

Weichenstelleinrichtung

Prüf- und Montageanweisung

Literaturverzeichnis

- /1/ Weichenstelleinrichtung Kurzbeschreibung
- /2/ Pläne Weichen / Weichenstelleinrichtung
- /3/ Siemens, Weichenantrieb S 700, Betriebsanleitung

Abkürzungen

- LWZ Lange Weichenzunge
- KWZ Kurze Weichenzungen

1 Allgemeine Vorbemerkungen

Die Weichen bestehen aus

Weichenträger

und

der Weichenstalleinrichtung mit

- Weichenzungen im Kastenprofil des Trägers
- Antrieb, Getriebe, Gestänge auf dem Obergurt des Trägers

siehe auch /1/ Weichenstalleinrichtung Kurzbeschreibung.

Die Weichenstalleinrichtung wird im Werk des Trägerherstellers am Weichenträger montiert, in Betrieb genommen und abgenommen. Die funktionsfähige Weiche (Träger mit Stalleinrichtung) wird dann zur Anlage geliefert und an den Weichenstützen montiert.

Die Prüfanweisung beziehen sich auf die Pläne entsprechend /2/.

Die Prüfanweisung ist für die Erstabnahme und die folgenden Abnahmen bindend. Sie kann aufgrund gewonnener Erfahrungen ergänzt und modifiziert werden.

Die folgenden Montage- und Fertigungshinweise wurden aus der Sicht der Planer erstellt. Sie sind durch die ausführenden Firmen eigenverantwortlich zu prüfen und ggf. zu ändern.

Die folgenden Bilder zeigen die Ausführung der Standardweiche. Die Y-Weichen der Stammstrecke werden systemgleich mit den Standardweichen ausgeführt.

2 Montage- und Fertigungshinweise

Einzelne Teile der Weichenstellereinrichtung weisen aus technischen Gründen nur eine stark eingeschränkte Justiermöglichkeit auf, so dass leichte Überschreitungen der Fertigungstoleranzen bei den Trägern u.U. nicht durch den Justierbereich abgedeckt werden.

Die folgende Komponente der Weichenstellereinrichtung wird erst nach der Montage und Funktionsprüfung gefertigt:

- Antrieb S700 – modifizierte Prüfschieber W393 – nach Montage und Justierung

Die Justiermöglichkeiten wurden so gewählt, dass zuerst die Justierung der Weichenzunge erfolgt und dann die Feineinstellung über das Gestänge und die Einstellung des Weichenantriebs durchgeführt wird, ohne dass die Einstellung der Weichenzunge verändert werden muss.

Die Montage ist mit einer Lagerung entsprechend dem Einbauzustand durchzuführen, Aufhängung bzw. Auflagerung an den Endrahmen.

Bei der Montage ist somit eine Restüberhöhung des Trägers von $\bar{u} = 5 \text{ mm}$ ($l=19.55$) vorhanden. Sie führt zu einer geringfügigen Schiefstellung der Lagerwelle der LWZ.

Die Sollbreite der Fahrspur (780 mm) sind einzuhalten. Hiervon ausgenommen ist die LWZ, die beidseitig parabelförmig um 5 mm überhöht ist, so dass die Sollbreite im Abnahmestand auf eine Sollbreite von 775 mm reduziert ist.

Der Schraubanschluss zwischen dem oberen und unteren Teil der LWZ und KWZ wurde gewählt, um Toleranzen beim Weichenträgerquerschnitt bzw. den fest eingeschweißten Führungsflächen ausgleichen zu können.

Es wird folgender **Montageablauf** empfohlen:

- a) Montage und Vorjustierung der Anschläge (KWZ, LWZ) und Rollen (KWZ) auf Sollmaß
- b) Montage und Justierung der LWZ
- c) Montage und Justierung KWZ
- d) Montage Getriebe und Weichenantrieb S700
- e) Montage und Justierung Antriebsflansch LWZ, Antriebshebel LWZ
- f) Montage und Justierung Anlenkung KWZ und Anlenkung Prüfschieber KWZ
- g) Montage Stell- und Prüfschiebergestänge
- h) Justierung des Gestänges
- i) Endkontrolle, Funktionsprüfung
- j) Montage der Futterbleche und Verstiftung, Schraubensicherung mit Loctide (soweit gefordert), Entfernung aller Justierschrauben und Verschluss der Gewindelöcher mit Stopfen
- k) Vermessung der Prüfschieber, Fräsen der Aussparungen Prüfschieber, Montage Prüfschieber, Umbau Antrieb auf nicht auffahrbar
- l) Prüfung nach Prüfanweisung

Die Weiche ist an den Endrahmen zu lagern. Vor der Montage und der Abnahme ist zu prüfen, ob die Endrahmen waagrecht hängen und die beiden Endrahmen am Abzweig die gleiche Höhenlage haben. Maßgebend sind die Lagerbolzen.

Die Montage und Justierung haben so zu erfolgen, dass:

- der Versatz an den Übergängen zwischen den Festlaufflächen und den Weichenzungen sowie zwischen den beiden Weichenzungen (LWZ-KWZ) gering ist (0- 1 mm bei der Montage).
- die lichte Breite im Bereich der Führungsflächen innerhalb der Toleranz eingehalten wird (775 – 785 mm). Aufgrund der parabelförmigen Überhöhung der LWZ um 5 mm, kann hier das Mindestmaß um bis zu 5 mm unterschritten werden (Mitte LWZ 770-780 mm)
- Vor dem Einbau der LWZ ist der Abstand der Führungsflächen am Lager (Herzstück) zu prüfen. Die Weichenzunge oder die Führungsflächen können angepasst werden, zulässigen Toleranz Versatz 0 - 1 mm bei der Montage, Prüfpunkt 73. Durch ein Verschieben der Lagerwelle in Längsrichtung kann eine zusätzliche geringe Anpassung erfolgen.
- Der Schwenkbereich der Zungen ist unten und oben gleich. Die Abweichungen der gemessenen Fahrspurbreiten unten/oben, Abzweig-/Geradeausfahrt am Übergang LWZ - KWZ hat die Einstellung so zu erfolgen, dass die jeweiligen Werte gemittelt werden, Mittelwert oben, Mittelwert unten. Hierzu ist zuerst die LWZ einzustellen. Die obere und untere Zunge kann gegeneinander verschwenkt werden. Anschließend wird die KWZ am Übergang zur LWZ eingestellt.
- Die Lagerseite (Weichenspitze) der KWZ kann oben und unten unterschiedliche Fahrspurbreiten aufweisen, da der Versatz zwischen den Führungsflächen der Weichenzunge und den fest eingeschweißten Führungsflächen für die Justierung maßgebend ist.

Prinzipiell darf die Verstiftung und der Einbau der Futter erst dann erfolgen, wenn die Weichenstellereinrichtung komplett montiert und justiert ist und eine Funktionsprüfung mit mehreren Schaltvorgängen durchgeführt wurde.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Schraubenlängen so anzupassen sind, dass eine Einschraubtiefe von 1,0 d in jedem Fall gewährleistet ist, da es sonst aufgrund der Vorspannung zu Schäden am Gewinde kommen kann. Die angegebenen Vorspannmomente sind einzuhalten und bei der Abnahme zu prüfen.

Die Verstiftung wird i.a. zur Lastabtragung herangezogen. Sie ist planmäßig mit besonderer Sorgfalt auszuführen und eigenverantwortlich durch die Ausführenden zu prüfen. Eine Prüfung im Rahmen der Abnahme ist z. T. nicht mehr möglich.

Die Schraubensicherung mit Loctide 222 (Klebesicherung, niedrige Festigkeit) erfolgt nur bei Schrauben und Muttern, die nicht anderweitig gesichert sind (Draht, Sperrkantscheibe u.a.).

Bei der Justierung sind die in der Prüfanweisung und den Plänen vorgegebenen Sollwerte und Toleranzen für Spalt und Versatz einzuhalten.

Zur Verhinderung von Transportschäden sind die Weichenzungen während des Transportes und der Montage im Fahrweg in Mittelstellung zu stellen und dort horizontal festzusetzen.

2.1 Kurze und Lange Weichenzunge

Eine Anpassung der Breite des Schwenkbereichs der KWZ ist nicht möglich. Der Schwenkbereich kann durch den Anschluss der Anlenkung am Bügel verschoben werden, Bild 10, Pos. 39 (+/-6 mm). Am Anschluss der Bügel an die Zungen kann zusätzlich eine Anpassung erfolgen.

Der Schwenkbereich der LWZ kann über die Führungsflächen für die Kurvenrollen auf dem Antriebsflansch verändert werden. Zusätzlich sind eine Verschiebung und Verdrehung im Anschluss Flansch-Weichenzunge möglich.

Bei der Montage der KWZ ist zu beachten, dass der Abstand der Anschlüsse der beiden Lagerhebel (Bild 20) an der KWZ (oben) und am Weichenträger (unten) den gleichen Abstand haben (horizontal, ca. 1150 mm). Die Hebel müssen in den beiden Endlagen der KWZ die betragsmäßig gleiche Neigung (ca. +/- 7,4°) quer zur Fahrachse aufweisen, d.h. in Mittelstellung der KWZ sollten die Hebel senkrecht stehen. In Längsrichtung sollten die Hebel in Mittelstellung und in der Endstellung die gleiche betragsmäßige Neigung aufweisen (ca. 7,9°), hiervon kann abgewichen werden, da die Justierung des Übergangs LWZ-KWZ eine höhere Priorität besitzt.

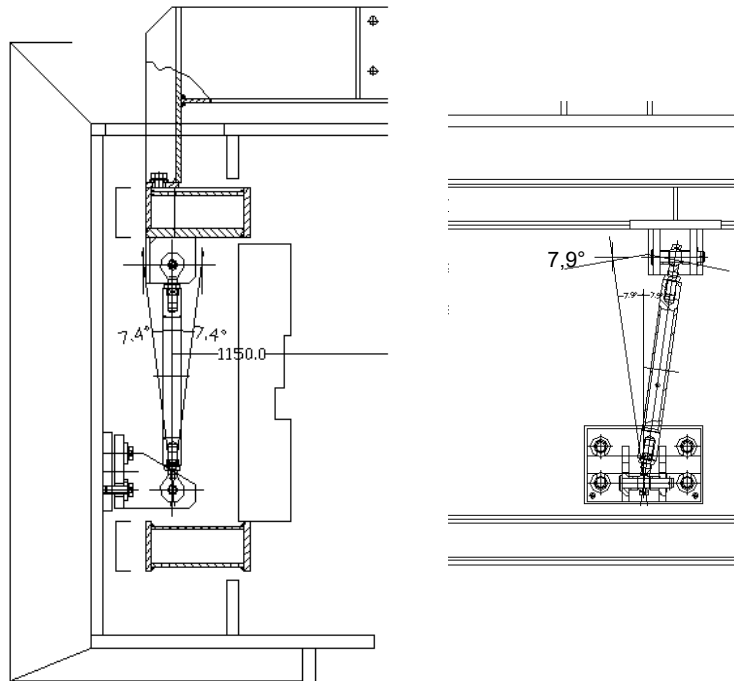


Bild I: Lagerhebel KWZ, Schwenkbereich (mit Freiraumprofil)

Die Puffer der LWZ sind so zu montieren, dass sie ausgefahren noch mindestens 5 mm hinter der Festlauffläche stehen und gleichzeitig ein aktiver Pufferweg von mindestens 20 mm (Nennwert 40 mm) vorhanden ist. Zusätzlich darf die Pufferkappe um bis zu 6 mm abgefräst werden.

