

Komplexe Arbeiten im Oberen Elbtal



Eine S-Bahn auf der Fahrt durch das Obere Elbtal [Quelle: Deutsche Bahn AG/Georg Wagner]



Der Abschnitt Königstein – Bad Schandau mit der erneuerten Oberleitung (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/jörn Daberkow]



Unter anderem wurden im Bahnhof Schöna Schienen Schwellen und Schotter erneuert (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/jörn Daberkow]

Der Abschnitt zwischen Pirna und Schöna/Bundesgrenze (D/CZ) im oberen Elbtal wird seit 2014 umfangreich modernisiert. Damit werden die technischen Voraussetzungen geschaffen, um auch zukünftig die Verfügbarkeit der Strecke zu gewährleisten.

Projekt

Pro informace v ?eštin? klikn?te sem!

Die Strecke zwischen Dresden und Schöna/Bundesgrenze (D/CZ) wird vom nationalen und internationalen Personen- und Güterverkehr stark genutzt. Die Verbindung durch das obere Elbtal ist täglich einer großen Beanspruchung ausgesetzt.

Zudem haben die beiden Jahrhundertfluten den Gleisen und Weichen im Elbtal erheblich zugesetzt. Um auch zukünftig die Verfügbarkeit der Strecke zu gewährleisten, wird sie seit 2014 modernisiert.

Der Fokus der Bauarbeiten liegt dabei auf dem Abschnitt zwischen Pirna und Schöna/Bundesgrenze (D/CZ): Hier werden die Oberleitungsanlage, Stellwerke und Gleise erneuert. Zusätzlich werden entlang der Strecke zahlreiche Weichen, Durchlässe und Brücken neu gebaut bzw. erneuert.

Des Weiteren werden komplexe Bauarbeiten am Bahnhof Bad Schandau Ost durchgeführt. Im Rahmen dieser Arbeiten wird ein neues Elektronisches Stellwerk für die Strecke von Schmilka-Hirschmühle über Krippen bis Bad Schandau errichtet. Zugleich wird der vom Güterverkehr genutzte Bahnhof in der Ortschaft Krippen modernisiert. Hier wird die Oberleitungsanlage erneuert.

Teilweise werden auch Lärmschutzvorkehrungen realisiert.

Komplexní práce v údolí Horního Labe

Úsek mezi Pirnou a m?stem Schöna/státní hranicí (D/CZ) v údolí horního Labe prochází od roku 2014 rozsáhlou modernizací. Vznikají tak technické podmínky pro zajišť?ní dostupnosti trat? také v budoucnu.

Tra? mezi Dráž?any a m?stem Schöna/zemskou hranicí (D/CZ) je hojn? využívána vnitrostátní i mezinárodní osobní a nákladní dopravou. Spojení horním údolím Labe je denn? vystaveno velké zát?ži.

Dv? stoleté vody p?i povodních navíc v údolí Labe zp?sobily zna?né škody na kolejích a výhybkách. Aby byla zajišť? na dostupnost trat? také v budoucnu, je tra? od roku 2014 modernizována.

Stavební práce se soust?edí na úsek mezi Pirnou a m?stem Schöna/státní hranicí (D/CZ): probíhá zde rekonstrukce trak?ního vedení, stav?del a kolejí. Krom? toho se na trati staví nebo modernizuje ?ada výhybek, propustk? a most?.



Krom? toho probíhají komplexní stavební práce ve stanici Bad Schandau Ost. V rámci t?chto prací bude na trati Schmilka-Hirschmühle p?es Krippen do Bad Schandau instalováno nové elektronické stav?dlo. Sou?asn? probíhá modernizace nádraží v obci Krippen, které je využíváno nákladní dopravou. Modernizuje se zde systém trak?ního vedení. V n?kterých p?ípadech budou rovn?ž realizována protihluková opat?ení.

Lärmintensive Arbeiten

Während der Arbeiten sind trotz des Einsatzes moderner Arbeitsgeräte und Technologien Beeinträchtigungen durch Lärm und Staub tagsüber und nachts möglich. Die Lautstärke wird auf ein Minimum reduziert. Wir bitten um Ihr Verständnis. Die betroffenen Anwohner:innen werden rechtzeitig informiert.

Leise Schiene - Noch mehr Lärmschutz bis 2030

Gute Nachrichten für Anwohner:innen: Die Deutsche Bahn AG hat inzwischen ihre **komplette Güterwagenflotte** mit sogenannten **Flüsterbremsen ausgestattet**. Das Geräusch eines vorbeifahrenden Zuges wird dadurch um **zehn Dezibel reduziert**, was für das menschliche Ohr wie eine **Halbierung** klingt.

Hlučné práce

Během prací může i přes používání moderních pracovních nástrojů a technologií docházet k rušení hlukem a prachem ve dne i v noci. Hlučnost je snížena na minimum. Prosíme o Vaše pochopení. Dotčení obyvatelé budou včas informováni.

Zeitplan

Pro informace v ?eštin? klikn?te sem!

Seit November 2014 wird die Strecke Pirna – Schöna/Bundesgrenze (D/CZ) modernisiert. Das Projekt wird in mehreren Bauabschnitten realisiert.

Der Auftrag für die weiteren Bauarbeiten wurde erfolgreich erteilt. Diese begannen im Juni 2022.

Folgende Bauphasen sind für die nächsten Jahre vorgesehen:

Bauphase 1 (bis November 2022)

Folgende Planungs- und Bauleistungen wurden durchgeführt:

- Beweissicherung
- Vegetationsrückschnitt
- Vermessungsarbeiten
- Baugrunduntersuchungen
- Erneuerung der Oberleitung zwischen der Grenze (D/CZ) und Schöna sowie zwischen Bad Schandau Ost und Bad Schandau auf insgesamt rund vier Kilometern Länge



- Erneuerung der elektrischen Systemtrennstelle zwischen dem deutschen und tschechischen Bahnstromsystem
- Gründungsarbeiten für die Oberleitungserneuerung zwischen Schöna und Bad Schandau Ost
- Baufeldfreimachung im Güterbahnhof Bad Schandau Ost, Rückbau alter Bahnanlagen
- Herstellen von neuen Kabelwegen

Bauphase 2 (November 2022 – Februar 2023) Folgende Planungs- und Bauleistungen wurden durchgeführt:

- Erneuerung der Oberleitung zwischen der Grenze (D/CZ) und Schöna sowie zwischen Bad Schandau Ost und Bad Schandau auf insgesamt rund vier Kilometern Länge
- Erneuerung der elektrischen Systemtrennstelle zwischen dem deutschen und tschechischen Bahnstromsystem
- Herstellen der Gründung und der Bodenplatte für das neue Elektronische Stellwerk (ESTW) zwischen Bad Schandau und Schöna
- Errichten von neuen Signalen für das ESTW
- Errichten einer temporären Lärmschutzwand im Bereich der Baustelle am Güterbahnhof Bad Schandau Ost
- Gründungsarbeiten für die Oberleitungserneuerung zwischen Bad Schandau Ost und Schöna
- Beginn der Erweiterung der Eisenbahnüberführung sowie der Errichtung der Spundwände am Güterbahnhof Bad Schandau Ost

Bauphase 3 (Februar - Oktober 2023) Arbeiten im Güterbahnhof Bad Schandau Ost

- Rückbau von Gleisen und Altanlagen
- Mastgründungen und Bau der neuen Oberleitungsanlage im Güterbahnhof Bad Schandau Ost
- Kabeltiefbauarbeiten
- Erweiterung der Eisenbahnüberführung sowie Neubau von Spundwänden am Güterbahnhof Bad Schandau
 Ost
- Einrichtung und Inbetriebnahme des ESTW-Modulgebäudes

Bauphase 4 (November 2023 - April 2024)

Arbeiten zwischen dem Bahnhof Schöna und dem Güterbahnhof Bad Schandau Ost

- Rückbau der alten Stellwerks- und Gleisanlagen nach Inbetriebnahme des neuen ESTW Bad Schandau Ost
- Erneuern der Oberleitungsanlage zwischen Schöna und dem Güterbahnhof Bad Schandau Ost
- Kabeltiefbauarbeiten
- Neubau von Spundwänden

Bauphase 5 (April 2024 - Juni 2025)

Arbeiten im Güterbahnhof Bad Schandau Ost

- Mastgründungen und Bau der neuen Oberleitungsanlage im Güterbahnhof Bad Schandau Ost
- Errichten der neuen Gleisanlagen sowie zugehöriger Gleisfeldbeleuchtung
- Kabeltiefbauarbeiten
- Neubau von Spund- und Lärmschutzwänden

Bauphase 6 (Juni - Dezember 2025)



