



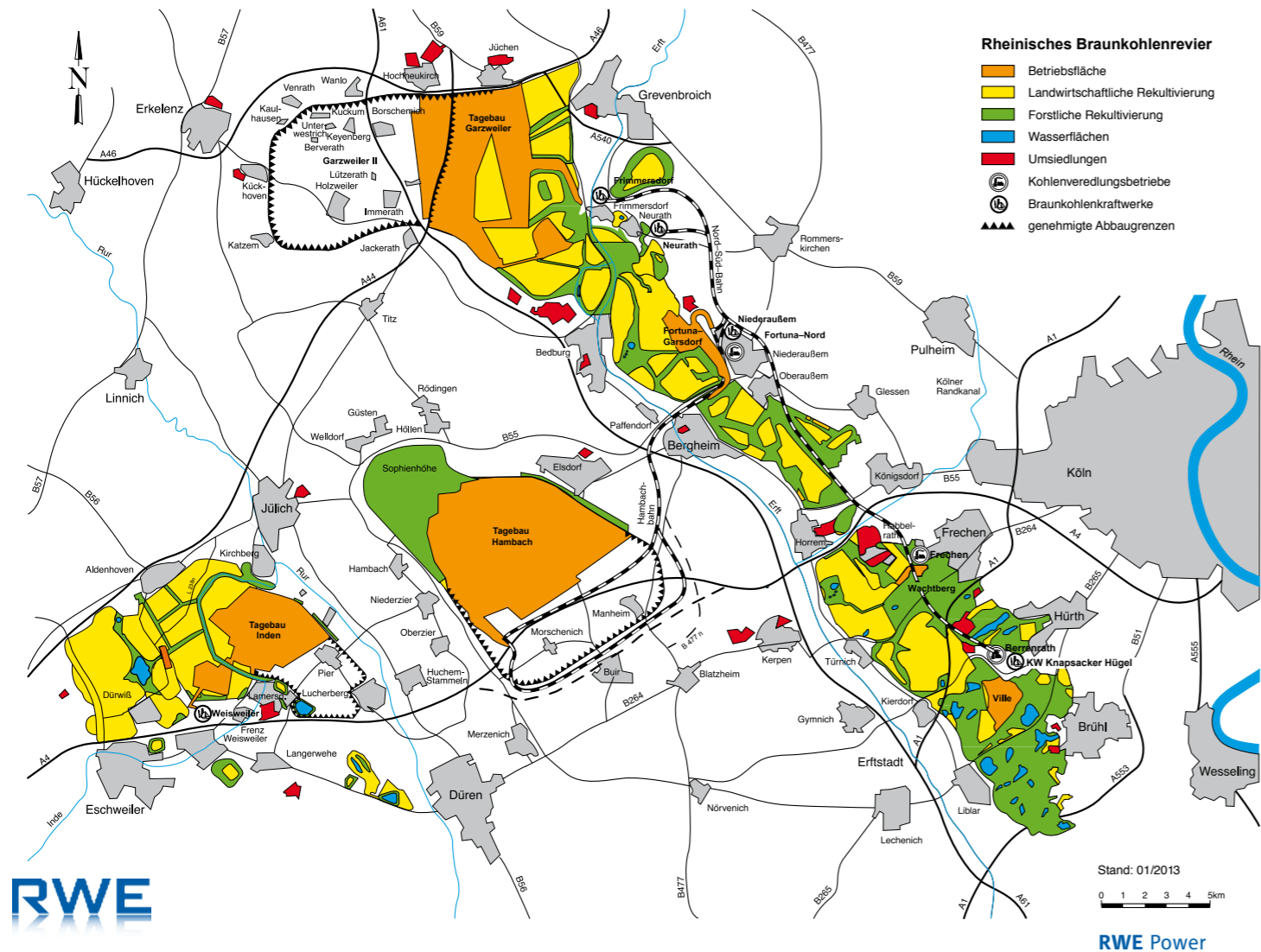
# TAGEBAU HAMBACH

Versorgungssicherheit mit heimischer Energie

VOR**RWE**GEHEN

# BRAUNKOHLE – UNVERZICHTBAR IM ENERGIEMIX

Jede vierte Kilowattstunde Strom wird in Deutschland aus Braunkohle erzeugt. Der Energieträger hat einen Anteil von rund 24 Prozent an der gesamten deutschen Stromerzeugung. In Nordrhein-Westfalen werden sogar 40 Prozent des Stroms mit Braunkohle erzeugt – mit Braunkohle aus den Tagebauen des rheinischen Reviers zwischen Köln, Aachen und Mönchengladbach.



Die Braunkohlenförderung der RWE Power AG liegt bei 100 Millionen Tonnen pro Jahr. Rund 90 Prozent der Braunkohle werden zur Stromerzeugung in den tagebaunahen Kraftwerken des Unternehmens eingesetzt. Die übrige Menge wird zu Briketts, Braunkohlenstaub, Wirbelschichtkohle und Koks veredelt – zum Beispiel für den Einsatz in häuslichen und industriellen Feuerungen, aber auch in Anlagen zur Abwasser- und Rauchgasreinigung.

