

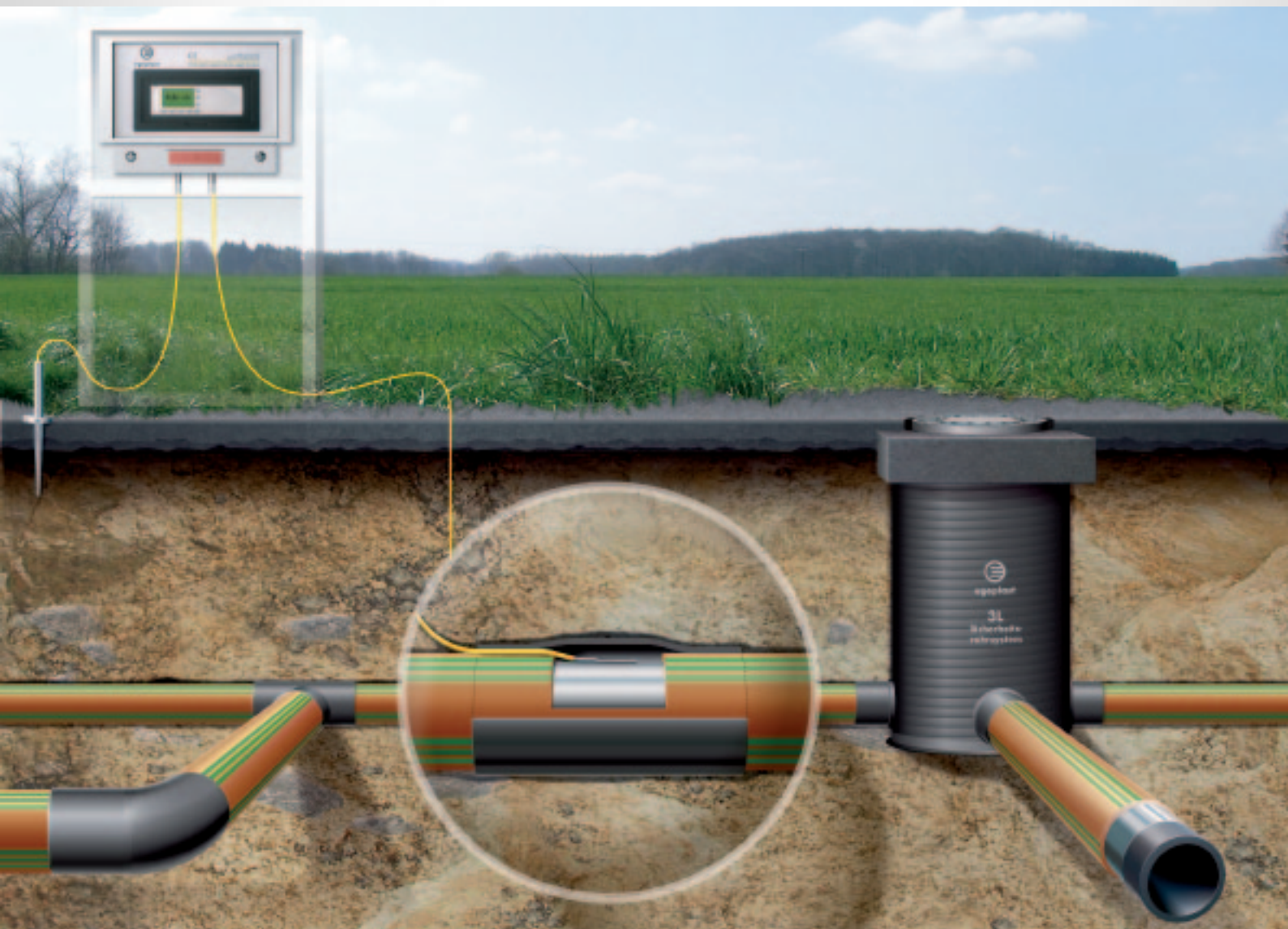
egeplast

3L Sicherheitsrohrsystem

mit elektronischer Leckage-Überwachung

3L Leak Control

with electronic leak detection



egeplast

Inhalt / Content

1 Allgemeine Einbaugründe für Sicherheitsrohrsysteme General reasons for installing safety pipe systems.....	3
2 Wassergefährdende Stoffe / Schadensfolgen Water-polluting substances/resultant damage	4
3 Anwendungsbereiche für Sicherheitsrohrsysteme Application areas for safety pipe systems.....	5
4 Auswahlhilfe für Sicherheitsrohrsysteme Selection aid for safety pipe systems	6
5 Sicherheitsrohrsystem für alle Anforderungen Safety pipe system for all requirements	8
6 Überzeugender Kundennutzen auf einen Blick Convincing customer values at a glance	11
7 Im Praxiseinsatz bewährt – Referenzen Proven in practical use – references	12
8 Beratung / Consulting.....	14



1 | Allgemeine Einbaugründe für Sicherheitsrohrsysteme

General reasons for installing safety pipe systems

Wozu braucht man ein Sicherheitsrohrsystem?

