

DAS ASAG UMWELT-SCHUTZSYSTEM FÜR SCHACHTBAUWERKE





## Das ASAG Erfolgsrezept für die Schachtsanierung: Innovatives Beschichtungsmaterial.

Bei der Schachtsanierung kombinieren wir modernste Technik mit ausgesuchten und geprüften Materialien. Mit den Eigenentwicklungen AUTO SCHICHT® und AUTO DECK® verfügen wir über Abdicht- und Beschichtungswerkstoffe, die wir bereits in über tausend Projekten erfolgreich eingesetzt haben.

### **AUTO SCHICHT®.**

AUTO SCHICHT® eignet sich auf Grund seiner herausragenden Eigenschaften für den nachhaltigen Schutz des Schachtbauwerkes. So ist AUTO SCHICHT® eines der wenigen Materialien, das für alle durchgeführten Abdichtarbeiten eine dauerhaft schützende Endbeschichtung gewährleistet. Zudem lässt es sich flexibel mit weiteren Sanierungssystemen kombinieren, so dass auch komplexe Schadensbilder erfolgreich wieder in Stand gesetzt werden können.

#### Eigenschaften von AUTO SCHICHT®:

- nicht emulgierbar mit Wasser – sofort nach dem Auftragen wasserabweisend
- lösemittelfrei, enthält keine flüchtigen Bestandteile
- chemikalienbeständig von pH 0 bis pH 14
- haftet auf Beton, Stahl und allen mineralischen Untergründen
- wasserdampfdiffusionsoffen
- beständig gegen organische Lösungsmittel wie Heizöle, Kraftstoffe, Öle, Fette und Reinigungsmittel
- temperaturbeständig bis 180°C
- elektrisch ableitfähig
- partiell reparabel

### **AUTO DECK®.**

AUTO DECK® ist ein nach DIN 18 557 werksgemischter, schnellabbindender schrumpfer Reparaturmörtel auf Zementbasis für den Feuchtigkeitsbereich.

#### Eigenschaften von AUTO DECK®:

- hat eine gute Haftung auf mineralischen Untergründen
- ist schnell anbindend
- greift Baustahl nicht an
- härtet schrumpfer aus
- ist raumbeständig nach DIN 1164
- hat eine sehr gute Verträglichkeit mit AUTO SCHICHT®

Bei Bedarf ist auch der Einsatz von anderen Abdichtungsmaterialien möglich.



## Das ASAG Umwelt-Schutzsystem für Schachtbauwerke.

### Komplettlösungen für die Schachtsanierung.

Mit dem ASAG Umwelt-Schutzsystem bieten wir ein vielfach bewährtes Sanierungssystem an, das auch komplexeste Anforderungen meistert. Für unsere Kunden führen wir alle Arbeiten von der Bestandsaufnahme über die Sanierung bis hin zur Dichtheitsprüfung und der abschließenden Qualitätskontrolle sowie der Wartung durch.

