

## Inhaltsverzeichnis

0.1	Angaben zur Baustelle.....	3
0.1.1	Lage der Baustelle .....	3
0.1.2	Besondere Belastungen.....	3
0.1.3	Vorhandene Anlagen.....	4
0.1.3.1	Bahnkörper .....	4
0.1.3.2	Bahnübergänge .....	4
0.1.3.3	Hochbauten .....	6
0.1.3.4	Personenverkehrsanlagen.....	6
0.1.3.5	Straßen und Wege.....	6
0.1.3.6	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	7
0.1.3.7	Anlagen der Telekommunikation .....	7
0.1.3.8	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom.....	9
0.1.3.9	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom .....	9
0.1.3.10	Maschinentechnische Anlagen.....	9
0.1.3.11	Kabel und Leitungen Dritter .....	9
0.1.4	Verkehrsverhältnisse .....	9
0.1.5	Schutzmaßnahmen.....	10
0.1.6	Kampfmittel.....	10
0.1.7	Vorarbeiten des AG .....	10
0.1.8	Arbeiten anderer Unternehmer .....	10
0.2	Angaben zur Ausführung.....	13
0.2.1	Bauablauf.....	13
0.2.2	Erschwernisse .....	14
0.2.3	Besondere Einrichtungen .....	14
0.2.4	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen .....	14
0.2.4.1	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott.....	14
0.2.5	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern .....	15
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV .....	16
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen .....	16
0.4.1	Nebenleistungen .....	16
0.4.2	Besondere Leistungen .....	16
0.5	Technische Bearbeitung .....	16
0.5.1	Ausführungsunterlagen.....	16
0.5.2	Bauwerksdokumentation .....	16
0.5.3	Bauzeitenplan.....	17
0.6	Baubeschreibung.....	18

---

0.6.1	Telekommunikationstechnik .....	18
0.6.1.1	Kabelanlage Kupfer.....	18
0.6.1.2	Kabelanlage LWL .....	19
0.6.1.3	Betriebsfernmeldeanlagen.....	20
0.6.1.4	Übertragungstechnik.....	21
0.6.1.5	Meldeanlagensystem DB MAS .....	21
0.6.1.6	Einbruch- / Brandmeldeanlage.....	21
0.6.1.7	Stromversorgung / Erdung .....	22
0.6.1.8	Fernbeobachteranlage .....	22
0.6.2	Rückbau .....	23

## 0.1 Angaben zur Baustelle

### 0.1.1 Lage der Baustelle

Die Bahnhöfe Bad Saulgau, Altshausen, Bad Waldsee, und Roßberg liegen an der Bahnstrecke Herbertingen - Isny (Strecke 4550) im württembergischen Allgäu. Die Strecke 4550 ist eine eingleisige, nicht elektrifizierte Hauptbahn mit einer Streckengeschwindigkeit von 100 km/h.

Der Bf Bad Saulgau befindet sich im Streckenbereich (4550) beim km 9,0 und der Bf Altshausen bei km 19,5. Bei km 37,5 befindet sich der Bf Bad Waldsee und bei km 45,3 der Bahnhof Roßberg.

Die Lage der Baustelle auf der Strecke 4550 betrifft TK- seits die genannten Bahnhofsbereiche Bf Bad Saulgau (TSL), Bf Altshausen (TAT), Bf Bad Waldsee (TBWA) und Bf Roßberg (TROS).

Es bestehen Zufahrtsmöglichkeiten über das öffentliche Wege- sowie Schienennetz.

Die straßenseitigen Zufahrten zur Baustelle können über das öffentliche Wege- und Straßennetz erfolgen. Werden weitere Zufahrts- oder Eingleismöglichkeiten vom AN benötigt, ist es seine Sache sich diese zu erstellen, zu unterhalten, zu betreiben und vollständig rückzubauen. Die Aufwendungen hierfür sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

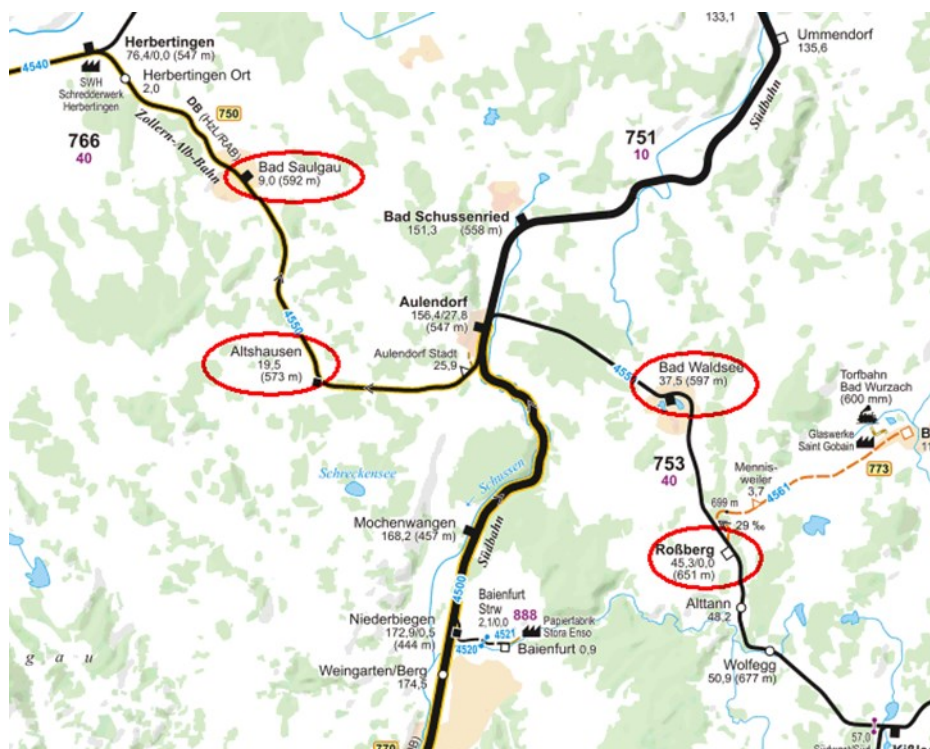


Abbildung 1: Lage im Netz (Strecke 4550)

### 0.1.2 Besondere Belastungen

Die Baumaßnahme betrifft eine befahrene Bahnstrecke, insofern sind Abstände und Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Für erforderliche Arbeiten im Gefahrenbereich der Gleise sind die vorhandenen Sperrpausen / Zugpausen zu beachten. Des Weiteren dürfen alle Arbeiten, die im und am Gefahrenbereich des Gleises anfallen, nur unter dem Schutz von Sicherungsposten (Sipo) nach Maßgabe eines Sicherungsplanes bzw. einer Betra ausgeführt werden.

Betra-Anträge gemäß Ril 406 sind durch den AN bei der DB AG zu beantragen bzw. einzureichen (mind. 10 Wochen vorher). Dies gilt auch für etwaige zusätzliche erforderliche Sperrpausen. Der AN hat jeweils alle notwendigen Angaben rechtzeitig zu liefern und bei der Antragstellung mitzuwirken.

Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in den ‚Nebenleistungen‘ einzurechnen.

Die Sicherungsleistungen gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb werden vom AG beauftragt. Kosten für angemeldete, aber nicht genutzte Sicherungsleistungen gehen zu Lasten des AN. Der AN hat mindestens 14 Tage vor dem Baueinsatz die Anzahl der benötigten Sicherungsposten mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen und die erste Seite im SiPla-Workflow zu erstellen.

Das Überschwenken in den Gleisbereich ist nicht zulässig. Ausnahmen bedürfen einer besonderen Genehmigung (Betra, Gleissperrung), deren Erteilung von der Baubetriebsplanung abhängig ist. Die zur Anwendung kommenden Geräte müssen mit wirksamen Hub- und Drehbegrenzern ausgestattet sein. Diese dürfen während der Baumaßnahme nicht unwirksam gemacht werden.