Arbeiten zwischen dem Bahnhof Schöna und dem Güterbahnhof Bad Schandau Ost

- Fertigstellung der Bahnanlagen im Güterbahnhof Bad Schandau Ost
- Kabeltiefbauarbeiten zwischen Schöna und Bad Schandau Ost
- Errichten einer temporären Überleitstelle zwischen den beiden Streckengleisen der Eisenbahn in der Nähe des Haltepunkts Schmilka-Hirschmühle
- Inbetriebnahme der erweiterten Anlagen durch Aufschaltung auf das ESTW Bad Schandau Ost

Bauphase 7 (Januar 2026 - Januar 2028) Erneuerung des Hirschmühlenviaduktes

- Neubau der Fahrbahnwanne auf dem Hirschmühlenviadukt sowie im anschließenden Bereich der Stützwand und der Brücke
- Kabeltiefbauarbeiten zwischen Schöna und Bad Schandau Ost
- Wiederaufbau des Güterbahnhofs Bad Schandau Ost mit vier weiteren Hauptgleisen und drei Abstellgleisen

Bauphase 8 (ab Januar 2028) Restarbeiten und Fertigstellung

- Rückbau der Baustellenflächen
- Nacharbeiten an den Gleisanlagen und Wegen

Folgende Arbeiten wurden bereits durchgeführt:

Königstein – Bad Schandau November 2014 – März 2015 sowie November 2015 – März 2016

- Erneuerung der Oberleitung
- Sanierung der angrenzenden Stützmauer

Bahnhof Kurort Rathen November 2016

Erneuerung von einem Gleis und acht Weichen (Anlieferung mit speziellen Weichentransportwagen aus der Schweiz)

Grabenbrücken Telschgraben und Nauendorfer Bach November 2016

- kompletter Neubau der Grabenbrücke Telschgraben (am Haltepunkt Stadt Wehlen)
- Erneuerung der Grabenbrücke Nauendorfer Bach (zwischen Haltepunkt Stadt Wehlen und Haltepunkt Obervogelgesang) inkl. Einbau eines Geröllfangs zum Schutz vor Geröll und Pflanzenteilen, die durch starke Niederschläge angeschwemmt werden können

Bahnhof Bad Schandau November 2016

Arbeiten an einer Nebenanlage für Baulogistik

Obervogelgesang - Kurort Rathen



November 2017

Modernisierung von drei Durchlässen

Stadt Wehlen - Königstein Februar 2018

- Erneuerung eines Bahnübergangs (BÜ) am Bahnhof Kurort Rathen
- Erneuerung eines BÜ nach Weißig auf der Strecke von Kurort Rathen nach Königstein

Obervogelgesang - Kurort Rathen April - Mai und November - Dezember 2018

- Erneuerung der Gleise
- Instandhaltungs- und Erneuerungsarbeiten an drei Durchlässen und vier Eisenbahnüberführungen (EÜ)
- Sanierung Entwässerungsanlagen auf 300 Metern und Erneuerung 700 Meter Randweg

Bahnhof Pirna - Obervogelgesang Mai - Juni und September - Oktober 2018

- Erneuerung der Gleise
- Instandhaltungsarbeiten an EÜ, Durchlässen und Stützwänden

Kurort Rathen - Königstein Juli - September 2018

- Erneuerung der Gleise
- Instandhaltungsarbeiten an EÜ, Durchlässen und Stützwänden

Bahnhof Pirna März – April 2019

- Erneuerung von neun Weichen
- Belastungsstopfgänge (Diese sind notwendig, um das Gleisbett nach der Inbetriebnahme neuer Gleise nochmals zu festigen und nachzuverdichten.)

Kurort Rathen November 2019

- Oberbauerneuerungen (u. a. Schwellen, Schienenbefestigungen, Schotter) im Bereich des BÜ "Strand"
- Herstellung einer Stützwand und Befestigung von sogenannten Schienenstegdämpfern im Bereich des BÜ "Elbweg"

Schöna – Bundesgrenze (D/CZ) Juni – August 2020

- Erneuerung des Oberbaus (Schiene, Schwellen, Schotter) und Einbau einer Planumsschutzschicht im Bereich des Bahnhofs Schöna (Gleise 11 und 12) zur Lastverteilung des Untergrundes
- Abdichtungsarbeiten an zwei EÜ
- Wechsel einzelner Schwellen auf dem Streckenabschnitt



Časový harmonogram

Projekt je realizován v několika stavebních fázích.

Od listopadu 2014 probíhá modernizace tratě Pirna – Schöna / státní hranice (D/CZ). Projekt je realizován v několika stavebních fázích. Již byla úspěšně zadána zakázka na další stavební práce. Ty byly zahájeny v červnu 2022. V příštích několika letech jsou plánovány následující fáze výstavby:

Etapa 1 (do listopadu 2022) Následující stavební výkony byly již vykonány:

- Inspekce na míst?
- Kontrola vegetace
- Výzkum podloží
- Rekonstrukce trak?ního vedení mezi státní hranicí (D/CZ) a stanicí Schöna a dále mezi Bad Schandau Ost a nadržím Bad Schandau dohromady asi na ?ty?ech kilometrech
- Rekonstrukce místa zm?ny elektrické trak?ní napájecí soustavy mezi n?meckým a ?eským systémem
- Zaklády pro rekonstrukci trak?ního vedení mezi stanicí Schöna a Bad Schandau Ost
- P?íprava staveništ? na nákladovém nádraží Bad Schandau Ost
- Výstavba nových kabelových tras

Etapa 2 (listopad 2022 až únor 2023) Následující stavební výkony byly již vykonány:

- Rekonstrukce místa zm?ny elektrické trak?ní napájecí soustavy mezi n?meckým a ?eským systémem
- Základové práce pro nové elektronické stav?dlo mezi m?stem Schöna a Bad Schandau
- Výstavba nových náv?stidel pro nové elektronické stav?dlo
- Základové práce pro rekonstrukci trak?ního vedení mezi m?sty Bad Schandau Ost a Schöna
- Vzty?ení provizorní protihlukové st?ny ve stanici Bad Schandau Ost
- Za?átek prací na rozší?ení nákladového nádraží Bad Schandau Ost v?etn? nosných a protihlukových st?n

Etapa 3 (únor 2023 až říjen 2023) Práce na nákladovém nádraží Bad Schandau Ost

- Demontáž kolejí, nástupiš? a starých za?ízení
- Zakládaní stožár? a výstavba nového trak?ního vedení v nákladovém nádraží Bad Schandau Ost
- Práce na rozší?ení p?emost?ní pozemní komunikace a podp?rných zdí v oblasti nádraží Bad Schandau Ost
- Z?ízení a uvedení budovy elektronického stav?dla do provozu
- Výstavba nových kabelových tras

Etapa 4 (listopad 2023 – duben 2024) Stavební práce mezi nádražím Schöna a nákladovým nádraží Bad Schandau Ost

- Odstran?ní starého stav?dla a všech prvk? p?vodního zabezpe?ovacího za?ízeni po uvedení nového elektronického stav?dla do provozu
- Výstavba trak?ního vedení mezi stanicí Schöna a Bad Schandau Ost
- Výstavba kabelových tras
- Výstavba podp?rných zdí

Etapa 5 (duben 2024 – červen 2025) Stavební práce v prostoru nákladového nádraží Bad Schandau Ost



- Zakládaní stožár? a výstavba nového trak?ního vedení v nákladovém nádraží Bad Schandau Ost
- Položení nových kolejí v?etn? p?ilehlého osv?tlení
- Výstavba kabelových tras
- Výstavba podp?rných a protihlukových zdí

Etapa 6 (červen 2025 – prosinec 2025) Stavební práce mezi nádražím Schöna a nákladovým nádraží Bad Schandau Ost

- Dokon?ení stavebních prací v nákladovém nádraží Bad Schandau Ost
- Výstavba kabelových tras mezi stanicí Schöna a Bad Schandau Ost
- Výstavba do?asného p?emost?ní obou tra?ových kolejí blízko zastávky Schmilka-Hirschmühle
- Uvedení dalších systému do provozu skrze rozší?ení elektronického stav?dla v Bad Schandau Ost

Etapa 7 (leden 2026 – leden 2028) Rekonstrukce viaduktu Hirschmühlenviadukt

- Novostavba vany vozovky na viaduktu Hirschmühlenviadukta v p?ilehlé oblasti op?rné st?ny a mostu
- Práce na kabelových trasách mezi stanicemi Schöna a Bad Schandau Ost
- Rekonstrukce nákladového nádraží Bad Schandau Ost se ?ty?mi dalšími hlavními kolejemi a t?emi odstavnými

Etapa 8 (od leden 2028) Dokon?ení celého projektu

- Uvedení všech pomocných stavebních ploch do p?vodního stavu
- Finální dokon?ení kolejového systému

Anwohnerinfo

Pro informace v ?eštin? klikn?te sem!

im Bau/in Baustufen

Lärmschutzwände für den Güterbahnhof Bad Schandau Ost

In Vorbereitung auf die Bauarbeiten wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Im Ergebnis dieser Betrachtung ist eine rund 1.500 Meter lange Lärmschutzwand mit hochabsorbierenden Aluminiumelementen vorgesehen. Aufgrund des Geländeprofils wird die Lärmschutzwand vier Meter hoch sein. Die Lärmschutzwand beginnt am östlichen Bahnhofskopf und endet im Bad Schandauer Ortsteil Krippen. Mit der Fertigstellung des erneuerten Bahnhofs wird auch die neue Lärmschutzwand vollständig errichtet sein.

