



## RX 60 Elektrostapler in EX-Schutz-Ausführung an ATM. Wenn kein Funke überspringen darf.

ATM hat sieben neue STILL RX 60 Elektrostapler in seiner neuen Lagerhalle für verpackten Abfall in Betrieb genommen. Die neuen Stapler in EX-Schutz-Ausführung passen perfekt zu den verschärften Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit bei ATM.

Mit 216 Mitarbeitern verarbeitet ATM in Moerdijk (Niederlande) jährlich 2 Millionen Tonnen Abfall – von verunreinigten Böden über Chemieabfälle und Ölschlämme bis hin zu Abwasser. Rund 55.000 Tonnen dieses Abfallstroms bestehen aus verpackten Abfällen in Fässern, Intermediate Bulk Containern (IBC) und Kanistern. Dabei handelt es sich vor allem um gesammelte Abfälle aus Wertstoffhöfen, wie Farbreste, Klebstoffe, Harze, Fette und Öle.



**Branche:** Recyclingindustrie

**Unternehmen:** ca. 220 Mitarbeiter, Umsatz ca. 101 Millionen Euro (2017). Hauptsitz in Moerdijk, Niederlande.

**Herausforderung:** Annahme, Lagerung und Verarbeitung von 55.000 Tonnen verpackter Abfälle. Neubau einer 4.900 m<sup>2</sup> großen Halle mit ATEX-Zonen die speziell zertifizierte Fahrzeuge erfordern.

**STILL Produkte:** 5x Ex-geschützte Elektrogabelstapler RX 60-25 mit einer Tragkraft von 2,5 Tonnen, 2x Ex-geschützte Elektrogabelstapler RX 60-35 mit einer Tragkraft von 3,5 Tonnen.

ATM baut eine nagelneue, 4.900 m<sup>2</sup> große Halle für die Annahme, Lagerung und Verarbeitung dieser verpackten Abfälle.

„Mit dem Neubau des Lagers für verpackten Abfall haben wir fast die vierfache Lagerkapazität und können unsere Pyrolyseanlage gleichmäßiger beschicken“, sagt Ben Hopmans, Manager Health & Safety bei ATM. „Der Neubau war für uns auch ein Anlass, den internen Transport im und um das Lager zu verbessern.“

## Von Diesel zu Elektro

Die Anlage verfügt über größere Sektionen für die getrennte Lagerung verschiedener ADR-Gefahrgutklassen, die es bei dem verpackten Abfall gibt. Die Lagersektionen sind mit modernster Brandschutz- und Löschtechnik ausgestattet und verfügen über eine vollständig kontrollierte Sammlung und Ableitung gegebenenfalls freigesetzter Flüssigkeiten. Diese Flüssigkeiten bereitet ATM wiederum in seinen eigenen Kläranlagen auf.

„In Sachen Sicherheit und Arbeitsbedingungen legen wir die Messlatte sehr hoch“, so Ben Hopmans weiter. „Deshalb achten wir an unserem Standort auch auf künftige Grenzwerte für Diesel-Emissionen. Die neue Halle ist kein offener Raum mehr, sondern ein geschlossenes Lager ohne Türen. Wir wollen keine Dieselstapler mehr, auch wenn sie einen Rußfilter haben. Wegen der ATEX-Zonen in der Anlage sind gewöhnliche Elektrostapler für eine derartige Umstellung jedoch nicht geeignet. Zuvor ist eine ganze Reihe an Anpassungen vonnöten.“

## Zertifizierung unter einer Adresse

Nach der Orientierung auf dem Markt und einer erfolgreichen Demonstration fiel die Wahl für die neuen Stapler auf STILL Inland Transport, genauer gesagt sieben Stück des Vierradstaplers RX 60. Davon sind fünf 2,5-Tonner und zwei 3,5-Tonner. Alle Stapler wurden beim EX-Umbauspezialisten Miretti in Italien zum Fahren in ATEX-Zone 2 angepasst. Bei den beiden 3,5-Tonnern geht man noch einen Schritt weiter. Mit ihrem höheren Hubmast können diese Fahrzeuge den verpackten Abfall in einen der beiden Shredder der Pyrolyseanlage von ATM abladen. „Über der zeitweise geöffneten Einfüllöffnung haben wir eine ATEX-Zone 1. Auch diese Anforderungen



## 95 % wiederverwendbar

ATM besteht seit 36 Jahren und gehört seit 2017 zu Renewi, so der Name des aus der Fusion von Shanks und Van Gansewinkel entstandenen Unternehmens. In Moerdijk behandelt ATM fünf Hauptströme: verunreinigtes Erdreich, verpackte Chemieabfälle, ölhaltige Schlämme, Abwasser und Dämpfe sowie Schiffsabfälle. Insgesamt fallen pro Jahr ca. 2 Millionen Tonnen an, davon sind 95 % wiederverwendbar. Die im Reinigungsprozess freigesetzte Energie deckt den eigenen Energiebedarf von ATM zu 75 %. Der thermisch gereinigte Boden wird dann im Straßenbau sowie für die Zement- und Betonindustrie verwendet. Das Wasser ist für die Aufbereitung in der kommunalen Kläranlage geeignet, und der Schrott aus den verpackten Chemieabfällen geht wieder in die Stahlherstellung.



