

egeFit® Formteilprogramm: Passgenaue Lösungen
egeFit® Fittings: tailored solutions ▶2

Neckargerach: Leckageüberwachte Druckleitung
Neckargerach: Leakage monitored pressure pipe ▶3

Experten-Interview Glasfaserausbau: M. Rameil über die DIN 18220
Expert Interview fibre optic expansion: M. Rameil about DIN 18220 ▶6

Megatrend: Die IoT-Revolution
Megatrend: The IoT revolution ▶13

egeplast UK: Wassernetz-Modernisierung
egeplast UK: Modernization of the water network ▶14



Experteninterview Expert Interview



HDD: Ein umweltschonendes Verlegeverfahren im Fokus

HDD: Focus on an environmentally friendly installation method



Marc Schnau (x-plan schnau engineering GmbH & Co. KG)

Das HDD-Verfahren hat in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen und wird künftig weiter in den Fokus rücken. Dr. Thorsten Späth, Leiter egeplast Produktmanagement, hat sich mit Marc Schnau, Vizepräsident des DCA, zu dieser umweltfreundlichen Verlegemethode ausgetauscht.

▶ Seite 10

Over recent years, the HDD method has become increasingly important and will continue to come to the fore even further in the future. Dr. Thorsten Späth, Head of egeplast Product Management, had an exchange with Marc Schnau, Vice President of the DCA, about this environmentally-friendly installation method.

▶ page 10

EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser, grabenlose Verlegeverfahren bieten sowohl aus ökonomischer als auch aus ökologischer Sicht große Vorteile und rücken zu Recht zunehmend in den Fokus. Für uns der passende Anlass für eine egeNews-Ausgabe mit eben diesem Themenschwerpunkt.

Neben entsprechenden Experteninterviews und Baustellenberichten finden Sie in unserer aktuellen Ausgabe natürlich auch andere lesens- und wissenswerte News, z.B. aus dem internationalen egeKosmos, zu wichtigen Terminen in den kommenden Monaten oder zum Megatrend-Thema IoT.

Dear readers, trenchless installation methods offer great advantages from both an economic and an ecological point of view and are rightly coming more and more to the fore. For us, this is a fitting occasion for an egeNews issue focusing on this very topic.

In addition to related interviews with experts and reports on construction sites, you will of course also find other news worth reading and knowing in our current issue, e.g. from the international egeCosmos, on important dates in the coming months or on the megatrend topic of IoT.

Beste Grüße / With kind regards



Ansgar Strumann

Dr. Ansgar Strumann
Geschäftsführender
Gesellschafter
Managing Director

Gastautoren in dieser Ausgabe:
Guest authors in this issue:

Meinolf Rameil
TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG ▶ 5

Nils Best
Esders Pipeline Service GmbH ▶ 8

Marc Schnau
x-plan schnau engineering GmbH & Co. ▶ 10

Bernd Igelbüscher
Bayernwerk Netz GmbH ▶ 16

Florian Lippl
Pfaffinger Bau SE ▶ 16

Projektbericht Project Report

egeplast Power Protect Rohre schützen neues Hochspannungskabel von Bayernwerk

egeplast Power Protect pipes protect a new high voltage cable of Bayernwerk



Photovoltaik-Boom: Mit einer neuen Hochspannungsleitung wird die Bayernwerk Netz GmbH das neue Umspannwerk Bachel im niederbayerischen Landkreis Kelheim an das Hochspannungsnetz anschließen. ▶ Seite 16

Photovoltaics boom: With its new high-voltage line, Bayernwerk Netz GmbH will connect the new Bachel transformer station in the district of Kelheim, Lower Bavaria, to the high-voltage grid. ▶ page 16

FORTSETZUNG VON SEITE 1
CONTINUED FROM PAGE 1

egeplast Power Protect Rohre schützen neues Hochspannungskabel von Bayernwerk

egeplast Power Protect pipes protect a new high voltage cable of Bayernwerk

Projektbericht Project Report



Die neue Hochspannungsleitung, ein rund sieben Kilometer langes Erdkabel, wird vom egeplast Power Protect Kabelschutzrohrsystem geschützt werden, das teilweise im Horizontal-Spülbohr- und im Pflugverfahren verlegt wurde.

