

---

# MAURER || MAG

---

## SAY HI TO THE MUNICH SKY

Neues Wahrzeichen für die bayerische Metropole

## MAURER SIP®-ADAPTIVE

Gleitpendellager der neuesten Generation

## MAURER STANDORT INDIEN

Eine Tochter wird erwachsen



TECHNIK,  
DIE VOR  
ERDBEBEN  
SCHÜTZT

## MAURER SIP®-Adaptive

GLEITPENDELLAGER DER NEUESTEN GENERATION



### Planen Sie mit maximaler Erdbebensicherheit:

Weniger Anfahrwiderstand, weniger Bauwerksbeschleunigung, weniger Verschleiß:  
Das 3-in-1-System der MAURER SIP®-Adaptive Gleitpendellager schützt besondere Gebäude wie Krankenhäuser, Schulen, Forschungsinstitute, Regierungsgebäude und Museen noch besser – und länger. Der Isolator übersteht sogar 5 MCE Ereignisse.

Liebe Leser,

wir sind der anerkannte Marktführer im Bereich von Bauwerkschutzsystemen. Wir fertigen Brückenlager, Fahr-  
bahnübergänge, Erdbebenvorrichtungen, Schwingungs-  
dämpfer und Monitoringsysteme. Der ganz entschei-  
dende Faktor, der für die MAURER SE steht, sind die über  
1.000 Mitarbeiter, die für uns weltweit tätig sind.

Einige davon, ihre Projekte, ihre Aufgaben und professio-  
nellen Leidenschaften lernen Sie in diesem Magazin  
kennen. Im direkten Gespräch schildern sie Ihnen, was  
die besonderen Herausforderungen in ihrem beruflichen  
Alltag sind und wie man diese oft gemeinsam mit Kunden,  
Partnern und auch den Technikern vor Ort lösen kann.  
Gut möglich, dass Sie bereits mit dem einen oder  
anderen Kollegen zusammengearbeitet haben oder  
Projekte aus seinem Aufgabenfeld kennen. Mit dem  
MAURER MAG wollen wir Ihnen mit dieser ersten  
Ausgabe und vielen weiteren regelmäßig einen Überblick  
und Einblick in die vielen Facetten unserer Arbeit bieten.

Mit herzlichen Grüßen aus München

Dr. Christian Braun

Max Meincke



# MAURER || THEMEN



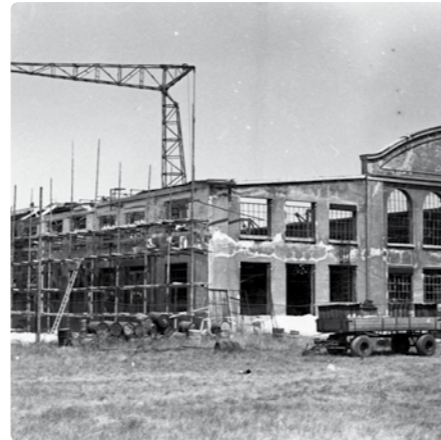
## 6 MAURER AKTUELL

Das MarCom Team von MAURER erstellt in Kooperation mit eigenen Produktemperten regelmäßig Pressemitteilungen zu interessanten Projekten oder Produktneuheiten.



## 10 140 JAHRE MAURER

140-jähriges Firmenjubiläum. Das wurde am Frankfurter Ring im November 2016 gefeiert.



## 14 MAURER ZEITSTRAHL

Die bewegende Geschichte vom Metallhandwerker Friedrich Maurer bis zur heute weltweit agierenden MAURER SE.



## 16 SAY HI TO THE MUNICH SKY

Im Münchner Werksviertel dreht das weltweit größte transportable Riesenrad seine Runden und lädt Besucher ein, mitten in der Stadt die Weite zu suchen.



## 20 MAURER SIP®-ADAPTIVE

Gleitpendellager der neuesten Generation. MAURER MAG sprach mit Hans Distl und Felix Weber, den beiden Entwicklern und Produktverantwortlichen.



## 26 TRAU EINER ÜBER 30

Wie man die Lebenszeit einer Brücke mit geringstmöglichem Aufwand mehr als verdoppelt.



## 32 DIE INTELLIGENTE BRÜCKE

Im Rahmen des Projektes „Digitales Testfeld Autobahn“ haben unsere Ingenieure die technische Basis für ein effizienteres und wirtschaftlicheres Instandhaltungsmanagement der Brückeninfrastruktur geschaffen.



## 36 MAURER STANDORT INDIEN

Eine Tochter wird erwachsen: Der Standort in Bhopal für den indischen Subkontinent nimmt längst den Weltmarkt ins Visier.



## 38 WIR SIND MAURER

Rosa Ripa // Bauingenieurin: Sie prüft MAURER Produkte und stimmt sie auf Leistungsparameter ab. Daniel Jaremko // Monteur: Die halbe Welt ist eine Baustelle – und er ist immer vor Ort.



## 40 MAURER AUSZUBILDENDE

MAURER SE bildet nicht nur junge Männer, sondern auch Frauen in technisch-gewerblichen Berufen aus.



## 42 MAURER TERMINE

In den kommenden Monaten werden wir an den hier vorgestellten Konferenzen teilnehmen.

## // IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
MAURER SE · Frankfurter Ring 193  
80807 München · [www.maurer.eu](http://www.maurer.eu)

**Verantwortlich für den Inhalt:**  
MAURER SE, Judith Klein

**Gestaltung:**  
3 hoch K Werbeagentur AG  
Brecherspitzstr. 8 · 81541 München

**Redaktionelle Mitarbeit:**  
Georg Krause

**Fotos:**  
MAURER SE, High-Sky, Mi Kube,  
Helmut Felser

© MAURER SE. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



## 56 HYDRAULIKDÄMPFER FÜR // DIE SCHMETTERLINGSTÜRME VON BUKAREST

MAURER plant und liefert Hydraulikdämpfer zum Schutz vor Erdbeben und Wind.

**Bukarest.** Bukarest bekommt einen riesigen Schmetterling: zwei schlanke Bürotürme, deren Grundriss an einen Schmetterling erinnert. Die Flügelspitzen sind als elastisches Stahlskelett aufgebaut und deshalb besonders anfällig für Erdbeben und Wind. MAURER lieferte dafür 56 Dämpfer. Für die Münchner Experten für Bauwerkschutz sind es die ersten Hydraulikdämpfer im Hochbau.

Ihren offiziellen Namen verdanken die „Orhideea Towers“ dem gleichnamigen Stadtteil. Er liegt westlich des Zentrums von Bukarest, ist mit Straßen, Fußgängerbrücke und U-Bahn hervorragend angebunden und gilt als aufstrebender neuer Geschäftsbezirk. Die beiden schlanken Bürotürme haben einen geknickten Grundriss, was ihnen, zusammen mit der verbindenden Skybridge, den Namen Schmetterlingstürme einbrachte. Die Türme sind verschieden hoch: 85 m mit 17 oberirdischen Etagen der nördliche, 64 m mit 13 Etagen der südliche.

Die zentrale Struktur der Türme ist aus Beton. Zu den vier Flügelspitzen hin verjüngen sich die Gebäude und bestehen dort hauptsächlich aus einer Stahlstruktur.



Die Dämpfer sitzen am unteren Ende der Querstreben. Sie sind 750 mm lang.

Diese eher weiche und elastische Bauweise in Kombination mit der Form (BEHF Architects Wien) bewirkt, dass aufgrund starker Windwirbelablösung an den Gebäudekanten erhebliche windbedingte Schwingungen auftreten und den Wohnkomfort stören können. Zudem liegt Bukarest in einer Erdbebenzone. Ohne Dämpfung in den oberen Stockwerken würden Bauwerksschwingungen von mehr als 500 mm auftreten.

### Stärkste Kräfte an den Flügelspitzen

Die Statiker von Popp & Asociații haben deshalb an den vier Stirnseiten diagonal verlaufende hydraulische Dämpfer vorgesehen. Für MAURER sind die Schmetterlingstürme das erste Projekt mit hydraulischen Dämpfern im Hochbau. „Den Auftrag erhielten wir, weil sich Statiker und PORR als Generalunternehmer sicher waren, dass wir mit perfekter Qualität die notwendige Performance just in time liefern können“, erklärt Paul Semrau, Projektleiter bei MAURER. „Es geht darum, die Bewegung im Stahlbau an den Flügelspitzen zu limitieren und Risse im Bauwerk zu verhindern.“ Die Projektkoordination und die fachgerechte Installation erfolgten in Zusammenarbeit mit der Retter Group, Herrn Guido Retter.

### Dämpfer sitzen im Stahlskelett

Das Stahlskelett an den Flügelspitzen nimmt alle Bewegungen auf, diese dürfen sich aber nicht aufschwingen. Bei zu großen oder zu schnellen Bauwerksbewegungen werden die insgesamt 56 Dämpfer aktiv. Sie sitzen jeweils am Ende



Orhideea Towers, Bukarest

der diagonalen Stahlstreben, von denen sich zwei über je zwei Stockwerke ziehen. Das Bauwerk gewinnt durch diese Dämpfer erheblich an Stabilität und Sicherheit. Zudem konnte eine sehr schlanke und kostengünstige Bauweise realisiert werden. Im Vergleich zu einer wesentlich massiveren Ausführung mit ähnlicher Stabilität verursachen die Dämpfer keine zusätzlichen Kosten im Gesamtbauwerk.

Baustart für die Orhideea Towers war im Oktober 2015. Die Dämpfer wurden 2017 produziert, getestet und eingebaut. Die Gesamtmietfläche von 37.000 m<sup>2</sup> steht seit Ende 2018 zur Verfügung. Der Bauträger, die österreichische CA Immo, strebt mit dem 75-Millionen-Euro-Projekt eine Zertifizierung nach LEED Gold an und setzt deshalb höchste Standards, was Design, technische Details und Nachhaltigkeit angeht.

## ERDBEBENISOLATOREN FÜR // BAUERNHAUS IN HOLLAND

Erdbebengebiet Holland: Die handlichen Lager lassen sich auch an unzugänglichen Stellen und in Neubauten einbauen.

**München, Usquert.** Aufgrund massiver Gasförderung in der Gegend um Groningen kommt es immer wieder zu „künstlichen“ Erdbeben, hervorgerufen durch unterirdische Erdrutsche. Kontrollrechnungen haben gezeigt, dass bei vielen bestehenden Gebäuden in der Region Maßnahmen ergriffen werden müssen, um sie vor Erdbebenschäden zu schützen. Dies ist besonders bei Altbauten eine Herausforderung. MAURER bietet mit seinen MSA®-Gleitpendellagern vom Typ SIP®-D eine praktikable Lösung an, die auf große Resonanz stößt. Die Lager isolieren das Gebäude vom Untergrund und sind gleichzeitig so leicht und damit handlich, dass sie auch an schwierigen Stellen in Bestandsbauten eingesetzt werden können, zum Beispiel bei einem denkmalgeschützten Bauernhaus in Usquert.

2018 bebte die Erde zwei Mal, besonders schwer am 8. Januar mit einer Magnitude von 3,4. Das klingt nicht stark, doch die Beben sind eine Folge der Erdgasgewinnung im Feld Groningen. Deshalb liegen die Epizentren in geringer Tiefe und sind entsprechend stark zu spüren. Selbst Beben unter Magnitude 3 verursachen Schäden.

Rund 150.000 Menschen wohnen in der Region östlich von Groningen und die Beben beschädigten bereits Tausende von Häusern. Das Ganze ist ein Politikum und nach Bürgerprotesten verordnete die Politik eine Drosselung der jährlichen Fördermenge. Bis 2030 soll die Gasförderung eingestellt werden.



Kompakte MAURER Gleitpendellager, perfekt für den Einbau in Bestandsbauten

## NEUBAU SCHIERSTEINER BRÜCKE // KALOTTENLAGER FÜR 6.000 TONNEN AUFLAST UND GROSSE VERDREHUNGEN

MAURER liefert Lager und Fahrbahnübergangskonstruktionen der neuesten Generation.



