

egeGigaFab für Glasfaserausbau: egeplast erweitert Kapazität

egeGigaFab for Expansion of Fibre-Optic Network: egeplast increasing Production Capacity

Grundsteinlegung für neue egeGigaFab: egeplast international baut am Hauptsitz in Greven die egeGigaFab – eine neue Produktionshalle für Microducts. Das inhabergeführte Familienunternehmen erweitert die Kapazität für Microduct-Rohre, die für den flächendeckenden Breitbandausbau (FttH/FttB) in Europa gebraucht werden. ▶ Seite 4

Cornerstone Ceremony for new egeGigaFab: egeplast international is building the new egeGigaFab at its headquarters in Greven, Germany – a new production facility for Microducts. The owner-managed family company will increase its capacity for manufacturing Microduct pipes which are needed for the envisioned Europe wide broadband expansion (FttH/FttB). ▶ page 4

„Der Nordwesten hat immer mehr Durst.“ Projekt der Superlative sichert Wasserversorgung

“The northwest is becoming more and more thirsty.”
How an outstanding project will ensure water supply



Um die Wasserversorgung der Menschen in der Region zu sichern, baut der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) eine neue Trinkwasser-Transportleitung. Teilstücke werden grabenlos im Horizontal-Spülbohrverfahren unter mehreren Straßen und Gewässern verlegt, um Mensch und Natur so wenig wie möglich zu beeinträchtigen – hierfür wurde das egeplast SLM® 3.0 Schutzmantelrohrsystem eingesetzt. ▶ Seite 22

To secure water supplies for the population in the region, the Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) is constructing a new drinking water transportation pipeline. Some segments are installed underneath several roads and waterbodies via trenchless installation using horizontal directional drilling (HDD) to keep any impairment of humans and nature as low as possible – the egeplast SLM® 3.0 protective-layer pipe system was used for this purpose. ▶ page 22

EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ich freue mich, in diesen schwierigen Zeiten über positive Nachrichten sprechen zu können.

Mit konsequenter Arbeit rund um unser Wertschöpfungssystem ImPROVe haben wir gezeigt, dass wir mit dem Sieg im Wettbewerb „Fabrik des Jahres“ in der Kategorie „Hervorragende Serienfertigung“ zu den besten Produktionsstätten Europas zählen. Als erster Kunststoffrohrhersteller mit einem Preis bei diesem renommierten Industrie-Wettbewerb ausgezeichnet zu werden, erfüllt das gesamte Team mit großem Stolz. Es motiviert uns, weiter an Verbesserungsprozessen zu arbeiten.

Die neue egeGigaFab wird den Breitbandausbau mit modernster Fertigungstechnologie unterstützen. Produkte in Qualität und Menge zeitnah zur Verfügung zu stellen, ist unser Anspruch.



Dear readers,

I am happy that I am also able to share some positive news in these challenging times.

Based on our consistent efforts related to our ImPROVe value-creation system, we have been able to demonstrate by winning the "Factory of the Year" competition in the category "Outstanding Serial Production" that we are among the top European production sites. Having been granted an award in this prestigious industrial competition as the first plastic pipe manufacturer, fills the entire team with great pride. It motivates us to keep working on further improvement processes.

The new egeGigaFab will support broadband expansion with state-of-the-art production technology. We are committed to supplying top-quality products in sufficient quantities in a timely manner.

Beste Grüße / With kind regards



Torsten Ratzmann
Dipl.-Ing.
Torsten Ratzmann
Geschäftsführer
Managing Director

Herzlich willkommen
Steffen M. Saur als neuer Geschäftsführer
Welcoming Steffen M. Saur as new
Managing Director ▶2

egeNews-Experteninterview:
Lean Construction im Tiefbau
egeNews expert interview: Lean
Construction in Civil Engineering ▶8

Megatrend Wasserknappheit /
Extremwetterereignisse
Water Shortages / Extreme
Weather Events: A Mega Trend ▶20

egeplast Rohrsysteme sind H2ready:
Zertifizierung für Wasserstoff
egeplast Pipe Systems are H2ready:
Certification for hydrogen ▶24

PERSONAL NEWS

Yannik Noack



Yannik Noack, Industriekaufmann, unterstützt nach seiner Ausbildung bei egeplast seit Juni 2022 die Marketingabteilung als Junior Marketing Manager.

After having completed his professional training with egeplast, Yannik Noack, Industrial Business Management Assistant, has come to support the marketing department from June 2022 as Junior Marketing Manager.

► Tel. +49 2575 9710 127
► yannik.noack@egeplast.de



INTERVIEW

Herzlich willkommen
Steffen M. Saur als
neuer GeschäftsführerWelcoming Steffen M. Saur as
new Managing Director

Die aktuell zweiköpfige Geschäftsführung des Kunststoffrohrherstellers egeplast wurde im September 2022 durch ein weiteres Mitglied verstärkt. Neu hinzugekommen ist Steffen M. Saur als international erfahrene Führungspersönlichkeit für die Bereiche Vertrieb, Produktmanagement und Marketing.

Der 49-jährige Saur wechselte von der Saurer Group, einem internationalen Maschinenbauunternehmen, zu egeplast. Er war zuvor u. a. bei thyssenkrupp, Oerlikon, Hochtief und Vaillant in verschiedenen Führungspositionen erfolgreich tätig. Saur hat seine akademische Ausbildung an der Universität Mainz sowie der Harvard Business School absolviert.

Im Interview beschreibt Steffen M. Saur, was ihn antreibt und welche Aufgaben er bei egeplast als Erstes angehen möchte.

Warum haben Sie sich für egeplast international entschieden? Was reizt Sie besonders an unserem Unternehmen?

egeplast ist ein erfolgreiches und solide aufgestelltes Familienunternehmen, das gleichermaßen Tradition und Innovation vereint. Hier in Greven, unweit des Gründungsstandortes, betreibt egeplast bereits ein modernes Werk für polymere Rohrsysteme in Europa. Zusätzlich wird gerade ein neues Produktionsgebäude mit 11.000 qm plus Lagerfläche für Microducts gebaut, die egeGigaFab. Damit ermöglicht egeplast als einer der führenden Ausrüster den Glasfaserausbau für Breitbandinternet in Deutschland. Durch die größte Investition in der 114-jährigen Unternehmensgeschichte unterstreicht egeplast dabei seinen Anspruch, die Zukunft der Branche aktiv zu gestalten.

Weiterhin ist es egeplast durch seine Innovationskraft gelungen, der führende Anbieter

im Bereich Mehrwertrohrsysteme zu werden und buchstäblich Intelligenz in Kunststoffrohre zu bringen. Eine Vielzahl von Patenten kennzeichnet diese Innovations- und Technologieführerschaft.

Stark beeindruckt hat mich auch das egeplast Team, das ich bislang auf diversen Messen und auf dem Sommerfest hier am Standort im Juni kennenlernen konnte. Der persönliche Austausch mit den Menschen, die das Unternehmen ausmachen und sich jeden Tag dafür einsetzen, egeplast erfolgreich zu machen, hat mich fasziniert und meine Entscheidung, Teil dieses Teams zu werden, bestärkt.

Für welche Produkte oder Services sehen Sie das größte Wachstumspotenzial?

Insgesamt halte ich egeplast für sehr gut aufgestellt, um nachhaltig profitabel wachsen zu können. Ich gehe davon aus, dass im Infrastrukturbereich in den nächsten Jahren in Europa verstärkt investiert werden wird, dies betrifft diverse Produktbereiche:

Wenn wir uns allein Deutschland ansehen, sind wir im Bereich „Fiber to the home“, also Glasfaserschluss in der Wohnung, im europäischen Vergleich ziemlich hintendran. Dies wurde von der Politik erkannt und wird jetzt geändert mit entsprechendem Potenzial für unsere Microducts. Auch die Stromtrassen für erneuerbare Energien werden in den nächsten Jahren kommen, das bietet viel Potenzial für unser Kabelschutzrohrgeschäft.

Vor dem Hintergrund der Diskussion über mögliche Versorgungsengpässe beim Erdgas sind auch hier neue Investitionen zu erwarten. Zusätzlich wird sich das Thema Aufbau Wasserstoffinfrastruktur dadurch beschleunigen, hier verfügen wir u. a. mit unseren

HexelOne® „H2ready“ Mehrschichtrohren bereits heute über ein zertifiziertes Produktportfolio. Aber auch bei hochwertiger Trink- und Abwasserinfrastruktur sehe ich noch Wachstumsmöglichkeiten.

Unser Ziel muss es sein, zusätzliche Marktanteile über die Breite unseres Produktportfolios zu gewinnen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf intelligenten Mehrwertrohrsystemen für grabenlose Verlegeverfahren und auf dem weiteren Ausbau innovativer Produkte.

Natürlich habe ich zum aktuellen Zeitpunkt noch kein vollständiges Bild über alle Wachstumspotenziale von egeplast. Diese Potenziale zu identifizieren und weiter zu detaillieren, wird ein zentrales Thema meiner Arbeit in den nächsten Wochen und Monaten sein.

Was hoffen Sie in den nächsten Jahren zu erreichen in Bezug auf Kundenbindung, strategische Partnerschaften und Innovationen?

Wir wollen bei egeplast weiter erfolgreich wachsen und dabei profitabel sein, also in

„Wir wollen jeden Tag neue Kunden von egeplast und unseren erstklassigen Produkten begeistern.“ Steffen M. Saur

angemessenem Rahmen Geld verdienen, um dieses Wachstum zu finanzieren. Das ist die Grundlage für ein gesundes und nachhaltig erfolgreiches Unternehmen.

Sie haben drei wichtige Themen genannt, welche wir zur Erreichung unseres Wachstumsziels auf jeden Fall weiter ausbauen wollen und werden:

Die Bindung vorhandener Kunden ist sehr wichtig, englischsprachig wird dies im Vertrieb oftmals als „Farming“ bezeichnet. Genauso wichtig ist allerdings auch die Neukundengewinnung, also das konsequente „Hunting“. Wir wollen jeden Tag neue Kunden von egeplast und unseren erstklassigen Produkten begeistern.

Strategische Partnerschaften können für uns hilfreich sein. Ein Beispiel ist das internationale Geschäft außerhalb unseres Heimatmarkts, dort, wo unsere eigene Präsenz naturgemäß weniger stark ausgeprägt ist. Wichtig ist hierbei, dass beide Parteien aus einer solchen gezielten Partnerschaft definierte Vorteile ziehen und gemeinsame Interessen verfolgen. Ziel ist es dabei nachhaltig Ergebnisse zu erzielen, welche allein nicht möglich wären. Wo eine solche Konstellation für egeplast sinnvoll sein kann, werde ich mir genau ansehen.

egeplast ist Innovationsführer bei Kunststoffrohrsystemen und ich habe den festen Anspruch, dass dies auch in Zukunft so bleibt. Gemeinsam mit den Kollegen aus Forschung und Entwicklung, Produktmanagement, Marketing und Vertrieb werden wir unsere Produkt-Roadmap für die nächsten Jahre definieren. Dieser Innovations- und Neuproduktfahrplan bildet dann die Grundlage für unsere weitere Planung.

Worauf freuen Sie sich am meisten mit Blick auf Ihre neuen Aufgaben?

Wichtig ist mir die verantwortungsvolle und erfolgreiche Weiterentwicklung des Unternehmens im Sinne der Familiengesellschaft, des Beirats, der Kunden, Geschäftspartner und der Mitarbeitenden im Rahmen einer kollegialen Zusammenarbeit.

Ich glaube fest an das Potenzial von egeplast und werde alles daran setzen, meinen Beitrag für profitables Wachstum in der Zukunft zu leisten. Damit das gelingen kann, brauche ich die Unterstützung des Teams in meinem Verantwortungsbereich, das Vertrauen der gesamten egeplast Belegschaft und natürlich das Vertrauen unserer Kunden. Ich möchte ein Geschäftsführer „zum Anfassen“ sein und gemeinsam mit dem egeplast Team und unseren Kunden auf eine erfolgreiche Reise gehen, auf der wir hoffentlich viele gemeinsame Erfolge feiern können.

Wie bereits dargestellt konnte ich u. a. auf den Messen IFAT in München, ANGA COM in Köln sowie dem Sommerfest hier in Greven und der Grundsteinlegung der egeGigaFab

zahlreiche spannende Gespräche mit Kunden, Geschäftspartnern und egeplast Mitarbeitern führen. Das Wissen und die Kompetenz der jeweiligen Gesprächspartner haben mich dabei beeindruckt, genauso wie der Teamgeist der Mannschaft.

Um Ihre Frage zu beantworten: Am meisten freue ich mich auf die erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem egeplast Team und mit unseren Kunden!

The current two-person Executive Board of the plastic pipe manufacturer egeplast was strengthened by an additional member in September 2022. The new Managing Director is Steffen M. Saur, an internationally experienced leader in the fields of Sales, Product Management and Marketing.

49-year-old Saur switched from Saurer Group, an international engineering company, to egeplast. Previously, he had successfully held a number of management positions at companies such as thyssenkrupp, Oerlikon, Hochtief and Vaillant. Saur completed his academic training at Mainz University as well as Harvard Business School.

In this interview, Steffen M. Saur shares what motivates him and what tasks he intends to tackle first at egeplast.

Why did you decide to join egeplast international? What is it that particularly attracts you about our company?

egeplast is a successful and solidly positioned family business which combines tradition and innovation. Here in Greven, not far from the site where the company was originally founded, egeplast operates a modern factory for polymeric pipe systems in Europe. In addition, egeplast is currently in the process of erecting a new production building featuring 11,000 sqm plus storage space for Microducts, the egeGigaFab. This way, egeplast, being one of the leading suppliers for Microducts, con-

tributes to the fibre-optic expansion for broadband internet in Germany. By making the biggest investment in its 114 years of company history, egeplast underlines its aspiration to actively shape the future of the industry.

Moreover, egeplast, thanks to its innovative capacity, has succeeded in becoming the top supplier in the field of added-value pipe systems and to literally endow plastic pipes with intelligence. This leadership in innovations and technology is reflected in a wide range of patents.