Braunkohle ist preiswert und in unserem Land in großen Mengen verfügbar. Dazu kommt: Sie ist nicht auf Subventionen angewiesen. Braunkohle hilft damit auch auf lange Sicht, unsere Energieversorgung zu sichern.

Im rheinischen Revier leben viele Menschen mit und von der Braunkohle: Viele tausend Arbeitsplätze im Bergbau, in den Kraftwerken und in den Zulieferbetrieben sind damit über Jahrzehnte gesichert.

Allein RWE Power beschäftigt im Revier langfristig 10.000 Mitarbeiter. Rund 1.400 von ihnen arbeiten im Betriebsbereich Tagebau Hambach.

## Tagebau Hambach

Im September 1978 wurde der Tagebau Hambach in der Nähe der gleichnamigen Ortschaft begonnen. Erst sechs Jahre später lieferte er aus 160 Metern Tiefe die erste Braunkohle. Zunächst mussten die darüber liegenden 700 Millionen Kubikmeter Sand, Ton und Kies – der so genannte Abraum – bewegt werden. Heute fördert der Tagebau Hambach aus bis zu 400 Metern Tiefe jährlich rund 40 Millionen Tonnen Braunkohle und 250 Millionen Kubikmeter Abraum.

Zurzeit durchschneiden die Schaufelradbagger den Bereich der früheren Tiefbaugrube Morschenich. Dort wurde in den 40er und 50er Jahren in bis zu 320 Metern Tiefe der untertägige Abbau der Braunkohle erprobt. Dies erwies sich jedoch als unwirtschaftlich und unsicher; zudem hätten große Teile der Lagerstätte mit diesem Verfahren nicht genutzt werden können. Schuld daran ist die Geologie. Das Deckgebirge, das vor allem aus lockeren Sanden und Kiesen besteht, ist für einen Untertagebetrieb zu instabil. Zum Vergleich: Über der Steinkohle im Ruhrgebiet liegen Deckschichten aus festem Gestein.



Zwischen 2015 und 2020 erreicht der Abbau die unternehmenseigene Eisenbahnstrecke („Hambachbahn“) und die Autobahn A 4. Weil beide Strecken durch das Abbaufeld führen, müssen sie nach Süden entlang der Tagebaukante verlegt werden. Bei der Autobahn ist ein Abschnitt zwischen der Abfahrt Düren und dem Kreuz Kerpen betroffen, der im Zuge der Verlegung sechsspurig ausgebaut wird.

#### Abbautechnik

Der Tagebau gliedert sich in zwei wesentliche Bereiche: die Gewinnungsseite, wo Schaufelradbagger Braunkohle und Abraum gewinnen, und die Verkippsseite, wo Absetzer den Abraum wieder verteilen.

Beide Tagebauseiten sind durch kilometerlange Bandanlagen miteinander verbunden. Die Tagebaugeräte bilden somit eine Förderkette: aus Gewinnungsgeräten (Schaufelradbagger), Transportmitteln (Bandanlagen) und Verkippsgeräten (Absetzer). Der Tage-

bau ist terrassenförmig angelegt; die einzelnen Arbeitsebenen werden in der Sprache der Bergleute Sohlen genannt.

Die Kohle wird überwiegend auf der untersten Sohle gewonnen; die Bagger auf den darüber liegenden Sohlen tragen den Abraum, also die Deckschichten, ab. Förderbänder transportieren Kohle und Abraum zu einem Verteilungspunkt, dem Bandsammelpunkt. Dort werden die Massen auf unterschiedliche Transportwege geleitet: Die Kohle gelangt zur Zwischenlagerung in den Kohlebunker am Rand des Tagebaus. Von dort aus wird sie mit der unternehmenseigenen Schwerlastbahn zu den Abnehmern – den Kraftwerken und Veredlungsbetrieben – transportiert.

Ein Großteil des Abraums wird über Förderbänder auf die ausgekohlte Seite des Tagebaus geleitet, die so genannte Innenkippe. Auf den einzelnen Arbeitsebenen, die hier Strossen heißen, verteilen Absetzer den Abraum und schichten das Erdreich terrassenförmig auf.



Mit 1,1 Milliarden Kubikmeter Abraum wurde von 1978 bis 1991 auf früherem Ackerland die Sophienhöhe aufgeschüttet. Dieser künstliche, bewaldete Berg überragt die Bördenlandschaft um 200 Meter.

Direkt und höhengleich an den Südhang der Sophienhöhe anschließend, schichtet der Tagebau seit 1986 auf ehemaligem Bergbaugelände nach und nach einen zweiten, bis zu 195 Meter hohen Abraumberg als überhöhte Innenkippe auf. Seine Oberfläche wird unregelmäßig und damit naturnah geformt und zu 90 Prozent von Wald bedeckt werden.