Die neue Schiersteiner Brücke während der Bauarbeiten

**Wiesbaden, Mainz.** Die Schiersteiner Brücke gehört zu den bedeutendsten Neubauten deutscher Autobahnbrücken. Die Herausforderung ist das enorme Bauwerksgewicht, das in den Brückentragern Auflasten von bis zu 6.000 Tonnen sowie große Verdrehungen verursacht. Als Spezialist für Bauwerkschutzsysteme liefert MAURER die Hochleistungs-Kalottenlager und lärmgeminderte Fahrbahnübergänge.



Die Signature Bridge in Delhi im Sommer 2018

## RIESIGE LAGER FÜR // DIE NEUE SCHÖNHEIT VON DELHI

Signature Bridge: MAURER liefert MSM®-Kalottenlager für Auflasten bis 231.000 kN.

**Delhi/Wazirabad.** Sie ist Schönheit und Politikum gleichermaßen: die Signature Bridge über den Fluss Yamuna, die Delhi mit Wazirabad verbindet. Optisches Kennzeichen und technische Besonderheit ist der asymmetrische Pylon. MAURER baute dafür zwei MSM®-Kalottenlager unter den Pylonfüßen. Sie sind mit 231.000 kN Auflast die größten CE-gekennzeichneten Lager, die je gebaut wurden. Eine weitere Besonderheit sind die Pendellager, die die

Zugkraft der Rückhalteseile aufnehmen.

Die neue Brücke im Norden von Delhi ist insgesamt 675 m lang, 35 m breit und hat eine Hauptspannweite von 251 m. Mit vier Fahrspuren pro Fahrtrichtung wird sie die weiter nördlich gelegene Wazirabad-Brücke entlasten.

Die Signature Bridge wurde 2004 geplant. Schon jetzt gilt sie als besonders schöne Brücke.



## FÖRDERPREIS // STIFTUNG MAURER SÖHNE

Stiftung Maurer Söhne zeichnete zwei Absolventen der Technischen Universität München aus.

**München.** Die Münchner „Stiftung Maurer Söhne“ vergab am 6. Juli 2018 zwei Förderpreise an Michael Vogl und Felix Schneider für ihre hervorragenden Masterarbeiten im Bereich der Baudynamik und Strukturmechanik. Die Stiftung zeichnet alljährlich herausragende wissenschaftliche Abschlussarbeiten auf dem Gebiet der technischen Dynamik aus.



Michael Vogl, Dr.-Ing. Christiane Butz (MAURER ENGINEERING GMBH), Felix Schneider



Bangkoks neue Hochbahn im Bau

## 4.700 EISENBAHN- BRÜCKENLAGER FÜR // DIE NEUE RED LINE IN BANGKOK

MAURER leistet Pionierarbeit mit langlebigen und wartungsfreien Lagern im tropischen Klima von Thailand.

**Bangkok.** Bangkok erweitert sein Nahverkehrsnetz: Die komplett neue „Red Line“ wird als Hochbahn verlaufen. MAURER lieferte dafür 4.712 Kalottenlager mit den Gleitmaterialien MSM® und MSA®. In Thailand werden damit erstmals langlebige und wartungsfreie Lager dieser Qualität eingesetzt.



Prof. Peter Pfeffer (VDI), Dr. Christian Braun (MAURER SE), Max Meinke (MAURER SE), Dr. Jan Göpfert (VDI)

## TRADITION UND INNOVATION // VERBINDEN MAURER SE UND VDI

MAURER SE erhält Urkunde als Fördermitglied im VDI-Bezirksverein München, Ober- und Niederbayern.

**München.** Die Münchner VDI-Vorstände Prof. Peter Pfeffer und Dr. Jan Göpfert überreichten die Fördermitglieds-Urkunde an die geschäftsführenden Direktoren der MAURER SE, Dr. Christian Braun und Max Meinke. MAURER ist seit 60 Jahren Mitglied im VDI. Gemeinsame Werte wie Tradition, Qualität und innovativer Tatendrang führen zu einem regen und ausgedehnten Austausch.

Umrahmt wurde die Urkundenverleihung durch Unternehmens- bzw. Vereinspräsentationen und einen Werksrundgang. Eine Gemeinsamkeit ist, dass der VDI-Bezirksverein München, Ober- und Niederbayern und MAURER fast gleich alt sind: 141 bzw. 142 Jahre. Diese lange Tradition verbindet – und doch ist allen bewusst: Auf Tradition darf man sich nicht ausruhen, sie muss immer die Basis für beständig gute Qualität sein.

Tradition ist zudem der Hintergrund für erfolgreiche Innovation. MAURER SE hat sich von einer Werkstatt zum international gefragten Nischenspezialisten entwickelt. In 20 Arbeitskreisen, die jährlich 330 Veranstaltungen organisieren und dabei auch stark auf Internationalität setzen, engagiert sich der VDI-Bezirksverein München besonders für den Ingenieur Nachwuchs. Sehr gefragt sind aktuelle Themen, die fachlich fundiert die gesamte Bandbreite technischer Entwicklungen beleuchten.

Die Gesprächspartner entwickeln gemeinsame Themenideen, zum Beispiel Erdbebenschutz und Schwingungsdämpfung von Hochhäusern. Alle sind gleichermaßen spektakulär wie technisch innovativ. Konkrete Umsetzungen im Netzwerk sind in Planung.



Die Bogibil-Brücke über den Brahmaputra, am Fuß des Himalaya. Das Foto entstand 2017 im Bau.

## KALOTTENLAGER AUS MÜNCHEN FÜR // DIE 5 KM LANGE BOGIBIL-BRÜCKE IN INDIEN

Brahmaputra-Brücke: Lager übertragen auf kleinstem Raum 2.800 t Last

**München, Bogibil.** 2002 wurde mit der größten kombinierten Eisenbahn- und Straßenbrücke Indiens begonnen. Ihren Namen hat die Bogibil-Brücke von einem abgelegenen Dorf im Dreiländereck Indien, Myanmar, China. Dort verlässt der Brahmaputra den Himalaya. MAURER lieferte hierfür 164 Kalottenlager für den Einsatz zwischen Brückendeck und Pfeiler. MAURER bekam den Auftrag, weil es gelang, Lager zu designen, welche die extremen Auflasten von 2.800 t übertragen und trotzdem in die beengten Platzverhältnisse auf den Pfeilern passen. Der Bogibil-Auftrag ist der größte Lagerauftrag, der bis dato für eine indische Eisenbahnbrücke vergeben wurde, und sie gilt als zweitlängste ihrer Art in Asien. Der Brahmaputra ist für seine Wassermassen berüchtigt und überschwemmt bei Bogibil zur Regenzeit ein 5 Kilometer breites Gebiet. Die alljährlich starken Monsunüberschwemmungen waren auch der Grund für die lange Bauzeit. Die 4,94 km lange Brücke besteht aus 41 Einfeldträgern, 39 davon mit einer Länge von je ca. 125 m. Unten laufen die Eisenbahnschienen, oben die zweispurige Straße.

### Beengte Platzverhältnisse

Unter dem Brückendeck liegen auf jedem der 41 Pfeilerköpfe vier MSM®-Lager. Die Art der Lagerung pro Feld ist „klassisch“: ein festes Lager, eines in Längsrichtung beweglich, eines in Querrichtung und

das vierte allseits beweglich. Somit übertragen die Kalottenlager vertikale Lasten, erlauben Rotationen sowie Bewegungen und halten dabei das Brückendeck in Position.

„Die besondere Herausforderung war, die Lager so zu bemessen, dass sie auf die kleinen Pfeilerköpfe passen“, schildert Dipl.-Ing. Peter Günther, Projektleiter bei MAURER. „Der Platz war sowohl von der Höhe also auch von der Fläche begrenzt, weil Pfeiler und Stahltragwerk bei der Auftragserteilung schon so weit fortgeschritten waren, dass es nicht mehr möglich war, mehr Platz zu schaffen.“ Die vom Planer definierten maximal zulässigen Abmessungen wurden deshalb schon im

Vorfeld der Beauftragung heiß diskutiert. „Unsere Vorteile waren der Einsatz des Gleitwerkstoffs MSM® und unser Know-how im Bemessen von Lagern“, berichtet Günther.

MSM® zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass es ca. 100 % höhere Pressungen aufnehmen kann als herkömmliche Gleitwerkstoffe. So können die Lager ca. 30 % kleiner und in diesem Fall auch wesentlich leichter gebaut werden.

Die Lager passen sich leichtgängig optimal allen Last- und Bauwerkszuständen an. Aufgrund der Langlebigkeit des ausgewählten Werkstoffs können mindestens 50 Jahre Lebensdauer erwartet werden.

### Belastungstests in Shanghai

Im Frühsommer 2016 wurden 12 Lager in Shanghai getestet. Mitte 2017 begann der Einbau der Lager. Am 25. Dezember 2018 weihte Premierminister Narendra Modi die Bogibil-Brücke ein. Die Brücke nahe der Grenze zu China hat strategische Bedeutung für Indien und wurde bereits als eine von mehreren wichtigen Infrastrukturmaßnahmen im Assam-Abkommen von 1985 erwähnt.

Bauherr war die Northeast Frontier Railway, Baufirma die Hindustan Construction Company (HCC), Consultant die DSD Brückenbau GmbH.



Die Auflager unter der Bogibil-Brücke übertragen auf kleinstem Raum 2.800 t Last.



# 140-JÄHRIGE // BESCHENKT SICH SELBST MIT SE

MAURER AG in MAURER SE umgewandelt – tolles Fest am Frankfurter Ring.



Judith Klein, verantwortlich für den Bereich Marketing & Kommunikation, moderiert die Veranstaltung.

**München.** Das Fest war außergewöhnlich: Die MAURER SE spannte den Bogen von Power Percussion zu Weihnachtsbuden und feierte sich selbst. Seit 140 Jahren gibt es das traditionsreiche Münchner Maschinen-, Anlagen- und Stahlbauunternehmen MAURER. Pünktlich zum Geburtstag wurde die MAURER AG in die MAURER SE umgewandelt. Der Rechtsformwechsel ist ein konsequenter Schritt in der Unternehmensstrategie, nachdem vor zwei Jahren der Wechsel zur AG erfolgt war. Der Weg geht weiter in Richtung Internationalisierung. Geschäftsführende Direktoren der umfirmierten MAURER SE sind Dr. Christian Braun und Max Meincke. Das Unternehmen bleibt auch weiterhin im Besitz der Familien Beutler und Grill, die mit Jörg Beutler auch den Vorsitzenden des Verwaltungsrates stellen.



Dr. Christian Braun, selbst über drei Jahrzehnte in leitender Position im Unternehmen, freut sich sichtlich über die Gelegenheit, mit ca. 500 Mitarbeitern das Jubiläum zu feiern.

