



The Plastics Experts.

LINING SYSTEMS

DICHTUNGSBAHNEN
ZUM SCHUTZ VON
BAUWERKEN UND UMWELT





The Plastics Experts.

AGRU ist eine Erfolgsstory, 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.

Bereits vor mehr als 30 Jahren setzte AGRU neue Maßstäbe mit der Herstellung von kalandrierten, 5 m breiten Dichtungsbahnen. Seit damals hat das Unternehmen die Produktpalette ständig weiterentwickelt und bietet für nahezu jeden Anwendungsfall eine wirtschaftliche und sichere Lösung. Die modernen Produktionsanlagen der AGRU Kunststofftechnik GmbH ermöglichen neben der Produktion von glatten und strukturierten Dichtungsbahnen auch die Herstellung von coextrudierten Dichtungsbahnen, die Einarbeitung von Verstärkungselementen oder die Aufkaschierung von Vliesen. Dichtungsbahnen werden mit bis zu 7 m Breite und einer Dicke von 0,5 mm bis 4,0 mm angeboten. Die Materialien umfassen PE-HD (Polyethylen hoher Dichte), PE-LLD (Lineares Polyethylen niedriger Dichte), PE-VLD (Polyethylen sehr niedriger Dichte) und FPP (flexibles Polypropylen).



Qualität

Kundenzufriedenheit hat bei AGRU oberste Priorität. Technische Beratung, Schulungen, Schweißtrainings und fachgerechte Einweisung auf der Baustelle sind hierfür Grundvoraussetzung. AGRU betreibt neben dem Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2015 sowohl ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 als auch ein Sicherheits- u. Gesundheitsmanagement nach ISO 45001:2018. 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.



LINING SYSTEMS

Universell einsetzbar

Dank der Produktvielfalt mit unterschiedlichen Oberflächen und Materialien bzw. dem umfangreichen Zubehör bieten AGRU LINING SYSTEMS für jeden Anwendungsfall die passende Lösung. Überall wo Dichtungsbahnen zum Einsatz kommen, wie im Deponie- und Wasserbau, dem Grundwasserschutz oder der Bauwerks- oder Tunnelabdichtung findet man AGRU LINING SYSTEMS.

Boden- und Grundwasserschutz

mit Dichtungsbahnen für Berg-, Wasser- und Deponiebau sowie Gülle- und Retentionsbecken

AGRU LINING SYSTEMS bieten Lösungen für jede Anforderung

- in den Materialien PE-HD, PE-LLD, PE-VLD und FPP verfügbar
- anforderungsgerechte Oberflächen (glatt, rutschhemmend oder strukturiert)
- Signalschichten ermöglichen eine Überprüfung der intakten Auskleidungen

Effizienter Korrosionsschutz im Tunnel

AGRUFLEX schützt die Betoninnenschale

AGRUFLEX aus PE-VLD ist die optimale Lösung

- für Tunnel in bergmännischer und offener Bauweise
- schützt gegen aggressive Bergwässer
- passt sich durch die hohe Flexibilität perfekt an die Tunnelform an

Exzellente Produkteigenschaften

durch den Einsatz der chemisch beständigen* Materialien PE und PP

AGRU LINING SYSTEMS verfügen über lange Nutzungsdauer

- weichmacherfreie Kunststoffe gewährleisten Langzeitperformance
- hohe Reißfestigkeit, Dehnvermögen und Flexibilität
- enormer Widerstand gegen punktförmige Durchdringung

Wirtschaftliche Verlegung

dank einfacher und dauerhaft dichter Verschweißung

Für jeden Anwendungsfall geeignet

- physiologisch unbedenkliches Schweißen
- innovative Installationsmethoden (z. B. Induktionsschweißen)
- einfache Verlegung der Bahnen durch hohes Dehnvermögen und hohe Flexibilität

Alles aus einer Hand

Tunnel- & Dichtungsbahnen, Fugenbänder, Rondellen & Drainagerohre

Ein komplettes System für die perfekte Abdichtung

- Schweißzusätze, Fugenbänder und Reiniger verfügbar
- Drainagesysteme in PE und PP für Flächen- und Streifenentwässerung
- kompatibel mit Betonschutzplatten, Halbzeugen und Rohrsystemen von AGRU

* gemäß Medienbeständigkeitsliste



Exzellente Produkteigenschaften Chemische und mechanische Beständigkeit

Der jeweilige Anwendungsfall entscheidet über das am besten geeignete LINING-Material. Unterschiedliche PE- und PP-Typen stehen zur Verfügung. Erfahrene AGRU-Anwendungstechniker mit jahrelanger Erfahrung beraten Sie gerne zur Lösungsfindung.



