



Kurzkonzept

GE/PSS Pleinfeld-Georgensgmünd

Strecke 5320-1 km 18,998 – 26,849

GE Schwabach - Roth

Strecke 5320-1 km 36,498 – 45,971

Auftraggeber:
 DB Infra GO AG
 Region Süd
 Infrastrukturprojekte Süd

Auftragnehmer:
 Deutsche Bahn AG
 DB Immobilien
 Fachplanung und Beratung
 Kampfmittel, CR.R 922
 Ort: München

Bearbeiter: Hanemann, Jana

Datum: 01.08.2025

Inhalt

1. Veranlassung.....	3
2. Vertrags- und Ausführungsunterlagen.....	3
3. Darstellung der relevanten Standortfaktoren.....	3
4. Kampfmittelbelastungssituation.....	5
5. Beschreibung der kampfmittelrelevanten Baumaßnahmen	7
6. Vorgaben zur Kampfmittelerkundung / Länderregelungen.....	7
7. Darstellung der favorisierten Räumverfahren.....	10
8. Zeitliche Kalkulation und Kostenschätzung.....	11
Anlagen.....	13

1. Veranlassung

Im Rahmen der Oberbauprojekte G.016178458 (Abschnitt B) und G.016178588 (Abschnitt A) soll für Strecke 5320 von km 18,998 – 26,849 und von km 36,498 – 45,971 eine Gleiserneuerung, Erneuerung der Randwege durchgeführt und stellenweise eine PSS eingebaut werden.

Das Ergebnis einer Kampfmittelauskunft ergab stellenweise einen Kampfmittelverdacht auf Abwurfmunition, Munitionsvernichtung, Artilleriebeschuss und Brückensprengungen, was weitere Maßnahmen zur Gefahrenabwehr für diese Maßnahme notwendig machen.

2. Vertrags- und Ausführungsunterlagen

Das KT AEM wurde am 12.11.2024 mit der Bestellung Nummer 0016 / MI3 / 13376827 durch die DB InfraGO AG mit der Erstellung eines Räumkonzepts für die Maßnahmen beauftragt.

Die Leistungen umfassen die Prüfung der vorhandenen Unterlagen und die Abschätzung der erforderlichen Kampfmittelerkundungsmaßnahmen im Hinblick auf die Vorgaben im Bundesland Bayern.

Grundlagen der Erstellung des Räumkonzepts sind die übergebenen Unterlagen.

Dieser Bericht bezieht sich speziell und ausschließlich auf die zum Zeitpunkt der Erstellung vorliegenden Planungsunterlagen. Sollten im weiteren Planungsverlauf oder bei der Umsetzung Änderungen jeglicher Art erforderlich werden, sind die daraus resultierenden Risiken neu zu bewerten und das Konzept anzupassen.

Folgende Unterlagen wurden für die Erstellung des Konzepts zur Verfügung gestellt:

- Gutachten der LBDB Dr. Carls GmbH, Pleinfeld-Georgensgmünd Strecke 5320 km 17,5 – km 27,9 (AZ 220804603) vom 14.11.2022
- Gutachten der LBDB Dr. Carls GmbH, Roth-Schwabach Strecke 5320 km 36,5 – 46,5 (AZ 230119504) vom 11.05.2023
- V3-Vormerkkarte
- Geotechnischer Bericht Oberbauprogramm 2024 Nürnberg, Los 2.1 Treuchtlingen – Nürnberg
- Geotechnischer Bericht Oberbauprogramm 2024-2026 Nürnberg Los 2.26

3. Darstellung der relevanten Standortfaktoren

Das Projektgebiet befindet sich entlang der Strecke 5320 und lässt sich in zwei Hauptabschnitte gliedern. Abschnitt A verläuft zwischen Schwabach nach Roth (G.016178588 km 45,971 – km 36,498) und Abschnitt B verläuft zwischen Georgensgmünd nach Pleinfeld (G.016178458 km 19,300 – km 24,150) (Abbildung 1). Aktuell wird die Strecke für den Personennah- und Fernverkehr genutzt sowie für den Güterverkehr.