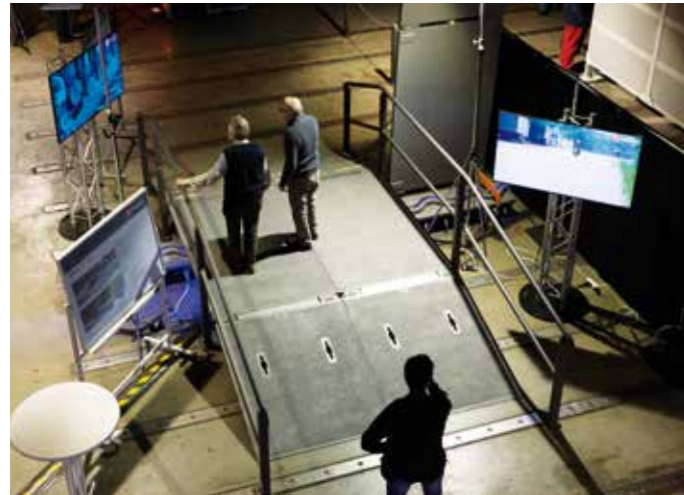
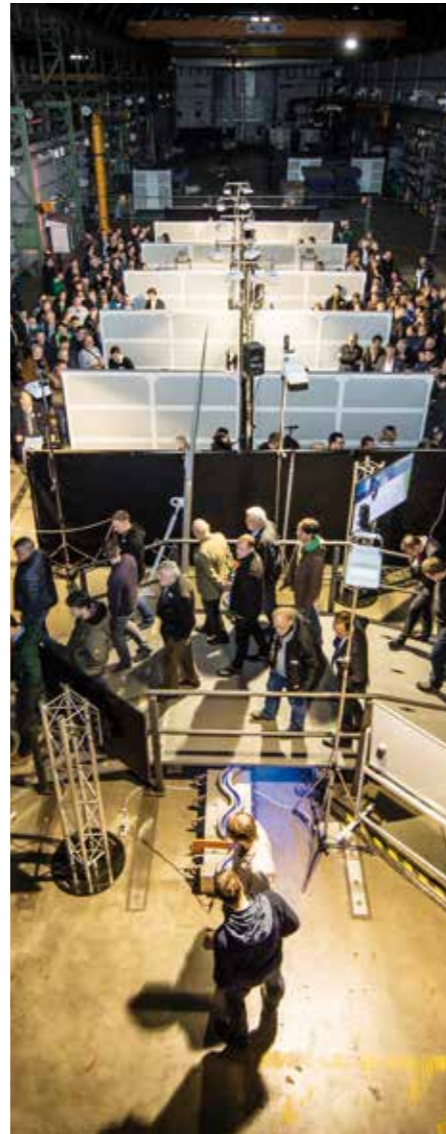
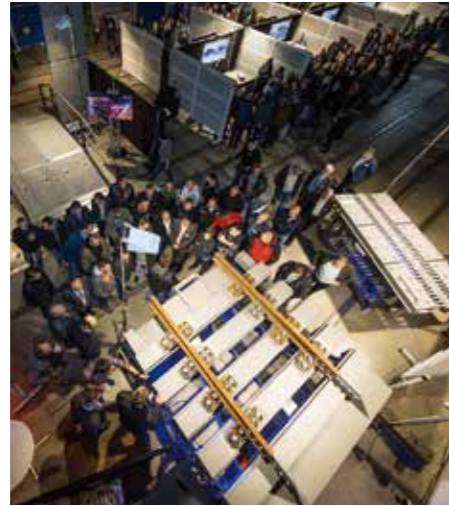


»Wir feiern, wie wir arbeiten.«

**TOLLES FEST AUS EIGENER KRAFT**  
Das Geburtstagsfest wurde ganz im Stil des Unternehmens gefeiert: auf dem eigenen Gelände am Frankfurter Ring in einer Produktionshalle und einem Festzelt, ohne Extravaganzen, aber mit Dynamik, Lebensfreude und Qualität im Detail.







Beeindruckend sind die Größe und Ausführungsqualität unserer Produkte auch für langjährige Mitarbeiter.



Das begann beim innovativen Rednerpult aus Edelstahl, designt und gefertigt im MAURER-eigenen Ausbildungs- und Trainingszentrum. Festredner war Ministerialrat Prof. Karl Goj, Sachgebietsleiter Brücken und Tunnelbau in der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr. Fachinformationen vermittelte der Parcours der Entwicklungsabteilung in Halle 1. Die Kollegen reisten aus Lünen, Bernsdorf, Holland, Österreich, der Schweiz, Frankreich, Spanien und Brasilien zu der großen Feier an. Der Parcours präsentierte technische Höhepunkte aus den Bereichen Erdbebenlager, Schwingungsdämpfer und Dehnfugen sowie Neuerungen, zum Beispiel den Erschütterungsschutz, die den zukünftigen Erfolg der MAURER SE sichern sollen.



Power Percussion heizen die Stimmung richtig auf. Stefan Wildfeuer aus München, Drum Crew

## »Miteinander ausgelassen feiern ...«

Als Motivationskünstler mit Zukunftsvisionen agierte Johannes Warth, Deutschlands bekanntester No-Name-Motivator.

Weitere Künstlerkollegen sorgten im Kleinen und auf der großen Bühne dafür, dass das Ganze zu einem großen Fest wurde: Power Percussion, Luigi, Magic Viktoria, Betty Bauchladen und Djane Ingrid. Und hungrig musste selbstredend auch niemand bleiben – vom Kuchen bis zur nächtlichen Gulaschsuppe auf dem Weihnachtsmarkt im Hof war für alles gesorgt.



Djane Ingrid am Pult.



Leckere Gaumenfreuden vom Team des Café Münchner Freiheit



Vorweihnachtliche Stimmung auf dem MAURER Weihnachtsmarkt



>> 1876

München übte schon früh eine große Anziehungskraft auf Menschen aus, so auch auf den Metallhandwerker **Friedrich Maurer**. Der eröffnet am 19. September 1876 im Rückgebäude der Fraunhoferstraße 18 eine **kleine Werkstätte als Metalldrucker**.

Dieser Handwerksberuf befasst sich vorwiegend mit der **Verformung und sonstigen Verarbeitung von Blechen aller Art**. MAURER stellte vor allem Beleuchtungskörper, Schalen und Tafelgerät aus edlen und unedlen Metallen her. Im Lauf von 20 Jahren entwickelt sich daraus eine **Metallwarenfabrik**.

>> 1899

Nach dem Tod des Gründers 1899 führen dessen Söhne Friedrich und Georg die Fabrik unter neuem Namen fort: **FRIEDRICH MAURER SÖHNE**.



>> 1937

Der **Ausbau des Luftverkehrswesens** bringt einen beachtlichen **Aufschwung**. Überall schießen Flugzeughallen wie Pilze aus dem Boden.

>> 1939

Durch **staatliche Auflagen** bedingt kommen auch einige **Rüstungsgüter** ins Produktionsprogramm.

Der **Zweite Weltkrieg** bringt einen vorübergehenden **Höhepunkt im Firmengeschehen** mit über 1.000 Mitarbeitern und großen Aufträgen, vor allem für große Hallen, Gerüste und Bühnen für die Aluminiumindustrie.

>> 1944

Gegen **Kriegsende** werden die meisten **Betriebsgebäude** bei Luftangriffen **zerstört**.

>> 1954

Zahlreiche **Masten, Stützen und Spannportale** werden für den **Ausbau der Elektrizitätsversorgung** geliefert (Bayernwerke).



>> 1958

1958 bis 1963 ist die Firma an einigen **bedeutenden Stahlbauten** im **Münchner Raum** beteiligt, z. B. am **Wiederaufbau des Hauptbahnhofs, des Justizpalastes** sowie des **Nationaltheaters**.

Daneben werden **Stahlbrücken, Stahlkamine** sowie weitere Erzeugnisse des **Behälter- und Blechbaus** gefertigt.

>> 1965

Ein neues Spezialgebiet wird in Angriff genommen: **wasserdichte Fahrbahnübergangskonstruktionen**.

1965 bis 1976 macht sich die Firma durch **Patentübernahmen und eigene Weiterentwicklungen** von Fahrbahnübergangskonstruktionen einen Namen („MAURER-Fuge“) und **wird zum führenden Hersteller**.

>> 1970

1970 wird eine eigene **Niederlassung in Dortmund-Hörde** gegründet, danach eine Reihe von Vertretungen **im europäischen Ausland**.

>> 1973

1973 beginnt die **Fertigung von Brückenlagern**. Durch den **Erwerb der Firma Fritz Kreuz KG** kann innerhalb kurzer Zeit ein **komplettes, ausgereiftes Programm zur Brückenausrüstung** vorgelegt werden.

>> 1996

Beginn der Produktion von **Erdbebenschutzsystemen**

>> 1999

**Niederlassungen** in der **Türkei und China**



>> 2001

**Terminal 2 Airport München**, Stahlbau



>> 2004 bis 2006

**Stahlbau und Dacheindeckung** bei der **BMW-Welt** München

>> 2005

Einführung der **semi-aktiven Kabel-Schwingungsdämpfer** (z. B. Sutong-Brücke)



>> 2006

**Europaweite Zulassung von MSM\*** (ETA – European Technical Approval)

>> 2011

Entwicklung des **MAURER Modular Bridging System** für Baustellen



>> 2012

Gründung der **Niederlassung Brasilien**

>> 2014

**Umfirmierung** von der Maurer Söhne GmbH & Co. KG in die **MAURER AG**

1876 1925 1935 1938 1948 1954 1962 1966 1975 1996 2004 2010 2014 2019

>> 1925

1925 erfolgt der **Umzug** an den jetzigen Standort **im Norden Münchens**. Von da an werden auch „**Eisenkonstruktionen**“ angeboten. Das sind **Hallen- und Dachkonstruktionen, Kranbahnen und Brücken**.

>> 1931

Ein **Großauftrag über Lokomotivverschrottung** führt zur geschäftlichen **Begegnung** zwischen **Georg Maurer und Johannes Beutler**. Dieser **erwirbt** 1931 – trotz Wirtschaftskrise – das „**Eisenwerk**“ **FRIEDRICH MAURER SÖHNE** und führt es unter gleichem Namen weiter.

>> 1934

Johannes Beutler kauft das benachbarte Grundstück der ehemaligen Bergmannwerke und ermöglicht so eine **wesentliche Erweiterung des Betriebs**. In den folgenden Jahren beginnt die Firma mit **Stahlbau im großen Stil**.

>> 1936

Die ersten **Gasabscheider** für Ölbohrungen werden produziert und werden zum Teil bis **in die USA exportiert**.



>> 1945

Die Jahre 1945 bis 1954 sind durch **Demontage, Improvisation und Wiederaufbau** gekennzeichnet.

>> 1951

Nach dem **Tod von Johannes Beutler** 1951 führt dessen **Witwe Margarete Beutler** das Unternehmen als Kommanditgesellschaft fort. Sein **Bruder Ernst Beutler** führt die Geschäfte bis 1958.



>> 1962

Von 1962 bis 1976 liefert die Firma eine ganze Reihe von **Vorbaurüstungen** (Lehrgerüste) für den Betonbrückenbau und leistet dabei einen **wesentlichen Entwicklungsbeitrag** in diesem speziellen Produktionszweig.

>> 1964

1964 tritt ein **Sohn von Johannes Beutler, Dipl.-Ing. Hans Beutler**, in die Firma ein und übernimmt 1971 die **Geschäftsleitung**.

>> 1984

Einführung der **Schwenktraverse**



>> 1991

Gründung des **Werks Bernsdorf**



>> 1993  
**Achterbahn Wilde Maus**, München

>> 2003

**Entwicklung von MSM\*** (MAURER Sliding Material). Fußgängerbrücke **Neulandbrücke**, Leverkusen, **Stahlbau für die Brückenkonstruktion**.



>> 2004

**Entwicklung der geräuscharmen Dehnfugen** (mit rauten- und/oder sinusförmigen Platten) Niederlassungen in **Russland und Frankreich**. Entwicklung des **Gleitpendellagers** (Erdbebenisolierung von Gebäuden, z. B. Neues Akropolis Museum in Athen).

>> 2010

Einführung von **MSA\*** (MAURER Sliding Alloy) für **höchsten Korrosionsschutz** und **Zulassung in Deutschland** Niederlassung **MAURER India / Sanfield Ltd.** Entwicklung der **Wellendehnfuge XW1**



>> 2019

**Hi-Sky-Riesenrad** im Werksviertel Mitte, München







SAY HI TO THE MUNICH SKY

*Seit Sonntag, dem 14. April 2019,  
hat München eine neue  
Sehenswürdigkeit.*





Aufbau des Hi-Sky München, Februar 2019

Im Münchner Werksviertel dreht das weltweit größte transportable Riesenrad seine Runden und lädt Münchner und München-Besucher ein, mitten in der Stadt die Weite zu suchen.

Es ist fast 80 Meter hoch, kann mehr als 1.000 Passagieren pro Stunde einzigartige Ausblicke bieten und ist nicht nur das größte Riesenrad Deutschlands, sondern laut Guinness-Buch der Rekorde auch das größte transportable Riesenrad weltweit.

Es ist an 365 Tagen im Jahr geöffnet, eine Fahrt dauert ca. 30 Minuten, auf Wunsch und je nach Arrangement mit einem Weißwurst-Frühstück, einem Meeting oder gar einer Trauung.

Aber bevor sich Verlobte ewige Treue schwören, mussten erst einmal die Verantwortlichen der Stadt, der Eigner des Werksviertels, der Betreiber dieses neuen Wahrzeichens und natürlich die MAURER SE zueinander „Ja“ sagen. Wenn auch vorerst nur auf Zeit.

Für mindestens zwei Jahre wird das Hi-Sky München im Werksviertel-Mitte, in unmittelbarer Nähe zum Münchner Ostbahnhof stehen, dort, wo später einmal der neu geplante Konzertsaal des Bayerischen Rundfunks errichtet werden soll.