2.2 Weichenantrieb S700

Der Antrieb ist nicht auffahrbar auszuführen, Stellhub 220 mm.

Die Prüfschieber sind nicht auffahrbar auszuführen, Ausführung entsprechend Plan W392.

Die Prüfschieberwege (Nennwert 141/154 mm, KWZ/LWZ) können nicht justiert werden. Es können nur die Endpunkte durch die Gabelkopfverschraubungen verschoben werden. Um den Prüfschieberweg anzupassen, müssen die Aussparungen der Prüfschieber W392 modifiziert werden. Die im Lieferzustand noch nicht eingefräste Aussparung wird nach der Funktionsprüfung festgelegt und wird für jede Weiche nach Aufmaß festgelegt, da der Prüfschieberweg von den Montagetoleranzen abhängt.

Die Lage ist so festzulegen, dass in den Endlagen noch ein Spiel von 1-2 mm in der Richtung zur Mitte zwischen den Aussparungen existiert. Bis zur Abnahme und Messung der Prüfschieberwege wird ein Testprüfschieber mit übergroßen Aussparungen verwendet. Nach der Verstiftung und dem Probetrieb wird der Prüfschieber gefertigt.

Im Rahmen der Funktionsprüfung ist die einwandfreie Funktion der gefertigten Prüfschieber speziell zu prüfen (Pos 80-81, Abschnitt 3).

2.3 Führungsschiene

Die Führungsschiene W303 ist so zu justieren, dass die Lagerrollen, Bild 8, Pos 33 einen Luftspalt von 1-3 mm im gesamten Bereich zur Schiene aufweisen.

2.4 Einfetten

Alle planmäßig nicht beschichteten Flächen sind zu Fetten. Die Zahnräder sind zu fetten. Dies erfolgt nach der Erstabnahme.

3 Prüfanweisung

Im Folgenden wurde die Prüfanweisung in Tabellenform zusammengestellt. Folgende Hinweise gelten allgemein:

1. 1. Prüfung nach der Trägermontage
2. Prüfung spätestens 3 Monate nach Beginn des Probetriebs und vor der Aufnahme des Erfahrungsbetriebs.
2. Alle Schrauben sind bei der Erstabnahme mit den in den Plänen angegebenen Vorspannmomenten zu überprüfen.
3. Alle Schraubensicherungen sind bei der Erstabnahme auf ihre Übereinstimmung mit den Plänen und Stücklisten zu überprüfen
4. Soweit nichts anderes angegeben wird, sind die Schrauben bei den Prüfungen nach der Erstabnahme durch eine Sichtkontrolle zu überprüfen. Hierbei ist die Farbmarkierung, ein eventuell vorhandener Sicherungsdraht und die Originallage des Bauteils zu prüfen.
5. Die Farbmarkierungen sind vor der Erstabnahme durch den Ausführenden nach der Funktionsprüfung auf dem Fertiganstrich zu setzen. Sie ist im Folgenden zu erneuern, wenn Bauteile ersetzt oder nachjustiert werden oder wenn sie nicht mehr ihre Funktion erfüllt. Die Farbmarkierungen sind so anzubringen, dass ein Lösen von Schrauben und eine Verschiebung von Bauteilen gegeneinander sicher erkannt werden kann. Lagerflächen dürfen nicht markiert werden. Bei Prüfpunkten für die Spaltnessung definiert, die Farbmarkierung die Messachse.
6. Alle Justierschrauben (in den Bildern mit „J“ bezeichnet) müssen vor der Erstabnahme entfernt werden.
7. Das Getriebe ist mit Shell Alvania R 2 zu fetten
8. Die Lager LWZ (Schmiernippel) sind mit SKF LGLT 2 zu schmieren
9. Der Weichenantrieb S700 ist nach der Betriebsanleitung des Herstellers zu warten, Pos. 82

Die Prüfpositionen sind mit einem Aluminiumschild mit gravierter oder gestanzter Positionsnummer zu versehen, z.B. :

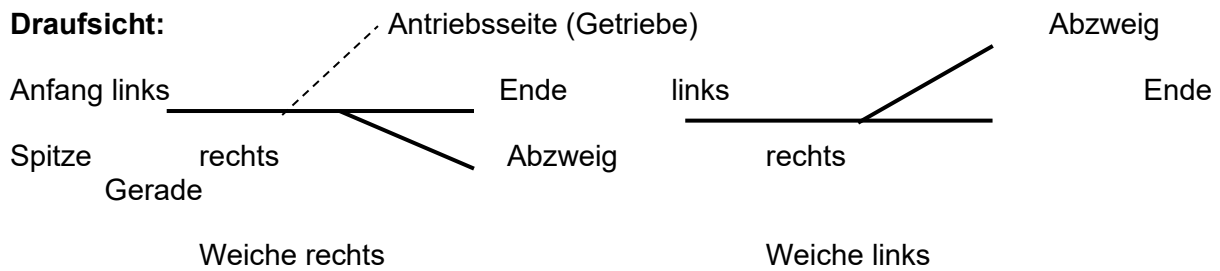
54

Das Schild wird aufgeklebt und darf nicht im Bereich von Lauf- oder Lagerflächen befestigt werden. In die mit „W“ bezeichneten Spalten sind die gemessenen Ist-Werte einzutragen.

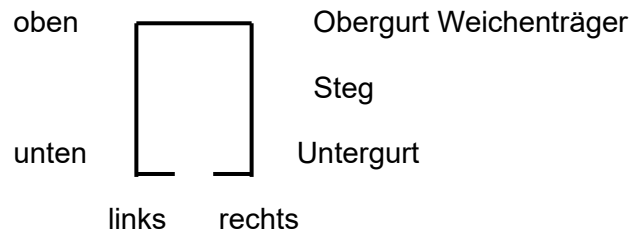


Für die in 3.1 und 3.2 angegebene Orientierung gelten folgende Definitionen:

Draufsicht:



Schnitt (in Richtung Weichenende):



Die Bezeichnung links/rechts bezieht sich bei den Weichenzungen jeweils auf die frei geschaltete Fahrspur. Die Spaltmaße sind für beide Fahrspuren getrennt jeweils an den aktiven Laufflächen der Weichenzungen zu messen.

Im Folgenden werden die Nennwerte und Toleranzbereiche für Kontrollmaße angegeben. Die Nennwerte sind bei der Montage und Justierung anzustreben. Werte innerhalb des Toleranzbereichs sind zulässig und beeinträchtigen die Funktionsfähigkeit nicht. Die Toleranzbereiche werden nicht gesondert bezeichnet.

Die Spaltweiten zwischen den Anschlägen und den Weichenzungen sind jeweils für die aktiven Anschläge zu messen.

3.1 Tabelle Prüfpunkte

Prüfanweisungen	Pos.	Erst- abn.	Alle 6 Mo.	Alle 12 Mo.	Farbm. gelb	Bemerkungen
Lange Zunge, Lagerung am Obergurt: 3 Schrauben, Spannscheiben / 6 Stifte 3 Stellschr. horizontal (Mv ≈ 50 Nm)	1	X	X		X	Bild 1 Mv = 320 Nm
Befestigung, Antrieb: 4 Schrauben	2	X	X		X	Bild 2 Mv = 100 Nm
Befestigung Antrieb, Sicherung Gummilager: 12 Schrauben/ Gummilager	3	X	X		X	„ Mv = 70 Nm
Befestigung S700, Gehäusefuß: 4 Schrauben, Muttern von unten	4	X	X		X Schr./ Mutter	„ Mv = 320 Nm
Stellgestänge am Antrieb: Kontermutter, Loctide	5	X	X		X	Bild 3
Stellgestänge am Antrieb: Mutter/Splint	6	X	X			„
Prüfschieberstange KWZ am Antrieb: Kontermutter	7	X	X		X	„
Prüfschieberstange KWZ am Antrieb: Splint, Schraube	8	X	X			„
Prüfschieberstange KWZ am Antrieb: 2 Schrauben (Stift), Blechsicherung Stift bei der Erstabnahme prüfen	9	X	X			„
Prüfschieberstange LWZ am Antrieb: Splint/Schraube	10	X	X			„
Prüfschieberstange LWZ am Antrieb: 2 Schrauben (Stift), Blechsicherung Stift bei der Erstabnahme prüfen	11	X	X			„
Prüfschieberstange LWZ am Antrieb: Kontermutter, Loctide	12	X	X		X	„
Prüfschiebergestänge LWZ: 4 Schrauben, Loctide	13	X	X		X	Bild 4
Prüfschiebergestänge LWZ: 1 Schraube, Splint	14	X	X			„
Prüfschiebergestänge LWZ: Kontermutter, Loctide	15	X	X		X	„
Prüfschiebergestänge LWZ: Sicherungsring, Kurvenrolle: Nennspiel 1 mm, zul. 0.5-2,0 mm	16	X	X			„
Prüfschiebergestänge KWZ: 4 Schrauben Anschluss Bügel KWZ	17	X	X		X	Bild 5

