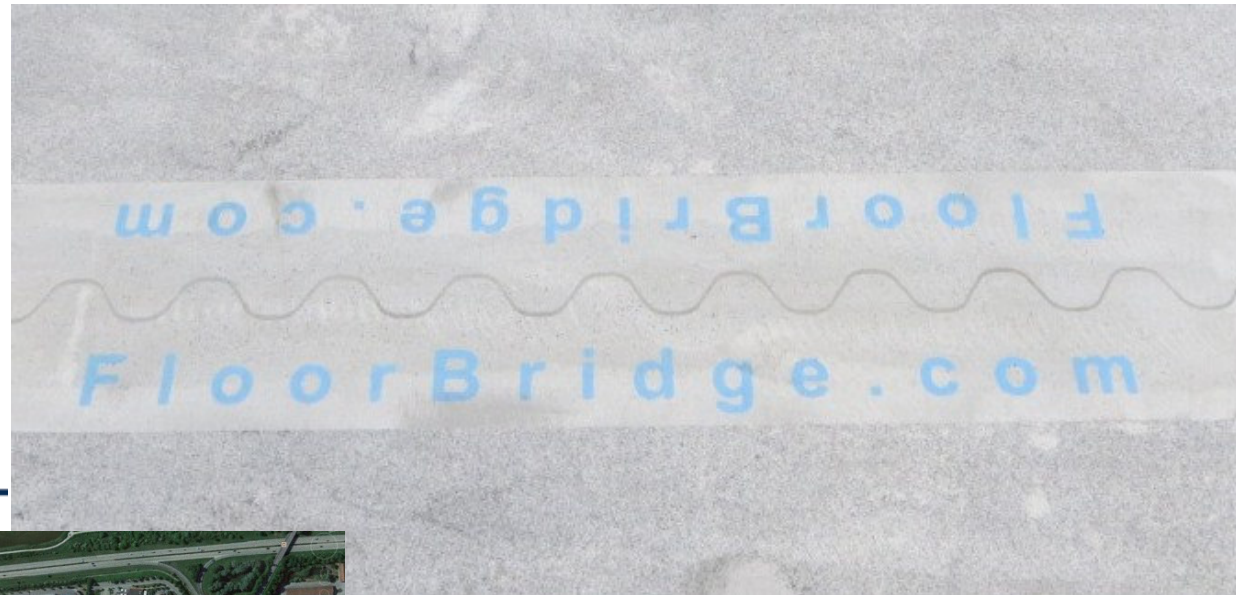


# Bauvorhaben **BMW Verteilerzentrum VZ3** Niederaichbach



**FloorBridge** zur Steigerung der Transportqualität in der Zulieferung  
ein Projekt der **Leitner Bautechnik** in Zusammenarbeit mit der **IB-tec** GmbH

Projekt-  
dokumentation



**KUEHNE+NAGEL**



BMW Verteilerzentrum VZ3 Niederaichbach  
ca. 70.000 qm Gesamtfläche auf 6 Bauabschnitten  
Logistikkontraktor für BMW AG: Kühne+Nagel  
Ausführung FloorBridge BA I und II Januar 2013  
Ausführung FloorBridge BA V und VI März 2015  
Bauherr Abschnitt 1 IM properties Investgesellschaft  
Bauherr Abschnitt 2 Tilad Bavaria Investgesellschaft  
Projektleitung IB-tec GmbH; Dipl.-Ing. Markus Schadde  
Projektrealisierung Leitner Bautechnik GmbH, A-Asten

