджуються необхідні фізичні властивості матеріалів.	<i>Materialprüfungslabor /ger</i> <i>material testing laboratory /en</i>
0459	<b>Ламіноване скло</b> багатошарове скло, що складається принаймні з двох скляних шибок, з'єднаних клейким проміжним шаром із синтетичного матеріалу.	<i>Verbundglas /ger</i> <i>laminated glass /en</i>
0460	<b>Лампи розжарення (лампочки)</b> складаються зі спіралі вольфрамового дроту, скляної колби та цоколю. Вольфрамовий дріт завитий в одинарну чи подвійну спіраль і може бути завдовжки до 1 м. В середині скляної колби або вакуум, або хімічно інертна газова атмосфера. У звичайній лампі розжарення лише близько 5 % використовуваної енергії перетворюється на світло.	<i>Glühlampen (Glühbirnen) /ger</i> <i>incandescent lamps (bulbs) /en</i>
0461	<b>Легіонели</b> бактерії, які спричиняють різні захворювання у людей, від грипоподібних хвороб до тяжких форм пневмонії. Вони є мікробами, які поширені у доквіллі і ґрунтових водах. Легіонели розмножуються за температури від 25 °С до 45 °С. За температури вище ніж 60 °С вони зазвичай гинуть, а коли температура падає нижче ніж 20 °С, вони вже не можуть розмножуватися. Особливо у таких штучних водних системах, як мережі водопостачання в будинках, ці збудники інфекцій за відповідних температур мають добрі умови для розмноження. Відкладення і наліт у системі труб також створюють належні умови для розмноження легіонел.	<i>Legionellen /ger</i> <i>legionella /en</i>
0462	<b>Легка цегла</b> випалюється з глини та має якомога більшу кількість пустот (завдяки перфорованим поверхням, порам) для поліпшення теплозахисних властивостей. Для зменшення високих витрат «сірої енергії» під час випалювання як енергоносії можуть використовуватися відходи.	<i>Leichtziegel /ger</i> <i>light brick /en</i>
0463	<b>Легкий бетон</b> у легких бетонах замість типового для важкого та звичайного бетону гравію застосовують інші заповнювачі, насамперед, такі легкі, пористі, теплоізоляційні матеріали, як керамзит, спучена глина, пемза чи перліт.	<i>Leichtbeton /ger</i> <i>light concrete /en</i>
0464	<b>Лицьове мурування</b> див. Облицювальне мурування	<i>Sichtmauerwerk /ger</i> <i>exposed brickwork /en</i>
0465	<b>Літній тепловий захист</b> літній тепловий захист або захист від спеки забезпечує, що нагрівання приміщень у будівлях внаслідок сонячного опромінення обмежується настільки, що у приміщеннях зберігається комфортний мікроклімат. Застосування кондиціонерів слід уникати, наскільки це можливо. Досягти належного літнього теплового захисту дають змогу такі заходи: - сприятлива орієнтація приміщень, розміри та розташування вікон; - посилений повітрообмін у нічний і ранковий час для відведення тепла;	<i>Sommerlicher Wärmeschutz /ger</i> <i>summer heat protection /en</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затінення за допомогою ролет, жалюзі, маркіз, сонячних тентів тощо для перешкодження надходженню сонячної енергії до будівлі;</li> <li>- буферування сонячної енергії, що надійшла, за рахунок високих акумулювальних мас;</li> <li>- використання природних затінювачів.</li> </ul>
0466	<p style="text-align: right;"><i>Dachgeschoß /ger</i> <i>loft /en</i></p> <p><b>Лофт</b> приміщення на горищі, які використовують або розбудовують як приміщення для тривалого перебування людей. Кожен поверх, розташований вище від верхнього звичайного поверху, після розбудови позначається, згідно із будівельним законодавством, як мансарда.</p>

# M

0467	<p style="text-align: right;"><i>Kleinwasserkraftwerk /ger</i> <i>small hydro power plant /en</i></p> <p><b>Мала гідроелектростанція</b> гідроелектростанції (гідроелектростанції) належать до найважливіших об'єктів для виробництва енергії з відновлюваних джерел. Основний принцип полягає у тому, що спочатку механічна енергія береться з води, яку скидають із розташованого вище резервуару на нижчий рівень. Цю механічну енергію використовують для приведення в дію генератора, який виробляє електричну енергію. Великі гідроелектростанції генерують сотні мегават (МВт) або навіть кілька гігават (ГВт) електричної енергії. Але існують також і невеликі ГЕС, які виробляють лише кілька мегават або навіть значно менше 1 МВт.</p>
0468	<p style="text-align: right;"><i>Dachrohling /ger</i> <i>roof blank /en</i></p> <p><b>Мансардний поверх</b> назва із галузі торгівлі нерухомістю, позначає невикористовувані горища (так звані «сховища»), особливо у старих будинках.</p>
0469	<p style="text-align: right;"><i>Markise /ger</i> <i>awning /en</i></p> <p><b>Маркіза</b> горизонтальна, зовнішня сонцезахисна конструкція, обтягнута тканиною із штучних або натуральних матеріалів. Маркізи можна висувати та прибирати як вручну за допомогою рукоятки, так і за допомогою електроприводу.</p>
0470	<p style="text-align: right;"><i>Ökostrom-Labels /ger</i> <i>eco-electricity labels /en</i></p> <p><b>Маркування «Екологічно чиста електроенергія»</b> не тільки гарантують, що 100 % електроенергії походить з відновлюваних джерел енергії, а й доводять, що через придбання такої електроенергії також підтримується розбудова відновлюваних джерел енергії.</p>
0471	<p style="text-align: right;"><i>CE-Kennzeichnung /ger</i> <i>CE label /en</i></p> <p><b>Маркування CE</b> підтверджує придатність до використання будівельної продукції. Знак CE (первинно для CE, communautés européennes – Європейські спільноти) є знаком відповідності згідно із європейським Регламентом будівельної продукції (BaupVO). У межах Європейського економічного простору, а також у Туреччині будівельна продукція може продаватися тільки з маркуванням CE. Нанесенням маркування CE виробник заявляє під свою власну відповідальність про те, що його виріб відповідає вимогам Регламенту будівельної продукції та гармонізованим європейським товарним стандартам.</p>
0472	<p style="text-align: right;"><i>Massivhaus /ger</i> <i>massive house /en</i></p> <p><b>Масивний будинок</b> будинок, споруджений із масивних конструкцій.</p>
0473	<p style="text-align: right;"><i>Massivbauweise /ger</i> <i>massive construction /en</i></p> <p><b>Масивні конструкції</b> у будівництві форма конструкції, в якій такі огорожувальні елементи, як стіни та стелі, виконують статичну функцію несучих конструкцій. Масивна конструкція виступає як протилежність каркасній конструкції. В іншому значенні масивні конструкції застосовують з «масивними» будівельними матеріалами (мурованими конструкціями, бетоном) і слугують у цьому разі для відмежування від легких та деревних конструкцій.</p>

0474	<p style="text-align: right;"><i>IEA - Internationale Energieagentur /ger</i> <i>IEA - International Energy Agency /en</i></p> <p><b>МЕА — Міжнародна енергетична агенція</b> заснована внаслідок нафтових криз платформа для співробітництва у галузі досліджень, розробки, впровадження та застосування енергетичних технологій із штаб-квартирою у Парижі.</p>
0475	<p style="text-align: right;"><i>Megawatt /ger</i> <i>megawatt /en</i></p> <p><b>Мегават (МВт)</b> одиниця вимірювання активної електричної потужності, 1 МВт (Мегават = 1.000.000 Вт)</p>
0476	<p style="text-align: right;"><i>Systemgrenze /ger</i> <i>system boundary /en</i></p> <p><b>Межа системи</b> згідно із Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель це зовнішні межі опалювальних зон. Відповідальна за передавання тепла огорожувальна поверхня житлового будинку А у м<sup>2</sup> має визначатися відповідно до Додатка В стандарту DIN EN ISO 13789: 1999-10, розділ «Зовнішні розміри». Поверхні, що мають враховуватися, утворюють зовнішнє обмеження закритої опалювальної зони. Крім того, відповідальну за передавання тепла огорожувальну поверхню А слід визначати таким чином, щоб утворювалася однозонна модель, яка описана в DIN EN 832: 2003-06 і охоплює лише опалювані приміщення.</p>
0477	<p style="text-align: right;"><i>Netzkopplung /ger</i> <i>grid connection /en</i></p> <p><b>Мережне сполучення</b> на відміну від автономної системи, у разі мережного сполучення генерований струм не зберігається в акумуляторах, а подається через з'єднання безпосередньо до місцевої електромережі. При цьому електрична мережа слугує як дешевша альтернатива іншим накопичувачам енергії та одночасно забезпечує, що вироблена сонячна електроенергія безпосередньо використовується достатньою кількістю споживачів. При цьому подавання до електромережі оплачується згідно із Законом про відновлювані джерела енергії, причому ціна за кВт-год для установок більшої потужності поступово знижується. Однак для того, щоби подавати вироблену фотоелектричною установкою електроенергію через мережне сполучення до мережі постачальника, її необхідно спочатку перетворити за допомогою інверторів, а саме з постійного на змінний струм</p>
0478	<p style="text-align: right;"><i>Methan (CH4) /ger</i> <i>methane (CH4) /en</i></p> <p><b>Метан (CH<sub>4</sub>)</b> метан є одним із шести парникових газів, боротьба з якими ведеться в рамках Кіотського протоколу. Він є головною складовою природного газу та пов'язаний з усіма вуглеводневими паливами, тваринництвом і сільським господарством. Відомий також метан з вугільних пластів.</p>
0479	<p style="text-align: right;"><i>Referenzgebäudeverfahren /ger</i> <i>reference building method /en</i></p> <p><b>Метод еквівалентної будівлі</b> для документального доведення дотримання максимально допустимої потреби у первинній енергії слугує метод еквівалентної будівлі. Завдяки Положенню про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель від 2009 року була ще більше поліпшена енергоефективність, а нові будівлі мають на 30 % нижчі показники потреби у первинній енергії, ніж у 2007 році.</p>
0480	<p style="text-align: right;"><i>Bauweise /ger</i> <i>method of construction /en</i></p> <p><b>Метод забудови</b> тип забудови у міському або сільському контексті. Замкнута забудова описує низку будівель, які повинні споруджуватися біля бічних стін без проміжків. Таким чином в один ряд</p>

	<p>об'єднуються декілька будівель, що можуть створити цілісний міський простір. Здебільшого цей тип забудови приписаний нормами для центрів міст.</p> <p>Відкрита забудова описує вільне розташування окремих будівель. Такий спосіб забудови зазвичай передбачений нормами для передмість. Перевагою відкритої забудови є велика частка зелених насаджень, але з огляду на енергозбереження закрита забудова вигідніша.</p>
0481	<p style="text-align: right;"><i>geschlossene Bauweise /ger</i> <i>method of closed housing development /en</i></p> <p><b>Метод закритої забудови</b></p> <p>за цим методом будівлі споруджують без бічних граничних інтервалів. Закрита забудова або визначена у чинному плані забудови території (зазвичай, за допомогою графічного визначення для відповідного району забудови через позначку «g», в поодиноких випадках також через текстове визначення), або вона зазначається у «збудованій у контексті зоні», враховуючи визначальну навколишню забудову.</p>
0482	<p style="text-align: right;"><i>Berechnungsverfahren nach EnEV /ger</i> <i>calculation method according to EnEV /en</i></p> <p><b>Метод розрахунку згідно із Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (EnEV)</b></p> <p>оцінює спільно енергетичну ефективність як огорожувальних конструкцій будівлі, так і інженерних систем. Крім того, аналізується енергетична потреба у контексті використання первинної енергії. Тобто за допомогою коефіцієнта використання первинної енергії враховують також втрати внаслідок видобування, перетворення та транспортування відповідного енергоносія.</p> <p>Для доведення дотримання значення максимально допустимої потреби в первинній енергії застосовують метод умовної будівлі.</p>
0483	<p style="text-align: right;"><i>Trockenbau /ger</i> <i>dry construction /en</i></p> <p><b>Метод сухого будівництва</b></p> <p>охоплює виготовлення обмежуючих простір конструкцій, зокрема для стін, стель і підлог. Реалізація здійснюється за допомогою виготовлених на заводі збірних конструктивних елементів і будівельних матеріалів, з яких безпосередньо на будівельному майданчику монтують будівельний елемент за допомогою гвинтового, клемного чи рознімного з'єднання. На відміну від технології будівництва з масивних конструкцій, метод сухого будівництва — це і спосіб монтажу, і одночасно легка внутрішня конструкція. Для виготовлення будівельних конструкцій не використовують будівельні матеріали на водній основі (такі, як глина, розчин, бетон або тиньк). Класичними елементами методу сухого будівництва є гіпсокартонні плити.</p>
0484	<p style="text-align: right;"><i>CDM (Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung) /ger</i> <i>CDM (Clean Development Mechanism) /en</i></p> <p><b>Механізм екологічно чистого розвитку (МЧР)</b></p> <p>один із трьох, передбачених Кіотським протоколом, механізмів скорочення викидів парникових газів. Мета МЧР — підтримати країни, що розвиваються та не входять до переліку країн Додатка I згідно з Рамковою конвенцією ООН про зміну клімату, у досягненні сталого розвитку та посприяти запобіганню небезпечним змінам клімату. Водночас цей механізм повинен допомогти промислово розвиненим країнам, переліченим у Додатку I, виконати свої кількісні зобов'язання щодо обмеження та скорочення викидів за Кіотським протоколом (стаття 3). У рамках МЧР промислово розвинені країни можуть у країнах, що розвиваються, впроваджувати заходи зі скорочення викидів і сертифікувати ці заощадження. Сертифіковані скорочення викидів (CCB), що виникають внаслідок цього, можуть бути зараховані у контексті цілей скорочення викидів у промислово розвинених країнах.</p>
0485	<p style="text-align: right;"><i>Zwischensparrendämmung /ger</i> <i>insulation between the rafters /en</i></p> <p><b>Міжкряквяна ізоляція</b></p> <p>теплоізоляція розташовується точно між кроквами. Якщо раніше залишали вентиляційну порожнину над теплоізоляцією та під покрівельним покриттям, пізніше підпокрівельною мембраною, то останнім часом простір між кроквами цілком заповнюють ізоляційним</p>

	матеріалом. Однією з основних причин є повне і, отже, ефективне використання існуючого простору заради досягнення максимальної ефективності теплової ізоляції.	
0486	<b>Мінеральна вата</b> розрізняють кам'яну та скловату.	<i>Mineralwolle /ger mineral wool /en</i>
0487	<b>Мінеральна теплоізоляційна плита</b> складається з такої сировини, як пісок, вапно, цемент і вода, з вмістом пор понад 95 %. Як мінеральний ізоляційний матеріал вони є паропроникними, негорючими, формостійкими і легкими в обробленні. Крім того, ці панелі вважаються біологічно нешкідливими та повністю піддаються утилізації. Їх можна застосовувати від підвалу до покрівлі, від внутрішньої ізоляції до конструкцій скатних дахів або як ізоляційний матеріал для комплексних систем теплоізоляції. Ці панелі можна використовувати скрізь, де може чи повинен використовуватися формостійкий ізоляційний матеріал.	<i>Mineraldämmplatte /ger mineral insulation plate /en</i>
0488	<b>Мінеральний тиньк</b> тинкувальні розчини на основі таких мінеральних в'язучих, як, наприклад, будівельне вапно, вапняно-цементні суміші, цемент або гіпс.	<i>mineralische Putze /ger mineral plasters /en</i>
0489	<b>Мінергія</b> стандарт Minergie описує швейцарську концепцію будівництва, спрямовану на знижені витрати енергії. Minergie-P є підвищенням вимог цього стандарту із ще нижчими показниками споживання та нагадує стандарт пасивного будинку в Німеччині. Будівля, що відповідає вимогам Minergie або Minergie-P і додатково вимогам здорового та екологічного будівництва, може одержати сертифікат Minergie Eco.	<i>Minergie /ger minergie /en</i>
0490	<b>Мінімальний повітрообмін</b> повітрообмін, необхідний для досягнення мінімальних вимог гігієни повітря (зменшення кількості забруднювачів повітря, зниження вологості повітря та вмісту вуглекислого газу у повітрі приміщення). Щодо питання про те, скільки вентиляції потрібно, у роз'ясненнях до DIN 1946-6 зазначено: «Таких будівельно-фізичних пошкоджень, як зараження цвілью внаслідок вологості помешкання, можна уникнути за середніх умов приблизно 0,5-кратним повітрообміном на годину, коли об'єм повітря у всіх опалюваних приміщеннях повністю замінюється упродовж двох годин». Стосовно людей потреба у свіжому повітрі становить приблизно 30 м <sup>3</sup> /год. Така кратність повітрообміну сьогодні практично не досягається в умовах щільних вікон і за відсутності пічного опалення.	<i>Mindestluftwechsel /ger minimum air exchange /en</i>
0491	<b>Мінімальний теплозахист — (DIN 4108)</b> мінімальний тепловий захист визначає мінімальні вимоги до теплового захисту площинних конструктивних елементів приміщень для перебування людей. Це заходи, які необхідно забезпечити у кожній точці межі системи при достатньому опаленні та вентиляції за умов звичайної експлуатації.	<i>Mindestwärmeschutz /ger minimum heat protection /en</i>
0492	<b>Місток холоду</b> ділянки будівельних елементів і конструкцій, які мають високі показники теплопровідності. На цих ділянках формуються істотно знижені температури поверхні (наприклад, в утворених	<i>Kältebrücke /ger cold bridge /en</i>

	зовнішніми стінами кутках приміщень). Однак, оскільки тут йдеться про відтік тепла, а не про приплив холоду, точніше казати про тепловий міст.	
0493	<p><b>Місцеве теплопостачання</b></p> <p>передавання тепла між будівлями для опалення. Передавання тепла, на відміну від централізованого теплопостачання, відбувається лише на порівняно коротких відстанях. Місцеве теплопостачання реалізується на невеликих, децентралізованих установках і передається за порівняно низьких температур. Тому можна використовувати тепло як від когенераційних, так і від сонячних колекторних установок або низькотемпературних геотермальних систем. Під час посиленого використання відновлюваних джерел енергії розбудова місцевого теплопостачання відіграє важливу роль. Типові місцеві теплоцентралі мають теплову потужність у діапазоні від 50 кВт до декількох МВт і обслуговують територію розташування декількох будинків, житлового району або територіальної громади. У мережу місцевого теплопостачання також можуть бути інтегровані системи тривалого акумулювання тепла, що зазвичай недоцільно в системі опалення однієї будівлі. Для розподільних тепломереж використовують металопластикові труби, насамперед гнучкі композитні труби завдяки простому способу їхнього укладання.</p>	<p><i>Nahwärme /ger</i> <i>local heating /en</i></p>
0494	<p><b>Міський клімат</b></p> <p>погодні умови, що розвиваються не так, як у сільській місцевості, особливо внаслідок щільної забудови та агломерацій промисловості та дорожнього руху, формують міський клімат.</p>	<p><i>Stadtklima /ger</i> <i>city climate /en</i></p>
0495	<p><b>Мітка «Зелена електроенергія»</b></p> <p>ця мітка присвоюється Спілкою екології та охорони природи. Суттєвим критерієм для присвоєння цього знака якості є те, що постачальники, які маркують свою продукцію цим ярликом, інвестують частину своїх доходів у нові екологічно чисті генераційні потужності.</p>	<p><i>Grüner Strom Label /ger</i> <i>green electricity label /en</i></p>
0496	<p><b>Модель квот</b></p> <p>у разі моделі квот держава закріплює кількість або фіксовану частку енергії з відновлюваних джерел на ринку електроенергії. Цю кількість упродовж певного періоду повинна виробляти, приймати або продавати певна група операторів мереж, виробників, посередників або споживачів. Для перевірки дотримання зобов'язань щодо обсягів електроенергії з відновлюваних джерел сертифікують. За допомогою цих сертифікатів необхідно на дату виконання довести, що відповідні зобов'язання було виконано. Ті, хто не виконує своїх зобов'язань, повинен розраховувати на санкції. Конкретні положення відповідна Федеральна земля регулює законами або підзаконними актами. Моделі квот зазвичай впроваджують у поєднанні із торгівлею сертифікатами (наприклад, Великобританія, Бельгія, Данія, Швеція, Польща, Італія). Іншою моделлю є модель «зелених тарифів» (як у Німеччині), тобто винагороди за подання електроенергії до мережі.</p>	<p><i>Quotenmodell /ger</i> <i>quota model /en</i></p>
0497	<p><b>Модернізація</b></p> <p>будівельні заходи, які назавжди покращують загальні умови проживання або забезпечують стаке заощадження предметів постачання та стаке підвищення цінності житла або житлового будинку. Під поняття модернізації підпадають також ремонтні роботи, спричинені заходами модернізації.</p>	<p><i>Modernisierung /ger</i> <i>modernization /en</i></p>

0498	<p style="text-align: right;"><i>Batterietankanlage /ger</i> <i>battery-tank system /en</i></p> <p><b>Модульний резервуар для котельного палива</b> система, що складається з окремих баків для котельного палива (наприклад, 3 модуля по 1500 л) і слугує для зберігання запасу котельного палива. Коли виконується їхнє сполучення за допомогою спеціальних з'єднувальних труб, слід звернути увагу на те, що всі резервуари повинні рівномірно наповнюватися та спорожнюватися. Можуть споруджуватися модульні установки на кілька тисяч літрів.</p>
0499	<p style="text-align: right;"><i>Modulformat /ger</i> <i>module format /en</i></p> <p><b>Модульний формат</b> на відміну від таких звичайних форматів елементів мурування, як звичайний формат (NF) і тонкий формат (DF), які базуються на октаметричній системі одиниць вимірювання DIN 4172 «Система одиниць вимірювання у будівництві», в основу модульного формату (ModF) покладено стандарт DIN 1800 «Модульний монтаж у будівництві». Хоча одиниця вимірювання октаметричного ряду відповідає 1/8 метра (12,5 см), у разі модульних форматів під час розрахунків користуються одиницею у 1/10 метрів (10 см).</p>
0500	<p style="text-align: right;"><i>Monokristalline Solarstrommodule /ger</i> <i>monocrystalline solar power module /en</i></p> <p><b>Монокристалічні сонячні модулі</b> модулі, які мають такі фотоелектричні елементи, основний матеріал яких виконано із так званого монокристала. Монокристали виробляють із розплаву кремнію високої чистоти. Монокристалічні фотоелектричні елементи мають дуже високий коефіцієнт ефективності.</p>
0501	<p style="text-align: right;"><i>Aufdachmontage /ger</i> <i>rooftop mounting /en</i></p> <p><b>Монтаж на покрівлі</b> геліотермальні колектори для генерування тепла у житлових будинках монтують переважно на покрівлі. У більшості випадків йдеться при цьому про скатні дахи. Колектор на покрівлі може бути запроєктований як під час спорудження нового будинку, так і як додаткове обладнання для старих будівель.</p>
0502	<p style="text-align: right;"><i>Mauerwerk /ger</i> <i>masonry /en</i></p> <p><b>Мурування</b> масивні стіни зазвичай виконують муруванням. Для цього використовують такі різні будівельні матеріали, як, наприклад, пористий бетон, цегла, вапняк та інше. Мурування виконують різними способами. Воно може бути одинарним чи подвійним, потинькованим або непотинькованим, з теплоізоляцією і без неї.</p>



# Н

<b>0503</b>	<b>Навісна оболонка</b> навісна оболонка (також обшивка зовнішньої стіни чи облицювання) позначає оболонку, змонтовану перед іншим будівельним елементом. Це можна здійснювати з конструктивних і візуальних причин. Навісні оболонки часто слугують для нанесення другого покриття на вже існуючі поверхні будівлі.	<i>Vorsatzschale /ger facing panel /en</i>
<b>0504</b>	<b>Навісний (приставний) елемент</b> на відміну від готових ролетних жалюзі, що їх монтують у відкосі перед вікном, навісні ролетні жалюзі закріплюють над вікном.	<i>Aufsatzelement /ger stacking element /en</i>
<b>0505</b>	<b>Навісний фасад</b> стійка до погодних умов, розташована перед фасадом будинку оболонка, виготовлена, наприклад, з деревини, кераміки, бляхи, скла, сланцю або подібних матеріалів. Навісний фасад, зазвичай, вентилюється (але тільки матеріал фасаду). Перш ніж закріпити навісний фасад, доцільно влаштувати теплоізоляцію безпосередньо на стіні будинку.	<i>Vorhangfassade /ger curtain wall /en</i>
<b>0506</b>	<b>Навісні вентилявані фасади</b> багат шарові конструкції зовнішніх стін, структура («пиріг») яких завжди має таку послідовність зсередини назовні: - несуча конструкція (наприклад, мурована або бетонна); - теплоізоляція; - повітряний шар як вентиляційний зазор; - фасадне облицювання (наприклад, сланець або деревина, кераміка, металева бляха, а також комбінації матеріалів, наприклад, цементно-волокнисті панелі).	<i>vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) /ger rear-ventilated curtain-wall-facade /en</i>
<b>0507</b>	<b>Навколишнє тепло</b> енергія з ґрунту, води або повітря за температури оточення. Воно є енергією низького потенціалу, яка може використовуватися як джерело тепла для теплових pomp.	<i>Umgebungswärme /ger ambient heat /en</i>
<b>0508</b>	<b>Нагляд</b> моніторинг процесів і керування ними. Маються на увазі такі процеси, що є необхідними для ініціювання, планування, виконання та завершення певного проекту.	<i>Überwachung /ger supervision /en</i>
<b>0509</b>	<b>Надбудова даху</b> на плоскому даху споруджується горище (мансардний поверх). Замість плоскої покрівлі може йтися про надто низький дах, який за допомогою гідроциліндрів піднімають трохи вище, після чого під ним швидко мурують новий напівповерх, на який знову опускають дах.	<i>Dachaufstockung /ger roof reasing /en</i>
<b>0510</b>	<b>Надкряквяна теплоізоляція</b> високо ефективний спосіб ізоляції, коли ізоляційний шар укладають на крякві. Це створює замкнуту теплоізоляційну оболонку, що захищає як житловий простір, так і конструкцію покрівлі.	<i>Aufsparrendämmung /ger on-rafter insulation /en</i>

0511	<p style="text-align: right;"><i>Wärmegewinne /ger heat gains /en</i></p> <p><b>Надходження тепла</b> надходження тепла всередині будівлі складається із надходження тепла від сонячного опромінення та від внутрішніх джерел. Надходження тепла від сонячного опромінення (QS) також називають пасивним використанням сонячної енергії (на відміну від активного використання сонячної енергії через застосування фотовольтаїчних та геліотермальних установок). Надходження виникають внаслідок сонячного опромінення будівлі та потрапляють всередину будівлі через вікна, покрівлю чи стіни. Наскільки значним буде надходження тепла від сонячного опромінення залежить від кількох чинників (пори року, часу дня, місця розташування, хмарності, затінення тощо) і на нього можна також вплинути належним проектним рішенням. Але надходження тепла від сонячного опромінення не завжди повинні бути бажаними, бо влітку вони можуть призвести до перегрівання внутрішніх приміщень і збільшення потреби в охолодженні. Для того, щоби використовувати сонячну енергію лише тоді, коли це необхідно, допомагають такі рішення, як гнучкі елементи сонцезахисту, затінення листяними деревами тощо. Орієнтація будівлі та вікон визначають надходження тепла під час опалювального сезону. Вікна, що виходять на південь, отримують більше сонячної енергії, що може використовуватися. Надходження енергії через східні та західні вікна, навпаки, обмежуються приблизно 60 %, а через північні вікна - приблизно 40 % від обсягу надходження тепла від сонячного опромінення через південні вікна. Внаслідок того, що влітку Сонце вранці та надвечір стоїть низько, східні та західні вікна мають більші проблеми з перегріванням, аніж південні вікна. Можливість максимізувати надходження тепла орієнтуванням, зонуванням та збільшенням площі вікон на південному фасаді часто переоцінюється. Залежно від форми будівлі та частки загальної площі вікон, максимальний обсяг надходження тепла становить 4—8 кВт-год / м<sup>2</sup> на рік. Тільки у випадку пасивних будинків з опалювальним навантаженням у 10-15 кВт-год / м<sup>2</sup> на рік ці надходження тепла відіграють суттєву роль. Для пасивних будинків слід дотримувати максимального відхилення від південного напрямку 10 °. Для будинків з низьким енергоспоживанням орієнтований на південь фасад може відхилитися до 30 °. Розробляючи планувальне рішення поверхів, рекомендується орієнтувати вітальні та приміщення тривалого перебування людей на південь, щоб вони також і взимку мали користь від прямого сонячного опромінення. На північному фасаді слід розташовувати вхідні зони, допоміжні приміщення та сходи, яким взимку вистачає і знижених температур. Внутрішні надходження (QI) виникають завдяки тепловій енергії, яку віддають люди та обладнання у будівлі. Залежно від кількості та діяльності, а також використання приміщень надходження можуть бути вищими або нижчими (наприклад, загалом вони вищі в офісних будівлях із значною кількістю приладів і працівників).</p>
0512	<p style="text-align: right;"><i>Tank-in-Tank-Solarspeicher /ger tank-in-tank solar storage /en</i></p> <p><b>Накопичувач геліотермальної установки «бак-у-баку»</b> у призначених для підтримки системи опалення геотермальних установках для розміщення буферних накопичувачів і баків-накопичувачів гарячої води і в той самий час для того, щоб уникати регуляторних конфліктів між гарячим водопостачання та опаленням при розподілі тепла, виробленого за допомогою сонячної енергії, були розроблені комбіновані накопичувачі, що завдяки своїй конструкції мають вирішувати обидві проблеми. Одним з найпоширеніших видів конструкції комбінованих накопичувачів є виконання за принципом «бак-у-баку». При цьому у буферному резервуарі, куди подається вода-теплоносії, розташований другий, менший за розміром внутрішній бак для гарячої побутової води.</p>
0513	<p style="text-align: right;"><i>Pumpenspeicherkraftwerk /ger pumped storage hydroelectric power station /en</i></p> <p><b>Насосно-акумулювальна електростанція</b> акумулювальна гідроелектростанція, у випадку якої верхню водойму можна поповнювати за допомогою насосів, витрачаючи електроенергію. Необхідний для закачування струм беруть за низькими цінами у періоди низького навантаження мережі. Якщо пізніше виникає більша</p>

	потреба у потужності, накопичена вода знову подається на турбіни, тобто знову генерується електрична енергія.
0514	<p style="text-align: right;"><i>Aussenwandheizgerät /ger</i> <i>exterior wall heater /en</i></p> <p><b>Настінний обігрівач закритого типу (з ізолюваною від приміщення топкою)</b> розрахований на одну кімнату обігрівач, який можна використовувати лише з газоподібним паливом. Здебільшого його розташовують під вікном. Спалювання відбувається за атмосферним принципом, але не залежить від повітря у приміщенні. Необхідне для спалювання повітря подається в камеру згоряння ззовні через впускний канал, а гарячі відхідні гази виходять з камери назовні через інший канал. Газові опалювальні прилади закритого типу мають коефіцієнт корисної дії вищий, ніж прийнято вважати, проте їхня ефективність не сягає рівня конденсаційних котлів. Розподіл тепла відбувається швидко і без втрат. Утім деякі частини приладу дуже нагріваються, що під час вмикання після тривалого простоювання спричинює тління пилу та появу неприємного запаху.</p>
0515	<p style="text-align: right;"><i>schwefelarmes Heizöl /ger</i> <i>low-sulfur heating oil /en</i></p> <p><b>Нафтопродукт (рідина для опалення) з низьким вмістом сірки «EL»</b> з 2011 року цей ґатунок зарекомендував себе як найбільш поширене паливо для опалення з часткою ринку понад 99 %. Спочатку він був розроблений спеціально для конденсаційних котлів на рідкому паливі, але його переваги проявляються у всіх типах систем опалення на рідкому паливі. Ґатунок «EL» з низьким вмістом сірки відповідає найвищим стандартам екологічності та надійності. Він забезпечує стабільно високий рівень використання енергії, отже, знижує споживання палива. Одночасно він зменшує витрати на технічне обслуговування котлів і пальників. Крім того, «EL» відзначається дуже чистим горінням майже без залишків і практично без запаху.</p>
0516	<p style="text-align: right;"><i>Ölsand /ger</i> <i>oil sand /en</i></p> <p><b>Нафтоносні піски</b> також називають бітумінозними пісками — це дрібнозернисті породи, що містять вуглеводні. Ці вуглеводні є собою сировою нафтою, яку, втім, не можна легко відкачати в рідкій формі, бо її необхідно відокремити від нафтоносних пісків складними процесами. Тому поклади нафтоносних пісків розглядаються як нафтові родовища, які можна експлуатувати за допомогою нетрадиційних методів.</p>
0517	<p style="text-align: right;"><i>Nationale Aktionsplan Energieeffizienz /ger</i> <i>National Energy Efficiency Action Plan /en</i></p> <p><b>«Національний план дій з енергоефективності»</b> разом із «Програмою дій заради захисту клімату» у грудні 2014 року у Німеччині був також прийнятий «Національний план дій з енергоефективності» (скорочено: NAPE), який детально описує існуючі заходи з підвищення енергоефективності та впроваджує інші політичні інструменти.</p>
0518	<p style="text-align: right;"><i>gefährliche Stoffe /ger</i> <i>dangerous substances /en</i></p> <p><b>Небезпечні речовини</b> речовини або групи речовин, які через їхню токсичність, довговічність, здатність накопичуватися та спричинений ними канцерогенний, тератогенний або мутагенний ефект слід вважати небезпечними. Це такі інсектициди, як алдрин, дільдрин, ендрин, ізодрин, а також асбест, кадмій, хлор, ДДТ, діхлоретан, гексахлорбутадиєн, гексахлорциклогексан, пентахлорфенол, ртуть, тетрахлорметан, трихлорбензол, трихлоретен, хлороформ та 707 інших речовин, так званих забруднювачів води.</p>
0519	<p style="text-align: right;"><i>Negawatt /ger</i> <i>negawatt /en</i></p> <p><b>Неґават</b> термін, впроваджений американським фізиком Ейморі Ловінсом і призначений для</p>

	вимірювання електроенергії, заощадженої за рахунок підвищення енергоефективності. Отже, йдеться про негават, якщо інвестиції здійснюються у скорочення споживання енергії замість розширення виробничих потужностей. Різниця в потужності, наприклад, між лампочкою розжарення у 60 Вт та енергозбережною лампою у 8 Вт дає потужність у 52 негават, яка відображає заощаджену електроенергію.
0520	<p style="text-align: right;"><i>Zersiedelung /ger</i> <i>urban sprawl /en</i></p> <p><b>Неконтрольоване розростання населених пунктів на незабудованій до того території</b> спорудження будинків за межами міських районів або навіть неструктуроване зростання населених пунктів на незабудованій території. Воно є частковим аспектом субурбанізації та, зазвичай, розглядається як негативний процес. Надто забудований ландшафт – це населений пункт, де забудовано більше площі, ніж необхідно, що створює надзвичайне навантаження на екосистему.</p>
0521	<p style="text-align: right;"><i>Immobilie /ger</i> <i>real estate /en</i></p> <p><b>Нерухомість</b> нерухоме майно і, отже, у будівельній галузі це земельна ділянка, яку також називають земельною власністю, або будівля. Далі ми будемо розрізняти, наприклад, комерційну, соціальну чи житлову нерухомість.</p>
0522	<p style="text-align: right;"><i>Heizwert /ger</i> <i>calorific value /en</i></p> <p><b>Нижча теплотворна здатність</b> теплотворна здатність показує, яку кількість тепла можна виробити з одного кілограма палива (теплотворна здатність одного літра нафти становить, наприклад, 11,4 кВт-год, одного кубометра природного газу — близько 10,0 кВт-год). Чим вище вміст вуглецю у твердому паливі, тим більша його теплотворна здатність. Під час спалювання, крім відхідних газів, утворюється водяна пара, але її тепломісткість враховується лише у вищій теплотворній здатності. З іншого боку, вища теплотворна здатність вказує, скільки тепла виділяється у разі повного спалювання палива, включаючи тепло, зв'язане у парі відхідних газів. Отже, нижча теплотворна здатність завжди менша за вищу теплотворну здатність.</p>
0523	<p style="text-align: right;"><i>Niedertemperaturheizsystem /ger</i> <i>low-temperature heating system /en</i></p> <p><b>Низькотемпературна система опалення</b> система опалення, що працює з низькими температурами води-теплоносія (максимальна температура подачі менше ніж 50 °C). Під час генерації та розподілу тепла виникають менші втрати тепла, ніж у системі з температурою 70 °C або навіть 90 °C. Можливим є підвищення рівня комфорту завдяки рівномірно теплим поверхням нагрівання. Проте низько температурна система опалення вимагає при наявному опалювальному навантаженні більших поверхонь нагрівання. До низькотемпературних систем належать всі види панельного опалення, як, наприклад, тепла підлога та опалення з розташуванням нагрівальних панелей у стінах.</p>
0524	<p style="text-align: right;"><i>Niedertemperatur-Heizkessel /ger</i> <i>low temperature boiler /en</i></p> <p><b>Низькотемпературний опалювальний котел</b> котел, який може працювати також у режимі безперервної роботи з низькою вхідною температурою води-теплоносія на звороті в діапазоні від 35 °C до 40 °C і в якому за певних обставин може відбуватися конденсація водяної пари, що міститься у відхідних газах. Такий котел є придатним для експлуатації з дуже низькою або змінною температурою котлової води у плавному режимі експлуатації. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності низькотемпературного котла досягає сьогодні понад 90 %. Ще кращий нормативний коефіцієнт економічної ефективності близько 100 % досягається конденсаційним опалювальним обладнанням.</p>

0525	<p style="text-align: right;"><i>Sanfte Energie /ger</i> <i>soft energy /en</i></p> <p><b>Ніжна енергія</b> види енергії, які не забруднюють безпосередньо довкілля та завжди самі по собі відновлюються, тобто наявні у необмеженій кількості. До них належать, наприклад, сонячна енергія, енергія вітру, енергія води, енергія біомаси, геотермальна енергія та енергія приливів (альтернативна енергія, відновлюване джерело енергії).</p>
0526	<p style="text-align: right;"><i>Nachtabsenkung /ger</i> <i>night reduction /en</i></p> <p><b>Нічне зниження</b> нічне зниження температури води-теплоносія опалювальної системи. Ця автоматична функція блоку управління опаленням дає змогу знизити інтенсивність режиму роботи системи опалення вночі чи у разі тривалої відсутності, тобто це режим опалення з меншим енергоспоживанням.</p>
0527	<p style="text-align: right;"><i>Nennleistung /ger</i> <i>rated capacity /en</i></p> <p><b>Номінальна потужність</b> стосовно опалювального обладнання номінальну потужність також називають номінальною тепловою потужністю. Номінальна потужність відповідає максимальній потужності, яку може забезпечувати опалювальний котел. Вона зазначається у кВт на заводській таблиці. Номінальна потужність повинна відповідати принаймні потребі будівлі в енергії у найхолодніший період (опалювальному навантаженню) і, можливо, враховувати резерв на розігрів. У технології використання сонячної енергії номінальна потужність відображає максимально можливу потужність геліоенергетичного модуля в умовах стандартизованих випробувань (сонячне випромінювання 1000 Вт /м<sup>2</sup>, вертикальне опромінення, температура модуля 25 °С).</p>
0528	<p style="text-align: right;"><i>Nennwärmeleistung /ger</i> <i>nominal thermal power /en</i></p> <p><b>Номінальна теплова потужність</b> максимальна кількість тепла, яку можна використати та яку може генерувати теплогенератор в режимі безперервної роботи за одиницю часу. Це важливо для проектування опалювальної системи та наводиться на таблиці із зазначенням типу пристрою у кВт (кіловатах).</p>

# O

0529	<b>Облицювальне мурування</b> у разі облицювального мурування, яке також називають лицьовим, цеглини залишаються видимими принаймні на одному боці стіни. Таке мурування може виконуватися як одинарне, так і як подвійне.	<i>Verblendmauerwerk /ger facing brickwork /en</i>
0530	<b>Обмірювання існуючої будівлі</b> це обмірювання та виготовлення креслень існуючої будівлі, що здійснюється відповідно до вимог із різними рівнями точності. Ці рівні сягають від виготовлення основи для простих санаційних заходів до повного обмірювання будівель та виявлення їхніх особливостей.	<i>Bauaufnahme /ger building survey /en</i>
0531	<b>Обов'язок винагороди</b> врегульований у німецькому Законі про відновлювані джерела енергії і передбачає, що оператори мереж зобов'язані платити винагороду за електричну енергію, вироблену вітровими/сонячними генераторами. Розмір винагороди визначається § 7 Закону про відновлювані джерела енергії.	<i>Vergütungspflicht /ger remuneration obligation /en</i>
0532	<b>Обов'язок щодо догляду після експлуатації</b> користувач певного обладнання повинен забезпечити, щоби і після закриття цієї установки земельна ділянка, на якій вона розташована, не стала джерелом шкідливого для довкілля впливу чи інших небезпек, які б спричинили громадський неспокій.	<i>Nachsorgepflicht /ger aftercare duty /en</i>
0533	<b>Обов'язок щодо модернізації (з Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель)</b> поняття «обов'язок щодо модернізації» впливає з ухваленого заради захисту клімату Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель Федеративної Республіки Німеччини. Цей обов'язок зазначає, якою мірою необхідно поліпшити тепловий захист на існуючих будівлях для того, щоб привести будівельний фонд всієї Федеративної Республіки Німеччини до єдиного рівня.	<i>Nachrüstpflicht (EnEV) /ger retrofit obligation (EnEV) /en</i>
0534	<b>Оброблення стічних вод</b> цілеспрямована зміна складу та властивостей стоків, наприклад, очищенням, нейтралізацією чи охолодженням.	<i>Abwasserbehandlung /ger sewage treatment /en</i>
0535	<b>Обслуговування</b> роботи з технічного обслуговування мають затримати зношення чи в оптимальному випадку взагалі його уникнути. Технічне обслуговування здійснюється упродовж періоду експлуатації об'єкта.	<i>Wartung /ger servicing/en</i>
0536	<b>Обстеження будівельної фізики</b> обстеження виконують, наприклад, для визначення мікроклімату будівлі вимірюванням вологості та температури повітря, а також швидкості вітру.	<i>Bauphysikalische Untersuchungen /ger building physics audit /en</i>

