

Verteiler

📍 1 - 8 Donnersberger Brücke

DBS 918 120

Ewald Widling
Tel.: 089 1308-5686
Mobil: 160 97441817
ewald.widling@deutschebahn.com
Zeichen: I.NPF 11 Wi - DBS 918 120

14.02.2019

**Inkraftsetzung IK 3/2019
DB Standard
Neuausgabe DBS 918 120**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Wirkung vom 01.03.2019 wird der
DBS 918 120

Technische Lieferbedingungen „Weichen, Kreuzungen, Schienenauszüge und Hemmschuhauswurfvorrichtungen“

in Kraft gesetzt.

Dieser DBS ersetzt die Ausgabe Januar 2014.

Die Neuausgabe des vorliegenden DBS beinhaltet redaktionelle Änderungen.

Darüber hinaus wurden

- der Verweis auf Richtlinien der DB Netz AG,
- die Einführung von EKW/DKW auf Betonschwellen als Regelbauart sowie
- der Zusatz zul. Umstellwiderstände

aufgenommen.

Die Verteilung des DBS über

DB Kommunikationstechnik GmbH; Elisabeth-Schwarzhaupt-Platz 1; 10115 Berlin

erfolgt in Kürze.

...

Die DV-technische Bereitstellung (für interne Nutzer über www.dbmp.intranet.deutschebahn.com/DBMP_de als pdf-Datei) in der Zentralen Regelwerksdatenbank - KRWD - wird von derselben Stelle durchgeführt.

Externen Nutzern darf der DBS vom Auftraggeber der Deutschen Bahn AG als pdf-Datei zur Verfügung gestellt werden.

Mit freundlichen Grüßen

DB Netz AG

i. V. 

Stephan Schulte

I.NPF 12

i. V. 

Dr. Manfred Zacher

I.NPF 121



Technische Lieferbedingungen
**Weichen, Kreuzungen, Schienenauszüge und
 Hemmschuhauswurfvorrichtungen**

DBS
918 120

Ersatz für Ausgabe Jan. 2014

Inhalt

	Seite
1 Vorwort	3
2 Einleitung	3
3 Bestellgrundlage für die Lieferung von Weichen, Großteilen und Einzelteilen	3
3.1 Weichen	3
4 Großteile und Einzelteile bei Weichen im Bestand, die nicht mehr der aktuellen Regelbauart entsprechen	4
5 Normative Verweise	4
7 Lieferumfang	4
8 Qualifikation und Qualitätssicherung	4
8.1 Allgemein.....	4
8.2 Zungen, Zungenvorrichtungen und Zungenvorrichtungsbereiche	5
8.3 Zwischenschienen und Fahrschienen	5
8.4 Herzstücke.....	5
8.5 Radlenker	5
8.6 Bogenweichen	5
8.7 Korrosionsschutz	5
9 Montageleistungen des Weichenwerks	6
9.1 Einfache und Doppelte Kreuzungsweichen mit außenliegenden Zungenvorrichtungen (EKW/DKW 54-500-1:n)	6
9.2 Einfache und Doppelte Kreuzungsweichen mit innenliegenden Zungenvorrichtungen (EKW/DKW 54-190-1:n)	6
9.3 Kreuzungen Kr 54-1:9.....	6
9.4 Steilkreuzungen mit einer Neigung steiler 1:9 und Doppelte Gleisverbindungen:.....	6
9.5 Schienenauszüge	7
9.6 Verschlüsse bei Weichen im direkten Anschluss	7
10 Dokumentation	7
11 Versand der Weichen	7

Mitgeltende Anhänge:

- A01 Prüfung von Zwischen- und Fahrschienen
- A02 Prüfung von Zungenvorrichtungen
- A03 Prüfung von Radlenkern
- A04 Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204

Fortsetzung Seiten 2 bis 7

Fachlich zuständige Stelle: DB Netz AG
 Technik und Anlagenmanagement Fahrbahn,
 Oberbautechnik I.NPF 121 (W)
 Caroline-Michaelis-Str. 5-11
 10115 Berlin

Ausgabe	Änderungsdatum	Bemerkungen	Seite
02	Aug. 2014	redaktionelle Änderungen	4
03	07.08.18	redaktionelle Änderungen, Aktualisierung der Richtlinienverweise Zusatz zul. Umstellwiderstände EKW/DKW 54- 190	6

1 Vorwort

Dieser DB-Standard wurde von der DB Netz AG, I.NPF 121(W) – Oberbautechnik in Zusammenarbeit mit den Weichenwerken und dem Qualitätssicherung GS.El 21 auf Grundlage der Bahnnorm BN 918 120, Ausgabe 2014, überarbeitet und aktualisiert. Sie vertritt die Interessen der Deutschen Bahn AG.

2 Einleitung

Der DBS regelt die Anforderungen an Hersteller von Weichenfarbahnen zur Sicherung der qualitätsgerechten Lieferung. Die Lieferung bezieht sich auf komplette Weichenfarbahnen, Weichengroßteile (Zungenvorrichtungen, Herzstücke) und Einzelteile (Zungen, Radlenker usw.) Der DBS gilt für Weichen, Kreuzungen, Schienenauszüge und Hemmschuhauswurfvorrichtungen, im Folgenden Weichen genannt.

3 Bestellgrundlage für die Lieferung von Weichen, Großteilen und Einzelteilen

3.1 Weichen

Für die Fertigung der Fahrbahnen für Weichen sind die aktuellen Zeichnungen der DB Netz AG maßgebend. Die Zeichnungen sind über I.NPF 121(G) München peter.szustowski@deutschebahn.com anzufordern. Das Zeichnungsverzeichnis der DB Regelzeichnungen wird vierteljährlich aktualisiert und ist unter:

Zeichnungsdatenbanken für Gleis und Weiche - Vorbemerkungen

Drawing-Database for Track and Turnout/Switches - remarks

https://mediendienste.extranet.deutschebahn.com/TM/PDF/Vorbemerkungen%20Zeichnungsverzeichnis_I.NPF%20121.pdf

Zeichnungsverzeichnis Weiche UIC 60

Drawing-Database for Turnout/Switch UIC 60

https://mediendienste.extranet.deutschebahn.com/TM/PDF/Zeichnungsverzeichnis%20Weiche%2060_I.NPF%20121.pdf

Zeichnungsverzeichnis Weiche S 54

Drawing-Database for Turnout/Switch S 54

https://mediendienste.extranet.deutschebahn.com/TM/PDF/Zeichnungsverzeichnis%20Weiche%2054_I.NPF%20121.pdf

Verzeichnis der Zeichnungen für Weichen, Kreuzungen und Schienenauszüge der Schienenform S 49

Drawing-Database for Turnout/Switch, Crossings and Railconstructions S 49

https://mediendienste.extranet.deutschebahn.com/TM/PDF/Zeichnungsverzeichnis%20Weiche%2049_I.NPF%20121.pdf

einsehbar.

Bestellgrundlage für die Lieferung von Weichen ist der Weichenverlegeplan, der die Spezifizierung bezüglich der Örtlichkeit widerspiegelt. In der Richtlinie Ril 823.0701 ist die Bedeutung der Symbole der Verlegepläne festgelegt.

Für Weichengroßteile und Einzelteile bei der Einzelauswechslung reicht i.d.R. die Angabe des Bauteils mit der aktuellen Zeichnungsnummer. Für Einzelteile von Bogenweichen sind Angaben zu Stamm- und Zweiggleisradius erforderlich.

4 Großteile und Einzelteile bei Weichen im Bestand, die nicht mehr der aktuellen Regelbauart entsprechen

Für Großteile, die nicht mehr für den Neubau gefertigt werden und nur noch im Bestand liegen, ist die genaue Bauform (Zg.-Nr. und Ausgabe) anzugeben.

Für Weichen mit Spurweite 1433 mm gelten die Regelungen der Ril 824.3430Z10.
Für Weichen mit Federbügelradlenkern können Radlenker für die Einzelauswechslung bestellt werden. Bei geschädigten Federbügeln ist nach Ril 824.3430Z09 zu verfahren.

5 Normative Verweise

Dieser Bahn-Standard enthält datierte oder undatierte Verweise und Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweise sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

6 Lieferumfang

Weichen sind aus Schienenprofilen gemäß DBS 918 254-1 bis 3 herzustellen. Weichenfahrbahnen bestehen aus folgenden Komponenten:

- Zungenvorrichtung (Backenschiene und Zunge einschließlich montierter Zungenstützen und Wanderschutz)
- Fahrschienen inklusive Isolierstoß entsprechend den Angaben des Verlegeplans (auf Länge geschnittene und ggf. gebogene Regelschienen)
- Herzstücke (Einfache, Doppelte, Mehrfache Herzstücke, Herzstücke mit beweglicher Spitze)
- Verschlüsse

Zusätzlicher Lieferumfang der Weichenwerke:

- Pass- und Übergangsschienen
- Teile der LST Außenanlage (Weichenantriebe, Lager- und Übertragungsteile u.ä.)

Montageleistung:

- Weichengroßteile auf Schwellen

7 Qualifikation und Qualitätssicherung

7.1 Allgemein

Für die Fertigung der Weichenfahrbahn gilt die Ril 120.0381V15 „Liste güteprüfpflichtiger Produkte Oberbau“. Die Qualifizierung des Lieferanten inklusive Unterlieferanten ist darin geregelt. Die Zulassung für das Abbrennstumpfschweißen und Oberbauschweißen erfolgt nach Ril 826.2050. Die Grundsätze der zerstörungsfreien Prüfung sind in Ril 821.2007 geregelt.

Vor erstmaliger Lieferung an die DB AG ist für jedes Produkt eine Befähigung des Herstellers zur vertragsgemäßen Fertigung in Form einer „Herstellerbezogenen Produktqualifikation - HPQ“ nachzuweisen.

7.2 Zungen, Zungenvorrichtungen und Zungenvorrichtungsbereiche

- Für Zungenumschmiedungen gilt der DBS 918 122
- Für die Fertigung von Zungen und Zungenvorrichtungen gilt der DBS 918 120A02.
- Bei der Lieferung von komplett montierten Zungenvorrichtungsbereichen (Zungenvorrichtungen, Verschlüsse und Schwellen) sind die Abnahmebedingungen der Ril 824.8120A03 anzuwenden. Auf Wunsch des Bestellers ist die Teilmontage von LST-Bauteilen möglich.

7.3 Zwischenschienen und Fahrschienen

Für die Fertigung Zwischenschienen und Fahrschienen gilt der DBS 918 120A01, für die Fertigung der Isolierstöße DBS 918 256.

7.4 Herzstücke

- Für die Fertigung von Herzstücken gelten die DBS 918 141 und DBS 918 142
- Herzstücke mit beweglicher Herzstückspitze erfordern einen speziellen Montageplatz zur Herstellung der Rippenplattenbohrungen in Bezug auf die Fahrkante des Herzstücks (low 97.0007). Bei der Einzelauswechslung sind die Herzstücke mit beweglicher Spitze mit montierten Gleitplatten zu liefern. Verschlüsse sind vor Auslieferung zu montieren und gegen Beschädigungen beim Versand zu schützen. Die Montage der Verschlussstückaufnahmeschiene muss so erfolgen, dass ein Abnutzungsvorrat der Klinkenlänge berücksichtigt wird (etwa Mittelstellung).
- Bei Herzstücken mit beweglicher Spitze muss die Blockspitze in Mittelstellung spannungsfrei sein und in beiden Endlagen komplett an den Flügelschienen und Stützen anliegen.

7.5 Radlenker

- Für die Fertigung von Radlenkern gilt der DBS 918 120A03.

