

# Generalsanierung der Riedbahn

Paradigmenwechsel mit Modellcharakter: Blick auf das Pilotprojekt auf dem Weg zur Generalsanierung von mehr als 40 Korridoren der Deutschen Bahn bis 2030

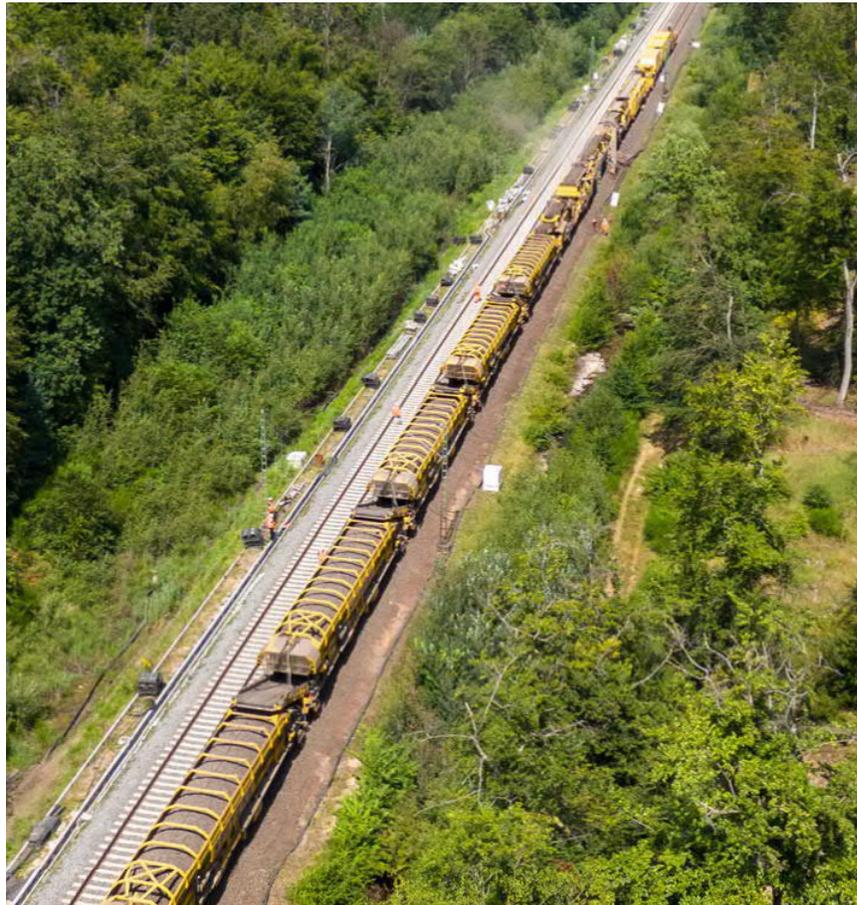
JULIAN FASSING | THOMAS HEISE |  
OLIVER STERN | JOCHEN DIETZ |  
STEFANO LACIRIGNOLA |  
CHRIS-ADRIAN DAHLMANN |  
FLORIAN BAUER

In den kommenden Jahren will die Deutsche Bahn (DB) mehr als 40 Korridore generalsanieren. Über 4000 Streckenkilometer werden zum Hochleistungsnetz ausgebaut. Die Riedbahn nimmt dabei die Rolle eines Pilotkorridors ein, denn auf der Strecke Frankfurt am Main – Mannheim setzt die DB erstmals ihr neues Konzept der Generalsanierung um. Das Korridorprojekt Riedbahn ist daher nicht nur Auftakt eines bisher beispiellosen Modernisierungsvorhabens, es ist auch der Machbarkeitstest einer neuen Herangehensweise an Großprojekte, denn in nur fünf Monaten werden Leistungen umgesetzt, für die nach herkömmlicher Sperrweise mehrere Jahre hätten veranschlagt werden müssen. Die Erfahrungen aus diesem Projekt bilden die Basis für nachfolgende Korridorprojekte.

## Sanierungsfall und Pilotprojekt

Zum Zeitpunkt des Entstehens dieses Beitrags (Anfang September 2024) sind die Arbeiten auf der als Riedbahn bekannten Strecke 4010 noch in vollem Gange und seit Beginn der Hauptsperre am 15. Juli 2024 kaum zwei Monate vergangen. Zu seinem Erscheinungzeitpunkt hingegen werden die Sanierungsarbeiten weitestgehend abgeschlossen sein und die Riedbahn kurz vor Ende der Sperrzeit und ihrer Wiederinbetriebnahme zum Fahrplanwechsel am 15. Dezember 2024 stehen. Mit der Erneuerung von insgesamt 117 Gleiskilometern (Abb. 1), 140 km Oberleitung, mehr als 150 Weichen sowie der Aufwertung bzw. Teilerneuerung von 20 Bahnhöfen und der Realisierung von über 15 km Lärmschutzwänden (LSW) erreicht die Generalsanierung der Riedbahn zwischen Frankfurt und Mannheim ein Volumen, das in etwa dem Vierfachen des sonst Üblichen in vergleichbaren Zeiträumen entspricht.