# Bauvorhaben **BMW Verteilerzentrum VZ3** Niederaichbach



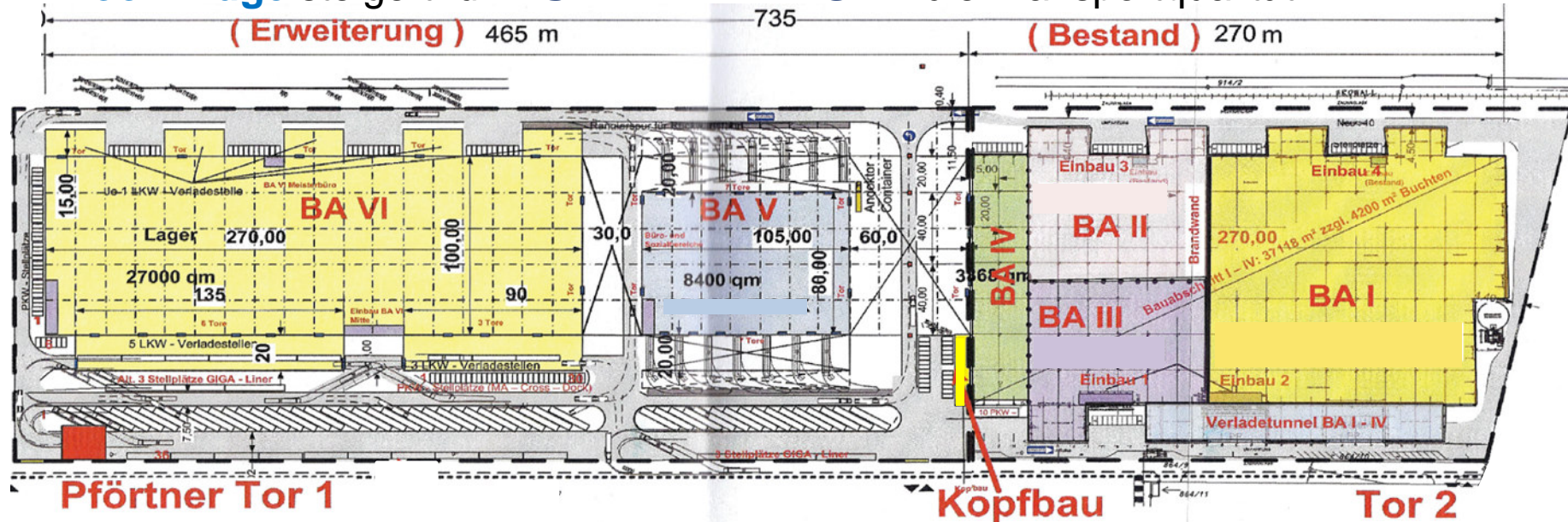
**FloorBridge** zur Steigerung der Transportqualität in der Zulieferung  
ein Projekt der **Leitner Bautechnik** in Zusammenarbeit mit der **IB-tec** GmbH



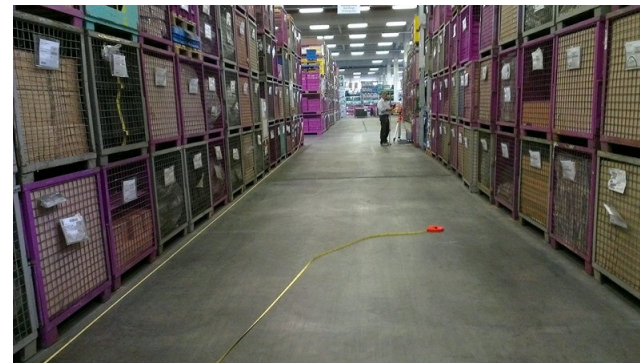
# Bauvorhaben BMW Verteilerzentrum VZ3 Niederaichbach



FloorBridge steigert für **KUEHNE + NAGEL** die Transportqualität



Optimiertes Fugensystem FloorBridge im Austausch für Fugenprofile aus Stahl verbessert die Transportqualität in der Zulieferung ans Montageband



# Ist-Zustand vor Einbau von **FloorBridge** in Bauabschnitt I und II

Ausführung Neubau 2000 und 2001

Die erforderlichen hohe Ebenheiten in Übergangsbereichen (Hallengänge) zwischen dem Tunnelboden aus Stahlfaserbeton und dem Hallenboden aus Walzblech sind nicht gegeben und mit diesem Bausystem auch niemals erreichbar.

