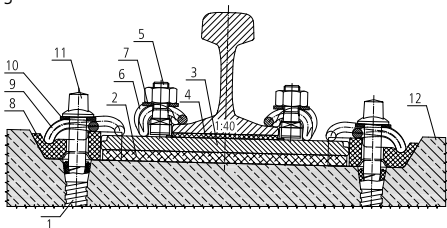


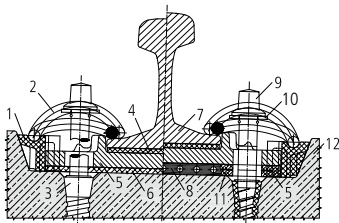
## WH-Oberbau

- |   |                           |          |    |                      |                       |
|---|---------------------------|----------|----|----------------------|-----------------------|
| 1 | Kunststoffschraubdübel    | Sdü 9    | 7  | Unterlegscheibe      | Uls 6                 |
| 2 | Elastische Zwischenplatte | Zwp 55   | 8  | Winkelführungsplatte | Wfp 4                 |
| 3 | Rippenplatte              | Rpb 12   | 9  | Spannklemme          | Skl 4                 |
| 4 | Zwischenlage              | Zw 661a  | 10 | Unterlegscheibe      | Uls 7                 |
| 5 | Hakenschaube mit Mutter   | Hs 32-55 | 11 | Schwellenschraube    | Ss 27                 |
| 6 | Spannklemme               | Skl 3    | 12 | Betonschwelle        | B70 V5-54<br>oder -60 |



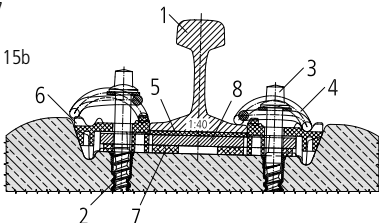
## W-Oberbau nach loarv 207

- |    |                   |                  |
|----|-------------------|------------------|
| 1  | Rippenspurkeil    | Rsk 2            |
| 2  | Spannklemme       | Skl7             |
| 3  | Schraubdübel      | Sdü 9            |
| 4  | Zwischenlage      | Zw 661a          |
| 5  | Zwischenplatte    | Zwp 87           |
| 6  | Rippenplatte      | Rpb 19           |
| 7  | Schiene           | 60 E2            |
| 8  | Zwischenplatte    | Zwp 88           |
| 9  | Schwellenschraube | Ss 28 oder Ss 29 |
| 10 | Unterlegscheibe   | Uls 7            |
| 11 | Zwischenplatte    | Zwp 86           |
| 12 | Betonschwelle     | B 70 V7 – 60     |



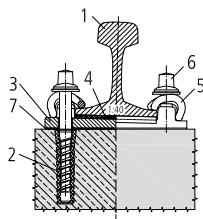
**Oberbau 300-1**

- |   |                   |  |   |                      |              |
|---|-------------------|--|---|----------------------|--------------|
| 1 | Schiene           | 60 E2  |   | auf Brücken          |              |
| 2 | Kunststoffdübel   | Sdü 20 u. 21                                   | 5 | Zwischenlage         | Zw 692-6     |
|   |                   | bis 1997: Sdü 9a                               | 6 | Winkelführungsplatte | Wfp 15a      |
|   |                   | ab 1998: Sdü 25/26                             | 7 | Zwischenplatte       | Zwp 104 (NT) |
|   |                   | ab 2002: Sdü S6                                | 8 | Grundplatte          | Grp 21       |
|   |                   | ab 2016  |   |                      |              |
| 3 | Schwellenschraube | Ss 30 mit Uls 9,<br>Ss 36 mit Uls 7<br>ab 2002 |   |                      |              |
| 4 | Spannklemme       | Skl 15 und Skl 15b                             |   |                      |              |

**Rippenplattenbefestigung für Beischienen-Oberbau**

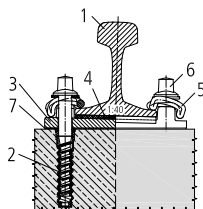
Hinweis: innenliegend IOARG 310 / log 60.04.6100