Der umfassende Sanierungsbedarf der hochfrequentierten Riedbahn ist nicht neu. Er ist ein Grund, warum die Entscheidung für die Riedbahn als erstes Korridorprojekt gefallen ist, statt in den kommenden Jahren in vielen zeitlich gestreckten, punktuellen Sperrungen die für den Erhalt der Strecke notwendigen Ar-



**Abb. 1:** Die Riedbahn kurz vor Frankfurt am Main, im Vordergrund die Bettungsreinigungsmaschine RM 900 S im Einsatz

Quelle Abb. 1, 4, 7, 8, 10: SPITZKE SE

beiten vorzunehmen. Mit über 300 Zügen des Fern-, Güter- und Nahverkehrs und damit rund 100 000 Lasttonnen täglich erreicht die Riedbahn, deren letzte umfassende Oberbausanierung im Rahmen des Projekts Ausbaustrecke 7 schon gut 20 Jahre zurück liegt, in einigen Abschnitten eine dauerhafte Auslastung von 150 %. Folge davon ist eine beschleunigte Alterung der Infrastruktur. Hinzu kommt, dass die Strecke 4010 zahlreiche Gleisanschließer aus der Industrie beherbergt. Entsprechend weitreichend sind die Auswirkungen der in die Jahre gekommenen Infrastruktur sowohl auf das gesamtdeutsche Schienennetz als auch auf die regional beheimatete Wirtschaft. Hier bietet die, auf den ersten Blick in ihren Auswirkungen gravierende, Vollsperrung über fünf Monate neben der Aussicht auf in der Folge mindestens fünf baufreie Jahre weitere Vorteile. Für

eine gestückelte Erneuerung „unter rollendem Rad“ hätten in Summe rund 16 000 Stunden Sperrzeit veranschlagt werden müssen, die Generalsanierung kommt hingegen mit etwa 4 000 Stunden aus. Zudem kann mittels Korridorzeiten der Zugriff der Gleisanschließer auf die Strecke während der Generalsanierung aufrechterhalten werden.

## Planung, Finanzierung, Umleitungen

Der Planungsvorlauf der Generalsanierung vom Beschluss des Konzepts im September 2022 bis hin zum Beginn der Hauptsperrezeit am 15. Juli 2024 ist für ein Bauvorhaben dieser Größenordnung ausgesprochen kurz. Dennoch hat auch der Pilotkorridor eine planerische Vorgeschichte – insbesondere in Bezug auf die Erneuerung der Leit- und Sicherungstechnik (LST). Bereits 2013 gab es erste Über-



Abb 2: Kabeltiefbauarbeiten auf der Strecke

Quelle: Oliver Lang / DB AG

legungen, die LST-Anlagen auf der Riedbahn zu modernisieren. Verbaut waren mehrheitlich störanfällige Selbstblocksignale, die in Teilbereichen in Elektronische Stellwerke (ESTW) integriert werden sollten. 2016 fiel die Entscheidung, die Riedbahn zwischen Zeppelinheim und Mannheim-Waldhof vollständig in ESTW-Technik einschließlich European Train Control System (ETCS) zu erneuern. Nach Vergabe im Juli 2021 begann im darauffolgenden April der Kabeltiefbau und ab Herbst 2022 der Aufbau der ESTW nebst Signalen [1]. Dies ist insofern für die Generalsanierung der Riedbahn relevant, da diese gewissermaßen darauf aufsattelt und damit de facto zwei Großprojekte, die Generalsanierung der Riedbahn und die Modernisierung der LST-Anlagen, parallel laufen und in den jeweiligen Planungen der einzelnen Baumaßnahmen berücksichtigt werden müssen. Für das Gesamtprojekt Riedbahn, einschließlich der Umrüstung auf ESTW-Technik, werden nach derzeitigem Stand Kosten von knapp 1,3 Mrd. EUR veranschlagt. Während der Vollsperrung werden dennoch ca. zwei Drittel der Fernverkehrsverbindungen zwischen Frankfurt und Mannheim aufrechterhalten und die jeweiligen Züge über Darmstadt bzw. Mannheim und Worms umgeleitet. Zusätzlich kommen ca. 150 Busse für den Schienenersatzverkehr zum Einsatz.