Prüfanweisungen	Pos.	Erst- abn.	Alle 6 Mo.	Alle 12 Mo.	Farbm. gelb	Bemerkungen
Prüfschiebergestänge KWZ - Rolle: Nennspiel 1 mm, zul. 0,5-2,0 mm	18	X	X			"
Prüfschiebergestänge KWZ: Sicherungsring	19	X	X			"
Prüfschiebergestänge KWZ: 4 Schrauben, 2 Stifte	20	X	X		X	"
Prüfschiebergestänge KWZ: 2 Schrauben Lagerdeckel	21	X	X		X	"
Prüfschiebergest. KWZ: Splint	22	X	X			"
Prüfschiebergestänge KWZ: Kontermutter, Loctide	23	X	X		X	"
Stellgestänge am Getriebe Splint, Bolzen	24	X	X			Bild 6
Stellgestänge am Getriebe Kontermutter, Loctide	25		X		X	"
Getriebe gefettet	26	X	X			"
Befestigung Ritzel KWZ im Getriebe 4 Schrauben, Farbmarkierung	27	X	X		X	Bild 7
Befestigung Ritzel KWZ im Getriebe: 2 Stifte, Sicherungsblech	28	X	X			"
Befestigung Getriebegehäuse: 2 Stifte	29	X	X			"
Befestigung Getriebegehäuse: 6 Schrauben	30	X	X		X	"
Antriebsflansch LWZ, Führungsfläche: 6 Schrauben, 4 Stifte	31	X	X		X	Bild 8
Antriebsflansch LWZ – Befest. Zunge: 4 Schrauben (2 Stifte), Drahts.	32	X	X			"
Antriebsflansch LWZ Lagerrollen: 2 Splinte, 2 Rollen Rolle-Führungsfläche Spalt: 0,5-3 mm	33	X	X			"
Antriebshebel LWZ Führungsrollen: Sicherungsring	34	X	X			Bild 8
Antriebshebel LWZ Führungsrollen: Rollen, Rollentausch bei D<67 mm	35	W	W	W		Nennmaß Ø72mm untere und obere Ro.
Antriebshebel LWZ Führungsrollen:	36					"

Anlage 6: Prüfanweisung Weichenstellereinrichtung Y-Weichen Stammstrecke H-Bahn
Stand 12.03.2026

Prüfanweisungen	Pos.	Erst- abn.	Alle 6 Mo.	Alle 12 Mo.	Farbm. gelb	Bemerkungen
8 Schrauben, 4 Stifte Anschlag - 2 Puffer, Schrauben		X X	X X		X X	
Lagerschiene Antriebsflansch LWZ: 10 Schrauben	37	X	X		X	„
Anlenkung KWZ: Anschluss Bügel 4 Schrauben, 2 Stifte	38	X	X		X	Bild 9
Anlenkung KWZ 2 Splinte	39	X	X			„
Anlenkung KWZ, Lagerdeckel: 3 Schrauben	40	X	X		X	
Anlenkung KWZ: Sicherungsring / Nutmutter	41	X	X			„
Bügelverschraubung KWZ: 16 Schrauben, Sicherungsdraht	42	X	X			Bild 11
2 Dämpfer KWZ: Stellung 3 Funktionsprüfung, Weg >20 mm Kontermutter, Befestigungsschrauben	43	X	X		X	Bild 10
Lagerung LWZ unten: 3 Schrauben Mv =320 Nm, 6 Stifte 3 Stellschr. horizontal mit Loctide ges.	44	X	X		X	Bild 12
Lagerung LWZ: Sicherungsring Lager oben	45	X	X			„
Lagerung LWZ: 4 Schrauben Vertikallager	46	X	X		X	„
Lagerung LWZ Lagerdeckel unten: 8 Sicherungsschrauben	47	X	X		X	„
Lagerung LWZ: Schmierung, 2 Nippel	48	X		X		„
Stützen LWZ Unterteil: 12 Schrauben, Drahtsicherung	49	X	X			Bild 13
Anschlag Untergurt LWZ: 6 Befestigungsschrauben	50	X	X			Bild 14
Anschlag Untergurt LWZ: Spalt Lager – Untergurt: Nennwert 10 mm Spalt links : 8-12 mm Spalt links : 8-12 mm	51	W	W			Ist-Wert eintragen, Bild 14
Spalt LWZ–Festlaufl., Antriebsseite: Nennwert 20 mm links/rechts > 10 mm	52	X	X			Bild 15
Spalt LWZ – Tränergurt, Antriebsseite Nennwert	53	W	W			Ist-Wert eintragen

Prüfanweisungen	Pos.	Erst- abn.	Alle 6 Mo.	Alle 12 Mo.	Farbm. gelb	Bemerkungen
Links Oben 15-30 mm 25 Unten 20-35 mm 30 Rechts Oben 15-30 mm 25 Unten 20-35 mm 30						Bild 15
Spalt LWZ – Anschlag Antriebsseite: Nennwert: 0 mm Links Oben 0-1 mm Unten 0-1 mm Rechts Oben 0-1 mm Unten 0-1 mm	54	W	W			Ist-Wert eintragen Bild 16
Spalt KWZ – Anschlag Antriebsseite: Nennwert: 0 mm Links Oben 0-1 mm Unten 0-1 mm Rechts Oben 0-1 mm Unten 0-1 mm	55	W	W			Ist-Wert eintragen “
Anschlag LWZ oben/unten/links/rechts 8 Schrauben, 8 Stifte	56	X	X		X	”
Anschlag KWZ oben/unten/links/re. 16 Schrauben, 8 Stifte	57	X	X		X	”
Spalt Übergang LWZ – KWZ: Nennwert: 5 mm Links Oben 4-10 mm Unten 4-10 mm Rechts Oben 4-10 mm unten 4-10 mm	58	W	W			Bild 17
Versatz Übergang KWZ-LWZ: Nennwert: 0 mm Links Oben 0-2 mm Unten 0-2 mm Rechts Oben 0-2 mm unten 0-2 mm	59	W	W			Bild 17
Dämpfer LWZ links/rechts/oben/unten 8 Schrauben, Dämpfer Stufe 3 Rückstand hinter VK Festlaufläche, Dämpfer ausgefahren > 5 mm	60	X X	X X		X	Bild 18

Anlage 6: Prüfanweisung Weichenstelleneinrichtung Y-Weichen Stammstrecke H-Bahn
Stand 12.03.2026

Prüfanweisungen	Pos.	Erst- abn.	Alle 6 Mo.	Alle 12 Mo.	Farbm. gelb	Bemerkungen
Lagerrollen KWZ links/rechts/oben/ unten: 16 Schrauben, Stifte	61	X	X		X	Bild 19
Lagerrollen KWZ links/rechts/oben/ unten: Stifte-Lagerbolzen, Lagerbolzen, Anlaufscheibe	62	X	X			„
Spalt Lagerrollen - Zungen KWZ links/ rechts / oben/ unten: Spalt: horizontal 0 –1 mm, Nennwert 0 mm vertikal 0 –5 mm, Nennwert 1 mm Summe vertikal je Seite $\Sigma v \geq 2$ mm	63	W	W			Werte eintragen, horizontal für beide Stellungen, vertikal für die Stellung gerade, Spalt vertikal je Seite > 2 mm (unten + oben) Bild 19
Lagerhebel KWZ – Lagerbolzen oben: Splint, links /rechts	64	X	X			Bild 20
Lagerhebel KWZ –Lagerbolzen unten: Splint, links/rechts	65	X	X			„
Lagerhebel KWZ–Befestigung Träger: 8 Schrauben, Sicherungsdraht, Stifte	66	X	X		X	„
Lagerhebel KWZ 4 Kontermuttern links/rechts/oben/unt.	67	X	X		X	„
Stützen KWZ – Verschraubung 24 Schrauben, Sicherungsdraht	68	X	X		X	Bild 21
Verschluss LWZ-KWZ: Anschlagüberdeckung A ≥ 20 mm Links Oben Unten Rechts Oben Unten	69	W	W		X	Bild 22
Spalt KWZ-Festlaufläche, Lagerseite- Mitte Lagerrolle: Nennwert: 20 mm Achsen Rollenlager Links Oben 10-25 mm Unten 10-25 mm Rechts Oben 10-25 mm Unten 10-25 mm	70	W	W			Ist-Wert für die aktive Seite eintragen (beide Stellungen) Bild 23
Spalt KWZ-Festlaufläche Antriebs- seite – Mitte Anschlag: Nennwert: 20 mm Links Oben 15-25 mm Unten 15-25 mm	71	W	W		X	Ist-Wert in den beiden Endstellungen eintragen

Prüfanweisungen	Pos.	Erst- abn.	Alle 6 Mo.	Alle 12 Mo.	Farbm. gelb	Bemerkungen
Rechts Oben 15-25 mm Unten 15-25 mm						Bild 23
Spalt LWZ-Festlaufläche, Lagerseite, horizontal: Nennwert: 15 mm Links Oben 5-20 mm Unten 5-20 mm Rechts Oben 5-20 mm Unten 5-20 mm	72	W	W		X	Ist-Wert eintragen Bild 24
Versatz Übergang LWZ-Festlauf- fläche, vertikal: Nennwert: 0 mm Links Oben 0-2 mm Unten 0-2 mm Rechts Oben 0-2 mm Unten 0-2 mm	73	W	W		X	Ist-Wert eintragen mit 1000 mm Lineal messen, Zunge-Festlauf- fläche Bild 24
Spalt LWZ-Festlaufläche, Mitte Lager, vertikal: Nennwert: 20 mm Links Oben 10-30 mm Unten 10-30 mm Rechts Oben 10-30 mm Unten 10-30 mm Überlappungsbereich: Spalt > 10mm	74	W	W		X	Ist-Wert eintragen Bild 24 Bereich mit Lehre prüfen
Blech LWZ – Durchfallsicherung Prüfung auf Flucht mit Untergurt	75	X	X			
Dämpfergehäuse konserviert (Kolben abdecken)	76	X	X			

Funktionsprüfung der Weiche Störmeldung an der Weichenschalteneinrichtung durch Zwischenlegen eines Prüfstücks prüfen Pos. 80, 81	Pos	Erst-ab.	Alle 6 Mo.	Alle 12 Mo.	Farbm. gelb	Bild 24
Lange Weichenzunge quer, Prüfstück 20 mm oben einlegen Links Rechts	80	X X		X X		Bild 25
Kurze Weichenzunge längs, Lagerbock, Prüfwert 20 mm Links Rechts	81	X X		X X		Bild 26
Weichenantrieb S700: Wartung nach Betriebsanleitung des Herstellers /3/	82		X			siehe /3/
Weichenantrieb S700: Umbau auf nicht auffahrbar, Kennzeichnung	83	X				Prüfung bei Erstabnahme
Lange Weichenzunge Sichtprüfung zugänglicher Schweißnähte	84	X				alle 24 Monate
Kurze Weichenzunge Sichtprüfung zugänglicher Schweißnähte	85	X				alle 24 Monate

