



GFK-Rohrsysteme mit
besonders geringem
CO₂-Fußabdruck

Wir leben in einer Zeit beispielloser Veränderungen

Die Folgen der sich verschärfenden Klimakrise und der fortschreitenden globalen Erwärmung sind längst nicht mehr abstrakt – sie sind real, messbar und sichtbar in unseren Städten, Flüssen und Lebensräumen. Rasante Urbanisierung, alternde Infrastruktur, Wasserknappheit und extreme Wetterereignisse verschärfen sich gegenseitig und führen zu komplexen, drängenden Herausforderungen, die ein Umdenken erfordern.



In ganz Europa und weltweit wächst das Bewusstsein, dass sich die Art und Weise, wie wir unsere Infrastruktur planen, bauen und betreiben, grundlegend verändern muss. Sie muss nachhaltiger, zirkulärer und verantwortungsvoller werden – nicht nur im Hinblick auf die Anforderungen von heute, sondern auch für kommende Generationen.

Infrastruktur bauen, die Zukunft schafft

Angesichts dieser Dringlichkeit schafft die Europäische Union mit fortschrittlichen Regelwerken wie der Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR) und der Green Claims Directive (GCD) starke Impulse für Veränderung. Dabei handelt es sich nicht nur um gesetzliche Vorgaben sondern Fahrpläne für Innovation. Sie definieren klare Erwartungen zur Reduktion von Umweltbelastungen, zur Erhöhung der Transparenz und

zur konsequenten Integration von Nachhaltigkeit über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg.

Für Hersteller, Ingenieure und Infrastrukturplaner bedeuten diese Rahmenbedingungen gleichermaßen Herausforderung und Chance: traditionelle Materialien und Prozesse neu zu denken – so, dass Umweltziele erreicht werden, ohne technische Leistungsfähigkeit einzubüßen.

In diesem Kontext steht Amiblu PROX für eine erfolgreiche und skalierbare Innovation. Das Produkt ist das Ergebnis zukunftsorientierter Forschung und Entwicklung, getragen von einem einfachen, aber wirkungsvollen Ziel: den CO₂-Fußabdruck von GFK-Rohrsystemen deutlich zu reduzieren, ohne Kompromisse bei der Leistungsfähigkeit einzugehen.

PROX: der nächste Schritt auf dem Weg zu nachhaltigen Rohrsystemen



Amiblu PROX steht für eine neue Generation CO₂-reduzierter Lösungen im Bereich GFK-Rohrsysteme. PROX ist kein separates Produkt, sondern beschreibt einen ganzheitlichen Ansatz, wie Amiblu Rohre entwickelt und produziert werden, um den ökologischen Fußabdruck deutlich zu reduzieren.

Durch die Kombination optimierter Materialrezepturen mit verantwortungsvollen Beschaffungsstrategien ermöglicht Amiblu PROX die Herstellung von GFK-Rohren mit bis zu 60 % niedrigeren CO₂-Emissionen bei gleichzeitiger Beibehaltung aller bewährten Vorteile von Amiblu Rohrsystemen: lange Lebensdauer, Korrosionsbeständigkeit und mechanische Zuverlässigkeit.



rPET/biobasiertes Harz



Glasfasern – recycelt oder mit erneuerbarer Energie gefertigt



CO₂-optimierte Produktion



Emissionsarme Transporte

Der Name PROX leitet sich von „Proxima“ ab, dem lateinischen Wort für „der nächste“. Er steht für den nächsten Schritt von Amiblu in Richtung einer nachhaltigen Zukunft – und für die Vision eines klimaneutralen Rohrsystems.

CO₂-Reduktion an der Quelle

Amiblu PROX setzt gezielt dort an, wo Emissionen am wirksamsten reduziert werden können: bei Rohstoffen und in der Produktion. Möglich wird dies durch sorgfältig ausgewählte Materialien und regionale Beschaffung, die den gebundenen CO₂-Anteil deutlich senken – ohne Einfluss auf Leistung oder Qualität.

