

Systembeschreibung/Technischer Bericht für niveaugleiche Überwege mit railwin Gitterrosten aus feuerverzinktem Stahl (lieferbar sind auch Gitterroste aus GFK siehe Systembeschreibung Gitterroste GFK)

1. Gitterroste

1.1 Aufbau der Gitterroste

Wir verwenden Pressroste aus Stahl. Auf modernsten Stanzautomaten werden speziell eingeschlitzte Tragstäbe unter hohem Druck auf die Füllstäbe gepresst.

Dadurch verbinden sich die Trag- und Füllstäbe zu stabilen Pressrost-Matten.

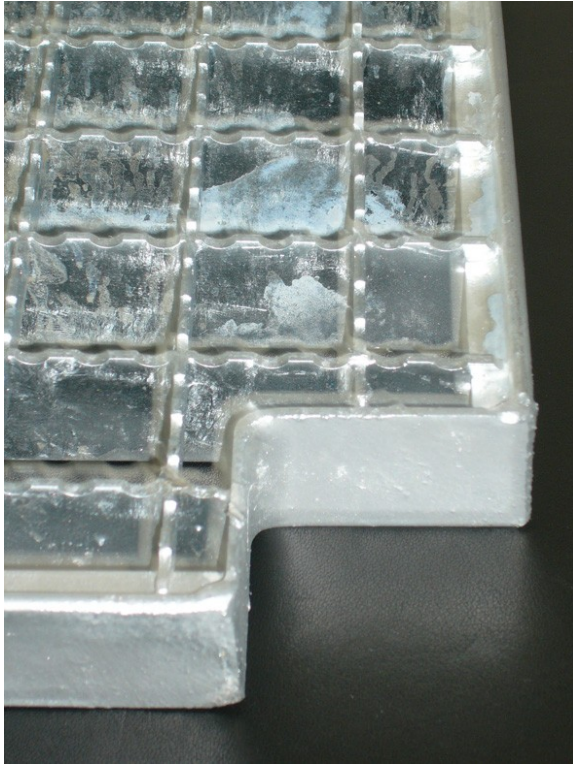
Die Gitterroste von railwin werden mit **verstärkten Randeinfassungen** versehen.

Es sind **ebenfalls Gitterroste aus GFK** (Kunststoff) und Aluminium lieferbar.



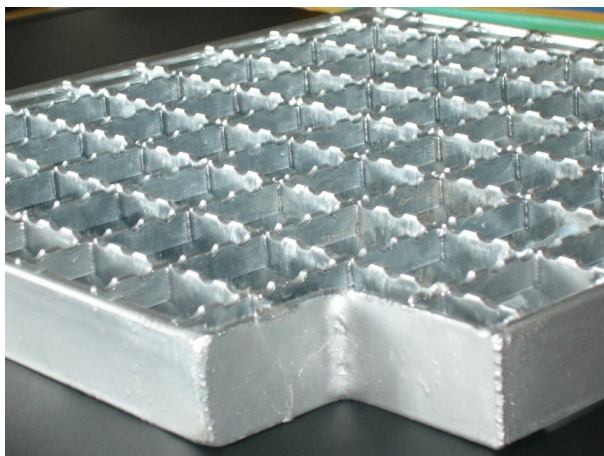
1.2 Korrosionsschutz

Die Pressroste von railwin werden **nach der Verschweissung** der Umrandung **feuerverzinkt**.



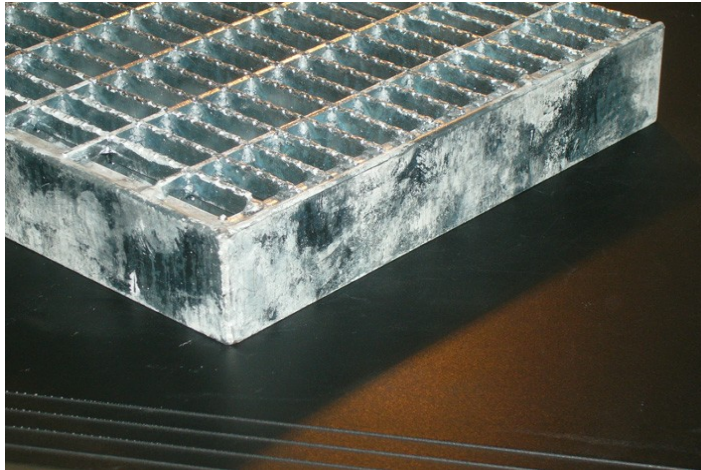
1.3 Gleitschutz

Doppelter Gleitschutz ist für uns **eine Selbstverständlichkeit**. Bei unseren Gleitschutzrosten ist die rutschsichere, halbkreisförmige Ausstanzung bei **Trag- und Füllstäben** Standard.



1.4 Maschenteilung / Maschenweiten

Üblicherweise verwenden wir Maschenweiten von 33mm.
railwin Gitterroste können auch mit Maschenweiten < 9mm, also auch geeignet für öffentlichen Publikumsverkehr (Stöckelschuhe usw.) geliefert werden.



1.5 Gitterrosthöhe / Tragstäbe / Tragkraft

Die normale Gitterrosthöhe für Fussgänger-Dienstwege ist 30mm
Bei höherer Belastung können Höhen bis 60mm verwendet werden.
Die Belastbarkeit liegt **bei > 1500kg Flächenlast**.
Durch kürzere Abstützungsdistanzen können Belastungen **bis zu 25 Tonnen** erreicht werden.

