



Ausbaustrecke 48

München-Lindau

Schneller, leiser, besser

Metropolen verbinden –
Regionen vernetzen

Europäische Dimension

Geplante Infrastrukturmaßnahmen

Bahnstromnetz

Umwelt- und Lärmschutz

Bahnhöfe

Baufortschritt und Ausblick

Die Basis der Zukunft.

Metropolen verbinden – Regionen vernetzen

Zwei Metropolen werden besser miteinander verbunden. Davon profitieren nicht nur Menschen, die von München nach Zürich fahren, sondern alle Städte und Gemeinden entlang der Strecke. Reisezeitverkürzungen, neue Verbindungen und nicht zuletzt verbesserter Schallschutz sind die Vorteile der ABS 48 zwischen München und Lindau.



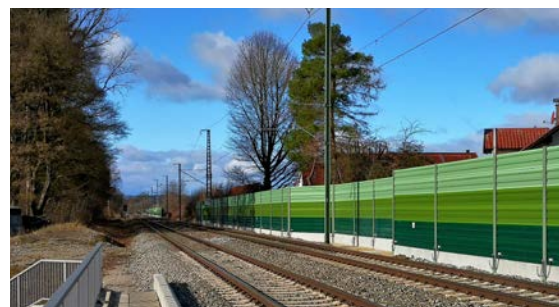
Ab Dezember 2020 wird im Fernverkehr zwischen München und Zürich der schweizerische Hochgeschwindigkeitszug Astoro zum Einsatz kommen.

Schneller

Die Elektrifizierung und Ertüchtigung der Strecke von München über Memmingen nach Lindau schafft für das Allgäu und für die Verbindung der beiden europäischen Metropolen München und Zürich ein zeitgemäßes Verkehrsangebot. Künftig beträgt die Fahrzeit weniger als 3 Stunden 30 Minuten – statt heute 4 Stunden 45 Minuten. Wesentliche Reisezeitgewinne wird es auch im Regionalverkehr geben: Die Fahrt zwischen Memmingen und München dauert künftig nur noch rund 1 Stunde, zwischen Kißlegg und München 1 Stunde 37 Minuten. Auf der historisch bedingt kurvenreichen Strecke verkehren ab Ende 2020 neue Eurocity-Züge, die in Kurven wesentlich schneller fahren können und mit bis zu 160 Kilometer pro Stunde unterwegs sein werden.

Leiser

Wenn die bisher eingesetzten Dieselmotoren nicht mehr gebraucht werden, wird es merklich leiser an der Strecke. Denn die neuen elektrischen Züge verursachen weit weniger Lärm. In den Ortsdurchfahrten zwischen Geltendorf und Lindau werden aber zusätzlich Lärmschutzwände für eine deutliche Reduzierung der Zugeräusche sorgen. Dafür wenden wir 100 Millionen Euro auf. Die Wände summieren sich auf eine Gesamtlänge von rund 26 Kilometern.



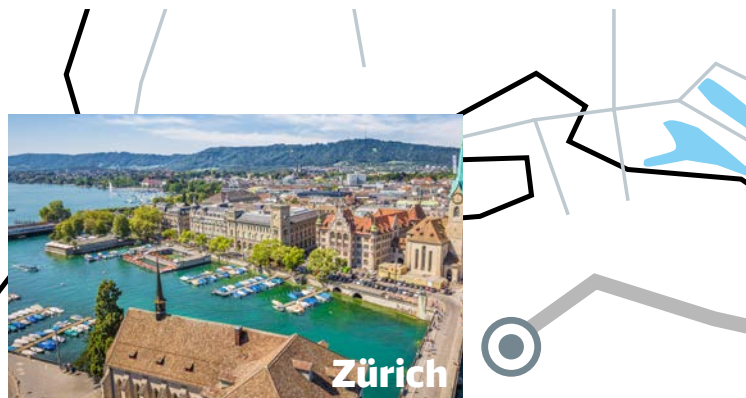
Umfassende Maßnahmen gegen Lärm schützen Mensch und Natur.



Die Strecke wird elektrifiziert und mit neuester Technik ausgestattet.

Besser

Die wichtige Querverbindung durch das Allgäu erhält nun eine moderne Schieneninfrastruktur. Neue Stellwerke, neue Signaltechnik, erneuerte Gleise, Weichen und Brücken, angepasste Bahnübergänge – alle Maßnahmen verbessern den Zugverkehr. Ob Eurocity oder Regionalzug: Die Bahnreisenden profitieren von einem schnelleren und gleichzeitig effektiveren Betrieb auf der Strecke.



CH

Das Projekt und seine europäische Dimension

Die Metropolregionen München und Zürich zählen zu den wirtschaftsstärksten Zentren Europas. Die beiden Städte liegen gut 300 Kilometer voneinander entfernt und bieten großes Potenzial für einen schnellen Bahnverkehr. Die aktuelle Verbindung wird dem bisher jedoch nicht gerecht.

Mit dem Ausbau und der Elektrifizierung des 155 Kilometer langen Streckenabschnitts von Geltendorf über Memmingen nach Lindau werden folgende Projektziele erreicht:

Attraktivere Reisezeiten im Fernverkehr: München-Lindau-Zürich in weniger als 3 Stunden bzw. Memmingen-Zürich in unter 2 Stunden 30 Minuten

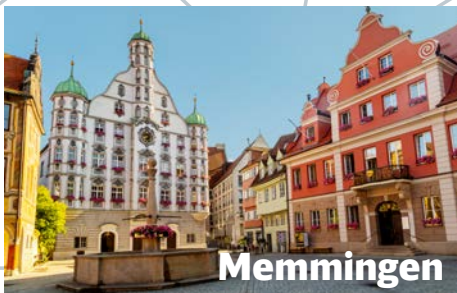
Optimale Umsteigeverbindungen in Zürich in alle Schweizer Regionen und nach Mailand

Erweiterung des Zugangebots im Fernverkehr von heute drei auf mindestens sechs Züge je Richtung

Bessere Angebote im Regionalverkehr von München über Memmingen nach Lindau mit kürzeren Reisezeiten und mehr umsteigefreien Verbindungen

Einsatz moderner, emissionsfreier elektrischer Züge im Fern- und Nahverkehr

Zur Beschleunigung der Bahnverbindung München-Zürich laufen parallel auch Ausbaumaßnahmen in Österreich und in der Schweiz.