Biobasierte und recycelte PET-Harze

PROX verwendet Harze aus erneuerbaren und recycelten Rohstoffen wie Lebensmittelabfällen, Pflanzen und Holz. Diese Harze sind chemisch identisch mit fossilen Alternativen und gewährleisten daher die gleiche mechanische und chemische Leistungsfähigkeit.

Der deutlich geringere CO₂-Fußabdruck ergibt sich aus der Nutzung kürzlich gebundenen biogenen Kohlenstoffs sowie aus der geringeren Abhängigkeit von primären fossilen Ressourcen.

Nachhaltige und recycelte Glasfasern

Die in Amiblu PROX eingesetzten Glasfasern werden in Europa bezogen, um transportbedingte Emissionen zu minimieren. Ihre Herstellung erfolgt unter Einsatz erneuerbarer Energien, wodurch die CO₂-Emissionen bereits in der Faserproduktion deutlich reduziert werden. Auf Wunsch kann PROX zudem mit recycelten Glasfasern hergestellt werden, was den CO₂-Ausstoß weiter senkt.

Zusätzliche Emissionsreduktionen ergeben sich aus dem Einsatz erneuerbarer Energien in den Amiblu Produktionsstätten, wasserfreien Produktionsprozessen, emissionsarmen und alternativ betriebenen Transportflotten, optimierten Lieferwegen sowie weiteren betrieblichen Effizienzmaßnahmen.

Reduzierter CO₂-Fußabdruck durch skalierbare Ingenieurlösungen

PROX ist vollständig in die bestehenden Engineering- und Produktionsprozesse von Amiblu integriert. Alle GFK-Rohrsysteme können – unabhängig von Dimension, Druckklasse oder Einsatzbereich – nach dem PROX-Prinzip realisiert werden. So lassen sich CO₂-Einsparungen ohne Abstriche bei Design, Installation oder Performance ganz gezielt an projektspezifische Nachhaltigkeitsziele anpassen,



Lebenszyklusphasen A1–A3 eines GFK-Rohrs

PROX unterstützt Kunden dabei, ihre Scope-3-Emissionen* zu reduzieren und ihre ESG-Performance mit verifizierbaren Daten zu stärken. Es leistet damit einen messbaren Beitrag zu ihren unternehmerischen Nachhaltigkeitszielen.

Durch diesen integrierten Ansatz reduziert Amiblu PROX den Product Carbon Footprint (PCF) über die frühen Lebenszyklusphasen hinweg signifikant – von der Rohstoffgewinnung (A1) bis zum fertigen Produkt (A3). Damit ist PROX eine praxisnahe und wirksame Lösung für Infrastrukturprojekte, die Nachhaltigkeitsziele, CO₂-Reduktionsanforderungen und Berichtspflichten erfüllen müssen.

In anspruchsvollen Nachhaltigkeitsprojekten kann PROX eine CO₂-Reduktion von bis zu 60 % gegenüber Standardrohren von

Amiblu erreichen. In kostensensiblen Märkten bietet Amiblu geringere, aber weiterhin signifikante Einsparungen, wodurch PROX für eine breite Palette von Infrastrukturprojekten zugänglich und attraktiv wird.

Auf Wunsch kann PROX zudem mit einem erhöhten Anteil recycelter Glasfasern hergestellt werden, um Ausschreibungsanforderungen hinsichtlich Mindestanteilen an Recyclingmaterial zu erfüllen.

Diese Flexibilität ermöglicht es PROX, sowohl in etablierten als auch in aufstrebenden Märkten wirkungsvoll eingesetzt zu werden – insbesondere dort, wo Nachhaltigkeit zunehmend zu einem zentralen Vergabekriterium wird.

* Scope-3-Emissionen sind alle indirekten Treibhausgasemissionen, die entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Unternehmens entstehen – sowohl vorgelagert (bei Lieferanten) als auch nachgelagert (bei Kunden).

