

# LINE PIPE GLOBAL

[www.magazin.mannesmann-linepipe.com](http://www.magazin.mannesmann-linepipe.com)



**MANNESMANN**  
**LINE PIPE**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Ausgabe 11 · April 2018

Kundenorientierung

## Mit Produkten, Leistungen und Services begeistern

Im Web auch als  
Online-Magazin.

[magazin.mannesmann-linepipe.com](http://magazin.mannesmann-linepipe.com)



**Deutschland**  
thyssenkrupp  
Testturm Rottweil  
Seite 18

**Ungarn**  
Neues National-  
stadion Budapest  
Seite 22

**Technik**  
Zap®-Lok-  
Offshore  
Seite 26



Liebe Leserinnen und Leser,

der Schwerpunkt der neuen Ausgabe unserer Line Pipe Global befasst sich mit dem Thema Kundenorientierung.

Kundenorientierung lebt stark von der Auswertung der kundenseitig zur Verfügung gestellten Informationen und dem daraus abgeleiteten Handeln.

Unser Verständnis von Kundenorientierung geht aber noch einen Schritt weiter: Im Dialog mit Kunden, Lieferanten und Partnern tauschen wir uns aktiv aus, um ein gegenseitiges breites Spektrum

an Informationen zu gewinnen, die wir gemeinsam bewerten.

Dies geschieht bei Mannesmann Line Pipe seit Langem in einem kontinuierlichen Prozess und auf den unterschiedlichsten Ebenen. Insofern dürften die Mehrzahl unserer Leser der neue Name und das neue Logo auf der Titelseite nicht überraschen. Auch dies ist im Übrigen der Kundenorientierung geschuldet. Wir wollen den Namen Mannesmann als Synonym für qualitativ hochwertige Stahlrohre wieder stärker

in den Mittelpunkt der Kommunikation stellen: »Mannesmann. Das Rohr.« steht weltweit für Qualität und Zuverlässigkeit.

Allerdings wollen wir uns hierauf nicht ausruhen, sondern darauf aufbauen. Qualität und Zuverlässigkeit bilden sicher die Basis unseres Erfolges. Wir wollen jedoch gemeinsam mit unseren Kunden herausfinden, wie wir unsere Produkte, Leistungen und Services noch besser gestalten können, um individuell den bestmöglichen Kundennutzen zu erzielen.

**Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und viel Spaß beim Lesen!**

Jörn Winkels

Geschäftsführung Technik und Vertrieb

# Inhalt



## Titelthema

- 6 Kundenorientierung
- 8 Informationen aus erster Hand – von Mensch zu Mensch
- 11 Kundenfachtagung Siegen 2017
- 12 Interview – »Immer an konkreten Kundenbedürfnissen orientiert.«
- 16 Made in Germany, weiterverarbeitet in den USA

## Projekte

- 18 thyssenkrupp Elevator, Testturm Rottweil
- 22 Neues Nationalstadion, Budapest

## Technik

- 26 Zap-Lok®-Offshore
- 28 Lösungen (nicht nur) für die Energiewende

## Unterwegs

- 30 Schnappschüsse aus der ganzen Welt

**Weltweiter Projekt- und Baustellenservice vor Ort**  
Wovon Kunden bei Mannesmann Line Pipe sonst noch profitieren, lesen Sie ab **Seite 6**.

Seite 6



## Titelthema **Kunden- Orientierung**

### Produkte, Leistungen und Services, die begeistern

Kundenorientierung spielt bei Mannesmann Line Pipe von jeher eine wichtige Rolle. An zahlreichen Beispielen zeigen wir in dieser Ausgabe, wie wir Kundenorientierung verstehen, wie wir bereits maßgeschneiderte Produkte, Leistungen und Services entwickelt haben und wie wir dies zukünftig gemeinsam mit unseren Kunden weiterentwickeln wollen.



Seite 26

**Kundenspezifische Produktentwicklungen**  
Alle Informationen rund um die erfolgreiche Zulassung der Zap-Lok®-Offshore-Anwendung. **Seite 26**.



Seite 11

**Kundenfachtagungen**

Bereits seit 1995 führt Mannesmann Line Pipe Kundenfachtagungen durch. Zuletzt ging es z.B. um mögliche Einsatzgebiete von Drohnen in der Energiewirtschaft. **Seite 11.**



Seite 16

**Weltweite Handelsvertretungen**

Zu Besuch bei Salzgitter Mannesmann International, Houston. **Seite 16.**



Seite 21

**Das sagen unsere Kunden**  
Cay-Hubertus Fink im Interview auf **Seite 21.**



*Wir wollen und müssen unsere internen Strukturen im Sinne der Kunden weiter optimieren und die Veränderungen in echten und erlebbaren Kundennutzen umwandeln.*

*Dr. Hendrik Löbbe*



Seite 12

**Interview**  
Das ganze Interview zum Thema Kundenorientierung lesen Sie ab **Seite 12.**



Seite 28

**Energiewende**

International wird das Thema Energiewende sehr unterschiedlich interpretiert. Wie Mannesmann Line Pipe darauf reagiert, erfahren Sie auf **Seite 28.**



Links: Auftaktveranstaltung der Salzgitter AG zur Konzernweite, an der auch Dr. Hendrik Löbbe teilnahm (ganz links).

Unten: Vertriebsmitarbeiter von Mannesmann Line Pipe sind weltweit für Kunden vor Ort im Einsatz.



Titelthema  
**Kunden-  
orientierung**

»Den individuellen Kundennutzen weiter steigern.«

Stahlrohre von Mannesmann wurden weltweit schnell zum Inbegriff für höchste Qualität und Zuverlässigkeit. Zwei Begriffe, die ohne Zweifel jeder Kunde schätzt. Und doch spiegeln sie für Mannesmann Line Pipe nur einen Teilaspekt der Kundenorientierung wider.

In der langjährigen Mannesmann Geschichte wurden die hohe technologische Fertigungskompetenz und Qualität der Produkte eigentlich schon immer als Selbstverständlichkeit angesehen. Für Mannesmann Line Pipe die beste Basis, einen wichtigen Schritt weiter in Richtung Kundenbindung zu gehen. »Kunden- und Lieferantenbeziehungen sind bei uns immer auf Langfristigkeit angelegt«, sagt Verkaufsleiter Konrad Thannbichler. »Erreichen wollen wir dies neben exzellenten Produkten vor allem durch größtmögliche Kundennähe.«

**Kunde ist nicht gleich Kunde**

Doch was heißt eigentlich »Kunde«

bei Mannesmann Line Pipe? Konrad Thannbichler: »Wir reden hier von einer über viele Jahrzehnte gewachsenen Struktur aus Händlern, Weiterverarbeitern, Anwendern und Endkunden – weltweit. Wenn wir über Kundenorientierung sprechen, bedeutet dies deshalb für jeden Kunden etwas anderes.«

**Kundenorientierung als »Wert des Jahres«**

Im Rahmen der Salzgitter Konzerninitiative »Kundenorientierung als Wert des Jahres« wird das Thema aktuell von allen Seiten beleuchtet, um die entsprechenden Weichen für die Zukunft zu stellen. »Unser Ziel ist es, den

individuellen Kundennutzen weiter zu steigern«, erläutert Dr. Hendrik Löbbe, Leiter Qualitätswesen.

**Erfolgsfaktor Schnittstelle Mensch**

Mannesmann Line Pipe setzt im Vertrieb auf Mitarbeiter, die sich auf Produktbereiche oder Märkte spezialisiert haben, um die Kunden in ihren individuellen Bedürfnissen optimal unterstützen zu können. »Zahlreiche Mitarbeiter, die internationale Kunden betreuen, verfügen darüber hinaus auch über einen soziokulturellen Kontext und sprechen als Muttersprachler im wahrsten Sinn des Wortes die Sprache der Kunden.« Als Bindeglied



Kundenorientierung hat bei Mannesmann Line Pipe eine lange Tradition. Hohe Fertigungskompetenz und Qualität bilden das Fundament, internationale Vertretungen und weltweit aktive Vertriebsmitarbeiter und Projektmanager die weiteren Eckpfeiler. Im Laufe der Jahre wurde ein Netzwerk an zuverlässigen Partnern für die Bereiche Anarbeitung, Innenbeschichtung und Betonumhüllung aufgebaut. Spezialisten für die Bereiche Logistik und Zollabwicklung sorgen für die termingerechte und qualitätssichernde Auslieferung. Die neu gegründete Abteilung Business Development & Prozesse erstellt Marktanalysen und treibt Entwicklungskooperationen mit Kunden voran. Nach innen hat sie die Veränderung von einer funktionalen hin zu einer prozessorientierten Organisation angestoßen. Den Auftakt machte die Implementierung eines Auftrags- und Kundenzentrums, das den internen Workflow im Sinne der Kunden weiter optimieren wird.

zu den Kunden sind sie weltweit unterwegs – ob es um die Angebotsphase oder die Auslieferung eines Auftrags geht. So verfügt Mannesmann Line Pipe über ausgezeichnete Kenntnisse der Gegebenheiten vor Ort und ist in der Lage, Transport- oder Logistikprobleme von vornherein zu vermeiden. Ein nicht zu unterschätzender Zufriedenheitsfaktor, gerade wenn es um internationale Lieferungen geht.

**Produktmanager sorgen für Kundenorientierung bis ins Detail**

Wenn es um Produktdetails geht, stehen dem Vertrieb Produktmanager als Experten für Material, Güten und Fertigung zur Seite. Darüber hinaus bilden sie eine wichtige Schnittstelle zu den Abteilungen Forschung und Entwicklung, Qualitätswesen und Business Development & Prozesse. Wenn man so

will, sind sie für die Kundenorientierung im Detail verantwortlich.

**Business Development & Prozesse**

Mit der neu geschaffenen Abteilung Business Development & Prozesse werden – zum Teil gemeinsam mit Kunden – Märkte, Geschäftsfelder sowie Kunden- und Anwendungsbedarfe eruiert und entwickelt. »Wir wollen so für unsere Kunden proaktiv für die Herausforderungen der Zukunft gerüstet sein«, so der Leiter der neuen Abteilung Markus Ketelhut.

**Neue Strukturen, optimierte Prozesse**

Die neue Abteilung ist auch nach innen gerichtet und analysiert und optimiert interne Organisationsstrukturen und Prozesse.

Umfassende Analysen haben Mannesmann Line Pipe dazu veranlasst, seine Organisation von einem funktionalen hin zu einem prozessorientierten Aufbau zu verändern. »Auch hiervon werden letztlich unsere Kunden profitieren«, so Markus Ketelhut abschließend.





Messebeteiligung auf dem Gemeinschaftsstand der Salzgitter AG auf der »Tube« im April 2016 in Düsseldorf.



Titelthema  
**Kunden-  
orientierung**

## Informationen aus erster Hand – von Mensch zu Mensch

Trotz oder gerade wegen des digitalen Wandels – der persönliche Austausch ist und bleibt ein wichtiger Faktor, wenn es um das Thema Kundenorientierung geht. Mannesmann Line Pipe sucht deshalb immer wieder das Gespräch mit seinen Kunden, Partnern und Lieferanten.

Egal, ob es um Produkte, Services, technische Details, Produktinnovationen oder um Themen aus Forschung und Entwicklung geht – gefragt sind nach wie vor der persönliche Austausch und Informationen aus erster Hand – von Mensch zu Mensch.

Deshalb investiert Mannesmann Line Pipe viel Energie in diesen Bereich. Jörn Winkels, Vorsitzender der Geschäftsführung, bestätigt: »Wie wir Kundenorientierung definieren, spiegelt sich auch in der weltweiten Präsenz bei Messen, Fachtagungen und Kundenveranstaltungen wider.«

### Messen von regional bis international

Eines der wichtigsten Messeevents ist die Tube in Düsseldorf. Auf dem Gemeinschaftsstand der Salzgitter AG präsentiert sich Mannesmann Line Pipe seinen Kunden alle zwei Jahre mit seinem gesamten Produkt- und Dienstleistungsspektrum.