Den zuständigen Mitarbeitern des AG ist während der ganzen Bauzeit der ungehinderte Zutritt zu den Bahnanlagen zu gewähren. Instandhaltungsarbeiten an den Bahnanlagen dürfen nicht behindert werden.

Alle Arbeiten werden durch die örtliche Bauüberwachung (BÜW) des AG überwacht. Der AN muss am Dienstag der Vorwoche seine Arbeiten mittels einer Arbeitsanmeldung bei der BÜW anmelden, damit die BÜW die erforderlichen Sicherungsleistungen disponieren kann.

Die Sicherungsmaßnahmen gemäß RIMINI nach Ril 132.0018 Arbeiten im Gleisbereich, Art und Umfang der Maßnahmen zur Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebes hat der AN mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) im Vorfeld der Baumaßnahme abzustimmen.

### 0.1.3 Vorhandene Anlagen

#### 0.1.3.1 Bahnkörper

Keine besonderen Anmerkungen.

#### 0.1.3.2 Bahnübergänge

Im Baubereich sind folgende technisch gesicherte und nicht technisch gesicherte Bahnübergänge vorhanden:

Strecke	km	Bezeichnung	Technik
4550	0,560	Obere Bergenstr.	BUES 2000 LzH-Hp
4550	1,520	Weg	Lo1H/57
4550	1,907	Denkemerweg	Lo1H/57
4550	3,230	Weg	Lo1H/57
4550	5,960	Weg	Lo1/57
4550	8,020	Fulgenstadter Str.	EBÜT 80
4550	8,410	Schillerstr.	BÜS72-D LzHH
4550	8,580	Lindenstr.	BÜS72-D LzHH
4550	9,390	Kaiserstr.	Rückbau

4550	11,540	Weg	EBÜT80 – LzH/ÜS
4550	12,470	Weg	Lo1/57
4550	13,195	Egelseestraße K 8257	Lo1H/57
4550	13,806	Im Brühl	EBÜT80 – LzH/Üs
4550	14,230	Glochener Str.	EBÜT80 – LzH/Üs
4550	14,720	Weg	Lo1/57
4550	15,615	Ortsstr.	Lo1H/57
4550	18,685	Bismarckstr.	Rückbau
4550	19,295	Bahnhof	mVS
4551	0,183	Bahnhof	mVS
4550	20,420	Blönrieder Straße K 38	BUES2000 LzH-Hp/ÜS
4550	22,780	Schmittengeweg	RBÜP Lz-ÜS
4550	23,534	Achstr. K 7958	RBÜT LzH+F+vLz -ÜS
4550	24,356	Dobelmühle	RBÜT LzH -ÜS
4550	26,600	Zollenreuter Str. L 284	RBÜT LzH/F-ÜS
4550	29,432	Tiergarten	RBÜP Lz-ÜS
4550	29,897	K 8034	RBÜP LzH-ÜS (vLz)
4550	30,784	Kohlstattweg	RBÜP LzH-ÜS
4550	34,235	Herdle L275	RBÜP LzH-ÜS
4550	34,965	Haslanden	RBÜP LzH-ÜS
4550	37,864	Biberachser Str. L307	NFA60
4550	38,555	Wurzacher Str.	Lo1H/57
4550	40,788	Kornblumenweg	Lo1/57
4550	41,958	Urbachstr. K7036	Lo1H/57
4550	44,455	Weg	Lo1/57
4550	44,965	Roßberg L314	EBÜT80 LzH/Hp
4550	45,619	Binzen	mVS
4550	46,748	Gaishaus	Lo1/57
4550	48,153	Alttann	Lo1H+F/57
4550	49,260	Wildpark	ntg

4550	51,525	Fußgängerweg	ntg
4550	52,112	Stocher	RBÜT-LzH-ÜS
4550	52,995	Kißlegg 2	RBÜT-Lz-ÜS
4550	53,630	Kißlegg 3	RBÜT-Lz-ÜS
4550	54,305	Matzenweiler	RBÜT-Lz-ÜS
4550	56,611	Burg	RBÜT-LzH-Fü+Ws
4561	0,404	Roßberg L314	EBÜT80-LzH/Hp
4561	0,960	Forstweg	ntg

### 0.1.3.3 Hochbauten

Im Bahnhof Bad Saulgau ist das Stellwerk sowie der Fdl im Empfangsgebäude des Bahnhofes am Hausbahnsteig von Gleis 1 untergebracht. Auf der gegenüberliegenden Gleisseite befindet sich das Relaisgebäude, in dem die Anlagen der LST-, EA- und TK untergebracht sind.

Im Bahnhof Altshausen ist das Stellwerk und der Fdl im Empfangsgebäude zwischen den Gleisen 1 und 5 untergebracht.

Im Bahnhof Bad Waldsee ist das Stellwerk sowie der Fdl im ehemaligen Empfangsgebäude am Hausbahnsteig des Bahnhofes untergebracht.

Im Bf Roßberg ist das Stellwerk sowie der Fdl auch im ehemaligen Empfangsgebäude am alten Hausbahnsteig des Bahnhofes untergebracht.

### 0.1.3.4 Personenverkehrsanlagen

Im Bahnhof Bad Saulgau befinden sich zwei Bahnsteige. Einer am Gleis 1, mit einer Bahnsteiglänge von 112 m, und der andere zwischen Gleis 1 und 2, mit einer Bahnsteiglänge von 181 m. Der Zugang zum Bahnsteig zwischen Gleis 1 und 2 erfolgt über einen Reisendenübergang. Die Reisendensicherung wird vom Fdl übernommen.

Im Bahnhof Altshausen befinden sich am Geis 1 und 5 je ein Hausbahnsteig sowie ein Bahnsteig zu Gleis 2 zwischen den Gleisen 1 und 2. Der Zugang zu dem Bahnsteig zwischen Gleis 2 und 1 erfolgt über einen Reisendenübergang.

Im Bahnhof Bad Waldsee befindet sich ein Zwischenbahnsteig zwischen den Gleisen 1 und 2 sowie ein Hausbahnsteig an Gleis 1. Der Zugang zum Bahnsteig zwischen Gleis 1 und 2 erfolgt über einen Reisendenübergang. Die Reisendensicherung wird vom Fdl übernommen.

Der Bahnhof Roßberg wird nicht mehr als Personenhaltepunkt verwendet. Am Gleis 1 befindet sich baulich noch der nicht mehr genutzte Bahnsteig.

### 0.1.3.5 Straßen und Wege

Keine besonderen Anmerkungen.

### 0.1.3.6 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

#### Bf Bad Saulgau

Der Bahnhof Saulgau in km 9,0 ist örtlich mit einem Fahrdienstleiter besetzt und wird durch ein Relaisstellwerk der Bauart SpDrL60 bedient.

#### Bf Altshausen

Der Bahnhof Altshausen in km 19,5 ist örtlich mit einem Fahrdienstleiter besetzt und wird durch ein mechanisches Hebelstellwerk der Bauart mechanisch Einheit bedient. Im Bahnhof Altshausen zweigt außerdem die Strecke 4551 (Altshausen – Schwackenreute) ab. Hier ist ein Stichstreckenblock eingerichtet. Zusätzlich wird das Stabverfahren angewendet.

#### Bf Bad Waldsee

Der Bahnhof Bad Waldsee in km 37,4 ist örtlich mit einem Fahrdienstleiter besetzt und wird durch ein mechanisches Hebelstellwerk der Bauart mechanisch Einheit bedient.

#### Bf Roßberg

Der Bahnhof Roßberg in km 45,3 ist örtlich mit einem Fahrdienstleiter besetzt und wird durch ein mechanisches Hebelstellwerk der Bauart mechanisch Einheit bedient.

Im Bahnhof zweigt von der Strecke 4550 Herbertingen - Isny die Strecke 4561 Roßberg – Bad Wurzach ab. In Richtung Bad Wurzach wird die Strecke mit technisch unterstütztem Zugleitbetrieb befahren. Der Zugleiter von der Württembergischen Eisenbahngesellschaft sitzt in Waiblingen.