#### Schaufelradbagger

Markenzeichen der Tagebautechnik sind die Schaufelradbagger. Für den Aufschluss des Tagebaus Hambach wurden die größten mobilen Arbeitsmaschinen der Welt gebaut.

Die 225 Meter langen und fast 100 Meter hohen Geräte fördern sowohl Abraum als auch Kohle. Dies geschieht mit Schaufeln, die in ein Rad eingelassen sind wie die Zähne eines Zahnrades. Über eine schiefe Ebene rutscht das gebaggerte Material auf ein Förderband. Das Schaufelrad ist am Ende eines 70 Meter langen Fachwerkauslegers gelagert, der auch das Förderband für den Abtransport der Massen trägt. Der Schaufelradausleger gehört zu dem schwenkbaren Oberbau des Baggers und kann gehoben und gesenkt werden. Das besorgt die Hubwinde auf dem Gegengewichtsausleger. Seine übertragene die notwendigen Hubkräfte über zwei

markante Pylone aus Stahlfachwerk. Der Ballast am Ende des Gegengewichtsauslegers gleicht das Gewicht des Schaufelradauslegers aus. So kann der Bagger bis zu 28 Meter unter Geländekante baggern (Tiefschnitt) und Böschungen von 65 Metern Höhe abtragen (Hochschnitt).

Das Gewicht des Baggers ruht auf zwölf Raupenfahrwerken, die in drei Gruppen zusammengefasst sind und von denen jedes 3,80 Meter breit, 15,30 Meter lang und rund drei Meter hoch ist. Das Fahrwerk wird elektrisch angetrieben; die Fahrwerksmotoren der größten Bagger haben eine Nennleistung von 2.100 Kilowatt (kW); das entspricht 2.835 PS. Damit können sie zehn Meter pro Minute zurücklegen.

Ober- und Unterbau des Baggers sind über einen Drehkranz schwenkbar miteinander verbunden. Eine Zwischenbrücke verbindet den eigentlichen Bagger mit dem ebenfalls fahrbaren Beladegerät: Dort fällt die Kohle oder der Abraum auf das Förderband, das vom Bagger in Richtung Bandsammelpunkt führt.

Die Förderleistung der Bagger im Tagebau wurde im Laufe der Jahrzehnte erheblich gesteigert. Während der erste Eimerkettenbagger im rheinischen Braunkohlenrevier um das Jahr 1900 pro Tag ungefähr 2.000 Kubikmeter gewachsenen Boden abräumen konnte, liegt die tägliche Förderleistung eines modernen Großschaufelradbaggers 120-mal höher; sie beträgt 240.000 Tonnen Kohle oder Kubikmeter Abraum.



Vier bis fünf Mann sind pro Schicht zur Bedienung eines Schaufelradbaggers erforderlich: Der Dienst habende Baggerführer steuert das Großgerät von einer Kanzel in der Nähe des Schaufelrads.

Der Gruppenleiter überwacht Fahrmanöver und Grabarbeit vom Boden aus und gibt dem Baggerführer über Sprechfunk Anweisungen. Die übrigen Mitglieder der Besatzung lösen die Geräteführer regelmäßig ab, ehe die Konzentration nachlässt. In der Zwischenzeit sind sie mit Wartung, Reinigung und Kontrolle auf dem Bagger beschäftigt.

#### Bandanlagen

Eine Bandanlage besteht, grob vereinfacht, aus zwei Bandtrommeln, über die ein endloses Förderband läuft – so, wie man es zum Beispiel von Supermarkt-Kassen kennt. An mindestens einer Trommel ist ein Motor mit Getriebe angebracht, der das Förderband antreibt.

Die Antriebsstationen, mit Motoren ausgerüstete Stahlkonstruktionen von der Größe eines Einfamilienhauses, beschleunigen das Band auf bis zu 7,50 Meter pro Sekunde; das sind 27 Kilometer pro Stunde. Reibung überträgt die Umfangskraft vom Antrieb der Trommeln auf den gespannten Gummigurt. Die Bänder werden aus mehreren, bis zu 200 Meter langen Gurtabschnitten aus Gummi zusammengesetzt. Sie sind bis zu 2,80 Meter breit. In das Gummi sind etwa 200 Stahlseile zur Kraftübertragung und Stabilisierung eingearbeitet.

Die beiden Endpunkte der Bandstrecken – eine Antriebsstation am Kopf der Anlage und die Umkehrstation

am hinteren Ende – stehen bis zu fünf Kilometer auseinander. Lange oder nicht geradlinig verlaufende Förderwege setzen sich aus mehreren aufeinander folgenden Bandstrecken zusammen.