7.6 Bogenweichen

- Bogenweichen mit einem Stammgleisradius $R_s < 1500$ m bei den Schienenformen S 49 und S 54 und $R_s < 2000$ m bei UIC 60 sind im Weichenwerk entsprechend der Angaben des Verlegeplans vorzubiegen.
- Besonderheit bei stark verbogene Weichen:
 - Einfache Weichen der Grundform $R=190$ m und $R=300$ m, wenn $R_z < 175$ m
 - Einfache Weichen der Grundform $R=500$ m, wenn $R_s < 1000$ m
 - Einfache Weichen der Grundform $R=760$ m und 1200 m, wenn $R_s < 1500$ m
 - Weichen im Übergangsbogen bei mittlerem $R_s < 2000$ m

Bei diesen Weichen ist der Zungenvorrichtungsbereich einschließlich der Verschlüsse im Weichenwerk auf den Originalschwellen zu montieren. Die Anlage der Zungen, die Durchfahrille und die Restspannung der Zungen sind zu dokumentieren.

Bei ungünstiger Toleranzlage können Nacharbeiten im Bereich der Schienenfußanlage der Rippenplatten bzw. bei Weichen UIC 60 der Tausch einzelner Winkelführungsplatten erforderlich werden.

7.7 Korrosionsschutz

Die bei der Bearbeitung der Weichenteile entfernte Walzhaut begünstigt die Korrosionsbildung. Zum Schutz dieser Oberflächen sind alle bearbeiteten Flächen mit einer Korrosions-

schutzfarbe zu streichen. Der Schutzanstrich darf erst nach der Werksabnahme erfolgen. Die Dicke der Farbschicht soll an der Fahrfläche 50 µm nicht überschreiten, um Oberflächenschäden bei der Wareneingangskontrolle erkennen zu können.

8 Montageleistungen des Weichenwerks

8.1 Einfache und Doppelte Kreuzungsweichen mit außenliegenden Zungenvorrichtungen (EKW/DKW 54-500-1:n)

Diese Weichen sind zur Probe im Weichenwerk komplett auf Originalschwelen zu montieren. Aus Platzgründen darf die Auflage in Segmenten erfolgen. Sind für den Bauzustand Sonderlaschen erforderlich, sind diese mit der Weichen vom Weichenwerk zu liefern (low 54.92.0008).

8.2 Einfache und Doppelte Kreuzungsweichen mit innenliegenden Zungenvorrichtungen (EKW/DKW 54-190-1:n)

- Zungenvorrichtungsbereiche und DH-Bereich der EKW und DKW 54-190-1:9 sind komplett montiert und verschweißt zu liefern.
- Die Umstellwiderstände und Zungenrestkräfte sind zu messen und entsprechend Ril 892.9302.25 zu dokumentieren:

Zulässige Werte:

Weichengrundform	max. zul. Umstellwiderstand	max. zul. Restspannung
EKW 54-190-1:n	2500 N	500 N
DKW 54-190-1:n	4000 N	1000 N

- Dokumentation von Zungenaufschlägen, Überdeckungen und Durchfahrille in Prüfblättern nach Ril 892.9302.71
- Aufzeichnung der Umstellwiderstände für beide Zungenvorrichtungen mit einem zugelassenen Messgerät (Langschrieb)

8.3 Kreuzungen Kr 54-1:9

- Der DH-Bereich der Kr 54-1:9 ist auf dem Schwellensatz montiert zu liefern (Ril 824.3430Z05)

8.4 Steilkreuzungen mit einer Neigung steiler 1:9 und Doppelte Gleisverbindungen:

Die Bereiche der Doppelten und Einfachen Herzstücke sind zur Einstellung der Spurführungsmaße auf Originalschwelen zu montieren. Die Spurführungsmaße nach Ril 824.8120A03 sind durch Einbau entsprechender Winkelführungsplatten im Weichenwerk herzustellen und die Lage der Herzstücke zu den Schwelen zu kennzeichnen.

8.5 Schienenauszüge

Schienenauszüge sind komplett montiert zu liefern. Die Auszugslänge ist bei

- der Regelbauart DB auf das Kleinmaß
- der Regelbauart BWG entsprechend Vorgabe des Bestellers

einzustellen.

Ab einem Radius < 1500 m sind Schienenauszüge vorzubiegen.

Abstandshalter im Bereich des Schienenauszuges sind zu montieren, Führungsschienen sind einzeln zu liefern.

8.6 Verschlüsse bei Weichen im direkten Anschluss

Bei Weichen im direkten Anschluss ist neben einer besonderen Zungenbohrung die Kürzung der Schieberstangen erforderlich (low 54.50.1003, low 54.50.1004). Die Schieberstangen dürfen nur durch Sägen bzw. Fräsen gekürzt werden.

9 Dokumentation

Die Dokumentation der Werksabnahme erfolgt zusammengefasst auf dem Prüfblatt nach DBS 918 120A04 und ist mit den Lieferpapieren zu senden. Die Werkszeugnisse nach DBS 918 120A01 bis A03 sowie DBS 918 142 sind im Herstellerwerk mindestens 10 Jahre aufzubewahren und dem Besteller, GS.El 21 bzw. I.NPF 121(W) im Reklamationsfall auszuhändigen.

Ein Konformitätsnachweis in Form eines U-EBA-Zeichens ist am Erzeugnis anzubringen bzw. den Lieferpapieren beizufügen.

10 Versand der Weichen

- Der Versand der Weichen ist in Abstimmung mit dem Besteller durchzuführen. Die Verladung der Bauteile hat so zu erfolgen, dass Beschädigungen (Kerben) oder Verbiegungen sicher vermieden werden.
- Zu jeder Weichenlieferung sind ein Verlegeplan, ein Lageplan der Weichengrundform und eine Versandliste, aus der der Lieferumfang ersichtlich ist, mitzuliefern.
- Verschlüsse werden i.d.R. nicht montiert. Beistellvorrichtungen sind als vormontierte Einheit (Schieberstange und Zungenkloben) auszuliefern.
- Fertigungsdokumentation



Prüfanweisung

Prüfung von Zwischen- und Fahrschienen

DBS
918 120A01

Ersatz für Ausgabe 01/2014

Inhalt

- | | |
|--|---|
| 1. Ablieferungsprüfung im Rahmen der Produktion | 3 |
| 2. Prüfung des elektrischen Widerstands der Isolierstöße gemäß DBS 918 256 | 3 |
| 3. Kennzeichnung | 3 |

Anlage:

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204, Prüfblatt für Zwischenschienen

Fortsetzung Seiten 2 bis 4

Fachlich zuständige Stelle:

DB Netz AG
Technik und Anlagenmanagement Fahrbahn,
Oberbautechnik I.NPF 121 (W)
Caroline-Michaelis-Str. 5-11
10115 Berlin

1. Ablieferungsprüfung im Rahmen der Produktion


- Der Hersteller hat die Qualität der Produkte anhand folgender Prüfungen nachzuweisen:
- Geometrische Prüfung der bearbeiteten Zwischenschienen gemäß Prüfblatt für Zwischenschienen DBS 918 120A01.

2. Prüfung des elektrischen Widerstands der Isolierstöße gemäß DBS 918 256.

3. Kennzeichnung

Zwischenschienen sind mit folgenden Farbanschriften zu versehen:

- Weichenskizzen-Nr.
- Weichen-Nr.
- Bestimmungsbahnhof
- Schwellenteilung auf dem Schienenfuß der äußeren Fahrschiene

	Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zwischenschienen und Fahrschienen	DBS 918 120 A01
---	--	----------------------------------

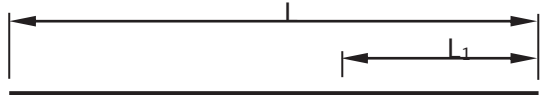
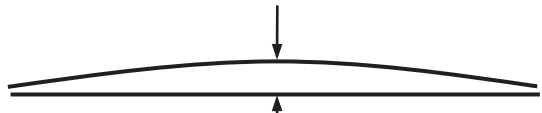
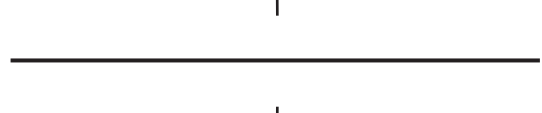
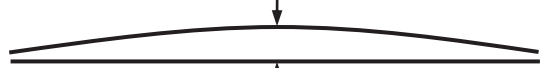

Herstell-Nr.:	
GJ	
Fa.	
Sortiment:	

Ifd Nr.	Bezeichnung	Qualitätsanforderung	Ergebnis		Messmittel / Prüfmittel
				Prüfmethode	
1	Beschriftung	Verlegeplan	G	VT	
2	Anfasen der Bohrungen	1,5 mm	G	VT	
3	Baulänge	Nennmaß ≤ 24 m → ± 3 mm > 24 m → ± 4 mm	.....	M	Bandmaß
4	Pfeilhöhen	Tabellen/Biegezettel ± 3 mm	.....	M	Maßstab
5	Isolierstöße gemäß DBS 918 256	gesondertes Prüfblatt		M	

G = Gut
A = Ausschuss
..... = Messwert eintragen

VT = Sichtprüfung
M = Messen

Pfeilhöhen nach Tabelle (für Linkssweichen spiegelbildlich)

	Baulängen		Pfeilhöhen	
	L	L ₁		
1)	_____	_____	_____	
2)	_____	_____	_____	
3)	_____	_____	_____	
4)	_____	_____	_____	
5)	_____	_____	_____	
6)	_____	_____	_____	
7)	_____	_____	_____	
8)	_____	_____	_____	

L₁ = Länge bei Isolierschiene

Bemerkungen



Prüfanweisung

Prüfung von Zungenvorrichtungen

DBS
918 120A02

Inhalt

1	Allgemeines	3
2	Ablieferungsprüfung im Rahmen der Produktion	3
2.1	Abbrennstumpfschweißung von Federschienenzungen	3
2.2	Prüfung der Geometrie und Setzen von Markierungspunkten	3
2.2.1	Geometrische Prüfung der bearbeiteten Zungen und Backenschienen.....	4
2.3	Kennzeichnung der Zungenvorrichtungen	5
3	Anforderungen an die Abnahme und Messmittel.....	6

Zusätze:

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 Blatt 1

A02 Z01: Zungen (Blatt 1 bis 20).....	12 bis 31
A02 Z02: Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen (Blatt 1 bis 17)	32 bis 48
A02 Z03: Prüfung der Zungenvorrichtungsbereiche (sonstige Maße).....	49
A02 Z04: Prüfung der Zungenvorrichtungsbereiche von Bogenweichen.....	50
A02 Z05: Prüfung der Spurweiten von Schienenauszügen.....	51
A02 Z06: Setzen von Markierungspunkten für den fachgerechten Einbau.....	52 bis 53

Fortsetzung Seiten 2 bis 49

Fachlich zuständige Stelle: DB Netz AG
 Technik und Anlagenmanagement Fahrbahn,
 Oberbautechnik I.NPF 121 (W)
 Caroline-Michaelis-Str. 5-11
 10115 Berlin

Ausgabe	Änderungsdatum	Bemerkungen	Seite
03	27.08.2014	<ul style="list-style-type: none"> • Korrektur der Messpunkte der Prüfung der Profilierung bei Zungen EW 60-... • Ergänzung Prüfblatt für Zungen DKW 54-190 	15-18 13
04	06.11.2014	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung Prüfblätter für Zungen EW 60-2500 • Korrektur Ril-Verweis 824.8120A03 • Maßkorrektur Dicke Zungenfuß / Zungenspiegel • redaktionelle Überarbeitung 	14 6 7-18
05	25.01.2016	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung Prüfblätter für Zungen EW 49-... • Korrekturen der Profilierungsmaße • Anreiß- und Prüfschablone überarbeitet 	7-12 13-24 48
06	07.06.2016	<ul style="list-style-type: none"> • Profilierungsmaße Zungen EW 49-... korrigiert 	7-12
07	13.06.2018	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung der Anlagen 4 und 5 • redaktionelle Bearbeitung 	3-7 46-51
03	27.08.2014	<ul style="list-style-type: none"> • Korrektur der Messpunkte der Prüfung der Profilierung bei Zungen EW 60-... • Ergänzung Prüfblatt für Zungen DKW 54-190 	15-18 13
04	06.11.2014	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung Prüfblätter für Zungen EW 60-2500 • Korrektur Ril-Verweis 824.8120A03 • Maßkorrektur Dicke Zungenfuß / Zungenspiegel • redaktionelle Überarbeitung 	14 6 7-18
05	25.01.2016	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung Prüfblätter für Zungen EW 49-... • Korrekturen der Profilierungsmaße • Anreiß- und Prüfschablone überarbeitet 	7-12 13-24 48
06	07.06.2016	<ul style="list-style-type: none"> • Profilierungsmaße Zungen EW 49-... korrigiert 	7-12
07	13.06.2018	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung der Anlagen 4 und 5 • redaktionelle Bearbeitung 	3-7 46-51

1. Allgemeines

Die Prüfanweisung gilt für:

- Zungenvorrichtungen in Weichen und Kreuzungsweichen
- Bewegliche Doppelte Herzstückspitzen
- Schienenauszüge

Eine Zungenvorrichtung umfasst:

- eine Backenschiene
- eine Zunge (Feder- bzw. Federschienenzunge)
- Anbauteile (Wanderschutz, Zungenstützen usw.)
- Verschlusssteile (auftragsspezifisch)

Der Zungenvorrichtungsbereich einer Rechtsweiche besteht aus den Zungenvorrichtungen „RL“ und „RR“, der einer Linksweiche aus den Zungenvorrichtungen „LL“ und „LR“. Der erste Buchstabe bezeichnet die Abzweigrichtung der Weiche und der zweite die Lage der Zungenvorrichtung in der Weiche.