Nach dem Umbau durch Miretti entsprechen die sieben neuen STILL RX 60-Stapler den neuesten ATEX-Richtlinien nach EN 1755:2015.

Miretti sorgt für druckfeste Gehäuse von Arbeitsscheinwerfern und Blinkern, eine pneumatisch betätigte Hupe, die Überwachung von temperaturempfindlichen Bauteilen sowie die Kapselung von elektrischen Schaltern und Anschlüssen.

mussten die Stapler von STILL erfüllen“, sagt Ben Hopmans.

Den Umbau der Stapler haben STILL, Durwen (Anbaugeräte) und Miretti in sehr enger Abstimmung ausgeführt. Vom STILL Werk in Hamburg bekommt der RX 60 alle notwendigen Zertifizierungen, ebenso sorgt STILL für die volle Produkthaftung. Dieser Ansatz bietet dem Endverbraucher mehr Sicherheit und Klarheit.

## Alle Gefahrenquellen ausgeschlossen

Beim Umbau zum EX-Stapler werden wirklich alle Gefahren ausgeschlossen. Dabei nimmt sich Miretti alle potenziellen Zündquellen vor und sichert warme Oberflächen zusätzlich. Von Schaltern bis zu Steuerungen: Nirgends dürfen Funken oder Hitze auftreten. Elektrische Komponenten sind in einem druckfesten Gehäuse untergebracht, so dass keine explosiven Gase eindringen oder Funken austreten können. Sollte dennoch eine Explosion in einem Bauteil vorkommen, hält die druckfeste Kapselung sie im Gerät.

Weitere Anpassungen an den RX 60 Staplern sind leitfähige Reifen, die Erdung des Batterietroges und eine pneumatische, fußbetätigte Hupe. Zusätzlich wird an allen Kunststoffteilen kontrolliert, ob sie sich elektrostatisch aufladen. Bei Bedarf erhalten sie einen antistatischen Anstrich.

Auch für alles rund um den Gabelträger wurde das Notwendige unternommen. Die drehbare Gabelklammer von Durwen erfüllt die Anforderungen an den Explosionsschutz ab Werk. So haben unter anderem die Gabeln eine Edelstahlverkleidung, sodass sie keine Funken verursachen, wenn sie andere Materialien oder den Boden streifen. Die drehbaren Gabelklammern sind serienmäßig mit einem Schneckenrad-Direktantrieb und der patentierten „Slot & Key Technology“ ausgestattet. Sie nimmt die seitlichen Spannkkräfte auf und ermöglicht bei Bedarf einen leichten Austausch der Gabel.





↑ Die Gabeln sind mit Edelstahl beschichtet, um Funkenbildung auszuschließen; die Reifen leiten statische Elektrizität ab.

→ Beim Befüllen der Pyrolyseanlage wird der Shredder vorübergehend angehalten und der Einfülltrichter geöffnet. Die drehbare Gabelklammer von Durwen erfüllt hierfür die Normen für ATEX-Zone 1.

## Angenehmer im Einsatz

„Für die Fahrer war es anfangs eine ziemliche Umstellung“, sagt Supervisor Logistics Niek Snelders beim Entladen von zwei Lkw in der neuen Halle. „Sie waren an laute Dieselstapler gewöhnt und dachten, dass sie mit Elektrostaplern keine volle Leistung bringen können. Inzwischen wissen Sie aus Erfahrung, dass sie die Kapazität leicht erreichen können, aber alles viel angenehmer läuft.“

Damit meint Snelders nicht nur das Fehlen von Motorlärm und Vibrationen sowie das flüssigere Fahrverhalten der Elektrostapler von STILL. Beim Bau der neuen Anlage wurde auch der Boden verbessert, wodurch es sich deutlich angenehmer arbeitet.

ATM arbeitet rund um die Uhr und sieben Tage die Woche, auch wenn die neuen Stapler in zwei Schichten eingesetzt werden: von 06:00 bis 14:00 Uhr und von 14:00 bis 22:00 Uhr. Um Wartezeiten vorzubeugen, wurde zudem eine Austauschbatterie für beide 3,5-Tonner geliefert sowie jeweils eine für jeden 2,5-Tonner.

„Wir fahren die Batterien schön leer, bis der Stapler selbst meldet, dass wir wechseln müssen“, sagt Snelders an der Ladestation. „So behalten wir einen gesunden Batteriepark und die Fahrzeuge bleiben optimal einsetzbar. Denn darum geht es letzten Endes: ein sicherer und gesunder Arbeitsplatz sowie ein optimaler Umgang mit unseren Abfallströmen.“

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
22113 Hamburg  
Tel.: +49(0) 40/ 7339-2000  
Fax: +49(0) 40/ 7339-2001  
info@still.de  
**www.still.de**