### 0.1.3.7 Anlagen der Telekommunikation

#### Kabelanlage

Im Planungsabschnitt des Bf Bad Saulgau und des Bf Altshausen verläuft das pupinisierte Kupfer-Streckenfernmeldekanal F 4703, 26“ J-2Y(St)(ZG)2Y (6/20). Das Kanal verläuft im Streckenbereich der Strecke 4550 vom Bf Herbertingen über den Bf Bad Saulgau weiter zum Bf Altshausen bis zum Bf Aulendorf. Das Kanal ist teilweise als Luftkanal geführt.

Das Streckenfernmeldekanal F 4703, 26“ ist jeweils über eine Zwischeneinführung im Relaisgebäude Saulgau und im Empfangsgebäude/Stw Altshausen eingeführt.

Weiterhin verläuft im Planungsabschnitt das LWL- Streckenfernmeldekanal F 7241, 48‘.

Das Kanal verläuft im Streckenbereich der Strecke 4550 vom Bf Sigmaringen über den Bf Herbertingen bis zum Bf Aulendorf.

Im Bf Saulgau und Bf Altshausen ist das LWL- Streckenfernmeldekanal lediglich in den GSM-R-Stationen über einen Stich eingeführt

In Weiterführung des Streckenbereiches 4550 verläuft im Planungsabschnitt des Bf Bad Waldsee und des Bf Roßberg das typgleiche pupinisierte Kupfer- Streckenfernmeldekanal F 4704, 26“ J-2Y(St)(ZG)2Y (6/20). Das Kanal verläuft im Streckenbereich vom Bf Aulendorf über den Bf Bad Waldsee weiter zum Bf Roßberg bis zum Bf Kißlegg. Das Kanal ist teilweise als Luftkanal geführt.

Das Streckenfernmeldekanal F 4704, 26“ ist jeweils über eine Volleinführung im Empfangsgebäude/Stw Bad Waldsee und Roßberg eingeführt.

Weiterhin verläuft im Planungsabschnitt das LWL- Streckenfernmeldekanal F 7242, 24‘.

Das Kanal verläuft im Streckenbereich der Strecke 4550 vom Bf Aulendorf bis zum Bf Kißlegg.

Im Bf Bad Waldsee ist das LWL- Streckenfernmeldekanal in der GSM-R- Station und im Betonschaltheus (Streckenblock) am km 37,384 jeweils über einen Stich F 24' eingeführt. Vom Betonschaltheus (Streckenblock) ist ein Verbindungskanal F 772028, 24' zum Empfangsgebäude/Stw Bad Waldsee verlegt.

Im Bf Roßberg ist das LWL- Streckenfernmeldekanal im Empfangsgebäude/Stw über einen Stich F 24' eingeführt.

Über die genannten Streckenfernmeldekanal sind die betriebsrelevanten Verbindungen wie Streckenblock (LST), der ZLV- Bus sowie der digitale Zugfunk (GSM-R) geschaltet.

Neben dem o. g. Streckenfernmeldekanal befinden sich in den Bf Bad Saulgau, Altshausen, Bad Waldsee und Roßberg noch weitere Bahnhofsfernmeldekanal (FB-Kanal). Die Kanal dienen zur Verschaltung der Betriebsgebäude (Stellwerk, EG/ Fdl/Relaisgebäude), der Fernbeobachteranlagen (siehe unten) sowie weiteren alten EL/WL- Anlagen.  
Mehrere FB- Kanal sind bereits außer Betrieb.

#### GSM-R

Im gesamten Planungsabschnitt ist der digitale Zugfunk GSM-R vorhanden und in Betrieb. Dabei ist die Applikation Fbs (Fernsprechverbindung betriebsführender Stellen) installiert.

Im Bahnhof Altshausen (km 20,446) und Bad Waldsee (km 37,627) befindet sich jeweils eine GSM-R- Station (BTS).

Die Befehlsstellwerke sind jeweils mit einem GeFo (ortsfester GSM-R-Fernsprecher) der Bauform „Dicora C, Frequentis“ ausgerüstet.

#### Betriebsfernmeldeanlagen

In den Bahnhöfen Bad Saulgau, Altshausen, Bad Waldsee und Roßberg sind folgende Betriebsfernmeldeanlagen vorhanden:

Befehlsstellwerke/EG/Relaisgebäude :

- GeFo (Sprechstelle GSM-R)
- alte OB- Sprechstelle und Kommandoschrank
- Telefon und Faxgerät
- Alte Uhrenanlage mit Mutteruhr ÜNE

#### Reisendeninformationsanlage

Die Bahnsteiganlage des Bahnhofes Bad Saulgau, Altshausen und Bad Waldsee sind jeweils mit einer Reisendeninformationsanlage in Form von DSA ausgerüstet. Weiterhin befinden sich autarke Funkuhren, ein Fahrausweisautomat sowie jeweils eine Videoüberwachung an der Bahnsteiganlage.

Diese Anlagen obliegen der DB InfraGO AG Personenbahnhöfe und werden auch von Ihnen gesteuert/überwacht. Diese Anlagen bleiben hier im Bauvorhaben unberührt.

Im Bf Bad Saulgau, Altshausen und Bad Waldsee befindet sich jeweils noch eine alte Beschallungsanlage, welche vom Fahrdienstleiter besprochen werden kann (entfallen hier im BV).

Im Bf Roßberg sind keine Reisendeninformationsanlagen vorhanden.

#### Fernbeobachteranlage

Zur Gefahrraumüberwachung des BÜ 8,4 Schillerstraße und BÜ 8,5 Lindenstraße (Bf Bad Saulgau) ist jeweils eine Fernbeobachteranlage (Videoanlage) vorhanden. Für die Überwachung des BÜ 8,5 Lindenstraße sind zwei Kameras im Einsatz.



Die entsprechende Endtechnik befindet sich im Stw Bad Saulgau. Die Gefahrraumüberwachung übernimmt der Fahrdienstleiter mittels Monitore (3 Stück).

Zur Gefahrraumüberwachung des BÜ 37,8 Bad Waldsee ist eine Fernbeobachteranlage (Videoanlage) vorhanden.

Die entsprechende Endtechnik befindet sich im Stw Bad Waldsee. Die Gefahrraumüberwachung übernimmt ebenfalls der Fahrdienstleiter mittels Monitorüberwachung.

### 0.1.3.8 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Strecken 4550 und 4551 sind nicht elektrifiziert.

### 0.1.3.9 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Die Personenverkehrsanlagen sind mit einer entsprechenden elektrotechnischen Ausrüstung ausgestattet. Bei den technisch gesicherten Bahnübergängen sind ebenfalls elektrotechnischen Anlagen vorhanden.

### 0.1.3.10 Maschinentechnische Anlagen

Keine besonderen Anmerkungen.

### 0.1.3.11 Kabel und Leitungen Dritter

Im Baubereich sind Kabel und Leitungen Dritter vorhanden.

Das Kabelmerkblatt (Ril 892.9122 und Ril 892.9222) der DB gilt sinngemäß für alle Kabel und Leitungen unabhängig davon, wer der Leitungsträger ist. Es wird dem AN im Auftragsfall gegen Unterschrift ausgehändigt.

## 0.1.4 Verkehrsverhältnisse

### Straßengebunden

Einschränkungen des Straßenverkehrs sind Sache des AN (u.a. Abstimmung Umleitungsstrecke bei Straßensperrung). Entsprechende Absprachen dazu sind mit den Straßenverkehrsämtern zu führen.

Beschränkungen der Zufahrtsmöglichkeiten hinsichtlich Last, Breiten, Höhe, Befestigung sind durch den AN zu berücksichtigen. Eine Anfrage zu den maximal zulässigen Fahrzeuglasten ist bei den Straßenbaulastträgern zu stellen.