Darüber hinaus ist das Unternehmen regelmäßig auf internationalen Leitmesse wie der »bauma« in München und der »Adipec« in Abu Dhabi präsent. Flankiert werden die großen Auftritte von zahlreichen regional und national bedeutenden Messen.

Besucher des Mannesmann Line Pipe Standes auf dem Oldenburger Rohrleitungsforum 2018

Deutschland





» **Wie wir Kundenorientierung definieren, spiegelt sich auch in der weltweiten Präsenz bei Messen, Fachtagungen und Kundenveranstaltungen wider.**

*Jörn Winkels, Vorsitzender der Geschäftsführung*

**Weltweite Kundenveranstaltungen**

Gemeinsam mit Vertretern und Händlern organisiert Mannesmann Line Pipe regelmäßig Kundenveranstaltungen, um direkt vor Ort Kontakte zu knüpfen und zu festigen. Über die regionalen Vertreter und Händler weltweit gelingt der intensive Austausch mit Projektierern, Weiterverarbeitern, Anwendern und Endkunden. Im Ergebnis führt dies zu einer detaillierten, regionalen oder branchenspezifisch differenzierten Marktkenntnis, die wiederum in kundenorientierte Produkte und Services einfließen kann.



Mitarbeiter, Vertreter und Händler von Mannesmann Line Pipe und aus dem Salzgitter Konzern stehen weltweit kontinuierlich im Austausch mit Anwendern, Weiterverarbeitern und Kunden – von international bedeutenden Messen über Fachsymposien und Kongresse bis hin zu regionalen Kundenveranstaltungen.



Abu Dhabi

Messestand auf der »Adipec«, Abu Dhabi



Dänemark

Messestand auf der »EWEA OFFSHORE«, Kopenhagen



USA

»Offshore Technology Conference«, Houston



Spanien

»LNG Summit«, Barcelona



Norwegen

Messestand zur »ONS«, Stavanger



Bolivien

Kunden-Informationsveranstaltung, Santa Cruz



»WASSER BERLIN INTERNATIONAL«

Deutschland



Polen

Messestand auf der »EXPO-GAS«, Kielce



Australien

Messestand auf der »NO-DIG Sidney«



Schweiz

Fachsymposium Wasserwirtschaft auf dem Pilatus



Kanada

Vortrag »Pipe to Bends«, Calgary



Polen

Fachsymposium »Offshore-Anlagen und Komponenten von Windkrafttürmen«, Danzig



Schweden

»Hindersmässan« Kundentagung der Salzgitter Mannesmann (Scandinavia) AB, Örebro

## Teilnahme an international bedeutenden Fachsymposien

Mitarbeiter von Mannesmann Line Pipe nehmen regelmäßig an Fachsymposien auf der ganzen Welt teil. Egal ob es z. B. um LNG, erneuerbare Energien oder innovative Bau- und Sanierungstechniken im Leitungsrohrbau geht, neben dem rein fachlichen steht auch immer der Austausch von Mensch zu Mensch mit auf dem Programm. So ist im Laufe der Zeit ein umfassendes Netzwerk zu allen relevanten Themen rund um Stahlleitungsrohre und MSH-Profilen entstanden.

## Spannende Themen aus Theorie und Praxis

### Kundenfachtagungen in Siegen

Seit 1995 führt Mannesmann Line Pipe Kundenfachtagungen durch, die sich schnell zu einer erfolgreichen Informationsplattform interessierter Mitarbeiter von Stadtwerken, Verlegeunternehmen, Ingenieurbüros und Endkunden entwickelt haben. Neben den Fachtagungen Wasserleitungs- und Gas-/Ölleitungsrohre findet seit 2010 auch die Fachtagung »Grabenlos« großen Anklang.

Die Vorträge aller Tagungen kommen aus den Bereichen Planung, Projektierung, Genehmigungsverfahren, Bauphase, Inbetriebnahme, Qualitätsüberwachung und dauerhafter Schutz und Überwachung von Leitungen. Dazu kommen Praxisvorfahrungen oder die Präsentation von Produktentwicklungen. Neben den spannenden Themen aus Theorie und Praxis können die Teilnehmer immer auch an umfangreichen Werksführungen teilnehmen.



**Das Kennenlernen unterschiedlicher Perspektiven auf ein und dasselbe Thema ist immer wieder aufs Neue spannend.**

*Stephan Maier,  
Verkaufsgebietsleiter*

## Möglicher Einsatz von Drohnen in der Energiewirtschaft

**Kundenfachtagungen bei Mannesmann Line Pipe sind auch immer wieder mit spannenden Themen in die Zukunft gerichtet. Zuletzt gab es einen interessanten Einblick in die möglichen Einsatzgebiete von Drohnen in der Energiewirtschaft.**

46 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Planungsbüros, Versorgungsunternehmen, Rohrleitungsbauern und ausgewählten Handelspartnern waren der Einladung von Mannesmann Line Pipe gefolgt. Neben Beiträgen über ein neuartiges kostengünstiges Korrosionsschutzsystem für feuchte Oberflächen, der Entmagnetisierung von Stahlleitungsrohren, der Innenbeschichtung von Gasleitungsrohren, der Sicherheit und dem Bodenschutz im Fernleitungsbau stand auch ein umfangreicher Vortrag rund um den Einsatz von Drohnen in der Energiewirtschaft auf der Agenda.

Jens Lutomski von Microdrones Deutschland erläuterte anschaulich, dass der Einsatz von Drohnen in der Energiewirtschaft bereits stark auf dem Vormarsch ist. So können diese bereits heute für Untersuchungen, zur Trassierung und Dokumentation von Pipelines,

bei Tankinspektionen oder Tests von Erdgasbohrungen oder in der Anlagensicherheit verwendet werden.

Neben der Erreichbarkeit unzugänglicher Gebiete liegt ein großer Vorteil auch im wirtschaftlichen Betrieb. Darüber hinaus sind Daten sehr schnell verfügbar und das Datenmaterial ist z.T. enorm detailreich. Mit der entsprechenden Software kann dieses sehr schnell ausgewertet oder verarbeitet werden.

Das seit 2005 am Markt vertretene Unternehmen Microdrones bietet zahlreiche Drohnenmodelle für unterschiedliche Anwendungen an. Daneben wurden branchenspezifische Komplettlösungen entwickelt, die jeweils aus einer entsprechenden Drohne, Sensoren und der passenden Software bestehen. Einige Pakete beinhalten Zubehör für Inspektions-, Multispektral-, Wärmebild- und LiDAR-Aufnahmen sowie

die Methangasdetektion.

Eine Praxisvorführung zum Abschluss durfte natürlich nicht fehlen. Der Drohnenflug auf dem Siegener Werksgelände sorgte für Begeisterung bei den Gästen.

Alles in allem ein spannendes und viel diskutiertes Thema, das nicht nur für zahlreiche Tagungsteilnehmer, sondern auch für Mannesmann Line Pipe selbst von großem Interesse war. Mehrere Abteilungen beschäftigen sich derzeit intensiv mit dem Thema Digitalisierung. Bereits jetzt können z. B. Rohrdaten den Drohnen online zur Verfügung gestellt werden.



### Vier Fragen zum Thema Kundenfachtagungen an Stephan Maier, Mannesmann Line Pipe

**Herr Maier, seit vielen Jahren sind Sie für die Organisation und Durchführung der Kundenfachtagungen bei Mannesmann Line Pipe mitverantwortlich. Was ist das Besondere daran?**

Das Besondere ist sicherlich das hohe Niveau der Vorträge. Egal ob es um technische Details, Anwendungen oder wie zuletzt in die Zukunft gerichtete Themen geht – der fachliche Austausch und das Kennenlernen unterschiedlicher Perspektiven auf ein und dasselbe Thema sind immer wieder aufs Neue spannend.

**Könnte man die Vorträge nicht auch in Schriftform bündeln und verteilen?**

Das machen wir in elektronischer Form natürlich auch. Ich glaube aber, dies allein würde nicht den gleichen Nutzen bringen. Unsere Veranstaltungsteilnehmer sind bei uns weitestgehend aus ihrem Tagesgeschäft raus und können sich voll und ganz auf die Vorträge und Vorführungen konzentrieren. Da die Veranstaltungen bei uns meist auf zwei Tage konzipiert sind, gibt es genügend Zeit, sich intensiv auszutauschen und zu vernetzen.

**Was war Ihr persönliches Highlight in all den Jahren?**

Über die Dauer der durchgeführten Veranstaltungen kann ich sagen, dass es einfach

keinen Stillstand gibt. Es tauchen immer wieder neue Werkstoffe, Systeme, Anwendungsmöglichkeiten oder Normen auf. Ganz konkret war ich sehr beeindruckt – und zahlreiche Kunden sicher auch – als Ron Gotthardt vom Unternehmen ICS, Blount Europa SA mit der Kettensäge Stahlrohre teilte. Frei nach dem Motto: Manchmal geht's auch ohne Hightech.

**Wie wird sich das Format Kundenfachtagung weiterentwickeln?**

Am ehesten sicher durch neue und spannende Themen. Am grundsätzlichen Konzept wollen wir aber festhalten: Innovatives und Relevantes vorstellen und als kompetenter Partner im Austausch mit Anwendern und Kunden zur Verfügung stehen.





Titelthema  
**Kunden-  
orientierung**

»Immer an konkreten  
Kundenbedürfnissen  
orientiert.«

Interview

**Kundenorientierung steht als »Wert des Jahres« aktuell im Mittelpunkt zahlreicher Aktivitäten bei Mannesmann Line Pipe. Die Verkaufsbereichsleiter Michael Kosfeld und Thorsten Bösch erörtern das Thema gemeinsam mit Dr. Hendrik Löbbe, Leiter Qualitätswesen. Außerdem erläutern sie, warum die »internen Kundenbeziehungen« eine so wichtige Rolle in der externen Wirkung spielen.**

**Kundenorientierung spielt bei Mannesmann Line Pipe schon immer eine große Rolle. Wo steht das Unternehmen aktuell?**

**Michael Kosfeld:** Kundenorientierung kann man natürlich nicht von heute auf morgen per Dekret verordnen. Ich denke, sie ist seit Langem Teil unserer

Unternehmenskultur und immer individuell und persönlich, zum Teil sehr verschieden an den jeweiligen konkreten Kundenbedürfnissen orientiert.

**Thorsten Bösch:** Das Thema Kundenorientierung nimmt unter der fortschreitenden Globalisierung und der Schnellebigkeit des weltweiten



*Aufgrund unserer differenzierten Kundenstruktur ergeben sich für jeden Bereich sehr unterschiedliche Zufriedenheits-Parameter.*

*Michael Kosfeld*



**Michael Kosfeld,  
Verkaufsbereichsleiter**

Der gebürtige Rheinländer ist in Brasilien aufgewachsen. Im Rahmen seiner über 30-jährigen Konzernzugehörigkeit hat er Vertriebspositionen für unterschiedliche Mannesmann- und Salzgitler-Unternehmen im In- und Ausland ausgeübt. Als Verkaufsbereichsleiter Leitungsrohre Öl, Gas, Wasser und OCTG ist er wichtigster Ansprechpartner für Kunden aus den USA, Kanada und Mexiko.



**Wir wollen und müssen unsere internen Strukturen im Sinne der Kunden weiter optimieren und die Veränderungen in echten und erlebbaren Kundennutzen umwandeln.**

*Dr. Hendrik Löbbe*



**Dr. Hendrik Löbbe,  
Leiter Qualitätswesen**

Dr. Hendrik Löbbe absolvierte ein Maschinenbaustudium mit anschließender Promotion im Bereich der Ingenieurwissenschaften. Im Anschluss begann er seine Tätigkeit bei Mannesmann Line Pipe als Betriebsingenieur im Qualitätswesen mit dem Schwerpunkt Forschung und Entwicklung. Seit 2007 ist er Leiter Qualitätswesen am Standort Hamm und verantwortlich für das Qualitätsmanagement des Unternehmens.

