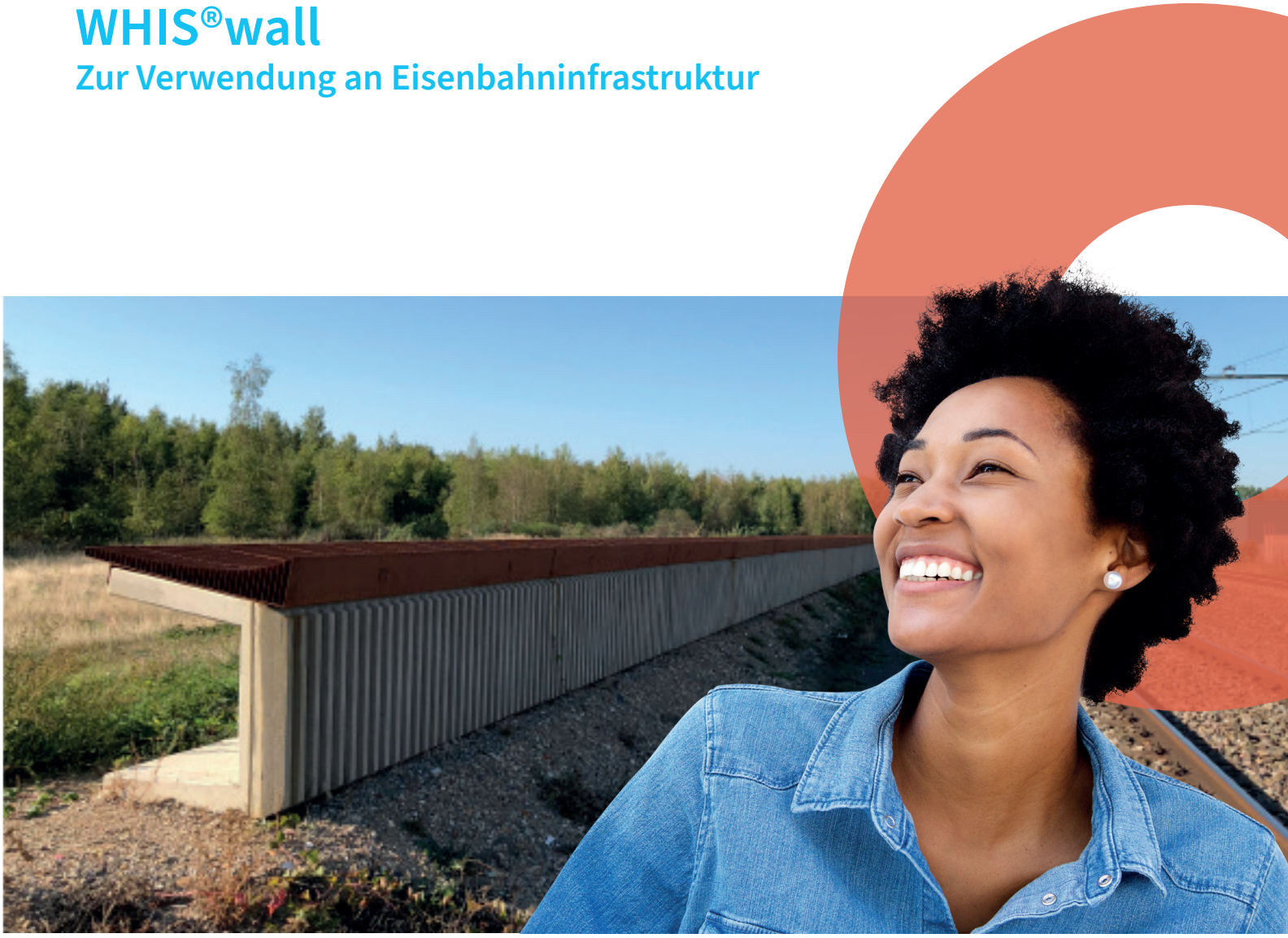
Installations- und Montageanleitung

WHIS®wall

Zur Verwendung an Eisenbahninfrastruktur



4SILENCE

reducing
traffic
noise

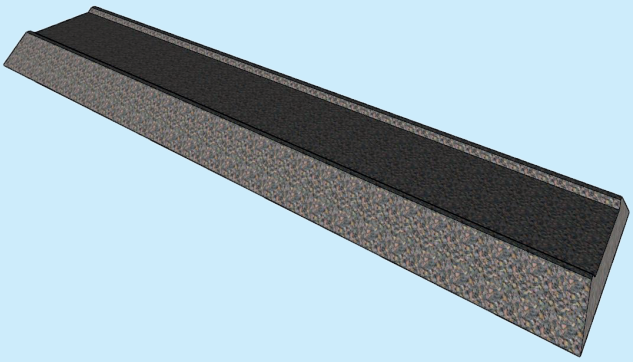
1. Vorbereiten des Substrats 7
2. Unterbau: Montage des Fertigteilelemente 8
3. Montage Diffraktoren 10
4. Installieren der Erdung 12