Der AG übernimmt keine Gewähr in Bezug auf die Verfügbarkeit und die Nutzungsmöglichkeit öffentlicher Verkehrswege und -flächen außerhalb des vertraglichen Leistungsbereiches, insbesondere in Bezug auf die Nutzung von Über- und Unterführungen für vom AN vorgesehene Schwerlastverkehre.

### Gleisgebunden

#### Strecke 4550 im Abschnitt Bad Saulgau – Aulendorf - Rossberg

Kategorie:	eingleisige Hauptbahn
Streckengeschwindigkeit nach VzG:	100 km/h
Elektrifizierung:	Nicht elektrifiziert
Zugfolge	24 Züge/d
Bremsweg:	700 m

Streckenklasse: D4

Streckenausrüstung: Zugfunk GSM- R/PZB 90

Im Projekt sind zwei große Sperrpausen (siehe Punkt Bauablauf) vom AG veranlasst, welche im Detail entsprechend vom AN im Vorfeld zu erfragen sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die aufgeführten Sperrpausen ebenfalls von den korrespondierenden Maßnahmen zur Erneuerung des Baues und der Bahnübergänge genutzt werden. Der Aufwand für die erforderliche Abstimmung sowie die Sicherstellung der Erreichbarkeit bzw. Materialtransport zur Baustelle ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN. Es dürfen keine Behinderungen des Eisenbahnbetriebes entstehen.

### 0.1.5 Schutzmaßnahmen

Alle Arbeiten sind unter Beachtung der allgemein gültigen Umwelt- und Naturschutzgesetze auszuführen. Eingriffe in Natur und Landschaft, die über das geplante und unbedingt erforderliche Maß hinausgehen, sind zu vermeiden.

Zur Wahrung der Bodenfunktionen ist durch den AN auszuschließen, dass Öl und Schmierstoffe, Kunststoffe oder andere den Boden und das Grundwasser verunreinigende Stoffe durch den Umgang mit den Baumaschinen und Baustoffen in den Boden gelangen.

### 0.1.6 Kampfmittel

Es wird bestätigt, dass die DB InfraGO AG als Bauherrin, die im Bundesland Baden-Württemberg geltenden Anforderungen zur Klärung eines Kampfmittelverdachts durchgeführt hat.

Nach Feststellung des zuständigen Kampfmittelräumdienstes hat sich ergeben, dass kein Kampfmittelverdacht besteht.

Weitergehende kampfmitteltechnische Maßnahmen oder Arbeiten sind hiernach nicht vorgesehen.

### 0.1.7 Vorarbeiten des AG

Der AG leistet in der vegetationsfreien Periode bis Ende 02/2026 die Fällung von Bäumen und den Rückschnitt von Gehölzen im Bereich der vorhandenen und geplanten Kabeltrasse.

### 0.1.8 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- AN<sub>KTb</sub>,
- AN<sub>LST</sub>,
- AN<sub>EA</sub>,
- AN<sub>SICH</sub>,
- AN<sub>SiGeKo</sub>,
- AN<sub>KaMiSo</sub>,
- AN<sub>Geotechnische BÜW</sub>,
- AN<sub>Abfalltechnische BÜW</sub>,
- AN<sub>Straßenbau</sub>,

- AN<sub>Deklarationsanalyse</sub>,
- AN<sub>Entsorgung AG</sub>,
- AN<sub>Baulärmverantwortlicher</sub>
- AN<sub>BÜ</sub>

Folgende korrespondierende Arbeiten anderer Unternehmer finden auf Veranlassung des AG zeitgleich während der Leistungen des AN im Baubereich (siehe Ziff. 9 ZVB-DB) statt.

- AN<sub>Oberbau Bad Saulgau</sub>
- AN<sub>Oberbau Herbertingen</sub>
- AN<sub>BÜ km 9,390</sub>
- AN<sub>EÜ km 18,675</sub>

Vorgenannte Angaben schließen anderweitige Maßnahmen Dritter im Baubereich nicht aus.

#### Bf BadSaulgau

Im Bahnhof Bad Saulgau werden Oberbaumaßnahmen stattfinden. Noch vor der Umsetzung dieser Planung wird die Weiche 20 bei km 9,423 auf Gleis 2 vollständig zurückgebaut und mit ihr das verbliebene Stück Ausziehgleis.

Weiterhin werden die Weichen 4 und 6 im Gleis 4 zurückgebaut, sowie die Weiche 2 und 5 verschoben. Die Weiche 2 wird zukünftig ortsbedient sein.

Der BÜ km 9,390 wird im Zuge der Maßnahme technisch zurückgebaut. Der BÜ-Belag / Fahrbahn wird im Zuge der Sperrpause durch eine parallele Maßnahme ausgebaut.

#### Bf Altshausen

Der BÜ km 18,675 wird durch die ESTW-Maßnahme technisch zurückgebaut. Die Verkehrssicherung sowie die Erstellung einer EÜ erfolgt im Nachgang durch ein anderes Projekt.

#### Bf Roßberg

Im Bf Roßberg waren zahlreiche Oberbaumaßnahmen und die Erneuerung der Weichenheizungsanlage im Jahr 2024 vorgesehen. Ursprünglich sollte das Vorhaben 2023 realisiert werden. Neben der Erneuerung von Gleisen und Weichen ist der Rückbau und Lückenschluss der Weiche 4 sowie des Ausziehgleises 3A vorgesehen. Das Gleis 2A wird verlängert.

Durch das Vorhaben der Weichenheizungserneuerung werden zahlreiche Kabelführungssysteme errichtet. Für das ESTW-Vorhaben sind entsprechende Kapazitäten berücksichtigt worden.

Ggf. müssen zeitgleich zur ESTW-Erneuerung noch Restarbeiten durchgeführt werden.

Beide Maßnahmen sind in den Planunterlagen als Bestand übernommen worden.



## 0.2 Angaben zur Ausführung

### 0.2.1 Bauablauf

Der geplante Bauablauf ist dem Rahmenterminplan des AG zu entnehmen.

#### Streckenabschnitt 1 (THT-TAU):

Die Arbeiten werden in einer durchgehenden Streckensperrung THT- TAU ausgeführt, die für den Zeitraum 04.05.26 bis 27.07.26 angemeldet ist. Am Ende der Streckensperrung erfolgt die IBN der o.g. ESTW und Bahnübergänge. Die letzten 2 Wochen der durchgehenden Streckensperrung sind für die Abnahmen und Probefahrten vorgesehen.

Die Arbeiten im Nachbarstellwerk / Bf THT (SpDrL60) und TAU (ESTW L90) erfolgen in Zugpausen und nächtlicher Dienstruhe. Für den erforderlichen Softwarewechsel im ESTW TAU ist eine nächtliche Totalsperrung von 9 Stunden für den Stellbereich angemeldet. Die Vor- und evtl. Restarbeiten erfolgen in Zugpausen und nächtlicher Dienstruhe.

#### Streckenabschnitt 2 (TAU-TKG):

Die Arbeiten werden in einer durchgehenden Streckensperrung TAU – TROS, Gl. 1+2 ausgeführt, die für den Zeitraum 14.08.26 bis 12.10.26 angemeldet ist.

Für den Abschnitt der freien Strecke TROS und TKG einschl. der Gl. 3+4 in TROS muss die durchgehende Streckensperrung (14.08.26 – 12.10.26) regelmäßig für definierte Fahrten der IAV-Anschlüsse Marschall und Stadt Bad-Wurzach unterbrochen werden. Hierfür muss das Gleis wieder befahrbar gemeldet werden. Die Fahrten für den IAV Marschall erfolgen vsl. 5-6 mal die Woche in der Nacht (abends jeweils Ausfahrt in Richtung TKG und morgens jeweils Einfahrt aus Richtung TKG). Die Fahrten für den IAV Stadt Bad-Wurzach (4561) erfolgen vsl. 1-2 mal in der Woche. Ab 08.10.26, 07:00 bis zur IBN am 12.10.26 sollen keine Fahrten IAV mehr stattfinden.