Das Baufeld befindet sich vollumfänglich auf Eigentum der DB InfraGO AG. In der näheren Umgebung befinden sich Siedlungen, Forstgebiete und gewerblich sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen. Erreichbar ist das Baufeld über öffentliche Straßen- und Verkehrswege.

Das Auswertungsgebiet wurde bereits zur Zeit des Zweiten Weltkrieges bahntechnisch genutzt, lediglich die Nutzung der umliegenden Flächen hat sich seither verändert. Aufgrund der langen

	Kurzkonzept G.016178458 – GE/PSS Pleinfeld – Georgensgmünd G.016178588 – GE Schwabach – Roth	
--	---	--

kontinuierlichen Nutzungsgeschichte, ist davon auszugehen, dass sich die Geländeoberkante seit 1945 nicht oder nur marginal verändert hat.

Der Umbaubereich sollte nutzungsbedingt größtenteils frei von jeglicher Vegetation sein. Lediglich die Randwege können bewachsen sein und sollten vorlaufend an die Kampfmitteluntersuchungen bis GOK zurückgeschnitten werden, um eine Sondierung zu ermöglichen.

Laut geotechnischem Bericht liegen keine Informationen zum Grundwasser vor. Gegebenenfalls können lokal auftretende Stauwasserschichten die Sondierungen behindern.

Im Baufeld können zahlreiche Störkörper auftreten, die eine Messung und Identifizierung von Kampfmitteln erschweren können. Dies sind vor allem die Gleisanlagen sowie bahninterne und -externe erdverlegte Kabel und Leitungen.

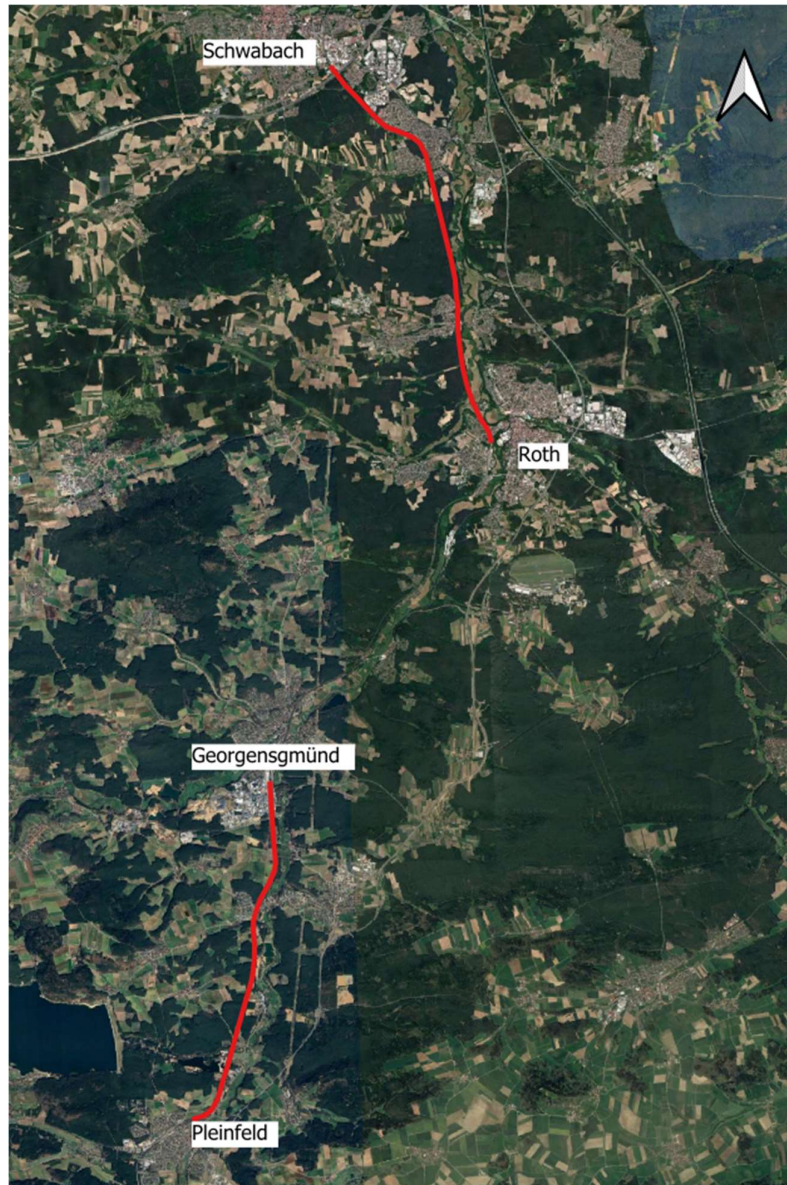


Abbildung 1) Darstellung der Arbeitsgebiete (rot). Abschnitt A im Süden und Abschnitt B im Norden (Quelle: Google Maps).