### Umsetzung

Die Vergabe des Korridorprojekts Riedbahn (vgl. Karte in [1]) wurde in zwei Lose unterteilt und erfolgte im September 2023. Für Los 1 zwischen Bf Zeppelinheim und Bf Biblis erhielt eine ARGE, bestehend aus der Spitzke SE (Spitzke) und der Leonhard Weiss GmbH & Co. KG (Leonhard Weiss), den Zuschlag. Los 2 zwischen Bf Biblis und Bf Mannheim-Waldhof fiel an die Swietelsky AG (Swietelsky). Gegenstand dieser Betrachtungen ist jedoch

mehrheitlich Los 1, das exemplarisch für die Herausforderungen dieses und künftiger Korridorprojekte stehen soll. Angesichts der Komplexität und des begrenzten hier verfügbaren Raumes für Ausführungen zum Projekt können diese jedoch nur Auszugscharakter haben. Ein Anspruch auf Vollständigkeit ist daher nicht gegeben.

Bereits kurz nach Vergabe der Lose wurde von den beteiligten Firmen in enger Abstimmung mit der DB mit der Ausführungsplanung begonnen. Das Leistungsspektrum der ARGE-Partner im Korridorprojekt Generalsanierung Riedbahn umfasst Bauleistungen aus den Gewerken Gleisbau, Oberleitungen, Lärmschutz, Entsorgungsleistungen, Verkehrsstationen, TK-Arbeiten, ökologische Maßnahmen zum Artenschutz und Ingenieurbauleistungen sowie zugehörige Ausführungspläne und Vermessungsleistungen. Neben einer

enormen Breite an parallel auszuführenden Leistungen muss das Projektteam der ARGE zusammen mit den DB-seitigen Projektverantwortlichen, wie bereits erwähnt, ein weiteres Aktionsfeld bei ihrer Planung berücksichtigen: die zum Zeitpunkt dieser Ausführungen noch andauernden Arbeiten am ESTW, die ebenfalls Leonhard Weiss realisiert (Abb. 2). Zusätzlich zu den Vergabelosen 1 und 2 ist das Baufeld in fünf Bauabschnitte (BA) unterteilt. Die BA A und B sind Los 2 zugehörig. BA C erstreckt sich von der Los-Grenze beim Bf Biblis (ab km 27,2) bis kurz vor Biebesheim bei km 39,2 und wird innerhalb der ARGE von Leonhard Weiss verantwortet. Die BA D und E werden von Spitzke umgesetzt. BA D umfasst die Strecke von Biebesheim (ab km 39,2) bis km 54,5 bei Groß Gerau-Dornberg. BA E erstreckt sich von km 54,5 bis zum Bf Zeppelinheim (km 71,0). Die Zuordnung der ARGE-Partner zu den jeweiligen



Abb. 3: Während der vorbereitenden Sperrpause im Januar hatten stärkere Schneefälle die Arbeiten behindert.

Quelle Abb. 3, 6, 9: Leonhard Weiss



**Abb. 4 u. 5:** Insbesondere bei parallelen Arbeiten stellten die vorherrschenden beengten Platzverhältnisse eine Herausforderung dar.

Quelle Abb. 5: Deutsche Bahn / Oliver Lang

BA ist jedoch nicht als absolut zu betrachten und bezieht sich mehrheitlich auf Leistungen im Bereich Oberbau, der Oberleitungsanlagen (OLA) oder des Ingenieurbaus. Andere, wie bspw. LSW, Entsorgung oder LST werden innerhalb von Los 1 BA-übergreifend realisiert.

**Vorarbeiten:**

**Generalprobe einer Generalprobe**

Neben vorbereitenden Maßnahmen, wie der Errichtung von zum Teil sehr groß dimensionierten Baustelleneinrichtungsflächen oder Suchschachtungen zur Sicherstellung der Medienfreiheit, wurden bereits im November 2023 sowie im Januar 2024 auf der Riedbahn umfangreichere Arbeiten umgesetzt. Im November wurden erste konventionelle Gleisbauarbeiten durchgeführt sowie u.a. in Riedstadt-Goddelau ein Gleisanschluss für den Anlieger ARS Altmann AG vorbereitet. Das zweite Zeitfenster vom 2. bis zum 22. Januar 2024 lässt sich hingegen als Generalprobe für die Hauptsperrepause sehen, in der Abläufe und Prozesse auf Umsetzbarkeit und Optimierungspotenzial geprüft wurden. Schon hier kamen mehrere Gewerke parallel in denselben Gleisabschnitten

zum Einsatz, die bei gleichzeitig zu realisierender Materiallogistik aufeinander abgestimmt werden mussten. Insbesondere der parallele Einsatz von Fließband- und Gründungstechnik gewährte einen Ausblick auf die anstehenden koordinatorischen Herausforderungen. Als Schlüssel erwies sich hier das umgesetzte Logistikkonzept, das an einer späteren Stelle eingehend besprochen wird.