PE hoher Dichte (PE-HD)

Durch die permanente Weiterentwicklung der PE-HD Formmassen in den letzten Jahren wurde die Leistungsfähigkeit von PE-HD Dichtungsbahnen noch einmal erheblich gesteigert. Die für die Abdichtungstechnik speziell gewünschten Anforderungen an bestmöglicher Flexibilität sowie gutem Festigkeits- und Dehnverhalten, bei gleichzeitig hoher chemischer Beständigkeit und nachgewiesenen Langzeiteigenschaften, sind damit bei AGRU Stand der Technik.



PE niedriger Dichte (PE-LLD)

PE-LLD hat gegenüber PE-HD einen höheren Comonomer Anteil, was in einem höheren Verzweigungsgrad der Hauptkette resultiert. Dadurch ist der Kristallinitätsanteil und die Dichte gegenüber PE-HD niedriger. Kunststoffdichtungsbahnen aus PE-LLD sind flexibler als PE-HD und weisen bei biaxialen Beanspruchungen höhere Bruchdehnungen auf. Kunststoffdichtungsbahnen aus PE-LLD werden bei setzungssensiblen Anwendungen wie der Oberflächenabdichtung von Deponien sowie im Wasserbau eingesetzt.

PE sehr niedriger Dichte (PE-VLD)

Die PE-Produktlinie wird durch die AGRUFLEX PE-VLD Dichtungsbahnen ergänzt. Sie verbinden die Vorteile einer PE-HD Dichtungsbahn mit einer hohen Flexibilität. Wegen seiner hervorragenden chemischen, physikalischen und biologischen Eigenschaften steht diesem Produkt ein weites Anwendungsspektrum offen. Die Hauptanwendungsgebiete liegen im Tunnel- und Teichbau.



Hochtemperaturbeständige Dichtungsbahn

Aufgrund der verbesserten Lebensdauer bei erhöhten Temperaturen ermöglicht die Dichtungsbahn aus PE-HTR neue Lösungen in der Industrie und anderen Anwendungen, wo Prozesse mit höheren Temperaturen vorliegen:

- Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen (Solarthermie, Biomasse, Geothermie)
- Warmwasserspeicher
- Bioreaktor Deponie
- Auslaughalde im Bergbau
- Öl- und Gasindustrie
- Industrielles Brauchwasser und Abwasser



Flexibles Polypropylen (FPP)

FPP ist der jüngste polyolefine Werkstoff, welcher erst Ende des vergangenen Jahrtausends eingeführt wurde. Dieses Polymer vereint durch die sehr niedrige Kristallinität ohne Zugabe von ausdiffundierenden Weichmachern, die Festigkeit von PP mit höchster Flexibilität und ist dabei komplett homogen. Zusätzlich weist FPP einen geringeren Wärmeausdehnungskoeffizienten auf, als PE basierende Materialien. Dank dieser Eigenschaften passen sich AGRUFLEX FPP Bahnen perfekt an den Untergrund an und sind daher ideal für den Teichbau geeignet.





Boden-, Grundwasser-, Korrosionsschutz mit AGRU LINING SYSTEMS

AGRU LINING SYSTEMS sind für nahezu alle Einsatzfälle geeignet und für eine hohe Lebensdauer konzipiert.



Grundwasserschutz

Im Bergbau kommt häufig Haldenlaugung zur Gewinnung von niedriggehaltenen Erzen, insbesondere von Gold, zum Einsatz. Dazu wird das im Tagebau gewonnene, nur grob zerkleinerte Erz auf abdichtenden Folien aufgehäuft und mit Zyanidlösung beregnet. Das im Gestein fein verteilte Gold geht als Zyanidkomplex in Lösung. Die goldangereicherte Lösung wird in Tanks aufgefangen und das Gold ausgefällt, häufig adsorptiv an Aktivkohlepartikeln. Um das Grundwasser vor Verunreinigung zu schützen, sind hochwertige Dichtungsbahnen von AGRU die beste Lösung.



Korrosionsschutz

Erdberührte Bauwerksabdichtung bezeichnet das Abdichten eines Bauwerks gegen Feuchtigkeit und Wasser. So kann die Bodenplatte mittels einer horizontalen Abdichtung mit AGRU Dichtungsbahnen gegen aufsteigende Feuchtigkeit und Wasser aus dem Erdreich geschützt werden. Der langlebige Werkstoff ist wurzel- und nagetierbeständig.

Wasserspeicher

Schutz der wichtigsten Ressource für unsere Zukunft

Wasserreservoirs mit steilen Böschungen werden zuverlässig mit weichmacherfreien, strukturierten Dichtungsbahnen von AGRU dauerhaft abgedichtet. Dank der hervorragenden UV-Resistenz, der Beständigkeit gegen Wurzeleinwuchs und Nagetiere ist eine lange Nutzungsdauer vorprogrammiert.

Speicherteiche im alpinen Gelände sichern die Wasserversorgung für Bescheiungsanlagen.



Wasserbau mit MIKROSPIKE HighGrip

Die AGRU MIKROSPIKE HighGrip Dichtungsbahn ist eine Weiterentwicklung der MST+/MSB Struktur, welche seit mehr als 10 Jahren erfolgreich eingesetzt wird. Auf der einen Seite wurde die Anordnung der Noppen optimiert, auf der anderen Seite kommt eine ganz neue Struktur zum Einsatz. Mit mehr als 20,000 Noppen auf jeder Seite und den hervorragenden Eigenschaften setzt diese Struktur neue Maßstäbe.

Eigenschaften

- homogene Oberflächenstruktur
- High Grip Struktur ist $\geq 0,6$ mm MST+ bzw. MSB+ Struktur $\geq 1,4$ mm
- Unterstruktur zur Verbesserung der Reibung
- > 20 000 Noppen pro m^2

Vorteile

MIKROSPIKE HighGrip ist eine geprägte Struktur, welche direkt im Produktionsprozess entsteht und eine Einheit mit der Dichtungsbahn bildet. Die entstehende gleichmäßige Oberflächenstruktur ergibt in Verbindung mit den typischen Scherpartnern, wie Drainagebahnen, Schutzvliesen, Bentonitmatten und Böden sehr hohe Scherwinkel. Dies wurde in diversen Untersuchungen bestätigt. Durch die neue Struktur können steilere Böschungen errichtet werden, wodurch größere Lagermengen in Deponien und Wasserspeichern möglich sind.





Deponiebau

Grundwasserkontamination wirksam vermeiden

Abhängig von den auf der Deponie eingelagerten Stoffen ist das geeignete Abdichtungssystem zu wählen. In manchen Fällen kommt neben anderen Geokunststoffen sogar eine zweite Lage von PE-HD oder PE-LLD Dichtungsbahnen zum Einsatz. Bei jeder Deponie ist jedoch die Dichtungsbahn das primäre Abdichtungselement, um bei der Deponieoberflächenabdichtung das Eindringen von Niederschlagswasser zu verhindern und bei Deponiebasisabdichtungen eine Kontamination des Grundwassers zu vermeiden.



Oberflächenabdichtung

Der Deponiekörper besteht aus hoch belasteten Abfällen, welche nicht von Niederschlagswasser durchsickert werden dürfen, um ein Auslaugen der Schadstoffe zu verhindern. Der Deponiekörper sollte zeitnah nach der Schließung des Deponieabschnittes abgedeckt werden. Nur wenn aufgrund von unzureichender Verdichtung noch Setzungen zu erwarten sind, kann die Abdichtung verschoben werden. Abhängig vom Grad der Belastung der eingelagerten Stoffe, kommen für die Oberflächenabdichtung Verbundsysteme aus Geokunststoffen zum Einsatz.



Deponiebasisabdichtung

Es muss verhindert werden, dass Schadstoffe aus dem Deponiekörper ausgelaugt werden, um den Boden und das Grundwasser vor Kontamination zu schützen. Auch in der Deponiebasis kommen Verbundsysteme aus Geokunststoffen zum Einsatz, welche den Aufwand und die Kosten gegenüber früher üblichen Systemen deutlich reduzieren.

Drainagerohre

Die Entwässerung des Deponiekörpers stellt während der Bauphase eine besondere Anforderung an die Beständigkeit des Materials, da die Drainagerohre im ständigen Kontakt mit den aggressiven gelösten Medien sind. Nach der Schließung der Deponie ist kein Wasserzustrom zu erwarten, wobei die Drainage somit als Kontrolldrainage fungiert und die Rohrleitungen mit konzentrierten Mengen der Deponieauslaugung in Kontakt kommen.



PE 100-RC Rohre

Für die Reinigung des Deponiesickerwassers muss dieses von den Auslaufbauwerken zu den Reinigungseinheiten transportiert werden. Hierbei kommen AGRU PE 100-RC Rohre mit höchster Qualität zum Einsatz, um eine Kontamination der Umwelt ausschließen zu können.



Rohrdurchdringungen

Die Kombination von Rohren, Formteilen und Platten von AGRU mit unseren PE-HD und PE-LLD Dichtungsbahnen gewährleisten einen dauerhaft dichten und beständigen Anschluss an den Deponiekörper. Als Systemlieferant kann AGRU die Komponenten hinsichtlich der Verschweißbarkeit optimal aufeinander abstimmen.



Temporäre Abdichtung

Deponien können nicht immer zeitnah gefüllt und danach in die Nachsorge übergeben werden. Teilweise müssen auch Setzungen stattfinden, bevor die endgültige Abdeckung erfolgen kann.

Häufig werden dann temporäre Abdichtungen benötigt, welche sich optisch gut in die Landschaft einfügen sollen. AGRU bietet dazu auf Anfrage verschiedene Farben an.





AGRUFLEX Tunnelbahnen

Effizienter Korrosionsschutz für Tunnelbauwerke

Tunnelbauwerke werden für eine sehr lange Nutzungsdauer geplant. Die Anforderungen an das Abdichtungssystem sind daher dementsprechend hoch. AGRUFLEX Tunnelbahnen werden aus hoch flexiblem PE-VLD in Stärken von 1,2 mm bis 4,2 mm und in Breiten zwischen 2 m und 4 m, wahlweise auch vlieskaschiert, hergestellt. Sie zeichnen sich durch eine hohe Flexibilität, hohe chemische Beständigkeit und Trinkwassereignung aus. Die weiße Signalschicht erhöht durch die lichtreflektierenden Eigenschaften nicht nur die Sicherheit im Tunnel, sie bietet auch eine Möglichkeit Beschädigungen einfach optisch zu identifizieren und zu sanieren.



Geschlossene Bauweise

Nach dem Ausbruch wird das Gebirge mit Felsankern, Stahlbögen oder anderen Bauelementen gesichert. Im Anschluss werden diese mit Spritzbeton abgedeckt und die Tunnelform erstellt. Der Abdichtungsträger, welcher ein „fein gestuftes“ Spritzbeton ist, bildet die Oberfläche für den Innenausbau. Zum Schutz der Abdichtung und zu Drainagezwecken werden Schutzvliese zwischen dem Spritzbeton und der Abdichtung installiert.



Offene Bauweise

Abhängig von den Projektanforderungen wird bei der offenen Bauweise eine PE-HD Dichtungsbahn verwendet oder auf die flexible PE-VLD Tunnelbahn zurückgegriffen. In den meisten Fällen kann die Abdichtung lose auf dem Tunnel aufgelegt werden, in Sonderfällen erfolgt eine Befestigung an der Tunnelaußenwand. Eine Befestigung mittels Fugenbandprofilen bietet eine günstige und technisch ausgereifte Möglichkeit.

Standard-Installation

Das Schutz- und Drainagevlies wird mittels der Rondellen, welche in einem festgelegten Raster im Abdichtungsträger verankert werden, an der Tunnelwand befestigt. Im Anschluss wird die Abdichtung durchdringungsfrei mittels Heißluftschweißung an den Rondellen befestigt. Die Verbindung der PE-VLD Tunnelbahnen erfolgt mittels Heizkeilschweißung. Die weiße Signalschicht zeigt Beschädigungen, die während der Installation auftreten, sicher an. Die Segmentierung des Tunnels durch Abschottung der Blockfugen kann mit dem AGRU Fugenbandprofil erfolgen.



Installation mittels EASYFIX

Die AGRUFLEX EASYFIX Tunnelbahnen sind werksseitig mit einem Schutzvlies ausgestattet. So wird die Tunnelbahn vor Punktlasten und Beschädigungen geschützt und die Montage erfolgt rasch und einfach mittels Kletterrondellen.



Installation mittels Induktofix

Das AGRU Induktofix System wurde entwickelt, um thermoplastische Kunststoffauskleidungen ohne Durchdringung des Auskleidungssystems an Betonbauwerken mittels elektromagnetischer Induktion zu befestigen. Im Tunnel ermöglicht dies die Installation von breiteren Bahnen, was neben der erhöhten Systemsicherheit durch Reduktion der Schweißnähte auch einen Geschwindigkeitsvorteil bei der Verlegung bietet.



Verschweißung

Die Verschweißung der Bahnen erfolgt in der Regel per Heizkeilschweißung. Bei Durchdringung, Sanierung von Fehlstellen oder schwierigen Geometrien ist auch eine Extrusionsschweißung möglich. Die anschließende Druckprüfung von Heizkeilschweißnähten mittels Prüfkanal erfolgt entsprechend der landesspezifischen Anforderungen oder dem Abdichtungskonzept.





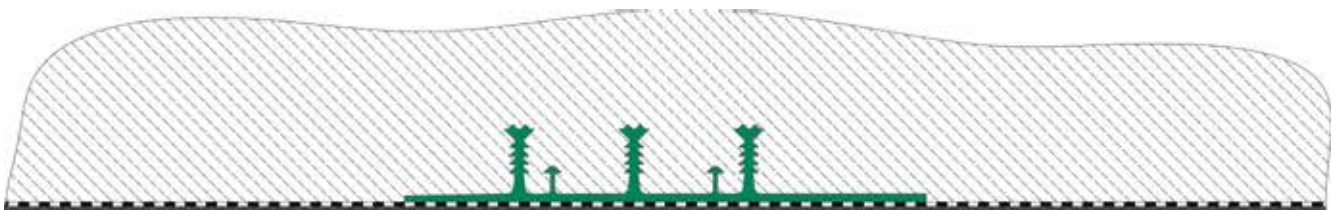
Fugenbandprofile

Zubehör für den Tunnelbau und Anschluss an Betonbauwerke.

Als Ergänzung zu den Dichtungsbahnen bietet AGRU zusätzlich außenliegende Fugenbänder an. Diese werden aus speziell ausgewählten, besonders flexiblen PE-VLD Werkstoffen hergestellt. Die Anordnung der Ankerstege ermöglicht eine optimale Verankerung im Beton. Die Hauptanwendung für die Fugenbänder ist die Abdichtung von Arbeits- und Blockfugen bei Betonbauwerken.

Vorteile der AGRU Fugenbänder

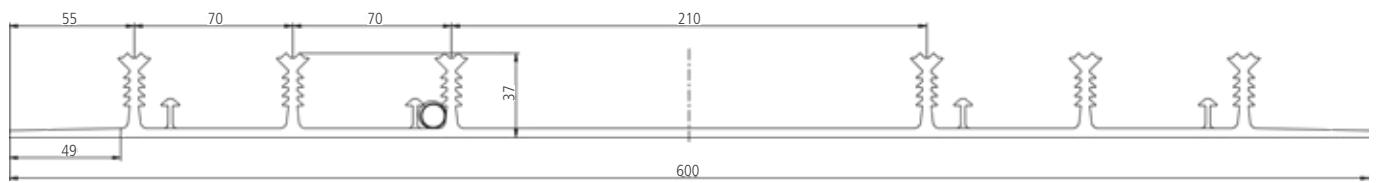
- Entsprechen DIN V 18197:2018, DIN 18541-1:2014 und DIN 18541-2:2014
- Zulassung nach ZTV-Ing (Deutschland) und ÖBV Richtlinie (Österreich)
- Enthält keine Weichmacher und keine Halogene
- Integrierte Halterung für Injektionsschläuche
- Ausgezeichnete Flexibilität



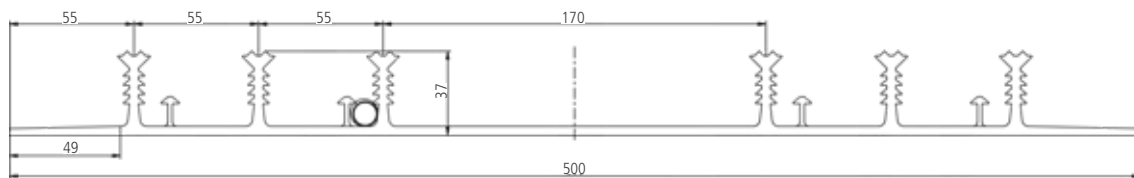
Produktpalette

(Abmessungen in mm)

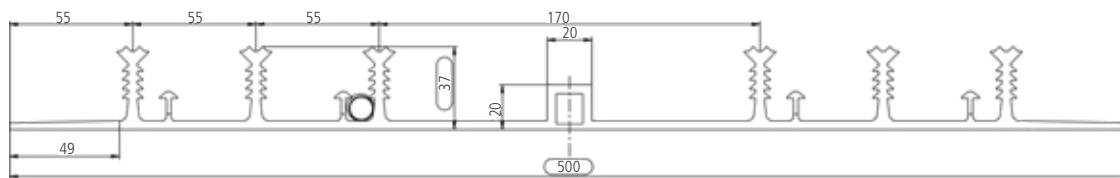
SAA 600/6



SAA 500/6



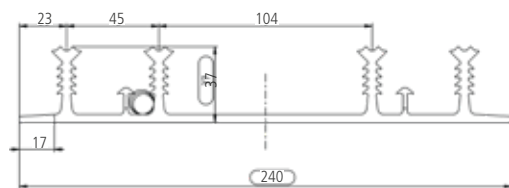
SDA 500/6



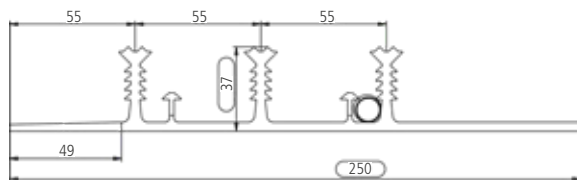
SAA 500/3



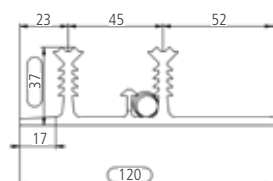
SAA 240/4



SAA 250/3



SAA 120/2





AGRUFLEX Teichbahnen



Die AGRUFLEX Teichbahnen aus FPP und PE-VLD entsprechen den höchsten Standards für ökologische Nachhaltigkeit. Dies gilt für die Produktion, die Installation und über die gesamte Lebensdauer.

Als Systemlieferant bietet AGRU Zubehörteile für jede Herausforderung. Mit dem breiten Lieferspektrum können öffentliche Großprojekte mit Bahnenbreiten bis zu 5 m versorgt werden.

Alle Dichtungsbahnen sind frei von ausdiffundierenden Weichmachern und ermöglichen somit ein ungetrübtes Badevergnügen.



Produktpalette

Für Teichauskleidungen wird eine Foliendicke von 1,5 mm empfohlen.

Folgende Produkte sind verfügbar:

PE-VLD

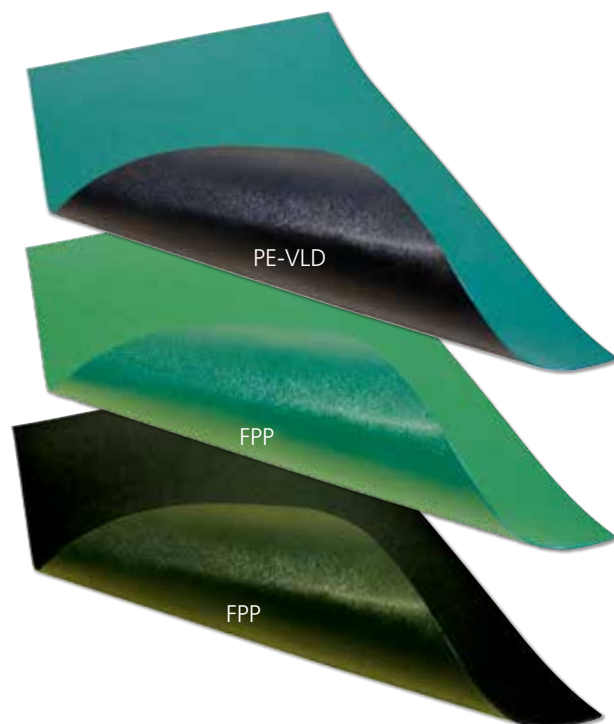
- Rollengröße: 5 m x 100 m - Farbe: Schwarz
- Rollengröße: 2 m x 25 m - Farbe: Türkis (türkise Signalschicht auf schwarzer Grundbahn)

FPP

- Rollengröße: 5,15 m x 100 m - Farbe: Schwarz
- Rollengröße: 2 m x 25 m - Farbe: Smaragdgrün*
- Rollengröße: 2 m x 25 m - Farbe: Chromoxidgrün*

Andere Dicken, Breiten, Rollenlängen und Farben auf Anfrage!

* Smaragdgrüne sowie Chromoxidgrüne FPP Bahnen sind nur mehr durchgefärbt erhältlich. Keine Signalschicht.





RELAX Poolbahnen



Die optisch ansprechende RELAX Poolbahn aus TPO (thermoplastisches Polyolefin) auf PE Basis ist physiologisch unbedenklich, umweltfreundlich, weichmacherfrei und recycelbar. Im Vergleich zu PVC entstehen bei der Verschweißung des Materials keine gesundheitlich bedenklichen Gase. Ein besonderer Vorteil ist die hohe Lebenserwartung der RELAX Poolbahn, die durch ein spezielles UV-stabiles Compound erzielt wird.

Auf Grund dessen behält das Material die anfängliche Flexibilität über die gesamte Nutzungsdauer. Die TPO Poolbahn ist mit einem innen liegenden Glasvlies ausgestattet, das stabilisierend wirkt und den Widerstand gegen mechanische Belastungen erhöht.

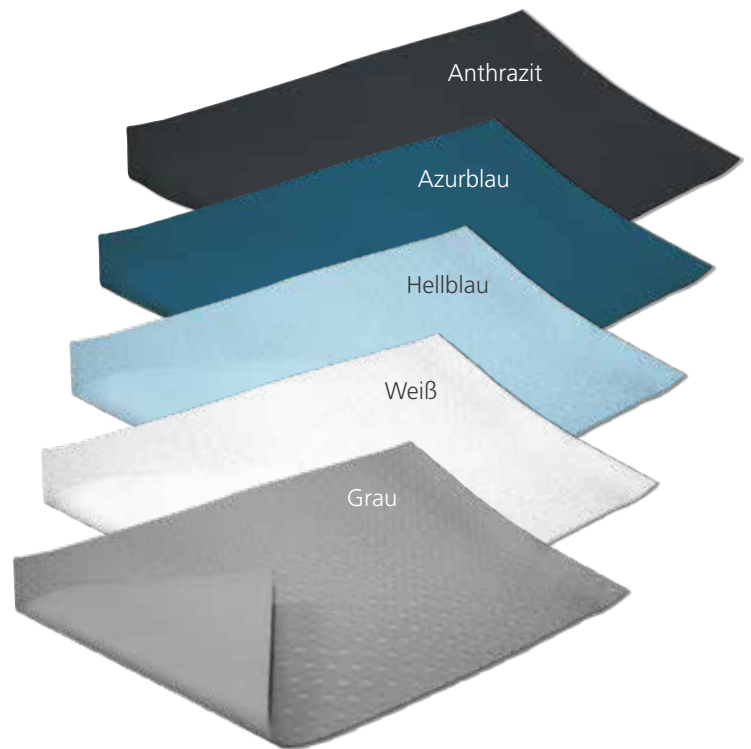
Die Oberfläche der RELAX Poolbahn ist einfach zu reinigen. Das Material ist gegen herkömmliche Wasseraufbereitungsmethoden beständig und gewährleistet ein langfristiges Vergnügen mit Ihrem Pool.



Hightech Kunststoff TPO

Die von Kunststoff bekannten Materialvorteile wie hohe Zähigkeit, Flexibilität und hohe Bruchdehnung, sind insbesondere im Schwimmbadbau unschlagbar. Die AGRU RELAX Poolbahn verfügt über alle diese Vorteile, denn sie besteht aus thermoplastischen Polyolefinen (TPO). Dank der sehr guten Schweißeigenschaften, der Anpassungsfähigkeit und dem geringen Gewicht erfolgt die Verlegung einfach und sicher im Handumdrehen.

Die Optik spielt bei jedem Pool eine ganz besondere Rolle. Denn die Farbe der Auskleidung verleiht dem Wasser seine endgültige Farbe. AGRU bietet daher die RELAX Poolbahnen in Azurblau, Hellblau, Weiß, Grau und Anthrazit an. Für dauerhaft optisch ansprechende Pool-Landschaften.