Am Ende der Streckensperrung erfolgt die IBN der o.g. ESTW und Bahnübergänge. Die letzten 2 Wochen der durchgehenden Streckensperrung sind für die Abnahmen vorgesehen. Die Probefahrten im Abschnitt TROS und TKG einschl. der Gl. 3+4 in TROS sind auf Grund der Bedienung IAV erst ab 08.10.26 möglich.

Die Arbeiten im Nachbarstellwerk / Bf TAU (ESTW L90) und TKG (ESTW L90) erfolgen in Zugpausen und nächtlicher Dienstruhe. Für die erforderlichen Softwarewechsel im ESTW TAU und ESTW TKG sind jeweils nächtliche Totalsperrung von ca. 9 Stunden für den Stellbereich angemeldet.

Die Vor- und evtl. Restarbeiten erfolgen in Zugpausen und nächtlichen Dienstruhe.

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in der Anlage 3.1 ggf. einschließlich Bauphasenkonzept aufgelistet.

Veränderungen der angemeldeten Sperrpausen sind nicht zulässig. Ein eventueller Bedarf von zusätzlichen Sperrpausen kann nur in Ausnahmefällen mit einem Vorlauf von mindestens 33 Wochen angemeldet werden. Ein Anspruch des AN auf Gewährung zusätzlicher Sperrpausen besteht nicht.

Ist bei den Bauarbeiten der Eisenbahnbetrieb gefährdet oder behindert, muss das betroffene Gleis bzw. der Arbeitsraum durch den Auftraggeber gesperrt oder entsprechend gesichert werden.

Für diese Bauarbeiten sind zwingend Betriebs- und Bauanweisungen (Betren) erforderlich. Der jeweilige Betra-Antrag wird unter Angabe der Örtlichkeit und der geplanten Maßnahme durch die örtliche BÜW gestellt. Der AN hat jeweils alle notwendigen Angaben rechtzeitig (mindestens 10 Wochen vorher) zu liefern und bei der Antragstellung mitzuwirken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Betrieblich bedingte Änderungen von Sperrpausen sind möglich (z.B. Verspätungen, Bedarfszüge etc.). Der AN kann hieraus keine Mehrkosten ableiten.

### 0.2.2 Erschwernisse

Das Bauvorhaben bzw. die Bauvor- und Baunachbereitung muss unter Aufrechterhaltung und ohne Gefährdung des Eisenbahnbetriebes durchgeführt werden. Während der Bauarbeiten ist stets der Regellichtraum bzw. der Gefahrenraum für Bahnfahrzeuge freizuhalten und es sind die nach den konkreten Umständen der Ausführung einschlägigen Vorgaben der technischen Regelwerke durchgehend zu befolgen. Arbeiten im Lichtraumprofil sind stets nur im gesperrten Gleis möglich.

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass sich die betrachteten Streckenfernmeldekanäle (Ein-/Auspleißen von Teillängen) in Betrieb befinden, die trotz der erforderlichen Umschaltmaßnahmen nicht außer Betrieb genommen werden dürfen. Kanalschaltmaßnahmen sind deshalb nur im Beisein eines Mitarbeiters der zuständigen Dienststelle der DB AG durchzuführen. Dafür sind vom AN die Mitwirkungsleistungen der DB InfraGo einzubinden.

Alle Arbeiten an den Streckenfernmeldekanälen sind unter Betrieb der Leitungsverbindungen und unterbrechungsfrei auszuführen. Vor Beginn der Arbeiten an den Streckenfernmeldekanälen ist vom AN ein Change-Request-Antrag sowie die Zuarbeit um Betra- Antrag durch einen Fachkundigen zu stellen.

Die Aufwendungen für die vorgenannten Erschwernisse sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

### 0.2.3 Besondere Einrichtungen

#### **Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:**

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind in allen vier umzubauenden Bahnhöfen AGseits vorgesehen.

Die genauen Positionen der Flächen und der Bedarf hat der AN mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Bei Mitnutzung der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen, sind diese vom AN durch einen umlaufenden Bauzaun wirksam gegen unbefugte Zutritte, Nutzungen o.ä. durch Dritte zu sichern, insbesondere außerhalb der Betriebs- und Arbeitszeiten entsprechend abzusperren.

Aufwendungen zum Errichten, Vorhalten, Betreiben, Unterhalten, ggf. Umsetzen und Rückbauen des Bauzaunes und der notwendigen Sicherungseinrichtungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

### 0.2.4 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

#### 0.2.4.1 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott

Die Wiederverwendung bzw. Verschrottung/Verkauf von nicht wieder verwendungsfähigen Eisen-, Stahl- und NE- Recyclingmaterial sowie LST- und Telekommunikations-Restbaustoffen erfolgt durch den AG, die genannten Restbaustoffe verbleiben bis zum ordnungsgemäßen Abschluss der Entsorgung in dessen Eigentum.

Der AN hat den Anfall dieser Materialien unter Angabe von Art, Menge, Größe und Anfallort 4 Wochen vor dem geplanten Ausbau schriftlich beim AG anzuzeigen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Zur Wiederverwendung bzw. Verschrottung/Verkauf vorgesehene Material ist durch den AN auf den zugewiesenen Bereitstellungsflächen bereitzustellen, von diesen Flächen erfolgt die Übernahme dieser Materialien durch einen vom AG benannten Empfänger.

Vom AN ist der Verbleib aller Restbaustoffe in einer Tabelle gesondert nach Bauabschnitten zu dokumentieren. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die hierfür als Grundlage zu verwendenden Listen der Reststoffe werden durch den AG beigestellt.

## 0.2.5 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Im Rahmen der nach den Vertragsunterlagen vorgesehenen bauseitigen Koordination hat der AN Mitwirkungsleistungen zur Sicherstellung des vorausschauenden Schnittstellenmanagements in Bezug auf die Ausführung der übrigen an der Gesamtmaßnahme beteiligten Unternehmer aktiv wahrzunehmen. Hierzu hat er sich mit dem Auftraggeber abzustimmen und mitzuwirken, insbesondere bei Maßnahmen die Leistungen anderer Auftragnehmer als Vorleistung erfordern oder nachfolgende Leistungen beeinflussen.

Gegenstand und Ziel dieser Mitwirkung ist, dass der AN vorausschauend und aktiv die für seine Arbeitsvorbereitung und Abwicklung erforderlichen Informationen rechtzeitig über den AG abfordert und einbezieht, sowie seinerseits diesem die von ihm für die Verfolgung der Ordnung auf der Baustelle und des Zusammenwirkens der verschiedenen Unternehmer benötigten Informationen gleichermaßen so rechtzeitig zur Verfügung stellt, dass über die bauseitige Koordination die störungsfreie Abwicklung der Gesamtmaßnahme sicher gestellt wird.

Der AN hat in der Vorausschau der auf der Baustelle ineinandergreifenden Prozesse und Abhängigkeiten die Überlegungen und Maßnahmen zur Abstimmung so frühzeitig anzustellen und den Abstimmungsprozess mit dem AG durchzuführen, dass nach Lage der Dinge als erforderlich absehbare Klärungs- und Koordinierungsprozesse des Auftraggebers ohne Störungen des Bauablaufes erledigt werden können. Zu den Mitwirkungspflichten zählen hiernach u.a. die aktive Mitwirkung und Auskunftserteilung bei koordinationsrelevanten Gesprächen/Baubesprechungen, insbesondere unter Beteiligung anderer Unternehmer, und die unverzügliche Information über abgefragte Festlegungen seiner Arbeitsvorbereitung, einschließlich ausführungstechnischer und logistischer Aspekte. In Bezug auf mögliche Störungen und Konflikte setzt die Pflicht des ANs den AG über Behinderungen zu informieren ein, sobald für ihn Umstände erkennbar werden, die sich negativ auf die Ausführung der geschuldeten Leistung bzw. des Bauvorhabens insgesamt auswirken können.

Die Koordination der an der Ausführung beteiligten Unternehmer und die Ausübung aller im Zusammenhang stehenden Erklärungen und Anordnungen bleiben ausschließlich dem AG vorbehalten.