Im Wesentlichen wurden während der Januarsperrepause bereits mehrere Kilometer Gleis erneuert, notwendige Schnittstellen für die Logistik geschaffen und erste Oberleitungsarbeiten, insbesondere die Umsetzung eines Erdungskonzept, die Schaffung von Baufreiheit sowie ca. 250 Oberleitungsgründungen, durchgeführt (Abb. 3). Darüber hinaus wurden im Los 1 rund 3000 Gründungen für die Herstellung der Lärmschutzwände ausgeführt. Zusätzlich zu den Gründungen konnten im Januar u.a. 8,5 km Kabeltröge realisiert und 23 Weichen in beiden Losen erneuert werden in allen Bauabschnitten Montagearbeiten der ESTW durchgeführt werden. Trotz der sich bereits abzeichnenden Komplexität in der Koordination der Gewerke liefen die Arbeiten

in den ersten beiden Wochen der Sperrpause weitestgehend nach Plan. Zum Ende hin beeinträchtigte jedoch ein starker Wintereintrich mit Blitzeis das Baugeschehen massiv. Dies führte zu einer Verzögerung der Fertigstellung der in dieser Sperrzeit projektierten Oberbauarbeiten und in der Folge auch zu einer Beeinträchtigung anschließender Arbeiten an der Stellwerkstechnik.

Bewährt hat sich im Januar insbesondere die engmaschige Steuerung durch alle Beteiligten: Es fanden tägliche Lagebesprechungen statt, in denen die notwendigen Entscheidungen für die nächsten 24 Stunden getroffen wurden. Die Aufteilung der Strecke in Bauabschnitte von maximal 20 km stellt zudem sicher, dass die einzelnen Bereiche für alle Beteiligten überschaubar bleiben. Bereits diese „Generalprobe“ hat gezeigt, dass es möglich ist, viele Gewerke parallel im selben Bau Feld arbeiten zu lassen, solange die Gleisnutzung steuerbar ist und durch engmaschige Begleitung der DB jederzeit im Konfliktfall Priorisierungsentscheidungen getroffen werden können. Letzteres ist immer ein kritischer Erfolgsfaktor, da bei vielen Akteuren gleichzeitig im Gleis nicht alle Konflikte vermeidbar sind.



**Abb. 6 u. 7:** Weicheneinbau mittels Weichentransportwagen (WTW, linkes Foto) und Eisenbahndrehkran (EDK)

Doch auch nach Ende der Januarsperrpause standen die Arbeiten auf der Riedbahn keineswegs still. So begann u. a. direkt nach Ende der Sperrpause der Rückbau bestehender, alter und für die Erneuerung vorgesehener LSW, der bis zum Beginn der Hauptsperrezeit planmäßig umgesetzt wurde. Von Februar bis zum Juli 2024 wurden zudem, teilweise in länger als vier Stunden andauernden nächtlichen Teilsperren, weitere Anpassungen des Kabelgefäßsystems realisiert.

**Erfolgsfaktoren:**

**Logistikkonzept und Bauablaufplanung**

Die Logistik für die parallele Abwicklung der Bauarbeiten sowie die Reihenfolge der Bauleistungen der einzelnen Gewerke ist bei dieser und jeder Generalsanierung die größte Herausforderung. Auf der Riedbahn gilt das in besonderem Maße, da sich hier in der Januarsperrpause bereits die Annahme bestätigt hat, dass eine minutiös aufeinander abgestimmte Logistik- und Bauablaufplanung ein notwendiges Kriterium für das Gelingen des Pilotkorridors Riedbahn sein dürfte. Insofern lohnt hier ein genauerer Blick auch in Bezug auf kommende Korridorprojekte.