D

AUT

Bauzeit: In 3 Jahren bis zum Bodensee

Im März 2018 erfolgte in Memmingen der Spatenstich. Seitdem wird an vielen Stellen auf Bayerns längster Baustelle mit Hochdruck gearbeitet. Denn auf der 155 Kilometer langen Strecke zwischen Geltendorf und Lindau haben wir viel vor:*

39 km Kettenwerk Bahnhöfe

2 Straßenbrücken

3560

Bahnhof Kißlegg:
Neubau Bahnsteig-
unterführung

5 Brückenanhebungen

Masten

27

116

10 Gleisabsenkungen

Bahnübergänge

Bauwerke und

8 Anpassungen Relaisstellwerke

43

199 km Kettenwerk freie Strecke

2 elektronische Stellwerke

15,2 km besonders
überwachtes Gleis (BüG)

Durchlässe erden

238 km

Bahnhof Türkheim (Bay):
Neubau Bahnsteige mit Zugang

Oberleitung

25,8 km Schallschutzwände (Höhe 2-4 m)

Gesamtkosten (Bau und Planung) rund 440 Millionen Euro

*Projektfinanzierte Maßnahmen ohne tangierende Infrastrukturmaßnahmen



3 Fragen an den Chef

Matthias Neumaier und sein Team planen seit 2012 die ABS 48. Am Anfang stand die Planungsarbeit, es folgten zahlreichen Informationsveranstaltungen für die Anwohner und schließlich umfangreiche Genehmigungsprozesse. Erst dann konnten die Bagger anrücken.

Herr Neumaier, was war im Rückblick die schwierigste Phase?

Neumaier: Bei derartigen Großprojekten treten häufig schwierige Phasen auf. Das gehört einfach dazu. Da muss man dann auch mal umplanen. Gelegentlich wird die Zeit knapp. Für mich war die Art und Weise interessant und zugleich eine neue Herausforderung, wie wir den Dialog mit den Anwohnern aufgebaut und durchgeführt haben. Das gab es zuvor nicht.

Wir betraten also Neuland. Und wir hatten Erfolg: Wir konnten den Beteiligten unsere Ziele und unser Herangehen erläutern und haben letztlich weitgehende Zustimmung und Akzeptanz damit gefunden.

Der Dialog

Während der Planungsphase wurden die Anwohner im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung 2015 auf insgesamt 13 Veranstaltungen über die geplanten Maßnahmen informiert. Mehr als 3.000 Menschen nutzten die Gelegenheit, sich noch vor dem Genehmigungsverfahren im Detail über die Planungen zu informieren. Dadurch war es uns auch möglich, zahlreiche Anregungen der Bürgerinnen und Bürger in den Planentwürfen zu berücksichtigen. Darüber hinaus begleiteten fünf regionale Dialogforen die Planungen.

Wie sind Sie bei den Planungen vorgegangen?

Neumaier: Wir haben die Strecke zwischen Geltendorf und Lindau in 20 Planfeststellungsabschnitte unterteilt. Die öffentliche Auslegung der Pläne zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte von Juli 2015 bis August 2016.

Die Erörterungen der im Rahmen der Planfeststellungsverfahren vorgebrachten Einwände sind alle abgeschlossen. Seit April 2019 liegt für alle Planfeststellungsabschnitte das Baurecht vor.

Ein besonderes Thema war dabei der Lärmschutz. Anfangs gab es große Sorgen, dass der Güterverkehr stark zunehmen würde. Aber das konnten wir vielfach entkräften. Und als die Menschen erkannten, wie umfangreich die Lärmschutzmaßnahmen werden, ging es mit den Genehmigungen sehr zügig voran.

Welche Planungs- und Bauarbeiten ragen aus Bayerns längster Baustelle heraus?

Neumaier: Man könnte meinen, eine Strecke zu elektrifizieren, das müsse doch ganz simpel sein: Einfach einige Masten aufstellen und einen Draht entlang ziehen. Aber wir sind angetreten, um eine leistungsfähige Infrastruktur zu schaffen, und das heißt, viele Bauwerke anpacken und teilweise ganz erneuern. Zwei Brücken stehen dafür sinnbildlich. In Stetten (Schwab) und in

Die Finanzierung

Ende 2008 und Anfang 2009 wurden für den Ausbau der Strecke München-Lindau-Grenze D/A die drei Finanzierungsverträge zwischen der Bundesrepublik Deutschland, dem Freistaat Bayern und dem Bundesamt für Verkehr (Schweiz) sowie den Eisenbahninfrastrukturunternehmen der Deutschen Bahn AG abgeschlossen. Bauherren des Projektes sind DB Netz AG, DB Station & Service AG sowie DB Energie GmbH. Das Vorhaben ist im Bundesverkehrswegeplan 2030 als Projekt des vorrangigen Bedarfs verankert.

Wangen (Allgäu) mussten und müssen die alten, aus den Anfängen des Eisenbahnzeitalters stammenden Bauwerke weichen und durch neue Brücken ersetzt werden. Da wird jeweils monatelang gearbeitet und man kann Tag für Tag die Fortschritte verfolgen.



Der Spatenstich am 23. März 2018 in Memmingen läutete den Beginn der 3-jährigen Hauptbauphase ein. Noch am selben Tag rückten ab 22 Uhr die Bautrupps an die nun sechs Monate gesperrte Strecke Buchloe-Memmingen-Leutkirch aus.

Geplante Infrastrukturmaßnahmen

Elektrifizierung

Die Schließung der Elektrifizierungslücke zwischen Geltendorf und Lindau sorgt dafür, dass die Züge von München ins Allgäu künftig mit elektrischem Antrieb fahren können. Die spurtarken Elektrofahrzeuge ermöglichen Fahrzeitgewinne, um die Reisezeiten an den Bodensee und in die Metropolen Zürich und München zu verkürzen.

Für die Elektrifizierung über insgesamt 238 Kilometer Gleislänge werden rund 3.560 Oberleitungsmasten aufgestellt. Die zahlreichen Eisenbahn- und Straßenbrücken entlang der Strecke müssen geerdet werden.

Ausbau der Bestandstrasse für Neigetechnikbetrieb

Der 155 Kilometer lange Ausbauschchnitt bleibt in seiner Streckenführung unverändert. Kleine Anpassungen an

den Überhöhungswerten der Gleistrasse sorgen dafür, dass künftig Züge im sogenannten „bogenschnellen Betrieb“ fahren können: Das bedeutet, dass sich die Züge, ähnlich wie ein Motorradfahrer, ins Kurveninnere gegen die Zentrifugalkraft neigen. So können selbst auf dieser Bahnlinie mit historisch bedingten engen Kurvenradien mit 140 bis 160 Stundenkilometern deutlich höhere Geschwindigkeiten gefahren werden als bisher (rund 100 Stundenkilometer).

Zur kontinuierlichen Geschwindigkeitsüberwachung wird zwischen Buchloe und Hergatz ein zusätzliches balisen-gestütztes Zugbeeinflussungssystem eingebaut, das bei zu hoher Geschwindigkeit automatisch Bremsvorgänge einleiten kann.

Auf weiten Abschnitten der Ausbaustrecke können aber auch konventionelle Züge rund 20 Stundenkilometer schneller fahren als heute.