Die Aufwendungen, für die im Rahmen des Vertrages vorgesehene Mitwirkung des AN bei der auftraggeberseitigen Koordination sind als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

### **0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV**

Es werden keine Abweichungen von den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen getroffen.

### **0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen**

#### **0.4.1 Nebenleistungen**

Keine besonderen Anmerkungen.

#### **0.4.2 Besondere Leistungen**

entfällt

### **0.5 Technische Bearbeitung**

#### **0.5.1 Ausführungsunterlagen**

Seitens des AG werden nur die der Ausschreibung beigefügten Unterlagen übergeben sowie nach Auftragserteilung die Ausführungsplanungen TK.

Dem AN werden geprüfte und vom Bauvorlageberechtigten freigegebene, folgende Ausführungsplanung in digitaler Form (\*.pdf) zur Verfügung gestellt:

- Ausführungsplanung TK, Kupfer-/ LWL-Kabel, USV TK, Rückbau
- Ausführungsplanung TK, EMA/BMA

Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen (z.B. Baubehelfe etc.) einschließlich ggf. erforderlicher statischen Berechnungen sind vom AN zu übernehmen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren.

#### **0.5.2 Bauwerksdokumentation**

Die Bauwerksdokumentation ist vom AN folgendermaßen durchzuführen:

- Vom AN sind Braunstrichzeichnungen inkl. der zugehörigen Vermessungsleistungen zu erstellen und an den AG zu übergeben. Die Braunstrichzeichnungen sind in den vom AG übergebenen o.g. Ausführungsunterlagen (Baupläne) vorzunehmen.

Vom AN ist die Übereinstimmung der Bauausführung mit den bauaufsichtlich genehmigten Plänen schriftlich zu bestätigen.

- Als Bestandszeichnungen gelten Ausführungszeichnungen und Berechnungen, die entsprechend dem Prüf- und Genehmigungsverfahren und der Bauausführung berichtigt sind und als „Mit der Ausführung übereinstimmend“ durch AN und AG bzw. deren Vertreter erklärt sind.



•

### 0.5.3 Bauzeitenplan

Der durch den AN zu erstellende Bauzeitenplan ist dem AG 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung erstmals vorzulegen.

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Vorgangsname
- Vertragsbeginn (Datum)
- Vertragsende (Datum)
- Vertragliche Zwischentermine (Datum)
- Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
- Dauer der einzelnen Leistungen
- Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
- Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer Unternehmer
- Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert darzustellen (Raster 0,5 Stunden)
- Tägliche Arbeitszeit (Std./AT)
- Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
- Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
- Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV
- Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
- Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
- Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
- Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
- Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
- Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)
- Geplanter Mittelabflussplan der Vertragsleistung - zeitlich (monatlich) in der Gewerkestruktur des Leistungsverzeichnisses dargestellt

Der AN hat den Bauzeitenplan während der Vertragslaufzeit monatlich zu aktualisieren (Soll-Ist-Vergleich) und dem AG zu übergeben.

Der Bauzeitenplan ist als Weg-Zeit-Diagramm und als GANTT-Diagramm zu erstellen. Die Unterlagen sind **3-fach in Papierform** und in digitaler Form zu liefern.

## 0.6 Baubeschreibung

Der Umfang der erforderlichen Arbeiten ist auch im beiliegenden Planwerk ersichtlich.

### 0.6.1 Telekommunikationstechnik

#### 0.6.1.1 Kabelanlage Kupfer

Mit der Erneuerung der Bahnhöfe Bad Saulgau (TSL), Altshausen (TAT), Bad Waldsee (TBWA) und Roßberg (TROS) und der Errichtung neuer Stellwerks- Modulgebäude (ESTW), soll der Kabelabschluss des vorhandenen pupinisierten Kupfer- Streckenfernmeldekanals F 4703 und F 4704, 26" (6/20) jeweils angepasst bzw. umverlegt werden.

Die Lieferung der notwendigen Ersatzlängen des F 4703 bzw. F 4704 erfolgt DB-seits und die Verlegung durch den AN-Kabeltiefbau. Hier sind durch den AN-Aufwendungen zur Koordinierung und Abstimmung zu kalkulieren.

Im TK-Modul der neuen ESTW-Modulgebäude Bad Saulgau (TSL), Altshausen (TAT), Bad Waldsee (TBWA) und Roßberg (TROS), sind das F 4703 bzw. F 4704 vom AN in einem neuen 2x 4-buchtigen Kabelabschlußgestell einzuführen und voll abzuschließen. Dabei werden vom AN-Kabeltiefbau neue Teillängen jeweils bis zur nächsten Kabelmuffe bzw. KAP (siehe Planwerk) verlegt. Für die neuen Teillängen werden typgleiche Kabel nach entsprechender DB-Ersatzbeschaffungsliste/Produktfreigabeliste verwendet.

Vom AN sind die vorhandenen Kabel/Garnituren zu orten, freizulegen und die neue Teillänge jeweils einzuspleißen. Die Muffe ist jeweils wieder fachgerecht zu verschließen bzw. neu herzustellen (Verbindungs-muffe vom Typ VASM-B 2/6 mit VASS 670-100/25).

Die alten Kabelabschlüsse des F 4703 bzw. F 4704 sind nach Inbetriebnahme der neuen Teillängen zurückzubauen. Die alten Teillängen sind zurückzuziehen und fachgerecht zu entsorgen.

Die vorhandenen Regelstiche F 34" zur Anbindung der zu erneuernden bzw. aufzulassenden Bahnübergänge sind am F 4703 bzw. F 4704 zurückzuschalten.

Folgende Bahnübergänge sind betroffen:

- BÜ 8,0 Fulgenstadter Straße, F 4703, Regelstich F16", VAM 5B
- BÜ 8,4 Schillerstraße, F 4703, Regelstich F16", VAM 5D
- BÜ 8,4 Lindenstraße, F 4703, Regelstich F16", VAM 5E
- BÜ 9,3 Kaiserstraße, F 4703, Regelstich F16", VAM 7A
- BÜ 18,6, Bismarckstraße, F 4703, Regelstich F16", VAM 12C
- BÜ 37,8, Bad Waldsee L307, F 4704, Regelstich F16", VAM 25B
- BÜ 38,5, Bad Waldsee IV, F 4704, Regelstich F16", VAM 26B
- BÜ 44,4, Roßberg I, F 4704, Regelstich F16", PM 29
- BÜ 44,9, Roßberg L314, F 4704, Regelstich F16", VAM 30B
- BÜ 46,7, Gaishaus, F 4704, Regelstich F16", VAM 31B

Die genannten Regelstiche F 16" sind jeweils am Streckenkabel zurückzuschalten. Dabei sind die vorhandenen Muffen zu orten, freizulegen und die nicht mehr benötigten Stiche abzuspitzen. Die Muffe bzw. der Verteiler ist jeweils wieder fachgerecht zu verschließen bzw. neu herzustellen.

Für die Umschaltung der einzelnen Aderpaare, ist im Zuge der Bauausführung vom AN TK ein Umschaltkonzept mit dem AG zu erarbeiten.

Am bestehenden pupinisierten Streckenkabel sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Im Bf Bad Saulgau ist das vorhandene FB 420002 TSL, 10“ zum ESTW TSL umzuschwenken bzw. wird vom AN Kabeltiefbau ein neues Bahnhofsfernmeldekanal vom Typ A-02YSF(L)2Y 10x2x0,8 verlegt. Durch den AN ist dieses Kabel einzuführen, abzuschließen und zu beschalten. Die Verbindung dient der GSM- R Anschaltung bzw. ART- Anbindung an den Bediener (Fdl Bad Saulgau).

Bei Kabeldurchführungen durch Schachtanlagen sind die verbleibenden Öffnungen wasserdicht zu verschließen. Vorhandene scharfe Schachtkanten sind anzufasen. Ist dies wegen der Zerstörungsgefahr bereits vorhandener Kabel nicht möglich, sind die Kabel in diesem Bereich mittels Halbschalenrohr im Bereich der Kante zu schützen.

