

KUNSTHARZVERSIEGELUNG BEI BRÜCKEN UND PARKDECKS FÜR ABDICHTUNGEN UNTER ASPHALT UND GUSSASPHALT

Spreitenbach, 03.1.2023 – **Kunstharzversiegelungen als Grundierung auf Beton sowohl für Abdichtungen mit Polymerbitumen-Dichtungsbahnen, wie auch für Flüssigkunststoffe unter Gussasphalt sind heute in der Schweiz sowohl auf Brücken als auch auf Parkdecks Standard. Dank ihnen konnte die gefürchtete Blasenbildungen mit Auswirkungen bis in den Fertigbelag praktisch zum Verschwinden gebracht werden.**

Blasen im Fahrbelag waren bei Brücken oder Parkdecks über viele Jahre hinweg ein häufig anzutreffendes Problem (Bild 1). Mit einer fachmännisch auf den Beton aufgetragenen Kunstharzversiegelung, können heute die Hauptursachen für das Entstehen dieser unerwünschten Blasen weitgehend beseitigt werden. Die Gründe für das Entstehen der Blasen sind zwar nicht vollständig erforscht, in Fachkreisen gilt aber die These als gesichert, dass es für eine spätere Blase einen sogenannten Blasenkeim braucht. Solche Keime entstehen, wenn kleine Hohlräume / Kanülen im Beton nicht verfüllt oder mit einer kraftschlüssigen dichten Schicht überdeckt sind. In der Praxis hat sich gezeigt, dass Grundanstriche in Form von Bitumenlacken oder nicht dichte Grundanstriche auf Basis von Kunstharzen eine Blasenbildung in vielen Fällen nicht wirksam verhindern können. Die in den kleinen Hohlräumen oder Kanülen im Beton gefangene Luft oder – noch schlimmer Feuchtigkeit in Form von Wasser — kann bei fehlender Sperre (Versiegelung) expandieren, wenn die Dichtungsbahn aufgeschweisst oder der Gussasphalt eingebaut wird.

Gerade der Einbau von Gussasphalt ist besonders heikel, weil hier der darunterliegende Beton oder das Abdichtungssystem besonders viel Wärme aufnimmt. Dabei entsteht ein Dampfdruck und Luft kann unter, oder teilweise auch durch, die Abdichtung strömen (siehe Bild 2). Dadurch wird ein Hohlraum unter der Abdichtung oder in der Gussasphalt-Schutzschicht gebildet, der dann wiederum den darüber liegenden Belag aufwölbt.

Es gibt heute zwei Harze für das Erstellen einer Kunstharzversiegelung. Diese unterscheiden sich in ihrer chemischen Zusammensetzung. Eingesetzt wird zum einen Epoxidharz und seit einigen Jahren auch PMMA- oder MMA-Harz (modifiziertes Methylmethacrylat).

Jede der Stoffgruppen hat ihre Qualitäten und Eigenheiten. Am Schluss müssen sie aber das gleiche Resultat erbringen: eine dichte kraftschlüssige Schicht, auf der die nachfolgende Abdichtung aufgebracht werden kann. In den einschlägigen Normen, insbesondere in der vor einiger Zeit revidierten Norm VSS 40 450, sind die Bedingungen und Anforderungen an den Untergrund ausführlich beschrieben. Wichtig ist unter anderem, dass geeignete Geräte für das Messen des Taupunkts und der Betonfeuchtigkeit vor dem Aufbringen des Harzes auf der jeweiligen Baustelle zur Verfügung stehen und die Verarbeiter wissen, wie sie diese zu bedienen haben. Die gemessenen Werte müssen zudem unbedingt protokolliert werden.

KEIN EINBAU OHNE PRÜFUNG

Damit die Kunstharzversiegelung die erwünschte Wirkung erzielt, sind ein fachmännischer Einbau und eine Kontrolle durch einen geschulten Prüfer eine zwingende Notwendigkeit.