Auf dem fast 9 Hektar großen Areal werden in den kommenden Jahren rund 1.150 Wohnungen gebaut. Zusätzlich entstehen circa 7.000 Arbeitsplätze.

Mehr als 340 Wohnungen werden im geförderten Wohnungsbau zur Verfügung stehen. Eine vierzügige Grundschule für ca. 400 Schüler und mehrere Kindertagesstätten stellen die soziale Infrastruktur des neuen Quartiers dar. Arbeiten, Wohnen und Leben sollen hier optimal vereint werden.

Betrieben wird Münchens neue Attraktion von der Motorworld Group. Sie steht für eine ganze Reihe von Erlebniswelten für Menschen mit mobiler Leidenschaft. Neben MOTORWORLD® Parks bei Stuttgart, im Rheinland, der Ruhrregion und demnächst in München und auf Mallorca, veranstaltet die Gruppe regelmäßig Oldtimer-Messen wie die MOTORWORLD Classics Berlin und MOTORWORLD Classics Bodensee in Friedrichshafen. Geballte Kompetenz und Know-how also, um das Hi-Sky München mit einzigartigem Catering, Merchandising und tollen Erlebnispaketen zu einem wahren Publikumsmagneten zu machen.

**Das Bussink R80XL, das riesigste Riesenrad Deutschlands**

Womit wir beim Herzstück dieser neuen Attraktion ankommen: dem Bussink R80XL, die ideale Technik für das Hi-Sky München. Entwickelt wurde es vom hollän-

dischen Designer Ron A. Bussink. Es hat einen Durchmesser von 74 Metern und eine Gesamthöhe von 78 Metern. Das Rad verfügt über 27 Zeppelin-Gondeln, die jeweils für 16 Fahrgäste Platz bieten. Innerhalb von einer Stunde können je nach Drehgeschwindigkeit 1.700 Personen befördert werden.

Die klimatisierten Gondeln sind sicher und bequem über eine erhöhte Plattform zu begehen. Der gesamte Wartebereich ist mit einer transparenten Konstruktion überdacht, sodass die Besucher vor schlechtem Wetter geschützt sind. Die Zugangskontrolle ist vollautomatisch und läuft über das elektronische Ticket-System SKIDATA.

Es ist aber nicht das einzige spektakuläre Fahrgeschäft von MAURER. Ein weiteres mobiles Riesenrad steht in Puebla, Mexiko, in den Universal Studios Orlando begeistert die Rip-Ride-Rocket-Achterbahn, in Abu Dhabi der Fiorano GT Challenge und der Freischütz im Bayern-Park, um hier nur einige Highlights zu nennen.

**Schon beim Aufbau lief alles rund**

Mit dem Aufbau des Hi-Sky ging es zwei Monate vor der Jungfernfahrt los, Mitte Februar 2019. Eine Zeit in München, in der ein Wintereinbruch schnell mal alle Planungen durcheinanderbringen kann.

**TECHNISCHE DATEN**

<b>HÖHE:</b>	..... ca. 78,0 m
<b>RADDURCHMESSER:</b>	..... ca. 74,0 m
<b>HÖHE BIS HAUPTACHSE:</b>	..... ca. 40,0 m
<b>PLATTFORMABMESSUNGEN:</b>	..... Tiefe ca. 29,3 m   Breite ca. 41,5 m
<b>KAPAZITÄT:</b>	..... bis zu 1.700 Fahrgäste pro Stunde
<b>ANZAHL KABINEN:</b>	..... 27 Zeppelin-Gondeln für bis zu 16 Personen 54 Ethos-Gondeln für bis zu 8 Personen
<b>UMDREHUNGEN:</b>	..... variable Anzahl von zwei bis vier Drehungen pro Stunde
<b>ANTRIEBSSYSTEM:</b>	..... 8 SIEMENS AC-Motoren mit redundanter PLC-Steuerung
<b>STROMANSCHLUSS:</b>	..... 3 AC/N/PE; 400/230 V, 50/60 Hz
<b>GEWICHT BAUTEILE:</b>	..... Konstruktionen ca. 750 t   Ballastgewichte ca. 750 t

- ✓ TÜV-GEPRÜFT
- ✓ AUTOMATISCHE STEUERUNG
- ✓ TRANSPORT IN ISO-CONTAINERN
- ✓ SICHERHEITS-EINRICHTUNGEN
- ✓ GERINGE WARTUNG

Bis zu zwölf Monteure arbeiteten an dem riesigen Bauwerk aus Stahl. Für das Aufrichten der Masten brauchte es einen 800-Tonnen-Kran. Nachdem dieser entscheidende Abschnitt erreicht war, standen die Montage des Speichenrads und der Einbau der Gondeln an. Insgesamt sind es 27, jede voll verglast und klimatisiert.

das Riesenrad – und ab der sechsten Woche wurde an jede Speiche eine Gondel gehängt. Seit der Jungfernfahrt dreht nun Münchens neues Wahrzeichen täglich von 10 bis 22 Uhr gemächlich seine Runden mit einer Geschwindigkeit von weniger als einem Kilometer pro Stunde. Und, wer weiß, hält sich die Begeisterung, dann wird sich für das weltweit größte transportable Riesenrad schon ein anderes Plätzchen in München finden.

Bei Halbzeit, Mitte März, zogen sich schon 19 von 27 Speichen durch

**München hat ein neues Wahrzeichen**



Oktoberfest München  
50 m

Wiener Riesenrad  
65 m

Hi-Sky München  
78 m

London Eye  
135 m



27 Zeppelin-Gondeln, vollklimatisiert, für bis zu 16 Fahrgäste, drehen ihre Runden über München.



Fotos: Hi-Sky



# MAURER SIP®-ADAPTIVE //GLEITPENDELLAGER DER NEUESTEN GENERATION

Der Erdbebenisolator MAURER SIP®-D ist ein Gleitpendellager mit zwei Hauptgleitflächen und einem Puck dazwischen. Er trägt das Eigengewicht des Bauwerks und gewährleistet die Rückzentrierung der Struktur durch das Pendelprinzip. Dabei bestimmen die Radien und die Reibung der beiden gekrümmten Hauptgleitflächen die Entkopplung und Dämpfung der Struktur. MAURER MAG sprach mit Hans Distl und Felix Weber, den beiden Entwicklern und Produktverantwortlichen.



## Was ist das Besondere am MAURER SIP®-Adaptive?

*Hans Distl:* Das Besondere ist die deutlich verbesserte Schutzwirkung bei kleinen bis mittleren Erdbeben, da das System nicht mehr nur nach dem Starkbeben ausgelegt wird.

*Felix Weber:* MAURER SIP®-Adaptive fungiert als Isolator, der das Bauwerk bei niedrigem Anregungsniveau effizient vom Boden entkoppelt. Bis jetzt war es immer so, dass Gleitpendellager für einen Betriebspunkt optimal ausgelegt werden. Bei kleinen Erdbeben lösen sie gar nicht aus und bei größten Erdbeben ist die Performance auch nicht wirklich gut.

*HD:* Dazu sind zwei Dinge erforderlich: Erstens, dass eine effektive Auslegungsmethode vorhanden ist, mit der die unterschiedlichen Eigenschaften des MAURER SIP®-Adaptive festgelegt werden können, und zweitens eine konstruktiv durchdachte Lösung, sodass sich das Gleitpendellager in seinen Eigenschaften entsprechend der Erdbebenstärke anpassen kann – deshalb auch die Bezeichnung MAURER SIP®-Adaptive. Es war ein großes Verdienst von Felix, dass er durch computerbasierte Simulationen viel Grundlagenrecherche betrieben hat.





## DR. MECH.-ENG. FELIX WEBER // MAURER SWITZERLAND

- Geboren in Zürich, Besuch des Gymnasiums in Zürich, auf dem Land aufgewachsen
- Mittelschule mit Matura, danach Maschinenbaustudium an der ETH
- Mitarbeit während seiner Dissertation am Projekt „3-Liter-Auto“
- EMPA, wissenschaftlicher Mitarbeiter
- Seit 2015 bei MAURER SWITZERLAND GmbH
- Fasziniert von der Erdbebenisolation, Schwingungsdämpfung und Schwingungskompensation
- Motto: „Die Sache richtig machen, alles schnell-schnell machen holt einen wieder ein.“

*FW:* Und hinzu kam das gute Gespür von Dr. Braun. Gemeinsam haben wir alles Mögliche berechnet und herausgefiltert, was sinnvoll ist.

*HD:* Das ist richtig, es war keine One-Man-Show, sondern Teamarbeit – und ein Beispiel dafür, wie innovationsorientiert das Unternehmen MAURER bereits von der Firmenleitung weg aufgestellt ist.

**Gibt es ähnliche Produkte auf dem Markt?**

*HD:* Der Wunsch, bei der Erdbebenisolation nicht nur das Starkbeben – also den Katastrophenfall – zu berücksichtigen, sondern auch die schwächeren, aber dafür viel häufigeren Beben, ist nicht neu.

Bei der Umsetzung mit Gleitpendellagern ist allerdings die Kombination verschiedener, teilweise widersprüchlicher Eigenschaftsprofile erforderlich. Mit dem MAURER SIP®-Adaptive ist es der Firma MAURER erstmals gelungen, eine systematische Optimierungsstrategie zu entwickeln und in einem Gleitpendellager umzusetzen. Das Ergebnis ist eine deutliche Verbesserung gegenüber den bisherigen Ansätzen.

**Wo liegt der Vorteil für den Kunden?**

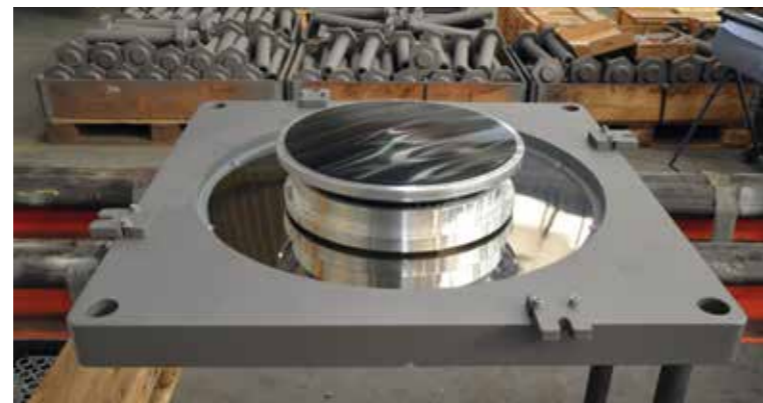
*FW:* Generell muss für den Einsatz zwischen Hochbau und Brücken unterschieden werden. Bei Hochbauten ist der Komfortlevel von kleinster bis größter Erdbebenanregung viel besser. Bei Brücken sind die größten Vorteile die Verringerung der Schubkräfte auf die Pfeiler und die sehr gute Rotationsfähigkeit des MAURER SIP®-Adaptive.

*HD:* Beim Einsatz des MAURER SIP®-Adaptive in Brücken ist der Vorteil, dass es zu einem erheblichen Teil eine geschmierte Gleitfläche besitzt. Die Temperaturbewegungen des Bauwerks verursachen dadurch sehr geringe Reibkräfte, sodass die ständige Belastung für die Pfeiler deutlich geringer ist als bei herkömmlichen Gleitpendellagern. Die Reibung ist dann so gering wie bei einem Standardbrückenlager. Entsprechend geringer ist auch der Verschleiß und die zu erwartende Lebensdauer ist höher. Hinzu kommt, dass das MAURER SIP®-Adaptive zwar so klein gebaut ist wie ein MAURER SIP®-D, aber ein echtes Drehgelenk hat, sodass die Verdrehungen des Brückenträgers zwangungsfrei aufgenommen werden können.

Man kann deshalb mit Fug und Recht sagen, dass das MAURER SIP®-Adaptive von allen Gleitpendellagern der am besten für Brücken geeignete Isolator ist.

**Werden Tests durchgeführt und wenn ja, wo?**

*HD:* Tests spielen bei unserer Entwicklungstätigkeit eine große Rolle.