3.2 Lage der Prüfpunkte

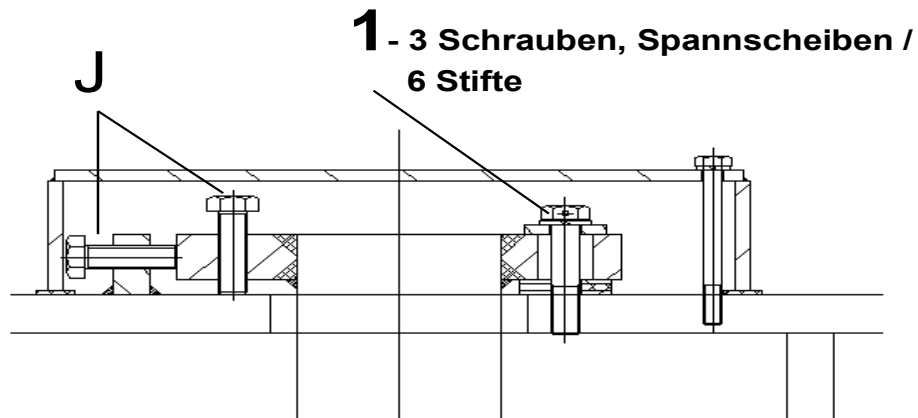


Bild 1: Lagerung Lange Weichenzunge – Obergurt

Justierschrauben(J) werden belassen und nach dem Vorspannen der Schrauben (1) vorgespannt