Für Zungenumschmiedungen gilt der DBS 918 122. Die Chargen-Nummern der verwendeten Schienen und Zungenumschmiedungen sind auf den Prüfblättern zu dokumentieren.

Zur Rückverfolgbarkeit sind bei Verwendung von ungestempelten Schienenstücken für die Zungenschienen die Angaben zu Hersteller, Walzjahr und Chargennummer oder die Nummer der Umschmiedung (Identifikationszeichen) im Abnahmeprüfzeugnis 3.1, Bl. 1 einzutragen.

Zungenvorrichtungen sind im Weichenwerk auf Montageschwellen bzw. geeigneten Montageständen zu montieren.

2. Ablieferungsprüfung im Rahmen der Produktion

2.1 Abbrennstumpfschweißung von Federschienenzungen

An der Abbrennstumpfschweißung der Federschienenzunge ist eine Ultraschallprüfung gemäß Ril 821.2007Z16 durchzuführen. Die Prüfung dient dem Erkennen von inneren Fehlern und Anrissen im Schweißbereich. Das Ergebnis sowie das verwendete Messgerät und die Geräteeinstellungen sind in den Prüfblättern anzugeben. Ungänzen in den Schweißungen sind nicht zulässig.

Die Wärmeeinflusszone der Abbrennstumpfschweißungen ist mit einer Magnetpulverprüfung (MT) oder Farbeindringprüfung (PT) Ril 821.2007Z45 bzw. Z50 auf Rissfreiheit zu prüfen.

Für die Qualifizierung des Prüfpersonals gelten die Grundsätze der zerstörungsfreien Prüfung nach Richtlinie 826.3000.

2.2 Prüfung der Geometrie und Setzen von Markierungspunkten

Der Hersteller hat die Qualität der Produkte anhand folgender Prüfungen nachzuweisen

	Geometrische Prüfung der Anschlagseite der Backenschienen mit Schablone low 94.0030 Bl. 1 bis 5.
DBS 918120A02Z01	Geometrische Prüfung der bearbeiteten Zungen
DBS 918120A02Z02	Prüfung aufgelegter Zungenvorrichtungen bzw. Zungenvorrichtungsbereiche auf Montageschwellen oder -ständen
DBS 918122A02Z03	Prüfung der Zungenvorrichtungsbereiche (sonstige Maße)
DBS 918122A02Z04	Prüfung der Zungenvorrichtungsbereiche von Bogenweichen
DBS 918122A02Z05	Prüfung der Spurweiten von Schienenauszügen
DBS 918122A02Z06	Setzen von Markierungspunkten für den fachgerechten Einbau

Ril 824.8120A03 Prüfung der SRo-Werte der Spurführungsmaße von montierten Zungenvorrichtungen auf dem Originalschwellensatz (Prüfungen Anlage 2 und 3 entfallen)

Bei der Serienfertigung von Zungen und Backenschienen kann nach Absprache mit GS.EI 21 der Umfang der geometrischen Prüfungen eingeschränkt werden. Bis zu einer Losgröße von 30 Stück sind die geometrischen Prüfungen jeweils nur an dem ersten und letzten Teil des Fertigungsloses durchzuführen und zu dokumentieren, bei größeren Loses ist jeweils jedes 30. Teil zu prüfen.

Die Prüfung nach Anlage 2 kann bei Nachweis einer jährlichen Vermessung des Montage-schwellensatzes entfallen. Zur Vermessung der Montageschwellen sind Messpunkte an den jeweils inneren und äußeren Rippen der Rippenplatten aus den Bohrkoordinaten abzuleiten und zu dokumentieren.

2.2.1 Geometrische Prüfung der bearbeiteten Zungen und Backenschienen

Die Prüfung der bearbeiteten Zungen ist auf dem Prüfblatt (DBS 918120A02 Anlage 1) zu dokumentieren. Für die Baulänge, Dicke Zungenfuß sowie für die Profilierungsmaße a und h sind die gemessenen Werte einzutragen.

Die Prüfungen der Geometrie des Zungenanfangs, der Neigung der Anschlagseite sowie der Zungenbohrungen (Schablone oder Messvorrichtung nach low 94.0086) sind qualitativ zu bewerten:

G = Gut → die Qualitätsanforderungen werden eingehalten

N = Nacharbeit → die Qualitätsanforderungen sind durch weitere Bearbeitung erreichbar

A = Ausschuss → die Qualitätsanforderungen sind nicht mehr erreichbar

Messmittel und Schablonen:

- Baulänge der Zunge: Bandmaß Genauigkeitsklasse I
- Prüfung der Zungenhöhe: Messschieber
- Prüfung der Zungenfußdicke: Messschieber
- Prüfung der Zungendicke: Messvorrichtung nach low 94.0085
- Lage der Zungenbohrung: Messvorrichtung nach low 94.0086
- Prüfung der Backenschienenabstände: Vorrichtung nach low 94.0088
- Prüfung der Spreizmaße Zunge-Backenschiene:
 - Messschieber für Bereich Zungenanfang (ZA) bis Ende Anschlagseitenbearbeitung low 94.0087
 - Messvorrichtung zum Messen der Fahrkantenabstände nach lotg 335
- Lehre zur Bestimmung der Anschlagseitenneigung: low 94.0030, low 94.0083
- Schablone zur Prüfung der Kontur des Zungenanfangs: low 94.0084
- Schablone zur Prüfung des Freiraumes für Weichenheizung: low 94.0031
- Schablone zur Übertragung der Lage der Zungenbohrung auf den Schienenkopf low 94.0089

Baulänge

Die Länge des Gesamtbauteils wird mit dem Bandmaß auf der Fahrfläche gemessen.

Geometrie der Beiziehung am Zungenanfang

Mittels Schablone (Iow 94.0084) wird die Kontur des beigezogenen Profils am Zungenanfang bewertet (Bild 1). Die zu prüfende Kontur darf max. 0,5 mm vom Sollprofil abweichen.

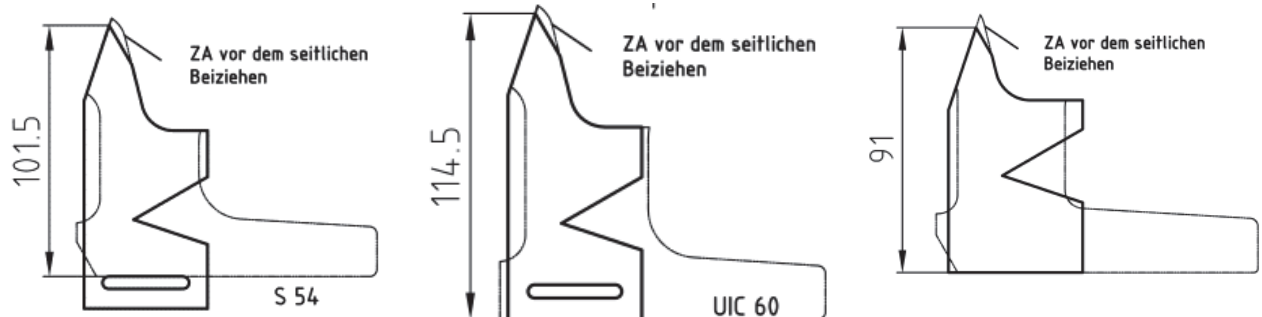


Bild 1: Anlegen der Schablone an die Zungenprofile 60 E2A2 (WITEC), 54 E4A2 (WITEC) und 49 E5A2

Neigung der Anschlagseite

Die Prüfung erfolgt mit der Schablone (Iow 94.0030 bzw. Iow 94.0083 Bl. 1 und 2) bezogen auf den Schienenfuß von Backenschiene und Zunge.

Zungenbohrungen

▪ Lage der Zungenbohrungen in Längsrichtung

Geprüft werden die Bohrungen im Zungenfuß für die Angriffe des Stell- und Überwachungssystems sowie die Bohrungen im Steg für den Wanderschutz entsprechend Zeichnung der Gesamtbearbeitung der Zungen. Die Messung erfolgt mit dem Bandmaß.

▪ Abstand der Zungenbohrung zur Anschlagseite

Schablone bzw. Messvorrichtung (Iow 94.0086)

▪ Dicke und Parallelität des Zungenspiegels im Zungenfuß

Als Zungenspiegel wird die eben gefräste Fläche im Bereich der Bohrungen im Zungenfuß auf dessen Oberseite bezeichnet. Mittels Messschieber wird in Bezug auf die Zungenfußunterseite die zulässige Dicke ermittelt.

2.3 Kennzeichnung der Zungenvorrichtungen

Zungenvorrichtungen sind mit folgenden Farbanschriften zu versehen:

- Weichenskizzen-Nr.
- Weichen-Nr.
- Bestimmungsbahnhof
- Schwellenteilung gemäß der im Verlegeplan angegebenen Summenmaße auf den Außenseiten der Backenschienenfüße

Kennzeichnung der Zungen gemäß Regelzeichnung Zungenumschmiedung, wobei hinter dem Lieferjahr ein „W“ für „WITEC“ einzuschlagen ist. Jede Zungenvorrichtung ist dauerhaft mit einem Schild zu kennzeichnen, aus dem

- das Herstellerwerk
- Bauform
- die Hersteller- Nr.
- das Geschäftsjahr
- WITEC / FAKOP

Das Kennzeichnungsschild ist im ersten Schwellenfeld am äußeren Backenschienensteg zu befestigen.

3. Anforderungen an die Abnahme und Messmittel

Montierte Zungenvorrichtungen sind auf

Die Montageschwellen oder Montageständen zur Auflage und Abnahme von Zungenvorrichtungen müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- Der Abstand zweier benachbarter Befestigungspunkte darf nicht größer als 1800 mm sein.
- Im Bereich des Zungenprofils müssen Auflageflächen für die Zunge vorhanden sein. Der Abstand zweier benachbarter Auflagepunkte darf nicht größer als 1800 mm sein.
- Die Auflageflächen müssen eben sein und $33 \pm 0,2$ mm für 49 E5A1 und 54 E4A2 bzw. $38 \pm 0,2$ mm für 60 E2A2 über dem Auflager der Backenschienen liegen.
- Die Auflageflächen für den nicht eingespannten Bereich der Zunge müssen geschmiert sein oder mit Rollen zur Minimierung der Reibung ausgerüstet sein.
- Die Abweichung der Ebenheit dreier benachbarter Auflagerpunkte darf nicht mehr als ± 1 mm betragen.
- Die laterale Abweichung der Backenschiene des Stammgleises darf bei einer Messbasis von 5 m 2 mm nicht überschreiten.
- Die Zunge muss im Einspannbereich an mindestens zwei Auflagern fest eingespannt sein.