- |   |                        |                        |
|---|------------------------|------------------------|
| 1 | Beischiene             | 60 E2                  |
| 2 | Kunststoffschraubdübel | Sdü 20 ab 1998: Sdü 9a |
| 3 | Rippenplatte           | Rpb 25                 |
| 4 | Zwischenlage           | Zw 661a                |
| 5 | Spannklemme            | Skl 12                 |
| 6 | Schwellenschraube      | Ss 32                  |
| 7 | Zwischenplatte         | Zwp 109                |



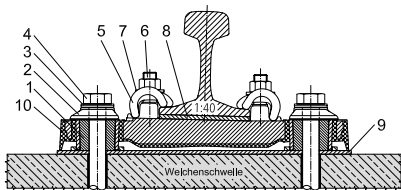
Für Schiene 54 E4 passend ist log 54.04.6700

Anstelle der Skl 12 und der Schraube/Dübelkombination Ss32 / Sdü 20 kann die Skl 24 mit der Ss 36-220 und dem Sdü 25/26 eingesetzt werden. Dadurch sind einheitliche Dübel in der Schwelle möglich.



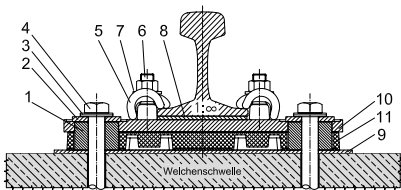
## Elastische Rippenplattenlagerung – ERL 17,5

1	Einstellkegel	EK2-0	8	Zwischenlage	EZw 60 oder
2	Kappe	Ka 10			Zw 692-0
3	Tellerfeder	low 42.0020	9	Unterlagsplatte	Upf 6-1
4	Sechskantschraube	M27x...-8.8 tZn	10	Rippenplatte	FURp 206-40
5	Spannklemme	Skl 12			
6	Hakenschaube	Hs 32-55 + Mu			
7	Unterlegscheibe	Uls 6			



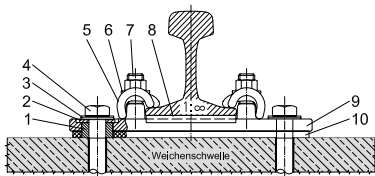
## Elastische Rippenplattenlagerung – ERL 17,5 (Pad)

1	Ovaler Einsatz	FOVE 1-...	9	Unterlagscheibe	Upf 6-1 (3-1)
2	Druckscheibe	FPUls 1	10	Rippenplatte	FPURp 206-...
3	Tellerfeder	low 42.0020	11	Elastische	
4	Sechskantschraube	M27x...-8.8 tZn		Zwischenplatte	FPZwp 206
5	Spannklemme	Skl 12			
6	Hakenschaube	Hs 32-55 + Mu			
7	Unterlegscheibe	Uls 6			
8	Zwischenlage	Zw 661-6			



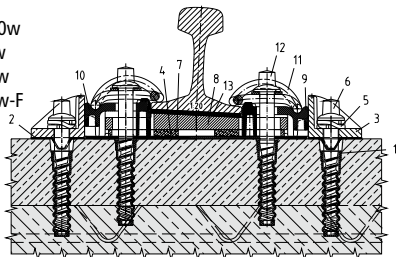
## Elastische Rippenplattenlagerung – ERL 30-P

- |    |                                      |              |
|----|--------------------------------------|--------------|
| 1  | Ovaler Einsatz                       | OVE 5-...    |
| 2  | Scheibe                              | PUls 1       |
| 3  | Tellerfeder                          | Tf           |
| 4  | Sechskantschraube                    | M27 8.8 tZno |
| 5  | Spannklemme                          | Skl 12       |
| 6  | Unterlegscheibe                      | Uls 6        |
| 7  | Hakenschaube<br>mit Mutter           | Hs 32-55     |
| 8  | Zwischenlage                         | Zw 661-6     |
| 9  | Rippenplatte                         | PURp 206     |
| 10 | Elastische Zwischen-<br>platte (PAD) | PZwp 206     |