Beschaffungsmarktes eine immer größere Rolle ein. Dieser Entwicklung wollen sich unsere Kunden gemeinsam mit uns als Partner tagtäglich erfolgreich stellen. Hierfür ist es notwendig, die Erwartungen, Anforderungen und Bedürfnisse der Kunden zu kennen, um diesen anschließend maßgeschneiderte Produkt- und Dienstleistungslösungen anbieten zu können.

**Dr. Hendrik Löbbe:** Ein sehr interessanter Aspekt, wenn es um das Thema geht, ist die grundsätzliche Definition von »Kunde«. Wir unterscheiden hier drei Ebenen. Zunächst einmal sehen wir die »Endkunden«, mit denen wir aufgrund unserer Vertriebsstruktur allerdings nicht immer im direkten Kontakt stehen. Trotzdem richten wir unsere Aufmerksamkeit sehr stark darauf, hier zu punkten. Denn wir unterstützen sehr stark die »Zwischenebene« unsere weltweiten Vertreter und Händler, die wir aber weniger als Kunden, sondern vielmehr als Kollegen ansehen. Last, but not least haben wir es innerhalb unseres eigenen Unternehmens und unseres Konzerns auch mit »internen Kunden« zu tun.

#### **Interne Kunden – was ist damit denn gemeint?**

**H. Löbbe:** Im Leitbild YOUNITED der Salzgitter AG ist »Kundenorientierung« der Wert des Jahres 2017/2018. Im

Rahmen der Umsetzungsinitiative haben wir nach den wichtigsten Schnittstellen zwischen Mitarbeitern bzw. Abteilungen gesucht – interne Kundenbeziehungen entstehen in erster Linie genau hier. Wir wollen uns allerdings nicht nur mit uns selbst beschäftigten, sondern Strukturen und Prozesse so optimieren, dass wir die externen Kundenwünsche optimal erfüllen können.

**Th. Bösch:** Wir wollen so sicherstellen, dass auch bei uns intern alle Prozesse reibungslos ablaufen und die einzelnen Abteilungen gut und kommunikativ miteinander arbeiten. Auch in dieser Zusammenarbeit legen wir das Prinzip der Kundenorientierung zugrunde, sodass wir die vor- und nachgelagerten Abteilungen mit der gleichen Sorgfalt behandeln wie unsere externen Kunden.

#### **Wie setzt sich die externe Kundenstruktur bei Mannesmann Line Pipe zusammen?**

**M. Kosfeld:** Unsere Kundenstruktur zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass es nicht *den* typischen Kunden gibt. Neben den Endkunden, die von uns aus den Bereichen Leitungsröhre Öl, Gas, Wasser und OCTG, Fernwärme und Konstruktionsrohre bedient werden, zählen auch Händler, Weiterverarbeiter und Anwender dazu. Und das weltweit – in Märkten, die national zum Teil ganz unterschiedlich funktionieren

und entsprechend individuell von uns betreut werden wollen.

#### **Was wird sich im Rahmen der Konzerninitiative Kundenorientierung verändern?**

**Th. Bösch:** Wir haben konkret auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmte Interviews mit den für uns relevanten Ansprechpartnern geführt. Die Auswertung der Ergebnisse hat bereits zur Entwicklung von Maßnahmen geführt, um aufgezeigte individuelle Verbesserungspotenziale zu generieren. Wir wollen so für jeden einzelnen Kunden ein optimales Ergebnis erzielen.

**H. Löbbe:** Wichtig auf der internen Seite ist, zu begreifen, was der interne Kunde wirklich benötigt und was er nicht benötigt. Da sind im Dialog schon einige Aha-Effekte zu Tage getreten. Es geht auch darum, mit der Betrachtung der internen Kunden-Lieferanten-Beziehungen die veränderten Strukturen zu festigen, die Abläufe zu optimieren und dann in verbesserte Standards zu überführen.

#### **Welchen Zeitrahmen sehen Sie für die angestrebten Umsetzungen?**

**Th. Bösch:** Kundenorientierung ist ein fortlaufender und lebendiger Prozess. Deshalb können und dürfen Umsetzungen bzw. Verbesserungen für uns in diesem Bereich nie zu Ende sein, son-

dern dürfen immer nur als Zwischenschritt zur nächsten Stufe betrachtet werden. Kunden ändern sich, also ändern sich auch ihre Bedürfnisse.

**H. Löbbe:** Kundenorientierung als Wert des Jahres steht natürlich aktuell sehr im Fokus zahlreicher Aktivitäten in diesem Kontext. Am Ende geht es aber auch darum, das Bewusstsein für die Kundenorientierung im Sinne unseres Leitbildes weiter zu schärfen und als täglichen Handlungsleitfaden über die aktuellen Umsetzungen hinaus zu etablieren.

#### **Wie lässt sich Kundenzufriedenheit überhaupt konkret messen?**

**M. Kosfeld:** Aufgrund unserer differenzierten Kundenstruktur ergeben sich für jeden Bereich sehr unterschiedliche Zufriedenheits-Parameter. Was für einen Öl- und Gasleitungshändler zählt, ist für ein Stahlbauunternehmen vielleicht gar nichts wert, weil es ganz andere Bedürfnisse hat.

**Th. Bösch:** Damit wir an dieser Stelle den richtigen Fokus setzen und gleichzeitig eine Standortbestimmung haben, befragen wir unsere Kunden regelmäßig. Um hierfür die nötigen Voraussetzungen zu schaffen, unternehmen wir regelmäßig Workshops, sowohl unternehmensintern als auch gemeinsam mit unseren Kunden, in denen wir die nötigen Rahmenbedingungen entwickeln, um den Begriff Kundenorientierung mit Leben zu füllen.

#### **Zahlreiche Maßnahmen im Rahmen der Kundenorientierung laufen ja bereits seit vielen Jahren. Wird das überhaupt noch wahrgenommen?**

**Th. Bösch:** Das, was vor Kurzem noch als Besonderheit von unseren Kunden erachtet wurde, wird jetzt als Standard und somit als Selbstverständlichkeit angesehen. Das impliziert gleichzeitig, dass wir zum Wohle unserer Kunden unsere Produkte, Dienstleistungen und Services kontinuierlich weiterentwickeln.

**M. Kosfeld:** Unsere Kunden und ihre Strukturen entwickeln sich ja auch immer weiter. Zahlreiche Tätigkeiten wurden im Laufe der Jahre auf Endkundenseite ausgelagert, um beispielsweise Mitarbeiter und Kosten einzusparen. In diesem Prozess sind wir als Lieferant nicht nur gefragt, sondern haben vorausschauend frühzeitig die Zeichen erkannt und entsprechend gehandelt. Vieles, was wir heute im Sinne unserer Kunden leisten, fand früher auf Kunden-seite selbst statt. Das wird inzwischen sicher vielfach als selbstverständliche Lieferantenleistung angesehen.

#### **Apropos Outsourcing und Kosteneinsparungen – kann sich Mannesmann Line Pipe eigentlich noch weltweit agierende Vertriebsmitarbeiter leisten?**

**M. Kosfeld:** Kundennähe spielt eine entscheidende Rolle, wenn Produkte scheinbar immer austauschbarer

werden. Der Wert unserer Produkte ergibt sich ja teilweise erst in der Anwendung oder nach jahrzehntelangem sicherem und störungsfreiem Betrieb. Genau deshalb sind es letztlich unsere Vertriebsmitarbeiter und weltweiten Vertreter, die den entscheidenden Unterschied ausmachen. Individuelle Beratung durch langjährige Erfahrung und technisches Know-how, das ist es, was unsere Kunden schätzen. Und zwar nicht nur, wenn sie unsere Werke besichtigen oder an Pre-Production-Meetings in Hamm oder Siegen teilnehmen, sondern vor allen Dingen bei unserer Präsenz weltweit vor Ort: von der Planung über die Zoll- und Logistikabwicklung bis hin zur technischen Beratung bei der Anwendung auf der Baustelle.

**Th. Bösch:** Zahlreiche Kunden schätzen darüber hinaus die Unterstützung durch unsere Produktmanager. Sie kennen sich mit allen technischen Details aus. Vom Werkstoff über die Güten bis hin zum bestmöglichen Anwendungs-verfahren. Genau hierdurch können wir unserer Rolle als zuverlässiger und lösungsorientierter Partner für unsere Kunden gerecht werden.

#### **Die Produktmanager waren vormals Mitarbeiter der Technischen Kundenberatung. Was hat sich hier für die Kunden verändert?**

**H. Löbbe:** Zuvor waren die Mitarbeiter der Technischen Kundenberatung den



**Das Thema Kundenorientierung nimmt unter der fortschreitenden Globalisierung und der Schnellebigkeit des weltweiten Beschaffungsmarktes eine immer größere Rolle ein.**

*Thorsten Bösch*



**Thorsten Bösch,**  
**Bereichsleiter Verkauf Konstruktionsrohre, Standardrohre, Fernwärmerohre und MSH-Profile**

Thorsten Bösch ist MBA, Dipl.-Kfm. (FH) und Lean Six Sigma Master Black Belt. 2005 begann er seinen beruflichen Werdegang bei einem überwiegend in der Automobilindustrie tätigen Präzisstahlrohrhandelsunternehmen. Nach zwölf Jahren in verschiedenen Positionen, bis hin zum Geschäftsführer, übernahm er im Mai 2017 den Bereich Konstruktionsrohre, Standardrohre, Fernwärmerohre und MSH-Profile bei Mannesmann Line Pipe.

Qualitätsstellen in Hamm und Siegen zugeordnet. Als Produktmanager sind sie nun viel stärker in unsere Vertriebsstruktur integriert. Das heißt, dass sie im vertrieblichen Tagesgeschäft viel stärker involviert sind, Abläufe und Projektfortschritte miterleben und de facto näher an unseren Kunden dran sind.

Gleichzeitig bilden sie aber weiterhin die Schnittstelle zu den Qualitätsstellen und den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen und sind auch in das Innovationsmanagement und die Abteilung Business Development & Prozesse integriert.

### **Welche Rolle spielt der digitale Wandel, wenn es um Kundenorientierung geht?**

**H. Löbbe:** Mit der Digitalisierung ergeben sich für ein Unternehmen ganz neue Möglichkeiten. Sie schafft zum Beispiel erst die Basis, um eine funktionsorientierte auf eine prozessorientierte Organisation zu transformieren. Mit der Umstellung auf SAP vor zehn Jahren haben wir einen notwendigen und wichtigen Schritt Richtung Digitalisierung der Prozesse geschafft.

**M. Kosfeld:** Unser Geschäft funktioniert in weiten Teilen heute ganz anders als noch vor etwa zehn oder 15 Jahren. E-Mail und Smartphone sind aus dem tagtäglichen Geschehen überhaupt nicht mehr wegzudenken. Videokonferenzen ersetzen Meetings, die früher mit intensiven Reisetätigkeiten verbunden waren. Gleichzeitig dreht sich alles immer schneller und jede Anfrage, jede Nachfrage, jede gewünschte Information ist pauschal gleich wichtig. Auch hier sehe ich wieder die einzelnen Mitarbeiter als wichtige Schnittstelle zu unseren Kunden, um richtig zu werten, zu priorisieren und die entsprechenden Schlüsse im Sinne unserer Kunden daraus zu ziehen.

### **An welcher Stelle stößt Kundenorientierung an ihre Grenzen?**

**M. Kosfeld:** Transparenz und die Einhaltung von Compliance-Richtlinien sind Grundlage und wichtiger Teil unserer Kundenorientierung. Wenn Kundenorientierung so verstanden werden

## Der »Wert des Jahres« der Salzgitter AG



# Kundenorientierung

**Unsere Kunden und ihre Bedürfnisse stehen bei uns an erster Stelle.**

### **YOUNITED – Das Leitbild der Salzgitter AG**

Die Salzgitter AG hat sich zu einem schlagkräftigen und innovativen internationalen Stahlkonzern entwickelt. Ihr Anspruch ist es, auch in Zukunft zu den Besten in Stahl und Technologie zu gehören. Dazu haben Mitarbeiter und Führungskräfte gemeinsam ein Leitbild für den Konzern entwickelt, welches das Selbstverständnis, übergeordnete Ziele und Unternehmensgrundsätze enthält. Seit vier Jahren steht jedes Jahr ein bestimmter Aspekt des Leitbildes als »Wert des Jahres« im Mittelpunkt, um die anspruchsvolle Zielsetzung zu erreichen. 2017/2018 heißt die Initiative »Klarer Kurs auf Kunde«.

will, dass diese Spielregeln außer Acht gelassen werden, stoßen wir zwangsläufig an unsere Grenzen.