1. Vorbereiten des Substrats

SCHRITT 1

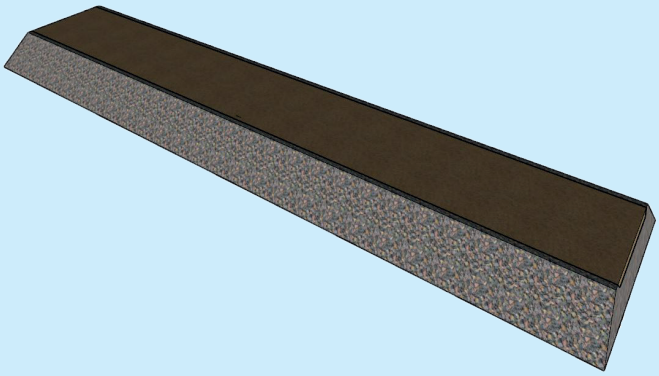
Der Untergrund muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen, um die Masse einer WHIS®-wall von 1,2 kN/m² zu tragen, eine ausreichende Entwässerungskapazität aufweisen und frostbeständig sein.

Das Grobgranulat wird bis zu -50 mm unterhalb des Bodens des Betonfertigteils aufgetragen.



SCHRITT 2

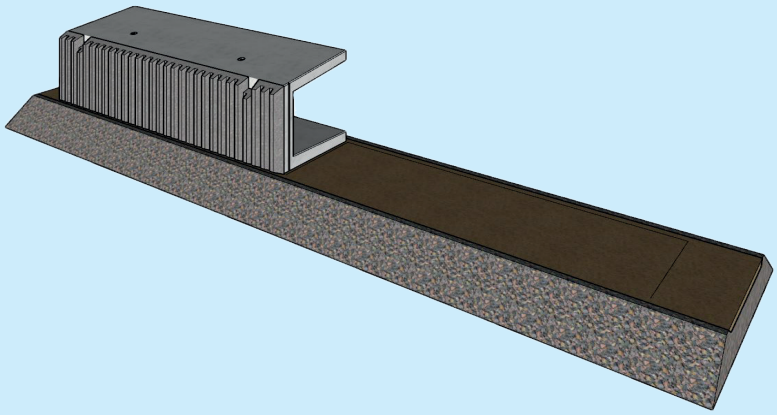
Die letzten 50 mm bestehen aus einer Schicht feinen Granulats zur Feinprofilierung in der Höhe.



2. Montage der Unterkonstruktion aus Betonfertigteilen

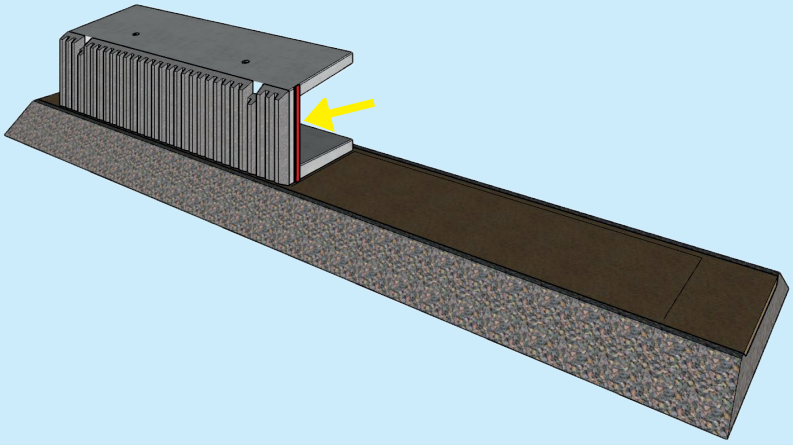
SCHRITT 3

Die Betonfertigteile werden auf den profilierten Untergrund gelegt und ausgerichtet. Die Porenbetonseite zeigt immer zur Spur.

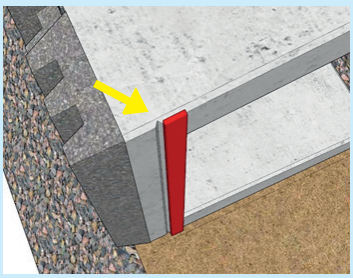


SCHRITT 4

Ein Quellband Vilton Comba-band 40/8, oder ein gleichwertiges Produkt, muss vertikal zwischen den Elementen angebracht werden, um ein Austreten von Schall zu verhindern.

