

Corona: Folgeeffekte in der Lieferkette

The Impact of Covid-19 on the Supply Chain ▶ **3**

egeplast pro cable: Komplettanbieter für den Breitbandausbau

egeplast pro cable as an All-in-One Supplier for Broadband Expansion ▶ **6**

Projektbericht: Zeit- und Kostenersparnis durch PreFab in Leimen

Project Report: Time and Cost Savings with PreFab for Leimen ▶ **8**

Gelsenwasser: Perfekte Vorsorge in Corona-Zeiten

Gelsenwasser: Perfect Preparedness in the Era of Covid-19 ▶ **14**

Projektbericht: Überwachte Transportleitung zum Schutz des Trinkwassers in Lichtenfels

Project Report: Monitored Transport Pipe Ensuring Drinking Water Protection in Lichtenfels ▶ **16**

Projektbericht Project Report

Amprion geht Offshore: Aus- und Umbau der Umspannanlage Hanekenfähr

Amprion Goes Offshore: Expansion and Conversion of the Hanekenfähr Substation

In Zuge der Energiewende müssen steigende Mengen an Windenergie aus dem Norden sinnvoll ins Netz integriert werden. So werden in der Amprion-Umspannanlage Hanekenfähr 2028 und 2029 die Offshore-Netzanbindungssysteme DolWin4 und BorWin4 an das Übertragungsnetz angeschlossen. Bei umfangreichen Arbeiten hat Amprion dort egeplast Power Protect Schutzrohre für Hoch- und Höchstspannungskabel verlegt. ▶ Seite 10

In the context of the energy turnaround, increasing quantities of wind energy from the north will need to be integrated into the grid in a way which makes sense. Thus, the offshore grid connection systems, DolWin4 and BorWin4 are scheduled to be connected to the transmission grid in the Amprion Hanekenfähr substation in 2028 and 2029. In the context of comprehensive works, Amprion installed egeplast Power Protect protection layer pipes for high- and very high voltage cables on site. ▶ page 10

EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Energiewende und Digitalisierung bieten große Chancen für unsere Gesellschaft, stellen aber auch erhebliche Anforderungen an den Ausbau der Infrastruktur.

Wir freuen uns sehr, mit innovativen Kunststoffrohrlösungen einen Beitrag für den schnellen und sicheren Ausbau der Infrastruktur der Zukunft leisten zu können.

Ob Stromtrassen, Breitbandausbau oder Wasserstofftransport, das egeplast-Team freut sich auf Ihre Herausforderung.

Dear readers,

The energy turnaround and digitisation offer huge opportunities for our society, while at the same time representing major challenges around the expansion of the associated infrastructure.

We are very pleased that, with our innovative plastic pipes solutions, we can contribute to a fast and safe expansion of the infrastructure of the future.

From power lines to broadband expansion or hydrogen transport, the egeplast team is looking forward to help you tackle your challenges.

Beste Grüße / With kind regards



Christian Haferkamp
Christian Haferkamp
Managing Director Sales

Gastautoren in dieser Ausgabe:
Guest authors in this issue:

Till Ruland Bernhard Heckmann GmbH & Co. KG Bauunternehmen ▶ 1

Frank Heunemann Nowega GmbH ▶ 1

Torsten Lotze Avacon Netz GmbH ▶ 1

Dr. Ludger Hellenthal H2 Green Power & Logistics GmbH ▶ 1

Robin Cimir IFK GmbH ▶ 4

Jörg Gößling egeplast pro cable GmbH ▶ 6

Florian Seitz Tecoba GmbH ▶ 8

Dietmar Hölting GELSENWASSER AG ▶ 14

Michael Holhut Stadtwerke Lichtenfels ▶ 16

Wasserstoff: Zukunftsperspektiven im Dialog

Hydrogen: Discussing Future Prospects

Experten-
interview
Expert Interview



Frank Heunemann
Nowega GmbH

Torsten Lotze
Avacon Netz GmbH

Dr. Ludger Hellenthal
H2 Green Power
& Logistics GmbH

Für die Energiewende spielt Wasserstoff eine wichtige Rolle. Er ist speicherbar und kann transportiert werden. Damit können erneuerbare Energien für neue Einsatzfelder in der Industrie und im Verkehrssektor genutzt und der CO₂-Ausstoß deutlich reduziert werden. Notwendig ist ein verlässliches Netz für den Transport von Wasserstoff. Frank Heunemann, Torsten Lotze und Dr. Ludger Hellenthal zeigen im egeNews-Experteninterview Chancen und Perspektiven auf.

▶ Seite 18

For the energy turnaround, hydrogen plays an important role. It is storable and can be transported. This way, renewable energies can be used for new industrial applications and applications in the transport sector, thus helping to significantly reduce CO₂ emissions. For this purpose, a reliable hydrogen transport grid is a must. Read more about the related opportunities and outlook in the egeNews expert interviews with Frank Heunemann, Torsten Lotze and Dr. Ludger Hellenthal.

▶ page 18



Kerstin Althermeler

Seit April 2021 ist Kerstin Althermeler, staatl. gepr. Betriebswirtin, Marktmanagerin im Vertrieb Industrie International.

Kerstin Althermeler, state-certified business economist, joined us as Market Manager in the International Industrial Sales Division in April 2021.

► Tel. +49 2575 9710 308
► kerstin.althermeler@egeplast.de



Dominik Asche

Dominik Asche, Bachelor of Arts (FH), unterstützt nach seiner Ausbildung bei egeplast seit Januar 2021 die Projektabwicklung in der Formteillfertigung.

After having completed his professional training with egeplast, Dominik Asche, Bachelor of Arts (Polytechnic degree), has come to support Project Management in fittings manufacturing from January 2021.

► Tel. +49 2575 9710 226
► dominik.asche@egeplast.de



Josephine Baumgarten

Seit Februar 2021 ist Josephine Baumgarten, Bachelor of Law, HR Business Partnerin bei egeplast.

Josephine Baumgarten, Bachelor of Law, has held the position of HR Business Partner at egeplast since February 2021.

► Tel. +49 2575 9710 280
► josephine.baumgarten@egeplast.de



Damian Böcker

Seit April 2021 ist Damian Böcker, Bachelor of Arts, Marktmanager im Vertrieb Ver- und Entsorgung für Nordrhein-Westfalen.

Damian Böcker, Bachelor of Arts, has been with egeplast as Market Manager in Domestic Sales in the field of supply and sewage disposal in North-Rhine Westphalia since April 2021.

► Tel. +49 2575 9710 130
► damian.boecker@egeplast.de



Lars Gaede

Lars Gaede, Master of Science, arbeitet seit Januar 2021 als Projekt- und Entwicklungsingenieur in der egeplast Produktentwicklung.

Lars Gaede, Master of Science, has been working in our Product Development at egeplast as a project and design engineer since January 2021.

► Tel. +49 2575 9710 289
► lars.gaede@egeplast.de

„Mit großer Motivation möchte ich dazu beitragen, die Innovationskraft von egeplast weiter auszubauen und voranzutreiben. Ich freue mich auf herausfordernde Aufgaben!“

“I feel greatly motivated to contribute to further expanding and boosting the innovative strength of egeplast. I am looking forward to new challenges!”



Evelin Maibach

Im November 2020 hat Evelin Maibach die Leitung des Einkaufs übernommen.

Evelin Maibach took on the position of Purchasing Manager in November 2020.

► Tel. +49 2575 9710 191
► evelin.maibach@egeplast.de

„Die Aufgaben im Einkauf begeistern mich jeden Tag aufs Neue. Ich freue mich, gemeinsam mit dem Team an den aktuellen Herausforderungen zu wachsen und die Zukunft bei egeplast mitzugestalten.“

“I am thrilled by the tasks associated with procurement every single day. I am glad that the current challenges enable me, together with our team, to rise to the occasion, to enhance my personal growth and to help shape the future at egeplast.”



Raymond Molund

Raymond Molund ist seit April 2021 Vertriebsmanager in Norwegen.

Raymond Molund joined egeplast as Sales Manager in Norway in April 2021.

► Tel. +47 4834 2558
► raymond.molund@egeplast.de



Bettina Trautmann

Seit März 2021 ist Bettina Trautmann, staatl. gepr. Betriebswirtin, als Marktmanagerin im Vertrieb Ver- und Entsorgung für Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Berlin-Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen verantwortlich.

In March 2021, Bettina Trautmann, state-certified business economist, joined egeplast as Market Manager in Domestic Sales in the field of supply and sewage disposal in the regions of Schleswig Holstein, Hamburg, Mecklenburg Western Pomerania and Berlin-Brandenburg, Saxony, Saxony-Anhalt and Thuringia.

► Tel. +49 2575 9710 144 ► bettina.trautmann@egeplast.de



Corona-Folgeeffekte in der Lieferkette

The Impact of Covid-19 on the Supply Chain

Die Corona-Krise hat zu einem deutlichen Engpass bei der Rohstoffverfügbarkeit geführt. Massive PE-HD-Preissteigerungen bei gleichzeitig reduzierten Liefermengen sind die Folge. Evelin Maibach, Leiterin Einkauf bei egeplast, hat in den letzten Wochen vielen Kunden die ungewöhnliche Entwicklung erläutert.

Zu Beginn der Corona-Krise im März 2020 kam bei unseren Kunden schnell die Frage auf, wie stabil die Lieferketten sind und ob die Versorgung weiter gewährleistet sei. Damals gab es zwar Unterbrechungen in vielen Industriezweigen wie der Automobilwirtschaft, aber die Versorgung mit PE-Rohstoff war gesichert, da die Anlagen in Europa normal in Betrieb blieben und die Nachfrage einiger Kunststoffverarbeiter geringer war. Zwölf Monate später sieht das Bild ganz anders aus.

Im Rückblick wird schnell klar, wie es durch Corona-Folgeeffekte jetzt zeitversetzt in 2021 zu einem erheblichen Versorgungsengpass gekommen ist. Durch die geringere Nachfrage nach PE-Rohstoff einiger Branchen zu Beginn der Corona-Krise waren die Lager der PE-Hersteller Mitte 2020 schnell voll, so dass in den kommenden Monaten alles unternommen wurde, um die Lagermengen wieder zu reduzieren. Parallel dazu hat der Corona Lockdown zu einem gesunkenen Bedarf an Benzin und Diesel geführt, und da in der Raffinerie das Ethylen-Vorprodukt Naphtha als Bei-Produkt entsteht, war mit weniger Benzin auch weniger Ethylen und damit auch Polyethylen im Angebot.

Verringerter Rohstoffangebot

Anfang 2021 treffen nun ein verringertes Rohstoffangebot und geräumte Lager auf eine steigende Nachfrage z.B. in der Verpackungsindustrie bei einer weiterhin stabilen Nachfrage für PE-HD im Rohrgeschäft. Und eine Entspannung der Lage ist nicht in Sicht, da die Raffinerien noch immer nicht im Vollbetrieb laufen. Zudem gehen nun einige

Anlagen zur PE-Herstellung in eine notwendige Wartung, die 2020 coronabedingt nicht durchgeführt werden konnte und daher auf 2021 verschoben wurde.

Der daraus resultierende deutliche Engpass bei der Rohstoffverfügbarkeit führt zu massiven Preissteigerungen bei gleichzeitig reduzierten Liefermengen. Diese erheblichen Preissteigerungen sind im Bereich der Rohrfertigung nicht zu kompensieren, da der Rohstoff den bei weitem größten Kostenanteil an der Rohrerstellung ausmacht. egeplast musste seine Partner und Kunden nun leider mit erheblichen Preiserhöhungen in Folge der Corona-Krise aus 2020 konfrontieren, manche eine Bestellung verschieben oder sogar ganz absagen, um Bestandskunden überhaupt beliefern zu können.

The global crisis related to the corona virus has caused a significant drop in raw materials availability, resulting in skyrocketing prices for PE-HD accompanied by a reduction in delivery quantities. Over the last few weeks, egeplast Purchasing Manager Evelin Maibach contacted many customers to explain this exceptional recent development.

In the early time of the Covid-19 crisis in March 2020, our customers immediately raised the question how solid the supply chains were and whether supply would re-

main reliable in the future. At that time, irrespective of discontinuity of supply in many industries, e. g. the automotive industry, supply with PE raw materials remained secure, since the European plants continued to operate on a normal level and also because demand from some plastics processors had dropped. Twelve months later, however, things look quite different.

Looking back, it is obvious how, in the aftermath of Covid-19, a delayed significant supply bottleneck has now occurred in 2021. Owing to the reduced demand for PE raw materials in some industries at the onset of the Covid-19 crisis, the PE manufacturers' warehouses were quickly full around mid 2020. So that they did whatever they could in the coming months to reduce their stocks. At the same time, the Covid-induced lockdown has resulted in a reduced demand for gasoline and diesel, and since the ethylene precursor, naphtha, is generated as a by-product in refineries, less gasoline also meant less ethylene and thus also less polyethylene on the market. As a result, polyethylene prices quickly began to stabilise again in 2020 after a temporary drop in view of full warehouses.

Reduced supply of raw material

Now, at the beginning of 2021, a reduced supply of raw materials plus emptied warehouses have come to clash with a pickup in

demand in branches such as in the packaging industry, while the simultaneous demand for PE-HD in the pipe business has remained stable. Unfortunately, there is no relaxation of this situation in sight even at this point, since the refineries are still not operating at full capacity. In addition, some plants used for PE production are now about to undergo some standard maintenance measures which had not been possible in 2020 owing to Covid-19 and had to be postponed until 2021.