**H. Löbbe:** Kundenorientierung darf natürlich nicht zum Selbstzweck mutieren und muss am Ende auch für alle Beteiligten wirtschaftlich sein. Deshalb dürfen wir bei aller Fokussierung auf unsere Kunden unsere eigenen Ansprüche nicht aus den Augen verlieren. Dazu gehört am Ende auch, dem Kunden offen und ehrlich zu sagen, wenn seine Vorstellungen unrealistisch sind und so nicht erfüllt werden können.

**Th. Bösch:** Kundenorientierung bedarf immer auch der Mitwirkung der Kunden. Nur wenn diese uns ihre Bedürfnisse mitteilen und uns frühzeitig in Entscheidungsprozesse einbinden, können wir dafür Sorge tragen, Wünsche optimal zu erfüllen. Lässt der Kunde dies – aus welchen Gründen auch immer – nicht zu, schränken sich unsere Mittel und Möglichkeiten logischerweise ein.

### **Wo sehen Sie aktuell die größte Herausforderung, wenn es um den Aspekt Kundenorientierung geht?**

**M. Kosfeld:** Bei der Gleichheit der

Voraussetzungen – international. Wir machen keinen Hehl daraus, dass der Preis am Ende des Tages immer eine wichtige Rolle spielt. Energiewende, Subventionierung und Billigimporte haben hier international teils zu extremen Verwerfungen geführt.

Wir müssen unseren Kunden vermitteln, an welcher Stelle wir selbst eingreifen und Verantwortung übernehmen können und an welchen Stellen nicht. Dies gilt im Übrigen auch für das Thema Supply Chain. In diesem Kontext weiterhin als zuverlässiger Lieferant gefragt zu sein, scheint mir eine große Herausforderung für die Zukunft.

**H. Löbbe:** Wir wollen und müssen unsere internen Strukturen im Sinne der Kunden weiter optimieren und die Veränderungen in echten und erlebbar Kundennutzen umwandeln.  
**Th. Bösch:** Die größte Herausforderung ist und bleibt, die geordnete Ware in der gewünschten Qualität zum geforderten Termin zu liefern. Das war immer unser Anspruch und wird es auch in der Zukunft bleiben. Wir messen uns dabei nicht mit anderen Lieferanten – unser Maßstab sind zufriedene Kunden.



Das Verkaufsteam von SMIH:  
V.l.: Jörg Tilly, Stephanie Reed,  
Anna Huynh, Kurt Swendson,  
Suzana Matjani und Michael  
Kosfeld von Mannesmann  
Line Pipe



Titelthema  
**Kunden-  
orientierung**

## Made in Germany, weiterverarbeitet in den USA

Zu Besuch bei Salzgitter Mannes-  
mann International USA

**Tausende Tonnen HFI-geschweißter Stahl-  
rohre verlassen Deutschland jährlich Richtung  
Houston. Mannesmann Line Pipe und Salzgitter  
Mannesmann International USA arbeiten dabei  
Hand in Hand. Michael Kosfeld erläutert uns die  
Zusammenarbeit direkt vor Ort.**

»Wenn wir die Vorgängerunternehmen in den USA mitrechnen, liefern wir schon seit den 1970er-Jahren Mannesmannrohre in den amerikanischen Markt«, erzählt Michael Kosfeld auf dem Weg in das Verkaufsbüro der Salzgitter Mannesmann International USA (SMIH) am St. James Place 1770 in Houston. Bereits seit 1990 ist er immer wieder vor Ort unterwegs und kennt

das Verkaufsbüro der Salzgitter AG seit der ersten Minute. Deshalb fühlt er sich hier auch genauso heimisch wie in seinem Büro in Siegen.

Nach dem Eintreffen geht es nach ein paar Details zum Flug und zum Wetter in Deutschland direkt um die anstehende Agenda der nächsten Tage: Neben Terminen in Houston sind weitere Reisen nach Tulsa und Denver geplant.

Durch seine engen Kontakte kennt Michael Kosfeld das Handelsgeschäft in den USA ganz genau. »HFI-geschweißte Stahlrohre werden im amerikanischen Markt hauptsächlich in zwei Bereichen verwendet. Zum

einen als Leitungsrohre Öl und Gas im On- und Offshore-Bereich und zum anderen im OCTG-Bereich als Ölfeld- und Casingrohre.«

### **Trennung der Verkaufsbereiche**

Diese beiden Verkaufsbereiche sind bei SMIH klar voneinander getrennt. Für den Leitungsrohrbereich ist Kurt Swendson der verantwortliche Verkäufer und für den OCTG-Bereich ist dies Jörg Tilly. Unterstützt werden sie jeweils durch weitere Mitarbeiter in ihren Sales-Teams. »Das Backoffice ist hier im Handelsgeschäft von

Je nach Auftrag und Kunde werden die Rohre bei weiterverarbeitenden Unternehmen zunächst eingelagert oder direkt verarbeitet. Die Logistik für die Auslieferung übernehmen dann wieder die Mitarbeiter von SMIH.



elementarer Bedeutung«, weiß Michael Kosfeld. »Wenn wir allein unsere Lieferungen aus dem letzten Jahr betrachten, reden wir über tausende Auftragspositionen, die gebucht, bestellt, produziert, geprüft, verzollt, verschifft, entladen und weiterverteilt werden müssen.«

Dabei verfügt die Salzgitter Vertretung selbst über keine eigenen Lagerkapazitäten, sondern fungiert als reines Handelsbüro. Die Kunden sind entweder direkte Endkunden aus der Energiebranche oder zahlreiche weitere Händler in den USA. »Unsere rohschwarzen Rohre werden entweder an Gewindeschneider oder Beschichtungsunternehmen geliefert und teilweise dort ein- oder zwischengelagert.« Werden dann Rohre geordert, werden sie auftragspezifisch weiterverarbeitet und dann von der SMIH-Abteilung »Traffic« auf die Reise an ihren Bestimmungsort geschickt. Michael Kosfeld: »Der Handel funktioniert hier einerseits arbeitsteilig mit den weiterverarbeiten-

den Unternehmen, andererseits werden Händler und Endkunden aber von der Bestellung bis zur Lieferung komplett durch die Mitarbeiter von SMIH und Mannesmann Line Pipe betreut.«

#### Ortstermin bei Weiler Pipe

Wie das genau funktioniert, schauen wir uns bei Weiler Pipe, einem Kunden und Händler aus dem Leitungsrohrgeschäft an. Ortstermin mit Landon Weiler und Brandon Mitchell am westlichen Stadtrand von Houston. »Mit Weiler Pipe verbindet uns eine intensive Partnerschaft«, so Michael Kosfeld. Regelmäßig finden Besuche statt, um die Bedarfe und Bedürfnisse des Händlers rund um das Leitungsrohrgeschäft so genau wie möglich kennenzulernen.

Weiler Pipe bedient zahlreiche namhafte Kunden aus der Öl- und Gasindustrie, aus dem Bereich weiterverarbeitender Stahlbau und andere Rohrhändler. Das Lieferprogramm umfasst Durch-



Zu Besuch bei Weiler Pipe: v.l., stehend: Jess Kindig, Brandon Mitchell. Sitzend: Michael Kosfeld, Brooks Weiler, Kurt Swendson

messer von 8 bis 42 Zoll (219,1 mm bis 1.066,8 mm) in unterschiedlichsten Güten. Ebenso wie SMIH greift Weiler Pipe auf verschiedene Beschichtungsdienstleister zurück und lagert die Rohre bis zur konkreten Kundenbestellung dort ein. Nach Kundenvorgabe werden die Rohre ggf. auf Länge geschnitten und rohschwarz, einlagig FBE- oder zweilagig FBE/ARO-beschichtet geliefert. Darüber hinaus übernimmt Weiler Pipe auch die gesamten Logistikdienstleistungen.

### Interview mit Brandon Mitchell, Vice President Weiler Pipe

**Im Rahmen seines Besuches stellte Michael Kosfeld dem Vice President von Weiler Pipe, Brandon Mitchell, Fragen rund um das Thema Kundenorientierung.**

**Brandon, seit wann arbeiten Sie mit dem Verkaufsbüro Houston zusammen?**

Wir arbeiten seit vier Jahren zusammen und das läuft sehr gut. Die Bestellmengen haben von Jahr zu Jahr zugenommen.

**Welche Produkte von Mannesmann Line Pipe laufen am besten?**

Die großen 20- und 24-Zoll-Durchmesser in den Güten X-65 und X-70 mit Wanddicken von 0,500 bis 0,625 Zoll, also 12,7 mm bis 15,9 mm. Hauptsächlich gehen diese an Kunden aus dem Energie- und -Versorgungsbereich.

**Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit mit SMIH und Mannesmann Line Pipe?**

Sehr gut. Wir haben die Zusammenarbeit kontinuierlich intensiviert, weil wir festgestellt haben, dass unsere Geschäftsauffassungen gut zusammenpassen. Wir schätzen die

Flexibilität und Leistungsstärke – auch oder gerade dann, wenn es um große Mengen geht. Besondere Kundenanforderungen werden nicht als Problem, sondern als Ansporn für Höchstleistungen angesehen. Das gefällt uns, denn so arbeiten wir selbst auch. Natürlich spielen auch die räumliche Nähe hier in Houston und der unkomplizierte Informationsaustausch mit SMIH und Mannesmann Line Pipe eine wichtige Rolle.

**Was versteht Weiler Pipe selbst unter Kundenorientierung?**

Wir sind ein Full-Service-Händler für Leitungsrohre. Die Kundenwünsche stehen bei uns immer im Mittelpunkt. Wir liefern unterschiedlichste Abmessungen, Güten, Längen und Beschichtungen, je nach Kundenwunsch. Besondere Anforderungen? Kein Problem – wir kümmern uns auch um zusätzlich erforderliche Tests oder Zertifikate. Wir erfüllen alle Aufträge mit der gleichen Gewissenhaftigkeit – egal ob Kleinmenge oder Großauftrag. Wir sorgen zuverlässig dafür, dass unsere Kunden ihre Termine halten können und übernehmen

auch gern die Logistik der geordneten Ware bis zum Bestimmungsort.

**Welche Eindrücke haben Sie von Ihrem letzten Besuch in unseren Werken in Hamm und Siegen mitgenommen?**

Ich habe die Rohrwerke letztes Jahr besucht. Ich war sehr von der Leistungsfähigkeit und der Effizienz beeindruckt. Auch das Thema Arbeitssicherheit wird sehr ernst genommen. Wenn man vor Ort sieht, wie gut alles organisiert ist – von der Produktion über die Qualitätskontrolle bis hin zum Lager und der Logistik – gibt einem das als Händler in 8.500 km Entfernung ein gutes Gefühl.

Brandon Mitchell,  
Vice President Weiler Pipe





Projekt

## Maßgeschneiderte Eleganz aus Glas- gewebe und Stahl

thyssenkrupp Elevator,  
Testturm Rottweil

**Hoch oben, über Schwäbischer Alb und Schwarzwald, thront eine neue Technologie-Landmarke. Sie ist Testlabor und Leichtbaustatement zugleich. Die HFI-geschweißten Stahlrohre für die Unterkonstruktion der einzigartigen und innovativen Textilfassade lieferte Mannesmann Line Pipe.**

»Wie testet man Aufzüge wohl am besten?«, mögen sich die Entwicklungsingenieure von thyssenkrupp Elevator vor dem Bau dieses Testlabors der Extraklasse gefragt haben. So einfach die Frage, so plausibel die Antwort – unter realen Bedingungen.