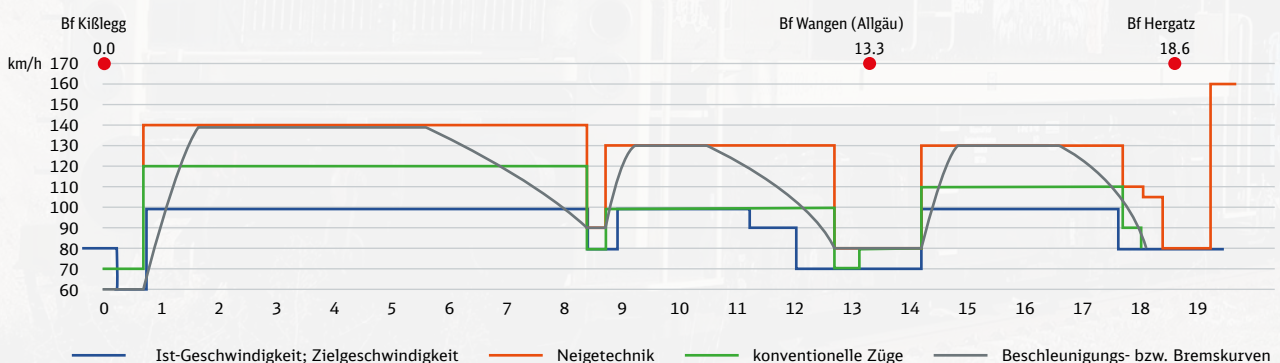
Bahnübergänge

Wegen der Geschwindigkeitserhöhungen werden entlang der Strecke 28 Bahnübergänge mit modernen Sicherungsanlagen versehen oder durch Brückenbauwerke ersetzt. Außerdem werden etliche Bahnübergänge an den Stand der Technik angepasst und in die moderne Leit- und Sicherungstechnik der elektronischen Stellwerke eingebunden.

Straßenüberführungen

Um unter Straßenbrücken die erforderlichen lichten Höhen für die Oberleitung zu erhalten, wird das Gleisniveau unter zehn Brücken um bis zu 0,95 Meter abgesenkt bzw. werden drei Straßenbrücken angehoben. An weiteren 22 Brücken wird die Bauweise der Oberleitung angepasst, um die nötige Durchfahrthöhe für die elektrifizierte Bahn zu schaffen. Sämtliche Straßenbrücken werden mit Berührungsschutz ausgestattet.

Geschwindigkeitswegebild Abschnitt Kißlegg–Hergatz Fahrtrichtung München



* Finanzierung außerhalb des Projektes ABS 48

Oberbau

Auf Teilabschnitten der Ausbaustrecke wird der Oberbau (Gleisanlagen, Weichen, Schienen) erneuert beziehungsweise ertüchtigt. Hierbei wird bei der Trassierung in Kurvenbereichen die Geschwindigkeitsanhebung für den bogenschnellen Betrieb hergestellt. In den Bahnhöfen Türkheim (Bay) und Lindau-Reutin werden die Weichenbereiche für das neue Betriebsprogramm mit parallelen, schnellen Fahrtrichtungen durch Umbau optimiert. Für die Fahrt über die sogenannte „Aeschacher Kurve“ nach Lindau-Reutin wird eine neue Abzweigweiche in Lindau-Aeschach gebaut. Damit kann die Kurve künftig mit 60 Stundenkilometern befahren werden.

Leit- und Sicherungstechnik

Neben Anpassungen der Technik in Bestandsstellwerken werden die Bereiche Stetten-Memmingen-Kißlegg und Herzatz-Lindau mit neuer elektronischer Stellwerkstechnik (ESTW) ausgerüstet. Hierzu erfolgt der Bau von ESTW in Sontheim* und Ungerhausen*, die von der ESTW-Zentrale Memmingen aus bedient werden. Die neuen ESTW in Tannheim (Württ), Aichstetten und

Kißlegg* bedient der Fahrdienstleiter in Leutkirch. Ein weiteres ESTW steuert die neue Überleitstelle in Weißensberg*, das ebenso wie das ESTW Lindau* künftig aus der ESTW-Zentrale Immenstadt gesteuert wird.

Durch den Nachbau von fünf Heißläufer-/Festbremsortungsanlagen können über die gesamte Verbindung München-Lindau unzulässige Erwärmungen von Radsatzlagern durch Defekte an Schienenfahrzeugen rechtzeitig festgestellt werden.

Tangierende Infrastrukturmaßnahmen

Auch unabhängig vom Projekt ABS 48 investiert die DB kontinuierlich und umfangreich in die Erhaltung der Strecke München-Lindau. So wurden und werden Gleise, Brücken und Stellwerke erneuert. Der Bahnknoten Lindau wird umfassend modernisiert. Eine der wichtigsten Maßnahmen ist der Bau eines neuen Bahnhofs für den Regional- und Fernverkehr im Stadtteil Reutin. Diese Projekte tragen dazu bei, die Ziele des Ausbauprojektes ABS 48 zu erreichen. Sie werden jedoch nicht aus dem Projekt heraus finanziert und sind somit nicht Projektbestandteil.

Alle Hintergründe, Informationen und aktuellen Meldungen zum Projekt finden Sie unter

www.abs48.com



Auf halber Strecke: Das im Bau befindliche dezentrale Umrichterwerk Leutkirch.

Bahnstromnetz

Wie funktioniert Bahnstrom?

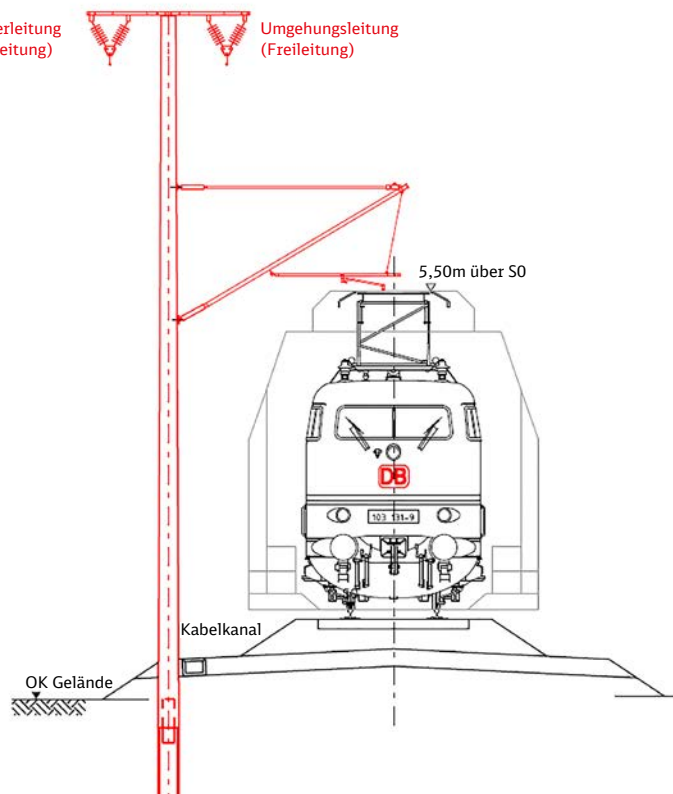
In Deutschland fahren Züge mit sogenanntem Bahnstrom. Das ist Wechselstrom mit einer Spannung von 15.000 Volt und einer Frequenz von 16,7 Hertz. Vor allem Letzteres unterscheidet Bahnstrom vom haushaltsüblichen Strom mit 50 Hertz. Die Übertragung erfolgt normalerweise über ein eigenes, rund 7.800 Kilometer langes 110-Kilovolt-Hochspannungsnetz.