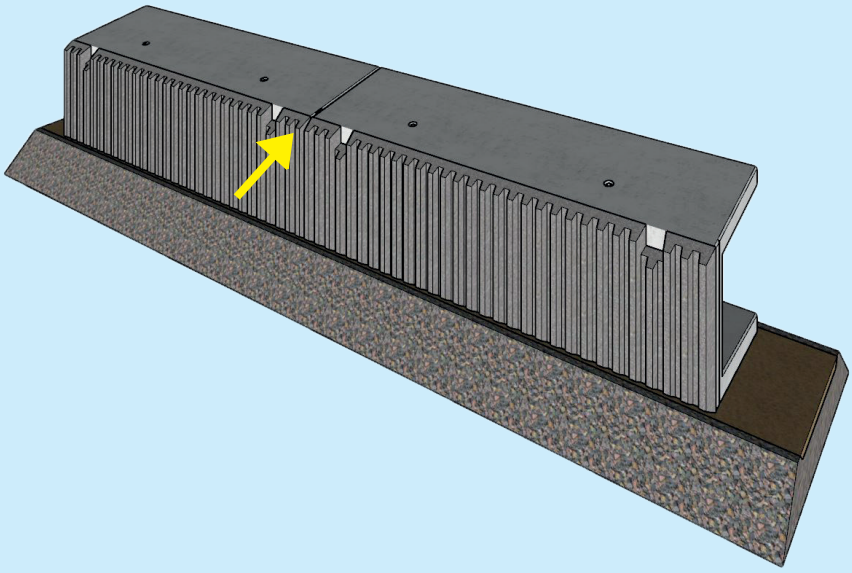


Das 40 mm breite Quellband wird idealerweise direkt hinter der V-Nut auf dem Betonelement platziert (Detail Schritt 4).



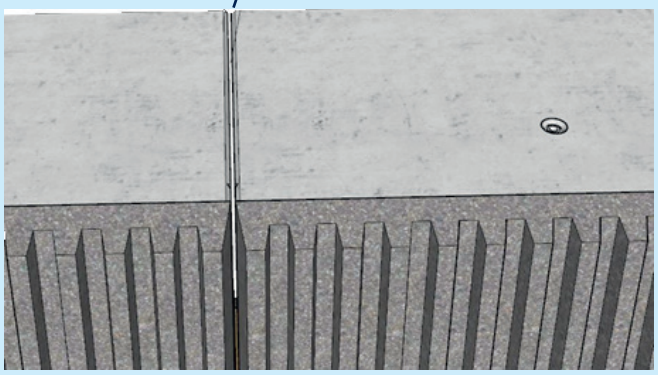
Überprüfen Sie nach dem Einbau des nächsten Betonelements, ob das Quellband über die gesamte Höhe des Elements richtig in der Fuge sitzt. Wenn nicht, führen Sie **Schritt 4** und S**chritt 5** erneut aus.

SCHRITT 5

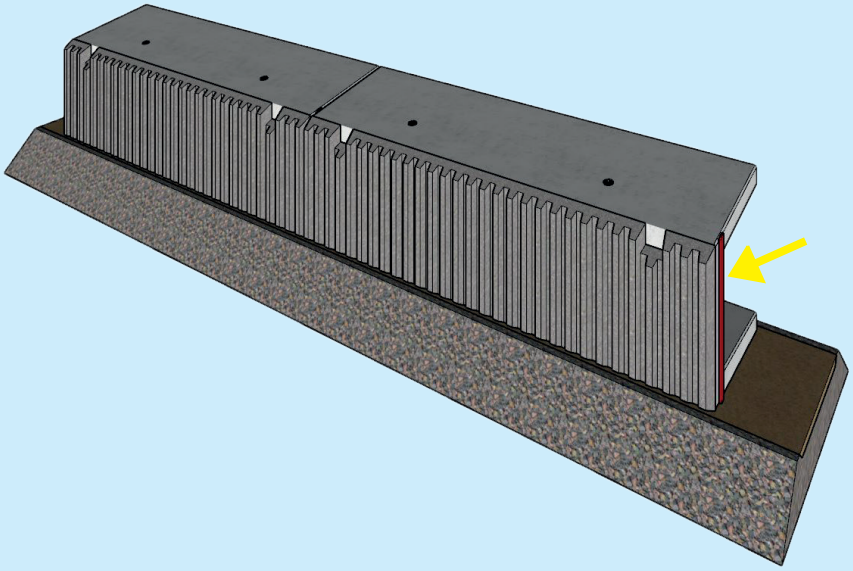


Zwischen den Betonfertigteilen muss ein Freiraum von 10 mm verbleiben.

10 mm zwischen den Elementen.