Wenn kein Montagestand zur Verfügung steht, ist die Ebenheit aller Auflagerpunkte für die Zunge und aller Auflagerpunkte für die Backenschiene zu prüfen. Die zulässige Abweichung von der Ebenheit und Richtung der geraden Backenschienenaufleger beträgt $\pm 1,5$ mm.

Zur Prüfung der Anlage des Zungenstegs an den Zungenstützen darf die Zunge angedrückt werden aber nicht zurückfedern. Werden keine Verschlüsse montiert, können an den Krafteinleitungspunkten Hilfsmittel verwendet werden, die eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Zunge und Backenschiene erzeugen. Dies gilt nicht für Krafteinleitungspunkte, bei denen Gabelverschlüsse oder andere Beistellvorrichtungen vorgesehen sind.


Zur Feststellung der spannungsfreien Lage muss die Zunge in abliegender Stellung bei halbem Zungenaufschlag gemäß Regelzeichnung low 50.0025, low 54.50.0026 bzw. low 49.50.0026 liegen bleiben. Die Reibung zwischen Auflage und Zunge ist dazu in geeigneter Form zu minimieren (Schmierung bzw. Rollen). Ausnahme bildet die EKW/DKW 54-190 mit einer spannungsfreien Lage bei 110 mm.

Die Durchfahrrille ist durch Abziehen der Zunge von der Backenschiene um das Maß des Zungenaufschlages beginnend am Spitzenverschluss zu ermitteln. Sie ist an der engsten

Stelle 14 mm unter SO zu messen und beträgt >58 mm. Bei Weichen mit Spurerweiterung (EW 49-190 im Zweiggleis) >64 mm und bei Schnellläuferweichen >50 mm.

Zungenvorrichtungen und Zungenvorrichtungsbereiche von Bogenweichen sind in der auf dem Verlegeplan dokumentierten Verbiegung aufzulegen. Die Abrückmaße der Backenschiene von der am Weichenanfang angelegten Tangente sind im Prüfblatt (A04) einzutragen.

Bei Montage auf dem Originalschwellensatz ist die Lage der Schwellen nach Ril 824.8120A03 zu gewährleisten. Zur Prüfung der Durchfahrrille sind Zungenrollvorrichtungen zu montieren.

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 49-500 (low 49.20.1008)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 1
GJ	Firma	Datum
Losgröße Stück		Herstellnummern von A bis B
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.		A
		B
Walzwerk		Güte Walzjahr/Chargennummer


Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf- methode	Qualitäts- Anforderung	Ergebnis		Messmittel/ Lehre
				A	B	
1.	Baulänge -15475-	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage 15222/15199 10617/10594 Abstand zur Anschlags 62/65	M/L				Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0.5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			
5	Abtrennstumpfschweißung der Federschienenzungen					
5.1	Prüfung auf innere Fehler	UT	fehlerfrei			Messgerät
5.2	Oberfläche d. Wärmeeinflusszone	MT / PT	rissfrei			Messgerät

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: G = Gut
 UT = Ultraschallprüfung M = Messen N = Nacharbeit
 MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre A = Ausschuss
 PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung = Messwert

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert	a-Maß M		h- Maß Sollwert	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
576 / 572	6,2	.....	.....	103,9± 0,5	.....	.....
1711 / 1705	10,4	.....	.....	109,7± 0,5	.....	.....
2838 / 2831	18,3	.....	.....	113,1 ± 0,5	.....	.....
3839 / 3831	28,4	.....	.....	114,8 ± 0,5	.....	.....
4548 / 4538	36,9	.....	.....	115,6 ± 0,5	.....	.....

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: = Messwert
 M = Messen a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085
 h-Maß mit Messschieber

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 49-190 (low 49.20.1006)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 3
GJ	Firma	Datum
Losgröße Stück		Herstellnummern von A bis B
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.		A
		B
Walzwerk	Güte	Walzjahr/Chargennummer

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüfmethode	Qualitäts-Anforderung	Ergebnis		Messmittel/Lehre
				A	B	
1.	Baulänge –11000-	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage 10472 Abstand zur Anschlags. 62	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0.5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			
5	Abbrennstumpfschweißung der Federschienenzungen					
5.1	Prüfung auf innere Fehler	UT	fehlerfrei			Messgerät
5.2	Oberfläche d. Wärmeeinflusszone	MT / PT	rissfrei			Messgerät

Legende: Prüfmethode: UT = Ultraschallprüfung M = Messen
 MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre
 PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung


Ergebnis: G = Gut
 N = Nacharbeit
 A = Ausschuss
 = Messwert

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert	a-Maß M		h- Maß Sollwert	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz ± 0,5	A	B
443 / 435	6,0	.....	.....	104,3	.....	.....
1144 / 975	10,3	.....	.....	109,7	.....	.....
1840 / 1620	18,3	.....	.....	113,1	.....	.....
2457 / 2157	28,4	.....	.....	114,8	.....	.....
2895 / 2626	37,0	.....	.....	115,6	.....	.....


Legende: Prüfmethode: M = Messen
 a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085
 h-Maß mit Messschieber

Ergebnis: = Messwert

		Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 49-Pa-500 (low 49.20.1005)			DBS 918 120 A02Z01 Blatt 4	
GJ		Firma			Datum	
Losgröße Stück			Herstellnummern von A bis B			
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.			A			
			B			
Walzwerk			Güte	Walzjahr/Chargennummer		
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüfmethode	Qualitäts-Anforderung	Ergebnis		Messmittel/Lehre
				A	B	
1.	Baulänge –16923-	M	± 5 mm	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage 16390/ 16367 10625/ 10602 Abstand zur Anschlag. 62/68	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0.5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			
5	Abbrennstumpfschweißung der Federschienenzungen					
5.1	Prüfung auf innere Fehler	UT	fehlerfrei			Messgerät
5.2	Oberfläche d. Wämeinflusszone	MT / PT	rissfrei			Messgerät
Legende:		Prüfmethode:		Ergebnis:		G = Gut
UT =		Ultraschallprüfung M		=		N = Nacharbeit
MT =		Magnetpulverprüfung L		=		A = Ausschuss
PT = Farbeindringverfahren		VT = Sichtprüfung		..... =		Messwert


* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert	a-Maß M		h- Maß Sollwert	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz ± 0,5	A	B
899 / 920	6,1	.....	.....	104,1	.....	.....
2484 / 2503	10,4	.....	.....	109,7	.....	.....
3911 / 3927	18,4	.....	.....	113,0	.....	.....
5088 / 5103	28,4	.....	.....	114,8	.....	.....
5883 / 5896	36,9	.....	.....	115,6	.....	.....
Legende:		Prüfmethode:		Ergebnis:		
M = Messen		a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085		= Messwert		
		h-Maß mit Messschieber				

		Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 49-Pa-300 (low 49.20.1004)			DBS 918 120 A02Z01 Blatt 5	
GJ		Firma			Datum	
Losgröße Stück			Herstellnummern von A bis B			
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.			A			
			B			
Walzwerk			Güte	Walzjahr/Chargennummer		
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüfmethode	Qualitäts-Anforderung	Ergebnis		Messmittel/Lehre
				A	B	
1.	Baulänge –13500-	M	± 5 mm	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage 12981/12949 Abstand zur Anschlags. 62	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0.5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			
5	Abbrennstumpfschweißung der Federschienenzungen					
5.1	Prüfung auf innere Fehler	UT	fehlerfrei			Messgerät
5.2	Oberfläche d. Wämeinflusszone	MT / PT	rissfrei			Messgerät
Legende:		Prüfmethode:		Ergebnis:		G = Gut
UT =		Ultraschallprüfung M		=		N = Nacharbeit
MT =		Magnetpulverprüfung L		=		A = Ausschuss
PT =		Farbeindringverfahren		=		..... = Messwert
		VT = Sichtprüfung				

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert	a-Maß M		h- Maß Sollwert	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
508 / 537	6,4	.....	.....	103,6	.....	.....
1737 / 1763	10,4	.....	.....	109,6	.....	.....
2842 / 2866	18,4	.....	.....	113,0	.....	.....
3755 / 3776	28,4	.....	.....	114,8	.....	.....
4371 / 4390	36,9	.....	.....	115,6	.....	.....
Legende:		Prüfmethode:		Ergebnis:		
M = Messen		a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085		..... = Messwert		
		h-Maß mit Messschieber				

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 54-1200 (low 54.20.1016)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 7
GJ	Firma	Datum
Losgröße Stück		Herstellnummern:
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten und der letzten Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.		A
		B
Walzwerk	Güte	Walzjahr/Chargennummer


Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf- methode	Qualitäts- Anforderung	Ergebnis		Messmittel/ Lehre
				A	B	
1.	Baulänge –23301 mm-	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie Zungenanfang	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage 22822/18012/16222/11396 Abstand zur Anschlagseite 66,8/66,5	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0,5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: G = Gut
 UT = Ultraschallprüfung M = Messen N = Nacharbeit
 MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre A = Ausschuss
 PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung = Messwert

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
2664 / 2662	6,6	.....	.....	110,9 ± 0,5	.....	.....
5201 / 5197	12,7	.....	.....	115,8 ± 0,5	.....	.....
6947 / 6943	20,5	.....	.....	118,3 ± 0,5	.....	.....
8497 / 8491	30,0	.....	.....	119,8 ± 0,3	.....	.....
9595 / 9588	38,0	.....	.....	120,6 ± 0,3	.....	.....


Legende: Prüfmethode: Ergebnis: = Messwert
 M = Messen a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085
 h-Maß mit Messschieber

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 54-760 (low 54.20.1015)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 8
GJ	Firma	Datum
Losgröße Stück		Herstellnummern:
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.		A
		B
Walzwerk	Güte	Walzjahr/Chargennummer

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf- methode	Qualitäts- anforderung	Ergebnis		Messmittel/ Lehre
				A	B	
1.	Baulänge –20276-	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage 19802/14982/13202/9576 Abstand zur Anschlagseite 66,8/66,5	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0,5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			
Prüfmethode:				Ergebnis:		G = Gut
UT = Ultraschallprüfung M = Messen				N = Nacharbeit		A = Ausschuss
MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre				..... = Messwert		
PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung						

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
1952 / 1950	6,7	.....	.....	110,8 ± 0,5	.....	.....
3971 / 3967	12,7	.....	.....	115,8 ± 0,5	.....	.....
5361 / 5355	20,5	.....	.....	118,3 ± 0,5	.....	.....
6595 / 6588	30,0	.....	.....	119,8 ± 0,3	.....	.....
7468 / 7460	38,1	.....	.....	120,6 ± 0,3	.....	.....
Legende: Prüfmethode:				Ergebnis: = Messwert		
M = Messen				a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085		
				h-Maß mit Messschieber		

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) DKW u. EKW 54-190 WITEC (low 54.20.1025)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 14
GJ	Firma	Datum
Losgröße Stück		Herstellnummern von A bis B
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.		A
		B
Walzwerk	Güte	Walzjahr/Chargennummer

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf- method e	Qualitäts- Anforderung	Ergebnis Prüferte		Meßmittel/ Lehre
				A	B	
1.	Baulänge – 7566 mm / 18629 mm -	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Ende Anschlagseite - 3769 / 5498,5 -	M	± 10	.....	.....	Bandmaß
3.	Geometrie ZA	L	Konturabweic- hung < 0,5			Schablone low 94.0084
4.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
5.	Zungenbohrungen					
5.1	Lage: 6944/8693,7 Abstand zur Anschlags.: 66,5	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
5.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
5.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß	M	21 _{-0,5}			Messschieber
5.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
5.5	Oberfläche der Leibung	SP	Ra 12,5			Vergleichsmuster
6.	Entgratung der Bearbeitungskanten	SP	frei von Querriefen			
7.	Rissprüfung bei wärmebehandelten Zungen	MP / FV	rissfrei			


Legende: Prüfmethode: Ergebnis: G = Gut
 UT = Ultraschallprüfung M = Messen N = Nacharbeit
 MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre A = Ausschuss
 PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung = Messwert

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung

Meßpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
		A	B		A	B
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
713 / 706	10,6	.....	.....	112,5 ± 0,5	.....	.....
1848 / 1836	20,8	.....	.....	118,3 ± 0,5	.....	.....
2666 / 2651	33,8	.....	.....	120,2 ± 0,5	.....	.....
3127 / 3110	42,7	.....	.....	121,0 ± 0,5	.....	.....

