



Bautechnisch und ästhetisch anspruchsvolle Arbeiten am erweiterten Zürcher Hauptbahnhof.

*Des travaux très exigeants en termes d'ingénierie civile et d'esthétique à la gare centrale élargie de Zurich.*

## FUGENTECHNIK IM BAHNHOF ZÜRICH

Der neue Bahnhof Löwenstrasse und die Durchmesserlinie im Bahnhof Zürich sind ingenieurbau technische Meisterleistungen. Selbst die Planung und Ausführung der bautechnisch notwendigen Dilatations- und Entkopplungsfugen am erweiterten Zürcher Hauptbahnhof waren eine grosse Herausforderung.

Leo Condrau, LeCo Lagertechnik AG, Nussbaumen

Mit der Durchmesserlinie, welche von der Einfahrt in den HB Zürich im Westen unterirdisch nach Oerlikon im Norden führt, wurde unter dem Bahnhof und teils sogar unter der Sihl, der neue Bahnhof Löwenstrasse realisiert. Der neue Bahnhof wurde nahtlos in die bestehende Infrastruktur integriert und im Untergrund massiv ausgebaut. Die Baukörper mussten aufgrund der Dimensionen mit etlichen Dilatationsfugen getrennt ausgebildet werden. Eines der aufwändigsten Projekte diesbezüglich war die neue Fussgänger- Passerelle, welche die Sihlpost mit der Zollstrasse verbindet. Diese dient nicht nur als Gleisunterführung, sondern ergänzt das ShopVille Zürich mit 45 neuen Geschäften. In diesem Bereich wurden sowohl auf den Bahnsteigen im HB als auch in der Passerelle Fugenprofile eingebaut.

### ANFORDERUNGEN AN DIE FUGENPROFILE

Die Bauingenieure erstellten zu Beginn eine detaillierte Fugenplanung. In jedem Bereich des Neubaus wurde genau festgelegt, wie viel und in welche Richtung Bewegungen zu erwarten sein werden. Die Anordnung wurde bezüglich Anzahl und Lage auf die statischen Anforderungen abgestimmt. Die neuen Fugenprofile sollten auch optisch

den bereits früher verbauten entsprechen, was die Auswahl auf Buchberger Profilsysteme der LeCo Lagertechnik AG brachte. Diese bietet den Kunden sowohl technische Beratung bei der Planung als auch den fachmännischen Einbau.

**Dilatationen am Perron mit befahrbaren Fugenprofilen.**



## TECHNIQUE DE JOINTOIEMENT À LA GARE DE ZÜRICH

*La nouvelle gare Löwenstrasse et la ligne diamétrale dans la gare de Zurich sont de véritables prouesses en matière d'ingénierie civile. Même' étude et l'exécution des joints de dilatation et de découplage pour l'extension de la gare centrale de Zurich présentaient un grand défi.*

Leo Condrau, LeCo Lagertechnik AG, Nussbaumen

*Avec la ligne diamétrale, qui passe en souterrain de l'entrée dans la gare centrale de Zurich à l'ouest à Oerlikon au nord, la nouvelle gare Löwenstrasse a été réalisée sous la gare et, en partie même sous la Sihl. La nouvelle gare a été parfaitement intégrée dans l'infrastructure existante et massivement développée sous terre.*

**Dilatations au niveau du quai avec des profils de joints carros-sables.**

Im Pflichtenheft wurden wichtige Eckpunkte festgelegt: Jedes Profil muss wasserdicht, rutschhemmend und gut überfahrbar sein. Die Befahrbarkeit muss sowohl für leichte Rollkoffer als auch für schwerere Hubwagen jederzeit problemlos garantiert werden. Der Verlauf der Fugen erforderte Eck-, T- und Endstücke in grosser Anzahl.

### AUSFÜHRUNG

Der Einbau erfolgte von 2008 bis 2017 etappenweise. Es wurden insgesamt über 200 m Fugenprofile versetzt. Für den Einbau mussten die Perrons zeitweise gesperrt werden. Die Profile wurden nach und nach von Perron 1 in Richtung Zollstrasse versetzt und die bestehenden, wo notwendig, saniert. Alle Teilstücke, die direkt an ein befahrenes Gleis anschlossen, wurden nachts nach Betriebsschluss eingebaut.

*En raison de leurs dimensions, il a fallu former les éléments de construction séparés par de nombreux joints de dilatation. L'un des projets le plus complexe à cet égard était la nouvelle passerelle piétonne qui relie la gare Sihlpost à la Zollstrasse. Celle-ci ne sert pas seulement de passage souterrain, mais complète aussi le centre com-*

*mercial ShopVille Zurich avec 45 nouveaux magasins. Dans cette zone, des profils de joints ont été intégrés, aussi bien dans la gare centrale que dans la passerelle.*

### EXIGENCES AUX PROFILS DE JOINTS

*Les ingénieurs en génie civil ont commencé par établir un plan détaillé des joints. Il*

*Installation des profils de recouvrement.*



Montage der Deckprofile.



Anschluss zum Liftschacht.

*Raccord vers la cage d'ascenseur.*



s'agissait de déterminer pour chaque zone de la nouvelle construction l'importance et la direction des mouvements prévisibles. La disposition a été définie conformément aux exigences statiques en tenant compte du nombre et de l'emplacement. Étant donné que les nouveaux profils de joints devaient avoir la même apparence

visuelle que ceux déjà posés, le choix s'est porté sur les produits Buchberger Profilsysteme de la société LeCo Lagertechnik AG. Celle-ci fournit à ses clients aussi bien le conseil technique lors de la conception que l'installation dans les règles de l'art. Le cahier des charges spécifie les principaux points clés: Chacun des profils doit

être étanche à l'eau, antidérapant et carrossable sans difficulté. Il s'agissait ici de garantir qu'ils sont carrossables à tout moment et sans problème, autant pour des valises légères sur roulettes que pour de lourds chariots élévateurs. Les tracés des joints exigeant des raccords soudés, en T et des pièces d'extrémité en grand nombre.

*Le détail des formations angulaires.*



#### **EXÉCUTION**

La pose s'est faite par étapes du 2008 au 2017. Au total, ce sont plus de 200 m de profils de joints qui ont été posés. Les quais ont dû être temporairement bloqués pendant la pose. La mise en œuvre des profils s'est faite progressivement du quai 1 en direction de la Zollstrasse et les profils existants ont été rénovés en même temps partout où c'était nécessaire. Toutes les sections devant être raccordées directement à une voie utilisée ont été posées pendant la nuit, après la fin du service.

**Das Detail der Eckausbildung.**

## FUGENPROFIL SYSTEME

Wasserdichte Profile  
Schwerlast Profile  
Leichte Aluminium Profile  
Entwässerungsrinnen  
-----  
Fahrbahnübergänge  
-----

**LECO** LAGER  
FUGEN  
AKUSTIK