Neben Schäden an Flurförderzeugen rückt auch der hoch belastete Staplerfahrer in den Fokus zur Optimierung der Logistikqualität.



Ein leichter Überstand der Stahlankerplatten führt nach und nach im Zusammenspiel mit knapp über dem Boden transportierten Lasten zu starken Verformungen.

Die Platten stehen immer weiter noch oben über und die Unebenheiten verstärken sich weiter.



Die Stahlankerplatten sind durch „Einschläge“ bereits stark angegriffen, die Platten sind nicht mehr unfallsicher

# Ist-Zustand vor Einbau von **FloorBridge** in Bauabschnitt I und II

Ausführung Neubau 2000 und 2001

Die zur Endmontage im BMW Werk bereitzustellenden Fahrzeugteile sind innerhalb kürzester Zeit so schonend wie möglich zu transportieren. Die Stoßbelastungen bei der Überfahrt führen aber immer wieder zu Schäden an den Montageteilen.



Die feuerverzinkte Korrosionsschutzschicht auf dem Stahlwinkel ist durch „Einschläge“ bereits stark beschädigt, der Beton ist erkennbar angegriffen



Gestoßener Stahlwinkel führt im Zusammenspiel mit dem bauartbedingt bis zu 6 mm hohen Versatz zu Instabilitäten der Konstruktion, der Beton ist erkennbar angegriffen, der Stahlwinkel ist nur noch lose im Beton verankert

## FloorBridge in Bauabschnitt V und VI

### Optimiertes Fugensystem im Austausch für Fugenprofile aus Stahl

Moderne Zulieferlogistik mit extrem kurzen Reaktions- und Bereitstellungszeiten erfordert hohe Ebenheiten in Fugen- und Übergangsbereichen.

Die Minimierung von Stoßbelastungen erhöht Ladefrequenzen und verkürzt die Durchgangszeiten.



Exakte Höhenanpassung an die Betonoberflächen mit anschließender Oberflächenversiegelung; während der Nutzung verliert sich der Glanz der Versiegelung



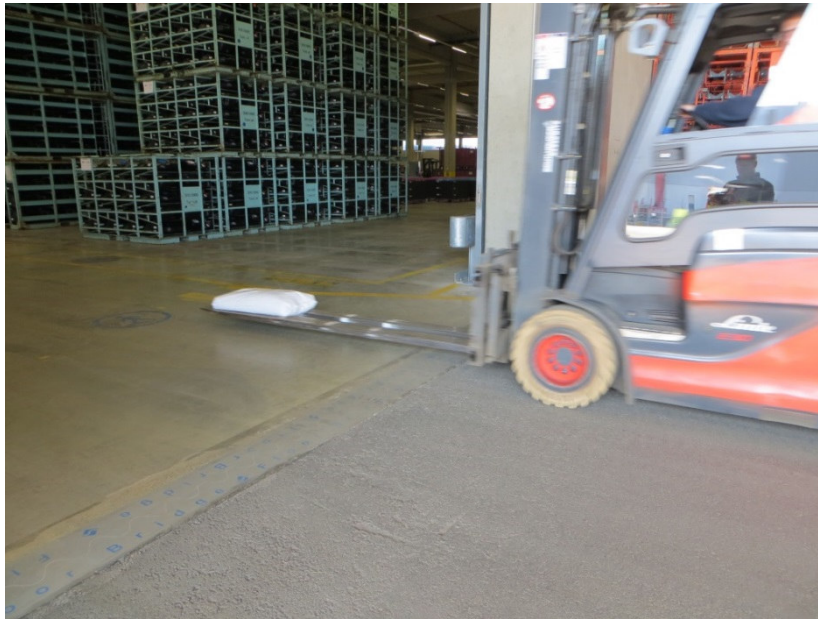
FloorBridge sorgt für eine stoßfreie Überfahrt zwischen Ladetunnel und Lagerhalle