WAS PROX IST	
✓	Ein CO ₂ -armer Engineering- und Fertigungsansatz für GFK-Rohrsysteme
✓	Ein wirksamer Weg zur deutlichen Reduzierung des Product Carbon Footprint (A1–A3)
✓	Ausgelegt auf optimierte Materialien, regionale Rohstoffen, erneuerbare Energien
✓	Mit allen Amiblu Durchmessern und Druckklassen umsetzbar
✓	Unterstützt projektspezifische Nachhaltigkeits- und Scope-3-Ziele

WAS PROX NICHT IST	
X	Eine eigenständige Produktlinie
X	Eine Änderung im Rohrdesign, in der Leistungsfähigkeit oder in der Lebensdauer
X	Beschränkt auf spezifische Anwendungen oder Durchmesser
X	Ein Kompromiss bei Qualität, Langlebigkeit oder Normenkonformität
X	Ein Ausgleichs- oder Kompensationsmechanismus

Klimabilanz von Rohrmaterialien

Das globale Erwärmungspotenzial (Global warming potential, GWP) misst die Klimawirkung von Treibhausgasemissionen. Es gibt an, wie viel Wärme diese über einen definierten Zeitraum – typischerweise 100 Jahre – in der Atmosphäre speichern, relativ zu Kohlendioxid (CO₂), das einen Referenzwert von 1 hat. Emissionen werden als Kilogramm CO₂-Äquivalente (kg CO₂e) angegeben und ermöglichen so einen direkten Vergleich der Klimawirkung unterschiedlicher Materialien, Produkte und Prozesse.

Im Kontext von Rohrsystemen ist das GWP ein zentraler Indikator in Lebenszyklusanalysen (Life Cycle Assessments, LCA), um Emissionen über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg zu bewerten, einschließlich Rohstoffgewinnung,

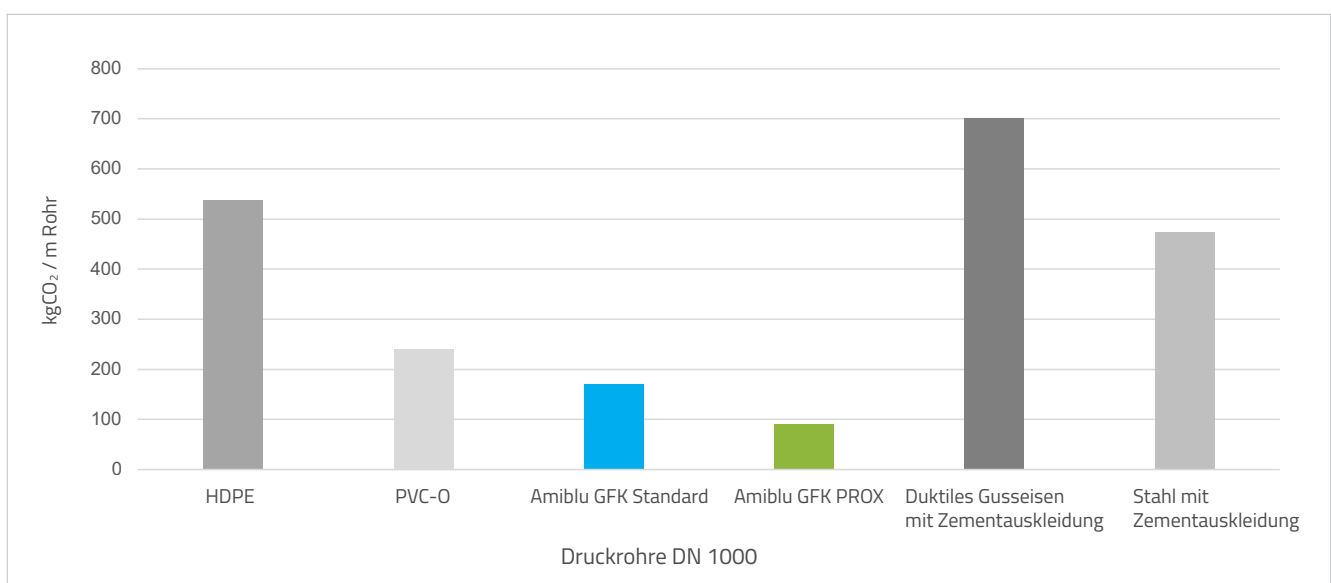
Herstellung, Transport, Installation sowie gegebenenfalls Entsorgung oder Recycling.