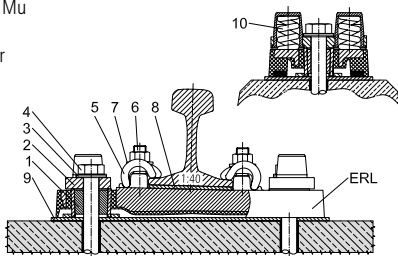
## Schienenbefestigung 300 W

- |    |                                     |           |    |  |                   |
|----|-------------------------------------|-----------|----|--|-------------------|
| 1  | Kunststoffschraubdübel              | Sdü 26    | 11 | Spannklemme                              | Skl 15            |
| 2  | Sickeneinlage                       |           | 12 | Schwellenschraube<br>mit Unterlegscheibe | Ss 36<br>mit Uls7 |
| 3  | Stützwinkel                         | Stw       | 13 | Zwischenlage                             | Zw 692            |
| 4  | Zwischenplatte                      | Zwp 386   |    |  |                   |
| 5  | Doppelter Federring                 | Fe 6      |    |  |                   |
| 6  | Schwellenschraube                   | Ss 35     |    |  |                   |
| 7  | Zwischenplatte                      | Zwp 300w  |    |  |                   |
| 8  | Grundplatte                         | Grp 21w   |    |  |                   |
| 9  | Winkelführungsplatte                | Wfp 15w   |    |  |                   |
| 10 | Winkelführungsplatte<br>(Feldseite) | Wfp 15w-F |    |  |                   |



**Brückenstützpunkt – ERL mod.**

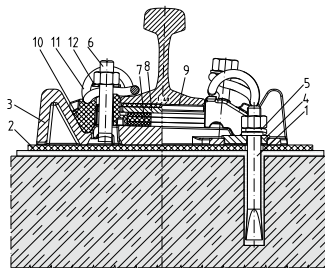
1	Einstellkegel	EK2-0	9	Unterlagsplatte	Upf 6-1
2	Kappe	Ka 12	10	Druckfeder	DIN 17223
3	Tellerfeder	low 42.0020	11	Rippenplatte	FURp 206-40/14
4	Sechskantschraube	M27x...-8.8 tZno		(vollvulkanisiert)	
5	Spannklemme	Skl 12 (Skl B 12)			
6	Hakenschaube	Hs 32-55 + Mu			
7	Unterlegscheibe	Uls 6			
8	Zwischenlage	EZw 60 oder Zw 692-0			



(Zur Aufnahme abhebender Kräfte, Zulassung gemäß Ril 804 / Anl.29)

**Schienenbefestigung DFF 44\***

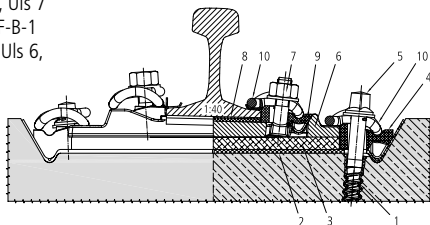
1	Ankerschraube mit Mutter	As 9
2	Zwischenplatte	Zwp 510
3	Unterlagsplatte	Ulp 44 HH
4	Spurregulierungseinsatz	Sre 1-15
5	Doppelter Federring	Fe 6
6	Hakenschaube mit Mutter	Hs 35x130
7	Zwischenplatte	Zwp 225
8	Grundplatte	Grp 44
9	Zwischenlage	Zw 148
10	Winkelführungsplatte	Wfp 44 HH
11	Spannklemme	Skl 44
12	Unterlegscheibe	Uls 7



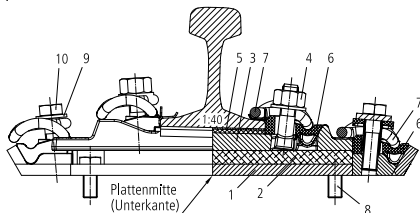
\* Bisher bei DB nicht eingebaut.

