

Technische Lieferbedingungen für die Lieferung von Betonschwellen in Gleisen und Weichen der Berliner U-Bahn

- Inhalt:**
1. Vorbemerkungen
 2. Formen, Abmessungen, Befestigung und Kennzeichnung
 3. Terminierung
 4. Qualitätssicherung
 5. Güteprüfung und Dokumentation
 6. Abnahmen

1. Vorbemerkungen

Es gelten die Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) –ausgenommen Bauleistungen –, EN 16431 4.3 und 4.3.1 (RiLi 120.0381 für geprüfte Produkte, Oberbaumaterial) sowie den aktuell gültigen technischen Lieferbedingungen. Bei Abweichungen erfolgt in den entsprechenden Positionen ein besonderer Hinweis.

Die Fertigung der Betonschwellen erfolgt gemäß DIN EN ISO 9001 (Q1 Lieferant der DB AG (nach Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN10204).

Die angebotenen Schwellen müssen zur Güteprüfung entsprechend Angaben der Zeichnungen hergestellt sein.

Der AG behält sich vor, nach Zuschlagserteilung die Schwellen gegebenenfalls durch eine unabhängige Materialprüfanstalt (BAM) auf die Einhaltung der ausgeschriebenen Anforderungen begutachten zu lassen. Die hierfür anfallenden Kosten sind vom AN zu übernehmen.

Das Produkt Betonschwelle muss ohne Gefahren für die Umwelt und für den nachhaltigen eingebauten Zustand (keine Asbestmaterialien usw.) beim Auftraggeber angeliefert werden (**Erbringung eines Gutachtens eines akkreditierten deutschen Prüfinstitutes für die verwendete Betongüte**).

Das Produkt Betonschwelle muss toxikologisch unbedenklich oder mindestens wenig bedenklich sein. Die Herstellung erfolgt nach DBS 918143.

Die Haltbarkeit / Lebensdauer der Betonschwelle im erdverbauten Zustand ist zu benennen und durch entsprechende Hochrechnungen von unabhängigen Instituten bestätigen zulassen. Die Dauer von mindestens 50 Jahren darf dabei nicht unterschritten werden (Erbringung eines Gutachtens eines akkreditierten deutschen Prüfinstitutes).

Die Gleis- und Weichenbetonschwellen werden im U-Bahnbereich des AG eingebaut und sind entsprechend den Angaben der Materialbeschreibung, der Zeichnungen sowie Verlegeplan bei Weichen des AG herzustellen.

Weiterführende Angaben für die Weichenbetonschwellen sind in den „Technischen Anforderungen und ergänzenden Lieferbedingungen für Weichen und Kreuzungsanlagen der Berliner U-Bahn“ enthalten.

2. Formen, Abmessungen, Befestigung und Kennzeichnung

2.1. Die Schienenbefestigungen von Betonschwellen erfolgen entsprechend Zeichnungen, Leistungsposition und Mengenübersicht der BVG. Die Schwellen sind nach Bedarfsanfrage entsprechend Zeichnungen, Leistungsposition und Mengenübersicht der BVG herzustellen. Abweichungen von den Regelmaßen werden in der Zeichnung angegeben. Die Maßhaltigkeit und deren benannten Toleranzen sind einzuhalten. Bei Änderungen/Abweichungen zu den Regelmaßen sind die Toleranzwerte entsprechend angepasst und danach herzustellen. An der Stirnseite der Betonschwellen gemäß Zeichnung RO Nr. N116277F (Blatt 1) ist oben rechts ein Kunststoff-Stopfen mit eingestanztem Herstellungsdatum anzubringen.

Die Weichenschwellen sind entsprechend der Materialbeschreibung aus dem Leistungsverzeichnis des AG sowie gemäß den Vorgaben des Verlegeplans der Weichen zu beschaffen. Abweichungen von Regelmaßen werden in der Zeichnung angegeben. Die Maßhaltigkeit und deren benannte Toleranzen sind einzuhalten. Bei Änderungen/Abweichungen zu den Regelmaßen werden die Toleranzwerte vom AG entsprechend angepasst.

Bei den vorzulegenden Betonschwellen ist das Spurmaß zu kontrollieren. Die Betonschwellen sind vormontiert gemäß Stückliste der BVG und nach Zeichnungsnummer 42.30.0000.330.000.0005.00.00 Güte zu prüfen.

2.2 Die Betonschwellen sind wie folgt zu kennzeichnen:

- Buchstabe für den Hersteller/AN (Herstellerbetrieb)
- Zahl des Herstellungsjahres (zweistellig, z.B. 17 für das Jahr 2017)

- Schalungsnummer

Der AN/Weichenwerk ist für die Kennzeichnung verantwortlich.

3. Terminierung

Das Weichenwerk hat die Abstimmungen mit dem Hersteller von Betonschwellen so zu koordinieren, dass Liefertermine der Weichen/Weichenanlagen gesichert sind.

Folgende Abläufe und Termine sind einzuhalten:

- Güteprüfung der Betonschwellen durch den AG
- Vorlage der erforderlichen Nachweise als Voraussetzung für die Freigabe durch den AG

Für die angebotenen Weichenbetonschwellen ist ein statischer Nachweis unter Berücksichtigung des Lastenzuges für das Groß- bzw. Kleinprofil der BVG erforderlich. Spätestens sechs Woche nach Auftragserteilung sind der statische Nachweis sowie Regelzeichnungen der Betonschwellen (mit Angabe der Toleranzen, Betongüte usw.) für die unterschiedlichen Befestigungssysteme per E-Mail im PDF- und DWG-Format zu liefern.