Die Energiewende geht in die entscheidende Phase. Das bundespolitische Ziel, bis 2030 mindestens 80 Prozent des deutschen Bruttostromverbrauchs aus erneuerbaren Energien zu beziehen, wird zum Fixpunkt für gesellschaftliche, wirtschaftliche und industrielle Entwicklung in Deutschland – auch für die Entwicklung des Stromnetzes. Für klimaneutrales Leben und Wirtschaften braucht es ein Stromnetz, das den Anforderungen der Energiewende gewachsen ist: Es muss die stark schwankenden Mengen erneuerbarer Energien, die in der Fläche erzeugt werden, einsammeln und verteilen. Außerdem muss es dem stark steigenden Bedarf an Strom gerecht werden und mehr liefern denn je. Für die Stromnetzbetreiber bedeutet das, dass sie ihre Netze in den kommenden Jahren massiv ausbauen und modernisieren müssen.

Der größte regionale Verteilnetzbetreiber in Bayern ist die Bayernwerk Netz GmbH. Sie versorgt insgesamt rund sieben Millionen Menschen mit Energie und ist beim Ausbau des Stromnetzes für die Energiewende überaus aktiv. In den Energienetzen verteilt das Unternehmen schon jetzt bis zu 70 Prozent elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen.

Neues Hochspannungskabel verteilt grünen Strom

Ein Beispiel für den Netzausbau im Hochspannungsnetz ist der Neubau der rund sieben Kilometer langen Erdkabelleitung im Landkreis Kelheim in Niederbayern, die das neue Umspannwerk Bachl mit dem Hochspannungsnetz verbindet. Für die Energiewende in der Region ist dies ein entscheidender Baustein, denn hier wird viel mehr Strom in Photovoltaik-Anlagen erzeugt, als vor Ort verbraucht wird. Gerade entlang der Autobahn sind viele geeignete Flächen

vorhanden, weshalb die Region Vorreiter für Erneuerbare Energien ist. Das neue Kabel kann den grünen Strom im Umland verteilen.

Die Bauarbeiten für die Stromleitung laufen seit Anfang 2023, der Tiefbau ist seit August abgeschlossen und die Rohre liegen für das Einziehen der Stromkabel bereit. egeplast hat für diese Hochspannungsleitung Power Protect Kabelschutzrohrsysteme aus PE-RT geliefert.

Grabenlose Verfahren in sensiblen Bereichen

Beim Tiefbau für diese neue Hochspannungsleitung bestand eine Herausforderung darin, dass verschiedene Bauweisen zum Einsatz kamen. Zum Teil wurden die Rohre in der offenen Bauweise verlegt. Um Straßen und besonders sensible Bereiche zu unterqueren, nutzte die Bayernwerk Netz GmbH das Horizontal-Spülbohrverfahren (ausgeführt von der PFAFFINGER BEERMANN PB Drill- & Energietechnik GmbH). Auf dem größten Teil der Trasse mit einer Länge von rund vier Kilometern hat ein Pflug die Rohre in die Erde eingebracht.

Florian Lippl, Abteilungsleiter Rohrleitungs-/Netzbau, Pfaffinger Bau SE zieht ein positives Projektresümee: „Wir bedanken uns bei der Bayernwerk Netz GmbH für die Erteilung des Auftrages zum Bau der Erdkabeltrasse und werden die bisherige Zusammenarbeit aus den Vorgänger-Projekten mit der gewohnten Qualität und Zuverlässigkeit fortsetzen. Wir konnten mit egeplast international GmbH einen erfahrenen Lieferanten von Rohrleitungssystemen für den Erdkabelbau gewinnen, der uns bei der fristgerechten Herstellung der Trasse unterstützt hat“.

Die Pfaffinger Bau SE mit Hauptsitz in Passau ist ein mittelständisches Unternehmen im Bau- und Industriesektor, das im Jahre 1855 durch den Baumeister Paul Pfaffinger gegründet wurde und sich bis heute – in der fünften Generation – in Familienbesitz befindet. Die Pfaffinger Unternehmensgruppe hat sich stark auf erneuerbare Energien und alternative Bauweisen spezialisiert.

The new high-voltage line, an underground cable, which is approx. 7 km long, will be protected with the help of the egeplast Power Protect cable protection pipe system,

part of which was installed using horizontal directional drilling and the ploughing method.

The energy transition is entering the decisive phase. The federal political objective to generate a minimum of 80 percent of the German gross energy consumption from renewables by 2030, is becoming a benchmark of the societal, economic and industrial development in Germany – including the development of the electricity grid. A climate-neutral life and management requires an electricity grid which satisfies the requirements of the energy revolution: It must be able to collect and distribute the heavily fluctuating quantities of renewable energy generated across the surface area. In addition, it must meet the massively increasing demand for electricity and supply more than ever before. For the electricity grid operators this means that they will need to massively expand and modernize their grids in the years to come.