0537	<p><b>Огороджувальні конструкції будівлі</b> до огороджувальних конструкцій належать усі конструктивні елементи будівлі, які закривають її ззовні, наприклад, стіни, вікна, покрівлі та підлоги. Для сталого способу будівництва особливо важливою є теплова оболонка будівлі. Її слід відрізнити від «межі системи», вона містить всі конструктивні елементи, що відділяють опалювані приміщення від зовнішнього повітря, від землі та від неопалюваних приміщень. Теплоізоляція теплової оболонки будівлі має вирішальне значення для потреби у тепловій енергії, необхідній для компенсації втрату результату передавання тепла через огороджувальні конструкції.</p>	<p><i>Gebäudehülle /ger</i> <i>building envelope /en</i></p>
0538	<p><b>Одинарне мурування</b> застосовується для внутрішніх та зовнішніх стін. Зазвичай така стіна потинькована з обох боків. Зовнішні стіни виконують з високопористих елементів або цегли, утеплених для забезпечення необхідних значень коефіцієнта теплопередачі такими теплоізоляційними матеріалами, як корок, полістирол або мінеральна вата. Товщина одношарового мурування зазвичай становить 36,5 см для зовнішніх стін і 24 см для несучих внутрішніх стін. Але також можуть бути виконані внутрішні стіни завтовшки 17,5 см.</p>	<p><i>einschaliges Mauerwerk /ger</i> <i>Single-shell masonry /en</i></p>
0539	<p><b>Одинарне скління</b> при одинарному склінні стулка має лише одну шибку. Теплоізоляція таких вікон є низькою, тому одинарне скління більше не застосовується або більше не допускається у новобудовах, для яких Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель вже приписує застосування багатшарового скління.</p>	<p><i>Einfachverglasung /ger</i> <i>single glazing /en</i></p>
0540	<p><b>Одновалентний</b> теплогенератор, який використовує один енергоносіє для покриття всього опалювального навантаження будівлі.</p>	<p><i>monovalent /ger</i> <i>monovalent /en</i></p>
0541	<p><b>Одностінні димарі</b> через погану теплоізоляцію є лише в старому будівельному фонді.</p>	<p><i>einschalige Schornsteine /ger</i> <i>single-shell chimneys /en</i></p>
0542	<p><b>Однотрубна система</b> поняття з галузі опалювальної техніки. При цьому, на відміну від двотрубної системи, вода подавальної магістралі проходить послідовно через різні радіатори. Температура подачі у разі однотрубної системи на кожному наступному радіаторі нижча, тому наступні радіатори повинні бути відповідно більшого розміру, щоб могли віддавати достатню кількість тепла. Однотрубну систему влаштовувати простіше, отже, дешевше. Її застосовують там, де необхідно забезпечити теплом лише декілька радіаторів, наприклад, у разі газового поверхового чи квартирної опалення. Різні спеціальні вентиля дають змогу регулювати температуру окремих радіаторів.</p>	<p><i>Einrohrsystem /ger</i> <i>monotube system /en</i></p>
0543	<p><b>Озеленення</b> озеленення плоских покрівель може виконуватися як в екстенсивному, так і в інтенсивному варіанті. У випадку екстенсивних зелених дахів можуть укладатися рослинні мати, вноситися насіння або можуть бути посаджені кущі із плоскими ґрунтовими грудками. У разі дахів,</p>	<p><i>Begrünung /ger</i> <i>greening /en</i></p>

	озелених інтенсивним способом, зазвичай, надають перевагу чагарникам, деревним рослинам і дрібним деревам.	
0544	<b>Озеленення даху</b> особливий спосіб оформлення покрівлі рослинами. Є два типи озеленення даху: екстенсивне або інтенсивне. «Зелені дахи» можуть бути не тільки плоскими, але і похилими (з максимальним кутом нахилу до 35°).	<i>Dachbegrünung /ger</i> <i>roof greening /en</i>
0545	<b>Озеленення зовнішніх стін</b> у цьому разі фасад озеленюють виткими рослинами. Це виконує як декоративну роль, так і конструктивну, захищає стіни від злив, затримує пил, забезпечує здоровий мікроклімат у приміщеннях будинку.	<i>Aussenwandbegrünung /ger</i> <i>outer wall greening /en</i>
0546	<b>Озеленення фасаду</b> це і захист та індивідуальне зовнішнє оформлення будівлі, і поліпшення забудованого довкілля в аспекті екології. Є різні варіанти виконання озеленення фасадів: зв'язані із землею системи (причому розрізняють між повзучими рослинами, що самі закріплюються на стіні, та виткими рослинами, що потребують опори, яку вони обвивають) та настінні системи.	<i>Fassadenbegrünung /ger</i> <i>facade greening /en</i>
0547	<b>Озон</b> на відміну від нормального атмосферного кисню (2 атоми) в озоні (O <sub>3</sub> ) в одну молекулу сполучені три атоми кисню. Озон присутній у природних концентраціях переважно у стратосфері (над тропосферою), де він діє як ультрафіолетовий фільтр. Він утворюється там природним чином під впливом ультрафіолетового випромінювання, але у нижніх шарах атмосфери є нестабільним, а також небажаним. Спостерігається викликане антропогенними причинами зниження концентрації озону в стратосфері та її підвищення у приземних шарах. Причиною цього є викиди певних галогеновуглеводнів в атмосферу. У повітрі приміщення небажана концентрація озону створюється внаслідок електростатичних розрядів (копіювального приладу, лазерного принтера).	<i>Ozon /ger</i> <i>ozone /en</i>
0548	<b>Озонова діра</b> зниження вмісту озону в стратосфері. На поверхні Землі присутній озон, але вже його незначна концентрація у повітрі є шкідливою для здоров'я. При високих концентраціях озону в приземному повітрі кажуть про «літній смог» або «озоновий смог». За умов, коли концентрація озону дуже висока, спорт і фізичні вправи на свіжому повітрі є небезпечними для здоров'я. Якщо граничне значення перевищується, то може спрацювати «озонова тривога», результатом чого стає обмеження швидкості для автомобілів.	<i>Ozonloch /ger</i> <i>ozone hole /en</i>
0549	<b>Оксиди азоту</b> це гази, які утворюються в результаті хімічних реакцій азоту з киснем і вважаються забруднювачами повітря. В концентраціях, які зазвичай зустрічаються в містах, вони є шкідливими для дихальної системи людей. Зокрема, діоксид азоту (NO <sub>2</sub> ) має сильну подразнювальну дію та спричиняє астму у людей навіть у тих районах, де дотримуються граничних значень викидів. Характерний запах оксидів азоту часто легко розпізнати у вихлопних газах автомобілів. Оксиди азоту відіграють важливу роль у формуванні смогу на сильно забруднених територіях.	<i>Stickoxide /ger</i> <i>nitrogen oxides /en</i>



0550	<p style="text-align: right;"><i>Deckenrandschalung /ger ceiling rim formwork /en</i></p> <p><b>Опалубка кромки перекриття</b> завершення мурованої стіни із конструктивних і статичних причин часто сформоване бетонним поясом. Відповідну опалубку кромки перекриття можна виготовити на місці з придатних для цього дошок. Проте промисловість також пропонує і цільну опалубку кромки перекриття, яка до того ж має суцільну теплоізоляцію.</p>
0551	<p style="text-align: right;"><i>Heizgrenze /ger heating limit /en</i></p> <p><b>Опалювальна межа</b> описує середню денну зовнішню температуру, нижче за яку необхідно розпочинати опалення, або вище за яку опалення слід припинити. Вона становить близько 15 °С зовнішньої температури та 20 °С внутрішньої температури, але залежить від стану будівлі. Опалювальна межа для новобудов з високим стандартом теплоізоляції може становити, наприклад, 12 °С.</p>
0552	<p style="text-align: right;"><i>Heizlast /ger heating load /en</i></p> <p><b>Опалювальне навантаження</b> потужність, яка витрачається на нагрівання та необхідна для того, щоби приміщення/будівля були достатньо нагріті у найхолодніший день (при стандартизованих метеорологічних даних погоди). Ця потужність у попередніх нормативних актах називалася «Потреба у тепловій енергії». Однак, оскільки йдеться про потужність, термін «опалювальне навантаження» краще пасує як назва цієї величини. Вона розраховується відповідно до стандарту DIN EN 12831.</p>
0553	<p style="text-align: right;"><i>Gebäudeheizlast /ger building heating load /en</i></p> <p><b>Опалювальне навантаження будівлі</b> максимальне опалювальне навантаження певної будівлі. Його можна розрахувати згідно із стандартом DIN EN 12831. Нормативне опалювальне навантаження впливає з потреби у тепловій енергії для компенсації втрат у результаті передавання тепла через огорожувальні конструкції та потреби в теплі, необхідному для нагрівання проникаючого зовнішнього повітря. Це розрахункове значення використовують для визначення параметрів системи опалення та річної потреби в енергії.</p>
0554	<p style="text-align: right;"><i>Heizperiode /ger heating season /en</i></p> <p><b>Опалювальний сезон</b> не існує нормативно-правових актів щодо тривалості опалювального сезону. Все залежить, насамперед, від положень, обумовлених угодами. За відсутності такої відповідної домовленості сьогодні як опалювальний сезон, зазвичай, розглядають період з 1 жовтня по 30 квітня.</p>
0555	<p style="text-align: right;"><i>Heizungsanlagen /ger heating installations /en</i></p> <p><b>Опалювальні установки</b> системи, що забезпечують теплом будинки або об'єкти благоустрою. До них належать теплогенератори, котли, розподільчі теплові мережі тощо в області сантехнічного обладнання будівлі, промислових систем опалення, опалення відкритих ділянок тощо на базі різних видів палива і геліотермальних систем.</p>
0556	<p style="text-align: right;"><i>Beheizte Wohnfläche /ger heated living space /en</i></p> <p><b>Опалювана житлова площа</b> житлова площа може бути визначена згідно з § 44 пункту 1 II-го Положення про розрахунки стосовно житла з фіксованою ціною (Німеччина). Вона містить лише ті площі, що дійсно використовують в межах квартири, і, зазвичай, є меншою, ніж корисна площа будівлі, розрахована згідно із фізичними аспектами відповідно до Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель.</p>

0557	<p style="text-align: right;"><i>beheizter Raum /ger</i> <i>heated area /en</i></p> <p><b>Опалюване приміщення</b> приміщення чи зона із заданою запланованою внутрішньою температурою упродовж опалювального періоду.</p>
0558	<p style="text-align: right;"><i>beheiztes Gebäudevolumen /ger</i> <i>heated building volume /en</i></p> <p><b>Опалюваний об'єм будівлі</b> скорочено <math>V_e</math>, згідно із Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (EnEV) — це визначений на основі зовнішніх розмірів об'єм, замкнутий огорожувальними чи зовнішніми поверхнями будівлі, через які здійснюється теплопередавання. Цей об'єм включає принаймні всі приміщення будівлі, що за призначенням опалюються безпосередньо чи опосередковано через сполуку приміщень. Тому до об'єму можна віднести як всю будівлю, так і лише відповідні опалювані зони.</p>
0559	<p style="text-align: right;"><i>Netzbetreiber /ger</i> <i>grid operator /en</i></p> <p><b>Оператори мережі</b> оператори енергетичної чи газової мережі утримують і експлуатують мережу енергопостачання для забезпечення споживачів. За передавання електроенергії чи газу від виробника або постачальника стягується плата за користування мережею, яку споживачі зазвичай виявляють у споживчих цінах за кВт-год.</p>
0560	<p style="text-align: right;"><i>Baubeschreibung /ger</i> <i>description of the building works /en</i></p> <p><b>Опис будівельних робіт</b> складова частина заяви на отримання дозволу на будівництво, а саме — детальний опис майбутньої будівлі. При цьому, крім видів будівельних робіт, надається опис і перелік матеріалів, які мають бути застосовані.</p>
0561	<p style="text-align: right;"><i>Wärmedurchlasswiderstand (R) /ger</i> <i>heat transmission resistance (R) /en</i></p> <p><b>Опір теплопередачі (R)</b> описує здатність багат шарового однорідного будівельного елемента протистояти тепловому потоку, тобто гальмувати теплопередачу.</p>
0562	<p style="text-align: right;"><i>Wärmeübergangswiderstand (R<sub>s</sub>) /ger</i> <i>heat transfer resistance (R<sub>s</sub>) /en</i></p> <p><b>Опір теплопередачі поверхні (R<sub>s</sub>)</b> значення опору, які завжди присутні на поверхнях будівельних елементів на шляху від внутрішнього до зовнішнього простору. Вони відрізняються лише своїм розташуванням, тобто «зовнішній опір теплопередачі» на стіні підвалу (<math>0 \text{ м}^2/\text{Вт}</math>) відрізняється від «зовнішнього опору теплопередачі» горища (<math>0,08 \text{ м}^2/\text{Вт}</math>). Окремі значення можна знайти у стандарті DIN EN ISO 6946, де <math>R_{se}</math> (колишнє <math>1/\alpha_a</math>) означає зовнішній, а <math>R_{si}</math> (колишнє <math>1/\alpha_i</math>) — внутрішній опір теплопередачі.</p>
0563	<p style="text-align: right;"><i>Aufständigung /ger</i> <i>mounting frames /en</i></p> <p><b>Опорна стоякова конструкція</b> монтажна конструкція для встановлення фотоелектричних систем на плоскому даху або відкритій місцевості. Фотоелектричні системи на опорних стоякових конструкціях повинні бути розташовані так, щоб вони працювали під оптимальним кутом і з якомога ідеальнішою орієнтацією на сонце.</p>
0564	<p style="text-align: right;"><i>Optimierung der Gebäudehülle /ger</i> <i>optimization of the building envelope /en</i></p> <p><b>Оптимізація зовнішніх огорожувальних конструкцій будівлі</b> важливим завданням під час оптимізації будівельного фонду є оптимізація зовнішніх огорожувальних конструкцій будівлі за допомогою теплоізоляції. Коли здійснюється санація,</p>

	її глибина часто є замалою. Це означає, що теплоізоляція є недостатньою, а оптимальні технології не застосовуються.	
0565	<p><b>Орієнтація будівлі</b></p> <p>одне з найважливіших рішень під час проектування будинку. Орієнтація будівель має значний вплив на природне освітлення, пасивне використання сонячної енергії та довговічність застосованих будівельних матеріалів.</p>	<p><i>Gebäudeausrichtung /ger</i> <i>building orientation /en</i></p>
0566	<p><b>Осмотична електростанція</b></p> <p>електростанція для отримання енергії з відновлюваних джерел, яка використовує значні відмінності в концентрації солі між річковою та морською водою. В результаті осмосу створюється високий тиск води, який згодом може бути використаний для обертання турбіни, як на звичайній гідроелектростанції. Гідротурбіна так само запускає генератор для виробництва електричної енергії.</p> <p>Поки що реалізовані лише дуже маленькі демонстраційні електростанції цього типу, оскільки технологія ще не повністю розроблена, а витрати на виробництва електричної енергії все ще порівняно високі.</p>	<p><i>Osmosekraftwerk /ger</i> <i>osmotic power station /en</i></p>
0567	<p><b>Основа</b></p> <p>поверхня, на яку має наноситися (або вже нанесений) матеріал покриття. Дуже важливий чинник для наклеювання або для фасадів з комплексними теплоізоляційними системами.</p>	<p><i>Untergrund /ger</i> <i>subsoil /en</i></p>
0568	<p><b>Остаточне захоронення</b></p> <p>остаточне зберігання відходів у певному місці. Зокрема цей термін дуже часто використовують щодо радіоактивних відходів атомної енергетики. Їхнє остаточне захоронення повинно відповідати тому критерію, щоб довгостроковий вплив радіоактивного випромінювання не перевищував установлених нормативів.</p>	<p><i>Endlagerung /ger</i> <i>final storage /en</i></p>
0569	<p><b>Остигання</b></p> <p>якщо «натоп» означає нагрівання теплоносія до запланованої максимальної температури у подавальному трубопроводі системи підлогового опалення, то остигання є протилежним процесом — поступовим зниженням його температури у подавальному трубопроводі до 25 °С. Чимало тріщин у підлоговій стяжці — це результат скорочення матеріалу стяжки під час остигання.</p>	<p><i>Abheizung /ger</i> <i>heating off /en</i></p>
0570	<p><b>Острівна мережа</b></p> <p>невелика енергомережа, що забезпечує лише невеликий район і, зазвичай, не приєднана до інших електричних мереж, а тому може працювати автономно на відміну від об'єднаної енергосистеми, де між собою зв'язані (і синхронізовані) декілька малих мереж. Проте у випадку серйозних порушень режиму експлуатації об'єднана енергосистема може знову розпастися на автономні мережі, які потім деякий час експлуатуються у несинхронізованому режимі.</p>	<p><i>Inselnetz /ger</i> <i>island grid /en</i></p>
0571	<p><b>Острівна система</b></p> <p>вона незалежна від електромережі та гарантує цілорічне автономне енергопостачання. Потребує накопичувальних систем для забезпечення надійності енергопостачання у разі</p>	<p><i>Inselssystem /ger</i> <i>island system (off grid) /en</i></p>

	коливань обсягу виробленої енергії. Придатними системами накопичення є акумулятори, батареї або резервний генератор, включно з такими комплектуючими, як стабілізатор зарядного пристрою для контролю напруги батарей.	
0572	<b>Осушувач повітря</b> пристрій, що знижує вологість у приміщенні, видаляючи водяну пару з повітря (якщо занадто висока вологість викликає проблеми) або якщо потрібно скоротити час, необхідний для сушіння.	<i>Luftentfeuchter /ger air dehumidifier /en</i>
0573	<b>Оточуючі стіни</b> зовнішні стіни, що охоплюють споруджений об'єм будівлі.	<i>Umfassungswände /ger surrounding walls /en</i>
0574	<b>Отримання енергії з відходів</b> використання відходів як замінників палива, наприклад, на цементних заводах, вугільних електростанціях або сміттєспалювальних заводах. Енергетична утилізація дозволяється лише за певних умов, зокрема, якщо теплотворна здатність окремого виду відходів без змішування з іншими речовинами становить принаймні 11000 кДж/кг.	<i>Energetische Verwertung /ger energy utilisation /en</i>
0575	<b>Офіційний генеральний план</b> (український відповідник: Детальний або ситуаційний план території будівництва) – складова частина заяви для отримання дозволу на будівництво у Німеччині (згідно з Будівельним регламентом), яка складається з письмової частини і частини з кресленнями. Письмова частина описує ділянку під забудову, вказує забудовника, наводить сусідні земельні ділянки та публічно-правові обов'язки власника земельної ділянки у відносинах з інспекцією державного будівельного нагляду здійснювати, не здійснювати або погоджувати певні дії, що стосуються земельної ділянки. Крім того, в ній зазначено площу ділянки, площу всіх поверхів і кількість кубометрів будівлі на один квадратний метр площі земельної ділянки, а також додаткові дані щодо об'єкта будівництва. Графічна частина показує в масштабі (переважно 1: 500) контур запланованої будівлі на плані земельної ділянки та її розташування в оточенні. Також там зазначено форму даху, його нахил і розташовані перед будинком незабудовані ділянки. Щоб оцінити вплив забудови, на цьому плані позначають прилеглі земельні ділянки і забудову на них. Зазвичай офіційний генеральний план повинен бути складений на основі офіційної кадастрової карти сертифікованим геодезистом, офіційно призначеним експертом або рівнозначним органом.	<i>Amtliche Lageplan /ger official site plan /en</i>
0576	<b>Офшор</b> використання енергії вітру на морському узбережжі, причому вихід енергії приблизно на 40 % вищий, ніж у разі ідеальних місць розташування на суші.	<i>Offshore /ger offshore /en</i>
0577	<b>Охолодження</b> процеси, під час яких тепло відбирають від окремого предмета чи системи предметів. Предмети можуть бути твердими або напівтвердими (наприклад, дисперсний ґрунт), рідкими (рідини, гази) чи їхнім поєднанням.	<i>Abkühlung /ger cooling-off /en</i>

<p><b>0578</b></p>	<p style="text-align: right;"><i>Umweltschutz /ger protection of the environment /en</i></p> <p><b>Охорона довкілля</b> під охороною довкілля розуміють всі цілі та заходи для запобігання або зменшення забруднення довкілля.</p>
<p><b>0579</b></p>	<p style="text-align: right;"><i>Denkmalschutz /ger monument protection /en</i></p> <p><b>Охорона пам'яток</b> збереження культурних цінностей (археологічних, архітектурних та культурних пам'яток) і захист від знищення або зміни через приватні, бізнесові чи громадські інтереси. Це може стосуватися як окремих об'єктів (наприклад, будівель), так і цілих ансамблів (наприклад, міських кварталів). Захищені об'єкти заносять до реєстру чи списку пам'яток.</p>

# П

0580	<b>Паливний елемент</b> елемент, який перетворює хімічну енергію на електричну та теплову за принципом зворотного електролізу. Ефективна технологія для децентралізованої генерації електроенергії. Її можна застосовувати для постачання електроенергією приладів і автомобілів, а також для забезпечення електроенергією та теплом будівель й промислових підприємств.	<i>Brennstoffzelle /ger fuel cell /en</i>
0581	<b>Пальник</b> частина опалювального котла, де, наприклад, спалюється природний газ або рідке паливо. По суті, розрізняють три типи пальників, які різняться за способом подачі повітря для горіння.	<i>Brenner /ger burner /en</i>
0582	<b>Пам'ятки архітектури</b> об'єкти та групи будівель, які мають бути захищені чи збережені індивідуально чи як група через їхню особливу культурну, історичну чи естетичну цінність. Згідно з будівельним кодексом це не лише будівлі, внутрішні елементи будівлі, просторові структури та нерухоме обладнання, а також міські ландшафти та будівельні ансамблі, парки та споруди. Їхня енергоефективна санація є дуже специфічною та вимагає досить великого обсягу робіт.	<i>Baudenkmal/ger architectural monument /en</i>
0583	<b>Парниковий газ</b> газоподібні компоненти атмосфери Землі, які впливають на теплове випромінювання ґрунту і тим самим сприяють парниковому ефекту. Найважливішим природним парниковим газом є водяна пара. Внаслідок впливу людини змінюється вміст парникових газів в атмосфері, особливо вуглекислий газ (CO <sub>2</sub> ) додатково виділяється внаслідок спалювання викопного палива. Під егідою ООН у Кіотському протоколі були закріплені заходи заради припинення викидів шести парникових газів: на додаток до CO <sub>2</sub> ще і метану (CH <sub>4</sub> ), закису азоту (N <sub>2</sub> O) і деяких фторовуглеців (галогенованих фторовуглеців, частково галогенованих фторовуглеців та SF <sub>6</sub> ).	<i>Treibhausgas /ger greenhouse gas /en</i>
0584	<b>Парниковий ефект</b> так звані парникові гази в атмосфері призводять до того, що сонячне опромінення, що потрапляє на земну поверхню, відбивається у космос не повністю, а частково, як у теплиці. Без парникового (природного) ефекту Земля була б крижаною кулею, непридатною для життя. Людська діяльність (наприклад, спалювання викопних енергоносіїв або вирубування лісів) призводить до того, що кількість парникових газів в атмосфері Землі зростає упродовж останніх 250 років, планета внаслідок цього «нагрівається» і це посилення називається антропогенним парниковим ефектом. З індустріалізацією розпочався антропогенний парниковий ефект, який спричинив збільшення вмісту атмосферних газів в атмосфері та підвищення температури на земній поверхні, що в перспективі може призвести до зміни клімату.	<i>Treibhauseffekt /ger greenhouse effect /en</i>
0585	<b>Пароізоляція</b> це практично паронепроникний шар пластикової плівки, алюмінієвої фольги чи подібних матеріалів. Вона повинна (у разі свідомого застосування) запобігати як дифузії молекул водяної пари, так і переміщенню повітря з теплового боку (з внутрішніх приміщень) на холодний бік конструкції. Отже, пароізоляцію необхідно ретельно укласти на теплому боці герметично.	<i>Dampfsperre /ger vapor barrier /en</i>

0586	<p style="text-align: right;"><i>Dampfbremse /ger vapor brake/en</i></p> <p><b>Паропроникна мембрана</b> паропроникна мембрана може бути утворена спеціальною плівкою чи папером із спеціальним покриттям. Паропроникна мембрана в утепленій конструкції повинна обмежити кількість молекул водяної пари, що проникають у шар теплоізоляції дифузією. Водночас вона має запобігати повітрообміну з теплого боку (з житлового приміщення) на холодний бік (забезпечення герметичності). Мета обох завдань — уникнути конденсації водяної пари у будівельному елементі, що могло би призвести надалі до пошкодження вогкістю. Паропроникну мембрану завжди необхідно укласти з теплого боку теплоізолюваної конструкції (з боку приміщення) герметично. Паропроникну мембрану не можна плутати із матеріалами, які використовують як другий водовідвідний шар під власне покрівельним покриттям, а також із так званою пароізоляцією.</p>
0587	<p style="text-align: right;"><i>Passive Sonnenenergienutzung /ger passive solar energy use /en</i></p> <p><b>Пасивне використання сонячної енергії</b> сам будинок або його частини використовують як колектори. Пасивне використання сонячної енергії сприяє належним архітектурним рішенням будівель знизити їхню потребу в енергії. Наприклад, надходження тепла від сонячного випромінювання спричиняють нагрівання приміщень та зменшення потреби у тепловій енергії. Використання денного світла зменшує потребу в штучному освітленні. На відміну від пасивного, активне використання сонячної енергії допомагає задовольнити енергетичні потреби, що виникають.</p>
0588	<p style="text-align: right;"><i>passive Kühlung /ger passive cooling /en</i></p> <p><b>Пасивне охолодження</b> охолодження будівель за відмови від традиційного кондиціонування. Передумовою є мінімізація внутрішнього та зовнішнього надходження тепла. Решта тепла тимчасово акумулюється у масивних конструктивних елементах будівлі, щоби потім бути відведеною з тимчасовою затримкою за допомогою таких природних охолоджувачів, як, наприклад, прохолодне зовнішнє повітря вночі або ґрунтові води.</p>
0589	<p style="text-align: right;"><i>Passivhaus /ger passive house /en</i></p> <p><b>Пасивний будинок</b> стандарт будівлі, який є дійсно енергоефективним, комфортним, рентабельним і екологічно чистим одночасно. Будівельний стандарт «пасивний будинок» — це подальший розвиток будинку з низьким енергоспоживанням. Пасивний будинок — це не торгова марка, а концепція будівництва, яка відкрита для всіх - і яка добре зарекомендувала себе на практиці. Потреба у тепловій енергії у пасивному будинку становить менше ніж 15 кВт-год / (м<sup>2</sup>-рік). Пасивні будинки досягають величезного заощадження енергії завдяки особливо енергоефективним будівельним елементам і вентиляційному обладнанню, причому на комфорті не заощаджують, бо він навіть помітно поліпшується. Хоча різні методи будівництва можуть відповідати стандартам для пасивного будинку, але важливим є належне проектування щодо орієнтації та розташування будівлі та приміщень, щоб уникнути втрат тепла. Так, компактне архітектурно-будівельне рішення з якомога меншою поверхнею зовнішніх стін (A/V) є ідеальним і має доповнюватися належним будівельним тепловим захистом. Зовнішні поверхні повинні бути оптимально утепленими, необхідні теплозахисне скління, а також вікна і двері, що щільно зачиняються. Завдяки цьому оптимально усуваються теплові мости на фасадах і покрівлях, а тепло у будинку зберігається. У пасивному будинку теплові втрати у результаті передавання тепла через огорожувальні конструкції та внаслідок вентиляції здебільшого компенсуються за рахунок таких «пасивних» енергетичних внесків, як, наприклад, надходження тепла від сонячного випромінювання через скління чи від внутрішніх джерел тепла у формі відхідного тепла від обладнання, приладів освітлення та людей. Крім того, пасивний будинок передбачає відмову від традиційних систем опалення. Мінімальна потреба у залишковому теплі, зазвичай, покривається системою керованої вентиляції. Іншою відмінною рисою пасивних будинків є</p>

	надзвичайно високий рівень будівельного теплозахисту з товщиною шару теплоізоляції до 30 см і герметичними зовнішніми огорожувальними конструкціями будівлі.	
0590	<p><b>Паспорт потреб</b></p> <p>поряд із паспортом споживання, це другий варіант енергетичного паспорта, приписаного Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель. У разі варіанта, орієнтованого на потребу, йдеться про паспорт, у якому значення результату обчислювалися на основі будівельно-технологічних даних і технічних даних обладнання та нормативного користування. Отже, орієнтований на потребу паспорт відображає об'єктивні параметри без впливу різних звичок користувачів і тому є придатним також як основа для прийняття рішень щодо заходів із модернізації.</p>	<p><i>Bedarfsausweis /ger</i> <i>passport of demand /en</i></p>
0591	<p><b>Пелети</b></p> <p>їх переважно виробляють на лісопилках та у стругальних цехах. Сировиною, що використовується тут, є залишкова деревина, яка утворюється під час виробництва будівельних деревних конструкцій. При виробництві пелет використовують тільки натуральну деревину, яку під високим тиском формують у гранули (пелети) 1—5 см завдовжки і 4—10 мм завтовшки. Тепло, що утворюється під час пресування, призводить до того, що лігнін і смола, що містяться в деревині, склеюють тирсу і деревні стружки. Як додаткову в'язучу речовину дозволено додавати лише такі натуральні домішки, як крохмаль з максимальною часткою 2 %.</p>	<p><i>Pellets /ger</i> <i>pellets /en</i></p>
0592	<p><b>Первинна енергія</b></p> <p>це неперероблена енергія, накопичена у такому природному джерелі, як, наприклад, поклади сирої нафти, природного газу, кам'яного вугілля або гідроенергія. Первинна енергія перетворюється на енергоносії за допомогою таких, зв'язаних із втратами, процесів, як видобування, транспортування, спалювання, ядерне розщеплення чи рафінація. До енергоносіїв належать, наприклад, газ, електрична енергія, бензин, гас або тепло системи тепlopостачання. Внаслідок транспортування енергоносіїв до споживача виникають також втрати передавання. Та частина первинної енергії, що надходить у точку споживання, формує кінцеву енергію.</p>	<p><i>Primärenergie /ger</i> <i>primary energy /en</i></p>
0593	<p><b>Пергола</b></p> <p>слугує візуальним захистом і огорожею між сусідніми земельними ділянками. У південних країнах перголи використовують, переважно, як сонцезахист, і там вони є дуже поширеними.</p>	<p><i>Pergola /ger</i> <i>pergola /en</i></p>
0594	<p><b>Перевірка</b></p> <p>інспекція, яку має проводити фізична особа (аудитор), у рамках якої порівнюються обставини справи, фактичного стану, властивостей реальних об'єктів або тверджень про них з відповідними еталонними значеннями (номінальних об'єктів), а також дається оцінка можливим відхиленням. Аудитор не може бути безпосередньо чи опосередковано залучений до появи реальних об'єктів (незалежність від процесу), у чому полягає відмінність від контролю. Аудит завжди є цілеспрямованим.</p>	<p><i>Prüfung /ger</i> <i>audit /en</i></p>
0595	<p><b>Передача</b></p> <p>так називають проходження випромінювання або тепла через тіло, отже, також і через будівельні елементи. У разі прозорих або напівпрозорих будівельних елементів (зокрема, вікон) показник передачі описує, скільки випромінювання (сонячного світла) передає певний</p>	<p><i>Transmission /ger</i> <i>transmission /en</i></p>



	будівельний елемент: чим прозорішим є будівельний елемент, тим вищим є показник передачі і тим більше випромінювання проходить через нього.	
0596	<p><b>Перемикання для запобігання розмноженню легіонел</b></p> <p>так звана термічна дезінфекція. Зазвичай, пристрій один раз на тиждень нагріває на кілька хвилин всю питну воду або гарячу воду в накопичувачі гарячої води та циркуляційних трубах до температури понад 70 ° C. Цей пристрій гарантує, що питна або гаряча вода в накопичувачі гарячої води не містить легіонел згідно з вимогами Положення про якість питної води.</p>	<p><i>Legionellenschaltung /ger</i> <i>legionella switching /en</i></p>
0597	<p><b>Перепад тиску</b></p> <p>перепад тиску виникає, наприклад, у газів між двома ділянками через різницю температур. Внаслідок цього для компенсації перепаду виникає потік. У димарях або газовідвідних системах перепад тиску є показником так званої тяги димоходу. Перепад тиску у будинку при поганій герметичності призводить до повітрообміну навіть за відсутності вітру.</p>	<p><i>Druckdifferenz /ger</i> <i>pressure difference /en</i></p>
0598	<p><b>Перехресна вентиляція</b></p> <p>вентиляція з одного боку квартири або будинку на інший бік. Цей «протяг» є дуже ефективним способом вентиляції. Перехресна вентиляція переважно виникає через спричинений вітром тиск або підсмоктування. Якщо перепаду тиску немає, як це часто буває влітку, відсутня і перехресна вентиляція.</p>	<p><i>Querlüftung /ger</i> <i>cross ventilation /en</i></p>
0599	<p><b>Період енергетичної окупності (амортизації)</b></p> <p>період, упродовж якого фотоелектричні елементи за рахунок власного виробництва енергії виправдають витрати енергії, необхідні для їхнього виробництва та утилізації.</p>	<p><i>energetische Amortisationszeit /ger</i> <i>energetic payback period /en</i></p>
0600	<p><b>Період окупності енергії</b></p> <p>час, необхідний певній установці для генерування того обсягу енергії, що був витрачений на її виготовлення чи спорудження. Витрати на спорудження, монтаж або поточний ремонт та обслуговування при цьому не враховуються.</p>	<p><i>Energierücklaufzeit /ger</i> <i>energy payback time /en</i></p>
0601	<p><b>Період амортизації</b></p> <p>покриття витрат на придбання товару за рахунок доходу, отриманого від його використання. Відповідно амортизаційний період означає період, упродовж якого це відбувається. Отже, розрахунок цього періоду є важливим чинником для фінансування нових закупівель, наприклад, нової геліоенергетичної установки. Визначальними тут є вкладені кошти та відповідна річна віддача.</p>	<p><i>Amortisation /ger</i> <i>amortization /en</i></p>
0602	<p><b>Період опалення</b></p> <p>див. Опалювальний сезон</p>	<p><i>Heizzeit /ger</i> <i>heating period /en</i></p>
0603	<p><b>Перліт</b></p> <p>мінеральний сипкий матеріал з пористої вулканічної породи, який відповідно підготовлюють залежно від сфери застосування, наприклад, просочують. Він придатний до застосування як легкий заповнювач для тинька, стяжок і розчинів для мурування, ізоляційна та</p>	<p><i>Perlite /ger</i> <i>perlite /en</i></p>

	вирівнювальна суміш, так і для заповнення порожнин у покрівлях, перекриттях та стінах. Негорючий, теплопровідність 0,045 Вт/(м·К) - 0,060 Вт/(м·К).
0604	<p style="text-align: right;"><i>erschlossen - teilerschlossen - nicht erschlossenes Grundstück /ger</i> <i>opened - partially connected - not connectet building land /en</i></p> <p><b>Під'єднана — частково під'єднана — не під'єднана земельна ділянка</b> для того, щоб земельна ділянка вважалася інженерно підготовленою і таким чином могла бути забудована, необхідно, щоб вона відповідала певним критеріям, зокрема була б приєднана до мережі громадських доріг, а також до мереж постачання електроенергії, води та водовідведення у необхідній мірі. Якщо виконано лише деякі з цих критеріїв, земельна ділянка буде вважатися лише частково інженерно підготовленою. Земельна ділянка позначається як неосвоєна, якщо не виконано жодного з критеріїв інженерної підготовки до будівництва.</p>
0605	<p style="text-align: right;"><i>Wertsteigerung /ger</i> <i>increase in value /en</i></p> <p><b>Підвищення вартості</b> для того, щоб досягти підвищення вартості об'єкта нерухомості, необхідно не просто відновити відповідні будівельні елементи до їхнього початкового стану, а й обробити чи оновити їх так, щоби вони згодом відповідали вищим та/чи сучаснішим стандартам і, отже, мали відповідно більшу вартість. До таких основних заходів сьогодні належить енергоощадна санація будівель. Аналогічними важливими заходами є модернізація системи опалення, зміни архітектурно-будівельного рішення будинку з метою забезпечення безбар'єрності тощо.</p>
0606	<p style="text-align: right;"><i>Trinkwassererwärmung /ger</i> <i>DHW heating /en</i></p> <p><b>Підігрів гарячої води</b> технологія підігріву води передбачає подачу води з максимальною температурою 90 °С. Максимальна температура в точці споживання не повинна перевищувати 60—65 °С через ризик ошпарювання. Однак, якщо протягом певного часу в резервуарі температура опускається нижче ніж 60 °С, то воду слід тимчасово нагрівати до 60 °С, щоб зменшити ризик виникнення бактерії Legionella.</p>
0607	<p style="text-align: right;"><i>Vorwärmer /ger</i> <i>preheater /en</i></p> <p><b>Підігрівач</b> Див. Підігрівач рідкого палива</p>
0608	<p style="text-align: right;"><i>Ölvorwärmer /ger</i> <i>oil preheater /en</i></p> <p><b>Підігрівач рідкого палива</b> такий підігрівач підвищує ефективність системи опалення. Холодне рідке паливо має високу в'язкість, тому воно повільно тече через трубопроводи та запалюється менш ефективно. Придатним рішенням у такому випадку є зниження в'язкості через нагрівання. Підігрівачі вирішують цю проблему, нагріваючи рідке паливо до температури близько 45—80 °С, щоби досягти оптимальної в'язкості розпилення від 2 до 3 мм<sup>2</sup>/с.</p>
0609	<p style="text-align: right;"><i>Luftvorwärmer /ger</i> <i>air preheater /en</i></p> <p><b>Підігрівач повітря</b> забезпечує одночасно належну температуру та достатню кількість свіжого повітря. Застосовується у вентиляційних системах з рекуперацією тепла.</p>
0610	<p style="text-align: right;"><i>Netzanschluss /ger</i> <i>grid connection /en</i></p> <p><b>Підключення до мережі</b> фізично ефективне з'єднання системи споживача з тою мережею, що експлуатується на місці споживання. Підключення до мережі, в принципі, закінчується запобіжником будинкового вводу.</p>

0611	<p style="text-align: right;"><i>Fußbodenheizung /ger floor heating /en</i></p> <p><b>Підлогове опалення</b> система опалення з укладеними у підлогу опалювальними трубами, панельними елементами або іншими порожнистими профілями. Розташування нагрівальних елементів у конструкції підлоги може варіювати: їх укладають або у стяжку (тип А), під стяжку чи у шар теплоізоляції (тип В) або у підстильний шар стяжки (тип С). Променисте опалення у підлозі та стінах генерує, на відміну від звичайних радіаторів, більше променистого тепла, ніж конвекційного. Радіатори опалення нагрівають приміщення через циркуляцію повітря знизу до верху і таким чином постійно переміщують частинки пилу та мікроорганізми. На відміну від цього, променисте опалення у підлозі та стінах віддає у приміщення переважно променисте тепло. Як відомо з прикладу кахельної печі, це сприймається приємніше та має переваги з погляду будівельної біології та гігієни. Системи підлогового опалення працюють з низькими температурами подачі від 25 до максимум 55 °С. Тому їх можна дуже добре комбінувати з геліотермальними системами, які досягають таких температур за умови достатньої ємності накопичувача упродовж майже цілого року. Розташовані у підлозі (та стінах) мережі системи променистого опалення також можна використовувати для охолодження приміщення.</p>
0612	<p style="text-align: right;"><i>Unterdecken-Dämmung /ger insulation under ceiling /en</i></p> <p><b>Підстельова ізоляція</b> ізоляція плити перекриття знизу, наприклад, під перекриттям підвалу, щоб уникнути ефекту холодної підлоги на першому поверсі. Теплоізоляційні панелі розташовують безпосередньо під невикінченим перекриттям. За необхідності їх можна потинькувати.</p>
0613	<p style="text-align: right;"><i>nachgewiesene Reserven /ger proven reserves /en</i></p> <p><b>Підтверджені запаси</b> одна з трьох категорій резервів у галузі видобутку нафти і газу. При цьому йдеться про резерви, видобуток з яких з технічного та економічного погляду можна здійснювати з вірогідністю 90 %. Отже, «підтверджені запаси» здебільшого зазначають як Р90.</p>
0614	<p style="text-align: right;"><i>Peak Oil /ger peak oil /en</i></p> <p><b>Пік видобутку нафти</b> час максимального видобутку нафти.</p>
0615	<p style="text-align: right;"><i>Verbrauchsspitzen /ger consumption peaks /en</i></p> <p><b>Піки споживання</b> час доби, коли споживається екстремально багато електроенергії, що констатує статистика. У час пік постачальники електроенергії повинні мати в розпорядженні також достатні резерви. Такі періоди зазвичай спостерігаються між 6-ю та 10-ю годинами ранку, близько 12-ї години дня і між 19-ю та 20-ю годинами. Стосовно опалення такі пікові значення споживання можна спостерігати вранці, коли всі житлові приміщення необхідно швидко нагріти.</p>
0616	<p style="text-align: right;"><i>Peakleistung /ger peak performance /en</i></p> <p><b>Пікова потужність</b> максимально можлива потужність сонячного генератора за стандартних умов, відома як пікова потужність. Вона вимірюється у ватах і виражається як Вт-пік (ват, пік). Умови випробування слугують для стандартизації та порівняння різних фотоелектричних елементів або сонячних модулів. Як стандартна умова приймається оптимальне сонячне опромінення 1.000 Вт/м<sup>2</sup> за температури 25 °С.</p>
0617	<p style="text-align: right;"><i>Spitzenlast /ger peak load /en</i></p> <p><b>Пікове навантаження</b> короткочасний високий попит на потужність у мережах постачання (електроенергії, газу,</p>

	тепла). Це відбувається, наприклад, вранці, коли необхідно швидко нагріти всі приміщення. Системи опалення розраховують відповідно до цього пікового навантаження.
0618	<p style="text-align: right;"><i>Jahreshöchstlast /ger</i> <i>annual peak load /en</i></p> <p><b>Пікове навантаження за рік</b> максимальна електрична потужність в енергосистемі або регіоні упродовж одного року. Зазвичай, це навантаження виникає взимку і також називається зимовим максимумом навантаження. Його рівень є порівняно передбачуваним, проте також залежить від погодних умов.</p>
0619	<p style="text-align: right;"><i>Grünstromprivileg /ger</i> <i>financial advantage for certain electrical energy producers /en</i></p> <p><b>Пільга для «зеленої електроенергії»</b> постачальники електроенергії, що працюють у Німеччині, зазвичай повинні сплачувати відповідному оператору мережі ліній електропередачі передбачену Законом про відновлювані джерела енергії плату за передавання обсягів електроенергії, що постачаються. За певних обставин вони можуть бути повністю або частково звільнені від цього обов'язку, якщо принаймні 50 % електроенергії, яку вони постачали, надходило від вітчизняних електростанцій, що використовують енергію з відновлюваних джерел або шахтний газ, причому принаймні 20 % мають бути вироблені використанням енергії Сонця або вітру. Крім того, мав здійснюватися прямий збут, тобто продаж зеленої електроенергії від виробника безпосередньо дистриб'ютору (або кінцевому споживачеві), а не через оператора мережі ліній електропередачі, причому виробник електроенергії не мав права отримувати жодної винагороди згідно із «зеленими тарифами», передбаченими Законом про відновлювані джерела енергії.</p>
0620	<p style="text-align: right;"><i>Eigenstromprivileg /ger</i> <i>financial advantage for electrical energy produced in own power stations /en</i></p> <p><b>Пільга щодо електроенергії власного виробництва</b> звільнення від передбачених Законом про відновлювані джерела енергії відрахувань щодо електроенергії власного виробництва. У Німеччині на законодавчому рівні врегульовано, що збори, передбачені Законом про відновлювані джерела енергії, не стягуються за електроенергію, генеровану на власних (або орендованих) електростанціях для власного споживання. Це звільнення називають пільгою щодо електроенергії власного виробництва і його не слід плутати з пільгою щодо «зеленого струму». Від цього виграють всі користувачі фотовольтаїчних систем. Необхідною передумовою користування пільгою щодо електроенергії власного виробництва є те, що відповідна електроенергія не повинна подаватися через громадську енергосистему.</p>
0621	<p style="text-align: right;"><i>EPS-Dämmplatten /ger</i> <i>EPS insulating panels /en</i></p> <p><b>Пінополістирольні ізоляційні плити EPS</b> ізоляційні плити, основним компонентом яких є полістирол. Він постачається виробникам ізоляційних матеріалів у формі гранул. На першому етапі гранули попередньо спінюють за температури 90 °C за допомогою пари. Гранули розширюються приблизно у 20—50 разів від початкового об'єму. На наступних етапах попередньо спінені гранули для пінопласту пресують або спінюють у блоки чи плити. Залежно від тривалості, температури виготовлення та типу обладнання готові вироби різняться за такими властивостями, як, наприклад, об'ємна щільність кінцевого продукту. Теплоізоляційні плити EPS можуть вироблятися практично для будь-якого виду застосування у будівельному секторі. Їх застосовують для утеплення перекриття, стін та покрівлі, а також для звукоізоляції від ударного шуму.</p>
0622	<p style="text-align: right;"><i>Schaumglas /ger</i> <i>foam glass /en</i></p> <p><b>Піноскло</b> теплоізоляційний спінений матеріал із закритими комірками, виготовлений зі скла додаванням вуглецю на заводі. Його виробляють здебільшого із битого скла, а також таких</p>