Wenn man aber nicht nur testen, sondern auch noch praxisorientiert forschen will, benötigt man ein möglichst hohes Gebäude. Und zwar eines mit vielen Aufzugsschächten darin, die

eigentlich gar nicht in Benutzung sind. Und was es nicht gibt, muss gebaut werden – oder wie in diesem Fall, erst einmal gedacht, entworfen und dann gebaut werden.

### **Architektur und Aufzüge, die die Welt verändern**

Auch wenn der Testturm in der idyllischen Landschaft um Rottweil errichtet wurde, haben Architektur und Aufzüge das Zeug, die Metropolen der Zukunft nach-



Der Turm erhält seine prägnante Form durch eine Unterkonstruktion mit sechs parallel verlaufenden Strängen aus gebogenen, HFI-geschweißten Stahlrohren. Daran wurden rund 17.000 m<sup>2</sup> Glasfasermembran befestigt.

## Der Testturm ist das einzige Hochhausbauwerk weltweit, das künstlich in Schwingung versetzt werden kann.

haltig zu verändern. Denn zwei zentrale Themen wurden hier in einem Bauwerk vereint – ressourcenschonendes Bauen und effiziente Personenbeförderung im Hochhaus der Zukunft.

### Intelligente Turmumhüllung

Das tragende System des Turms besteht aus einer Stahlbetonröhre mit knapp 21 m Außendurchmesser und einer multifunktionalen Membranhülle. Diese dient nicht nur einer optischen Aufwertung, sondern übernimmt auch eine wichtige Rolle bei der Reduzierung thermischer und durch Wind induzierter Lasten am Turm. Das Konzept der Membran ermöglichte so eine nachhaltige, materialsparende und zukunftsweisende Gebäudekonstruktion. Installiert wurde sie an einer spiralförmigen Stahlrohrkonstruktion, die eine besonders aerodynamische Wendelform vorgibt.

### MULTI – der Aufzug der Zukunft

Bereits heute lebt die Hälfte der Weltbevölkerung in Städten. Dieser Anteil wird bis zum Ende des Jahrhunderts auf 70 % ansteigen. Für zahlreiche zukünftige Herausforderungen stellen Hochhäuser aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht

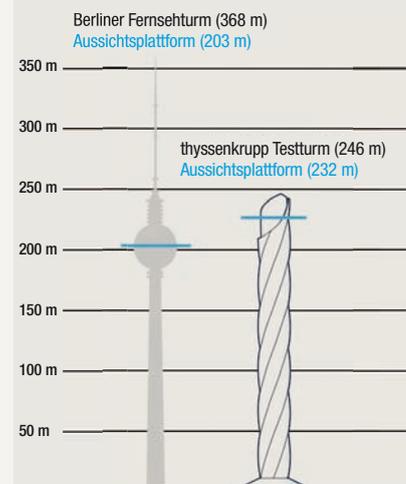
die effizienteste Lösung dar. Der Optimierung der Erschließung hoher Gebäude kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu, wenn es um Zukunftskonzepte moderner und intelligenter Städte geht.

Grund genug also, das im Prinzip 160 Jahre alte Konzept des konventionellen Fahrstuhls zu überdenken. Mit zehn Versuchsschächten und Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 18 m/s bietet der Testturm bisher ungeahnte Experimentiermöglichkeiten. Zum Beispiel mit dem MULTI-System, dem weltweit ersten Aufzug ohne Seil. Mit diesem hochinnovativen Konzept könnten gleichzeitig mehrere Aufzugskabinen in nur einem Schacht befördert werden. Durch die Technologie der Magnetschwebbahn kann die Förderleistung um bis zu 50 Prozent gesteigert und der Raumbedarf in Gebäuden erheblich gesenkt werden. Daraus resultiert die Möglichkeit, Hochhäuser mit einem schlankeren Kern und mit deutlich reduzierter Masse zu realisieren.

### Perfekte Testumgebung

Um den Turm auch bei größten Windlasten schwingungsfrei zu halten, wurde wie bei vielen hohen Gebäuden üblich, ein tonnenschweres Pendeldämpfer

### Der Testturm in Zahlen



Die Besucherplattform in 232 m Höhe ist die höchste Deutschlands.

Turmhöhe: 246 Meter

Membran: ca. 17.000 m<sup>2</sup>

Aufzugsschächte: 12

(inkl. Besucher- und Rettungsfahrstuhl)

### Öffnungszeiten für Besucher:

Fr.: 10 – 18 Uhr · Sa.: 10 – 20 Uhr

Sonntag/Feiertag: 10 – 18 Uhr

### Weitere Informationen:

[www.testturm.thyssenkrupp-elevator.com](http://www.testturm.thyssenkrupp-elevator.com)



Links: Montagearbeiten in schwindelerregender Höhe. Teilweise waren bis zu 20 Industriekletterer pro Arbeitsschicht im Einsatz.

Unten: Die Montage der Stahlträger wurde vor Ort präzise vorbereitet.



## Die Teflon-Beschichtung der Membran sorgt für dauerhaftes Weiß

system auf 200m Höhe eingebaut. So weit, so normal. Doch das Dämpferprinzip lässt sich in Rottweil künstlich umkehren. Der Testturm ist somit das einzige Hochhausbauwerk weltweit, das gezielt in Schwingung versetzt werden kann. Schließlich war die Vorgabe ja, Aufzüge unter realen Bedingungen testen zu können – simulierte Windlasten oder Erschütterungen durch Erdbeben inklusive.

### Passgenaue Stahlrohre

Mannesmann Line Pipe lieferte die HFI-geschweißten Rohre im Durchmesser 356,6mm mit einer Rohrwanddicke von

10mm im Auftrag von thyssenkrupp Schulte in Leipzig an STURM Metallbearbeitung in Daaden. Dort wurden die Rohre im Kaltbiegeverfahren mit den entsprechenden Radien versehen und zur Weiterverarbeitung vorlackiert.

### Anspruchsvolle Installationsarbeiten

Ging es bei der Stahlbetonröhre des Turms von unten nach oben, sollte es bei der Montage der Außenhaut von oben nach unten gehen. Die eigens konstruierte Montageplattform wurde ringförmig um den Turm gebaut und konnte Stück für Stück abgelassen werden. Schwierigkeiten bereitete allerdings das schlechte und wechselhafte Wetter im Sommer 2017, weshalb die Arbeiten immer wieder unterbrochen werden mussten.

Um die verlorengegangene Zeit aufzuholen, waren jeweils 20 erfahrene Industriekletterer in zwei Schichten rund um die Uhr im Einsatz, um die Membran zu installieren.

Die Unterkonstruktion hält die Membran auf dem exakt berechneten Abstand zum Turm

### 17.000 m<sup>2</sup> Hightech

Auch die Membran selbst ist eine Neuentwicklung. Das Material besteht aus Glasfasern und wurde in München entwickelt, in Krefeld produziert, in Polen zugeschnitten und zuvor bei der DEKRA in Stuttgart getestet und zugelassen.

Was zu Beginn der Installation noch nach Materialfehler aussah, hatte die Sonne schnell wieder ausgeglichen: Das Material der ca. 12x18m großen, hydraulisch vorgespannten Bahnen blüht von der UV-Strahlung aus und die schmutzabweisende Teflonbeschichtung sorgt für dauerhaftes Weiß. Vor strahlendblauem Himmel sicher die adäquate Farbe für die neue Technologie-Landmarke im Südwesten Deutschlands.

[magazin.mannesmann-linepipe.com/de/tt](http://magazin.mannesmann-linepipe.com/de/tt)



Schauen Sie sich die spannende SWR-Dokumentation rund um Konzeption und Bau des Testturms an (verfügbar bis 3.10.2018).

Cay-Hubertus Fink ist ein echtes Urgestein, wenn es um den Handel mit Rohren geht. Seit 45 Jahren ist der gebürtige Hannoveraner in der Branche unterwegs und hat seitdem einiges erlebt. Im Gespräch mit Verkaufsleiter Konrad Thannbichler gibt er Einblicke in seine Arbeit und die Zusammenarbeit mit Mannesmann Line Pipe.

**Herr Fink, wie würden Sie die Zusammenarbeit mit Mannesmann Line Pipe beschreiben?**

Ich bin seit knapp 40 Jahren Kunde bei Mannesmann Line Pipe bzw. den Vorgängerunternehmen. Die Zusammenarbeit empfinde ich dabei als ausgesprochen gut. Ich habe einen sehr engen Kontakt zu meinen Ansprechpartnern und wir pflegen einen offenen und persönlichen Austausch miteinander.

**Was hat sich aus Ihrer Sicht im Laufe der Zeit verändert?**

Im Vergleich zu früher haben sich eine Menge Faktoren geändert. Wir leben in einer globalisierten und digitalisierten Welt, wo immer mehr Transparenz herrscht und mehr Anbieter zur Verfügung stehen. Während wir früher den Fokus auf den deutschen Markt gelegt haben, sind wir heute auf der ganzen Welt aktiv. Geändert hat sich auch der Einkauf. Früher waren die Bedarfe in Einkaufsgenossenschaften gebündelt und leichter zu bearbeiten. Heute sind die Bestellungen wesentlich kleinteiliger.

**Sie waren auch an dem Bau des thyssenkrupp Testturms beteiligt. Welche Materialien haben Sie dafür geliefert?**

Wir haben ca. 300 Tonnen HFI-geschweißte Stahlrohre für die Außenfassade geliefert. Die Zusammenarbeit mit Mannesmann Line Pipe war dabei sehr gut und es wurden alle Liefertermine eingehalten.

**Wie gefällt Ihnen unser neuer Firmenname Mannesmann Line Pipe mit der Betonung der Marke Mannesmann?**

Ich habe damals meine Ausbildung bei Mannesmann begonnen und bin demnach eher von der



**Mannesmann steht seit jeher für Qualität, Zuverlässigkeit und gute technische Beratung.**

*Cay-Hubertus Fink*

alten Schule. Dass der Name Mannesmann nun wieder stärker in den Fokus gerückt wird, finde ich als ehemaliger Mitarbeiter natürlich gut. Grundsätzlich war es schade, mitanzusehen, dass der Name für einige Jahre nicht mehr die Bedeutung hatte, die er eigentlich verdient.

**Nutzt Ihnen als Händler der Name Mannesmann als Verkaufsargument?**

Ja, Mannesmann steht seit jeher für Qualität, Zuverlässigkeit und gute technische Beratung.

**thyssenkrupp Schulte ist deutschlandweit ein auch vom Wettbewerb respektierter Lieferant. Was macht Ihren Erfolg aus?**

Wir sind ein Sparringspartner auf Augenhöhe und zählen als Werkstoffhändler seit über 120 Jahren zu den Marktführern der Branche. Unser Know-how bei Produkten, technischer Beratung sowie Logistikthemen macht uns zum idealen Partner für die weiterverarbeitende Industrie.

Ein weiterer ganz entscheidender Erfolgsfaktor ist die Nähe zu unseren Kunden. Mit über 40 Niederlassungen bieten wir einen deutschlandweiten Netzverbund mit eigener Lagerhaltung. Über unser leistungsfähiges Logistiksystem ermöglichen wir unseren Kunden eine flächendeckende und zuverlässige Belieferung mit bester Servicequalität.

**Zuletzt wurde viel berichtet, dass sich das Rohr- und Stahlgeschäft komplett ins Internet verlagern könnte. Klassische Händler wären dann überflüssig. Wie sehen Sie das?**

Digitalisierung ist auch für uns ein großes Thema und wir haben bereits Onlineportale für unsere Kunden und für Privatpersonen aufgesetzt, um zusätzliche Kanäle zur Verfügung zu stellen. Persönlich glaube ich, dass es wichtig ist, sich intensiv mit der Digitalisierung zu befassen und Lösungen zu erarbeiten.