Das GWP eines Rohrs wird unter anderem durch Faktoren wie die Materialwahl, das Rohrgewicht pro Meter, die in der Produktion eingesetzten Energiequellen, Transportentfernungen und die Effizienz der Fertigungsprozesse beeinflusst. Niedrigere GWP-Werte weisen auf einen geringeren Beitrag zum Klimawandel und damit auf eine reduzierte Umweltbelastung hin.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das GWP verschiedener vergleichbarer Druckrohre. Für Amiblu Standard und PROX-Rohre wurden gewickelte Produkte (Flowtite-Technologie) herangezogen.

Material	Durchmesser DN [mm]	Druck PN [bar]	GWP je m Rohr [kgCO ₂ /m]*
HDPE	1000	10	538
PVC-O	1000	12.5	240
Amiblu GFK Standard	1000	10	170
Amiblu GFK PROX	1000	10	91
Duktiles Gusseisen mit Zementauskleidung	1000	max. 25	702
Stahl mit Zementauskleidung	1000	Standard (9.3 mm Wandstärke)	473

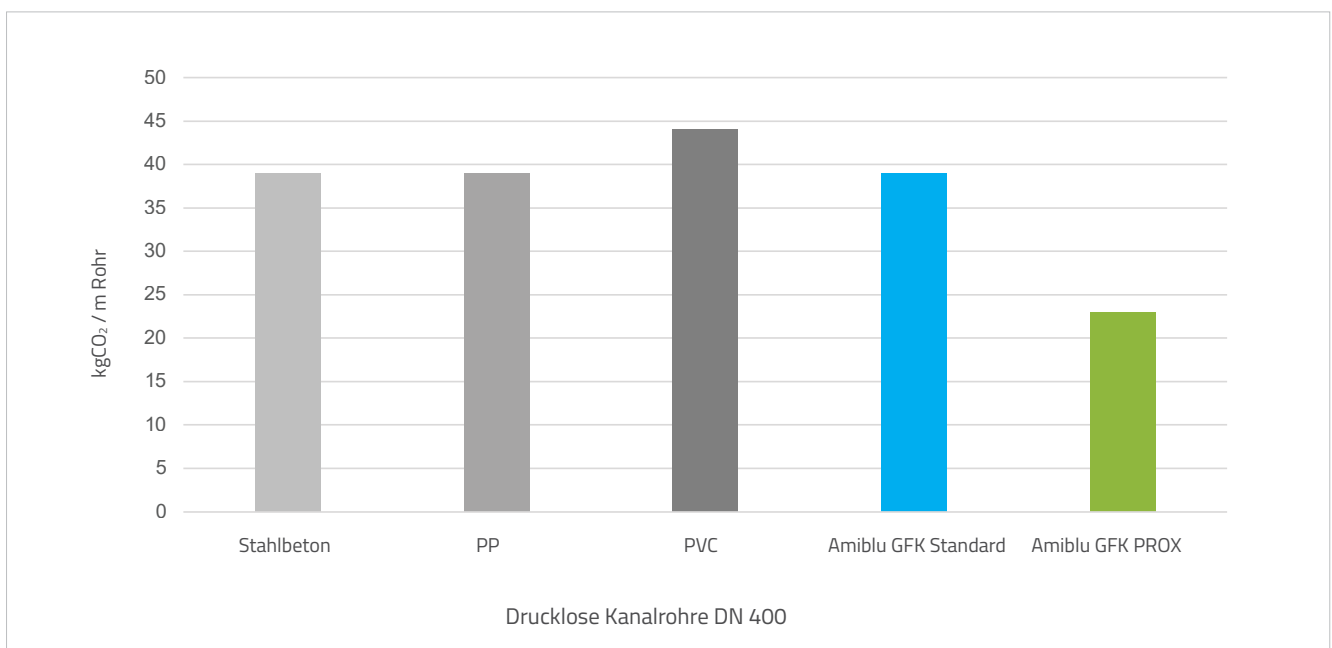
Vergleich unterschiedlicher Rohrmaterialien und Qualitätsstufen für Druckanwendungen