Verschweißung

Für dauerhaft dichte Pools und Schwimmteiche ist die Verlegung von essentieller Bedeutung. Für die Verschweißung kommen folgende Schweißmethoden zum Einsatz:

- Heizkeilschweißung
- Heißluftschweißung
- Extrusionsschweißung

Um eine fachgerechte Verlegung der Dichtungsbahnen sicher zu stellen, bietet AGRU Schweißschulungen mit erfahrenen und zertifizierten Schweißern an. Unser geschultes Personal wird Sie gern bei allen Fragen zum Projekt beraten.

Zubehör

- Verbundbleche
- Schweißdraht
- Homogene Bahnen mit rutschhemmender Oberfläche verfügbar in 2,0 m Breite in FPP und PE-VLD





Dichtungsbahnen und Zubehör aus einer Hand



Ob Schweißzubehör, Drainagerohre, Fugenbandprofile, Schlossprofile,... AGRU liefert sämtliches Zubehör, das für die rasche und dauerhaft dichte Installation der AGRU LINING SYSTEMS notwendig ist.

AGRULOCK

Dieses Vertikal-Abdichtungs-System ist ideal zur Abschottung von kontaminiertem Grundwasser geeignet. Auch auf Baustellen, wo der Grundwasserspiegel auf einem bestimmten Stand gehalten werden muss, ist AGRULOCK die erste Wahl. Die wasserundurchdringliche Barriere ist einfach zu montieren. Die Profile können mit herkömmlichen Schweißmaschinen an die Dichtungsbahn geschweißt werden.



Elektrisch leitfähige Dichtungsbahnen

Durch Coextrusion können PE-HD, PE-LLD oder PE-VLD Dichtungsbahnen elektrisch leitfähig ausgestattet werden. Zum einen kann damit eine statische Aufladung verhindert werden und die Bahnen in explosionsgeschützten Bereichen eingesetzt werden. Zum anderen werden diese Bahnen als Bestandteil von Leckage-detektionssystemen verwendet.



Drainagerohre

Besonders im Tunnel- und Deponiebau ist Entwässerung unverzichtbar. Das Rohrsystem ist gelocht oder geschlitzt als Voll- und Teilsickerrohr in PE oder PP erhältlich. Die Dimensionierung erfolgt projektspezifisch. Wahlweise ist eine helle, inspektionsfreundliche Innenoberfläche möglich. Für reproduzierbare Schweißergebnisse vervollständigen AGRULINE E-Formteile das Programm.





LINING SYSTEMS Referenzen



Speicherteich in Tulfes

Ein Speicherteich mit 45.000 m³ Fassungsvermögen, der mit AGRU Dichtungsbahnen ausgekleidet ist. Ein 50 cm starkes Kiesbett überdeckt die Dichtungsbahn und schützt sie dauerhaft vor UV-Strahlung und mechanischen Beschädigungen.





Abwasserbecken für Kasachstan

AGRU Dichtungsbahnen für die Abdichtung von „Tailings Dams“, die für den Grundwasserschutz sorgen. In diesen Becken werden nicht mehr benötigte Abwässer aus der Minenindustrie endgelagert.





LINING SYSTEMS Referenzen

Flugfeldabdichtung

Der deutsche Flughafen Berlin Brandenburg „Willy Brandt“ war die größte Flughafenbaustelle Europas. AGRU LINING SYSTEMS wurden hier für verschiedene Anwendungszwecke eingesetzt.



PE-HD-Dichtungsbahnen dienen als Abdichtung für zentrale Bodenfilter zur Aufnahme von Regenwasser aus Flugbetriebsflächen mit Belastungen aus der Flächenenteisung.



Ebenfalls aus PE-HD-Dichtungsbahnen entstehen dezentrale Bodenfilter neben den Start- und Landebahnen sowie Rollwegen. Diese dienen der Vorbereitung von Regenwasser mit Verunreinigungen aus dem Flugbetrieb und der Flächenenteisung vor der Weiterleitung in die zentralen Bodenfilter.



Deponiebasisabdichtung

AGRU lieferte für eine Komunaldeponie die Deponiebasisabdichtung. Mehr als 50.000 m² PE-HD-Dichtungsbahn 2,00 mm glatt und strukturiert wurden hier verbaut.

Deponieoberflächenabdichtung

Für diese Deponieoberflächenabdichtung kam eine 2,5 mm starke, strukturierte PE-HD-Dichtungsbahn mit BAM-Zulassung zum Einsatz.





The Plastics Experts.

Ihr Fachhändler

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

0720

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