Aktuell bezieht die DB Energie ihren Strom zu rund 70 Prozent aus Kraftwerken, die direkt ins Bahnstromnetz einspeisen. Die restlichen 30 Prozent werden aus dem öffentlichen 50-Hertz-Netz bezogen, über Umformer und Umrichter umgewandelt und ins Bahnstromnetz gespeist.

Für die Elektrifizierung der ABS 48 wurden mehrere Varianten der Bahnstromversorgung untersucht – unter anderem auch der Bau einer neuen, separaten 110-Kilovolt-Bahnstromleitung mit mehreren Unterwerken, die den Strom dann in die Oberleitung einspeisen. Mit diesem Vorgehen wären allerdings über 100 Kilometer Bahnstromleitungen durch das Allgäu nötig geworden, ebenso der Bau großer Unterwerke entlang der Strecke – mit entsprechenden Folgen sowohl für die

Umwelt als auch für die Kostenstruktur im Projekt. Die Entscheidung fiel daher letztlich zugunsten eines sogenannten Autotransformersystems mit einem dezentralen Umrichter, der Strom aus dem

öffentlichen Netz in Bahnstrom umwandelt und in die Oberleitung speist. Bei dem Autotransformersystem handelt es sich um eine spezielle Ausführung der Bahnstromversorgung.



Querprofil Oberleitung im eingleisigen Streckenabschnitt mit Feederleitung

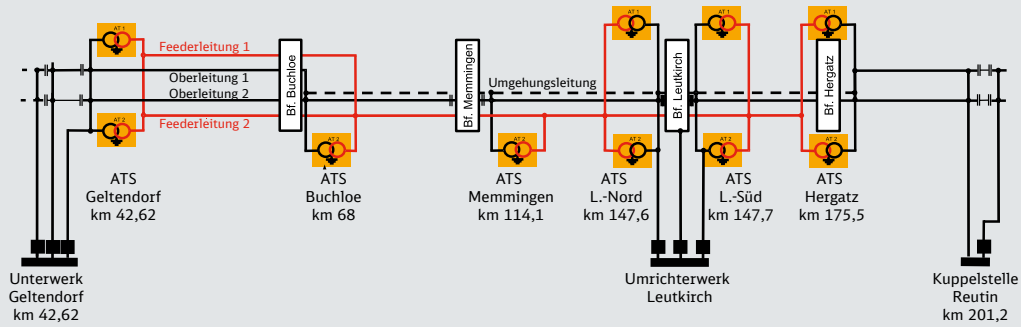
Welche Anlagen müssen errichtet werden?

Die Bahnstromversorgungsanlagen umfassen nur den Ausbau eines Unterwerks

mit einem ATS in Geltendorf, den Neubau eines dezentralen Umrichterwerkes mit ATS bei Leutkirch, den Neubau von drei ATS in Buchloe, Memmingen

und Hergatz sowie den Neubau einer Kuppelstelle in Lindau-Reutin, um künftig die Netze der ÖBB und DB AG verbinden oder trennen zu können.

Wie funktioniert das Autotransformatorensystem an der ABS 48?



Schematische Darstellung der künftigen Stromversorgung der ABS 48 unter Einsatz des Autotransformatorensystems (ATS): Das bestehende Unterwerk Geltendorf (links) wird durch zwei neue Einspeisepunkte ergänzt – das dezentrale Umrichterwerk Leutkirch (mitte) und die Kuppelstelle Reutin (rechts) an der österreichischen Grenze. Dazwischen verläuft die Feederleitung (rot), die durch die zehn Autotransformatoren gespeist wird.

Die Stromversorgung an der ABS 48 ist eine Kombination aus zentralen und dezentralen Elementen. Bei der Autotransformerspessung wird die herkömmliche Speisetechnik der Oberleitung mit +15 Kilovolt durch eine Feederleitung mit -15 Kilovolt und die Autotransformatoren (ATS) ergänzt. Die Feederleitung wird parallel zur Oberleitung am Mast mitgeführt. Dadurch entsteht ein Spannungsunterschied von 30 Kilovolt. Die höhere Übertragungsspannung sorgt für eine verlustärmere Übertragung und eine qualitativ höherwertige Spannungshaltung. Dadurch können längere Strecken versorgt werden und es sind weniger Einspeisepunkte nötig. Sie bietet dabei die gleiche Versorgungssicherheit wie das herkömmliche Bahnstromnetz.



Das Unterwerk in Geltendorf wandelt den Bahnstrom mit 110-Kilovolt in Strom für die Oberleitungen mit 15-Kilovolt Spannung um.



Die Bahn schützt die Umwelt – und die Anwohner vor Lärm

Gerade im Hinblick auf Umwelt- und Klimaschutz ist die Bahn der Verkehrsträger der Zukunft. Mehr Verkehr auf der Schiene bedeutet aber auch: Mehr Schallimmissionen. Die DB hat sich deshalb das Ziel gesetzt, bis Ende 2020 den Schienenverkehrslärm um die Hälfte zu reduzieren.

Schallschutz an der Strecke

Für den Schall- und Erschütterungsschutz wurde auf Grundlage der geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Prognosezugzahlen ein Konzept für die Strecke München–Lindau erarbeitet. Da es sich hierbei um eine wesentliche Veränderung der Bestandsstrecke handelt, haben die Anwohner Anspruch auf Lärmvorsorge und werden umfassend geschützt. Dies geschieht nach dem aktuellen Stand der Gesetzeslage und der Technik. So ist zum Beispiel in reinen Wohngebieten ein Beurteilungspegel von 57 Dezibel am Tag und 47 Dezibel in der Nacht einzuhalten. Die Schutzmaßnahmen, die den Anwohnern zustehen, sind in den einzelnen Planfeststellungsbeschlüssen festgelegt worden.

- Schallschutzwände sind auf rund 25,8 Kilometer Länge entlang der Trasse vorgesehen. Sie sind das effek-

tivste Mittel gegen Bahnlärm und kommen vor allem in Ortslagen zum Einsatz.