Bild 2: Lagerung Antrieb S700

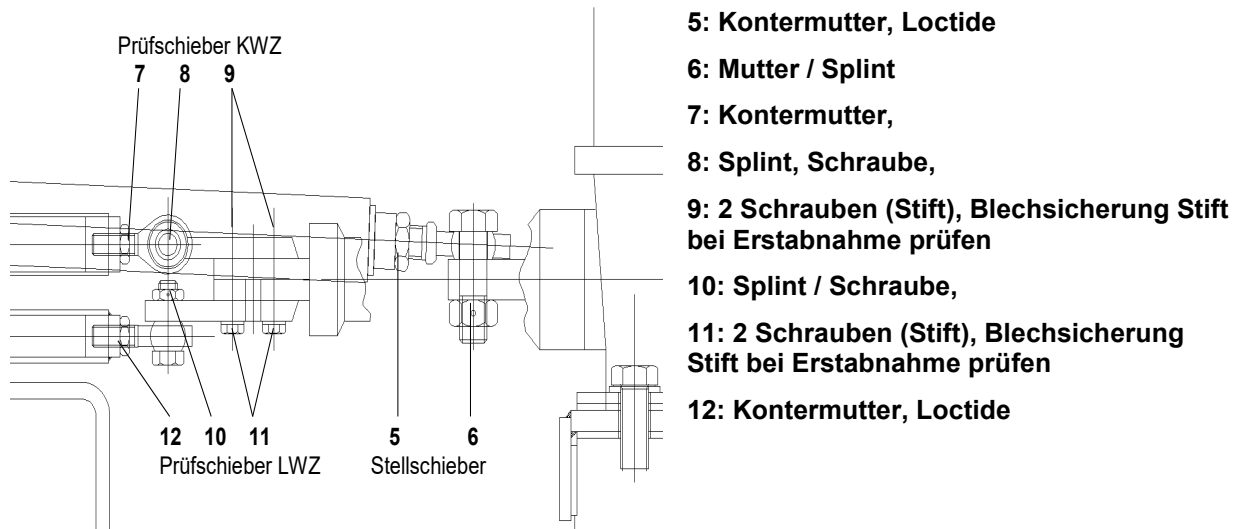


Bild 3: Antrieb – Prüf- und Stellschiebergestänge

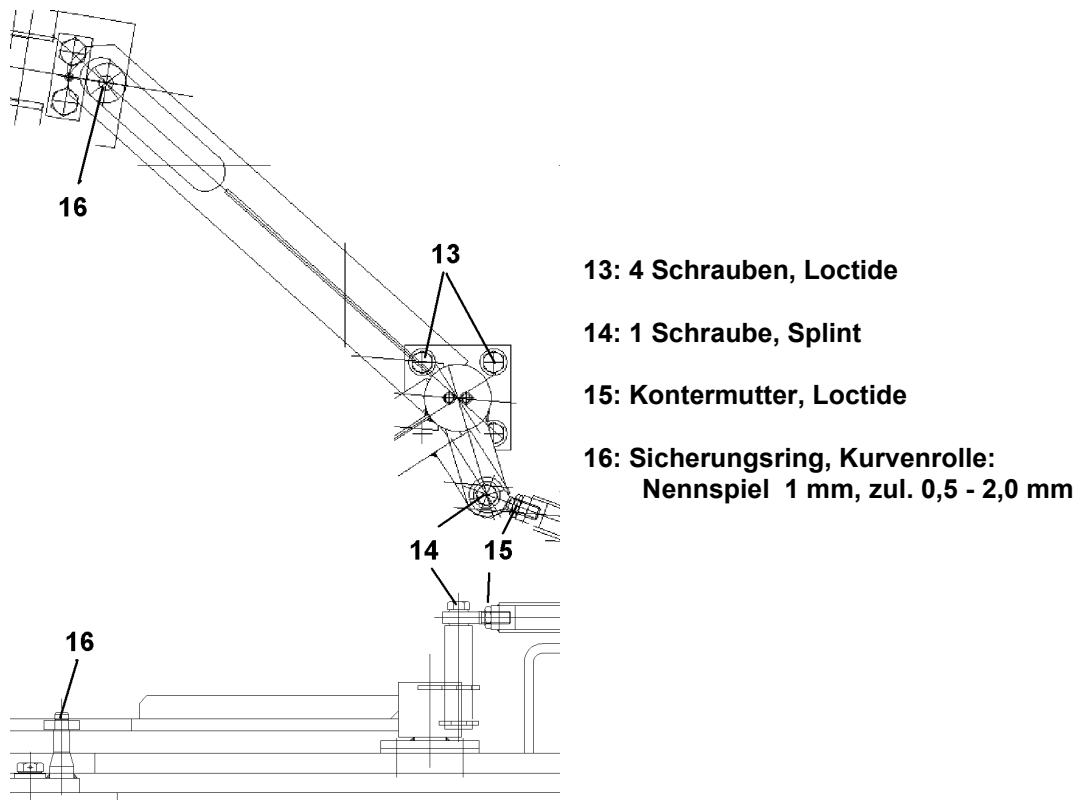


Bild 4: Prüfschiebergestänge Lange Weichenzunge

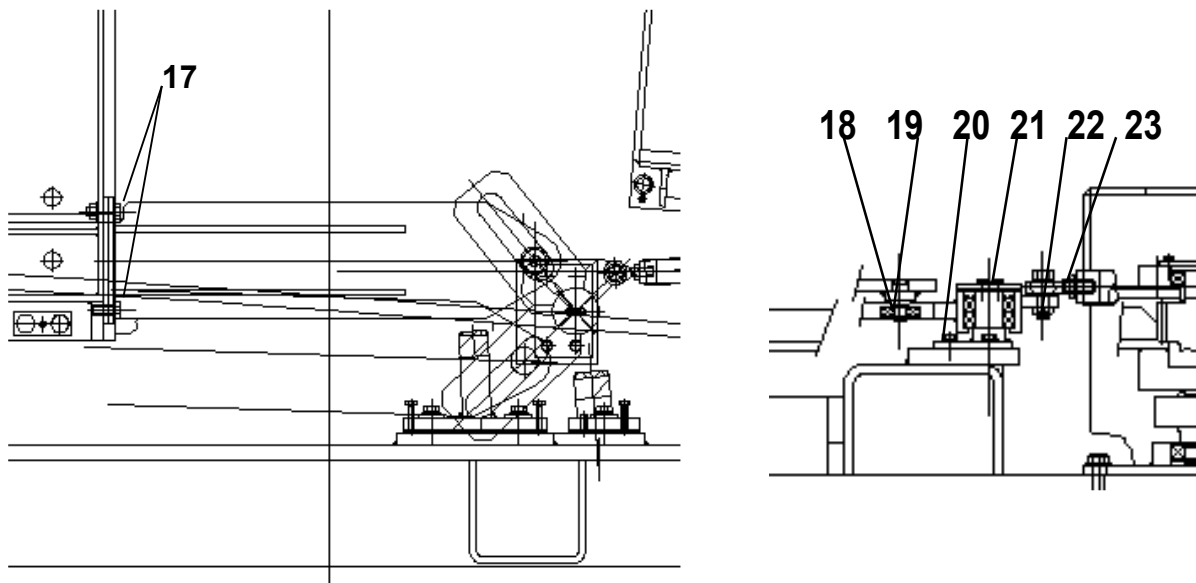


Bild 5: Prüfschiebergestänge Kurze Weichenzunge

17: 4 Schrauben Anschluss Bügel KWZ

18: Rolle: Nennspiel 1mm, zul. 0,5 – 2,0 mm

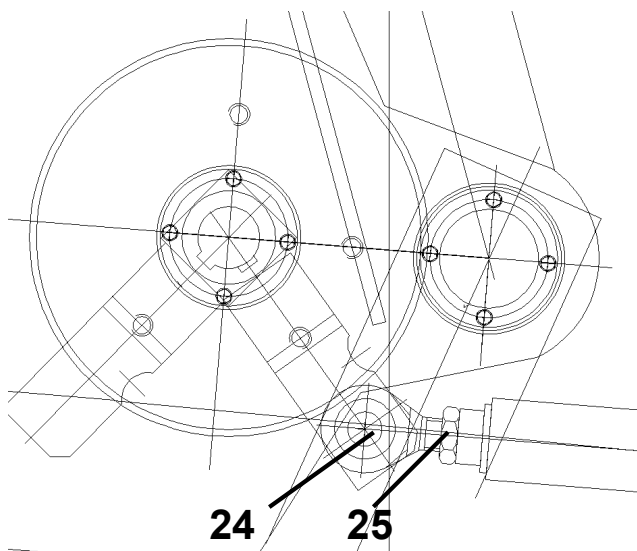
19: Sicherungsring

20: 4 Schrauben, Stifte

21: 2 Schrauben Lagerdeckel

22: Splint

23: Kontermutter, Loctide



24: Splint, Bolzen

25: Kontermutter, Loctide

26: Getriebe gefettet

Bild 6: Stellschiebergestänge – Getriebe

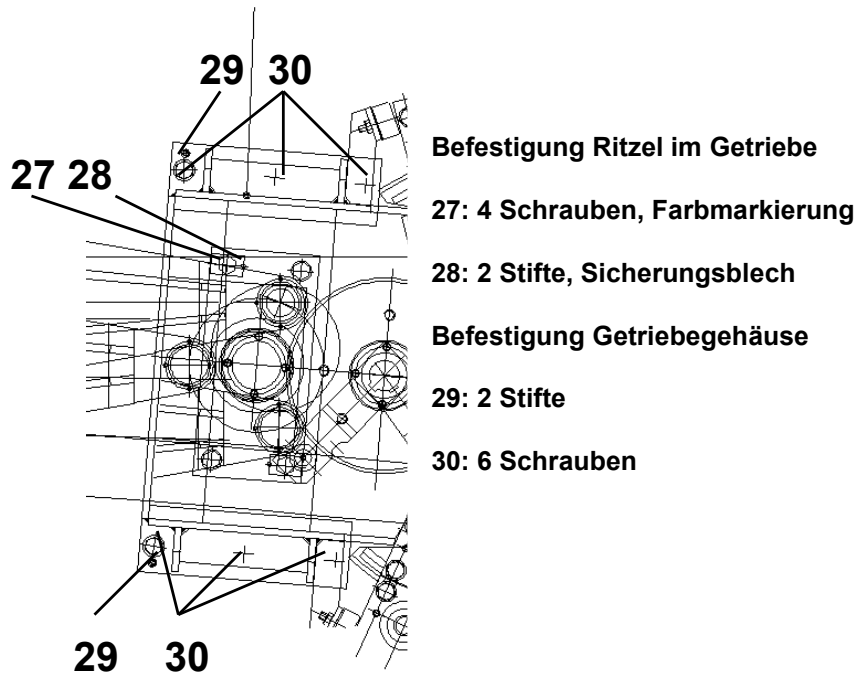


Bild 7: Befestigung Getriebe

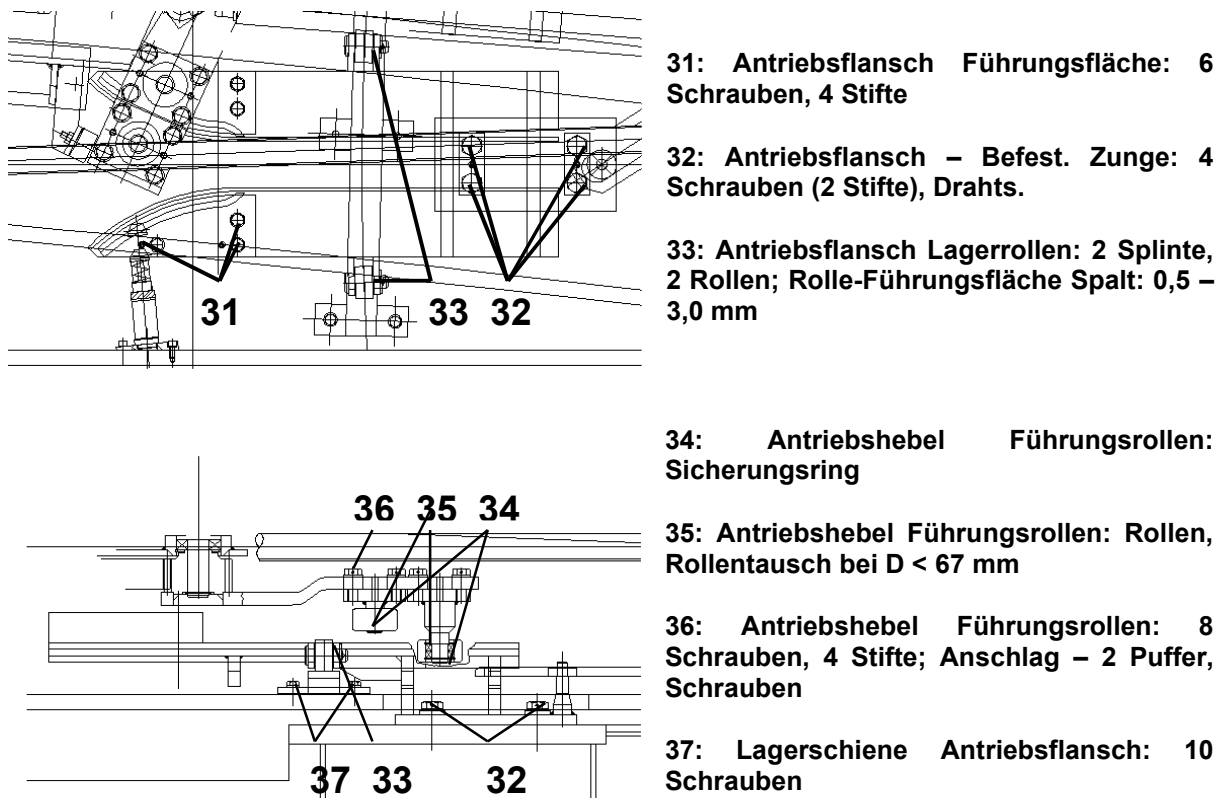


Bild 8: Antrieb Lange Weichenzunge

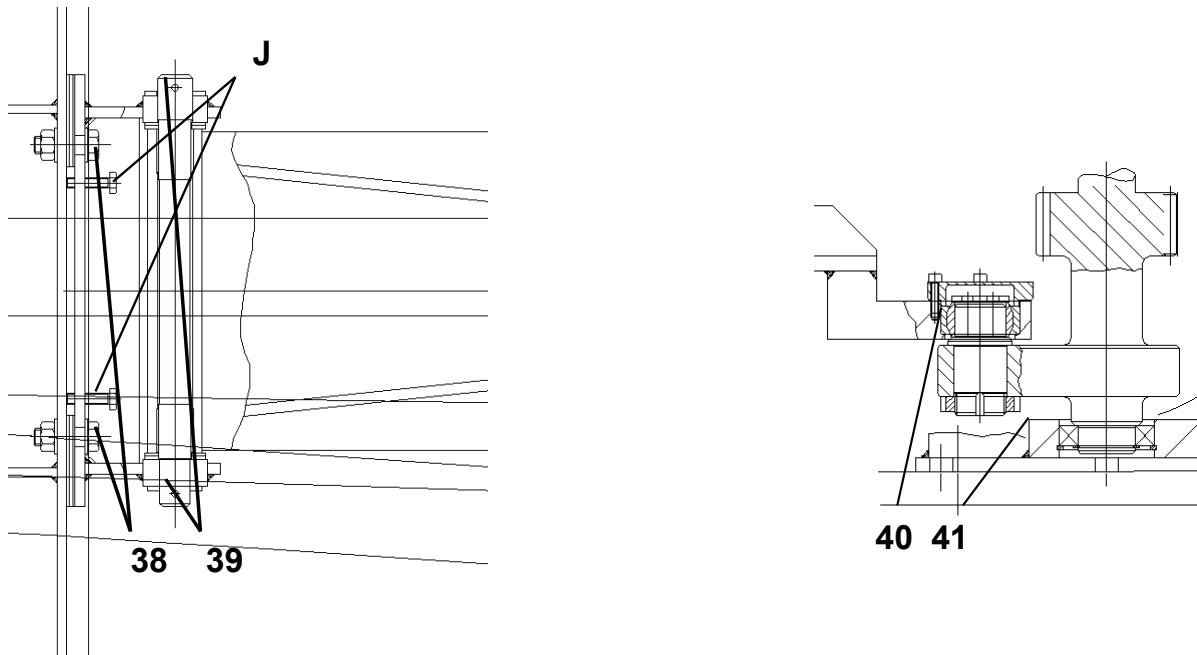


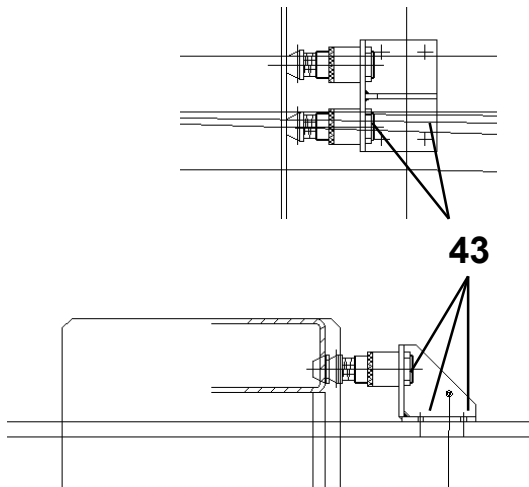
Bild 9: Anlenkung kurze Weichenzunge Bügel – Getriebe