Der Aufwand dafür lohnt sich: Die in der Schweiz konsequent durchgeführte Überprüfung der eingebauten Kunstharz-Versiegelung und der nachfolgend darauf aufgetragenen Abdichtung hat zu einem sehr grossen Teil dazu beigetragen, dass Schäden, wie sie in umliegenden Ländern gehäuft auftreten, fast gänzlich verschwunden sind. Durch die Kontrollen können Mängel in der aufgetragenen Versiegelung direkt nach dem Einbau entdeckt und behoben werden. Zur Kontrolle gehört zuerst die einfach durchzuführende visuelle Prüfung. Ergänzt wird sie mit der Hochspannungsprüfung (Bild 3) und der

SOPREMA AG

Härdlistrasse 1-2 • CH-8957 Spreitenbach • Telefon +41 56 418 59 30 • Fax +41 56 418 59 31
E-Mail info@soprema.ch • Internet www.soprema.ch

Kontrolle der Haftung der Versiegelung auf dem Beton sowie der Schichten untereinander. So wird sichergestellt, dass vor dem Aufbringen der nächsten Schicht eine dichte Grundierung auf dem Beton vorhanden ist. Ist die Versiegelung durch erfahrene und ausgebildete Applikateure fertig aufgebracht, kann anschliessend die Abdichtung sowie die Gussasphalt-Schutzschicht eingebaut und die Arbeiten mit den Folgeschichten vollendet werden.

Fazit: Eine Kunstharzversiegelung für Abdichtungen unter Gussasphalt ist immer eine lohnende Investition und ist ein Garant für ein gelungenes Bauwerk!

Bild 1: Blasen im Fahrbahnbelag waren über viele Jahre hinweg ein häufig anzutreffendes Problem.



Bild 2: Blase, entstanden durch Dampf der aus dem Beton durch die Abdichtung in den Gussasphalt durchgeströmt ist.



Bild 3: Mittels Hochspannungsprüfung wird die eingebaute Kunstharz-Versiegelung geprüft.



Bild 4: Eine Kunstharzversiegelung für Abdichtungen unter Gussasphalt ist ein Garant für ein gelungenes Bauwerk.



Weitere Informationen zu SOPREMA und dem umfangreichen Produktportfolio gibt es unter www.soprema.ch

Über SOPREMA

Als Spezialist für die Entwicklung und Produktion anspruchsvoller, innovativer und nachhaltiger Lösungen für die Abdichtung und Isolierung von Gebäuden und Ingenieurbauwerken hat sich SOPREMA durch die Qualität ihrer Produkte und Dienstleistungen und dem stetigen Streben nach Innovation als eine der unbestrittenen Marktführer in diesen Bereichen etabliert.

Das vollständige Portfolio an Abdichtungslösungen besteht aus bituminösen, synthetischen oder flüssigen Abdichtungen sowie Dämm Lösungen, die insbesondere auf PIR-, XPS- und EPS-Dämmung basieren. Ein komplettes Sortiment an Höhensicherungen ergänzt das Angebot.

Die SOPREMA hat in über 100 Ländern Niederlassungen und erwirtschaftet einen Umsatz von 3,74 Milliarden Euro (2021). Weltweit beschäftigt die SOPREMA Gruppe mehr als 9.700 Mitarbeitende und verfügt über 102 Produktionswerke. In der Schweiz sind für SOPREMA AG rund 80 Mitarbeitende tätig. Zum Hauptsitz und zugleich Produktions- und Logistikzentrum in Spreitenbach kommen die Niederlassungen für die Westschweiz in Fribourg und die der Tochtergesellschaft PRENOTECH in Weinfelden dazu.

Die SOPREMA Academy begrüsst jährlich mehr als 950 Teilnehmer zu praktischen und theoretischen Kursen. Das Schulungsangebot richtet sich an die Kunden, Partner, Planer, Architekten und diejenigen, welche die Produkte auf der Baustelle verarbeiten und verlegen. Die SOPREMA AG bietet ein vielfältiges Angebot an Service- und Supportleistungen an, sowie ein komplexes Weiterbildungsangebot, welches auf die unterschiedlichen Bedürfnisse zugeschnitten werden kann.

Die SOPREMA Gruppe verfolgt seit über 20 Jahren eine anspruchsvolle Nachhaltigkeitsstrategie mit den Zielen CO₂-Reduktion und Ressourcenschonung, insbesondere dem sukzessiven Ersatz erdölbasierter Rohstoffe durch nachwachsende bzw. recycelte Materialien.

Medienkontakt

SOPREMA AG
Snjezana Baschung
Projektleiterin Marketing-Kommunikation
Härdlistrasse 1-2
8957 Spreitenbach
Tel. +41 056 418 59 53
Fax +41 056 418 59 31
E-Mail: sbaschung@soprema.ch

SOPREMA AG

Härdlistrasse 1-2 • CH-8957 Spreitenbach • Telefon +41 56 418 59 30 • Fax +41 56 418 59 31
E-Mail info@soprema.ch • Internet www.soprema.ch