**Brückenstützpunkt – FF-B-1**

- |                          |   |                        |                  |
|--------------------------|---|------------------------|------------------|
| 1 Kunststoffschraubdübel | Sdü S6 oder Sdü 26                      | 8 Zwischenlage         | Zw BSP FF-B-1-11 |
| 2 Höhenausgleichsplatte  | BSP FF-B-1-6<br>optional: BSP FF-B-1-26 | 9 Winkelführungsplatte | Wfp S/HG 1       |
| 3 Zwischenplatte         | Zwp BSP FF-B-1                          | 10 Spannklemme         | Skl SL-1         |
| 4 Winkelführungsplatte   | Wfp BSP FF-B-1                          |                        |                  |
| 5 Schwellenschraube      | Ss 36-230, Uls 7                        |                        |                  |
| 6 Sickengrundplatte      | Grp BSP FF-B-1                          |                        |                  |
| 7 Hakenschraube          | Hs 26-65, Uls 6,<br>Mu M22              |                        |                  |

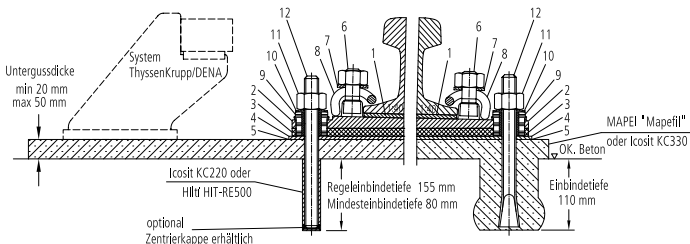
**Brückenstützpunkt – FF-B-2**

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1 Grundplatte          | Grp BSP FF-B-2             |
| 2 Zwischenplatte       | Zwp BSP FF-B-2             |
| 3 Sickengrundplatte    | Grp BSP FF-B-1             |
| 4 Hakenschraube        | Hs 26-65, Uls 6,<br>Mu M22 |
| 5 Zwischenlage         | Zw BSP FF-B-1-11           |
| 6 Winkelführungsplatte | Wfp S/HG 1                 |
| 7 Spannklemme          | Skl SL-1                   |
| 8 Sechskantschraube    | M20*50                     |
| 9 Unterlegscheibe      | Uls 7                      |
| 10 Sechskantschraube   | M24*70                     |

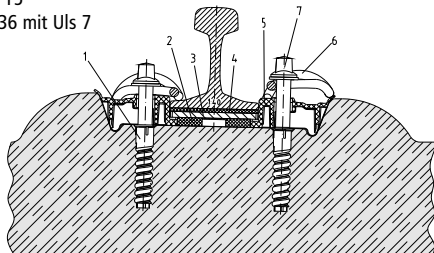


**System ECF**

1	Zwischenlage	ZW686	7	Unterlegscheibe	Uls 6
2	Rippenplatte	Erp 2a / 2b	8	Spannklemme	SKL 12
3	Zwischenplatte	Zwp 194a / 194b	9	Isolierkragenbuchse	Fbu 8
4	Grundplatte	Grp 26a / 26 b	10	Federring	Fe 31
5	Höhenausgleichsplatte	Ap 26a / 26b	11	Mutter	DB M22
6	Hakenschaube mit Mutter	Hs 32-55 + Mu M22	12	Gewindestange	B M22
			13	Ankerschraube	AS 11


**Schienenbefestigung 300 New Generation (NG)\***

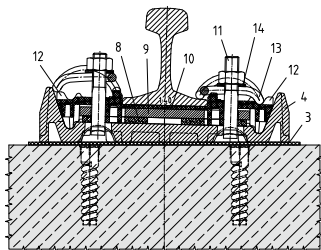
1	Kunststoffschraubdübel	Sdü 26
2	Zwischenplatte	Zwp 300 NG
3	Grundplatte	Grp 22/150
4	Zwischenlage	Zw 693
5	Winkelführungsplatte	Wfp 300 NG
6	Spannklemme	Skl 15
7	Schwellenschraube	Ss 36 mit Uls 7



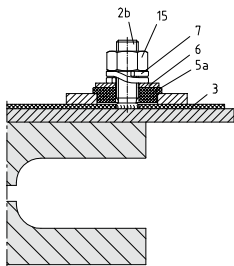
\* Bisher bei DB nicht eingebaut.