Also, the egeplast team, whom I had previously been able to meet at various trade fairs and at the summer event here at this site in June, left a great impression on me. I found the personal exchanges with the people who constitute this company and are committed to making egeplast a success every single day fascinating, and they reinforced my decision of becoming a part of this team.

For which products or services do you see the biggest growth potential?

From my point of view, egeplast is very well-positioned to be able to grow profitably on a sustainable basis. I assume that there will be increased investments into European infrastructure over the next few years, and this will have an impact on various product areas:

If we look at Germany alone, compared to other European countries, we are lagging behind significantly in the area of "fibre to the home", that is, fibre-optic connections to people's homes. This is a fact which politics has become aware of and it is about to change, resulting in a significant potential for our Microducts. Moreover, power lines for renewable energies will be needed in the upcoming years, offering a lot of potential for our cable protection system business.

Amid the discussion about potential supply bottlenecks for natural gas, new investments

can be expected in this area, too. In addition, this will accelerate the development of hydrogen infrastructure, where we already have a certified product range with our HexelOne® "H2ready" added value pipes. But I also see further growth opportunities for a high-grade drinking water and sewage infrastructure.

"We want to win over new customers for egeplast every day and inspire them with our top-notch products." Steffen M. Saur

Our goal must be to gain additional market share across the entire range of our product portfolio. A special focus will be on intelligent added-value pipe systems for trenchless installation methods and on further expansion of innovative products.

Of course I currently do not yet have the full picture of the totality of growth potentials for egeplast. Identifying and establishing further details about these potentials will be a central focus of my work in the weeks and months to come.

What do you hope to achieve in the coming years with regard to customer loyalty, strategic partnerships and innovations?

We from egeplast want to continue our successful growth and be profitable during the process, that is, make a reasonable level of profit in order to fund this growth. This is the foundation of a healthy and sustainably successful company.

You mentioned three important themes which we definitely intend to and will expand to achieve our growth goal:

Retaining preexisting customers is vitally important, which in the English language is often referred to as "farming" in Sales. What is just as important, however, is also winning new customers over, in other words, consistent "hunting". We want to win over new customers for egeplast every day and inspire them with our top-notch products.

Strategic partnerships can be helpful for us. One example is the international business beyond our home market where our own presence is less strong by nature. What is important here is that both parties are able to benefit from this kind of strategic partnership and share convergent interests. The goal is to jointly achieve sustainable results which they would not be able to achieve alone. I will thoroughly assess in which cases this kind of constellation might make sense.

egeplast is the innovation leader for plastic pipe systems and I am firmly determined to maintain this position in the future. Together with colleagues from Research and Development, Product Management, Marketing and Sales we will define our product roadmap for the years to come. This innovation and new product roadmap then forms the basis for our further planning.

What are you looking forward to most about your new tasks?

What matters to me is a responsible and successful ongoing development of the company in line with the interests of the family shareholders, the advisory board, the customers, the business partners and employees in the context of collegial cooperation.

I firmly believe in the potential of egeplast and will do whatever I can to contribute to the company's profitable growth in the future. For this endeavor to succeed, I need the support of the team in my area of responsibility as well as the trust of the entire egeplast workforce and of course our customers' trust. I want to be a manager who is approachable and embark on a successful journey together with the egeplast team and our customers, on which we will hopefully be able to celebrate many joint successes.

As outlined above, I have been able to have many interesting conversations with customers, business partners and egeplast employees on occasions such as the IFAT trade fair in Munich, the ANGA COM trade fair in Cologne as well as the summer party here in Greven and the cornerstone ceremony for the egeGigaFab. In doing so, I was impressed by the knowledge and competence of my conversation partners and also by the team spirit I encountered.

To answer your question: What I am looking forward to most is the successful cooperation with the egeplast team and our customers!

Kontakt / Contact:



Steffen M. Saur
Managing Director
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 301
steffen.saur@egeplast.de



► FORTSETZUNG VON SEITE 1
CONTINUED FROM PAGE 1





Grundsteinlegung für neue egeGigaFab

Cornerstone Ceremony for New egeGigaFab

egeGigaFab für Glasfaserausbau: egeplast erweitert Kapazität

egeGigaFab for Expansion of Fibre-Optic Network:
egeplast Increasing Production Capacity

Titel-
Bericht

Cover
Story

„Das Investitionsvolumen ist das bei Weitem größte der 114-jährigen Unternehmensgeschichte“, erklärt Steffen M. Saur, Geschäftsführer von egeplast, bei der Grundsteinlegung für die neue egeGigaFab. Das neue Produktionsgebäude hat eine Größe von 11.000 qm und wird ergänzt durch knapp 40.000 qm Lagerfläche. Durch die Ausgliederung der Microducts aus der bestehenden Produktionshalle wird egeplast die komplette Fertigungslogistik neu aufsetzen, die bestehende Kapazität erweitern und damit unter den Top 3 Rohrlieferanten des Glasfaserausbaus in Europa sein.

“The investment volume is by far the biggest one ever made in the 114 years of our company’s history,” Steffen M. Saur, egeplast Managing Director commented on the occasion of the ceremonial laying of the cornerstone for the new egeGigaFab. The new production facility will measure 11,000 sqm (118,403 sqft) and will be complemented by approximately 40,000 sqm (430,556 sqft) of storage space. As a result of removing Microducts production from the existing production hall, egeplast will set up a completely new manufacturing logistic as well as expand its existing capacity and will become one of the top 3 pipe suppliers for fibre-optic expansion in Europe.



Bernhard Müter

Geschäftsführer
Brüninghoff
Managing
Director at
Brüninghoff

Ralf Utsch

Geschäftsbereichs-
leiter Kabelschutz-
systeme egeplast
Head of Business
Unit Cable
Protection Systems
at egeplast

Anja Karliczek

Mitglied des Deutschen
Bundtags und Bundes-
ministerin für Bildung und
Forschung a. D.
Member of the German
Bundestag and former
Federal Minister of
Education and Research

Steffen M. Saur

Geschäftsführer
egeplast
Managing
Director at
egeplast

Dietrich Aden

Bürgermeister
der Stadt
Greven
Mayor of the
city of Greven

Sonja Kloppenborg

Leiterin
Technischer
Einkauf egeplast
Manager
of Technical
Procurement at
egeplast

Dr. Tobias Hallmann

Leiter Global
Industrial Engineering
egeplast
Manager Global
Industrial Engineering
at egeplast

Mit den Microducts beliefert egeplast heute schon zahlreiche Investoren von Glasfasernetzen. Die Investoren haben mit den Microducts von egeplast einen langlebigen Schutz ihrer Glasfaser. Hochwertige Glasfasernetze sind der wichtigste Vermögensgegenstand der Investoren.

Ralf Utsch, Geschäftsbereichsleiter Kabelschutzsysteme, weiß: „Unsere Kunden verlangen heute vor allem Versorgungssicherheit und qualitativ hochwertige Systemlösungen zu wettbewerbsfähigen Konditionen. Die Kapazitätssteigerung wird unsere

Liefermöglichkeiten erweitern und insgesamt zu einer höheren Flexibilität beitragen. Die egeplast Microducts entsprechen den hohen Qualitätsanforderungen der größten Netzbetreiber in Europa.“ Ergänzt wird das Rohrprogramm durch abgestimmtes Zubehör, das jeder Bausituation gerecht wird. Erhöhte Sicherheit bei anspruchsvollen Baumaßnahmen wie z. B. Spülbohrverfahren bietet die Produktgruppe Microduct ProTec durch zusätzlichen Schutz der Medienrohre. Das komplette System ist für eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren ausgelegt und geprüft.

Modernste Anlagentechnik

Der Automatisierungsgrad wird im Vergleich zur aktuellen Fertigung deutlich erhöht, was vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels ein Muss bei der Planung war. Dadurch werden längere Anlagenlaufzeiten ermöglicht und Rüstzeiten und Stillstände effektiv reduziert. Die Abläufe in der zweistufigen Fertigung wurden vom Engineering-Team unter der Leitung von Dr. Tobias Hallmann nach Lean-Gesichtspunkten geplant. Die

Fertigungstechnologie ist state-of-the-art mit zahlreichen Eigenentwicklungen. Als Leiterin des Technischen Einkaufs sorgte Sonja Kloppenborg bei der Planung für die Einhaltung neuester energetischer Standards. Die erweiterte Kapazität an Microducts in Premiumqualität steht den Kunden ab Sommer 2023 für den Ausbau ihrer Netze zur Verfügung.



v. li. / from the left:
Steffen M. Saur, Ralf
Utsch, Dietrich Aden,
Anja Karliczek



Dietrich Aden, Bürgermeister der Stadt Greven, freut sich über die Erweiterung des Standortes.
Dietrich Aden, Mayor of the City of Greven, is happy about the site expansion.



egeplast bedankt sich bei S. Kloppenborg und Dr. T. Hallmann für ihren Einsatz.
egeplast thanks Sonja Kloppenborg and Dr. Tobias Hallmann for their commitment.



egeplast Microducts are already supplied to many investors related to fibre-optic networks. Microducts made by egeplast grant investors long-lasting protection of the fibre-optic cables. High-quality fibre-optic networks are their most important assets.

Ralf Utsch, the Head of Business Unit Cable Protection Systems at egeplast is well aware of this fact: "Nowadays, what our customers demand more than anything else is supply reliability and top-quality system solutions at competitive terms. Increasing our production capacity will improve delivery prospects and will result in greater flexibility. The egeplast Microducts meet the high quality specifications stipulated by the major network operators in Europe." The product range for pipes is supplemented by customised accessories for any kind of construction project. For particularly challenging construction projects associated with additional safety requirements, e. g. projects involving horizontal drilling, the Microduct ProTec product range provides extra protection of the media pipes. The entire system has been designed for a useful life of 50 years minimum and has been tested accordingly.

State-of-the-art Systems Technology

Compared to current manufacturing conditions, the level of automation will be increased significantly, which in view of the general lack of skilled staff was a must in planning. This step will allow for longer plant runtimes while at the same time effectively reducing set-up times and downtimes. The operational processes involved in the two-stage production were designed based on lean production principles by the engineering team led by Dr. Tobias Hallmann. The manufacturing technology is state-of-the-art and also features numerous in-house innovations. As the Manager of Technical Procurement, Sonja Kloppenborg made sure that all planning complied with the most recent energetic standards. Customers will be able to benefit from the larger capacity for premium-quality Microducts for the expansion of their networks from summer 2023.



Klares Bekenntnis zum Standort Greven als Headquarter
Clear commitment to the Greven site as the company headquarters

11.000 qm Microduct-Produktionshalle plus 40.000 qm Lagerfläche
11,000-sqm Microduct production hall plus 40,000 sqm of storage area

Versorgungssicherheit durch Erweiterung des Rohstofflagers um 1.000 Tonnen
Supply reliability thanks to the expansion of the raw materials warehouse by 1,000 tons

egeGigaFab ist egeplasts größte Investition der Firmengeschichte
The egeGigaFab is the biggest investment egeplast ever made in its company history

Bau nach neuesten energetischen Standards (KfW 40 EE)
Construction according to the latest energetic standards (KfW 40 EE)

Hoher Automatisierungsgrad und modernste Anlagentechnik
High degree of automation and state-of-the-art systems technology

Ralf Utsch, Geschäftsbereichsleiter Kabelschutzsysteme egeplast
Ralf Utsch, Head of Business Unit Cable Protection Systems at egeplast

Lean Construction im Tiefbau

Lean Construction in Civil Engineering

Experten- interview Expert Interview



Dr. rer. pol. Ralph Donath
Präsident Rohrleitungsbauverband e. V. (rbv),
Geschäftsführender Gesellschafter Eugen Engert GmbH



Dr.-Ing. Jörg Kaiser
Geschäftsführer
The Boom GmbH

Dr. Ralph Donath und Dr. Jörg Kaiser erklären im egeNews-Experteninterview den Nutzen von Lean Construction für den Tiefbau und wie sich Unternehmen durch digitale Planung und Steuerung von Tiefbau-Projekten in die Pole-Position bringen können.

Welchen Nutzen hat Lean Construction für den Tiefbau?

Dr. Jörg Kaiser: Bei Lean Construction geht es um die digitale Planung und Steuerung von Tiefbau-Projekten. Ziel ist es, die unterschiedlichen Welten von Planer und Bauunternehmer zusammenzubringen und durch eine aufgabenbezogene Projektsteuerung das Optimierungspotenzial nutzbar zu machen. Aufbauend auf den Kundenanforderungen und Projektspezifikationen wird eine vernetzte Planung aufgestellt und die Steuerung der Baustelle vorgenommen.

Wie funktioniert das konkret?

Dr. Jörg Kaiser: Zur Planung wird eine Strukturierung aller Abläufe, aller Gewerke einschließlich der Beschaffungs-Sub-Prozesse vorgenommen, alles wird runtergebrochen, auf Taktkarten festgehalten und retrograd zurückterminiert. Wir planen auf Tagesbasis, mindestens auf Wochenbasis.

Die wesentlichen Schritte von der Taktplanung zur Baustellensteuerung beginnen mit der Trassenplanung. Hier erfolgt eine Segmentierung der Trasse nach Bauweise und Durchmesser der Leitung. Die digitale Taktplanung erfolgt dann in tagesgenauer Taktung mit variierender Leistung. Darauf baut die kurzzyklische Taktsteuerung und rollierende Taktplanung in der Ausführung auf.

