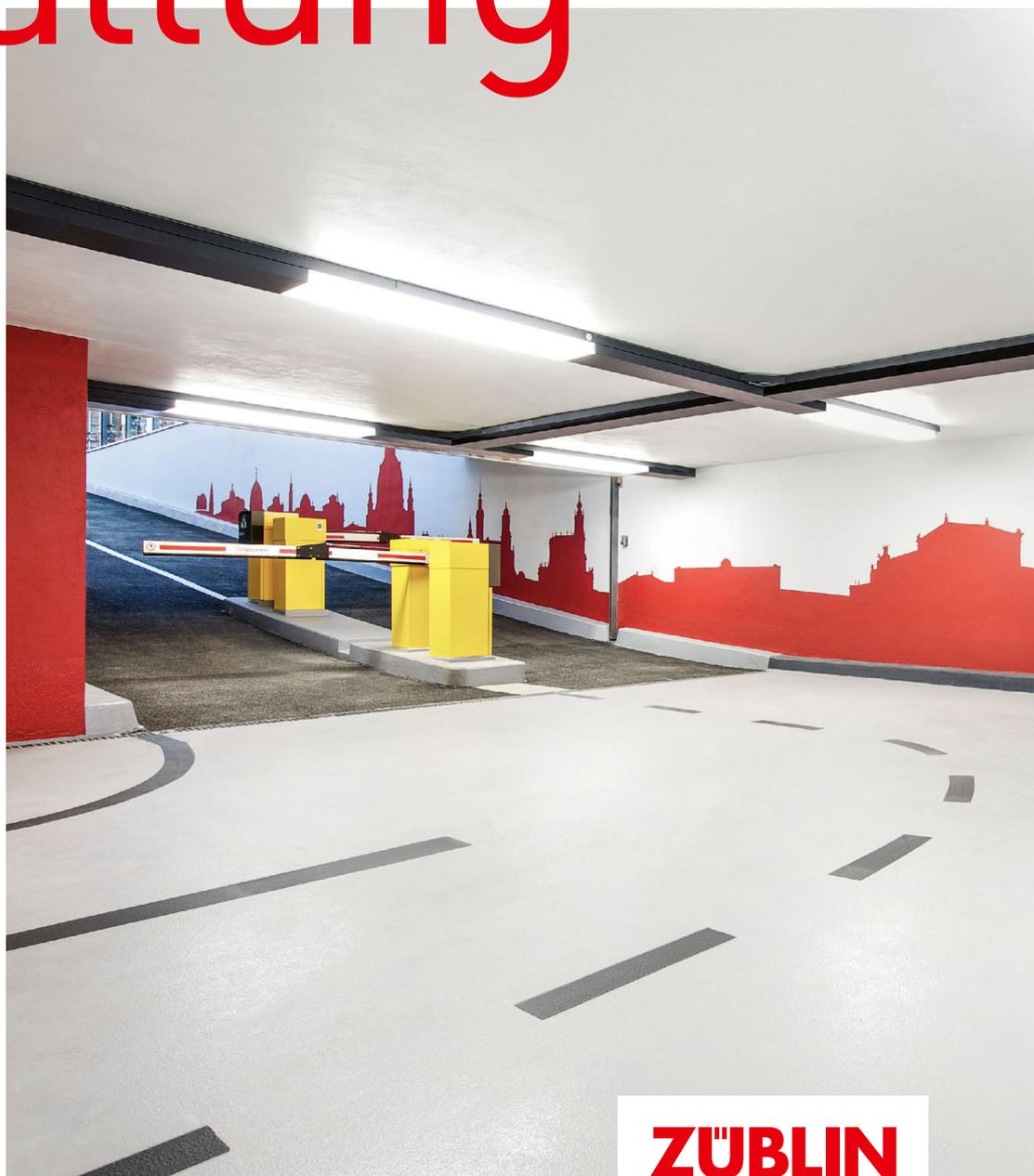




# Bauwerks- erhaltung



# ZÜBLIN Bauwerkserhaltung – weil wir wissen, was Projekte erfolgreich macht

## Unsere Kernkompetenzen

- Beton- und Mauerwerksinstandsetzung
- Oberflächenschutzbeschichtung
- Kathodischer Korrosionsschutz
- Parkbautensanierung
- Bauteilverstärkung
- Baudenkmalpflege
- Baugrundsicherung