38: Anschluss Bügel: 4 Schrauben, 2 Stifte

39: 2 Splinte

40: 3 Schrauben

41: Nutmutter, Sicherungsring



2 Dämpfer: Stellung 3, Kontermutter,

Funktionsprüfung Weg > 20 mm

Befestigungsschrauben

Bild 10: Dämpfer Bügel KWZ – Weichenspitze - Entfällt

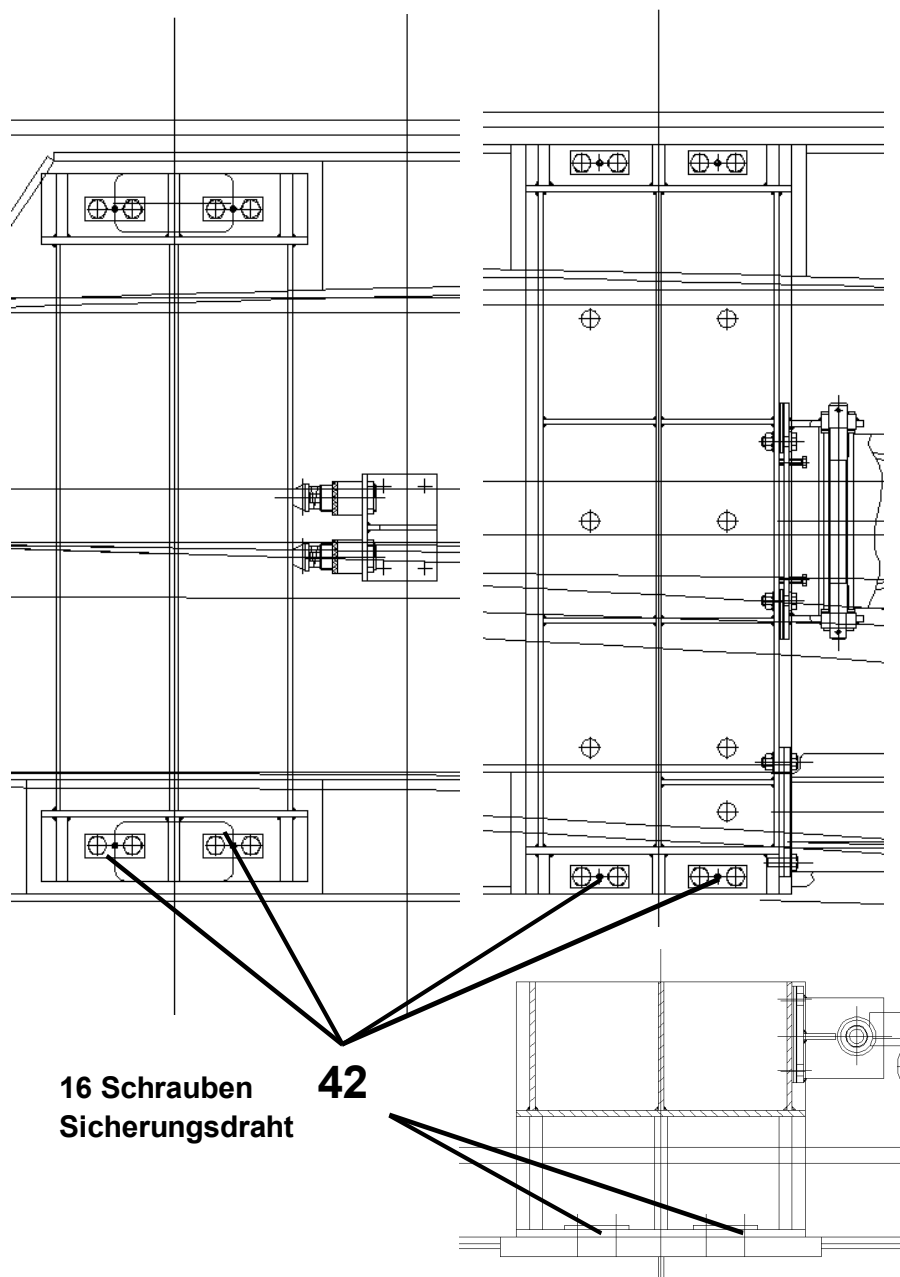


Bild 11: Bügelverschraubung kurze Weichenzunge:

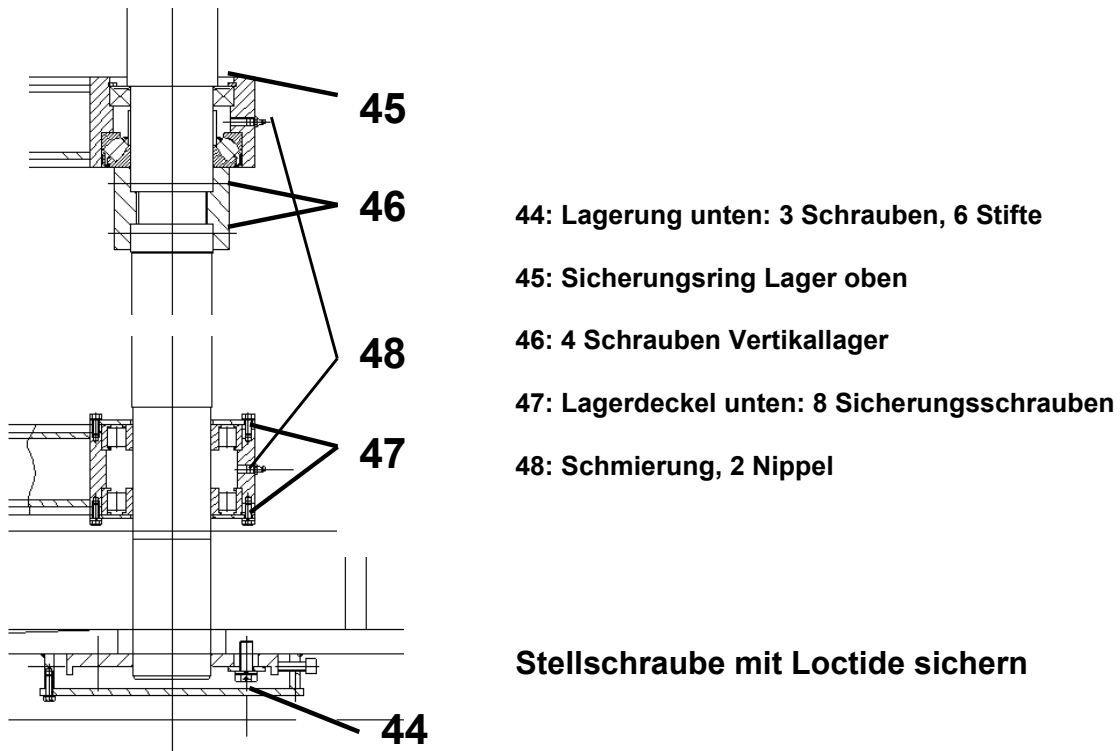


Bild 12: Lagerung Lange Weichenzunge (unten, innen)

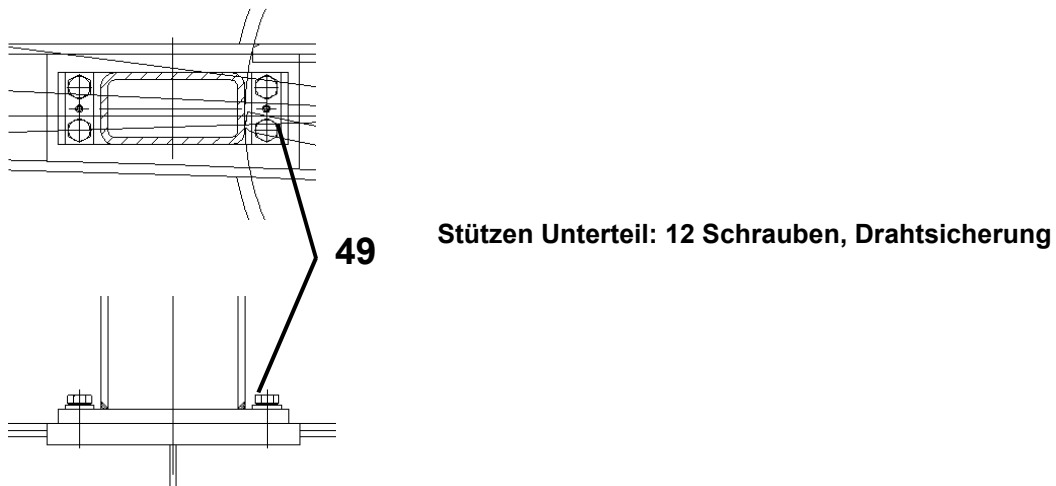
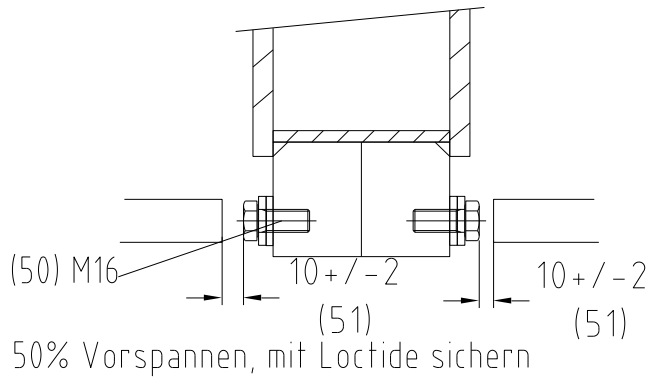


Bild 13: Lange Weichenzunge Stützenverschraubung



50: 2 Anschlagschrauben

51: Spalt - Lager Untergurt: Nennwert 10 mm, zul. Spalt li/re 8 - 12 mm

Bild 14: Lange Weichenzunge Anschlag Untergurt, Mitte

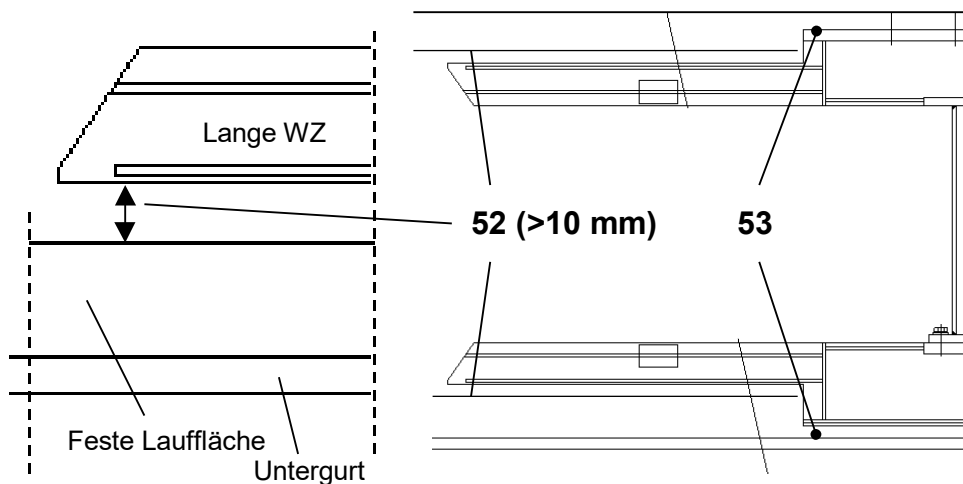


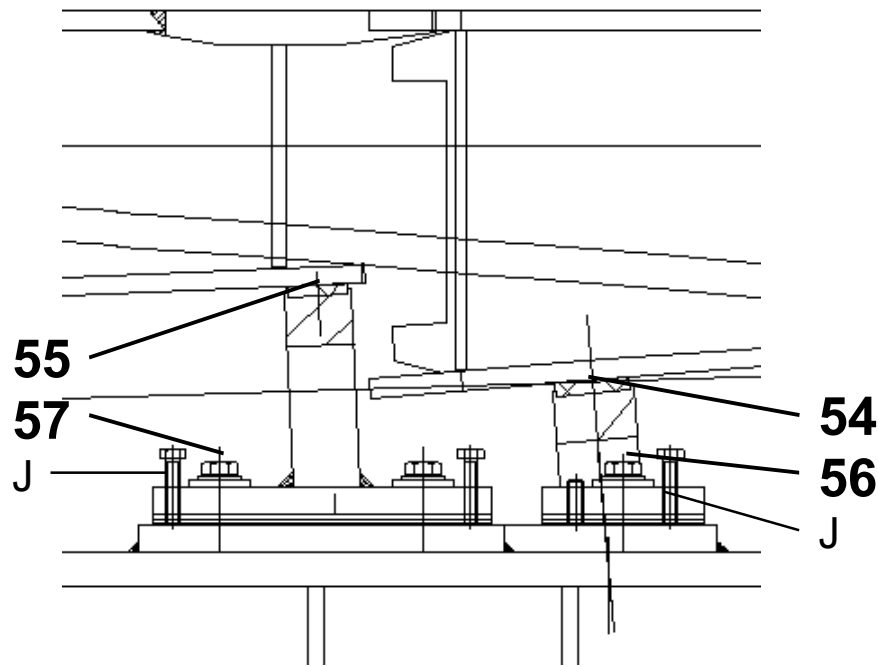
Bild 15: Spalt Lange Weichenzunge – Trägerober-/ untergurt