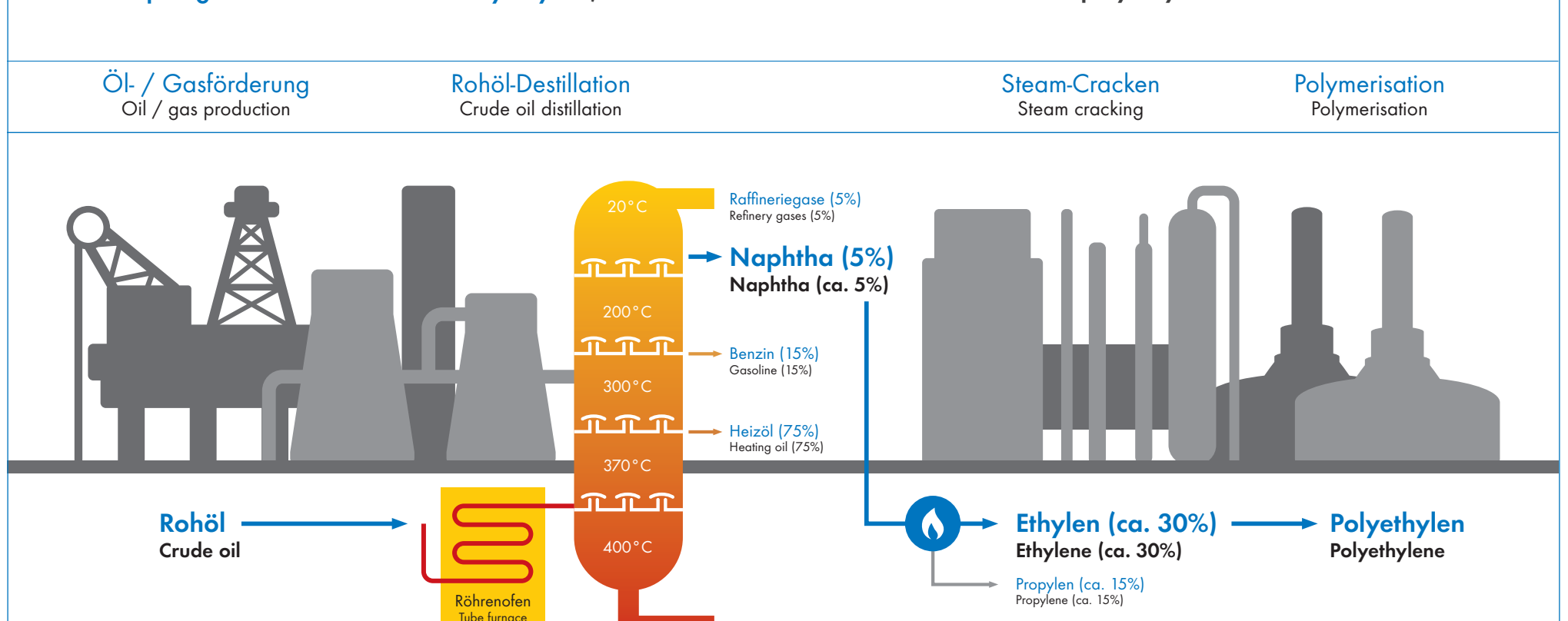
The resulting major shortage of available raw materials has resulted in a massive price increase along with reduced delivery quantities. In the area of pipe manufacturing, these significant price increases cannot be compensated for, since the raw material is by far the biggest cost component involved in pipe manufacturing. Unfortunately, egeplast now has had to confront its partners and customers with major price increases resulting from the 2020 Covid-19 crisis and had no option but to postpone or even cancel fulfillment of quite a few orders completely for being able to serve its existing customer base.

Kontakt / Contact:



Evelin Maibach
Head of Purchasing
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 191
evelin.maibach@egeplast.de

Wertschöpfungskette vom Rohöl zum Polyethylen / The value-creation chain from crude oil to polyethylene



Tschechien: Pflügen mit GPS

Czech Republic: GPS-controlled Ploughing



Mittels gesteuerter Pflugverlegung hat die Firma IFK zahlreiche Trink- und Abwasserleitungen in Tschechien grabenlos installiert. Enge Platzverhältnisse und Vorgaben an das Gefälle erforderten eine hohe Genauigkeit bei der Verlegung sowie die Einhaltung der ÖNORM EN 12889. Dies konnte mit der gesteuerten Pflugverlegung von SLM® 3.0 Schutzmantelrohren erfüllt werden – in einer deutlich höheren Verlege-Geschwindigkeit als bei offener Verlegung.

Zukunftsweisendes Verlegeverfahren

Gleich bei einer ganzen Reihe von Spezialtiefbau-Projekten hat die Firma IFK GmbH SLM® 3.0 Schutzmantelrohre mit gesteuerter Pflugverlegung grabenlos installiert – alle in der Umgebung von Prag. Die Auftraggeber forderten die Einhaltung der ÖNORM EN 12889 „Gabenlose Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“. Diese Norm beschreibt die elektronische Messung und genaue Dokumentation der Lage der verlegten Rohrleitung. Beim gesteuerten Pflugverfahren erfolgt die digitale Einspielung aller Planungsdaten in den Pflugrechner, so dass Lage und Tiefe der neuen Leitung überwacht und dokumentiert werden.

Generalunternehmer waren Firma VCES a.s. für das Projekt „Jizery Teil A“, Firma POHL cz, a.s. für das Projekt „Jizery Teil C“ und Firma TB BUILDING s.r.o. für das Projekt „Choustnik-Bohemian Chips“. Die kaufmännische und logistische Abwicklung erfolgte über Gerex Liberec, s.r.o., egeplast Vertriebspartner in Tschechien.

Deutlich höhere Verlegegeschwindigkeit

Die SLM® 3.0 Schutzmantelrohre wurden in den Dimensionen OD 110 mm, OD 180 mm und OD 225 mm geliefert – bis OD 180 mm als Ringbundware, in OD 225 mm als Stangenware. Vor der Pflugverlegung mussten die Rohre entlang der Trasse ausgelegt und mittels E-Muffen verschweißt werden. Die SLM® 3.0 Trinkwasserrohre für das BV „Choustnik – Bohemian Chips“, die als Stangenware geliefert worden sind, wurden im Heizelement-Stumpfschweißverfahren miteinander verbunden.

Nach diesem Arbeitsschritt wurden die Rohrenden in die Einführvorrichtung des Pfluggerätes eingebracht. Mittels Koordinaten, die aus den Planunterlagen ausgelesen und in den Pflugrechner eingespielt worden sind, konnten die Leitungen mit sehr hoher Genauigkeit sowohl lagemäßig als auch höhenmäßig installiert werden. So konnten die korrekte Lage sowie ein kontinuierliches Gefälle zwischen den geplanten Hochpunkten (Entlüfter) und Tiefpunkten (Auslässe) eingehalten werden. Zusätzlich wurden im Sekundentakt die aktuellen Koordinaten dokumentiert, so dass schließlich die tatsächliche Lage plantechnisch dargestellt werden konnte. Dies ist ein wichtiger Bestandteil des Baustellenaufmaßes und der Planübergabe. Durch die koordinatengesteuerte Pflugverlegung konnten in mehreren Trassenabschnitten des Projekts „Jizery Teil A“ auch zwei Rohrstränge in einem genau definierten Abstand nebeneinander verlegt werden.

Einen guten Vergleich der Platzverhältnisse und der Geschwindigkeit der Verlegung lieferten die Abschnitte, die in konventioneller offener Bauweise realisiert werden mussten.

Bei der offenen Verlegung wurden im Schnitt ca. 50 m am Tag geschafft: Der Rohrgraben wurde ausgehoben, die Leitung im Graben verlegt, vermessen und schließlich wieder verfüllt und die Oberfläche wiederhergestellt. Beim gesteuerten Pflugverfahren konnten im Schnitt ca. 1.000 m am Tag verlegt und vermessen werden. Die Arbeitsbreite bei der Pflugverlegung betrug maximal 4 m – im Gegensatz zu mindestens 10 m bei offener Verlegung.

Schutzmantelrohre bieten Sicherheit

Im Hinblick auf die Verarbeitung und die Verlege-Anforderungen war das SLM® 3.0 Schutzmantelrohr die richtige Wahl. Da es

auch bei einem Rohrdurchmesser von OD 180 mm als Ringbundware geliefert wurde, konnte es in einem sehr kurzen Zeitraum ausgelegt und verschweißt werden. Außerdem wurde hierdurch die Anzahl der Verbindungsstellen minimiert. Die gesteuerte Verlegung der SLM® 3.0 Schutzmantelrohre wurde zur vollsten Zufriedenheit des Kunden fertiggestellt – unter Einhaltung der Zeit- und der Qualitätsvorgaben.

Lesen Sie den Fachbericht „Pflügen mit GPS“ in der 3R international, Ausgabe 07/08-2021.

3R



Jizery Teil A: Der Generalunternehmer VCES schloss mit egeplast SLM® 3.0 Schutzmantelrohren für Abwasser mehrere Ortschaften an das Klärwerk in Mlada Boleslav an. Abmessung: OD 110 mm, 180 mm und 225 mm, Länge: 5.500 m

Jizery Part A: Using egeplast SLM® 3.0 Protective Layer sewage pipes, the general contractor, VCES, connected several villages to the sewage treatment plant in Mlada Boleslav. Dimensions: OD 110 mm, 180 mm and 225 mm, length: 5,500 m

By means of GPS-controlled plough-assisted laying, IFK installed numerous drinking water and sewage pipes in the Czech Republic via trenchless installation. Confined spatial conditions and stipulations for the gradient meant a great degree of precision around the laying process as well as compliance with the ÖNORM EN 12889 standards. These requirements were met by applying GPS-controlled plough installation of SLM® 3.0 Protective Layer pipes, which also enabled a significantly higher laying speed than for open-trench installation.

A Ground-breaking Installation Method

In the context of quite a few special heavy construction projects, IFK GmbH installed SLM® 3.0 Protective Layer pipes with the help of GPS-controlled plough-assisted installation – all of them near Prague. The clients called for compliance with the ÖNORM EN 12889, "Trenchless Construction and Testing of Drains and Sewers". This standard describes the electronic measurement and precise documentation of the position of the pipeline following installation. GPS-controlled ploughing involves digital recording of all planning data in the plough computer, thus making it possible to monitor and document the location and depth of the new pipeline.

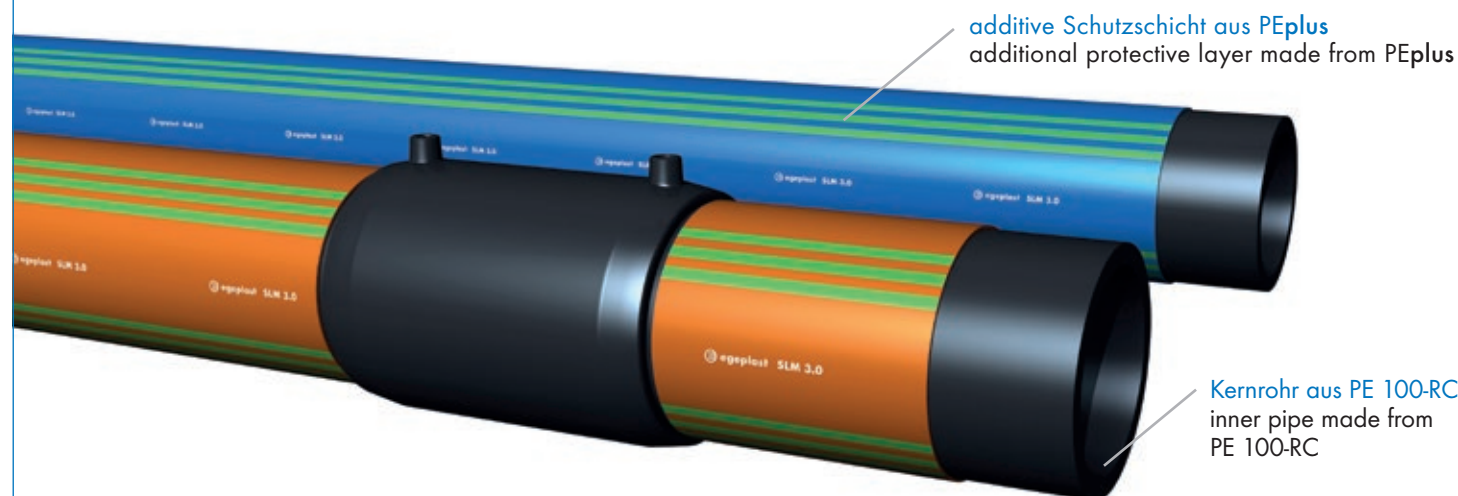
The general contractors involved were VCES a.s. for the "Jizery Part A" project, whereas POHL cz, a.s. managed the "Jizery Part C" project and TB BUILDING s.r.o. the "Choustník-Bohemian Chips" project. The commercial and logistic processes were handled via Gerex Liberec, s.r.o., the egeplast distributor in the Czech Republic.

Significantly Faster Laying Speed

The SLM® 3.0 Protective Layer pipes were delivered in dimensions OD 110 mm, OD 180 mm and OD 225 mm – up to OD 180 mm as coiled bundles, and as rods for OD 225 mm. Prior to plough-assisted laying, the pipes had to be laid out along the marked pipe route and underwent electrofusion welding. The SLM® 3.0 drinking water pipes for the BV "Choustník – Bohemian Chips" project, which had been supplied as rods, were connected using heating element butt welding.

egeplast
SLM® 3.0

Schutzmantelrohrsystem für einen beschädigungsfreien Einbau
Protective Piping System for damage-free Installation



Das SLM® 3.0 Rohrsystem ist ein patentiertes, mehrschichtig aufgebautes Schutzmantelrohrsystem der neuesten Generation. Beim



Einbau mittels alternativer Verlegetechniken sichert das Schutzmantelrohr dem Netzbetreiber Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit. Sehen Sie das SLM® 3.0 Lösungsvideo auf www.egeplast.de/egeplastube.