- Dort, wo aktive Schallschutzmaßnahmen technisch oder wirtschaftlich nicht möglich sind oder für die Einhaltung der Grenzwerte nicht ausreichen, haben betroffene Anwohner dem Grundsatz nach und nach entsprechender Einzelfallprüfung Anspruch auf passiven Schallschutz (z. B. Einbau von Schallschutzfenstern).

- Als weitere aktive Maßnahme wird die Anwendung des besonders überwachten Gleises (büG) in mehreren Abschnitten über eine gesamte Gleislänge von rund 15 Kilometern eingeführt. Dabei misst ein eigens entwickelter Schallmesszug die Schallabstrahlung durch Unebenheiten auf der Schiene. Überschreiten die Messwerte den definierten Lärmpegel,

werden die Schienenoberflächen mit einem speziellen Schienenschleifzug geschliffen.

- In einigen besonders engen Gleisbögen werden Reibmodifikatoren bzw. Schienenschmiereinrichtungen zur Vermeidung von Kurvenfahrgeräuschen eingebaut.

- Im Bereich von zahlreichen Bestandsbrücken werden lärmindernde Unterschottermatten installiert.

Insgesamt investiert die DB Netz AG fast 100 Millionen Euro in die aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen im Projekt ABS 48.

Lärmschutz am Fahrzeug

2017 wurde das sogenannte Schienenlärmschutzgesetz beschlossen. Das Gesetz verbietet ab 13.12.2020, also



Über die sogenannte landschaftspflegerische Begleitplanung wird für ökologischen Ausgleich der getätigten Eingriffe gesorgt. So werden schon vor dem eigentlichen Baubeginn Maßnahmen zum Schutz bestimmter Tierarten durchgeführt, denn der Gleiskörper sowie die angrenzenden Böschungsbereiche sind potenzieller Lebensraum, unter anderem für Reptilien.

Insgesamt sind die vorgesehenen Maßnahmen in Art und Umfang gemäß den Planfeststellungsbeschlüssen geeignet, die projektbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auszugleichen.

Im Vorfeld der Bauarbeiten wurden seit Mai 2017 die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen schützenswerter Tiere und Pflanzen ausgeführt. So werden zum Beispiel für Zauneidechsen Sand-/Steinhaufen und Holzklafter in sonnenexponierten Bereichen angelegt. Für höhlenbrütende Vogelarten und Fledermäuse werden Vogelnistkästen und Fledermauskästen an Bäumen angebracht.



Schallschutzwände (hier in Memmingen) bieten effektiven Schutz bei geringem Flächenverbrauch

zeitgleich mit der Aufnahme des elektrischen Betriebs zwischen München und Lindau, den Einsatz lauter Güterwagen auf deutschen Bahnstrecken. Somit soll gewährleistet werden, dass alle in Deutschland zum Einsatz kommenden Güterwagen ab diesem Zeitpunkt mit leisen Bremssohlen unterwegs sind.

DB Cargo wird bis 2020 seine gesamte Fahrzeugflotte von 64.000 Güterwagen auf lärmindernde Bremssohlen, die sogenannten Flüsterbremsen, umrüsten. Diese Verbundstoffsohlen rauhen die Räder beim Bremsen deutlich weniger auf als die herkömmlichen Graugußbremsen. Durch die glattere Radoberfläche verringert sich das Abrollgeräusch zwischen Rädern und Schiene, das für den größten Teil des Schienenlärms verantwortlich ist. Mit lärmarmen Bremsen wird die Vorbeifahrt eines

Güterzugs um bis zu 10 dB(A) leiser. Das entspricht in der menschlichen Wahrnehmung einer Halbierung des Schalls.

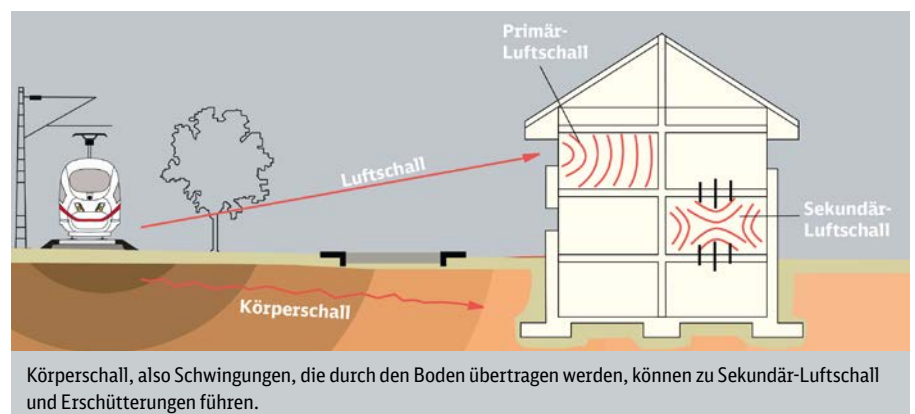
Laute Güterzüge, die auch nach 2020 mit nicht umgerüsteten Güterwagen verkehren, dürfen das deutsche Streckennetz lediglich mit deutlich reduzierter Geschwindigkeit passieren, um im Endeffekt nicht lauter als vollständig umgerüstete Güterwagen zu sein.

Umweltschutz

Der Schutz und Erhalt von Natur und Umwelt ist für uns als Deutsche Bahn rechtliche Verpflichtung und gesellschaftliche Verantwortung zugleich.

Erschütterungsschutz

In wenigen Fällen sind Maßnahmen für einzelne Gebäude zum Schutz gegen Erschütterungen und das Entstehen von Sekundärluftschall erforderlich. Zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte werden die vorhandenen Gleisschwellen durch durch besohlte Schwellen mit speziellen Dämmkunststoffen ersetzt.



Körperschall, also Schwingungen, die durch den Boden übertragen werden, können zu Sekundär-Luftschall und Erschütterungen führen.



Der Bahnhof Türkheim (Bay) wurde 2018 umfassend umgebaut und modernisiert.

Bahnhöfe

Um mehr Komfort und Sicherheit geht es beim Umbau zahlreicher Verkehrsstationen an der Strecke.

Umbau Verkehrsstationen

Der barrierefreie Ausbau der Bahnhöfe Türkheim (Bay), Stetten (Schwab)*, Sontheim (Schwab)* und Leutkirch* ist bereits abgeschlossen. Der Bahnhof Wangen (Allgäu)* erhält 2019 neue Bahnsteiganlagen und barrierefreien Zugang.

* Finanzierung außerhalb des Projektes ABS 48

In Kißlegg werden eine Bahnsteigunterführung sowie Aufzüge gebaut, in Hergatz* werden Aufzüge nachgerüstet.