Legende: Prüfmethode: a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085 Ergebnis: = Messwert
 M = Messen h-Maß mit Messschieber

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) DKW u. EKW 54-190 -alt (low 54.20.1028)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 15
GJ	Firma	Datum
Losgröße Stück		Herstellnummern von A bis B
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.		A
		B
Walzwerk	Güte	Walzjahr/Chargennummer

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf- method e	Qualitäts- Anforderung	Ergebnis Prüferte		Meßmittel/ Lehre
				A	B	
1.	Baulänge – 7564 mm / 11060 mm -	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Ende Anschlagseite - 3768 / 7245 -	M	± 10	.....	.....	Bandmaß
3.	Geometrie ZA	L	Konturabweic- hung < 0,5			Schablone low 94.0084
4.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
5.	Zungenbohrungen					
5.1	Lage: 6944/10440 Abstand zur Anschlags.: 63	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
5.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
5.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß	M	21 _{-0,5}			Messschieber
5.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
5.5	Oberfläche der Leibung	SP	Ra 12,5			Vergleichsmuster
6.	Entgratung Bearbeitungskanten	der	SP	frei von Querriefen		
7.	Rissprüfung wärmebehandelten Zungen	bei	MP / FV	rissfrei		


Legende: Prüfmethode: Ergebnis: G = Gut
 UT = Ultraschallprüfung M = Messen N = Nacharbeit
 MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre A = Ausschuss
 PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung = Messwert

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung

Meßpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
		A	B		A	B
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5			Toleranz		
713 / 706	7,3	.....	.....	111,6 ± 0,5	.....	.....
1522 / 1512	14,2	.....	.....	116,9 ± 0,5	.....	.....
2143 / 2130	23	.....	.....	119,0 ± 0,5	.....	.....
2666 / 2651	32,2	.....	.....	120,2 ± 0,5	.....	.....
3127 / 3110	41,8			121,0 ± 0,5		

Legende: Prüfmethode: a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085 Ergebnis: = Messwert
 M = Messen h-Maß mit Messschieber

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 60-2500 (low 21.0020) EW 60-2500 –VS (low 21.0032)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 16
GJ	Firma	Datum
Losgröße Stück		Herstellnummern von A bis B
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge.		A
Bei größeren Losen jede 30. Zunge.		B
Walzwerk	Güte	Walzjahr/Chargennummer


Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf- methode	Qualitäts- Anforderung	Ergebnis		Messmittel/ Lehre
				A	B	
1.	Baulänge – 31743 mm -	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage: 31268/27058/25868/21631/ 20428/16208/15018 31521/27926(27925)/26121/22512 (22509)/20691/16499(16495)/14671 Abstand zur Anschlagseite: 73,9/72,3/70,7/87,8	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 _{-0,5}			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: G = Gut
 UT = Ultraschallprüfung M = Messen N = Nacharbeit
 MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre A = Ausschuss
 PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung = Messwert

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
2996 / 2994	6,7	.....	.....	123,8 ± 0,5	.....	.....
6656 / 6654	12,5	.....	.....	129,1 ± 0,5	.....	.....
9177 / 9174	20,4	.....	.....	131,5 ± 0,5	.....	.....
11413 / 11409	30,0	.....	.....	132,8 ± 0,3	.....	.....
12997 / 12993	38,2	.....	.....	133,4 ± 0,3	.....	.....

Legende:	Prüfmethode:	Ergebnis:	..... = Messwert
M = Messen	a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085 h-Maß mit Messschieber		

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 60-1200 (low 21.0019) EW 60-1200 –VS (low 21.0031)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 17
---	--	--

GJ	Firma	Datum
----	-------	-------

Losgröße	Stück	Herstellnummern von A bis B	
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.	A		
	B		
Walzwerk	Güte	Walzjahr/Chargennummer	


Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf-methode	Qualitäts-Anforderung	Ergebnis		Messmittel/Lehre
				A	B	
1.	Baulänge – 23396 mm -	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage: 22868/17967/16268/11442 23174/18351/16528/11085 Abstand zur Anschlagseite.: 73,8/71	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0,5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	VT	1,5			
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			

Legende:	Prüfmethode:	Ergebnis:	G = Gut
UT = Ultraschallprüfung	M = Messen	N = Nacharbeit	
MT = Magnetpulverprüfung	L = Prüfen mit Lehre	A = Ausschuss	
PT = Farbeindringverfahren	VT = Sichtprüfung	..... = Messwert	

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
2713 / 2711	6,3	.....	.....	124,2 ± 0,5	.....	.....
5249 / 5246	12,4	.....	.....	129,2 ± 0,5	.....	.....
6996 / 6992	20,3	.....	.....	131,5 ± 0,5	.....	.....
8546 / 8540	29,9	.....	.....	132,8 ± 0,3	.....	.....
9643 / 9637	38,1	.....	.....	133,4 ± 0,3	.....	.....

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: = Messwert
M = Messen a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085
h-Maß mit Messschieber

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 60-760 (low 21.0023) EW 60-760 –VS (low 21.0030)	DBS 918 120 A02Z01 Blatt 18
---	--	--

GJ	Firma	Datum
----	-------	-------

Losgröße Stück	Herstellnummern von A bis B	
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.	A	
	B	
Walzwerk	Güte	Walzjahr/Chargennummer

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf-methode	Qualitäts-Anforderung	Ergebnis		Messmittel/Lehre
				A	B	
1.	Baulänge – 21600 mm-	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage: 21072/16862/15672/10846 21379/17147/15323/10493 Abstand zur Anschlagseite.: 73,8/71	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0,5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	M	1,5			VT
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: G = Gut
UT = Ultraschallprüfung M = Messen N = Nacharbeit
MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre A = Ausschuss
PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung = Messwert

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
2006 / 2003	6,4	.....	.....	124,1 ± 0,5	.....	.....
4025 / 4021	12,4	.....	.....	129,2 ± 0,5	.....	.....
5415 / 5409	20,3	.....	.....	131,5 ± 0,5	.....	.....
6649 / 6642	29,9	.....	.....	132,8 ± 0,3	.....	.....
7522 / 7514	38,1	.....	.....	133,4 ± 0,3	.....	.....


Legende: M = Messen		Prüfmethode: a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085 h-Maß mit Messschieber		Ergebnis: = Messwert	
	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 60-500 (low 21.0022) EW 60-500 –VS (low 21.0029)			DBS 918 120 A02Z01 Blatt 19	
GJ	Firma			Datum	
Losgröße Stück			Herstellnummern von A bis B		
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.			A		
			B		
Walzwerk		Güte	Walzjahr/Chargennummer		

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüf-methode	Qualitäts-Anforderung	Ergebnis		Messmittel/Lehre
				A	B	
1.	Baulänge – 16750 mm -	M	± 5	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie ZA	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	v			Lehre
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage: 16222/12012/10772 16529/11709/10478 Abstand zur Anschlags.: 73,8/71	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 _{-0,5}			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	M	1,5			VT
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			

Legende:	Prüfmethode:	Ergebnis:	G = Gut
UT = Ultraschallprüfung	M = Messen	N =	Nacharbeit
MT = Magnetpulverprüfung	L = Prüfen mit Lehre	A =	Ausschuss
PT = Farbeindringverfahren	VT = Sichtprüfung	..... =	Messwert

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
1486 / 1482	6,6	.....	.....	123,9 ± 0,5	.....	.....
3124 / 3118	12,5	.....	.....	129,1 ± 0,5	.....	.....
4251 / 4244	20,4	.....	.....	131,5 ± 0,5	.....	.....
5252 / 5244	30,0	.....	.....	132,8 ± 0,3	.....	.....
5961 / 5851	38,2	.....	.....	133,4 ± 0,3	.....	.....

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: = Messwert	
M = Messen	a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085 h-Maß mit Messschieber
	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungen (L u. R) EW 60-300 (low 21.0021) EW 60-300 –VS (low 21.0028)
DBS 918 120 A02Z01 Blatt 20	
GJ	Firma Datum
Losgröße Stück	Herstellnummern von A bis B
Bei Losgrößen < 30 Stück → Prüfung der ersten (A) und der letzten (B) Zunge. Bei größeren Losen jede 30. Zunge.	A B
Walzwerk	Güte Walzjahr/Chargennummer


Lfd. Nr.	Bezeichnung	Prüfmethode	Qualitäts-Anforderung	Ergebnis		Messmittel/Lehre
				A	B	
1.	Baulänge – 13100 -	M	± 5 mm	.....	.....	Bandmaß
2.	Geometrie Zungenanfang	L	Konturabweichung < 0,5			Schablone low 94.0084
3.	Neigung Anschlagseite	L	<0,15			low 94.0083
4.	Zungenbohrungen					
4.1	Lage: 12572/8352 12879/8066 Abstand zur Anschlagseite.: 73,8	M/L	± 1			Bandmaß Messvorrichtung*
4.2	Durchmesser	L	32 H7			Lehre
4.3	Dicke u. Parallelität Zungenfuß/Zungenspiegel	M	21 -0,5			Messschieber
4.4	Fase der Bohrungen	M	1,5			VT
4.5	Oberfläche der Leibung	VT	Ra 12,5			Vergleichsmuster
4.6	Entgratung der Bearbeitungskanten	VT	frei von Querriefen			

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: G = Gut N = Nacharbeit A = Ausschuss = Messwert	UT = Ultraschallprüfung M = Messen MT = Magnetpulverprüfung L = Prüfen mit Lehre PT = Farbeindringverfahren VT = Sichtprüfung
--	---

* low 94.0086

Prüfung der Profilierung						
Messpunkt vom ZA	a-Maß Sollwert [mm]	a-Maß M		h- Maß Sollwert [mm]	h-Maß M	
RL(LR) / RR(LL)	Toleranz ± 0,5	A	B	Toleranz	A	B
982 / 978	6,9	...	...	123,6 ± 0,5	...	...
2251 / 2244	12,6	...	...	129,1 ± 0,5	...	...
3125 / 3116	20,4	...	...	131,5 ± 0,5	...	...
3901 / 3890	30,0	...	...	132,8 ± 0,3	...	...
4450 / 4438	38,2	...	...	133,4 ± 0,3	...	...

