

1. Zusätzliche Bestimmungen

1.1 Allgemeine Ausführungsbestimmungen

Es gelten die Bestimmungen der VDV-Schrift 600 Oberbaurichtlinien und Oberbau Zusatzrichtlinien in der gültigen Fassung sowie VDV Vorschriften 501, 505, 506 und 507.

1.2 Materialien und Stoffe

Vom AG vorgegebene Entsorgungsstelle:

Schienen-/ Weichen-/ Weichenteile-/ sowie sämtlicher Kleinschrott bleibt grundsätzlich Eigentum der VGF und ist beim Schrotthandel:

Fa. Phillip Blam (Wagner), Carl-Benz-Straße 1, 60314 Frankfurt am Main anzuliefern.

Sämtlicher Schienen- und Weichenschrott ist dazu von Rückständen, Verschmierungen oder Vergussmasse zu reinigen. Die Schrottwiegescheine sind spätestens am 3. Werktag nach der Demontage der VGF-Bauaufsicht vorzulegen.

Materialzwischenlagerungen werden nicht vergütet.

Schienen- und Weichen

Gleisjoche und Weichenteile sind grundsätzlich mit Traversen zu laden um Beschädigungen durch Verziehen oder Ausbrüche zu vermeiden. An Traversen dürfen grundsätzlich keine Ketten benutzt werden, sondern nur mit Hebeschlaufen. Vor dem Aufladen der Weichenteile vom Betriebshof des AG, ist die Winkellage zusammen mit der Bauüberwachung zu kontrollieren und zu protokollieren.

Die Verschraubung der Gleisjoche in Kurvenbereichen ist vor dem stopfen generell zu lösen und die Schwellen entsprechend dem Bogen aufzufächern. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Gleisschotter - Neuschotter

Gleisschotter bestehen aus Basaltgestein. Es gelten die Technischen Lieferbedingungen der DB für Gleisschotter TL DBS 918 061, in der gültigen Fassung. Die Gesteinsarten Gabro und Diabas können anstelle von Basalt eingesetzt werden, wenn dies im Rahmen des Wettbewerbs vorgeschlagen wurde.

Edelsplitt und Mineralstoffgemische (Mineralbeton, Frostschutz und Schottertragschicht), Sand und Kies.

Abweichend von der DIN EN 13242 Ausgabe 2008-03 (hierin enthalten sind die TL Gestein StB, TL SoB-StB, TL Beton-StB und TL Pflaster-StB) müssen Edelsplitt und Mineralstoffgemische aus Basaltgestein bestehen. Die Gesteinsarten Gabro und Diabas können anstelle von Basalt eingesetzt werden, wenn dies im Rahmen des Wettbewerbs vorgeschlagen wurde.

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau TL SoB-StB in der gültigen Fassung.

Hinweis: Es ist ein Prüfzeugnis und Herkunftsnachweis der Mineralstoffgemische vor Beginn der Baumaßnahme dem AG zur Freigabe vorzulegen.

Transportbeton

Es gelten die Vorschriften der DIN EN 206-1 / DIN 1045-2. Die Eigen- und Fremdüberwachung ist dem AG nach den vorgeschriebenen Zeiten (Aushärtung) unverzüglich und vollständig vorzulegen.

Doppeltverbund- und Spezialpflaster

Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338 in der gültigen Fassung Pflastersteine aus Naturstein nach DIN EN 1342 in der gültigen Fassung.

Bituminöses Mischgut

Es gelten die Vorschriften nach ZTV Asphalt-StB 07 (Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt) und ZTVT-StB 95/02 (Tragschichten im Straßenbau).

Als Aushärtzeiten stehen mit den modifizierten Asphaltmischungen max. 8 h zur Verfügung. Bei längeren Zeiten besteht die Möglichkeit die Mischungen bei Beachtung der Bauklassen anzupassen. Überschüssige Abstumpfungsmaterialien sind ohne besondere Aufforderung restlos zu beseitigen.

Hinweis: Es ist ein Prüfzeugnis und Herkunftsnachweis der bituminösen Mischgüter vor Beginn der Baumaßnahme dem AG zur Freigabe vorzulegen.

Bituminöse Schienen- und Pflastervergussmassen

Bituminöse Fugenvergussmassen nach TL Fug-StB 15, TP Fug-StB 15 und ZTV Fug-StB 15.