## Schienenbefestigung DFF 300

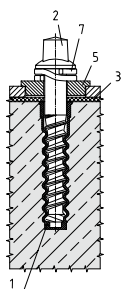
1	Kunststoffschraubdübel	Sdü 26
2	Schwellenschraube	Ss 35
2a	Ankerschraube ohne Mutter	As 9
2b	Aufschweißbolzen	MR-M24x70
2c	Ankerstange mit Stoppmutter	HRA M22x220a
3	Zwischenplatte	Zwp 200
3a	Zwischenplatte	Zwp 211
4	Unterlagsplatte	Ulp 300
5	Spurplättchen	Spp 1
5a-b	Spurplättchen	Spp 2, Spp 3
6	Unterblech	Ub 80
7	Federring	Fe 6
8	Zwischenplatte	Zwp 104
9	Grundplatte	Grp 21/150
10	Zwischenlage	Zw 692
11	Hakenschaube mit Sechskantmutter	Hs 35-130
12	Winkelführungsplatte	Wfp 15a
13	Spannklemme	Skl 15
14	Unterlegscheibe	Uls 7
15	Sechskantmutter	M 24, SW 39



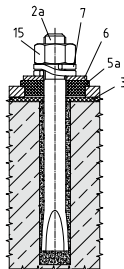
Verankerung auf  
Stahlträger mit Aufschweißbolzen



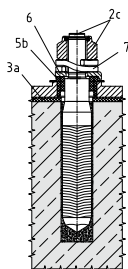
Verankerung  
mit Schwellenschraube



Verankerung  
mit Ankerschraube



Verankerung  
mit Ankerstange





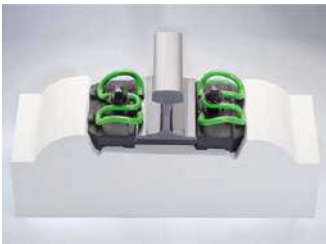
## Schienenbefestigung 300-1

Feste Fahrbahnen erfüllen alle Anforderungen für kombinierten Hochgeschwindigkeits- und Schwerlastverkehr. Das vormontierbare Schienenbefestigungssystem 300-1 eignet sich für alle Verlegearten der Festen Fahrbahn.

Die hochelastische Zwischenplatte ersetzt die Elastizität des Schotterbettes. Zur besseren Lastverteilung auf dieser Zwischenplatte dient eine stählerne Druckverteilungsplatte, auf der unter Zwischenschaltung üblicher Zwischenlagen die Schiene aufliegt.

Seitlich wird die Schiene durch Kunststoff-Winkelführungsplatten in Position gehalten. Durch den langen elastischen Federweg der Spannklemme Skl 15 wird die Schiene dauerhaft kraftschlüssig verspannt.

Das Schienenbefestigungssystem 300-1 ist in der Höhe um 76 mm und in der Spurweite um  $\pm 8$  mm je Stützpunkt regulierbar. Das Drehmoment zum Anziehen der Schwellenschrauben beträgt  $\leq 250$  Nm gem.



System 300 mit Skl 15



System 300, Einbausituation

## Brückenstützpunkt „BSP FF-B“ für hochbeanspruchte Übergangsbereiche von Brückenbauwerken

Auf Neubaustrecken werden an die Schienenstützpunkte auf Fester Fahrbahn im Übergangsbereich der Brücken besonders hohe Anforderungen gestellt. Die grosse vertikale und laterale Verformung auf Brücken führen zu einer hohen Beanspruchung der Schienenstützpunkte im Bereich der Brückenübergänge.

Der Schienenstützpunkt für Feste Fahrbahn auf Brücken „BSP FF-B“ nimmt die auftretenden Kräfte am Übergang der Brücke auf die freie Fahrbahn bzw. von Brückenüberbau zu Brückenüberbau dauerhaft auf. Der Schienenstützpunkt kann in den Übergangsbereichen der Brücken anstelle einer Ausgleichsplatte eingesetzt werden.



System BSP FF-B1, Beton



System BSP FF-B2, Stahl



Einbausituation  
BSP FF-B-1, Beton

## Schienenbefestigung 300 W

Das System 300 W ist eine Befestigung, die auf der flachen Schwelle bei Weichen in der Festen Fahrbahn zum Einsatz kommt. Entwickelt wurde das 300 W auf Basis der Eigenschaften und des Aufbaus des Systems 300. Modular aufgebaut lässt es sich an unterschiedliche Anforderungen anpassen. Die Stützwinkel dieses Systems ersetzen die fehlenden Beton-schultern in der Fahrbahn. Die elastische Zwischenplatte ersetzt die fehlende Elastizität des Schotterbettes und eine Stahlplatte optimiert die Lastverteilung im System.