Klar ist, dass in Zukunft Werkstoffe auch übers Internet gekauft werden. Ich glaube aber auch, dass es nach wie vor wichtig sein wird, den persönlichen Kontakt anzubieten und als Händler mit technischer Beratung, Know-how sowie individuellen Lösungen für jeden einzelnen Kunden zu punkten.

**Was könnte Mannesmann Line Pipe als Lieferant noch besser machen?**

Wie eingangs gesagt, bin ich grundsätzlich sehr zufrieden mit der Zusammenarbeit. Verbessern könnte man den Informationsfluss bei Preisentwicklungen. Das könnte noch schneller gehen.

**Vielen Dank für das Gespräch!**



## thyssenkrupp Elevator

thyssenkrupp Elevator umfasst die weltweiten Konzernaktivitäten im Geschäftsfeld Personenbeförderungsanlagen von thyssenkrupp. Mit einem Umsatz von 7,7 Mrd. € im Geschäftsjahr 2016/2017 und Kunden in 150 Ländern hat sich thyssenkrupp Elevator seit seinem Markteintritt vor 40 Jahren

als eines der führenden Aufzugsunternehmen der Welt etabliert.

Mit dem Bau des Test- und Entwicklungsturms in Rottweil ist das Unternehmen in der Lage, technologisch führende und geprüfte Anlagen für die höchsten Gebäude der Welt zu liefern.



Foto: ©thyssenkrupp



Projekt

---

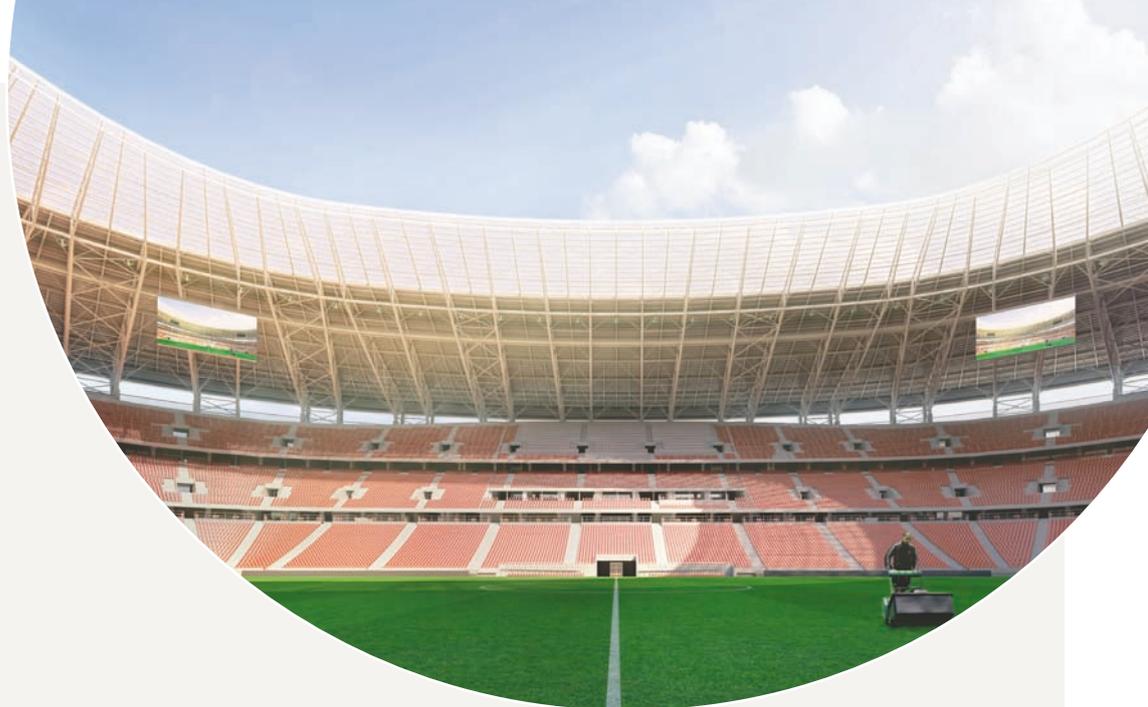
# Neues Stadion mit eingebauter La-Ola-Welle

---

Puskás Ferenc Stadion  
in Budapest, Ungarn

Zur Fußball-EM 2020 entsteht auf historischem Standort in Budapest ein hochmodernes Stadion der höchsten UEFA-Kategorie. Einer der Clous: Im dritten Zuschauer-rang wird die La-Ola-Welle bereits mit eingebaut.

Im obersten der drei Zuschauerränge wird die La-Ola-Welle sichtbar, die für dynamische Perspektiven sorgt.  
Alle Abbildungen:  
©www.mnsk.hu



## HFI-geschweißte Stahlrohre übernehmen in der Dachkonstruktion eine tragende Rolle.

Das neue Stadion soll Platz für rund 68.000 Zuschauer bieten und den Anforderungen der höchsten UEFA-Kategorie 4 entsprechen. Damit ist es neben der Ausrichtung von drei Gruppenspielen und eines Achtelfinals der EM 2020 auch für zukünftige Champions- und Europa-League-Spiele inklusive Endspielen von der UEFA zugelassen. Doch nicht nur Fußball, sondern auch 20 weitere Sportarten sollen hier ausgeübt werden können.

### Erste Planungen bereits 2008

Erste Planungen für ein neues Stadion gab es bereits seit 2008. Deshalb waren die Pläne für den Bau des neuen Nationalstadions schon ziemlich konkret, als sich Budapest 2012 als einer der Gastgeber für die Fußball-Europameisterschaft 2020 bewarb. Denn zum 60-jährigen EM-Jubiläum wird das Turnier einmalig in zwölf europäischen Städten, also paneuropäisch, ausgetragen. Ausschlaggebend für einen Neubau

in Budapest waren Sicherheitsmängel am alten Puskás Ferenc Stadion, das an gleicher Stelle von 1948 bis 1953 errichtet worden war. Von den einstmaligen 104.000 Zuschauerplätzen konnten zuletzt aber gerade einmal noch rund 28.000 genutzt werden.

2015 begann der Abriss des alten Stadions, von dem allerdings das östliche Hauptgebäude mit den charakteristischen Olympiringen erhalten bleibt. Nach seiner Sanierung wird es ein

## Die EM 2020 als paneuropäisches Fußballereignis

**Als einmaliges Ereignis zum 60-jährigen Jubiläum der UEFA-Fußball-EM wird die 16. Turnieraufgabe nicht nur in einem oder in zwei Ländern, sondern in zwölf Städten in zwölf Ländern, stattfinden. Mit dabei ist auch die ungarische Hauptstadt mit dem neuen Stadion in Budapest.**

Voraussichtlich wird die EM am 12. Juni im Stadio Olimpico in Rom beginnen und am 12. Juli 2020 im Londoner Wembley Stadium enden. Ungarn ist

als eines der Gastgeberländer übrigens nicht automatisch für die Teilnahme qualifiziert. Die entsprechenden Qualifikationsspiele finden von März bis November 2019 statt bzw. werden die letzten vier Plätze in den Play-off-Spielen der UEFA Nations League im März 2020 ausgespielt. Gelingt die Qualifikation, finden die geplanten Gruppenspiele in Budapest mit ungarischer Beteiligung statt. Gelingt sie nicht, werden die ungarischen Fans wohl Gäste im eigenen Stadion sein.





Links: Das östliche Hauptgebäude des alten Stadions soll saniert und zum multi-medialen Sportmuseum umgebaut werden.  
Abbildung: ©www.mnsk.hu

» Neben den technischen und wirtschaftlichen Aspekten war sicher auch die Nähe unserer ungarischen Handelskollegen zu ihrem Endkunden ausschlaggebend.

Guido Ludwig, Verkaufsgebietsleiter

Sport-Museum beherbergen. Auch die charakteristischen Ornamente der alten Treppentürme werden sich im Neubau wiederfinden.

#### Nationale Projektvergabe

Das neue Nationalstadion soll nach dem Entwurf des ungarischen Architekten György Skardelli vom Architekturbüro KÖZTI Architects & Engineers errichtet werden. Dieser sieht unter anderem die Gestaltung des obersten Zuschauerranges in Form einer La-Ola-Welle vor, was bei ausverkauftem Haus für einen dynamischen Eindruck und für die Zuschauer selbst für interessante Perspektiven sorgen wird. Vergeben wurde der Bauauftrag im Frühjahr 2017 an die ungarischen Branchengrößen „ZÁÉV Construction Private Ltd.“ und

„Magyar Építő Zrt.“ Binnen 20 Monaten müssen diese nun die Herausforderung bewältigen, das Stadion termingerecht fertigzustellen. Hintergrund ist die Vorgabe der UEFA, dass das Stadion bis Ende 2019 in Betrieb gehen kann. Die verantwortlichen Bauunternehmen erklärten sich deshalb auch mit Konventionstrafen einverstanden, falls der Termin nicht gehalten werden sollte. Dass es die UEFA ernst mit Terminen meint, musste im Übrigen bereits Belgien hautnah erfahren, als Brüssel Anfang Dezember 2017 von der UEFA nachträglich als Spielort gestrichen wurde. Die Baugenehmigung für ein ebenfalls neu geplantes Stadion lag bis dato noch nicht vor. Die dort geplanten Spiele finden stattdessen nun in London bzw. das Eröffnungsspiel in Rom statt.

#### Vorteile HFI-Schweißung und Kundennähe

Gemeinsam mit dem Salzgitter Mannesmann Stahlhandel in Ungarn lieferte Mannesmann Line Pipe insgesamt ca. 1.000 t HFI-geschweißte Rohre in 508 mm Durchmesser und Wanddicken bis 25 mm. Die Längen variierten zwischen 8,30 und 12,40 Meter. Verkaufsgebietsleiter Guido Ludwig begleitete das Projekt seitens

Mannesmann Line Pipe von Anfang an: »Mitentscheidend für die Auftragsvergabe war sicherlich die Wanddicke von 25 mm, die derzeit kein anderer Lieferant in Europa HFI-geschweißt liefern kann. Die damit verbundene Kostenersparnis gegenüber Nahtlos-Rohren spricht für sich«. Guido Ludwig ist allerdings überzeugt, dass auch der Faktor Kundennähe eine wichtige Rolle spielte. »Neben den technischen und wirtschaftlichen Aspekten war sicher auch die Nähe unserer ungarischen Handelskollegen ausschlaggebend, die die Mentalität und Bedürfnisse der Endkunden vor Ort viel besser kennen und einschätzen können, als wir das hier von Deutschland aus könnten.«

Guido Ludwig kümmerte sich auch um die termingerechte Lieferung der geordneten Mengen. Ein Teil der am Standort Hamm produzierten Rohre ging an das Lager in Ungarn und ein Teil wurde direkt an das weiterverarbeitende Stahlbauunternehmen geliefert. Dort werden die Rohre für ihren Einsatz in der Dachkonstruktion des neuen Nationalstadions vorbereitet, bevor sie an die Baustelle geliefert werden.

Guido Ludwig abschließend: »Ich bin schon auf die ersten Fernsichtbilder des neuen Stadions rund um die EM 2020 gespannt. Vielleicht spielt ja sogar das deutsche Team in Budapest. Da wäre ich natürlich am liebsten sogar live dabei.«

Links: Die HFI-geschweißten Rohre von Mannesmann Line Pipe übernehmen in der Dachkonstruktion des neuen Stadions eine tragende Rolle.  
Abbildung: ©www.mnsk.hu





Im neuen Stadion sind drei Gruppenspiele und ein Achtelfinale bei der Fußball-Europameisterschaft 2020 geplant.  
Alle Abbildungen: ©www.mnsk.hu

## Das neue Puskás Ferenc Stadion Budapest

**Das neue Stadion an alter Stelle soll eine Kapazität von 67.889 Sitzplätzen haben. Mit einer Höhe von 51 m und einer transparenten Außenhülle mit Multimedia-Projektionsfläche wird das neue Stadion sicher eine neue Landmarke in der ungarischen Hauptstadt-Silhouette.**

Als Austragungsort für die Europameisterschaft 2020 sind drei Gruppenspiele und ein Achtelfinale geplant.

