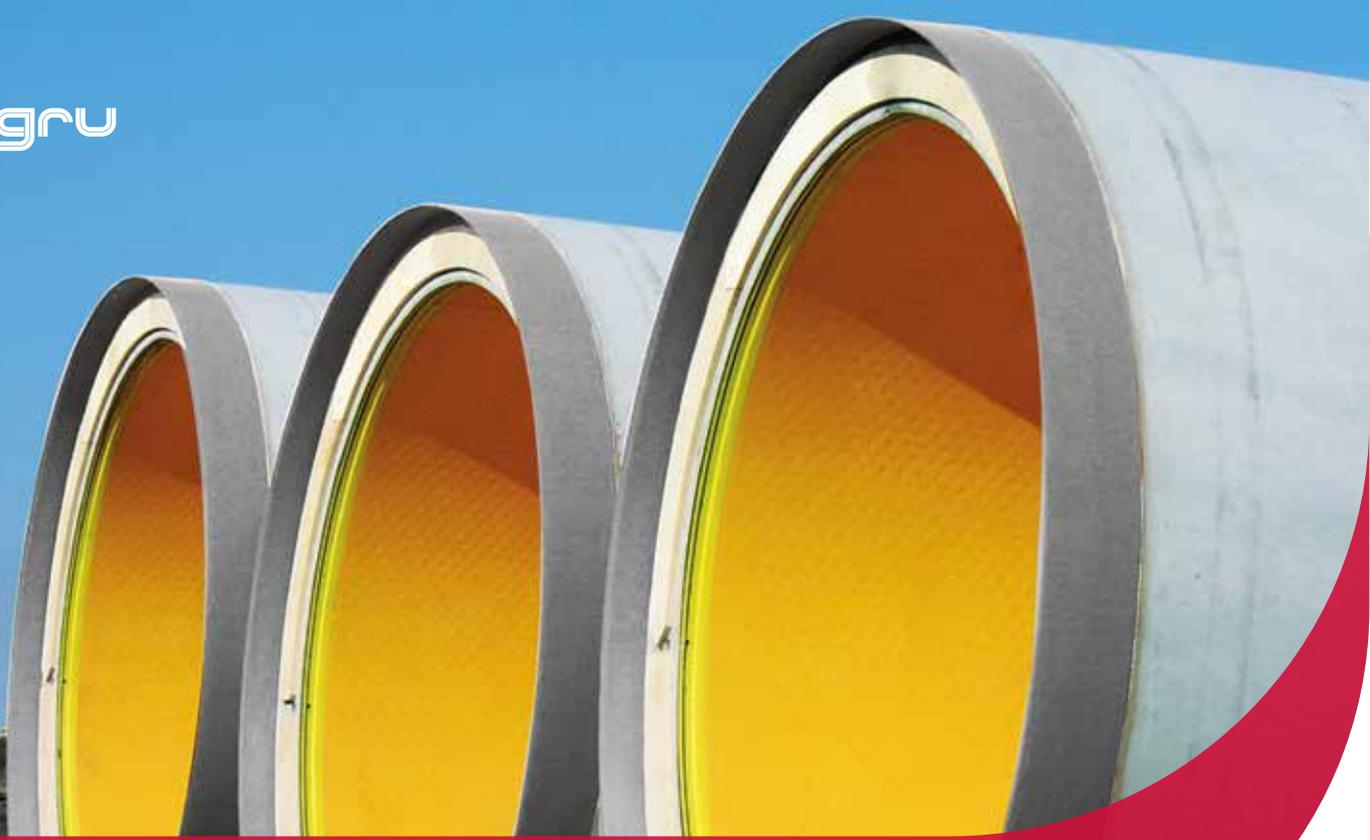


AGRUSAFE BETON- SCHUTZ

LÄNGERE LEBENSDAUER
FÜR STAHLBETONBAUTEN





The Plastics Experts.

