

BUWAtank

Düngelagersysteme



Siloabdeckung Airtop



horizontaler Mischer



BUWAtank BUWAliner BUWAcover BUWArroof BUWAtop AIRtop BUWAbase BUWAhouse

BUWAtank

Düngelagersysteme

Der BUWAtank ist auch geeignet als Düngelager. Der BUWAtank wird hierfür aus Stahlblechplatten und einem Liner mit KIWA Prüfzeichen zusammengestellt. Hierdurch ist dieses System eine dauerhafte und preiswerte Lösung für Dünge-, Spül- und Schmutzwasserlagerung.

Die Wahl des Materials

Der Silo besteht aus gewellten Stahlblechplatten mit zwei Schutzschichten. Die erste Schicht ist eine Zinkschicht, darauf ist eine zweite Schicht, die Vinyl-Thermoplast-Schicht, angebracht. Die Vinyl-Thermoplast-Schicht, Plastisol, hat eine Stärke von 200µm pro Seite. Die Standardfarbe ist RAL 6009 (dunkelgrün). Beide Schichten bieten eine hohe Korrosionsbeständigkeit.



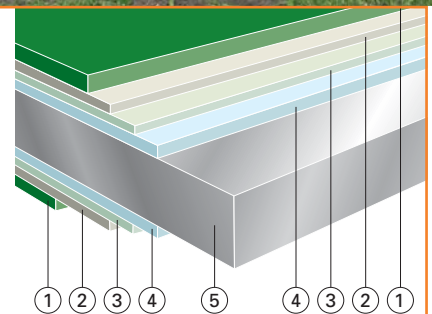
Plastisol

Ebenso haben Salzsprüh- und Kesternichtest die hohe Korrosionsbeständigkeit bewiesen. Während eines Salzsprühtests (nach ISO 7253) wird ein Gegenstand mit einer 5%-tigen Salzlösung eingebelt. Durch die hohe Feuchtigkeit und Temperatur wird der Korrosionsprozess beschleunigt.

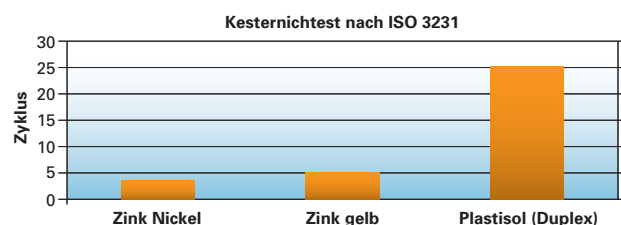
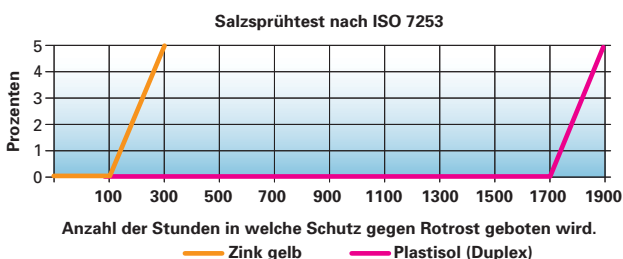
Der Kesternichtest wurde entwickelt um die industriellen Gegebenheiten nachzuahmen (ISO 3231). Der Gegenstand wird in diesem Test einer Mischung aus Wasserdampf und Schwefel-dioxid 8 Stunden ausgesetzt und danach 16 Stunden an der Frischluft gelagert. Es folgt dann eine Kontrolle auf Korrosionsbildung. Die Summe beider Dauertests ist ein Zyklus.

Praxisnahe Untersuchungen haben gezeigt, dass nach 10 Jahren noch keine Zerstörung von Plastisol stattgefunden hat.

Deswegen ist eine Lebensdauer von 25 - 30 Jahren sehr wahrscheinlich.



- 1 Oberschicht Plastisol, 200 µm, RAL 6009 dunkelgrün
- 2 Grundierung
- 3 Passivierung
- 4 Verzinkung 20µm
- 5 Stahlblech





Düngelager-Silo

Der Silo ist aus verzinkten Stahlblechplatten zusammgebaut, die mit Plastisol beschichtet sind. Die einzelnen Platten werden durch M12 Schrauben und Muttern miteinander verbunden. Die Schrauben und Muttern sind durch eine spezielle Zinkrolyte-Schicht (Zink-Kobalt-Legierung) langfristig gegen Rost geschützt. Die glatte Oberfläche sorgt für schnelle und leichte Montage.



Liner für Düngelagerung

Der PVC-Liner, Dicke 1,0 mm, entspricht allen Anforderungen der bautechnischen Richtlinien für Düngelager-Systeme. Alle Liner haben einen Saum mit eingearbeitetem Spannband und Ratsche, sodass diese schnell und sicher um die Silowand festgezurt werden können.



Durchführungen

In der Metallwand können kleine Durchführungen für den Einsatz von horizontalen Mixern eingebaut werden. Auf die Durch-führung wird an der Außenseite der Metallwand eine spezielle Platte montiert.



Düngelager Abdeckung

Um Emissionen zu verhindern müssen Düngelager komplett Überdacht werden. Buwatec liefert für Düngelager eine spezielle Abdeckung, der Airtop, welche speziell entwickelt wurde für die Abdeckung oder Überdachung von Silos mit einem Durchmesser über 14 mtr. Der so genannte Airtop wird mit einem Ventilator (100 Watt) unter Spannung gehalten.

Der Airtop wird in 2 Ausführungen geliefert;

- 1) Bei bestehenden Silos wird die Abdeckung auf dem Silorand über den Liner montiert.
- 2) Bei neuen Silos werden Liner und Abdeckung in einem Stück geliefert.

Der Airtop ist noch nicht nach den Vorgaben der BRM geprüft worden. Die Statikberechnung nach diesen Richtlinien wird vorbereitet.



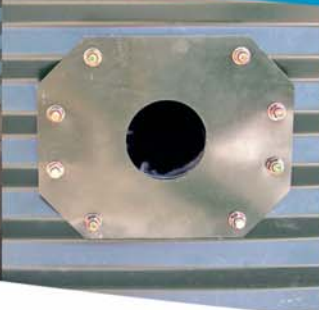
Silo Fundament

Standardmäßig werden Silos auf Betonplatten oder Betonböden platziert. BUWAbase ist ein Silofundament aus Metall und besteht aus schwer verzinkten Erdankern, die in die Erde geschraubt werden. Auf den Erdankern werden PE-Platten montiert, auf denen die Siloplatten platziert und verschraubt werden.

Tests und Zertifikate

Die Silokonstruktion, Montagematerial und die Stärkeberechnungen basieren auf der deutschen Norm ENV 1993. Das Deutsche Ministerium für Bauen hat diese Kriterien mit einem Prüfbescheid belegt.





BUWAtank BUWAliner BUWAcover BUWArroof BUWAtop AIRtop BUWAbase BUWAhouse



WATER TECHNOLOGY

BUWATEC B.V. Woudrichemseweg 36A NL 4286 LB Almkerk Nederlande
Tel. +31 (0)183 - 40 39 11 Fax +31 (0)183 - 40 60 38 E-mail info@buwatec.com
www.buwatec.com