Der Architektenentwurf sieht elf Stockwerke mit drei Zuschauerhängen vor, von denen der oberste als La-Ola-Welle gestaltet wird. Neben Fußball sollen 20 weitere Sportarten im neuen Stadion ausgeübt werden können.

### Stadionneubau mit Event- und Erlebniskonzept

Auf einer Fläche von rund 200.000 Quadratmetern sollen im Inneren u. a. auch ein Hotel mit 150 Zimmern, ein Konferenzzentrum für 800 Gäste, Verwaltungs- und Geschäftsbüros, zahlreiche Indoor-Sportanlagen, VIP-Bereiche und Restaurants entstehen.

### Ferenc Puskás, Ungarns größter Fußballer aller Zeiten

Das »alte« Puskás Ferenc Stadion war seit 2001 nach der ungarischen Fußball-Legende Ferenc Puskás (1927–2006) benannt. Unter anderem war er Mannschaftskapitän der ungarischen Nationalmannschaft und spielte ab 1958 bei Real Madrid. Hier gewann er dreimal den Europapokal der Landesmeister sowie mehrfach die spanische Meisterschaft. Bis heute gilt er als Ungarns größter Fußballer aller Zeiten. Nach der Fertigstellung 1953 bot das Stadion ursprünglich Platz für über 100.000 Zuschauer. Aus Sicherheitsgründen standen bei der Schließung 2015 aber nur noch 28.300 Plätze zur Verfügung. Höchste Zeit also für einen Neubau.





Technik

## Erfolgreiche Zulassung dank bester Verbindungen

Zap-Lok®-Verbindung  
im Offshore-Einsatz

Wie wichtig neben der technischen auch die persönliche Verbindung ist, zeigte sich einmal mehr an der Offshore-Zulassung des Zap-Lok®-Verfahrens für Öl- und Erdgas-pipelines in der niederländischen Nordsee.

Auf der Basis guter Geschäftsbeziehungen neue Produkte und Partnerschaften zu generieren, war der Ansatz des Offshore-Day 2014 in Siegen. 44 Mitarbeiter von Verlege- und Weiterverarbeitungsunternehmen sowie Vertreter internationaler Energiekonzerne trafen sich seinerzeit zum Gedankenaustausch rund um Offshore-Anwendungen.

Dr. Benjamin Chapman von NOV-Tuboscope stellte damals das Zap-Lok®-Verbindungsverfahren vor, bei dem die Rohre nicht miteinander verschweißt, sondern fest miteinander verpresst werden. Auf langen Distanzen ist das Verfahren nicht nur schneller, sondern auch kostengünstiger als konventionelle

Schweißverfahren. In einer Studie aus den Jahren 2013/2014 zeigte er auf, dass das Zap-Lok®-Verfahren auch im Offshore-Bereich dem konventionellen Schweißverfahren ebenbürtig ist.

Im Auditorium saß damals auch Peter Mather vom niederländischen Ingenieurbüro Smart Engineering B.V., einem langjährigen Projektpartner von Mannesmann Line Pipe. Das Thema interessierte ihn so sehr, dass er seinen Kontakt zum niederländischen Energieversorger Oranje Nassau nutzte, um das Verfahren dort vorzustellen. Oranje-Nassau Energie B.V. (ONE) ist das größte niederländische Privatunternehmen im Bereich Exploration und Förderung von Öl und Gas.

### Erprobte Zusammenarbeit von Smart Engineering, ONE und Mannesmann Line Pipe

Aufbauend auf dem 2014 erfolgreich realisierten Projekt, der Verbindung der Erdgas-Förderplattformen P11E und P15F in der niederländischen Nordsee, wurde kurzerhand die Qualifizierung des Zap-Lok®-Verfahrens für Offshore-Anwendungen zwischen ONE, Smart Engineering und Mannesmann Line Pipe vereinbart. Gewählt wurde die Abmessung 219 x 12,7 mm in der Stahlgüte L360 FBN, bei der es sich um eine standardisierte Abmessungs-/Gütenkombination der Offshore-Player in den Niederlanden handelt.

Links: Im Zap-Lok®-Verfahren werden die Stahlrohre nicht miteinander verschweißt, sondern verpresst.

### Umfangreiches Versuchsprogramm

Mitte 2016 entwickelten die Fachleute von Smart Engineering B.V. ein umfangreiches Versuchsprogramm, um die Zulassung der Zap-Lok®-Verbindung für Offshore-Anwendungen zu erlangen. Das Programm wurde nach Abstimmung mit ONE und Mannesmann Line Pipe an die Salzgitter Mannesmann Forschung (SZMF) in Duisburg übergeben.

Parallel hatte Mannesmann Line Pipe bereits rohschwarze Rohre gemäß der vereinbarten Spezifikation an NOV-Tuboscope in Gladbeck geliefert, wo die Zap-Lok®-Verbindungen der Testrohrstränge hergestellt wurden.

Beim SZMF in Duisburg durchliefen die Rohre den größten Teil der Prüfungen, Zusatztests erfolgten an der RWTH in Aachen.

### Zulassung innerhalb eines Jahres

Wöchentliche Reportings seitens Smart Engineering machten den gesamten Qualifizierungsprozess von Anfang bis Ende transparent und sorgten für einen

Peter Mather, Smart Engineering (Mitte), Michael Bick (links) und Nils Schmidt, Mannesmann Line Pipe, begleiteten die Zertifizierung von Anfang bis Ende.

hervorragenden Informationsaustausch aller Beteiligten. Nach Abschluss und Auswertung aller Testergebnisse wurde die Zulassung für die Offshore-Eignung unter festgelegten Randbedingungen Mitte 2017 von der zertifizierenden niederländischen Gesellschaft Bureau Veritas (B.V.) unter behördlicher Aufsicht der »Staatstoezicht op de Mijnen« erteilt.

Nils Schmidt, Verkaufsgebietsleiter bei Mannesmann Line Pipe, hatte 2014 nicht nur den Offshore-Day in Siegen konzipiert, sondern war auch der federführende Ansprechpartner für Smart Engineering und ONE in allen Belangen rund um das Projekt. »Dass wir die Zulassung binnen so kurzer Zeit erlangen konnten, ist sicher dem Vertrauen aller Projektpartner untereinander und unseren guten Beziehungen zur konzerninternen Forschungsabteilung in Duisburg geschuldet«, resümiert Nils Schmidt.

### Effizientes Verlegeverfahren

Das schottische Verlegeunternehmen Cortez Subsea hat inzwischen ein



Modul entwickelt, das an die Verbindungseinheit von NOV-Tuboscope angebunden und mit einem halben Tag Arbeitsaufwand auf Verlegeschiffen installiert werden kann. Die Zap-Lok®-Verbindungseinheit wird dabei automatisiert bestückt und kann theoretisch rund um die Uhr arbeiten.

[magazin.mannesmann-linepipe.com/de/cs](http://magazin.mannesmann-linepipe.com/de/cs)



Schauen Sie sich die Animation der von Cortez Subsea entwickelten Verlegeeinheit in unserem Onlinemagazin an.

## So lief die Zertifizierung und so funktioniert die Zap-Lok®-Verbindung

### Das war der Weg zum Zertifikat

Bei der Mannesmann Line Pipe Konzernschwester, der Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH (SZMF) in Duisburg durchliefen die Rohre verschiedene Resonanz-, Ermüdungs- und Berstversuche. Außerdem wurde die Belastungsgrenze ermittelt und zyklische Wasserinnendruckversuche sowie Korrosionstests durchgeführt. Darüber hinaus erfolgten Kerbschlag- und Härteprüfungen sowie makroskopische Untersuchungen an Mustern aus den verschiedenen Versuchen.

Die axiale Zugspannung und das Epoxy-

Aushärten der Innenbeschichtung wurden an der RWTH in Aachen getestet, die über eine besondere Anlage mit 12 Meganewton Testkapazität verfügt. Alle Ergebnisse der unter unterschiedlichen Belastungen und besonderen Testbedingungen durchgeführten Versuche wurden von den beteiligten Parteien ausgewertet und in einem Abschlussbericht zusammengefasst. Die Zulassung für die Offshore-Eignung unter festgelegten Randbedingungen erfolgte Mitte 2017 durch das niederländische Bureau Veritas (B.V.).

### So funktioniert das Zap-Lok®-Verfahren

Zap-Lok® ist ein patentiertes Verbindungssystem der Firma NOV Tuboscope, das ohne Verschweißen der Rohre auskommt.

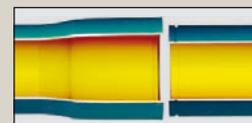
Die Verbindung der Leitungsrohre erfolgt durch Presspassung und ist für alle gängigen Pipeline-Anwendungen (Gas sour/non-sour, Öl, Wasser) sowie für Offshore- und Hochdruckverlegungen geeignet. Verwendet wer-

den können Rohre von 60,3 bis 323,9 mm (2 3/8 bis 12 3/4 Zoll) Durchmesser.

Bei der Weiterverarbeitung der Rohre auf den von NOV-Tuboscope entwickelten Maschinen wird ein Rohrende als Muffe (Bell End) ausgeformt, das andere als so genanntes »Spitzende« (Pin End). Bei der Verlegung wird das Spitzende mit einer Zweikomponenten-Epoxymasse versehen und anschließend mit dem Muffenende verpresst.

Da auf ein Verschweißen und Röntgen der Schweißnähte verzichtet werden kann, können im Zap-Lok®-Verfahren bis zu 300 Rohre am Tag verlegt werden.

[magazin.mannesmann-linepipe.com/de/zlo](http://magazin.mannesmann-linepipe.com/de/zlo)



Weitere Informationen zum Zap-Lok®-Verfahren finden Sie auf unserer Website





Mannesmann Line Pipe entwickelte einen wartungs-freien Korrosionsschutz für Offshore-Jacketstrukturen.

Links: Versuchsaufbau auf dem Spannungsfeld des Testzentrums für Tragstrukturen, Hannover.

© Foto jan.meier / Fraunhofer IWES, 2015



Technik

# Lösungen (nicht nur) für die Energiewende

HFI-geschweißte Stahlrohre im  
Bereich erneuerbarer Energien

Mit HFI-geschweißten Stahlrohren im Durch-messer von 114,3 mm bis 610,0 mm und Wand-dicken bis zu 25,4 mm liefert Mannesmann Line Pipe Leitungsrohre und MSH-Profile für die Erzeugung, Förderung und Verteilung von erneuerbaren Energien.

## Gemeinsame Strategie für Europa

Die Energiewende wird als eine zentrale gesellschaftliche Aufgabe des 21. Jahr-hunderts angesehen.

2007 begann die EU die Rahmen-bedingungen einer zukünftigen eu-ropeäischen Klima- und Energiepolitik festzulegen. Rund zwei Jahre später lag der »Energiefahrplan 2050« vor. Die Hauptziele wurden wie folgt definiert: erneuerbare Energien ausbauen, Ener-gieeffizienz steigern, CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren und gleichzeitig die Ver-

sorgungssicherheit und Bezahlbarkeit von Energie gewähren.

Die EU hat damit zwar die energiepoli-tischen Eckpunkte für Europa festgelegt, allerdings entscheiden die Mitglieds-staaten nach wie vor souverän, welche Energiequellen sie nutzen und wie sie ihre nationale Energiewende gestalten.

## Unterschiedliche Ausgangssituati-onen und nationale Souveränität

Die 2009/2010 von den europäischen Staats- und Regierungschefs beschlos-senen sogenannten »20-20-20-Ziele« (bis 2020 Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um mindestens 20 % gegenüber 1990, Steigerung der Energieeffizienz um 20 %, Anhebung der erneuerbaren Energien auf 20 % des Gesamt-energiebedarfes) scheinen aktuell erreichbar zu sein. Schwieriger sieht es mit den ambitionierten Zielen bis 2030 aus, vor allem, weil der Weg dorthin

ebenfalls dem Willen der nationalen politischen Entscheider unterliegt. Da man von sehr verschiedenen Ausgangs-situationen in Bezug auf den Energiemix in den einzelnen Ländern ausgehen muss, gibt es nicht den *einen* Weg oder Lösungsansatz, die Ziele zu erreichen. Fakt ist aber: Die Problematik der glo-balen Klimaerwärmung ist – bis auf wenige Ausnahmen – erkannt und die Energiewende ist nicht nur in Europa bereits in vollem Gange.