SLM® 3.0 piping system is a patented, multi-layered protective piping system of the latest generation. When installed by means of alternative installation techniques, the protective pipe ensures the grid operator longevity and efficiency. Watch our SLM® 3.0 solution video on www.egeplast.de/en/egeplastube.



After this step, the pipe ends were inserted into the pipe-laying chute of the plough. Coordinates read out from the planning documents and recorded in the plough calculator enabled a very high degree of precision with regard to the location and installation depth of the laid pipelines. This measure allowed for strict adherence to the specified location as well the incline, which in turn ensured a continuous incline between the planned high points (air vent) and low points (outlets). In addition, the current coordinates were documented once per second, meaning that the plan indicated the actual location of the pipes – an important element of site measurement and the plan to be submitted. Coordinate-controlled plough-assisted laying also made it possible to install two pipe strings parallel to each other at a precisely defined distance from each other in several segments of the marked-out route of the "Jizery Part A" project.

Those segments which needed to be realised applying conventional open-trench installation provided an excellent opportunity to compare the respective space requirements and laying speed. When applying open-trench installation, a mere 50 m per day (approx.) could be installed on average: Following excavation of the pipe trench, the pipeline was installed and measured in the trench, which ultimately was refilled and its surface area restored. With

GPS-controlled plough-assisted laying, it became possible to lay and measure approx. 1,000 m per day on average. The required working width for plough-assisted laying was 4 m maximum – compared to a minimum of 10 m for open-trench installation.

Protective Layer Pipes Provide Safety

In view of processing and the laying requirements, the SLM® 3.0 Protective Layer pipe was the right choice. Since the pipe was delivered as a coiled bundle even for pipe diameters of OD 180 mm, it could be laid out and welded in no time. Moreover, joints could be reduced to a minimum. GPS-controlled laying of the SLM® 3.0 Protective Layer pipes was completed to the customer's utmost satisfaction and ensured compliance with the relevant time and quality specifications.

Read the technical report "GPS-Controlled Ploughing" in the 3R international magazine, issue 07/08-2021

3R

Autor / Author:



Robin Cimr
Chief Technology Officer
IFK GmbH
Tel. +43 676 40 37 052
r.cimr@ifk.at

Kontakt CZ / Contact CZ:



Soňa Kratochvilová
Managing Director
GEREX Liberec, s.r.o.
Tel. +420 602 289 970
kratochvilova@gerex.cz

Kontakt DE / Contact GER:



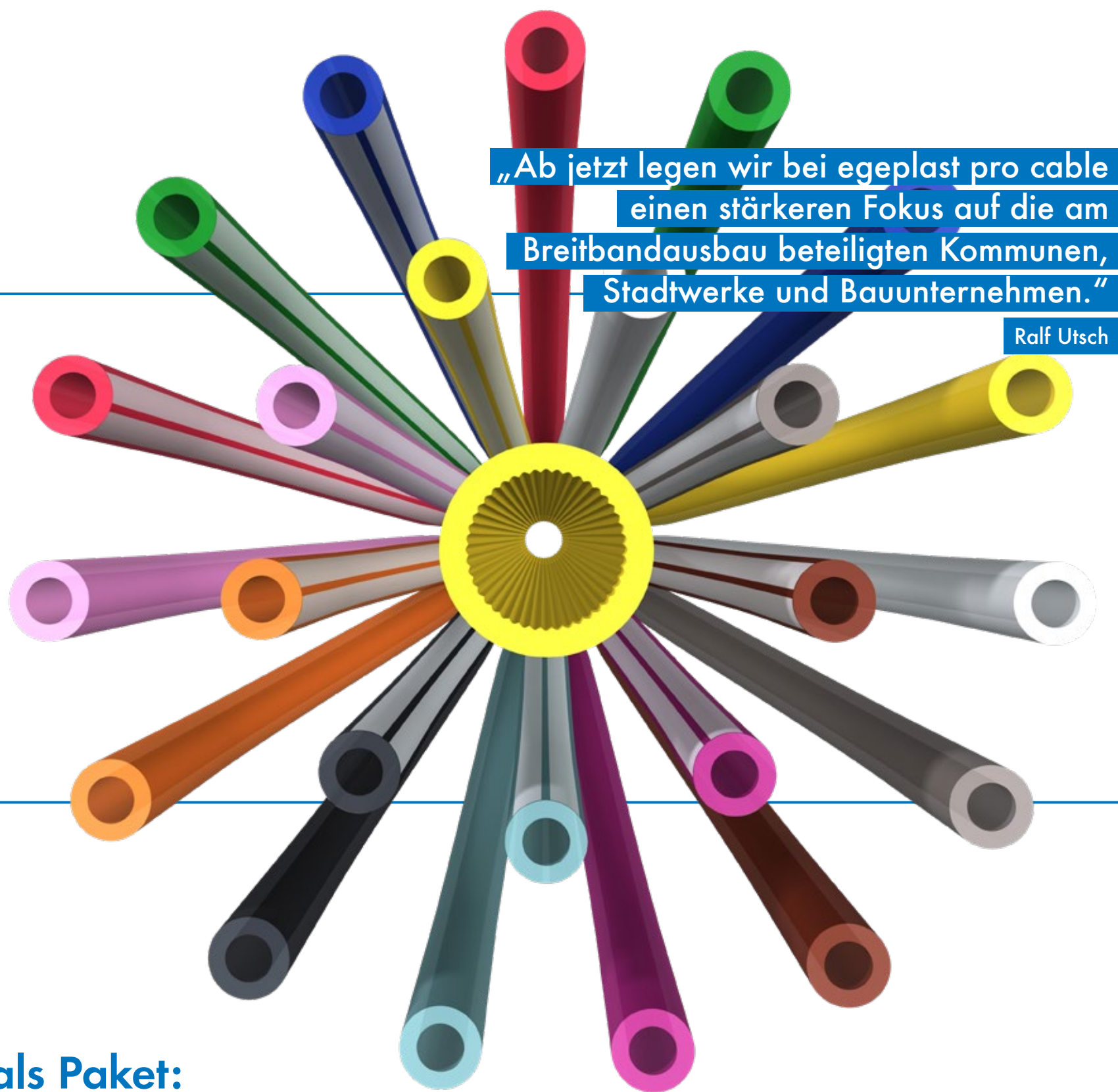
Kai Hülso
Head of Business Development
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 264
kai.huelso@egeplast.de



Jizery Teil C: egeplast SLM® 3.0 Schutzmantelrohre für Abwasser wurden bei diesem Projekt mit geringem Gravitationsgefälle verlegt, so konnte der Generalunternehmer Pohl die Anzahl der Hoch- und Tiefpunkte minimieren. Abmessung: OD 160 mm, Länge: 2.400 m / Jizery Part C: egeplast SLM® 3.0 Protective Layer pipes for sewage were installed with little gravitational incline in the context of this project, which enabled the general contractor, Pohl, to keep the number of high and low points to a minimum. Dimensions: OD 160 mm, length: 2,400 m



Choustník: Bei der Erweiterung seines Produktionsbetriebes sicherte ein privater Investor bei diesem Projekt seine Wasserversorgung mit egeplast SLM® 3.0 Schutzmantelrohren. Abmessung: OD 225 mm, Länge: 5.600 m / Choustník: In the course of an expansion project related to its manufacturing site, a private investor safeguarded its water supply by means of egeplast SLM® 3.0 Protective Layer pipes. Dimensions: OD 225 mm, length: 5,600 m



FTTH als Paket: egeplast pro cable jetzt Komplettanbieter für den Breitbandausbau

FTTH as a Package Deal: egeplast pro cable to Become a One-Stop Supplier for Broadband Expansion

egeplast pro cable ist der kompetente Ansprechpartner für am Breitbandausbau beteiligte Kommunen, Stadtwerke und Bauunternehmen. Und bietet für die unterirdische Infrastruktur im Kabelschutzbereich alles aus einer Hand. Wie sie egeplast pro cable mit viel Herzblut für die Kunden neu ausgerichtet haben, schildern Ralf Utsch, Geschäftsbereichsleiter Kabelschutzsysteme bei egeplast, und Jörg Gößling, Geschäftsführer egeplast pro cable, im Interview.

Herr Gößling, Herr Utsch, was war Ihr Ziel bei der Neuausrichtung von egeplast pro cable? Dies war ja in der letzten Zeit eine Ihrer wichtigsten Aufgaben.

Ralf Utsch: egeplast pro cable ist nun der kompetente Ansprechpartner für unterirdische Infrastruktur im Sinne eines One-Stop-Solution-Providers. In der Vergangenheit war egeplast pro cable die generelle Vertriebs Einheit für die Kabelschutzprodukte von egeplast für den deutschen Markt und Luxemburg. Ab jetzt legen wir bei egeplast pro cable einen stärkeren Fokus auf die am Breitbandausbau beteiligten Kommunen, Stadtwerke und Bauunternehmen. Die großen Netzbetreiber werden heute überwiegend durch egeplast international direkt betreut.

In der Tat haben wir viel Herzblut in die Neuausrichtung von egeplast pro cable gesteckt.

Welchen besonderen Nutzen haben Kunden und Mitarbeiter von der Neuausrichtung? Was kann egeplast pro cable besonders gut?

Jörg Gößling: Der Kunde wird ab sofort das komplette Portfolio und eine bedarfsgerechte Logistik für Breitbandprojekte bekommen. So übernehmen wir zum Beispiel die komplette Disposition von mindestens fünf Produktbereichen für das jeweilige Projekt. Nach einigen personellen Veränderungen sind die Mitarbeitenden durch Schulung und Weiterbildung gut auf die anspruchsvolle Aufgabe vorbereitet. Das Team wurde neu strukturiert und wird kurzfristig weiter aufgebaut. Vor allem im Außendienst und technischen Innendienst suchen wir weitere MitarbeiterInnen.

Wie sieht das Portfolio aus? Was ist dabei neu?

Ralf Utsch: In der Vergangenheit haben wir uns auf Rohr und Verbindungstechnik konzentriert. Dieses Sortiment bleibt

schon aufgrund der Herstellerkompetenz von egeplast der wichtigste Baustein. Daneben bieten wir ab sofort auch Glasfaserkabel an, die speziell auf unser Rohrsortiment abgestimmt sind. Schächte, Verlege-Equipment, KVZ und Hauseinführungen werden das Sortiment ergänzen.

Für die Produktpalette außerhalb der egeplast-Produktion sind wir Partnerschaften mit namhaften Herstellern aus den jeweiligen Segmenten eingegangen.

Gibt es weitere positive Effekte aus der Neuausrichtung?

Jörg Gößling: Durch die neue Teamstruktur hat sich die Kommunikation zwischen Mutter- und Tochtergesellschaft noch einmal deutlich verbessert – und ist auch effizienter geworden. Das Miteinander steht im Vordergrund. Außerdem ist egeplast pro cable jetzt über das egePortal an das ERP-System von egeplast angebunden. Das hat den Informationsfluss zusätzlich verbessert.

egeplast pro cable is an expert point of contact for municipalities, public utilities and construction companies involved in broadband expansion, providing one-stop service related to the underground cable protection infrastructure. Read our interview with Ralf Utsch, Cable Protection Systems Manager at egeplast, and Jörg Gößling, the egeplast pro cable Manager, to learn how much passion went into them realigning egeplast pro cable for the benefit of our customers.

Mr Gößling, Mr Utsch, what has been your objective for realigning egeplast pro cable? After all, this has been one of your primary tasks recently.

Ralf Utsch: egeplast pro cable has now become everyone's specialist partner for underground infrastructure as a one-stop solution-provider. In the past, egeplast pro cable used to be the general sales unit for egeplast cable protection products for the German market and Luxembourg. From now on, we from egeplast pro cable will focus more strongly on municipalities, public utilities and construction companies involved in broadband expansion projects, whereas the large network operators will by and large be served directly by egeplast international. Indeed, we have been very passionate about realigning egeplast pro cable.

What are the special benefits of this realignment for clients and employees? What are the specific strongpoints of egeplast pro cable?

Jörg Gößling: As of now, our customers will have access to the entire portfolio as well as to a customised logistics system for broadband projects. To give you an example, we will handle the whole bulk of material planning for a minimum of five product areas for the project in question. After some changes on the personnel level, we now can boast staff who has been prepared and trained diligently for the demanding tasks at hand. Our team has been restructured and is awaiting further expansion in the near future. We are currently in the process of recruiting new staff members in field service and technical office service in particular.

What does the portfolio look like? What is new about it?

Ralf Utsch: In the past, our main focus was on pipe and connection technology. Owing to the sheer skill level that egeplast, being a manufacturer of these products, has to offer in this area, it will remain the most important leg of egeplast. In addition, our product range now also has come to include customized fibreglass cables to match our pipe

portfolio. This portfolio will be complemented by manholes, installation equipment, SAs and house lead-ins.

For products exceeding the egeplast production range, we established partnerships with well-known manufacturers for the product lines in question.

Does the current realignment have any additional benefits?

Jörg Gößling: Thanks to the restructuring of our team, communication between the mother company and the subsidiary has seen another significant improvement and thus also become more efficient. Teamwork is given top priority. Moreover, egeplast pro cable has not also come to be connected to the egeplast ERP system via the egePortal, which has also contributed to improving the information flow even further.

Kontakt / Contact:



Ralf Utsch
Head of Business Unit Cable
Protection Systems
egeplast international GmbH
Tel. +49 176 14971120
ralf.utsch@egeplast.de



Jörg Gößling
Managing Director
egeplast pro cable GmbH
Tel. +49 171 652 2880
goessling@procable.de



**egeplast
pro cable**

Weitere Informationen zum Unternehmen und Produktportfolio finden Sie auf der egeplast pro cable Website unter www.procable.de

For more information on the company and its product portfolio, check out the egeplast pro cable website under www.procable.de



“From now on, we from egeplast pro cable will focus more strongly on municipalities, public utilities and construction companies involved in broadband expansion.”