# FloorBridge in Bauabschnitt V und VI

Ausführung 12/2014 bis 2/2015

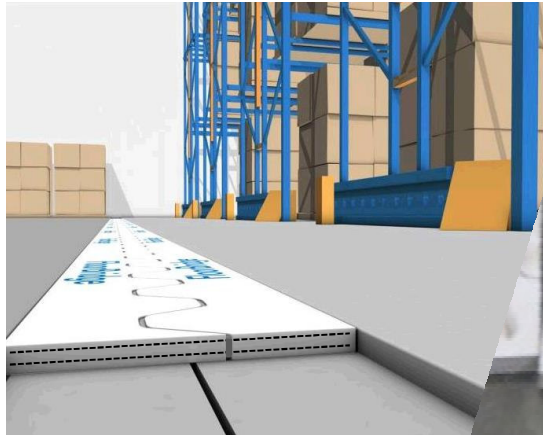
Neben einer Verringerung von Instandhaltungskosten an Flurförderzeugen rückt auch der hoch belastete Staplerfahrer in den Fokus zur Optimierung der Logistikqualität.

Die zur Endmontage im BMW Werk bereitzustellenden Fahrzeugteile sind innerhalb kürzester Zeit so schonend wie möglich zu transportieren.

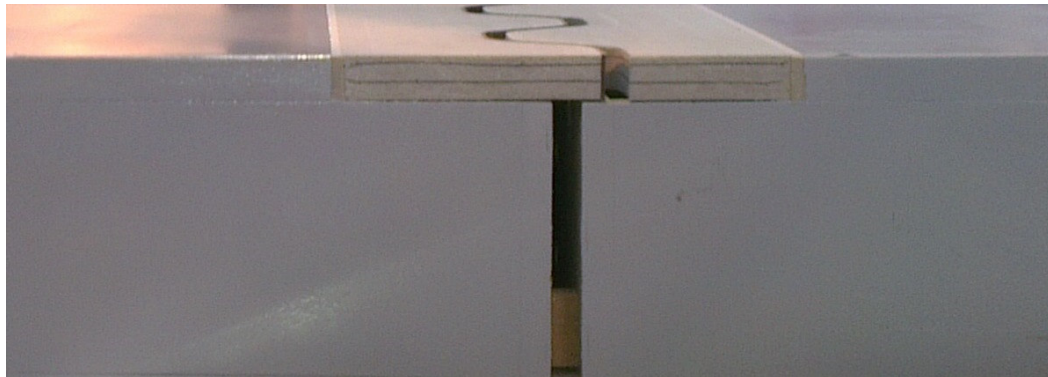
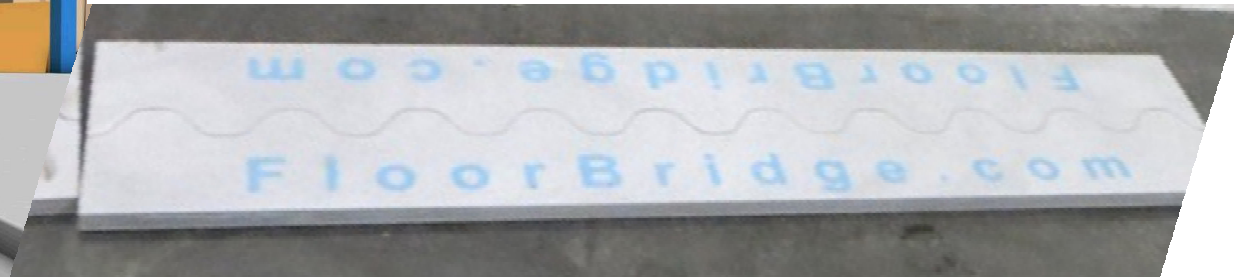


Bei den immer wichtiger werdenden Audits wird die Installation von **FloorBridge** positiv vermerkt. Der Auftraggeber der Logistikdienstleistung wie hier die BMW AG erkennt die Verbesserung der Transportqualität.