AGRUSAFE Betonschutzplatten schützen jedes Bauwerk vor eindringender Feuchtigkeit und verhindern das Auslaufen von Flüssigkeiten. Somit verlängert sich die Lebensdauer des Betonbauwerks deutlich. Für eine unschlagbar sichere mechanische Verankerung im Beton wird die patentierte AGRU-Sure Grip - / AGRU-Ultra Grip-Noppe in einem Prozessschritt extrudiert.

AGRU ist eine Erfolgsgeschichte, die seit mittlerweile sieben Jahrzehnten anhält. 1948 von Alois Gruber sen. gegründet, zählt das Unternehmen heute weltweit zu den wichtigsten Komplettanbietern für Rohrleitungssysteme, Halbzeuge, Betonschutzplatten und Dichtungsbahnen aus technischen Kunststoffen. Alles aus einer Hand anzubieten, unterscheidet uns von Vielen. Wir verarbeiten ausschließlich hochwertige, thermoplastische Kunststoffe. Und wenn es um Lösungskompetenz bei Materialauswahl und Verlegung geht, sind wir Ihr bester Ansprechpartner.



Qualität

Kundenzufriedenheit hat bei AGRU oberste Priorität. Technische Beratung, Schulungen, Schweißtrainings und fachgerechte Einweisung auf der Baustelle sind hierfür Grundvoraussetzung. AGRU betreibt ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015 sowie ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015. Somit entsprechen die Produkte den internationalen Normen und werden regelmäßig durch unabhängige Prüfstellen überwacht und evaluiert.

Durch das umfassende Qualitätsbewusstsein wird sichergestellt, dass die Produkte den höchsten technischen Anforderungen entsprechen und somit den sicheren Betrieb von Gas-, Wasser- und Abwasserinfrastruktur gewährleisten.

Korrosionsschutz aus chemisch beständigen Kunststoffen

Stahlbeton ist der Werkstoff des 20. und 21. Jahrhunderts. Doch so robust Stahlbeton auch anmutet, Wasser und Chemikalien finden oftmals einen Weg, um die Bewehrung zu infiltrieren und so die Statik der Konstruktion zu beeinträchtigen. AGRUSAFE Betonschutzplatten aus chemisch beständigen Kunststoffen verhindern wirksam Betonkorrosion und verlängern somit die Lebensdauer des Bauwerks. Ideal für Bauten mit hohem Grundwasserdruck oder hohen Umweltvorgaben.

Wirksamer Schutz vor Betonkorrosion

durch sauber abgedichtete Oberflächen

Neuwertiger Stahlbeton für viele Jahre

- durch absolute Dichtheit der verschweißten Auskleidung
- aufgrund der einzigartigen, patentierten Verankerung im Beton
- dank der optional selbstreinigenden Oberfläche mit bionischen Eigenschaften

Lösungen für jede Anforderung

aufgrund des breiten Materialspektrums (PE, PP, PVDF, ECTFE)

Passend für jedes Betonbauwerk

- da sowohl für Ortbeton als auch Betonfertigteile geeignet
- durch Einsatzmöglichkeit in einem breiten Temperaturbereich
- egal ob Sanierung oder Neukonstruktion

Unübertroffen wirtschaftlich

durch einfache Installation und herausragende Produktqualität

Besonders zeit- und kostensparend dank

- des ergonomischen Induktionsschweißverfahrens
- der großflächigen Plattenformate
- weitgehender Wartungsfreiheit der ausgekleideten Betonflächen

Für Trinkwasserspeicher geeignet

HYDRO^{CLICK} und HYDRO⁺ erfüllen Hygiene- und Trinkwasseranforderungen

AGRU Betonschutzplatten für Trinkwasseranwendungen in PE 80 blau

- sind weichmacherfrei und chlorbeständig bis 3 mg/l
- sorgen für eine jahrzehntelange Lebensdauer der Auskleidung
- ermöglichen die optimale Leckageüberwachung im Trinkwassertank