Ralf Utsch

Ralf Utsch und Jörg Gößling im Interview mit Dr. Nina Strumann (v.r.)
Ralf Utsch and Jörg Gößling interviewed by Dr. Nina Strumann (from the right)

Projektbericht Project Report

Zeit- und Kostenersparnis durch PreFab bei der Kläranlage Leimen

Time and Cost Savings with PreFab for Leimen Sewage Treatment Plant

„Eine tadellose Herstellung auf der Baustelle aus Einzelkomponenten wäre in dieser Qualität aufgrund der herrschenden Bedingungen nahezu unmöglich gewesen.“ Ralf Kaufmann

Durch passgenaue, vorkonfektionierte Lösungen konnten die Baukosten bei der Kläranlage Leimen signifikant gesenkt werden. Der Rohrleitungsbauer Tecoba meisterte die Herausforderungen bei der Kläranlage Leimen, beschränkte die Montage auf die Verbindung der von egeplast speziell vorgefertigten Baugruppen – und realisierte so Zeit- und Kostenvorteile.

Der Rohrleitungsbauer Tecoba hatte bei der Umsetzungsplanung zur Kläranlage in Leimen große Herausforderungen zu bewältigen. Aufgrund der Größe der Baustelle mit vielen Gewerken und großen Rohrdimensionen treten normalerweise viele komplexe Einbausituationen auf, etwa die Einbindung von Betonbauwerken, Überdeckungen, Dimensionswechsel sowie beengte Platzverhältnisse und Verzweigungen. Eine Erstellung der gesamten Rohrleitung aus handelsüblichen Einzelteilen auf der Baustelle wäre mit sehr großem Zeit-, Material- und Personaleinsatz verbunden und das Fachpersonal wäre lange auf der Baustelle gebunden gewesen.

Vorfertigung von Baugruppen durch egeplast

Die Lösung bestand darin, die benötigten Rohrleitungen in sinnvolle Baugruppen zu unterteilen und den Montageaufwand auf die Verbindung der Baugruppen zu beschränken. In enger Zusammenarbeit zwischen Tecoba und egeplast-Technikern sind insgesamt acht Baugruppen geplant und gefertigt worden, die in transportier- und handhabbare Komponenten geteilt wurden.

Mithilfe der vorliegenden Baupläne wurden die acht Baugruppen passgenau mit allen erforderlichen Komponenten gezeichnet und nach Freigabe durch Tecoba in der egeplast-Systemtechnik hergestellt, beschriftet und sicher für den Transport verpackt. Auf der Baustelle war so eine

egeFit® Formteile nach Maß: Senkung der Baukosten durch passgenaue, vorkonfektionierte Lösungen

egeFit® Customised Fittings: Lower Your Construction Costs by Custom-made, Preassembled Solutions

Ihre
E-Mail-Adresse für
Formteile und Sonderbauteile
egefit@egeplast.de
Your e-mail address for
fittings and special
components



egeplast bietet vollständige, kundenindividuelle „PreFab“-Sonderrohrlösungen und Formteilkonstruktionen für nahezu jede Anforderung. Die Vorkonfektionierung komplexer Baugruppen vereinfacht die Planung und Terminkoordination, das Handling und die Verarbeitung. Auf der Baustelle wird erheblich weniger Personal benötigt. So können Zeit und Kosten reduziert werden.

egeplast provides complete, customised "prefab" special pipe solutions and fittings constructions meeting almost any specification. Pre-assembly of complex assemblies facilitates planning and schedule coordination as well as handling and processing. This procedure requires much less staff on the construction site, thus helping customers to reduce time and costs.

direkte und einfache Zuordnung der Bauteile zu dem entsprechenden Einbauort möglich. Die Montage konnte unmittelbar nach der Anlieferung beginnen und war teilweise am gleichen Tag fertiggestellt.

„Eine tadellose Herstellung auf der Baustelle aus Einzelkomponenten wäre in dieser Qualität aufgrund der herrschenden Bedingungen (Witterung, Schmutz, Kälte, Wasser, fehlendes Spezialwerkzeug etc.) nahezu unmöglich gewesen“, so Ralf Kaufmann, Geschäftsführender Gesellschafter von Tecoba.

Tailor-made, pre-assembled solutions helped to significantly lower the construction costs related to the Leimen sewage treatment plant. Piping specialist Tecoba mastered the challenges associated with the sewage treatment plant in Leimen, while at the same time limiting assembly to connecting the customized components prefabricated by egeplast, thus realizing time- and cost benefits.

In planning the implementation of the Leimen sewage treatment plant, the piping specialist, Tecoba, had to tackle major challenges. In view of the sheer size of the construction site, where numerous trades and also large pipe dimensions were involved, many complex installation situations can be expected to occur, such as the necessity to integrate concrete structures, surplus covers, dimensional changes as well as confined space conditions and junctions. Constructing the entire pipeline from customary individual parts on site would have been very time-consuming and would have resulted in significant material expenses and major staff deployment. Skilled personnel would have been bound to the construction site for a long time.

Prefabrication of Components by egeplast

The solution consisted in subdividing the required pipelines into convenient component groups and in limiting the installation effort and cost to the connection of the components. In close cooperation, Tecoba and the egeplast technicians planned and manufactured a total of eight component groups which were divided up into transportable and easy-to-handle components.

Based on the existing construction plans, the eight component groups including any elements required for them were drafted accurately and manufactured and labeled once released by Tecoba in egeplast Systems Technology and packed securely for transportation. This process provided a direct and simple way to allocate the components on site to the place where they are supposed to be installed. Thus, assembly could start right after receipt of delivery and in some cases could be completed on the very same day.

"In view of the prevalent circumstances (weather conditions, dirt, cold temperatures, water, lack of special tools etc.), flawless on-site construction based on individual components would have been next to impossible, just like providing this high level of quality", as Ralf Kaufmann, Managing Partner of Tecoba commented.

Autoren / Authors:



Florian Seitz
Managing Director
Tecoba GmbH
Tel. +49 7642 926 2016
florian.seitz@tecoba.de

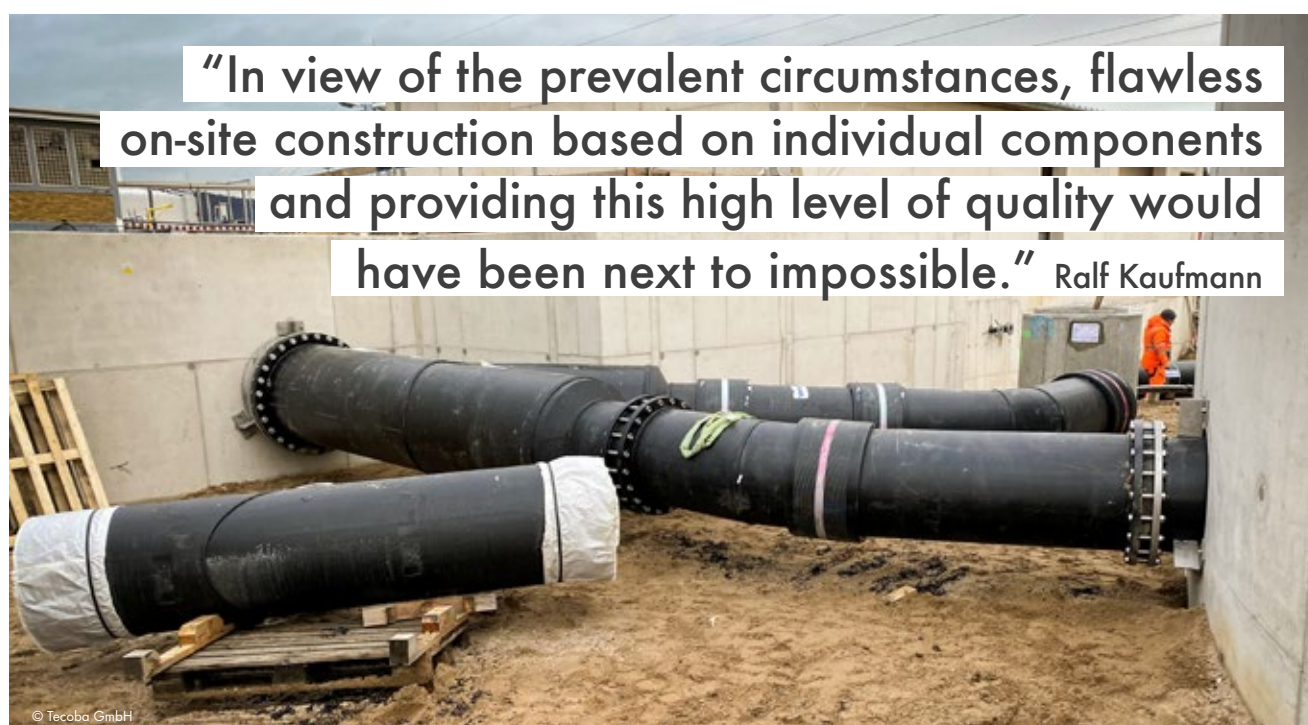


Marc Wewers
Director of Sales Germany
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 222
marc.wewers@egeplast.de



Die acht Baugruppen werden passgenau mit allen erforderlichen Komponenten in der egeplast Systemtechnik hergestellt.

The eight component groups including the totality of required components were manufactured according to precise specifications in egeplast Systems Technology.



"In view of the prevalent circumstances, flawless on-site construction based on individual components and providing this high level of quality would have been next to impossible." Ralf Kaufmann



egeplast 90 10[®] RC
in 3R international 01/2021

33 Schutzrohre im Spülbohrverfahren unter Bundesstraße verlegt – von Beermann Bohrtechnik GmbH und Gerhard Rode Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG: Die Stadtnetze Münster haben in zwei Spülbohrungen insgesamt 33 egeplast PE 100-RC Schutzrohre verlegt.

33 Protection pipes were installed under a federal highway by means of horizontal drilling – by Beermann Bohrtechnik GmbH and Gerhard Rode Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG: The city grid of Münster installed a total of 33 egeplast PE 100-RC Protection pipes in two horizontal drilling processes.



Den Beitrag finden Sie auf www.egeplast.de oder direkt über den QR-Code zum Download. Read the article on www.egeplast.de or download it directly via the QR code.

egeplast in K-PROFI 3-4/2021



„Substitution und Symbiose“ von Dipl.-Ing. Karin Regel, Dipl.-Ing. Sabine Rahner und Dipl.-Chem. Toralf Gabler

Kunststoff im Wettbewerb mit Metall? Dr.-Ing. Michael Stranz, Leiter Entwicklung bei egeplast, skizziert die Vorteile von Kunststoffrohren gegenüber Metallrohren. Betont werden die Vorteile von Kunststoffrohren in der Verlegung, ihre Korrosionsfreiheit und Langlebigkeit und die geringeren Gesamtkosten für Bau und Betrieb aufgrund ihrer Eignung für grabenarme und grabenlose Bauvorhaben. Wichtige Einsatzfelder sind Stromtrassen und neue Datennetze für die Digitalisierung. Vorgestellt werden auch Rohrleitungssysteme aus einer Kombination beider Werkstoffe, die Permeation verhindern und eingesetzt werden für den Transport von Chemikalien, die nicht ins Erdreich gelangen dürfen, oder für den Transport von Trinkwasser durch stark belastete Böden. Eine erhöhte Sicherheit bieten lecküberwachte Rohrsysteme.

„Substitution and Symbiosis“ by Dipl.-Ing. Karin Regel, Dipl.-Ing. Sabine Rahner and Dipl.-Chem. Toralf Gabler

Can Plastics compete with Metal? Dr.-Ing. Michael Stranz, Head of Development with egeplast, outlines the benefits of plastic pipes versus metal pipes. He emphasises the advantages of plastic pipes with regard to their installation, noncorrosiveness and durability as well as the reduction in total expenses both for construction and operations thanks to the fact that they can be used for trenchless and no-dig construction projects. Among the important applications of plastic pipes are power lines and new data networks for the digitisation process. Moreover, the article presents pipeline systems consisting of a combination of both materials which prevent permeation and are used to transport chemicals which must be prevented from leaking into the soil as well as pipeline systems used to transport drinking water through severely contaminated soil. An even higher level of safety can be achieved by pipe systems with leakage monitoring.



Den Beitrag finden Sie auf www.egeplast.de oder direkt über den QR-Code zum Download. Read the article on www.egeplast.de or download it directly via the QR code.





Projektbericht Project Report

Amprion geht Offshore: Aus- und Umbau der Umspannanlage Hanekenfähr

Amprion Goes Offshore: Expansion and Conversion of the Hanekenfähr Substation

Im Zuge der Energiewende ist die Energielandschaft im südlichen Emsland im Wandel begriffen. Am Standort Hanekenfähr wird Ende 2022 das Kernkraftwerk Emsland vom Netz gehen. Gleichzeitig müssen steigende Mengen an Windenergie aus dem Norden sinnvoll ins Netz integriert werden. So werden in der Amprion-Umspannanlage Hanekenfähr in den Jahren 2028 und 2029 die Offshore-Netzanbindungssysteme DolWin4 und BorWin4 an das Übertragungsnetz angeschlossen. Diesem Wandel trägt Amprion mit umfangreichen Arbeiten in der Umspannanlage Hanekenfähr Rechnung. Eine wesentliche Maßnahme dabei ist die Errichtung von zwei Phasenschiebertransformatoren, die eine bessere Steuerung und Optimierung der Leistungsflüsse ermöglichen. Im Rahmen einer sogenannten Baufeldfreimachung mussten einige Freileitungen demontiert und als Erdkabel realisiert werden. Teilweise grabenlos mit Unterquerung einer Bahnlinie wurden dafür egeplast Power Protect PE-RT Schutzrohre für Hoch- und Höchstspannungskabel mit reibungsarmer Innenschicht und individueller Kennzeichnung verlegt.