Wichtige Informationen für Auftraggeber - Planungsbüro - Behörde

Schutz vor Folgeschäden für den Menschen

Der Anlagenbetreiber ist für die Sicherheit des Personals verantwortlich und übernimmt das Haftungsrisiko!

Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben

Z.B. ATV-DVWK-A 142 und Wasserhaushaltsgesetz WHG (siehe Auflistung der Richtlinien & Verordnungen für wassergefährdende Stoffe).

Reduzierung von Haftungsrisiken

Geringere Risiken bedeuten Reduzierung der Kosten.

Schutz von Natur & Umwelt

Insbesondere in Trinkwasser-Schutzzonen muss die Umwelt vor aggressiven Medien durch Leckagen und Diffusion geschützt werden.

What do you need a safety pipe system for?

Important information for clients - designers or consulting engineers - authorities

Protection from consequential damage to human health

The plant operator is responsible for staff safety and assumes liability risks!

Compliance with statutory regulations

Such as ATV-DVWK-A 142 and the Federal Water Act (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) (see list of directives & ordinances for water-polluting substances).

Reduction of liability risks

Lower risks mean reduced costs

Protection of nature & environment

The environment must be protected from aggressive media resulting from leakage and diffusion, especially in drinking water protection areas.

Sicherheitsrohrleitungen wurden entwickelt, um den komplexen Anforderungen in vielen industriellen, gewerblichen und kommunalen Anwendungsgebieten gerecht zu werden.

Aufgrund der steigenden Anforderungen wie

- Sicherheit für Mensch, Natur und Umwelt
- gesetzliche Anforderungen der ATV bzw. des Wasserhaushaltsgesetzes sowie deren Umsetzung durch behördliche Auflagen
- Haftungsrisiken für Planer und Betreiber
- vielfältige Umweltschutzanforderungen sowie
- ethische und moralische Vorbehalte

nehmen die Bedenken bezüglich des Auftretens von Leckagen beim Transport von wasser- und umweltgefährdenden Stoffen ständig zu.

Safety pipelines were developed in order to satisfy the complex requirements in many industrial, commercial and municipal application areas.

Concerns about the occurrence of leakages when water and environmentally hazardous substances are transported are growing all the time due to increasing demands. These include the following:

- Safety for man, nature and the environment
- Statutory requirements under the ATV or the Federal Water Act and their implementation through official stipulations
- Liability risks for planners and operators
- Diverse environmental protection requirements; as well as
- Ethical and moral reservations

2 | Wassergefährdende Stoffe / Schadensfolgen Water-polluting substances/resultant damage

Wassergefährdende Stoffe gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Water-polluting substances in accordance with the Federal Water Act (WHG)

Wassergefährdende Stoffe

sind nach der Definition des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) § 62 Absatz 3 „...feste, flüssige und gasförmige Stoffe, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der „Trink“-Wasserbeschaffenheit herbeizuführen“.

Bei **industriellen und gewerblichen** Anwendungen wird häufig mit wassergefährdenden Stoffen gearbeitet, wodurch verunreinigtes Abwasser zu entsorgen ist. Ziel ist es, Gefahren für Menschen und Umwelt vorsorgend abzuwenden sowie mögliche schädliche Gewässer- und Bodenverunreinigungen frühzeitig zu erkennen, die Warnung Betroffener sicherzustellen und eine Sicherung oder Sanierung zu veranlassen. Leckage-überwachte Sicherheitsrohrsysteme unterstützen und schützen Sie als Betreiber.

Water-polluting substances

are defined in the Federal Water Act (WHG) Section 62 (3) as “...solid, liquid and gaseous substances which are able to cause substantial or permanent disadvantageous changes to the quality of “drinking” water.”

In the case of **industrial and commercial** applications, work often involves the use of water-polluting substances, so that polluted wastewater needs to be disposed of. The aim is to take precautions to avert danger to humans and environmental damage and also to detect the possible occurrence of pollution to waterways and soil at an early stage, to warn those concerned and to initiate safeguarding or rehabilitation. Safety pipe systems with leak monitoring support and protect you as the operating company.