Besonders wichtig ist dabei, dass eine flexible Taktplanung erstellt wird. Dies geschieht durch den Aufbau von synchronen und parallelen Gewerkeketten, die tagesgenaue Terminierung der Subunternehmerleistungen je Abschnitt, die Kopplung der Bauweisen und Koordination von springenden Kolonnen so-

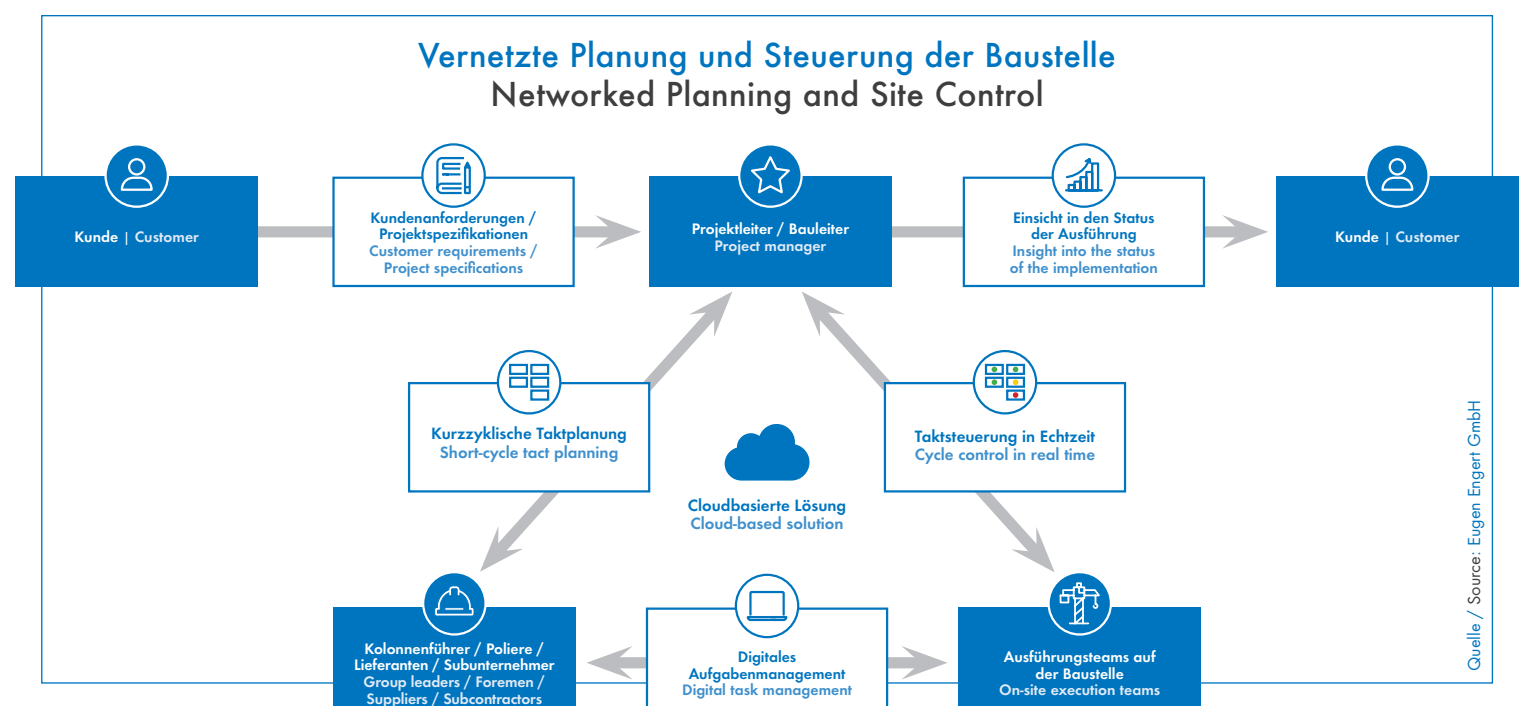
wie die Just-in-time Anlieferungen von Material und die Koordination vorgelagerter Prozesse.

Was bedeutet Lean dann für die Zusammenarbeit und wie geht man mit Planabweichungen um? Wo liegen die Grenzen von Lean Construction?

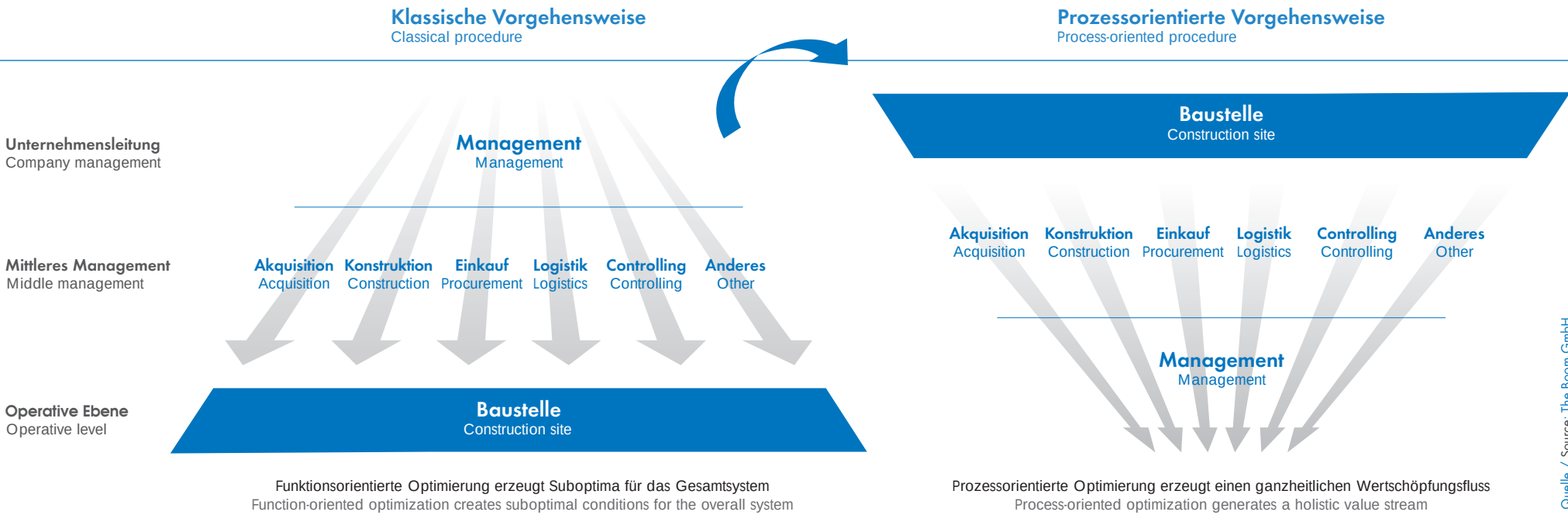
Dr. Jörg Kaiser: Lean definiert, nach welchen Regeln wir bei dem Projekt zusammenarbeiten, es erfordert interaktive Zusammenarbeit über alle Leistungsfelder. Die Methoden basieren im Wesentlichen auf Partnerschaft und Kommunikation. Das

Lean-Prinzip bestimmt den Prozess und die Durchlaufzeiten, den Takt, die Standardisierung und Visualisierung. Wichtig ist, dass die Mitarbeitenden mitgenommen werden. Es hat aber genauso Konsequenzen für die Auswahl der Nachunternehmer.

Natürlich wird nicht 1:1 alles so eintreffen wie geplant. Wichtig ist dabei, wie wir mit Abweichungen umgehen. Bei Unstimmigkeiten wird immer erst versucht, Probleme auf Arbeitsebene, im Team zu lösen. Nur falls das nicht klappt, muss eskaliert werden oder auch der Auftraggeber kontaktiert werden. Hier zeigt sich eine gute Steuerung. Nicht alles kann auf Taktkarten festgehalten werden, eine natürliche Flexibilität sollte er-



Lean Construction verändert die Perspektive: Wertschöpfung steht im Mittelpunkt
A Change of Perspective via Lean Construction: Focus on Value Creation



halten bleiben. Daher ist Führung genauso wichtig wie Lean Construction. Beides muss sich die Waage halten.

Dr. Ralph Donath: Hier auf müssen sich auch die verschiedenen Gewerke und Lieferanten einlassen. Zum Beispiel müssen sich die Schweißer auf die Abschnittslogik einlassen. Dies führt zu kleineren Losen, ein Baufeld muss in dem Fall nach 50 Metern fertig sein. Wenn Schweißer Mindestgrößen benötigen, können sie zum Beispiel danach zu anderen Baustellen in der Region switchen.

Welchen Vorteil hat Lean Construction für die Kunden?

Dr. Jörg Kaiser: Im Projektgeschäft bedeuten Terminabweichungen Verschwendung. Ohne effektive Terminplanung und -steuerung funktionieren die aufbauenden Schritte nicht. Durch ein solches Prozessdenken können wir für kritische Schritte zum Beispiel Puffer einplanen. Die Prozessketten beinhalten großes Optimierungspotenzial, die Lessons Learned können für die Zukunft verwendet werden, ich erhalte eine Art Bibliothek.

Lean ist ein effektives, effizientes Produktionssystem, um zu gestalten. Unternehmen brauchen Wachstum, also optimieren sie ihre Prozesse, ihre Supply-Chain. Können sie den Effizienzgewinn umsetzen, bringt sie das in die Pole-Position.

Dr. Ralph Donath: Lean Construction ermöglicht auch eine kulturelle Veränderung hin zu mehr Transparenz, tages- oder wochenaktuellem Abgleich, Zusammenarbeit und Sichtbarkeit. Dies darf nicht als Entmachtung begriffen werden. Im Wesentlichen ist dies eine psychologische Hürde, mehr Einblick in das Projekt zuzulassen. Wenn die Betroffenen dies überwinden und sich öffnen, können in Zukunft Unwägbarkeiten antizipiert werden.

Wird hieraus ein Prinzip gemacht, entsteht eine große Chance für einen Vertrauensaufbau. Dies bringt einen Meilenstein im Management und kann dann auch auf die Zulieferersituation abgestellt werden.

Im Ergebnis weiß der Netzbetreiber, dass seine Vorgaben eingehalten werden.

Große Auftraggeber geben vor, dass Lean geplant werden muss. Ihnen ist vor allem

„Mit Lean Construction weiß der Netzbetreiber, dass seine Vorgaben eingehalten werden.“

Dr. Ralph Donath

wichtig, dass schnell gebaut wird. Lean bringt diesen Zeitvorteil. Zum Beispiel beim Ausbau der Glasfasernetze ist für die Investoren ein zügiger Netzausbau extrem wichtig. Ob dies gelingt, wird direkt am Anfang bei der Planung entschieden.

Welche Erfahrungen haben Sie mit Lean Construction gemacht?

Dr. Ralph Donath: Wir bei Eugen Engert haben Digital Lean Projekte sehr erfolgreich umsetzen können. Die vernetzte Planung und Steuerung der Baustelle machen wir mit unserem On Site Portal. Die Vorteile von Digital

Lean sind immens: Leistungsziele sind transparent, eventuelle Abweichungen früh erkennbar.

Zwischen allen Beteiligten ist eine direkte Kommunikation möglich. Der Kunde sowie die Projekt- und Unternehmensleitung haben den Baustellenstatus in Echtzeit auf einen Blick. Außerdem ist eine zeitnahe Abrechnung möglich.

In the egeNews expert interview, Dr. Ralph Donath and Dr. Jörg Kaiser explain the use of Lean Construction for civil engineering and how companies can advance to the pole position via digital planning and steering of civil engineering projects.

What are the benefits of Lean Construction for civil engineering?

Dr. Jörg Kaiser: Lean Construction is about digital planning and steering of civil engineering projects. The goal of this

method is to bring the different “worlds” of planners and contractors together as well as to optimize processes and procedures via task-based project management. Customer requirements and project specifications are used to establish networked planning and site management.

How does this work specifically?

Dr. Jörg Kaiser: For planning purposes, the first step is to structure all project courses and any trades involved including procurement processes. Everything is broken down, recorded on task cards and scheduled backwards. Planning is performed on a daily basis, or on a weekly basis maximally.

The major steps from task planning to site management start with task planning. First, the pipe route is divided up into different segments based on their construction and the diameter of the pipe. It is followed by daily updated digital task planning with varying performance. This will be what short-cycle task management and continuous task planning amount to in the execution.



What is particularly important in this context is to generate a flexible tact planning. Being able to do so depends on five major aspects, which happens via the establishment of synchronous and parallel trade crews; day-based scheduling of subcontractor services per segment; coupling of construction modes and coordination of standby crews; just-in-time delivery of material, and coordination of upstream processes.

What exactly does Lean mean for cooperation and how do you handle deviations from plan? Where are the limits of Lean Construction?

Dr. Jörg Kaiser: Lean defines the rules according to which we cooperate in the context of the project; this approach requires interactive cooperation among all areas of expertise. Its methods are based largely on partnership and communication. The Lean principle is what determines the process and the throughput times, the takt, the standardization and visualization involved. What matters is that the staff is on board. However, it also has implications for the choice of subcontractors.

Of course not everything will always go exactly according to plan. What is important, however, is the way we deal with deviations. In the event of inconsistencies or disagreements, the first thing we would always try is to solve the difficulties at the working level, to find resolutions in the team. Only if that does not work, escalation becomes inevitable or the customer needs to be contacted. It demonstrates good management. Not everything can be recorded on tact cards – some natural flexibility should also be maintained. Against this background, management is just as important as Lean Construction. Both need to be kept in balance.

Dr. Ralph Donath: This need for flexibility is something that the various trades involved and the suppliers, too, need to commit to. For example, it requires welders to engage in the logic involved in the logic of the lot. This will result in smaller batches, in this case, a construction field must be completed after 50 meters. If welders need minimum batches, they are for example able to switch to other construction sites in the region afterwards.

What are the benefits of Lean Construction for customers?

Dr. Jörg Kaiser: In the project business, schedule variances imply a waste of time and resources. Without efficient scheduling and management, the steps involved – which are designed to build on each other – don't work. Thanks to process thinking, which the Lean Construction concept is based on, we have options such as including buffers for critical process steps in the plan. Moreover, the process chains contain a significant potential for optimization. Any insights gained can also be used in the future.

Lean is an effective, efficient production system helping to design processes. Companies depend on growth, so they keep optimizing their processes, their supply chains. If they succeed in realising their efficiency gains, they will reach the pole position.

Dr. Ralph Donath: Lean Construction also enables a cultural change in favour of more transparency, daily or weekly reconciliation, cooperation and visibility – a change which must not be understood as a deprivation of power. Essentially, allowing for more insight into the project constitutes a psychological hurdle. If the parties affected manage to overcome this hurdle and open up, they and their project partners will be able to anticipate uncertainties in the future.

“Lean Construction enables network operators to rest assured that their specifications will be complied with.”