Prüfstellen

Für alle mit der Güteüberwachung zusammenhängenden Prüfungen und Beurteilungen werden folgende Prüfstellen anerkannt:

1. Versuchsanstalt für Straßenwesen der TH - Darmstadt
2. Baustoff- und Bodenprüfstelle Kassel

Weitere Baustoffe nach EN/DIN

Gleisbauspezifische Baustoffe, die gemäß den LV-Positionen nicht vom AN zu liefern sind werden von der VGF beigestellt. Wieder verwendungsfähiges Material ist nach Rücksprache mit der örtlichen Bauleitung Zwischenzulagern und eventuell wieder einzubauen. Material aus der Zentralen Werkstatt Infrastruktur (ZWI) ist auf Anordnung dort abzuholen.

Die Disposition der benötigten gleisbauspezifischen Baustoffe hat rechtzeitig durch einen telefonischen Abruf des AN an die Bauüberwachung zu erfolgen.

Die Lagerung der bestellten Baustoffe an der Baustelle obliegt dem AN.

1.3 Abnahmekriterien

Der AN ist dazu verpflichtet die Gleise entsprechend den Vorgaben des AG zur inneren und äußeren Geometrie herzustellen. Nachfolgend sind einige wesentliche Abnahmekriterien formuliert. Weiterhin gelten aber auch die Abnahmekriterien der VDV OR 10.8 Abnahme von Oberbauarbeiten.

Die Soll-Ist-Vergleiche der Inneren und Äußeren Gleisgeometrie sind unaufgefordert spätestens zur Probefahrt vorzulegen, falls dies nicht schon vom AN zu einem früheren Zeitpunkt gefordert wird.

Gleise Äußere Geometrie

Es ist ein Soll-/Ist-Vergleich der Absteckpunkte vom AN zu liefern. Dafür sind die entsprechenden Felder in der Absteckliste zu nutzen.

Zulässige Toleranzen: Lage +/- 4 mm

Höhe +/- 5 mm

Die Ablenkung der Gleisachse von +2 mm auf -2 mm auf 16 m ist nicht zugelassen.

Gleise Innere Geometrie

Im Bogen ($R < 200$ m) ist alle 1, 5 m (jede 2. Schwelle), in der Geraden ist alle 3,0 m (jede 4. Schwelle) die Spurweite sowie die Überhöhung zu messen. Die VGF stellt dem AN als Anlage zu den Ausschreibungsunterlagen eine Vorlage für die Eintragung der Daten zur Verfügung.

Zulässige Abweichungen:

Gleisverwindung: Es ist eine maximale Verwindung von 0,8 ‰ zulässig

Spurweiten: Im Rillengleis 1432 mm +/- 1 mm, im Vignolgleis 1433 mm +/- 2 mm

Der Spurweitenunterschied zwischen 2 Befestigungspunkten darf nicht größer als 1 mm sein.

Weichen und Kreuzungen

Die Ist-Werte der relevanten Längenmaße, Quermaße und Rillenweiten der Weichen und Kreuzungen sind in dem der Ausschreibung beigefügten Messblatt im Rahmen der Eigenüberwachung vom AN zu dokumentieren und dem AG zu übergeben.

Die Abnahmekriterien für die Weichen sind dem Weichenplan zu entnehmen.

Gleis- / Weicheneindeckung

Die Eindeckung darf bezogen auf den angrenzenden Stahl eine Toleranz von 0 / + 7 mm haben.

Die Innen- und Außenfugen dürfen nicht höher als 3 mm unter Schienenoberkante eingebaut werden.

Technische Abnahme

Die Technische Abnahme der Gleisgeometrie soll zu einem Zeitpunkt erfolgen, zu dem noch eine Korrektur mit vertretbarem Aufwand vorgenommen werden kann.

1. Gleise und Weichen auf fester Fahrbahn:

In den Vorbemerkungen der Ausschreibung der Bauleistung muss der AN darauf hingewiesen werden, dass ein Zeitfenster im Bauablauf für die Vermessung der Weichen (innere Gleisgeometrie) durch den AG (NT31.04) vorzusehen ist. Diese Vermessungsarbeiten müssen vor der endgültigen Fixierung der Lage erfolgen. Dazu ist es notwendig, dass vorab die komplette Fahrbahn einschließlich der Rillen durch den AN gereinigt wird.

Der Soll-/Ist-Vergleich zu den Bezugs- oder Vermessungspunkten ist vor der endgültigen Fixierung der Gleislage vom AN durchzuführen und dem AG vorzulegen. Dafür sind die entsprechenden Felder in der Absteckliste zu nutzen.