Globales Erwärmungspotenzial Druckrohre

Material	Durchmesser DN [mm]	Druck PN [bar]	GWP je m Rohr [kgCO ₂ /m]*
Stahlbeton	400	1	39
PP	400	1	39
PVC	400	1	44
Amiblu GFK Standard	400	1	39
Amiblu GFK PROX	400	1	23

Gegenüberstellung verschiedener Rohrwerkstoffe für Kanal- und Entwässerungssysteme PN 1



Globales Erwärmungspotenzial von Kanal- und Entwässerungsrohren PN 1

* Die Angaben zum Globalen Erwärmungspotenzial (GWP) beruhen auf öffentlich verfügbaren Umweltdokumentationen sowie auf intern erstellten und durch Dritte verifizierten Bewertungen. Weitere detaillierte Informationen stellen wir auf Anfrage zur Verfügung.



Geringerer CO₂-Fußabdruck für Ihr Projekt

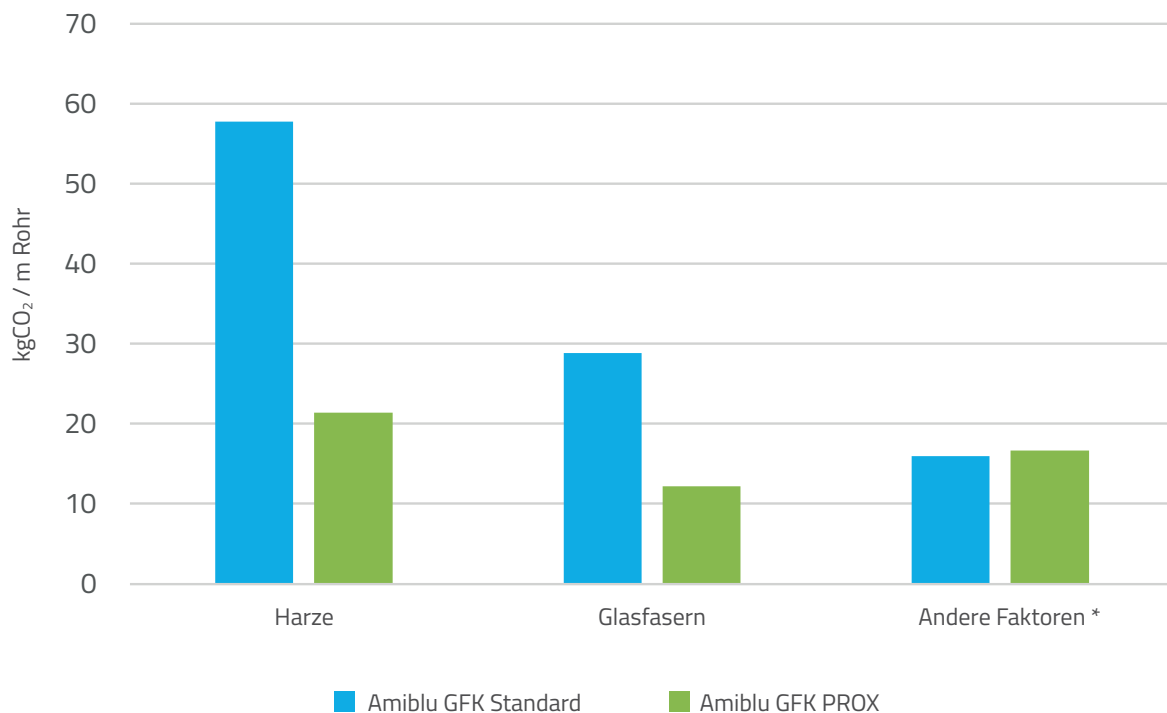
Amiblu PROX bietet die bewährte Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit bei gleichzeitig signifikant reduziertem CO₂-Fußabdruck.