Dr. Ralph Donath



Dr. Jörg Kaiser (m.l.) und Dr. Ralph Donath (m.r.) beim egeNews-Interview mit Dr. Ansgar und Dr. Nina Strumann.
Dr. Jörg Kaiser (m.l.) and Dr. Ralph Donath (m.r.) during the egeNews interview with Dr. Ansgar and Dr. Nina Strumann.

If this becomes a principle, it creates a huge opportunity for establishing trust. It signifies a milestone in management and could then also be applied to the situation related to suppliers.

Ultimately, it enables network operators to rest assured that their specifications will be complied with.

Big contractors insist on Lean planning. What matters most for them is the speed of the construction process. Lean yields exactly this time advantage. In the context of the expansion of

the fibre-optic networks, for example, rapid completion is extremely important for investors. Whether they will succeed is decided right at the beginning of the planning process.

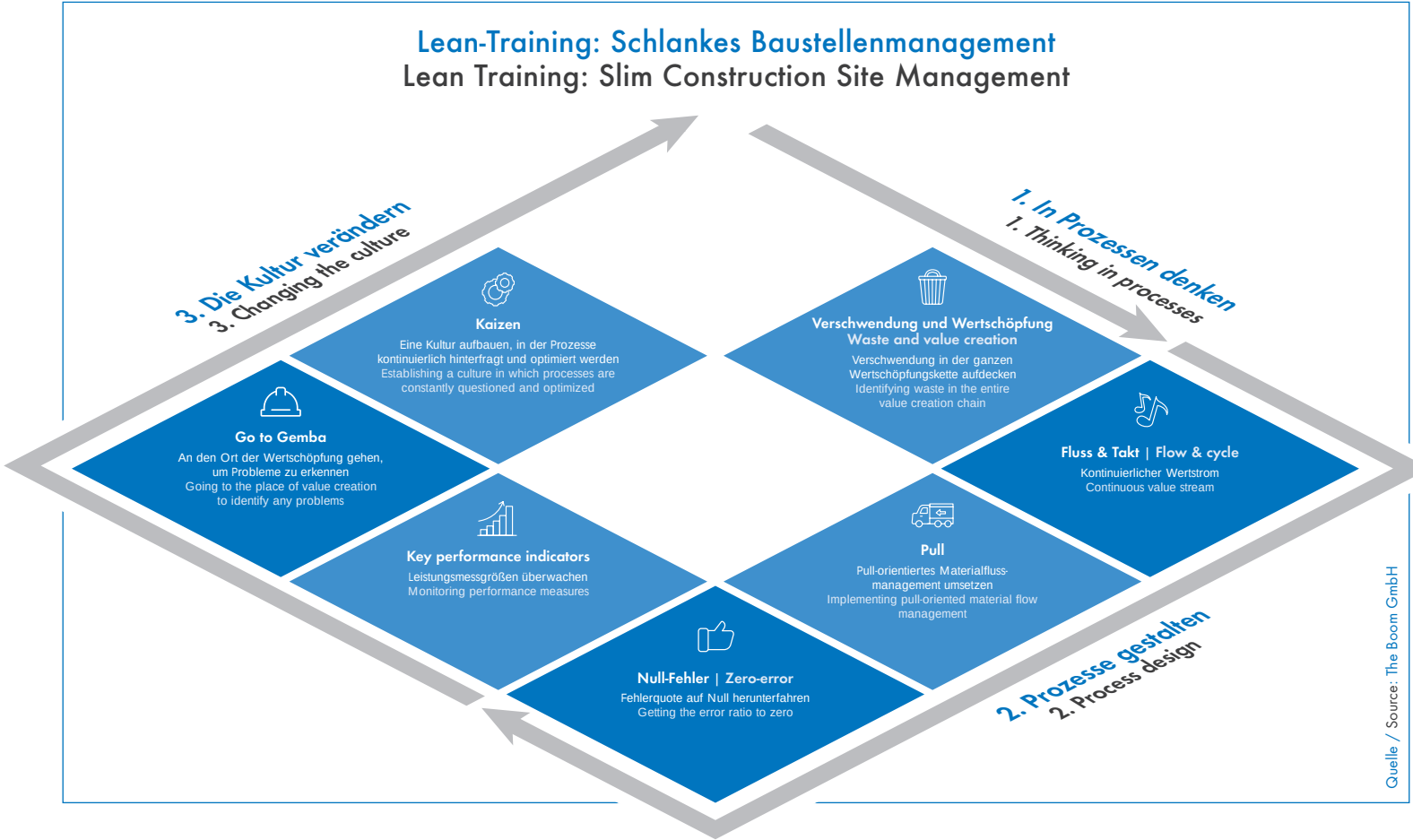
What kinds of experiences have you had with Lean Construction?

Dr. Ralph Donath: We from Eugen Engert have been able to implement Digital Lean Projects very successfully. The way we implement networked planning and site management is via our on-site portal. The advantages of Digital Lean are huge: it makes performance targets transparent and enables early detection of deviations, if any. Direct communication between all parties involved is possible. The customer as well as project and company management can keep an eye on the status of the construction site in real time anytime. Moreover, it allows for timely billing.

Kontakt / Contact:

Dr. rer. pol. Ralph Donath
President of Rohrleitungsbauverband e. V. (rbv),
Managing Director and Majority Shareholder of Eugen Engert GmbH
r.donath@eugen-engert.de

Dr.-Ing. Jörg Kaiser
Managing Director
The Boom GmbH
kaiser@boom-management.de



Schnellerer Netzausbau durch einheitliche Standards: Leitlinie für FTTX-Breitbandnetze

More rapid network expansion based on uniform standards:
Guideline for FTTX-Broadband Networks



Zur Beschleunigung des Breitbandausbaus beschreibt ab 2023 eine VDE-Leitlinie einheitliche Materialanforderungen für den Ausbau von Glasfasernetzen.

Viele verschiedene Marktteilnehmer sind am Breitbandausbau beteiligt. Bei herstellerübergreifenden Funktionalitäten von Komponenten müssen diese kompatibel sein. Dazu hat der Verband der deutschen Elektrotechniker (VDE) im April 2020 einen Arbeitskreis gegründet, welcher eine Leitlinie mit passenden Standards erarbeitet.

Diese Leitlinie liefert ein Materialkonzept für Betreiber öffentlicher Glasfasernetze, in welchem ein einheitlicher technischer Rahmen für den Ausbau von Glasfasernetzen beschrieben wird. Hierbei werden detailliert Komponenten wie PoP's (Point of Presence), Schächte, Kabelschutzrohre, Verbindungszubehör, Glasfaserkabel sowie Microducts und weitere Komponenten spezifiziert. Experten aus Fachverbänden, Gutachter, Tiefbauunternehmen sowie Hersteller entsprechender Netzkomponenten sind an der Ausarbeitung beteiligt. egeplast nimmt hier an der Fachrunde als Hersteller für Mikrorohre teil und setzt sich für Qualität und Langlebigkeit der Produkte ein.

Mit der für Anfang 2023 geplanten Veröffentlichung der neuen Leitlinie wird eine passende Grundlage für die schnelle Errichtung von leistungs- und zukunftsfähigen Glasfasernetzen geboten.

To expedite the broadband expansion, a VDE guideline will describe uniform material requirements for the expansion of fibre-optic networks from 2023.

Many different market participants are involved in broadband expansion. For manufacturer-independent functionalities of components, the latter need to be compatible. With this in mind, the Association of German Electrical Engineers (VDE) established a task force as early as in April 2020 to work on a guideline which will set the relevant standards.

This guideline is to provide operators of public fibre-optic networks with a material concept providing a unified technical framework for the expansion of fibre-optic networks. It will specify in detail components such as PoPs (Points of Presence), manholes, cable protection pipes, connection accessories, fibre-optic cables as well as Microducts and other components. Experts from trade associations, appraisers, civil engineering companies as well as manufacturers of the relevant network components are involved in drawing up the guideline. egeplast is in-

volved in this round of experts as a manufacturer of micro pipes advocating for a focus on product quality and durability.

The release of the new guideline scheduled for the beginning of 2023 will provide an appropriate basis for fast establishment of high-performance and sustainable fibre-optic networks.

Autor / Author:



Thomas Fink
Product Management
Telecommunications
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 432
thomas.fink@egeplast.de

Microduct Green line – nachhaltiger Schutz für Glasfaser ohne Qualitätseinbußen

Microduct Green line – sustainable protection for fibre-optics without sacrificing quality



egeplast Microduct Multi aus 100 % hochwertigen Rezyklaten / egeplast Microduct Multi made of 100 % high-quality recycled materials

Zur Verbesserung ihrer Ökobilanz können Netzbetreiber auf die egeplast Microduct Green line aus hochwertigen Rezyklaten setzen, die auch für ressourcenschonende Verlegearten geeignet ist.

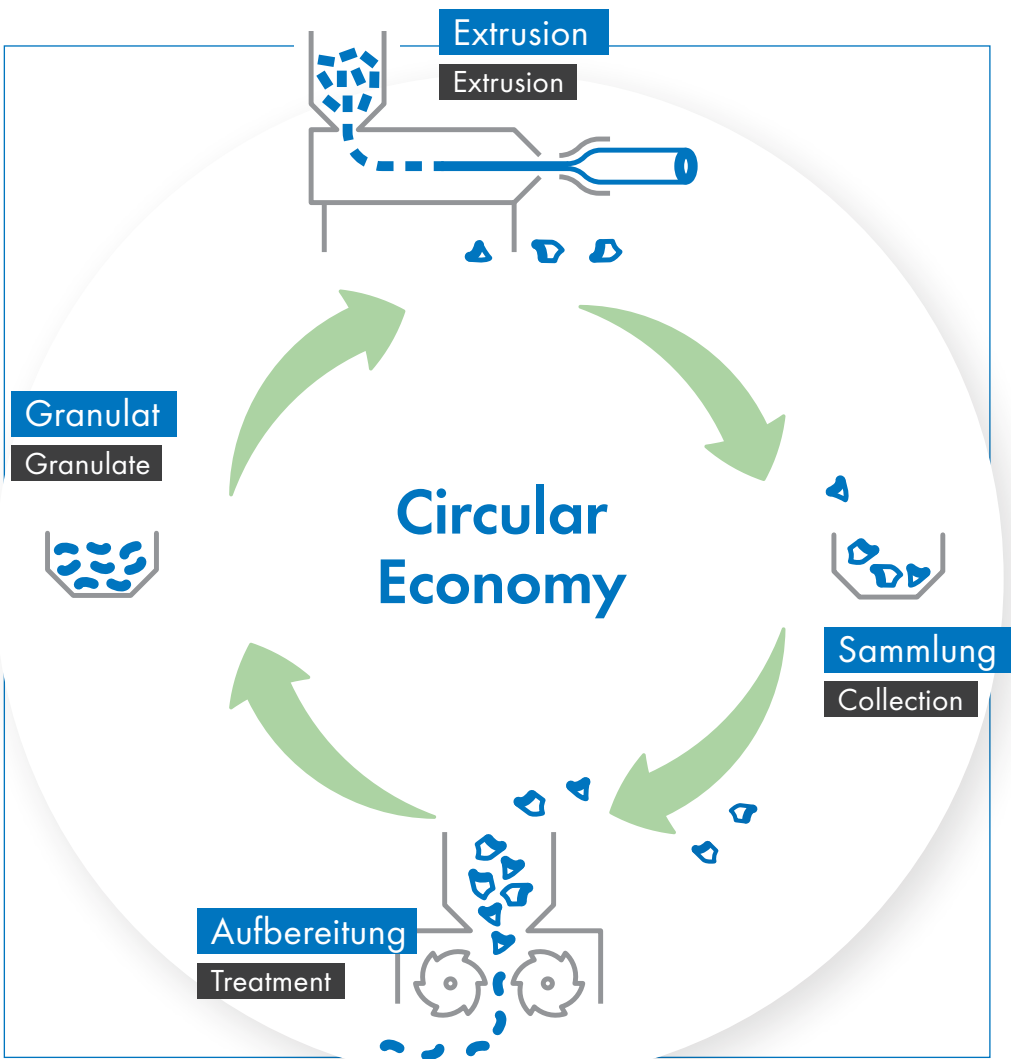
Nachhaltigkeit in der Lieferkette ist ein wichtiges Entscheidungskriterium für Netzbetreiber und Investoren beim Ausbau der Glasfasernetze. Im Fokus stehen dabei möglichst umweltschonende Verlegeverfahren bei gleichzeitigem Einsatz von nachhaltigen Materialien. Als Innovationsführer für Mehrwertrohrsysteme hat egeplast daher für den Bereich Telekommunikation mit Green line eine Produktlinie entwickelt, die zu 100 % aus hochwertigen Rezyklaten besteht. Damit bietet egeplast eine Antwort auf die Herausforderungen des Klimawandels und immer knapper werdende Primärressourcen. Gleichzeitig demonstriert das Grevenener Familienunternehmen dadurch, wie ein geschlossener Wiederverwertungskreislauf bei der Verarbeitung von Kunststoff erfolgreich gelingen kann.

Bei Microduct Green line kommen hochwertig aufbereitete Kunststoffe zum Einsatz, die einem eigenen Recyclingprozess entstam-

men. Dabei ist es den egeplast Ingenieuren gelungen, die Rezeptur so zu optimieren, dass die Microducts alle technisch anspruchsvollen Spezifikationen erfüllen. Sowohl die Funktionalität als auch die Qualität der Glasfaserschutzrohre entsprechen den mit Virgin-PE hergestellten Produkten. Grundlage für diese Produktinnovation ist eine Spezialtechnologie, mit der Qualitätsschwankungen des eingesetzten Rezyklats zuverlässig ausgeglichen werden können. Permanente Materialvalidierungen sowie Labortests und Kontrollen ermöglichen höchste Qualität, die für die erforderliche Einblasperformance von Glasfaser gegeben sein muss.

Die Microduct Green line-Produkte lassen sich an bestehende Netze anbinden und sind mit allen Komponenten innerhalb einer Glasfaserinfrastruktur kompatibel. Sie sind für alle gängigen Verlegeverfahren geeignet und können somit auch umweltschonend grabenlos verlegt werden. Dies ermöglicht eine sichere und zugleich klimafreundliche Erstellung von Glasfasernetzen.