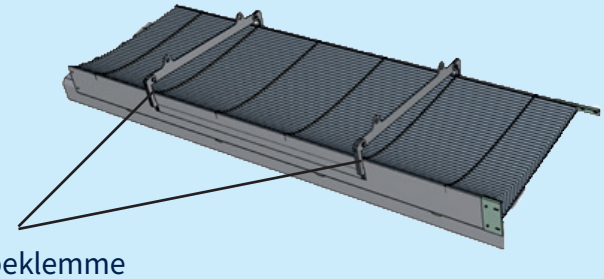


Bringen Sie vor dem Einsetzen des nächsten Betonfertigteils erneut ein Quellband an, wie unter **Schritt 4** angegeben.



3. Montage Diffraktor Elemente

Die schallbeugenden Elemente werden mit der mitgelieferten Hebeklemme auf der Unterkonstruktion platziert.

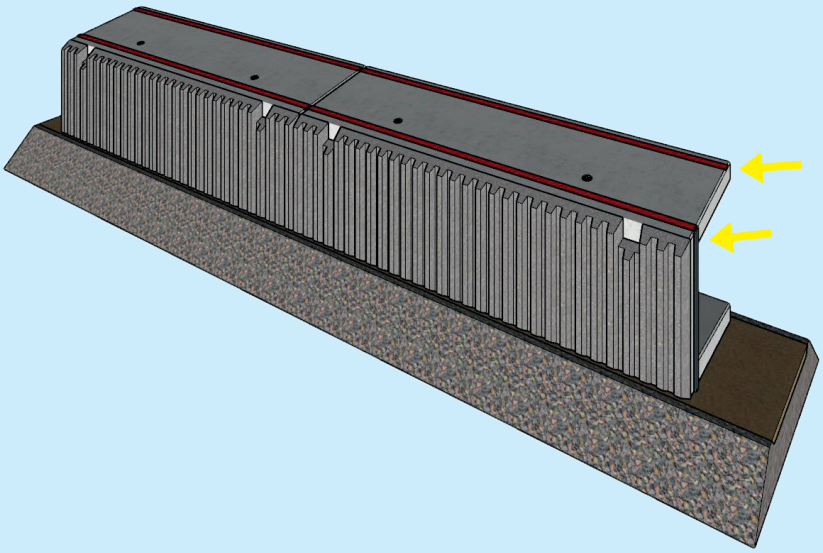


Es ist nicht gestattet, ein Diffrakore Element auf andere Weise zu heben!

SCHRITT 6

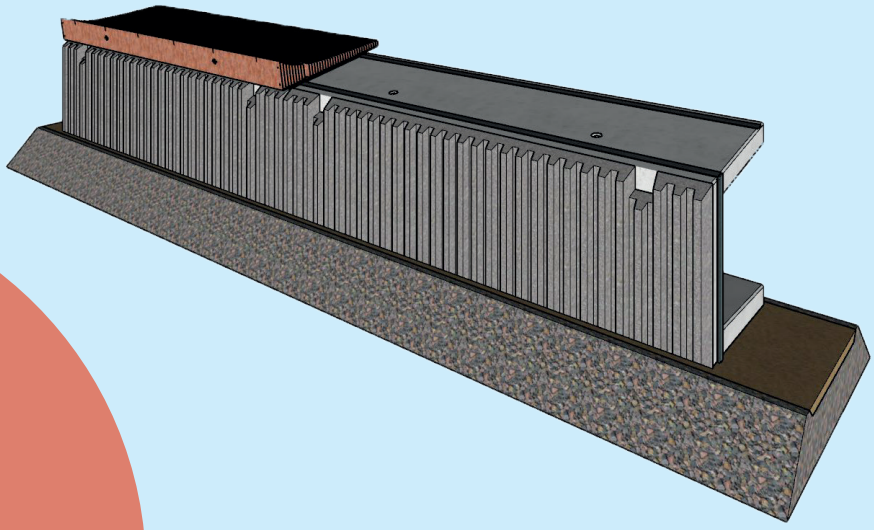
Bevor Sie das Diffraktor- Element oben auf dem Betonfertigteil montieren, bringen Sie zunächst ein Vilton Reciflex-Stützband oder ein gleichwertiges Band mit einer Größe von 60 x 5 mm an.

Das Trägerband muss 50 bis 100 mm von der Kante bis zum Betonfertigteilelement angebracht werden.