Produktbezogener CO₂-Fußabdruck nach Lebenszyklusstufen

Treibhausgasemissionen verteilen sich unterschiedlich über die wesentlichen Lebenszyklusphasen eines Rohres. Die untenstehende Grafik vergleicht das Globale Erwärmungspotenzial (GWP) von Standard Amiblu GFK-Rohren und Amiblu PROX Rohren, aufgeschlüsselt nach drei zentralen Faktoren: Harze, Glasfasern, Transport und Energieeinsatz. Die Aufschlüsselung zeigt, wo die Emissionen entstehen und

wie der PROX-Ansatz CO₂ bereits an der Quelle reduziert. Der Einsatz biobasierter und recycelter Harze sowie nachhaltig hergestellter Glasfasern führt zu deutlich geringeren Emissionen in den materialbezogenen Lebenszyklusphasen.

Die übrigen Beiträge sind vergleichbar und bieten weiteres Potenzial zur CO₂-Reduktion.



Globales Erwärmungspotenzial der Einflussfaktoren auf den Lebenszyklus eines GFK-Rohrs (* z. B. Füllstoffe, Transport, Strom)

Für jede Anwendung,
jeden Typ, jede Größe

Amiblu PROX ist in sämtlichen Standard Druck- und Steifigkeitsklassen erhältlich und kann als Rohr und Formteil in Standard- sowie individuellen Längen gefertigt werden.



Vom Konzept zur Realität: Amiblu PROX startet in Valencia

Bei der ersten PROX Anwendung ersetzen CO₂-arme GFK-Rohre die bestehende, veraltete Infrastruktur in der Wasseraufbereitungsanlage La Presa de Manises. Es wurde eine CO₂-Reduktion von 40 % erreicht.



Im Jahr 2025 wurden die ersten Amiblu PROX GFK-Rohre in der Trinkwasseraufbereitungsanlage La Presa de Manises in Valencia installiert, in Zusammenarbeit mit Spaniens führendem Wassermanagementunternehmen Global Omnium. Das starke Nachhaltigkeitsengagement von Global Omnium war letztlich der entscheidende Faktor, der das PROX-Konzept in eine reale Referenzanwendung überführte.

Die Wasseraufbereitungsanlage La Presa de Manises erforderte die Erneuerung und Verbesserung ihrer Trinkwasserauslass-Sammler. Zur Steigerung der Nachhaltigkeit und der langfristigen Leistungsfähigkeit wurden herkömmliche Materialien wie Stahl und Beton durch glasfaserverstärkte Kunststoffrohre (GFK) ersetzt. Aufbauend auf jahrelangen erfolgreichen GFK-Installationen verfolgte Global Omnium das Ziel, den CO₂-Fußabdruck seiner Infrastruktur weiter zu reduzieren – mit einem korrosionsfreien und CO₂-armen Rohrsystem, ohne Kompromisse bei Langlebigkeit oder mechanischer Leistungsfähigkeit einzugehen.

Amiblu lieferte die passende Lösung: 460 Meter großdimensionierte PROX GFK-Rohre in den Nennweiten

DN 1500 bis DN 2000, die im klimaneutralen Amiblu Werk in Spanien gefertigt wurden.

Die Rohre wurden auf dem Gelände der Anlage La Presa de Manises unterirdisch installiert, um aufbereitetes Trinkwasser zu Speicherbehältern und Verteilnetzen zu transportieren, und ersetzen dabei die bestehende, veraltete Infrastruktur. Nach nur zwei Monaten war die Installation abgeschlossen.

Das Projekt erfüllte alle technischen und ökologischen Zielvorgaben und erzielte eine CO₂-Reduktion von 40 % im Vergleich zu Standard Amiblu GFK-Rohren – bei gleicher Lebensdauer und mechanischer Zuverlässigkeit.

Diese Referenzinstallation bestätigt jahrelange Forschungsarbeit und konsequente Prozessoptimierung. Sie zeigt eindrucksvoll, wie eine zielgerichtete Zusammenarbeit zwischen einem Technologiepionier und einem konsequent nachhaltigkeitsorientierten Versorgungsunternehmen Innovationen und Lösungen für eine CO₂-ärmere Wasserinfrastruktur beschleunigen kann.

Erstmals PROX Rohre in Italien für den Hoch- wasserschutz installiert

Die Modernisierung des Risalita-Kanals in der Emilia-Romagna zeigt, wie GFK-Lösungen der nächsten Generation eine klimaresiliente Wasserinfrastruktur unterstützen.

Mit einem Referenzprojekt am Risalita-Kanal in Campegine und Castelnovo Sotto in der Region Emilia-Romagna ist Amiblu PROX erstmals auf dem italienischen Markt vertreten.

Beauftragt vom Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale ist das Projekt Teil einer umfassenderen Initiative zur Verbesserung des Regenwassermanagements und zur Verringerung des Hochwasserrisikos.

Die Arbeiten umfassten die Umgestaltung und Verstärkung der Kanalböschungen, die Erneuerung des Bewässerungsnetzes sowie den Bau der neuen Morana-Umleitung, einer hydraulischen Anlage, die Starkregen- und Bewässerungsabflüsse aus dem Risalita-Kanal gezielt umleitet und reguliert, um das Hochwasserrisiko zu reduzieren und das Wassermanagement zu verbessern.

Im Rahmen dieser Maßnahme wurden rund 1.500 Meter Amiblu PROX GFK-Rohre der Nennweite DN 1000 in offener Bauweise verlegt. Sie bieten die erforderliche Festigkeit und Zuverlässigkeit für großdimensionierte Anwendungen im Bereich der Regenwasserableitung.

Das Projekt wurde über das NextGenerationEU-Programm finanziert, das Maßnahmen zum Hochwasserschutz und zur Reduzierung hydrologischer und geologischer Risiken unterstützt. Die Bauarbeiten begannen am 25. August 2025 und wurden am 6. September abgeschlossen.



PROX kombiniert die bewährte Leistungsfähigkeit von GFK-Rohren mit einem deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck, erreicht durch einen effizienteren Materialeinsatz, eine optimierte Produktion sowie verbesserte Logistikprozesse. Für ein EU-gefördertes Projekt mit Fokus auf Resilienz und Nachhaltigkeit ist dies von zentraler Bedeutung.