Lingen im Emsland ist traditionell als wichtiger Energiestandort im südlichen Emsland bekannt. Derzeit speist in der Amprion-Umspannanlage Hanekenfähr noch das Kernkraftwerk Emsland mit einer Leistung von 1,4 GW ein, das Ende 2022 vom Netz gehen wird. Gleichzeitig kommt der Integration von Windenergie am Standort Hanekenfähr immer größere Bedeutung zu. In den Jahren 2028 und 2029 wird Amprion dort die beiden Offshore-Netzanbindungssysteme DolWin4 und BorWin4 in Betrieb nehmen. Vorher wird die Umspannanlage Hanekenfähr umfangreich aus- und umgebaut. Dazu gehören die Errichtung von zwei Phasenschiebertransformatoren und die Erweiterung der Anlage um mehrere Schaltfelder. Hierzu ist eine Baufeldfreimachung durch Verkabelung mehrerer Freileitungen erforderlich. Dies erfolgt als Erdkabelsystem in zwei Bauabschnitten:

Abschnitt 1: Neubau einer 110-kV-Hochspannungs-Drehstromverbindung als Erdkabel

Diese Verbindung besteht aus zwei 110-kV-Systemen mit je drei 110-kV-Erdkabeln (Anbindung der Stromkreise „Rühle-Ost“ und „Hanekenfähr-Holthausen“) und führt von der Umspannanlage Hanekenfähr bis zum Kabelaufführungsmasten.

Die erste Teilstrecke erfolgte als Unterquerung der Bahnlinie Münster-Norddeich mittels Rohrvortrieb DN 1.200 mm mit einer Tunnellänge von etwa 100 m. Anschließend wurden zwei Kabelschutzrohrbündel inklusive Begleitrohren in das Vortriebsrohr

eingezogen. Die zweite Teilstrecke von etwa 700 m wurde in offener Bauweise durchgeführt.

Zum Einsatz kamen egeplast Power Protect PE-RT Schutzrohre für Hoch- und Höchstspannungskabel mit reibungsarmer Innenschicht und individueller Kennzeichnung, um beim nachfolgenden Einzug der Erdkabel eine korrekte Anbindung an das jeweilige Spannungsnetz zu gewährleisten, wie Bauingenieur (M.Sc.) Till Ruland von Heckmann Bau erklärt: „Das hohe Maß an Präzision auf engstem Raum beim Einzug der Rohrbündel in das Vortriebsrohr DN 1.200 mm stellt hier eine große Herausforderung dar. Eine passende Systemlösung von Kabelschutzrohren ist unentbehrlich.“



„Das hohe Maß an Präzision auf engstem Raum beim Einzug stellt hier eine große Herausforderung dar. Eine passende Systemlösung von Kabelschutzrohren ist unentbehrlich.“ Till Ruland

Da in der Baugrube der zur Verfügung stehende Platz begrenzt ist, erfolgt der Einzug des Rohrbündels in das Vortriebsrohr mit Hilfe eines Zugkopfes in mehreren Abschnitten auf Rollenringen, die mittels Zugstangen in 2 m Abstand verbunden sind. Damit sind die Rohre gleichzeitig gegen Auftrieb gesichert.

Since the available space in the construction pit is limited, the pipe bundle is inserted into the jacking pipe by means of a traction head on roller rings connected at a 2 meter distance via traction bars in multiple sections. Consequently, the pipes are also secured from buoyancy simultaneously.

Abschnitt 2: Erstellung von 110-kV- und 220-kV-Erdverkabelungstrassen

Für die Anlagenerweiterung der Umspannanlage Hanekenfähr war eine Baufeld-Freimachung notwendig. Dies erforderte eine Erdverkabelung von vorhandenen 110-kV- und 220-kV-Freileitungen. Die Trassen verlaufen in der bestehenden Nord-Süd-Achse über das Anlagenstück, südlich von der vorhandenen Umspannanlage Hanekenfähr sowie westlich von deren Erweiterung. Die Verlegung erfolgte in offener Bauweise als Erdkabel in egeplast Power Protect PE-RT Schutzrohren für Hoch- und Höchstspannungskabel.

Die Tiefbau- und Rohrleitungsarbeiten wurden von der Arbeitsgemeinschaft Bernhard Heckmann GmbH & Co. KG Bauunternehmen, Knoll GmbH & Co. KG, Sonntag Bau-gesellschaft mbH & Co. KG durchgeführt.

Bauingenieur (M.Sc.) Till Ruland bewertet die Zusammenarbeit wie folgt: „Für eine fristge-rechte Fertigstellung derartiger Bauprojekte ist ein Lieferant mit guter Sortiments- und Ser-vicequalität unabdingbar. egeplast verfügt über jahrelange Erfahrung in der Abwicklung derartiger Projekte und zeichnete sich wieder mal durch hohe Lieferflexibilität und ausge-zeichneten Service aus. Wir sind in der Bau-ausführung voll im Zeitplan und werden dies-es Projekt rechtzeitig abschließen können.“

In the context of the energy turn-around, the energy landscape in the southern Emsland district is in flux. Hanekenfähr is the site of the Emsland nuclear powerplant which will go offline at the end of 2022. At the same time, increasing quantities of wind energy from the north will need to be integrated into the grid in a way which makes sense. Thus, the offshore grid connection systems, DolWin4 and BorWin4 are scheduled to be connected to the transmission grid in the Amprion Hanekenfähr substation in 2028 and 2029. To stay abreast of these changes, Amprion plans to perform comprehensive

works in the Hanekenfähr substation. One major measure involved in this process is the installation of two phase-shifting transformers providing for better control and optimisation of the power flows. In the context of a so-called land clearing, some overhead lines needed to be dismantled and routed underground. For this partially trenchless installation project, which also involved a railway underpass, egeplast Power Protect PE-RT protection layer pipes for high- and very high voltage cables featuring a low-friction internal layer and individual identification markers were installed.



Die individuell gekennzeichneten egeplast Power Protect PE-RT Schutzrohre werden mit RT-Muffen im Heizwendelschweißverfahren mit dem im Vortriebsrohr gelagerten Rohrstrang verbunden.

The individual pipes are connected to the pipe strand resting in the jacking pipe using electrofusion welding for the RT sockets.

Projektdaten / Project data:	
Projektbeschreibung: Project description:	110 kV / 220 kV Wechselstromkabel; UW Hanekenfähr 110 kV / 220 kV AC cable; Hanekenfähr substation
Herausforderungen: Challenges:	Errichtung eines Kabelschutzrohrsystems für eine 110 kV bzw. 220 kV Hochspannungs-Wechselstrom-Übertragung Installation of a cable protection system for 110 kV or 220 kV high-voltage AC transmission
Lösung: Solution:	Einsatz von egeplast Power Protect PE-RT Kabelschutzrohrsystem mit erhöhter Wärmestabilität für Hoch- und Höchstspannungskabel bis 525 kV / Application of egeplast Power Protect PE-RT cable protection duct system providing increased heat stability for high- and very high voltage cables for up to 525 kV
Verlegung / Installation:	Offene und geschlossene Bauweise (Rohrvortrieb DN 1.200 mm) Open-trench and trenchless construction (pipe jacking DN 1,200 mm)
Rohrsystem / Pipe system:	4.800 m Power Protect PE-RT d 200 x 11,9 mm (mit reibungsarmer Innenschicht und individueller Kennzeichnung) (with low-friction inner layer and individual color coding of stripes) 5.060 m Power Protect PE-RT d 200 x 11,9 mm 13.320 m Power Protect PE-RT d 250 x 14,8 mm PE-RT Heizwendelschweißmuffen / electrofusion couplers
Projektbeteiligte: Parties involved in the project:	Auftraggeber / Client: Amprion GmbH Planer / Planner: Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH Verleger / Installer: Arbeitsgemeinschaft Bernhard Heckmann GmbH & Co. KG Bauunternehmen, Knoll GmbH & Co. KG, Sonntag Baugesellschaft mbH & Co. KG.

Lingen (Emsland) is a city which traditionally has had a reputation as a significant energy location in the southern Emsland district. At present, the Emsland nuclear power plant, which will be taken off the grid at the end of 2022, still continues to feed 1.4 GW into the grid in Amprion's Hanekenfähr substation. At the same time, the integration of wind power is gaining increasing importance at the Hanekenfähr site. In 2028 and 2029, this is where Amprion will commission the two offshore grid connection systems, DolWin4 and BorWin4. Prior to that, the Hanekenfähr substation will undergo extensive expansion and remodelling, including the installation of two phase-shifting transformers and the expansion of facility by several switch panels. This step requires some land clearing by means of cabling multiple overhead lines. This is realised in two construction phases as an underground cable system:

“Here, the high degree of precision required when inserting under very confined space conditions represents a major challenge. In this case, a suitable system solution for cable protection pipes is indispensable.” Till Ruland

1st construction phase: Installation of a new 110-kV high-voltage three-phase current connection via an underground cable

This connection consists in two 110-kV-systems with three 110-kV underground cables each (connection of the “Rühle-Ost” and “Hanekenfähr-Holthausen” circuits) and leads from Hanekenfähr to the cable lifting mast.

The first segment involved an underpass of the railway tracks connecting Münster and Norddeich using the pipe jacking method for DN 1,200 mm covering a tunnel length of approx. 100 meters. Subsequently, two cable conduit bundles including the relevant tracer pipes were inserted into the jacking pipe.

For the second segment, which was approx. 700 meters long, the open-trench method was applied. For this purpose, egeplast Power Protect PE-RT protective layer pipes for high-voltage and very high voltage pipes featuring a low-friction internal layer and individual identification were used to guarantee a correct connection to the supply system in question along with the subsequent insertion of the underground cables, as civil engineer (M.Sc.) Till Ruland from Heckmann Bau explains: “Here, the high degree of precision required when inserting the pipe bundles into the DN 1,200 mm jacking pipe under very confined space conditions represents a major challenge. In this case, a suitable system solution for cable protection pipes is indispensable”.

2nd construction phase: Preparation of 110-kV- and 220-kV-underground cable routes



The expansion of the Hanekenfähr substation involved previous land clearing operations, which in turn required reverting to underground cables for the existing 110-kV and 220-kV-overhead lines. The line routes run in the pre-existing North-South axis across the facility, south of the existing Hanekenfähr substation as well as west of its extension. The installation was carried out in the form of underground cables applying open-trench installation and egeplast Power Protect PE-RT protection layer pipes for high- and very high voltage cables.

The excavation and pipeline works were performed by a consortium consisting of Bernhard Heckmann GmbH & Co. KG Bauunternehmen, Knoll GmbH & Co. KG and Sonntag Baugesellschaft mbH & Co. KG. As civil engineer (M.Sc.) Till Ruland commented on the cooperation: “Timely completion of construction projects of this kind absolutely requires a supplier providing a high-quality production range and service quality. egeplast has had many years of ex-

perience with handling projects of this type and once again was characterised by significant supply flexibility and excellent service. With regard to construction, we are right on schedule and will be able to complete this project in due time.”

Autoren / Authors:

Till Ruland
Project Manager Civil Engineering and Roadway Construction
Bernhard Heckmann GmbH & Co. KG Bauunternehmen
Tel. +49 2381 7990-737
till.ruland@heckmann-bau.de

Heiner Dokters
Head of Business Unit
Energy Solutions
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 141
heiner.dokters@egeplast.de



**egeplast
Power Protect PE-RT**

Schutzrohre für Hoch- und Höchstspannungskabel mit reibungsarmer Innenschicht und individueller Kennzeichnung / Protection layer pipes for high- and very high voltage cables featuring a low-friction internal layer and individual identification markers