**Tracking und Parallelität**

In der Ausgangslage ist einerseits die Gleisbelegung als relevanter Faktor zu sehen, andererseits die Bauablaufplanung mit der planmäßigen Fertigstellung der Arbeiten sowie der Start der Folgearbeiten. Die Baustelle muss insbesondere im Oberbau vorrangig vom Gleis aus bedient werden. Ebenso finden die meisten Arbeiten (vor allem bei der Herstellung der LSW) vom Gleis aus statt, da in den Ortslagen kaum Möglichkeiten bestehen, von außen die Bahnstrecke zu erreichen (Abb. 4 u. 5). Für die Riedbahn wurde daher bereits in der Konzeptionsphase der Grundsatz festgelegt, dass stets ein Gleis befahrbar sein muss (in den Bahnhöfen zwei Gleise), damit jeder Punkt der Strecke zu jeder Zeit anfahrbar bleibt und eine durchgehende Logistik sichergestellt ist. Hierfür wird ein EDV-System eingesetzt, mit dem die Gleisbelegung über die gesamte Strecke und mit über 100 Fahrzeugen pro Schicht gesteuert wird. Alle das Gleis befahrenden Maschinen sind mit GPS-Trackern ausgerüstet. In einer eigens dafür eingerichteten und rund um die Uhr besetzten Logistikzentrale können so, vergleichbar mit der Fahrdienstleitung, die exakte Position der Gleisbaumaschinen und anderer Schienenfahrzeuge festgestellt, Geräteführer kontaktiert und die Verkehre zielgenau koordiniert werden, sodass die Gleisbelegung optimal auf die notwendigen Verkehre sowie die jeweiligen Bauspitzen abgestimmt werden kann. Auf der Riedbahn konnten so Wartezeiten und andere Reibungsverluste merklich reduziert werden. In der detaillierten Planung hat sich gezeigt, dass zumindest beim Einbau von Gleisverbindungen (Abb. 6 u. 7) im durchgehenden Hauptgleis oder der Erneuerung von Durchlässen die Gleisverfügbarkeit nicht eingehalten werden kann, da

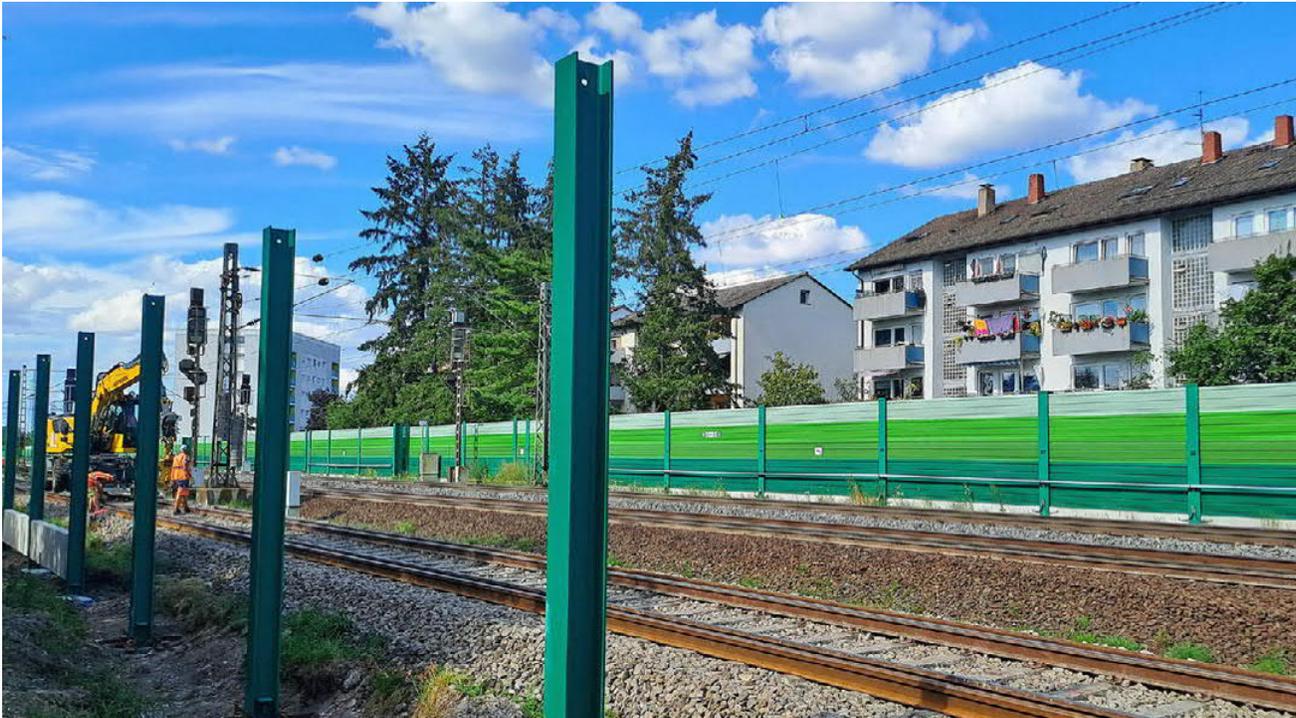


**Abb. 8:** Oberleitungsarbeiten im Bereich Bf Walldorf

die Weichen und das sie verbindende Gleisstück in einem Bearbeitungsschritt umgebaut werden und im Fall der Bahnlässe ebenfalls alle betroffenen Gleise gesperrt werden müssen. Davon abgesehen (diese Umbaufenster betragen in der Regel zwischen 56 und 90 Stunden) bleibt die Strecke während der gesamten Umbauzeit durchgehend befahrbar. Da die Großmaschinenteknik (Reinigung, Gleisumbau) jedoch grundsätzlich eine knappe Ressource im Gleisbau darstellt, dreht sich der gesamte Bauablauf um die Verfügbarkeit der Gleise für die Zuführung von Baustoffen und die Durchführung der (gleisgebundenen) Arbeiten.