4. Qualitätssicherung

Der AN hat die Qualität der Schwellen durch werkseigene Produktionskontrollen (WPK) sicherzustellen.

Die erforderlichen Prüfungen sind im Qualitätssicherungsplan des AN festzulegen. Der Qualitätssicherungsplan ist ggf. fortzuschreiben.

Zur Sicherung der Qualität sowie der festgelegten Qualitätsanforderungen an die Rohholzschwellen und das Imprägniermittel sind Wareneingangsprüfungen durchzuführen. Die Art, Umfang und Häufigkeit der Prüfungen sind im Qualitätssicherungsplan des AN festzulegen.

Die Qualitätsanforderungen und der aktuelle Stand der Anforderungen müssen abgesichert sein und sind im System der WPK des AN zu dokumentieren. Der aktuelle Qualitätssicherungsplan ist bei jeder Güteprüfung vorzustellen und zu übergeben.

Ergänzend zu den werkseigenen Qualitätskontrollen behält sich der AG das Recht vor, sich jeder Zeit an allen Stellen des Leistungserstellungsprozesses ein Bild hinsichtlich der vertragsgemäßen Beschaffenheit der zu erstellenden/erstellten Lieferungen und Leistungen sowie von den vom

Auftragnehmer getroffenen Qualitätssicherungsmaßnahmen zu verschaffen und bei Notwendigkeit einzugreifen.

Der Umfang richtet sich nach der Produktionsliste „Güteprüfpflichtige Produkte – Oberbaumaterial“ sowie „EVB Qualitätssicherung Beschaffung“ und wird durch Qualitätsanforderungen des AG bestimmt. Die Prüfung umfasst die Rohschwelle (einschließlich der Lagerung bis zur Imprägnierreife im Schwellenwerk), die Sicherungsmittel gegen Reißen sowie den kompletten Prozess der Bearbeitung, Imprägnierung und Aufplattung. Anfallende Kosten sind vom AN zutragen.

5. Güteprüfungen und Dokumentation

Die Güteprüfung der Betonschwellen erfolgt nach den zuvor benannten Punkten im Schwellenwerk. Hierzu erfolgt eine schriftliche Mitteilung des Herstellers, dass die Schwellen für die durchzuführende Güteprüfung hergestellt und ausgelegt sind. Das Ergebnis der Güteprüfung wird protokollarisch dokumentiert. Die Güteprüfungen erfolgen durch einen Mitarbeiter der BVG oder einem von der BVG berechtigten Prüfbeauftragten.

Mit Beginn der Güteprüfung wird der tägliche Prüfumfang besprochen und der AN hat alle Protokolle, Zertifikate und Nachweise vorzulegen. Als Grundlage für die Güteprüfung sind die Unterlagen der Anlage 1 zu verwenden.

Die Betonschwellen sind durch den AN bereits vor der Güteprüfung nach den technischen Angaben auf Maßhaltigkeit zu prüfen. Bei Weichenanlagen, gemäß Lageplan der Weiche vorzusortieren und auszulegen.

Die Betonprüfung erfolgt gemäß QM-Formblatt gemäß DBS 918 143. Bei den vorzulegenden Betonschwellen ist das Spurmaß zu kontrollieren. Die Betonschwellen sind vormontiert gemäß Stückliste der BVG und nach Zeichnungsnummer 42.30.0000.330.000.0005.00.00 Güte zu prüfen. Die Prüfmittelliste wird nach Bedarf abgerufen. Für die Prüfung bei der Abnahme im Schwellenwerk sind geeichte und aktuell geprüfte Prüfmittel einzusetzen (zum Beispiel Prüfmittel A-Maß ITGC127 – 02/20, B/C-Maß ITGC542-02/20, Spurmaß ITGC385-01/20).

Durch den AG/Prüfbeauftragten werden am Tag der Güteprüfung die technischen Parameter kontrolliert und dokumentiert.

Vorgelegte, jedoch nicht gütegeprüfte Schwellen, sind mit Anzahl und Grund im Protokoll zu dokumentieren. Als Grundlage für die Güteprüfung sind die Unterlagen der Anlage 3 zu verwenden.

Die Auslegung der Schwellen für die Weichen erfolgen nach Verlegplan auf geeignetem Untergrund (befestigter Untergrund).

Auf Grund der paketweisen angelieferten Schwellen sind Mängel zu diesem Zeitpunkt nicht vollständig erfassbar. Daher gilt, dass die Endabnahme der Schwellen erst während bzw. am Ende des Einbaus auf der Baustelle erfolgt.

6. Abnahmen

Die Abnahme der Betonschwellen erfolgt mit Einbau. Bei Anlieferung der Betonschwellen zum AG erfolgt eine visuelle Abnahme, diese wird entsprechend dokumentiert. Als Grundlage für die Güteprüfung sind die Unterlagen der Anlagen 1 (Gleisschwellen) oder Anlage 2 (Weichenschwellen) zu verwenden.

Beiliegend Anlagen 1-3