4. Kampfmittelbelastungssituation

Bahnanlagen waren im Zweiten Weltkrieg primäres Angriffsziel der Alliierten. Aufgrund der besonderen Bedeutung der Bahn für zivile, industrielle und militärische Versorgung erfolgte in der Regel eine sofortige Wiederherstellung nach Angriff / Beschädigung / Zerstörung von Infrastrukturanlagen. Dabei ging es um die Wiederherstellung des Verkehrs, nicht um die vollumfängliche Räumung von Kampfmitteln. Bombenkrater wurden mit den zur Verfügung stehenden Materialien, beispielsweise Schutt, verfüllt.

Weite Teile der bereits im Jahr 1945 vorhandenen Infrastruktur der DB InfraGO AG sind dementsprechend kampfmittelverdächtig. Diese pauschale Aussage ist für jeden Einzelfall projektspezifisch zu überprüfen.

Eine Kampfmittelrisikoprüfung bei der LBDB Dr. Carls GmbH ist eingeholt worden und hat ergeben, dass im Projektgebiet eine potentielle Kampfmittelbelastung vorliegt (Anlage 1).

Die Verdachtsszenarien für das Projektgebiet variieren über die Strecke und beinhalten den Verdacht auf Bombenblindgänger, Munitionsvernichtung, Artilleriebeschuss und Brückensprengungen. In Tabelle 1 und 2 wird detailliert auf den bestehenden Verdacht für die Arbeitsabschnitte eingegangen. Ein Verdacht auf Langzeitzünder liegt nicht vor.

Tabelle 1) Abschnitt B des Untersuchungsgebiets. Darstellung des ermittelten Kampfmittelverdachts.

Ab-schnitt B	Ergebnis der Luftbildauswertung	Kein Kampfmittelverdacht	Bombardierung	Artilleriebeschuss	Munitionsvernichtung	Brückensprengung
Kilometrierung auf Strecke 5320	18,900 - 19,420				x	
	19,420 - 24,080	x				
	24,080 - 24,090					x (Sonderfall)
	24,090 - 24,400	x				
	24,400 - 24,800			x		x
	24,800 - 26,350	x				
	26,350 - 26,490		x			
	26,490 - 27,150	x				

Tabelle 2) Abschnitt A des Untersuchungsgebiets. Darstellung des ermittelten Kampfmittelverdachts.

Ab-schnitt B	Ergebnis der Luftbildauswertung	Kein Kampfmittelverdacht	Bombardierung	Artilleriebeschuss	Munitionsvernichtung	Brückensprengung
Kilometrierung auf Strecke 5320	36,498 - 38,400	x				
	38,400 - 38,500		x			
	38,500 - 45,370	x				
	45,370 – 45,490		x			
	45,490 - 45,971	x				

Die Brückensprengung zwischen km 24,080 und km 24,090 kann außer Acht gelassen werden. Da ausschließlich das Szenario der Brückensprengung vorliegt und die Umgebung keinen weiteren Verdacht ausweist. Brückensprengungen waren und sind bei kriegerischen Konflikten ein übliches Mittel zurückweichender Truppen, den Vormarsch gegnerischer Verbände aufzuhalten. Die Wehrmacht praktizierte dies bei Ihren Rückzügen während des Zweiten Weltkriegs im großen Stil. Insbesondere Brücken über fließende Gewässer standen dabei im Fokus, stellten Flüsse und Bäche doch natürliche Hindernisse für alle mobilen Truppen dar.