Der Schutz vor Verkehrslärm beim Neu- und Ausbau von Schienenwegen ist im Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 1. April 1974 geregelt. Nach diesem ist bei dem Neubau oder einer wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass kein Lärm verursacht wird, der sich nach dem Stand der Technik vermeiden lässt. Hier spricht man von Lärmvorsorge.

Die Deutsche Bahn AG hat darüber hinaus in den letzten Jahren ihre komplette Güterwagenflotte mit sogenannten Flüsterbremsen ausgestattet. Das Geräusch eines vorbeifahrenden Zuges wird dadurch um zehn Dezibel reduziert, was für das menschliche Ohr wie eine Halbierung klingt.

Bauzeit: seit September 2022

Neue Gleise für den Bahnhof Bad Schandau Ost



Der Güterbahnhof im Bad Schandauer Ortsteil Krippen ist mit seinen Gleisanlagen seit 1851 fester Bestandteil des sächsischen Eisenbahnnetzes. Bereits damals bestand ein Gleis aus zwei Schienen, verbunden mit Querschwellen zum Sichern der Spurweite von 1435 Millimetern. Damit diese Schwellen in der Lage fixiert sind, wurden sie in Schotter gebettet. An diesem Prinzip wird bis heute festgehalten.

Geändert haben sich im Verlauf der Zeit die Form und die Qualität der Schiene von Eisen zu Stahl, der Schwellen von Holz zu Beton, der Schienenverbindung vom offenen Stoß zu durchgehend verschweißten Fahrbahnen und die Befestigung der Schiene auf der Schwelle vom Schienennagel zur Spannklemme.

All diese Entwicklungen können nicht vermeiden, dass die Fahrbahn verschleißt. Der Schotter wird durch die ständigen Lastwechsel zerrieben. Die Dübel der Schwellen werden gelockert. Die Schienenköpfe werden abgenutzt und die Befestigungsmittel verrosten. Die Tragfähigkeit des Oberbaus nimmt somit vom ersten Tag der Inbetriebnahme wieder ab, bis sie einen Grenzwert erreicht, der einen weiteren sicheren Eisenbahnbetrieb nicht zulässt.

Daher müssen die Gleisanlagen regelmäßig komplett erneuert werden. Wegen des geänderten Verkehrsaufkommens und der geänderten bahnbetrieblichen Abläufe, wird die Gleisanlage nicht wieder in ihrer alten Lage aufgebaut. Die Nutzlänge der Gleise wird den Ansprüchen an Güterzugüberholgleise angepasst. Die Anforderungen zwingen zum Vergrößern der Gleisabstände, damit sich auch zukünftig die Beschäftigten sicher zwischen den Zügen bewegen können. Insgesamt werden sechs Hauptgleise und drei Abstellgleise in diesem Projekt errichtet.

Bauzeit:

- Erster Bauabschnitt von Juni 2022 bis Oktober 2023
- Zweiter Bauabschnitt bis 2025

Elektronisches Stellwerk für den Bahnhof Bad Schandau Ost

Eine intakte Stellwerkstechnik ist eine wesentliche Voraussetzung für einen leistungsfähigen Zugverkehr. Um die Stabilität und Zuverlässigkeit des Bahnbetriebs zu erhöhen, erneuern wir die Stellwerkstechnik zwischen den Betriebsstellen Schöna und Bad Schandau.

Ein Stellwerk dient dem Stellen von Fahrwegelementen wie Signalen, Weichen, Gleissperren oder Bahnübergängen. Nur wenn der Fahrweg für eine Zugfahrt sicher ist, lässt sich ein Signal auf Fahrt stellen. Die Signale übermitteln dem Triebfahrzeugführenden den Fahrtbefehl.

Die Deutsche Bahn AG setzt seit vielen Jahren bei der Ablösung alter Stellwerke auf den Einsatz Elektronischer Stellwerke (ESTW). Der Güterbahnhof Bad Schandau Ost wird seit 2023 ebenfalls von einem ESTW aus gesteuert. Das neue ESTW wird von der Betriebszentrale Leipzig aus bedient.

Zu diesem Zweck wurde das Modulgebäude, das ESTW-A Bad Schandau Ost, aufgebaut. Dieses Stellwerk wurde auf Bohrpfählen gesichert und auf einer aufgeständerten Bodenplatte errichtet. Hierdurch ist die technische Anlage auch vor einem Hochwasser der Elbe geschützt.

Bauzeit:

- Erster Bauabschnitt von Juni 2022 bis Oktober 2023
- Zweiter Bauabschnitt bis 2025

Weichenheizungen für einen eisfreien Betrieb



• Die Weichenheizung hält die Bahn im Winter auf Kurs

Bei jeder Bahnfahrt überqueren Sie eine Vielzahl von Weichen. Während der Zug über die Schienen fährt, sorgen sie dafür, dass auf der Fahrt von A nach B die Richtung stimmt. Von den Fahrgästen fast unbemerkt, verrichten die 72.000 Weichen im Schienennetz der DB InfraGO AG Tag für Tag ihren Dienst. Insbesondere im Winter können Schnee und Eis die Funktion einer Weiche mitunter stören – und damit den gesamten Zugverkehr. Damit das nicht passiert, werden auch die 15 Weichen des erneuerten Bahnhofs Bad Schandau Ost mit einer Weichenheizung ausgestattet.

Im Einzelnen werden an jeder Weiche die sogenannten Backenschienen, die Weichenzungen und das Verschlussfach beheizt. Die Energie für die Weichenheizung des Bahnhofs Bad Schandau Ost wird aus der Oberleitung bereitgestellt. Das Ziel ist es, ein Zufrieren und ein Zuschneien und damit einen Ausfall der Weichen zu verhindern.

• Per Messfühler werden Witterung und Schienentemperatur überwacht

Eine Weiche im Winter durchgängig zu beheizen wäre schlicht Energieverschwendung. Die Heizleistung einer elektrischen Weichenheizung ist mit 18 bis 20 Kilowatt ausreichend, um ein Einfamilienhaus zu beheizen. Deshalb sorgen Messfühler dafür, dass die Heizung erst aktiviert wird, wenn die Witterungsverhältnisse es erfordern. Registriert der Messfühler zum Beispiel Regen oder Schnee, wird diese Information an den Steuerungskasten gesendet, der wiederum die Weichenheizung in Gang setzt.

Zweiwegetechnik im Einsatz

Die Baustelle wird baulogistisch vom Bahnhof Bad Schandau Ost vorrangig schienengebunden versorgt. Rückbaustoffe werden abtransportiert und entsorgt. Neubaustoffe wie Verfüllmaterial, Schotter, Schienen, Schwellen, Beton, Oberleitungsmasten und andere Baumaterialien werden schienengebunden mit Güterwagen auf die Baustelle geliefert.

Im Rahmen der Bauarbeiten werden Zweiwegefahrzeuge eingesetzt. Diese werden zum Beispiel für die Gründung von Oberleitungsmasten, während der Tiefbauarbeiten, für die Gleiserneuerung sowie zur Herstellung von Kabelwegen oder auch für die Arbeiten am Kettenwerk der Oberleitung benötigt. Ein Zweiwegefahrzeug kann wahlweise auf der Straße und auf den Gleisen fahren. Zum Ein- und Ausgleisen werden Eingleisstellen genutzt.

Zweiwegefahrzeuge werden entweder über die Straßenräder oder die Schienenräder angetrieben. Werden die Straßenräder für den Antrieb verwendet, dienen die Schienenräder nur für die Spurführung. Die Zweiwegefahrzeuge sind so konstruiert, dass diese während der Arbeit nicht in das Lichtraumprofil des benachbarten Betriebsgleises und nicht mit der spannungsführenden Oberleitung in Kontakt gelangen. Dabei hilft dem Fahrzeugführenden auch eine Schwenk- und Hubbegrenzung.

in Planung

Erneuerung des Hirschmühlenviaduktes

Das Hirschmühlenviadukt besteht aus zwei Brücken und einer Stützwand. Das circa 200 Meter lange Bauwerk wurde im Jahr 1851 aus Sandsteinmauerwerk errichtet. Es erhielt im Jahr 1952 eine neue Stahlbetonfahrbahnwanne. In den 1970er-Jahren wurde auf dem Viadukt die Oberleitungsanlage nachgerüstet.