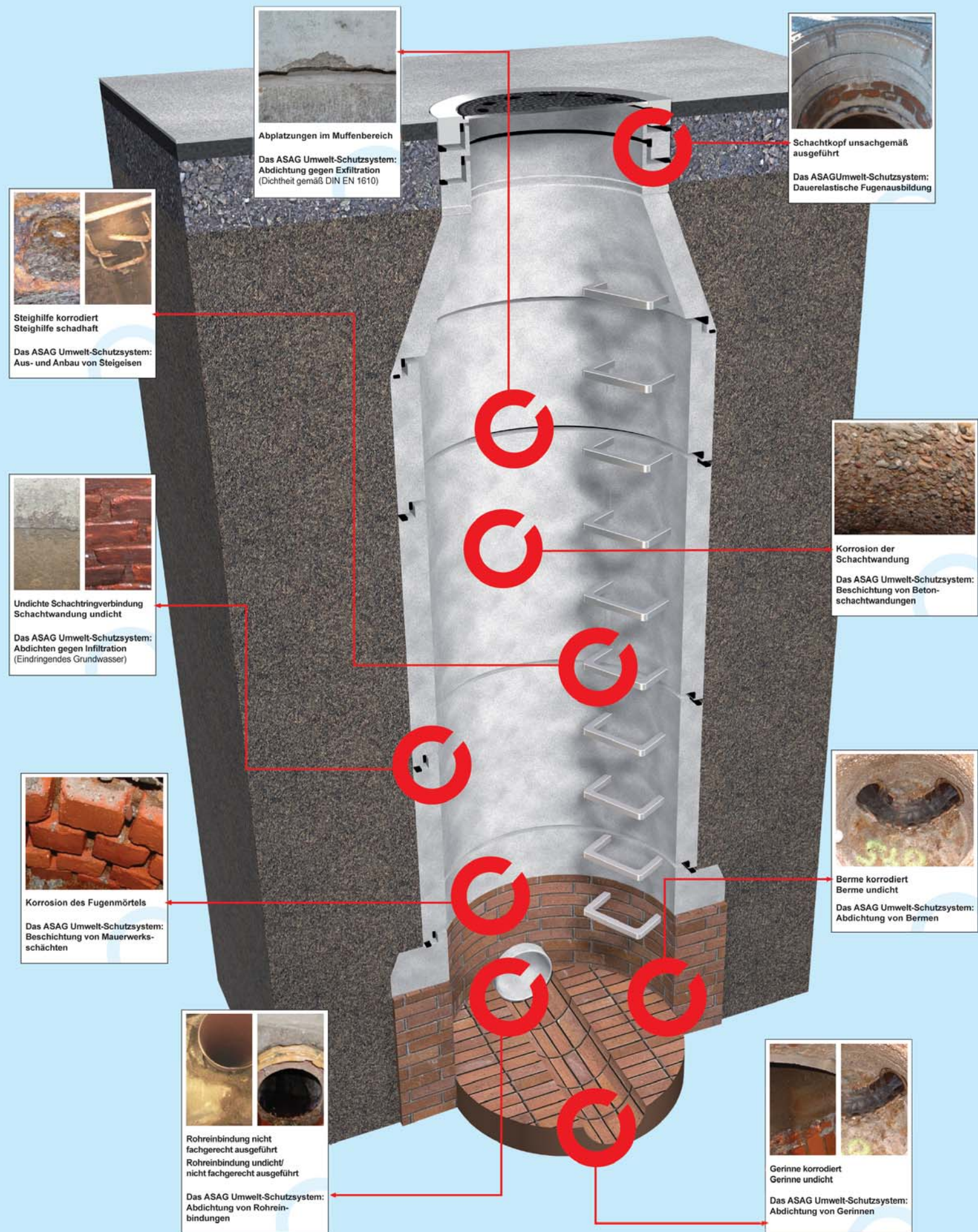
### Wirtschaftlich und nachhaltig: Für jedes Schadensbild das passende Sanierungskonzept.

Mit der Erfahrung aus über tausend Schachtsanierungen wissen wir, dass sich Schadensbilder immer wiederholen. Das haben wir uns zunutze gemacht und vier Schadensklassen definiert, für die wir die passenden Sanierungskonzepte entwickelt haben. So können wir unserem Kunden schnell und verbindlich mitteilen, mit welchen Mitteln und zu welchen Kosten wir sein individuelles Schachtbauwerk wieder instand setzen – absolut transparent und kalkulierbar.

### Die ASAG Schadensklassen im Überblick:

Schadensklasse 1	Schadensklasse 2	Schadensklasse 3	Schadensklasse 4
Regenwasser	ohne biogene Schwefelsäurekorrosion	mit starker Betonkorrosion	Sonderbauwerke
<b>Charakteristik Schadensbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgewaschene Fugen</li> <li>• undichte Rohranbindung</li> <li>• leicht korrodierte Betonoberfläche (Absanden der Oberfläche)</li> </ul>	<b>Charakteristik Schadensbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie Klasse 1 aber stärkere Absandung und erstes Herausbrechen von Großkorn</li> </ul>	<b>Charakteristik Schadensbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aggressive Medien</li> <li>• stark ausgewaschene Fugen &gt; 3 cm Fugentiefe</li> <li>• Betonkorrosion &gt; 1 cm</li> <li>• weicher Beton (Prellhärte &lt; 20 N/mm<sup>2</sup>)</li> <li>• stark ausgewaschene Bermen</li> </ul>	<b>Charakteristik Schadensbild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• drückendes Wasser (je nach Klasse 1-3)</li> </ul>