52: Spalt Festlauffläche, Antriebsseite: Nennwert 20 mm, zul. li/re > 10 mm

Prüfung Mindestspalt 10 mit Lehre

53: Spalt Trägergurt Antriebsseite: Nennwert li/re oben 25 mm, zul. li/re oben 15 – 30 mm

Nennwert li/re unten 30 mm, zul. li/re unten 20 – 35 mm



**Bild 16: Anschläge KWZ, LWZ Antriebsseite,
Spalt Elastomer Lager - LWZ, KWZ, Schraubensicherung**

- 54: LWZ Antriebsseite: Nennwert 0 mm, zul. li/re/oben/unten 0 – 1 mm
- 55: KWZ Antriebsseite: Nennwert 0 mm, zul. li/re/oben/unten 0 – 1 mm
- 56: Anschlag LWZ oben/unten/li/re: 8 Schrauben, 8 Stifte
- 57: Anschlag KWZ oben/unten/li/re: 16 Schrauben, 8 Stifte

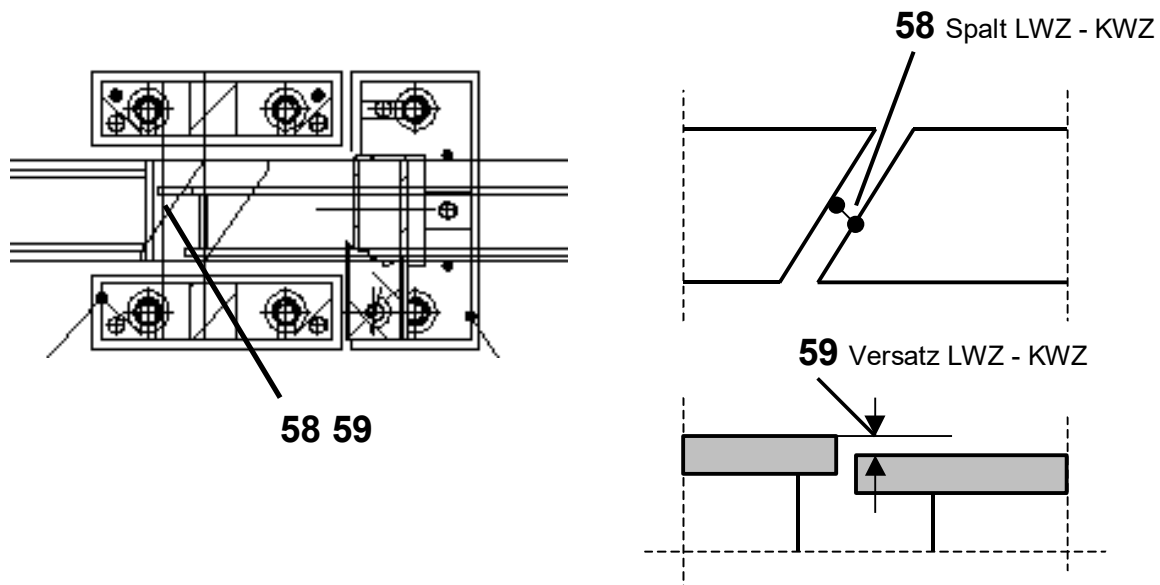
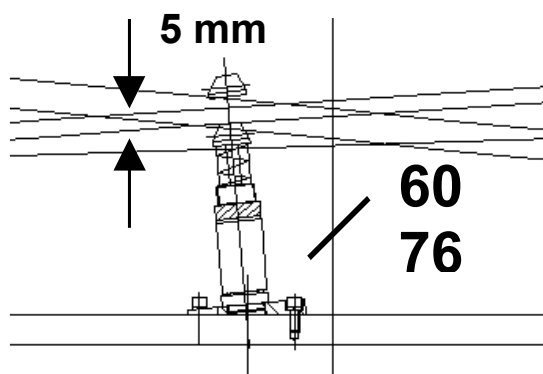


Bild 17: Laufflächen Lange - Kurze Weichenzunge Spalt, Versatz

58: Spalt Übergang: Nennwert 5 mm, zul. li/re/oben/unten 4 – 10 mm

59: Übergang Versatz: Nennwert 0 mm, zul. li/re/oben/unten 0 – 2 mm

Messung Versatz: 100 mm langes Lineal anlegen



**60: Dämpfer li/re/oben/unten: 8 Schrauben,
Dämpfer Stufe 3
Rückstand hinter VK Festlaufläche,
Dämpfer ausgefahren > 5 mm**

76 Korrosionsschutz Dämpfer

Bild 18: Dämpfer Lange Weichenzunge 4 Stück

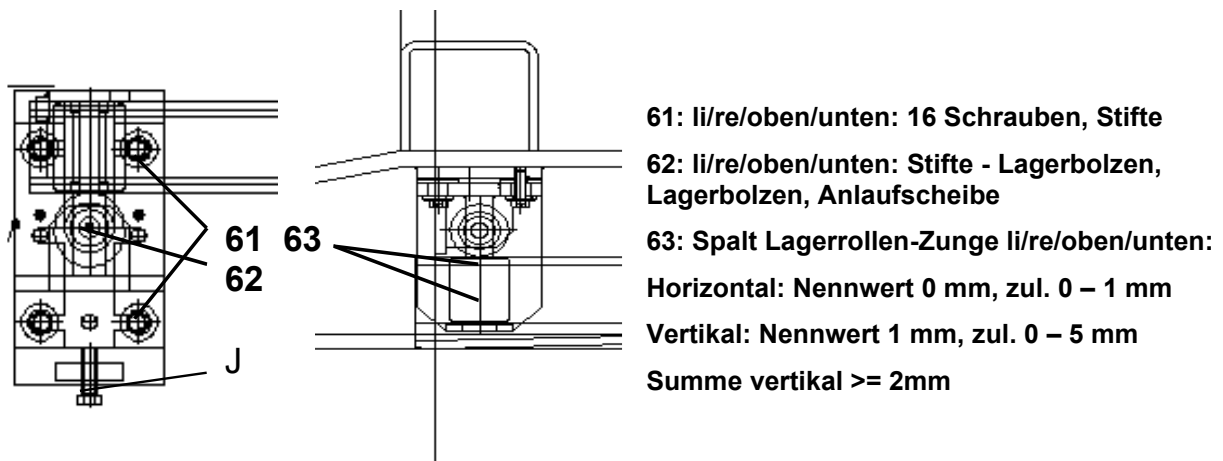


Bild 19: Lagerrollen Kurze Weichenzunge

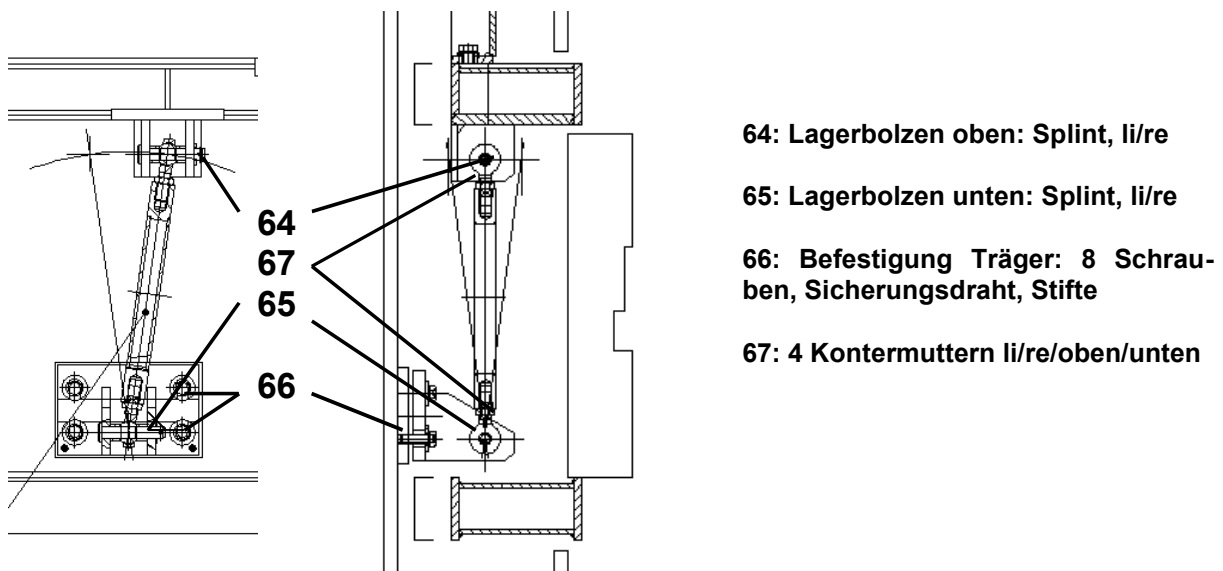
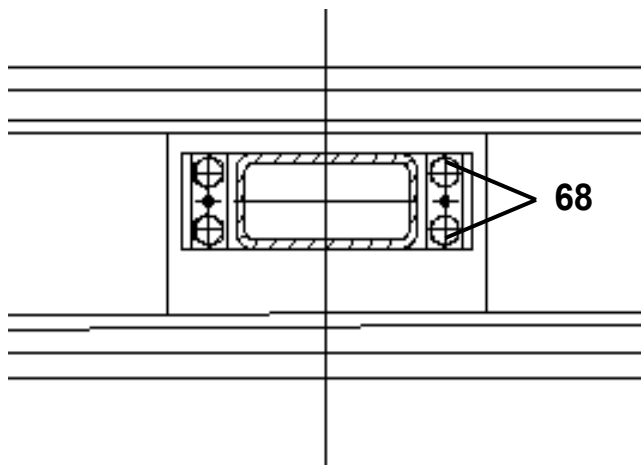
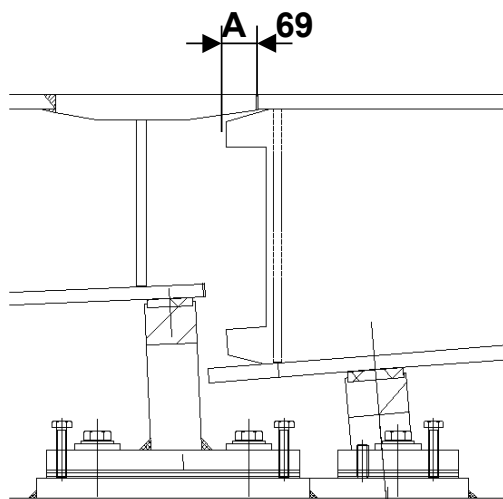