Die Bandanlagen der Gewinnungsseite führen zum Bandsammelpunkt. Dort kreuzen sie die Bänder, die zu den Absetzern, dem Kohlebunker oder den Kohleverladungen führen. Am Knotenpunkt kann jedes ankommende mit jedem abgehenden Band verbunden werden: Die Mitarbeiter der Betriebsüberwachung (BÜ) – das ist die Schaltzentrale des Tagebaus – können den Materialstrom wie auf einem Verschiebebahnhof flexibel und gezielt lenken. Abraum und Kohle werden per Knopfdruck auf die weiterführenden Förderstrecken verteilt und so zu den Empfängern – Absetzern, Kraftwerk, Zugbeladung oder Kohlebunker – dirigiert. Das sorgt dafür, dass die Belieferung der Verbraucher mit Kohle ununterbrochen sichergestellt ist.

Der Bandsammelpunkt bleibt über Jahrzehnte an derselben Stelle des Tagebaus. Doch wie die Bagger und Absetzer müssen auch die Bandanlagen und ihre Antriebsstationen immer wieder den Standort wechseln. Diesen Vorgang bezeichnet man bei Bandanlagen als Rücken. Dafür setzt man spezielle Raupen mit Kranausleger ein. Zwei oder mehrere dieser Rohrverlegerraupen heben die Bandanlage an einer seitlichen Schiene an und ziehen sie in mehrfacher Vorbeifahrt in die neue Lage.



Auch die meisten Antriebs- und Umkehrstationen im Tagebau sind mobil. Denn es wäre viel zu teuer und zeitraubend, sie zu zerlegen, zu transportieren und am neuen Arbeitsplatz wieder zusammzusetzen. So sind ältere rückbare Antriebsstationen mit so genannten Schreitwerken ausgestattet: Hydraulikstempel heben die Station an, schieben sie ein Stück weiter und setzen sie wieder ab. Moderne Antriebsstationen werden mit Raupen fortbewegt. Die flachen Kettenfahrzeuge fahren unter die Station, nehmen sie huckepack und tragen sie zum neuen Einsatz.

#### Bahnbetrieb

Die Tagebaue Hambach und Garzweiler sind per Bahn mit den Kraftwerken Niederaußem, Neurath, Frimmersdorf und Goldenberg sowie mit den Kohlenverarbeitungsbetrieben Fortuna-Nord, Frechen und Ville/Berrenrath verbunden. Auch das Technikzentrum, der zentrale Instandsetzungsbetrieb von RWE Power bei Frechen, hat einen Gleisanschluss.

Hauptstrecken sind die Nord-Süd-Bahn und die Hambachbahn, auch „Schlagadern des Reviers“ genannt. Das gut 32 Kilometer lange Doppelgleis der Nord-Süd-Bahn verbindet Frimmersdorf im Norden mit dem Hürth-Knapsacker Industriegebiet im Süden. Die Fahrt mit dem üblichen Tempo von 60 km/h dauert etwa eine Dreiviertelstunde. Ein 22 Kilometer langer, ebenfalls zweigleisiger Abzweig führt in etwa halbstündiger Fahrt zum Tagebau Hambach (Hambachbahn). Die Anschlussbahnen der Veredlungsbetriebe und Kraftwerke sind etwa 106 Kilometer lang. Der Bahnbetrieb verfügt über 30 Elektrolokomotiven, 17 Diesellokomotiven und ca. 700 Waggons. Das Schienennetz erstreckt sich über 340 Kilometer.

2010 transportierte die Werksbahn knapp 60 Millionen Tonnen Rohkohle und etwa zwei Millionen Kubikmeter Abraum.

Die Züge werden in den Tagebauen halbautomatisch beladen. Sie durchfahren eine Beladebrücke, auf der ein Förderband verläuft. Kohle, Abraum oder Löss werden durch Trichter von oben in die Waggons gefüllt. In diesem Bereich verlaufen die Fahrleitungen seitlich des Zuges. Da der Lokführer von der Spitze aus die Beladung nicht beobachten kann, wird sein Zug während des etwa 14 Minuten dauernden Vorgangs vom Beladewärter funkferngesteuert. Die Fabrik-Anschlussbahnen transportieren jährlich etwa eine Million Tonnen Veredlungsprodukte in Wagen nach Bauart der Deutschen Bahn. RWE Power stellt sie zu Zügen zusammen und übergibt sie externen Eisenbahn-Verkehrs-Unternehmen, wie der Deutschen Bahn, dem Häfen- und Güterverkehr Köln oder der Neusser Eisenbahn zum Weitertransport zu den Kunden.