Um die Oberbaulogistik sicherzustellen, verfügt jeder der fünf BA über eine voneinander unabhängige Logistkzuführung, sodass die jeweiligen Baubereiche über eine Schienenanbindung unabhängig von den anderen Bereichen angefahren werden können. Dies ist insbesondere für den Oberbau relevant, da Oberbaustoffe vorrangig über die Schiene angeliefert bzw. abtransportiert werden. Die Oberbaustoffe (für beide Lose) werden über vier Tarifpunkte zugeführt: Primäre Tarifpunkte sind Darmstadt-Kranichstein, Wiesbaden-Ost, Worms und Mann-

heim Rangierbahnhof. Diese sind baufeldnah gelegen und ermöglichen einen Transport der Baumaterialien innerhalb weniger Stunden. Daneben gibt es weitere Satellitenbahnhöfe, die in Anspruch genommen werden können, wenn in den Tarifpunkten keine Gleiskapazitäten mehr zur Verfügung stehen. Grundlegend ist hier, dass sowohl die Zulieferung bzw. Abfuhr der Altstoffe als auch die Übernahme an den Tarifpunkten zeitgerecht stattfinden müssen, um genügend Gleiskapazitäten für nachfolgende Transporte offenzuhalten. Eine weitere Herausforderung sind die zahlreichen Gleisanschließer entlang der Strecke, die auch während der Bauphase weiterhin über die Schiene bedient werden, da die Güter entweder aufgrund der Größe und Menge oder der Art (Gefahrgut) nicht über die Straße befördert werden können. Zur Durchführung dieser Transporte wurde ein Konzept entwickelt, mit dem die Verkehre trotz der Einrichtung des Baugleises möglich sind. Kernpunkt ist hierbei die Entflechtung der Fahrten, sodass Fahrten zu den Gleisanschließern möglichst frei von anderen Fahrten und Bauaktivitäten in der Nacht erfolgen können. Hierfür ist ein Zeitfenster von vier Stunden bereitgestellt, in dem Fahrten mit



**Abb. 9:** Insgesamt werden auf der Riedbahn über 15 km LSW errichtet.



**Abb. 10:** Transport von Stahlmasten mittels Helikopter

20 km/h und Rangierbewegungen in den Anschlüssen durchgeführt werden.

Die Steuerung der Baulogistik erfordert auf der Riedbahn einen hohen Personal- und Geräteeinsatz: Zur Absicherung der Lieferungen und damit der Aufrechterhaltung der Baustelle gibt es sieben Tage die Woche tägliche Lagebesprechungen zwischen Auftraggeber, Auftragnehmer und Logistikbauüberwachung. Ebenso werden in allen Tarifpunkten sowohl Personale als auch Loks stationiert, um jederzeit Wagen rangieren und Züge zusammenstellen zu können. Zwei Loks sind an der Strecke für Notfälle stationiert, um kurzfristige Ausfälle an Fahrzeugen und Personal kompensieren zu können und sicherzustellen, dass jederzeit die Materialien rechtzeitig ankommen. Die Bauablaufplanung für die Bauleistungen im Gleis erfolgt grundsätzlich stundenscharf mittels Weg-Zeit-Diagrammen für alle Gewerke. Darüber hinaus ist die Abfolge der Gewerke entscheidend: Die Montage der Signaltechnik und insbesondere der Gleisschaltmittel kann erst erfolgen, wenn der Gleisbau abgeschlossen ist (die Gleise müssen dafür geschweißt, gestopft und gefräst/geschliffen sein). Die rechtzeitige Fertigstellung der Gleisanlagen ist also Voraussetzung für die rechtzeitige Montage der Signaltechnik, die wiederum Voraussetzung für die Ab- und Inbetriebnahme der Anlage ist.