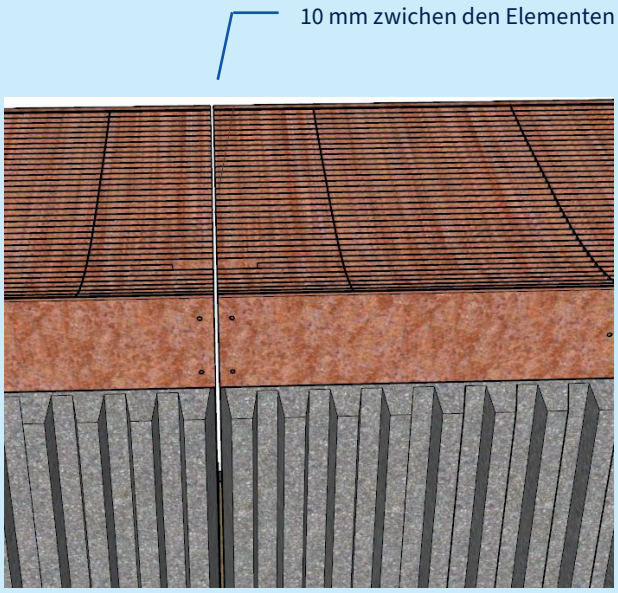


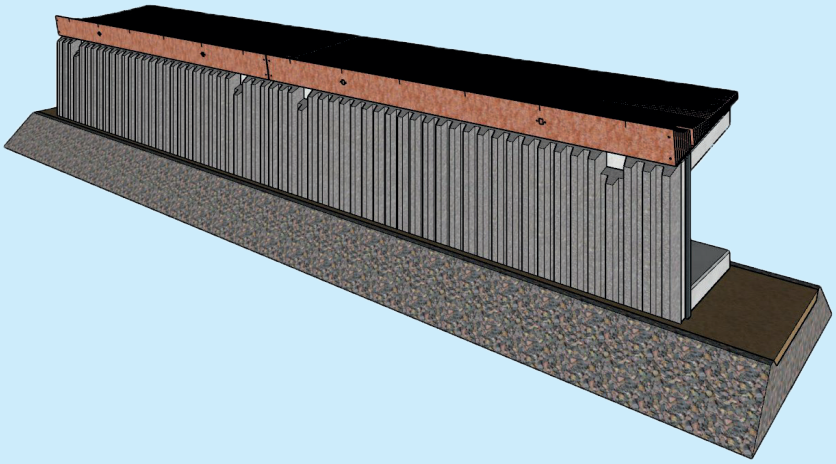
SCHRITT 7

Montieren Sie anschließend den Diffraktor mit des unitgeliefesten Hebeklemme.



Zwischen den Diffraktor Elementen muss ein Freiraum von 10 mm verbleiben.



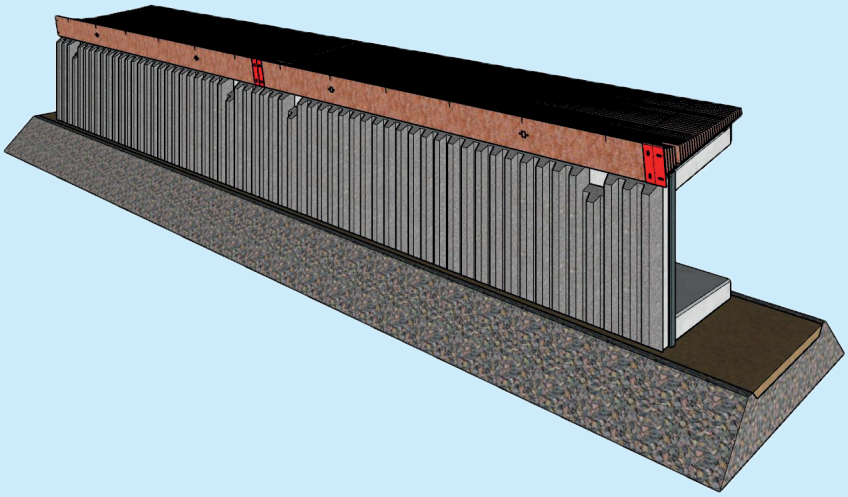


SCHRITT 8

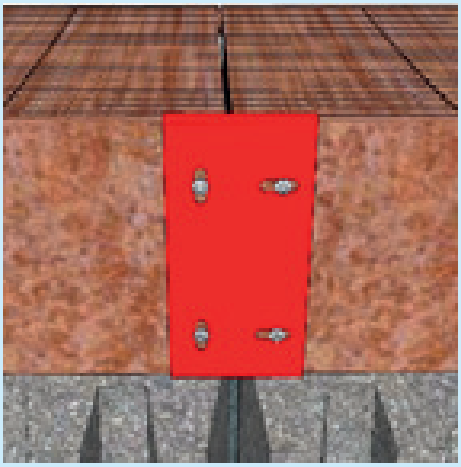
Nachdem die Diffraktor-Elemente auf der Unterkonstruktion platziert wurden, müssen diese miteinander verbunden und die Hebelöcher abgedeckt werden.