Der Eisenbahnbetrieb gehört – nicht zuletzt auf Grund der hohen Transportleistung – zu den größten Privatbahnen Deutschlands. Auch im internationalen Vergleich ist der Eisenbahnbetrieb von RWE Power angesichts der hohen Achslasten von bis zu 35 Tonnen eine der größten Schwerlastbahnen der Welt. Zwar könnten Züge des öffentlichen Netzes auch auf RWE-Gleisen rollen, weil beide Systeme eine Spurbreite von 1.435 Millimetern haben. Umgekehrt ist der Einsatz der Kohlen- und Abraumzüge auf öffentlichen Netzen nicht möglich. Die Waggons sind zu breit, und das öffentliche Schienennetz ist nicht für den hohen Achsendruck von 35 Tonnen ausgelegt.



#### Absetzer

Absetzer sind die Gegenstücke zu den Schaufelradbaggern. Was die Bagger auf der Gewinnungsseite des Tagebaus an Abraum abgetragen haben, verteilen die Absetzer in bereits ausgekohlten Tagebaubereichen. Über mehrere Förderbänder des Absetzers gelangt der Kies, Sand oder Ton auf den bis zu 100 Meter langen, höhenverstellbaren und schwenkbaren Abwurfleger. Von dort aus stürzt der Abraum auf die Kippe. Jeder Absetzer wird von drei Mitarbeitern bedient und kann täglich bis zu 240.000 Kubikmeter Erdmassen verteilen – und zwar auf den Punkt genau.

#### Kohlebunker

Die Kohleversorgung von Kraftwerken und Veredlungsbetrieben muss gewährleistet sein – auch wenn Bagger oder Förderwege durch eine Störung ausfallen sollten oder im Tagebau Ruhetag ist. Der 800.000 Tonnen Braunkohle fassende Kohlebunker ermöglicht nicht nur eine unterbrechungsfreie Versorgung der Verbraucher. Er erlaubt auch eine Trennung oder Mischung des Rohstoffs Kohle nach unterschiedlichen Qualitäten, was zum Beispiel den Heizwert und damit die Eignung für bestimmte Kraftwerkskessel angeht.

#### Stromversorgung

Energie verbrauchen besonders die elektrischen Antriebsmotoren der Bandanlagen und der Großgeräte (Bagger und Absetzer). Leitungen, die mit einge-

bauten Kabeltrommeln auf- und abgewickelt werden, liefern den Großgeräten die Energie. Die Elektromotoren sind standardisiert und erreichen Leistungen von maximal 2.000 Kilowatt pro Motor. Das entspricht 2.700 PS.

Die Bandanlagen sind mit einer Antriebsleistung von maximal sechsmal 2.000 Kilowatt ausgerüstet. Ein Bagger der 240.000er Klasse kommt auf 20.000 Kilowatt. Sie sind auf etwa 150 Einzelantriebe aufgeteilt, zum Beispiel zum Drehen des Schaufelrades, Heben und Senken des Schaufelradauslegers, Schwenken des Baggeroberbaus, Fahren des Geräts, Betreiben der Geräteförderbänder, Antreiben der Kräne und zum Betrieb sonstiger Aggregate (Ölpumpen, Lüfter, Winden usw.). Außerdem wird Leistung für die Beleuchtung des Baggers und das Beheizen von Räumen, Löschwassertanks und Getrieben benötigt.

Über kilometerlange Leitungen werden die Großgeräte und Bandanlagen mit elektrischer Energie versorgt. Allein ein Schaufelradbagger der 240.000er Klasse verbraucht täglich im Durchschnitt 200.000 Kilowattstunden – den Strom einer Kleinstadt mit 17.000 Einwohnern. Doch die Zahl täuscht: Der gesamte Tagebaubetrieb verbraucht nur 3,5 Prozent der elektrischen Energie, die er mit der Braunkohlegewinnung erwirtschaftet.

#### Immissionsschutz

Technische und organisatorische Vorkehrungen mindern die Staub- und Lärmentwicklung aus dem Tagebau und damit die Belästigung der in Nachbarschaft zum Betrieb lebenden Menschen:

Freigelegte Abraum- und Kohleflächen werden durch bewegliche Regnerautomaten feucht gehalten, mit Kompost abgedeckt oder durch Einsaat von Gras befestigt. Düsen am Schaufelrad des Baggers und an den Bandübergabestellen versprühen ständig Wasser und verhindern, dass der bei Gewinnung und Transport von Kohle entstehende Staub aufwirbelt. Gleiches gilt für Gurtreiniger und Feuchtnebelkanonen, die an neuralgischen Punkten den Staubaustrag begrenzen. Am Rande des Tagebaus sprühen rund 300 Beregnungsmaste feine Wasserschleier aus, die den Staub niederschlagen sollen. Weitere stationäre Wenderegner übernehmen diese Aufgabe innerhalb des Tagebaus.



Trotz aller Anstrengungen kann es bei ungünstigen Wetterlagen, etwa bei Stürmen oder Gewittern nach langer Trockenheit, zu einem unvermeidbaren und lästigen Austrag von Grobstaub aus dem Tagebau kommen. Ebenso sind die Feinstaubemissionen des Tagebaus, die ein Viertel zum regionalen Aufkommen beitragen, trotz großer Fortschritte in den vergangenen Jahren nicht auf Null reduzierbar. Die Vermeidung und Bekämpfung von Staub ist deshalb eine der Hauptaufgaben des Betriebes.