*System 300 W mit Skl 15*



*System 300 W, Einbausituation*

## Schienenbefestigung 300 New Generation (NG)\*

Das System 300 NG ist eine Weiterentwicklung des etablierten Systems 300. Aufgrund des geringeren Materialeinsatzes bei der Winkelführungs-, Zwischen- und Grundplatte weist es ein ressourcenschonendes Design auf. Es eignet sich für den Einsatz auf dem bestehenden Fahrbahn- und Schwellendesign des Systems 300 und bietet dabei eine gleichbleibende Funktionalität und Stabilität.

Mit dem neuen Design erreicht die Winkelführungsplatte NG einige Vorteile: Das Loch für den Schraubenkanal hat eine neue Kragenstruktur, welche die Wasserabweisung verbessert; das bessere Ablaufverhalten z.B. von Regenwasser führt folglich zu einem höheren elektrischen Widerstand. Die Wfp NG ist am Ausläufer zur Betonschwelle leicht hochgezogen, wodurch die Kante an der Betonschwelle abgedeckt wird. Aufgrund dieser Anpassung gelangen weniger Schmutz, Feinteile sowie andere Verunreinigungen unter die Wfp NG.

Die Zwischenplatte NG hat einen verstärkten Randbereich erhalten- dieser sorgt für eine verbesserte Schienenlage und zusätzlichen Kippschutz. Das Gewicht der Grundplatte NG wurde auf ein Minimum reduziert.



System 300 NG mit Skl 15



System 300 NG, Tunnelprojekt

\* Bisher bei DB nicht eingebaut.

Durch Höhenausgleichsplatten kann das System um  $-4/+76$  mm in der Höhe reguliert werden und die Spurweite lässt sich um  $\pm 8$  mm anpassen. Das Schienenbefestigungssystem 300 NG ist vom EBA zur Betriebserprobung zugelassen.

### Schienenbefestigung DFF 44\*

Übergänge von normaler Bahnstrecke auf Brücken stellen hohe Anforderungen an die Feste Fahrbahn und deren Schienenbefestigungssysteme: Die Fahrbahnplatte einer Brücke kann sich durch Temperaturwechsel und Längskräfte aufgrund fahrender Züge in Längsrichtung verformen. Darüber hinaus ist eine Brücke in der Regel elastisch gelagert. Durch diese Elastizität und die beschriebene Übergangskonstruktion wird bei Zugüberfahrt eine hohe Abhebewelle erzeugt. Dies führt zu verstärkten Schienenbewegungen in vertikaler Richtung.

Die neuentwickelte Schienenbefestigung DFF 44 wirkt diesen Abhebekräften und den damit verbundenen Schieneneinsenkungen entgegen. Die verwendete, elastische Zwischenplatte dämpft dabei die entstehenden Bewegungen. Unterstützt wird dies durch die hohe Dauerfestigkeit der neuartigen Spannklemme Skl 44.

Das System ist als Einzelstützpunkt konzipiert und damit unabhängig von speziellen Schwellen- oder Sickenformen. Es ist in der Höhe um  $-4/+76$  mm und in der Spurweite um  $\pm 8$  mm regulierbar. Das Schienenbefestigungssystem DFF 44 ist vom EBA zur Betriebserprobung zugelassen.



System DFF 44 mit Skl 44

\* Bisher bei DB nicht eingebaut.

## Schraube-Dübel-Kombination New Generation (NG)\*

Die Schraube-Dübel-Kombination ist die wichtigste Verbindung zwischen Spannklemme und Betonschwelle. Hierfür wird ein Schraubdübel in die Schwelle einbetoniert; die durch die Spannklemme und Winkelführungsplatte in den Dübel eingedrehte Schraube hält die Befestigung- und damit die Schiene kraftschlüssig auf der Schwelle verspannt. Zudem muss die Schraube-Dübel-Kombination die in den Betonschwellen notwendige Lastverteilung sicherstellen.