Schadensfolgen bei Rohrleitungs-Leckagen Consequential damage through pipeline leakages

Insbesondere bei gefährlichen Medien in industriellen und gewerblichen Anwendungsbereichen sowie bei wassergefährdenden Stoffen im kommunalen Bereich müssen Schäden vermieden werden.

Leckagen verursachen Personen-, Anlagen- oder Umweltschäden sowie:

- hohe Sanierungskosten durch Bodenaustausch
- Gerichtskosten
- Haftungsrisiken

Betriebsunterbrechungen durch Rohrleitungsleckagen führen zu

- Produktionsausfällen
- Reparaturkosten
- Gewinneinbußen sowie Reputationsverlust

Damage must be avoided, especially in the case of hazardous media in industrial and commercial application areas, and with water-polluting substances in the municipal area.

Leaks cause damage to health, to equipment and to the environment, and also lead to:

- High rehabilitation costs through soil replacement
- Legal costs
- Liability risks

Operating interruptions caused by pipeline leakages lead to

- Production downtimes
- Repair costs
- Lost profits and damage to reputation

3 | Anwendungsbereiche für Sicherheitsrohrsysteme

Application areas for safety pipe systems

Spezifische Einsatzgebiete – 3L Sicherheitsrohrsystem

Specific application areas – 3L Leak Control safety pipe system

Kommunale Anwendungen / Municipal applications



■ Abwasserleitung durch Trinkwasserschutzgebiete (Grundwasserschutz) insbesondere in Trinkwasser-Schutzzone II: Verlegung eines Rohrsystem in der engeren Schutzzone nach ATV-DVWK-A 142. Das 3L Sicherheitsrohrsystem schützt vor Verunreinigung durch pathogene Mikroorganismen sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen.

Wastewater pipeline through drinking water protection areas (groundwater protection), especially in drinking water protection zone II: installation of a pipe system in the inner protection zone in accordance with ATV-DVWK-A 142. The 3L safety pipe system protects against contamination by pathogenic microorganisms and against other impairments.

■ Deponieentwässerungsleitung (Sickerwasserableitung, -speicherung) / Landfill drainpipes (seepage drainage, storage)

■ Kläranlagen - Dosieranlagenleitung für Klärbecken (z.B. Essigsäure, Eisendreichlorid als Flockungsmittel) Sewage treatment plants – dosing system pipe for sedimentation tanks (e.g. acetic acid, iron triple chloride as flocculent)

■ Taumittelentsorgungsleitung auf Brücken (Sole mit hohem Salzanteil) / De-icing agent disposal pipeline on bridges (brine with high salt content)

Gewerbliche Anwendungen / Commercial applications



■ Fetthaltige Abwässer aus Küchen (aggressive Fettsäuren) / Greasy wastewater from kitchens (aggressive fatty acids)

■ Belastete Abwässer aus PKW-/LKW-Waschanlagen Polluted wastewater from car/truck washing systems

■ Rohrsysteme mit hohem Gefährdungspotential

- bei möglichen Setzungenbewegungen im Untergrund (z.B. Bergbau, Erdbeben)
- bei Gewässerkreuzungen

Pipe systems with high hazard potential

- In the case of possible subsidence movements in the substructure (e.g. mining, earthquake)
- In the case of waterway junctions

■ Belastete Abwässer aus Krankenhäusern, Laboren usw. Polluted wastewater from hospitals, laboratories etc.

■ Belastete Abwässer aus Tankstellen Polluted wastewater from petrol stations

Industrielle Anwendungen / Industrial applications



■ Flüssige oder gasförmige Medien, die beim unkontrollierten Austreten aus der Rohrleitung Schäden verursachen (Medienleitungen der chemischen Industrie) Liquid or gaseous media which can cause damage if they escape uncontrolled from the pipeline (media pipelines from the chemicals industry)

■ Stark diffundierende Medien (wie z.B. aromatische Kohlenwasserstoffe) / Highly diffusive media (such as aromatic hydrocarbons)

■ Gülle-Rohrleitungen (z.B. bei Biogasanlagen) Slurry pipelines (e.g. in the case of biogas plants)

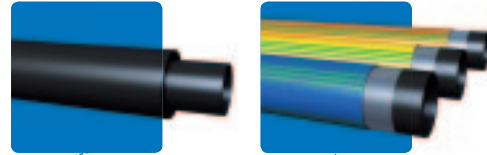
■ Abwässer aus galvanischen Betrieben, Papierindustrie / Wastewater from electroplating companies, paper industry

■ Industrieabwässer der Erdöl- bzw. Erdgasgewinnung Industrial wastewater from crude oil and natural gas production

■ Abwässer aus Behandlungsanlagen, Lackieranlagen / Wastewater from treatment plants, enamelling lines

■ Abwässer aus Metallverarbeitung, Life Science, Textilindustrie, etc. / Wastewater from metalworking, life science, textiles industry etc.