	видів сировини, як пісок, доломіт і вапно. Під час спінювання створюється герметично закрита структура матеріалу з тонкими стінками комірок.	
0623	<p><b>Піролізний котел</b></p> <p>працює не так, як інші системи опалення на базі деревини. Опалювальний котел має камеру, що фактично складається з двох: у першій деревина висушується та нагрівається доти, доки вона не починає виділяти газ під впливом високої температури. Цей деревний газ відсмоктують і вводять у другу камеру, де він спалюється за високих температур. Через ці високі температури більша частина деревини може спалюватися без залишку. В результаті такого комплексного спалювання, піролізні котли досягають високих коефіцієнтів корисної дії з дуже низькими показниками викидів.</p>	<p><i>Holzvergaser /ger</i> <i>pyrolysis boiler /en</i></p>
0624	<p><b>Піролітичне покриття</b></p> <p>піролітична реакція — це розкладання теплом. Матеріал покриття перебуває у газоподібній, рідкій або твердій формі. Формування шару відбувається лише під час виробництва скла внаслідок реакції матеріалу металооксидного покриття на гарячій поверхні скла. Оброблені таким чином пластини пропускають короткохвильове випромінювання та відбивають довгохвильове інфрачервоне випромінювання. Показник U одинарної пластини знижується вдвічі. Покриття використовують як для тепло-, так і сонцезахисного скла. Крім того, пластини з твердим покриттям (за методом on-line) мають стійку до подряпин поверхню.</p>	<p><i>Pyrolytische Beschichtung /ger</i> <i>pyrolytic coating /en</i></p>
0625	<p><b>Плавучі установки</b></p> <p>морські (офшорні) вітрові турбіни, споруджені на плавучих фундаментах. Ці фундаменти закріплені на морському дні ланцюгами або тросами. Перевага порівняно з міцними фундаментами: ліміт глибини вже не обмежений 50 метрами.</p>	<p><i>Schwimmende Anlagen /ger</i> <i>floating facilities /en</i></p>
0626	<p><b>План забудови</b></p> <p>регламентує спосіб можливої забудови земельних ділянок. Крім того, план забудови (B-Plan) приписує, які площі повинні залишатися вільними від забудови та як можуть використовуватися ділянки, які мають бути забудовані. Це особливо важливо для спорудження геліоенергетичної установки на земельній ділянці, оскільки вона не може заважати сусідам і повинна пасувати до архітектурного стилю громади (цілі містобудування відповідно до Будівельного кодексу та будівельного регламенту Федеральної землі). Взагалі, план Б складається із двох частин: частина А — це креслення плану, а частина В — супровідний текст. За допомогою плану забудови видаються дозвільні документи на будівництво. Отже, майбутні власники саме великих геліоенергетичних установок мають звертатися до управління будівництва відповідного муніципалітету та спільно обговорювати проєкт з урахуванням критеріїв містобудування.</p>	<p><i>Bebauungsplan /ger</i> <i>development plan /en</i></p>
0627	<p><b>План-графік робіт</b></p> <p>документація про запланований предметний і часовий перебіг виконання проєкту. План-графік робіт показує елементи виконання, тобто процеси та проміжні етапи з урахуванням функціональних взаємозв'язків, граничних умов і мети проєкту.</p>	<p><i>Ablaufplan /ger</i> <i>schedule /en</i></p>
0628	<p><b>Планування витрат</b></p> <p>фази розрахунку витрат (згідно з DIN 276) відповідають певній стадії проєктування: - межі витрат або попередній кошторис як розрахунок витрат до чи упродовж розроблення</p>	<p><i>Kostenplanung /ger</i> <i>cost planning /en</i></p>

	<p>попереднього проєкту з використанням лише початкових проєктних даних;  - оцінка витрат під час попереднього проєктування;  - остаточний кошторис для оцінювання та як результат стадії детальне проєктування ;  - кошторис для визначення витрат, що фактично очікуються на підставі конкретних рахунків;  - затвердження кошторису для підтвердження витрат, які виникли, та їхнього документування.</p>
0629	<p style="text-align: right;"><i>Kunststofffenster /ger plastic (PVC) windows /en</i></p> <p><b>Пластикові вікна</b>  матеріал, який найчастіше застосовують у пластикових вікнах — це ПВХ (полівінілхлорид). Віконні профілі зазвичай виготовляють литтям під тиском або методом екструзії. Пластикові профілі є стійкими до корозії, багатьох кислот, лугів, вихлопних газів і мийних засобів. Вони відзначаються світло- та кольоростійкістю, їх не потрібно фарбувати. Пластикові вікна складаються зі стабільних одно- або багатокамерних порожнистих профілів (інколи з розкосами), виготовлених з алюмінію, сталі чи склопластику, або з профілів зі спіненим матеріалом серцевини. Зовнішній вигляд віконної рами буває надзвичайно різноманітним: так, окрім різних відтінків (переважно білих), можливі також імітація деревини чи інші різновиди дизайну.</p>
0630	<p style="text-align: right;"><i>Netzdurchleitungsentgelt /ger grid-transit fee /en</i></p> <p><b>Плата за використання мереж</b>  збір за використання електричної мережі, який енергопостачальна компанія сплачує оператору мережі. Натомість останній відповідає за будівництво, технічне обслуговування та, якщо необхідно, оновлення мережі.</p>
0631	<p style="text-align: right;"><i>Netzentgelte /ger grid fees /en</i></p> <p><b>Плата за користування мережею</b>  збори, що стягують оператори газових та електричних мереж з енергопостачальників за передавання газу та електроенергії. За це платять знов-таки кінцевий споживач і вони включені до тарифу на електроенергію.</p>
0632	<p style="text-align: right;"><i>Fußleistenheizung /ger baseboard heater /en</i></p> <p><b>Плінтусне опалення</b>  укладається у житловому приміщенні по периметру стін у зоні плінтусів. Відповідь на запитання, скільки стін необхідно обладнати опаленням, залежить від потреби у теплі, здебільшого вистачає монтажу на зовнішніх стінах. Радіатори мають малі габарити, вони функціонують як конвектори або як опалювальні смуги. Монтажні роботи виконують швидко та чисто, бо немає потреби робити отвори.</p>
0633	<p style="text-align: right;"><i>Aperturfläche/ger aperture surface /en</i></p> <p><b>Площа апертури</b>  загальна площа геліотермального колектора, на яку падає сонячне світло. Проте це не означає площу, яку ефективно використовують для видобутку тепла, (площа абсорбера/ площа нетто) чи загальний обсяг колектора (площа брутто). Отже, площа апертури охоплює внутрішню частину колектора і дорівнює загальній площі мінус площа корпусу. У пласкому колекторі поверхня абсорбера менша за площу апертури.</p>
0634	<p style="text-align: right;"><i>Hüllfläche (A) /ger envelope surface of building (A) /en</i></p> <p><b>Площа зовнішніх огорожувальних конструкцій (A)</b>  огорожувальна поверхня будівель, через яку відбувається теплопередавання (межа системи). Вона утворює межу між опалюваним внутрішнім простором і зовнішнім повітрям, неопалюваними приміщеннями та ґрунтом (опалювальний об'єм будівлі) та, зазвичай, складається із зовнішніх стін, включаючи вікна та двері, перекриття підвалу та перекриття верхнього поверху чи даху. Ці елементи будівлі необхідно максимально добре теплоізулювати, тому що через них тепло із внутрішніх приміщень потрапляє назовні.</p>

0635	<p style="text-align: right;"><i>Flächenkollektor /ger flat collector /en</i></p> <p><b>Площинний (плаский) колектор</b> найпоширеніша конструкція сонячних колекторів. Площинні колектори відзначаються пласкою, рівною поверхнею абсорбера. Поверхня абсорбера поглинає сонячні промені та перетворює їх на теплову енергію.</p>
0636	<p style="text-align: right;"><i>Nebenkosten /ger operational costs /en</i></p> <p><b>Поточні витрати</b> як експлуатаційні або побічні витрати у рахунку за комунальні послуги орендованої квартири можна зазначати тільки такі позиції: каналізація, загальна електроенергія, антена/кабель ТБ, ліфт, податок на землю (публічні податки), опалення та гаряче водопостачання, холодне водопостачання, вивезення сміття, прибирання вулиць, послуги двірника, догляд за зеленими насадженнями, страхування будівель, страхування цивільної відповідальності, очищення димоходів, деінсектизація, спільні пральні приміщення, інші витрати (регулярні експлуатаційні витрати).</p>
0637	<p style="text-align: right;"><i>Baunebenkosten /ger additional construction costs /en</i></p> <p><b>Побічні витрати на будівництво</b> всі видатки, що виникають у зв'язку із будівництвом та проектуванням об'єкта нерухомості. До них належать: витрати на проєктні роботи, проведені архітекторами, інженерами-конструкторами, інженерами та експертами, збори за надання дозвільних документів на будівництво, за внесення записів до реєстру земельних ділянок і за приєднання до інженерних мереж (адміністративні збори), страхові платежі (страхування будівництва), витрати на послуги брокерів, нотаріальні збори та відповідні витрати на фінансування (кредитні відсотки).</p>
0638	<p style="text-align: right;"><i>Reststoffe /ger residual materials /en</i></p> <p><b>Побічні продукти</b> на відміну від енергетичних культур, побічні продукти не вирощують спеціально з метою виробництва енергії, а вони утворюються в рамках іншого, попереднього процесу використання біомаси. У галузі біоенергетики використовують такі біогенні відходи, як залишки врожаю, органічні відходи, солома та екскременти тварин (наприклад, рідкий і твердий гній).</p>
0639	<p style="text-align: right;"><i>Nutzerverhalten /ger user behavior /en</i></p> <p><b>Поведінка користувача</b> поведінка користувача має вирішальний вплив на енергоспоживання будівлі та добрий мікроклімат. Переконаливі архітектурні концепції характеризуються тим, що користувачеві надається можливість значною мірою впливати на ситуацію, не забуваючи про те, що до 15 % енергетичних витрат можна заощадити за допомогою змін поведінки користувачів. Ці зміни можуть бути досягнуті лише цілеспрямованим інформуванням та мотивацією, а також за допомогою інженерного обладнання будівель, адаптованого до індивідуальних потреб споживачів.</p>
0640	<p style="text-align: right;"><i>Oberflächenfeuchte /ger surface humidity /en</i></p> <p><b>Поверхнева вологість</b> це відносна вологість повітря безпосередньо на поверхні певного матеріалу, наприклад, будівельного. Якщо будівельний матеріал холодніший за повітря у приміщенні (якщо йдеться про зовнішній будівельний елемент, то це може відбуватися, наприклад, через погану теплоізоляцію), то безпосередньо на його поверхні відбувається охолодження повітря, внаслідок чого вологість поверхні може стати вищою за вологість повітря у приміщенні. Якщо поверхнева вологість підвищується понад 80 % упродовж тривалого періоду (&gt; 6 год), спори певних видів цвілі можуть проростати та утворювати міцелій.</p>

0641	<p style="text-align: right;"><i>Erdwärme /ger ground heat /en</i></p> <p><b>Поверхова ґрунтова тепла енергія</b> це поняття часто асоціюється із застосуванням теплових насосів для опалення, які видобувають тепло з ґрунту за допомогою укладених у ньому труб. Уявлення про те, що таким способом використовується геотермальна енергія, є не зовсім точним, оскільки у разі поверхової ґрунтової теплової енергії йдеться переважно про тепло довкілля, тобто про ґрунт, нагрітий сонячним опроміненням і опадами. З метою використання цього теплового потенціалу застосовують ґрунтові колектори чи декілька ґрунтових зондів. Щоб використати тепло всередині Землі, необхідно наблизитися до гарячого ядра за допомогою ґрунтових зондів. Лише на глибині 30 метрів і більше можна реально використовувати геотермальну енергію. Починаючи з глибини 500 метрів, у деяких районах можливе безпосереднє використання геотермальної енергії (гарячої води).</p>
0642	<p style="text-align: right;"><i>Etagenheizung /ger etage heating /en</i></p> <p><b>Поверхове опалення</b> системи опалення, де тепло генерується окремо для кожного поверху або кожної квартири за допомогою так званих опалювальних котлів. Якщо ж той самий котел забезпечує проточне нагрівання гарячої води, то кажуть про так звані комбіновані опалювальні котли. Переважна більшість систем поверхового опалення працює на природному газу. Опалювальні котли розташовують, переважно, у коморах, у ванній кімнаті чи на кухні через близькість до газового підключення та димоходу. Оскільки ці приміщення є порівняно невеликими, у разі експлуатації необхідно забезпечити повітряне сполучення сусідніх приміщень через отвори у дверях, це дасть доступ повітря до бойлерів. Конденсаційні котли з комбінованою системою подавання топкового повітря та відведення димових газів отримують необхідне для горіння повітря з шахти і тому не потребують додаткових заходів. Розподіл тепла до радіаторів поверхового опалення здійснюється, звичайно, через горизонтальне розведення або, як і у разі теплої підлоги, через окремі циркуляційні контури системи опалення.</p>
0643	<p style="text-align: right;"><i>Luftwechsel /ger air change /en</i></p> <p><b>Повітрообмін</b> у будівельній фізиці повітрообміном називають заміну повітря у закритих приміщеннях. Метою є подавання свіжого повітря (з киснем) і видалення відпрацьованого повітря (з вуглекислим газом), поганих запахів і вологості повітря.</p>
0644	<p style="text-align: right;"><i>Luftdichtigkeit /ger airtightness /en</i></p> <p><b>Повітряна герметичність</b> описує повітропроникність будівель. Будь-яка будівля повинна провітрюватися, але тільки з використанням передбачених можливостей для вентиляції. Спричинена небажаними швами чи щілинами негерметичність огорожувальних конструкцій будівлі призводить до пошкодження будівель та втрат тепла, а також до некомфортного мікроклімату у приміщеннях. Всі теплообмінні зовнішні поверхні будівель повинні бути герметичними у місцях швів, з'єднань і примикання. Вимога щодо герметичності зменшує неконтрольований повітрообмін, спричинений різними перепадами тисків між внутрішніми приміщеннями та довкіллям. Відповідним вимірюванням герметичності (також відомого як тест на герметичність (див. Blower-Door) визначають наявність неконтрольованих втрат через вентиляцію і, отже, уже на етапі будівництва можна передбачити заходи протидії виникненню таких проблем, як збільшення втрат тепла, пошкодження будівельних конструкцій і майбутні витрати на заходи санації.</p>
0645	<p style="text-align: right;"><i>Freileitung /ger overhead line /en</i></p> <p><b>Повітряна лінія електропередачі</b> наземні лінії електропередачі на великі відстані. У населених пунктах енергомережу прокладають для її захисту під землю.</p>



0646	<p><b>Повітряний потік</b> в зоні постійного перебування людей не повинні перевищуватися певні швидкості повітря, які визначаються як функція температури повітря.</p>	<p><i>Luftströmung /ger airflow /en</i></p>
0647	<p><b>Повна заміна вікон</b> заміна всіх вікон та балконних дверей у будівлі. Це може бути доцільним під час санації будівлі та для поліпшення показників тепло- та звукоізоляції огорожувальних конструкцій будівлі.</p>	<p><i>Fenster-Totalerneuerung /ger Windows total renewal /en</i></p>
0648	<p><b>Повний обмін повітрям</b> див. Повітрообмін</p>	<p><i>Luftaustausch /ger air exchange /en</i></p>
0649	<p><b>Подавання до мережі</b> генерована електроенергія подається до електричної мережі незалежно від того, йдеться при цьому про електроенергію з великих електростанцій чи від фотоелектричної установки на даху індивідуального житлового будинку. У вулчому значенні під подаванням до мережі розуміють подавання і, отже, продаж самостійно виробленої електроенергії в енергосистему. У випадку фотоелектричної установки генерований постійний струм необхідно перетворити на сумісний з мережею змінний струм (за допомогою інвертора). За певних передумов оператор електромережі зобов'язаний приймати та оплачувати електроенергію від фотоелектричної установки (згідно із Законом про відновлювані джерела енергії у Німеччині).</p>	<p><i>Netzeinspeisung /ger grid feed /en</i></p>
0650	<p><b>Подача</b> ділянка лінії опалювального контуру, через яку нагріта у теплогенераторі вода-теплоносій подається споживачам тепла (наприклад, радіаторам опалення).</p>	<p><i>Vorlauf /ger flow-out pipe /en</i></p>
0651	<p><b>Подвійне вікно (спарене вікно)</b> вікно, що складається з рами та двох розташованих одна за одною стулок зі спільною точкою повороту. Кожна стулка закрита окремо, причому раніше застосовували одинарне скління, а сьогодні це склопакети чи скління з використанням шибок зниженої теплопровідності. Тепло- та звукоізоляцію можна особливо добре регулювати відповідно до індивідуальних вимог за допомогою подвійного вікна. Хоча і не можна виключити утворення конденсату між шибками, його кількість можна зменшити за допомогою відповідних ущільнювальних систем.</p>	<p><i>Doppelfenster (Verbundfenster) /ger double window (composite window) /en</i></p>
0652	<p><b>Подвійне мурування</b> мурована стіна, утворена двома оболонками. Вони можуть муруватися з проміжним простором або без нього, як це відбувається у випадку облицювального мурування. Цей проміжок може бути заповнений, наприклад, лише повітрям. Щоби забезпечити стабільність окремих оболонок, вони через рівномірні інтервали з'єднані між собою стіновими анкерами або спеціальними цеглинами, призначеними для перев'язування. Подвійна мурована стіна з повітряним проміжком також відома як «стіна з повітряним шаром» або «порожниста стіна». Але між двома оболонками також може бути розташований шар теплоізоляції. Внутрішня теплоізоляція не має бути більше ніж 15 см завтовшки. Як ізоляційний матеріал розглядають плити з мінерального волокна чи твердого пінопласту, а також теплоізоляційна засипка.</p>	<p><i>zweischaliges Mauerwerk /ger double-shell masonry /en</i></p>

	Обидві оболонки повинні мати товщину не менше ніж 11,5 см і бути з'єднані дротяними анкерами.	
0653	<b>Подвійний фасад</b> подвійні фасади складаються із теплоізоляційного скляного фасаду та другої площини скління, розташованої залежно від концепції позаду або перед первинним фасадом.	<i>Doppelfassade /ger</i> <i>double façade /en</i>
0654	<b>Поземельна книга</b> офіційний інвентаризаційний реєстр всіх прав на земельні ділянки округу дільничного суду, з такими розділами: - Розділ I — Інформація про власника(-ів). - Розділ II — Обтяження та обмеження права розпорядження, наприклад, спадкоємного права на забудову, права користування (чужим майном), сервітути (включаючи права проходу/проїзду). - Розділ III — Іпотеки, забезпечені заставою нерухомості борги та поземельно-рендні борги. Право на ознайомлення з даними поземельної книги надається тому, хто може довести наявність законного інтересу.	<i>Grundbuch /ger</i> <i>Land Registry /en</i>
0655	<b>Показник «g» (коефіцієнт пропускання енергії)</b> показник проникності прозорих будівельних елементів для пропускання енергії. Значення g як сумарний коефіцієнт пропускання енергії є сумою показника прямого пропускання сонячного випромінювання, а також показника виділення тепла всередину будівлі через випромінювання та конвекцію. Прозорими будівельними елементами є, зазвичай, вікна.	<i>g-Wert (Energiedurchlassgrad) /ger</i> <i>g-value (energy transmittance) /en</i>
0656	<b>Показник U (коефіцієнт теплопередачі)</b> це значення показує, скільки тепла передається від теплішого до холоднішого боку конструктивного елемента за різниці температур в один кельвін за одиницю часу і на м <sup>2</sup> . Це значення наводиться у Вт/(м <sup>2</sup> ·К) (ват на м <sup>2</sup> та кельвін). Це нова назва попереднього коефіцієнта k. Чим менше значення U, тим кращим є теплоізолювальний ефект.	<i>U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) /ger</i> <i>U-value (heat transfer coefficient) /en</i>
0657	<b>Показник компактності будівель A/V</b> співвідношення загальної площі поверхонь зовнішніх огорожувальних конструкцій (включно з перекриттями верхнього поверху і нижнього опалюваного приміщення), що передають тепло, та опалюваного об'єму будівлі, обмеженого внутрішніми поверхнями зовнішніх огорожувальних конструкцій. Хорошим вважається показник A/V < 0,7 для одноквартирного будинку, 0,6 – для двоквартирного будинку, 0,5 — для багатоквартирного будинку, 0,45 — для офісної будівлі тощо.	<i>A/V-Verhältnis /ger</i> <i>A/V ratio /en</i>
0658	<b>Показник Петтенкофера</b> якщо вміст CO <sub>2</sub> у повітрі приміщення досягає значення 0,1 %, то таке повітря вважається «відпрацьованим». Цю межу називають значенням Петтенкофера. Його дотримання є основною вимогою гігієни повітря у приміщенні. При цьому люди вважаються основним джерелом забруднення повітря. Необхідна кратність провітрювання визначається з врахуванням кількості людей, які перебувають у приміщенні.	<i>Pettenkofer-Wert /ger</i> <i>Pettenkofer value /en</i>

0659	<p style="text-align: right;"><i>Leistungszahl /ger</i> <i>performance index /en</i></p> <p><b>Показник продуктивності</b> описує співвідношення теплової енергії теплової помпи QWP у кВт-год, відданої за певних умов експлуатації, та електричною енергією Pel у кВт-год, поданою для живлення компресорних і допоміжних приводів теплової помпи.</p>
0660	<p style="text-align: right;"><i>Qualitätsfaktor (Q) /ger</i> <i>Performance Ratio /en</i></p> <p><b>Показник якості (Q)</b> його часто називають показником продуктивності (Performance Ratio), бо він показує співвідношення між фактичним і заданим виходом енергії, виробленої фотоелектричною системою.</p>
0661	<p style="text-align: right;"><i>Wohnwertverbesserung /ger</i> <i>housing quality improvement /en</i></p> <p><b>Покращення якості проживання</b> переважно здійснюється модернізацією будівельних заходів для покращення якості житла та може стосуватися освітлення, вентиляції, звукоізоляції чи санітарно-гігієнічних приміщень. Крім того, під поняття модернізації підпадають також і заходи із заощадження енергії та води. Тут йдеться, насамперед, про теплоізоляцію чи влаштування нових систем опалення.</p>
0662	<p style="text-align: right;"><i>Dachdeckung (Dachhaut) /ger</i> <i>roofing (roof skin) /en</i></p> <p><b>Покриття даху (покрівля)</b> верхнє, стійке до дощу завершення будівель, яке на скатних дахах виконують, зазвичай, із гладких або профільованих покрівельних матеріалів у формі плиток або панелей, які перекривають одна одну на кшталт луски. Здебільшого використовують черепицю.</p>
0663	<p style="text-align: right;"><i>Unterspannbahn /ger</i> <i>roofing membrane /en</i></p> <p><b>Покрівельна мембрана</b> підпокрівельні мембрани розташовують як додаткові заходи під черепичним покриттям. Їх вільно укладають відповідно до їхніх властивостей над кроквами, а не поверх теплоізоляції.</p>
0664	<p style="text-align: right;"><i>Polyvinylchlorid (PVC) /ger</i> <i>polyvinyl chloride (PVC) /en</i></p> <p><b>Полівінілхлорид (ПВХ)</b> крихкий синтетичний матеріал, який роблять еластичнішим і пластичнішим через додавання пластифікаторів і стабілізаторів. ПВХ застосовують у виробництві підлогових покриттів, віконних профілів, кабелів і труб. Пластифікатори, які частково вивільняються з цих будівельних матеріалів і елементів, негативно впливають на якість навколишнього повітря, особливо у закритих приміщеннях. У разі пожежі будівельні матеріали, що містять ПВХ, є небезпечними, оскільки можуть виникнути високотоксичні токсини діоксин і фуран.</p>
0665	<p style="text-align: right;"><i>Polyesterdämmstoffe /ger</i> <i>polyester insulation materials /en</i></p> <p><b>Поліефірні ізоляційні матеріали</b> ізоляційні матеріали із синтетичних (текстильних) волокон. Ці ізоляційні матеріали використовують на покрівлі як міжкряквяну ізоляцію, як ізоляцію перегорожок і у перекриттях між несучими балками. Поліефірні ізоляційні матеріали є паропроникними, звукопоглинальними, гниlostійкими, стійкими до цвілі та шкідливих комах і важкозаймистими. Теплопровідність становить приблизно 0,035—0,045 Вт/(м·К).</p>
0666	<p style="text-align: right;"><i>Polykristalline Solarzellen /ger</i> <i>polycrystalline solar cells /en</i></p> <p><b>Полікристалічні фотоелектричні елементи</b> переважно блакитного кольору чи опаківі, дешевші за порівнянні елементи, тому що вони вирізані з литих кремнієвих блоків. Полікристалічні фотоелектричні елементи мають на 10—13 % нижчу ефективність, ніж монокристалічні фотоелектричні елементи.</p>

0667	<p style="text-align: right;"><i>Polystyrol (PS) /ger</i> <i>polystyrene (PS) /en</i></p> <p><b>Полістирол</b> стандартний синтетичний матеріал, що застосовують на фасадах як спінений матеріал (спінений і екструдований полістирол), зокрема, як теплоізоляційний матеріал. На відміну від пінопласту (EPS — спінений полістирол), екструдований пінопласт (XPS) є водовідштовхувальним.</p>
0668	<p style="text-align: right;"><i>Heizkostenverordnung (Verordnung über Heizkostenabrechnung) /ger</i> <i>Heating cost ordinance (Ordinance on heating billing) /en</i></p> <p><b>Положення про витрати на опалення (Положення про розрахунки за опалення)</b> нормативно-правовий документ, що регламентує розрахунки за витрати на опалення та гарячу воду в рамках орендних правостосунків та правостосунків між власниками житла. Скасування дії цього Положення укладанням угоди про оренду неможливе. Розподіл витрат: - 50—70 % споживання тепла на одне домогосподарство/одного користувача; - решта у 30—50 % пропорційно до житлової та корисної площі чи кубатури будівлі.</p>
0669	<p style="text-align: right;"><i>Energieeinsparverordnung EnEV /ger</i> <i>Energy Saving Ordinance EnEV /en</i></p> <p><b>Положення про енергозбереження (EnEV)</b> з 1 жовтня 2007 року у Німеччині регламентує мінімальні вимоги щодо будівельного теплового захисту та опалювальних технічних систем як для житлових, так і для нежитлових будівель. Воно також регламентує питання видачі енергетичних сертифікатів. Попередником Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель від 2007 року було EnEV від 2002 року, що також замінило Положення про тепловий захист від 1995 року. Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель є інструментом Федерального уряду Німеччини для реалізації стратегії захисту клімату в будівельному секторі. У EnEV врегульовані такі важливі питання, як герметичність будівлі, теплові мости, мінімальний тепловий захист, модернізація систем опалення, сертифікат енергетичної потреби, параметри споживання енергії тощо. EnEV з її регулярними посиленням вимог є політичним інструментом для досягнення цілей захисту клімату у будівельному секторі.</p>
0670	<p style="text-align: right;"><i>Heizanlageverordnung (HeizAnIV) /ger</i> <i>Heating system ordinance /en</i></p> <p><b>Положення про опалювальні установки (HeizAnIV)</b> Положення є застарілим і перейшло до Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель, що є чинним з 2002 року. Містило правила для експлуатації, проектування та технологій регулювання систем опалення, а також теплоізоляції трубопроводів.</p>
0671	<p style="text-align: right;"><i>Verpackungsverordnung (VerpackV) /ger</i> <i>Packaging Ordinance /en</i></p> <p><b>Положення про упаковку (Положення про запобігання та утилізацію відходів упаковки)</b> у Німеччині цей регламент має на меті запобігання чи зменшення впливу відходів упаковки на довкілля. Слід уникати відходів упаковки. Крім того, повторному використанню та іншим формам рісайклінгу надається перевага перед ліквідацією відходів упаковки.</p>
0672	<p style="text-align: right;"><i>regenerative (erneuerbare) Energien /ger</i> <i>renewable (renewable) energy /en</i></p> <p><b>Поновлювана (відновлювана) енергія</b> джерела енергії чи енергоносії, що природним чином відновлюються у людських масштабах часу. Вони перебувають у понятійному антагонізмі з викопними видами палива (вугіллям, нафтою, природним газом) і ядерними (урановими) енергоносіями, утвореними упродовж мільйонів років у результаті геологічних процесів. Хоча геотермальна енергія і не належить до поновлювальної, її використання прирівняне до неї.</p>

0673	<p style="text-align: right;"><i>Vorbescheid (Bauvorbescheid) /ger</i> <i>preliminary notice (preliminary permission of construction) /en</i></p> <p><b>Попереднє рішення (попереднє рішення стосовно будівництва)</b> у Німеччині рішення інспекції державного будівельного нагляду, винесенням якого, за заявою забудовника ще до подання офіційної заяви на будівництво юридично зобов'язуючим чином вирішуються окремі питання стосовно проєкту будівництва. Зазвичай у такому рішенні йдеться про принципи питання допустимості.</p>
0674	<p style="text-align: right;"><i>Baukostenschätzung /ger</i> <i>estimate cost of construction /en</i></p> <p><b>Попередній будівельний кошторис</b> під час розроблення кошторису (відповідно до DIN 276 — Витрати у будівельній галузі) визначають «Витрати на основі попереднього проєкту». Отже, кошторис є основою для прийняття рішення про продовження проєктних робіт від стадії попереднього проєкту до стадії детальне проєктування.</p>
0675	<p style="text-align: right;"><i>Honorarordnung für Architekten und Ingenieure /ger</i> <i>Fee regulations for architects and engineers /en</i></p> <p><b>Порядок розрахунку гонорарів архітекторам і інженерам (НОАІ)</b> це ухвалений Федеральним урядом Німеччини та обов'язковий для дотримання порядок розрахунку та виплати винагороди архітекторів та інженерів. Плата за окремі фази роботи залежить від:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- витрат, що можуть враховуватися (наприклад, витрати на будівництво без ПДВ);</li> <li>- діапазону гонорарів (наприклад, III — житлові будинки з середнім рівнем обладнанням, IV — будинки з рівнем обладнанням вище від середнього);</li> <li>- суми гонорару згідно з тарифною таблицею (наприклад, 7 % від загальної суми плати за проєкт стадії «Попередній проєкт», 11 % за проєкт стадії «Детальне проєктування» тощо).</li> </ul> <p>Окремі фази робіт можуть бути узгоджені та оплачуватися окремо.</p>
0676	<p style="text-align: right;"><i>Verbrauchsausweis /ger</i> <i>certificate based on energy consumption /en</i></p> <p><b>Паспорт споживання</b> поряд із паспортом потреб, паспорт споживання є варіантом енергетичного паспорта, прописаного Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (§19). У разі орієнтованого на споживання варіанта йдеться про свідоцтво, що містить значення результатів розрахунків на основі даних реального споживання палива попередніх опалювальних періодів з урахуванням кліматичних даних. Отже, орієнтований на споживання паспорт не виносить за дужки відмінності звичок користувачів та є менш придатним як основа для прийняття рішень щодо заходів модернізації, ніж паспорт потреб.</p>
0677	<p style="text-align: right;"><i>Dauerlüftung /ger</i> <i>continuous ventilation /en</i></p> <p><b>Постійне провітрювання</b> провітрювання через постійно відхилені стулки вікон. Взимку це призводить до значних втрат тепла.</p>
0678	<p style="text-align: right;"><i>Kohleausstieg /ger</i> <i>coal phase-out /en</i></p> <p><b>Поступова відмова від вугілля</b> відмова від використання вугілля для отримання енергії, зокрема вироблення електричної енергії на вугільних електростанціях.</p>
0679	<p style="text-align: right;"><i>Energieeinsparpotenzial /ger</i> <i>energy saving potential /en</i></p> <p><b>Потенціал енергозбереження</b> кількість енергії, яку можна заощадити.</p>
0680	<p style="text-align: right;"><i>Gebäudewärmebedarf /ger</i> <i>building heat demand /en</i></p> <p><b>Потреба будівлі в тепловій енергії</b> відповідає максимальній потребі будівлі у тепловій енергії за найнижчої зовнішньої</p>

	<p>температури (розрахункової температури, наприклад, -14 °C). Вона складається з так званої потреби у тепловій енергії для компенсації втрат в результаті передавання тепла через огорожувальні конструкції (розсіювання тепла через стіни, вікна, дах, підлогу тощо) та потреби у теплі, необхідному для нагрівання проникаючого зовнішнього повітря (нагрівання свіжого повітря). Потреба будівлі у тепловій енергії розраховується відповідно до DIN EN 12831 для того, щоб можна було визначити параметри системи опалення (визначення опалювального навантаження).</p>
0681	<p style="text-align: right;"><i>Wärmebedarf /ger</i> <i>heat demand /en</i></p> <p><b>Потреба тепла</b> це чиста кількість теплової енергії у кВт-год, необхідна для обігрівання приміщення чи будівлі чи/та для гарячого водопостачання. Потреба у теплі є результатом перемноження значень опалювального навантаження та тривалості опалення. Потреба у тепловій енергії для опалення приміщень складається з потреби у тепловій енергії для компенсації втрат через огорожувальні конструкції та потреби в теплі, необхідному для нагрівання проникаючого зовнішнього повітря.</p>
0682	<p style="text-align: right;"><i>Lüftungswärmebedarf /ger</i> <i>ventilation heat demand /en</i></p> <p><b>Потреба тепла для вентиляції</b> кількість тепла, яке потрібне для нагрівання свіжого (зовнішнього) повітря у разі повітрообміну, необхідного згідно із гігієнічними нормами.</p>
0683	<p style="text-align: right;"><i>Endenergiebedarf /ger</i> <i>final energy demand /en</i></p> <p><b>Потреба у кінцевій енергії</b> розрахована кількість енергії, яка буде надана для роботи інженерних систем будівлі (опалення, вентиляції, гарячого водопостачання, освітлення), щоби забезпечити задану температуру в приміщенні, нагрівання гарячої води та необхідну якість освітлення упродовж усього року. Потреба у кінцевій енергії враховує допоміжну енергію, необхідну для експлуатації інженерних систем будівлі. У зв'язку з цим потреба в кінцевій енергії зазначається відповідно до застосованих енергоносіїв. Межею для передавання є огорожувальні конструкції будівлі.</p>
0684	<p style="text-align: right;"><i>Brennstoffbedarf /ger</i> <i>fuel demand /en</i></p> <p><b>Потреба у паливі</b> річна потреба у паливі (енергоносіях) для опалення (і для гарячого водопостачання) будинку. Потреба у паливі виникає з потреби у теплі, включаючи втрати під час виробництва, акумулювання та розподілу тепла.</p>
0685	<p style="text-align: right;"><i>Primärenergiebedarf /ger</i> <i>primary energy demand /en</i></p> <p><b>Потреба у первинній енергії</b> розрахована кількість енергії, яка на додаток до енергії, яку має необхідне паливо, та допоміжних видів енергії, потрібних для експлуатації обладнання, містить також і ті обсяги енергії, що виникають завдяки попереднім технологічним ланцюжкам за межами будівлі під час видобування, перетворення та розподілу відповідним чином використаних видів палива чи матеріалів</p>
0686	<p style="text-align: right;"><i>Heizwärmebedarf <math>Q_h</math> /ger</i> <i>heating demand <math>Q_h</math> /en</i></p> <p><b>Потреба у теплі на опалення <math>Q_h</math></b> математично визначена кількість корисної енергії, що віддається теплообмінником (наприклад, опалювальним радіатором або теплою підлогою) у приміщення. Її розраховують додаванням теплових втрат у результаті передавання тепла через огорожувальні конструкції до втрат тепла внаслідок вентиляції з вирахуванням корисних внутрішніх надходжень тепла і надходжень тепла завдяки сонячному випромінюванню. Якщо потреба у теплі на опалення розраховується стосовно одного року, як параметр виникає річна потреба у теплі.</p>

0687	<p style="text-align: right;"><i>Heizenergiebedarf /ger heating energy demand /en</i></p> <p><b>Потреба у тепловій енергії</b> згідно з визначенням у Положенні про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель річна потреба у тепловій енергії Q (Quantum) будівлі — це кількість енергії, яку згідно з методом розрахунку Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель необхідно щорічно постачати будівлі для опалення, вентиляції та гарячого водопостачання. Визначають у кВт-год/(м<sup>2</sup>·рік) або в кВт-год/(м<sup>3</sup>·рік).</p>
0688	<p style="text-align: right;"><i>Dreifachverglasung /ger Triple glazing /en</i></p> <p><b>Потрійне скління</b> для зменшення втрати через теплопередачу, вікна у пасивних будинках мають потрійне скління: вони впускають сонячні промені всередину та залишають холод зовні. Крім того, для ефективного зменшення теплових втрат через теплопередачу, віконні рами повинні відзначатися особливо добрими теплоізоляційними властивостями.</p>
0689	<p style="text-align: right;"><i>Bauschäden /ger building damage /en</i></p> <p><b>Пошкодження будівель</b> наслідки будівельного недоліку. Загальний термін для пошкодження споруди, яке спричинене технологічними помилками, конструкційними недоліками та/чи дефектами матеріалу. Констатація того, чи є пошкодження будівлі, майже завжди відбувається із залученням експерта.</p>
0690	<p style="text-align: right;"><i>Versottungsschäden /ger sooting damage /en</i></p> <p><b>Пошкодження внаслідок осадження кіптяви</b> у той час як нині у нових будинках споруджують вологостійкі димоходи, у багатьох старих будівлях все ще існує ризик пошкодження внаслідок осадження кіптяви, якщо димохід не пристосований до нової системи опалення або коли змінюють теплову потужність існуючої системи. Відхідні гази цих сучасних котлів мають низьку залишкову теплоту, що вже у нижній частині димоходу може знизити температури відхідних газів нижче критичного рівня. Якщо димар є чутливим до вологи, виникає чорно-коричнєве забарвлення з неприємним запахом через осадження кіптяви.</p>
0691	<p style="text-align: right;"><i>Bauvorlageberechtigung /ger right to apply documents for construction /en</i></p> <p><b>Право на подання заявки на будівництво</b> заявка на будівництво приймається муніципальною/міською адміністрацією лише за тої умови, якщо заявник має право на подання заявки. Право на подання заявки на будівництво включає право на розроблення та підписання будівельної проєктної документації для спорудження будинків, яке потребує спеціального дозволу або звільнене від необхідності його отримання. Право на подання заявки на будівництво надається згідно із відповідним будівельним регламентом певної Федеральної землі. При цьому це право отримують особи, які працюють за фахом «Архітектор», а також інженери-будівельники, які у відповідній Інженерній палаті внесені до реєстру інженерів, уповноважених на подання заявки на будівництво.</p>
0692	<p style="text-align: right;"><i>Abnahme/ger acceptance of works /en</i></p> <p><b>Приймання</b> забудовник-інвестор зобов'язаний прийняти роботу, виконану за контрактом. Для майбутніх власників будівлі це є дуже важливим моментом, бо відтепер тягар доведення у разі можливих будівельних недоліків лягає на інвестора.</p>
0693	<p style="text-align: right;"><i>Bauabnahme /ger acceptance of construction work /en</i></p> <p><b>Прийняття будівельно-монтажних робіт</b> це процедура на засадах, з одного боку, приватного права, а з іншого – законодавства,</p>

	що регулює сферу будівництва. Офіційно приймає будівельно-монтажні роботи працівник інспекції державного будівельного нагляду. Спочатку відбувається проміжне прийняття будівельного об'єкта без викінчувальних робіт, а після завершення будівництва інспекція остаточно приймає будівельно-монтажні роботи. До речі, у будь-який момент під час проведення будівельних робіт будівельна інспекція може також проводити будівельний нагляд, що у приватному будівельному секторі, зазвичай, відбувається лише вибірково.	
0694	<b>Прилегла територія</b> земельні ділянки та площі, розташовані за межами суцільної забудови, і на які, відповідно, не поширюється чинність офіційно схвалених планів забудови. Отже, «прилегла територія» не може прирівнюватися до «вільної місцевості», оскільки забудова не допускається.	<i>Außenbereich /ger</i> <i>external area /en</i>
0695	<b>Примикання вікна</b> критичний момент в утепленні, незалежно від того, чи йдеться про новобудову, чи про санацію старого житлового фонду. Теоретично при всіх цих варіантах примикання існує загроза утворення містків тепла, тому суворе дотримання заданих вимог є абсолютно необхідним.	<i>Fensteranschluss /ger</i> <i>window connection /en</i>
0696	<b>Примусова вентиляція</b> сучасні будівлі добре ізольовані та герметичні, тому щоб відпрацьоване та вологе повітря могло виходити назовні, мешканці повинні кілька разів на день провітрювати приміщення, що не завжди є можливим або бажаним. У цих випадках допомагають системи вентиляції, які в автоматичному режимі забезпечують заміну повітря у приміщенні.	<i>Zwangslüftung /ger</i> <i>forced ventilation /en</i>
0697	<b>Примусове озеленення покрівель</b> у Німеччині територіальна громада може передбачити планом забудови примусове озеленення покрівель. Це означає, що кожен, хто хоче спорудити будинок на цій території, повинен влаштувати на його покрівлі екстенсивне чи інтенсивне озеленення.	<i>zwangsweise Dachbegrünung /ger</i> <i>forcibly roof greening /en</i>
0698	<b>Примусовий продаж майна з торгів</b> забезпечення задоволення претензії засобами державної влади. Кредитор має можливість повернути стягнення на нерухоме майно через наявність грошової вимоги, задовольняючи таким чином свою претензію. Нерухоме майно – це земельні ділянки та споруджені на них будівлі, житлова власність, часткова власність, а також права, що підпадають під правовий режим земельних ділянок, наприклад, спадкові права на будівництво.	<i>Zwangsversteigerung /ger</i> <i>foreclosure /en</i>
0699	<b>Принцип вентиляції з внутрішньої сторони</b> наповнена повітряним потоком щілина між теплоізоляцією та облицювальною цеглою стінової конструкції, що складається з двох оболонок: внутрішньої несучої, шару теплоізоляції, повітряного шару, через який протікає зовнішнє повітря, та зовнішньої оболонки.	<i>Hinterlüftung /ger</i> <i>rear ventilation /en</i>
0700	<b>Припливне повітря</b> в інженерних системах будівель термін «припливне повітря» позначає повітря, що подається до будівлі. Його можна попередньо обробити фільтруванням, нагріванням (часто через рекуперацію тепла), охолодженням, зволоженням і осушенням за допомогою вентиляційного пристрою.	<i>Zuluft /ger</i> <i>inlet air /en</i>