Legende: Prüfmethode: Ergebnis: = Messwert	M = Messen a-Maß mit Messschieber nach low 94.0085 h-Maß mit Messschieber
--	--


	Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen / Montagestand EW 49-500 nach Iow 49.02.0501(b)	DBS 918 120 A0ZZ02 Blatt 1
---	--	--------------------------------------

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreiz- maß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreiz- maß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß $\leq 2^*$	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backen- schiene u. Zunge Toleranz ± 1	gemessen**	
									Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
(b)10003	300	300	1627,1		1435,1			1435,1					
(b)3972	2030	2027	1631,1		1439,1			1439,1					
(b)3975	4000	3994	1643,0		1451,0			1435,0			83,0		
(b)3978	5980	5971	1662,7		1470,7			1435,0			102,7		
(b)3981	7960	7948	1690,3		1498,3			1435,0			130,3		
(b)3984	9910	9895	1725,1		1533,1			1435,1			165,1		
(b)3987	11812	11795	1766,5		1574,4			1435,1			206,4		
(b)3990	13692	13672	1814,4		1622,3			1435,1			254,2		
(b)3993	15492	15469	1866,9		1674,9			1435,1			306,7		
(b)3996	17352	17325	1927,9		1735,8			1435,2			367,6		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen zwei 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

	Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen / Montagestand EW 49-300 nach Iow 49.02.0301(b)	DBS 918 120 A0ZZ02 Blatt 2
---	--	--------------------------------------

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreiz- maß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreiz- maß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backen- schiene u. Zunge Toleranz ± 1	gemessen**	
									Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
(b)10003	268	267	1627,1		1435,1			1435,1					
(b)4050	2018	2013	1633,8		1441,8			1435,0			73,8		
(b)4053	3948	3939	1653,0		1461,0			1435,0			92,9		
(b)4056	5898	5884	1684,9		1492,9			1435,1			124,8		
(b)4059	7848	7829	1729,6		1537,5			1435,1			169,4		
(b)4062	9731	9707	1784,7		1592,6			1435,2			224,4		
(b)4065	11587	11558	1850,5		1658,5			1435,3			290,2		
(b)4068	13373	13339	1924,7		1732,7			1435,4			364,2		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen zwei 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm



Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204

Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen / Montagestand

EW 49-190 nach low 49.02.0101 bzw. 0102b

DBS 918 120 A0ZZ02

Blatt 3


Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreiz- maß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreiz- maß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Stamm- gleis Toleranz + 2	Spur Zweig- gleis Toleranz + 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz ± 1		gemessen**	
										Stamm- gleis	Zweig- gleis	R/l/Lr	Rr/LI	R/l/Lr	Rr/LI
(b)7001	280	280	1633,2		1441,2			1441,2	1441,2						
(b)7004R/L	2068	2068	1644,3		1452,3			1435,0	1441,1			78,2	84,3		
(b)7007R/L	3998	3998	1675,2		1483,2			1435,0	1441,3			108,9	115,2		
(b)7010R/L	5845	5845	1723,4		1531,4			1435,0	1441,7			156,7	163,3		
(b)7013R/L	7628	7929	1786,8		1594,8			1435,0	1442,2			219,6	226,6		
(b)7016R/L	9368	9372	1865,1		1673,0			1435,0	1442,8			297,2	304,7		
(b)7019R/L	11252	11259	1967,9		1775,7			1435,0	1443,5			399,2	407,1		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen zwei 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

Anmerkung: die EW 49 mit R=190m haben im Zweiggleis eine Spurerweiterung von 6mm.


	Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen / Montagestand EW 49-Pa-500 nach Blatt 259g-2	DBS 918 120 A0ZZ02 Blatt 4
---	---	---

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreiz- maß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreiz- maß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backen- schiene u. Zunge Toleranz ± 1	gemessen**	
									Stamm-gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
501	296	296	1630,6		1438,6			1438,6					
2132	2136	2127	1636,4		1444,4			1435,0			76,4		
2135	3906	3891	1645,8		1453,8			1435,0			85,8		
2138	5686	5663	1660,1		1468,1			1435,0			100,0		
2141	7486	7456	1681,0		1489,0			1435,0			121,0		
2144	9276	9237	1709,5		1517,5			1435,1			149,4		
2147	11046	10999	1744,8		1552,8			1435,1			184,7		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen zwei 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm


	Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen / Montagestand EW 49-Pa-300 nach Blatt 249g-2	DBS 918 120 A0ZZ02 Blatt 5
---	---	---

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreiz- maß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreiz- maß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backen- schiene u. Zunge Toleranz ± 1	gemessen**	
									Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
501	296	296	1630,8		1438,8			1438,8					
4233	2128	2126	1639,5		1447,5			1435,0			79,5		
4236	3901	3893	1655,5		1463,5			1435,0			95,5		
4239	5674	5660	1681,4		1489,4			1435,1			121,4		
4242	7447	7427	1719,4		1527,4			1435,1			159,3		
4245	9220	9194	1768,6		1576,6			1435,2			208,4		
4248	10993	10961	1828,2		1636,2			1435,3			268,0		
4251	12766	1273	1898,4		1706,4			1435,4			338,2		
4253	13948	13912	1951,0		1759,0			1435,4			391,0		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen zwei 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

	Abnahmezeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen / Montagestand EW 49-Pa-190 nach Blatt 211g-5	DBS 918 120 A0ZZ02 Blatt 6
---	---	---

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreiz- maß Fuß Toleranz \pm 2	gemessen	Spreiz- maß Kopf Toleranz \pm 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß $\leq 2^*$	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backen- schiene u. Zunge Toleranz ± 1	gemessen**	
									Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
501	296	296	1631,0		1439,0			1439,0					
4105	2136	2127	1643,6		1451,6			1435,0			83,5		
4108	3906	3891	1668,9		1476,9			1435,1			108,8		
4111	5686	5663	1712,0		1520,0			1435,2			151,9		
4114	7486	7456	1774,3		1582,3			1435,3			214,2		
4117	9276	9237	1853,1		1661,1			1435,5			292,9		
4120	11046	10999	1947,6		1755,5			1435,7			387,4		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen


Abweichung der Spurweiten zwischen zwei 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

Schwellen- Nummer		Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz ± 1	gemessen**	
									Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
Hersteller-Nr.: GJ: Firma:													
		Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen EW 54-1200 (WITEC)										DBS 918 120 A02Z02 Blatt 7	
10003	300	300	300	1627,0		1435,0		1435,0			-		
40003	2158	2157	2157	1628,9		1441,1		1437,1			68,9		
40007	4558	4555	4555	1635,7		1447,5		1436,9			75,7		
40011	6958	6954	6954	1647,2		1457,4		1436,1			87,2		
40015	9358	9352	9352	1663,5		1472,5		1435,5			103,5		
40019	11758	11751	11751	1684,6		1492,6		1435,0			124,6		
40022	13568	13560	13560	1703,7		1511,7		1435,0			143,7		
40026	15968	15958	15958	1733,2		1541,2		1435,0			173,2		
40029	17768	17757	17757	1758,5		1566,5		1435,0			198,5		
40032	18968	18956	18956	1776,9		1584,9		1435,0			216,8		
40036	21988	21974	21974	1828,4		1636,4		1435,0			268,3		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen EW 54-760 (WITEC)	DBS 918 120 A02Z02 Blatt 8
---	---	---

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	gemessen**	
								Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
10003	298	298	1627,0		1435,0		1435,0			-		
47003	2158	2156	1630,1		1442,1		1437,0			70,1		
47007	4558	4554	1640,7		1451,1		1436,2			80,7		
47012	7558	7550	1664,6		1473,4		1435,4			104,5		
47016	9968	9958	1692,3		1500,3		1435,0			132,3		
47020	12378	12366	1727,7		1535,8		1435,0			167,7		
47024	14778	14764	1770,6		1578,6		1435,0			210,6		
47028	17178	17161	1821,0		1629,0		1435,0			261,0		
47032	19578	19558	1879,0		1687,0		1435,0			319,0		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß
 ** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen
 Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

Schwellen- Nummer		Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	Gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	gemessen**	
										Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
10003	298	298	298	1627,0		1435,0			1435,0			-		
45003	2148	2146	2146	1631,6		1443,4			1436,9			71,6		
45006	3948	3943	3943	1642,6		1452,8			1436,1			82,6		
45009	5748	5740	5740	1660,0		1469,0			1435,5			100,0		
45012	7598	7587	7587	1684,7		1492,7			1435,0			124,7		
45016	9998	9983	9983	1726,9		1534,9			1435,0			166,8		
45020	12398	12380	12380	1780,6		1588,6			1435,0			220,5		
45024	14798	14776	14776	1845,8		1653,8			1435,0			285,7		


Hersteller-Nr.: GJ: Firma:

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204
Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen
EW 54-500 (WITEC)



DBS 918 120 A02Z02
Blatt 9

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß
** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen
Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm


	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen EW 54-300 (WITEC)	DBS 918 120 A02Z02 Blatt 10
---	---	--

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	Gemessen**	
									Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
20211	300	300	1627,0		1435,0			1435,0			-		
43004	2748	2741	1639,6		1450,8			1436,6			79,6		
43007	4548	4537	1661,4		1470,6			1435,6			101,4		
43010	6348	6333	1694,1		1502,1			1435,0			134,0		
43013	8148	8128	1737,5		1545,5			1435,0			177,4		
43016	9948	9923	1791,7		1599,7			1435,0			231,6		
43019	11748	11718	1856,7		1664,7			1435,0			296,6		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen EW 54-190 (WITEC)	DBS 918 120 A0ZZ02 Blatt 11
---	---	--

Hersteller-Nr.: GJ: Firma:													
Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	Gemessen**	
									Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
10003	300	300	1627,0		1435,0			1435,0			-		
41003	2148	2140	1639,1		1450,1			1436,5			79,1		
41006	3948	3933	1667,9		1476,7			1435,4			107,9		
41009	5748	5726	1713,8		1521,8			1435,0			153,6		
41012	7548	7519	1776,6		1584,7			1435,0			216,4		
41016	9948	9908	1886,8		1694,9			1435,0			326,6		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß
 ** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen
 Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

Schwellen- Nummer		Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz + 2	gemessen		Zweig- gleis	Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	Gemessen**	
										Stamm- gleis	Zweig- gleis			Rechts	links
Hersteller-Nr.: GJ: Firma:															
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen Sym. ABW 54-215 (WITEC)															
10003	300	300	300	1627,4		1435,4			1435,0				-		
42003	2145	2145	2145	1648,4		1458,8			1436,2				77,7		
42006	3930	3930	3930	1699,2		1507,2			1435,0				108,1		
42009	5715	5716	5716	1780,1		1588,1			1435,0				143,5		
42012	7500	7502	7502	1891,0		1699,0			1435,0				199,0		
42015	9282	9284	9284	2085,6		1893,5			1435,0				296,2		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen


Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

Schwellen- Nummer		Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	Gemessen**	
										Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen EW 60-2500 (WITEC)														
DBS 918 120 A02Z02 Blatt 13														
Hersteller-Nr.: GJ: Firma:														
20211	1500	1500	1500	1657,0		1435,0			1435,0			-		
22503	3350	3350	3350	1658,9		1441,1			1437,1			73,9		
22506	5150	5150	5150	1665,6		1446,6			1436,5			80,6		
22509	6950	6949	6949	1677,1		1456,9			1435,9			92,1		
22512	8750	8749	8749	1693,4		1472,2			1435,4			108,4		
29019	11748	11740	11740	1714,5		1492,7			1435,1			129,5		
29022	13563	13554	13554	1733,6		1511,6			1435,0			148,6		
29026	15983	15972	15972	1763,4		1541,4			1435,0			178,4		
29029	17798	17785	17785	1788,9		1566,9			1435,0			203,9		
29032	19613	19599	19599	1817,2		1595,2			1435,0			232,2		
29036	22033	22017	22017	1859,2		1637,2			1435,0			274,2		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm


	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen EW 60-1200 (WITEC)	DBS 918 120 A02Z02 Blatt 14
---	--	--

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	Gemessen**	
								Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
20211	298	298	1657,0		1435,0		1435,0			-		
29003	2148	2147	1658,9		1441,1		1437,1			73,9		
29007	4548	4546	1665,6		1446,6		1436,5			80,6		
29011	6948	6944	1677,1		1456,9		1435,9			92,1		
29015	9348	9342	1693,4		1472,2		1435,4			108,4		
29019	11748	11740	1714,5		1492,7		1435,1			129,5		
29022	13563	13554	1733,6		1511,6		1435,0			148,6		
29026	15983	15972	1763,4		1541,4		1435,0			178,4		
29029	17798	17785	1788,9		1566,9		1435,0			203,9		
29032	19613	19599	1817,2		1595,2		1435,0			232,2		
29036	22033	22017	1859,2		1637,2		1435,0			274,2		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß

** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen

Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen EW 60-760 (WITEC)	DBS 918 120 A02Z02 Blatt 15
---	---	--

Schwellen- Nummer	Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	Gemessen**	
									Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
20211	298	298	1657,0		1435,0			1435,0			-		
27003	2148	2148	1660,0		1442,0			1437,0			75,0		
27007	4548	4546	1670,6		1451,0			1436,2			85,6		
27012	7548	7543	1694,5		1473,3			1435,4			109,4		
27016	9953	9946	1722,2		1500,2			1435,0			137,1		
27020	12373	12363	1757,7		1535,7			1435,0			172,6		
27024	14793	14780	1800,9		1578,9			1435,0			215,8		
27028	17213	17198	1851,8		1629,9			1435,0			266,8		
27032	19633	19615	1910,5		1688,5			1435,0			325,4		


* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß
 ** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen
 Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

Schwellen- Nummer		Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	Gemessen**	
										Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
Herstell-Nr.: GJ: Firma:														
		298	298	1657,0		1435,0			1435,0			-		
		2148	2145	1661,6		1443,4			1436,9			76,6		
		3948	3942	1672,6		1453,0			1436,2			87,6		
		5748	5739	1690,0		1469,0			1435,5			105,0		
		7598	7586	1714,7		1492,7			1435,0			129,7		
		9998	9982	1756,9		1534,9			1435,0			171,8		
		12398	12378	1810,6		1588,6			1435,0			225,5		
		14798	14774	1875,8		1653,8			1435,0			290,7		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß
 ** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen
 Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

Schwellen- Nummer		Schwellen- teilung außen	Schwellen- teilung innen	Spreizmaß Fuß Toleranz ± 2	gemessen	Spreizmaß Kopf Toleranz ± 2	gemessen	Delta Kopf / Fuß ≤ 2 *	Spur Toleranz ± 2	gemessen		Backenschiene und Zunge Toleranz + 1	Gemessen**	
										Stamm- gleis	Zweig- gleis		Rechts	links
Hersteller-Nr.: GJ: Firma:														
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Zungenvorrichtungen auf Montageschwellen EW 60-300 (WITEC)														
DBS 918 120 A02Z02 Blatt 17														
20211	298	298	298	1657,0		1435,0			1435,0			-		
23003	2148	2145	2145	1664,7		1446,1			1436,7			79,7		
23006	3948	3940	3940	1683,0		1462,6			1435,8			97,9		
23010	6348	6333	6333	1724,1		1502,1			1435,0			139,0		
23013	8148	8127	8127	1767,5		1545,5			1435,0			182,4		
23016	9948	9922	9922	1821,7		1599,7			1435,0			236,6		
23019	11748	11717	11717	1886,7		1664,7			1435,0			301,6		

* Unterschied der Abweichung Fußmaß zu Kopfmaß
 ** rechtwinklig zur jeweiligen Backenschiene gemessen
 Abweichung der Spurweiten zwischen 2 1,8 m entfernten Messpunkten ≤ 2 mm

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt Zungenvorrichtungsbereiche/ Zungenvorrichtung	DBS 918 120 A02Z03			
Herstell-Nr.:					
GJ					
Fa.					
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Qualitätsanforderung	Ergebnis		Messmittel / Prüfmittel
				Prüfmethode	
1	Baulänge Backenschiene (Ba)	Nennmaß ± 5 mm	.....	M	Bandmaß
2	Winkellage Ba-Schienen (Körner)	Ril 824 3440 Z11		L	Winkel
3	Winkelschläge (400 mm vom Backenschienenende)	low 54.92.0009		L	lowit 54.94.0064
4	Wanderschutz UIC 60/S 54	Verlegeplan mittig		L	Fühlerlehre
5	Abstand Mitte Verschlussbohrung/ Körner	Ril 824 3440 Z11			
	- gerade Weichen	28,5 ± 2 mm		M	lotw 249
	- Bogenweichen	22,5 bis 34,5 ± 2 mm		M	lotw 251 / 60-321
6	Verschlusssteile / Stellweg / Zu-Aufschlag				
	- UIC 60	low 50.0012/13/25		VT / M	Maßstab
	- S 54	low 54.50.0007/08/26		VT / M	Maßstab
	- S 49	low 49.50.0001/26		VT / M	Maßstab
7	Funktion Verschlusseinrichtung	leichtgängig		FP	
8	Prüfung Lehre 1	Ril 821.2005		L	Lehre 1
9	Aussparung Heizstab			L	Schablone
10	Anlage Zunge/Backenschiene	≤ 0,5 mm		L	Fühlerlehre
11	Anlage Zunge / Zungenstütze	≤ 0,5 mm			Fühlerlehre
12	Anlage Zungenstütze/Ba-Schiene	≤ 0,2 mm		L	Fühlerlehre
13	Auflage Zunge / Gleitstuhl	≤ 0,5 mm		L	Fühlerlehre
14	Anfasen der Bohrungen Backenschienen	1,5 mm		M	Maßstab
15	Oberflächengüte der bearb. Flächen	Fertigungszeichnung		VT	
16	Weichenhandschloss (nur S49)	low 49.20.0002		L	lotg 329 / 330
17	Durchfahrille				
	- Schnellläufer (ZA = 120 mm)	> 50 mm	.....	M	Messschieber
	- Regelspurweite (nur bei Zungenvorrichtungsbereichen)	≥ 58 mm	.....	L	Messschieber
	- EW 49-190 (mit Spurerw.)	≥ 64 mm	.....	L	Messschieber
18	Ordinaten				
	- Bogenweichen	Verlegeplan ± 1mm		M	Maßstab
19	Beschriftung	Verlegeplan		VT	

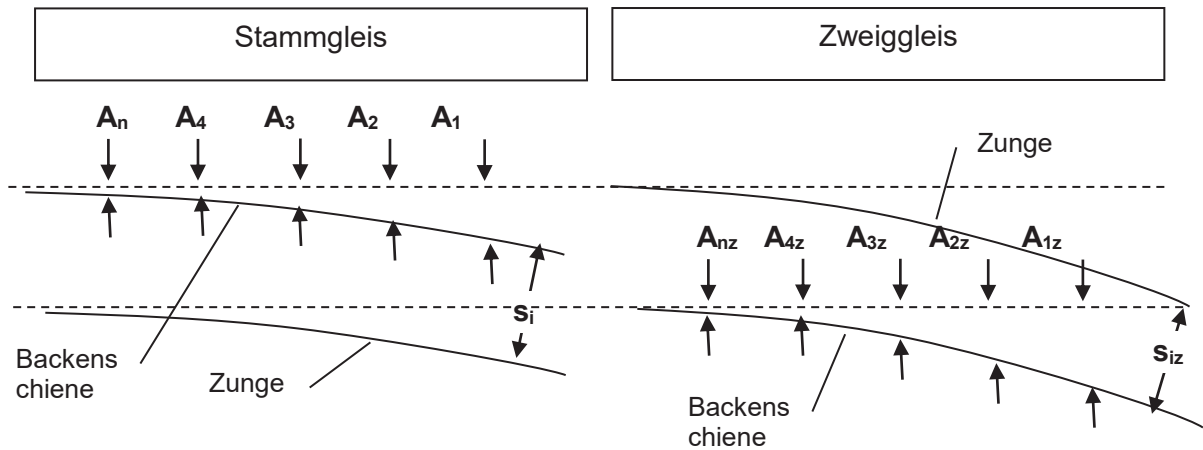
VT = Sichtprüfung FP = Funktionsprüfung L = Lehre M = messen – Messwert eintragen



Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204
Prüfblatt Zungenvorrichtungsbereiche/
Zungenvorrichtung (Bogenweichen)

DBS 918 120
A02Z04

Spur- und Abrückmaße



10.1.1.1.1 Ist-Maße des Stammgleises


	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂
	A ₁₃	A ₁₄	A ₁₅	A ₁₆	A ₁₇	A ₁₈	A ₁₉	A ₂₀	A ₂₁	A ₂₂	A ₂₃	A ₂₄


10.1.1.1.2 Ist-Maße des Zweiggleises

	A _{1z}	A _{2z}	A _{3z}	A _{4z}	A _{5z}	A _{6z}	A _{7z}	A _{8z}	A _{9z}	A _{10z}	A _{11z}	A _{12z}
	A _{13z}	A _{14z}	A _{15z}	A _{16z}	A _{17z}	A _{18z}	A _{19z}	A _{20z}	A _{21z}	A _{22z}	A _{23z}	A _{24z}

Bemerkungen:

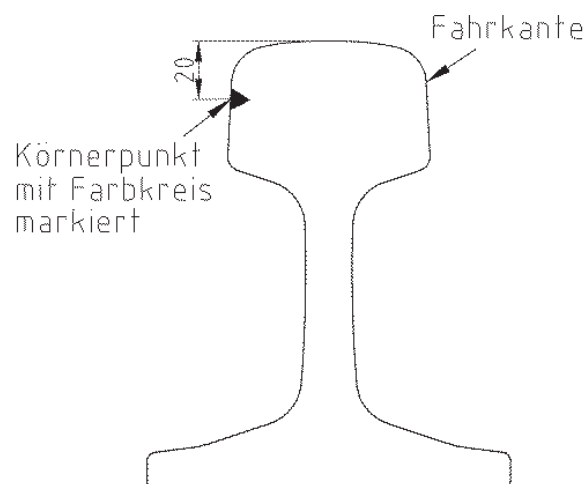
Bei Montage von Zungenvorrichtungsbereichen auf Lehrschwellen sind nur die A-Werte des Stammgleises aufzuführen.

	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Prüfblatt Schienenauszüge	DBS 918 120 A02Z05		
Herstell-Nr.:				
GJ				
Fa.				
Sortiment				
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Qualitätsanforderung	Ergebnis	Messmittel / Prüfmittel
			Prüfmethode	
1	Oberflächengüte der bearb. Flächen	Fertigungszeichnung	VT	
2	Flucht Fahrkante in Plus-Endstellung	± 1 mm	M	2m-Lineal
3	Winkellage	± 2 mm	L	Anschlagwinkel
4	Geometrie Zungenanfang	Ril 821.2005	L	Lehre 1
5	Entgratung der Bearbeitungskanten			
	- Zu (Anschlagseite)	ohne Querriefen	VT	
	- Zu / Ba (Fuß- / Stegbereich)	ohne Querriefen	VT	
6	Fase der Bohrungen	1,5 mm	M	VT
7	Beschriftung	Verlegeplan	VT	
8	Baulänge bei Plus-Endstellung	Nennmaß ± 4 mm	M	Bandmaß
9	Spurweite in Plus-Endstellung	Nennmaß ± 2 mm	M	Spurmaß
10	Anlage Zunge / Backenschiene	$< 0,5$ mm	L	Fühlerlehre
11	Abstand			
	- Maß der Schienenstützen	in Verlegeplan Dok.	VT	
	- Backenschienenkopf / Flachlasche	$\leq 0,2$ mm	L	Fühlerlehre
	- Backenschienenfuß / Stütze	$1_{-0,5}$ mm	L	Fühlerlehre
	- Si / Stü	$1_{-0,5}$ mm	L	Fühlerlehre
	- Zu / Stp	$1_{-0,5}$ mm	L	Fühlerlehre
	- Ba / Stü (muß als Passgruppe vor Einbau geprüft werden)	$4,1^{+0,2}$ mm	M	Tiefenmaß/Lehre
12	Sicherung der Durchsteckverschr.	funktionstüchtig	VT	
13	Anordnung der UKp 3 bei SA 500 u. 830	VT		
14	Schutzabsenkung Backenschiene	$5^{+0,5}$ mm	M	Tiefenmaß
15	Absenkung Zunge			
	- Radüberlauf	$1,5 \pm 0,2$ mm	L	Fühlerlehre
	- Zungenanfang	$23^{+1,2}_{-0,2}$ mm	M	Messschieber
G = Gut A = Ausschuss = Angabe Messwert			VT = Sichtprüfung FP = Funktionsprüfung L = Lehre M = Messen	