Dazu gehören Verbindungsscheiben, Verbindungsleisten und Abdeckplatten. Teile mit A2-Edelstahlbohrschrauben Ø 6,3 x 25 mm mit Flansch (DIN 7504-K) befestigen

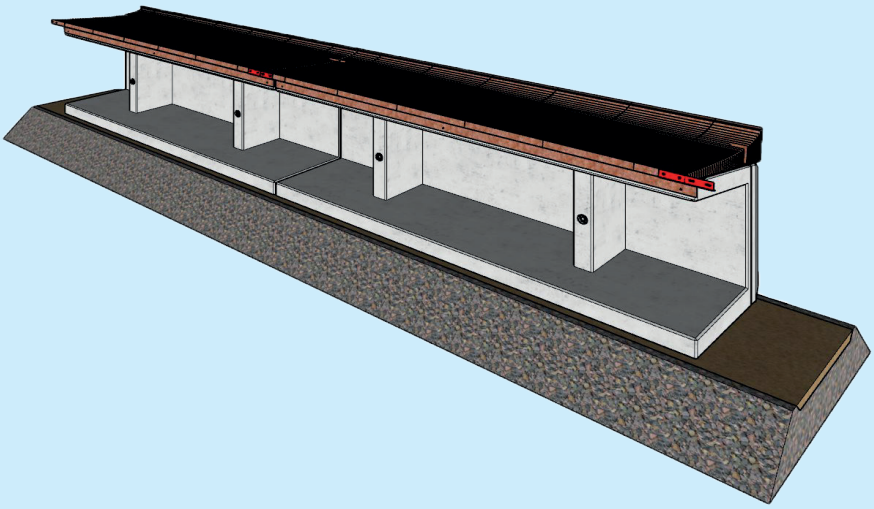
Vordere Kupplungsplatte:



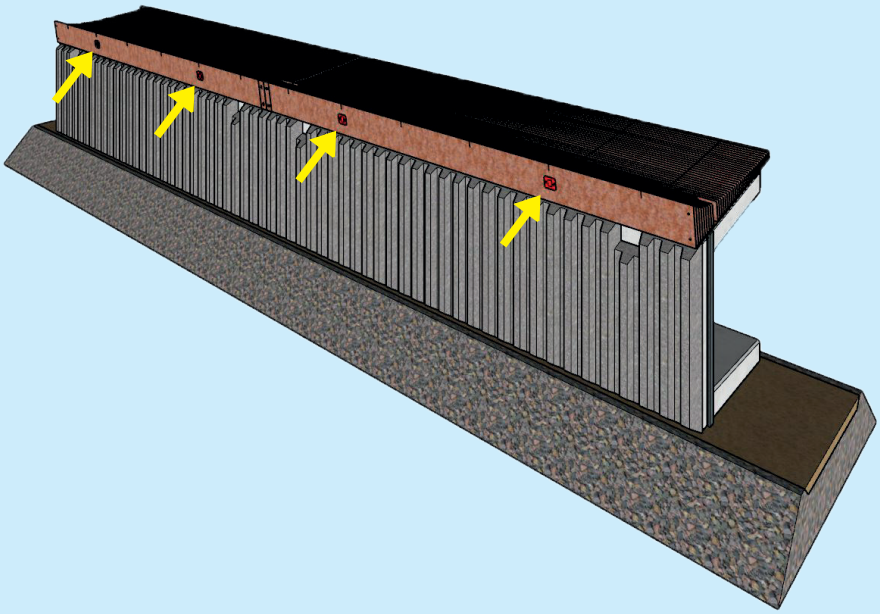
Die Befestigung darf in der äußersten Position der Langlöcher angebracht werden.



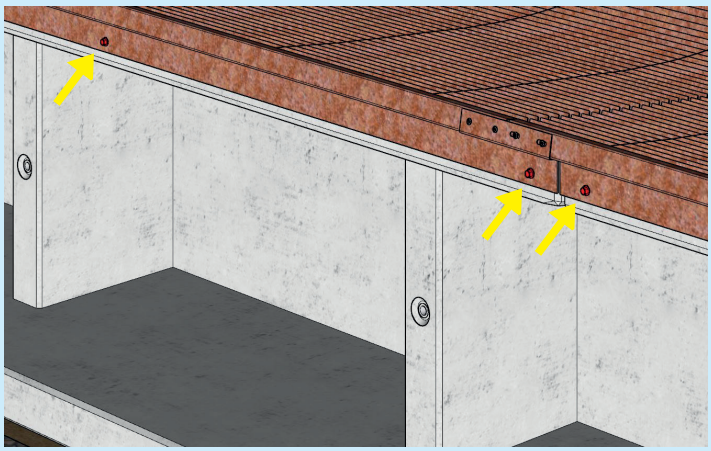
Hintere Verbindungsleiste:



Abdeckplatten zum Abdichten des Hebelochs:



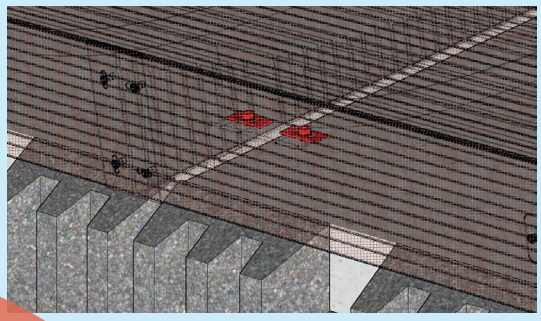
Befestigung des Diffraktor-Elements an der Unterkonstruktion (Gleisseite):