Als tangierendes Projekt wird bis Ende 2020 der Bahnhof Lindau-Reutin als neue Verkehrsstation im Fern- und Nahverkehr auf Grundlage der „Zwei-Bahnhofs-Lösung Lindau“ errichtet. Für die Fernzüge wird damit ein zeitraubender Fahrtrichtungswechsel im heutigen Inselbahnhof vermieden.

Ausblick

Als letzte große Verkehrsstation an der ABS 48 wird der Bahnhof Kaufering bis voraussichtlich Ende 2021 barrierefrei ausgebaut.

Der Freistaat Bayern hat den Neubau von fünf Haltepunkten zwischen Hergatz und Lindau initiiert. Die Eröffnung der neuen Halte in Hergensweiler, Schlachters, Weißensberg, Lindau-Oberreitnau und Lindau-Aeschach ist bis 2023 geplant.



Die neue Straßenunterführung und Bahnsteige im Bahnhof Sontheim (Schwab) ergänzen sich und erlauben einen sicheren und komfortablen Zugang zu den Zügen.



Die Bahnsteige in Hergatz werden durch Nachrüstung von Aufzügen vollkommen barrierefrei gestaltet.



Die Bahnsteige in Türkheim (Bay) sind nun barrierefrei erreichbar.



Der Bahnhof Leutkirch ist seit November 2017 barrierefrei ausgebaut, Aufzüge und Bahnsteighöhe erlauben den stufenlosen Zustieg in die Züge.



Visualisierung der geplanten neuen Verkehrsstation in Lindau-Reutin.



Die beiden neuen Bahnsteige in Stetten (Schwab) sind mittlerweile barrierefrei über Rampen erreichbar.



Der Bahnhof Kißlegg wird im Laufe des Jahres 2019 mit zwei Aufzügen und einer Bahnsteigunterführung ausgestattet.



Baubeginn und Spatenstich für die Modernisierung der Verkehrsstation Wangen (Allgäu) am 9. April 2019

Baufortschritt 2018

Das Baugeschehen konzentrierte sich 2018 auf den östlichen, rund 100 Kilometer langen Bereich von Geltendorf bis kurz hinter Memmingen. Auf dem Programm standen nicht nur Elektrifizierungsarbeiten, sondern auch Bahnhofsumbauten, Gleisarbeiten, Brückenbauten und Schallschutzmaßnahmen. Der Bahnverkehr musste im eingleisigen Bereich zwischen Buchloe und Aichstetten rund ein halbes Jahr unterbrochen werden.

Im gesamten Bereich Geltendorf–Memmingen–Aichstetten fanden die Elektrifizierungsarbeiten statt, die bis auf die Bahnknoten Kaufering, Buchloe, Türkheim (Bay), Mindelheim und Memmingen sowie zwei kürzere Streckenabschnitte zwischen Sontheim–Stetten und Memmingen–Tannheim im Wesentlichen abgeschlossen werden konnten. Gleichzeitig setzen wir bereits Teile der aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen entlang der Strecke um.

Bauabschnitt Geltendorf–Buchloe

Im zweigleisigen Streckenabschnitt Geltendorf–Buchloe konnte bis auf eine Totalsperrung im Juni 2018 der Zugverkehr über jeweils ein Streckengleis aufrechterhalten werden. Damit die Züge während der Bauzeit auch die jeweiligen Gegengleise befahren konnten, haben wir vorab die nötige Signaltechnik eingerichtet.



Die Gleise und Weichen im Westteil des Bahnhofs Kaufering wurden abgesenkt, um die notwendige lichte Höhe für den Einbau der Fahrleitungsstruktur zu erhalten.

Ein Schwerpunkt der Baumaßnahmen war der **Bahnhof Kaufering**: Im Zeitraum 11. Juni bis 2. Juli 2018 wurden die gesamten Gleis- und Weichenanlagen im westlichen Bahnhofskopf aus- und neu gebaut. Dabei wurde das Gleisniveau unter der Straßenbrücke Viktor-Frankl-

Straße um 0,95 Meter abgesenkt, um die nötige lichte Höhe für die Elektrifizierung zu erreichen. Bestandteil der umfassenden Arbeiten war auch die Teilerneuerung der Leit- und Sicherungstechnik, der Gleisfeldbeleuchtung sowie die Erneuerung des Streckengleises Kaufering–Igling auf 2,2 Kilometer Länge. Zum Fahrplanwechsel am 9. Dezember 2018 wurde die zulässige Geschwindigkeit von 100 auf 160 Kilometer pro Stunde angehoben. Zusätzlich wurden während der Streckensperrung vom 11. Juni bis 2. Juli 2018 zwischen Geltendorf und Buchloe Gleise unter zwei weiteren Brücken (westlich von Igling) tiefergelegt. Die Gleisabsenkung an den zwei Straßenbrücken bei Schwabhausen folgte im Zeitraum 30. Oktober bis 4. November 2018.



Die Gründung der Oberleitungsmaste erfolgt unter Einsatz von Spezialrammgeräten. Die Arbeiten werden umweltschonend vom Gleisbereich aus durchgeführt.

Bauabschnitt Buchloe–Memmingen

Die Elektrifizierungsarbeiten wurden auf der gesamten Strecke, mit Ausnahme von kleineren Lücken in Türkheim (Bay) und Mindelheim sowie zwischen Stetten (Schwab) und Sontheim (Schwab), abgeschlossen. Um die erforderliche lichte Höhe für die Oberleitung her-



Oberbauarbeiten zur Gleisabsenkung im Bereich Eresinger Straße zwischen Geltendorf und Kaufering

zustellen, wurde eine Straßenbrücke in Gernstall um 0,85 Meter angehoben und die Gleise unter der Gemeindeverbindungsstraße Kirchstetten–Oberkammloch abgesenkt. An mehreren anderen Stellen haben wir die Strecke umfassend modernisiert:

Bahnhof Türkheim (Bay): Spurplanänderung und Bahnsteigbau

Im Bahnhof Türkheim werden Regionalzüge nach Bad Wörishofen und Memmingen geteilt bzw. in der Gegenrichtung vereinigt. Das neue Betriebsprogramm der ABS 48 erfordert zum einen eine höhere Durchfahrtschwindigkeit von 160 Stundenkilometern. Zum anderen müssen die Fahrwege im westlichen Bahnhofsteil getrennt werden, damit Züge von und nach Bad Wörishofen beziehungsweise Memmingen gleichzeitig aus- und einfahren können. Dafür wurden 2018 neue Bahnsteiganlagen am Gleis 1 und an den Gleisen 3/4 von je-

weils 210 Meter Länge gebaut. Außerdem gibt es mittlerweile am Bahnhof eine barrierefreie Personenunterführung mit Rampen. Auch der umfangreiche Umbau der Gleisanlagen mit Weichen für höhere Geschwindigkeiten wurde 2018 abgeschlossen und die Geschwindigkeitsanhebungen für die Ein-, Aus- und Durchfahrten umgesetzt. Außerdem wurde der Bahnübergang an der Kreisstraße MN 10 erneuert.