	<p style="text-align: center;">Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10 204 Arbeitsanweisung Setzen von Markierungspunkten für den Einbau</p>	<p style="text-align: center;">DBS 918 120 A02Z06</p>
---	--	--

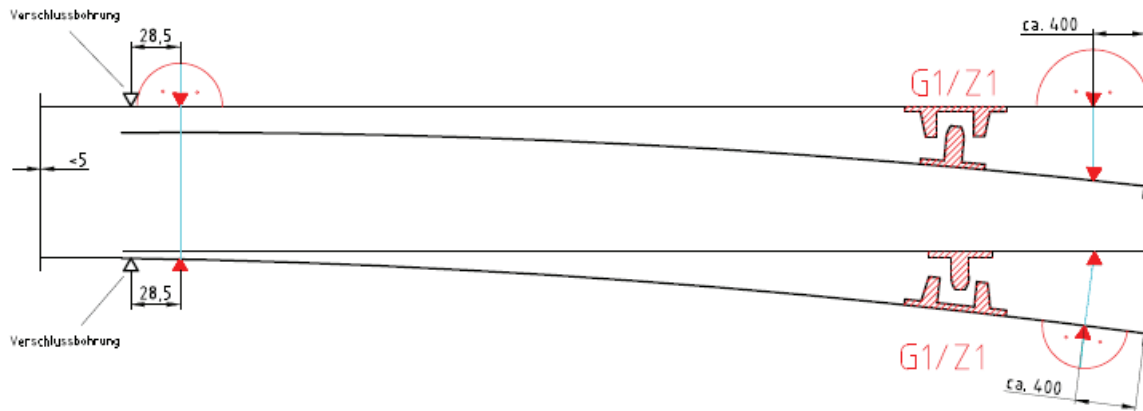
Zur korrekten Längsausrichtung der ZV bei der Montage auf der Baustelle ist die Lage der Zungen zur Backenschiene durch Körnerschläge bei der Auflage auf Lehrschiellen im Weichenwerk zu kennzeichnen. Dies erfolgt in folgender Reihenfolge:

1. Ausrichten der Backenschienen der Zungenvorrichtungen zueinander, so dass der Längsversatz zwischen beiden Backenschienenanfängen < 2 mm ist.
2. Anlegen der Zungen an die Backenschienen und Ausrichten in Längsrichtung bis der Zapfen mittig zur Wanderschutzgabel steht (low 10.0011). Die Abweichung von der Mittenstellung darf max. 1 mm betragen.
3. Kennzeichnen des Lagebezugspunkts in einem Abstand von 400 mm vom Backenschienenende mit einem Körnerschlag 20 mm unter SO an der Nichtfahrkante der Backenschiene.



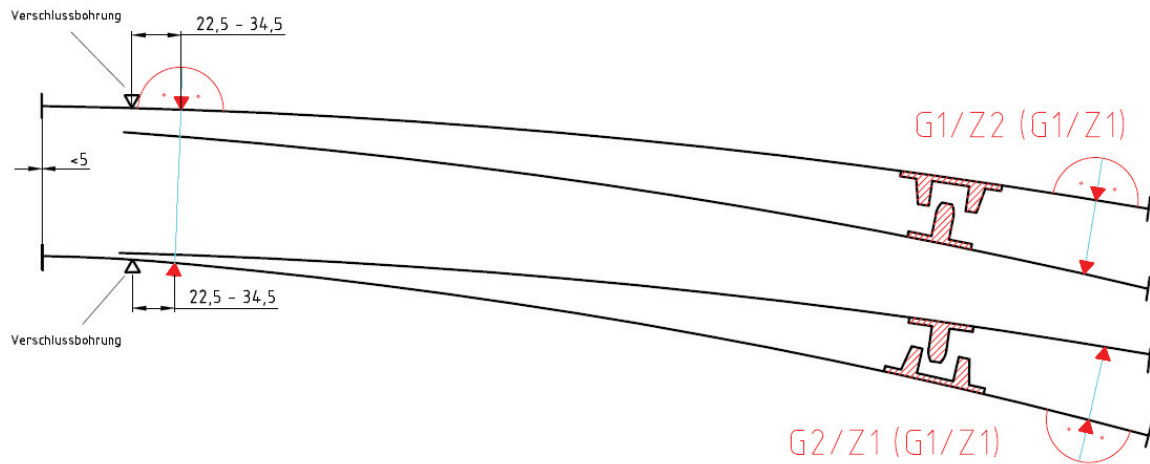
4. Anlegen des kurzen Gleiswinkels am Körnerpunkt der Backenschiene und übertragen der Position mit einer Reißnadel auf die Zunge. Setzen eines Körnerschlags auf die Anreißlinie an der Nichtfahrkante der Zunge.
5. Übertragen der Mitten der Zungenbohrungen auf die Nichtfahrkanten der Backenschienen mittels Schablone (Bild 1) und kennzeichnen der Bohrungsmitten mit einem Körnerpunkt 20 mm unter SO
6. Prüfen mit einem Gleiswinkel, ob die Körnerpunkte der Zungenbohrungsmitten ohne Längsversatz gegenüberliegen.
Wenn nicht, eine Zungenvorrichtung verschieben, bis der Längsversatz der Körnerpunkte < 2 mm ist. Nach der Verschiebung prüfen, ob der Längsversatz der Backenschienenanfänge 5 mm nicht überschreitet. Bei einer Überschreitung wurde eine Zunge oder Backenschiene falsch gefertigt und muss ersetzt werden.
7. Einmessen und Anreißen der Mitte der Verschlussbohrung im Abstand von 28,5 mm vom Körnerpunkt der Zungenbohrungsmitte. Markieren der Position mit einem Körnerschlag 20 mm unter SO an der Nichtfahrkante.

8. Markieren aller Körnerpunkte durch einen hellen Farbkreis



Besonderheit bei Bogenweichen

Bei Bogenweichen kann das Maß 28,5 abweichend im Bereich 22,5 bis 34,5 liegen.





Prüfanweisung
Prüfung von Radlenkern

DBS
918 120A03

Inhalt

1	Ablieferungsprüfung im Rahmen der Produktion	3
2	Kennzeichnung	3
3	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204, Prüfblatt für Radlenker RI 60	4

Fachlich zuständige Stelle: DB Netz AG
Technik und Anlagenmanagement Fahrbahn,
Oberbautechnik I.NPF 121 (W)
Caroline-Michaelis-Str. 5-11
10115 Berlin

1. Ablieferungsprüfung im Rahmen der Produktion

Der Hersteller hat die Qualität der Produkte anhand folgender Prüfungen nachzuweisen:

- Geometrische Prüfung der bearbeiteten Radlenkerschienen gemäß Prüfblatt für Radlenkerschienen (Anlage 9).
- Prüfung der Oberflächengüte der bearbeiteten Flächen

2. Kennzeichnung

Radlenker sind mit folgenden Farbanschriften zu versehen:

- Weichenskizzen-Nr.
- Weichen-Nr.
- Bestimmungsbahnhof
- Bezeichnung des Radlenkers

		Abnahmezeugnis 3.1. nach DIN EN 10 204 Prüfblatt für Radlenker 33C1 (alt RI 1-60)			DBS 918 120 A03	
Herstell-Nr.:						
GJ						
Fa.						
Sortiment						
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Qualitätsanforderung	Ergebnis		Messmittel / Prüfmittel	
				Prüfmethode		
1	Baulänge	Nennmaß ± 5 mm	.....	M	Bandmaß
2	Oberflächengüte oder bearbeitete Flächen	Fertigungszeichnung	G	VT		
3	Einlauf		G	M	Maßstab	
4	Länge der parallelen Rille	Nennmaß +300 mm	.....	M	Bandmaß
5	Länge des Einlaufs	Nennmaß -150 mm	G	M	Bandmaß	
6	Noteinlauf	Nennmaß	G	VT		
7	Pfeilhöhe	Nennmaß ± 3 mm	.....	M	Maßstab
8	Anfasen der Bohrungen	1,5 mm	G	VT		
9	Beschriftung	Regelzeichnung	G	VT		
10	Abstände der Bohrungen	Nennmaß ± 1 mm	G	M	Bandmaß	
11	Bohrungsdurchm. 1)	Nennmaß +1 mm	G	M	Messschieber	
12	Lage der Bohrungen 1)	Nennmaß ± 0,5 mm	G	M	Messschieber/ Bandmaß	
<p>1) Stichproben</p> <p>G = Gut A = Aus = Angabe Messwert</p> <p>VT = Sichtprüfung FP = Funktionsprüfung L = Lehren M = Messen</p>						



Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204

DBS 918 120
A04

Seite 1 / 2

Inspection- Certificate 3.1 acc. to EN 10204

Zeugnis-Nr.:
Certificate-No.

Hersteller/Supplier

Besteller:
Purchaser

Vertrags-/ Bestell-Nr.:
Contract-/ Order-No.

Technische Lieferbedingungen:
Specifications

Vertrags- /Prüfgegenstand:
Object of contract and inspection

DBS 918 142, DBS 918 120, DBS 918 254, DBS 918 255,

WSK_____ / W Nr_____

1 Weiche

1.1 Weichenform

1.2 Verlegeplan-Nr.

2 Herstellnummer

2.1 Zungenvorrichtung

2.2 Herzstück

2.3 Radlenker

2.4 Zwischenschienen

2.3 Fahrschiene

2.4 Schienenauszug

2.5 Hemmschuhauswurfvorrichtung

3 Einzelfertigung

3.1 Backenschienen LL/ RR *

3.2 Backenschienen LR/ LR *

3.3 Zungen LL/ RR *

3.4 Zungen LR/ LR *

3.5 Isolierstöße



Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204

DBS 918 120
A04

Seite 2 / 2

Inspection- Certificate 3.1 acc. to EN 10204

Zeugnis-Nr.:
Certificate-No.

Hersteller/Supplier

Hinweise / Prüfergebnisse

Prüfungen gemäß Prüfplan / Technischen Lieferbedingungen durchgeführt.

Die Anforderungen sind erfüllt. Die Prüfergebnisse sind Grundlage dieses Abnahmezeugnisses und in Messblättern und Prüfprotokollen dokumentiert. Durch eine entsprechende Kennzeichnung können die geprüften Gegenstände diesem Zeugnis zugeordnet werden.

Übersicht der wichtigsten Prüfungen:

- Geometrie
- Ultraschallprüfung
- Abmessungen
- Magnetpulverprüfung
- Oberflächenhärteprüfung

Prüfdatum des Lieferers bzw. Herstellers:

Der Hersteller bestätigt aufgrund von Ergebnissen aus Prüfungen an der Lieferung selbst, dass die oben angeführten Gegenstände den Vereinbarungen der Bestellung entsprechen.

Alle Prüfdokumente werden über einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren beim Lieferant / Hersteller aufbewahrt.

Eine Überprüfung der Dokumente durch den Besteller ist zu jeder Zeit möglich.

The results of the tests performed on our delivery items confirm that the above- listed parts comply with the order specifications (Exception see directions). All the documents will be kept in a safe place for at 15 years. The customer may check the documents at any time.

Der Werksachverständige des Herstellers
Supplier

Datum/ Date Unterschrift/ Signature

DB- Güteprüfer (entfällt bei Q1-Lieferant)
Quality Engineer

Datum/ Date Unterschrift/ Signature

Fachlich zuständige Stelle: DB Netz AG
Technik und Anlagenmanagement Fahrbahn,
Oberbautechnik I.NPF 121 (W)
Caroline-Michaelis-Str. 5-11
10115 Berlin