**FloorBridge** führt zu verbesserter Zufriedenheit der Mitarbeiter. Dem Logistikkontraktor, hier Kühne+Nagel, wird sein Tagesgeschäft deutlich erleichtert.



Die hohe Präzision beim Einbau, die extreme Dauerhaftigkeit und die wiederholbare Überschleifbarkeit geben dem FloorBridge Profilsystem einen unschätzbaren technologischen Vorsprung.



Der Schnitt durch das Profil zeigt deutlich die 2 Lagen Karbongewebe aus denen eine hohe Verformungsstabilität bei hoher Dauerhaftigkeit gegenüber dynamischen Lastwechseln resultiert

Die Schlagzähigkeit des Profilsystems ist sehr hoch

Abrasiven Einwirkungen wird ein sehr hoher Widerstand entgegengesetzt

Überbeschichtbar

Wasserundurchlässige Ausführungen

Parkhausvariante



## Einbau von FloorBridge im Detail



Beim Ausbau der Stahlankerplatten dürfen eingelagerte Fahrzeugteile in keinsten Weise über das übliche Maß mit Staub belastet werden. An Absaugungen und die Umsicht der ausführenden Mitarbeiter werden allerhöchste Anforderungen gestellt.



## Einbau von FloorBridge im Detail

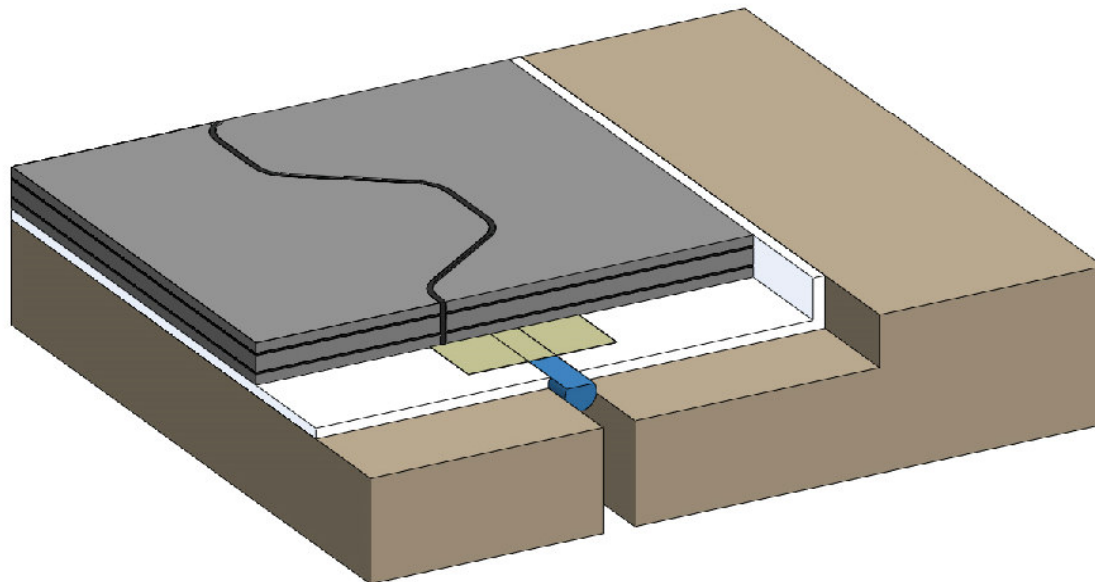


Auch beim Einbau werden an die Präzision der ausführenden Mitarbeiter hohe Anforderungen gestellt. Deshalb werden die Verarbeiter speziell geschult und zertifiziert.