Die Brückensprengungen wurden in den letzten Monaten des Zweiten Weltkriegs von den vor Ort befindlichen Verbänden durchgeführt. Aufgrund der Knappheit eigener Munition setzte die Wehrmacht dabei insbesondere entschärfte alliierte Bomben, teilweise auch deutsche Bomben und nur

untergeordnet klassische Sprengstoffblöcke (z.B. TNT) ein. Somit wurden die Sprengmittel genutzt, die vorhanden waren, die sich leicht und schnell anbringen ließen und die nicht für die eigenen Waffen genutzt werden konnten.

Die Sprengmittel wurden an den Brücken dort angebracht, wo sie die gewünschte Wirkung sicher erzielen konnten und wo sie wegen der zumeist herrschenden Zeitknappheit schnell und leicht haben angebracht werden können. Dies waren üblicherweise die schwächsten Stellen der Brückenbögen und die Übergänge zwischen Brückenpfeiler und Brückenaufgabe. Die Pfeiler selbst wurden aus den vorgenannten Gründen i.d.R. nicht gesprengt. Je nach verfügbaren Sprengmitteln und der zur Verfügung stehenden Zeit wurden mehrere oder auch nur einzelnen Brückensegmente zerstört.

Dieses Vorgehen, mit möglichst wenig Material eine Brücke schnell unpassierbar zu machen, lässt auch das Risiko auf versprengte Munitionsreste auf ein unwesentliches Risiko minimieren.

5. Beschreibung der kampfmittelrelevanten Baumaßnahmen

Als kampfmittelrelevante Baumaßnahmen sind alle Arten von Eingriff in den Untergrund gemeint, die sich in einem kampfmittelverdächtigen Bereich befinden (siehe Tabelle 1 und 2). Im Hinblick auf die Maßnahmen für Abschnitt A und B sind diverse Baumaßnahmen geplant. Die in Kapitel 3 dargestellten Bereiche sind jedoch nicht auf voller Länge Kampfmittelverdächtig. Im Folgenden werden sämtliche zum Zeitpunkt dieser Planung bekannten Bodeneingriffe betrachtet. In Kapitel 7 wird anschließend auf die Bodeneingriffe im kampfmittelverdächtigen Bereich eingegangen.

Abschnitt A (Strecke 5320 km 18,998 bis km 26,849):

- Gleiserneuerung und Bettungsreinigung von km 18,998 bis km 26,849 (Eingriffstiefe bis ca. 0,70 m uSwOK)
- Einbau PSS von km 19,100 bis km 19,300 und km 24,000 bis km 24,150 (Eingriffstiefe bis ca. 1,0 m uSwOK)
- Erneuerung/Wiederherstellung Randwege von km 18,900 bis km 26,800 (Eingriffstiefe bis ca. 0,20 m)
- Randwegsverbau von km 19,400 bis km 19,900 (Eingriffstiefe > 1,5m uGOK)

Abschnitt B (Strecke 5320 45,971 bis km 36,489):

- Gleiserneuerung und Bettungsreinigung von km 45,971 bis km 36,489 (Eingriffstiefe bis ca. 0,70 m uSwOK)
- Erneuerung/Wiederherstellung Randwege von km 45,971 bis km 36,489 (Eingriffstiefe bis ca. 0,20 m)
- Einbau PSS zwischen km 38,900 und km 38,700 sowie 36,650 und km 36,500 (Eingriffstiefe bis ca. 1,0 m uSwOK).

6. Vorgaben zur Kampfmittelerkundung / Länderregelungen

Es existiert kein bundesweit einheitliches Regelwerk, welches Zuständigkeiten, Haftung oder materielle Anforderungen an die Kampfmittleräumung regelt. Stattdessen sind bundeslandspezifisch verschiedenste Gesetze und Vorgaben zu berücksichtigen. Die Beseitigung von Kampfmitteln dient der Abwehr von Gefahren für Leib und Leben des Menschen sowie für Sachgüter und fällt damit in das

	Kurzkonzept G.016178458 – GE/PSS Pleinfeld – Georgensgmünd G.016178588 – GE Schwabach – Roth	
--	---	--

Sachgebiet des Polizei- und Ordnungsrechts, welches grundsätzlich durch die Länder geregelt wird. Bundesweit gültig hingegen ist das SprengG.