Untere Gleitfläche mit gelenkigem Gleiter

Dabei unterscheiden wir Bauteiltest und Komponententest. Bei Ersterem wird das ganze Produkt einem Test unterzogen, während bei Letzterem Teilaspekte bzw. Elemente geprüft werden. Beim MAURER SIP®-Adaptive ist der Bauteiltest eine Prüfung des gesamten Lagers, z. B. mit Erdbebenlast. Ein Komponententest wäre ein an vereinfachten Prüfkörpern untersuchtes Reibverhalten von Gleitpaarungen, die im MAURER SIP®-Adaptive verwendet werden.

Komponententests werden häufig bei uns im Haus durchgeführt. Wir haben dafür in unserem Labor eine statische Prüfpresse und einen dynamischen Prüfstand. Bauteiltests erfolgen fast immer außer Haus an Prüfinstituten.

Dies liegt daran, dass unsere Produkte für Bauwerke ausgelegt sind. Entsprechend hoch sind die Kräfte und Bewegungsgrößen, vor allem bei Erdbebenbeanspruchung.

Mitunter hat man auch Schwierigkeiten, überhaupt Prüfkapazitäten für diese Anforderungen zu finden. Partner sind deshalb große Prüfzentren wie z. B. das EUCENTRE in Italien und das SRMD an der UCSD in USA. Weitere wichtige Partner sind die Universität der Bundeswehr in Neubiberg und die Ruhruniversität in Bochum.

**Wie hält sich der Bereich Entwicklung auf dem Laufenden, was der Markt an Produktneheiten verlangt?**

*FW:* Eine Schlüsselrolle kommt dabei dem Vertrieb zu, der bei uns ausschließlich mit Ingenieuren besetzt ist. Dadurch ist der entsprechende Background vorhanden, um technische Trends erkennen



Außenansicht des neuen Akropolis Museums in Athen

und einschätzen zu können. Vom Vertrieb kommend werden auch ständig Kundenwünsche an uns herangetragen.

*HD:* Es fängt schon bei unserer Unternehmensleitung an. Dr. Braun ist ein ausgewiesener Fachmann, kennt den Markt und die Technik genau und bringt immer wieder erfolgreiche Produktideen in die Entwicklung ein.

Weitere Quellen, um Markttrends frühzeitig zu erkennen und mitzugestalten, sind die Beteiligung an öffentlichen Forschungsprojekten und eine gute Vernetzung mit den Universitäten und Institutionen.

**Wo so anspruchsvoll gearbeitet wird, gibt es da auch Lustiges im Alltag?**

*HD:* Kochen in der Entwicklungsabteilung. Das bunte Nationen-gemisch lässt sich häufig an der Duftnote im Flur erahnen: Kocht da unser Kollege Daniele Pasta Aglio Oglia oder doch unser Kollege Toshi ein Kimshi?

**Die Entwicklungs-Abteilung konzipiert Produkte für die ganze Welt. Gibt es länderspezifische Unterschiede, die mit einfließen?**



MAURER SIP®-Adaptive, neues Akropolis Museum in Athen





## DIPL.-ING. HANS DISTL // RESEARCH AND DEVELOPMENT DIVISION MANAGER

- In Garmisch-Partenkirchen aufgewachsen
- Hauptschulabschluss, Berufsausbildung zum Maschinenschlosser und dann über den 2. Bildungsweg Abitur und Studium des Maschinenbaus an der TU München
- 1996 Wechsel zur Firma MAURER als Entwicklungsingenieur in den Produktgruppen Lager, Dehnfugen und dem Bereich Fahrgeschäfte
- Seit 1998 vorwiegend auf dem Gebiet Schwingungsdämpfung und Erdbebenschutz tätig
- Teilnahme an mehreren EU-Forschungsprojekten und vielfältigen Entwicklungstätigkeiten
- Seit 2014 Neuorganisation der Entwicklungsabteilung und Leiter der Entwicklung
- Motto: „Bewegung und zyklische Veränderungen sind Grundprinzipien unseres Lebens.“

*HD:* Ja, diese Unterschiede gibt es immer. In Asien beispielsweise darf ein Produkt, z. B. eine Übergangskonstruktion, nach zwei Jahren kaputtgehen – man will Handel betreiben und neue Produkte verkaufen. Da braucht es kein Produkt, das 10 Jahre hält. Man trifft eher auf Gegner des Over-Engineerings. Dennoch sollte ein Produkt immer etwas Reserve haben.

*FW:* Länderspezifische Unterschiede sind vorhanden. Darauf gehen wir ein, wobei wir die Grundprinzipien unserer Konstruktionen beibehalten. Das sind Anpassungen, die oftmals vom Technischen Büro selbst gelöst werden, ohne dass die Entwicklung mit einbezogen wird.

Seit Kurzem gibt es die Überlegung, gezielt für lokale Märkte eigene Lösungen zu entwickeln, die speziell auf lokale Gegebenheiten zugeschnitten sind.

Notwendig ist dies, wenn die Anforderungen an das Produkt so deutlich von unseren etablierten Lösungen abweichen, dass wir den Markt nicht erreichen können.

**Welche Themen, denken Sie, werden in Zukunft bei der Produktentwicklung ausschlaggebend/ richtungsweisend sein?**

*HD:* Themen, die uns in Zentraleuropa beschäftigen, wie Nachhaltigkeit, Klimawandel, steigende Verkehrsdichte u. a. werden in den verschiedenen Märkten unterschiedlich wahrgenommen und bewertet. Hier sind wir gefordert, für nachhaltige Produkte einzutreten und systematisch Überzeugungsarbeit zu leisten.

Das wird nicht sofort gelingen, deshalb wird vonseiten der Entwicklung eine Anpassung der Produkte an die lokalen Märkte mit Augenmaß notwendig sein.

Dies erfordert eine Ausweitung der internationalen Kommunikation und eine verstärkte Einbindung der MAURER Tochterunternehmen in die Produktentwicklung.

*FW:* Für mich sind es zwei Megatrends, auf die es künftig ankommt:



### >> AUSZÜGE VON ZERTIFIKATEN UND EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNGEN

European Technical Approval ETA-06/0131 DIBt  
EC Certificate of Conformity MPA Stuttgart 0672-CPR-0706  
EC Certificate of Conformity MPA Stuttgart 0672-CPR-0360  
EC Certificate of Conformity MPA Stuttgart 0672-CPR-0632



Infrastrukturkonzept von der Planung bis zur Wartung einzubeziehen und aussagekräftige Informationen zum Bauwerk zu gewinnen.

Hier setzen wir auf das Pilotprojekt der Bundesregierung zur „Digitalen Autobahn“ auf. Und natürlich:

**3. Die tiefe Produktberatung.** Das ist und bleibt unsere Nische.

**1. Die Verdichtung der Städte.** Das heißt für uns: Wartungsfreundlichkeit, schnelle Austauschbarkeit mit möglichst geringen Verkehrssperrungen wegen der zunehmenden Verkehrsdichte und der notorisch überlasteten Verkehrsadern. Und natürlich Produkte für die Hochhaus-Technologie.

Der Trend geht weiter hin zu Mega Cities mit immer höheren Gebäuden, für die wir bereits sehr effiziente Schwingungsdämpfer im Portfolio haben und dieses weiter ausbauen werden. Schließlich wird der Erdbebenschutz noch viel wichtiger werden, besonders in den Mega Cities, um Schäden an der teuren Infrastruktur zu vermeiden.

**2. Die Digitalisierung unserer Produkte.** Damit schaffen wir für unsere Kunden die Möglichkeit, unsere Produkte in ihr modernes

Aber grundsätzlich gilt der Satz von Karl Valentin: „Das Problem mit der Zukunft ist, dass sie nicht in der Vergangenheit liegt.“



MAURER SIP®-DR, Djamaâ El Djazaïr Moschee in Algier

		Sliding Isolation Pendulum MIT Rückzentrierung			Sliding Isolator OHNE Rückzentrierung
		SIP®-Adaptive	SIP®-Double	SIP®	SI
Verhalten bei Erdbeben	schwach, häufig	+++	++	++	++
	DBE	+++	+++	+++	++
	MCE	+++	++	++	+
Baugröße		+++	+++	++	++
Verdrehung		+++ ≤ 0,04 rad	+ ≤ 0,003 rad	+++ ≤ 0,04 rad	+++ ≤ 0,08 rad
Schubwiderstand		+++	++	++	+++
Relativbewegungen		+++	++	++	+
Rückzentrierung		+++	+++	+++	+
Gesamtbewertung		+++	+++	+++	++



# BEECKERWERTHER RHEINBRÜCKE // **TRAU EINER ÜBER 30**

*Wie man die Lebenszeit einer Brücke mit geringstmöglichem Aufwand  
mehr als verdoppelt*

Die Beeckerwerther Brücke ist Teil des Emscherschnellwegs der Bundesautobahn 42. Sie überspannt seit 1990 den Rhein zwischen den Duisburger Stadtteilen Beeckerwerth und Baerl. Die Brücke ist insgesamt 1.030 m lang, hat drei Fahrstreifen für jede Richtungsfahrbahn und nach knapp 30 Jahren eine gründliche Sanierung dringend nötig.

Errichtet wurde die Brücke zwischen Juli 1986 und Oktober 1990 bei 134 Millionen DM Baukosten. Rentiert hat sie sich allemal und ein Austausch der Fahrbahnübergänge bei gleichzeitig hohem Verkehr ist nun unvermeidlich. [weiterlesen >](#)



Die beiden Stahlpylone der Schrägseilbrücke haben eine Höhe von 66,7 m und stehen in der Brückenmittellachse. In den Pylonen sind je Fahrbahnseite drei harfenförmig angeordnete Seilgruppen verankert.





**HOLGER REDECKER**  
**// NIEDERLASSUNGSLEITER**  
**NORDEUROPA &**  
**GESCHÄFTSFÜHRER**  
**MAURER HOLLAND B.V.**

Holger Redecker, unser Niederlassungsleiter für Nordeuropa in Dortmund und Geschäftsführer der MAURER Holland B.V. ist seit bald 25 Jahren in der Firma.

Der studierte Bauingenieur hat den Standort Dortmund in Lünen zu neuer Größe gebracht. Das durch ihn geprägte hervorragende Arbeitsklima und die gewachsene Kompetenz sind ideale Voraussetzungen für alle Mitarbeiter hier in Deutschlands Westen, professionell und mit Freude ans Werk zu gehen.

Besonders das Freilegen der alten Übergänge und Fugen war ein hartes Stück Arbeit. Der gut 30 Jahre alte Beton musste mit Höchstdruck freigestrahlt werden, bevor die neuen MAURER Dehnfugen XLS 600 und XLS 900 eingesetzt wurden.

Verantwortlich für dieses Projekt war die MAURER Niederlassung Dortmund in Lünen und damit ihr Chef, Holger Redecker, zusammen mit Christian Schürmann, dem technischen Niederlassungsleiter. Holger Redecker haben wir auf der Baustelle besucht und befragt.

**Hallo Herr Redecker. Gut schaut es hier ja aus.**

*HR:* Ja, wenig Platz und viel zu tun (lacht).

**Wie kommen Sie voran?**

*HR:* Eigentlich sind wir so gut wie durch. Nur noch die Fugen auf dieser Fahrbahn und das Schwerste ist geschafft. Dann kann die Brücke wieder sechsspurig be-



Anlieferung der Dehnfuge

fahren werden und die Fahrbahnübergänge sind besser als je zuvor.

**Ist das wirklich so?**

*HR:* Aber klar doch. Die neuen Fugen sind geräuschgemindert. Und das so

gut, dass man keinen Unterschied zwischen Asphalt und Übergangskonstruktion beim Befahren hört.

Nun wird man wieder gute 40 Jahre Ruhe auf dieser wichtigen Brücke haben.

**Wie lange sind Sie bei MAURER?**

*HR:* Fest seit 1996.

**Aber nicht immer in ihrer jetzigen Position, oder?**

*HR:* Angefangen habe ich als Vertriebsingenieur im Bereich Sanierung, dann war ich Vertriebsleiter und stellvertretender Niederlassungsleiter..

Aktuell bin ich Niederlassungsleiter Nordeuropa und Geschäftsführer der MAURER Holland B.V.

**Was begeistert Sie noch heute in Ihrem Beruf?**

*HR:* Die Abwechslung und Vielseitigkeit, der Brückenbau als Königsdisziplin des Ingenieurs und – für einen Vertriebler absolute Grundvoraussetzung – der Kontakt zu Menschen.