0701	<p style="text-align: right;"><i>natürliche Lüftung /ger</i> <i>natural ventilation /en</i></p> <p><b>Природна вентиляція</b> на відміну від механічної вентиляції обходиться без вентиляторів. Повітрообмін відбувається використанням природних перепадів тиску внаслідок вітру та/чи різниці температур між зовнішнім і внутрішнім простором. Для того, щоби виключно або переважно провітрювати будівлю природним способом, необхідно враховувати різні чинники впливу: глибину приміщення, вітрове навантаження на місця розташування будівлі, частоту безвітря, викиди та терміку в приміщенні. Природну вентиляцію також називають «вільною» вентиляцією. Нині природну вентиляцію використовують спеціально для технічних цілей і застосовують у великих промислових будівлях, зокрема, коли утворюється значна кількість тепла, наприклад, у металургійній та скляній промисловості, а також у конструкції так званих градирень (градирень електростанцій). У сільському господарстві також є чимало тваринницьких будівель, які провітрюють таким способом.</p>
0702	<p style="text-align: right;"><i>Naturstrom /ger</i> <i>natural electricity power /en</i></p> <p><b>Природна електроенергія</b> електроенергія, що виробляється принаймні наполовину за рахунок відновлюваних джерел енергії. Чим більше споживачів переходять на природну електроенергію, тим у більшому обсязі виробники повинні забезпечувати мережі енергопостачання природною електроенергією. Отже, зростає її частка порівняно з обсягами електроенергії, генерованої традиційним способом.</p>
0703	<p style="text-align: right;"><i>Erdgas /ger</i> <i>natural gas /en</i></p> <p><b>Природний газ</b> він складається переважно з метану (CH<sub>4</sub>). Завдяки високій частці атомів водню (H) природний газ особливо добре підходить для систем опалення з конденсаційними котлами та як постачальник водню для паливних елементів. Природний газ є тим видом викопного палива, що спричинює найменші викиди. Під час спалювання практично не утворюються діоксид сірки, сажа чи дрібнодисперсний пил.</p>
0704	<p style="text-align: right;"><i>natürlicher Treibhauseffekt /ger</i> <i>natural greenhouse effect /en</i></p> <p><b>Природний парниковий ефект</b> глобальне потепління через наявність парникових газів в атмосфері. Ці парникові гази, які накопичуються в атмосфері, перешкоджають зворотному випромінюванню тепла поверхнею Землі у космічний простір.</p>
0705	<p style="text-align: right;"><i>natürliche Sonnenschutz /ger</i> <i>natural sunscreen /en</i></p> <p><b>Природний сонцезахист</b> природне затінення, наявне завдяки деревам, рослинам або прилеглим будівлям.</p>
0706	<p style="text-align: right;"><i>Energiespeicher /ger</i> <i>energy storage device /en</i></p> <p><b>Пристрій зберігання енергії</b> технології, які можуть, коли це необхідно, приймати, накопичувати та вивільняти енергію. Існує безліч видів технології акумулювання та декілька можливостей їхньої класифікації. Накопичувачі різняться за типом енергії, що має накопичуватися (акумулятори електроенергії, тепла та холоду, палива чи хімічні накопичувачі), акумулювальним середовищем, акумулювальною здатністю та тривалістю розрядки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Електричні акумулятори: <ul style="list-style-type: none"> <li>- електрохімічні системи (батареї);</li> <li>- насосні гідроакумулювальні системи;</li> <li>- пневмоакумулятори;</li> <li>- гіроскопічні енергоакумулятори (на транспорті).</li> </ul> </li> <li>• Акумулятори теплової енергії:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- водний накопичувач;</li> <li>- будівельні матеріали, будівлі;</li> <li>- геотермічні акумулятори тепла та холоду;</li> <li>- матеріали з фазовим переходом.</li> <li>• Хімічні накопичувачі/паливо на основі відновлюваних джерел енергії: <ul style="list-style-type: none"> <li>- біодизельне паливо, рослинна олія, біоетанол або біометан (біогаз);</li> <li>- відновлюваний метан — вироблений за допомогою електроенергії з відновлюваних джерел метан для подавання до газової мережі та накопичення там;</li> <li>- водень — вироблений за допомогою електроенергії з відновлюваних джерел водень як домішка до газової мережі обсягом приблизно 5—10 % або у водневих резервуарах для автозаправних станцій.</li> </ul> </li> </ul> <p>Водень і метан можна видобувати за рахунок надлишку відновлюваної електроенергії електролізом води з подальшою метанізацією за допомогою CO<sub>2</sub>. Обидва гази можуть бути знову перетворені на електроенергію, тепло та паливо, коли це необхідно.</p> <p>Ємність накопичувача є мірою для визначення розміру накопичувача енергії, що можна порівняти з об'ємом сховища. Вона може варіювати від декількох кіловат-годин до терават-годин, які можна зберігати та видавати.</p> <p>Для енергетичної системи також є важливим те, чи є вона централізованою чи децентралізованою, тобто чи йдеться про використання модульних систем акумулювання енергії. Такі централізовані види, як гідроенергетичні накопичувачі, прив'язані до конкретних місць. На відміну від них, модульні накопичувачі складаються з менших блоків, наприклад, батарей, і можуть використовуватися незалежно від місця розташування. Децентралізовані гнучкі накопичувачі можуть забезпечувати додаткові переваги, як, наприклад, у разі з електромобільністю.</p>
0707	<p style="text-align: right;"><i>Belüftung /ger ventilation /en</i></p> <p><b>Провітрювання</b></p> <p>достатнє провітрювання є абсолютно необхідним для комфортного проживання. Завдяки провітрюванню збалансовується вологість повітря і відновлюється бажана температура. Зокрема, у добре утеплених будівлях необхідно регулярно провітрювати приміщення, оскільки тут здебільшого бракує природного провітрювання через нещільності. Якщо приміщення має вікна, що відкриваються, то його можна щодня кілька разів провітрювати. Є також можливість проводити аерацію приміщення тільки через систему витяжної вентиляції. Перевага цього варіанта полягає у тому, що попри ту обставину, що система сама споживає енергію, можна знизити загальне енергоспоживання контрольованим способом, особливо завдяки тому, що тепле відхідне повітря зазвичай використовують знову для генерування енергії (за допомогою теплообмінників).</p>
0708	<p style="text-align: right;"><i>Fensterlüftung /ger window ventilation /en</i></p> <p><b>Провітрювання через вікна</b></p> <p>у багатьох будівлях відкривання вікон є єдиним способом провітрювання будівлі. При цьому в холодні дні це призводить до неминучих втрат тепла: нагріте повітря виходить назовні, а холодне свіже повітря ззовні необхідно підігріти за допомогою системи опалення. Ці втрати особливо суттєві, наприклад, коли провітрювання відбувається упродовж тривалого часу через відхилені стулки вікон. Це не лише призводить до невиправдано великого повітрообміну, але є також невігдним, оскільки чимало свіжого, щойно нагрітого повітря знову залишає приміщення. Набагато вигіднішою є практика інтенсивного провітрювання: повністю відкрити декілька вікон лише на кілька хвилин, щоби значною мірою замінити повітря приміщення. Це працює оптимально, якщо в протилежних вікнах виникає ефект протягу; це називають перехресною вентиляцією.</p> <p>Хоча провітрювання через вікна є, в принципі, простим і не вимагає додаткових технічних пристроїв, але на практиці часто це функціонує погано, бо неналежний спосіб вентиляції призводить до великих втрат тепла. Навіть при оптимальному режимі провітрювання, втрати через вентиляцію дають значний внесок до загального обсягу споживання енергії внаслідок опалення. Часто провітрювання проводиться недостатньою мірою, наприклад, взимку або</p>

	<p>коли йде дощ. Тоді якість повітря, яке споживається мешканцями, може погіршитися, а вологість повітря значно підвищитися, що збільшить ризик виникнення цвілі та пошкоджень елементів будівлі. Саме такі приміщення, де перебуває особливо багато людей, як, наприклад, шкільні класи, необхідно провітрювати через вікна значно частіше, ніж це можливо. Відкриті вікна призводять до проникнення у приміщення зовнішнього шуму, а також комах та іншої дрібної живності. На першому поверсі це може також підвищити ризик злому. Слід відмовитися від постійно відхиленого положення стулок вікна, оскільки наслідком цього також може стати остигання зони віконної перемички та відкосів, що може призвести до таких пошкоджень елементів будівлі, як, наприклад, утворення конденсату та цвілі.</p>
<p>0709</p>	<p style="text-align: right;"><i>Förderprogramm /ger funding program /en</i></p> <p><b>Програма стимулювання</b> обов'язкові до виконання правила, встановлені органами влади для досягнення тих цілей, що мають призначені державні дотації. Можливе виділення дотацій на реалізацію таких заходів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базові дотації для геліотермальних систем;</li> <li>- інноваційні дотації для геліотермальних систем;</li> <li>- системи опалення на базі пелетів;</li> <li>- системи опалення на базі деревної тріски;</li> <li>- піролізні котли;</li> <li>- теплові насоси;</li> <li>- переведення існуючої системи опалення в існуючих житлових будинках на енергію з відновлюваних джерел;</li> <li>- спеціальні заходи в рамках Програми енергоефективної санації;</li> <li>- будівництво, виготовлення чи перша купівля будинків із низьким споживанням енергії та пасивних будинків;</li> <li>- комплексний консалтинг щодо теплового захисту будівель, а також генерації та розподілу тепла, включаючи гаряче водопостачання та використання відновлюваних джерел енергії;</li> <li>- заходи щодо зменшення бар'єрів у житлових будинках або власних квартирах;</li> <li>- довгострокове фінансування заходів щодо використання енергії з відновлюваних джерел для генерації електроенергії чи електроенергії та тепла на базі когенерації (ТЕЦ).</li> </ul>
<p>0710</p>	<p style="text-align: right;"><i>Marktanreizprogramm (MAP) /ger Market Incentive Program (MAP) /en</i></p> <p><b>Програма стимулювання ринку</b> програма підтримки у Німеччині з метою створення стимулів для посиленого видобування тепла з відновлюваних джерел енергії: приватні споживачі, самозайняті особи, приватні підприємства, муніципалітети та інші повноважні заявники, як, наприклад, неприбуткові організації, отримують дотацію від держави, якщо вони замінюють свою стару систему опалення на ефективну геліотермальну систему, установку на базі біомаси або тепловий насос. Дотації надаються також на будівництво теплових мереж, теплових акумуляторів і реалізацію заходів з енергозбереження.</p>
<p>0711</p>	<p style="text-align: right;"><i>Transparente Wärmedämmung (TWD) /ger transparent thermal insulation /en</i></p> <p><b>Прозора теплоізоляція</b> ізолювальний шар з прозорого пластику, яким покривають зовнішній бік стіни будинку, пофарбованої в чорний колір. Структура прозорої теплоізоляції має чарункову чи капілярну форму і монтується у деревну рамну систему. Від погодних умов захищає скляна панель, яка покриває шар ізоляції. Коли Сонце освітлює прозору теплоізоляцію, воно пропускає світло, внаслідок чого розташована за нею стіна нагрівається. Це тепло передається до внутрішніх приміщень. У сонячний зимовий день зовнішня стіна спричинює ефект низькотемпературного променистого опалення великої площі. Влітку нагрівання поверхонь стін Сонцем не бажане, тому фасад з прозорою теплоізоляцією затіняється за допомогою рулонних жалюзі. Крім того, влітку Сонце також стоїть високо та не може безпосередньо «проходити» крізь ізоляцію. За допомогою прозорої теплоізоляції, порівняно з будинком, утепленим відповідно до</p>

	сучасного технічного рівня, можна заощадити ще половину енергії, необхідної на опалення. Втім така система все ще дуже дорога.	
0712	<b>Промєневе тепло</b> тепло у формі невидимого світла: промені рухаються через повітря, поки вони не потрапляють на матеріал, який їх поглинає і завдяки цьому стає теплішим (наприклад, підлога або стеля). Промєневе тепло особливо придатне для приміщень з високими стелями, де бажане швидке нагрівання безпосередньо від джерела тепла.	<i>Strahlungswärme /ger radiant heat /en</i>
0713	<b>Проміжне зберігання</b> створює можливість для спаду активності теплоутворювальних відходів, тобто зниження залишкової інтенсивності випромінювання та залишкового виділення тепла. Це дасть змогу згодом спростити перероблення та, за певних обставин, отримати дозвіл щодо цих речовин і зменшити потребу в обсягах могильника радіоактивних відходів.	<i>Zwischenlagerung /ger temporary storage /en</i>
0714	<b>Проміжний накопичувач (буферний накопичувач)</b> як компонент системи опалення він зберігає вироблене тепло, щоби його можна було використати пізніше. У фотovoltaїчних системах цю роль перебирає на себе акумулятор.	<i>Zwischenspeicher (Pufferspeicher) /ger temporary storage (buffer storage) /en</i>
0715	<b>Пропарена черепиця</b> така черепиця має або у повному обсязі, або на глибину кількох міліметрів нижче від поверхні сіро-синьо-сріблясте забарвлення, що робить її схожою на покрівельний сланець. Термін «пропарена черепиця» вказує на особливу технологію випалу, що досить рідко застосовується. Інші назви: блакитне пропарювання, синє окурювання, сріблясте пропарювання, чорне пропарювання.	<i>gedämpfte Dachziegel /ger steamed roof tiles /en</i>
0716	<b>Просте вікно</b> вікно, профілі стулок якого складаються з одної частини. У віконному виробництві розрізняють прості вікна з одинарним склінням та прості вікна із склопакетами з кількома шибками.	<i>Einfachfenster /ger simple window /en</i>
0717	<b>Протипожежний пояс (протипожежна смуга)</b> протипожежний пояс застосовують для того, щоби у багатоповерхових будівлях, фасади яких виконано із застосуванням комплексної системи теплоізоляції з використанням екструдованого пінополістиролу, уникнути поширення вогню з вікна нижніх поверхів на верхні. У той час як комплексна система теплоізоляції класифікується як важкозаймиста (клас будівельного матеріалу B1), протипожежний пояс складається із негорючої мінеральної вати (клас будівельного матеріалу A).	<i>Brandriegel (Brandschutzstreifen) /ger fire latch (fire-protection strip) /en</i>
0718	<b>Проточна система (нагрівання води)</b> у цій системі необхідна кількість води нагрівається безпосередньо перед споживанням у проточній батареї, розташованій у теплій воді накопичувача.	<i>Durchlaufsystem /ger flow system /en</i>
0719	<b>Проточний водонагрівач</b> нагрівач, який не зберігає постійно гарячу воду, а нагріває воду безпосередньо лише під час її	<i>Durchlauferhitzer /ger flow heater /en</i>

	проходження через пристрій. Для цього необхідна порівняно велика потужність нагрівання, наприклад, від 10 до 20 кВт. Під час експлуатації електричний водонагрівач зазвичай споживає набагато більше електроенергії, ніж будь-який інший побутовий прилад у будинку (що можливо лише при трифазному підімкненні) і залишається вимкненим, поки не використовується вода. Існують також проточні водонагрівачі на природному газі (газові колонки).	
0720	<b>Проточний теплообмінник</b> проточні теплообмінники використовують для нагрівання технологічної води. Для цього у великому буферному накопичувачі розміщують спіральну трубку компактної конструкції. Холодна вода, що потрапляє в трубку, нагрівається і знову виходить уже теплою. Температура на виході залежить від температури буферного бака, ефективної теплообмінної поверхні трубки та кількості води, що протікає.	<i>Durchflusswärmetauscher /ger</i> <i>flow heat exchanger /en</i>
0721	<b>Протяг</b> назва руху повітря, коли повітря має температуру, нижчу за температуру приміщення. Протяги сприймаються як неприємні, особливо якщо у закритих приміщеннях дме переважно з одного напрямку.	<i>Zugluft /ger</i> <i>drought /en</i>
0722	<b>Професійно-технічна освіта</b> освіта, яка дає право працювати за фахом.	<i>Berufsausbildung (auch berufliche Bildung) /ger</i> <i>vocational training /en</i>
0723	<b>Процес Карно</b> французький фізик Карно (1796—1832) розробив фізичні засади парового двигуна. Процесом Карно називають типовий технічний циклічний процес роботи теплового електрогенераторного агрегату (когенераційної установки) або теплового насоса.	<i>Carnot- Prozess /ger</i> <i>Carnot process /en</i>
0724	<b>Пряме випромінювання</b> сонячне випромінювання, що йде від Сонця та потрапляє безпосередньо, наприклад, на сонячний колектор або фотоелектричний елемент. Воно є інтенсивнішим за дифузне випромінювання. В середньому за рік його частка становить приблизно 50 %.	<i>Direkte Strahlung /ger</i> <i>Direct radiation /en</i>
0725	<b>Прямий маркетинг</b> завдяки прямому маркетингу користувачі установок мають можливість продавати свою, отриману з відновлюваних джерел, електроенергію безпосередньо на ринку третім особам. Користувачі установок можуть щомісяця вирішувати, продаватимуть вони електроенергію безпосередньо чи оператору мережі.	<i>Direktvermarktung /ger</i> <i>direct marketing /en</i>
0726	<b>Публічно-приватне партнерство (ППП)</b> і означає врегульоване угодою співробітництво між публічною владою та приватним сектором економіки. Цей термін позначає такі форми співпраці між установами, органами або підприємствами публічно-правового сектору з приватним сектором економіки, у рамках яких виконуються завдання, що належать до компетенції територіальних громад, суб'єктів федерації чи федеральної адміністрації та підпорядкованих їм органів і є предметом економічної діяльності чи виконання владних функцій. Основними видами PPP є контрактні та організаційні (синонім: інституціолізоване PPP). Публічно-приватні партнерства слугують	<i>PPP - Public-Private-Partnership /ger</i> <i>PPP - public-private partnership /en</i>

	<p>також ефективнішому виконанню первинних владних функцій, наприклад коли їх передають через аутсорсинг приватним компаніям. PPP зв'язані рівноправним збалансуванням зазвичай різних приватних і публічних інтересів.</p> <p>Мета будь-якого виду публічно-приватного партнерства полягає у покращенні надання притаманних органам публічної влади послуг заради загального блага громадян або в уможливленні надавання цих послуг попри погіршення рамкових умов. Ці цілі повинні бути пріоритетними у всіх проєктах PPP.</p> <p>Органи публічної влади очікують від партнерства з приватним сектором економіки полегшення напруженої ситуації з бюджетом, оскільки приватний підприємець сам забезпечує фінансування у повному чи частковому обсязі, а тому повинен зважати на економічну ефективність проєкту. PPP, зазвичай, схоже на правовідносини на основі угоди оренди чи найму.</p>
<p><b>0727</b></p>	<p style="text-align: right;"><i>Übergabestation /ger transfer station /en</i></p> <p><b>Пункт передачі</b> це коли вода-теплоносій системи опалення будинку відділена теплообмінником від місцевої теплової мережі. Також тепlopункт вважається тим місцем, де енергопостачальник «передає» енергію (тепло, електроенергію тощо) споживачеві.</p>

# Р

0728	<p><b>Радіоактивність</b> властивість деяких нестабільних атомних ядер перетворюватися на інші атомні ядра, вивільнюючи енергію у формі іонізуючого випромінювання.</p>	Radioaktivität /ger radioactivity /en
0729	<p><b>Регенерація стічних вод</b> поглиблене очищення стоків до такого стану, який дає змогу повторно використовувати їх як питну чи технологічну воду.</p>	Abwasserrückgewinnung /ger sewage recovery /en
0730	<p><b>Регламентні роботи</b> профілактичні заходи для підтримки функціональної спроможності будівлі та його технічного обладнання. Таким чином необхідно протидіяти явищам зношування та старіння.</p>	Instandhaltung /ger maintenance /en
0731	<p><b>Регулятор кімнатної температури</b> регулятори температури, які тримають на постійному рівні фіксовану або попередньо виставлену температуру як задану, регулюють температуру приміщення безпосередньо на радіаторах за допомогою електричних виконавчих приводів. Застосовуються також бездротові системи регулювання опалення, які можуть регулювати мікроклімат окремих приміщень залежно від температури приміщення або у функції часу через радіозв'язок. Через системи на базі спільної шини покімнатні контролери також можуть сполучатися із складною системою інженерного обладнання будівлі.</p>	Raumtemperatur-Regler /ger room temperature controller /en
0732	<p><b>Режим очікування (Stand-by)</b> зазвичай так називають режим готовності чи очікування. Зокрема, це охоплює режим готовності пристрою, який може бути ввімкнений за допомогою блока дистанційного керування. До цього також належить приєднаний до розетки за допомогою штепселя побутовий прилад, який запускається в експлуатацію натисканням кнопки (наприклад, тостер, кавоварка), чи комп'ютер, який натисканням кнопки можна «розбудити» з режиму сну. Хоча для цього споживається набагато менше енергії, ніж у звичайному режимі експлуатації, але через значну кількість таких приладів енергоспоживання збільшується у декілька разів, інколи навіть до 10 % обсягу звичайного споживання енергії у приватному домогосподарстві.</p>	Stand-by /ger stand-by /en
0733	<p><b>Результативність</b> це міра, яка описує відношення досягнутої мети до визначеної мети. Результативно працювати означає працювати так, щоб досягнути бажаного результату. Ефективно працювати означає працювати так, щоб досягнуті результати та використовувані засоби були в найкращому співвідношенні витрат і вигод, а вигоди перевищували витрати.</p>	Effektivität /ger effectiveness /en
0734	<p><b>Рекомендації для проектування будівельної фізики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мінімізація теплових втрат внаслідок теплопередачі через огорожувальні конструкції <math>Q_T</math>;</li> <li>- мінімізація теплових втрат внаслідок теплопередачі через системи вентиляції <math>Q_V</math>;</li> <li>- оптимізація надходження тепла за рахунок сонячної радіації <math>Q_S</math>;</li> <li>- використання надходжень тепла внутрішніх джерел <math>Q_I</math>.</li> </ul>	Bauphysikalische Planungsleitlinien /ger building physics planning guidelines /en

0735	<p style="text-align: right;"><i>rekuperatives Verfahren /ger</i> <i>recuperative process /en</i></p> <p><b>Рекуперативний процес</b> система для рекуперації тепла. При цьому відбувається теплообмін між відпрацьованим і зовнішнім повітрям за допомогою жорстко закріплених теплообмінників за принципом перехресного потоку. Вони складаються з паралельно розташованих скляних чи металевих пластин або труб з високим показником теплопровідності. Прикладом цього можуть слугувати пластинчасті та трубчасті теплообмінники. При цьому обидва повітряні потоки не стикаються, тому відсутнє передавання запахів, пилу або вологи.</p>
0736	<p style="text-align: right;"><i>Wärmerückgewinnung (WRG) /ger</i> <i>heat recovery /en</i></p> <p><b>Рекуперація тепла</b> це поняття означає всі процеси, в рамках яких тепла енергія масового потоку, що виходить з процесу, знову стає здатною до використання. Це насамперед стосується використання тепла відпрацьованого повітря взимку для нагрівання припливного повітря. Рекуперація тепла вважається відновлюваним джерелом енергії.</p>
0737	<p style="text-align: right;"><i>Fensterinstandsetzung /ger</i> <i>windows repairs /en</i></p> <p><b>Ремонт вікон</b> нове ущільнення скління, ділянок будівельної чверті та примикання до будівельних конструкцій. Проміжок між шибками може відкриватися назовні, а стулки можуть стати знову рухомими чи може бути оновлена фурнітура.</p>
0738	<p style="text-align: right;"><i>Instandsetzung /ger</i> <i>repair /en</i></p> <p><b>Ремонтні роботи</b> заходи, що відновлюють придатність до експлуатації будівель або їхніх частин і усувають фізичне зношення окремих елементів будівлі. У разі проведення ремонтних робіт, які передбачають зміни зовнішнього вигляду будівлі, необхідно дотримуватися норм, існуючих і чинних на цій території, та консультуватися з компетентними органами влади.</p>
0739	<p style="text-align: right;"><i>Zirkulationspumpe /ger</i> <i>circulation pump /en</i></p> <p><b>Рециркуляційний насос</b> забезпечує негайну готовність до постачання гарячої води при відкриванні вентиля. Для цього гаряча вода, яка зазвичай зберігається у баку-накопичувачі гарячої води, постійно циркулює по трубах питної води. Вся ця система є, звичайно, порівняно енерговитратою, тому доцільно запускати рециркуляційний насос лише у певні моменти часу. Керування системою може відбуватися за допомогою таймера. Див. Циркуляційний насос</p>
0740	<p style="text-align: right;"><i>Umluft /ger</i> <i>recirculating air /en</i></p> <p><b>Рециркуляція повітря</b> повітря, взяте з декількох точок будівлі, протікає через систему повітроводів, при цьому нагрівається у калорифері, а потім повертається до будівлі. Так можна передавати більшу теплову потужність, але в результаті також передаються і запахи.</p>
0741	<p style="text-align: right;"><i>Ausbeutegrad /ger</i> <i>yield rate /en</i></p> <p><b>Рівень видобутку</b> видобуваючи нафту й газ, ніколи не вдається добути всю сировину, що міститься у родовищі. Через геологічні, технічні й економічні обмеження певна кількість енергоносіїв залишається в геологічних формаціях. Рівень видобутку показує, наскільки ефективно вже експлуатували родовище. Величезний розвиток технологій видобування матеріалів впродовж останніх десятиліть уможливив досягнення значно вищих рівнів видобутку економічно рентабельної нафти і нетрадиційного природного газу.</p>



		<i>Seltene Erden /ger</i> <i>Rare Earth Elements (REE) /en</i>
<b>0742</b>	<b>Рідкісноземельні елементи (РЗЕ)</b> спеціальні 17 металів (так звані «рідкісноземельні метали»), які незамінні для високотехнологічної продукції (наприклад, мікроконденсатор, волоконно-оптичний кабель, енергозбережна лампа, фотовольтаїка, мобільні телефони, електричні автомобілі, вітрогенератори).	
<b>0743</b>	<b>РІО конференція</b> конференція 1992 року в Ріо-де-Жанейро за участю 178 держав, яка розглянула всі основні питання екологічної політики та політики у галузі розвитку.	<i>RIO-Konferenz /ger</i> <i>RIO Conference /en</i>
<b>0744</b>	<b>Ріпакова олія</b> належить до поновлюваної сировини. Її отримують з ріпаку пресуванням і вона може бути використана як альтернативне біодизельне паливо. Для отримання 1000 л ріпакової олії необхідно переробити близько 3000 кг ріпаку.	<i>Rapsöl /ger</i> <i>rape seed oil /en</i>
<b>0745</b>	<b>Рісайклінг</b> видобуток сировини з відходів, їхнє повернення до економічного циклу та переробка на нові продукти (вторинна переробка).	<i>Recycling /ger</i> <i>recycling /en</i>
<b>0746</b>	<b>Рісайклінг площ</b> це пов'язана з новим цільовим призначенням реінтеграція в економічний і природний цикл колишніх земельних ділянок промислового/комерційного призначення, що втратили свою колишню функцію та користування цими площами через реалізацію проектних, екологічних заходів та заходів економічної політики.	<i>Flächenrecycling /ger</i> <i>area recycling /en</i>
<b>0747</b>	<b>Річна потреба у первинній енергії</b> річна потреба у первинній енергії показує, скільки первинної енергії споживається упродовж середнього року для опалення, вентиляції та гарячого водопостачання. Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (EnEV) містить визначені для цього максимальні значення.	<i>Jahres-Primärenergiebedarf /ger</i> <i>annual primary energy demand /en</i>
<b>0748</b>	<b>Річна потреба у тепловій енергії</b> річна потреба у тепловій енергії для опалення будівлі. Цей показник вимірюється у кіловат-годинах на квадратний метр за рік (кВт/м <sup>2</sup> ·рік). Річна потреба у тепловій енергії – це енергія, яку щорічно має забезпечувати опалювальна система за заданих граничних умов для опалення будівлі без гарячого водопостачання. Річна потреба у тепловій енергії формується з втрат тепла в результаті передавання тепла через огорожувальні конструкції і внаслідок вентиляції, скорочених на обсяг надходжень тепла від внутрішніх джерел і сонячного випромінювання. Отже, характеристика, що впливає з цього, відображає якість зовнішніх огорожувальних конструкцій будівлі та є необхідною для енергетичного сертифіката будівлі.	<i>Jahres - Heizwärmebedarf /ger</i> <i>annual heating demand /en</i>
<b>0749</b>	<b>Річний коефіцієнт використання</b> фактичний коефіцієнт корисної дії системи опалення упродовж року експлуатації. Спрощено це можна було би описати як співвідношення днів експлуатації та запусків пальника: чим	<i>Jahresnutzungsgrad /ger</i> <i>annual utilization factor /en</i>

	<p>довша тривалість роботи пальника щодо сумарної тривалості роботи, тим вищий річний коефіцієнт використання. Проте ця величина не відображається у технічних паспортах виробників котлів. Замість цього зазначається нормативний коефіцієнт корисної дії, теоретичне значення, яке визначається на випробувальному стенді за оптимальних умов.</p>
0750	<p style="text-align: right;"><i>Jahresarbeitszahl /ger</i> <i>annual performance factor /en</i></p> <p><b>Річний показник ефективності</b> показник коефіцієнта корисної дії теплової помпи. Річний показник ефективності визначається як співвідношення відданого тепловим насосом тепла для опалення та спожитої ним електричної енергії, усереднений за один рік. Показник ефективності розрахований стосовно кінцевої енергії (електроенергії), а для розрахунку стосовно первинної енергії необхідно поділити показник ефективності на коефіцієнт первинної енергії для електроенергії:  <math display="block">\text{річний показник ефективності} = \text{тепло (кВт-год/рік)} : \text{електроенергія (кВт-год/рік)}</math> Приклад: для співвідношення 75 % енергії доквілля та 25 % електроенергії сумарний річний показник ефективності становить чотири. Це означає, що три частини енергії доквілля плюс одна частина електроенергії дадуть чотири частини тепла, які отримав будинок. Для отримання даних необхідні лічильник електроенергії та лічильник тепла.</p>
0751	<p style="text-align: right;"><i>Ausführungsplanung /ger</i> <i>implementation planning /en</i></p> <p><b>Робоча проєктна документація</b> це 5-а стадія проєктування згідно із Положенням про розрахунки та виплати винагород архітекторам і інженерам (HOAI — Німеччина). У рамках робочого проєкту розробляється проєктна та дозвільна документація. На кресленнях планів поверхів, перетину та фасадів будівлі детально показано спроектовану споруду. Сюди додаються креслення деталей окремих ділянок. Креслення виконані у масштабі від 1:50 до 1:1 і необхідні для виконання робіт на будівельному майданчику. Тому проєктна документація повинна містити всі важливі складові, такі, наприклад, як проєкт інженерно-технічного обладнання будівлі, проєкт конструктивної системи та креслення вузлів, суттєвих з огляду на пожежну безпеку. Робоча проєктна документація також є основою для розроблення специфікацій робіт і послуг.</p>
0752	<p style="text-align: right;"><i>Windrose /ger</i> <i>wind rose /en</i></p> <p><b>Роза вітрів</b> показує розподіл певного параметра залежно від напрямків вітру. Роза вітрів зображуються на гістограмах. Повне коло, зазвичай, поділяється на дванадцять 30-градусних секторів, але також, наприклад, на одиниці по 10°, при цьому 90° відповідають східному, 180° - південному, 270° — західному, а 360° — північному вітру.</p>
0753	<p style="text-align: right;"><i>Dachaufbau /ger</i> <i>roof building /en</i></p> <p><b>Розбудова даху</b> розбудова даху для влаштування житлових приміщень (як мансардного поверху).</p>
0754	<p style="text-align: right;"><i>Split-Klimagerät /ger</i> <i>split air conditioning device /en</i></p> <p><b>Розділений пристрій кондиціонування</b> прилад, який охолоджує повітря в кімнаті. Він складається з внутрішнього блоку, прикріпленого до стіни в приміщенні, і зовнішнього блоку, встановленого на зовнішній частині тієї ж стіни.</p>
0755	<p style="text-align: right;"><i>Split-Wärmepumpe /ger</i> <i>split heat pump /en</i></p> <p><b>Роздільна тепла помпа</b> складається з внутрішньої та зовнішньої частин, які з'єднані між собою через трубопроводи холодоагенту або розсолу.</p>

0756	<p style="text-align: right;"><i>Abbau /ger</i> <i>dismantle /en</i></p> <p><b>Розкладання</b> внаслідок фізичних, хімічних і/або біологічних процесів складні хімічні сполуки розпадаються на простіші. Як показник швидкості розкладання речовини у певному середовищі (воді, ґрунті, повітрі) за наявних там умов часто використовують період напіврозпаду.</p>
0757	<p style="text-align: right;"><i>Heizkostenverteiler (HKV) /ger</i> <i>heat cost allocator /en</i></p> <p><b>Розподільник вартості споживаного тепла</b> пристрій для розрахунку витрат на опалення на основі споживання. Це не вимірювальний прилад, а прилад для обліку, тому що він, на відміну, наприклад, від лічильника тепла, вимірює не фізичні величини, але лише безрозмірні одиниці. Тільки за допомогою розрахунку співвідношення результатів обліку декількох аналогічних розподільників вартості споживаного тепла можна під час розрахунку витрат на опалення визначити індивідуальні витрати на опалення кожного окремого користувача. Розподільник вартості споживаного тепла зазвичай складається із задньої, як правило, металевої частини, сполученою з радіатором теплопровідним з'єднанням, і передньої частини, яка насаджена на задню частину та запломбована.</p>
0758	<p style="text-align: right;"><i>Verteilungsverluste /ger</i> <i>distribution losses /en</i></p> <p><b>Розподільні втрати</b> виникають у системах опалення на шляху тепла від місця його виробництва (котла, теплової помпи) до радіатора опалення. Розподільні втрати по трубопроводах, насосах, клапанах залежать від того, чи прокладені розподільні трубопроводи в опалюваних чи неопалюваних приміщеннях і наскільки добре ці приміщення утеплені.</p>
0759	<p style="text-align: right;"><i>Bezugsfläche /ger</i> <i>reference surface /en</i></p> <p><b>Розрахункова опалювальна площа</b> корисна площа будівлі <math>A_N</math> — це теоретична корисна площа опалюваного об'єму будівлі (<math>V_e</math>), визначена згідно з Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (EnEV). Вона вважається вихідною величиною для EnEV. Для житлових будинків чинним є <math>A_N = 0,32 \cdot V_e</math></p>
0760	<p style="text-align: right;"><i>Standsicherheitsnachweis /ger</i> <i>static proof /en</i></p> <p><b>Розрахунок на стійкість будівлі</b> статичні розрахунки повинні документально довести стійкість будівельних об'єктів та їхніх частин. Як документальний доказ стійкості несучих конструктивних елементів, включаючи їхню вогнестійкість, слід подавати зображення всієї конструктивної системи, а також необхідні розрахунки, креслення та описи конструкцій.</p>
0761	<p style="text-align: right;"><i>Baulücke /ger</i> <i>building gap /en</i></p> <p><b>Розрив забудови</b> ділянки, на яких, на відміну від навколишніх ділянок, (ще) не здійснювалася забудова. Здебільшого йдеться про вільну, незабудовану земельну ділянку між двома будівлями або забудованими ділянками. Розриви забудови виникають через знесення споруд, пожежі або внаслідок воєнних дій. У нових житлових районах розриви забудови виникають внаслідок того, що певні земельні ділянки залишилися непроданими, через нез'ясовані відносини власності на земельну ділянку чи неплатоспроможність домовласників.</p>
0762	<p style="text-align: right;"><i>Streustrahlung /ger</i> <i>stray radiation /en</i></p> <p><b>Розсіяне випромінювання</b> див. Дифузне випромінювання</p>

0763	<p><b>Розумний будинок</b> англійський вираз Smart Home застосовується для інтелектуальної будівлі. Мається на увазі будинок, у якому компоненти інженерного обладнання та автоматизації будівлі об'єднані у мережу і з'єднані з користувачами будівлі за допомогою мобільних пристроїв.</p>	<p><i>Smart Home /ger</i> <i>Smart Home /en</i></p>
0764	<p><b>Розширювальний бак</b> під час сильного нагрівання вода в системі опалення розширюється. Щоби компенсувати зміну об'єму та зумовлений нею тиск в системі, розширювальні баки забирають воду і повертають її в опалювальний контур після охолодження.</p>	<p><i>Ausdehnungsgefäß /ger</i> <i>expansion tank /en</i></p>
0765	<p><b>Ролети</b> ролети слугують не лише як захист від сонця та візуальний захист, а й виконують функції звуко- та теплоізоляції, захисту від погодних умов, від зламу і від комах, а також слугують елементом дизайну для фасадів. На ринку є ролети з дерев'яними, алюмінієвими, сталевими, нержавіючими чи пластиковими профілями. Існують навісні ролетні жалюзі, закріплені над вікном, і збірні ролетні жалюзі, які монтують перед вікном в укосах. На вікнах, влаштованих у покрівлі, монтують покрівельні ролети, у разі скошених або скривлених вікон — спеціальні ролети.</p>	<p><i>Rollläden /ger</i> <i>rolling shutters /en</i></p>

# C

0766	<p style="text-align: right;"><i>Ruß /ger soot /en</i></p> <p><b>Сажа («кіптява»)</b> частинки, що утворюються під час швидкого охолодження газів на зовнішньому краю полум'я органічних парів. Вони складаються, насамперед, з вуглецю, з незначними кількостями кисню та водню у вигляді карбоксильних та фенольних груп і мають неповну графітову структуру.</p>
0767	<p style="text-align: right;"><i>Sanierung /ger redevelopment /en</i></p> <p><b>Санація (ремонт)</b> захід, що передбачає технічне відновлення та модернізацію без зміни основної конструкції об'єкта.</p>
0768	<p style="text-align: right;"><i>Altbausanierung /ger refurbishment of old buildings /en</i></p> <p><b>Санація старої забудови</b> в принципі, конструкційній і економічно доцільній модернізації старої забудови слід надавати перевагу перед спорудженням нових будівель, оскільки до основних ідей сталого розвитку належать повторне та вторинне використання, а також подовження у належних рамках технічного терміну експлуатації, що стосується також і будівель. У разі сталої реконструкції, окрім відомих принципів будівництва, необхідно враховувати також аспекти вищого рівня. Вони повинні гарантувати, що захід у довгостроковій перспективі виявиться екологічно сумісним, економічно переконливим та енергоефективним.</p>
0769	<p style="text-align: right;"><i>Abgeschlossenheitserklärung /ger Closedness Declaration /en</i></p> <p><b>Свідоцтво про повну відокремленість житлових приміщень</b> складова частина Декларації про поділ загальної сумісної власності. Вона є передумовою того, що право власності на житлові приміщення може бути зареєстроване у поземельній книзі. Загалом, це юридичний поділ об'єкта відповідно — відокремлення квартир у ньому (частина 1) та часток спільної власності (частина 2). Перша частина містить схематичне зображення відокремленості однієї квартири, друга — відображає розрахунковий поділ сумісної власності на частки. План поділу (перша частина) — це будівельне креслення, де показано поділ будинку та розташування і розміри частин будинку, що належать до окремої та спільної власності. Його завдання полягає у відмежуванні окремої власності від іншої такої ж та від спільної власності. Всі приміщення, що належать до певної житлової власності, повинні мати однаковий номер. Креслення, що повинне мати печатку та підпис Інспекції державного будівельного нагляду, має забезпечити чітке розпізнавання приналежності кожного приміщення. Друга частина визначає частку спільної власності, яка, згідно з німецьким законом про право власності на житло, є розрахунковою часткою спільної власності об'єднання співвласників багатоквартирного будинку. Існує не право власності на житло, а часткове право власності на земельну ділянку/будинок. Розмір частки спільної власності є підставою під час розподілу витрат на утримання спільної власності (§ 16 пункт 2 Федерального закону про права власності на житло), отже, всіх витрат, які не має нести власник окремої власності сам. Відповідно, власник найбільшої частки спільної власності має нести також і найбільші витрати. Нотаріально засвідчена Декларація про поділ загальної сумісної власності/Свідоцтво про повну відокремленість житлових приміщень обов'язкова під час купівлі-продажу квартири. Вона є частиною дозволу на будівництво та складовою запису у Поземельній книзі.</p>
0770	<p style="text-align: right;"><i>LED-Leuchtmittel /ger LED bulbs /en</i></p> <p><b>Світлодіодні лампи</b> енергозберіжні світлодіодні лампи використовують для генерації світла світлодіоди (LED). Світлодіод (скорочено LED від англ. light-emitting diode — діод, що випромінює</p>

	<p>світло, також відомий як «люмінесцентний діод») є напівпровідниковим пристроєм, що випромінює світло, а електричні властивості якого відповідають діоду. Якщо електричний струм протікає через діод у пропускному напрямку, він випромінює світло, інфрачервоне чи навіть ультрафіолетове випромінювання з довжиною хвилі, що залежить від напівпровідникового матеріалу і легування.</p>
0771	<p style="text-align: right;"><i>Lichtbeton /ger</i> <i>light (transparent) concrete /en</i></p> <p><b>Світлопрозорий бетон</b> під час виготовлення світлопровідного або світлопрозорого бетону тисячі оптичних скловолокон розташовуються паралельно одне до одного в основі з бетону на дрібних заповнювачах. Завдяки своєму малому діаметру ці волокна поєднуються з бетоном, утворюючи новий матеріал, поверхня якого створює враження все ще однорідного бетону. Втім скловолокна спрямовують світло так, що стають видимими гострі тіні, чи бетонна стіна починає світитися, якщо джерело світла розташоване за нею.</p>
0772	<p style="text-align: right;"><i>Sandwich-Platten /ger</i> <i>sandwich panels /en</i></p> <p><b>Сендвіч-панелі</b> сендвіч-панелі у галузі архітектури та будівництва є елементами, які виготовляють, об'єднуючи шари різних матеріалів в одну панель. Найпростішим і найвідомішим типом сендвіч-панелей є гіпсокартонна плита, що застосовується у викінчувальних роботах сухим способом, і в якій шар гіпсу розташований між двома шарами картону. Іншими типами сендвіч-панелей є, наприклад, фасадні елементи, в яких серцевина з жорсткого пінопласту (для посилення теплоізоляції) оточена металевою оболонкою. Ці елементи часто використовують у галузі логістики (складські ангари, багатоярусні склади, низькотемпературні склади тощо).</p>
0773	<p style="text-align: right;"><i>Abscheider /ger</i> <i>separators /en</i></p> <p><b>Сепаратори</b> пристрої для розділення легких рідин і стічних вод за допомогою виключно гравітації. Це дає змогу відфільтрувати шкідливі речовини з води, перш ніж вона потрапить до каналізації.</p>
0774	<p style="text-align: right;"><i>CO<sub>2</sub> Zertifikate /ger</i> <i>CO<sub>2</sub> certificates /en</i></p> <p><b>Сертифікати на викиди CO<sub>2</sub></b> надають право на викид певної кількості вуглекислого газу за визначений період. Торгівля правами на викиди має на меті регулювати загальний обсяг викидів шкідливих речовин.</p>
0775	<p style="text-align: right;"><i>Blaue Tonne /ger</i> <i>Blue bin /en</i></p> <p><b>Синій контейнер</b> визначений контейнер для збирання паперу як вторинної сировини. Це робить перероблення макулатури максимально зручним як для підприємств, так і для приватних домогосподарств.</p>
0776	<p style="text-align: right;"><i>Blauer Engel /ger</i> <i>Blue Angel /en</i></p> <p><b>Синій янгол (Blauer Engel)</b> екологічний знак Федерального уряду Німеччини щодо захисту людей і довкілля. Вже понад 35 років він пропонує критерії для екологічних продуктів і послуг. Для кожної групи продукції існує перелік критеріїв, яким повинна відповідати ця продукція, щоб отримати знак «Синій янгол».</p>
0777	<p style="text-align: right;"><i>Kunstharputz /ger</i> <i>synthetic resin plaster /en</i></p> <p><b>Синтетичний тиньк</b> застосовується як фабрично виготовлена, попередньо пофарбована та готова до використання суміш. Завдяки цьому синтетичний тиньк придатний для раціонального виконання покриття. Для нього характерні швидке тужавлення та міцна еластична поверхня без тріщин. Він надає</p>