Gemäß BGB trägt der Bauherr die Risiken des Baugrundes, die zu einer Gefährdung von Menschen und Umwelt führen können. Er hat diese zu prüfen und entsprechend zu benennen. Sofern Risiken einer Gefährdung bestehen, sind diese zu beseitigen und/oder zumindest weitestmöglich zu reduzieren.

Als geltende rechtliche Grundlagen sind insbesondere die § 319 (Baugefährdung) des StGB und § 3 des ArbSchG zu nennen.

Weiterhin ist die Verantwortung des Bauherrn für einen sicheren Baugrund in den Allgemeinen Vertragsbedingungen DIN 18299 festgelegt. In Bezug auf vorhandene Kampfmittelrisiken ist dort festgelegt, dass der Bauherr zu bestätigen hat, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumarbeiten erfüllt wurden.

Für Gefahren, die von einer Liegenschaft ausgehen, haftet generell der Eigentümer als Zustandsstörer. Derartige Gefahren können von Kampfmitteln, die im Untergrund oder an der Oberfläche vorhanden sein können, ausgehen, wobei die konkrete Gefährdung von der Art und Zustand der Kampfmittel sowie deren Explosivstoff und Zündmechanismen abhängt.

Abhängig von den o.g. Eigenschaften können Kampfmittel mit und ohne äußere Auswirkungen zur Umsetzung, d.h. zu Explosion, kommen. In ruhendem Zustand im Untergrund vorhandene Kampfmittel stellen ohne Eingriffe von außen nur sehr selten eine Gefahr dar. Ausnahmen bilden Kampfmittel mit vorgespannten Zündsystemen, wie z.B. Bombenblindgänger mit Langzeitzündern, bei denen es zur spontanen Selbstdetonation kommen kann. Erschütterungen, Bewegungen oder ähnliche äußere Einwirkungen, wie sie im Rahmen von Baumaßnahmen auftreten, sowie unsachgemäßer Umgang können die Gefährdung durch Kampfmittel erhöhen. Hiervon kann nicht nur das direkte Baufeld, sondern auch der umgebende Bereich betroffen sein.

Auf Flächen, für die ein konkreter Kampfmittelverdacht besteht, ist durch den Bauherrn bei Bodeneingriffen eine Kampfmitteluntersuchung und bei Erfordernis die Beseitigung von Kampfmitteln zu veranlassen.

Die Kampfmittelräumung erfolgt ausschließlich durch Unternehmen mit Erlaubnis nach §7 SprengG, wobei die Leitung der Räumstelle gemäß §19 SprengG einer Verantwortlichen Person mit Befähigungsschein nach §20 SprengG obliegt (BFR KMR, 2024).

Gemäß Arbeitsschutzgesetz ist bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen der „Stand der Technik“ zu berücksichtigen. Die DGUV-I 201-027 (Kampfmittelräumung) beschreibt den Stand der anerkannten Regeln der Technik. Dementsprechend sind die Vorgaben der DGUV-I 201-027 als Mindeststandards in Bezug auf Sicherheit und Gesundheitsschutz für die Umsetzung von Räummaßnahmen anzuwenden.

Die Kampfmittelräumung unterliegt als Teil der staatlichen Gefahrenabwehr der Hoheit der Bundesländer.

Im Freistaat Bayern gilt bezüglich Kampfmittel die Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministerium des Inneren vom 15. April 2010, Az. ID4-2135.12-9 „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel“. Auf die Anzeigepflicht beim Auffinden von Kampfmittel und Munitionsresten nach Art. 3 Punkt 3.3 wird ausdrücklich hingewiesen. Nach der Bayerischen Bauordnung darf die Bebauung eines Grundstückes die öffentliche Sicherheit nicht gefährden (Art. 3 Abs. 1 Satz 1 Bayerische Bauordnung

	Kurzkonzept G.016178458 – GE/PSS Pleinfeld – Georgensgmünd G.016178588 – GE Schwabach – Roth	
--	---	--

– BayBO). Das Grundstück muss so beschaffen sein, dass es für eine beabsichtigte Bebauung geeignet ist. Insoweit ist die Freiheit von Kampfmitteln eine besondere Eigenschaft des Baugrundes.