4 | Auswahlhilfe für Sicherheitsrohrsysteme Selection aid for safety pipe systems

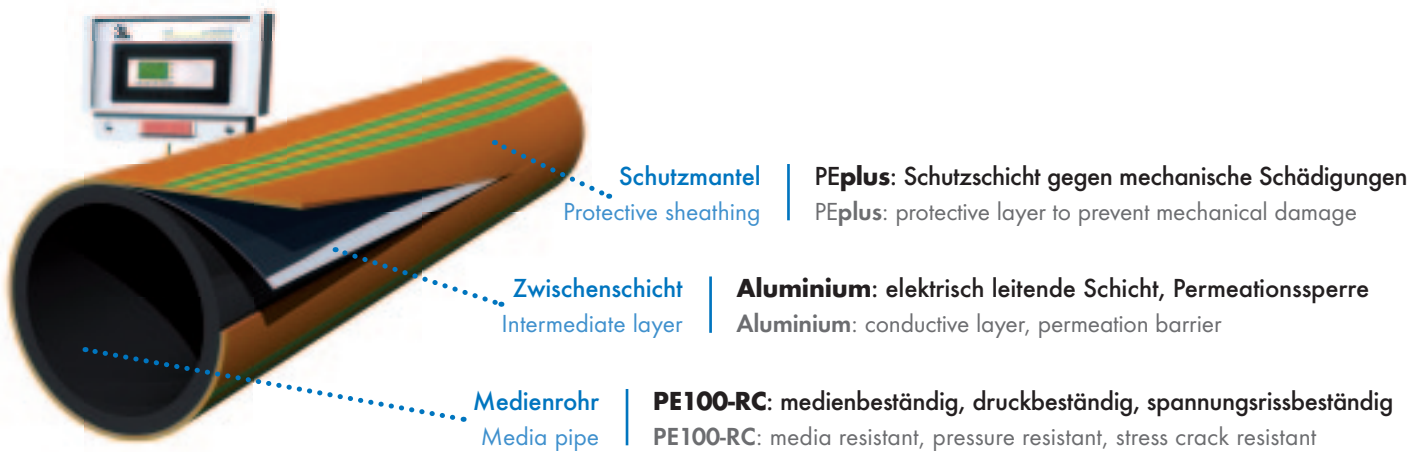


Vergleich Doppelrohrsystem versus 3L Sicherheitsrohrsystem
Comparison of double pipe system versus 3L safety pipe