Heute in morgen investieren

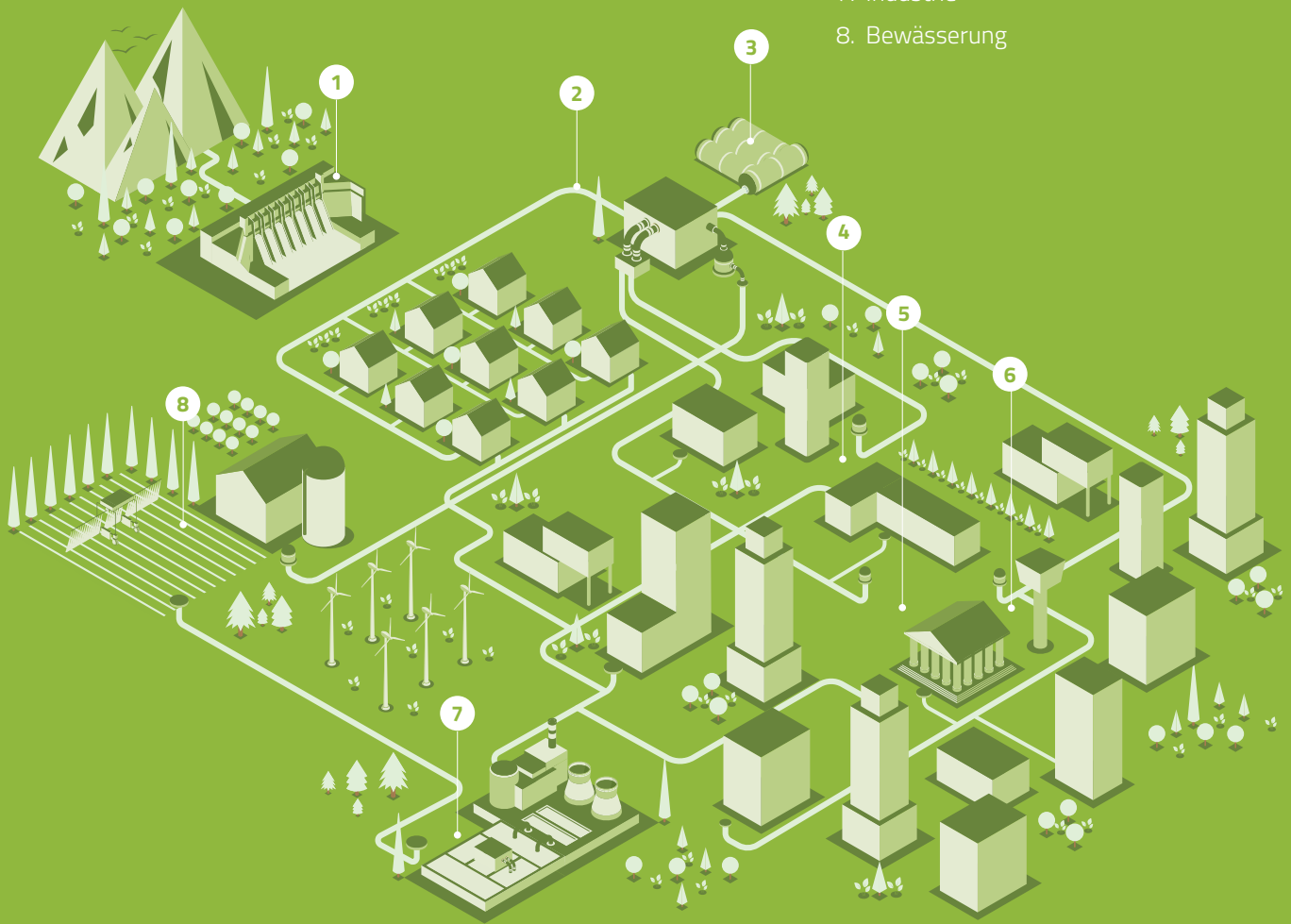
Amiblu PROX ist mehr als ein Rohr – es ist eine zukunftsorientierte Lösung für Ihre anspruchsvollsten Projekte. Investieren Sie in Produkte, die Ihre Compliance sicherstellen und gleichzeitig einen spürbaren Beitrag zum Umweltschutz leisten.



Fordern Sie hier Ihre
projektspezifische
PROX-Lösung an:
info@amiblu.com

Wasser mehr wertschätzen:

1. Wasserkraft
2. Trinkwasser
3. Speichersysteme
4. Abwasser, Regenwasser, Mischwasser
5. Amiblu NC Line (nicht-kreisförmige Rohre)
6. Vortriebsrohre (grabenlose Verlegung)
7. Industrie
8. Bewässerung



Amiblu Germany GmbH
www.amiblu.com/de | germany@amiblu.com

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln vervielfältigt werden. Alle Angaben, insbesondere technische Daten, können nachträglich geändert werden. Die Angaben sind unverbindlich und müssen daher in jedem Einzelfall überprüft werden. Amiblu und die mit Amiblu verbundenen Unternehmen haften nicht für Aussagen in dieser Werbebroschüre. Insbesondere weist Amiblu darauf hin, dass die Werbeaussagen ggf. nicht die tatsächlichen Produkteigenschaften zum Erwerbszeitpunkt wiedergeben und daher nicht Vertragsbestandteil sind.

© Amiblu Holding GmbH, Veröffentlichung: 04/2026