Die weitestgehende Parallelität der Arbeiten der unterschiedlichen Gewerke ist auch in der Hauptsperrezeit einer der ausschlaggebendsten Faktoren für die Umsetzung der Leistungen. Eine, üblicherweise angestrebte, lineare

Abfolge der Gewerke hätte auf der Riedbahn aufgrund der Parameter „Volumen“ und „Zeit“ nicht zum Erfolg geführt. Das Ziel ist hier, Arbeitsgänge zu kombinieren und Gewerke zu paaren, die auf die gleichen oder ähnlichen Rahmenbedingungen angewiesen sind. So lassen sich bspw. Gründungs- und Oberleitungsarbeiten (Abb. 8) sehr gut in zeitlicher und örtlicher Nähe miteinander kombinieren, nicht aber ohne Weiteres mit der Großmaschinenteknik, wie z.B. zur Bettungsreinigung oder zum Gleisumbau. Letzteres lässt sich aber dennoch dank des eng abgestimmten Konzeptes auf der Riedbahn realisieren, bspw. im Bereich Mörfelden in Gestalt zeitgleich stattfindender maschineller Gleisbau- und Gründungsarbeiten. Da Baugeschehen in dieser Größenordnung auch bei sorgfältigster Planung dynamisch sind, findet auch hier innerhalb der täglichen Planungsrounds eine Überprüfung und ggf. Neubewertung der Paarungen bzw. einzelnen Arbeitspakete statt.

#### Technologieübergreifende Lösungen

Insbesondere für die Errichtung der LSW (Abb. 9) stellen die beengten Platzverhältnisse sowie die verdichtete Gleisbelegung durch die parallelen Arbeiten im Gleisbereich eine Herausforderung dar. Dies erfordert ein ausgeklügeltes Gesamtkonzept, an dem alle Projektpartner und Schnittstellenverantwortlichen mit ihrer vielfältigen Expertise mitwirken. Der Kern dieses Konzeptes ist der Einsatz unterschiedlicher Technologien, aus denen sich in Bezug auf die Errichtung der LSW zwei besondere Lösungsansätze ergeben und die beide je nach

örtlichen Gegebenheiten zur Anwendung kommen. Da auf kommenden Korridorprojekten mit vergleichbaren Verhältnissen zu rechnen ist, lohnt auch hier ein genauerer Blick.

Lösungsweg 1

Spezialisierte Helikopter werden für verschiedene Arbeitsschritte einbezogen. Dazu gehören der Transport und Einbau von Stahlpfosten (Abb. 10), Betonsockeln und LSW-Elementen. Hierfür werden spezielle Flächen entlang der Bahnstrecke 4010 in Abständen von 8 bis 10 km als Start- und Landeplätze vorbereitet. Wesentlich ist hier die Auswahl eines entsprechenden Transportunternehmens, das über umfangreiche Erfahrung und Zulassungen für den spezialisierten Flugbetrieb verfügt.

Lösungsweg 2

Zusätzlich zu den luftgestützten Tätigkeiten sollen bei geeigneten Wetter- und Bodenbedingungen auch Arbeiten mit Schreitbaggern entlang der Strecke ausgeführt werden. Diese umfassen Nachschnittrbeiten, die Herstellung von Kopfplöchern für Gründungsarbeiten, Erd- und Anfüllarbeiten, die Anfertigung von Böschungstreppen, das Versetzen von Betonsockeln und Gründungsmaßnahmen für Torsionskörper. Bei ausreichender Randwegbreite werden Kleingeräte wie Minibagger eingesetzt, bei steilen Böschungen wird die Schreitbaggertechnik verwendet. Die Verteilung der Gründungsrohre erfolgt ebenfalls mittels Helikopter, die Betonage der Pfosten wird von der Feldseite aus mit Schreitbaggern durchgeführt.

**Übergaben und Inbetriebnahme**

Da innerhalb von rund fünf Monaten in Summe über 5000 Elemente der LST, LSW, Oberleitung, Telekommunikation sowie der Elektrotechnik montiert, abgenommen, in Betrieb gesetzt und an den Betreiber übergeben werden, ist eine detaillierte Steuerung der Fertigstellungstermine und der daran anknüpfenden Arbeiten unabdingbar. Aufgrund der Datenmengen hat sich hierbei eine Abbildung in Weg-Zeit-Diagrammen oder Gantt-Diagrammen als nicht zielführend erwiesen für die Gesamtsteuerung der elementscharfen Steuerung der Baufreiheit. Hier ist die Erfassung mittels Datenbanken oder Exceltabellen die effizientere Vorgehensweise. Ebenso benötigt das Anlagen- und Instandhaltungsmanagement der DB rechtzeitig vor Inbetriebnahme alle für den Betrieb der Anlagen erforderlichen Dokumente. In Summe sind es bis zu 10000 Dokumente, die teilweise auch in Papier erstellt, zusammengefasst und übergeben werden müssen. Für die Steuerung dieser Abläufe werden daher mehrere Teams eingesetzt, die unterschiedliche Schwerpunkte haben: die Steuerung der Einhaltung des Bauablaufplans, die Steuerung der Fertigstellung und der anschließenden Abnahme der Anlagen sowie die Steuerung der Fertigstellung und Übergabe der Dokumentation an den Betreiber. Jedes Team besteht aus Mitarbeitern des Anlagen- und

Instandhaltungsmanagements, der Projektleitung, Projektsteuerung und Bauüberwachung sowie der Auftragnehmer. Da für die Wiederinbetriebnahme der Strecke eine derart hohe Anzahl an Elementen gesteuert und dokumentiert werden muss, war es erforderlich, diesen Prozess schon vor Beginn der Totalsperrung zu starten, sodass eine kontinuierliche Abarbeitung möglich ist.