	Doppelrohr Double pipe		Mehrschichtrohr 3L Sicherheitsrohr Multilayer pipe 3L safety pipe	
Medientransport Media transport	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ver- & Entsorgung ✓ Freispiegelleitung (drucklos) ✓ Druckrohrleitung 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Supply & disposal ✓ Gravity pipeline ✓ Pressure pipeline 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ver- & Entsorgung ✓ Freispiegelleitung (drucklos) ✓ Druckrohrleitung 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Supply & disposal ✓ Gravity pipeline ✓ Pressure pipeline
Verlegung im Erdreich Buried installation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Offene Verlegung im Sandbett ✓ Offene Verlegung ohne Sandbett 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Open trench installation in a sand bed ✓ Open trench installation without a sand bed 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Offene Verlegung (auch ohne Sandbett) ✓ Pflügen und Fräsen ✓ Berstlining/Relining ✓ HDD 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Open trench installation (also without sand bed) ✓ Ploughing and milling ✓ Pipe bursting/relining ✓ HDD
Verbindungstechniken Joining techniques	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Heizelementstumpfschweißen ✓ Heizwendelschweißen ✓ Kaskadenschweißen ✓ Kleben (PVC, ABS) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Butt welding ✓ Electrofusion welding ✓ Successive welding ✓ Bonding (PVC, ABS) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Heizelementstumpfschweißen ✓ Heizwendelschweißen 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Butt welding ✓ Electrofusion welding
Leckage-Überwachung Leak monitoring	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ja, aber sehr aufwendig und störungsempfindlich (Kondenswasser) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yes, but very complicated and sensitive (condensation) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ja, einfach & schnell, im Rohrsystem integriert (elektronische, vollautomatische Funktion) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yes, simple & fast, integrated in pipe system (electronic, completely automatic function)
Leckage-Ortung Leak location	<p>Ja, durch zusätzliche kostenaufwendige Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bei Verlegung im Gebäude durch visuelles Außenrohr z.B. aus PVC-U ✓ Bei Verlegung im Gebäude, aber oftmals nur je Rohrabschnitt, hier wird meist ein Kugelhahn mit transparentem Rohrstück am Rohr-Endstück mit Lecksensor eingesetzt. 	<p>Yes, through additional, expensive measures:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ In the case of installation in a building through visible outer pipe, e.g. made of PVC-U ✓ In the case of installation in a building, but frequently only for each pipe section. In this case a ball valve with transparent piece of pipe at the end of the pipe with leak sensor is generally used. 	<p>Ja, durch integrierte Leckageortung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bei erdverlegten Rohrsystemen ohne Oberflächenbefestigung (Erdreich, Pflanzen) – dezimetergenaue Ortung möglich ✓ Bei erdverlegten Rohrsystemen mit befestigter (geteilter) Oberfläche durch Einbringung eines Lecksensorkabels parallel zur Rohrleitung ✓ Bei Verlegung im Gebäude, auf Anfrage 	<p>Yes, through integrated leak location:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ In the case of buried pipe systems without reinforcement of the surface (soil, plants) – Location accurate to a decimetre possible ✓ In the case of buried pipe systems with a reinforced (tarmac) surface by inserting a leak sensor cable parallel to the pipeline ✓ In the case of installation in a building, on request
Permeationsdichtheit Permeation resistance	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Thermoplaste sind in aller Regel nicht absolut diffusionsdicht 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Thermoplastics are generally not absolutely diffusion resistant 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permeationsdicht durch integrierte Aluminium-Barrierschicht 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permeation resistant through integrated aluminium barrier layer
Kosten (Gesamtsystem) Costs (entire system)	<p>höhere Kosten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ breitere Rohrgräben ✓ doppelte Schweißungen 	<p>Higher costs due to:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wider pipe trenches ✓ double welding 	<p>Kosteneinsparungen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ schmale Rohrgräben ✓ Nutzung grabenloser Bauweisen wie Pflügen oder HDD 	<p>Cost savings through:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ narrow pipe trenches ✓ use of trenchless methods such as milling or HDD



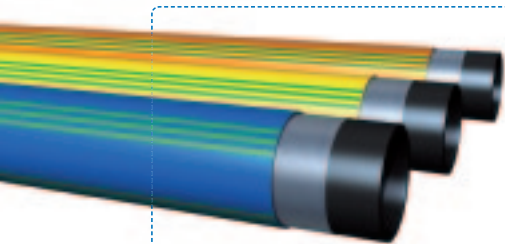
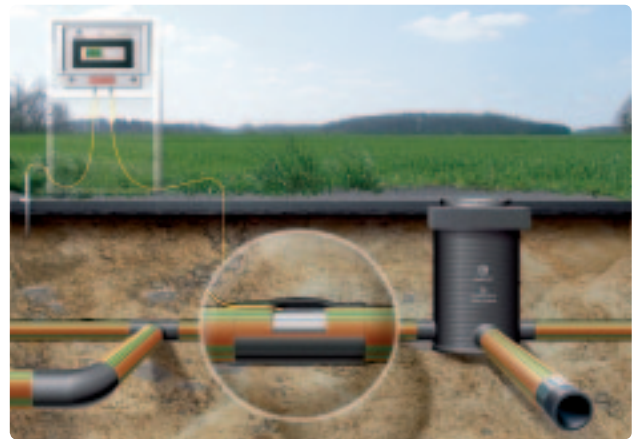
5 | 3L Sicherheitsrohrsystem für alle Anforderungen 3L Safety pipe system for all requirements



Permanente Lecküberwachung Permanent leak monitoring

Permanente Überwachung des Widerstandes der eingebundenen Aluminiumsperrschicht durch eine geerdete Überwachungseinheit. Bereits im Falle einer kleinen Beschädigung wird durch die sensible elektronische Überwachung der Alarm ausgelöst. Das Signal kann auch per GSM übermittelt oder sogar zur Abschaltung der Rohrleitung genutzt werden.