AGRUSAFE Betonschutz-System für immer versiegelte Oberflächen



AGRU-Ultra Grip - bei Grundwasserdruck

Das patentierte, konische Noppendesign sorgt für den ultimativen „Grip“ im Beton. Mittels der neu-entwickelten AGRU-Ultra Grip Betonschutzplatte, können nun Grundwasserdrücke von bis zu 1,75 bar (bei 20 °C) dauerhaft standgehalten werden. Bei großen Bauwerken erfolgt die Installation noch schneller und kostengünstiger, da die ebenfalls bei AGRU verfügbaren, 5 m breiten Platten bis zu 60 % der normalerweise notwendigen Schweißnähte einsparen. Für extra lange Lebensdauer bietet AGRU-Ultra Grip zudem erhöhte Abrasionsbeständigkeit.



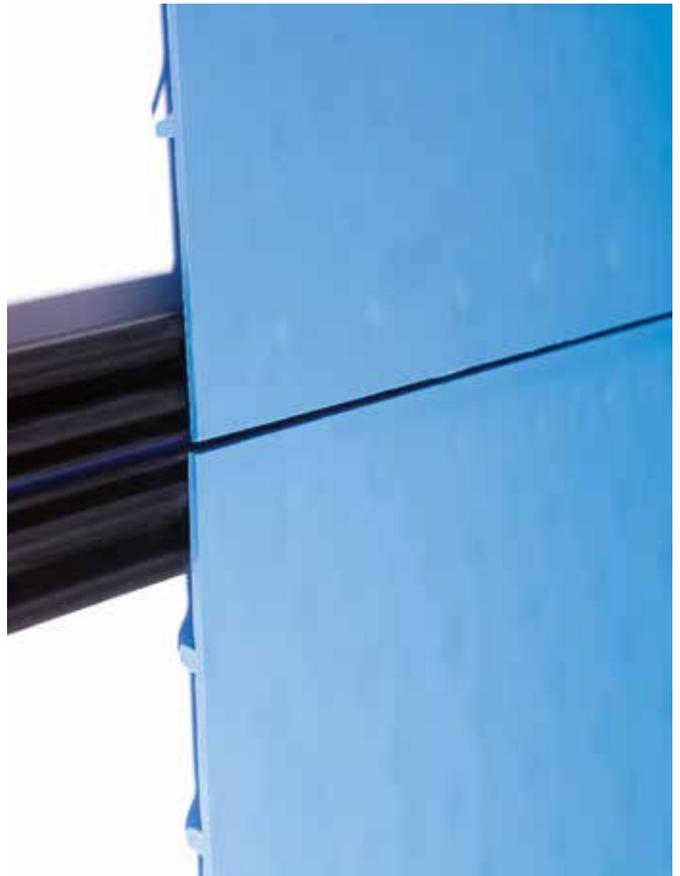
AGRU-Sure Grip - für höchste chemische Beständigkeit

Die sehr robuste Ausführung sowie die hohe Chemikalienbeständigkeit ermöglicht eine jahrzehntelange Nutzungsdauer. Je nach Anwendungsfall ist AGRU-Sure Grip in temperatur- und chemisch extrem beständigem PVDF-FLEX oder ECTFE verfügbar. 420 Noppen/m² sorgen für große Ankerabstände und erlauben so auch die sichere Installation in grobkörnigem Beton bis 22 mm Körnung. Optional ist AGRU-Sure Grip mit selbstreinigender Oberfläche für die Auskleidung von Chemie-/ Industrieabwasserrohren erhältlich.

HYDRO^{CLICK} /HYDRO⁺ für reines Trinkwasser

HYDRO^{CLICK} punktet mit einem patentierten Verlegesystem, das sich ideal zur Sanierung von Wasserbehältern eignet. Bei Verlegung direkt auf der Gummiauskleidung (weiche Auskleidungen wie aus Kautschuk müssen jedoch entfernt werden), ergibt sich eine enorme Zeit- und Kosteneinsparung.