Für das Hirschmühlenviadukt wird eine neue Fahrbahnwanne geplant. Dabei wird das bestehende Bauwerk bis zur Unterkante der Fahrbahnwanne zurückgebaut. Die Fahrbahnwanne wird nach den gegenwärtigen Regeln



der Technik ausgebildet und mit einer Bitumendichtungsbahn sowie einem mattenbewehrten Schutzbeton abgedichtet. Die neue Fahrbahnwanne wird Platz für einen Randweg für die Instandhaltung, die Kabeltrasse und die neue Oberleitungsanlage bereitstellen.

Die Mauerwerksoberfläche wird gesäubert und der Bewuchs beseitigt. Die schadhaften Fugen werden saniert. Das Quadermauerwerk der Sandsteinbögen ist in einem guten Zustand, hier wird es nur punktuelle Arbeiten geben.

Derzeit findet für dieses Bauvorhaben die Ausführungsplanung statt. Die Erneuerung der Fahrbahnwanne beginnt im Jahr 2025.

Überleitstelle Schmilka-Hirschmühle

Für einen pünktlichen und reibungslosen Eisenbahnbetrieb sind sogenannte Überleitstellen notwendig. Eine Überleitstelle ist eine Betriebsstelle, an der Züge von dem einen auf das danebenliegende Gleis geleitet werden können. Es ist vorgesehen, bis Ende 2025 an dieser Stelle eine temporäre Überleistelle für das Bauvorhaben zur Erneuerung des Hirschmühlenviaduktes und weitere Vorhaben herzustellen.

Bei betrieblichen Störungen, Sperrungen des Gleises oder zum Überholen langsamerer Züge kann das zweite Gleis entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung befahren werden. Mit dem heutigen Sicherheitsstandard erlauben zweigleisige Strecken zunehmend den flexiblen Wechsel der Fahrtrichtung. Der Ausbau des Bahnhofs Bad Schandau Ost auf Elektronische Stellwerkstechnik (eine Bahnanlage zum Stellen von Weichen und Signalen per Informationstechnik) und die Herstellung der Überleitstelle ermöglichen diesen Richtungswechsel zukünftig. Die Überleitstelle Schmilka-Hirschmühle wird aus vier Weichen bestehen, einem sogenannten Weichentrapez.

abgeschlossen

Oberleitungserneuerung vom Bahnhof Schöna bis zum Bahnhof Bad Schandau Ost

Die Elektrifizierung der Bahnstrecke zwischen Schöna und Dresden fand zwischen 1970 und 1976 statt. Nach rund 50 Jahren bedurfte es einer Erneuerung der Oberleitungsanlage. Von Juni 2022 bis Februar 2023 wurden bereits rund 120 Fundamente für die neuen Oberleitungsstandorte zwischen dem Bahnhof Schöna und dem Bahnhof Bad Schandau Ost errichtet. Je nach Zustand des Baugrundes wurden die Oberleitungsmasten mithilfe von Ramm- oder Bohrpfählen hergestellt. Befand sich der Sandstein im Gründungsbereich, so wurde das Fundament als sogenanntes Ortbetonfundament hergestellt. Ein Ortbetonfundament wird in der Regel durch Aushub einer Baugrube hergestellt. Dies hat den Vorteil, dass auf Hindernisse im Baugrund besser Rücksicht genommen werden kann.

Seit Oktober 2023 wurde in zwei Bauphasen das Oberleitungskettenwerk erneuert. Die alte Oberleitungsanlage sowie die alten Masten wurden zurückgebaut. Die neuen Oberleitungsmasten aus Beton oder Stahl wurden aufgestellt. Das Oberleitungskettenwerk, bestehend aus Fahrdraht und Tragseil, wurde zwischen Schöna und dem Güterbahnhof Bad Schandau Ost beidseitig auf einer Länge von rund 5,5 Kilometern neu errichtet.

Bauzeit: von Juni 2022 bis April 2024

Eisenbahnüberführung am Güterbahnhof Bad Schandau Ost

Für die Erneuerung der Gleisanlage im Güterbahnhof Bad Schandau Ost sind auch Anpassungen an Brückenbauwerken erforderlich. Die gegenwärtigen Anforderungen zwingen zum Vergrößern der Gleisabstände, damit sich auch zukünftig die Beschäftigten sicher zwischen den Zügen bewegen können. Durch die neu geplante Gleislage passte das äußere Gleis nur noch zur Hälfte auf die Brücke. Zur Überführung der neuen



Gleislage einschließlich der Herstellung der Regelabstände musste das Bestandsbauwerk um circa fünf Meter verbreitert werden.

Zur Verbreiterung des Bauwerkes wurden die Widerlager in Richtung Norden verlängert und ein neues Stahlbetonfertigteil eingebaut. Das neue Bauwerk wurde tief auf Mikropfählen gegründet. Diese wurden in den anstehenden Fels eingebohrt. Die Flügelwände wurden durch eine Stützwand ersetzt.

Bauzeit: von August 2022 bis Oktober 2023

Neue Signale für das Elektronische Stellwerk Bad Schandau Ost

Zwischen Schöna und Bad Schandau wurden im Rahmen der Errichtung eines Elektronischen Stellwerkes (ESTW) alle Signale erneuert. Eingesetzt wurden dabei sogenannte Kombinationssignale. Diese Signalbauart wurde im Jahr 1994 eingeführt, um die unterschiedlichen Signalsysteme in Ost- und Westdeutschland zu vereinheitlichen. Alle neuen Stellwerke werden mit diesem Signalsystem ausgerüstet.

Ein Zug hat bei einer Geschwindigkeit bis 160 km/h einen Regelbremsweg von 1000 Metern. Dies hat zur Folge, dass der Triebfahrzeugführende eines Zuges frühzeitig über ein haltzeigendes Signal informiert werden muss, um rechtzeitig die Bremsung einzuleiten. Hauptsignale mit einer weiß-rot-weißen Tafel sind daher in der Regel alle 1000 Meter aufgestellt.

Zeigt ein Signal ein **rotes Licht**, so bedeutetet dies "Halt!". Ein **gelbes Licht** hingegen bedeutet "Halt erwarten". Der Zug muss also am nächsten Hauptsignal anhalten. Leuchtet am Signal ein **grünes Licht**, so erlaubt auch das nächste Hauptsignal die Weiterfahrt. **Blinkt das grüne Licht**, so muss bis zum nächsten Hauptsignal die Geschwindigkeit auf einen bestimmten Wert reduziert werden.

Bauzeit: von Juni 2022 bis Oktober 2023

Oberleitungserneuerung zwischen den Bahnhöfen Bad Schandau Ost und Bad Schandau

Seit Juni 2022 wird der Güterbahnhof Bad Schandau Ost komplett erneuert. Im Rahmen dieser Arbeiten wurde auch die Oberleitungsanlage auf den neuesten Stand gebracht. Die Oberleitungsanlage umfasst unter anderem das Kettenwerk, die Masten und die zugehörigen Gründungen, die Erdung, die Ausleger, die Schalter und die Isolatoren. Die Maste können aus Beton oder Stahl bestehen. Insgesamt werden im Güterbahnhof und auf der Strecke nach Bad Schandau rund 110 Masten und 13 Kilometer Oberleitungskettenwerk neu errichtet.

Die Oberleitung verläuft zur Schonung des Stromabnehmers der Lokomotive grundsätzlich im "Zick-Zack". Zwischen zwei Oberleitungsmasten schwenkt der Fahrdraht bis zu 80 Zentimeter hin und her. Dadurch wird verhindert, dass der Fahrdraht sich in den Stromabnehmer einschneidet und die Schleifleiste des Stromabnehmers nur punktuell abgenutzt wird.

• Den "Zick-Zack" der Oberleitung sieht man sehr leicht...

Wenn man genau auf die Oberleitung schaut, dann stellt man schnell fest, die Gleise verlaufen gerade und der Fahrdraht über dem Gleis schwenkt von Mast zu Mast hin und her. Der "Zick-Zack" ergibt sich durch die wechselnde Bauform der Oberleitungsausleger.

Bauzeit: von Juni 2022 bis Oktober 2023

Kabeltiefbau für das Elektronische Stellwerk



Das neue Elektronische Stellwerk (ESTW) im Güterbahnhof Bad Schandau Ost steuert seit Oktober 2023 die betrieblichen Abläufe im Streckenabschnitt zwischen Schöna und dem Bahnhof Bad Schandau. Damit das ESTW dieser Aufgabe nachkommen kann, mussten die Signale, Weichen und viele weitere Komponenten fest verkabelt werden. Diese Kabel bilden das zentrale Nervensystem des ESTW und müssen sicher geführt werden. Bei der Bahn werden daher unterschiedliche Kabelgefäßsysteme verbaut.