2. Gleise und Weichen auf Schwellen im Schotter:

In diesem Fall ist die Überprüfung und Dokumentation der Lage nach dem letzten Stopfgang und vor dem eventuellen Deckenschluss vorzunehmen (Siehe auch 3.2)

Nach Inbetriebnahme wird eine kontinuierliche Aufnahme der Gleisgeometrie durch die VGF durchgeführt.

1.4 Schweißarbeiten

Oberbauschweißen:

Es kommen Schweißverbindungen nach dem Aluminotherm-Verfahren an Schienen im Profil 49 E1, 60 E1 und Profil 105C1 mit einer Mindestzugfestigkeit von 880 N/mm² bzw. 700 N/mm², oder Verbindungsschweißungen, teilweise vergütet durch Wärmebehandlung (Perlitisierung) zur Ausführung. Bei der Herstellung der Schweißverbindungen sind u. a. folgende Richtlinien bzw. Vorschriften zu beachten:

- die Oberbaurichtlinien des VDV OR 8.1, einschließlich Zusatzrichtlinien
- VDV-Schrift 609 - Oberbau Schweißen bei Nahverkehrsbetrieben in der aktuellen Fassung.

Die VDV-Schrift 609 verweist auf die RiLi 826 der DB AG, enthalten in dem Handbuch für die Zulassung von Firmen im Oberbau (Handbuch 1826). Die Forderungen dieser Richtlinie sind daher von dem ausführenden Unternehmen ebenfalls zu erfüllen. Bei der Klassifizierung der Anwendungsbereiche (RiLi 826.1020) sollte das Unternehmen die Klasse 2 erfüllen.

Außerdem müssen die Schweißunternehmen vom AG zugelassen sein. Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Auftraggeber zu richten.

Dem Antrag ist beizufügen:

- Namentliche Aufstellung der Schweißaufsichtspersonale (SFI und SFM / SM)
- Namentliche Aufstellung der Schweißer, inklusive ihrer schweißtechnischen Qualifikation und
- Bescheinigungen von den aktuellen Wiederholungsprüfungen.

Beim Verschweißen von lückenlos verlegten Gleisen ist die Niederschrift des Spannungsausgleichs dem AG unaufgefordert zu übergeben.

Siehe auch 7.6.

Schweißverbindung:

Die aluminothermischen Portionen und das Verfahren sollen durch den Auftragnehmer so ausgewählt werden, dass die Festigkeitswerte sowohl der Schweißverbindung als auch der Wärmeeinflusszone höchstens 10 % von den Mindestfestigkeitswerten der geschweißten Schienen abweichen.

Der AN hat dem AG den Beginn der Schweißarbeiten schriftlich mitzuteilen und unmittelbar nach Beendigung der Schweißarbeiten Abnahmeprotokolle über die Verbindungsschweißungen vorzulegen. Ein Muster ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt. Es gelten die Abnahmekriterien der VDV OR 10.8-Z2 , VDV OR 8.1.7-Z2 sowie der DS 820 06.

Die Anwesenheit der nach den technischen Regelwerken erforderlichen Schweißaufsicht- bzw. Schweißüberwachungspersonale ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Bei Schweißarbeiten im Tunnel sind mobile Absauganlagen zur Minimierung von Schweißnebel einzusetzen. Bei Notwendigen Schweiß- und Wärmearbeiten im Tunnel, darf als Brenngas ausschließlich Acetylen verwendet werden.

Auswechslung von Schienen:

Bei der Auswechslung der Schienen sind die Stöße neu/alt mit DB-Zugelassenen Ausgleichslaschen (siehe Musterzeichnung) zu versehen (Höhen- und Seitenausgleich) oder direkt zu verschweißen. Bei den übrigen Stößen sind Zwickel in die Stoßlücke einzubauen. Bei Auswechslung von Schienen in nächtlichen Betriebspausen sind alle Stöße spätestens in der darauf folgenden Betriebspause zu verschweißen (abnahmefähig), um die betrieblichen Einschränkungen auf ein Minimum zu beschränken. Offene Stöße in mehr als einem Teilabschnitt sind zu vermeiden.

1.5 Gesonderte Regelungen

Aufbruchstoffe

Beim Auffinden von belasteten Erdreich durch AN ist durch diesen der Bauleiter der VGF unverzüglich zu verständigen und mit dem Sicherheitstechnischen Dienst der VGF, NA03 und die weitere Vorgehensweise abzustimmen. Die Entsorgungsmaßnahme für die Aushubmaterialien erfolgt vorbehaltlich der Prüfung des

Entsorgungsweges durch den AG. Das zu entsorgende Material wird erst nach Prüfung zum Abtransport freigegeben. Die Prüfung des Entsorgungsweges wird vom Fachbereich NA03 der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH vorgenommen!