**Partnerschaftliche Zusammenarbeit – ein oft unterschätzter Wert**

Schon lange Zeit vor dem Start der ersten Arbeiten innerhalb der ARGE im Korridorprojekt Riedbahn war dem Auftraggeber und allen Projektbeteiligten bewusst, dass der Erfolg nicht nur von der Expertise und guten Planung, sondern auch von einer engmaschigen Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten abhängt. Die logistischen Herausforderungen, gepaart mit der sehr kurzen Planungszeit für derart viele Gewerke, erfordern ein funktionierendes Team. Ziel war es daher, eine Kultur entstehen zu lassen, die Vertrauen und partnerschaftliche Zusammenarbeit über den gesamten Zeitraum fördert, um Konfliktpotenziale im Projekt früh zu identifizieren und die Herausforderungen gemeinsam zu meistern. Neben den regulären Findungsprozessen in ARGE-Projekten veranstaltete die DB mit allen Projektleitungen einen Kick-off-Workshop, um u.a. eine Charta der guten Zusammenarbeit aufzustellen. Dabei bekannten sich alle Beteiligten zu gemeinsamen Werten, um die Projektziele Hand in Hand umzusetzen und ein partnerschaftliches Zusammenwirken im Eisenbahninfrastrukturbau zu leben. Die ARGE-Partner erhielten dadurch nicht nur Sicherheit und neue Impulse für den Projektstart, sondern auch für alle weiteren Vorhaben, die eine engmaschige Zusammenarbeit von Unternehmen im Bahninfrastrukturbau erfordern. Die Zusammenarbeit erfolgt, entsprechend der Ausschreibung, mit den Tools Digital Last Planner System und Confluence Board sowie einem Logistik-Tool der Firma SyncLogic, welches von der ARGE bereitgestellt wird. Die Tools sind notwendig, um in der kurzen Projektvorlaufzeit aufkommende Fragen und Aufgaben schnell und effizient zu lösen und gemeinsam Entscheidungen herbeizuführen. Dennoch können sie den menschlichen Kontakt sowie die konstruktive Zusammenarbeit in Einklang mit einer gemeinsamen Teamkultur nicht ersetzen. Ebenso wie die oben beschriebenen Konzepte ausschlaggebend für den Erfolg des Projektes Riedbahn und damit auch Blaupause für kommende Korridorprojekte sind, sind auch kurze Wege und damit verbunden schnelle Entscheidungen, die gemeinsam getroffen wurden, maßgeblich. ■

QUELLE

[1] Fassing, J.; Helwig, M.; Müller, P.; Keil, T.; Rosenbohm, M.; Walf, W.; Welsch, P.: Generalisierung der Riedbahn: eine Zwischenbilanz, El 7/2023, S. 46 ff.



**Julian Fassing**

Projektleiter  
Generalsanierung Riedbahn  
Projekte Korridor Riedbahn/Terminal 3  
DB InfraGO AG, Frankfurt am Main  
riedbahn@deutschebahn.com



**Thomas Heise**

ARGE-Gesamtleiter,  
ARGE-Projektleiter Spitzke SE  
Spitzke SE, Berlin  
thomas.heise@spitzke.com



**Oliver Stern**

ARGE-Gesamtleiter  
Leonhard Weiss GmbH & Co. KG,  
Plankstadt  
o.stern@leonhard-weiss.com



**Jochen Dietz**

Bereichsleiter Projekt ESTW Riedbahn  
Leonhard Weiss GmbH & Co. KG,  
Langenselbold  
j.dietz@leonhard-weiss.com



**Stefano Lacirignola**

Projektleiter Riedbahn  
Leonhard Weiss GmbH & Co. KG,  
Satteldorf  
s.lacirignola@leonhard-weiss.com



**Chris-Adrian Dahlmann**

Projektleiter Riedbahn  
Spitzke SE, Berlin  
chris.dahlmann@spitzke.com



**Florian Bauer**

Projektleiter Riedbahn  
Spitzke SE, Erlensee  
florian.bauer@spitzke.com