Belastungstabelle für Gitterroste railwin (Punktlasten) in kg

Rosttyp:	30/2	40/2	40/3	50/5
Stützweite (mm)				
300	620	1380	2310	
600	317	784	1182	36140
1200	85	205	303	4530

2. Abstützungen

Die Abstützungen für niveaugleiche Gleisüberwege von railwin wurden von railwin in Zusammenarbeit mit Fachleuten der Bahn selber entwickelt.



2.1 Anforderungen

Die Abstützungen müssen für eine Flächenlast **von > 1500kg** ausgelegt sein.

Die Abstützungen müssen **flexibel montierbar** sein. Das heisst unabhängig von der Schwellenteilung.

Die Abstützungen werden am Schienenfuss befestigt.

Die Abstützungen müssen die **elektrische Isolierung** der beiden Schienenstränge **gewährleisten**

2.2 Ausführung / Arbeitsabläufe

Auf eine massive Metallgrundplatte (390x120x10mm) werden zwei Muttern M20 aufgeschweisst in der Distanz der Schienenfussbreite
- 2mm.



In diese Muttern werden Gewindestäbe 100mmx20mm eingeschraubt.



Darauf werden massive Blechwinkel mittels kpo3 Befestigungsbügeln befestigt.



Auf der Grundplatte steht die Abstützung der Gitterroste aus **feuerfesten Glashartmatten HM 2471 / GPO3**. (nur bei Anwendung in Tunnels, wegen Brandgefahr)



Bei Aussenanwendungen, wo die Feuerfestigkeit keine Rolle spielt, verwenden wir robuste Kunststoffabstützungen aus PE 300
(Aufbau siehe auch beiliegende Pläne)



Die Befestigung der Gitterroste auf die Abstützungen haben eine **Zugfestigkeit > 500kg pro Befestigung**.
Pro Element werden mind. 4 Befestigungen angebracht.
Es besteht die Möglichkeit, problemlos weitere 4 Befestigungen anzubringen.

Die Firma railwin benötigt **keine besondere Baustelleninstallation**.
Die ev. elektrische Stromversorgung wird auf Wunsch mit einem **Stromgenerator der Firma railwin** gewährleistet.

Montageablauf Ersteinbau / Ausbau – Wiedereinbau

- 2. 2. 1** Der Ersteinbau der railwin-Gitterroste wird von Metallbaufachleuten der Firma railwin ausgeführt.
Die Arbeitsabläufe sind so einfach gehalten, dass bei einem Aus-und Wiedereinbau auch für Nichtfachleute keine Probleme entstehen.
Der Wiedereinbau ist auch deshalb einfacher, weil ZB. bei den Abstützungen nur eine Seite der Schiene demontiert werden muss, um die Abstützungen auszubauen.
Ebenso muss natürlich auch der Schotter unter den Schienen nicht mehr entfernt werden.
Abstützungen bei den Perrons und zwischen den Gleisen müssen ebenfalls nicht mehr montiert werden.

3. Anforderungen / Vorteile

3.1 Sicherheit

Eines der **wichtigsten Kriterien** für niveaugleiche Überwege, sei es für den öffentlichen Publikumsverkehr oder für Dienstüberwege der Bahnleute, **ist die Rutschfestigkeit.**

Gitterroste mit doppeltem Gleitschutz sind absolut rutschsicher und das bei **allen Witterungsverhältnissen.**

3.2 Leichtigkeit und schneller Ein- und Ausbau

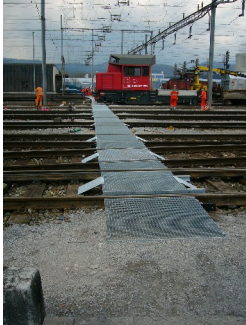
Gitterroste von railwin sind leicht, ein Element wiegt **zwischen 10 und 20 kg.**

Und sie sind schnell und mit üblichen Werkzeugen Aus- und Wiedereinbaubar

3.3 Isolierung

Durch die Verwendung von **nichtleitenden Materialien** bei der Abstützung **bleiben die Schienenstränge sicher isoliert.**

Schneefreie Gitterrost-Überwege von railwin NO RISK!! Sommer und Winter



Dienstüberweg Däniken

- Einbau 2006
- Länge 67.00m Breite 1.20m
- Ausführung: **railwin** Gitterrost, doppelter Gleitschutz (gezahnte Oberfläche)!
- Rutschsicher bei Nässe
- Schnell Aus- und wiedereingebaut



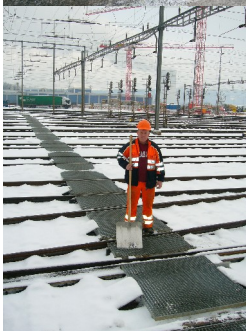
Situation Winter 2008 / 2009

- Fast täglicher Schneefall seit über 3 Wochen
- Würde heissen: täglich Schnee schaufeln!
- Der Gitterrost von **railwin** bleibt schneefrei!
- Rutschsicher



Kein Schneeräumen!

- Die Schneeschaufel bleibt im Depot!
- Sie sparen Kosten



Er freut sich!!

- Kein Schaufeln diesen Winter
- Er und seine Kollegen haben wichtigeres zu tun!!



**Gitterroste von railwin Metall und GFK
NO RISK!!
Sicherheit ist und bleibt das
Wichtigste!!**