Längs der Trasse werden die Kabel in Kabeltrögen aus Beton oder Kunststoff geführt. Diese werden in der Regel im Randwegbereich erdverlegt gebaut. Unter beengten Verhältnissen werden diese Tröge alternativ auch als aufgeständerte Konstruktionen in der Böschung angeordnet. Unter den Gleisen werden alle Kabel in Schutzrohren geführt, um vom Eisenbahnverkehr nicht beschädigt zu werden. An Anschlusspunkten und Querungen gibt es zudem Kabelschächte.

Bauzeit:

Erster Bauabschnitt von Juni 2022 bis Oktober 2023

Systemtrennstelle Deutschland/Tschechien

Ein Großteil der Züge auf der Strecke im Elbtal fährt heute mit elektrischer Energie. Die Oberleitung der tschechischen Eisenbahn wird dabei mit einer Oberleitungsspannung von 3.000 Volt betrieben. Das deutsche Eisenbahnnetz besitzt eine Oberleitung mit einer Wechselspannung von 15.000 Volt und einer Frequenz von 16,7 Hertz.

An der Bundesgrenze treffen die deutsche und die tschechische Oberleitungsanlage zusammen. Für einen durchgängigen Eisenbahnbetrieb müssen die Lokomotiven hier ihren Stromabnehmer wechseln und das Spannungssystem umschalten. Diese Umschaltung findet nicht automatisch statt, sondern die Bedienhandlungen führt der Triebfahrzeugführende auf der Lokomotive selbst durch.

Die Oberleitungsanlage wurde nach über 30 Jahren Nutzung komplett erneuert. Dies umfasste den Austausch der Oberleitungsmasten, der Oberleitungsausleger, der Isolatoren und des Fahrdrahtes. Die Systemtrennstelle wurde einheitlich nach europäischen Vorgaben errichtet, sodass alle gängigen Mehrsystemlokomotiven diesen Eisenbahngrenzübergang nutzen können. Im tschechischen Eisenbahnnetz ist zudem in den nächsten Jahren eine Erhöhung der Oberleitungsspannung auf 25.000 Volt Wechselspannung geplant. Das Bauvorhaben berücksichtigt diese Modernisierung bereits.

Bauzeit: von Juni 2022 bis Februar 2023

Fahrleitungssignale für die Triebfahrzeugführenden

Fahrleitungssignale geben dem Triebfahrzeugführenden einer elektrisch betriebenen Lokomotive Anweisungen zum Umgang mit dem Stromabnehmer und dem Hauptschalter. An der Bundesgrenze zwischen Deutschland und Tschechien wechselt das Spannungssystem der Oberleitung. Auch hierüber informieren die Fahrleitungssignale den Triebfahrzeugführenden.

Im Rahmen der Erneuerung der Systemtrennstelle zwischen Deutschland und Tschechien wurden die Fahrleitungssignale instandgesetzt. Die Bauarbeiten an den Fahrleitungssignalen wurden von Juni 2022 bis Februar 2023 durchgeführt und sind bereits abgeschlossen.

ve výstavbě

Protihlukové stěny nákladního nádraží



P?i p?íprav? na stavební práce bylo provedeno m??ení hluku. Podle výsledk? tohoto šet?ení je plánována kolem 1500 metr? dlouhá protihluková st?na s vysoce absorb?ními hliníkovými prvky. Protihluková st?na bude vysoká mezi dv?ma a p?ti metry podle terénu. Protihluková st?na za?íná na východním zhlaví a kon?í v místní ?ásti Bad Schandau Krippen. S dohotovením obnovené stanice bude kompletn? z?ízena také nová protihluková st?na.

Ochrana proti dopravnímu hluku p?i výstavb? kolejnicových drah je upravena ve Spolkovém zákonu o ochran? p?ed imisemi z 1. dubna 1974. Podle n?ho je p?i nové výstavb? nebo podstatné zm?n? t?eba zajistit, aby nebyl zp? sobován žádný hluk, kterému se podle technického stavu dá zabránit. Zde se mluví o prevenci hluku.

Deutsche Bahn AG krom? toho vybavila v posledních letech svoji kompletní flotilu voz? takzvanými "šeptavými" brzdami. Hluk projížď?jícího vlaku je tím snížen o deset decibel?, což pro lidské ucho zní jako polovi?ní.

Doba stavby: od zá?í 2022

Nové koleje pro stanici Bad Schandau Ost

Nákladové nádraží v místní ?ásti Krippen je se svým kolejišt?m od roku 1851 pevnou sou?ástí saské železni?ní sít?. Již tenkrát sestávala kolej ze dvou kolejnic spojených p?í?nými pražci k zajišt?ní rozchodu 1435 mm. Aby tyto pražce byly upevn?ny ve své poloze, byly uloženy ve šť?rku. Tento princip je zachován až dodnes.

V pr?b?hu doby se zm?nila forma a kvalita kolejnic ze železa na ocel, pražce ze d?eva na beton, spojení kolejnic z otev?eného styku na sva?ovanou jízdní dráhu a upevn?ní kolejnice na pražci z kolejových h?eb? na moderní upínací svorku.

Všechen tento vývoj nem?že zamezit, aby se jízdní cesta neopot?ebovávala. Št?rk se stálou zm?nou zatížení drobí. Hmoždinky pražc? se uvol?ují. Hlavy kolejnic se opot?ebobávají a upev?ovadla reznou. Únosnost svršku tím od prvního dne uvedení do provozu op?t klesá, až dosáhne hrani?ní hodnoty, která nep?ipouští další bezpe?ný železni? ní provoz

Proto se musí kolejišt? pravideln? kompletn? obnovovat. Kv?li zm?n?nému r?stu dopravy a zm?n?ným drážním provozním proces?m se kolejišt? již znovu nestaví ve svém starém stavu. Užitná délka kolejí se p?izp?sobuje aktuálním nárok?m na p?edjízdné koleje pro nákladní vlaky. Aktuální požadavky nutí ke zv?tšování osové vzdálenosti kolejí, aby se i v budoucnu zam?stnanci mohli mezi kolejemi bezpe?n? pohybovat. Celkov? se v tomto projektu z?ídí šest dopravních a t?i odstavné koleje.

Doba stavby:

- První stavební úsek od ?ervna 2022 do ?íjna 2023
- Druhý stavební úsek do roku 2025

Elektronické stavědlo - ESTW

Funk?ní stav?dlová technika je podstatným p?edpokladem pro výkonnou vlakovou dopravu. Aby se stabilita a spolehlivost železni?ní dopravy zvýšila, obnovíme stav?dlovou techniku mezi dopravnami Schöna a Bad Schandau.

Stav?dlo slouží míst?m prvk? jízdní cesty jako náv?stidl?m, výhybkám, výkolejkám nebo železni?ním p?ejezd?m. Jen když je jízdní cesta pro jízdu vlaku zabezpe?ená, dá se postavit náv?stidlo na náv?st dovolující jízdu. Náv?stidla sd? lují vedoucímu hnacího vozidla jízdní rozkaz.

Deutsche Bahn AG sází už mnoho let p?i vým?n? starých stav?del na nasazení elektronických stav?del (ESTW). P? edpokládá se ovládání nákladového nádraží Bad Schandau Ost od roku 2023 rovn?ž z ESTW. Nové ESTW bude od této doby obsluhováno z Provozní centrály Lipsko.

Za tím ú?elem se postaví sou?asná modulová budova, ESTW-A Bad Schandau Ost. Toto stav?dlo se zabezpe?í vrtanými pilotami a z?ídí se na vybudované základové desce. Tímto je technické za?ízení také chrán?no p?ed vysokou vodou Labe.

Doba stavby: První stavební úsek od ?ervna 2022 do ?íjna 2023 Druhý stavební úsek do 2025

Ohřev výhybek pro leduprostý provoz



• Ohřev výhybek udržuje dráhu v zimě v kurzu

P?i každé drážní jízd? p?ejíždíte množství výhybek. Zatímco vlak jede po kolejích, starají se výhybky o to, aby p?i jízd ? z A do B sm?r souhlasil. Cestujícími tém?? nepozorováno, koná t?ch 72.000 výhybek v kolejové síti DB Netz AG den za dnem svou službu. Obzvlášť? v zim? mohou led a sníh n?kdy funkci výhybky škodit – a tím i veškeré vlakové doprav?. Aby se to nestávalo, vybaví se i t?ch 15 výhybek obnovené stanice Bad Schandau Ost oh?evem výhybek.

V detailech budou na každé výhybce vytáp?ny takzvané opornice, jazyky a schránky uzáv?r? jazyk?. Energii pro oh? ev výhybek stanice Bad Schandau Ost bude dodávána z trak?ního vedení. Cílem je zamezit zamrznutí a zasn?žení a tím výpadku výhybek.

