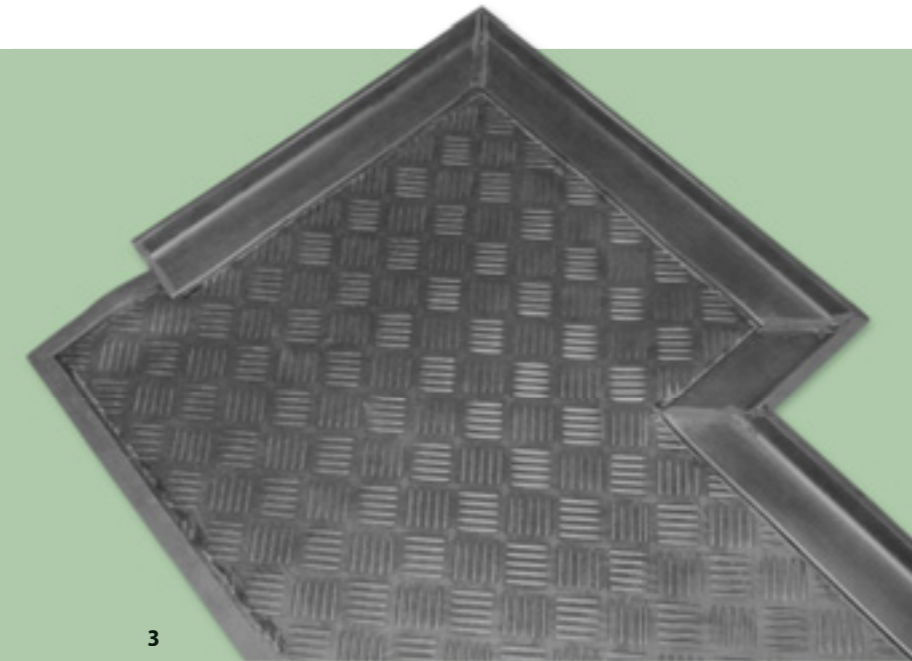


# Amphibien mit Profil

Amphibienfahrzeuge werden in den unterschiedlichsten Geländen eingesetzt und müssen daher robust, aber trotzdem wendig sein. Extreme Temperaturen, Sand, Schlamm oder Wasser dürfen die Funktionsfähigkeit dieser Fahrzeuge nicht beeinflussen. Die Elektronik, die beim Amphibienfahrzeug Piranha im Boden eingebaut ist, benötigt deshalb besonderen Schutz. Diese Fahrzeuge werden von der Firma Mowag GmbH in Kreuzlingen hergestellt. Aufgrund der besonderen Anforderungen haben sich die Konstrukteure an Maagtechnic gewendet, um eine optimale Lösung für die Bodenmatte im Fahrer- und Mannschaftsbereich zu suchen.



- 1 Die Riffelmatte aus CR ist elastisch und strapazierfähig zugleich.
- 2 Amphibienfahrzeuge müssen allen Umwelteinflüssen trotzen.
- 3 Mit jeweils mehr als dreissig Ecken ist jede Matte mit Profil ein Unikat.



**W**enn die von der Mowag in Kreuzlingen hergestellten Piranhas in Krisengebieten für die UNO auf Patrouillenfahrt gehen, machen sie vor Schlamm und Nassgebieten nicht Halt; handelt es sich hier doch um Amphibienfahrzeuge, die auch Wasser nicht scheuen dürfen. Dabei muss aber die Elektronik zuverlässig geschützt werden, die sich im Boden der Fahrzeuge befindet. Die Mannschaft bringt Schlamm, Sand oder Nässe mit in den Mannschaftsraum, weshalb die Bodenmatte hohen qualitativen und praktischen Anforderungen gerecht werden muss. Aufgrund der verwinkelten Innenkabine und der grossen Fläche kann kein vorgefertigtes Standardprodukt eingesetzt werden.

## Elastisch, aber trotzdem strapazierfähig

Die Bodenmatte muss rutschsicher im Fahrzeug liegen, jedoch sollte sie auch leicht herausgenommen und hineingelegt werden können, damit die Reinigung problemlos erfolgen kann. Strapazierfähig muss sie ebenfalls sein, da diese Arbeiten oft unter Zeitdruck und rauen Arbeitsbedingungen stattfinden.

Die Technikabteilung von Maagtechnic in Dübendorf hat in Zusammenarbeit mit der firmeneigenen Vulkanisationsabteilung in Füllinsdorf eine optimale Lösung gefunden: Aus dem Standardprogramm an Bodenmatten von Maagtechnic wählte Mowag eine Riffelmatte aus Polychloropren (CR). Nebst der ansprechenden Optik besitzt dieser Werkstoff hohe Ozon- und Alterungsbeständigkeit, gute mechanische Eigenschaften sowie Flammwidrigkeit. Mit dem entsprechenden umlaufenden Profil wird so eine Wanne geformt.

Das umlaufende, extrudierte Gummiprofil wurde eigens für diese Anwendung entwickelt und erfüllt aufgrund seiner Geometrie auch die Funktion einer Dichtlippe. Das Profil ist ebenfalls aus CR und

stellt sicher, dass der Bodenbelag auch bei unterschiedlichsten Temperaturen sicher und fest an der Karosserie anliegt und zuverlässig dichtet. Die manchmal ruppige Behandlung bei der Reinigung übersteht das Profil ebenso gut wie die Bodenmatte selber.

## Mit Ecken und Kanten

Die vielen Ecken, die durch die Anpassung der Riffelmatte an die Fahrzeuginrichtung entstehen, zeigen sich beim Zusammenfügen von Dichtprofil und Matte als weitere Herausforderung. Für jede Matte sind das über dreissig Ecken, teilweise mit komplizierten Winkeln. Das Profil wird mit einem speziell entwickelten Werkzeug in Gehrung geschnitten, und beim Verlegen werden die Winkel teilweise von Hand nachgeschnitten, um eine perfekte Passform sicherzustellen. Am Schluss muss die Matte ohne Falten auf dem Boden liegen und am Rand sicher dichten. Somit ist jede Bodenmatte eine Einzelanfertigung – ein Unikat. Die Gesamtlänge der Matten beträgt über 5 Meter. Damit diese Dichtwannen hergestellt werden können,

bedarf es überdimensionaler Arbeitstische. Das Maagtechnic-Werk in Lyon ist in der Lage, solch grosse Teile fertigen zu können.

Die Anstrengungen haben sich gelohnt: Die Bodenmatten liegen faltenfrei im Mannschaftsraum der Piranhas, und die Dichtlippen schmiegen sich elegant an die Wände. Die Wanne lässt sich zu Reinigungszwecken mit geringem Aufwand aus dem Fahrzeug herausziehen und wieder hineinlegen. Eine gelungene Lösung, die den Fahrzeughersteller und seine Kunden vollauf zufriedenstellt.

Weitere Infos: Christian Kömer  
c.koerner@maagtechnic.ch