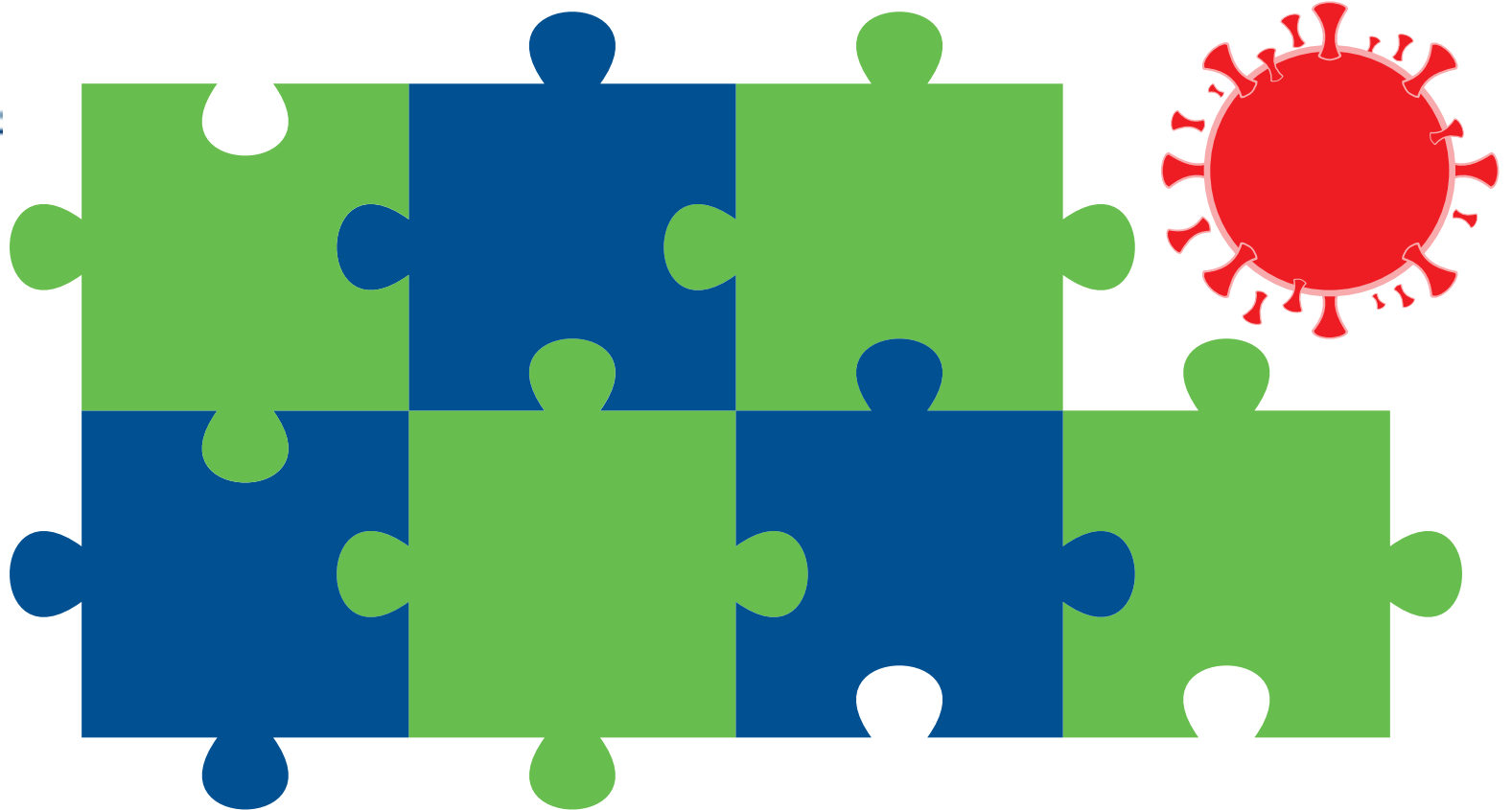


Gelsenwasser: Perfekte Vorsorge in Corona-Zeiten

Gelsenwasser: Perfect Preparedness in the Era of Covid-19



Interview
Dietmar Hölting
GELSENWASSER AG



In Zeiten der Corona-Pandemie ist die Bedeutung einer funktionierenden Infrastruktur einmal mehr in den Fokus gerückt. egeNews interessiert daher, welche Vorsorge- und Schutzmaßnahmen große Versorger getroffen haben und wie sie die Beschlüsse und Verordnungen von Bund und Ländern umsetzen. Dietmar Hölting, Leiter des Rohrnetzbetriebes Betriebsdirektion Unna bei Gelsenwasser, erklärt im Interview, wie sich Gelsenwasser perfekt vorbereitet hat.

Was hat sich seit Corona geändert?

Wir haben ein Kernteam eingesetzt, das laufend die gesetzlichen Vorgaben, die Lage bei uns und die Vorsorgemaßnahmen prüft und ggf. anpasst. Bei Bedarf werden weitere Kolleginnen und Kollegen hinzugezogen und der Krisenstab kann einberufen werden. Die zu Beginn der Pandemie festgelegten Hauptziele, an denen sich alle Maßnahmen messen lassen müssen, sind bei uns:

- Der Schutz unseres Teams blau-grün, unserer Kunden und Partner;
- Das Aufrechterhalten der Handlungshoheit in allen Bereichen der Versorgung und Dienstleistungen;
- Das Identifizieren und Minimieren negativer wirtschaftlicher Effekte.

„Mobiles digitales Arbeiten ist für uns gerade in der Pandemiezeit ein wichtiger, nachhaltiger Faktor.“ Dietmar Hölting

Das gilt für alle Geschäftsbereiche, auch für die betriebliche Arbeit.

Welche Maßnahmen hat Gelsenwasser ergriffen?

Der Einsatz des Personals ist bewusster geworden, in den Rohrnetzbetrieben wurde die Zugehörigkeit zu einer Kolonne fixiert und die Kolonnen gehen sich auf dem Betriebsgelände bewusst aus dem Weg. Generell sollen Personenansammlungen vermieden werden. Arbeitsanweisungen und betriebliche Neuigkeiten werden in der Regel an der frischen Luft besprochen.

Unseren Mitarbeitern wird ausreichend Infektionsschutz zur Verfügung gestellt. FFP2 oder vergleichbare Mund-Nasenschutzmasken oder auch OP-Masken stehen in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Wir haben im vergangenen Jahr sogar im eigenen Labor Desinfektionsmittel selbst produziert, als am Markt keins erhältlich war.

Wird bei Gelsenwasser im Homeoffice gearbeitet?

Fast allen Mitarbeitern von Gelsenwasser standen bereits vor Beginn der Pandemie im Februar 2020 Tablets und Laptops und auch die notwendigen Programme wie Teams zur Verfügung, so dass Mobiles Arbeiten, wie es bei uns heißt, sehr schnell und breit im Unternehmen erfolgreich umgesetzt werden

konnte. Die Zusammenarbeit in einem digitalen Format gehört bei Gelsenwasser seit dem zur Normalität und hat sich bewährt. Bei Tätigkeiten, die Präsenz erfordern, wird auf die Abstands- und Hygieneregeln geachtet, es werden Masken getragen und nur große gut gelüftete Besprechungsräume genutzt. Um die Kontakte zu unseren Kunden zu reduzieren, werden aktuell auch keine Zähler gewechselt. Dieses Vorgehen wird auch flexibel vom Eichamt unterstützt, welches aktuell verlängerte Fristen akzeptiert. Ähnlich flexibel agieren auch die Schulungstätten des DVGW. Da Präsenzschulungen und Prüfungen im Lockdown nicht durchführbar sind, verfallen aktuell die Schweißbefähigungen nicht. Aber auch hier wird zurzeit von Präsenzseminaren auf Online Seminare umgestellt.

Besteht ein Risiko, sich das Virus über das Trinkwasser einzufangen?

Nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand kann eine Verbreitung bzw. Übertragung von COVID-19 über die Trinkwasserversorgung nahezu ausgeschlossen werden. Trinkwasser in Deutschland ist gut gegen Viren und wasserbedingte Epidemien geschützt. Dies liege an dem seit Jahrzehnten eingeführten Multi-Barrieren-System, bestehend aus Ressourcenschutz, Wassergewinnung, Wasseraufbereitung und Wasserverteilung.

In the era of the Covid-pandemic, the importance of a functioning infrastructure has once again come to the fore. Against this background, egeNews explores the kinds of providers and precautions taken by major

providers and how they implemented the decisions and regulations enacted by the regional and federal authorities. Read an interview with Dietmar Hölting, head of the pipe network provider, Betriebsdirektion (Works Management) Unna at Gelsenwasser, explaining how Gelsenwasser took the perfect preparations.

What has changed as a result of Covid-19?

We installed a core team which has been assigned the task of continuously assessing the legal requirements, the situation and precautions at egeplast and modifying them as needed. If necessary, more colleagues are included in this process, and the crisis team can be convened. Our main objectives – which were defined at the onset of the pandemic and which all measures taken must be based on, are as follows:

- The protection of our blue-green team, our customers and partners;
- Maintaining sovereignty to act in all areas of supply and services;
- Identification and minimization of negative economic effects.

The same holds true for all business units, also for operative activities.

What kinds of measures have been taken by Gelsenwasser?

We have come to deploy our staff with more deliberation. In our piping operations, every employee has been permanently assigned to a particular group and the different groups deliberately avoid meeting each other on the company premises. Generally, crowding has to be avoided. Work instruc-

“During the pandemic, more than ever before, mobile digital work has become an important long-term factor.” Dietmar Hölting

tions and company news are usually discussed in the open air.

Our employees are provided with sufficient means to help prevent infection. FFP2 or similar face masks or also surgical masks are made available in sufficient quantities. Last year, we even ended up producing disinfectants in our own laboratory when they could not be procured on the market.

Are Gelsenwasser employees working from home?

Even before the pandemic began in February 2020, almost all Gelsenwasser employees had access to tablets and laptops as well as to the required programmes, e. g. Teams, which enabled us to successfully implement mobile working, as we call it, very swiftly and broadly in our company. Ever since, working together in a digital format has been part of normal operations at Gelsenwasser and has stood the test. For activities which require our employees to be on site, we respect the social distancing and hygiene rules. Our employees wear masks and we use large and well-ventilated meeting rooms only. To reduce contacts with our customers, we currently refrain from exchanging any meters. This strategy is also supported by the relevant Office of Weights and Measures, which at present grants extensions of the deadlines. The DVGW training facilities have recently shown the same

degree of flexibility. Since in-person trainings and exams cannot take place during lockdown, welding qualification certificates currently do not expire. But there, too, the shift from in-person to online workshops is currently in full swing.

Is there any risk of catching the virus via the drinking water?

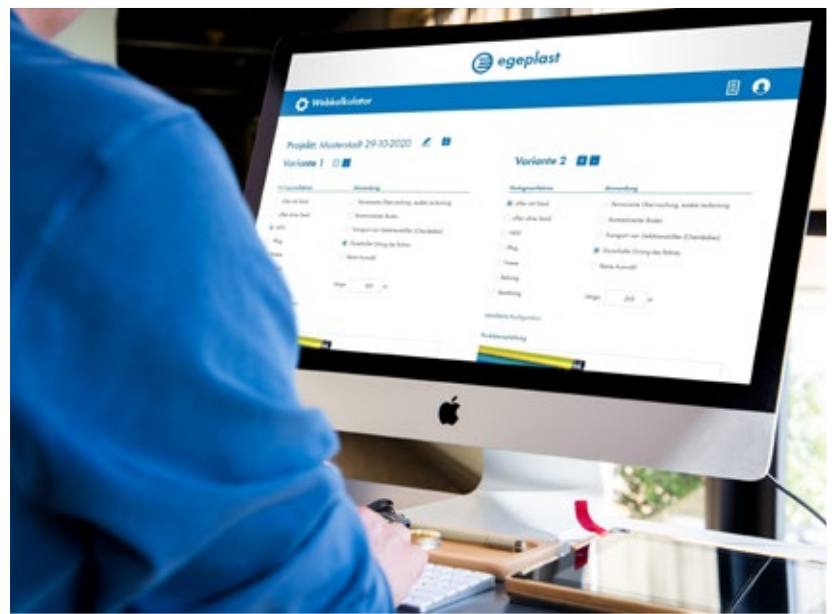
According to the latest scientific knowledge, spreading or transmission of COVID-19 via the drinking water supply is almost impossible. In Germany, drinking water is well protected against viruses and water-related epidemics thanks to a multi-barrier-system consisting in resource protection, water extraction, water treatment and water distribution introduced decades ago.

Kontakt / Contact:



Dietmar Hölting
GELSENWASSER AG
Telefon +49 2303 204-250
dietmar.hoelting@gelsenwasser.de

egeAkademie



egeplast bietet eine Reihe von Webinaren an. Sichern Sie sich ganz einfach einen Zugang zu Ihrem gewünschten Online-Seminar – über unser Buchungstool auf www.egeplast.de/service-kontakt-2/webinare oder über den QR-Code.

egeplast offers an entire range of webinars. Secure your easy access to your selected online seminar by using our booking tool on www.egeplast.de/service-kontakt-2/webinare or the QR code.

egeplast Online Seminar

- 16.09.2021** SLM® DCS – Frühwarnsystem zum Schutz von Trinkwasser-Transportleitungen
- 30.09.2021** Neuauflage Webkalkulator – Kostenvergleich für Verlegeverfahren und Rohrtyp
- 14.10.2021** Gängige Verlegeverfahren im Überblick
- 28.10.2021** Überwachte Rohrsysteme im Überblick
- 11.11.2021** Kundenindividuelle Formteile und Baugruppen



Jetzt anmelden auf
www.egeplast.de
Register now

Kontakt / Contact:



Martin Schardt
Training Management
egeplast international GmbH
Tel. +49 176 14971 093
martin.schardt@egeplast.de



Projektbericht Project Report

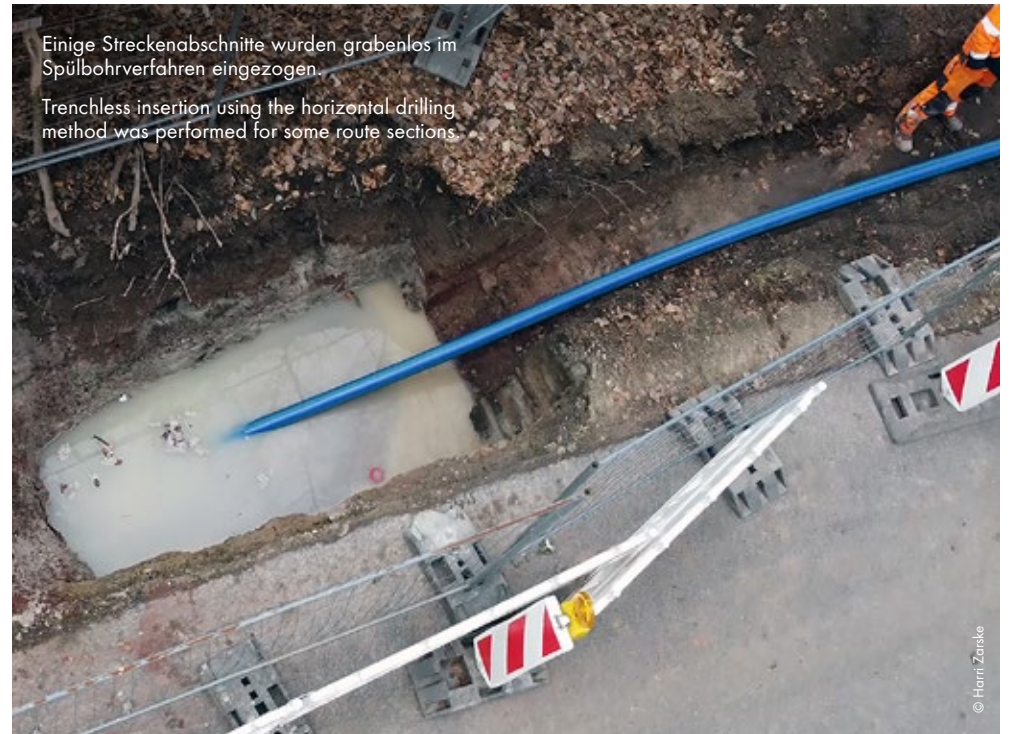
Überwachte Transportleitung zum Schutz des Trinkwassers in Lichtenfels