Es existiert kein bundesweit einheitliches Regelwerk, welches Zuständigkeiten, Haftung oder materielle Anforderungen an die Kampfmittelräumung regelt. Stattdessen sind bundeslandspezifisch verschiedenste Gesetze und Vorgaben zu berücksichtigen. Die Beseitigung von Kampfmitteln dient der Abwehr von Gefahren für Leib und Leben des Menschen sowie für Sachgüter und fällt damit in das Sachgebiet des Polizei- und Ordnungsrechts, welches grundsätzlich durch die Länder geregelt wird. Bundesweit gültig hingegen ist das SprengG.

Gemäß BGB trägt der Bauherr die Risiken des Baugrundes, die zu einer Gefährdung von Menschen und Umwelt führen können. Er hat diese zu prüfen und entsprechend zu benennen. Sofern Risiken einer Gefährdung bestehen, sind diese zu beseitigen und/oder zumindest weitestmöglich zu reduzieren.

Als geltende rechtliche Grundlagen sind insbesondere die § 319 (Baugefährdung) des StGB und §3 des ArbSchG zu nennen.

Weiterhin ist die Verantwortung des Bauherrn für einen sicheren Baugrund in den Allgemeinen Vertragsbedingungen DIN 18299 festgelegt. In Bezug auf vorhandene Kampfmittelrisiken ist dort festgelegt, dass der Bauherr zu bestätigen hat, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumarbeiten erfüllt wurden.

Für Gefahren, die von einer Liegenschaft ausgehen, haftet generell der Eigentümer als Zustandsstörer. Derartige Gefahren können von Kampfmitteln, die im Untergrund oder an der Oberfläche vorhanden sein können, ausgehen, wobei die konkrete Gefährdung von der Art und Zustand der Kampfmittel sowie deren Explosivstoff und Zündmechanismen abhängt.

Abhängig von den o.g. Eigenschaften können Kampfmittel mit und ohne äußere Auswirkungen zur Umsetzung, d.h. zu Explosion, kommen. In ruhendem Zustand im Untergrund vorhandene Kampfmittel stellen ohne Eingriffe von außen nur sehr selten eine Gefahr dar. Ausnahmen bilden Kampfmittel mit vorgespannten Zündsystemen, wie z.B. Bombenblindgänger mit Langzeitzündern, bei denen es zur spontanen Selbstdetonation kommen kann. Erschütterungen, Bewegungen oder ähnliche äußere Einwirkungen, wie sie im Rahmen von Baumaßnahmen auftreten, sowie unsachgemäßer Umgang können die Gefährdung durch Kampfmittel erhöhen. Hiervon kann nicht nur das direkte Baufeld, sondern auch der umgebende Bereich betroffen sein.

Auf Flächen, für die ein konkreter Kampfmittelverdacht besteht, ist durch den Bauherrn bei Bodeneingriffen eine Kampfmitteluntersuchung und bei Erfordernis die Beseitigung von Kampfmitteln zu veranlassen.

Die Kampfmittelräumung erfolgt ausschließlich durch Unternehmen mit Erlaubnis nach §7 SprengG, wobei die Leitung der Räumstelle gemäß §19 SprengG einer Verantwortlichen Person mit Befähigungsschein nach §20 SprengG obliegt (BFR KMR, 2024).

Gemäß Arbeitsschutzgesetz ist bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen der „Stand der Technik“ zu berücksichtigen. Die DGUV-I 201-027 (Kampfmittelräumung) beschreibt den Stand der anerkannten Regeln der Technik. Dementsprechend sind die Vorgaben der DGUV-I 201-027 als Mindeststandards in Bezug auf Sicherheit und Gesundheitsschutz für die Umsetzung von Räummaßnahmen anzuwenden.

Die Kampfmittelräumung unterliegt als Teil der staatlichen Gefahrenabwehr der Hoheit der Bundesländer.

Im Freistaat Bayern gilt bezüglich Kampfmittel die Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 15. April 2010, Az. ID4-2135.12-9 „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel“. Auf die Anzeigepflicht beim Auffinden von Kampfmittel und Munitionsresten nach Art. 3 Punkt 3.3 wird ausdrücklich hingewiesen. Nach der Bayerischen Bauordnung darf die Bebauung eines Grundstückes die öffentliche Sicherheit nicht gefährden (Art. 3 Abs. 1 Satz 1 Bayerische Bauordnung – BayBO). Das Grundstück muss so beschaffen sein, dass es für eine beabsichtigte Bebauung geeignet ist. Insoweit ist die Freiheit von Kampfmitteln eine besondere Eigenschaft des Baugrundes.