• ?idlem m??idla je hlídáno po?así a teplota kolejnic

Stálé vyh?ívání výhybky v zim? by bylo plýtvání energií. Výkon topení elektrického oh?evu výhybek je dostate?ný 18 až 20 kilowatty na to, aby se vytáp?l rodinný d?m. Proto se starají ?idla o to, aby se vytáp?ní aktivovalo teprve tehdy, když to pom?ry po?así vyžadují. Registruje-li ?idlo na p?íklad déš? nebo sníh, posílá se tato informace do ovládací sk ?ín?, která znovu uvede oh?ev výhybek do chodu.

Nasazení dvoucestné techniky

Stavenišť? bude stavebn? logisticky obstaráváno p?ednostn? po kolejích ze stanice Bad Schandau Ost. Stavební odpad bude odvážen a likvidován. Nové stavební materiály jako zásypový materiál, šťrk, kolejnice, pražce, beton, stožáry trak?ního vedení a jiné stavební materiály budou dodávány po kolejích nákladními vozy na stavenišť.

V rámci stavebních prací budou nasazena dvoucestná vozidla. Ta budou zapoť ebí na p?íklad pro zakládání stožár? trak?ního vedení, b?hem hloubkových stavebních prací, pro obnovu kolejí, jakož i ke zhotovování kabelových tras nebo také pro práce na ?et?zovce trak?ního za?ízení. Dvoucestné vozidlo m?že jet podle volby po silnici nebo po kolejích. Pro nakolejení a odstran?ní s koleje se používají nakolejovací místa.

Dvoucestná vozidla jsou pohán?na bu? silni?ními, nebo kolejovými koly. Používají-li se silni?ní kola pro pohon, slouží kolejová kola jen pro vedení stopy. Dvoucestná vozidla jsou konstruována tak, že b?hem práce nezasahují do pr? jezdného pr??ezu sousední dopravní koleje a nedostanou se do kontaktu s trak?ním vedením pod nap?tím. P?itom slouží ?idi?i vozidla omezení otá?ení a zdvihu.

ve fázi plánování

Obnova viaduktu Hirschmühle

Viadukt Hirschmühle sestává ze dvou most? a jedné op?rné zdi. Tato asi 200 metr? dlouhá stavba byla z?ízena v roce 1851 z pískovcového zdiva. V roce 1952 dostala novou vanu mostovky z ocelobetonu. V letech 1970 bylo na viaduktu dodate?n? z?ízeno trak?ní vedení.

Pro viadukt Hirschmühle se plánuje nová vana mostovky. P?itom se odstraní stávající stavba až ke spodní hran? vany mostovky. Vana mostovky bude vytvo?ena podle sou?asných pravidel techniky a ut?sn?na bitumenovým izola?ním pásem a ochranným betonem s výztužnou ocelovou sítí. Nová vana mostovky poskytne místo pro okrajovou stezku pro údržbu, kabelovou trasu a nové za?ízení trak?ního vedení.

Povrch zdiva se o?istí a odstraní se porost. Poškozené spáry se zrenovují. Kvádrové zdivo pískovcových oblouk? je v dobrém stavu, zde se provedou jen bodové práce.

Toho ?asu se provádí pro tento stavební zám?r provád?cí plán. Obnova vany mostovky za?ne v roce 2025.

kolejová spojka Schmilka-Hirschmühle

Pro plynulý a bezproblémový provoz na železnici jsou nezbytné tzv. kolejové spojky. Kolejová spojka je?ást trati, kde mohou být vlaky sm?rovány z jedné koleje na druhou. Do konce roku 2025 má být na tomto mísť? vybudována do? asná kolejová spojka, které má umožnit další stavební práce na této trati a práce na obnov? viaduktu Hirschmühle.

V p?ípad? provozních poruch, výluk nebo ke k?ižování pomalejších vlak? Ize použít druhou kolej (jízda po nesprávné koleji). S dnešními bezpe?nostními standardy umož?ují dvoukolejné trat? stále více flexibiln? využívat ob? koleje pro oba sm?ry jízdy. Rozší?ení vlakového nádraží Bad Schandau Ost a p?estavba vlakového zabezpe?ovacího systému na technologii elektronického stav?dla (železni?ní systém pro stav?ní výhybek a náv?stidel s využitím informa?ních



technologií) spole?n? s vybudováním kolejové spojky tuto zm?nu provozní koleje umožní. P?ejezd Schmilka-Hirschmühle bude tvo?en ?ty?mi výhybkami, tzv. lichob?žníkovém uspo?ádání (viz obrázek).

dokončeno

Obnova trakčního vedení mezi žst Schöna až do žst Bad Schandau Ost

Elektrifikace železni?ní trat? mezi stanicemi Schöna a Dresden se uskute?nila mezi léty 1970 a 1976. Po p?ibližn? 50 letech vyžaduje za?ízení trak?ního vedení obnovu. Mezi ?ervnem 2022 a únorem 2023 bylo z?ízeno kolem 120 základ? pro stožáry trak?ního vedení mezi žst. Schöna až do žst. Bad Schandau Ost. Podle stavu stavebního místa se zhotoví stožáry trak?ního vedení za pomoci pilot? nebo vrtaných pilot?. Nachází-li se v obvodu základ? pískovec, uskute?ní se zhotovení základu jako takzvaný monolitický betonový základ. Monolitický betonový základ se zhotoví zpravidla výkopem stavební jámy, což má tu p?ednost, že se lépe bere ohled na p?ekážky ve stavební jám?.

Od ?íjna 2023 se obnoví ve dvou fázích ?et?zovka trak?ního vedení. Staré za?ízení trak?ního vedení v?etn? starých stožár? se odstraní. Postaví se nové stožáry trak?ního vedení z betonu nebo oceli. ?et?zovka trak?ního vedení, sestávající z trolejového drátu a nosného lana, se mezi Schönou a nákladním nádražím Bad Schandau Ost nov? z?ídí v délce kolem 5,5 kilometr?.

Doba výstavby: ?erven 2022 až duben 2024

Přeložení železnice v nákladovém nádraží Bad Schandau Ost

Pro obnovu kolejišt? v nákladovém nádraží Bad Schandau Ost je také zapoť?ebí p?izp?sobení mostních staveb. Sou? asné požadavky nutí ke zv?tšování osové vzdálenosti kolejí, aby se i v budoucnosti zam?stnanci mohli bezpe?n? pohybovat mezi vlaky. Kv?li nov? plánované poloze kolejí spoléhá vn?jší kolej už jenom polovinou na mostu. Pro p? eložení nového kolejišť? v?etn? z?ízení pravidelných vzdáleností musí být stávající stavba rozší?ena asi o p?t metr?.

Pro rozší?ení stavby se prodlouží op?rné pilí?e v severním sm?ru a zabuduje se nový hotový ocelobetonový díl. Nová stavba se založí hluboko na mikropilotech. Ty se zavrtají do p?íslušné skály. K?ídlové st?ny se nahradí op?rnou zdí.

Doba stavby: od srpna 2022 do ?íjna 2023

Nová návěstidla pro elektronické stavědlo

Mezi Schönou a Bad Schandau se p?i z?ízování elektronického stav?dla (ESTW) obnoví všechna náv?stidla. Použijí se p?itom takzvaná kombinovaná náv?stidla. Tato konstrukce náv?stidel byla zavedena v roce 1994, aby se sjednotily r?zné náv?stní systémy v západním a východním N?mecku. Všechna nová stav?dla jsou vybavena tímto náv?stním systémem.

Vlak má p?i rychlosti do 160 km/h pravidelnou zábrzdnou vzdálenost 1000 metr?. To má za následek, že strojvedoucí vlaku musí být v?as informován o náv?stidle s náv?stí St?j, aby v?as zahájil brzd?ní. Hlavní náv?stidla s bílo-?erveno-bílým ozna?ovacím pásem jsou proto postavena zpravidla každých 1000 metr?.

Náv?stí-li náv?stidlo **jedno žluté sv?tlo**, znamená to "O?ekávejte St?j". Vlak musí tedy u p?íštího hlavního náv?stidla zastavit. Svítí-li na náv?stidle **jedno zelené sv?tlo**, dovoluje i p?íští hlavní náv?stidlo další jízdu. **Svítí-li p? erušované zelené sv?tlo**, musí být k dalšímu hlavnímu náv?stidlu rychlost snižována na ur?itou hodnotu.

Doba výstavby: ?erven 2022 až ?íjen 2023

Obnova trakčního vedení mezi žst Bad Schandau Ost a Bad Schandau

Od ?ervna 2022 se kompletn? obnoví nákladové nádraží Bad Schandau Ost. B?hem t?chto prací se také za?ízení trak?ního vedení uvede do aktuálního stavu. Za?ízení trak?ního vedení obsahuje mimo jiné ?et?zovku, stožáry a p? íslušné základy, uzemn?ní, výložníky, odpojova?e a izolátory. Stožáry mohou být z betonu nebo z oceli. Celkem se nov? z?ídí v nákladovém nádraží a na trati do Bad Schandau kolem 110 stožár? a 13 kilometr? ?et?zovky trak?ního vedení.