HYDRO⁺ ist ideal zur Auskleidung von neuen und bestehenden Trinkwassertanks geeignet und zu 100 % frei von Weichmachern. Das patentierte konische Noppendesign erhöht die Auszugfestigkeit und widersteht Hinterdruck oder Temperaturschwankungen.



Bionic - die Platte mit Lotuseffekt

Den aus der Natur bekannten „Lotuseffekt“ hat AGRU im selbstreinigenden Betonschutzsystem Bionic perfekt imitiert. Selbst bei niedrigen Fließgeschwindigkeiten ist der Selbstreinigungseffekt präsent. In Abwasserkanälen sorgt dies für reibungslosen Durchfluss ohne Ablagerungen und verhindert so das „Zuwachsen“. Zudem reduziert sich die Bildung von biogenem Schwefelwasserstoff, wodurch sich die Geruchsentwicklung im Kanal merkbar reduziert. Aufwändige und kostspielige Wartungsarbeiten gehören somit der Vergangenheit an.

AGRU-Ultra Grip mit Signalschicht

- helle Signalschicht für visuelle Erkennung von Schäden
- verbesserte Installation aufgrund der weißen, reflektierenden Schicht für die optimale Planlage auf der Schalung





AGRUSAFE AGRU-Ultra Grip Der sichere Branchenstandard



Absolut sichere Schweißnähte

AGRUSAFE AGRU-Ultra Grip Platten werden mittels Extrusionsschweißung oder Wärmegasziedrahtschweißung absolut dicht miteinander verbunden. Selbst nachträglich auftretende Risse im Beton werden dauerhaft und sicher überbrückt.



Hohe Medienbeständigkeit

AGRUSAFE AGRU-Ultra Grip aus Polypropylen ist aus der Oberflächentechnik nicht mehr wegzudenken. Galvanisch verzinken und hohe Temperaturen können unversiegelte Betonbecken angreifen. AGRU-Ultra Grip ist medienbeständig und verlängert die Lebensdauer der Betonbecken.

AGRU-Ultra Grip - Tunneleinsatz

Bei unter der Erde verlegten Großbauwerken wie Abwassertunnels und Sammler ist die Lebensdauer von größter Wichtigkeit. Hier ist AGRU AGRU-Ultra Grip eine vielfach erprobte Lösung. Optimierte Verlegetechniken in Verbindung mit den von AGRU angebotenen großformatigen Platten bis zu 5 m Breite sichern die rasche und kostengünstige Installation der korrosionsbeständigen und dichten Innenauskleidung. Derartige Kanäle werden mit einem Innendurchmesser von bis zu 6 m in einschaliger oder zweischaliger Bauweise errichtet.



AGRU-Ultra Grip - Combisegments

Die von Herrenknecht Formwork angebotenen Combisegments sind mit AGRU-Ultra Grip bestückte, einsatzfertige Tübbinge mit umlaufender Dichtung. Der Tunnel wird von der Tunnelbohrmaschine in einem Zug mit Tübbingringen ausgekleidet und mit dieser neuen Technologie einschalig und dauerhaft versiegelt. So entfallen zwei Arbeitsschritte, die nachträgliche Installation der Betonschutzplatte sowie die Schweißarbeiten im Tunnel, komplett. Zeit- und Kosteneinsparungen sind das Ergebnis. Das Bild rechts zeigt eine Tübbingschalung mit eingelegter Combisegments -Auskleidung.



Lieferprogramm

Für jeden Anwendungsfall das beste Material.

LIEFERPROGRAMM AGRU-Sure Grip

Material	Dicke
PVDF-FLEX natur	3,0 mm – 4,0 mm
ECTFE natur	2,5 mm

Sonderfarben sind auf Anfrage verfügbar.