Maßnahmenbündel Stetten:

Ein weiterer Schwerpunkt waren die Umbauarbeiten zwischen Mindelheim und Stetten. An zwei Stellen sanierte die DB mit großem Aufwand insgesamt 1,1 Kilometer Bahndämme, die teilweise bis zu 15 Meter hoch sind. Sogenannte Weichschichten im Untergrund reduzierten bisher die Höchstgeschwindigkeit. Direkt in Stetten ersetzt ein völlig neues Viadukt ein fast 150 Jahre altes Vorgängerbauwerk.



Am 22. April 2018 wurde in Aitrach der erste Oberleitungsmast gesetzt.

Mit folgenden, als Bestandsnetzmaßnahmen finanzierten Bauarbeiten wurde der Streckenabschnitt zwischen Mindelheim und Stetten umfassend erneuert:

- Dammsanierung südwestlich von Mindelheim
- Dammsanierung nördlich von Stetten
- Erneuerung Viadukt über die Staatsstraße 2013 und den Auerbach sowie Oberbau nördlich von Stetten
- Ersatz des Fußgängerüberwegs im Bahnhof Stetten durch eine Fuß-/Radwegunterführung, die gleichzeitig auch als Bahnsteigzugang genutzt wird



Die neue Eisenbahnüberführung in Stetten ersetzt das alte Ziegelviadukt aus dem Eröffnungsjahr der Bahnlinie 1874.



Ansicht des zu erneuernden Eisenbahnviadukts in Stetten kurz vor seinem Abriss.

Als weitere tangierende Maßnahmen außerhalb der Projektfinanzierung wurden umgesetzt:

- Neubau Bahnsteig Gleis 2 in Stetten (Schwab)
- Gleiserneuerung zwischen Buchloe und Türkheim auf 5,7 Kilometer Länge
- Gleiserneuerung zwischen Stetten und Sontheim auf 6,8 Kilometer Länge
- Neue Brückenbauwerke
 - Eisenbahnüberführung (EÜ) Hungerbach südwestlich von Buchloe
 - EÜ Mühlbach bei Irisingen
 - EÜ Wiedergeltingen als Ersatz für zwei Bahnübergänge

- EÜ Sontheim als Ersatz für einen Bahnübergang
- EÜ Schwelk bei Westerheim
- EÜ Hauptstraße Westerheim

Alle genannten Maßnahmen konnten fristgerecht fertiggestellt und am 15. Oktober 2018 in Betrieb genommen werden. Es folgen lediglich noch kleinere Restarbeiten.

Baub Abschnitt Memmingen - Leutkirch

Neben der Elektrifizierung des Abschnitts Memmingen-Altmanshofen lag der bauliche Schwerpunkt im Bereich Memmingen-Leutkirch auf der Sicherungstechnik, Stromversorgung

und Bahnübergängen. Folgende Anlagen wurden bis 15. Oktober 2018 fertiggestellt und in Betrieb genommen:

- Neubau der beiden elektronischen Stellwerke in Tannheim (Württ) und Aichstetten mit Anbindung an den Bedienplatz Leutkirch
- Erneuerung von 13 Bahnübergängen zwischen Tannheim und Leutkirch
- Gleiserneuerung auf 7,5 Kilometer Länge zwischen Tannheim (Württ) und Memmingen bei teilweiser Absenkung der Gleistrasse unter der Autobahn



Anhebung der Straßenbrücke in Gernstall um 0,85 Meter. Hierzu wurde der Überbau für den Erhöhung der Widerlager seitlich verschoben und gelagert.



Zwischen Memmingen und Buxheim wurde die Gleistrasse unter der Autobahnbrücke abgesenkt.



Zahlreiche Bahnübergangssicherungsanlagen wurden für die neuen Geschwindigkeiten ertüchtigt. Diese Anlage in Aichstetten erhielt einen Vollschrankenabschluss und eine Gefahrraumfreimeldeanlage.



Der Bahnhof Aichstetten wurde mit neuer elektronischer Signaltechnik ausgerüstet. Auch die Bahnübergangssicherungsanlagen im Gemeindebereich wurden erneuert.

Bauabschnitt Leutkirch-Kißlegg

Mit dem Neubau des Umrichterwerks Leutkirch zur Stromversorgung der künftigen Oberleitung wurde am 4. Oktober 2018 begonnen.

Als tangierendes Projekt wurde der Neubau eines elektronischen Stellwerks in Kißlegg und die Anbindung an den

Bedienplatz Leutkirch begonnen. Die Inbetriebnahme erfolgt im Juni 2019. Bestandteil ist auch die Erneuerung von drei Bahnübergängen (BÜ) auf dem Streckenast Richtung Wangen (St.-Anna-Straße, Pfaffenweiler, Bärenweiler Richtung Wangen), die mit Ausnahme des BÜ St.-Anna-Straße am 23. Dezember 2018 in Betrieb genommen wurden.



Die 57 Jahre alte Signaltechnik in Kißlegg wird durch ein neues elektronisches Stellwerk ersetzt.



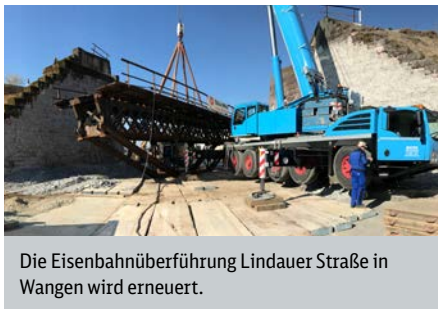
Neue Signale für das elektronische Stellwerk in Kißlegg kurz vor der Montage.



Die Arbeiten am Umrichterwerk Leutkirch und dessen Anbindung an die bestehende Überlandleitung werden auch in diesem Jahr mit großem Einsatz fortgesetzt.

Ausblick auf die Baumaßnahmen 2019

Die DB Netz AG möchte die Beeinträchtigung der Anwohner durch die Bauarbeiten minimieren und insbesondere die lärmintensiven Arbeiten, zum Beispiel das Einbringen der Fundamente für die Oberleitungsmasten und Schallschutzwände, überwiegend tagsüber ausführen. 2019 muss deswegen der 40 Kilometer lange eingleisige Streckenabschnitt Aichstetten – Kißlegg – Hergatz ab 12. April ein halbes Jahr gesperrt werden. Es wird ein Schienenersatzverkehr eingerichtet, die überregionale EC-Verbindung München – Zürich wird ganzjährig über die Strecke Buchloe – Kempten (Allgäu) – Lindau umgeleitet



Die Eisenbahnüberführung Lindauer Straße in Wangen wird erneuert.