## Vorzeigestaat Norwegen

Norwegen liegt bei der Erreichung der nationalen Klimaziele weit vorn. Rund 99 % des Stromverbrauchs wird durch Wasserkraft, also erneuerbar, erzeugt. Im Bereich der Elektromobilität liegt der Anteil der Fahrzeuge bereits bei knapp 20 %. 2017 überstiegen die Neuzulas-sungen von Elektro- und Hybridfahr-zeugen bereits die mit konventionellem Antrieb. Ab 2025 sollen in Norwegen nur noch Elektroautos verkauft werden.



Die neu entwickelten HFI-geschweißten Stahlrohre der Güte X8Ni9 könnten zukünftig auch im Bereich der erneuerbaren Energien zum Einsatz kommen.

### Herr Thannbichler, die Energiewende ist international in vollem Gange – wie reagiert Mannesmann Line Pipe darauf?

Wir fühlen uns hier gut gewappnet. In den letzten zehn Jahren haben wir zahlreiche Erfahrungen in den unterschiedlichsten Bereichen sammeln können, die in innovative Produkte und Anwendungsmöglichkeiten für unsere Kunden geflossen sind. Gerade bei Offshore-Windparks haben wir mit zahlreichen realisierten Projekten ausreichend Expertise vorliegen.

Gleichzeitig haben wir aber auch in unseren Stammmärkten, der Förderung und dem Transport von Erdöl und Erdgas für unsere Kunden neue Produkte entwickelt und werden dies auch weiterhin tun.

### Können Sie konkrete Beispiele nennen?

Als Stichworte seien hier zum Beispiel nur

die Entwicklung von Flowlines im Einsatz der sekundären Ölförderung und die X8Ni9-Güte für den LNG-Transport genannt. Ganz aktuell waren wir für unseren Kunden ONE an der Zulassung der Zap-Lok®-Verbindung für Offshore-Anwendungen in der Nordsee beteiligt.

### Wie beurteilen Sie die zukünftigen Entwicklungen bei den fossilen Energieträgern?

Bei der Betrachtung muss man sicher die politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen im Auge behalten, da sich diese sehr rasch ändern können. Das kann ein Ereignis wie Fukushima sein, das kann aber auch ein neuer Präsident in den USA sein, der aus dem Pariser Klimaschutzabkommen aussteigen will oder den Clean-Power-Plan seines Vorgängers für nichtig erklärt. Im Sinne unserer Kunden werden wir uns nicht nur auf *einen* energie-

politischen Schwerpunkt konzentrieren.

### Sie werden also zweigleisig fahren?

Ja, genau. Mit unserer Abteilung Business Development & Prozesse haben wir gemeinsam mit unseren Kunden stets ein Ohr am Markt und können flexibel auf Kurskorrekturen oder energiepolitische Neuausrichtungen reagieren. Wir können für alle Bedarfe rund um die Energieerzeugung, -förderung und -verteilung ausgereifte Produkte zur Verfügung stellen – egal ob es um erneuerbare Energien oder fossile Energieträger geht. Ob Gas oder Solar, ob Öl oder Wasserkraft, ob Windenergie oder Wasserstofftransport, ob Geothermie oder CO<sub>2</sub>-Speicherung: Wir haben in allen diesen Segmenten Erfahrung und spezielle Kompetenzen und können kundenspezifische Lösungen oder mindestens einzelne Bausteine für Gesamtlösungen anbieten.



» **Wir können für alle Bedarfe rund um die Energieerzeugung, -förderung und -verteilung ausgereifte Produkte zur Verfügung stellen – egal ob es um erneuerbare Energien oder fossile Energieträger geht.**

*Konrad Thannbichler, Verkaufsleiter*

### Schlüsselland China

Wie schnell eine globale Energiewende gelingt, hängt vermutlich stark von China ab. Hier lebt etwa ein Fünftel der Weltbevölkerung. Die zweitgrößte Volkswirtschaft hinter den USA produzierte 2017 mit einem Anteil von 28,2% den mit Abstand höchsten CO<sub>2</sub>-Ausstoß weltweit. Chinas 66 Millionenstädte ersticken im Smog – gleichzeitig zieht es immer mehr Menschen dorthin. Laut der Deutschen Energie-Agentur (dena) werden pro Jahr rund 4,2 Mrd. m<sup>2</sup> Wohnfläche neu gebaut – mehr als der gesamte Bestand in Deutschland. Hier liegen Chancen und Risiken im Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz dicht beieinander.

### Chinesischer Energiespagat

Schon 2013 war China Weltmarktführer in Herstellung und Einsatz von Windkraftanlagen, Solarzellen und Smart-Grid-Technologien und der größte Ökostromproduzent. 2016 lieferten regenerative Quellen knapp 25 Prozent des

Stroms und bis 2020 soll sich dieser Wert verdoppeln. Während einerseits aber viel Geld in erneuerbare Energien fließt, fließt global noch viel mehr chinesisches Geld in Kohle, Öl und Gas: Laut einer Studie des «GEI China» (Global Environmental Institutes China) war China 2016 in 240 Kohlekraftwerksprojekte in 25 Ländern involviert, weitere 52 sind in Planung.

### Fossile Energieträger weiter gefragt

In den USA und Russland spielen die fossilen Energieträger auch in Zukunft eine wichtige Rolle in der nationalen Energiestrategie. Wie sich die wachsende Volkswirtschaft Indiens und der gesamte afrikanische Kontinent entwickeln und was dies in der globalen Transformation des Energiesektors in Richtung erneuerbare Energien und den weltweiten Klimaschutz bedeutet, ist aktuell nicht abzusehen.



i

## Energiewende

Als Energiewende wird der Übergang von der Nutzung fossiler Energieträger und der Kernenergie hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung durch erneuerbare Energien bezeichnet.

Die Energiewende umfasst die drei Bereiche Strom, Wärme und Mobilität sowie perspektivisch die Abkehr von der Nutzung fossiler Rohstoffe, z. B. in der Kunststoff- oder Düngemittelproduktion. Wesentliche Elemente der Wende sind der Ausbau der erneuerbaren Energien, verbunden mit dem Aufbau von Energiespeichern, die Steigerung der Energieeffizienz sowie die Realisierung von Energieeinsparmaßnahmen.

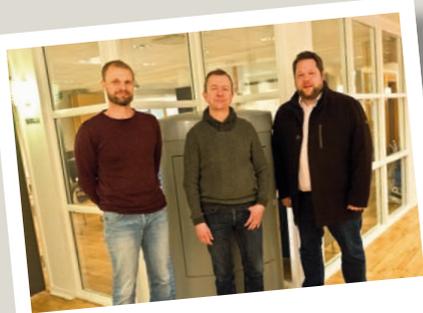
Zu den erneuerbaren Energien zählen Windenergie, Sonnenenergie, Meeresenergie, Bioenergie, Wasserkraft und Erdwärme. Darüber hinaus kommt der Elektrifizierung des Wärmesektors und des Verkehrswesens eine wichtige Rolle zu.



**1. Deutschland**  
Kerstin Becker, Mannesman Line Pipe, und Tino Flach (2.v.r.), Bauunternehmen Markgraf, begleiten die Rundnahmeprüfung an einer Soleleitung.



**2. Italien**  
V.I.: Andrea Jachetti (Sintertec srl), Vincent Bertolone, Domenico Tinaro, SGI Italien und Michael Kosfeld, bei Verlegearbeiten an einer Gas-Hochdruckleitung



**8. Schweden**  
Besuch bei der ENVAC in Göteborg v.l.n.r.: Andreas Wallander und Lars Hallberg, ENVAC, und Nils Schmidt, März 2018



**7. USA**  
Besuch bei Weiler Pipe in Houston. V.I., stehend: Jess Kindig, Brandon Mitchell. Sitzend: Michael Kosfeld, Brooks Weiler, Kurt Swendson



Im Verkaufsbüro der Salzgitter Mannesmann International Houston. V.I.n.r.: Jörg Tilly, Stephanie Reed, Anna Huynh, Kurt Swendson, Suzana Matjani und Michael Kosfeld



**3. Frankreich**  
Inspektion der Lagerfläche von TIGF in Mouguerre, Südwestfrankreich. V.I.: Thomas Bardzik, Vincent Bertolone, Denis Aubert, TIGF, Maurice Durand, Transports Capelle



von links: Denis Aubert, TIGF, ein Mitarbeiter des Logistikpartners Transports Capelle und Thomas Bardzik

**Unterwegs –  
weltweit für Sie vor Ort**



### 3. Frankreich

Pre-Production-Meeting mit Mitarbeitern von Conline Coatings BV, SPIE CAPAG und Géostock Entrepote. V.l.n.r.: Vincent Bertolone, Cees van Overloop und Walter Bruins Slot, Conline, Olivier Boinot, SPIE CAPAG, Pierre Roux und Nicolas Sarda, Géostock



### 1. Deutschland

Wasserwerksschulung in Koblenz, Dezember 2017



### 4. Tschechien

Zu Besuch bei PVK am 28. Februar 2018. V.l.n.r.: Manuel Müller, Thorsten Schmidt sowie Marek Hucik und Zdenek Broukal, PVK



### 1. Deutschland

Pre-Production-Meeting in Hamm mit Vertretern von thyssenkrupp Schulte und der Ontras Gastransport GmbH, Februar 2018



### 6. Russland

Dr. Juri Rosen auf einer Konferenz rund um das Thema Ölfeldleitungen in Perm, Russland. 13. und 14. Februar 2018.



V.l.: Andrey Andreyev, Mannesmann Line Pipe Vertretung Kasachstan, Alexander Vasin, Project Manager Intrans-K LLC, Dr. Juri Rosen und Philip Doubik, General Manager Intrans-K LLC



### 5. Niederlande

Projektbesprechung in Rotterdam. V.l.: Michael Bick, Mannesmann Line Pipe, Peter Mather, SMART Engineering, Nils Schmidt, Mannesmann Line Pipe, März 2018

## Impressum

### Herausgeber

Mannesmann Line Pipe GmbH  
In der Steinwiese 31  
57074 Siegen  
Germany  
Tel.: + 49 271 691-0  
Fax: + 49 271 691-299  
info.mlp@mannesmann.com  
www.mannesmann-linepipe.com

### Verantwortlich

Birgit Quast  
Tel.: + 49 271 691-201  
birgit.quast@mannesmann.com

### Konzeption, Redaktion und Design

Kümpel Lorenz GbR, Büro für Gestaltung  
www.kuempellorenz.de

### Bildnachweis

Seite 1/2/3/7/9/11-14/29: © Henrik Wiemer  
Seite 4-Zap-Lok®: © NOV-Tubocope  
Seite 5-Windpark: © Fotolia  
Seite 8: © Carsten Brand/Salzgitter AG  
Seite 11-Monitor: © Microdrones GmbH  
Seite 16-umhüllte Rohre: © Womble Company, Inc.  
Seite 3/22-24/32: © Patrick Nädele  
Seite 25: © thyssenkrupp  
Seite 28: © FW FERNWÄRME



Mannesmann Line Pipe GmbH  
In der Steinwiese 31  
57074 Siegen  
Germany  
Tel.: + 49 271 691-0  
Fax: + 49 271 691-299

Postanschrift:  
Postfach 12 01 52  
57022 Siegen  
Germany

[info.mlp@mannesmann.com](mailto:info.mlp@mannesmann.com)  
[www.mannesmann-linepipe.com](http://www.mannesmann-linepipe.com)



**MANNESMANN**  
**LINE PIPE**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe