

# Project Report

Round tanks for aggressive brine made of Polystone® G black HD

 Chemical processing industry



# Rundbehälter für aggressive Sole

## Schnelle Planung, Abstimmung & Fertigung

Schnelles Umschalten ist für einen Behälterbauer essentiell. Jede Kundenanfrage bringt neue Anforderungen mit sich: Welche Medien werden gelagert? Welche statischen Belastungen gelten? Wo wird der Behälter stehen? Wie schnell muss der Behälter beim Kunden sein? Und welcher Konstruktionswerkstoff bietet unter diesen Bedingungen die höchste Prozesssicherheit und Langlebigkeit?

„Jeder Behälter hat andere Anforderungen“, sagt Mario Erdec, Managing Director bei Erdec d.o.o. „Eine enge Absprache mit unseren Kunden ist immer der erste Schritt. Nur so können wir die richtigen Entscheidungen bei der Auslegung treffen und die exakt passenden Behälter in der vorgegebenen Zeit planen und konstruieren.“ Am Ende bedeutet die schnelle Reaktion auf Kundenanforderungen für Behälterbauer vor allem eins: einen Wettbewerbsvorteil.



„Wir arbeiten jeden Tag daran,  
bessere Behälter zu bauen.“

Als Entwickler und Hersteller von Behältern für die chemische Industrie, Swimmingpools und Fischfarmen hat sich Erdec d.o.o. als flexibler Anbieter für verschiedene Anforderungen im Markt etabliert. Am Standort in Đurđevac, Kroatien, fertigt das Unternehmen Rund- und Rechteckbehälter nach Kundenzeichnung in verschiedenen Dimensionen. Mit diesem Know-how wird Erdec auch international immer wieder für neue Anwendungen angefragt. Dann muss in kurzer Zeit eine Lösung her – beispielsweise für den Bau von **Behältern zur Lagerung aggressiver Sole** für Magyar Közút, dem größten Unternehmen für die Instandhaltung von Verkehrsstraßen in Ungarn.

## Wahl des passenden Werkstoffes

Droht Straßenglätte, werden die Streufahrzeuge von Magyar Közút mit der Sole befüllt und sorgen für sichere Straßen. Gemischt und gelagert wird die Salzlösung auf Basis von **Natriumchlorid (NaCl), Calciumchlorid (CaCl<sub>2</sub>) oder Urea** in den Rundbehältern. Bei der Planung und Konstruktion der Behälter mussten die Fachleute von Erdec vor allem zwei Faktoren berücksichtigen: eine hohe Beständigkeit gegen die Sole und eine hohe UV- und Witterungsbeständigkeit, da die Behälter im Außenbereich aufgestellt werden. Auch bei diesen Bedingungen muss sich Magyar Közút auf die geplante **Standzeit der Behälter von mehreren Jahren** verlassen. Die Wahl des richtigen Werkstoffes ist daher entscheidend.

## Enge Abstimmung

Eine genauso wichtige Rolle spielte aber auch die enge Projektabstimmung: An die von Erdec hergestellten Behälter wird eine spezielle Misch- und Abfülltechnik installiert. Diese Installation übernimmt RASCO d.o.o. aus Kalinovac, Kroatien. Das Unternehmen ist weltweit führend im Bereich Straßenservice und bietet ein umfangreiches Angebot an Schneepflügen, Straßenkehrern und Streufahrzeugen. Passend dazu hat RASCO spezielle Misch- und Lagerbehälter entwickelt. RASCO lässt die Behälter bei Erdec fertigen und installiert dann selber die Technik.

Die Fachleute von Erdec haben RASCO vor Ort besucht und sich in mehreren Gesprächen mit der **Aufgabenstellung vertraut gemacht**. Mario Erdec erklärt: „Wir haben das Design in kurzer Zeit abgestimmt und die Behälter gefertigt, damit RASCO wiederum Magyar Közút schnell beliefern kann. Für so ein Projekt ist es sehr hilfreich, einen zuverlässigen Partner an der Seite zu haben.“



**Mischbehälter für Liquid-Streufahrzeuge:**  
Mit moderner Technik wird eine Salzlösung auf Basis von Natriumchlorid (NaCl), Calciumchlorid (CaCl<sub>2</sub>) oder Urea hergestellt

## Polystone® G schwarz HD (PE-HD)

Für die Wahl des Werkstoffes ließ sich Erdec von Röchling am Standort in Planá nad Lužnicí, Tschechien, beraten. Als langjähriger Kunde verwendet Erdec von PE bis PP bereits seit langem verschiedene Behälterbauwerkstoffe von Röchling. Röchling empfahl für die Anwendung Polystone® G schwarz HD (PE-HD). Der speziell für den Behälterbau entwickelte Werkstoff bietet eine **hohe Beständigkeit gegen chemische Medien** und hat eine sehr gute **UV- und Witte-rungsbeständigkeit**. Der Werkstoff hält der Salzlösung langfristig stand und eignet sich für den Einsatz im Außenbereich. Weltweit wird der Werkstoff für die Konstruktion von Behältern genutzt.



„Einen Partner an der Seite zu haben, der im Behälterbau über große Erfahrung verfügt, ist ein klarer Wettbewerbsvorteil.“

## Schnelle Fertigung

Die Platten und den passenden Schweißdraht lieferte Röchling in kurzer Zeit. Für das Design der Behälter führte Röchling mit dem Behälterberechnungsprogramm RITA® die Dimensionierung durch. Das von Röchling entwickelte und vom TÜV Nord geprüfte Programm „RITA® 4.0 - Röchling's Integrated Tank building Assistant“ berechnet stehende, drucklose Behälter in runder oder rechteckiger Ausführung unter Berücksichtigung der aktuellen DVS-Richtlinie. Das endgültige Design stimmte Erdec mit den Ingenieuren bei RASCO ab. Dank der engen Zusammenarbeit von Erdec, RASCO und Röchling konnten die Behälter in kurzer Zeit geliefert werden.

„Wir freuen uns, die Anforderungen von RASCO erfüllt zu haben. Wir arbeiten jeden Tag daran, bessere Behälter zu bauen“, fasst Mario Erdec zusammen. „Dabei einen Partner wie Röchling an der Seite zu haben, der im Behälterbau über große Erfahrung verfügt, ist ein klarer Wettbewerbsvorteil. Wir können auf unterschiedliche Anforderungen im Markt schnell reagieren.“



## Kunststoffe für den chemischen Behälterbau

Thermoplastische Kunststoffe von Röchling sind in der chemischen Industrie seit Jahrzehnten als Material für Anlagen und Behälter im Einsatz. Röchling bietet ein Komplettsystem bestehend aus Plattenmaterial, U- und Hohlprofilen sowie unterschiedlichen Schweißdrähten bis hin zum bewährten Behälterberechnungsprogramm RITA® sowie der fachkundigen Beratung bei der Auswahl des richtigen Werkstoffs. Weiterhin verfügt Röchling über umfangreiche Datenbanken und langjährige Erfahrung über die Chemikalienbeständigkeit und den erfolgreichen Einsatz von thermoplastischen Kunststoffen. Zu den wichtigsten Einsatzgebieten gehören Behälter zur Lagerung von Flüssigkeiten, Galvanikanlagen, Stahlbeizanlagen, Wasseraufbereitungsanlagen, Abluftreinigungsanlagen und Lüftungsanlagen.

**Hohe chemische Beständigkeit:**  
Lagerbehälter für die Salzlösung aus  
Polystone® G schwarz HD

[www.roechling.com](http://www.roechling.com)



# RITA® 4.0

## Behälterberechnungs-Software

Das von Röchling entwickelte Programm RITA® 4.0 berechnet stehende, drucklose Behälter in runder oder rechteckiger Ausführung unter Berücksichtigung der aktuellen DVS-Richtlinie.

**Jetzt Demo anfordern:**  
[RITA@roechling.com](mailto:RITA@roechling.com) | [www.roechling.com/RITA](http://www.roechling.com/RITA)

# Projektübersicht

## Rundbehälter für aggressive Sole



### Ausgangslage

Planung und Bau von Rundbehältern zur Mischung und Lagerung von Sole für die Instandhaltung von Verkehrsstraßen in Ungarn. Die Streufahrzeuge werden mit der Salzlösung beladen und sorgen bei Glättegefahr für sichere Straßen.



### Anforderungen

- Behälter müssen eine hohe chemische Beständigkeit gegen die Salzlösung auf Basis von Natriumchlorid (NaCl), Calciumchlorid (CaCl<sub>2</sub>) und Urea haben
- Hohe UV- und Witterungsbeständigkeit für den Einsatz im Außenbereich
- Einfache Verarbeitung



### Eingesetzter Werkstoff

Polystone® G schwarz HD



### Projektpartner

#### **Röchling Engineering Plastics, s.r.o.**

Průmyslová 451 - Sezimovo Ústí 2 | 391 11 Planá nad Lužnicí | Tschechische Republik  
[www.roechling.com](http://www.roechling.com)

#### **Erdec d.o.o.**

Ivana Đuriševića 1 | Proizvodni pogon – Kolodvorska 22 | 48350 Đurđevac | Kroatien  
[www.erdec.hr](http://www.erdec.hr)

#### **RASCO d.o.o.**

Kolodvorska 120 b | 48361 Kalinovac | Kroatien  
[www.rasco.hr](http://www.rasco.hr)

#### **Magyar Közút**

Hungarian Public Road Nonprofit PLC. (Headquarters):  
7-13 Fenyves Elek street | 1024 Budapest | Ungarn  
<http://internet.kozut.hu>

---

**Röchling Industrial SE & Co. KG**

Röchlingstr. 1  
49733 Haren  
T +49 5934 701-0  
F +49 5934 701-299  
info.industrial@roebling.com  
www.roebling.com/haren

**Röchling Engineering Plastics, s.r.o.**

Průmyslová 451 | Sezimovo Ústí 2  
391 11 Planá nad Lužnicí | Czech Republic  
T +420 381 200-271  
info@roebling-plastics.cz