Die aktuell laufenden Pilotprojekte mit Kunden werden in Kürze erfolgreich beendet. Die Markteinführung ist für Anfang 2023 geplant.



To improve their eco-balance, network operators can now rely on the egeplast Microduct Green line made of high-quality recyclates which is also suitable for resource-friendly installation methods.

In the context of the expansion of the fibre-optic networks, sustainability in the supply chain is an important decision criterion for network operators and investors alike. Their focus is on maximally environmentally-friendly installation methods simultaneously providing the extra benefit of using sustainable materials. As innovation leaders for added-value pipe systems, egeplast therefore developed the new Green line for the telecommunications industry which is made of 100 % high-quality recyclates. In doing so, egeplast responds to the challenges involved in climate change and to an increasing scarcity of primary resources. Thus the Greven-based family business is able to demonstrate how a closed-loop recycling and reuse system can be established successfully in plastics processing.

For the new Microduct Green line, egeplast uses high-grade processed plastic materials derived from recycling. The egeplast engineers succeeded in optimising the composition of the material in a way which ensures that the Microduct meets whatever technically challenging specifications might be involved. As a result, both the functionality as well as the quality of the fibre-optic pipe equal those of products manufactured from virgin PE. This product innovation is based on a special technology which allows for reliable compensation of any quality variations found in the recyclate used for this



egeplast Green line

nachhaltiger Schutz für Glasfaser ohne Qualitätsverlust
sustainable protection for fibre-optics without loss of quality

**NEU
NEW**

✓

100 % hochwertiges Rezyklat

100 % high-quality recycled materials

✓

erfüllt höchste Qualitätsanforderungen

fulfills the highest quality requirements

purpose. Ongoing material validation as well as laboratory tests and quality controls enable us to meet even the top quality standards to be heeded in order to ensure the blow-in performance required for fibre-optics.

The Microduct Green line can be connected to existing networks and is compatible with all components within any given fibre-optic

infrastructure. It can be used for all common installation methods, thus also allowing for environmentally friendly trenchless installation. This way, fibre-optic networks can be set up safely and at the same time in a climate-friendly manner. The pilot projects currently carried out with customers will be completed successfully soon. The market launch has been scheduled for the beginning of 2023.

Kontakt / Contact:



Thomas Fink
Product Management
Telecommunications
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 432
thomas.fink@egeplast.de



egeplast Microduct-Rohrsysteme für den flächendeckenden Breitbandausbau

egeplast Microduct Pipe Systems for Large-Scale Broadband Expansion

„Unsere Kunden verlangen heute vor allem Versorgungssicherheit und qualitativ hochwertige Systemlösungen zu wettbewerbsfähigen Konditionen. Die egeplast Microducts entsprechen den hohen Qualitätsanforderungen der größten Netzbetreiber in Europa.“ Ralf Utsch, Geschäftsbereichsleiter Kabelschutzsysteme

Mit den Microducts beliefert egeplast zahlreiche namhafte Investoren von Glasfasernetzen. Die Investoren haben mit den Microducts von egeplast einen langlebigen Schutz ihrer Glasfaser.

Grabenlose Verlegung von Glasfaser – schnell und umweltschonend

Bei der grabenlosen Rohrverlegung werden wertvolle Ressourcen geschont, weil aufwendige Wiederherstellungsarbeiten entfallen, der Verkehrsfluss kaum behindert wird und Emissionen deutlich geringer sind. Für die schnelle Verlegung von Kabelschutzsystemen für einen leistungsstarken Glasfasernetzausbau werden je nach Rahmenbedingungen verschiedene grabenlose Verfahren eingesetzt. Dabei müssen die

Rohrbündel oftmals besondere Anforderungen in Bezug auf Robustheit und Verschleißfestigkeit erfüllen.

egeplast bietet aufeinander abgestimmte Kabelschutzsysteme mit einer Lebensdauer von mindestens 50 Jahren, welche auf die anspruchsvollen Anforderungen bei der grabenlosen Verlegung bestmöglich ausgerichtet sind.

① Microduct Multi ProTec – mit innovativem Schutzmantel

Zuverlässigen Schutz vor Beschädigungen, insbesondere bei sandbettfreien und grabenlosen Verlegeverfahren, bietet das egeplast Microduct Multi ProTec. Das robuste Rohrsystem verfügt über einen strapazierfähigen Doppelmantel mit modifizierter Außenschicht aus Polyethylen,

der für eine erhöhte Verschleißfestigkeit sorgt. Dadurch werden die Innenrohre sicher vor Beschädigungen, beispielsweise bei erhöhten Zugbelastungen im Spülbohrverfahren, geschützt.

② Für jede Anforderung geeignet: Microduct Multi

Der Microduct Multi-Verband bündelt mit seinem flexiblen Mantel verschiedenfarbige Microduct Mono-Rohre mit unterschiedlichen Durchmessern und bietet die passende Lösung für jeden FTTX-Abschnitt. Die hohe

Vielfalt an Konfigurationsmöglichkeiten ermöglicht eine individuelle Netzplanung und -belegung.

Das hochwertige Rohrsystem aus 100 % PE-HD ist sowohl für die direkte Erdverlegung als auch beim Einziehen oder Einschieben in vorhandene Schutzrohre für eine wirtschaftliche Bauweise geeignet.

③ Verbundmöglichkeiten

Für den Breitbandausbau bietet egeplast Microduct-Rohrbündel abgestimmt auf die



Alle Produkte erfüllen die Qualitätsanforderungen und Zulassungsbestimmungen der Deutschen Telekom.



1 egeplast Microduct Multi ProTec

individuellen Bedürfnisse in den Regionen. Das flexible Fertigungs-Know-how von egeplast erlaubt individuell gestaltbare Rohrverbände. Die Kunden können sich einen individuellen Verbund erstellen, indem sie die Anzahl der Microducts sowie deren Abmessungen selbst bestimmen.

Neben kundenspezifischen Lösungen stehen natürlich auch Microduct-Verbände für den geförderten Glasfaserausbau nach einheitlichem Materialkonzept zur Verfügung.

4 Mikrorohre für ein zuverlässiges Glasfasernetz

Die egeplast Microduct Mono-Rohre erfüllen höchste Anforderungen beim Glasfaserausbau.

Insbesondere lassen sich damit Abzweige von neuen oder bestehenden Rohrtrassen für die Anbindung von Endkunden oder Knotenpunkten realisieren. Die Mikrorohre können problemlos eingezogen, eingeschoben oder eingeblasen werden und sind die sichere Lösung für den schnellen Ausbau der Glasfaserinfrastruktur. Durch verschiedene Farbgebungen, Streifenkennzeichnungen und Signierungen können die Microducts eindeutig zugeordnet werden.

Grundsätzlich sind zwei verschiedene Ausführungen erhältlich:

di = direkt installierbar und
db = direkt erdverlegbar

2 egeplast Microduct Multi

5 Innenriefung für optimale Einblasergebnisse

Alle egeplast Microducts werden standardmäßig mit einer Innenriefung gefertigt. Diese besteht aus einem speziellen reibungsreduzierenden Material. In einem glatten Rohr würde der Luftstrom nicht zentriert, wodurch Turbulenzen entstehen würden, die die Einblasdistanz verringern. Durch die Innenriefung entsteht beim Einblasvorgang ein laminarer Luftstrom, der das Glasfaserkabel mittig zentriert und dadurch die Einblasdistanzen erhöht. Zusätzlich reduziert das besondere Material der Riffel die Reibung zum Kabel, um so optimale Einblasergebnisse zu ermöglichen.

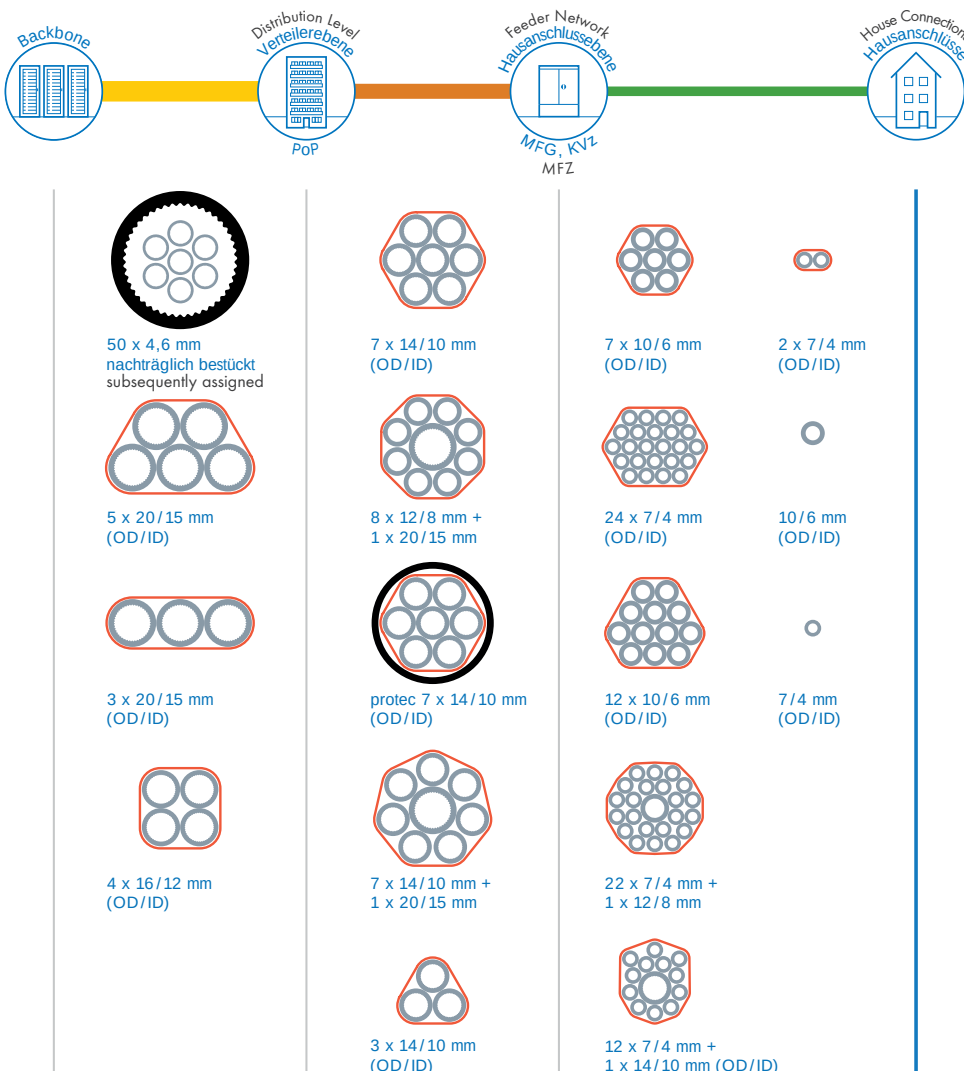
6 Verbinden, Reduzieren, Abdichten – die intelligente Systemlösung

Passend zum Mikrorohrprogramm bietet das egeFit®-Systemzubehör mit Fittings und abgestimmten Werkzeugen eine intelligente Systemlösung zum Aufbau von Breitbandnetzen.

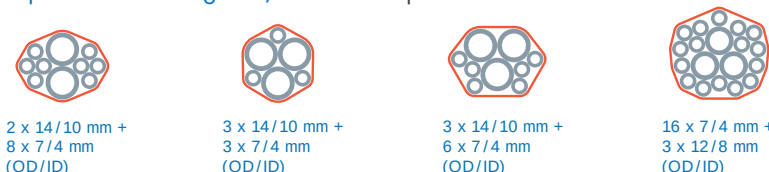
Durch Funktionalität und Stabilität ermöglichen die Produkte eine schnelle Installation. Damit werden egeplast Mikrorohre und Rohrverbände gas-, wasser- und druckdicht – auch bei direkter Erdverlegung – ohne großen Montageaufwand zuverlässig verbunden.

Sämtliche Komponenten sind getestet und geprüft und runden das Systemangebot ab – für eine zuverlässige Netzinfrastruktur mit einer langfristigen Betriebssicherheit.

3 Beispiele möglicher Microduct-Verbände für den geförderten und eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau / Examples for use of Microduct pipe bundles for publicly and privately funded fibre-optic expansion



Kundenspezifische Lösungen* / Customer specific solutions*



* Diese Liste gibt nur einen beispielhaften Teil der möglichen Produktdimensionen an und stellt nicht das komplette Portfolio dar.
* This list gives only an exemplary part of the possible product dimension and does not represent the complete portfolio.

Verlegeanleitung



Der Verbau der eingesetzten Mikrorohre und deren Zubehör muss fachmännisch erfolgen. Die egeplast Verlegeanleitung sowie die Transport- und Lagerhinweise beschreiben den empfohlenen Umgang mit den egeplast Produkten ausführlich und ermöglichen einen sicheren Aufbau von Glasfasernetzen. Hier können Sie die Anleitungen downloaden:



www.egeplast.de/download

Immer nah am Kunden

Haben Sie Fragen rund um das Thema Glasfaserausbau?

Unsere Experten beraten Sie gerne zu unseren Produkten, Schulungsmöglichkeiten oder zur Verarbeitungstechnik und Verlegung auf der Baustelle. Auf Wunsch begleiten wir Ihr Glasfaserprojekt von der Planung bis zur Fertigstellung.

In unserem hauseigenen Schulungszentrum in Greven haben Sie die Möglichkeit, an Produktschulungen teilzunehmen oder neue Verarbeitungstechniken zu erlernen. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

Kontakt: ralf.utsch@egeplast.de



④ egeplast Microduct Mono



egeplast supplies Microducts to many well-known fibre-optic network investors. Microducts made by egeplast grant investors lasting protection of their fibre-optics.