**Was sind die größten Herausforderungen für Ihre Niederlassung?**



**TIM TÜRICH**  
**// BAULEITER**

Tim Türich, unser Bauleiter für Lager- und Übergangskonstruktionen, interessiert sich auch privat für alles, was mit Technik zu tun hat. Dann aber am liebsten zusammen mit seinen Söhnen. Danach befragt, was für ihn beim Projekt Rheinbrücke Beeckerwerth besonders ist, antwortete er:

„Wir sind Generalunternehmer. Das beinhaltet auch die gesamte Verkehrsführung in beiden Fahrrichtungen auf der Autobahn A 42. Der gesamte Verkehr wird für das Projekt von 3 Fahrspuren auf 2 Fahrspuren je Fahrtrichtung zusammengelegt und jeweils auf eine Brückenhälfte verschwenkt. Verkehrsführung 4.0. Damit kann jeweils eine vollständige Brückenseite gesperrt werden. Die Übergangskonstruktionen je Fahrtrichtung konnten somit am Stück von bis zu 24 m Länge eingebaut werden. Die Anlieferung erfolgte per Sondertransport ab München und der Einhebevorgang vor Ort mit einem 100-Tonnen Kran.“



Die neuen Fugen sind geräuschgemindert. Beim Befahren der Übergangskonstruktionen hört man keinen Unterschied zum Straßenbelag.



Kaum eingebaut – schon einsatzbereit: die MAURER Dehnfugen. Rechts: Holger Redecker und Helmut Felser: unsere Männer vom Bau.







## STEFANIE KIRCHHOFF //AUFTRAGSABWICKLUNG

Stefanie Kirchhoff ist seit dem 01.02.2011 in der Niederlassung und – Borussia-Dortmund-Fan.

Nachdem sie gleich zu Anfang für zweieinhalb Monate im Stammhaus in München war, ist sie in Lünen verantwortlich für die Auftragsabwicklung im Sanierungsbereich. Daran gefällt ihr besonders das eigenständige Arbeiten, das Planen und Begleiten von Projekten und natürlich der Kontakt zu Kunden.

Wenn sie beschreiben soll, was MAURER ihr bedeutet, dann ist da zuallererst das gute Betriebsklima, dass sich die Kollegen mit Respekt begegnen, dass alle Hand in Hand arbeiten. Gerade auch dann, wenn es mal schwierig wird.

*HR:* Eigentlich die gleichen wie für uns alle: Jedes Jahr aufs Neue im Wettbewerb zu bestehen.

**Wie wichtig ist der Bereich Sanierungen in Ihrer Niederlassung und Ihrem Gebiet?**

*HR:* Sanierungen sind unser Spezialgebiet. Darin sind wir schon allein durch unsere Erfahrung am stärksten. Sie sind unser Alleinstellungsmerkmal hier in unserer Vertriebsregion.

**Wo geht aus Ihrer Sicht die Entwicklung hin, kann MAURER mit neuen Produkten und/oder Dienstleistungen auch langfristig ein wichtiger Player bleiben?**

*HR:* Ich denke – und da bin ich mit Christian Schürmann, unserem technischen Niederlassungsleiter einer Meinung, dass gerade die Sanierung eine große Möglichkeit für MAURER ist. Sie bildet durch ihre Komplexität ein weites Betätigungsfeld. Gesamtpakete sind



Dramatisch schön – die Beckerwerther Brücke

für unsere Kunden, im Speziellen für die Bauherren, sehr attraktiv. Der Neubau wird immer weiter zurückgehen, die Instandhaltung wird das Thema der Zukunft sein.

**Wie konnte sich das MAURER MMBS-Produkt bei Ihnen so erfolgreich etablieren?**

*HR:* Wir bieten ein „Rundum-sorglos-Paket“ unter größter Schonung des Verkehrsteilnehmers. Bedenkenträger sind bei dem MMBS-Konzept nicht gefragt.

**Ist es einfach für Sie, neue Mitarbeiter zu finden und Mitarbeiter langfristig zu binden?**

*HR:* Na ja, neue Mitarbeiter zu finden, stellt sich immer schwieriger dar. Wer sich nicht rechtzeitig kümmert, geht leer aus. Wenn der Mitarbeiter einmal da ist, ist die Wahrscheinlichkeit, ihn langfristig zu binden, aufgrund unseres attraktiven Arbeitsklimas in Lünen sehr groß.



## HELMUT FELSER //TEAMLEITER MONTAGE

Helmut Felser kann in naher Zukunft seine 20-jährige Betriebszugehörigkeit feiern. Zusammen mit seinem Team ist er für den Neueinbau oder Austausch von Übergangskonstruktionen und deren Sanierungen zuständig.

MAURER ist für ihn ein Paradebeispiel, wie man mit innovativer Technik für eine längere Nutzungsdauer und damit für Nachhaltigkeit sorgt. In seiner Freizeit ist der begeisterte Motorradfahrer gerne draußen, wozu auch die Grillabende mit Freunden gehören.



Einbau eines Fahrbahnübergangs bei geringstmöglicher Beeinträchtigung des fließenden Verkehrs

### MAURER MMBS

Das MAURER Modular Bridging System (MMBS) erlaubt das Überfahren der Baustelle und ermöglicht ein rasches Umschalten zwischen Verkehr und Baustelle.

Die Übergangskonstruktion wird bei MAURER vorgefertigt und im Kasten-in-Kasten-Verfahren eingebaut. Das erspart zeitraubende Eingriffe in die Brückensubstanz und größere Störungen des fließenden Verkehrs.

**1970** Dortmund wird Standort einer neuen Niederlassung

**2001** Bezug der neuen Gebäude in Lünen. Architekt: Klaus Beutler. Eine moderne Architektur, die für ein gutes Arbeitsklima sorgt.

**50** Mitarbeiter davon 18 Monteure

**2020** MAURER feiert den Fünfzigsten in Dortmund

Von 32 Angestellten sind

**13** Frauen

**2021** MAURER feiert 20-jähriges Jubiläum in Lünen



NIEDERLASSUNG  
DORTMUND,  
LÜNEN



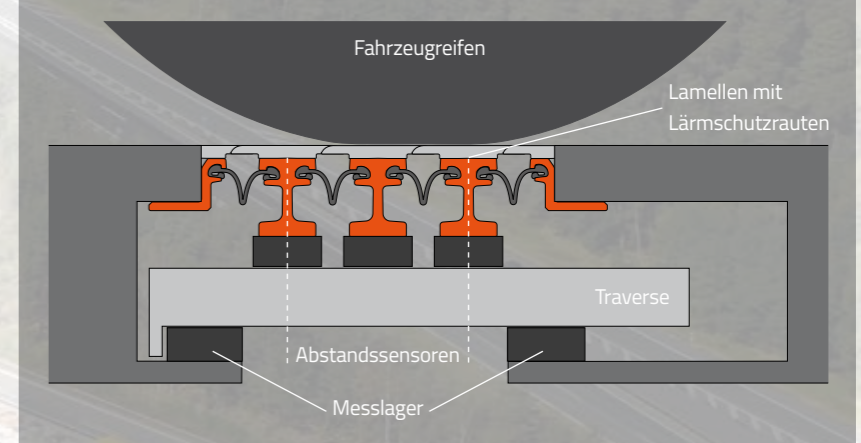
# DIE ZUKUNFT MIT EINGEBAUT – // DIE „INTELLIGENTE BRÜCKE“

*Elementarer Teil des Pilotprojekts „Digitales Testfeld Autobahn“.  
Wie belastbar ist die Brücke und wie lange wird sie funktionstüchtig sein?*

Diese Frage stellt sich bei jedem Neubau und bei jeder Ertüchtigung einer Brücke. Im Rahmen des Projektes „Intelligente Brücke im Digitalen Testfeld Autobahn“ des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI), das von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) durchgeführt wird, haben unsere Ingenieure die technische Basis für ein effizienteres und wirtschaftlicheres Instandhaltungsmanagement der Brückeninfrastruktur geschaffen.

Wer für die Zukunft planen und bauen will, braucht valide Daten der realen Nutzung. Mit den Mess- und Auswertungssystemen von MAURER wird eine Echtzeit-Überwachung immer praktikabler.

## >> Intelligente Brücke



Die „Intelligente Brücke“, ein Überführungsbauwerk der A 3 am Autobahnkreuz Nürnberg





## DR.-ING. CHRISTIANE BUTZ // RESEARCH AND DEVELOPMENT DEPUTY DIVISION MANAGER

- Studium des Bauingenieurwesens und Promotion im Stahlbau an der RWTH Aachen
- Seit 2007 bei der MAURER GROUP, heute bei MAURER ENGINEERING GmbH
- R&D Manager für technische Zulassungen von Dehnfugen, europäische Bewertungen, Monitoring
- Mitarbeit in internationalen Gremien zur Erstellung von Richtlinien und Normen
- Motto: „Jeder Jeck ist anders“, ich komme ja aus Köln.

MAURER MAG traf sich zum Gespräch mit der Projektleiterin, Dr.-Ing. Christiane Butz, und dem Entwickler, Dr.-Ing. Daniel Rill.

### Welches Ziel verfolgen Sie mit dem Projekt?

Christiane Butz: Das Projekt dient der Datenerhebung zur Verwendung im bedarfsangepassten Erhaltungsmanagement. Bisher überwacht man im Rahmen des Brücken-Monitorings das Bauwerk, ohne dass unmittelbar die Einwirkung des Verkehrs bekannt ist. Wir wollen mit unseren eingebauten Komponenten diese Einwirkungen, besonders des Schwerlastverkehrs,

erfassen und natürlich die Reaktionen des Bauwerks.

### Einfache Hochrechnungen reichen dazu nicht aus?

Daniel Rill: Was den Verkehr betrifft, gibt es Annahmen, die aber für das individuelle Bauwerk nicht immer zutreffend sind. Es gibt Verkehrszählungen, aber man sieht einem Lastwagen von außen nicht an, ob er leer oder beladen ist, wie er beladen ist und wie schnell er unterwegs ist. Da zeigt unser intelligentes Monitoringsystem, was tatsächlich los ist.

### Was wird denn konkret an Daten bzw. Belastungen erfasst?

DR: Bei der „Intelligenten Brücke“ ist das eine ganze Menge. Zum einen gibt es an den Lagern Sensoren, die Verschiebung, Verdrehung und Auflast messen. Daraus kann man die Belastung und den Zustand der Brücken rechnerisch ermitteln. Konkret messen wir an der Modulardehnfuge die Spaltweiten und die Achslasten der überfahrenden Fahrzeuge. Wir bestimmen so die Geschwindigkeit, die Art und natürlich das Gesamtgewicht der Fahrzeuge.

### Was passiert mit den Daten? Wer wertet sie aus? Wer sammelt sie?

CB: Wir werten die Daten aus, das gehört zum Leistungsumfang. Gesammelt werden sie auf einem Server, der in einem Schaltschrank an der Brücke untergebracht ist. Die Auswertungen werden vom Betreiber permanent abgerufen und über eine Webpage dargestellt.

»Es gibt Verkehrszählungen, aber man sieht einem Lastwagen von außen nicht an, ob er leer ist, ob er beladen ist, wie er beladen ist und wie schnell er unterwegs ist.«

In einer Pressemitteilung heißt es, dass dieses System ein genaueres und wirtschaftlicheres Instandhaltungsmanagement für die Brückeninfrastruktur ermöglicht. Was genau ist darunter zu verstehen?



Kalottengleitlager KGA mit Verschiebungsmessung

DR: Nun, künftig können Instandhaltung und Inspektionen bedarfsorientiert organisiert werden. Rein vorbeugende Maßnahmen könnten weitestgehend entfallen, während im Bedarfsfall schneller und zielgerichteter reagiert werden kann.

### Heißt das, dass man alle Brücken so ausstatten könnte und sollte?

CB: Theoretisch ja, weil unsere Dehnfugen und Gleitlager sowieso in Brücken verbaut sind und wir die Daten in Echtzeit erfassen könnten. Aber jede Brücke intelligent ausstatten? Das ist zu teuer und zu viel Aufwand. Eher wird man das bei Brücken umsetzen, die schon Schädigungen aufweisen oder an neuralgischen Verkehrspunkten, wo man an einem Verkehrspunkt Einwirkungen erfasst und daraus ableiten kann, dass auch die nachfolgenden Brücken ähnliche Belastungen erfahren.