Zur Lärmbekämpfung werden Antriebe von Baggern, Absetzern und Bandanlagen Geräusch dämmend gekapselt. Die Bandanlagen werden mit lärmarmen Rollen ausgerüstet. Darüber hinaus schützen Erdwälle am Tagebaurand nahe liegende Orte vor Lärm.

#### Rekultivierung

Die Rekultivierung der ausgekohlten Tagebaubereiche hat höchsten Stellenwert. RWE Power verfügt in diesem Bereich über eine Jahrzehnte lange Erfahrung und arbeitet zur stetigen Verbesserung der Rekultivierung mit Forschungsinstituten, Universitäten und unabhängigen Fachleuten aus Umweltschutz, Forst- und Landwirtschaft zusammen. Dabei geht es nicht darum, die Landschaft eins zu eins so wiederherzustellen, wie sie einmal war. Die Erfahrung zeigt, dass die Kraft der Natur bei ökologisch sachgemäßer und wissenschaftlich hochwertiger Starthilfe so groß ist, dass sich die rekultivierten Bereiche schnell in die Kulturlandschaft eingliedern.

### Beispiel Sophienhöhe

Auf der Sophienhöhe und der überhöhten Innenkippe sind bereits über zehn Millionen Bäume herangewachsen, die ältesten Bestände sind mittlerweile mehr als 20 Jahre alt. Die Förster der RWE Power AG haben bei der Auswahl der Gehölze großen Wert auf Vielfalt gelegt. Sie pflanzten vorwiegend Eichen und Buchen, aber auch viele andere Baum- und Straucharten aus der typischen Vegetation des Rheinlands. Darüber hinaus haben sich ohne das Zutun des Menschen fast 300 Wildpflanzen den Berg als ihren Lebensraum ausgesucht.

Auch Wildtiere wie Rehe und Wildschweine sind auf der Sophienhöhe heimisch geworden. Rekultivierung und Altwald gehen an der Westseite des Berges so gut wie nahtlos ineinander über, was die natürliche Besiedlung begünstigt. Auf den breiten Geländestufen der Böschungen sind zahlreiche Wasserflächen und wechselfeuchte Standorte angelegt worden. Einige Flächen wurden nicht aufgeforstet und bleiben sich selbst überlassen. In diesen meist nährstoff-

armen Biotopen entwickeln sich nach und nach ganz seltene Lebensgemeinschaften, die es an anderen Stellen der intensiv genutzten Landschaft so nicht mehr gibt.

Die Sophienhöhe ist inzwischen zu einem beliebten Ausflugsziel geworden. Die drei Hochpunkte Jülicher Kopf, Höller Horn und Steinstraßer Wall bieten Ausichten auf das Jülicher Land und den Bergheimer Raum. Bei klarer Sicht können auch der Kölner Dom, die Eifel und das Siebengebirge gesehen werden. Ruhebänke, Tische und Schutzhütten stehen den Wanderern zur Verfügung. Am Westrand des Hochplateaus entstand ein Spielplatz mit einem Sandberg und einem Buchenheckenlabyrinth. In der Nähe des Gipfelkreuzes wurden zwei Wildfreigehege für Damhirsche und Muffelwild eingerichtet. Die Zahl der touristischen Einrichtungen bleibt aber begrenzt, da die Sophienhöhe als Landschaft für eine ruhige Erholung gestaltet worden ist. Eine Wanderkarte ist bei RWE Power unter 0800/8833830 (kostenlose Hotline) erhältlich.



### Wasser und Ökologie

Für die Gewinnung der Braunkohle im Tagebau Hambach muss das Grundwasser abgesenkt werden. Sonst würden die Tagebauböschungen unter dem Druck des Wassers einbrechen.

Auf die Vegetation wirkt sich die Sumpfung, wie die Bergleute die Grundwasserabsenkung nennen, so gut wie gar nicht aus. Fast überall im Rheinland stand das Grundwasser schon früher so tief, dass es für die Pflanzen unerreichbar war. Die Pflanzen ziehen ihr Wasser aus dem Lössboden, der es wie ein Schwamm speichert. Vorbeugende Maßnahmen gegen ein Trockenfallen des Bodens sind nur für etwa ein Prozent der Flächen erforderlich, zum Beispiel in Auebereichen. Zu diesem Zweck liefert RWE Power jährlich viele Millionen Kubikmeter Wasser in den Norden des Braunkohlenreviers. Versickerungen und Einleitungen stützen den Wasserhaushalt und erhalten die schützenswerten Feuchtgebiete des nahe gelegenen grenzüberschreitenden Naturparks Maas-Schwalm-Nette.