Trenchless installation of fibre-optic infrastructure — fast and environmentally friendly

Trenchless pipe installation helps to save valuable resources since it does not involve costly and time-consuming restoration efforts, hardly obstructs the flow of traffic and causes significantly less emissions. Depending on the given framework conditions, various trenchless installation methods will be used for quick installation of cable protection systems ensuring high-performance expansion of the fibre-optic network. In many cases, the pipe bundles are required to fulfill special demands with regards to robustness and wear resistance.

egeplast provides compatible cable protection systems which come with a quality guarantee and offer a useful life of 50 years minimum and optimally meet the ambitious requirements involved in trenchless installation.

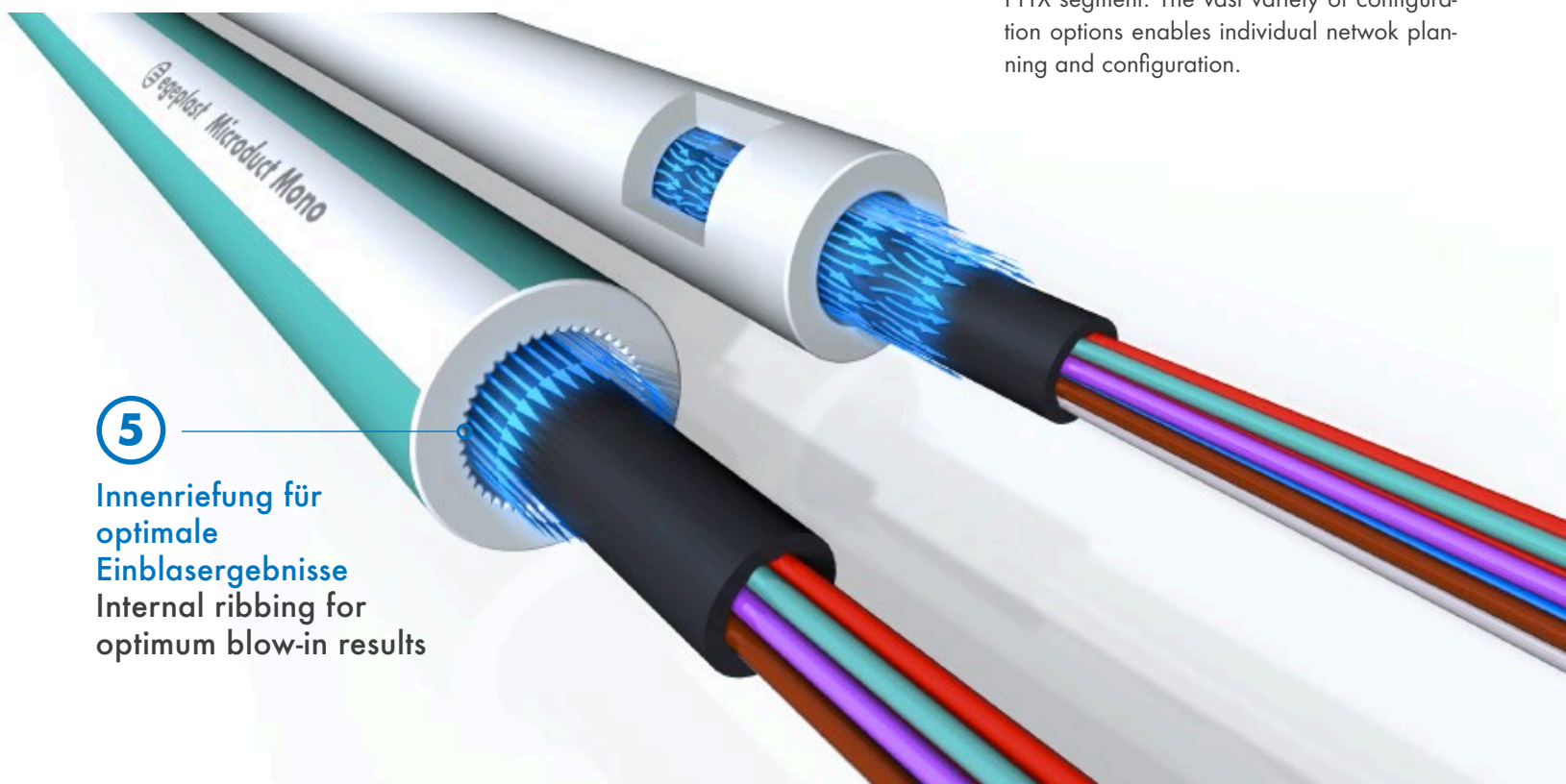
① Microduct Multi ProTec — with an innovative protective layer

The egeplast Microduct Multi ProTec ensures reliable protection from damage, in particular for sandbed-free and trenchless installa-

tion methods. The robust pipe system comes equipped with a sturdy double jacket with a modified external layer made of polyethylene which ensures extra wear resistance, thus protecting the interior pipes safely from damage, for example associated with increased tensile stress resulting from horizontal drilling.

② Suitable for all kinds of requirements: Microduct Multi

With its flexible jacket, the Microduct Multi bundles Microduct Mono pipes featuring different colours and different diameters, thus providing the appropriate solution for every FTTX segment. The vast variety of configuration options enables individual network planning and configuration.



⑤ Innenriefung für optimale Einblasergebnisse Internal ribbing for optimum blow-in results

“Nowadays, what our customers demand more than anything else is supply reliability and top-quality system solutions at competitive terms. The egeplast Microducts fulfill the quality requirements specified by the largest network operators in Europe.” Ralf Utsch, Head of Business Unit Cable Protection Systems





© istockphoto.com/dh_fotoBox

The high-grade pipe system made of 100 % PE-HD is suitable both for direct burying as well as for pulling in or insertion into pre-existing protection pipes for economic construction.

③ Interconnection capacity

For broadband expansion, the egeplast Microduct pipe bundles are tailored to the individual needs of the regions. The flexible egeplast manufacturing know-how allows for customizable pipe bundles. By combining various numbers and dimensions of individual Microducts, customers can create a customized pipe bundle.

In addition to customised solutions, we certainly also supply Microduct tube bundles for state-supported fibre-optic network expansion based on a standardised material concept.

④ Microducts for a reliable fibre-optic network

The egeplast Microduct Mono pipes meet the highest requirements related to fibre-optic network expansion.

In particular, they can be used to realise branches for new or existing pipeline routes to connect end customers or junctions. The Microducts can be pulled in, inserted or blown in easily, thus providing the secure solution for quick expansion of the fibre-optic infrastructure. Different colour schemes, stripes and signatures make it possible to clearly identify the Microducts.



Der durchsichtige Kunststoffkörper der egeFit®-Zubehörteile ermöglicht eine visuelle Überprüfung der korrekten Montage.
The transparent plastic body of the egeFit® fittings allows for a visual check of correct assembly.

⑥ egeplast egeFit®



Jede Kabeltrommel zählt

Every Cable Drum Counts

Die Wiederverwendung von Kabeltrommeln gehört für egeplast zu einer praktisch gelebten Ressourcenschonung. Deshalb bietet egeplast seinen Kunden schon seit Jahren den kostenlosen Service, leere Kabeltrommeln von der Baustelle abzuholen. Mit jeder Trommel, die zurückkommt, wird ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz geleistet. Und das geht ganz einfach. Hier können Sie das Formular ausfüllen:

www.egeplast.de/trommelfreimeldung

For egeplast, reusing cable drums is part of everyday practice of resource-saving. Against this background, we have been offering our customers collection of empty cable drums from the construction site as a free service for years. With every drum returned we make an important contribution to environmental protection. Indeed, it is quite easy. Just complete the form sheet:

www.egeplast.de/en/drum_clearance



© istockphoto.com/Nguyen Dinh Minh Quan

Basically, two different versions are available:

di = directly installable and
db= directly buriable

5 Internal ribbing for optimum blow-in results

All egeplast Microducts are manufactured with internal ribbing as standard. This corrugation consists of a special friction-reducing material.

In a smooth tube, the air flow is not centered, creating turbulence that reduces the blow-in distance. Our corrugated inner surface creates a laminar airflow during the blow-in process, centering the fiberglass cable and thereby increasing blow-in distances. In addition, the special material of the corrugation reduces the friction to the cable to enable optimal blowing-in results.

6 Joining, reducing, sealing: the intelligent system solution

Matching the Microduct programme, the egeFit® system accessories with fittings and coordinated tools complete an intelligent system solution for building broadband networks.

The functionality and stability of the products allow for quick installation.

This makes egeplast Microtubes and pipe bundles gas-, water- and pressure-tight – also for direct burying – being connected reliably without any major assembly effort.

All components have been tested and examined and round off the system range – for a reliable network infrastructure providing long-term operational safety.

All products meet the quality requirements and approval specifications of Deutsche Telekom



Installation instructions



The installation of the Microducts and the pertaining accessories used must be executed professionally. The egeplast installation instructions as well as the transportation and storage instructions provide an extensive description of the recommended handling of egeplast products and ensure a safe building of fibre-optic networks. Download the instructions here:



www.egeplast.de/en/download

Always close to our customers

Do you have any questions related to fibre-optic network expansion?

Our experts will be happy to advise you on our products, training options or on processing technology and installation on the construction site. If you wish, we will be happy to support your fibre-optic network project from planning to completion.

Our own training centre in Greven provides you with the opportunity to participate in product training courses or learn new processing techniques. We are looking forward to your inquiry.



Jetzt kostenlos anfordern
info@egeplast.de
Order free of charge now

Kontakt / Contact:



Ralf Utsch
Head of Business Unit
Cable Protection Systems
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 120
ralf.utsch@egeplast.de

Bestellen Sie den neuen Kabelschutzkatalog!

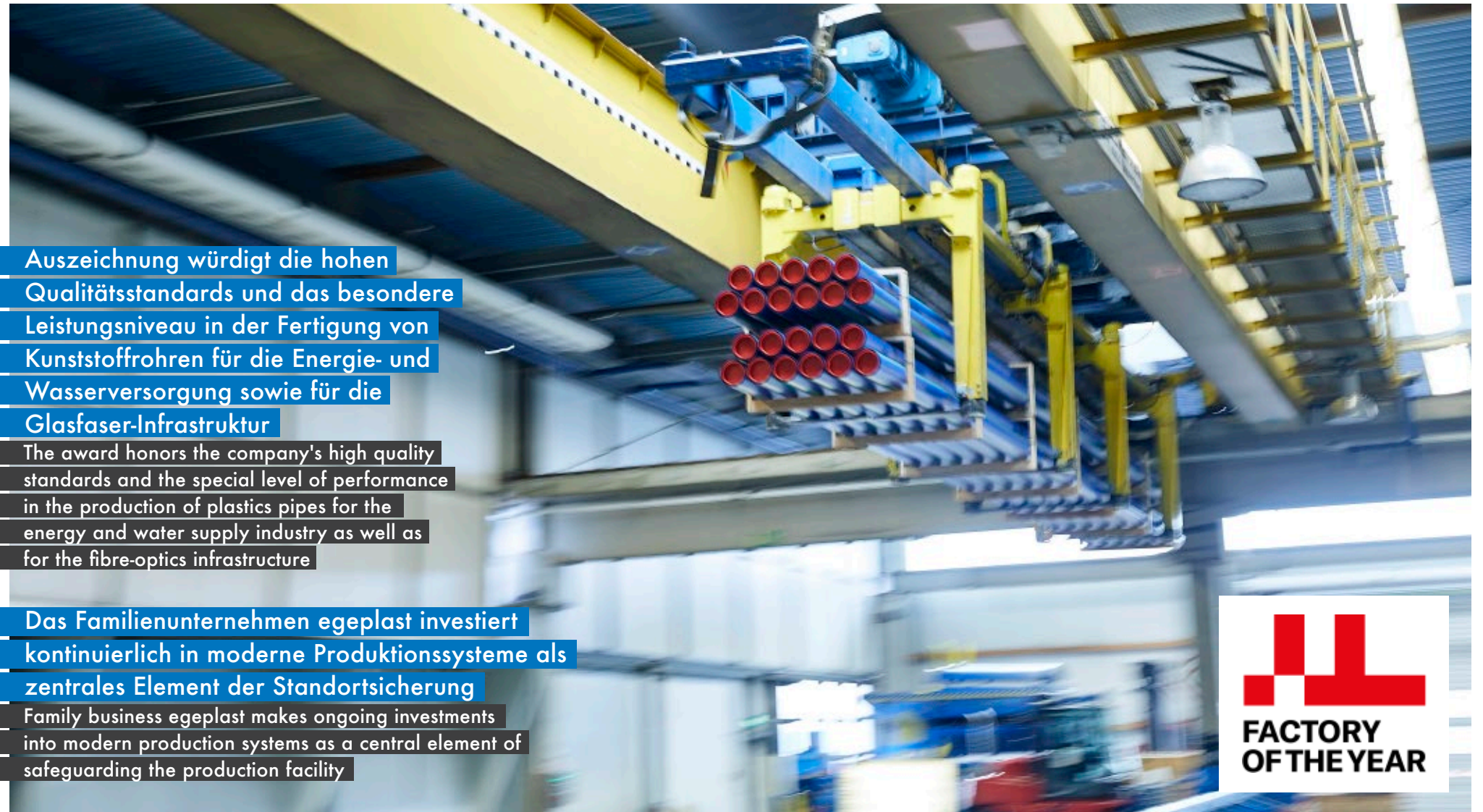
Innovative Mikrokabelschutzsysteme für den Breitband- und FTTX-Ausbau auf über 60 Seiten, inklusive Verlegeanleitung. Sie können den Katalog einfach und kostenlos per E-Mail an info@egeplast.de bestellen.

Order the new cable protection catalogue!