# Fertigstellung von FloorBridge im Detail



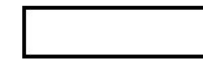
## Fugenprofil allgemein



Fugenprofil FloorBridge



**Kleband auf der Unterseite zur Entkoppelung**



FloorBridge  
Epoxidharzkleber



**Rundschnur oder  
Trennstreifen**



Beton

## Fertigstellung von **FloorBridge** im Detail



Nach dem Versäubern, dem Anlegen der Fuge und dem Reprofilieren wird das Profil mit allen Details eingepaßt. Nach Erhärtung der Materialien wird beigeschliffen und anschließend versiegelt (glänzende Fläche). Es entsteht ein paßgenauer Übergang bei dem auch kleine Höhenunterschiede angeglichen werden können.

## Fertigstellung FloorBridge



Stabilität und dauerhafte Belastbarkeit genügen höchsten Ansprüchen, auch unter den im Bild dargestellten verschärften Belastungen. Im Extremfall sind Reparaturen problemlos und auch partiell möglich.

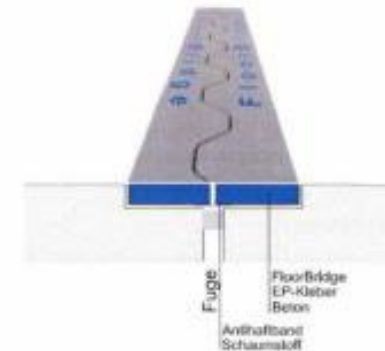
# FloorBridge® 30/25

(Patent angemeldet)

## Hochbelastbares, carbonverstärktes, absolut bodenplanes Fugenprofil auf Kunstharzbasis.

### Produkteigenschaften:

schwerlastbeanspruchbar  
innerhalb von 24 Stunden wieder befahrbar  
spezielle Rapidausführung nach 12 Stunden befahrbar  
keine Bodenunebenheiten, absolut bodenplan  
keine Erschütterung beim Überfahren  
horizontale Bewegungsaufnahme  
dichter Beschichtungsanschluss möglich  
geringe Einbauhöhe  
einfacher Einbau  
hohe Chemikalienbeständigkeit  
lebensmitteleuglich  
temperatur- und witterungsbeständig  
verschleiß- und wartungsfrei  
partielle, schnelle Reparatur möglich



### Technische Daten:

Fugenprofilbreite:	zirka 250 mm
Fugenprofillänge:	zirka 1200 mm eingebaut (1195 mm netto)
Fugenprofilldicke:	30 mm
Fugenbreite:	max. 25 mm
Fugenspiel horizontal:	max. 25 mm
Druckfestigkeit:	65 N/mm <sup>2</sup> (ONR 23303)
Biegezugfestigkeit:	50 N/mm <sup>2</sup> (DIN EN 196-1)
Farbton:	grau
Verpackung (Europalette):	57 Stk. à 1,20 m, gesamt 68,4 m (Abmessung einer Palette ca. 70 cm h, brutto: 1.000 kg)

### Anwendungsgebiete:

Lagerhallen und Hochregallager  
Industriebau  
Autohersteller und Zulieferfirmen  
Produktionsanlagen  
Parkhäuser und Tiefgaragen  
Shoppingcenter, Supermärkte  
Krankenhäuser und Labors  
Veranstaltungszentren und Schulen  
Pharma (Produktion und Vertrieb)  
Lebensmittel (Produktion und Vertrieb)

Der Einbau erfolgt durch geschulte und zertifizierte Fachfirmen.



Tel. +43 7233 200 30  
office@floorbridge.com

FloorBridge International GmbH  
Gewerbepark 21  
A-4101 Feldkirchen an der Donau  
www.floorbridge.com

Datenblatt FloorBridge 30/25  
Version C, gültig ab: 10.07.2014  
Verantwortung/Fragebe: LL  
Art. Nr. FB 30/25