### Umsiedlung

Seit dem Zweiten Weltkrieg sind fast 35.000 Menschen im Zuge des Braunkohlenbergbaus umgesiedelt. Damit ist die Umsiedlung der unbestritten gravierendste Eingriff dieses Industriezweigs in die intensiv genutzte und dicht besiedelte Kulturlandschaft der Niederrheinischen Bucht.

Hierbei geht es nicht nur um faire Entschädigungen für materiellen Besitz, wie Wohnhäuser, Grundstücke und Betriebe. Sie ermöglichen den Betroffenen an ihrem neuen Wohnort einen wirtschaftlich unbeschädigten Neubeginn. Bei der Umsiedlung geht es vor allem um immaterielle Werte wie Tradition, Gemeinschaft und Heimat, die mit Geld nicht entschädigt werden können. Belastungen für den Einzelnen, für die einzelne Familie sind unvermeidlich. Doch kann man sie durch eine weiterhin intakte Dorfgemeinschaft abfedern. Das Gefüge einer Dorfgemeinschaft besteht aus vielschichtigen Verflechtungen zwischen den einzelnen Umsiedlern, aus familiären Bindungen, Freundschaften, Nachbarschaften sowie Mitgliedschaften in Vereinen und Vereinigungen. Bei jeder Umsiedlung gilt es, Strukturen und Wandel dieses Beziehungsgeflechts zu erkennen und zu fördern, damit sich die Dorfgemeinschaft am neuen Standort etablieren und weiterentwickeln kann. Dazu verfolgen alle Beteiligten das Konzept der gemeinsamen Umsiedlung. Dabei siedeln möglichst viele Bewohner des alten Dorfes möglichst zügig mit in einen neuen, gemeinsam mit ihnen ausgewählten und geplanten Standort. Das Konzept hat sich in Jahrzehnten bewährt.





Im Zuge des Tagebaus Hambach musste ab 1980 die Ortschaft Lich-Steinstraß umgesiedelt werden. Die Bewohner entschieden sich mehrheitlich für einen Neuanfang im Jülicher „Möhnewinkel“. 1981 zogen die ersten Umsiedler nach Neu-Lich-Steinstraß. Sieben Jahre später wurde die Umsiedlung abgeschlossen. Anfang 2005 hat der Abbau die Ortslage Etz-

weiler (Gemeinde Elsdorf) und die frühere Siedlung Gesolei erreicht. Die meisten der gut 1.100 Einwohner haben sich in Neu-Etzweiler, nahe dem Elsdorfer Ortsteil Angelsdorf, niedergelassen; viele andere sind in der näheren Umgebung geblieben. Zurzeit sind Kerpen-Manheim und der Merzenicher Ortsteil Morschenbroich von der Umsiedlung betroffen.



## DER TAGEBAU HAMBACH IN ZAHLEN

### Das Abbaufeld

Größe des Abbaufeldes	85,0 km <sup>2</sup>
Verhältnis Abraum zur Kohle (Gesamtfeld)	6,2:1

### Belegschaft

Anzahl der Mitarbeiter	ca. 1.400
------------------------	-----------

### Schaufelradbagger

Anzahl	Kapazität	Bedienmannschaft	Gesamtdienstmasse bis zu	Schaufelrad-durchmesser	Gesamtlänge	Gesamthöhe
2	110.000 m <sup>3</sup> /Tag	4 Mann/Schicht	7.500 t	17,5 m	195 m	67 m
1	200.000 m <sup>3</sup> /Tag	4 Mann/Schicht	13.000 t	21,5 m	206 m	95 m
5	240.000 m <sup>3</sup> /Tag	4 Mann/Schicht	13.500 t	21,5 m	225 m	94 m

### Absetzer

Anzahl	Kapazität	Bedienmannschaft	Gesamtdienstmasse bis zu	Auslegerlänge	Gesamtlänge	Gesamthöhe
1	110.000-150.000 m <sup>3</sup> /Tag	3 Mann/Schicht	2.500 t	100 m	155 m	47 m
6	240.000 m <sup>3</sup> /Tag	3 Mann/Schicht	5.400 t	100 m	180 m	57 m

### Bandanlagen

Gesamtlänge*	ca. 105 km
Fördergurttbreite	2,8 m
Gurtgeschwindigkeit	7,5 m/s
das sind umgerechnet	27 km/h

### Rekultivierung im Tagebau

Gesamtfläche	14,1 km <sup>2</sup>
davon landwirtschaftlich	0,1 km <sup>2</sup>
forstwirtschaftlich	14,0 km <sup>2</sup>

\* Stand: 31.12.2012



## VORWEG GEHEN FÜR DIE STROMERZEUGUNG VON HEUTE UND MORGEN

Strom ist die Energie unseres Alltags. Er steht uns jederzeit und praktisch überall zur Verfügung. Darauf können wir uns verlassen. RWE Power sichert allein mit ihren Braunkohlenkraftwerken rund 14 Prozent der deutschen Stromversorgung.