Permanent monitoring of the resistance of the integrated aluminium barrier layer by an earthed monitoring unit. The alarm is triggered by the sensitive electronic detection even in the case of minor damage. The signal can also be transmitted by GSM or even used to shut down the pipeline.



egeplast

3L Sicherheitsrohrsystem 3L Leak Control System

Professionelle Engineering-Unterstützung:
bei Auswahl, Dimensionierung und Lösungskonzeption

Professional engineering support:
during selection, dimensioning and design of solution

Lieferformen:
Stangen bis 30 m / Ringbund / Trommel

Forms of delivery:
sticks up to 30 m / Coils / Drums

Lieferprogramm/Dimensionen:
OD 25 mm bis OD 1200 mm

Delivery range/dimensions:
OD 25 mm to OD 1200 mm

Maßgeschneiderte Sicherheitsrohrsystemlösungen für Ihre anwendungsspezifischen Anforderungen
 Customised safety pipe system solutions for the specific requirements of your application

1 Ein Sicherheitsrohrsystem mit höchster Betriebssicherheit für Ihre extremen Anforderungen
 A safety pipe system with the utmost operating reliability for extreme requirements

Flexible Werkstoffwahl: Medienrohr

Insbesondere bei industriellen Anwendungen sind die Werkstoffanforderungen sehr unterschiedlich. Um höhere Temperatur-, Druck- und Medienbeständigkeitsanforderungen zu erfüllen, können für das Medienrohr Hochleistungskunststoffe wie z.B. PP-R oder PA eingesetzt werden.

Flexible choice of materials: media pipe

Materials requirements differ greatly, especially in the case of industrial applications. In order to satisfy higher temperature, pressure and media resistance requirements, high performance plastics such as PP-R or PA can be used for the media pipe.

2 Komplettlösung aus einer Hand ohne Werkstoffwechsel und Provisorien. Keine Kompromisse bei Qualität, Funktion und Betriebsdauer
 One-shop complete solutions without switching materials and temporary solutions. No compromises in terms of quality, function and service life

Ganzheitliche Systemlösung

Unser 3L Sicherheitsrohrsystem besteht aus Rohren in verschiedenen Rohrdimensionen OD 25 mm bis 1200 mm, individuellen Formstücken & Schächten sowie der entsprechenden Messtechnik zur Leckageüberwachung & -ortung.

Comprehensive system solution

Our safety pipeline system consists of pipes in various pipe dimensions, from OD 25 mm to 1200 mm, individual moulded fittings & manholes as well as the corresponding measurement technology for leak detection and location.

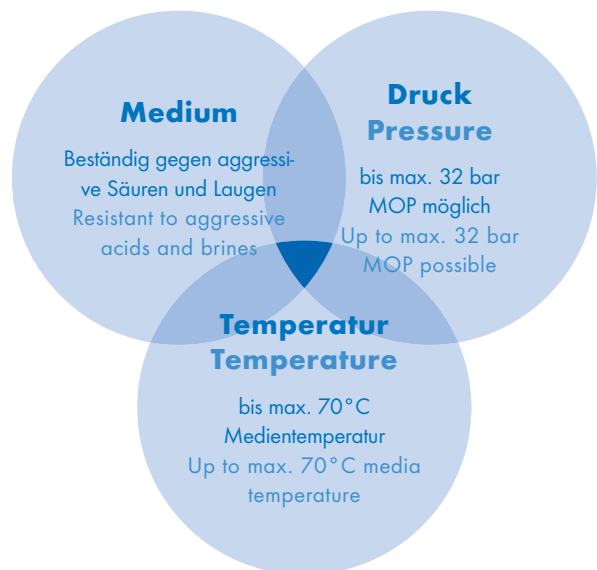
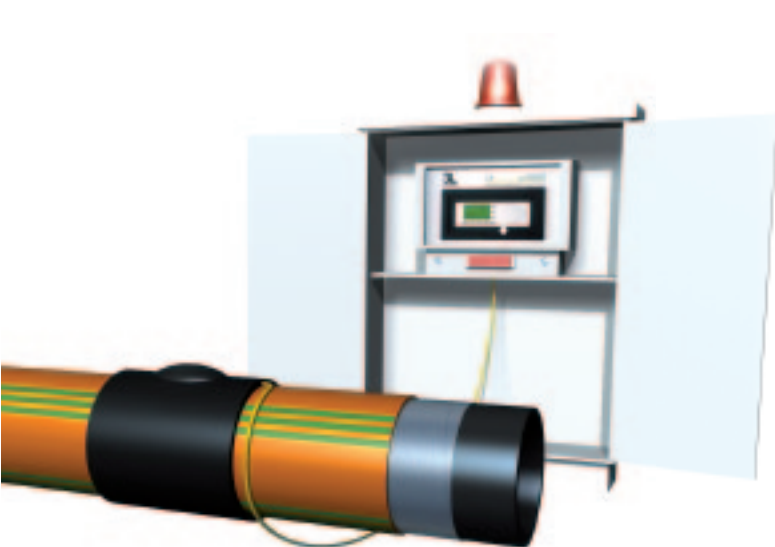
3 Ein Sicherheitsrohrsystem mit höchster Verlegungs-Sicherheit. Beschädigungen ausgeschlossen!
 A safety pipe system with maximum installation reliability. Damage is ruled out!