Innovative microduct systems for broadband and FTTX expansion on over 60 pages, including installation instructions. Everything also available in English! You can order the catalogue easily and free of charge by sending an email to info@egeplast.de.

egeplast erhält Auszeichnung als „Fabrik des Jahres“ für „Hervorragende Serienfertigung“

egeplast Receives "Factory of the Year" Award for "Outstanding Serial Production"



Auszeichnung würdigt die hohen Qualitätsstandards und das besondere Leistungsniveau in der Fertigung von Kunststoffrohren für die Energie- und Wasserversorgung sowie für die Glasfaser-Infrastruktur

The award honors the company's high quality standards and the special level of performance in the production of plastics pipes for the energy and water supply industry as well as for the fibre-optics infrastructure

Das Familienunternehmen egeplast investiert kontinuierlich in moderne Produktionssysteme als zentrales Element der Standortsicherung

Family business egeplast makes ongoing investments into modern production systems as a central element of safeguarding the production facility



Die egeplast international GmbH ist beim Benchmarking-Wettbewerb „Die Fabrik des Jahres“ in der Kategorie „Hervorragende Serienfertigung“ als Sieger 2022 ausgezeichnet worden. Nachdem in den Vorjahren vornehmlich Konzerne wie ABB AG (2021), BSH Hausgeräte GmbH (2020) oder Continental Automotive GmbH (2019) die Kategorie gewonnen haben, belegt in diesem Jahr mit egeplast ein mittelständisches Familienunternehmen aus Nordrhein-Westfalen den Spitzenplatz.

Die „Fabrik des Jahres“ zählt zu den renommiertesten und anspruchsvollsten Industrie-Wettbewerben in Deutschland und Europa. Die Awards in den verschiedenen Kategorien werden jährlich von der Unternehmensberatung Kearney in Zusammenarbeit mit der Fachzeitschrift „Produktion“ als Benchmarking für die verarbeitende Industrie vergeben. Ziel ist es, Spitzenleistungen von produzierenden Unternehmen zu identifizieren und auszuzeichnen.

„Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung. Sie bestätigt unseren Anspruch als Qualitätsführer für Kunststoffrohrsysteme. Erfolge bei egeplast sind immer Erfolge des gesamten Teams. Besonderer Dank geht daher an unsere Mannschaft in Greven, die mit großer Sorgfalt bei der Arbeit die Grundlage für den Erfolg gelegt hat. Die Auszeichnung bestätigt uns auf unserem Weg, über hochmoderne Produktionssysteme stabile Zukunftsperspektiven für das Unternehmen zu schaffen und den Standort abzusichern“, so Dr. Ansgar Strumann, Geschäftsführender Gesellschafter des Grevenener Kunststoffrohrherstellers.

Torsten Ratzmann, Geschäftsführer Operations und Innovation bei egeplast, ergänzt: „Die Auszeichnung als „Fabrik des Jahres“ ist in der Kunststoffbranche bislang einzigartig und würdigt unsere Anstrengungen und Fortschritte des internen ImPROVe Wertschöpfungsprogramms. Unsere Arbeit, diszipliniertes Einhalten von Qualitätsprozessen und das Engagement bei der Weiterbildung haben sich gelohnt: Wir betreiben hier am Standort Greven eine herausragende Fabrik für Kunststoffrohre mit Spitzenleistungen bei der Performance. Davon profitieren in erster Linie unsere Kunden, aber ebenso auch die Region und die Menschen in der Region.“

Grundsätzlich wird bei egeplast hoher Wert auf eine kundenorientierte Produktion mit kurzen Durchlaufzeiten, hoher Lieferperformance und Premium-Qualität gelegt. Um dies dauerhaft abzusichern, arbeitet das Team mit einer umfassenden Lean-Kultur an der permanenten Optimierung von Produktionsfaktoren und Produktqualität sowie an der Flexibilisierung des Produktionsapparates.



Mehr über den Wettbewerb:
www.fabrik-des-jahres.de/wettbewerb

egeplast international GmbH has been declared the winner of the "Factory of the Year" benchmarking competition 2022 in the category of "Outstanding Serial Production". After in the previous years, it was primarily groups such as ABB AG (2021), BSH Hausgeräte GmbH (2020) or Continental Auto-

motive GmbH (2019) who ended up winning in this category, this year, with egeplast, a medium-sized family company from North-Rhine Westphalia came out top.

The "Company of the Year" counts among the most prestigious and ambitious industrial competitions in Germany and Europe. The awards in the various categories are granted annually by Kearney Management Consulting in cooperation with the "Produktion" trade journal as a benchmarking for the processing industry. Their goal is to identify and honour top achievements reached by manufacturing companies.

"We are delighted to have won this award. It confirms our commitment to being quality leaders for plastic pipe systems. Any successes achieved by egeplast have always been successes of the entire team. Therefore, our special thanks goes to our team in Greven, the great diligence in performing its work has provided the basis for our success. The award confirms that we are moving into the right direction by focusing on state-of-the-art production systems to create solid future prospects for the company and also to safeguard the site", Dr. Ansgar Strumann, Managing Director and Majority Shareholder of the plastic pipes manufacturer from Greven commented.

Torsten Ratzmann, the Managing Director of Operations and Innovation at egeplast, adds: "At this point, the 'Factory of the Year award' has been unheard-of in the plastics industry and acknowledges the efforts and progress of our internal ImPROVe value-creation programme. Our work as well as our disciplined compliance with quality processes and our commitment to professional devel-

opment have been worth it: We operate an outstanding factory producing plastic pipes here at the Greven production facility which provides peak performance. More than anybody else, our customers benefit from this, but so does our region and does the local community."

As a matter of principle, egeplast attaches great significance to customer-oriented production processes featuring short processing times, high delivery performance and premium quality. To permanently secure all of this, the team comprehensively uses lean culture to optimise production factors and product quality on an ongoing basis as well as to make the production apparatus more flexible.



More about the competition:
www.fabrik-des-jahres.de/en/competition

Kontakt / Contact:



Dipl.-Ing. Torsten Ratzmann
Managing Director
egeplast international GmbH
Tel. + 49 2575 9710 219
torsten.ratzmann@egeplast.de



Dr. Nina Strumann
Corporate Communications
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 262
nina.strumann@egeplast.de

Megatrend Wasserknappheit / Extremwetterereignisse

Water Shortages / Extreme Weather Events: A Mega Trend



© iStockphoto.com/grafvision

**Wasserknappheit
Extremwetterereignisse**
Water scarcity
Extreme weather events

**CO₂-Neutralität
Energiewende**
CO₂ neutrality
Energy turnaround

**Daten/Sicherheit/
Algorithmen/KI**
Data/Security/
Algorithms/KI

**Digitalisierung
Konnektivität**
Digitalisation
Connectivity

Kreislaufwirtschaft
Circular economy

**Geopolitische
Zeitenwende**
Geopolitical
turning point

Urbanisierung
Urbanisation

In den letzten Jahrzehnten sind die Temperaturen weltweit gestiegen, die Trockenheit nimmt zu und gleichzeitig werden immer mehr Extremwetterereignisse registriert. Verursacher ist die jahrzehntelange Emission von klimaschädlichen Treibhausgasen – das ist wissenschaftlich erwiesen.

Trockenheit nimmt zu

Die Dürre wird anschaulich dargestellt z. B. auf den sogenannten Dürremonitoren des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung oder des European Drought Observatory. Ebenso überzeugend stellen Früher-Heute-Bildvergleiche die Zunahme an Trockenheit dar. Neben dem Mangel an Niederschlag führen hohe Temperaturen auch zu einer höheren Verdunstung. Die schwindenden Gletscher in den Alpen übernehmen immer weniger die temporäre Speicherung von Niederschlag und spätere Speisung der Flüsse und Seen. Im Vergleich zu früher dauern Hitzeperioden heute deutlich länger.

Verheerende Folgen der Wasserknappheit

Die Trockenheit betrifft fast alle Länder Europas: vertrocknete Felder, Flüsse und Brunnen,

leere Wasserspeicher, sinkende Grundwasser- und Seestände mit Auswirkungen auf Landwirtschaft, Energieversorgung, Transportwesen, Wirtschaft und Bevölkerung. Bei extremer Trockenheit geht ein Teil der Agrarproduktion, die ca. 60 % des gesamteuropäischen Frischwasserverbrauchs ausmacht ⁽¹⁾, verloren und das bedroht die Viehhaltung. In Italien rief die Regierung im Sommer 2022 in einzelnen Regionen den Notstand aus. An vielen Orten in Europa musste der Schiffsverkehr drastisch eingeschränkt werden, Kohlekraftwerke konnten nicht mit Brennstoff versorgt werden, Wasserkraftwerke mussten stillgelegt werden und mangels Kühlmöglichkeiten mussten Atomkraftwerke heruntergefahren werden. Der steigende „Abwasseranteil“ am Fließgewässer und erhöhte Wassertemperaturen stören zudem das Ökosystem Fluss, wie das Beispiel Oder zeigt.

In Städten entsteht im Sommer darüber hinaus eine extreme Hitze infolge der lange Zeit durchgeführten Versiegelung von Flächen.

Europaweit steigt die Häufigkeit von Waldbränden mit Gefahr für Leib und Leben von Menschen und Tieren. Bei wochenlangen Hitzeperioden steigt die Sterblichkeit deutlich an.

Kunststoffrohre für die Wasserwirtschaft

Endet dann eine längere Hitzeperiode durch Gewitter mit Starkregen oder durch einen Wetterumschwung, sind die Böden – anders als erwartet – eben nicht wasseraufnahmefähig. Die fehlende Aufnahmefähigkeit der Böden führt zur Überforderung der für normale Zeiten dimensionierten Kanalleitungen und Stauräume mit der Folge enormer Schäden durch Überschwemmungen und Hochwasser. Die Schäden der Extremwetterereignisse in 2021 lagen alleine in Deutschland insgesamt bei 80 Mrd. Euro ⁽²⁾

und haben viel menschliches Leid verursacht. Kleine Flüsse wurden bei Starkregen zu reißenden Flüssen.

Für Phasen von zuviel Regen sollten daher die Speichermöglichkeiten von Oberflächenwasser generell ausgebaut werden und Anreize für das Wassersparen und die Wiederverwendung von gebrauchtem Wasser (grey water) gesetzt werden.

Aufgrund ihrer breiten Anwendbarkeit und der nachhaltigen Lebensdauer können Kunststoffrohre vielfältig eingesetzt werden, um die Wasserwirtschaft zu optimieren (siehe Tabelle S. 21).

Den Anstieg der Temperaturen können nur koordinierte und entschlossene Maßnahmen begrenzen, wie sie das Pariser Klimaabkommen oder der Green Deal vorsehen.

In the most recent decades, temperatures have been on the rise worldwide. Droughts are becoming ever more frequent, and at the same time, more and more extreme weather events are being recorded. As scientific evidence suggests, the causal factor is decades of climate-damaging emission of greenhouse gases.

Increasing aridity

So-called drought monitors run by research institutes such as the Helmholtz Centre for Environmental Research or the European Drought Observatory are used to demonstrate droughts. Also, comparisons between the situation in the past and today have convincingly proven the increase in aridity. High temperatures not only lead to an increasing shortage of rainfall, but also mean a higher evaporation rate. The retreating glaciers in the Alps have become less and less able to temporarily retain rainwater and thus can no longer feed the lakes and rivers sufficiently. Compared to the past, hot spells have come to last significantly longer.

Desastrous consequences of water scarcity

Aridity has come to affect almost all of Europe, with devastating consequences: dried-up fields, rivers and wells, empty water reservoirs, sinking ground water and lake levels. Water scarcity thus impacts agriculture, energy supply, the transport sector, the economy and the population. In case of extreme drought, some of the agricultural production (which consumes approx. 60 % of the pan-European fresh water supply) ⁽¹⁾, is lost, thus endangering livestock farming. In Italy, the government declared a state of emergency in summer 2022 for some of its regions. In many places in Europe, the shipping traffic had to be reduced drastically, fuel did not make it to coal-fired power plants, hydroelectric power stations needed to be shut down, and so did nuclear power plants for lack of cooling water. Moreover, the increased “sewage per-



centage” in running waters plus more elevated water temperatures disrupt the ecosystem of rivers, as the river Oder shows.

In addition, cities have come to experience extreme heat in summers, a byproduct of proliferating area sealing over the last decades.

All over Europe, the frequency of forest fires has been increasing steadily, representing a threat to the habitat and life of humans and animals. In the event of hot spells lasting for weeks, mortality rates have also been shown to increase significantly.

Plastic pipes for the water industry

Prolonged hot spells frequently culminate in thunderstorms accompanied by heavy rain or by sudden weather changes. The dried earth, however, cannot absorb the high amounts of water resulting from these weather events. Insufficient water absorbancy means overload-

ing the sewers and dam water basins which have been dimensioned for normal conditions, resulting in tremendous damage caused by flooding and extremely high water levels. In Germany alone, damages related to the extreme weather events in 2021 totalled 80 billion Euros ⁽²⁾ and resulted in significant human suffering. After very heavy rainfalls, rivulets turned into torrents.

In view of these increasingly frequent periods of excessive rain, the storage capacities for surface water should generally be expanded. Also, incentives to promote saving water and reuse of grey water should be introduced.

Thanks to their broad scope of applications and long useful life, plastic pipes can be used in many ways to optimize water management (see Tab below).

The increase in temperatures can only be limited by coordinated and decisive actions such as those provided for by the Paris Climate Agreement or the Green Deal.