Monitored Transport Pipe to Ensure Drinking Water Protection in Lichtenfels

„Mit dem System ist es nun möglich, eine Beschädigung bzw. Leckage metergenau zu orten und einen Schaden schnell zu beheben.“ Michael Holhut



Projektdaten / Project data:	
Projektbeschreibung: Project description:	Verlegung einer überwachten Trinkwasser-Transportleitung im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Lichtenfels / Installation of a monitored drinking water transport pipe in the supply area of the Lichtenfels public utilities
Herausforderungen: Challenges:	Permanente Versorgungs- und Betriebssicherheit; unwegsames und schwer zugängliches Gelände mit Felsbohrungen / Continuous supply and operational safety; rough and difficult-to-access terrain involving rock bores
Lösung: Solution:	Verlegung einer überwachten SLM® DCS-Leitung in grabenarmen und grabenlosen Verlegeverfahren / Installation of a monitored SLM® DCS pipeline using no-dig and trenchless installation methods
Rohrsystem / Pipe system:	3.780 m SLM® DCS, OD 125 mm in Ringen / in coils à 300 m
Projektbeteiligte: Parties involved in the project:	Auftraggeber / Client: Stadtwerke Lichtenfels Planer / Planner: Kittner & Weber Ingenieurbüro GmbH Verleger / Installer: VSTR AG Rodewisch



Für die Stadtwerke Lichtenfels hat Versorgungs- und Betriebssicherheit absolute Priorität. Beim Neubau einer Trinkwasserleitung durch unwegsames und schwer zugängliches Gelände mittels grabenarmen und grabenlosen Verlegeverfahren setzten sie daher das vollüberwachte egeplast SLM® DCS-Rohrsystem ein – für maximale Sicherheit.

Die insgesamt knapp 3,8 km lange neue Trinkwasserleitung transportiert weiches Wasser zur Wassermischung von Buch am Forst nach Grub am Forst und dient daneben auch als Ersatzversorgung für trockene Sommerperioden mit hohem Wasserbedarf. Die Trasse verläuft durch unwegsames und schwer zugängliches Gelände, durch Wälder entlang von Wirtschaftswegen und kreuzt einige Straßen. Aus diesem Grund kamen neben der offenen Verlegung auch die Verlegung im Fräs- und Spülbohrverfahren zum Einsatz – letztere sogar mit Felsbohrungen. Zum Schutz ihrer Trinkwasser-Transportleitung entschieden sich die Stadtwerke Lichtenfels daher für das überwachte SLM® DCS-Rohrsystem. Es überwacht die Funktionsfähigkeit von Trinkwasser-Transportleitungen im Betrieb und

erkennt Leitungsschäden frühzeitig – noch bevor eine Leckage entsteht.

Mit der Planung wurde das Ingenieurbüro Kittner und Weber beauftragt. Die Rohrleitung wurde bedarfsgerecht in langen Ringbunden à 300 m geliefert, um Verlege- und Verarbeitungsvorteile zu realisieren und möglichst wenige Verbindungsstellen zu haben. Den Bau der Rohrleitung hat die VSTR AG Rodewisch nach einer umfassenden Einweisung in das System durch egeplast-Techniker übernommen. Michael Holhut, Stadtwerke Lichtenfels, sagt: „Die Wahl fiel auf das SLM® DCS-Rohrsystem, da die Trasse relativ lang und schwer zugänglich ist. Die reine Überwachung über Eingangs- und Ausgangszähler hat zu lange Reaktionszeiten und mit dem System ist es nun möglich, eine Beschädigung bzw. Leckage metergenau zu orten und einen Schaden schnell zu beheben.“

“This system enables us to locate any damage or leakage within a radius of one meter and thus to quickly repair the damage.” Michael Holhut

For the Lichtenfels public utility company, supply and operational safety has absolute priority. When building a new drinking water pipeline through rough and difficult-to-access terrain using no-dig and trenchless laying methods, they therefore opted in favour of the fully monitored egeplast SLM® DCS pipe system – for maximum safety.

The new drinking water pipeline, which all in all is just under 3.8 km long, transports soft water for water mixture from Buch am Forst to Grub am Forst. In addition, it is used for substitutional supply in dry summer periods with high water consumption.

The pipeline route runs through rough and difficult-to-access terrain, through forests and next to service roads and crosses a number

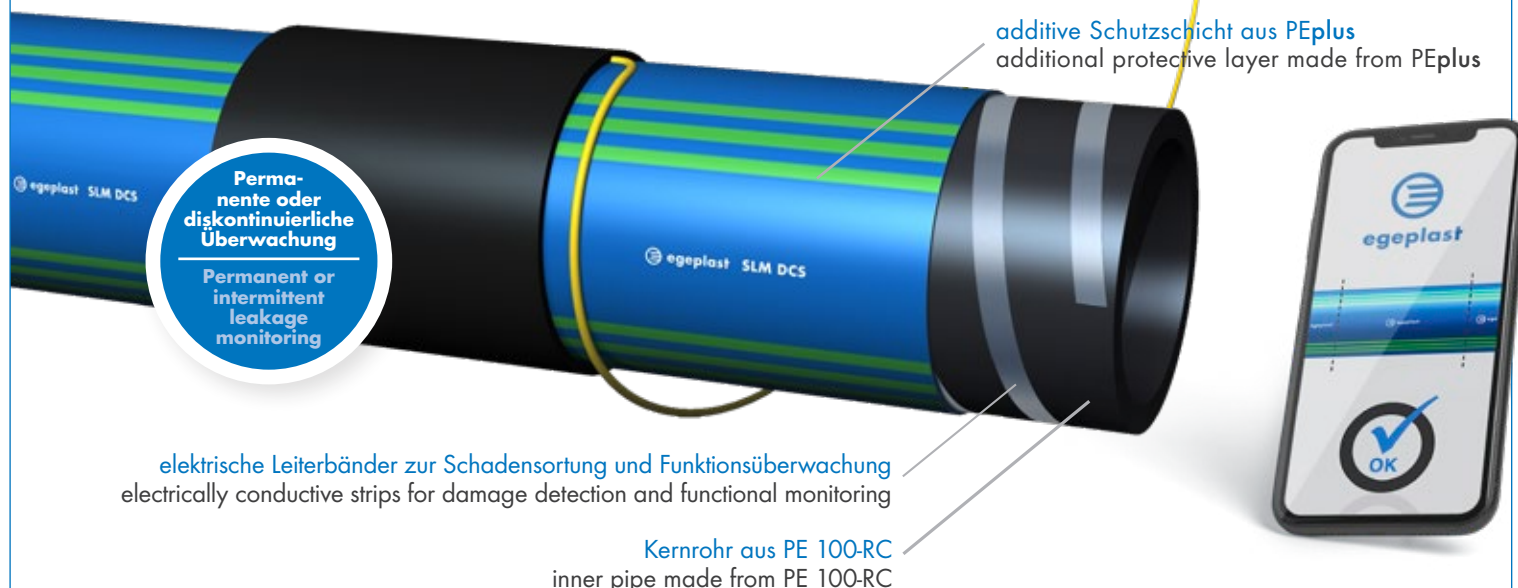


of roads. Against this background, in addition to open-trench installation, milling and horizontal drilling were also used, the latter even including rock bores. To protect their drinking water transport line, the Lichtenfels public utilities therefore opted in favour of the monitored SLM® DCS pipe system which provides surveillance of the functionality of drinking water transport pipelines during operation and is able to detect damages early on – even before leakages occur.

The engineering firm Kittner und Weber was commissioned with the planning. In accordance with the intended use, the pipeline was delivered in long coiled bundles of 300 m in order to realise the respective benefits around installation and handling and to reduce the joints to a minimum. The construction of the pipeline was carried out by VSTR AG Rodewisch following comprehensive instructions about the systems by egeplast technicians. Michael Holhut from the public utilities in Lichtenfels commented: “We selected the SLM® DCS pipe system because the route is relatively long and difficult to access. Mere monitoring via input and output counters resulted in excessively long response times. This system enables us to locate any damage or leakage within a radius of one meter and thus to quickly repair the damage.”

egeplast SLM® DCS

zum Schutz von Trinkwasser-Transportleitungen
for the Protection of Drinking Water Transportation Pipelines



Das egeplast SLM® DCS-Rohrsystem überwacht die Funktionsfähigkeit von Trinkwasser-Transportleitungen im Betrieb und erkennt Leitungsschäden frühzeitig.

The egeplast SLM® DCS pipe system monitors the functionality of drinking water transport pipelines during operation and is able to detect pipe damages early on.

Kontakt / Contact:



Michael Holhut
Rohrnetzmeister
Stadtwerke Lichtenfels
Tel. +49 (9571) 9552-19
michael.holhut
@stadtwerke-lichtenfels.de



Experten-
interview
Expert Interview

Wasserstoff: Zukunftsperspektiven im Dialog

Hydrogen: Discussing Future Prospects

Herr Heunemann, mit dem Projekt GET H2 Nukleus gibt es ein konkretes Vorhaben zum Aufbau eines ersten öffentlich zugänglichen Wasserstoffnetzes. Was ist der Antrieb eines Transportnetzbetreibers wie Nowega, sich so stark zu engagieren?

Frank Heunemann: Wasserstoff bietet die Möglichkeit, erneuerbare Energien in neue Einsatzfelder wie z.B. Industrieprozesse zu bringen und hier kurzfristig den CO₂-Ausstoß deutlich zu reduzieren. Er ist speicherbar und kann vor allem effizient transportiert werden. Als Transportnetzbetreiber haben wir umfangreiche Erfahrung mit dem Transport von Erdgas und können auch ein Wasserstoff-Transportnetz aufbauen.

Ohne ein verlässliches, diskriminierungsfrei zugängliches Netz für den Transport von Wasserstoff wird in Deutschland und Europa keine Wasserstoffwirtschaft entstehen können. Mit unserer Beteiligung an dem Projekt übernehmen wir also eine wichtige Rolle bei der Umsetzung der Energiewende.

Wieviel neues Transportnetz wird aus Ihrer Sicht zu bauen sein oder können die deutschen Transportnetzbetreiber bisherige Erdgasleitungen umstellen?

Frank Heunemann: Gerade im Transportnetz können bestehende Leitungen von Erdgas auf Wasserstoff umgestellt werden. Dazu gibt es von den Transportnetzbetreibern einen Plan (siehe Grafik) zum Aufbau eines visionären Wasserstoff-Transportnetzes (grün) in Deutschland. Für dieses 5.900 km lange Netz müsste nur ein geringer Teil der

Leitungen neu gebaut werden. Ein erster Teil dieses Netzes wurde mit der Grüngasvariante des NEP Gas für den Zeithorizont bis 2030 bereits weiter konkretisiert (blau).

Die Umstellung der Leitungen ist nicht nur kostengünstiger und schneller als ein Neubau, sondern erhöht durch die deutliche Verringerung baulicher Eingriffe auch die Akzeptanz der Energiewende.

Bisher stehen die Wasserstoffbedarfe von Raffinerien und Stahlwerken im Vordergrund. Herr Lotze, wie schätzen die Verteilnetzbetreiber in Deutschland die Situation ein? Wie und wann kommt das Verteilnetz ins Spiel?

Torsten Lotze: Die Gasinfrastruktur der Verteilnetze ist in weiten Teilen dazu geeignet, das Erdgas mit 20% Wasserstoff zu transportieren, gleiches gilt auch für reinen Wasserstoff. Die im Verteilnetz eingesetzten Leitungswerkstoffe (niedriglegierte Stähle, PE 80 / 100, PVC) haben im Grundsatz die entsprechende Materialverträglichkeit. Es muss eine Bewertung von bestehenden unbekannten Einbauten wie z. B. Armaturen zu Materialien / Funktion für den konkreten Einsatz von Wasserstoff vorgenommen werden, wenn kein Analogieschluss zu bereits bewerteten Einbauten möglich ist. Die für die Gasbranche geltenden Regeln des DVGW werden zurzeit

bezüglich der Einspeisung von 20 Vol.% Wasserstoff und für reinen Wasserstoff angepasst.

Bei neuen Verteilnetzen mit 100% Wasserstoff sollten zudem Rohre mit zusätzlicher Permeationssperre eingesetzt werden, um eine Wasserstoffpermeation zu verhindern oder zu begrenzen.

Welche Chancen sehen Sie für neue Verteilnetze mit 100% Wasserstoff? Es gibt doch bestimmt auch viele Gewerbebetriebe, die ein Interesse haben, Wasserstoff statt Erdgas zu nutzen?

Torsten Lotze: Wie und wo reine Wasserstoffnetze entstehen, hängt sehr stark von der Nachfrage ab. Heute ist Wasserstoff deutlich teurer als Erdgas, so dass ein reines Wasserstoffverteil-

netz von Abnehmern an diesem Netz abhängt, die reinen Wasserstoff nutzen wollen, wie z.B. Wasserstofftankstellen oder Gewerbebetriebe, die komplett auf Erneuerbare umstellen und Wasserstoff statt Erdgas einsetzen wollen.

serstoff statt Erdgas einsetzen wollen.