	безліч можливостей для дизайну та забарвлення поверхні. Синтетичні тинкувальні покриття є атмосферо- та абразивостійкими, водовідштовхувальними, але одночасно паропроникними.	
0778	<b>Сировина</b> природні речовини тваринного, рослинного або мінерального походження.	<i>Rohstoffe /ger raw materials /en</i>
0779	<b>Система багаторазового використання тари</b> функціонує так: напої розливають у пляшки, транспортують, наливають у склянки та випивають. Потім пляшку повертають до магазину, миють, і все починається знову з самого початку.	<i>Mehrwegsystem /ger reusable packaging system /en</i>
0780	<b>Система конденсаційного опалення</b> конденсаційні котли використовують не лише вимірюване тепло відпрацьованого газу, а й тепло, що міститься у водяній парі (що інакше втрачалося б через димохід). Внаслідок цього втрата енергії з відпрацьованим газом знижується і, отже, система опалення споживає менше енергії. В опалювальному котлі водяна пара, що міститься у відпрацьованому газі, скраплюється, бо відпрацьований газ пропускають через другий теплообмінник. Щоб водяна пара могла конденсуватися, її необхідно охолодити до температури, яка нижче ніж точка роси. Для цього через другий теплообмінник пропускають воду із зворотного трубопроводу. Тому для ефективного використання теплотворної здатності вся система опалення повинна бути розрахована для низьких температур системи (температура подачі/зворотки). У разі конденсаційних котлів коефіцієнт корисної дії завжди зазначають, враховуючи теплотворну здатність, тому його розрахункові значення можуть досягати понад 100 %.	<i>Brennwertheizung /ger condensing heating system /en</i>
0781	<b>Система кондиціонування</b> стаціонарна технологічна система, завдання якої — створити комфортний мікроклімат у приміщенні (кімнатна температура та вентиляція).	<i>Klimaanlage /ger air conditioning system /en</i>
0782	<b>Система управління будинком</b> централізована система моніторингу та керування таким інженерним обладнанням будівлі, як, наприклад, системи опалення, вентиляції, ліфтове господарство чи системи сигналізації. Колись автоматизовані системи управління існували тільки у великих будівлях. Завдяки ЄІБ (European Installation Bus – Європейська інсталяційна шина) автоматизована система управління будинком знайшла своє застосування також і у приватних домогосподарствах.	<i>Gebäudeleittechnik /ger building control system/en</i>
0783	<b>Системи вакуумної ізоляції</b> є порівняно новими розробками у галузі теплоізоляції. Завдяки застосуванню цих нових систем ізоляції досягають суттєвого заощадження на необхідній товщині ізоляційного матеріалу, внаслідок чого поперечний переріз стін, підлог або перекриттів значно тонший, ніж до того. Щоб проілюструвати роботу вакуумної ізоляційної панелі (ВІП), краще уявити собі ефект термоса двостінної конструкції, в якому із утвореної порожнини видалене все повітря як теплопровідне середовище.	<i>Vakuumdämmsysteme /ger vacuum insulation systems /en</i>
0784	<b>Системи поверхневого опалення</b> системи, що нагрівають через елементи будівлі (підлоги, стіни чи стелі). Теплоносієм зазвичай	<i>Flächen-Heizsysteme /ger surface heating systems /en</i>

	<p>є гаряча вода, але також можуть розглядатися нагрівальні електрокабелі чи тепле повітря. Великі поверхні нагрівання дають змогу утримувати дуже низьку температуру поверхні, що має позитивний вплив на необхідну температуру повітря, а отже, і на мікроклімат приміщення. Через низьку температуру подачі теплоносія споживання енергії є дуже низьким. У приміщеннях можливості для інтер'єрного дизайну є практично необмеженими, певні обмеження існують лише у разі розташування опалювальних панелей у стінах.</p>
0785	<p style="text-align: right;"><i>Anlagentechnik /ger</i> <i>system engineering /en</i></p> <p><b>Системотехніка</b> охоплює проектування, спорудження та експлуатацію всіх систем постачання та утилізації у житлових будинках для виробництва тепла та холоду, вентиляції та кондиціонування, а також для водо- й електропостачання.</p>
0786	<p style="text-align: right;"><i>graue Energie /ger</i> <i>gray energy /en</i></p> <p><b>Сіра енергія</b> загальна кількість первинної енергії, необхідної для спорудження певної будівлі. Вона містить енергію, необхідну для виготовлення та використання на будівництві матеріалів і будівельних виробів, транспортування машин, матеріалів і будівельних конструкцій на будівельний майданчик, а також на їхній монтаж і утилізацію. При цілісному аналізі ресурсозбережної енергетичної концепції не слід ігнорувати потребу в сірій енергії. Використовуючи місцеві матеріали, можна мінімізувати кількість енергії, витраченої на спорудження будівлі.</p>
0787	<p style="text-align: right;"><i>Abwärme /ger</i> <i>exhaust heat /en</i></p> <p><b>Скидне (відхідне) тепло</b> утворюється в результаті перетворення одного енергоносія на інший, під час хімічних реакцій або використання енергії. При цьому воно є побічним продуктом і вважається вторинною енергією.</p>
0788	<p style="text-align: right;"><i>Glasfaserwolle (Glaswatte) /ger</i> <i>fiberglass wool (glass wool) /en</i></p> <p><b>Скловолокно (скляна вата)</b> призначений для теплоізоляції та звукопоглинання матеріал, виготовлений відцентровим методом із скляних крапель, який добре поєднується з іншими будівельними матеріалами, такими, наприклад, як будівельний розчин, і виробляється розсипом або у вигляді матів, плит, оболонки і пресованих деталей.</p>
0789	<p style="text-align: right;"><i>Isolierglas /ger</i> <i>insulating glass /en</i></p> <p><b>Склопакет</b> використовується для ізоляційного скління, що складається з кількох шибок. Такий склопакет складається принаймні з двох паралельно розташованих скляних шибок і з'єднувального ущільнення (імпост) вздовж крайок з проміжком між шибками, який може бути заповнений газом або повітрям. На відміну від звичайного (в минулому — одинарного скління) за допомогою склопакетів можна досягти вищого рівня теплового захисту. Крім звичайних склопакетів, існують також такі спеціальні варіанти, як теплозахисне, звукоізоляційне, сонцезахисне скло або небиткий склопакет. За допомогою шибок із спеціальним покриттям і різних газових наповнювачів можна досягти істотних переваг, наприклад, стосовно звукоізоляції.</p>
0790	<p style="text-align: right;"><i>Glasdächer /ger</i> <i>glass roofs /en</i></p> <p><b>Скляні дахи</b> скляні дахи часто зустрічаються у будівлях павільйонного типу чи як покрівлі внутрішніх дворів або пасажів. Перекрита скляним дахом площа діє як буферна зона взимку та скорочує теплові втрати сусідніх будівель. Скляні дахи забезпечують природне освітлення приміщень, розташованих під ним, а також використовують сонячну енергію за допомогою нагрівання повітря, розташованого під цим дахом. Потрібно звернути увагу як на необхідність заходів</p>



	проти перегрівання влітку, так і на достатній захист від сонця на поверхнях даху. Для вентиляції принаймні 6—10 % площі даху мають відкриватися.	
0791	<b>Скорочення викидів CO<sub>2</sub></b> кількість вуглекислого газу (CO <sub>2</sub> ), генерації якої вдалося уникнути. Ця кількість залежить від заміненого палива (газу, рідкого палива, вугілля) або від використаної традиційної енергії (електроенергії, централізованого тепlopостачання) і є пропорційною до заощадження палива або енергії. Добутком від множення цього заощадження на так званий коефіцієнт викидів (одиниця кг CO <sub>2</sub> на кВт-год заощадження палива або тонну CO <sub>2</sub> на 1 МВт-год) є обсяг викидів CO <sub>2</sub> , якого вдалося уникнути. Скорочення викидів CO <sub>2</sub> є показником внеску геліоенергетичної установки до захисту клімату.	<i>CO<sub>2</sub> Minderung /ger CO<sub>2</sub> reduction /en</i>
0792	<b>Скrapлений газ</b> до скrapлених газів належать пропан і бутан, а також суміш обох. Скrapлений газ є побічним газоподібним продуктом видобування нафти та газу, а також експлуатації нафтопереробних заводів. Через стиснення газ скrapлюють і у цьому стані транспортують й зберігають. Скrapлений газ має теплотворну здатність 6,8—7,2 кВт-год/л залежно від його складу.	<i>Flüssiggas LPG /ger liquefied natural gas LPG /en</i>
0793	<b>Слухове вікно</b> слугує для освітлення та вентиляції горища, а також для розширення корисної площі.	<i>Dachgaube /ger dormer /en</i>
0794	<b>Сміттєспалювальна установка</b> на сміттєспалювальній установці, яку також називають сміттєспалювальним заводом, сміття та відходи розділюють і спалюють. Вивільнене тепло використовують як для генерації електроенергії, так і для тепlopостачання.	<i>Müllverbrennungsanlage (MVA) /ger waste incineration plant /en</i>
0795	<b>Смог</b> Суміш природного туману, диму та вихлопних газів, яка шкідлива для довкілля та здоров'я людей.	<i>Smog /ger smog /en</i>
0796	<b>Солом'яні пелети</b> на кшталт деревних гранул, але з пресованої соломи, що є відходами перероблення зернових або олійних культур.	<i>Strohpellets /ger straw pellets /en</i>
0797	<b>Сонцезахисне вікно</b> вікно з відповідними сонцезахисними шибками. Особливо влітку вони перешкоджають нагріванню приміщень за зашкленними поверхнями. Завдяки відповідному покриттю віконних шибок досягається такий стан, що при порівняно високій проникності світла відбувається одночасне послаблення термічного ефекту сонячного випромінювання. Напилене на внутрішню поверхню покриття відбиває падаюче короткохвильове сонячне світло. Сонцезахисні вікна часто також оснащені такими сонцезахисними шибками, скло яких має поглинаюче забарвлення.	<i>Sonnenschutz-Fenster /ger sun-protection window /en</i>
0798	<b>Сонцезахисні плівки</b> є оптимальною, економічно ефективною альтернативою сонце- та теплозахисному	<i>Sonnenschutzfolien /ger sun protection films /en</i>

	<p>склу. Плівки можуть бути нанесені майже на всі скляні поверхні без демонтажу віконних шибок. Шкідливе ультрафіолетове випромінювання може бути відфільтроване на 99 %, завдяки чому менше вицвітають предмети інтер'єру. Сонцезахисні плівки не тільки знижують сонячне опромінення та засліплення, а й слугують візуальним захистом, бо ззовні вже не можна зазирати всередину, але все ще можна дивитися зсередини назовні. Сонцезахисні плівки доступні різного кольору й у різному виконанні. Влітку витрати на кондиціонування повітря можна зменшити до 50 %, а взимку плівка може заощадити до 20 % витрат на опалення. Ідеальними ділянками застосування плівок є зимові сади, скляні дахи всіх видів і місця, де спричинене сонячним опроміненням екстремальне нагрівання та засліплення негативно впливають на життя та роботу за склом. Завдяки спеціальному обробленню поверхні більшість плівок є нечутливими до пошкоджень і легко очищуються.</p>
0799	<p style="text-align: right;"><i>Solarkonstante "s" /ger</i> <i>solar constant "s" /en</i></p> <p><b>Сонячна константа «s»</b> сонячне випромінювання, що потрапляє перпендикулярно на площину поза атмосферою <math>s = 1,37</math> кВт/м<sup>2</sup>. У космосі сонячне випромінювання майже постійне, на Землі його інтенсивність коливається упродовж дня і пори року та варіює залежно від широти та погодних умов. Максимальне значення на Землі становить від 0,8 до 1,0 кВт/м<sup>2</sup>. Залежно від регіону, середнє річне значення сонячного опромінення у Німеччині становить приблизно від 950 до 1100 кВт-год/м<sup>2</sup>.</p>
0800	<p style="text-align: right;"><i>Solararchitektur /ger</i> <i>solar architecture /en</i></p> <p><b>Сонячна архітектура</b> інтегрує елементи як пасивного, так і активного використання сонячної енергії та поєднує їх із заходами для запобігання втратам тепла. Мета: будинки з низьким енергоспоживанням, будинки стандартів «нульове енергоспоживання» чи «енергія плюс». Це описує таку форму будівлі, яка оптимально застосовує можливості активного та пасивного використання сонячної енергії (опалення, гаряче водопостачання, електроенергія). Основними елементами є: - орієнтація на південь; - великі вікна, орієнтовані на південь, невеликі вікна, орієнтовані на північ; - добра теплоізоляція; - геліотермальна підтримка побутового гарячого водопостачання та опалення; - фотоелектричні системи для виробництва електроенергії.</p>
0801	<p style="text-align: right;"><i>Solar Home System /ger</i> <i>solar Home System /en</i></p> <p><b>Сонячна домашня система</b> невелика, просто обладнана фотовольтаїчна система з острівним розташуванням, що складається з фотовольтаїчних модулів, контролерів заряду та накопичувача енергії (акумулятора). Застосовується у сонячних країнах, які розвиваються, а також у інших зонах, не приєднаних до мережі енергопостачання, наприклад, у випадку гірських районів. Сонячна домашня система забезпечує покриття потреби в обсязі декількох кіловат-годин на добу.</p>
0802	<p style="text-align: right;"><i>Solarstrom /ger</i> <i>solar electricity /en</i></p> <p><b>Сонячна електроенергія</b> електроенергія, що отримується від прямого сонячного опромінення за допомогою фотовольтаїчної системи.</p>
0803	<p style="text-align: right;"><i>Solarturm-Kraftwerk /ger</i> <i>solar tower power plant /en</i></p> <p><b>Сонячна електростанція баштового типу</b> у сонячної електростанції баштового типу численні геліостати (дзеркала) розташовані навколо вежі заввишки від 50 до 150 м. Наведення їх на Сонце здійснює комп'ютер, щоби</p>

	забезпечити вежі, концентруючи її у сотні разів. Там установлений так званий приймач/поглинач, який приймає концентровану сонячну енергію. Через приймач циркулює теплоносіє, який може нагріватися до 1000 °С. Через теплообмінник теплоносіє віддає тепло, завдяки якому генерується пара. Пара так само використовується для надавання руху турбіні з генератором для вироблення електроенергії.	
0804	<b>Сонячна панель</b> декілька сонячних модулів, які механічно з'єднані, утворюючи один блок.	<i>Solarpanel /ger</i> <i>solarpanel /en</i>
0805	<b>Сонячна плита (концентратор)</b> фокусує та спрямовує сонячні промені за допомогою відбивних параболічних рефлекторів на поверхню каструлі. Спосіб його застосування дуже простий, але екологічний варильний пристрій потребує чимало місця: чим більше площа поверхні рефлектора, тим вища потужність.	<i>Solarkocher /ger</i> <i>solar cooker /en</i>
0806	<b>Сонячна радіація</b> див. Сонячне опромінення	<i>Solarstrahlung /ger</i> <i>solar radiation /en</i>
0807	<b>Сонячна рідина (в геліотермії)</b> рідина, що циркулює у закритому сонячному контурі геліотермальної системи між колектором і баком-накопичувачем. Зазвичай, це суміш води та гліколю. В принципі, для транспортування тепла ідеально підходить чиста вода. Втім, оскільки у північних широтах взимку існує ризик, що сонячний контур замерзне та може бути пошкоджений розширенням льоду в трубках колектора, то до води домішують спеціальний антифриз. Ці антифризи повинні залишатися хімічно стабільними також і влітку, коли в екстремальних випадках у колекторах сонячна рідина переходить у пароподібний агрегатний стан (під час «простоювання установки»).	<i>Solarflüssigkeit (bei Solarthermie) /ger</i> <i>solar fluid (solar thermal) /en</i>
0808	<b>Сонячна черепиця</b> фотоелектричні модулі, інтегровані у традиційне покриття покрівлі. Окремі «черепиці» об'єднуються знизу за допомогою штекерних з'єднувачів у великі блоки. Ці сонячні модулі постачають електроенергію для власного споживання або для подавання до загальної мережі.	<i>Solardachziegel /ger</i> <i>solar roof-tiles /en</i>
0809	<b>Сонячне опалення</b> використання сонячної енергії для опалення приміщень. При цьому можна розрізнити такі типи: - пасивне сонячне опалення: будівля послідовно орієнтована на південь, так що можна «захопити» більшість сонячних променів. Деякі частини будівлі, наприклад, зимовий сад, можуть використовуватися як колектор; - активне сонячне опалення: на даху будівлі встановлений геліоколектор, який може нагрівати побутову воду та підтримувати опалення. За допомогою великих баків-накопичувачів навіть можна зберігати тепло для холодної пори року.	<i>Solarheizung /ger</i> <i>solar heating /en</i>
0810	<b>Сонячне опромінення</b> сонячне опромінення складається з випромінювання, що надходить безпосередньо від Сонця і кількох опосередкованих складових. До них належать відбите випромінювання довкілля	<i>Sonneneinstrahlung /ger</i> <i>solar radiation /en</i>

	(причому особливо сильно відбивають, наприклад, покриті снігом поверхні), випромінювання блакитного неба та інші види дифузного випромінювання. Для точного розрахунку енергії, що потрапляє на певну поверхню, важливим є кут між сонячними променями та поверхнею, який змінюється залежно від часу доби та пори року. Сонячне опромінення обмежується кількома чинниками, навіть за яскраво-блакитного неба надходять лише близько 90 % загального обсягу сонячної енергії.	
0811	<b>Сонячне охолодження</b> використовує той факт, що саме тоді, коли фотовольтаїчна система виробляє найбільшу кількість електроенергії, охолоджувальне обладнання будинку має максимальну потребу в енергії. Сонячне охолодження заощаджує електроенергію з мережі і, на відміну від сонячного опалення, не має проблем із накопиченням: попит на охолодження зростає і падає майже одночасно з надходженням сонячної енергії.	<i>solare Kühlung /ger</i> <i>solar cooling /en</i>
0812	<b>Сонячне сушіння</b> сонячне сушіння за допомогою сучасних засобів оптимізує сушіння, прикриваючи сухий матеріал і застосовуючи повітряні колектори, а також вентилятори, що живляться сонячною електроенергією. У багатьох випадках як повітряний колектор достатньо застосовувати пласку чорну коробку з прозорою кришкою, де нагрівається вхідне повітря, що спрямовується природною циркуляцією або вентиляторами до матеріалу, який необхідно висушити. За допомогою таких тунельних сушарок час сушіння зменшується вдвічі, а сухий матеріал захищається від опадів та забруднень.	<i>solare Trocknung /ger</i> <i>solar drying /en</i>
0813	<b>Сонячний будинок</b> будівля з високою часткою використання сонячної енергії, споруджена за стандартами енергозбережного будівництва.	<i>Solarhaus /ger</i> <i>solar house /en</i>
0814	<b>Сонячний газ</b> див. Газ BE	<i>Solargas /ger</i> <i>solar gas /en</i>
0815	<b>Сонячний колектор</b> колектор за допомогою абсорбера перетворює сонячне випромінювання на тепло, яке може бути використане для опалення, побутового гарячого водопостачання чи теплової вентиляції (геліотермія). Сонячні колектори перетворюють до 80 % енергії сонячного опромінення на тепло.	<i>Sonnenkollektor /ger</i> <i>solar collector /en</i>
0816	<b>Сонячний модуль</b> сонячний, або фотовольтаїчний модуль складається з декількох з'єднаних між собою фотовольтаїчних елементів, які вставлені між двома скляними або пластиковими шибками і таким чином захищені від впливу погодних умов. Вставлені у раму фотовольтаїчні модулі зазвичай монтують на покрівлі чи опорному каркасі. Модулі постачають для стандартних значень напруги, наприклад, 12 В.	<i>Solarmodul /ger</i> <i>solar module /en</i>
0817	<b>Сонячний накопичувач</b> ємність для зберігання гарячої побутової води (бак-накопичувач системи гарячого водопостачання) та буферний накопичувач тепла чи комбінований бак-накопичувач	<i>Solarspeicher /ger</i> <i>solar storage /en</i>

	установки для підтримки системи опалення. Також під термін «накопичувач» підпадають батареї (акумулятори) для сонячної електроенергії.	
0818	<p><b>Сонячний повітряний колектор</b></p> <p>на відміну від водних колекторів, тут як теплоносієм використовується повітря. Повітря, що проходить крізь колектор, нагрівається за рахунок тепла, що поглинається із сонячного випромінювання. Циркуляція забезпечується вентилятором.</p>	<p><i>Luftkollektor /ger</i> <i>solar air collector /en</i></p>
0819	<p><b>Сонячні електростанції з використанням потоку повітря</b></p> <p>складаються з великої, накритої прозорим для сонячних променів покриттям поверхні (колектора) з високою витяжною трубою посередині. Сонце нагріває повітря під скляною чи пластиковою покрівлею. Нагріте повітря підіймається у витяжну трубу та запускає вбудовану у витяжну трубу турбіну, яка, за допомогою генератора, перетворює цю енергію на електричний струм.</p>	<p><i>Aufwindkraftwerke /ger</i> <i>solar chimney power plants /en</i></p>
0820	<p><b>Сонячні надходження</b></p> <p>виникають завдяки сонячній енергії, яку поглинають частини будівлі (наприклад, стіни, підлога, меблі). Тепло, що надійшло від сонячної енергії, сприяє нагріванню будівлі та повітря у приміщеннях і таким чином зменшує потребу в теплі для опалення будівель. Однак можна використати лише частину тепла, що надійшло від сонячної енергії, решта витікає у довкілля. Влітку тепло, що надійшло від сонячної енергії, може спричинити перегрівання будівлі.</p>	<p><i>Solare Gewinne /ger</i> <i>solar gains /en</i></p>
0821	<p><b>Сонячні станції</b></p> <p>системи для перетворення сонячного випромінювання на придатну до використання енергію у вигляді тепла чи електричного струму. Найважливішими компонентами сонячної станції є колектор, теплознімач (бак-накопичувач) і блок керування. Найважливішими компонентами фотовольтаїчних систем є фотовольтаїчні елементи, об'єднані у сонячні модулі або сонячні панелі, а також накопичувач (акумулятор). Якщо вироблена електроенергія має подаватися до електромережі, це здійснюється через інвертор для перетворення постійного струму на змінний синфазний струм</p>	<p><i>Solaranlagen /ger</i> <i>solar plants /en</i></p>
0822	<p><b>Сонячні фасади</b></p> <p>сонячна енергія поглинається не тільки покрівлею, а і усіма зовнішніми огорожувальними конструкціями будівлі. Всі фасади будівлі, орієнтовані на схід, південь і захід, використовують для виробництва енергії, будинок із споживача енергії може навіть стати її постачальником (будинок, який виробляє енергію, будинок стандарту «енергія плюс»).</p> <p>Сонячні фасади можуть бути обладнані фотовольтаїчними модулями, нагрівальними геліоколекторами, повітряними колекторами, чарунковими повітряними колекторами або прозорою теплоізоляцією. Навіть навісне скління, що має значну площу та застосовується для кондиціонування офісних будівель, або одинарне скління, що застосовується для різних елементів споруди від балконів до зимових садів, можна розглядати як сонячний фасад.</p>	<p><i>Solarfassaden /ger</i> <i>solar facades /en</i></p>
0823	<p><b>Соціальне житлове будівництво</b></p> <p>будівництво квартир, які за розмірами, обладнанням та рівнем орендної плати або фінансовим навантаженням призначені та придатні для широких верств населення. Сприяння будівництву соціального житла у Німеччині є пріоритетним завданням житлової політики. Державна підтримка поширюється не лише на будівництво житла, призначеного для оренди,</p>	<p><i>Sozialer Wohnungsbau /ger</i> <i>social housing /en</i></p>

	а і на спорудження житлової власності. Основою сприяння будівництву соціального житла є надання безпосередньої державної фінансової допомоги. Також наведено вимоги щодо енергоефективності (наприклад, природна вентиляція/освітлення ванних кімнат і кухні, безбар'єрність тощо). З метою скорочення експлуатаційних витрат такі будівлі проєктують також без ліфтів. Соціальне житлове будівництво — це фінансова, а не архітектурна категорія.
0824	<p style="text-align: right;"><i>Erbpacht, siehe erbpachtgrundstück /ger</i> <i>Leasehold, see leasehold land /en</i></p> <p><b>Спадковий суперфіцій</b> див. Суперфіцій</p>
0825	<p style="text-align: right;"><i>Verbundfenster (siehe auch Doppelfenster) /ger</i> <i>composite window (see also double window) /en</i></p> <p><b>Спарене вікно</b> аналогічне вікну з подвійними рамами, спарене вікно складається з двох віконних стулок, розташованих одна за одною. Але у спареному вікні внутрішня стулка механічно з'єднана із зовнішньою стулкою, завдяки чому вони відкриваються як одна стулка. В зазорі між стулками можна розташувати пристрої для захисту від сонця та сліпучого світла. Спарені вікна сьогодні застосовують переважно у таких зонах, де вимагається високий рівень звукоізоляції. Див. Подвійне вікно</p>
0826	<p style="text-align: right;"><i>Hitzewelle /ger</i> <i>heatwave /en</i></p> <p><b>Спекотна хвиля</b> порівняно тривалий період надзвичайно високих температур.</p>
0827	<p style="text-align: right;"><i>Leistungsverzeichnis (LV) /ger</i> <i>bill of quantity /en</i></p> <p><b>Специфікація робіт</b> складання Специфікації робіт, яку також можна назвати описом робіт і послуг, належить до тих послуг, які надає архітектор. Всі роботи, які повинні виконувати кваліфіковані будівельники, а також дані про матеріали та обсяги наведено у Специфікації робіт. Тепер кваліфіковані будівельники можуть на основі Специфікації робіт подавати свої оферти.</p>
0828	<p style="text-align: right;"><i>Altbauwohngebäudebestand /ger</i> <i>specification of old residential building /en</i></p> <p><b>Специфікація старого житлового фонду</b> класифікація старих будівель за кількістю, роком спорудження, архітектурно-будівельним рішенням, їхнім інженерним обладнанням тощо.</p>
0829	<p style="text-align: right;"><i>Sondermüll /ger</i> <i>special waste /en</i></p> <p><b>Спеціальні відходи</b> відходи, що потребують особливого контролю. Через свої властивості вони є небезпечними для довкілля або для здоров'я людей. До спеціальних відходів належать такі промислові відходи, як кислоти, луги, їхні шлами, пестициди, розчинники, лікарняні відходи тощо.</p>
0830	<p style="text-align: right;"><i>Joint Venture /ger</i> <i>Joint Venture /en</i></p> <p><b>Спільне підприємство</b> спільне, але юридично самостійне підприємство, в якому двоє або більше партнерів беруть участь зі своїм капіталом, а також своїм ноу-хау. Партнери, що беруть участь у спільному підприємстві, ділять функцію керівництва, а також спільно несуть фінансовий ризик інвестування. Те, що підприємства-партнери вирішують заснувати спільне підприємство, може мати дуже різні причини. Основною мотивацією є поділ підприємницького ризику та загроз на кількох сторін. Іншим мотивом створення спільного підприємства може бути і та обставина, що підприємство хоче здійснювати діяльність за кордоном. Наприклад, чимало німецьких фірм, які бажають закріпитися у Китаї, створило спільні підприємства з місцевими компаніями.</p>

0831	<p style="text-align: right;"><i>Heizenergieverbrauch /ger heating energy consumption /en</i></p> <p><b>Споживання теплової енергії</b> фактичне споживання палива або електричної енергії системою опалення для покриття потреби у тепловій енергії певного приміщення, зони будівлі чи цілого будинку, включаючи нагрівання гарячої води. Споживання теплової енергії здебільшого відрізняється від розрахункової потреби у тепловій енергії. Якщо вказується споживання теплової енергії за цілий рік, то йдеться про річне споживання теплової енергії. Цей показник є основою для складання так званого сертифіката споживання енергії.</p>
0832	<p style="text-align: right;"><i>Grundlastfähigkeit /ger base load capacity /en</i></p> <p><b>Спроможність забезпечення базової потужності</b> здатність забезпечити базову потужність електростанції спроможністю безперервно виробляти електроенергію, чого, наприклад, бракує у разі вітро- та геліоенергетичних установок, які також використовуються як частина потужностей для стабільності системи.</p>
0833	<p style="text-align: right;"><i>Leistungsphasen (in Deutschland) /ger phases (in Germany) /en</i></p> <p><b>Стадії проектування</b> у Німеччині процес будівництва точно регламентований у стадіях проектування, передбачених Порядком розрахунків гонорарів архітекторам та інженерам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базова оцінка (Нім. Grundlagenermittlung) – розроблення основної концепції, коли фахівець-проектувальник документує на місці всі аспекти, які слід вважати наявними, та оцифровує їх у проектному бюро, а також обговорює із забудовником точне завдання.</li> <li>2. Попереднє планування (Нім. Vorplanung) – формуються перші підходи та ідеї щодо просторового рішення, узгоджені з уявленнями замовника, і викладаються у проектній документації у формі концепції з першим попереднім кошторисом.</li> <li>3. Попередній проект (Нім. Entwurfsplanung) – розроблення та поступове узгодження ідей з побажаннями забудовника.</li> <li>4. Дозвіл на будівництво (Нім. Genehmigungplanung) – передбачає проходження дозвільних процедур та обговорення з іншими фахівцями-інженерами, а також розрахунок вартості робіт для забезпечення можливості реалізації. Тепер цю проектну документацію опрацьовують, доповнюють необхідною інформацією та для отримання дозволу подають компетентному органу на експертизу.</li> <li>5. Детальне проектування (робочий проект) (Нім. Ausführungsplanung) - розроблення робочої документації у формі робочих креслень та детальних планів з урахуванням містобудівних, архітектурних, функціональних, технічних вимог, а також вимог будівельної фізики, економіки, енергетики та ландшафтної екології. Ця проектна документація виконується саме так, щоб окремі фахівці змогли на її основі спорудити об'єкт.</li> <li>6. Специфікація обсягів робіт (Нім. Leistungsverzeichniss) – визначаються обсяги та розміри необхідних будівельних елементів і складається точний кошторис. Складається так звана Специфікація робіт на основі проектної документації.</li> <li>7. Збір цінових пропозицій та вибір забудовника (Нім. Mitwirkung bei der Vergabe) – поводиться збір та аналіз цінових пропозицій (у вигляді запиту або тендеру) та за його результатами розміщуються підряди серед відповідних фірм, які відряджають своїх фахівців, і починається будівництво.</li> <li>8. Нагляд за будівництвом (Нім. Objektüberwachung) – архітектор бере на себе авторський нагляд і контролює як належне виконання робіт, так і всі економічні аспекти будівництва. Він також затверджує акти виконаних робіт разом з відповідними рахунками, а також виступає в якості координатора та інженера з техніки безпеки.</li> <li>9. Комплектація документації будівництва (Нім. Objektbetreuung) - після завершення будівництва архітектор, опікуючись об'єктом, формує комплект документації на будівництво та дає гарантію своєму замовнику здебільшого на термін у 5 років.</li> </ol>

0834	<p style="text-align: right;"><i>nachhaltiges Bauen /ger</i> <i>sustainable building /en</i></p> <p><b>Стале будівництво</b> мета сталого будівництва полягає у мінімізації споживання енергії та ресурсів, враховуючи всі фази життєвого циклу будівлі. При цьому ціллю є оптимізація всіх чинників, які впливають на життєвий цикл: від видобування сировини через спорудження будівлі до її демонтажу. Середнім терміном експлуатації будинку вважають період близько 50 — 100 років. Мається на увазі процес, який починається з видобування сировини, продовжується через спорудження будівлі та завершується її демонтажем. У разі сталого будівництва необхідно враховувати такі чинники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- скорочення споживання енергії;</li> <li>- скорочення споживання засобів виробництва;</li> <li>- якомога менші транспортні витрати / відстані перевезення конструктивних елементів;</li> <li>- безпечне перероблення всіх використаних матеріалів;</li> <li>- можливість повторного використання;</li> <li>- збереження природного середовища.</li> </ul>
0835	<p style="text-align: right;"><i>nachhaltige Entwicklung /ger</i> <i>sustainable development /en</i></p> <p><b>Сталий розвиток</b> розвиток, що відповідає потребам нинішнього покоління, не обмежуючи можливості майбутніх поколінь. Імпульс для посилення усвідомлення населенням цінності «сталого розвитку» дало опубліковане у 1972 році дослідження «Межі зростання» Римського клубу. Воно започаткувало наукові дискусії на тему сталого розвитку.</p>
0836	<p style="text-align: right;"><i>Nachhaltigkeit /ger</i> <i>sustainability /en</i></p> <p><b>Сталість</b> у будівництві сталість означає дотримання такого підходу під час спорудження будівель, щоби створювати якнайменше екологічних проблем упродовж усього життєвого циклу будівлі та її оточення. Поняття «сталість» спочатку походило з галузі лісового господарства, де діє правило: хто піклується про ліс, повинен зважати на те, щоби не рубати більше лісу, ніж відновлюється знову. Отже, сталість означає жити за рахунок здобутку, залишаючи основні ресурси недоторканими.</p>
0837	<p style="text-align: right;"><i>DIN EN 13829 /ger</i> <i>DIN EN 13829 /en</i></p> <p><b>Стандарт DIN EN 13829</b> вимірювання герметичності будівель необхідно проводити згідно з процедурою, визначеною стандартом DIN EN 13829 (Теплотехнічні характеристики будівель. Визначення повітропроникності будівель — метод диференціального тиску). Це стосується тесту на герметичність будівель та приміщень (Blower Door Test).</p>
0838	<p style="text-align: right;"><i>EN-Norm /ger</i> <i>EN standard /en</i></p> <p><b>Стандарт EN</b> сенс впровадження стандарту EN полягав у створенні однакових передумов для виробів і процесів на внутрішньому європейському ринку. На відміну від стандартів ISO, стандарти EN мають чинність лише в межах Європейського Союзу.</p>
0839	<p style="text-align: right;"><i>STC- Standard Test Conditions (Standard Test Bedingungen ) /ger</i> <i>STC- Standard Test Conditions /en</i></p> <p><b>Стандартні умови випробувань (STC)</b> перевірка за попередньо нормованих і визначених умов. Враховуючи ці умови, можна стандартизувати характеристики модулів, отже, зробити їх порівнянними. До Стандартних умов випробування належать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опромінення 1000 Вт/м<sup>2</sup>;</li> <li>- температура оточення 25 °C;</li> <li>- AM 1.5 (Air-Mass з англ. «маса повітря»).</li> </ul>



0840	<p style="text-align: right;"><i>Altbau/ger</i> <i>old building /en</i></p> <p><b>Стара забудова</b> з погляду енергоефективності, це всі завершені будівлі, будівництво яких здійснювалось без або майже без врахування енергетичних аспектів та фонд яких можна покращити.</p>
0841	<p style="text-align: right;"><i>MPP Tracking /ger</i> <i>MPP Tracking /en</i></p> <p><b>Стеження за точкою максимальної потужності</b> за допомогою вбудованого в інвертор контролера MPP визначається максимальна робоча точка і відповідно адаптується поточна робоча точка системи.</p>
0842	<p style="text-align: right;"><i>Deckenheizung /ger</i> <i>ceiling heating /en</i></p> <p><b>Стельове опалення</b> панельне опалення, у разі якого труби опалення, що віддають тепло, розташовані в стелі чи під нею. Його також називають стельовим променистим опаленням або верхнім радіаторним опаленням, оскільки найбільша частина тепла зі стелі віддається через випромінювання. Випромінювання тепла зі стелі нагріває стіни, підлогу та меблі приміщення.</p>
0843	<p style="text-align: right;"><i>Wandheizung /ger</i> <i>wall heating /en</i></p> <p><b>Стінове опалення</b> рішення, що застосовують для стінового опалення, подібні за конструкцією та матеріалами до підлогового опалення (теплої підлоги). В принципі, у випадку стінового панельного опалення важливий для забезпечення комфорту променистий тепловий обмін між стіною та користувачами має ще більше переваг, ніж у разі теплої підлоги. Під час проектування необхідно враховувати ту обставину, що опалювальні поверхні не призначені для розташування меблів тощо, причому відсутність радіаторів опалення своєю чергою має переваги з погляду дизайну інтер'єру. Панелі стінового опалення можна розташовувати як на внутрішніх і зовнішніх стінах, так і під підвіконням. Для будівель із звичайною теплоізоляцією від 20 % до 25 % площі приміщення можуть бути як орієнтовне значення для розрахунку площі стін, зайнятої опалювальними панелями. Стінове панельне опалення можна адаптувати до просторового рішення приміщення за рахунок порівняно незначних зусиль.</p>
0844	<p style="text-align: right;"><i>Abwasser /ger</i> <i>sewage /en</i></p> <p><b>Стічні води (стоки)</b> забруднена або незабруднена вода, що стікає із земельної ділянки та зведених на ній споруд, житлових будинків, промислових, комерційних і сільськогосподарських підприємств тощо.</p>
0845	<p style="text-align: right;"><i>Strategische Reserve /ger</i> <i>Strategic Reserve /en</i></p> <p><b>Стратегічний резерв</b> тримання у резерві електростанцій, які експлуатують лише у надзвичайних ситуаціях з дуже обмеженим постачанням електроенергії, а отже, і з дуже високими цінами на електроенергію. Такий резерв може підвищити надійність енергопостачання для споживачів. Це набуває актуальності особливо у контексті подальшої розбудови відновлюваних джерел енергії і, відповідно, можливих супровідних сильніших коливань у постачанні електроенергії, генерованої використанням сонячної та вітрової енергії. При цьому незалежний суб'єкт, наприклад, оператор енергосистеми, активізує у надзвичайних ситуаціях виробничі потужності зі стратегічного резерву для того, щоби мати можливість продовжувати задовольняти потреби в електроенергії, які не покриваються ринком. Дотепер стратегічні резерви були запроваджені, наприклад, у Швеції (у 2003 р.), Фінляндії (у 2006 р.) і Польщі (у 2013 р.). У Німеччині цей інструмент також обговорюється під назвою «резерв потужності».</p>

0846	<p style="text-align: right;"><i>Energiemix /ger</i> <i>energy mix /en</i></p> <p><b>Структура енергетичного балансу</b> структура видів енергії, що генеруються з різних енергоносіїв та джерел. Так, у Німеччині електрична енергія генерується здебільшого з вугілля, урану, газу та гідроенергетики. У майбутній структурі паливно-енергетичного балансу важливішу роль будуть відігравати відновлювані джерела енергії (енергія сонця, вітру, води та біомаси) як частина екологічно чистої структури енергопостачання.</p>
0847	<p style="text-align: right;"><i>Nutzungsgrad /ger</i> <i>degree of utilization /en</i></p> <p><b>Ступінь використання</b> міра корисної кінцевої енергії, що фактично згенерувала система, щодо кількості енергії, яку містить використаний енергоносіє. На відміну від коефіцієнта корисної дії, який завжди</p>
	<p>виходить з оптимальних умов, ступінь використання описує такий коефіцієнт корисної дії обладнання, який може бути реалізований на довгострокову перспективу. Отже, коефіцієнт корисної дії, зазвичай, є вищим за коефіцієнт використання, оскільки неповне завантаження у певні моменти часу призводить до зниження коефіцієнта корисної дії.</p>
0848	<p style="text-align: right;"><i>Nutzungsgrad eines Wärmeerzeugers /ger</i> <i>degree of utilization of a heat generator /en</i></p> <p><b>Ступінь використання теплогенератора</b> співвідношення між фактично використаним теплом (нетто) та застосованою для цього енергією, теплом або роботою (брутто). На відміну від поняття коефіцієнта корисної дії, ступінь використання є очищеним від всіх виникаючих втрат, таких, наприклад, як втрати тепла з відхідними газами, втрати від випромінювання, втрати через експлуатаційну готовність. Ступінь використання посиляється на період експлуатації (наприклад, річний коефіцієнт використання).</p>
0849	<p style="text-align: right;"><i>solarer Deckungsgrad /ger</i> <i>solar coverage ratio /en</i></p> <p><b>Ступінь покриття енергетичних потреб за рахунок сонячної енергії</b> якщо на будинку встановлено геліотермальну та/чи фотовольтаїчну систему, то ступінь покриття енергетичних потреб за рахунок сонячної енергії показує, наскільки високою є частка сонячної енергії у загальному обсязі енергії, потрібному для будинку.</p>
0850	<p style="text-align: right;"><i>Heizestrich /ger</i> <i>heating screed /en</i></p> <p><b>Стяжка для теплої підлоги</b> плаваюча стяжка, що слугує для укладання нагрівальних елементів для опалення приміщень та акумуляції тепла. Залежно від розташування нагрівальних елементів стяжки під теплу підлогу поділяють на типи А, В, С.</p>
0851	<p style="text-align: right;"><i>Pacht /ger</i> <i>lease /en</i></p> <p><b>Суперфіцій</b> це договірна передача певного предмета, здебільшого, нерухомої власності для користування та господарського використання, здійснюваного особою за належну винагороду. Чи має стосовно певного предмета угоди підписуватися угода оренди чи найму, визначається, насамперед, родом використання відповідного об'єкта та можливістю добування плодів (юридичний термін Цивільного кодексу). Якщо угодою передбачено, що користувач може послуговуватися річчю, звичайно укладається договір суперфіцію. Після завершення договору суперфіцію земельна ділянка має бути повернена до первісного стану</p>
0852	<p style="text-align: right;"><i>Nachbarrecht /ger</i> <i>neighbouring rights /en</i></p> <p><b>Сусіднє право</b> поділяється на публічно-правову та приватно-правову частину. Норми приватного права, такі, наприклад, як розташування парканів і розміщених по межах земельної ділянки зелених</p>

	<p>насаджень, можна знайти в положеннях приватного права. Погодження щодо можливості забудови, такі як, наприклад, згода на дотримання відстані до меж земельної ділянки у разі забудови тощо, ґрунтуються на публічно-правових нормах.</p>
0853	<p style="text-align: right;"><i>Stand der Technik /ger</i> <i>current state of technology /en</i></p> <p><b>Сучасний технологічний рівень</b> узагальнені технологічні можливості, забезпечені на сьогоднішній день і які так само ґрунтуються на науково-технічних знаннях. За допомогою застереження «сучасний технологічний рівень», наприклад, у контрактах, має бути гарантовано, що застосовується найкраща наявна технологія. У випадках, якщо «сучасний технологічний рівень» не дотримувався під час спорудження певних установок, які потребують дозволів, бо вони, наприклад, можуть призвести до шкідливих для довкілля наслідків, в якості останнього засобу може бути відмовлено у дозволі на експлуатацію такої установки.</p>
0854	<p style="text-align: right;"><i>Druckluftspeicher /ger</i> <i>compressed air storage /en</i></p> <p><b>Сховище стисненого повітря</b> у сховищі стисненого повітря використовують електроенергію, яка зберігається для стиснення повітря. Це стиснене повітря може зберігатися в газонепроникних і стійких до тиску підземних порожнинах. У разі реконверсії стиснене повітря може використовуватися для приводу генератора (за допомогою турбіни).</p>

# T

0855	<b>Тамбур</b> елементи тамбуру з додатковими внутрішніми дверима відділяють вхід до будівлі від внутрішніх приміщень, завдяки чому тепло залишається в будинку. Крім енергетичних і гігієнічних переваг, тамбур також забезпечує підвищений комфорт проживання: чітке роз'єднання житлової та вхідної зон значно сприяє затишку у будинку. Для пасивних будинків або будинків з низьким енергоспоживанням тамбур для запобігання місткам холоду у вхідній зоні є неодмінною складовою загальної концепції.	<i>Windfang /ger vestibule /en</i>
0856	<b>Тарифи стимулювання</b> фіксована, незалежна від ринку, винагорода за кількість енергії, що слугує для підтримки просування на ринку конкретної технології та джерела енергії. Перший передбачений законодавством «зелений тариф» в Європі був запроваджений у 1990 році в Німеччині Законом про постачання електроенергії з відновлюваних джерел у загальну мережу.	<i>Einspeisetarife /ger feed-in tariffs /en</i>
0857	<b>Тверда піна</b> ізоляційні матеріали з полістиролу. Різні види твердої піни застосовують у будівництві як тепло- та звукоізоляційні матеріали, здебільшого це полістирольна чи поліуретанова тверда піна.	<i>Hartschaum /ger rigid foam /en</i>
0858	<b>Тверда покрівля</b> конструкція покрівлі, яка за своєю конструкцією та застосованими будівельними виробами є стійкою до летючих іскор і теплового випромінювання (наприклад, черепиця). Розрізнення між твердою та м'якою покрівлею (наприклад, щодо мансардних вікон) стосується тільки пожежної безпеки будівлі.	<i>harte Bedachungen /ger hard roofing /en</i>
0859	<b>Тверда поліуретанова піна</b> стійкий до тиску ізоляційний матеріал. Цей матеріал застосовують для скатної покрівлі, плоских дахів, підлог, для ізоляції по периметру, для перекриття останнього поверху, перекриття підвалу, зовнішніх стін, комплексної системи теплоізоляції та внутрішньої ізоляції. Тверда піна утворюється у результаті хімічної реакції рідкої сировини з додаванням спінювачів (пентану чи CO <sub>2</sub> ) та інших допоміжних речовин і переробляється на пластини чи блоки.	<i>Polyurethan-Hartschaum PUR /ger polyurethane hard foam PUR /en</i>
0860	<b>Тверде паливо</b> паливо у твердій формі. Типовими прикладами є вугілля (у вигляді кам'яного вугілля, брикетів, вугільного пилу тощо), дрова (наприклад, у вигляді колод, тріски або деревних гранул), деревне вугілля та деякі інші види біомаси. Також побутові відходи можна вважати твердим паливом для сміттєспалювальних установок.	<i>Festbrennstoffe /ger solid fuels /en</i>
0861	<b>Темний випромінювач</b> одним із видів конструкції інфрачервоних випромінювачів є темні радіатори. Їх називають темними, тому що на відміну від високотемпературних ламп-термовипромінювачів їх горіння не видно (вони не світяться). Темні випромінювачі придатні для опалення складських ангарів,	<i>Dunkelstrahler /ger dark radiant /en</i>

	будівельних і звичайних супермаркетів, теплиць і машинних парків.	
0862	<b>Температура відхідних газів</b> вимірюється безпосередньо на газовідвідній трубі опалювального котла або водонагрівача. Чим нижче значення температури, тим менше енергії втрачається, і тим вищий коефіцієнт корисної дії опалення.	<i>Abgastemperatur /ger exhaust gas temperature /en</i>
0863	<b>Температура джерела</b> температура джерела тепла, яку можна використовувати для забезпечення тепловою помпою теплової енергії для опалення. Отже, це, наприклад, температура води, повітря або ґрунту, звідки видобувається тепло. Для досягнення високої продуктивності теплової помпи середня температура джерела (за результатами багаторічного спостереження) повинна бути якомога вищою.	<i>Quellentemperatur /ger source temperature /en</i>
0864	<b>Температура займання</b> виміряна за нормативних умов випробування найнижча температура гарячої поверхні, за якої відбувається займання горючих речовин (газу або рідини) як газоповітряної чи пароповітряної суміші.	<i>Zündtemperatur /ger ignition temperature /en</i>
0865	<b>Температура поверхні</b> температура поверхні певного будівельного елемента, наприклад, ділянки стіни чи скління залежить, насамперед, від температури повітря внутрішнього приміщення, зовнішньої температури та коефіцієнта теплопередачі (показника U) цього будівельного елемента. Іншим чинником є коефіцієнт опору теплопередачі обох поверхонь щодо прилеглого середовища. Температури поверхні будівельного елемента з боку внутрішнього приміщення має суттєве значення — з одного боку, через вплив на сприймання комфорту, з іншого боку, через можливе утворення конденсату. Для утворення цвілі вирішальним є навіть саме збільшення відносної вологості повітря приміщення внаслідок зниження температури повітря безпосередньо над прохолоднішими поверхнями. Метою кожного будівельного проєкту повинне бути досягнення досить високої температури поверхні, максимально наближеної до температури повітря у приміщенні. Ця мета досягається завдяки дуже добрій, позбавленій теплових мостів теплої ізоляції зовнішніх будівельних елементів.	<i>Oberflächentemperatur /ger surface temperature /en</i>
0866	<b>Температура повітря</b> її визначають в зоні постійного перебування людей. Вимірюють на рівні 1,50 м над підлогою.	<i>Lufttemperatur /ger air temperature /en</i>
0867	<b>Температура подачі</b> температура теплоносія, що подається до радіатора опалення. Залежно від зовнішньої температури, вона становить для систем опалення із регулюванням від 35 до 70 °С. Для панельного опалення завдяки великим поверхням нагрівання вистачає низьких температур подачі від 25 до 40 °С.	<i>Vorlauftemperatur /ger flow-in temperature /en</i>
0868	<b>Температура точки роси</b> температура (наприклад, повітря або відхідних газів), за якої досягається стан насичення, а середовище з температурних причин уже не може поглинати більше молекул іншого газу (наприклад, водяної пари), і конденсат випадає.	<i>Taupunkttemperatur /ger dewpoint temperature /en</i>

0869	<p><b>Температурний коефіцієнт</b> показує, наскільки зменшується напруга неробочого ходу чи потужність, а отже, і коефіцієнт корисної дії фотовольтаїчного елемента або модуля з підвищенням температури елемента на 1 °С.</p>	<p><i>Temperaturkoeffizient /ger</i> <i>temperature coefficient /en</i></p>
0870	<p><b>Тендер</b> публічне оголошення умов, які повинні бути враховані у пропозиції щодо укладення контракту. Такими умовами можуть бути, наприклад, будівельні роботи або замовлення на закупівлю.</p>	<p><i>Ausschreibung /ger</i> <i>invitation to tender /en</i></p>
0871	<p><b>Тепла покрівля</b> утеплена невентильована конструкція даху безпосередньо над опалюваним приміщенням. У випадку теплої покрівлі всі функціональні шари («пиріг» знизу вгору: шар герметичності з пароізоляцією або паробар'єром, теплоізоляція, гідроізоляція покрівлі) укладають один на одного на несучій конструкції (балках покрівлі, бетонних плитах).</p>	<p><i>Warmdach /ger</i> <i>warm roof /en</i></p>
0872	<p><b>Тепло довкілля</b> див. Навколишнє тепло</p>	<p><i>Umweltwärme /ger</i> <i>environmental heat /en</i></p>
0873	<p><b>Теплова обшивка</b> застаріла назва комплексної системи теплоізоляції.</p>	<p><i>Thermohaut /ger</i> <i>thermal skin /en</i></p>
0874	<p><b>Теплова основа</b> розроблена для високоізольованих будівель фундаментна плита без теплових мостів та з інтегрованим підлоговим опаленням (теплою підлогою). Отже, тепла фундаментна плита функціонує як велике панельне опалення. Завдяки цьому бетонна фундаментна плита діє як накопичувач енергії.</p>	<p><i>Thermogrund /ger</i> <i>thermal based foundation /en</i></p>
0875	<p><b>Теплова помпа</b> опалювальний прилад, який поглинає на вході низькотемпературне тепло та віддає тепло вищої температури на своєму гарячому боці. Робоча рідина випаровується завдяки поглинанню навколишнього тепла (повітря, ґрунту, води). Компресор стискає ледь підігріту газоподібну робочу рідину, яка внаслідок цього досягає вищої температури. Робоча рідина, нагріта таким чином до вищої температури, може передавати тепло воді-теплоносію, внаслідок чого вона охолоджується та повертається до циркуляційного контуру.</p>	<p><i>Wärmepumpe /ger</i> <i>heat pump /en</i></p>
0876	<p><b>Теплова помпа «повітря – повітря»</b> як джерело енергії тепла помпа «повітря – повітря» використовує тепло довкілля, виводить його на вищий рівень температури за допомогою процесу теплової помпи та подає до системи повітряного опалення (вентиляції). Втім для цього опалювана будівля повинна бути обладнана відповідною системою повітряного опалення. Як єдиний генератор тепла вона застосовується в наших широтах, зазвичай, лише у таких ізольованих і герметичних будівлях, як, наприклад, пасивний будинок. Теплова помпа «повітря-повітря» — це система опалення для будинків з контрольованою</p>	<p><i>Luft/Luft- Wärmepumpe /ger</i> <i>air - air heat pump /en</i></p>

	<p>вентиляцією житлових приміщень, тому вона придатні лише для будинків з низьким енергоспоживанням або пасивних будинків.</p>
0877	<p style="text-align: right;"><i>Brauchwasser-Wärmepumpen /ger</i> <i>service water heat pumps /en</i></p> <p><b>Теплова помпа для гарячого водопостачання</b> дає змогу ефективно підігрівати воду для споживання. Використовуючи теплову помпу для гарячого водопостачання, скорочується тривалість роботи теплогенератора, наприклад, опалювального котла на базі мазуту, природного газу або твердого палива. Упродовж літніх місяців теплогенератор може залишатися повністю вимкненим, а втрати через простоювання мінімізуються.</p>
0878	<p style="text-align: right;"><i>Wärmeabstrahlung /ger</i> <i>thermal radiation /en</i></p> <p><b>Теплове випромінювання</b> теплове випромінювання (або віддавання тепла через випромінювання) є формою теплопередачі, яка не пов'язана з таким передавальним середовищем, як повітря чи вода. Енергія теплового випромінювання залежить від температури поверхні, завдяки чому предмет, який має вищу температуру, завжди «опромінює» холодніше тіло. Теплове випромінювання переривається та поглинається непрозорими будівельними елементами та предметами. При подаванні тепла завжди слід пропонувати променисте тепло, оскільки воно суттєво сприяє комфорту.</p>
0879	<p style="text-align: right;"><i>Wärmebrücke (Bezeichnung "Kältebrücke" ist falsch) /ger</i> <i>thermal bridge (designation "cold bridge" is wrong) /en</i></p> <p><b>Тепловий міст</b> (термін «місток холоду» є неправильним) це ділянка поверхні чи конструктивний елемент у будинку, що виділяє (передає) більше тепла назовні, ніж суміжні поверхні чи конструктивні елементи. Місток тепла виникає внаслідок хибного методу будівництва або через недоліки проектування та виконання будівельних робіт. Прикладами теплових мостів є стіни, з'єднані з огорожувальними конструкціями, неізольовані бетонні перемички чи укладені елементи підвісної стелі, бетонні стовпи, обв'язувальні балки, балконні плити, хибний вибір будівельних матеріалів тощо. Це сприяє виникненню ушкоджень внаслідок утворення конденсату та цвілі. Теплові мости також викликають розтріскування зовнішньої поверхні тинькувального покриття фасаду. Проектування та технології будівництва, що запобігають утворенню теплових мостів, є основною передумовою спорудження енергозберіжних будівель.</p>
0880	<p style="text-align: right;"><i>Elektrospeicherheizung /ger</i> <i>electric heating thermal storage /en</i></p> <p><b>Тепловий накопичувач електричний</b> (або нагрівач нічного зберігання), в якому вночі або в інші періоди низької потужності нагрівається накопичувач тепла. Тепло може бути використане в інший час. Він може містити керамічний елемент, який може нагріватися до дуже високих температур.</p>
0881	<p style="text-align: right;"><i>Wärmeverlust /ger</i> <i>heat loss /en</i></p> <p><b>Теплові втрати</b> класифікують три типи теплових втрат. Теплові втрати внаслідок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теплопередачі через огорожувальні конструкції, теплові мости та вікна;</li> <li>- вентиляції, негерметичних зовнішніх огорожувальних конструкцій будівлі чи керованих систем вентиляції;</li> <li>- перетворення, розподілу енергії та простоювання обладнання для генерації тепла.</li> </ul>
0882	<p style="text-align: right;"><i>Transmissionswärmeverluste /ger</i> <i>transmission heat losses /en</i></p> <p><b>Теплові втрати при передачі</b> виникають внаслідок тепловиділення опалюваних приміщень через такі огорожувальні поверхні, як стіни, підлога, перекриття, вікна. Згідно із Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель теплові втрати при передачі є тепловим потоком через зовнішні будівельні елементи на 1 K перепаду температур. Вважається,</p>

	що чим менше це значення, тим кращий ізолювальний ефект зовнішніх огорожувальних конструкцій будівлі.	
0883	<p><b>Теплові помпи, що використовують тепло ґрунтових вод</b></p> <p>залежно від місця розташування, ґрунтові води можна брати із свердловин і подавати їх безпосередньо на випарник теплового насоса. Проте їх також необхідно знову повертати у підстильний ґрунт, тому поряд із видобувними свердловинами слід також влаштовувати поглинаючі свердловини. Теплові насоси на базі тепла ґрунтових вод можуть використовувати порівняно високі температури джерел тепла та уникати втрат через теплообмін у підстильному ґрунті. Це позитивно впливає на сумарні річні показники ефективності. Отже, у разі великих установок ці системи економічно перевершують системи з геотермальними зондами. Втім їхня експлуатація у зоні підземних вод не завжди позбавлена проблем, оскільки необхідно забезпечувати постійне підведення/відведення відповідної якості води.</p>	<p><i>Grundwasserwärmepumpen /ger groundwater heat pumps /en</i></p>
0884	<p><b>Тепловізійна камера</b></p> <p>за допомогою тепловізійної камери (термографічної камери) можна візуалізувати перепади температур на поверхнях. Річ у тому, що від кожного тіла виходить теплове випромінювання, довжина хвилі якого залежить від температури. Отже, тепловізійна камера придатна для візуалізації теплових втрат (через вищу температуру поверхні). Наприклад, можна візуалізувати помилки влаштування теплоізоляції, виявляти просочування повітря, довести правильність монтажу вікон або локалізувати причини пошкодження внаслідок цвілі.</p>	<p><i>Wärmebildkamera /ger thermal camera /en</i></p>
0885	<p><b>Теплогенератор</b></p> <p>місце, де виробляється тепло для всієї системи. Однак при цьому йдеться не лише про тепло для опалення, а й загалом про теплову енергію, яка також може подаватися у вигляді гарячої води. Тепло не обов'язково повинне вироблятися спалюванням певних енергоносіїв.</p>	<p><i>Wärmeerzeuger /ger heat generator /en</i></p>
0886	<p><b>Теплогенеруюче підприємство</b></p> <p>теплова електрична станція, яка зазвичай працює на базі вугілля, але також нафти чи сміття.</p>	<p><i>Heizkraftwerk /ger heat-generating facility /en</i></p>
0887	<p><b>Теплозахисне скління</b></p> <p>у цьому випадку на одну із скляних шибок вакуумним напиленням наноситься тонкий невидимий шар срібла. Він пропускає короткохвильові промені світла до житлових приміщень і відбиває довгохвильові теплові промені з житлового приміщення назад всередину будівлі. Тепло надходить ззовні і вже не може вийти. Теплозахисне скління забезпечує втричі кращу теплоізоляцію, ніж склопакети, що існували раніше.</p>	<p><i>Wärmeschutzverglasung /ger heat-insulating glass /en</i></p>
0888	<p><b>Теплоізолювальна опалубка</b></p> <p>опалубка, що залишається на будівлі та завдяки своїй конструкції зразу цілком або частково перебирає на себе функцію теплоізоляції. Природно, що й елементи опалубки також підпадають під поняття «теплоізолювальна опалубка». У будівництві із застосуванням збірних елементів пропонуються системи, що складаються з елементів ізоляційної опалубки на висоту поверху. Їх заливають текучим бетоном.</p>	<p><i>Dämmschalung /ger insulation paneling /en</i></p>
0889	<p><b>Теплоізолювальний тиньк</b></p> <p>зовнішнє тинкувальне покриття, яке перебирає на себе також функцію додаткової</p>	<p><i>Dämmputz /ger insulating plaster /en</i></p>



	теплоізоляції завдяки включеним частинкам теплоізоляційного матеріалу (наприклад, полістиролових кульок або перліту). Проте співвідношення ціни та ефективності є гіршим, ніж у разі комплексної системи теплоізоляції.
0890	<p style="text-align: right;"><i>Balkon-Dämmung /ger insulation of balcony /en</i></p> <p><b>Теплоізоляція балконів</b> запобігає виникненню взимку теплових мостів, які утворюються виступаючими назовні бетонними плитами балконів або терас та виводять тепло з будинку. Цього можна уникнути, якщо під час спорудження нового будинку встановити елементи балконної теплоізоляції, які термічно відокремлюють балкон від теплого будинку.</p>
0891	<p style="text-align: right;"><i>Deckendämmung /ger ceiling insulation /en</i></p> <p><b>Теплоізоляція перекриття</b> опалювані огорожувальні конструкції будівлі повинні бути повністю та рівномірно утеплені, якщо можливо, без містків тепла. Перекриття над неопалюваним, наприклад, підвальним приміщенням, можна утеплювати з холодного боку, тобто із теплоізоляцією перекриття знизу. У такому разі теплоізоляційні панелі прикріплюють за допомогою клею чи дюбелів. Для перекриття неопалюваного горища шар теплоізоляції слід укласти поверх плити перекриття. У разі перекриття на дерев'яних балках теплоізоляцію перекриття також можна виконувати між балками.</p>
0892	<p style="text-align: right;"><i>Kellerdecken-Dämmung /ger basement ceiling insulation /en</i></p> <p><b>Теплоізоляція підвального перекриття</b> теплоізоляція підвального поверху від розташованого вище поверху. Ця ізоляція забезпечує комфортну температуру підлоги у житлових приміщеннях над підвалом і дає змогу уникнути так званого ефекту «підлогового холоду», що виникає, якщо підлога значно холодніша за тепле повітря у приміщенні. Слід зважити на те, що у разі влаштування додаткової теплоізоляції підвального перекриття, стіни, на яких лежить це перекриття, можуть діяти як місток холоду. Ці стіни необхідно також утеплювати до певного рівня нижньої відмітки підвального перекриття.</p>
0893	<p style="text-align: right;"><i>Dachdämmung /ger roof insulation /en</i></p> <p><b>Теплоізоляція покрівлі</b> дахи повинні бути теплоізолювані, що є обов'язковою до виконання нормою Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (EnEV). Розрізняють теплоізоляцію ділянок, більш відому як «міжкроквяна теплоізоляція», і суцільну теплоізоляцію всієї поверхні. Під час реконструкції старих будівель, зазвичай, немає іншого вибору, окрім як виконати міжкроквяну теплоізоляцію, хіба що заплановане влаштування нового покриття даху, і тоді можлива суцільна теплоізоляція всієї поверхні. Є чотири способи теплоізоляції покрівлі: - теплоізоляція, влаштована зверху крокв; - вдування теплоізоляційного матеріалу в існуючі порожнини; - теплоізоляція, влаштована знизу крокв; - міжкроквяна теплоізоляція.</p>
0894	<p style="text-align: right;"><i>Kerndämmung /ger cavity wall insulation /en</i></p> <p><b>Теплоізоляція порожнини між стінами</b> це назва теплоізоляції між двома мурованими оболонками зовнішньої стіни (подвійне мурування). Для ізоляції можна застосовувати такі тверді матеріали, як кам'яна або мінеральна вата чи сипучий матеріал. Під час енергоощадної санації влаштування додаткової серцевинної теплоізоляції в існуючому повітряному зазорі можливе за допомогою задувної ізоляції.</p>

0895	<b>Теплоносій</b> рідина у колекторному контурі геліоенергетичної системи, що переміщує тепло від колектора до бака-накопичувача. Зазвичай, це суміш води та гліколю для захисту від замерзання.	<i>Wärmeträgermedium /ger</i> <i>heat transfer medium /en</i>
0896	<b>Теплообмінник</b> пристрій, який може передавати тепло від одного теплоносія до іншого чи аналогічного без перемішування теплоносіїв. Теплообмінники можна знайти також у накопичувачах гарячої води у вигляді кручених труб або трубних пучків для передавання питній воді тепла води-теплоносія. У системах припливно-витяжної вентиляції з рекуперацією тепла застосовують, наприклад, каналні теплообмінники для забирання тепла з відпрацьованого повітря та передавання тепла холоднішому припливному повітрю.	<i>Wärmetauscher /ger</i> <i>heat exchanger /en</i>
0897	<b>Теплообмінник відхідних газів</b> забирає тепло від відхідних газів і передає його воді-теплоносію.	<i>Abgaswärmetauscher /ger</i> <i>exhaust gas heat exchanger /en</i>
0898	<b>Теплопровідність («лямбда» <math>\lambda</math>)</b> властивість матеріалу, що виражає тепловий потік за перепаду температур в 1 K через 1 м <sup>2</sup> шару (будівельного) матеріалу завтовшки в 1 м. Одиниця вимірювання — Вт/(м·К). Чим менша теплопровідність, тим кращою є ізоляційна спроможність будівельного матеріалу. Значення «лямбда» як лабораторне значення стосується сухих будівельних елементів.	<i>Wärmeleitfähigkeit ("Lambda" <math>\lambda</math>) /ger</i> <i>thermal conductivity ("lambda" <math>\lambda</math>) /en</i>
0899	<b>Теплопродуктивність</b> кількість тепла, що постачається сонячним колектором. Чиста теплопродуктивність – це та частка валової теплопродуктивності, яку можна ефективно використати.	<i>Wärmeertrag /ger</i> <i>heat yield /en</i>
0900	<b>Теплота випаровування</b> тепло, необхідне для випаровування певної кількості рідини, тобто переведення її зі стану рідини у газоподібний стан.	<i>Verdampfungswärme /ger</i> <i>heat of vaporization /en</i>
0901	<b>Терават</b> 1 терават становить один трильйон ват (10 <sup>12</sup> Вт). Або 1000 ГВт або 1 000 000 МВт.	<i>Terrawatt /ger</i> <i>terawatt /en</i>
0902	<b>Термографія</b> здійснювані за допомогою спеціальної камери записи та вимірювання теплової енергії, яка випромінюється будівлею чи будь-яким іншим об'єктом. Теплова або інфрачервона енергія є тим світлом з довжиною хвилі шкали кольорів за межею видимого червоного кольору, яке людське око вже не може сприймати. Тому ця енергія електромагнітного спектра може сприйматися лише через шкіру як тепло. Важливо знати, що будь-який об'єкт, температура якого вище за абсолютний нуль, випромінює тепло в інфрачервоному діапазоні, внаслідок чого навіть від таких холодних об'єктів, як лід, виходить інфрачервоне випромінювання. Також вважається, що чим вищою є температура, тим інтенсивнішим є інфрачервоне випромінювання. На підставі розподілу температур можна оцінити якість будівлі чи енергетичну якість	<i>Thermographie /ger</i> <i>thermography /en</i>

	конструктивного елемента. Втім надійних результатів можна досягти лише за сухої та прохолодної погоди і за умов помірного вітру.	
0903	<p><b>Термодюбелі (дюбелі фасадні для теплоізоляції)</b> Використовуються для кріплення легких конструкцій (тентів, дошок, дашків, прапорів тощо) до теплоізованих зовнішніх фасадів (ETICS), що дає змогу уникнути їх пошкодження. Вони не кріпляться в стінній конструкції, а залишаються в товщі теплоізоляційної оболонки.</p>	<p><i>Thermodübel /ger</i> <i>thermo dowels /en</i></p>
0904	<p><b>Термостатичний вентиль</b> термостатичні вентиля складаються з регулятора та корпусу власне вентиля. У регуляторі розташований термостат, який містить пароподібну, рідку або воскоподібну речовину у певному обсязі. Під час нагрівання ця речовина розширюється та закриває клапан, долаючи тиск пружини. Точку закриття і бажану задану температуру можна регулювати поворотом термостатичної головки.</p>	<p><i>Thermostatventil /ger</i> <i>thermostatic valve /en</i></p>
0905	<p><b>Тест на герметичність (Blower Door Test)</b> метод диференціального тиску для надійного вимірювання герметичності будівель. Вимірювання відбувається після встановлення вікон і завершення робіт із влаштування герметичного шару. За допомогою вентилятора, який встановлюють в отворі огорожувальної конструкції (вхідні двері чи вікно), створюється надлишковий або від'ємний тиск у 50 Па. На основі кількості повітря, що при цьому нагнітається або відкачується, обчислюється кратність повітрообміну. Якщо кратність повітрообміну надто висока, необхідно виявити та усунути нещільності та просочування. Максимально допустиме значення <math>n_{50}</math> (кратність повітрообміну) становить у пасивному будинку <math>0,6 \text{ год}^{-1}</math>. «Blower-Door-Test» є зареєстрованою торговою маркою фірми BlowerDoor GmbH. Точний опис процесу наведено у стандарті DIN 13829.</p>	<p><i>Blower-Door-Test /ger</i> <i>Blower-Door-Test /en</i></p>
0906	<p><b>Технічні втрати тепла (в системах опалення)</b> складаються з:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- втрати під час виробництва тепла;</li> <li>- втрати під час розподілу;</li> <li>- втрати під час накопичення;</li> <li>- втрати під час передавання;</li> <li>- допоміжна енергія як втрата.</li> </ul>	<p><i>technische Wärmeverluste (bei Heizanlagen) /ger</i> <i>technical heat losses (in heating systems) /en</i></p>
0907	<p><b>Технічні правила</b> це поняття охоплює керівні принципи, норми, правила, посібники, приписи, операційно-технологічні карти та технічні інструкції.</p>	<p><i>Technische Regeln /ger</i> <i>technical rules /en</i></p>
0908	<p><b>Технічна вода</b> вода, яку використовують для технічних, виробничих, сільськогосподарських або побутових потреб і яка не придатна для пиття. Наприклад, у приватних домогосподарствах дощову воду або очищену стічну воду використовують для пральної машини, змивання туалету та зрошення.</p>	<p><i>Brauchwasser /ger</i> <i>service water /en</i></p>

0909	<b>Технологічні втрати</b> втрати енергії, викликані самою технологією, наприклад, втратами на лінії, втратами внаслідок технічного обслуговування, неполадками тощо.	<i>Technisch bedingte Verluste /ger</i> <i>technical losses /en</i>
0910	<b>Тимчасовий тепловий захист</b> ролети та відкидні віконниці придатні як тимчасові заходи теплового захисту та призводять взимку до поліпшення показника U вікна. Щоби зменшити споживання енергії всієї будівлі взимку, ролети та відкидні віконниці закривають, коли сутеніє.	<i>temporären Wärmeschutz /ger</i> <i>temporary heat protection /en</i>
0911	<b>Тонкоплівкові фотоелектричні елементи</b> тонкоплівкові фотоелектричні елементи, на відміну від кристалічних, є порівняно новим типом фотоелектричних елементів. Сучасні виробничі процеси дають змогу виробляти фотоелектричні елементи, які в стократ тонші за звичайні кристалічні.	<i>Dünnschichtsolarzellen /ger</i> <i>thin-film solar cells /en</i>
0912	<b>Тонкошаровий розчин</b> розчин для влаштування тонкого шару складається з цементу, води та дрібного піску з розміром зерна в 1 мм. Він також містить хімічні добавки, які роблять його пластичнішим і запобігають надмірному всмоктуванню води з розчину через цеглу. Розчин для влаштування тонкого шару застосовують для мурування цеглою з дуже малими відхиленнями розмірів (так званою лицьовою цеглою). Товщина шва, виконаного на тонкошаровому розчині, становить 1—3 мм.	<i>Dünnbettmörtel /ger</i> <i>thin-bed mortar /en</i>
0913	<b>Топографічна зйомка</b> дослідження, опис і візуалізація геометричної та фізичної структури земної поверхні. Термін «топографічна зйомка» застосовують як синонім «геодезична зйомка».	<i>Vermessung /ger</i> <i>geodesy /en</i>
0914	<b>Торгівля квотами на викиди</b> система ринкового регулювання викидів для зменшення загального обсягу викидів. Компаніям надається право на торгівлю сертифікатами на обсяг допустимих викидів. Коли якась компанія перевищує свій ліміт викидів, вона може або інвестувати у технології для скорочення обсягу викидів, або купити сертифікати в інших компаній. Оскільки кількість сертифікатів на обсяг допустимих викидів зменшується з кожним роком, збільшуючи таким чином ціну квот, існує стимул до інвестування у технології.	<i>Emissionshandel /ger</i> <i>emissions trading /en</i>
0915	<b>Точка вимірювання</b> місце в розподільчій мережі електроенергії, тепlopостачання, природного газу чи питної води, де отримується та обраховується послуга постачальника.	<i>Zählpunkt /ger</i> <i>counting point /en</i>
0916	<b>Точка максимальної потужності (MPP)</b> описує робочу точку навантаження, в якій фотоелектричний елемент, сонячний модуль або сонячний генератор видають найбільшу потужність. MPP змінюється залежно від поточної експозиції сонячного випромінювання та робочої температури.	<i>Maximum Power Point (MPP) /ger</i> <i>Maximum Power Point (MPP) /en</i>

0917	<p style="text-align: right;"><i>Einspeisepunkt /ger</i> <i>feed in entry point /en</i></p> <p><b>Точка приєднання</b> місце, де вироблена фотоелектричною установкою електроенергія, подається у загальну мережу. З цього моменту відповідний оператор мережі бере зобов'язання приймати подану електроенергію та транспортувати її далі.</p>
0918	<p style="text-align: right;"><i>Taupunkt /ger</i> <i>dew point /en</i></p> <p><b>Точка роси</b> залежний від температури стан, коли повітря більше не може поглинати водяну пару, оскільки досягнута межа насичення. Це відповідає 100 % відносної вологості повітря. Якщо температура повітря знижується, наприклад, внаслідок охолодження на холодних стінах, водяна пара конденсується. Конденсат підвищує вологість конструктивного елемента та/чи поверхні. Добре утеплені будівлі необхідно конструювати так, щоби температура на поверхні будівельного елемента та всередині нього не ставала нижчою за температуру точки роси (зокрема, забезпечити уникнення теплових мостів). Таким чином вдасться уникнути утворення конденсату, який може призвести до пошкодження конструкцій або утворення цвілі.</p>
0919	<p style="text-align: right;"><i>Transmissionswärmebedarf /ger</i> <i>transmissions heat needs /en</i></p> <p><b>Трансмійні потреби теплової енергії</b> показує кількість тепла, яке необхідно подати до приміщення з метою компенсації втрат теплоти внаслідок передавання через перекриття, стіни, підлоги, вікна та двері у зовнішнє повітря або до холодніших суміжних приміщень. Разом із потребою у теплі, необхідною для нагрівання проникаючого зовнішнього повітря, потреба у тепловій енергії для компенсації втрат через огорожувальні конструкції дає значення опалювального навантаження.</p>
0920	<p style="text-align: right;"><i>Umspannwerk /ger</i> <i>transformer substation /en</i></p> <p><b>Трансформаторна підстанція</b> на підстанції відбувається перетворення електричної енергії на інший клас напруги. Для передавання з якомога меншим рівнем втрат на лінії вибирається оптимальний клас напруги відповідно до потужності, що має передаватися, та до відстані. Надрегіональні мережі електропередачі мають напругу 220 кВ або 400 кВ (високовольтні мережі), а регіональні мережі електропередачі — 110 кВ.</p>
0921	<p style="text-align: right;"><i>Drei-Liter Haus /ger</i> <i>three-liter house /en</i></p> <p><b>Трилітровий будинок</b> цим поняттям характеризують будинки, що споживають (мають споживати) на опалення та гаряче водопостачання близько 3 л рідкого палива або 3 м<sup>3</sup> природного газу на м<sup>2</sup> житлової площі на рік. Отже, ці будинки були б дуже енергоощадними будинками, але ще не пасивними будинками. На практиці цей показник не завжди досягається.</p>
0922	<p style="text-align: right;"><i>Hackschnitzel (Holzhackschnitzel) /ger</i> <i>wood chips /en</i></p> <p><b>Тріска (деревна тріска)</b> регенеративне паливо. Подрібнену деревину використовують як біомасу в опалювальних і теплоенергетичних установках, які працюють на базі (деревної) тріски, і таким чином вона слугує для виробництва електроенергії та тепла.</p>
0923	<p style="text-align: right;"><i>Röhrenkollektor (Vakuümrohrenkollektor) /ger</i> <i>tube collector (evacuated tube collector) /en</i></p> <p><b>Трубчастий колектор (вакуумний трубчастий колектор)</b> у цій конструкції поглинач розташований у вакуумній (розрідженій) скляній трубці, що додатково знижує втрати енергії порівняно із пластинчастим колектором і дає змогу досягати температур до 150 °С. Завдяки їхній високій ефективності вакуумні колектори працюють навіть за умов незначної хмарності.</p>

0924	<p style="text-align: right;"><i>Röhrenkollektor "Heat pipe" /ger tube collector "Heat pipe" /en</i></p> <p><b>Трубчастий колектор «heat-pipe»</b>  конструкція трубчастих колекторів, у яких теплоносій не протікає безпосередньо через трубку абсорбера геліотермального колектора, а випаровує на гарячому кінці трубки легкокиплячу рідину, що поглинає теплоту випарування та конденсується на холодному кінці трубки, де енергія передається фактичному теплоносію та транспортується через контур геліоенергетичної системи. Пара охолоджується та знову накопичується внизу трубки.</p>
0925	<p style="text-align: right;"><i>Auftrieb /ger boost /en</i></p> <p><b>Тяга</b>  тяга чи висхідний рух (конвекція) виникає, оскільки, наприклад, тепле повітря чи тепла вода є легшими за прохолодні середовища. Показники тяги є також важливими для функціонування димоходів, оскільки димохід повинен безпечно видаляти гарячі токсичні відхідні гази. Тягу можна також виявити над радіаторами опалення, завдяки чому виникає більш-менш відчутний рух повітря, що циркулює у приміщенні (бажана конвекція). У накопичувачах системи гарячого водопостачання тепло піднімається вгору, тому температурна стратифікація, що утворюється при цьому, також впливає на коефіцієнт корисної дії бака-накопичувача геліоенергетичних систем або конденсаційних водогрійних котлів.</p>

# У

0926	<p style="text-align: right;"><i>Stoßlüftung /ger</i> <i>striking ventilation /en</i></p> <p><b>Ударна вентиляція</b> вікно відкривають лише приблизно на 1 хв. Через нетривале відкривання вікна заміна вологого повітря приміщення здійснюється лише незначною мірою, тому в приміщенні залишається занадто багато вологи.</p>
0927	<p style="text-align: right;"><i>Leibung /ger</i> <i>soffit /en</i></p> <p><b>Укіс</b> бічна або верхня область стінки отвору у мурованій стіні (вікон, дверей). У традиційних конструкціях (мурованих стінах), а також у разі хибно вбудованих у площину покрівлі вікон зони укосів перебувають під загрозою утворення цвілі, оскільки температура поверхні знижується у напрямку рами. У разі влаштування внутрішньої теплоізоляції зони укосів завжди необхідно також утеплювати.</p>
0928	<p style="text-align: right;"><i>Unterfangung /ger</i> <i>underpinning /en</i></p> <p><b>Укріплювальна опалубка</b> укріплення існуючого фундаменту або будівлі є необхідним, якщо фундамент безпосередньо прилеглих новобудов буде закладатися глибше, ніж існуючі фундаменти.</p>
0929	<p style="text-align: right;"><i>Carbon Capture and Storage (CCS-Technologien) /ger</i> <i>carbon capture and storage (CCS technologies) /en</i></p> <p><b>Уловлювання та зберігання вуглецю (технології CCS)</b> охоплює сепарацію шкідливого для клімату вуглекислого газу, що виділяється під час спалювання викопного палива, його транспортування та зберігання. За допомогою технології CCS діоксид вуглецю відокремлюється у концентрованій формі, не потрапляє в атмосферу, тривалий час зберігається під землею в геологічних надрах. Порівняно з іншими заходами захисту клімату, вартість сепарації, транспортування та зберігання CO<sub>2</sub> є дуже високою.</p>
0930	<p style="text-align: right;"><i>UV-Strahlung /ger</i> <i>UV-radiation /en</i></p> <p><b>Ультрафіолетове випромінювання</b> сонячне випромінювання складається з видимого світла, інфрачервоного та ультрафіолетового випромінювання. Останнє незалежно від діапазону довжин хвиль поділяється на ультрафіолетове випромінювання типу А (довжина хвилі 400—315 нм), ультрафіолетове випромінювання типу В (довжина хвилі 315—280 нм) і ультрафіолетове випромінювання типу С (довжина хвилі 280—100 нм). Але тільки ультрафіолетове випромінювання типу А та частина ультрафіолетового випромінювання типу В досягають земної поверхні, ультрафіолетове випромінювання типу С не може проникнути через захисний озоновий шар Землі.</p>
0931	<p style="text-align: right;"><i>Gebäudemanagement /ger</i> <i>building (facility) management /en</i></p> <p><b>Управління будинком</b> складова частина адміністративно-господарчого управління будинком, визначене стандартом DIN 32736 як сукупність послуг для забезпечення комплексного господарювання та адміністрування будівельних і технічних об'єктів, а також будівель. На відміну від цього, адміністративно-господарче управління будинком розглядає об'єкти нерухомості упродовж їхнього повного життєвого циклу – від проектування та будівництва до експлуатації та реалізації. Метою управління будинком є підтримка та оптимізація бізнес-процесів. У цьому контексті його можна розділити на чотири комплекси послуг, які надаються: технічне, інфраструктурне або комерційне управління будинком та управління територією. Технічне управління будинком стосується тих послуг і заходів, які слугують для збереження обладнання та будівлі у технічно справному стані. До інфраструктурного управління будинком належать ті служби забезпечення, що слугують</p>

	<p>для оптимізації експлуатації будівлі. Сфера послуг інфраструктурного управління будинком охоплює також послуги двірника, охорону, логістику та управління товарними запасами, а також послуги кейтерингу та служби харчування.</p> <p>Всі ці послуги належать до сфери комерційного управління будинком. У цій сфері в центрі уваги перебуває економіка нерухомості. Крім бухгалтерського обліку об'єкта, управління закупівлями та контрактного менеджменту, комплекси послуг, які надаються, також містять планування та контроль витрат. Частиною комерційного управління будинком є, наприклад, обслуговування користувачів і власників або управління якістю робіт залучених виконавців.</p>
0932	<p style="text-align: right;"><i>Abfallwirtschaft /ger waste management /en</i></p> <p><b>Управління відходами</b> ієрархія цілей галузі збирання та управління відходами згідно із законодавством Європейського Союзу (2008/98/EC):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уникнення відходів;</li> <li>- підготовка до повторного використання;</li> <li>- рісайклінг (повторне використання);</li> <li>- інші способи використання, наприклад, для отримання енергії;</li> <li>- ліквідація.</li> </ul>
0933	<p style="text-align: right;"><i>Projektmanagement /ger projektmanagement /en</i></p> <p><b>Управління проєктами</b> управління проєктами описує координацію та керування всіма елементами, які сприяють досягненню мети проєкту. Управління проєктами — це координація всіх процесів, які має здійснювати певне підприємство упродовж реалізації проєкту. Проєкт структурований так, щоб уможливити системний підхід і спростити планування та моніторинг окремих процесів. Управління проєктами передбачає керівництво та координацію по всіх напрямках проєкту, тобто визначення, планування, керування та досягнення запланованих цілей. Завдяки професійному управлінню проєктами, організація проєкту та робота в команді однаковою мірою оптимізовані для того, щоби сприяти цілеспрямованій та ефективній роботі.</p>
0934	<p style="text-align: right;"><i>Anlage /ger unit /en</i></p> <p><b>Установка</b> належним чином сплановане поєднання просторово пов'язаних машин, пристроїв і/або апаратури у приміщенні. Вони можуть бути пов'язані між собою як функціонально, так і з огляду на техніку керування або техніку безпеки.</p>
0935	<p style="text-align: right;"><i>DeNOx-Anlagen (Rauchgasentstickung) /ger DeNOx systems (flue gas denitrification) /en</i></p> <p><b>Установки DeNOx (денітрифікації димових газів)</b> установки, необхідні для зменшення викидів монооксиду (NO) і оксидів азоту (NOx). Такі установки також використовують на вугільних теплових електростанціях, завдяки чому з 1982 року рівень викидів у Німеччині знизився більш ніж на 80 %.</p>
0936	<p style="text-align: right;"><i>Abfallverbrennungsanlage /ger waste incineration plant /en</i></p> <p><b>Утилізація відходів</b> термічне оброблення відходів – це одна з головних засад утилізації відходів. Залежно від типу відходів існують відповідні системи для термічного оброблення. Майже на всіх сміттєспалювальних установках енергію, що вивільняється під час спалювання, використовують у вигляді електроенергії, тепла і/або технологічної пари.</p>
0937	<p style="text-align: right;"><i>Bürgerbeteiligung /ger participation of the citizens/ en</i></p> <p><b>Участь громадян</b> залучення громадян у рамках нової енергетичної політики та переходу на альтернативні джерела енергії передбачає декілька можливостей, наприклад, фінансову участь (при цьому</p>



	<p>громадянин є інвестором певного проєкту або співвласником, наприклад, у разі регіональних моделей кооперативів, які одночасно збільшують обсяг доданої вартості, створеної у регіоні), а також залучення до прийняття рішень (при цьому громадянин бере участь у плануванні та прийнятті рішень).</p>
0938	<p style="text-align: right;"><i>Bodenversiegelung /ger</i> <i>soil sealing /en</i></p> <p><b>Ущільнення ґрунтів твердим покриттям</b> це означає, що ґрунт замикається герметичним і водонепроникним покриттям, яке унеможлиблює чи дозволяє лише за ускладнених умов просочуватися дощовій воді, а також знижує газовий обмін ґрунту з атмосферою. Замкнуті ґрунти не можуть випаровувати воду, тому не сприяють охолодженню повітря влітку. Крім того, вони є непридатними для рослин, погіршуються їх важливі біологічні процеси які не можуть виконувати свої функції як випарники води та осередки затінку. Здебільшого в межах селітебних і транспортних зон частина ґрунтів закрита будівлями, зведеними на них. Навіть такі незабудовані ділянки, як відкриті майданчики, промислові зони, зони відпочинку та площі, зайняті транспортною інфраструктурою, частково покриті бетоном, асфальтом, бруківкою або водостійким покриттям і, таким чином, повністю або частково замкнуті.</p>
0939	<p style="text-align: right;"><i>Versiegelung von Flächen /ger</i> <i>sealing of surfaces /en</i></p> <p><b>Ущільнення площ твердим покриттям</b> див. Ущільнення ґрунтів твердим покриттям</p>

	<b>Ф</b>	
0940	<p><b>Факельне спалювання</b> спалювання газу без корисної дії. Під час видобутку сирої нафти часто виходить і природний газ як супутній газ, який неможливо використовувати рентабельно, наприклад, коли нафта видобувається у віддалених районах і трубопровід для відведення газу буде неприбутковим. Отже, часто в економічному сенсі вигідніше просто спалювати отриманий газ у факелах, тобто у великому відкритому полум'ї, не використовуючи тепло, що виникає внаслідок цього. Здебільшого таке спалювання здійснюється на верхівці високих факельних веж, але іноді це відбувається і поблизу земної поверхні.</p>	<i>Abfackelung /ger burn-off, gas flaring /en</i>
0941	<p><b>Фасад з витяжною вентиляцією</b> варіант подвійного фасаду, який часто застосовують там, де висота чи тип будівлі перешкоджають розташуванню ззовні захисту від сонця та природній вентиляції приміщень через вікна, що відчиняються. Внутрішні приміщення провітрюються через проміжний простір, утворений скляним (первинним) фасадом. Зазвичай фасад облаштовують витяжною вентиляцією на висоту поверху.</p>	<i>Abluftfassade /ger exhaust air facade /en</i>
0942	<p><b>Фасад з комплексною теплоізоляційною системою</b> комплексні системи теплоізоляції забезпечують переважно теплоізоляцію та захист будівлі від впливу погодних умов. Див. Комплексна теплоізоляційна система (WDVS)</p>	<i>Vollwärmeschutzfassade /ger full thermal protected façade /en</i>
0943	<p><b>Федеральний закон про контроль за забрудненням (BImSchVo)</b> у Німеччині цей закон регламентує гранично допустимі рівні викидів речовин, що забруднюють повітря та походять від процесів усіх видів. Частиною цього нормативно-правового документа є Положення про малі спалювальні установки, що регламентує спалювання палива, гранично допустимі викиди шкідливих речовин і обсяг гранично допустимих втрат тепла з відхідними газами котлів, водогрійних колонок та інших теплогенераторів.</p>	<i>Bundesimmissionsschutzgesetz /ger Federal Pollution Control Act /en</i>
0944	<p><b>Форми енергії</b> енергія може існувати у різних формах. Важливими формами енергії є хімічна, теплова, ядерна, потенційна та кінетична, а також енергія, акумульована в електричних і магнітних полях.</p>	<i>Energieformen /ger energy forms /en</i>
0945	<p><b>Фотовольтаїка</b> фотовольтаїчні (фотоелектричні) елементи перетворюють спадне сонячне світло безпосередньо на електричний струм. Ця технологія для екологічно чистого виробництва електроенергії називається фотовольтаїка. Фотоелектрична система складається із сонячних модулів, які складаються із з'єднаних між собою фотоелектричних елементів, укладених у рамку та закритих скляним покриттям. Сонячна електроенергія, що генерується, подається (в системах, приєднаних до мережі) через інвертор до загальної електромережі. Закон про відновлювані джерела енергії гарантує користувачу фотовольтаїчної установки приймання та оплату електроенергії місцевим підприємством-енергопостачальником.</p>	<i>Photovoltaik (PV) /ger photovoltaic (PV) /en</i>

0946	<p style="text-align: right;"><i>photovoltaischer Generator /ger</i> <i>photovoltaic generator /en</i></p> <p><b>Фотовольтаїчний генератор</b> сонячний модуль, який перетворює променисту енергію сонячного світла безпосередньо на електричну енергію.</p>
0947	<p style="text-align: right;"><i>photovoltaisches Prinzip /ger</i> <i>photovoltaic principle /en</i></p> <p><b>Фотовольтаїчний принцип</b> описує виникнення електричної напруги у напівпровіднику, молекулі барвника або подібному матеріалі, якщо під час опромінення світлом (фотонами) збуджується носій заряду. Вивільнюючи цей носій заряду, отримують енергію у формі електричного струму.</p>
0948	<p style="text-align: right;"><i>Photovoltaisch-thermischer Solarkollektor /ger</i> <i>photovoltaic-thermal solar collector /en</i></p> <p><b>Фотовольтаїчний тепловий сонячний колектор</b> більшість фотовольтаїчних систем складається з фотовольтаїчних елементів, які хоча і нагріваються під час експлуатації, але їхнє тепло не можна використати. Проте існують різні форми фотовольтаїчних теплових сонячних колекторів (або гібридних колекторів), які дійсно дають змогу одночасно генерувати як електричну енергію, так і корисне тепло. Щодо них зазвичай використовується аббревіатура PVT (<i>photovoltaisch-thermisch</i>), на відміну від PV (<i>Photovoltaik</i> — лише фотовольтаїка). Поки що колектори PVT зустрічаються набагато рідше, ніж фотовольтаїчні системи, що слугують лише для виробництва електроенергії.</p>
0949	<p style="text-align: right;"><i>Solarzellen /ger</i> <i>solar cells /en</i></p> <p><b>Фотовольтаїчні елементи</b> фотовольтаїчні елементи виготовлені з напівпровідникових матеріалів (наприклад, кремнію, германію, арсеніду галію тощо) та поглинають сонячне світло, перетворюючи його на постійний струм.</p>
0950	<p style="text-align: right;"><i>Photovoltaik-Module /ger</i> <i>photovoltaic modules /en</i></p> <p><b>Фотовольтаїчні модулі</b> склопакети з фотоелектричними модулями перетворюють сонячне світло на електричну енергію. Звичайні сонячні модулі відрізняються за розмірами (від 10x10 см до 15x15 см) та складаються з моно- і полікристалічних та аморфних фотовольтаїчних елементів.</p>
0951	<p style="text-align: right;"><i>Fracking /ger</i> <i>fracking , "hydraulic fracturing" /en</i></p> <p><b>Фрекінг</b> у німецькій мові означає те саме, що і «гідравлічний розрив». За цією технологією у підземні шари породи під тиском закачують певну суміш. Досягнутий таким чином тиск розриває породу, вивільняючи зв'язані в товщі порід поклади сланцевого газу або нафти. Буровий майданчик займає площу від півтора до двох гектарів, нафтоносні райони – до одного квадратного кілометра. На кожну свердловину витрачають до 20 мільйонів літрів суміші води, піску та хімічних реагентів.</p>
0952	<p style="text-align: right;"><i>Freiberuflichkeit, freie Berufe /ger</i> <i>Freelancer, freelance profession /en</i></p> <p><b>Фриланс, вільні професії</b> до вільних професій належать самостійна наукова, творча, літературна, викладацька, виховна або дуже подібні за характером види діяльності. Вони пов'язані з особливими фаховими кваліфікаціями або творчими здібностями та передбачають надання послуг вищого рівня (а саме під власну відповідальність в особистій і фахово незалежній формі) в інтересах замовника і громадськості. Для роботи за фахом, вільний архітектор або вільний будівельний інженер спочатку повинен бути внесений до реєстру відповідної палати.</p>

# X

0953	<b>Характеристики будівлі</b> До них належать такі показники: - опалювальний будівельний об'єм $V_e$ ; - потреба у кінцевій енергії $Q_e$ ; - корисна площа будівлі $A_N$ ; - потреба у тепловій енергії $Q$ ; - потреба у корисній енергії $Q_N$ ; - потреба у первинній енергії $Q_p$ ; - теплові втрати через огорожувальні конструкції $H_{AT}$ ; - коефіцієнт теплопередачі $U$ (раніше значення $k$ ).	<i>Gebäudekennwerte /ger</i> <i>building characteristics /en</i>
0954	<b>Хвильова електростанція</b> хвильова електростанція виробляє електричний струм, використовуючи енергію морських хвиль. На відміну від припливної електростанції, цей тип електростанції використовує всю енергію руху хвиль, а не лише різницю енергії під час припливу та відпливу. Хвильові електростанції працюють на основі різних технологій, до яких належать так звана морська змія, пандус, поверхнева хвиля чи пневматична камера.	<i>Wellenkraftwerk /ger</i> <i>wave power station /en</i>
0955	<b>Холодний дах</b> вентильована конструкція покрівлі, в якій покриття даху відокремлене від теплоізоляції вентиляційним горизонтом (повітряним зазором або горищем). Зазвичай, покрівлі, криті черепицею або аналогічними покриттями, є холодними дахами. Суцільні, пласкі дахи, по яких можна ходити, здебільшого, є теплими дахами.	<i>Kaltdach /ger</i> <i>cold roof /en</i>
0956	<b>Холодоагент</b> інша назва робочої рідини у теплових помпах. Холодоагенти або робочі речовини поглинають тепло за низької температури та низького тиску, а потім внаслідок підвищення тиску за вищих температур знову виділяють тепло.	<i>Kältemittel /ger</i> <i>refrigerant /en</i>
0957	<b>Холодоізоляція</b> перешкоджає втратам холоду у трубопроводах транспортування холодоагентів або із зон охолодження. Крім того, вона також запобігає утворенню конденсату на поверхні холодних конструктивних елементів («потінню»), який призводить до пошкодження чи корозії інших елементів будівлі.	<i>Kälteämmung /ger</i> <i>cold insulation /en</i>
0958	<b>ХФВ</b> хлорфторвуглеці — це хімічно дуже стабільні, негорючі, позбавлені запаху, безбарвні та нетоксичні гази. Завдяки своїм цікавим, у технічному аспекті, властивостям їх тривалий час застосовували як холодоагенти у теплових насосах, холодильниках і як піноутворювачі (в аерозольних балончиках, для спінювання пластмас). Хлорфторвуглеці пошкоджують озоновий шар і є сильнотоксичними парниковими газами, виробництво яких у Німеччині припинено з 1994 року.	<i>FCKW - Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe /ger</i> <i>CFC - chlorofluorocarbons /en</i>

# Ц

0959	<p style="text-align: right;"><i>Schimmelpilze /ger</i> <i>mold fungi /en</i></p> <p><b>Цвілеві гриби</b> пліснява, що переважно виникає у приміщенні. Частою причиною їх появи у житлових приміщеннях є відсутня чи занадто слабка теплоізоляція у поєднанні з високим вмістом вологи у повітрі в приміщенні.</p>
0960	<p style="text-align: right;"><i>Zellulose /ger</i> <i>cellulose /en</i></p> <p><b>Целюлоза</b> у будівельній галузі застосовують ізоляційні матеріали з целюлозного волокна. Целюлозну ізоляцію переважно використовують у вигляді ізоляційних пластівців, але вона рідко доступна у формі ізолювального мата. Цей матеріал має високу теплоакумулювальну здатність, може добре поглинати вологу з навколишнього повітря та вивільняти її знову, а також має хороші звукоізолювальні властивості.</p>
0961	<p style="text-align: right;"><i>Fernheizung /ger</i> <i>district heating /en</i></p> <p><b>Централізоване опалення</b> у разі систем централізованого опалення тепло, що покриває потреби в опаленні декількох будівель, централізовано генерується на ТЕЦ. Теплоносієм є гаряча вода та пара з температурою до 180 °С і тиском до 40 бар. Теплоносії транспортують до індивідуальних споживачів через систему трубопроводів (теплову мережу). Сучасні системи експлуатують з температурою води не вище ніж 120 °С. Теплопостачання будинків з централізованим опаленням здебільшого здійснюється через теплові пункти. Тепловий пункт включає протипотоковий теплообмінник чи пароперетворювач тощо. Крім застосування теплових пунктів, використовують малі теплові мережі місцевого теплопостачання з прямим підімкненням до теплової мережі будівель, яким постачають тепло.</p>
0962	<p style="text-align: right;"><i>District Heating and Cooling (DHC) /ger</i> <i>District Heating and Cooling (DHC) /en</i></p> <p><b>Централізоване теплопостачання та охолодження (District Heating and Cooling — DHC)</b> німецькою мовою називається когенерацією і є розширеним поняттям комбінованого виробництва тепла та електроенергії, коли відпрацьоване тепло не випаровується невикористаним, а його використовують для охолодження за допомогою абсорбційних холодильних машин. Цей процес приводить до значного підвищення коефіцієнта корисної дії систем, які працюють за цим принципом, і таким чином покращує економічну ефективність, попри високі додаткові витрати на монтажні роботи.</p>
0963	<p style="text-align: right;"><i>zentrale Lüftung /ger</i> <i>central ventilation /en</i></p> <p><b>Центральна вентиляція</b> вентиляційний блок встановлюється централізовано, приміщення, які слід забезпечити вентиляцією, з'єднані між собою і з вентиляційним блоком за допомогою вентиляційних каналів.</p>
0964	<p style="text-align: right;"><i>Zentralheizung /ger</i> <i>central heating /en</i></p> <p><b>Центральне опалення</b> центральне опалення сьогодні є найпоширенішою системою опалення. При цьому всі житлові приміщення будинку отримують тепло з одного центрального джерела, розташованого всередині будівлі.</p>

0965	<p style="text-align: right;"><i>Umwälzpumpe /ger circulation pump /en</i></p> <p><b>Циркуляційний насос</b> це насос з електроприводом для транспортування води-теплоносія, розсолу або рідини геліоенергетичної установки. Споживання електричної енергії циркуляційним насосом не варто недооцінювати, особливо тому, що він часто є занадто потужним. У сучасних циркуляційних насосах (високоєфективних насосах) об'ємна продуктивність і, отже, електрична потужність адаптуються до опалювального навантаження.</p>
0966	<p style="text-align: right;"><i>Heizungs-Umwälzpumpe /ger circulation pump of a central heating system /en</i></p> <p><b>Циркуляційний насос системи опалення</b> насос, що забезпечує циркуляцію води-теплоносія у системі опалення. Цей насос розташований у безпосередній близькості від теплогенератора (у котельні), а саме або на подавальній, або (сьогодні більш звичний і також кращий варіант) на зворотній магістралі. Див. Циркуляційний насос.</p>
0967	<p style="text-align: right;"><i>Energieeinsparziele in Deutschland /ger energy saving targets in Germany /en</i></p> <p><b>Цілі енергозбереження в Німеччині:</b> - скорочення споживання первинної енергії на 20 % до 2020 року та на 50 % до 2050 року; - підвищення енергетичної продуктивності до 2,1 % на рік стосовно споживання кінцевої енергії; - скорочення споживання електроенергії на 10 % до 2020 року і на 25 % до 2050 року (порівняно з 2008 роком).</p>
0968	<p style="text-align: right;"><i>Sockel /ger socle /en</i></p> <p><b>Цоколь</b> нижня, зовнішня, видима частина фасаду. Вона повинна забезпечувати не лише постійний захист від водяних бризок, а й також бути з'єднаною із гідроізоляцією будівлі, що контактує зі землею. Цей будівельний елемент вимагає особливої уваги під час утеплення фасаду, причому обов'язково необхідно дотримувати технічних характеристик і рішень вузлів.</p>

# Ч

<p><b>0969</b></p>	<p><b>Чавунні радіатори</b> були первинним типом радіаторів. Вони домінували у домогосподарствах до середини ХХ ст., перш ніж їх замінили сталеві радіатори.</p>	<p><i>Gussradiatoren /ger cast iron radiators /en</i></p>
<p><b>0970</b></p>	<p><b>Частини будівлі, що виступають за площину фасаду</b> тільки ті частини будівлі, що виступають, які відповідають передбаченому законом призначенню (еркери, балкони, лоджії), а не слугують виключно для додавання корисного простору. До частин будівлі, що виступають за площину фасаду, не належать сходові клітки чи ліфти, оскільки вони так само легко можуть бути розташовані і всередині будівлі.</p>	<p><i>Vorbauten /ger porch /en</i></p>
<p><b>0971</b></p>	<p><b>Частка власності</b> це частина житлової власності. Вона охоплює всі частини будівлі та земельної ділянки, які не належать до спільної власності. Які саме частини охоплює окрема власність, регулюється Декларацією про поділ загальної сумісної власності. Частка власності не обов'язково повинна стосуватися цілісної сукупності об'єктів нерухомості. Окрім житлових приміщень, до частки власності належать підвальні приміщення, відрізки земельних ділянок, гаражі або мансарди. Правову основу частки власності у Німеччині становить § 5 Федерального закону про права власності на житло. Власники квартир володіють зі своєю квартирою часткою власності, за яку відповідають лише вони. Це відмежовує приватну власність від спільної. Ця відмінність є важливою, оскільки вона визначає, яку частку витрат на ремонт або утримання спільної власності перебирає на себе власник. З цієї причини важливо точно визначити, які складові частини будинку слід розглядати як частку власності, а які – як спільну.</p>	<p><i>Sondereigentum /ger estate in severalty /en</i></p>
<p><b>0972</b></p>	<p><b>Частка зовнішнього відбиття</b> частка природної освітленості, яка потрапляє на сонячний колектор через відбиття світла неба, від розташованих зовні будівель, дерев тощо.</p>	<p><i>Aussenreflexionsanteil /ger external reflection share /en</i></p>
<p><b>0973</b></p>	<p><b>Частка спільної власності</b> див. Свідоцтво про повну відокремленість житлових приміщень</p>	<p><i>Miteigentumsanteil /ger ownership share /en</i></p>
<p><b>0974</b></p>	<p><b>Чистий енергетичний баланс</b> порівняння всієї енергії, необхідної для спорудження, експлуатації та ліквідації певної енергетичної системи, з тими обсягами енергії, які ця система забезпечила упродовж своєї експлуатації. Перетворювач енергії з негативним енергетичним балансом споживає більше енергії, ніж він постачає.</p>	<p><i>Nettoenergiebilanz /ger net energy balance /en</i></p>

## Ш

0975	<p><b>Шахти витяжної вентиляції</b></p> <p>їх використовують для витяжної вентиляції внутрішніх приміщень. Вентиляція через шахти може відбуватись як за допомогою вентилятора, так і без цього. Зазвичай вентиляційні шахти мурують із цегли або монтують як збірну конструкцію. Поширені також вентиляційні шахти з волокнисто-цементних і гнучких металевих труб. На вихідних отворах мають бути волого- та хімічностійкі вентиляційні решітки, за потребою оснащені захистом від комах.</p>	<p><i>Abluftschächte /ger ventilation shafts /en</i></p>
0976	<p><b>Шпалера</b></p> <p>конструкції з металевих, дерев'яних або пластикових профілів, дротів і канатів або комбінації з різних матеріалів, що дають змогу витким рослинам зростати як у ширину, так і у висоту. Застосовують в «озелененні фасадів» для окремих будівельних елементів, розташованих серед зелених насаджень (навісів, місць розташування сміттєвих баків тощо).</p>	<p><i>Rankgitter /ger climbing trellis /en</i></p>



## Щ

*Luftdichte /ger  
airtight /en*

0977

### **Щільність повітря**

щільність повітря безпосередньо впливає на енергію, що містить вітер. Середня щільність повітря на певній території точно не відома без вимірювання. Вона залежить від геодезичної висоти і її можна приблизно визначити за даними метеостанції. Зазвичай робиться припущення щодо середнього значення. Дані щодо ефективності існуючих вітрових турбін містять і вплив місцевої щільності повітря.

# Я

0978	<p style="text-align: right;"><i>Atommüll /ger nuclear waste /en</i></p> <p><b>Ядерне сміття</b> розмовна назва радіоактивних відходів, що утворюються у медицині, промисловості, наукових дослідженнях і ядерній техніці та які не можна або вже не слід використовувати. Всі радіоактивні відходи необхідно утилізувати згідно із законодавством про атомну енергію та зберігати в тимчасових сховищах і в пунктах централізованого зберігання, підпорядкованих Федеральним землям, допоки не буде наданий придатний могильник.</p>
0979	<p style="text-align: right;"><i>Luftqualität /ger air quality /en</i></p> <p><b>Якість повітря</b> у приміщеннях має вирішальний вплив на комфорт і продуктивність праці. Є дві основні вимоги до якості повітря у приміщенні: - повітря має містити якомога менше забруднювальних речовин (летючих органічних сполук (ЛОС), альдегідів, пилу, пилку тощо), і мати обмежений вміст CO<sub>2</sub> (показник Петтенкофера); - повітря не має бути затхле, з неприємним запахом, тобто сперте.</p>
0980	<p style="text-align: right;"><i>Wohnqualität /ger quality of housing /en</i></p> <p><b>Якість проживання</b> якість проживання виникає там, де проживання спрощується та збагачується. Це поняття також містить «захищеність завдяки відповідному архітектурному рішення приміщення», «планувальне рішення приміщень, яке відповідає віку та різноманіттю» чи потенціал, що дає змогу жити в спільноті з найрізноманітнішим ступенем близькості та дистанції, а також у найрізноманітнішій конфігурації (щодо віку, в рамках сім'ї та поза ними).</p>

# Умовні скорочення

0981	<p style="text-align: right;"><i>AAU /ger</i> <i>Assigned Amount Units /en</i></p> <p><b>AAU</b> аббревіатура Assigned Amount Units. Це сертифікати на викиди для країн-підписантів Кіотського протоколу. Їх ще називають одиницями встановленої кількості. Одна AAU надає право на викид 1 т CO<sub>2</sub> або CO<sub>2</sub>—еквівалента за певний період. Країни, включені до Додатка В, можуть використовувати AAU для виконання своїх зобов'язань щодо скорочення викидів парникових газів відповідно до статті 3 пункту 1 Кіотського протоколу. З 2008 року AAU є предметом торгівлі згідно зі Схемою торгівлі викидами Європейського Союзу.</p>
0982	<p style="text-align: right;"><i>AC/DC Wechselrichter /ger</i> <i>AC/DC-Converter /en</i></p> <p><b>AC/DC</b> перетворювачі/інвертори (іноді їх називають конвертерами змінного / постійного струму) — це випрямлячі, що перетворюють змінний струм на постійний або навпаки. AC означає змінний струм (англ. alternating current), а DC — постійний струм (англ. direct current). Інвертори застосовують, наприклад, у фотоелектричних системах для перетворення генерованого постійного струму на придатний для використання змінний.</p>
0983	<p style="text-align: right;"><i>BAFA /ger</i> <i>BAFA — The Federal Office of Economics and Export Control (in Germany) /en</i></p> <p><b>BAFA</b> Федеральне відомство з питань економіки й експортного контролю — це федеральний орган державного управління, підпорядкований Федеральному міністерству економіки і технологій Німеччини. Веде реєстр консультантів з енергоефективності, кваліфікація яких дає право на проведення субсидованого енергетичного консультування у формі консультацій на місці.</p>
0984	<p style="text-align: right;"><i>Brent /ger</i> <i>Brent /en</i></p> <p><b>Brent</b> європейські, легкі ґатунки сирої нафти з малим вмістом сірки, що видобувається у Північному морі між Норвегією і Шетландськими островами. Попри зниження обсягів виробництва, Brent, разом із West Texas Intermediate (WTI), є еталонною нафтою для світових нафтових ринків і таким чином значно впливає на ціни на нафту.</p>
0985	<p style="text-align: right;"><i>CO<sub>2</sub> — Kohlendioxid /ger</i> <i>CO<sub>2</sub> — carbon dioxide /en</i></p> <p><b>CO<sub>2</sub> – вуглекислий газ (двоокис вуглецю)</b> хімічна сполука вуглецю та кисню, яка утворюється під час використання енергії вичопного палива через спалювання вуглецю та при метаболічних процесах. Вуглекислий газ як продукт метаболізму виділяється під час дихання. Двоокис вуглецю є важливим чинником парниковому ефекту атмосфери. Високі концентрації вуглекислого газу у приміщеннях сприймаються як «задуха» і їх слід уникати за допомогою вентиляції.</p>
0986	<p style="text-align: right;"><i>DC /ger</i> <i>DC /en</i></p> <p><b>DC</b> аббревіатура для постійного струму (direct current), що генерується фотоелектричними елементами або модулями та накопичується в акумуляторах.</p>
0987	<p style="text-align: right;"><i>dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) /ger</i> <i>dena (German Energy Agency GmbH) /en</i></p> <p><b>dena</b> dena (Німецьке енергетичне агентство ГмБХ) було засноване у 2000 році як «Центр передового досвіду в галузі енергоефективності та відновлюваних джерел енергії». Його мета: досягнення екологічно чистого, а отже, і сталого використання енергії (генерація, перетворення, використання енергії) та розроблення</p>

	«перспективних енергетичних систем з особливим урахуванням посиленого використання відновлюваних джерел енергії».
0988	<p style="text-align: right;"><i>DIN (Deutsche Institut für Normung) /ger</i> <i>DIN (German Institute for Standardization) /en</i></p> <p><b>DIN (Німецький інститут стандартизації)</b> норми DIN у Німеччині, особливо в будівельній галузі, є поширеними. Вони пропонують таким замовникам будівельних робіт, як промисловість будівельних матеріалів, архітекторам та інженерам-будівельникам надійні стандарти щодо якості та технології застосування будівельних виробів і взагалі роблять раціональне будівництво можливим. Норми DIN мають бути «загальноновизнаними технічними нормами та правилами», на які можна посилалися у нормативно-правових актах або у приватно-правових угодах.</p>
0989	<p style="text-align: right;"><i>EMAS /ger</i> <i>EMAS /en</i></p> <p><b>EMAS</b> (схема екологічного управління та аудиту/ Eco-Management and Audit Scheme) — це інструмент, розроблений ЄС для компаній, які хочуть покращити свої екологічні показники.</p>
0990	<p style="text-align: right;"><i>EnEv Haus /ger</i> <i>EnEv House /en</i></p> <p><b>«EnEv Haus»</b> будинок, який відповідає мінімальним вимогам законодавства відповідно до чинного Положення про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель (EnEV).</p>
0991	<p style="text-align: right;"><math>e_p</math> /ger <math>e_p</math> /en</p> <p><math>e_p</math> див. Коефіцієнт ефективності обладнання</p>
0992	<p><b>GIZ</b> Німецьке товариство міжнародного співробітництва, <a href="http://www.giz.de">www.giz.de</a></p>
0993	<p style="text-align: right;"><i>High Density Polyethylen /ger</i> <i>High Density Polyethylen /en</i></p> <p><b>HDPE</b> High Density Polyethylen, тобто поліетилен високої щільності.</p>
0994	<p style="text-align: right;"><i>Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) /ger</i> <i>Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) /en</i></p> <p><b>Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)</b> перекладається як Міжурядова комісія з питань зміни клімату (МГЕЗК). Її створення було ініційоване у 1988 році Всесвітньою метеорологічною організацією (ВМО) та Програмою ООН з охорони довкілля (UNEP). Вона належить до сфери дії Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (UNFCCC). У центрі уваги цієї Міжурядової комісії перебуває оцінка ризиків зміни клімату та збирання стратегій уникнення. Комісія сама не проводить дослідження, але збирає в одному місці результати досліджень. Штаб-квартира МГЕЗК розташована у Женеві.</p>
0995	<p style="text-align: right;"><i>IRENA — Internationale Organisation für Erneuerbare Energien /ger</i> <i>IRENA — International Renewable Energy Organization /en</i></p> <p><b>IRENA</b> Міжнародна урядова організація з відновлюваної енергії (IRENA) із штаб-квартирами в Абу-Дабі та Бонні має своїм завданням консультувати і підтримувати промислово розвинені країни і країни, що розвиваються, у використанні енергії відновлюваних джерел.</p>
0996	<p style="text-align: right;"><i>ISO — International Organization for Standardization /ger</i> <i>ISO — International Organization for Standardization /en</i></p> <p><b>ISO</b> Міжнародну організацію зі стандартизації позначають залежно від мови країни різними аббревіатурами. В Англії IOS — це скорочення для International Organization for Standardization, у Франції OIN — для l'organisation internationale de normalisation. Щоби назва організації</p>

	була однаковою у всіх країнах, було погоджене скорочення ISO, похідне від грецького слова isos — однакове.
0997	<p style="text-align: right;"><i>KfW Haus /ger</i> <i>KfW house /en</i></p> <p><b>KfW будинок</b> починаючи з квітня 2016 року, за програмою стимулювання 153 «Енергоефективне будівництво» для будівництва енергоефективного будинку за стандартами KfW 40, 40 плюс і 55 німецький банк KfW пропонує дотації у комбінації з пільговими позичками.</p>
0998	<p style="text-align: right;"><i>Nawaro (NawaRo) /ger</i> <i>Nawaro (NawaRo) /en</i></p> <p><b>Nawaro (NawaRo)</b> скорочення для відновлюваної сировини. NawaRo — це біомаса, що походить від сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва та використовується без спеціальної підготовки та модифікації для виробництва електроенергії на когенераційних енергоцентралях на базі біомаси та біогазових установках. Згідно із Законом про відновлювані джерела енергії можна таким чином отримати додаткову винагороду.</p>
0999	<p style="text-align: right;"><i>WDVS — Wärmedämmverbundsystem /ger</i> <i>ETICS — External Thermal Insulation Composite System /en</i></p> <p><b>WDVS</b> аббревіатура для композитної системи зовнішньої теплоізоляції (англ. ETICS). Так називають влаштовану ззовні зовнішньої стіни теплоізоляцію, в якій теплоізоляційний матеріал, кріплення, основа під тиньк і шар декоративного тинька чи облицювання є цілісною системою. При цьому теплоізоляційний матеріал, зазвичай, приклеюють до зовнішньої стіни, кріплять дюбелями, на нього наносять тиньк — ґрунт, у який закладена тинкувальна тканина, і нарешті наносять накривний шар тинька.</p>
1000	<p style="text-align: right;"><i>WsVO — Wärmeschutzverordnung /ger</i> <i>WsVO — heat protection ordinance /en</i></p> <p><b>WsVO</b> постанова про теплозахист — Положення про енергозбережний тепловий захист у будинках, яке в Німеччині було вперше імplementоване 1 листопада 1977 року, передбачає влаштування будівельного теплового захисту при спорудженні будівель. Метою цього закону було скорочення споживання енергії. Це Положення 1 лютого 2002 року було замінено Положенням про енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель.</p>

Індекс німецьких термінів  
INDEX deutscher Begriffe  
INDEX of German terms

<b>Німецька</b>	<b>№ укр.</b>
A/V-Verhältnis	0657
AAU	0981
Abbau	0756
Abbrennen	0335
Abdichtung	0158
Abfackelung	0940
Abfall	0106
Abfallverbrennungsanlage	0936
Abfallwirtschaft	0932
Abgasanlage	0147
Abgase	0105
Abgaskondensation	0436
Abgasprotokoll	0012
Abgastemperatur	0862
Abgaswärmetauscher	0897
Abgeschlossenheitserklärung	0769
Abheizung	0569
Abkühlung	0577
Ablaufplan	0627
Abluft	0104
Abluftfassade	0941
Abluftschächte	0975
Abnahme	0692
Abnahmeprotokoll	0011
Abschattung	0320
Abscheider	0773
Abschreibung	0020
Absorber	0001
Absorbtion	0003

A/V Verhaeltnis	0002
Abstandsflächen	0210
Abstrahlungsverlust	0128
Abwärme	0787
Abwärmenutzung	0086
Abwasser	0844
Abwasserbehandlung	0534
Abwasserrückgewinnung	0729
AC/DC Wechselrichter	0982
Adsorbtion	0008
Aerosol	0009
aktive Sonnenenergienutzung	0015
Albedo	0018
Allgemein anerkannten Regeln der Technik (AaRdT)	0301
Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)	0300
Alocator	0017
Altbau	0840
Altbausanierung	0768
Altbauwohngebäudebestand	0828
altengerechtes Wohnen	0286
alternative Energie	0019
Altlast	0295
amorphe Solarzellen	0021
Amortisation	0601
Amtliche Lageplan	0575
Energie	0023
Anfallenergie	0081
Anlage	0934
Anlagenaufwandszahl ep	0410
Anlagentechnik	0785

Annuitätendarlehen	0027
anthropogener Klimawandel	0026
Antilegionellenschaltung	0024
Antireflex-Gläser	0025
Aperturfläche	0633
Arbeitszahl	0416
Armierungsgewebe	0028
Armierungsmörtel	0029
Atmosphäre	0030
Atmungsfähigkeit	0140
Atomausstieg	0098
Atom Müll	0978
Audit, Energieaudit	0032
Aufdachmontage	0504
Aufenthaltsraum	0288
Aufmaß	0087
Aufsatzelement	0504
Aufsparrendämmung	0510
Aufständigung	0563
Auftrieb	0924
Aufwindkraftwerke	0818
Ausbauhaus	0172
Ausbeutegrad	0742
Ausdehnungsgefäß	0764
Ausführungsplanung	0751
Ausgleichsmaßnahmen	0424
auskragende Bauteile	0093
Auskühlverlust	0127
Ausschreibung	0870
Außenanlagen	0049
Außenbereich	0694
Außendämmung	0355
Aussenluft	0352
Aussenputz	0353
Aussenreflexionsanteil	0972
Aussentemperatur	0354
Aussenwandbegrünung	0545

Aussenwandheizgerät	0514
autarke Energieversorgung	0006
Azimit	0010
BAFA	0983
Balkon-Dämmung	0890
Barrel	0037
barrierefreies Bauen	0038
Batterietankanlage	0498
Bauabnahme	0693
Bauaufnahme	0530
bauaufsichtliche Zulassung	0209
Bauaufsichtsbehörde	0372
Baubeschreibung	0560
Baubiologie	0055
Baudenkmal	0582
Baufeuchtigkeit	0056
Baugenehmigung	0206
Baugrundgutachten	0157
Bauherr	0368
Baukosten	0094
Baukostenschätzung	0674
Baulasten	0066
Bauleiter	0391
Baulücke	0761
Baumängel	0065
Baumschutz	0324
Baunebenkosten	0637
Bauökologie	0057
Bauordnungsrecht	0060
Bauphysik	0058
bauphysikalische Planungsleitlinien	0735
bauphysikalische Untersuchungen	0536
Bauproduktengesetz (BauPG)	0306
Baurecht (privates und öffentliches)	0059
Bausätze	0332
Bauschäden	0689
Baustoff (Bauprodukt)	0062

Bauteil	0061
Bauteilaktivierung	0014
Bautenschutz	0321
Bautoleranzen	0064
Bauüberwachung	0063
Bauvorlageberechtigung	0691
Bauweise	0480
Bauwesen	0067
Bebauungsplan	0626
Bedarfsausweis	0593
Begrünung	0543
Behaglichkeit	0427
Behang	0299
beheizte Wohnfläche	0556
beheizter Raum	0557
beheiztes Gebäudevolumen	0558
Belüftung	0707
Berechnungsverfahren nach EnEV	0482
Berufsausbildung (auch berufliche Bildung)	0722
Bestandsschutz	0326
Betonkernaktivierung	0013
Betriebskosten	0229
Betriebstemperaturverlust	0230
Betriebswirkungsgrad	0284
Bezugsfläche	0759
Bifacial-Zelle	0184
Bilanzkreis	0327
Biodiversität	0046
Bioenergiedorf	0042
Biogas	0040
Biohaus	0041
Biokonversion	0043
Biokraftstoff ( Biodiesel)	0045
Biomasse	0044
Biosphäre	0047
Biotonne	0438
Biotop	0048

bivalente Heizungen	0185
Blackout	0004
Blaue Tonne	0775
Blauer Engel	0776
Blendschutz	0323
Blockbauweise	0357
Blockheizkraftwerk (BHKW)	0405
Blower-Door-Test	0905
Bodenschutzgesetz	0312
Bodenversauerung	0305
Bodenversiegelung	0938
Brandriegel (Brandschutzstreifen)	0717
Brandschutzklasse	0398
Brauchwasser	0908
Brauchwasser-Wärmepumpen	0877
Brenner	0581
Brennholz (Kaminholz)	0214
Brennstoffbedarf	0684
Brennstoffzelle	0580
Brennwert	0095
Brennwertgeräte	0431
Brennwertheizung	0780
Brennwertkessel	0430
Brent	0984
Brikett	0050
Bundesimmissionsschutzgesetz	0943
Bürgerbeteiligung	0937
Bypass-Diode	0035
Carbon Capture and Storage (CCS-Technologien)	0929
Carbon credits	0136
Carnot- Prozess	0723
CDM (Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung)	0484
CE-Kennzeichnung	0471
CIS-Zellen	0241
CO <sub>2</sub> – Kohlendioxid	0985
CO <sub>2</sub> Äquivalent	0216



CO <sub>2</sub> - Bilanz	0036
CO <sub>2</sub> - Fußabdruck	0135
CO <sub>2</sub> Zertifikate	0774
CO <sub>2</sub> -Minderung	0791
CO <sub>2</sub> -neutral	0137
Contracting	0439
CPC-Spiegel	0425
Dachabdichtung	0167
Dachaufbau	0753
Dachaufstockung	0509
Dachbegrünung	0544
Dachdämmung	0893
Dachdeckung (Dachhaut)	0662
Dachgaube	0793
Dachgeschoß	0466
Dachintegration	0375
Dachräume	0171
Dachrohling	0468
Dachsparren	0456
Dachstuhl	0436
Dämmputz	0889
Dämmschalung	0888
Dämmstoffe	0360
Dämmung	0361
Dämmwolle	0359
Dampfbremse	0586
Dampfsperre	0585
Dauerlüftung	0677
DC	0986
Deckendämmung	0891
Deckenheizung	0841
Deckenrandschalung	0550
Degradation	0189
Degression	0190
Dekarbonisierung	0191
dena (Deutsche Energie-Agentur)	0987
Denkmalschutz	0579

DeNOx-Anlagen	0935
Deponiegas	0333
dezentrale Lüftung	0196
dezentrale Versorgung	0197
Dichtheit	0159
diffuse Strahlung	0203
Dimmer	0201
DIN (Deutsches Institut für Normung)	0988
DIN EN 13829	0836
Direkte Strahlung	0724
Direktvermarktung	0725
District Heating and Cooling (DHC)	0962
Doppelfassade	0653
Doppelfenster (Verbundfenster)	0651
Dosenpfand	0318
Downcycling	0183
Dreifachverglasung	0688
Drei-Liter Haus	0920
Druckdifferenz	0597
Druckluftspeicher	0854
Dunkelstrahler	0861
Dünnbettmörtel	0912
Dünnschichtsolarzellen	0911
Durchflusswärmetauscher	0721
Durchgangskoeffizient (Wärme)	0419
Durchlauferhitzer	0719
Durchlaufsystem	0718
EE-Gas	0138
EEG-Umlage ( Deutschland)	0207
Effektivität	0733
effiziente Heiztechnik	0283
Eigenstromprivileg	0620
Eigentumswohnungen	0117
Einblasdämmung	0304
Einfachfenster	0716
Einfachverglasung	0539
Einrohrsystem	0542

einschalige Schornsteine	0541
einschaliges Mauerwerk	0538
Einspeisepunkt	0917
Einspeisetarife	0856
Einspeisevergütung	0351
Einzelraumheizung	0369
Elektroauto	0236
Elektroheizung	0235
Elektro-Radiatoren	0238
Elektrosmog	0239
Elektrospeicherheizung	0880
Elektrowärmepumpe	0234
EMAS	0989
Emission	0243
Emissionen und Immissionen	0242
Emissionsgrenzwerte	0175
Emissionshandel	0914
Endenergie	0396
Endenergiebedarf	0683
Endlagerung	0568
energetische Amortisationszeit	0599
energetische Bestandsaufnahme	0247
energetische Flächeneffizienz	0246
energetische Gebäudesanierung	0267
energetische Sanierung	0253
energetische Verwertung	0574
Energie	0264
Energiearmut	0245
Energie-Contracting	0255
Energiedach	0249
Energiedichte	0177
Energieeffizientes Bauen	0268
Energieeffizienz	0269
Energieeffizienzberatung	0435
Energieeinsparpotenzial	0679
Energieeinsparungsgesetz EnEG	0310
Energieeinsparverordnung EnEV	0669

Energieeinsparziele in Deutschland	0967
Energieetikett /Energieeffizienzklasse	0279
Energieformen	0944
Energiekennwerte	0259
Energiekennzahl	0254
Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG)	0314
Energiemanagement	0256
Energiemix	0845
Energieneutral	0263
Energieoptimiertes Bauen	0276
Energiepass	0257
Energiepflanzen	0262
Energiepolitik	0250
Energieproduktivität	0251
Energiereserven	0260
Energieressourcen	0261
Energierücklaufzeit	0600
Energiesparen	0271
Energiesparlampe	0272
Energiesparfarbe	0273
Energiesparfundament	0274
Energiespeicher	0706
Energieträger	0275
Energievorräte	0258
Energiewende	0252
Energiewirt	0277
Energiewirtschaft	0244
Energiewirtschaftsgesetz (EnVG)	0309
EnEv Haus	0990
EN-Norm	0838
Entkernung	0349
ep	0991
EPS-Dämmplatten	0621
Erbpacht /ger, siehe erbpachtgrundstück Leasehold	0824
Erdgas	0703
Erdkollektor	0180
Erdsonde	0179

Erdwärme	0641
Erdwärmepumpe	0178
Erdwärme–Spiralkollektoren	0155
Erdwärmetauscher	0181
Erneuerbare Energien	0100
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	0308
Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG)	0307
erschlossen - teilerschlossen - nicht erschlossenes Grundstück	0604
ESCO - Energy Service Company	0278
Etagenheizung	0642
Exergie	0227
Extensivbegrünung	0232
Faserdämmstoff	0124
Fassadenbegrünung	0546
FCKW - Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe	0958
Feinstaub	0213
Fensteranschluss	0695
Fensterdichtungen	0108
Fensterinstandsetzung	0737
Fensterlüftung	0708
Fenster-Totalerneuerung	0647
Fernheizung	0961
Fertighaus	0331
Fertigteilkonstruktion	0330
Festbrennstoffe	0860
Flächen-Heizsysteme	0784
Flächenkollektor	0635
Flächenrecycling	0746
Flüssiggas LPG	0792
Fogging (Vernebelung)	0317
Förderprogramm	0709
Fortluft	0102
fossile Energieträger	0083
Fracking	0951
Freiberuflichkeit, freie Berufe	0952
Freileitung	0647

Fugendichtband	0339
Fugendurchlasskoeffizient (oder auch a-Wert)	0418
Fugenlüftung	0080
Fußbodenheizung	0611
Fußleistenheizung	0632
Gasbetonsteine (Porenbetonsteine)	0141
Gasfaktor	0145
Gaskraftwerk	0143
Gasthermen	0146
Gas-Wärmepumpe	0144
Gebäudeausrichtung	0565
Gebäudeheizlast	0553
Gebäudehülle	0537
Gebäudekennwerte	0953
Gebäudeleittechnik	0782
Gebäudemanagement	0931
Gebäudenutzfläche AN	0447
Gebäudewärmebedarf	0680
gedämpfte Dachziegel	0715
gefährliche Stoffe	0518
Gelber Sack	0293
Generator	0152
geometrische Wärmebrücken	0154
Geothermie	0156
geschlossene Bauweise	0481
Geschoßflächenzahl GFZ	0416
Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden ( EnEG)	0311
Gesetz zur Förderung der sparsamen Energieversorgung und Energienutzung	0315
Gigawatt	0162
GIZ – Deutsche Gesellschaft fuer Internationale Zusammenarbeit	0992
Glasdächer	0790
Glasfaserwolle (Glaswatte)	0788
globale Durchschnittstemperatur	0169
Globalstrahlung	0170
Glühlampen (Glühbirnen )	0460

Gradtagszahl	0393
graue Energie	0786
Green Building	0336
Grenzwert	0174
Grundbuch	0654
Grundflächenzahl GRZ	0415
Grundlast	0034
Grundlastfähigkeit	0832
Grundwasser	0182
Grundwasserwärmepumpen	0883
Grüner Punkt	0335
Grüner Strom Label	0495
Grünes Geld	0337
Grünstromprivileg	0619
Gussradiatoren	0969
Gütesiegel	0346
g-Wert (Energiedurchlassgrad)	0655
Hackschnitzel (Holzhackschnitzel)	0922
Halogene Lampe	0148
Hanf-Dämmstoff	0434
harte Bedachungen	0858
Hartschaum	0857
Hausanschluß	0051
haustechnische Anlagen	0371
Hausverwaltung	0007
Heisanlageverordnung (HeizAnIV)	0670
Heizenergiebedarf	0687
Heizenergieverbrauch	0830
Heizestrich	0850
Heizgradtage	0173
Heizgrenze	0551
Heizkostenverordnung (Verordnung über Heizkostenabrechnung)	0668
Heizkostenverteiler (HKV)	0757
Heizkraftwerk	0886
Heizlast	0552
Heizöl	0452
Heizperiode	0554