Flexible Werkstoffwahl: Schutzmantel

Bei der grabenlosen Rohrverlegung wird der Rohraußenmantel mechanisch extrem beansprucht. Hierbei kann der Werkstoff je nach Anforderung ausgewählt werden (Standard: abriebfestes PEplus).

Flexible choice of materials: protective coating

With trenchless pipe installation, the outer sheathing of the pipe is exposed to extreme mechanical load. A material can be selected here to suit requirements (standard: abrasion resistant PEplus).





Das 3L Sicherheitsrohrsystem bietet Ihnen: The 3L safety pipe system guarantees you:

100% Sicherheit / 100% reliability

- Schutzpanzer! Schutz vor Beschädigungen bei der Verlegung durch abriebfesten Schutzmantel
- Hermetisch abgeriegelt! Die Rohr-Mittelschicht als Permeationsperre aus undurchlässigem Metall wie Aluminium macht dicht von innen nach außen und umgekehrt.
- Ausführungssicherheit! Rohrverlegung nur durch lizenzierte, d.h. von egeplast ausgebildete Fach-Rohrverlegungsbetriebe
- Sicher ist sicher! Qualitätsprüfung nach der Verlegung durch Integritätstest (eventuelle Beschädigungen werden sofort identifiziert)
- „Rundum-Sorglos-Paket“ Systemlösung mit permanenter, sofortiger Leckage-Ortungsfunktion möglich! Dadurch ist jederzeit ein sofortiges zielgerichtetes Eingreifen gewährleistet.
- Protective armour! Protection from damage during installation due to abrasion resistant protective coating
- Hermetically sealed! The middle layer of the pipe is a permeation barrier made of impermeable metal such as aluminium, which seals from the inside out, and vice versa.
- Execution reliability! Pipe installation only conducted by licensed specialist pipe laying companies, i.e. those trained by egeplast
- To be on the safe side! Quality inspection after installation by means of an integrity test (possible damage is identified immediately)
- An "all-round carefree" system solution with permanent, immediate leak location function is possible! This guarantees immediate, targeted intervention at all times.

100% Kostenoptimierung / 100% Cost optimization

- Ökonomisch! Zeit- und Kostenersparnis durch Einsparung von aufwendigen Rohrverbindungen (Lieferung Sicherheitsrohr auf Trommeln, als Ringbund oder bis zu 30 m Stangen)
- Verlegungskosten runter! Investitionsbedarf geringer als bei vergleichbaren Doppelrohrleitungen durch hohe Einsparungen bei der Verlegung
- Betriebskosten runter! Langfristig geringere Betriebskosten durch elektronische Leckage-Überwachung und einfache Leckage-Ortung
- Economical! Time and cost savings by saving complex pipe connections (delivery of safety pipe on drums, as coils or rods up to 30 m)
- Installation costs down! The investment costs required are lower than with comparable double pipelines due to high savings in installation costs
- Operating costs down! Long-term lower operating costs due to electronic leak monitoring and simple leak location

100% Qualität / 100% quality



- Überwachungssystem zertifiziert durch den TÜV Süd
- Zertifizierte Rohrqualität nach PAS 1075 für grabenlose Verlegetechniken
- Erfüllt alle Anforderungen der engeren Schutzzone gemäß ATV-DVWK-A 142
- Monitoring system certified by TÜV Süd
- Certified pipe quality in accordance with PAS 1075 for trenchless installation methods
- Complies with all requirements of the inner protection zone in accordance with ATV-DVWK-A 142

Auswahl-Freiheit / Selection freedom

- Smarte Flexibilität! Flexible Werkstoffwahl für Medienrohr und Schutzmantel abgestimmt auf Ihre anwendungsspezifischen Anforderungen.
- Abgestimmtes System! Eine anwendungsspezifische Systemlösung – Bauteile, die aufeinander abgestimmt sind und dauerhaft gleiche Werkstoffeigenschaften besitzen.
- Sonderlösungen realisierbar! Unser Standard-Medienrohr kann auf Wunsch durch einen anderen anwendungsspezifischen Hochleistungskunststoff ersetzt werden.
- Ingenious flexibility! Flexible material selection for media pipe and protective sheathing to suit the requirements of your specific application.
- Co-ordinated system! A system solution for specific applications – compatible components which guarantee permanently constant material properties.
- Special solutions can be realised! Our standard media pipe can be substituted on request by a different high performance plastic to suit the requirements of a specific application.