Das Unternehmen mit seinen rund 14.000 Beschäftigten ist innerhalb des RWE Konzerns das Kompetenzzentrum für die Stromerzeugung auf Basis von Braunkohle, Kernenergie und Wasserkraft in Deutschland. Mit einer Kraftwerksleistung von rund 16.000 Megawatt trägt RWE Power zu dem breiten Energiemix von RWE bei, der sich aus Braunkohle, Steinkohle, Kernkraft, Gas und erneuerbaren Energien zusammensetzt. Wir alle wollen, dass Strom immer effizienter und klimaschonender erzeugt wird. Deshalb treibt RWE Power den nötigen Umbau der Energiewirtschaft voran und investiert Milliarden in den Bau neuer Kraftwerke und in die Forschung. Das Ergebnis sind Innovationen für noch höhere Wirkungsgrade, mehr

Umweltschutz, weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Die Ingenieure und Techniker von RWE Power arbeiten dabei partnerschaftlich mit Fachleuten aus Industrie und Wissenschaft zusammen. Genauso stark fühlt sich RWE Power den Menschen in den Regionen, in denen sie tätig ist, verpflichtet. Deshalb pflegt das Unternehmen gute Nachbarschaft und steht im ständigen Dialog mit allen gesellschaftlichen Gruppen. RWE Power nimmt ihre Mitverantwortung für die Regionen wahr: unter anderem mit der standortnahen Vergabe von Aufträgen an Dienstleister und Lieferanten, mit rund 1.000 Ausbildungsplätzen und mit der anerkannt hochwertigen Rekultivierung der Braunkohlentagebaue.

**RWE Power: auf einen Blick**  
14.000 Mitarbeiter  
gegründet 1908  
Sitz in Köln/Essen



## GUTE AUSSICHTEN AM TAGEBAU HAMBACH



RWE Power hat auf der Höhe von Elsdorf-Berrendorf am Nordrand des Tagebaus Hambach das „forum :terra nova“ errichtet ein zweistöckiges Gebäude, das gleichzeitig Aussichtspunkt, Begegnungsstätte mit Gastronomie und Ausstellungsort ist. Das „forum“ ist darüber hinaus Sitz der Forschungsstelle Rekultivierung. Das Haus liegt nur 100 Meter von der

Abbaukante entfernt. Seine Besucher werden dort über die nächsten Jahre Gelegenheit haben, alle Schritte der Braunkohlengewinnung mitzuerleben: das Nahen der Schaufelradbagger, die Rohstoffgewinnung bis in 450 Meter Tiefe, die Verfüllung mit Abraum, die Gestaltung der neuen Landschaft und das Entstehen des Hambacher Sees.

## SCHLOSS PAFFENDORF



### Infozentrum in historischen Mauern

In Paffendorf bei Bergheim beherbergt ein Schloss aus dem 16. Jahrhundert jede Menge Informationen zur rheinischen Braunkohlenindustrie von gestern und heute. Die Dauerausstellung im Herrenhaus zeigt unter anderem, welchen Beitrag die Braunkohle zur Energieversorgung leistet, welche Technik zum Einsatz kommt und welche Umwelteinwirkungen die Industrie mit sich bringt. Daneben bietet Schloss Paffendorf eine Galerie, die wechselnde Ausstellungen zeigt, eine Brasserie, einen Forstleergarten und einen großen Schlosspark. Im Sommer lädt RWE Power regelmäßig zu Konzerten im Innenhof oder im Schlosspark ein (Eintritt frei).

### Öffnungszeiten Ausstellungen:

samstags, sonn- und feiertags von 10 bis 17 Uhr,  
Gruppenführungen nach Vereinbarung:  
Tel. 0800 8833830.

[www.tagebau-hambach.com](http://www.tagebau-hambach.com)  
[www.ForschungsstelleRekultivierung.de](http://www.ForschungsstelleRekultivierung.de)  
[www.rwe.com/besichtigungen-braunkohle](http://www.rwe.com/besichtigungen-braunkohle)  
[www.schloss-paffendorf.de](http://www.schloss-paffendorf.de)  
[www.eventforum-terranova.de](http://www.eventforum-terranova.de)  
[www.braunkohle.de](http://www.braunkohle.de)

Unter der kostenlosen Telefonnummer 0800 8833830 sind viele Broschüren und auch Wanderkarten der Rekultivierungsgebiete Sophienhöhe, Inde-Aue, Kasterer See und ehem. Tagebau Bergheim erhältlich. Download von Broschüren und Filmen unter [www.rwepower.com](http://www.rwepower.com) in der Mediathek.





**RWE Power  
Aktiengesellschaft**

Essen ▪ Köln  
[www.rwe.com](http://www.rwe.com)