7. Darstellung der favorisierten Räumverfahren

Es werden nur Verfahren nach dem Stand der Technik zum Einsatz gebracht, welche für die Zielsetzung im Projekt geeignet sind. Alternative Verfahren werden, da sie im vorliegenden Fall technisch und / oder wirtschaftlich nicht einsetzbar sind, nicht dargestellt.

In der folgenden Tabelle werden lediglich die Umbaubereiche mit Kampfmittelverdacht berücksichtigt. Bezug genommen wird hierbei ausschließlich auf die in Kapitel 5 aufgelisteten Arbeiten. Umbauabschnitte, die in Kapitel 5 zwar benannt, aber in der folgenden Tabelle nicht weiter erwähnt werden, liegen außerhalb des kampfmittelverdächtigen Bereichs.

Tabelle 3) Abschnitte mit geplantem Bodeneingriff im Verdachtsbereich und empfohlene Gefahrenabwehrmaßnahme für Abschnitt B.

Kampfmittelrelevante Baumaßnahme Strecke 5320-1 Abschnitt B	Kilometrierung mit Kampfmittelverdacht		Länge in m	Empfohlene Maßnahme zur Gefahrenabwehr
	Von km	Bis km		
Gleiserneuerung + Bettungsreinigung + Erneuerung/Wiederherstellung der Randwege	18,900	19,420	520	Verdacht auf Munitionsvernichtung → Empfehlung Umstellung der Technologie auf baubegleitende Kampfmittlräumung
	24,400	24,800	400	Verdacht auf Artilleriebeschuss → Empfehlung Umstellung der Technologie auf baubegleitende Kampfmittlräumung
	26,350	26,490	140	Verdacht auf Bombardierung → Empfehlung Oberflächengeoradar mit Bergung der gemessenen Anomalien der Kategorie 1 im Gleisbereich. Die Randwege können mittels Baubegleitender Kampfmittlräumung abgesichert werden.
Einbau PSS	19,100	19,300	200	Verdacht auf Munitionsvernichtung → Empfehlung Umstellung der Technologie auf baubegleitende Kampfmittlräumung
Randwegsverbau ohne Rückverankerung	19,400	19,420	20	Verdacht auf Munitionsvernichtung → Verdacht wird bis in eine Tiefe von 0,3 m uGOK angenommen. Empfehlung zur baubegleitenden Kampfmittlräumung für die oberen 0,3 m uGOK.

Tabelle 4) Abschnitte mit geplantem Bodeneingriff im Verdachtsbereich und empfohlene Gefahrenabwehrmaßnahme für Abschnitt A.

Kampfmittelrelevante Baumaßnahme Strecke 5320-2 Abschnitt A	Kilometrierung mit Kampfmittelverdacht		Länge in m	Empfohlene Maßnahme zur Gefahrenabwehr
	Von km	Bis km		
Gleiserneuerung + Bettungsreinigung	45,490	45,370	120	Verdacht auf Bombardierung → Empfehlung Oberflächengeoradar mit Bergung der gemessenen Anomalien der Kategorie 1 im Gleisbereich.
	38,500	38,400	100	Verdacht auf Bombardierung → Empfehlung Oberflächengeoradar mit Bergung der gemessenen Anomalien der Kategorie 1 im Gleisbereich. Die Randwege können mittels Baubegleitender Kampfmittelsondierung abgesichert werden.
Erneuerung/ Wiederherstellung Randwege	45,490	45,370	120	Die Randwege können mittels Baubegleitender Kampfmittelräumung abgesichert werden.
	38,500	38,400	100	Die Randwege können mittels Baubegleitender Kampfmittelräumung abgesichert werden.