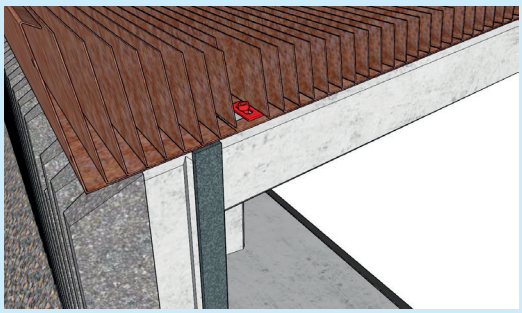


In der Einführhülse mit einem Sechskantschraube Sechskant M10x35 (DIN 933) + 3xd Ring M10 (DIN 9021) aus Edelstahl A2 befestigen
DieStahlkante kann leicht frei von dem Betonfertigteil sein, um das Diffraktor element ausrichten zu können. Falls erforderlich, befestigen Sie den Abstand mit einem Hartplastikkeil, um die Schraube ausreichend festziehen zu können.

In bestimmten Situationen ist es möglich, dass der Kunde einen Anker im Zusammenhang mit abweichenden Anforderungen, Genehmigungen oder spezifischen Zertifizierungen vorschreibt.

Befestigung des Diffraktor Elements an der Unterkonstruktion (Gleisseite):

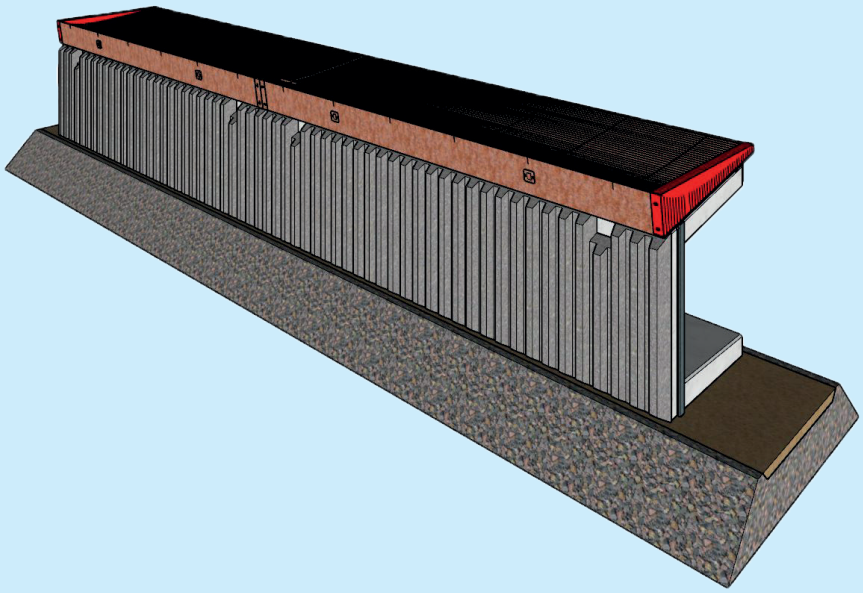




Befestigungen in der Einsatzhülse mit einer Edelstahl A2 Zylinderkopfschraube M10x40 mit Innensechskant (DIN 912) + Unterlegscheibe (DIN433) und die mitgelieferte Edelstahl Einstellplatte mit Langloch.

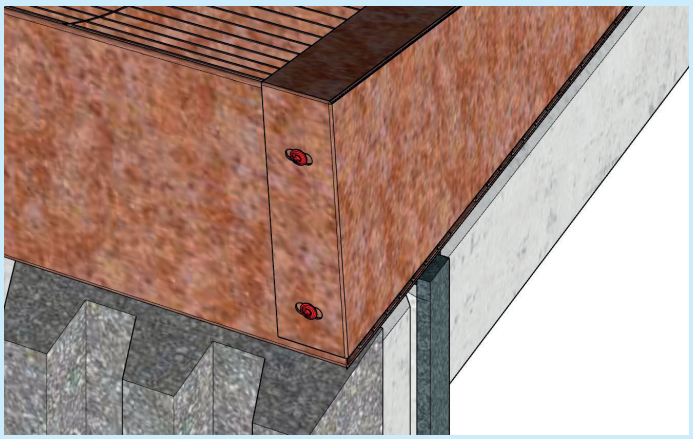
SCHRITT 9

Anbringen des Endstücks an der Vorderseite der Diffraktor Elemente:



Ein Endstück eines schallbeugenden Diffraktor-Elements verwendet die Standardbefestigungspunkte für eine Kupplungsplatte und einen Kupplungsstreifen.