Heizungsanlagen	0555
Heizungs-Umwälzpumpe	0966
Heizwärmebedarf Qh	0687
Heizwert	0522
Heizzeit	0602
Heliostat	0149
High Density Polyethylen	0993
Hilfsenergie	0208
hinterlüftete Fassade	0076
Hinterlüftung	0699
Hitzewelle	0825
Hocheffizienz-Pumpen	0090
Hochspannungsnetz	0089
Holz-Aluminium-Fenster	0194
Holzfaser-Dämmstoffe	0195
Holzpellets	0193
Holzvergaser	0623
Honorarordnung für Architekten und Ingenieure	0675
Hot-Spot-Effekt	0280
Hüllfläche (A)	0634
Hybridantrieb	0160
Hybridfahrzeuge	0161
hydraulischer Abgleich	0163
hydrothermale Geothermie	0165
IEA - Internationale Energieagentur	0474
Immission	0365
Immobilie	0521
Infrarotstrahlung	0379
Infrarot-Thermografie	0378
Innendämmung	0120
Inselsystem	0571
Inselnetz	0570
installierte Leistung	0125
Instandhaltung	0730
Instandsetzung	0738
Integrale Energiekonzepte für Gebäude	0374

integrale Planung	0373
Intelligentes Stromnetz	0376
Intensivbegrünungen	0377
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)	0994
interne Wärmegewinne	0118
IRENA - Internationale Organisation für Erneuerbare Energien	0995
ISO - International Organization for Standardization	0996
Isokorb	0358
Isolierglas	0789
Jahres - Heizwärmebedarf	0748
Jahresarbeitszahl	0750
Jahreshöchstlast	0618
Jahresnutzungsgrad	0749
Jahres-Primärenergiebedarf	0747
Jalousie	0285
Joint Venture	0830
Joule (J)	0200
Kachelofen	0386
Kalorifer	0381
Kalorimeter	0380
Kaltdach	0955
Kältebrücke	0492
Kälte­dämmung	0957
Kältemittel	0956
Kastenfenster	0107
Kellerdecken-Dämmung	0892
Kerndämmung	0894
Kernkraftwerk	0031
Kesselwirkungsgrad	0412
KfW Haus	0997
Kipplüftung	0079
Klappläden (Fensterläden )	0097
Klärgas	0383
Kleinwasserkraftwerk	0467
Klemmfalz	0319

Klima	0400
Klimaanlage	0781
Klimafaktor	0401
klimagerechtes Bauen	0068
Klimakonvektoren	0403
Klimasteuerung	0404
Klimaveränderung, Klimawandel	0343
Klimazonen	0402
Kohlenausstieg	0678
Kohlekraftwerk	0134
Kombigerät	0420
kompakte Bauweise	0422
Kompaktheit	0423
Kompressionswärmepumpe	0426
kontrollierte Wohnungslüftung	0442
Konvektion	0428
Konversion	0429
Konzession	0444
Korkdaemmplatten	0449
Korrosionsschutz	0322
Kostenplanung	0628
Kraft-Wärme-Kopplung	0406
Kryosphäre	0455
Kunstharzputz	0777
Kunststofffenster	0629
k-Wert	0407
kWh	0389
kWp	0390
Kyoto -Protokoll	0397
Laderegler	0440
Lambda-Wert ( $\lambda$ )	0348
Lastmanagement	0392
Lebenszyklus einer Immobilie	0292
Lebenszyklusanalyse	0022
LED-Leuchtmittel	0770
Leerlaufverluste (Standby)	0130
Legionellen	0461

Legionellenschaltung	0596
Leibung	0927
Leichtbeton	0463
Leichtziegel	0462
Leistungsphasen (in Deutschland)	0833
Leistungsverzeichnis (LV)	0827
Leistungszahl	0419
Leitungsverluste	0129
Lichtbeton	0771
Lochziegel	0204
Lotuseffekt	0281
Luft/Luft- Wärmepumpe	0876
Luftarten in raumlufttechnischen Anlagen	0082
Luftaustausch	0648
Luftbelastung	0297
Luftdichte	0977
Luftdichtigkeit	0644
Luftfeuchtigkeit	0123
Luftkollektor	0818
Luftqualität	0979
Luftströmung	0646
Lufttemperatur	0866
Luftentfeuchter	0572
Lüftung	0078
Lüftungssystem	0077
Lüftungswärmebedarf	0682
Lüftungswärmeverlust	0132
Luftvorwärmer	0609
Luftwechsel	0643
Luftwechselrate	0457
Maisonette	0387
Markise	0469
Marktanreizprogramm (MAP)	0710
Massivbauweise	0473
Massivhaus	0472
Materialprüfungslabor	0458
Mauerwerk	0502

Maximum Power Point (MPP)	0916
Meeresenergie	0266
Megawatt	0475
mehrschalige Schornsteine	0033
Mehrwegsystem	0779
Methan (CH <sub>4</sub> )	0478
Mindestluftwechsel	0490
Mindestwärmeschutz	0491
Mineraldämmplatte	0487
mineralische Putze	0488
Mineralwolle	0486
Minergie	0489
Miteigentumsanteil	0973
Modernisierung	0497
Modernisierung, energetisch	0248
Modulformat	0499
Modulwirkungsgrad	0409
monokristalline Solarstrommodule	0500
monovalent	0540
Montagewände (oder Ständerwände)	0385
MPP Tracking	0840
Müllverbrennungsanlage (MVA)	0794
Nabenhöhe	0091
Nachbarrecht	0852
Nachführung	0103
nachgewiesene Reserven	0613
nachhaltige Entwicklung	0834
nachhaltiges Bauen	0834
Nachhaltigkeit	0836
Nachrüstpflicht (EnEV)	0533
Nachsorgepflicht	0532
Nachtabsenkung	0526
nachwachsende Rohstoffe	0099
Nahwärme	0493
Nationale Aktionsplan Energieeffizienz	0517
natürliche Lüftung	0701
natürliche Sonnenschutz	0705

natürlicher Treibhauseffekt	0704
Naturstrom	0702
Nawaro (NawaRo)	0998
Nebenkosten	0636
Negawatt	0523
Neigungswinkel	0457
Nennleistung	0527
Nennwärmeleistung	0528
Nettoenergiebilanz	0974
Netzanschluss	0610
Netzbetreiber	0559
Netzdurchleitungsentgelt	0630
Netzeinspeisung	0649
Netzentgelte	0631
Netzkopplung	0477
Netzverluste	0133
Niedertemperatur-Heizkessel	0524
Niedertemperaturheizsystem	0523
Niedrigenergiehaus	0052
Notstromaggregat	0005
Nullenergiehaus	0053
Nutzenergie	0445
Nutzerverhalten	0639
Nutzfläche	0446
Nutzungsänderung	0343
Nutzungsgrad	0847
Nutzungsgrad eines Wärmeerzeugers	0848
Nutzwärme	0448
Oberflächenfeuchte	0642
Oberflächentemperatur	0865
Öffentlichkeitsbeteiligung	0316
Offshore	0576
Öko-Audit	0219
Ökobilanz	0222
Ökohaus	0223
Ökologisches Bauen	0221
Ökosteuern	0224

Ökostrom-Labels	0470
Ölsand	0516
Ölvorwärmer	0608
optimierung der Gebäudehülle	0564
Osmosekraftwerk	0566
Ozon	0547
Ozonloch	0548
Pacht	0851
Pachtland	0338
passive Kühlung	0588
passive Sonnenenergienutzung	0587
Passivhaus	0589
Passivhaus-Klassen	0399
Peak Oil	0614
Peakleistung	0616
Pellets	0591
Performance Ratio	0417
Pergola	0593
Perimeterdämmung	0363
Perlite	0603
Permafrost	0116
Pettenkofer-Wert	0658
Photovoltaik (PV)	0945
Photovoltaik-Module	0950
photovoltaischer Generator	0946
photovoltaisches Prinzip	0947
photovoltaisch-thermischer Solarkollektor	0948
Plusenergiehaus	0054
Polyesterdämmstoffe	0665
polykristalline Solarzellen	0666
Polystyrol (PS)	0667
Polyurethan-Hartschaum PUR	0859
Polyvinylchlorid (PVC)	0664
Porenbeton	0141
PPP - Public-Private-Partnership	0726
Primärenergie	0592
Primärenergiebedarf	0685

Primärenergiefaktor	0413
Projektmanagement	0932
Prüfung	0594
Pufferspeicher	0069
Pumpenspeicherkraftwerk	0513
Pyrolytische Beschichtung	0624
Qualitätsfaktor (Q)	0660
Qualitätskontrolle	0441
Qualitätssicherung	0294
Quarz (SiO <sub>2</sub> )	0388
Quellentemperatur	0863
Quelllüftung	0199
Querlüftung	0598
Quotenmodell	0496
Radioaktivität	0728
RAL-Gütezeichen	0347
Rankgitter	0976
Rapsöl	0744
Raumklima	0119
Raumtemperatur (gefühlte Temperatur)	0394
Raumtemperatur-Regler	0731
Raumthermostate	0395
Rebound Effekt	0282
Recycling	0745
Referenzertrag	0218
Referenzgebäude	0217
Referenzgebäudeverfahren	0479
Reflektion	0096
regenerative (erneuerbare) Energien	0672
Regenwassernutzung	0085
rekuperatives Verfahren	0735
relative Luftfeuchte	0101
Rendite	0212
Ressourcenschonung	0329
Reststoffe	0638
RIO-Konferenz	0743
Rohbau	0451

Rohrdämmung	0364
Röhrenkollektor (Vakuumsröhrenkollektor)	0923
Röhrenkollektor "Heat pipe"	0924
Rohstoffe	0778
Rollläden	0765
Ruß	0766
Sachverständiger	0228
Sandwich-Platten	0772
Sanfte Energie	0525
Sanierung	0767
Schadstoff	0298
Schaumglas	0622
Schimmelpilze	0959
Schornsteinfeger	0421
schwefelarmes Heizöl	0515
Schweröl	0070
schwimmende Anlagen	0625
Sekundärenergie	0126
Seltene Erden	0742
Seniorenwohnung	0287
Sichtmauerwerk	0464
Skelettbau	0384
Smart Home	0763
Smog	0795
Sockel	0968
Solar Home System	0801
Solaranlagen	0821
Solararchitektur	0800
Solardachziegel	0808
solare Gewinne	0820
solare Kühlung	0811
solare Trocknung	0812
solarer Deckungsgrad	0849
Solarfassaden	0822
Solarflüssigkeit (bei Solarthermie)	0807
Solargas	0814



Solarhaus	0813
Solarheizung	0809
Solarkocher	0805
Solarkonstante "s"	0799
Solarmodul	0816
Solarpanel	0804
Solarspeicher	0817
Solarstrahlung	0806
Solarstrom	0802
Solarthermie	0151
solarthermische Kraftwerke	0150
Solarturm-Kraftwerk	0803
Solarzellen	0949
Solltemperatur	0303
sommerlicher Wärmeschutz	0465
Sondereigentum	0971
Sondermüll	0828
Sonneneinstrahlung	0810
Sonnenkollektor	0815
Sonnenschutz-Fenster	0797
Sonnenschutzfolien	0798
Sozialer Wohnungsbau	0823
Speichermasse (auch speicherwirksame Bauwerksmasse)	0016
Spitzenlast	0617
Split-Klimageraet	0754
Split-Wärmepumpe	0755
Stadtklima	0494
Stand der Technik	0853
Stand-by	0732
Stand sicherheitsnachweis	0760
Statiker	0370
STC- Standard Test Conditions (Standard Test Bedingungen)	0839
Steinwolle	0384
Stickoxide	0549
Stoßlüftung	0926
Strahlungswärme	0712

Strategische Reserve	0845
Streustrahlung	0762
Strohpellets	0796
Strombörse	0237
Stromeinspeisungsvergütung	0088
Stromerzeugung	0153
Suffizienz	0211
Systemgrenze	0476
Tageslichtnutzung	0084
Tank-in-Tank-Solarspeicher	0512
Taupunkt	0918
Taupunkttemperatur	0868
Tauwasserbildung	0432
technisch bedingte Verluste	0909
technische Regeln	0907
technische Wärmeverluste (bei Heizanlagen)	0906
Teilungserklärung	0192
Temperaturkoeffizient	0869
temporären Wärmeschutz	0910
Terrawatt	0901
Thermodübel	0903
Thermographie	0902
Thermogrund	0874
Thermohaut	0873
Thermostatventil	0904
tiefe Geothermie	0168
Transmission	0595
Transmissionswärmebedarf	0919
Transmissionswärmeverluste	0882
Transparente Wärmedämmung (TWD)	0711
Treibhauseffekt	0584
Treibhausgas	0583
Trinkwasserkraftwerk	0240
Trittschalldämmung	0362
Trockenbau	0483
Tropfnase	0453

Übergabestation	0727
Übertragungsverluste	0131
Überwachung	0508
Umbau	0344
Umfassungswände	0573
Umgebungswärme	0507
Umkehrdach	0366
Umluft	0740
Umspannwerk	0920
Umwälzpumpe	0965
Umweltbelastung	0296
Umweltraumkonzept	0443
Umweltschutz	0578
Umweltverträglichkeit	0220
Umweltwärme	0872
Umweltzeichen-EU Ecolabel	0225
Unterdecken-Dämmung	0612
Unterfangung	0928
Untergrund	0567
Unterspannbahn	0663
UV-Strahlung	0930
U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient)	0656
Vakuumdämmplatte	0071
Vakuumdämmsysteme	0783
Vakuumröhrenkollektor	0072
Verblendmauerwerk	0529
Verbraucherschutz	0325
Verbrauchsausweis	0676
Verbrauchsspitzen	0615
Verbundfenster (siehe auch Doppelfenster)	0825
Verbundglas	0459
Verdampfungswärme	0900
Vergasung	0139
Vergütungspflicht	0531
verlorene Schalung aus Schaumpolystyrol	0302

Vermessung	0913
Verpackungsverordnung (Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (VerpackV))	0671
Verschattung	0320
Versiegelung von Flächen	0939
Versottungsschäden	0690
Verteilungsverluste	0758
virtuelles Kraftwerk	0109
Volllastbetrieb	0231
Vollwärmeschutzfassade	0941
Vorbauten	0970
Vorbescheid (Bauvorbescheid)	0673
vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF)	0506
Vorhangfassade	0505
Vorkragung	0092
Vorlauf	0650
Vorlauftemperatur	0867
Vor-Ort-Beratung	0437
Vorsatzschale	0503
Vorwärmer	0607
Wafer	0075
Walmdach	0073
Wandheizung	0843
Warmdach	0871
Wärmeabstrahlung	0878
Wärmebedarf	0681
Wärmebildkamera	0884
Wärmebrücke	0879
Wärmedurchlasswiderstand (R)	0561
Wärmeertrag	0899
Wärmeerzeuger	0885
Wärmegewinne	0511
Wärmeleitfähigkeit ("Lambda" $\lambda$ )	0898
Wärmeleitfähigkeitsgruppe (WLG)	0176
Wärmepumpe	0875
Wärmequelle	0198

Wärmerückgewinnung (WRG)	0736
Wärmeschutzverglasung	0887
Wärmetauscher	0896
Wärmeträgermedium	0895
Wärmeübergangswiderstand (RS)	0562
Wärmeverlust	0881
Wartung	0535
Wasserdampfdiffusion	0202
Wasserkraft	0166
Wasserschlag	0164
Wasserschutzgebiet	0122
Wasserstoff	0121
Wattstunde (Wh)	0074
WDVS - Wärmedämmverbundsystem	0999
Wechselrichter	0367
Wechselstrom	0345
WEG (Wohnungseigentumsgesetz)	0313
weiße Wanne	0039
Wellenkraftwerk	0954
Werterhaltung	0328
Wertminderungen	0350
Wertsteigerung	0605
Windatlas	0111
Winddichtigkeit	0115
Windenergie	0265
Windfang	0855
Windgas	0112
Windkraftanlagen	0113
Windpark	0114
Windrose	0752
Windstrom	0110
Winterfenster	0340
Wintergarten	0341
Wirkungsgrad	0408
wirtschaftliches Bauen	0226
Wohnfläche	0289
Wohngebäude	0291

Wohnqualität	0980
Wohnräume	0290
Wohnwertverbesserung	0661
WsVO – Wärmeschutzverordnung	1000
XPS - Polystyrol-Extruderschaumstoff (Styropor)	0233
Zählpunkt	0915
Zarge	0450
Zellulose	0960
Zellwirkungsgrad	0411
zentrale Lüftung	0963
Zentralheizung	0964
Zersiedelung	0520
Zirkulationspumpe	0739
Zonierung	0357
Zugluft	0721
Zuluft	0700
Zündtemperatur	0864
Zusatzheizung	0205
Zwangslüftung	0696
Zwangsversteigerung	0698
zwangsweise Dachbegrünung	0697
Zweirichtungszähler	0186
Zweirohrsystem	0188
zweischaliges Mauerwerk	0652
Zweitarifzähler	0187
zweite Miete	0215
Zwischenlagerung	0713
Zwischensparrendämmung	0485
Zwischenspeicher (Pufferspeicher)	0714

# Індекс англійських термінів

## INDEX Englische Begriffe

### INDEX of English Terms

<b>Англійська</b>	<b>№ укр.</b>
A/V ratio	0657
absorber	0001
absorption	0003
absorption chiller	0002
AC/DC-Converter	0982
acceptance of construction work	0693
acceptance of works	0692
acceptance protocol	0011
activation of building components	0014
activation of the concrete core	0013
active use of solar energy	0015
additional costs	0636
additional construction costs	0637
additional heating	0205
adsorption	0008
aerated concrete	0141
aerated concrete blocks	0142
aerosol	0009
aftercare duty	0532
air - air heat pump	0876
air change	0643
air change rate	0454
air conditioning control	0404
air conditioning system	0781
air dehumidifier	0572
air exchange	0648
air pollution	0297
air preheater	0609

air quality	0979
air temperature	0866
airflow	0646
air humidity	0123
airtight	0977
airtightness	0644
albedo	0018
allocator	0017
alternating current	0345
alternative energy	0019
ambient heat	0507
amorphous solar cells	0021
amortization	0601
anergy	0023
annual heating demand	0748
annual peak load	0618
annual performance factor	0750
annual primary energy demand	0747
annual utilization factor	0749
annuity loan	0027
anthropogenic climate change	0026
anti Legionella triggering	0024
anti-reflective glass	0025
aperture surface	0633
applicable energy	0081
architectural monument	0582
area recycling	0746
Assigned Amount Units	0981
atmosphere	0030

attic floor	0171
audit, energy audit	0032
auxiliary energy	0208
awning	0469
azimuth	0010
BAFA- The Federal Office of Economics and Export Control ( in Germany)	0983
balancing circle	0327
barrel	0037
barrier-free building	0038
base load	0034
base load capacity	0832
baseboard heater	0632
basement ceiling insulation	0892
battery-tank system	0498
bidirectional meter	0186
bifacial solar cell	0184
bill of quantity	0827
bioconversion	0043
biodiversity	0046
bioenergy village	0042
biofuel (biodiesel)	0045
biogas	0040
biohouse	0041
biomass	0044
biosphere	0047
biotope	0048
bivalent heating systems	0185
blackout	0004
blinds	0285
block construction	0357
Blower-Door-Test	0905
blow-in insulation	0304
Blue Angel	0776
Blue Bin	0775

boiler efficiency level	0412
boost	0925
box windows	0107
Brent	0984
briquettes	0050
buffer storage device	0069
builder	0368
building biology	0055
building control authority	0372
building control system	0782
building damage	0689
building ecology	0057
Building, burden of	0066
building envelope	0537
building gap	0761
building heat demand	0680
building heating load	0553
building inspection approval	0209
building kit	0332
Building Law (private and public)	0059
building management	0931
building material	0062
building orientation	0565
building permission	0206
building physics audit	0536
building physics	0058
building physics planning guidelines	0734
Building Products Act	0306
building protection	0321
building characteristics	0953
building services equipment	0371
building survey	0530
building tolerances	0064
building usable area, $A_N$	0447
building-costs	0094
buildings-component	0061

burn out	0334
burner	0581
burn-off, gas flaring	0940
bypass-diode	0035
cachet	0346
calculation method according to EnEV	0482
calorific value	0522
calorifier	0381
calorimeter	0380
carbon capture and storage (CCS technologies)	0929
carbon credit	0136
Carnot process	0723
cast iron radiators	0969
cavity wall insulation	0894
CDM (Clean Development Mechanism)	0484
CE label	0471
ceiling heating	0842
ceiling insulation	0891
ceiling rim formwork	0550
cell efficiency	0411
cellulose	0960
central heating	0964
central ventilation	0963
certificate based on energy consumption	0676
CFC – chlorofluorocarbons	0958
change of use	0342
charge controller	0440
chimney sweeper	0421
circulation pump, recirculation	0739
circulation pump	0965
circulation pump of a central heating system	0966
CIS cells (Copper indium selenide solar cells)	0241

city climate	0494
civil engineering	0067
clamping felt	0319
climat	0400
climate change	0343
climate factor	0401
climate zones	0402
climate-friendly construction	0068
climbing trellis	0976
Closedness Declaration	0769
CO <sub>2</sub> - carbon dioxide	0985
CO <sub>2</sub> certificates	0774
CO <sub>2</sub> balance	0036
CO <sub>2</sub> equivalent	0216
CO <sub>2</sub> footprint	0135
CO <sub>2</sub> neutral	0137
CO <sub>2</sub> reduction	0791
coal phase-out	0678
coal-fired power station	0134
co-built house	0172
cogeneration	0406
cold bridge	0492
cold insulation	0957
cold roof	0955
combi device	0420
combined heat and power plant (CHP)	0405
commonly accepted rules of engineering	0301
compact building	0422
compactness	0423
compensatory measures	0424
composite window	0825
compost bin	0438
compressed air storage	0854
compression heat pump	0426

concession	0444
condensation	0432
condensing boiler	0430
condensing heating system	0780
condensing units	0431
condensing value	0095
Condominium Law	0313
conduction losses	0129
construction defects	0065
construction humidity	0056
Construction Law	0060
construction supervisor	0391
consumer protection	0325
consumption peaks	0615
contaminated site	0295
continuous ventilation	0677
contracting	0439
controlled house ventilation	0442
convection	0428
conversion	0429
cooling loss	0127
cooling-off	0577
corbel	0092
coring	0349
cork insulation plates	0449
corrosion protection	0322
cost planning	0628
cost-efficient construction	0226
counting point	0915
CPC - Compound Parabolic Concentrator	0425
cross ventilation	0598
cryosphere	0455
current state of technology	0853
curtain wall	0505
dangerous substances	0518

dark radiant	0861
daylight usage	0084
DC	0986
decarbonization	0191
decentralized supply	0197
decentralized ventilation	0196
declaration of division - condominium declaration	0192
deep geothermal energy	0168
degradation	0189
degree days figure	0393
degree of utilization	0847
degree of utilization of a heat generator	0848
degression	0190
dena (German Energy Agency)	0987
DeNOx systems (flue gas denitrification)	0935
deposit system	0318
description of the building works	0560
development plan	0626
dew point	0918
dewpoint temperature	0868
DHW heating	0606
diffuse radiation	0203
dimmer	0201
DIN (German Institute for Standardization)	0988
DIN EN 13829	0837
direct marketing	0725
direct radiation	0724
dismantle	0756
distance surfaces	0210
distribution losses	0758
district heating	0961
District Heating and Cooling (DHC)	0962
dormer	0793

double facade	0653
double window (composite window)	0651
double-shell masonry	0652
downcycling	0183
drinking water power station	0240
drip edge	0453
drought	0721
dry construction	0483
eco house	0223
eco tax	0224
eco-audit	0219
ecobalance	0222
eco-electricity labels	0470
ecological building	0221
EEG surcharge (Germany)	0207
effectiveness	0733
efficiency factor	0408
efficient heating technology	0283
electric car	0236
electric heat pump	0234
electric heating	0235
electric radiators	0238
electric heating thermal storage	0880
electricity exchange	0237
electricity production	0153
electrosmog	0239
EMAS	0989
emergency power generator	0005
emission	0243
emission limit values	0175
emissions and immissions	0242
emissions trading	0914
EN standard	0838
energy-efficient building renovation	0267
energy inventory	0247
energetic payback period	0599

energy renovation	0253
energy	0264
energy contracting	0255
energy crops	0262
energy density	0177
energy density	0270
energetics, power engineering	0244
Energy Economy Act (EnVG)	0309
energy efficiency	0269
energy efficiency consulting	0435
energy efficient construction	0268
energy efficiency of space	0246
energy farmer	0277
energy forms	0944
energy label / energy efficiency class	0279
energy management	0256
energy mix	0846
energy parameters	0259
energy passport	0257
energy payback time	0600
energy performance	0254
energy policy	0250
energy poverty	0245
energy productivity	0251
energy reserves	0260
energy resources	0261
energy roof	0249
energy saving	0271
Energy Saving Act EnEG	0310
energy saving footing	0274
Energy Saving Ordinance EnEV	0669
energy saving paint	0273
energy saving potential	0679
energy saving targets in Germany	0967
energy carrier	0275
energy deposits	0258



energy storage device	0706
energy transition	0252
energy utilisation	0574
energy-neutral	0263
energy-optimized construction	0276
energy-saving	0272
EnEv House	0990
envelope surface of building (A)	0634
environmental heat	0872
environmental pollution	0296
environmental space concept	0443
environmental compatibility	0220
enwindow shutter (Shutter)	0097
$e_p$	0991
EPS insulating panels	0621
ESCO - Energy Service Company	0278
estate in severalty	0971
estimate cost of construction	0674
etage heating	0642
ETICS - External Thermal Insulation Composite System	0999
EU Ecolabel	0225
examination	0594
exergy	0227
exhaust air after heat recovery	0102
exhaust air	0104
exhaust air facade	0941
exhaust gas condensation	0433
exhaust gas heat exchange	0897
exhaust heat	0787
exhaust heat, use of	0086
exhaust emissions protocol	0012
exhaust system	0147
exhaust(exhaust gas)	0105
expansion tank	0764
expert	0228

exposed brickwork	0464
extensive greening	0232
exterior insulation	0355
exterior wall heater	0514
external air	0352
external area	0049
external area	0694
external plaster	0353
external reflection share	0972
extruded polystyrene foam (Styrofoam)	0233
facade greening	0546
facing brickwork	0529
facing panel	0503
fan coil units	0403
Federal Pollution Control Act	0943
Fee regulations for architects and engineers HOAI	0675
feeder remuneration	0351
feed-in tariffs	0856
feed in entry point	0917
fiber insulating material	0124
fiberglass wool (glass wool)	0788
final energy	0396
final energy demand	0683
final storage	0568
financial advantage for electrical energy produced in own power stations	0620
financial advantage for certain electrical energy producers	0619
fine dispersed dust	0213
fire latch (fire-protection strip)	0717
fire protection class	0398
firewood (firewood)	0214
flat collector	0635
floating facilities	0625
floor heating	0611

floor space index GFZ	0416
flow-out pipe	0650
flow heat exchanger	0720
flow heater	0719
flow system	0718
flow-in temperature	0867
foam glass	0622
fogging	0317
footfall insulation	0362
forced ventilation	0696
forcibly roof greening	0697
foreclosure	0698
fossil energy sources	0083
fracking , “hydraulic fracturing”	0951
frame	0450
frame construction	0384
freelancer, freelance profession	0952
fuel cell	0580
fuel demand	0684
full-load operation	0231
full thermal protected façade	0942
funding program	0709
gap passing coefficient (or a-value)	0418
gap sealing tape	0339
gap ventilation	0080
gas factor	0145
gas heaters	0146
gas power plant	0143
gas-powered heat pump	0144
gas/vapor permeability	0140
gasification	0139
General Technical Terms of Contract	0300
generator	0152
geodesy	0913
geometric thermal bridges	0154
geotechnical report	0157

geothermal energy	0156
geothermal heat pump	0178
geothermal heat spiral collectors	0155
gigawatt	0162
GIZ – Deutsche Gesellschaft fuer Internationale Zusammenarbeit	0992
glare protection	0323
glass roofs	0790
global average temperature	0169
global radiation	0170
gray energy	0786
Green Building	0336
green electricity label	0495
green money	0337
green point	0335
greenhouse effect	0584
greenhouse gas	0583
greening	0543
grid connection	0477
grid connection	0610
grid feed	0649
grid fees	0631
grid losses	0133
grid operator	0559
grid-transit	0630
ground	0641
ground collector	0180
ground sonde	0179
ground heat exchanger	0181
groundwater	0182
groundwater heat pumps	0883
GRZ	0415
g-value (energy transmittance)	0655
halogen lamp	0148
hanging	0299
hard roofing	0858

heat cost allocator	0757
heat demand	0681
heat exchanger	0896
heat gains	0511
heat generator	0885
heat loss	0881
heat of vaporization	0900
heat pum	0875
heat recovery	0736
heat source	0198
heat transfer medium	0895
heat transfer resistance ( $R_s$ )	0562
heat transmission resistance (R)	0561
heat yield	0899
heated area	0557
heated building volume	0558
heated living space	0556
Heating cost ordinance (Ordinance on heating billing)	0668
heating degree days	0173
heating demand $Q_h$	0686
heating energy consumption	0831
heating energy demand	0687
heating installations	0555
heating limit	0551
heating load	0552
heating off	0569
heating oil	0452
heat-generating facility	0886
heating screed	0850
heating season	0554
Heating system ordinance	0670
heating period	0602
heat-insulating glass	0887
heatwave	0826
Heavy Fuel Oil – HFO	0070

heliostat	0149
hemp insulation	0434
High Density Polyethylen	0993
high voltage grid	0089
high-efficiency pumps	0090
hip roof	0073
homeliness	0427
Hot-Spot-Effect	0280
house/building administration	0007
house connection	0051
housing quality improvement	0661
hub height	0091
hybrid propulsion	0160
hybrid vehicles	0161
hydraulic balancing	0163
hydrogen	0121
hydro-geothermal energy	0165
hydropower	0166
IEA - International Energy Agency	0474
ignition temperature	0864
immission	0365
implementation planning	0751
incandescent lamps (bulbs)	0460
inclination angle	0457
increase in value	0605
indoor climate	0119
infrared radiation	0379
infrared thermography	0378
inlet air	0700
installed capacity	1025
insulating glass	0789
insulating plaster	0889
insulating wool	0359
Insulation	0361
insulation between the rafters	0485
insulation materials	0360

insulation of balcony	0890
insulation paneling	0888
insulation under ceiling	0612
integral energy concepts for buildings	0374
integral planning	0373
intensive greening	0377
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)	0994
internal heat gains	0118
internal insulation	0120
inverted roof	0366
inverter	0367
invitation to tender	0870
IRENA - International Renewable Energy Organization	0995
island grid	0570
island system (off grid)	0571
ISO - International Organization for Standardization	0996
isokorb	0358
Joint Venture	0830
Joule (J)	0200
k – value	0407
KfW house	0997
kWh	0389
kWp	0390
Kyoto protocol	0397
lambda value ( $\lambda$ )	0348
laminated glass	0459
Land Registry	0654
landfill gas	0333
Law for the promotion of economical energy supply and energy use	0315
Law on Energy Saving in Buildings (EnEG)	0311
lease	0851
leased land	0338
LED bulbs	0770

legionella	0461
legionella switching	0596
Life Cycle Analysis	0022
life cycle of a property	0292
light brick	0462
light (transparent) concrete	0771
light concrete	0463
limit	0174
liquefied natural gas LPG	0792
living area	0289
living space	0290
load management	0392
local heating	0493
loft	0466
lost formwork (stay-in-place) made of foam polystyrene	0302
lotus effect	0281
low energy house	0052
low temperature boiler	0524
low-sulfur heating oil	0515
low-temperature heating system	0523
maintenance	0730
maisonette	0387
marine (ocean) energy	0266
Market Incentive Program (MAP)	0710
masonry	0502
masonry heater	0386
massive house	0472
massive construction	0473
material testing laboratory	0458
Maximum Power Point (MPP)	0916
measurement	0087
megawatt	0475
methane (CH <sub>4</sub> )	0478
method of closed housing development	0481
method of construction	0480

mineral insulation plate	0487
mineral plasters	0488
mineral wool	0486
minergie	0489
minimum air exchange	0490
minimum heat protection	0491
modernization	0497
modernization, energy-efficient	0248
modification	0344
module efficiency ratio	0409
module format	0499
mold fungi	0959
monocrystalline solar power module	0500
monotube system	0542
monovalent	0540
monument protection	0579
mounting frames	0563
mounting walls (or stud walls)	0385
MPP Tracking	0841
multi-shell chimneys	0033
National Energy Efficiency Action Plan	0517
natural electricity power	0702
natural gas	0703
natural greenhouse effect	0704
natural sunscreen	0705
natural vent	0701
Nawaro (NawaRo)	0998
negawatt	0519
neighbouring rights	0852
net energy balance	0974
night reduction	0526
nitrogen oxides	0549
nominal thermal power	0528
nuclear phaseout	0098
nuclear power station	0031

nuclear waste	0978
official site plan	0575
offshor	0576
oil preheater	0608
oil sand	0516
old building	0840
on-rafter insulation	0510
on-site consulting	0437
opened - partially connected - not connectet building land	0604
operation costs	0229
operation efficiency	0284
operating temperature loss	0230
optimization of the building envelope	0564
osmotic power station	0566
outer wall greening	0545
outer window	0340
outside temperature	0354
overhanging building components	0093
overhead line	0645
ownership share	0973
ozone	0547
ozone hole	0548
Packaging Ordinance (Ordinance on the Prevention and Recycling of Packaging Waste)	0671
participation of the citisens	0937
passport of demand	0590
passage coefficient (heat)	0419
passive cooling	0588
passive house	0589
passive house classes	0399
passive solar energy use	0587
peak load	0617
peak oil	0614
peak performance	0616
pellets	0591

perforated brick	0204
performance factor	0414
performance index	0659
Performance Ratio	0417
Performance Ratio	0660
pergola	0593
perimeter insulation	0363
perlite	0603
permafrost	0116
Pettenkofer value	0658
phases (in Germany)	0833
photovoltaic (PV)	0945
photovoltaic generator	0946
photovoltaic modules	0950
photovoltaic principle	0947
photovoltaic-thermal solar collector	0948
pipe insulation	0364
plastic (PVC) windows	0629
plus energy house	0054
pollutant	0298
polycrystalline solar cells	0666
polyester insulation materials	0665
polystyrene (PS)	0667
polyurethane hard foam PUR	0859
polyvinyl chloride (PVC)	0664
porch	0970
power feed-in payment	0088
Power-Grid Expansion Law (EnLAG)	0314
PPP - public-private partnership	0726
prefabricated construction	0330
prefabricated house	0331
preheater	0607
preliminary notice (preliminary permission of construction)	0673
preservation of resources	0329
pressure difference	0597

primary energy	0592
primary energy demand	0685
primary energy factor	0413
projektmanagement	0933
protection of current state	0326
protection of the environment	0578
proven reserves	0613
public participation	0316
pumped storage hydroelectric power station	0513
pyrolytic coating	0624
pyrolysis boiler	0623
quality control	0294
quality control	0441
quality of housing	0980
quartz (SiO <sub>2</sub> )	0388
quota model	0496
radiant heat	0712
radiation losses	0128
radioactivity	0728
rafter	0456
rainwater utilization	0085
RAL quality mark	0347
rape seed oil	0744
Rare Earth Elements (REE)	0742
rated capacity	0527
raw materials	0778
real estate	0521
rear ventilated facade	0076
rear ventilation	0699
rear-ventilated curtain-wall-facade	0506
rebound effect	0282
recirculating air	0740
recuperative process	0735
recycling	0745
redevelopment	0767

reference building	0217
reference building method	0479
reference surface	0759
reference energy output	0218
reflection	0096
refrigerant	0956
refurbishment of old buildings	0768
RE-gas	0138
reinforcing mortar	0029
reinforcing fabric	0028
relative air humidity	0101
remuneration obligation	0531
renewable (renewable) energy	0672
renewable energies	0100
Renewable Energy Act (EEG)	0308
renewable raw materials	0099
Renewable-Energies-Heat Act	0307
repair	0738
residential building	0291
residential (habitable) room	0288
residual materials	0638
retrofit obligation (EnEV)	0533
reusable packaging system	0779
rigid foam	0857
RIO Conference	0743
rock wool	0382
rolling shutters	0765
roof blank	0468
roof building	0753
roof construction	0436
roof greening	0544
roof insulation	0893
roof integration	0375
roof reasing	0509
roof sealing	0167

roofing (roof skin)	0662
roofing membrane	0663
rooftop mounting	0501
room temperature (sensed temperature)	0394
room temperature controller	0731
room thermostats	0395
sandwich panels	0772
schedule	0627
schell construction	0451
sealing	0158
sealing of surfaces	0939
second rent	0215
secondary energy	0126
see leasehold land	0824
self-sufficient energy supply	0006
senior-friendly housing	0286
senior apartment	0287
separators	0773
service wat	0908
service water heat pumps	0877
servicing	0535
sewage	0844
sewage recovery	0729
sewage treatment	0534
sewer gas	0383
shadowing	0320
simple window	0716
single glazing	0539
single room heating	0369
single-shell chimneys	0541
single-shell masonry	0538
site supervision	0063
small hydro power plant	0467
smart grid	0376
Smart Home	0763

smog	0795
social housing	0823
socl	0968
soffit	0927
soft energy	0525
soil acidification	0305
Soil Protection Law	0312
soil sealing	0938
solar air collector	0818
solar architecture	0800
solar cells	0949
solar chimney power plants	0819
solar collector	0815
solar constant "s"	0799
solar cooker	0805
solar cooling	0811
solar coverage ratio	0849
solar drying	0812
solar electricity	0802
solar facades	0822
solar fluid (solar thermal)	0807
solar gains	0820
solar gas	0814
solar heating	0809
solar Home System	0801
solar house	0813
solar module	0816
solar plants	0821
solar radiation	0806
solar radiation	0810
solar roof-tiles	0808
solar storage	0817
solar thermal energy	0151
solar thermal power plants	0150
solar tower power plant	0803
solarpanel	0804

solid fuels	0860
soot	0766
sooting damage	0690
source temperature	0863
source ventilation	0199
special waste	0829
specification of old residential building	0828
split air conditioning device	0754
split heat pump	0755
stacking element	0504
standby	0130
stand-by	0732
static proof	0760
STC- Standard Test Conditions	0839
steamed roof tiles	0715
storage mass (also storage-effective building mass)	0016
Strategic Reserve	0845
straw pellets	0796
stray radiation	0762
striking ventilation	0926
structural engineer	0370
subsoil	0567
sufficiency	0211
summer heat protection	0465
sun protection films	0798
sun-protection window	0797
supervision	0508
surface heating systems	0784
surface humidity	0640
surface temperature	0865
surrounding walls	0573
sustainability	0836
sustainable building	0834
sustainable development	0835



synthetic resin plaster	0777
system engineering	0785
system boundary	0476
tank-in-tank solar storage	0512
target temperature	0303
tax write-off	0020
technical heat losses	0906
technical losses	0909
technical rules	0907
temperature coefficient	0869
temperature exhaust gas	0862
temporary heat protection	0910
temporary storage	0713
temporary storage (buffer storage)	0714
terawatt	0901
the right to apply documents for construction	0691
thermal bridge	0879
thermal camera	0884
thermal conductivity ("lambda" $\lambda$ )	0898
thermal Conductivity Group	0176
thermal radiation	0878
thermal skin	0873
thermal based foundation	0874
thermo dowels	0903
thermography	0902
thermostatic valve	0904
thin-bed mortar	0912
thin-film solar cells	0911
three-liter house	0921
tightness	0159
tilt ventilation	0079
tracking	0103

transfer station	0727
transformer substation	0920
transmission	0595
transmission heat losses	0882
transmission losses	0131
transmissions heat needs	0919
transparent thermal insulation	0711
tree protection	0324
triple glazing	0688
tube collector "Heat pipe"	0924
tube collector (evacuated tube collector)	0923
two-pipe system	0188
two-rate meter	0187
types of air in the ventilation systems	0082
underpinnin	0928
unit	0934
unit effort value	0410
urban sprawl	0520
usable energy	0445
usable heat	0448
useable space	0446
user behavior	0639
user-owned-dwelling	0117
UV- radiation	0930
U-value (heat transfer coefficient)	0656
vacuum insulation panel	0071
vacuum insulation systems	0783
vacuum tube collector	0072
value reduction	0350
value retention	0328
vapor brake	0586
vapor barrier	0585
ventilation	0078
ventilation	0707
ventilation heat demand	0682

ventilation heat loss	0132
ventilation shafts	0975
ventilation system	0077
vestibule	0855
virtual power plant	0109
vocational training	0722
wafer	0075
wall heating	0843
warm roof	0871
waste	0106
waste incineration plant	0794
waste incineration plant	0936
waste management	0932
water hammer	0164
water protection area	0122
water vapor diffusion	0202
Watt hour (Wh)	0074
wave power station	0954
white tub	0039
wind atlas	0111
wind electricity	0110
wind energy	0265
wind farm	0114
wind gas	0112
wind power plants	0113
wind rose	0752
window connection	0695
window seals	0108
window ventilation	0708
windows repairs	0737
windows total renewal	0647
windproofness	0115
winter garden	0341
wood chips	0922
wood pellets	0193
wood-aluminium window	0194

wood-fiber insulation materials	0195
WsVO - heat protection ordinance	1000
yellow bag	0293
yield rate	0741
yield, return on capital	0212
zero-energy house	0053
zoning	0356





ДОВІДКОВЕ ВИДАННЯ

# ГЛОСАРІЙ

технічних термінів  
у сфері енергоефективності та  
відновлюваних джерел енергії

**Асоціація «Енергоефективні міста України»**

вул. Плетенецького 2, офіс 1  
м. Львів, 79020, Україна  
т / ф +380 322 455262  
office@enefcities.org.ua

Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Папір офсетний. Друк офсетний.  
Умовн. друк. арк. 24,64. Обл.-вид. арк. 10,9.  
Наклад 1000 прим. Зам. 191640.

Видавництво Львівської політехніки  
*Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 751 від 27.12.2001 р.*

вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000  
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136  
vlp.com.ua, ел. пошта: vmr@vlp.com.ua

---

**Глосарій технічних термінів у сфері енергоефективності та відновлюваних джерел енергії** / за ред. О. Масняка, С. Павлюка, І. Яремко, Г. Траяновського; пер. з нім. О. Блащук. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 212 с.

ISBN 978-966-941-397-0

Містить визначення і тлумачення технічних термінів і понять у сфері енергоефективності (ЕЕ) та відновлюваної енергетики (ВЕ), що використовуються у будівництві та стосуються будівель.

Для енергоменеджерів, проєктувальників і будівельників, освітян і тих, хто навчається та працівників адміністративних органів.

ISBN 978-966-941-397-0



9 789669 413970 >



Centrum für internationale  
Migration und Entwicklung  
eine Arbeitsgemeinschaft  
aus giz und 