

Polyurea – die ökologische Beschichtung

Polyurea überzeugt technisch, mit niedrigstem TCO sowie mit klaren ökologischen Vorteilen

Polyurea ist eine einzigartige Beschichtungs- und Abdichtungsmembran.

In Bezug auf die Vorteile einer Beschichtung ist das Augenmerk aber nicht nur auf die technischen Aspekte zu richten, sondern auch auf die kommerziellen und – immer wichtiger werdend – die ökologischen Aspekte.

Polyurea bietet einzigartige technische und physikalische Möglichkeiten und weist auch einen überzeugenden Öko-Foot-Print auf.

Polyurea, als zwei-komponentige Membran, wurde in den 80er Jahren in den USA entwickelt und 1988 das erste Mal in einer industriellen Anwendung appliziert. Diese Beschichtung besteht heute noch.

Laboruntersuchungen und daraus resultierende Hochrechnungen setzen eine Lebensdauer von mehr als 75 Jahren für Polyurea an.

Die Lebensdauer von Polyurea ist von verschiedenen Faktoren abhängig:

- Einsatz- und Anwendungsfall
- chemischen-, thermischen- und mechanischen Belastungen
- Witterungsbedingungen
- gewählttem gesamten Beschichtungs-System

Je länger eine Beschichtung hält und nicht erneuert werden muss, desto attraktiver wird eine Investitions-Entscheidung für den Auftraggeber.

Werte von Immobilien und Bauwerken werden durch Polyurea dauerhaft und zuverlässig erhalten und geschützt.

Die Nutzungsdauer kann deutlich verlängert werden und Instandsetzungsaufwendungen werden minimiert.

Mit Polyurea beschichtete Bauwerke zeigen erheblich weniger Auswirkungen von Witterungs- und Umgebungseinflüssen und werden nicht durch Feuchtigkeit oder chemische Zersetzung angegriffen. Sie können somit länger genutzt und betrieben werden. Daher sind die Vorteile beim TCO (total costs of ownership) ganz klar auf Seiten von Polyurea – keine andere Beschichtungsart erreicht annähernde Vorteile.

Polyurea hat bei vielen Auftraggebern das Stichwort der „unverrottbaren“ Beschichtung erhalten.

Auftraggeber investieren einmal Geld, profitieren deutlich länger von Ihrem Invest und steigern dadurch auch Ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit!

Daneben sprechen auch ökologische Gründe für die Anwendung von Polyurea.

Als thermoplastisches Elastomer wird Polyurea aus Ausgangsstoffen (Roh-Komponenten Isocyanat und Polyamin) hergestellt, die als schädlich oder giftig für Wasserorganismen eingestuft sind. Im Zuge der sekundenschnellen Aushärtung, die unter hohem Druck und hoher Temperatur stattfindet, verketten die Komponenten jedoch vollständig und extrem stabil miteinander. Dies erfolgt ohne jegliche Freisetzung gefährlicher Stoffe und Inhaltsstoffe. Auch von der ausgehärteten Beschichtungs-Membran gelangen während der Lebensdauer keine gefährlichen Bestandteile in die Umwelt/Luft.

Weitere Vorteile von Polyurea:

- ist frei von Lösungsmitteln
- enthält keine Weichmacher
- enthält keine leicht flüchtigen organischen Bestandteile

Die Beschichtung verspricht nicht wie andere Kunststoffe und behält über Jahrzehnte ihre technischen Eigenschaften. Polyurea muss somit nicht, wie viele konventionelle Wettbewerbsprodukte, schon nach kurzer Nutzung wieder erneuert oder ersetzt werden.

Die sehr dünne und mehrschichtig applizierbare Schicht ist in sich homogen, naht- und fugenlos. Es gibt somit keine Schwachstellen aus denen sich Materialablösungen ergeben können.

Die Herstellung der Grundkomponenten (Rohstoffe) kann mittels erneuerbarer Energien klimaneutral erfolgen, hierbei werden weder CO² noch sonstige schädliche Gase freigesetzt, so dass auch hier im Hinblick auf den Öko-Footprint zeitgemäß agiert werden kann.

Da es sich bei ausgehärteten Polyurea-Systemen um ein Elastomer handelt, sind auch beim Rückbau (Abbruch) von beschichteten Flächen und beim Recycling keine umweltschädigenden Auswirkungen zu erwarten. Beim Abschleifen von Polyurea-Beschichtungen können jedoch Feinstäube entstehen. Daher sollte hierbei stets PSA – insbesondere Atemschutz – getragen werden.

Ausgehärtetes Polyurea kann üblicherweise als gemischter Bauabfall entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt werden. Dies sollte man vorab mit dem örtlichen Entsorger abstimmen.

Keinesfalls ist Polyurea als Sondermüll teuer zu entsorgen!

Um Polyurea so sortenrein wie möglich in seine Ursprungssubstrate zu trennen, gibt es seit Kurzem funktionsfähige Pilot-Recyclinganlagen. Entsprechende Verfahrenstechnik ist von einem deutschen Hersteller entwickelt und positiv getestet worden und liegt marktreif vor. Da ein erheblicher Anteil an Polyurea aber auch Polyurethanen wieder verwertet werden kann, wird sich zukünftig auch die Ökobilanz in der Herstellung dieser Spezialchemie-Grundkomponenten steigern und verbessern. Erste Labor-Versuche, die Basisbestandteile aus nachwachsenden Rohstoffen herzustellen, sind ebenso positiv verlaufen, dadurch wird die Umweltfreundlichkeit von Polyurea in den nächsten Jahren noch weiter gesteigert.

Polyurea ist somit eine zeitgemäße und ökologisch hochwertige Beschichtung.

Um Ihnen als Bauherr die bereits dargelegten Vorteile langfristig bieten zu können, bedarf diese anspruchsvolle Beschichtungstechnologie einer Applikation durch geschulte Fachunternehmen. Nutzen Sie schon in der Projektierungsphase unsere kompetente technische Beratung, um das passende und für Ihr Projekt optimale Polyurea-System festzulegen.

Polyurea

die ökologische Beschichtung