Auf der Rückseite wird nur der äußere Befestigungspunkt verwendet.



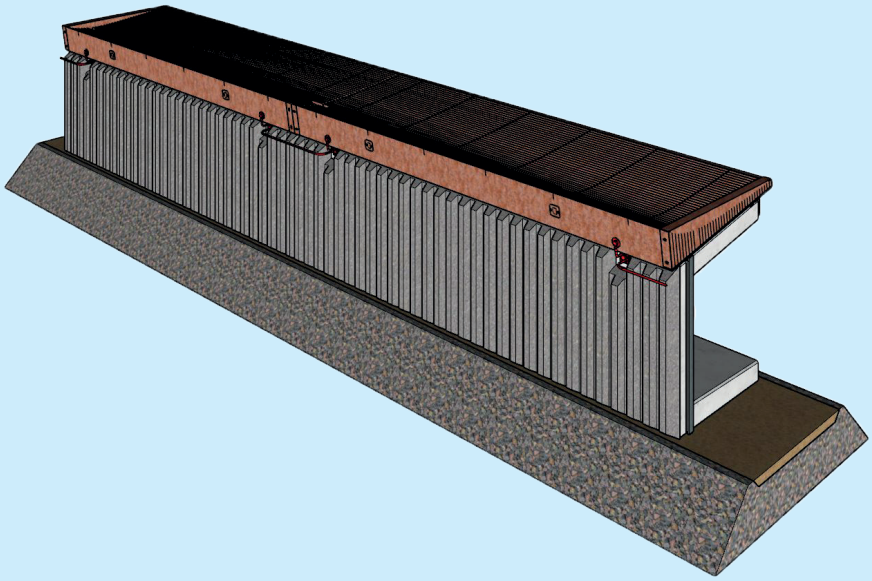
4. Erdung Installieren

Abhängig von der Art der Scheine, der Spannung an der Oberleitung und dem Vorhandensein von Kabelkanälen gelten spezifische Regeln hinsichtlich der Anzahl der Erdungspunkte, des erforderlichen Widerstands in Ohm und der gegenseitigen Abstände.
Für jeden Standort muss dies im Entwurf in einem Erdungsplan ausgearbeitet werden.

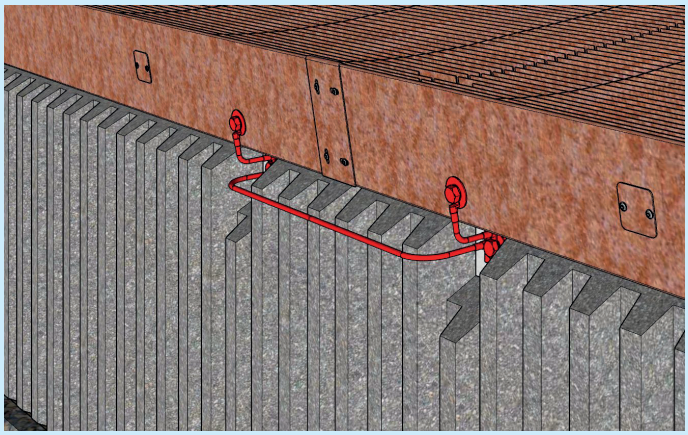
Erdungsvorkehrungen gemäß Kundenspezifikation.

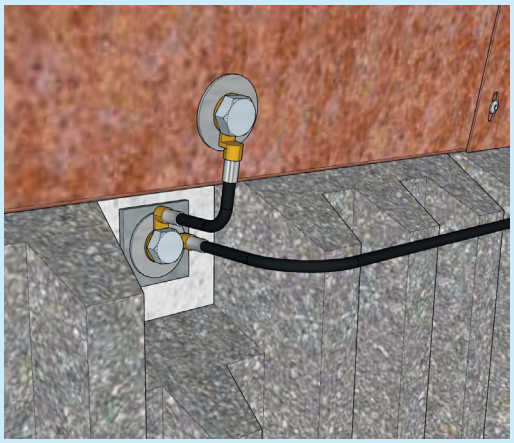
SCHRITT 10

Anschließen der Erdungsvorrichtung an die Betonfertigteile und die Diffraktor Elemente:



Erdungsdetails:





Diese Montageanleitung wurde von 4Silence B.V. erstellt. Aus dieser Anleitung können keine Rechte abgeleitet werden. 4Silence B.V. haftet nicht für Schäden bei fahrlässiger Handlung während der Montage.

Kontakt
Vliegveldstraat 100- C38
75224 PK Enschede

Bert Jan Danker (NL & DE):
+31 (0)6 53 86 11 21
Bart Willems (Int.):
+31 (0)6 15 02 59 28

www.4silence.de

4SILENCE

reducing
traffic
noise