

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Edelstahlausrüstungsteile](#) ■ [Schachtausrüstung](#) ■ [Sanierung von Schächten](#)

## Sanierung von Schächten

Schächte erfüllen wichtige wassertechnische Aufgaben von der Wassergewinnung bis hin zur Abwasserpumpstation. Somit sind diese Bauwerke entscheidender Bestandteil einer zuverlässigen Wasserver- und Abwasserentsorgung. Dabei geht man meist von einer langjährigen Nutzungsdauer aus.

In regelmäßigen Abständen sind Begehungen zu Kontroll- oder Wartungsarbeiten notwendig. Zum Schutz des Bedienungspersonals gibt es eindeutige Regelwerke und Vorschriften. Doch fehlt es bei alten Schächten oft schon an den wichtigsten Grundlagen. Nicht nur Unfallgefahren lauern, auch die eigentliche Funktion oder sogar die Substanz des Bauwerks ist oft gefährdet.

Meist erfolgt der Einstieg vertikal von oben. Als Mindestforderung ist hier die Tagwasserdichtheit zu fordern. Regen und Schnee dürfen nicht in das Schachtinnere gelangen. Dies läßt sich durch ausreichende Überhöhung und Dichtung erreichen. Manche Schachtabdeckungen gewährleisten jedoch nicht einmal Schutz vor Insekten oder Blattwerk. Die daraus resultierende Verschmutzung ist nicht nur ärgerlich, bei Anlagen mit freier Trinkwasseroberfläche sogar verboten. Der niveaugleiche Einbau im Fahrbahnbereich erfordert zusätzliche konstruktive Maßnahmen. Doch manche Schachtabdeckungen sind nicht einmal begehbar, ohne daß die Gefahr von Einsturz droht.

Auch die Sicherheit des Objektes vor Eindringlingen oder Beschädigungen ist manchmal nur mangelhaft gewährleistet. Außenliegende Schlösser oder sogar eine fehlende Absperrmöglichkeit verleiten Randalierer zu Unfug und erhöhen somit das Risiko von Anschlägen. Wirksamer Objektschutz beginnt beim Schachtbauwerk an der Außenhaut. Sowohl Schachtabdeckung als auch Lüftungselemente müssen stabil ausgeführt werden. Konstruktive Details wie verdeckt liegende Scharniere oder ein geschütztes Schloß erhöhen die Widerstandsklasse. Am besten werden nur sicherheitstechnisch geprüfte Produkte verwendet. Bei strategisch wichtigen Schächten empfiehlt sich eine kriminalpolizeiliche Beratung. Zur Sicherheit des Bedienungspersonals müssen die Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden. Dies beginnt bereits beim Öffnen einer Schachtabdeckung. Zunächst sollte eine genügend lange stabile Einhaltevorrückung dem Einsteigenden als Fixpunkt dienen. Alte Schächte ohne solche Einsteighilfen sollten schleunigst nachgerüstet werden. Als Schutz vor ungewolltem Zufallen muss der geöffnete Deckel gegen möglichen Winddruck fest abgesichert sein.

Nun kann der Abstieg beginnen. Schächte tiefer als 5 m müssen mit einer "Einrichtung zum Schutz gegen Absturz von Personen ausgerüstet sein". Diese Unfallverhütungsvorschrift ist jedoch nicht bei allen Schächten erfüllt. Mit einfachen Mitteln kann hier das Huber-Fallschutzsystem nachgerüstet werden. Jedoch auch die Trittsicherheit ist zu erfüllen. Also sollte eine Leiter genügend breit und mit entsprechenden Holmen ausgerüstet sein. Falls eine Treppe gewählt wird, muß die Rutsicherheit, Steigung und auch Tritthöhe den Vorschriften entsprechen. Entscheidend ist eine leichte und sichere Begehbarkeit.

Teilweise findet man in Schächten korrodierte Leitern oder Steigeisen. Dieses optische Problem kann zur Unfallgefahr werden, wenn die statische Tragfähigkeit nicht mehr gegeben ist. Aber so weit sollte es auf keinen Fall kommen. Eine rechtzeitige Sanierung ist dringend geboten. Manchmal gehen von der Schachtatmosphäre sogar tödliche Gefahren aus. Leider hat sich dies in der Vergangenheit schon mehrfach bewahrheitet. Giftige, explosive Gase können sich aus den unterschiedlichsten Gründen dort ansammeln. Gleiches gilt, wenn hohe Kohlendioxid-Konzentrationen den Sauerstoffgehalt unter die zulässigen Werte drücken. Abhilfe ist möglich durch das zuverlässige Absaugen oder Belüften des Schachtes. Dazu gibt es verschiedene technische Möglichkeiten als stationäre oder mobile Anlage. Richtig angeordnete Be- und Entlüftungskamine unterstützen dies. Vorsorglich ist aber vor jedem Einstieg die Luftzusammensetzung zu messen. Droht sogar Explosionsgefahr, müssen elektrische Geräte in explosionsgeschützter Ausführung gewählt werden. Nachdem Aluminium in Kontakt mit Normalstahl Zündfunken bilden kann, zum Beispiel beim Einstieg mit Sicherheitsschuhen, ist dieser Werkstoff hier nicht geeignet.

Nicht nur aus technischen Gründen, gerade auch aus wirtschaftlichen Aspekten hat sich der Werkstoff Edelstahl bewährt. Die Hans Huber AG, Berching, liefert ein komplettes Programm zu Sanierung bestehender Schächte. Viele standardisierte Produkte, aber auch Sonderlösungen werden erstellt, um die Sicherheit von Schachtabauwerken voll zu gewährleisten.

Checkliste für Schachtbauwerke - Erfüllt mein Schachtbauwerk folgende Funktionen?

- Absturzsicherheit
- Begehbarkeit / Befahrbarkeit
- Dichtheit gegen Feuchtigkeit / Fremdstoffe / Organismen
- Einbruchsicherheit
- Keine hygienische Beeinträchtigung
- Schutz vor Explosionsgefahr
- Sicherheit gegen Erstickung
- Vermeidung von Verletzungen

**Verwandte Produkte:**

- [Edelstahlfertigschacht FGS 1](#)
- [Sicherheitssteigsystem](#)
- [Einsteighilfen](#)

**Verwandte Lösungen:**

- [HUBER-Lösungen für langfristig sichere Wasserspeicher](#)

Adresse / address: HUBER SE · Industriepark Erasbach A1 · 92334 Berching · Germany · Telefon / phone: + 49 - 84 62 - 201 - 0 · Fax / fax: + 49 - 84 62 - 201 - 810  
e-mail: [info@huber.de](mailto:info@huber.de) · Internet: <http://www.huber.de>

Sitz der Gesellschaft / Headquarters: Berching · AG Nürnberg / Register of companies: HRB 25558  
Vorstand / Board: Georg Huber (Vorsitzender / CEO), Dr.-Ing. Oliver Rong (stellvertretender Vorsitzender / Vice CEO), Dr.-Ing. Johann Grienberger, Rainer Köhler  
Aufsichtsratsvorsitzender / Chairman of the Supervisory Board: Alois Ponnath

USt (VAT)-IdNr.: DE 812353219

Bank: HypoVereinsbank Nürnberg (BLZ 760 200 70) 5 008 409 · SWIFT-BIC: HYVEDEMM460 · IBAN: DE 30 7602 0070 0005 0084 09