Bei allen Arbeiten ist grundsätzlich auf die unterschiedliche Trennung der verschiedenen Materialien zu achten.

Für folgende Materialien gelten nachstehende Regelungen

Schienenuntergussmasse / Fugenvergussmasse

Die Abrechnung der Tonnage erfolgt über amtlich ausgefertigte Wiegekarten. Diese sind am darauf folgenden Arbeitstag der Bauüberwachung auszuhändigen.

Unbrauchbare Holzschwellen

Unbrauchbare Holzschwellen sind Sonderabfall, die fachgerechte Entsorgung obliegt der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH. Sollten Transporte durch den AN anfallen, so sind die entsprechenden Positionen im LV enthalten.

Belastete Materialien

Belastete Materialien wie z. B. teerhaltiger Straßenaufbruch sind Sonderabfall, die fachgerechte Entsorgung obliegt der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH. Sollten Transporte durch den AN anfallen, so sind die entsprechenden Positionen im LV enthalten.

Unfallverhütungsvorschrift BGV-Nr. D33/ Dienstanweisung der VGF

Laut Unfallverhütungsvorschrift BGV-Nr. D33 ist vom Auftragnehmer eine qualifizierte Sicherungsaufsicht zu bestimmen. Die entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Sicherungsaufsicht umfasst den Einsatz der Sicherungsposten und die Beaufsichtigung der Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb. Bei Arbeiten im Bereich von Gleisen durch ein Unternehmen, ist von diesem nach Vergabe des Auftrages eine Sicherungsaufsichtskraft vorzuschlagen. Eine schriftliche Bestätigung von der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH muss erfolgen.

Weiterhin ist der "Erlaubnisschein für Schweiß-, Schneid-, Schleif- und Wärmebehandlungsarbeiten in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen" (VGF) zu beachten. Es wird auf die Unfallverhütungsvorschriften der BG, insbesondere BGV-Nr. A1 sowie BGV-Nr. D1, gegebenenfalls die Landesverordnung zur Verhütung von Bränden und die Sicherheitsvorschriften der Versicherer hingewiesen.

Absicherung der Baustelle gegen elektrische Gefährdungen

d. h. vor dem Trennen der Schienen sind elektrisch leitende Verbindungen herzustellen.

Es müssen alle Schienen vor und hinter der Baustelle miteinander elektrisch verbunden (kurzgeschlossen) werden. Die Anschlüsse sind in geeigneter Form an den Schienen zu befestigen und müssen mechanisch fest und elektrisch leitend sein.

Die elektrischen Verbindungen sind in zweifacher Ausfertigung herzustellen. Sie müssen unabhängig voneinander alle Schienen elektrisch miteinander verbinden.

Für jede Verbindung ist ein feindrähtiges Kupferkabel mit einem Querschnitt von mindestens 120 mm² zu verwenden (z. B. H07V-K 120mm², oder vergleichbares). Es können andere Kabel verwendet werden, wenn sie die gleichen oder höhere elektrischen Eigenschaften vorweisen. Werden alle vorhandenen Gleise getrennt, so sind zusätzlich zwei einzelne, elektrisch unabhängige Verbindungen herzustellen, die über die Länge der zu erneuernden Gleise hinausgeht. Es sind die gleichen Kabeltypen und Anschlussverfahren anzuwenden.

Aus betrieblichen Gründen muss ein Teil der Arbeiten unter der spannungsführenden Fahrleitung (ca. 800 V Gleichstrom) ausgeführt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Hebezeuge nicht näher als 1 m an die stromführende Leitung gelangen dürfen. Außerdem sind die vorgenannten Hebezeuge zu isolieren bzw. zu erden. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.

1.6 Gleisfahrbare Geräte und Maschinen

Gleisfahrbare Arbeitsgeräte und Maschinen

Werden Fahrzeuge oder Geräte auf dem Gleisnetz der VGF aufgegleist, ist dem Fachbereich NT31 auf den mitgelieferten Übereinstimmungserklärungen schriftlich zu versichern, dass die jeweilige Maschine in den letzten zwei Jahren von der VGF abgenommen wurde.

Ist diese Frist bereits erloschen, so ist diese Maschine zu einer erneuten Prüfung in der Stadtbahnzentralwerkstatt (Heerstraße 305) der VGF zur Prüfung vorzuführen. Dazu sind Unterlagen einer Checkliste vorzulegen, welche der AN beim jeweiligen Projektleiter anfordern kann.