# Schadensbilder und Sanierungskonzepte: Das ASAG Umwelt-Schutzsystem in der Anwendung.





## Das ASAG Erfolgsrezept für die Schachtsanierung: Modernste Technik trifft auf perfektes Projektmanagement.

**Wir überlassen nichts dem Zufall:**

**Schritt für Schritt zum erfolgreichen Projekt.**

- **Schadensaufnahme und Inspektion**
  - Kamerabefahrung nach DWA
  - Dichtheitsprüfung nach EN 1610 oder DWA
  - Untergrunduntersuchung
  - Erstellung eines nachhaltigen und wirtschaftlichen Sanierungskonzeptes
- **Durchführung der Sanierungsmaßnahmen**
  - Untergrundvorbehandlung entsprechend den Anforderungen
  - Vorabdichtung bei infiltrierendem Grundwasser
  - Abdichtung gegen Exfiltration
  - Abdichtung der Rohranbindungen
  - Reprofilierungsarbeiten
  - Beschichtungsarbeiten
  - Projektbezogene Sanierung von Bermen und Gerinnen
  - Aus- und Einbau entsprechender Steighilfen
- **Qualitätssicherung**
  - Dokumentation der kompletten Maßnahme
  - Dichtheitsprüfung nach EN 1610 oder DWA
  - Haftzugsprüfungen und Schichtdickenmessungen
  - Abnahme der Sanierungsmaßnahme
  - Qualitätskontrolle nach der Sanierung

**Modernste Technik im Einsatz: TSSR® und KS-ASS®**

Für die Schachtsanierung nutzen wir das automatische Rotationsspülverfahren TSSR® zur gründlichen Reinigung sowie das Anschleuderverfahren KS-ASS® zum lückenlosen und gleichmäßigen Reprofilieren und Beschichten des Schachtes.

**Die Technik im Einzelnen.**

TSSR® (Turboschachtspezialreiniger) ist ein Rotationsspülverfahren zur optimalen Reinigung und Untergrundbehandlung und damit Voraussetzung für die Durchführung der Schadensaufnahme sowie der Sanierung selbst. Die TSSR® verfügt über folgende Eigenschaften:

- geeignet für Durchmesser von 500 – 1500 mm
- Wasserhochdruckspülen bis 300 bar möglich
- auch Wasser- sowie Feststoffstrahlen ist möglich
- gleichmäßige, gründliche und hocheffektive Reinigung

KS-ASS® ist ein neues innovatives Sanierungsverfahren für runde und quadratische Kanalschächte von DN 500 bis DN 1500. Im Ausschleuderverfahren können Schachtwände von bis zu 10 m Tiefe mit jeder erforderlichen Schichtstärke reprofiliert und beschichtet werden. Die KS-ASS® verfügt über folgende Eigenschaften:

- vollautomatische Reprofilierung und Beschichtung
- Konstante Geschwindigkeit des Schleudermotors
- Rechts-/Linkslauf verhindert Spritzschatten



**Autosafe AG Umwelttechnik**

Zentrale

Oderstraße 6

D-47506 Neukirchen-Vluyn

Fon: +49 (0) 28 45 | 2 96 00

Fax: +49 (0) 28 45 | 29 60 50

[info@asag-umwelttechnik.de](mailto:info@asag-umwelttechnik.de)

[www.asag-umwelttechnik.de](http://www.asag-umwelttechnik.de)

**Niederlassung Nord:** ASAG Umwelttechnik

Stemwarder Landstraße 13 | D-22885 Barsbüttel

Fon: +49 (0) 40 | 71 00 84 12 Fax: +49 (0) 40 | 71 00 83 94

**Niederlassung Ost:** ASAG Umwelttechnik

Genshagener Dorfstraße 2 | D-14974 Genshagen

Fon: +49 (0) 33 78 | 2 05 20 Fax: +49 (0) 33 78 | 20 52 11

**Niederlassung Mitte:** ASAG Umwelttechnik

Industriepark Höchst | Gebäude C 642, Zi. 122/123 | D-65926 Frankfurt/Main

Fon: +49 (0) 69 | 3 05-1 77 21 Fax: +49 (0) 69 | 3 05-1 80 08

**Niederlassung Süd-West:** ASAG Umwelttechnik

Max-Eyth-Straße 38 | D-71088 Holzgerlingen

Fon: +49 (0) 70 31 | 7 34 47 90 Fax: +49 (0) 70 31 | 7 34 47 99

**Niederlassung Süd:** ASAG Umwelttechnik

Kulmbacher Straße 5 | D-93057 Regensburg

Telefon: +49 (0) 9 41 | 78 44 72 80 Fax: +49 (0) 9 41 | 7 84 47 28 28