Bild 20: Lagerhebel Kurze Weichenzunge



Stützen – Verschraubung: 24
Schrauben, Sicherungsdraht

Bild 21: Verschraubung Stützen Kurze Weichenzunge



Anschlagüberdeckung $A > 20 \text{ mm}$

Bild 22: Verschluss LWZ – KWZ

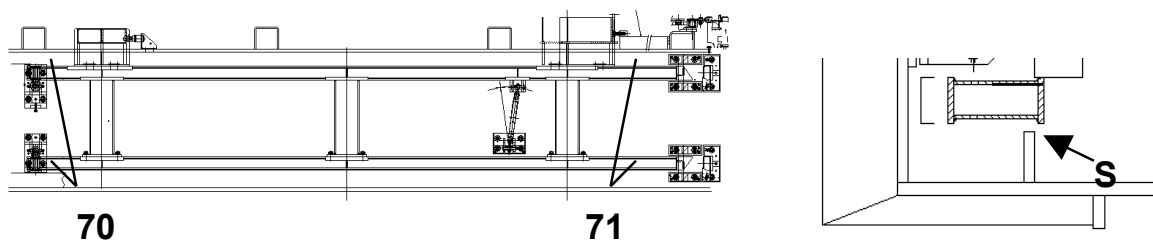


Bild 23: Spalt KWZ - Festlaufläche, Achse Anschläge

70: Spalt Lagerseite – Mitte Lagerrolle: Nennwert 20 mm

Achsen Rollenlager zul. li/re/oben/unten 10 – 25 mm, jeweils für aktive Zungenseite

71: Spalt Antriebsseite – Mitte Anschlag: Nennwert 20 mm, zul. li/re/oben/unten 15 – 25 mm

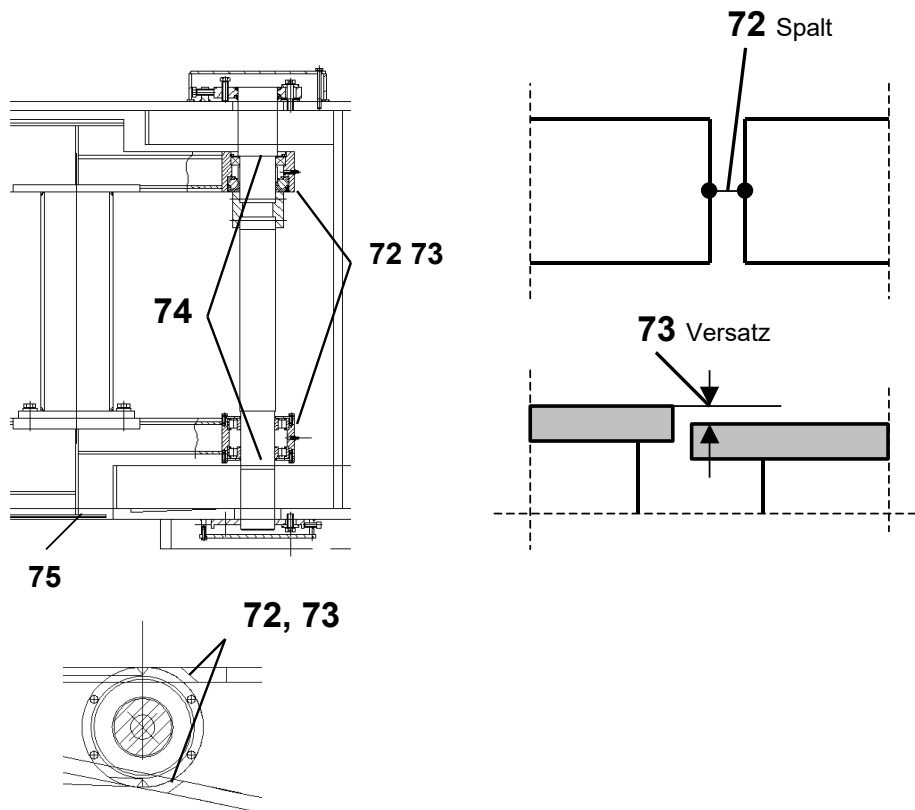


Bild 24: Spalt, Versatz LWZ - Festlaufläche – Lager LWZ

72: Spalt Lagerseite horizontal: Nennwert 15 mm, zul. li/re/oben/unten 5 – 20 mm

73: Versatz Übergang vertikal: Nennwert 0 mm, zul. li/re/oben/unten 0 – 2 mm

Messung: 1000 mm langes Lineal anlegen, Lagermitte

74: Spalt vertikal: Nennwert 20 mm, zul. li/re/oben/unten 10–30 mm, ca. 300mm von Mitte Lager

Überlappungsbereich: Spalt > 10 mm

75: Prüfung Flucht Blech Absturzsicherung, Uk ca. 3-5 mm über UK Untergurt Trägerflansch

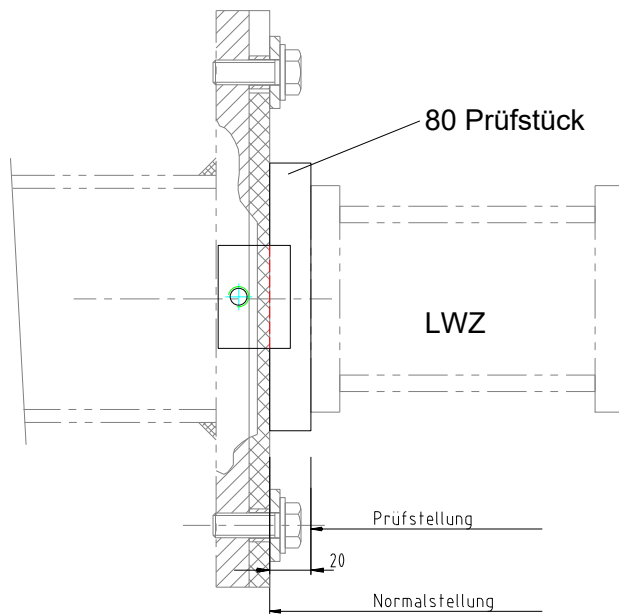


Bild 25: Funktionsprüfung Endlagenmeldung LWZ

80: Prüfstück 20 mm, oben einlegen

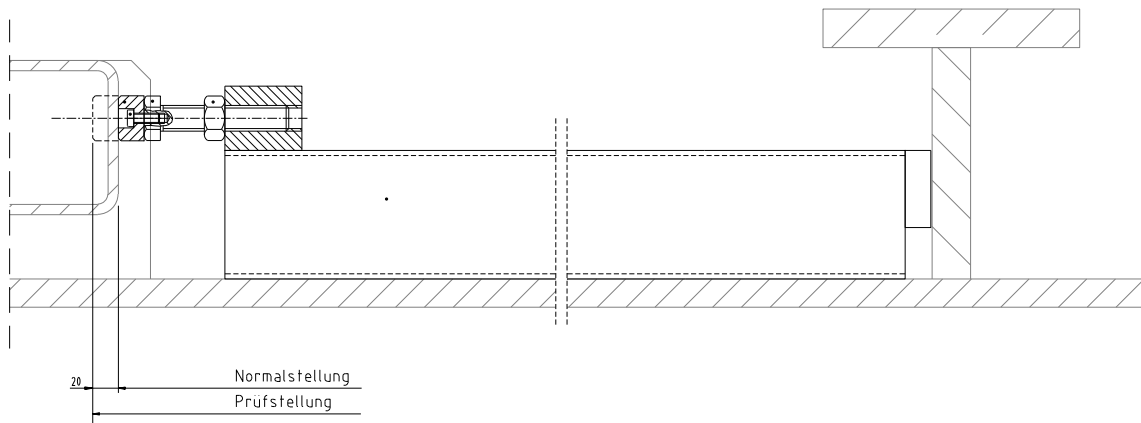


Bild 26: Funktionsprüfung Endlagenmeldung KWZ mit Lagerbock

81: Prüfstellung: Herausdrehen der Anschlagschraube um 20 mm gegenüber der Normalstellung

Achtung Prüfstück und Lagerbock nach Prüfung entfernen !

4 Abbildungsverzeichnis

Bild 1: Lagerung Lange Weichenzunge – Obergurt	17
Bild 2: Lagerung Antrieb S700	17
Bild 3: Antrieb – Prüf- und Stellschiebergestänge	18
Bild 4: Prüfschiebergestänge Lange Weichenzunge	18
Bild 5: Prüfschiebergestänge Kurze Weichenzunge	19
Bild 6: Stellschiebergestänge – Getriebe	19
Bild 7: Befestigung Getriebe	20
Bild 8: Antrieb Lange Weichenzunge	20
Bild 9: Anlenkung kurze Weichenzunge Bügel – Getriebe	21
Bild 10: Dämpfer Bügel KWZ – Weichenspitze - Entfällt	21
Bild 11: Bügelverschraubung kurze Weichenzunge:	22
Bild 12: Lagerung Lange Weichenzunge (unten, innen)	23
Bild 13: Lange Weichenzunge Stützenverschraubung	23
Bild 14: Lange Weichenzunge Anschlag Untergurt, Mitte	24
Bild 15: Spalt Lange Weichenzunge – Trägerober-/ untergurt	24
Bild 16: Anschläge KWZ, LWZ Antriebsseite,	25
Bild 17: Lauflächen Lange - Kurze Weichenzunge Spalt, Versatz	26
Bild 18: Dämpfer Lange Weichenzunge 4 Stück	26
Bild 19: Lagerrollen Kurze Weichenzunge	27
Bild 20: Lagerhebel Kurze Weichenzunge	27
Bild 21: Verschraubung Stützen Kurze Weichenzunge	28
Bild 22: Verschluss LWZ – KWZ	28
Bild 23: Spalt KWZ - Festlaufläche, Achse Anschläge	29
Bild 24: Spalt, Versatz LWZ - Festlaufläche – Lager LWZ	29
Bild 25: Funktionsprüfung Endlagenmeldung LWZ	30
Bild 26: Funktionsprüfung Endlagenmeldung KWZ mit Lagerbock	30