Herr Hellenthal, Sie entwickeln solche Gewerbegebiete und sehen großes Potenzial für Wasserstoff im Verkehrsbereich. Wie wird sich Wasserstoff im Verkehr als Erstes etablieren?

Dr. Ludger Hellenthal: Als Erstes sehen wir die Bedarfe für Wasserstoff-LKW, die gerade in der kalkulierbaren Regionallogistik und auf europäischen Transportrouten eine Wasserstoffinfrastruktur benötigen.

Aufgrund der CO₂-Steuer und RED II-Vorgaben wird sich der Wasserstoffmarktanteil und die notwendige Tankstelleninfrastruktur schrittweise deutlich erhöhen.

Handelt es sich dann ausschließlich um grünen Wasserstoff im Verkehrsbereich? Also Wasserstoff aus erneuerbaren Energien?

Dr. Ludger Hellenthal: In einigen Industriebereichen wird die Nachfrage vermutlich so groß sein, dass übergangsweise auch Wasserstoff „anderer Farben“ eingesetzt werden kann/sollte. Wir landen dann „im grünen Wasserstoff“.

Im Bereich der Mobilität sollte direkt grüner Wasserstoff eingesetzt werden, um die maximale CO₂-Reduktion zu erreichen und auch in den Innenstädten emissionsärmer zu fahren. Hier geht es letztlich um die Umstellung des gesamten Verkehrssektors auf erneuerbare Energien. Züge fahren bereits wasserstoffbasiert und auch Airbus will seine Flugzeuge in Richtung Wasserstoffantriebe entwickeln.

Spannend wird dann auch die Entwicklung der übrigen Sektoren für Industrie, Raffinerien und auch perspektivisch Haushaltsnutzungen ab 2025/2030 aufwärts.

„Hier geht es letztlich um die Umstellung des gesamten Verkehrssektors auf erneuerbare Energien.“ Dr. Ludger Hellenthal

Mr Heunemann, with the GET H2 Nukleus project, we have a concrete plan related to establishing the first publicly accessible hydrogen network. What motivates a transport network operator such as Nowega to be so committed to this purpose?

Frank Heunemann: Hydrogen provides us with the opportunity to use renewable energies for new applications, e. g. industrial processes, thus significantly reducing CO₂ emissions very soon. It can be stored and, more than that, transported efficiently. As transportation network operators, we boast comprehensive experience with natural gas transport and also have what it takes to build a hydrogen transport network.

Without a reliable network providing non-discriminatory access for hydrogen transportation, establishing a hydrogen energy economy in Germany and in Europe will not be possible. By becoming involved in this project, we therefore assume an important role in implementing the energy turnaround.

To what degree will this involve the construction of a new transportation network from your point of view? Or will the German transportation network operators be able to convert former natural gas pipelines to fit this purpose?

Frank Heunemann: Particularly with respect to the transportation network, pre-existing natural gas pipelines can be converted into hydrogen pipelines. The transportation network operators have designed a plan (cf. diagram) for the creation of a visionary hydrogen transportation network (green) in Germany. For this network, which is 5,900 km long, only a small part of new pipelines would need to be laid. Plans for an initial part of this network, related to the green gas variant of the NEP gas for a time frame running until 2030, have already been elaborated further (blue).

Conversion of the pipelines is not only more cost-effective and faster than laying new pipes

– it will also boost acceptance of the energy turnaround by the general public by significantly reducing the need for constructional interventions.

Until now, the main focus has been on the demand for hydrogen from refineries and steelworks. Mr Lotze, how do distribution network operators in Germany assess the situation? How and when does the distribution network come into play?

Torsten Lotze: By and large, the gas infrastructure of the distribution networks is suitable for transporting natural gas with 20 % hydrogen, and the same holds true for pure hydrogen. In principle, the pipeline materials used in the distribution network (low-alloy steels, PE 80 / 100, PVC) feature the required material compatibility. If it is not possible to assess the compatibility of materials / function of any existing unknown installations such as fittings with hydrogen by means of conclusion by analogy (based on fittings which have already passed the test), these unknown fittings have to be assessed separately. The DVGW (German Transport Regulations Society) regulations which apply for the gas sector are currently being modified with a view to feeding 20% vol hydrogen as well as pure hydrogen.

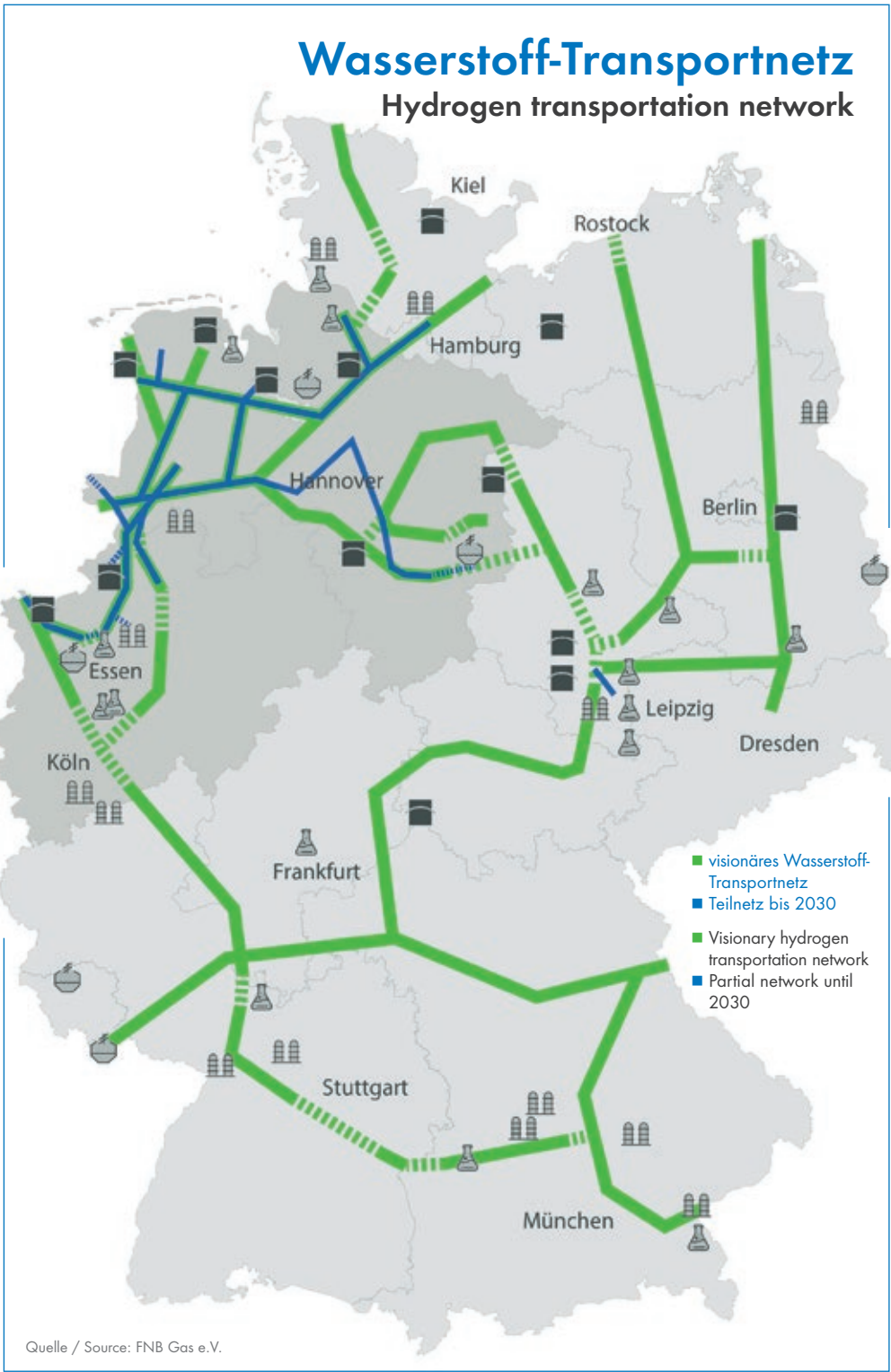
For new distribution networks with 100% hydrogen, pipes with an additional permeation barrier should be used to prevent or reduce hydrogen permeation.

What opportunities do you see for new distribution networks with 100% hydrogen? I would assume that there must be quite a few commercial enterprises with an interest in hydrogen rather than natural gas?

Torsten Lotze: How and where mere hydrogen networks are established greatly depends on the existing demand. Today, hydrogen is significantly more expensive than natural gas, which implies that an exclusive hydrogen distribution network depends on network custom-



Frank Heunemann (r.) zeigt Zukunftsperspektiven im Dialog mit Christian Haferkamp (l.) auf.
Frank Heunemann points out future prospects in a conversation with Christian Haferkamp (from the right).



ers who are intent on using pure hydrogen, e. g. hydrogen filling stations or businesses which completely switch to renewables and want to replace natural gas by hydrogen.

Mr Hellenthal, you are a developer of this kind of industrial parks and you see great potential for hydrogen in the transport sector. How will hydrogen establish itself in the realm of transport first?

Dr. Ludger Hellenthal: The first thing we are seeing are the demands for hydrogen trucks which – in the calculable field of regional logistics and on European transport routes more than anywhere else – are in need of a hydrogen infrastructure.

Owing to the carbon tax and RED II Directive, the market share of hydrogen and the resulting demand for filling station infrastructure can be expected to increase significantly step by step.

Will we then exclusively be dealing with green hydrogen in the transport sector? In other words, hydrogen from renewable energies?

Dr. Ludger Hellenthal: In some industrial sectors, the demand will probably be so great that, at least for an interim period, hydrogen of “different colours” can/should also be used. We will then ultimately end up with “green hydrogen”.

In the mobility sector, green hydrogen should be used right away in order to achieve maximum CO₂-reduction and to drive vehicles with lower emissions in inner cities. This is ultimately about the conversion of the entire transport sector to renewable energies. We already have hydrogen-based trains, and Airbus, too, intends to develop hydrogen-powered airplanes.

Another exciting step will then consist in the development of the remaining sectors for industrial applications, refineries and also private households perspective from 2025/2030 onwards.

Kontakt / Contact:

Frank Heunemann
Managing Director
Nowega GmbH
Tel. +49 251 60998-245
f.heunemann@nowega.de

Torsten Lotze
Referent Verteilernetztechnik Gas
Avacon Netz GmbH
Tel. +49 151 1220 2133
torsten.lotze@avacon.de

Dr. Ludger Hellenthal
Geschäftsführer
H2 Green Power & Logistics GmbH
Tel. +49 251 981196-0
lh@h2greenpowerlog.de

CONTACT

Bleiben Sie mit uns
in Kontakt
Stay in touch with us

Mail: info@egeplast.de

Online:



www.egeplast.de/egenews



www.egeplast.de/en/egenews

Xperteye™: egeplast Baustellen-Support
Xperteye™: egeplast Site Support

egeplast bietet seinen Kunden einen kostenlosen digitalen Baustellensupport für alle überwachbaren Rohrsysteme. Video-basierte Ferndiagnosen lassen sich ganz einfach auf der Baustelle durchführen: www.egeplast.de/xperteye

egeplast will offer its customers free digital site support for all monitored pipe systems. Video-based remote diagnoses are easy to perform on the construction site: www.egeplast.de/en/xperteye



Hier geht es zum Xperteye™:

Click here to access the Xperteye™ directly:



SUDOKU

Leserrätsel / Riddle

Wenn Sie auf der Suche nach einem hochwertigen Bluetooth Lautsprecher sind, lösen Sie einfach das egeNews Sudoku Rätsel. egeplast verlost unter allen richtigen Einsendungen drei JBL Flip Essential Bluetooth Lautsprecher.

Spielregeln für SUDOKU

Im Grunde gibt es nur eine Regel: Füllen Sie das Rastergitter so aus, dass jede Reihe, jede Spalte, und alle 3 x 3 Boxen die Zahlen 1 bis 9 beinhalten. Einsendeschluss ist der **1.8.2021**. Die Gewinner werden unter allen richtigen Einsendungen ausgelost und schriftlich oder telefonisch benachrichtigt. Senden Sie die Auflösung per Fax an die Nr. +49 2575 9710 110 oder mailen Sie die Lösung an info@egeplast.de. **Viel Spaß und viel Erfolg!**

Name:
Firma / Company:

Anschrift / Address:

Datenschutz und Teilnahmebedingungen: www.egeplast.de
Privacy Policy and Conditions of participation: www.egeplast.de/en

If you are looking for a high-quality bluetooth loudspeaker, simply solve the egeNews Sudoku puzzle. egeplast will award a JBL Flip Essential Bluetooth loudspeaker to each of the three lucky winners picked from all the correct entries.

SUDOKU rules

There is basically only one rule: fill in the grid so that each row, column and each of the 3 x 3 boxes contains all the numbers from 1 to 9. The deadline will be **1.8.2021**. The winner will be drawn from all correct answers and be informed by mail or phone. Please send your answer by fax to +49 2575 9710 110 or by mail to info@egeplast.de. **Have fun and good luck!**



				6		9		
9				4				
	1	6	9		3			4
	3		2					
	9	4	7			5	3	2
					5		6	
		9			4			3
	4	7				1		5
1		8	3	5	9			



egeplast

IMPRESSUM egeNews Kundenzeitung / CONTACT DATA egeNews Customer Newspaper

HERAUSGEBER / PUBLISHER
egeplast international GmbH, Robert-Bosch-Straße 7
D-48268 Greven, Germany
Tel.: +49 2575 9710 0, Fax.: +49 2575 9710 110
info@egeplast.de, www.egeplast.de

REDAKTION / EDITORIAL
Dr. Ansgar Strumann (V.i.S.d.P.)
Christian Haferkamp
Dr. Nina Strumann
Doris Pannwitz

LAYOUT
M4 Media, Münster
info@m4media.de
www.m4media.de