- Bau von 27 Kilometern Kabelführungssystemen entlang der Strecke
- Inbetriebsetzung des 2018 gebauten elektronischen Stellwerks Kißlegg
- Erneuerung von zehn Bahnübergängen und Ersatz von drei Bahnübergängen durch Eisenbahn- bzw. Straßenüberführungen
- Erneuerung von 6,8 Kilometern Strecken- und Bahnhofsgleisen
- Gleisabsenkung unter einer Straßenbrücke in Unterzeil
- Bau von elf Kilometer Schallschutzwänden zwischen zwei und vier Metern Höhe
- Fortsetzung der Arbeiten am neuen Umrichterwerk Leutkirch, Baubeginn an den Autotransformatorenstationen Geltendorf, Buchloe, Memmingen, Leutkirch, Hergatz

Der 2019 geplante Maßnahmenumfang stellt sich für die Ausbaumaßnahmen und tangierenden Projekte mit einem Investitionsvolumen von rund 145 Millionen Euro wie folgt dar:

- Elektrifizierung von 82 Kilometern Streckengleis
- Bahnhof Kißlegg: Gleisumbauten und Neubau Bahnsteigunterführung mit Aufzügen
- Bahnhof Wangen (Allgäu): Neubau einer Bahnsteigunterführung und von zwei neuen Außenbahnsteigen
- Erneuerung von sechs Eisenbahnbrücken



Überall entlang der Strecke finden Vegetationsarbeiten statt, um Raum für die Oberleitung zu schaffen.

2020 – Endspurt zum Bodensee

In Jahr 2020 konzentrieren sich die Baumaßnahmen auf den zweigleisigen Streckenabschnitt Hergatz – Lindau. Gebaut wird dann unter dem rollenden Rad. Das heißt, jeweils auf einem Gleis fahren die Züge, während auf dem anderen Gleis Oberleitung und Schallschutzwände zwischen Weißenberg und Lindau – Reutin errichtet werden.

Ab Herbst 2020 erfolgen die Abnahme-, Mess- und Zulassungsfahrten für den elektrischen Neigetechnikbetrieb.

Die neuen Eurocity-Züge auf der Strecke München – Zürich gehen dann zum Fahrplanwechsel im Dezember 2020 an den Start.

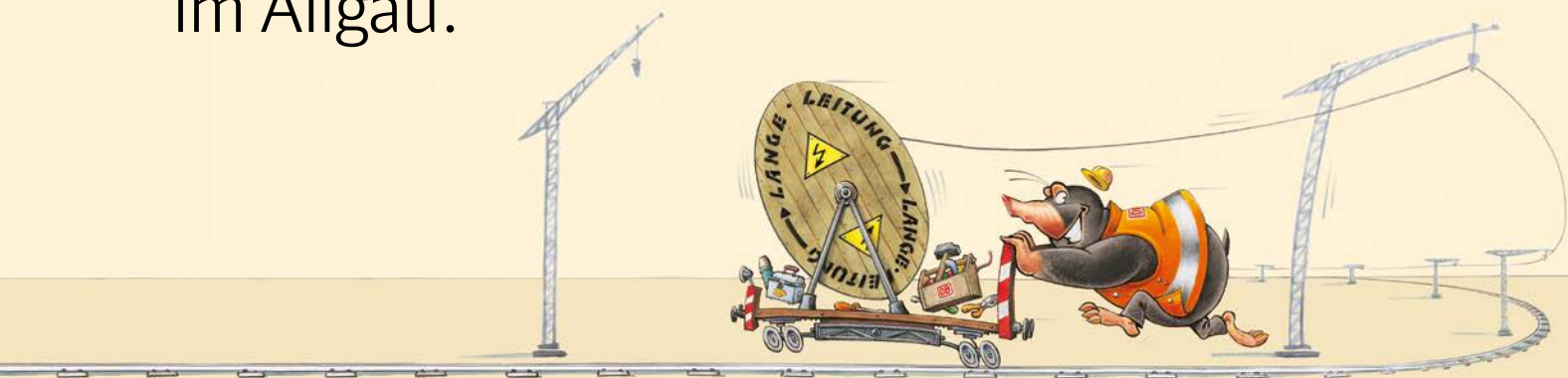
Die Angebotsumstellung im Schienenpersonennahverkehr auf elektrische Traktion im sogenannten „E-Netz Allgäu“ haben die staatlichen Aufgabenträger BEG und NVBW auf Dezember 2021 festgelegt.



Übersicht über die 2019 geplanten Streckensperrungen mit Schienenersatzverkehren im Rahmen der ABS 48

Streckenabschnitte mit Schienenersatzverkehr	Zeitraum
Geltendorf – Buchloe	29.07. – 04.08.2019
Sontheim (Schwab) – Memmingen	25. – 26.05.2019; 06. – 09.09.2019
Memmingen – Aichstetten	Freitag – Sonntag 16. – 18.08.; 23. – 25.08.; 30.08 – 01.09; 06. – 08.09; 13. – 15.09 2019
Aichstetten – Leutkirch – Kißlegg	12.04. – 15.09.2019
Kißlegg – Wangen – Hergatz	12.04. – 06.10.2019
Hergatz – Lindau Hbf	17. – 20.05.2019; 26. – 29.07.2019; 23. – 26.08.2019; 01. – 08.09.2019

Mit Spannung erwartet: der **Elektrifizierungs-Endspurt** im Allgäu.



Impressum

Herausgeber:
DB Netz AG
Regionalbereich Süd
Großprojekte
Richelstraße 3
80634 München

Fotos:
DB AG: Tom Steinhardt (S. 2 unten,
S. 15 oben), Anne Mund (S. 4),
Norbert Leindl (S. 14 oben), Wibke
Henning (S. 14 unten), Jörg Weber
(S. 15 Mitte), Mostafa Maamoun
(S. 18 Mitte), Matthias Dlugokinski
(S. 18 unten); Vaflya – shutterstock
(S. 3 Motiv Memmingen); Sean
Pavone – shutterstock (S. 3 Motiv
München), canadastock – shutter-
stock (S. 3 Motiv Zürich); Lindau
Tourismus/Foto: Nürnberger Luft-
bild – Hajo Dietz (S. 3 Motiv Lindau);
Ing.-Büro Dipl.-Ing. H. Vössing GmbH
(S. 13 Visualisierung Lindau)
SBB CFF FFS (S. 19); DB AG –
Armin Franzke: alle übrigen

Änderungen vorbehalten,
Einzelangaben ohne Gewähr.
Stand Mai 2019

Wir sind für Sie da:



Weitere Informationen zur Elektrifizierung der Strecke
München-Lindau erhalten Sie unter
www.abs48.com (inkl. Baustellenblog)
www.bauprojekte.deutschebahn.com/p/abs48
Infobüro Lindau Hbf (jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat
15–19 Uhr)



Per E-Mail
kontakt@abs48.com



www.abs48.com