Beim Verlegen der Kabel in Kabelkanälen und beim Einziehen der Kabel in Schutzrohre und Kabelschächte müssen Kabelschutzbleche, Gleit- und Umlenkrollen, Kabelschleifbögen und Gleitfett in ausreichender Anzahl bzw. Menge verwendet werden.

Vor und nach Abschluss der Kabelarbeiten sind die Kupfer- Kabel gleich- und wechselstrommäßig in Anlehnung an die DV 881 Th .1 (Dienstvorschrift für Kabel und Leitungen, Teilheft 1 SF-Außenkabel) einzumessen. Die Messergebnisse sind schriftlich zu dokumentieren und die Messprotokolle dem AG zu übergeben.

Die Kennzeichnung der Kabel erfolgt mittels Kabelerkennungsstreifen und einer Beschriftung entsprechend der Forderungen der zuständigen Dienststelle der DB AG bzw. der Ril 859.2001. Die Kennzeichnung im Kabeltrog ist alle 5 m vorzunehmen, wobei vor und hinter den Muffen in der Arbeitsgrube und an den Plusablagen zusätzliche Kennstreifen anzubringen sind. In allen Fällen, wo bei der Einführung der Kabel in den Einführungsschächten oder bei Gleiskreuzungen Kabel mit der gleichen Nummer parallel liegen, ist auf dem Kabelerkennungsstreifen zusätzlich die entsprechende Richtung anzugeben.

In allen neuen Kabelabschlußstellen der ESTW- Modulgebäude, sind vom AN Hvts (LSA+ 2x 100) vorzusehen.

Alle weiteren noch im Bf Bad Saulgau, Altshausen, Bad Waldsee und Roßberg befindlichen alten Bahnhofsfernmeldekanal (FB- Kanal) werden nicht mehr benötigt und sollen vom AN zurückgeschaltet, soweit wie möglich zurückgezogen und im Erdreich gekappt und entsorgt werden.

Die alten Kanaleinrichtungen sind aus den Betriebsgebäuden ebenfalls zurückzubauen und zu entsorgen.

### 0.6.1.2 Kabelanlage LWL

Mit der Erneuerung der Bahnhöfe Bad Saulgau (TSL), Altshausen (TAT), Bad Waldsee (TBWA) und Roßberg (TROS) und der Errichtung neuer Stellwerks- Modulgebäude (ESTW), soll jeweils eine Kabeleinführung bzw. Kabelabschluss des im Streckenbereich vorhandenen LWL-Streckenfernmeldekanals F 7241, 48' und F 7242, 24' hergestellt werden.

Die Lieferung der notwendigen Ersatzlängen des F 7241 bzw. F 7242 und der Neuverbindungen (FB 12') erfolgt DB seits und die Verlegung durch den AN Kabeltiefbau. Hier sind durch den AN Aufwendungen zur Koordinierung und Abstimmung zu kalkulieren

Im TK- Modul der neuen ESTW- Modulgebäude Bad Saulgau (TSL), Altshausen (TAT), Bad Waldsee (TBWA) und Roßberg (TROS), soll das F 7241 bzw. F 7242 vom AN jeweils auf einen Kabelwandschrank FIST- WR2 eingeführt und voll abgeschlossen werden. Die Fasern sollen auf FIST- Spleißkassetten und auf Kupplungen vom Typ E2000 HRL geführt werden.

Es werden neue Teillängen vom AN Kabeltiefbau jeweils bis zur nächsten Kabelmuffe (siehe Planwerk) verlegt. Für die neuen Teillängen werden typgleiche Kabel (A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y 4x12/6x4 E9/125 0,36 F3,5/0,23H18 LG) nach entsprechender DB- Produktfreigabeliste verwendet.

Durch den AN sind die vorhandenen Kabel/Garnituren sind zu orten, freizulegen und die neue Teillänge jeweils einzuspleißen. Die Muffe ist jeweils wieder fachgerecht zu verschließen.

Als Voraussetzung zur Anschaltung der LST- Dispo/Diag- Verbindung und der DBMAS- Verbindung vom ESTW Bad Saulgau (TSL) und ESTW Bad Waldsee (TBWA) zu den Bedienern (Fdl), ist jeweils die Verlegung eines neuen LWL- Kabels FB 12' innerhalb des Bahnhofes Bad Saulgau und Bad Waldsee jeweils zwischen dem ESTW- Modulgebäude und dem Fdl- Gebäude vorgesehen.

Dabei wird jeweils ein neues 12 fasriges bahnzugelassenes LWL- Kabel vom Typ A-DQ(ZN)2Y(SR)2Y 1x12 E9/125 0,36 F3,5/0,23H18 LG vom AN Kabeltiefbau verlegt.

Vom AN ist das Kabel FB 12' jeweils voll einzuführen, abzuschließen und zu beschalten.

In den neuen ESTW- Modulgebäuden TSL und TBWA soll dabei der neu vorgesehene FIST- Wandschrank WR2 mitgenutzt werden. Entsprechende Patchungen zum vorhandenen LWL- Streckenkabel F 7241 bzw. F 7242 sind örtlich herzustellen

Im Fdl- Gebäude Bad Saulgau und Bad Waldsee soll das neue LWL- Kabel vom AN jeweils auf ein neues Spleiß- und Patchgehäuse (FIST- BUDI S Box) abgeschlossen werden, wobei die Fasern auf Kupplungen vom Typ E2000 HRL zu führen sind.

Mit Inbetriebnahme der genannten LWL- Kabel sind jeweils Dämpfungs- und Rückstreuungsmessungen gemäß ST-Richtlinie 004/93 (Abnahme von Lichtwellenleiter-Kabelanlagen) unter Berücksichtigung der Berichtigung dieser vom 23.04.96 (Änderung des Dämpfungskoeffizienten) durchzuführen. Alle Messergebnisse sind mittels Messprotokoll zu dokumentieren und dem AG bei der Abnahme vorzulegen.

### 0.6.1.3 Betriebsfernmeldeanlagen

Mit dem bereits in Betrieb befindlichen digitalen Zugfunk GSM-R und der Applikation Fbs (Fernsprechverbindung betriebsführender Stellen) bzw. mit der Inbetriebnahme der neuen Stellwerkstechnik (ESTWs) und der zentralen Bedienung vom Bad Saulgau und Bad Waldsee, werden sämtliche alte, in den vorhandenen Betriebsgebäuden befindlichen Betriebsfernmeldeanlagen nicht mehr benötigt und sollen vom AN zurückgebaut werden.

Der digitale Zugfunk GSM-R wird mit dem Entfall der örtlichen Fahrdienstleiter Altshausen und Roßberg entsprechend angepasst, rückgebaut und umparametriert (Leistungsumfang DB AG).

Ebenfalls bahnintern erfolgt die Betrachtung zur Anpassung der Anlagen der Systemtechnik (DB Systel).

Die fernmeldetechnische Einbindung der im Bf Altshausen einmündenden Strecke 4551 von und nach Pfullendorf sowie die im Bf Roßberg einmündende Strecke 4561 von und nach Bad Wurzach wird jeweils nicht mehr benötigt und soll vom AN zurückgeschaltet und zurückgebaut werden.

#### 0.6.1.4 Übertragungstechnik

Separate Vergabe

#### 0.6.1.5 Meldeanlagensystem DB MAS

Separate Vergabe

#### 0.6.1.6 Einbruch- / Brandmeldeanlage

Im Zusammenhang mit der Errichtung der neuen ESTW-Modulgebäude in Bad Saulgau (TSL), Altshausen (TAT), Bad Waldsee (TBWA) und Roßberg (TROS), wurde durch die DBAG der Einsatz einer neuen Einbruch- und Brandmeldeanlage für die Modulgebäude bestellt.

Die neuen abgesetzten, unbesetzten Technikkomplexe sollen entsprechend zur Früherkennung und Abwendung von Gefahren durch Brände und Einbruch mit einer automatischen Brandmeldeanlage und einer automatischen Einbruchmeldeanlage ausgerüstet werden.