Spätestens bei Angebotsabgabe sind die Fahrzeuge mit Fahrzeugnummer zu benennen, die auf der Baustelle eingesetzt werden sollen. Bei bereits einmal zugelassenen Maschinen sind die bereits vorhandenen Unterlagen nur zu aktualisieren (Fristennachweise, Radsatzmaße...).

Alle eingesetzten Zweiradbagger müssen mit Seitenraumkameras ausgerüstet sein.

Einzureichende Unterlagen nach DA-A-007 für Zweiradfahrzeuge und die DA-A-013 für schienengebundene Betriebsfahrzeuge bei erneuter Abnahme.

- Bedienungsanleitung einschließlich Gefahrenhinweise und Maßnahmen zum Schutz von Bedienern
- Abschrift der Fahrzeugzulassung Teil I & II
- Betriebserlaubnis bzw. Nachweis Haupt- und Abgasuntersuchung
- Übersichtszeichnung Gesamtfahrzeug einschließlich aller Hauptabmessungen sowie Achsabstände im eingeleisten Zustand
- Bremsmatrix und Bremsberechnung
- Nachweis der Einhaltung des lichten Raumes der Strecke
- Nachweis der Sicherheit gegen Entgleisen
- Standsicherheitsberechnung / Standsicherheitsnachweis
- Maßzeichnung des Radprofils einschließlich des Betriebsgrenzmaßes
- Ggf. sonstige notwendige Nachweise wie z.B. Brandschutz, Signalanlagen, etc.
- Firma
- Kraftfahrzeug-Kennzeichen
- Fahrzeug-Identifizierungsnummer
- Eigentümer
- Halter
- Hersteller
- Fahrzeugart
- Einsatzzeitraum
- Einsatzbereich

Ggf. besondere Einschränkungen

Es erfolgt eine Prüfung durch die Stadtbahnwerkstätten auf die Einhaltung folgender Vorgaben

- Achskurzschluss
- Bremswerte
- VGF-Lichtprofil
- maximal zulässige Radaufstandskräfte bei der VGF
- Radsatzmaße und Radprofile

Alle gleisfahrbaren Fahrzeuge und Maschinen sind mit den entsprechenden, bei der VGF erforderlichen Rädern auszurüsten (siehe Radzeichnung N-AR-078).

Die Spurführungsrichtlinien in ihrer gültigen Fassung sind zu beachten.

Zur eventuell notwendigen Prüfung ist unmittelbar nach Auftragsvergabe ein Termin mit dem Fachbereich NT31 zu vereinbaren, an welchem die Fahrzeuge und Geräte geprüft werden können. Zu beachten ist, dass nicht alle Fahrzeuge und Geräte aus Kapazitätsgründen zur gleichen Zeit geprüft werden können.

Für die Fahrzeuge und Maschinen wird nach bestandener Untersuchung eine Freigabe erstellt. Fällt ein Fahrzeug bei der Untersuchung wegen Mängeln bei der ersten Prüfung durch, so behält sich der AG vor, dem AN die Kosten der zweiten Prüfung vollumfänglich in Rechnung zu stellen.

Bis zur geplanten Änderung der Dienstanweisung zur Zulassung externer schienengebundener Betriebsfahrzeuge (DA-A-013) kann bei einer innerhalb der letzten 24 Monate bereits zur Abnahme vorgestellten und zugelassenen Gleisstopfmaschine oder Zweiwegebagger auf die erneute Abnahme verzichtet werden. Vom Maschinenbetreiber ist eine Übereinstimmungserklärung auszufüllen und dem Betriebsleiter der VGF vorzulegen. Das entsprechende Formular wird vom Auftragnehmer zur Verfügung gestellt.

Arbeiten in Tunnelanlagen

Im Tunnel dürfen gemäß den Arbeitsschutzvorschriften nur dieselbetriebene Fahrzeuge eingesetzt werden, die mit einem Rußpartikelfilter gemäß TRGS 554 und BGR 160 in den jeweils gültigen Fassungen ausgerüstet sind.

Allgemeines

Eine Überprüfung kann nur dienstags bis donnerstags erfolgen. Kosten für einen zusätzlichen An- und Abtransport der Maschine werden nicht gesondert vergütet. Die Konformitätserklärungen der Zweiwegemaschinen der letzten Jahre sind mit Inkrafttreten der neuen Dienstanweisung ungültig.