LIEFERPROGRAMM AGRU-Ultra Grip

Material	Dicke
PE schwarz/weiß	2,0 mm – 5,0 mm
PE gelb	2,0 mm – 5,0 mm
PE schwarz	2,0 mm – 12,0 mm
PE achatgrau	2,0 mm – 5,0 mm
PE-el schwarz	3,0 mm – 5,0 mm
PPR grau	3,0 mm – 8,0 mm
PP schwarz	3,0 mm – 5,0 mm



HYDRO^{CLICK} / HYDRO⁺ Dauerhaft reines Trinkwasser



Kostengünstige Sanierung mit HYDRO^{CLICK}

Ältere Wasserreservoirs erfüllen die strengen Qualitätsanforderungen von heute nicht mehr. HYDRO^{CLICK} bietet ein einfach montierbares Auskleidungssystem für die Innensanierung von Behältern an. Für den Einbau werden die Klick-Profile ohne aufwendige Vorreinigung des Behälters mechanisch fixiert. Danach erfolgt das Einklicken der HYDRO^{CLICK}-Platten. Mittels Extrusionsschweißung werden die Plattenstöße 100 % dicht geschweißt.

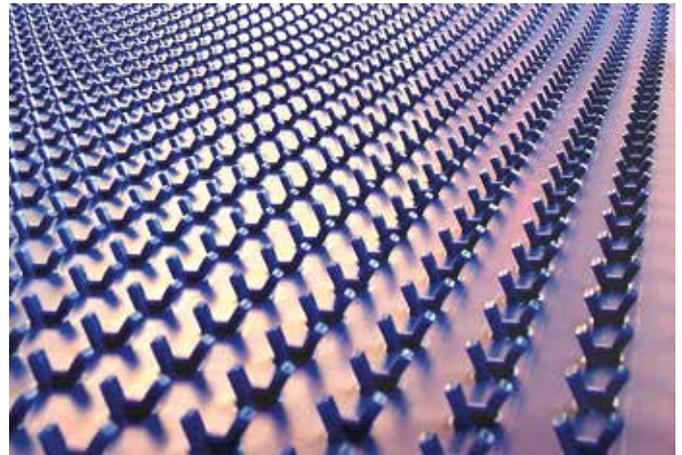


HYDRO^{CLICK} - mehr als eine Renovierung

Die Sanierung dieses historischen Wasserschlosses erfolgte mit HYDRO^{CLICK}. Der Vorteil: HYDRO^{CLICK} kann direkt auf einer bereits vorhandenen Auskleidung verlegt werden. Das spart Zeit und Geld. Dank der hohen Qualität der Platten ist die Lösung dauerhafter, trinkwasserfreundlicher und hygienischer als jeder Schutzanstrich.

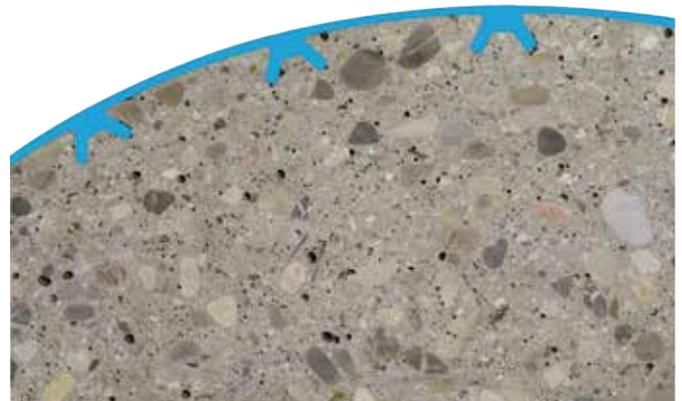
HYDRO+ - 100 % weichmacherfrei

HYDRO+ ist gegenüber Chlor bis max. 3ppm beständig. Somit ist diese Betonschutzplatte ideal für die erstmalige Auskleidung von Trinkwasserspeichern geeignet. Sowohl Ortbetonbauwerke als auch Fertigbetonbauwerke können damit ausgestattet werden.