Form und Material der neuen Generation (NG) der Schraube-Dübel-Kombination führen zu einer Reduzierung der Querkräfte in den Betonschwellen. Die Kontaktstelle der Gewindeflanken von Schraube und Dübel sind jetzt im 90-Grad-Winkel zur Längsachse angeordnet, wodurch die Kräfte hauptsächlich senkrecht in die Schwelle eingebracht und Seitenkräfte reduziert werden.



*Schwellenschraube und Schraubdübel New Generation*

Der Dübel NG ist vom EBA zur Betriebserprobung zugelassen.

## Niro Tec® – optimaler Korrosionsschutz für Oberbaukomponenten

Die vorhandenen Umwelteinflüsse in Kombination mit mechanischen und dynamischen Vorbelastungen führen bei vielen Beschichtungen zu punktuellen Beschädigungen der Oberfläche. An diesen Stellen beginnt die Korrosion und führt letztendlich zu großflächigen Abplatzungen der Beschichtung. Die dort angreifende Korrosion führt zu einer Verringerung des Spannungsquer-

\* Bisher bei DB nicht eingebaut.

schnitts und damit zur Verschlechterung der Spannkraft und Dauerschwingfestigkeit der Spannklemme.

**Die NiroTec-Beschichtung gewährleistet einen dauerhaften und vollflächigen Korrosionsschutz unter Berücksichtigung ungünstiger Umwelteinflüsse in Kombination mit dynamischer klimatischer und mechanischer Vorbelastung.**

Diese metallische Beschichtung hat eine kathodische Fernwirkung, d.h. bei Verletzung der Beschichtungsoberfläche wirkt eine Opferanode und schützt den dann blank liegenden Stahl in der unmittelbaren Umgebung. Durch den speziell für Spannklemmen angepassten Beschichtungsprozess unter niedriger Temperatur wird gewährleistet, dass deren metallurgisches Gefüge nicht beeinflusst wird.

**Anwendungsfälle:** Rasengleise, Küstenregionen, Gleise mit Kalitransporten, Tunnel und auf Grund der Temperaturbeständigkeit bis 180°C insbesondere in Wüstenregionen.

**Durchgeführt:** mechanische und metallografische Untersuchungen NSS-Prüfung nach DIN EN ISO 9227 und Kesternich-Test nach DIN 50018.

Dieses Produkt ist seit 2014 für die Beschichtung der Spannklemme und Spannbugel aus Federstahl nach DBS 918127 bei der DB Netz AG freigegeben.



*Spannklemme mit NiroTec-Beschichtung*



*Nirotec beschichtete Spannklemme nach zwei Jahren Betriebserprobung in Wüstenregionen*

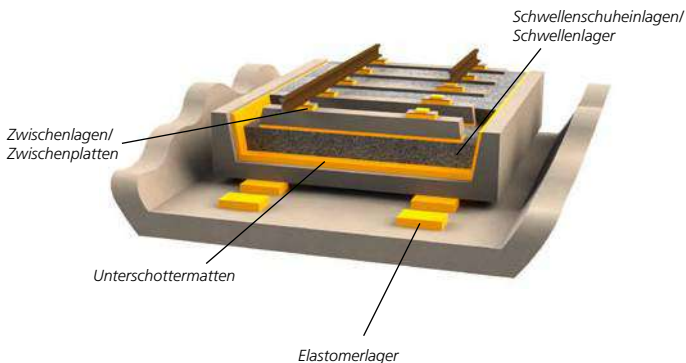
## Elastische Elemente Feste Fahrbahn

Beim Bau der Festen Fahrbahn entsteht, verglichen mit einem üblichen Schotteroberbau, ein Oberbau mit sehr hoher Steifigkeit. Um die Schiene und andere Oberbaukomponenten zu schonen, werden elastische Elemente eingebaut, die die lastverteilende Wirkung der Schiene sicherstellen. Je nach System und Anforderungen kann die Elastizität entweder direkt im Schienenstützpunkt (Zwischenplatten), unter der Schwelle oder als elastische Lagerung der gesamten Festen Fahrbahn erreicht werden (Masse-Feder Systeme). Bei Festen Fahrbahnen auf Brücken wird auch eine elastische Trennschicht eingesetzt.