100% Verlässlichkeit / 100% reliability

- Schnell! Elektronische Sofortmeldung bei Beschädigungen / Leckagen durch permanente Leckage-Überwachung.
- Sicherheitsrohrsystem + Engineering-Leistungen: Sichere Funktionalität durch umfangreiche Engineering-Serviceleistungen von der Planung bis zur Ausführung.
- Fast! Immediate electronic signalling in the case of damage / leaks through permanent leak detection.
- Safety pipe system + engineering performance: reliable functionality through extensive engineering services, from planning through to execution.

7 | Im Praxiseinsatz bewährt – Referenzen Proven in practical use – references

Mittels HDD-Verfahren eingezogene 3L Sicherheitsrohre
vor der Einbindung mit Flanschen
3L safety pipes inserted using the HDD method before
integration with flanges



Verlegung eines 3L Sicherheitsrohres im HDD Verfahren
Installation of a 3L safety pipe using the HDD method





Einpflügen eines 3L Sicherheitsrohres
Ploughing in of a 3L safety pipe



3L Sicherheitsrohr OD 160 einer Bio-
gasanlage / 3L safety pipe OD 160
at a biogas plant



Verlegung einer 3L Grubenwasserlei-
tung DA 200 / Installation of a 3L pit
water pipeline DA 200

links: Berstlining eines Betonrohres mit einem 3L Sicherheitsrohr; rechts: leck-
überwachter Schacht im 3L Sicherheitsrohrsystem
left: Pipe bursting of a concrete pipe with a 3L safety pipe; right: Leak moni-
tored manhole in the 3L safety pipe system





Die Auswahl von Rohrwerkstoffen und -systemen im Tiefbau hat extrem langfristige Auswirkungen. Einmal verbaut und ausgelegt für mehrere Generationen, ist ein nachträglicher Zugriff auf die Rohrleitungen kaum noch möglich:

- Wertvolle Oberflächen entstehen
- Hochbau folgt auf Tiefbau
- Bei Schäden sind die Reparaturkosten ein Vielfaches der ursprünglichen Investitionssumme
- Umleitung des Verkehrs oder Sperrung von Straßen ist bei der heutigen Verkehrsdichte kaum noch durchsetzbar

Planer, Auftraggeber und Betreiber von Rohrleitungsnetzen stehen deshalb vor der Herausforderung, Entscheidungen im besten Wissen über Potentiale und Grenzen von Rohrwerkstoffen und Bauteilen zu treffen. Überdies müssen die Kostenrelationen im Tiefbau berücksichtigt werden. Durch intelligente Trassenwahl und Nutzung grabenloser Verlegetechniken eröffnen sich erhebliche Kostensenkungspotentiale. Das egeplast-Beratungsteam hilft Ihnen gerne.

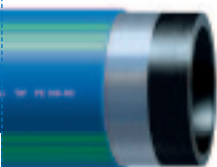
Kontakt: technik@egeplast.de, +49.2575.9710-0

The selection of pipe materials and systems in civil engineering has extremely long-term consequences. Once installed and designed for several generations, subsequent access to the pipelines is hardly possible:

- Valuable surfaces are created
- Building construction follows the civil engineering
- The repair costs in the event of damage are a multiple of the original investment amount
- Diversion of traffic or blocking off streets is hardly feasible with today's traffic density

Planners, clients and operators of pipeline networks therefore face the challenge of making decisions on the basis of the best knowledge of the potential and limits of pipe materials. Moreover the cost ratios in civil engineering must be taken into consideration. Substantial cost reduction potential is opened up by intelligent route selection and the use of trenchless installation methods. The egeplast consulting team will be happy to help you.

Contact: technik@egeplast.de, +49.2575.9710-0



egeplast SLA® Barrier Pipe

Zum Schutz der Umwelt und sensibler Medien bietet egeplast das SLA® Barrier Pipe Rohrsystem mit integrierter leitfähiger Aluminium-Barrierschicht an. Weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre „SLA® Barrier Pipe“.

egeplast offers the SLA® Barrier Pipe system with integrated conductive aluminium barrier layer to protect the environment and sensitive media. Further information can be found in our brochure "SLA Barrier Pipe".





egeplast international GmbH

Tel.: +49 2575 9710-0 | Fax: +49 2575 9710-110
Robert-Bosch-Straße 7 | 48268 Greven, Germany
info@egeplast.de | www.egeplast.eu