HYDRO+ - perfekt für Neukonstruktion

Das spezielle, in einem Stück mit der Platte extrudierte Noppen-design krallt sich felsenfest in den Beton. Besonders im Trinkwasserbereich spielt auch das Material eine wichtige Rolle. HYDRO+ aus PE ist 100 % unbedenklich im Gegensatz zu Lösungen aus PVC oder chemischen Anstrichen.



Lieferprogramm

Für jeden Anwendungsfall das richtige Material

LIEFERPROGRAMM HYDRO^{CLICK}

Material	Dicke
PE 80 blau	4,0 mm

LIEFERPROGRAMM HYDRO⁺

Material	Dicke
PE 80 blau	5,0 mm



Induktofix / Bionic / AGRU-Mini Grip Neue Wege im Betonschutz



Das Induktofix System

Das AGRU Induktofix System wurde entwickelt, um thermoplastische Kunststoffauskleidungen mechanisch, ohne Durchdringung des Auskleidungssystems an Betonbauwerken zu befestigen. Die Induktofix Schweißbrondellen können sowohl variabel als auch in einem bestimmten Raster an der Betonstruktur angebracht werden. Dadurch können bereits bestehende Stahlarmierungen umgangen werden. Eine zusätzliche Schweißung mittels Abdeckungen über den Befestigungspunkten ist dank Induktofix nicht mehr notwendig.



Rasche Sanierung mit Induktionsschweißung

Das Induktofix Befestigungssystem wird vorwiegend bei der Sanierung von Betonbauwerken eingesetzt. Für den Einbau des Auskleidungssystems werden zuerst die Induktofix Schweißbrondellen mechanisch am Beton fixiert. Anschließend entfernt man die Ankerknöpfe der Betonschutzplatte im Bereich der Befestigungspunkte. Nach der exakten Positionierung der Betonschutzplatte und des Induktionsschweißgerätes werden die Induktofix Schweißbrondellen mit der Betonschutzplatte dauerhaft verschweißt.



Bionic - selbstreinigende Kanäle

Sand- und Fettablagerungen stellen in Kanälen ein großes Problem dar. Die Bionic-Betonschutzplatte von AGRU verfügt über eine Oberflächenstruktur, die für Verwirbelungen des Abwassers sorgt. So bleiben die Feststoffe ständig im Medienstrom in Bewegung und werden weitertransportiert.

AGRU-Mini Grip - Korrosionsschutz im Rohr

Dieses neue Produkt von AGRU ermöglicht Auskleidungen mit sehr geringen Wanddicken von 1,65 mm, 1,80 mm oder 2,00 mm. Diese kostengünstige Variante im AGRU Betonschutzplattensortiment bietet aufgrund der hohen Noppenanzahl eine sehr gute Verankerung im Beton, jedoch mit reduzierter Grundwasserdruckfestigkeit aufgrund der geringen Plattendicken. Dieses System ist jedoch ausschließlich für den Korrosionsschutz in Fertigbetonrohren geeignet.



Lieferprogramm

Für jeden Anwendungsfall das richtige Material

LIEFERPROGRAMM BIONIC

Material	Dicke
PE gelb	2,0 mm – 3,0 mm

Sonderfarben sind auf Anfrage verfügbar.

LIEFERPROGRAMM AGRU-MINI GRIP

Material	Dicke
PE gelb	1,65 mm – 2,0 mm

Sonderfarben sind auf Anfrage verfügbar.



The Plastics Experts.

Ihr Fachhändler

Satzfehler, Druckfehler und Änderungen vorbehalten.
Abbildungen sind teilweise Symbolfotos.

agru Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.
Ing.-Pesendorfer-Strasse 31
4540 Bad Hall, Österreich

T. +43 7258 7900
F. +43 7258 790 - 2850
office@agru.at



www.agru.at