### Vorteile der Lagerung mit elastischen Komponenten:

- Längere Nutzungsdauer des Gleises
- Schonung der Oberbaukomponenten
- Ruhiger Radsatzlauf und damit komfortableres Fahren
- Reduktion der Erschütterungen
- Reduktion von Sekundärluftschall in angrenzenden Gebäuden

### Übersicht über elastische Elemente in der Festen Fahrbahn:





**Hinweise zum Verladen***(Stand: Mai 2017)*

Für das sichere Ver- und Entladen der Güter ist nach den Allgemeinen Leistungsbedingungen (ALB) der DB Cargo AG der Kunde verantwortlich. Wenn der Versender es wünscht, kann er über seinen Kundenberater eine Verladeberatung vor Ort anfordern. Zusätzlich beantworten die regionalen Fachreferenten Ladungssicherung/Verladeberatung gerne alle Fragen zur Ladungssicherung. Darüber hinaus sind die Verladerichtlinien der DB Schenker Rail AG (UIC – Verladerichtlinien) zu beachten. Bei der Verladung von Beton-Gleisschwellen werden in der Regel die Verladehölzer und ggf. die Sicherungen von dem jeweiligen Schwellenhersteller zur Verfügung gestellt. Diese Lademittel müssen gegen Aufwandsentschädigung zurückgegeben werden. Die Güterwagons und die Ladeart müssen es zulassen, dass die Hölzer mittels Gabelstapler oder Kran entladen werden können.

Ansprechpartner	Telefon	Mobil
<b>Fachreferenten Ladungssicherung Team Nord</b>		
Thomas Kanisch	030 297-57655	0160 97469473
Thomas Köhler	030 297-57656	0160 97423401
Bernd Janitschke	0511 286-5695	0160 97478814

<b>Fachreferenten Ladungssicherung Team Ost</b>		
Volker Schwager	0345 215-7983	0160 97423416

<b>Fachreferenten Ladungssicherung Team West</b>		
Hubert Carstensen	0203 3017-3204	0160 4728380
Christoph Deing	0203 3017-3203	0171 5688131

<b>Fachreferenten Ladungssicherung Team Süd</b>		
Rainer Blum	06622 78-341	0160 7412879
Sven Fiedler	06131 15-62082	0151 17497074
Rolf Pfahl	0621 830-1668	0160 97466898
Frank Splett	089 1308-3417	0160 97475083
Peter Labus	0911 219-2048	0160 97458518

## Hinweise für Arbeiten im Gleis

Bei Arbeiten im Gleis sollte darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper (Schotterkrümel, Sand vom Elektrothermitschweißen usw.) in unverschlossene Dübelöffnungen gelangen, falls versehentlich die Schwellenschraube vollständig herausgedreht wurde. Eindringenes Wasser kann im Winter zu Eisbildung führen (Sdü 9a, Sdü 20, Sdü 26). Deshalb muss bei der Festen Fahrbahn ein Korrosionsschutzmittel verwendet werden, das durch komprimierbare Kugeln frostbedingte Schäden an der Schwelle verhindern kann.

Wenn diese Fremdkörper nicht vor dem Wiedereindreihen der Schwellenschrauben entfernt werden, besteht die Gefahr, dass es zu Rissbildungen in Längsrichtung der Spannbetonschwelle kommt.

Beim Wiedereinsetzen der Schwellenschrauben müssen diese zunächst von Hand mit zwei bis drei Umdrehungen in die Gewindegänge des Dübels eingeführt und erst dann im Langsamgang mit der Schraubmaschine angezogen werden.

Sollten an verlegten und befahrenen Spannbetonschwellen sichtbare Mängel festgestellt werden, sind diese entsprechend den Angaben der Richtlinie 821.2018 der DB AG zu identifizieren und auf dem Meldeblatt für schadhafte Betonschwellen bekannt zu machen (Vordruck 821.218V01).

Beim Lösen der Schienenbefestigungen W, bei denen Alytol als Korrosionsschutz der Schwellenschrauben verwendet wurde (bis Herstellungsjahr 1988), sind die Schwellenschrauben vorher mit ca. 1/4 Umdrehung festzuziehen. Dadurch löst sich die Haftung zwischen Schraube und Dübel.