Quellen / Sources:

- ⁽¹⁾ www.eea.europa.eu/ims/use-of-freshwater-resources-in-europe-1 (Stand: 25.10.2022)
- ⁽²⁾ www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/07/20220718-hitze-durre-starkregen-uber-80-milliarden-euro-schaden-durch-extrem-wetter-in-deutschland.html (Stand: 25.10.2022)

Autoren / Authors:

Dr. Ansgar Strumann
Managing Director & Majority Shareholder
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 221
ansgar.strumann@egeplast.de

Dr. Michael Stranz
Manager of Development & Innovation Management
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 273
michael.stranz@egeplast.de

Bereich Area	Produkte Products	Lösungsansatz Solution approach
Landwirtschaft Agriculture	Beregnungssysteme Irrigation pipe systems	Gezielte Bewässerung von Agrarflächen Targeted irrigation of agricultural areas
Wasserversorgung Water supply	Dauerhaft leckagedichte und nachhaltige Transportleitungen Permanently leakage-tight and sustainable transport pipes	Vollständig verschweißte Druckrohrsysteme zur Vermeidung von Tropflecken Fully welded pressure pipe systems to prevent drop leaks
Trinkwasserschutz Drinking water protection	Leckage-überwachte Abwasserrohrsysteme Sewage pipe systems with leakage monitoring	Schutz der Ressourcen in Trinkwasser-Gewinnungsgebieten Protection of resources in drinking water protection zones
Trinkwasserschutz Drinking water protection	Diffusionsdichte Rohrsysteme zur Erhaltung der Trinkwasserqualität Diffusion-tight pipe systems to preserve the quality of drinking water	Schutz und Sicherstellung der Nutzbarkeit vorhandener Trinkwasser-Ressourcen Protection and securing of the usability of existing drinking water resources
Trinkwassergewinnung/-qualität Drinking water supply/-quality	Services/Produkte zum Trinkwasserbrunnen-Management Services/products for management of drinking water wells	Sicherstellung der Verfügbarkeit und Qualität vorhandener Trinkwasser-Ressourcen Securing the availability and quality of existing drinking water resources
Gasversorgung Gas supply	Mehrschichtrohrsystem mit Permeationssperre Multiple layer pipe system with a permeation barrier	Reduzierung von Methanemissionen und anderen Treibhausgasen Reduction of methane emissions and other greenhouse gases
Wasserspeicherung Water storage	Rigolen, Zisternen Infiltration ditches, cisterns	Sammlung und Rückhaltung von Regenwasser zur Abschwächung von Starkregenereignissen Rainwater collection and retention to mitigate heavy precipitation events
Kühlung Cooling	Kühlsysteme/-Leitungen Cooling systems/-conduits	Wirtschaftliche, korrosionsfreie und somit nachhaltige Leitungssysteme Economic, corrosion-free and therefore sustainable piping systems
Pumpspeicherkraftwerke Pumped storage plant	Dauerhaft dichte und nachhaltige Rohrsysteme Permanently tight and sustainable pipe systems	Verschweißte Druckrohrsysteme zur Förderung von Wasser in höher gelegene Speicherbecken Welded pressure pipe systems for pumping water from a higher reservoir

► FORTSETZUNG VON SEITE 1
CONTINUED FROM PAGE 1

„Der Nordwesten hat immer mehr Durst.“ Projekt der Superlative sichert Wasserversorgung

“The northwest is becoming more and more thirsty.”
How an outstanding project will ensure water supply

Fast 40.000 Meter lang, rund 60 Millionen Euro Kosten, mehr als 730 Tage Bauzeit: Der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) stemmt ein Projekt, das es in der Wasserversorgung in dieser Größenordnung in Deutschland nur selten gibt. Eine zusätzliche Transportleitung soll die öffentliche Wasserversorgung der Menschen in der Region dauerhaft sichern und die Verteilung von Wassermengen im bestehenden Versorgungsnetz verbessern.

„Der Nordwesten hat immer mehr Durst“, Sven Ambrosy, Landrat des Landkreises Friesland und Verbandsvorsteher des OOWV, ist sich des steigenden Bedarfs bewusst.

Die Transportleitung wird das Wasserwerk in Sandelermöns mit dem Speicherpumpwerk in Diekmannshausen verbinden. Auf ihrem Weg dorthin quert sie die Landkreise Friesland, Wittmund und Wesermarsch. Dem Baustart ging eine mehrjährige Planung voraus, die unter anderem dem Schutz von Tieren und Pflanzen Rechnung trägt. Die Planung hat das Ingenieurbüro Lindschulte aus Nordhorn übernommen und in der gesamten Planungsphase auf die Expertise von egeplast Außendienst und -Anwendungstechnik zurückgegriffen.

„Wie bei jeder Baustelle gilt: Wir wollen die Auswirkungen der Arbeiten für Mensch und Natur so gering wie möglich halten.“

OOWV-Projektleiterin
Jasmin Hübner

Der erste Bauabschnitt umfasst ca. 16 Kilometer egelen-Rohr in der Dimension 710 mm. Davon werden ungefähr zwei Kilometer als SLM® 3.0 Schutzmantelrohrsystem ausgeführt und im HDD Horizontal-Spülbohrverfahren eingebaut. Dieses Verfahren wird beispielsweise eingesetzt, um historische Wallhecken im Trassenverlauf zu erhalten oder Straßen und Gewässer zu unterqueren. „Wie bei jeder Baustelle gilt: Wir wollen die Auswirkungen der Arbeiten für Mensch und Natur so gering wie möglich halten,“ sagt OOWV-Projektleiterin Jasmin Hübner.

Mit dem ersten Bauabschnitt wurde die ARGE PPS Pipeline Systems GmbH aus Quakenbrück und RN Rohrleitungsbau Niederrhein GmbH aus Krefeld beauftragt. Die Abwicklung der Lieferungen für einen schnellen und unterbrechungsfreien Bauablauf erfolgt in enger Abstimmung zwischen der Projektleitung der ARGE und egeplast. Diese Zusammenarbeit ermöglicht eine Just-in-time-Fertigung und frachtoptimierte Lieferungen an den richtigen Bauplatz auf der Großbaustelle sowie eine optimale Ausnutzung der begrenzten Lagerkapazitäten vor Ort.

Die nächsten beiden Bauabschnitte werden sich nahtlos an den ersten Bauabschnitt anschließen. Die Fertigstellung und Inbetriebnahme der Gesamtleitung ist für das Jahr 2024 vorgesehen.

Projektdaten / Project data:

Projekt: Project:	Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV) Trinkwassertransportleitung DA 710, Bauabschnitt 1 – 16.000 m, DA 710 mm, davon 2.000 m als Schutzmantelrohr Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV) Drinking water pipeline OD 710, Construction Phase 1 – 16,000 m, OD 710 mm, with 2,000 m consisting in a protective layer pipe
Herausforderung: Challenge:	Unterquerungen von Gewässern und Baumalleen Crossings under waters and tree avenues
Lösung: Solution:	Verlegung von SLM® 3.0 Schutzmantelrohr DA 710 SDR 11 im HDD Spülbohrverfahren Laying of the SLM® 3.0 protective layer pipe OD 710 SDR 11 using the HDD horizontal drilling method
Beteiligte: Stakeholders:	Auftraggeber / Client: Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband Planungsbüro / Planning Office: Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH Bauunternehmer / Contractor: Arge PPS Pipeline Systems GmbH Quakenbrück, Rohrleitungsbau Niederrhein GmbH Krefeld





Mit dem Projekt der Superlative sichert der OOWV die Wasserversorgung im Norden.
With its project of superlatives, the OOWV safeguards water supplies in the north.



“As in the case of any construction site, we want to keep the impact of the works on humans and nature as limited as possible.”

OOWV Project Manager Jasmin Hübner

More than 120.000 ft. long, costing approx. 60 million euros, more than 730 days of construction time: The Oldenburgische-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) is faced with needing to stem a project the scale of which is quite rare in the German water supply system. A supplementary transportation pipeline is to safeguard the public water supply of the regional population and to improve the distribution of water quantities in the existing supply network.

“The northwest is becoming more and more thirsty”, Sven Ambrosy, district administrator of the Friesland district and head of the OOWV association, declares about the ever-increasing demand.

The transportation pipeline will connect the waterworks in Sandelermöns to the pumped-storage power plant in Diekmannshausen. On its way there, it crosses the districts of Friesland, Wittmund and Wesermarsch. The start of construction was preceded by several years of planning which, among other things, takes protection of the flora and fauna into account. Planning was performed by the engineering office, Lindschulte from Nordhorn, and involved drawing on the expertise of the egeplast field service and applications engineering throughout the entire planning phase.

The first construction phase comprises approx. 16 kilometres of 710 mm egelen pipe.

For approx. two kilometres, the SLM® 3.0 Protective layer pipe system will be used and installed through HDD. This method will be used e. g. to preserve some historical hedgerows along the pipe route or in order to cross under roads and water. “As in

the case of any construction site, we want to keep the impact of the works on humans and nature as limited as possible,” says OOWV Project Managerin Jasmin Hübner.

ARGE PPS Pipeline Systems GmbH from Quakenbrück and RN Rohrleitungsbau Niederrhein GmbH from Krefeld were commissioned with the first construction phase. Processing of the deliveries enabling a fast and uninterrupted construction workflow will be performed in close cooperation between the ARGE project management and egeplast. This cooperation allows for just-in-time manufacturing and freight-optimised deliveries to the respective site at the construction site at large as well as optimal utilization of

the limited onsite storage capacities.

The next two construction phases will seamlessly follow the first construction phase. The completion and commissioning of the pipeline as a whole is scheduled for 2024.

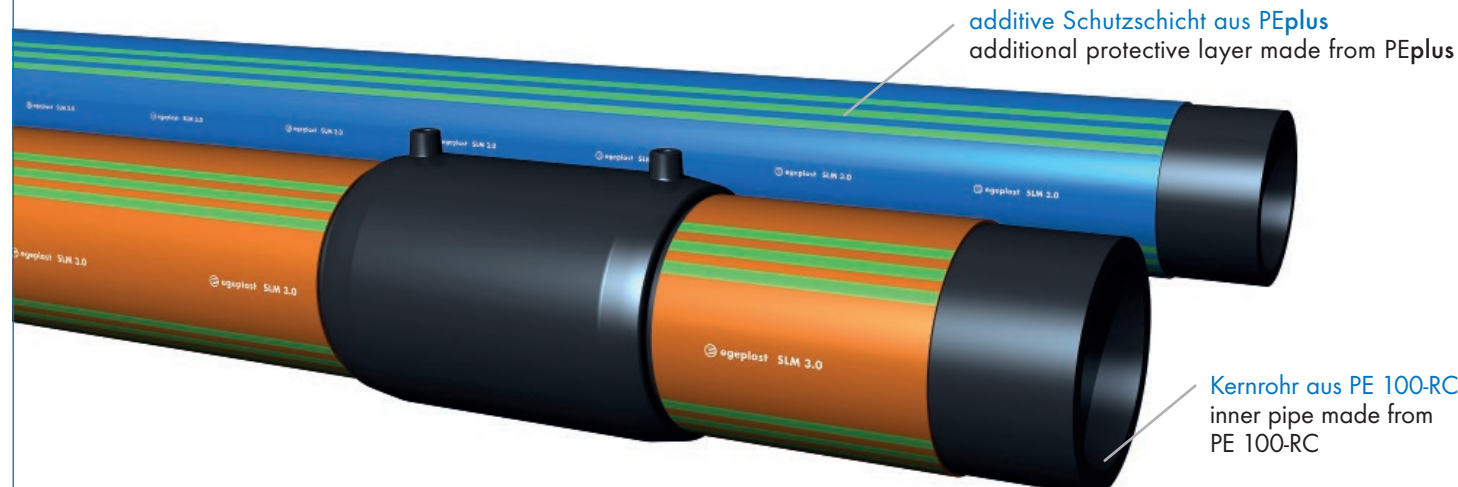
Kontakt / Contact:



Marc Wewers
Director of Sales D-A-CH
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 222
marc.wewers@egeplast.de

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/en/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.



Zertifizierung für Wasserstoff Certification for hydrogen

egeplast Rohrsysteme sind H2ready

egeplast Pipe Systems are H2ready



Das Gastecnologische Institut DBI gGmbH in Freiberg (DBI) hat egeplast nach Abschluss der Prüfungen und Einreichen aller relevanten Unterlagen die Gewährleistungsmarke H2ready für die Gasrohre egeplast 90 10[®] RC und egeplast SLM[®] 3.0 erteilt.

Das DBI ist seit mehreren Jahrzehnten ein akkreditiertes und DVGW-anerkanntes Prüflaboratorium für die Prüfung von Gasgeräten und Gasarmaturen. Um zukünftig eine sichere Versorgung mit emissionsfreiem Wasserstoff zu gewährleisten, hat das DBI auf der Basis von nationalen und internationalen Forschungsprojekten Erfahrungen gesammelt und Prüfregele festgelegt, die die Gasrohre egeplast 90 10[®] RC und egeplast SLM[®] 3.0 erfüllen.

Im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsvorhabens mit einem großen Gasversorger wurde auch eine in Bezug auf Permeation verbesserte Rohrkonstruktion mit einer integrierten Sperrschicht abgeprüft und darf die Gewährleistungsmarke H2ready tragen.

Mit egeplast Rohrsystemen mit dieser Sperrschicht können zukünftig Emissionsverluste minimiert werden.

Following completion of its testing procedures and submission of all relevant documents, the Gastecnologisches Institut DBI gGmbH (DBI, Institute of Gas Technology) in Freiberg awarded egeplast the H2ready certification mark for egeplast gas pipes 90 10[®] RC and egeplast SLM[®] 3.0.



Trade Fairs / Events

Datum Date	Messe / Veranstaltung Trade Fair / Event
6.-7.12.2022	Meister-Erfahrungsaustausch, Lübeck-Travemünde, Germany
13.1.2023	R+F TBU Tiefbautag, Nürnberg, Germany
26.1.2023	Tiefbau-Forum, Ulm, Germany
14.-15.2.2023	23. Göttinger Abwassertage, Göttingen, Germany
15.-16.3.2023	TAUSENDWASSER, Berlin, Germany
22.-23.3.2023	CYCL'EAU - Bordeaux, France
30.-31.3.2023	IRO Messe, Oldenburg, Germany
19.-20.4.2023	7. Süd- und Ostbayerische Wassertagung, Landshut, Germany
26.-27.4.2023	DVGW Wassertreff, Hof, Germany



For several decades, the DBI has been an accredited and DVGW-recognised testing laboratory for testing of gas appliances and gas fittings.

To ensure future secure supply of emission-free hydrogen, the DBI, based on national and international research projects, has been able to gather experiences and define the relevant test codes which are met by the egeplast 90 10[®] RC and egeplast SLM[®] 3.0 gas pipes.

A joint research project with a major gas supplier also included testing of a pipe design which had been improved with a view to improving permeation and featuring an integrated barrier layer. As a result, it has

been approved for bearing the H2ready certification mark.

egeplast pipe systems with this kind of barrier layer can be used to minimise future emission losses.

Autor / Author:



Dr.-Ing. Thorsten Späth
Head of Business Unit Industry
egeplast international GmbH
Tel. +49 2575 9710 266
thorsten.spaeth@egeplast.de

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



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.)
Dr. Nina Strumann
Dipl.-Kfm. Steffen M. Saur
Dipl.-Kff. (FH) Sandra Christeleit

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