Als Gebäudeschließung ist das integrierte Schließsystem DB „ISS“ vorgesehen. Entsprechend sind die Merkmale der einzusetzenden Einbruchmeldezentralen (EMZ) und IP- Übertragungsgeräte zur Anbindung an die Netz- und Serviceleitstelle (NSL) der DB InfraGo vorzusehen.

Die zu installierende Brandmeldeanlage und Einbruchmeldeanlage hat den gültigen Normen und Richtlinien (DIN) und des VdS, sowie geltenden Dienstvorschriften der DB AG zu entsprechen.

Für die Brandmeldeanlage sollen für den gesamten Technikkomplex automatische Brandmelder mit optischen Erkennungsprinzip und integriertem Diagnosemodus für eine gleichbleibende Ansprechempfindlichkeit bzw. Wärmedifferentialmelder eingesetzt werden. Zum Zweck einer hohen Verfügbarkeit soll jeder Melder mit zwei Leitungstrennern ausgerüstet werden.

Für die Einbruchmeldeanlage ist für jedes Technikeinzelmodul ein eigenständiger Sicherungsbereich, welcher über E- Schlösser und ISS- Schließzylinder in der entsprechenden Außentür scharf/unscharf geschaltet wird, einzurichten. Die Lieferung und der Einbau der ISS- Schließzylinder und der entsprechenden ISS- Schlüssel erfolgt durch die DB AG selbst.

Alle Außentüren der Gebäude sollen mittels Magnetkontakte gegen Öffnung und Riegelschaltkontakten auf Verschluss überwacht werden. Alle Räume werden zusätzlich mit Bewegungsmeldern überwacht.

Die Brandmeldezentrale (BMZ) und die Einbruchmeldezentrale (EMZ) ist jeweils im TK- Modul des ESTW unterzubringen. Dafür ist ein 19“- Systemschrank vorzusehen.

Im Eingangsbereich der ESTWs (TK- Modul), ist ein Feuerwehr Bedien- und Informationssystem anzubringen. Das aus einem zweiflügligen Stahlblechgehäuse bestehende Informationssystem beinhaltet ein Feuerwehrbedienfeld, ein Feuerwehranzeigetableau sowie die Feuerwehrlaufkarten.

Das Leitungsnetz für die Einbruch- und Brandmeldeanlagen soll mit halogenfreien Installationskabel J-H(St)H 2x2x0,8 erfolgen. Dabei soll jeweils moderne, ausfallsichere und frei programmierbare Ringbustechnik zum Einsatz gebracht werden.

Vom AN ist die Anschaltung bzw. Überwachung der Einbruch- und Brandmeldeanlage vom jeweils zuständigen FdI im Bf Bad Saulgau bzw. Bad Waldsee einzurichten. Die Übertragung der Meldungen ist mittels DBMAS über die in den Hvts vorzusehenden Übergabepunkte einzurichten.

### 0.6.1.7 Stromversorgung / Erdung

Die elektrotechnische Versorgung der TK- Anlagen in den ESTWs erfolgt jeweils über eine neue Unterverteilung (UV TK) seitens des Gewerkes STA/EA.

Dabei ist die Versorgung der UV als stellwerksseitige NEA- gestützte Verteilung ausgelegt.

Durch das Gewerk STA/EA sind entsprechende Sicherungselemente und Abgänge für die TK- Anlagen vorgesehen.

Für die notwendige Versorgung der TK- Anlagen ist ein Stromversorgungsschrank (19“) zu errichten. Dabei soll eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) DC 48V aufgebaut werden. Diese soll über einen zu errichtenden Gleichrichter (Typ 19“, 3HE, 3 kW) und Batterien 190 Ah erfolgen. Der Gleichrichter ist redundant im n-1 Kriterium auszulegen. Die Absicherung und Verteilung der Komponente soll mit einer integrierten LS- Box (Powerbox) DC 48V erfolgen.

Um der Ril 819.0906 gerecht zu werden, ist der TK- Gleichrichter mit einem Überwachungsmodul und entsprechenden potenzialfreien Kontakten auszurüsten. Damit kann vom Meldeanlagensystem (DBMAS, separater AN) auch der Status des TK- Gleichrichters gemeldet bzw. übertragen werden.

Zur Anschaltung der DB MAS- Komponente ist auch eine Stromversorgung DC 230V unterbrechungsfrei zu gewährleisten. Dabei soll im 19“- Stromversorgungsschrank ein Wechselrichter 48V DC / 230V AV (Typ 19“, 2HE, 3 kVA) im Stromversorgungsschrank eingerichtet werden. Die Absicherung und Verteilung der Komponente soll mit einer integrierten LS- Box (Powerbox) AC 230V erfolgen.

Zur EA- Anschaltung des USV- Systemschranks sind Kabel vom Typ NHXNH-J zu verlegen und in der Schrankverteilung (Klemmenfeld) abzuschließen. Die Verlegung des Kabels erfolgt in den ESTW- Doppelböden.

In den TK- Modulen der ESTWs ist jeweils eine neue Erdungs- Sammelschiene PE-TK zu installieren und über eine Aderleitung H07V-K 50gng an der SS-PE anzuschalten.

Das neue Kabelabschlussgestell (KAG) ist zur Erdung der Kabelmäntel jeweils mit der Erdungsschiene KA-TK auszurüsten und über eine Aderleitung H07RN-F 50sw mit der HPAS zu verbinden.

Die Kabelmäntel des Strecken- und der Bahnhofsfernmeldekanal sind über Aderleitungen H07V-K 1x16 bzw. über ein zugelassenes Erdanschlußsystem mit der ES-KA-TK zu verbinden.

Um den DB- Vorgaben des Kabel- Überspannungsschutzes zu dienen, sind die Überspannungsschutzelemente (ÜSE) der Bauform PÜS D im Kabelabschlussgestell vorgesehen.

Dafür ist die entsprechende Dokumentation des Systemherstellers (Photon Meissen) zu beachten.

Am KAG- Muffenraum sind fertige Abdeckungen mit Sichtfenster einzusetzen, welche den Zustand des im Bereich der waagerechten Tragschiene einzusetzenden Summenstromableiters erkennen lassen.

Der Blitzschutz der neuen ESTWs wird in den Gewerken Hochbau und STA/EA mit den entsprechenden inneren und äußeren Blitzschutzmaßnahmen betrachtet.

Mindestabstände zum Schutz gegen Blitzeinwirkung sind einzuhalten.

### 0.6.1.8 Fernbeobachteranlage

Mit der Erneuerung des BÜs 8,4 Schillerstraße und des BÜs 8,5 Lindenstraße (Bf Bad Saulgau), sind vom AN die vorhandenen Fernbeobachteranlagen (FBAs) ersatzlos inklusive kompletter Kabelanlage zurückzubauen.

Ebenso soll mit der Erneuerung des BÜs 37,8 Bad Waldsee die vorhandenen Fernbeobachteranlagen (FBAs) ersatzlos entfallen und ist inklusive kompletter Kabelanlage zurückzubauen.

Die FBAs sind vom AN im ordnungsgemäßen Zustand zur Wiederverwendung dem AG anzubieten.

## 0.6.2 Rückbau

Die vorhandenen, nicht mehr benötigten TK- Anlagenteile sind zurückzubauen.

Die alten TK- Kabel sind durch den AN freizuschalten und zu kappen. Der Rückbau bzw. das Rückziehen der alten TK- Kabel erfolgt durch den AN Kabeltiefbau.

Inwieweit die zurückgebauten Anlagenteile verschrottet, entsorgt oder der Aufarbeitung zugeführt werden, entscheidet der Auftraggeber. Die Handlungsanweisung "Behandlung von TK-Restbaustoffen" ist zu beachten.

Nicht wieder verwendungsfähige Rückbauteile sind gemäß den gesetzlichen Forderungen fachgerecht zu entsorgen.