Die Verdachtsszenarien Munitionsvernichtung und Artilleriebeschuss können nicht durch das Oberflächengeoradar erfasst werden. Daher sind vorlaufende Erkundungen und Freigaben für diese Bereiche nicht möglich. Dies erstreckt sich auf eine Strecke von insgesamt 920 m Länge. Es wird von der Großmaschinentechnik abgeraten und der konventionelle Umbau empfohlen, um eine Baubegleitende Kampfmittelräumung zu ermöglichen. Eine Testfelderkundung im Gegenrichtungsgleis von Abschnitt A ergab einen positiven Befund, was eine Umstellung der Technologie noch bekräftigt. Hierbei wurden mehrere Granaten im Verdachtsbereich lokalisiert. Basierend darauf muss der Schotterbereich ebenfalls als Kampfmittelverdächtig angesehen werden, da keine Dokumentation darüber existiert ob der Schotter vollständig ausgetauscht wurde.

Die Bereiche, die vorlaufend untersucht werden können, umfassen 360 m im kampfmittelverdächtigen Bereich. Dies ergibt eine Sondierfläche für das Oberflächengeoradar von 1260 m². Die Untersuchung wird mit ca. einem halben Arbeitstag kalkuliert und anschließend 2 Arbeitstage für die Bergung der gemessenen Anomalien durch einen Räumtrupp (Punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung).

Die Baubegleitende Kampfmittelräumung wird begleitend zur Hauptmaßnahme durchgeführt. Dazu wird der Oberbau lagenweise mit einem Bagger ausgebaut. Daraus kann sich eine Verlängerung der Bauzeit ergeben.

8. Zeitliche Kalkulation und Kostenschätzung

Die Aufwendungen für die im Vorfeld an das BV durchzuführende Kampfmittelprüfung oder die baubegleitende Kampfmittelräumung richten sich nach dem Ablauf der bodeneingreifenden Maßnahmen, der Flächengrößen und der festgestellten Belastung mit ferromagnetischen Objekten nach Art,

	Kurzkonzept G.016178458 – GE/PSS Pleinfeld – Georgensgmünd G.016178588 – GE Schwabach – Roth	
--	---	--

Größe und Verteilung. Eine genaue Schätzung über die Dauer potenzieller Einsätze des Kampfmittelbeseitigungsdienstes bei Auffindung eines Störkörpers ist im Vorfeld nicht möglich.

Ein Teil der Arbeiten soll bauvorlaufend erfolgen. Für die Ausführung der Georadarsondierungen mit Mehrkanalmesswagen sind Gleissperrungen erforderlich. Deren Dauer richtet sich nach der jeweiligen Sondierlänge. Für Auf- und Abrüstzeiten des Gerätes sind jeweils ca. 20 Minuten zu veranschlagen. Die Weichensondierungen mit dem Handgerät sollen vorzugsweise über UV-Sperrungen abgewickelt werden.

Zur Wahrung und Einhaltung der Rahmenvertragsbedingungen mit der/den Kampfmittelräumfirma(en) wird die Kostenschätzung als separate Datei/ Dokument als Anlage zum Räumkonzept beigefügt. Bei externer Angebotseinholung inklusive der Bereitstellung des vorliegenden Räumkonzeptes, ist die entsprechende Anlage aus datenschutzrechtlichen Gründen zu entfernen.

Die Weitergabe des bepreisten LV ist durch den Konzerneinkauf untersagt und ausschließlich dem AG vorbehalten.

München, den 01.08.2025

Thomas
AF Lange

 (i.V. Thomas Lange, CR.R 922)

Digital unterschrieben
 von Thomas AF Lange
 Datum: 2025.08.04
 09:44:19 +02'00'

Jana
Hanemann

 (i.A. Jana Hanemann, CR.R 922)

Digital unterschrieben
 von Jana Hanemann
 Datum: 2025.08.01
 09:27:50 +02'00'

	Kurzkonzept G.016178458 – GE/PSS Pleinfeld – Georgensgmünd G.016178588 – GE Schwabach – Roth	
--	---	--

Anlagen

- Gutachten der LBDB Dr. Carls GmbH Pleinfeld-Georgensgmünd Strecke 5320 km 17,5 - km 27,9 (AZ 220804603) vom 14.11.2022
- Gutachten der LBDB Dr. Carls GmbH Roth-Schwabach Strecke 5320 km 36,5 - 46,5 (AZ 230119504) vom 11.05.2023
- Broschüre Sondierverfahren