Trak?ní vedení probíhá kv?li šet?ení sb?ra?? lokomotiv zásadn? v takzvaném "Cik-caku". Mezi dv?ma stožáry trak? ního vedení se trolejový drát vychyluje až o 80 centimetr? sem a tam. Tím se zamezí, aby se trolejový drát do sb?ra?e za?ízl a smykadlo sb?ra?e se opot?ebovávalo jen bodov?.

"Cik-cak" u trak?ního vedení je vid?t velmi lehce...



vychyluje od stožáru ke stožáru sem a tam. "Cik-cak" vyplývá z m?nící se konstrukce výložník? trak?ního vedení.

Doba stavby: ?erven 2022 až ?íjen 2023

Kabelová podzemní stavba pro elektronické stavědlo

Nové elektronické stav?dlo v nákladovém nádraží Bad Schandau Ost bude ovládat od ?íjna 2023 provozní postupy v tra?ovém úseku mezi Schönou a stanicí Bad Schandau. Aby toto stav?dlo mohlo plnit tuto úlohu, musí být náv?stidla, výhybky a mnohé další komponenty trvale propojeny kabely. Tyto kabely tvo?í centrální nervový systém za?ízení stav ?dla a musí být bezpe?n? vedeny. U dráhy se proto p?i stavb? používají rozdílné kabelové systémy vedení.

Podél trasy se vedou kabely v kabelových žlabech z betonu nebo um?lé hmoty. Ty se staví zpravidla v obvodu okrajové stezky položeny v zemi. P?i zúžených pom?rech se umis?ují tyto žlaby alternativn? také na konstrukcích, postavených na náspu. Pod kolejemi se všechny kabely vedou v ochranných trubkách, aby se nepoškodily železn?ní dopravou. V p?ípojných bodech a k?ížení jsou krom? toho kabelové šachty.

Doba stavby:

První stavební úsek od ?ervna 2022 do ?íjna 2023

Místo styku napěťových soustav Česká republika/Německo

V sou?asné dob? jezdí v?tšina vlak? na trati v údolí Labe na elektrický pohon. Trolejové vedení na ?eské stran? je provozováno nap?tím 3.000 V. N?mecká železni?ní sí? používá trolejové vedení se st?ídavým nap?tím 15.000 V a frekvencí 16,7 Hz.

Na státní hranici se nachází místo styku obou trak?ních soustav. Aby vlaky mohly toto místo projet bez p?ep?ahu, musí zde lokomotivy p?epnout nap??ovou soustavu. Toto p?epnutí neprobíhá automaticky, nýbrž p?íslušné ovládací úkony provádí strojvedoucí na lokomotiv? sám.

Za?ízení trolejového vedení bylo po více než 30 letech podrobeno kompletní rekonstrukci. Toto zahrnovalo vým?nu stožár? trolejového vedení, konzolí, izolátor? a trolejového drátu. Systémové d?lení je vybudováno jednotn? podle evropských specifikací, aby tento železni?ní hrani?ní p?echod mohly využívat všechny b?žné vícesystémové lokomotivy. Krom? toho je v p?íštích letech plánováno zvýšení nap?tí trolejového vedení v ?eské železni?ní síti na 25.000 V st?ídavého nap?tí. Stavební práce již tuto plánovanou modernizaci zohled?ují.

Dokon?ené stavební práce v období mezi ?ervnem 2022 – únorem 2023

Návěsti pro elektrický provoz určené strojvedoucím

Náv?sti pro elektrický provoz dávají strojvedoucímu elektrické lokomotivy pokyny pro manipulaci se sb?ra?em a hlavním vypína?em. Na státní hranici mezi ?eskou republikou a N?meckem se m?ní trak?ní napájecí soustava, o ? emž jsou strojvedoucí také informováni p?íslušnými náv?stmi pro elektrický provoz.

V rámci obnovy systémového ď?lení na hranici D/CZ byla vym?n?na také náv?stidla pro elektrický provoz.

Dále bude ješt? provedena nová elektrická p?ípojka pro drážní za?ízení.

Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten

Unsere Arbeiten konzentrieren sich derzeit auf den Güterbahnhof Bad Schandau Ost. Die Arbeiten finden hauptsächlich an Werktagen und tagsüber statt.

Die von den Bauarbeiten ausgehenden Störungen werden so gering wie möglich gehalten. Trotz moderner Arbeitsgeräte und Bautechnologien lassen sich Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen nicht ausschließen.

Für die Unannehmlichkeiten bitten wir um Verständnis.

Die betroffenen Anwohner:innen informieren wir rechtzeitig per Postwurfsendung.



Downloads



Fahrplanänderungen

Einschränkungen im Zugverkehr bis Dezember 2025

Während der Arbeiten sind Einschränkungen im Zugverkehr notwendig. Wir beginnen mit den Arbeiten zwischen dem Bahnhof Schöna und dem Güterbahnhof Bad Schandau Ost. **Noch bis Samstag, 13. Dezember 2025,** fallen die S-Bahnen der Linie S 1 daher zwischen Bad Schandau und Schöna komplett aus. Der Fernverkehr, die Züge der Linie U 28 der Nationalparkbahn sowie die Züge der Regional-Express-Linie RE 20 fahren größtenteils unverändert.

Teilweise muss die Strecke komplett gesperrt werden. Während dieser Zeiten fallen der Fernverkehr zwischen Dresden und Decin hl.n. sowie die Züge der U 28 und des RE 20 zwischen Bad Schandau und Schöna aus.

Die Vollsperrungen finden in folgenden Zeiträumen statt:

- Sonntag, 26., und Montag, 27. Oktober 2025, jeweils von 8.50 bis 18.50 Uhr
- von Montag, 27. Oktober (21 Uhr), bis Freitag, 7. November 2025 (4 Uhr)
- Freitag, 7., und Samstag, 8. November 2025, jeweils von 8.50 bis 18.50 Uhr
- Donnerstag, 13., und Freitag, 14. November 2025, jeweils von 8.50 bis 18.50 Uhr
- in der Nacht Freitag/Samstag, 14./15. November 2025, von 21 bis 4 Uhr
- Samstag, 15., und Sonntag, 16. November 2025, jeweils von 8.50 bis 18.50 Uhr
- Montag, 1., und Dienstag, 2. Dezember 2025, jeweils von 8.50 bis 18.50 Uhr
- von Dienstag, 2. Dezember (22 Uhr), bis Mittwoch, 10. Dezember 2025 (14 Uhr)



Zudem finden in der Nacht Donnerstag/Freitag, 6./7. November 2025, Arbeiten an den Signalanlagen im Bereich der Strecke Dolni Zleb – Bad Schandau – Pirna – Dresden Hbf statt. Dadurch gibt es Einschränkungen auf den Streckenabschnitten Pirna – Dürrröhrsdorf (RB 71), Heidenau – Mühlbach (b Pirna) (RB 72), Dresden Hbf – Pirna – Bad Schandau – Decin hl.n. (S 1 und U 28) sowie Pirna – Stadt Wehlen (Sachs) (S 1).

Für die Unannehmlichkeiten bitten wir um Verständnis.

Detaillierte Informationen für die Züge der Deutschen Bahn unter <u>bahn.de/bauarbeiten</u>, weitere Informationen unter www.vvo-online.de sowie in der Presseinformation

Die Fahrpläne des Ersatzverkehrs während der Vollsperrung von Montag, 27. Oktober (21 Uhr), bis Freitag, 7. November 2025 (4 Uhr), sowie während der Arbeiten in der Nacht Donnerstag/Freitag, 6./7. November 2025, erhalten Sie in den folgenden Handzetteln.