The largest regional distribution system operator in Bavaria is Bayernwerk Netz GmbH. It supplies a total number of around seven million people with energy and is



very actively involved in the expansion of the electricity grid for the energy transition. Even now, the company is already distributing up to 70 per cent of their electrical energy from renewable sources in the energy networks.

New high-voltage line distributes green electricity

One example for the network expansion in the high-voltage grid is the construction of the new approx. 7 kilometre-long underground cable in the district of Kelheim in Lower Bavaria which connects the new Bachl transformer station to the high-voltage grid. For the energy revolution in the region, this represents a decisive component, because the electricity generated there in photovoltaics systems massively surpasses the amount of electricity spent locally. Especially along the highway, there are many suitable surfaces, which is what made the region a pioneer for renewable energies. Via the new cable, the green electricity can be distributed in the surrounding areas.

The construction works for the power supply line have been going on since the beginning of 2023, the civil engineering works have been completed since August and the pipes are ready for the power cables to be pulled in. egeplast supplied Power Protect cable protection pipe systems made of PE-RT for this high-voltage line.

Trenchless methods in sensitive areas

One of the challenges involved in the civil engineering works for this new high-voltage line was that multiple construction methods were being used. In part, the pipes were installed using the open-trench method. In order to cross under streets and particularly sensitive areas, Bayernwerk Netz GmbH applied horizontal directional drilling (executed by PFAFFINGER BEERMANN PB Drill- & Energietechnik GmbH). Along the majority



Projektdaten / Project data:

Projektbeschreibung: Project description:	Neubau eines Hochspannungskabels (110 kV) im Wechselstromnetz Construction of a new high-voltage line (110 kV) in the AC grid
Herausforderungen: Challenges:	Erichtung eines Kabelschutzrohrsystems für eine 110-kV-Leitung im Verteilnetz / Erection of a cable protection pipe system for a 110 kV power line in the distribution network
Lösung: Solution:	Einsatz von Power Protect Kabelschutzrohrsystemen aus PE-RT Use of Power Protect cable protection pipe systems made of PE-RT
Verlegung: Installation:	Offene Bauweise, Horizontal-Spülbohr-Verfahren und Pflug-Verfahren Open-trench construction, horizontal directional drilling method and ploughing method
Röhrsystem: Pipe system:	egeplast Power Protect Kabelschutzrohre für Erdkabelbau egeplast Power Protect cable protection pipes for underground cables 13.000 m d 180 x 10,7 mm SDR 17 29.500 m d 200 x 18,2 mm SDR 11 Diverse Formteile / Various fittings
Projektbeteiligte: Parties involved in the project:	Auftraggeber / Client: Bayernwerk Netz GmbH Verlegung / Installation: Pfaffinger Bau SE; PFAFFINGER BEERMANN PB Drill- & Energietechnik GmbH

of the pipe route, featuring approx. four kilometers in length, the pipes were installed into the ground using the ploughing method.

Pfaffinger Bau SE Department Manager of pipeline/grid construction, Florian Lipp, summed up the project on a positive note: "We wish to thank Bayernwerk Netz GmbH for placing their order for the construction of the underground cable route and will continue the co-operation established in previous projects with the level of quality and reliability they are used to. With egeplast international GmbH, we managed to gain an experienced supplier of pipe systems for underground cable construction who supported us in timely construction of the cable run".

Pfaffinger Bau SE, headquartered in Passau, is a medium-sized company in the construction and industrial sector which was established in the year 1855 by the builder, Paul Pfaffinger, continues to be family-owned until the present, meanwhile by the fifth generation. The Pfaffinger group of companies has specialised strongly in renewable energies and alternative construction methods.

egeplast

Power Protect PE

-40 °C 70 °C (95 °C)

UV-beständige Signalfarbschicht
UV-resistant signal colour layer

Vollwand- oder coextrudiert,
optional mit Streifen
Solid wall or coextruded, optionally with stripes

Inspektionsfreundliche
Innenschicht: wahlweise
hochgleitfähig oder
abriebfest

Inspection-friendly inner layer: optionally low-friction or abrasion-resistant

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.

Autoren / Authors:

Bernd Igelbüscher
Bayernwerk Netz GmbH
Tel. +49 951-82 42 94
bernd.igelbuescher@bayernwerk.de

Florian Lipp
Abteilungsleiter
Rohrleitungs-/Netzbau
Pfaffinger Bau SE
Tel. +49 851 390-1118
f.lipp@pfaffinger.com

Kontakt / Contact:

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