### Wird das die Zukunft sein, dass man Brücken so überwacht und erhält?

DR: Ja, und wenn man jetzt mal über den Projektkontext hinausdenkt: Das Thema Weigh-in-Motion (= Verkehrslasten erfassen, wäh-

rend der Verkehr fließt) ist ja ein recht großes Aufgabengebiet. Es gibt da zum Beispiel in einigen Ländern Ansätze, dass Maut auf Brücken gewichtsabhängig bestimmt wird. Bisher werden dafür Zusatzsysteme eingesetzt.

CB: Eben, und wir haben jetzt die Überwachung in Standardkomponenten integriert. Das ist neu.

### Wer könnte außer den Betreibern noch Kunde sein?

DR: Für Public-private-Partnerships und Investoren ist es sehr interessant, in welchem Zustand das Bauwerk ist. Üblicherweise wird nach einer gewissen Laufzeit das Bauwerk in einem vertraglich vereinbarten Zustand übergeben. Da hat ein bedarfsangepasstes Erhaltungsmanagement während der Vertragslaufzeit absolute Priorität.

CB: Sogar der Nachweis, dass die darübergefahrenen Lasten keine Schädigung hervorgerufen haben, kann damit erbracht werden. Man muss ja nicht immer nur die Schäden erkennen, man kann auch belegen, dass keine entstanden sind, indem man die Einwirkung dokumentiert.



## DR.-ING. DANIEL RILL // RESEARCH AND DEVELOPMENT ENGINEER

- Studium Maschinenbau und Promotion in der Umformtechnik an der TU München
- Seit 2014 bei der MAURER GROUP, heute bei MAURER ENGINEERING GmbH
- Bei MAURER ENGINEERING zuständig für Produkt- und Komponentenentwicklung für Fahrbahnübergänge und Elastomerbauteile sowie Verwaltung gewerblicher Schutzrechte (Patente und Marken)
- Motto: „Ich versuche, mir keine Sorgen über Probleme zu machen, die ich noch nicht habe.“



Instrumentiertes Lager an der Achse 40 Rechts: Blick in den Hohlkasten der Brücke, im Vordergrund Sensorkabel







# EINE TOCHTER WIRD ERWACHSEN // MAURER INDIA

Der Standort in Bhopal für den indischen Subkontinent nimmt längst den Weltmarkt ins Visier.

Es ist noch keine 10 Jahre her, dass man sich bei MAURER in München sicher war, den richtigen Partner für ein größeres Engagement in Indien gefunden zu haben. Mahesh Rajwani, Jahrgang 1960, hatte in gut 15 Jahren die Sanfield India Ltd. zu einem respektablen Unternehmen des indischen Ingenieurbaus entwickelt.

Zusammen mit seinem Führungsteam, einer gut geschulten Belegschaft und seinen Kenntnissen der unterschiedlichen Erfordernisse der diversen regionalen und lokalen Gegebenheiten in ganz Indien, startete MAURER durch. Mahesh Rajwani stellte in Bhopal, in Madhya Pradesh, seine Produktion auf MAURER Dehnfugen und Bauwerkslager um.

Ein strategischer Vorteil war bereits seit Gründung der Standort. Bhopal ist verkehrstechnisch gut verbunden mit Neu-Delhi, der politischen Hauptstadt, und Mumbai,

dem Geschäftszentrum Indiens. Vertretungen in den wichtigen Regionen garantieren, dass man bei MAURER in Bhopal auch in den entlegensten Winkeln des Subkontinents vor Ort ist.

Stolz ist man bei MAURER INDIA darauf, exklusiver Konstrukteur, Hersteller und Einbauspezialist einer breiten Palette spezialisierter Produkte wie Bauwerkslager, Dehnfugen, Erdbebenschutzsysteme, Vorspannsysteme und Gebäudedehnungen zu sein. Damit übernimmt man auch die Instandsetzung und Sanierung von Brücken.

Längst gerecht wird man dem eigenen Anspruch, alles aus einer Hand zu bieten, von Konstruktion, Fertigung, Prüfung, Materialversorgung und Installation bis hin zur erforderlichen Qualitätssicherung und Garantien für alle Produktbereiche. Und das als erste Firma in Indien, die nach ISO und CE zertifiziert ist.

Da ist es nicht weiter verwunderlich, dass, was als Vision geplant war, mehr und mehr Realität wird. MAURER India ist in Kooperation mit MAURER München bedeutsamer Exporteur bauwerktechnischer Spitzenlösungen in seine Nachbarländer Bangladesch, Bhutan, Nepal, in den Nahen Osten und in südostasiatische Länder wie Indonesien, Malaysia, Thailand sowie in Fernost nach Hongkong und Australien. Und in naher Zukunft bestimmt auch nach Europa.



## KONTAKT

**Sanfield (India) Limited**  
Tochtergesellschaft der MAURER SE

13 - A & 12 - D, D-Sektor  
Industriegebiet, Govindpura  
Bhopal - 462 023  
Indien

Tel.: +91 755 4233535  
Fax: +91 755 2602663, 4270730

sanfield@sanfieldindia.in  
sanfieldindia@gmail.com

www.sanfieldindia.in

- >> Exportmärkte in **Europa, Nahost, Fernost** und **Asien-Pazifik** wurden erschlossen.
- >> **Erste ISO 9001:2015**-zertifizierte Firma in Indien, die strikte Qualitätskontrollen in der Konstruktion und Herstellung durchführt und so Qualität und Leistung im Bereich der Fahrbahnübergänge und Lager zertifiziert.
- >> Über **300.000 Meter an Dehnfugen** und **75.000 Lager-einheiten** für Brücken, Autobahnen und Schnellstraßen im In- und Ausland.
- >> **CE-Zertifizierung** für die Herstellung von MSM®-Kalottenlagern und Topf-/Topf-PTFE-Lagern.
- >> **Vollständig ausgerüstete Testeinrichtungen**, in denen fertige Lager gleichzeitig mit einer vertikalen Belastung von bis zu 16.000 kN und einer horizontalen Belastung von 2.000 kN getestet werden können.

**30** – MARKANTEIL IM  
**40 %** INLAND ca. **15.000 m<sup>2</sup>**  
PRODUKTIONSFLÄCHE

ZENTRALE PRODUKTIONSSTÄTTE IN  
**BHOPAL** SOWIE VERTRETUNGEN UND DISTRIBUTOREN  
IN ALLEN METROPOLEN INDIENS

**751.275 Mio. INR**  
(19,6 MIO. US\$) FÜR F. Y. 2017/18

**PRODUKTIONSKAPAZITÄT:**  
**BAUWERKSLAGER:**  
>> ca. 1.000 Lager pro Monat  
(durchschnittlich 250 MN Tragfähigkeit, Gewicht ca. 200 t)

**15 –**  
**20 %**  
**EXPORT UND**  
**STEIGEND**

**ELASTOMERLAGER:**  
>> ca. 875 Lager pro Monat  
(durchschnittliche Größe 400 x 300 x 42 mm, Volumen ca. 4,5 m<sup>3</sup>)  
**DEHNFUGEN:**  
>> ca. 5.000 Meter einprofilige Dehnfugen und 500 Meter  
Modulardehnfugen pro Monat

Der diplomierte Bauingenieur Mahesh Rajwani ist seit 1982 in den Bereichen Dehnfugen, Bauwerkschutz- und Überwachungssysteme tätig. Nachdem er mehr als 10 Jahre in verschiedenen Ländern Berufserfahrungen sammelte, kehrte er 1994 in sein Heimatland zurück und gründete Sanfield (India) Limited. 2010 wurde Sanfield (India) Limited eine Tochter der MAURER SE, München, Deutschland.

**Was ist der größte Unterschied zwischen indischen und deutschen Unternehmen?**

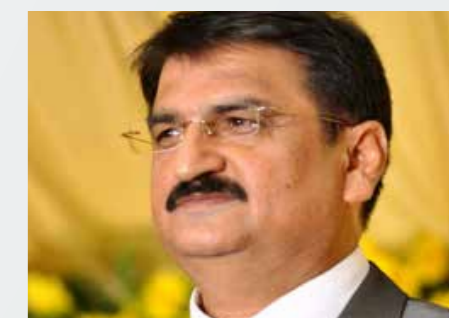
Mahesh Rajwani: „Wir haben ein hierarchisches System und die indischen

Firmen werden überwiegend von Familiengründern geführt. Indische Unternehmer neigen dazu, bis zum Lebensende im Geschäft zu bleiben. In Indien ist es der Normalfall, dass die Kinder der Unternehmensgründer das Geschäft übernehmen. Doch mittlerweile erkennen indische Unternehmer die Notwendigkeit und Vorteile professioneller Manager. Und diese brauchen ein besonderes Talent, denn sie arbeiten in einer komplexen, oft unbeständigen Umgebung mit viel Bürokratie.“

**Sie haben in den letzten zwei Jahren große Investitionen getätigt. Was genau hat sich im Betrieb geändert und aus welchen Gründen?**

„Das Unternehmen wächst und Investitionen sind der Brennstoff. Wir haben unsere Produktivität verdoppelt und gleichzeitig eine CE-Zertifizierung und eine werkseigene Produktionskontrolle nach EN 1090 eingeführt.“

**Wie wird sich MAURER India in den nächsten 5 Jahren entwickeln?**



Mahesh Rajwani, geb. 1960

„Mit Blick auf das aktuelle Entwicklungstempo hat das Unternehmen sicherlich eine sehr gute Zukunft vor sich. Das Exportgeschäft in südostasiatische Länder wird voraussichtlich 4 Milliarden Indische Rupien (INR) erreichen, wofür MAURER India die zentrale Fertigungseinheit sein könnte. Hierfür wurden 70 Millionen INR für die Modernisierung bestehender Maschinen und Anlagen, Bürogebäude usw. bereitgestellt. Weitere 110 Millionen INR werden wir in eine neue Produktionsanlage an einem nahe gelegenen Standort investieren.“



Fertigungsstätte MAURER India, Bhopal Indien



## ROSA RIPA //TECHN. BÜRO



**Eine Neapolitanerin in Bayern.** Rosa Ripa ist zuallererst Neapolitanerin, dann Italienerin und seit Mitte 2013 Bayerin. Die Bauingenieurin mit Schwerpunkt Erdbebenschutzvorrichtungen prüft in unserem Technischen Büro MAURER Produkte und stimmt sie auf die jeweils geforderten Leistungsparameter ab.

**Hallo Frau Ripa, sprechen Sie schon immer so hervorragend Deutsch?**

Rosa Ripa: „Nein, ich habe es hier gelernt. Als ich bei MAURER startete, sprach ich Italienisch und Englisch.“

**Und Sie haben welche Ausbildung?**

„Ich bin Bauingenieurin und habe eine Spezialisierung für Erdbebenschutzvorrichtungen gemacht.“

**Hier bei MAURER?**

„Nein, das war während meines Studiums in Neapel und in Berkeley, Kalifornien.“

**Hatten Sie denn dort schon Berührung mit MAURER?**

„Das erste Mal in Neapel, in einer Vorlesung. Mein Professor präsentierte uns europäische Projekte und eines davon war mit MAURER Lösungen realisiert worden.“

**Was genau machen Sie denn jetzt bei MAURER?**

„Ich arbeite im Technischen Büro. Wir bearbeiten und optimieren verschiedene MAURER Produkte, wie z. B. Erdbebenschutzvorrichtungen, Brückenlager, aber auch Schwingungsdämpfer und hydraulische Dämpfer, in statischer, konstruktiver und wirtschaftlicher Hinsicht. Ich finde die Projektbetreuung bis zur Fertigung hochinteressant. Wir organisieren auch Tests im Labor oder auf der Baustelle mit der Testabteilung, z. B. an Fußgängerbrücken mit Schwingungsproblemen. Wir arbeiten nicht nur mit den anderen Abteilungen, sondern auch mit den Kunden eng zusammen.“

»Ich finde die Projektbetreuung bis zur Fertigung hochinteressant.«

**Wenn Sie sagen, Sie optimieren, heißt das, Sie stimmen jedes Gerät von MAURER speziell auf den Einsatz ab?**

„Ja, wir machen kundenspezifische Produkte, d. h. mit den Angaben des Kunden erarbeiten wir ein Design. Zum Beispiel messen wir direkt an der Brücke die Frequenzen, damit wir das Design der Schwingungsdämpfer anpassen können. Die

Vorrichtungen werden an der Struktur der Brücke montiert und die Tests wiederholt, damit wir den Unterschied mit und ohne Vorrichtungen sehen können. Gerade bei modernen Fußgängerbrücken, die meistens sehr leicht sind, sorgen wir für eine sehr starke Reduzierung der Schwingungen. Es gibt einige Brücken, wo es dann schon interessant war, auf ihnen mit aktiven und inaktiven MAURER Dämpfern zu stehen.“

**Und was machen Sie, wenn Sie nicht arbeiten?**

„Mein Mann und ich lieben es, Ausflüge zu machen.“

**Oh, dann hatten Sie bestimmt schon Berührung mit der deutschen Küche?**

„Ja, ... die bayerischen Spezialitäten sind alle sehr lecker, aber leider nichts für jeden Tag ... haha, das ist zu schwer!“

**Haben Sie denn schon Weißwürste probiert?**

„Nein, noch nicht ... wenn die auf den Tisch kommen, dann ist es mir noch zu früh.“\*

\* Traditionell werden in Bayern Weißwürste schon am Vormittag gegessen.