Handzettel Fahrplan Pirna – Dürrröhrsdorf, 6. November 2025 (Stand Oktober 2025)

Handzettel Fahrplan Heidenau – Mühlbach (b Pirna), 6. November 2025 (Stand Oktober 2025)

Handzettel Fahrplan Dresden Hbf – Pirna – Bad Schandau – Decin hl.n., 6./7. November 2025 (Stand Oktober 2025)

Handzettel Fahrplan Pirna – Stadt Wehlen (Sachs), 6./7. November 2025 (Stand Oktober 2025)

Mediagalerie



Die neuen Lärmschutzwände und Gleisanlagen zwischen Bad Schandau und Schöna (August 2025) [Quelle: DB InfraGO AG]



Die neuen Lärmschutzwände und Gleisanlagen zwischen Bad Schandau und Schöna (August 2025) [Quelle: DB InfraGO AG]



Die neuen Gleisanlagen zwischen Bad Schandau und Schöna (August 2025) [Quelle: DB InfraGO AG]



Die neuen Gleisanlagen zwischen Bad Schandau und Schöna (August 2025) [Quelle: DB InfraGO AG]



Blick auf die neuen Lärmschutzwände und Gleisanlagen zwischen Bad Schandau und Schöna (Juli 2025) [Quelle: DB InfraGO AG]



Blick auf die neuen Lärmschutzwände und Gleisanlagen zwischen Bad Schandau und Schöna (Juli 2025) [Quelle: DB InfraGO AG]





Blick auf eine Lärmschutzwand am Güterbahnhof Bad Schandau Ost (April 2024) [Quelle: DB InfraGO AG/Jörn Daberkow]



Im Bereich des Güterbahnhofs Bad Schandau Ost verbauen wir neue Spundwände (April 2024) [Quelle: DB InfraGO AG/Jörn Daberkow]



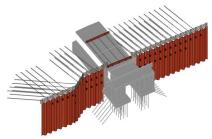
Im Rahmen der Arbeiten erneuern wir die Gleisanlagen am Güterbahnhof Bad Schandau Ost (April 2024) [Quelle: DB InfraGO AG/Jörn Daberkow]



Die Eisenbahnüberführung am Güterbahnhof Bad Schandau Ost wird auf Mikropfählen gegründet (Februar 2023) [Quelle: DB Netz AG]



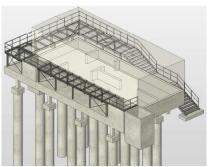
Blick auf ein Zweiwegefahrzeug. Diese können wahlweise auf der Straße oder auf den Gleisen fahren (August 2022) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]



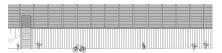
Grafik: Die Eisenbahnüberführung im Güterbahnhof Bad Schandau Ost muss verbreitert werden. Die Verbreiterung wird tief auf Mikropfählen gegründet (August 2022) [Quelle: DB Netz AG]



Von Juni 2022 bis Februar 2023 erneuern wir abschnittsweise die Oberleitungsanlage von der Grenze D/CZ bis zum Bahnhof Schöna. In diesem Zeitraum ist der Abschnitt nur eingleisig befahrbar (August 2022) [Queile: DB Netz AG]



Grafik: In Bad Schandau Ost wird das Modulgebäude eines Elektronischen Stellwerks (ESTW) gebaut. Das ESTW wird auf Bohrpfählen gesichert und auf einer aufgeständerten Bodenplatte errichtet. Hierdurch ist die technische Anlage auch vor einem Hochwasser der Elbe geschützt (Juli 2022) [Quelle: DB Netz AG]



Grafik: Zwischen dem Güterbahnhof Bad Schandau Ost und dem Bad Schandauer Ortsteil Krippen ist der Bau einer Lärmschutzwand vorgesehen (Juli 2022) [Quelle: DB Netz AG]



Blick auf ein Gleis. Dieses besteht aus zwei Schienen, welche zum Sichern der Spurweite mit Querschwellen verbunden sind. Damit diese Schwellen in der Lage fixiert sind, wurden sie in Schotter gebettet (Juli 2022) [Quelle: DB Netz AG]



Blick auf ein Zweiwegefahrzeug. Diese können wahlweise auf der Straße oder auf den Gleisen fahren (Juni 2022) [Quelle: DB Netz AG]



In zwei Bauphasen von Juni 2022 bis Februar 2023 erneuern wir die Oberleitungsanlage von der Grenze D/CZ bis zum Bahnhof Schöna (Juni 2022) [Quelle: DB Netz AG]





Entlang der Strecke befinden sich verschiedene Fahrleitungssignale für die Triebfahrzeugführenden. Das Signal "Bügel ab" kennzeichnet die Stelle, an der der Stromabnehmer einer elektrisch betriebenen Lokomotive vollständig abgesenkt sein muss (Juni 2022) [Quelle: DB Netz AG]



Der Abschnitt Königstein – Bad Schandau mit der erneuerten Oberleitung (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]



Der erneuerte Oberbau im Bahnhof Schöna (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]



Unter anderem wurden im Bahnhof Schöna Schienen, Schwellen und Schotter erneuert (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]



In Bad Schandau ist die Erneuerung des Oberbaus vorgesehen (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]



Im Rahmen der Arbeiten werden in Bad Schandau Schienen, Schwellen und Schotter erneuert (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]



Es ist vorgesehen, die bestehende Stellwerkstechnik im Bahnhof Bad Schandau Ost zu erneuern (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]



Im Bahnhof Bad Schandau ist vorgesehen, die Oberleitungsanlage zu erneuern (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]



Im Bahnhof Bad Schandau Ost ist auch der Bau von Spund- und Lärmschutzwänden geplant (Oktober 2021) [Quelle: DB Netz AG/Jörn Daberkow]





Im Kurort Rathen wird der Oberbau erneuert (November 2019) (1) [Quelle: DB Netz AG/Albrecht Neumann]



Im Kurort Rathen wird der Oberbau erneuert (November 2019) (2) [Quelle: DB Netz AG/Albrecht Neumann]



Für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen wurde ein Behelfsbahnübergang errichtet (November 2019) [Quelle: DB Netz AG/Albrecht Neumann]



Eine der neun modernen Weichen rund um den Bahnhof Pirna (März 2019) [Quelle: DB Engineering & Consulting/Andrey Kurygin]



Rund um den Bahnhof Pirna werden neun neue Weichen eingebaut (März 2019) [Quelle: DB Engineering & Consulting/Andrey Kurygin]



Das erste Gleisstück wird auf dem vorbereiteten Untergrund abgelegt [Quelle: DB Engineering & Consulting/Andrey Kurygin]



Der Untergrund für die neuen Weichen im Bereich des Bahnhofs Pirna wird vorbereitet (März 2019) [Quelle: DB Engineering & Consulting/Andrey Kurygin]



Blick auf ein Zweiwegefahrzeug. Diese können wahlweise auf der Straße oder auf den Gleisen fahren (September 2018) [Quelle: DB Netz AG]



Die neu gebaute Grabenbrücke "Telschgraben" (Haltepunkt Wehlen) wurde 2016 fertiggestellt (2017) [Quelle: DB Netz AG]



Blick auf die 2016 errichtete Grabenbrücke "Nauendorfer Bach" zwischen den Haltepunkten Stadt Wehlen und Obervogelgesang (2017) [Quelle: DB Netz AG]



Im Bahnhof Bad Schandau wurde unter anderem das neue Logistik-Gleis 60 errichtet (Mai 2017) (1) [Quelle: DB Netz AG]



Im Bahnhof Bad Schandau wurde unter anderem das neue Logistik-Gleis 60 errichtet (Mai 2017) (2) [Quelle: DB Netz AG]





Blick auf die S-Bahn-Gleise im Bahnhof Bad Schandau (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Blick auf den Bahnhof Königstein (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Die Oberleitungsanlage zwischen Bad Schandau und Königstein wurde bereits erneuert (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Im Bahnhof Kurort Rathen wird im Laufe der Arbeiten rund ein Kilometer Gleis saniert (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Blick auf den Haltepunkt Wehlen (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Blick auf den Haltepunkt Obervogelgesang (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Die abgebildeten Weichen im Bahnhof Pirna werden voraussichtlich 2019 umgebaut (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Ein Zug fährt durch das Obere Elbtal und passiert Schmilka [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Das Hirschmühlenviadukt vor dem Einbau der neuen Fahrbahnwanne (1) (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Das Hirschmühlenviadukt vor dem Einbau der neuen Fahrbahnwanne (2) (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]



Im Rahmen der Bauarbeiten werden im Oberen Elbtal mehrere Durchlässe instandgesetzt (August 2016) [Quelle: DB Netz AG/Steffen Burkhardt]





Die Strecke zwischen Dresden und Schöna/Bundesgrenze D/CZ wird vom nationalen und internationalen Güterverkehr genutzt [Quelle: Deutsche Bahn AG/Bartlomiej Banaszak]



Von November 2014 bis März 2015 sowie von November 2015 bis März 2016 wurde die Oberleitung im Abschnitt zwischen Königstein und Bad Schandau erneuert [Quelle: DB Netz AG]



Die alte Oberleitungsanlage zwischen Schöna und Bad Schandau Ost (April 2014) [Quelle: DB Netz AG]



Blick aus dem Stellwerk Bad Schandau Ost in Richtung der Lokwechselgleise (Juni 2012) [Quelle: DB Engineering & Consulting]



Eine S-Bahn auf der Fahrt durch das Obere Elbtal [Quelle: Deutsche Bahn AG/Georg Wagner]



Blick auf das Modulgebäude eines Elektronischen Stellwerks (April 2011) [Quelle: DB Netz AG]