## DANIEL JAREMKO //MONTAGE



**Von Fulda bis La Réunion.** Die halbe Welt ist eine Baustelle – und Daniel Jaremko ist immer vor Ort.

**Hallo Herr Jaremko, schön, dass wir Sie mal in München treffen.**

Daniel Jaremko: „Stimmt (lacht). Das ist absolut die Ausnahme.“

**Wie sieht Ihr normaler Tag als Monteur aus?**

„Den gibt es nicht. Beispiel diese Woche: Montag Anreise zur Baustelle Heilbronn, 450 km, Dienstag Einbau einer großen Fuge; wegen der Kälte wird es länger dauern, weil die Fuge voreingestellt werden muss. Donnerstag zur nächsten Baustelle bei Fulda, Einstellen von Bauwerkslagern, Freitag nachmittags Richtung Heimat, ca. 320 km. Eine ‚entspannte‘ Woche in Deutschland.“

**Aber Sie sind nicht nur in Deutschland unterwegs.**

„Richtig, ins Ausland geht es auch oft.“

**Wo waren Sie denn schon?**

„In Algerien auf der Baustelle der großen Moschee, in der Türkei auf der Izmit-Bay-Brücke, in Afrika, Russland und in China. Toll war

auch das Viadukt von Millau in Frankreich. Meine allererste Auslandsbaustelle in Kanada war der Einbau einer Brückenfuge.“

**Wie lange sind Sie schon bei MAURER?**

„Ich bin seit 2000 als Monteur bei MAURER, ich bin ausgebildeter Maschinen- und Anlagenmonteur. Vorher arbeitete ich als Schweißer und Anlagenschweißfachmann – das nennt man wohl heute europäischer Schweißfachmann.“

»Das Verhältnis Freizeit zu Arbeit passt.«

**Gibt es Produkte, die Sie am liebsten einbauen?**

„Ja, ganz klar: Am liebsten sind mir Lager, Dämpfer und große Fugen.“

**Was braucht man, wenn man als Monteur für MAURER im Einsatz ist, was sind die beruflichen und menschlichen Voraussetzungen?**

„Neben der Ausbildung in einem Metallberuf: Schweißkenntnisse und natürlich Reisebereitschaft, Flexibilität, Motivation, Organisation. Man ist oft alleine und hat keinen Austausch mit den Konstrukteuren

vor Ort. Bei technischen Problemen kann ich auf die Unterstützung des Technischen Büros hier in München bauen. Aber grundsätzlich muss man sich schon mit anderen zusammensetzen können – im Ausland wie in Deutschland.“

**Lässt sich die Arbeit gut mit Ihrem Privatleben, der Familie vereinbaren?**

„Wenn die Familie nicht mitmacht, wird das echt schwierig – weil sich die Baustellen schlecht im Voraus planen lassen. Die Aufträge kommen oft freitags nachmittags für die Folgewoche. Der Freizeitausgleich bei MAURER ist super, da können wir ca. 300 Überstunden ansparen und dann tageweise abfeiern, wenn weniger los ist. Das Verhältnis Freizeit zu Arbeit passt. Einen normalen Montagejob, wo ich von Sonntagabend bis Freitagabend unterwegs bin, würde ich nicht machen wollen. Und wenn ich dann zu Hause bin, ja, dann verwöhne ich meine Lieben auch ein wenig mehr.“

**Ist das Ihr Traumberuf?**

„Danach suche ich noch (lacht). Passt schon! Die Flexibilität, die wechselnden Baustellen und das Reisen machen mir Spaß. Bei MAURER ist die Ausstattung richtig gut, da kann man sich nicht beschweren.“

**Und was würden Sie sich wünschen?**

„Schöne, große Auslandsprojekte, z. B. auf der Insel La Réunion, das wäre toll.“





# WE CAN // DO IT

MAURER SE bildet nicht nur junge Männer, sondern auch Frauen in gewerblich-technischen Berufen aus.

Dass sich Jungs für Technik interessieren, ist eher die Norm. Dass es aber auch immer mehr Frauen gibt, die sich am Schweißgerät und an der Drehbank wirklich machen, ist auch ein Erfolg der betrieblichen Ausbildung bei MAURER SE.

Aktuell sind es drei von uns 34 Auszubildenden, die Konstruktionsmechaniker/-in oder Zerspanungsmechaniker/-in werden wollen.

Ausgebildet werden wir dual, also zu 60 % in unserer Ausbildungswerkstatt und zu 40 % in der Berufsschule. In den dreieinhalb Jahren bis zum Abschluss erwerben wir viele zusätzliche Fertigkeiten, beispielsweise in CNC-Technik- und Schweißkursen.

Wir durchlaufen verschiedene Fertigungsbereiche und erlernen so den fachgerechten Umgang mit unterschiedlichen Arbeitsmaterialien, Werkzeugen und Maschinen. Durch den regelmäßigen Wechsel in andere

Abteilungen/Arbeitsbereiche kann jeder von uns seine jeweiligen Stärken und besonderen Interessen entdecken.

Zum jährlichen Ausbildungsstart begrüßen wir unsere neuen Azubis und deren Familien mit einem Grillfest im Ausbildungszentrum. Beim gemeinsamen Essen und Trinken lernt man sich kennen, vertieft Gespräche und bekommt erste konkrete Einblicke in die bevorstehende Zukunft.

Unsere Pausen verbringen wir gerne in unserem selbst gestalteten Azubi-Garten. Er war natürlich ein Lehrprojekt, in dem wir unsere Überlegungen in Planungen und Zeichnungen visualisierten und dann auch in Teamarbeit die Sitzgarnituren gefertigt und den Garten ausgestattet haben.

Um den Zusammenhalt unter allen Azubis zu stärken, organisiert unser Ausbilder jährlich einen fachbezogenen Ausflug. Bei einem unserer letzten Ausflüge führen

wir gemeinsam zu Voestalpine nach Österreich und bekamen dort eine ausführliche Werksführung. Ein weiterer Ausflug führte uns nach Ehingen zur Firma LIEBHERR, wo wir ebenfalls Einblicke in technische Fertigungsverfahren hatten.

Unsere Ausflüge sind immer mit viel Fachinformationen, aber auch Spaß und unterhaltsamen Busfahrten verbunden.

Für einige unter uns ging es sogar nach Russland. Wir hatten junge russische Metallwerker zu einem Floorballturnier und einem Stadtquiz nach München eingeladen. Das verlangte nach einer Rückrunde in Russland.

Dabei traten mehrere Teams aus München, aus Tyumen und St. Petersburg gegeneinander an. War natürlich eine tolle Woche mit Stadtbesichtigungen und kulinarischen Neuigkeiten.

Jasmin Saller



» Wir durchlaufen verschiedene Fertigungsbereiche und erlernen so den fachgerechten Umgang mit unterschiedlichen Arbeitsmaterialien, Werkzeugen und Maschinen. «

Jasmin Saller, Auszubildende im 2. Lehrjahr

**Darum MAURER** – Niklas (17 Jahre, 2. Ausbildungsjahr) und Valentin (21 Jahre, 3. Ausbildungsjahr).

**Warum eine gewerblich-technische Ausbildung?**

Niklas: „Man sieht, was man macht.“  
Valentin: „Es ist irre abwechslungsreich und Metall ist für mich ein faszinierender Werkstoff.“

**Warum bei der MAURER SE?**

Niklas: „MAURER ist eine große internationale Firma mit tollen Projekten und super Perspektiven für meine Zukunft.“

Valentin: „Ich mag es, an großen Werkstücken zu arbeiten. Nach bestandener Abschlussprüfung gibt es eine Übernahme-garantie. Und bei der guten Arbeitsatmosphäre macht es mir einfach Spaß, hier zu arbeiten.“



Werkstudent Michael Breit und unser Auszubildender, Luis Ditt

**Was gefällt dir an deinem Beruf besonders?**

Niklas: „Man arbeitet nie allein für sich, sondern im Team.“

Valentin: „Ich stehe immer wieder vor neuen Herausforderungen – es wird einfach nie langweilig.“

» Man arbeitet nie allein für sich, sondern im Team. «

Luis Ditt, 2. Lehrjahr



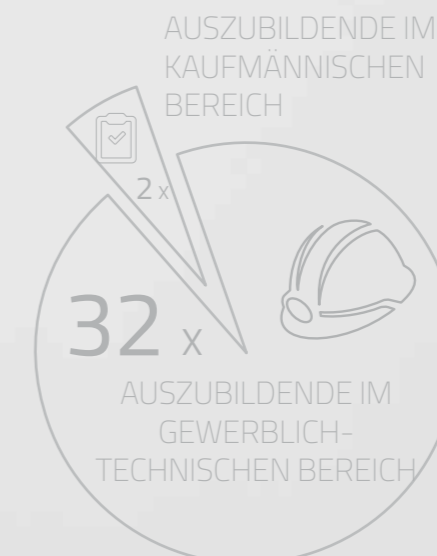
34 AZUBIS IM ALTER VON 16 – 25

EIGENES **AUSBILDUNGS-**  
**ZENTRUM MIT**  
**WERKSTATT**



AUSBILDUNGSDAUER  
**3,5 JAHRE**

**10%**  
FRAUEN



**GIRLS'DAY-AKADEMIE**

Der Mangel an Frauen in unserer Branche brachte uns auf die Idee, beim Girls' Day mitzumachen. Jährlich bieten wir ein Projekt im Rahmen der Girls' Day-Akademie an. Junge Frauen machen nun bei uns Praktika, in denen sie die MAURER Welt entdecken und ihre eigenen Werkstücke mit unserer Hilfe fertigen können.





In den kommenden Monaten werden wir an folgenden Konferenzen teilnehmen:



IABSE  
New York, U.S.A

// 19.–21.09.2019

DACH  
Innsbruck, Österreich

// 26.–27.09.2019



5. ICEES  
Metu, Ankara, Türkei

// 08.–11.10.2019

LE PONT  
Toulouse, Frankreich

// 15.–16.10.2019



VFIB  
Köln, Deutschland

// 14.11.2019

VDI-FACHKONFERENZ  
Bonn, Deutschland

// 26.–27.11.2019

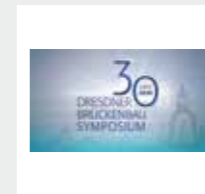


BRÜCKENBAU SYMPOSIUM LEIPZIG  
Leipzig, Deutschland

// 11.–12.02.2020

30. DRESDNER  
BRÜCKENBAUSYMPOSIUM  
Dresden, Deutschland

// 09.–10.03.2020



34TH WORLD NUCLEAR  
CONFERENCE  
Paris, Frankreich

// 23.–25.06.2020

Allen Kolleginnen und Kollegen,  
die für uns im Einsatz sind, viel Erfolg,  
gute Gespräche und eine sichere Reise.





MAURER SE

Frankfurter Ring 193  
80807 München  
Deutschland

Postfach 440145  
80750 München  
Deutschland

Tel. +49 89 323 94-0

Fax +49 89 323 94-306

[info@maurer.eu](mailto:info@maurer.eu)

[www.maurer.eu](http://www.maurer.eu)

---

German Engineering since 1876