## Zertifizierungen

- ISO 9001 Qualitätsmanagement
- ISO 14001 Umweltmanagement
- BS OHSAS 18001 Arbeitsschutz
- Verstärken von Betonbauteilen
- Fachbetrieb nach § 62 (4) WHG
- Fachbetrieb Denkmalpflege

Die Werterhaltung und Instandsetzung von Bestandsimmobilien wird angesichts vielerorts maroder Bauwerke und verschlissener Infrastrukturen immer wichtiger. Doch Sanierungs- und Instandhaltungsprojekte sind meist komplex und können leicht aus dem Ruder laufen. Umso wichtiger ist es, sich auf die Fachkompetenz eines erfahrenen Unternehmens verlassen zu können.

ZÜBLIN Direktion Bauwerkserhaltung ist auf dem deutschen Instandsetzungsmarkt führend und kann auf das umfassende Know-how ihrer Facheinheiten für Bauwerkserhaltung an Standorten in ganz Deutschland zurückgreifen. Im Verbund mit den Tochtergesellschaften Torkret GmbH und Repass GmbH bietet ZÜBLIN Lösungen für sämtliche Anforderungen in der Instandsetzung und Erhaltung von Bauwerken. Bewährte ZÜBLIN-Verfahren oder -Produkte haben in der Bauwerkserhaltung Standards geschaffen. Beispielsweise für Monitoring und Kathodischen Korrosionsschutz. Oder das patentierte Verfahren Torkret Relief®, mit dem Bauwerke mit Spritzbeton ertüchtigt und gleichzeitig mit kreativen Betonoberflächen gestaltet werden.

Das Spezialisten-Team von ZÜBLIN, Torkret und Repass ist Ihr verlässlicher Partner beim Bauen im Bestand. Lernen Sie uns kennen. Wir machen das Beste aus Ihrem Projekt. Versprochen.

**ZÜBLIN**

**TORKRET**

**Repass**  
Sanierung



# Instandsetzen

## Anwendungsvielfalt Bauen im Bestand

- Parkbauten und Tiefgaragen
- Gebäude und Fassadenflächen
- Brücken, Tunnel, Stützwände
- Industrie und Gewerbebau
- Hohe Bauten und Kanäle

## Substanz erhalten

In der Bauwerkserhaltung legen wir vor allem Wert auf wirtschaftliche und auf die Projekte abgestimmte Verfahrenstechniken. Das bedeutet, dass nicht nur Schäden beseitigt, sondern auch Ursachen analysiert und bekämpft werden, um Bausubstanz langfristig zu erhalten und zu schützen. Eigenes Fachpersonal und hochwertige Materialien gewährleisten die Qualität, die auch strengsten spezifischen Prüf- und Sicherheitsbestimmungen entspricht.

Für die fachgerechte Instandsetzung arbeiten wir mit modernen Methoden, um einen wirtschaftlichen und dauerhaften Sanierungserfolg zu gewährleisten. Spezielle Werkstoffe und effektive Verfahren werden von uns optimal aufeinander abgestimmt und sichern damit den langfristigen Erfolg der Maßnahmen.



# Beschichten

## Leistungen

- Industrieböden und Pharmaestriche
- verschleißfeste Parkhausbeläge
- ableitfähige Beschichtungen
- dekorative Wandanstriche
- Abdichtungen nach §62 (4) WHG
- resistente Auskleidung für Kläranlagen und Schwimmbäder

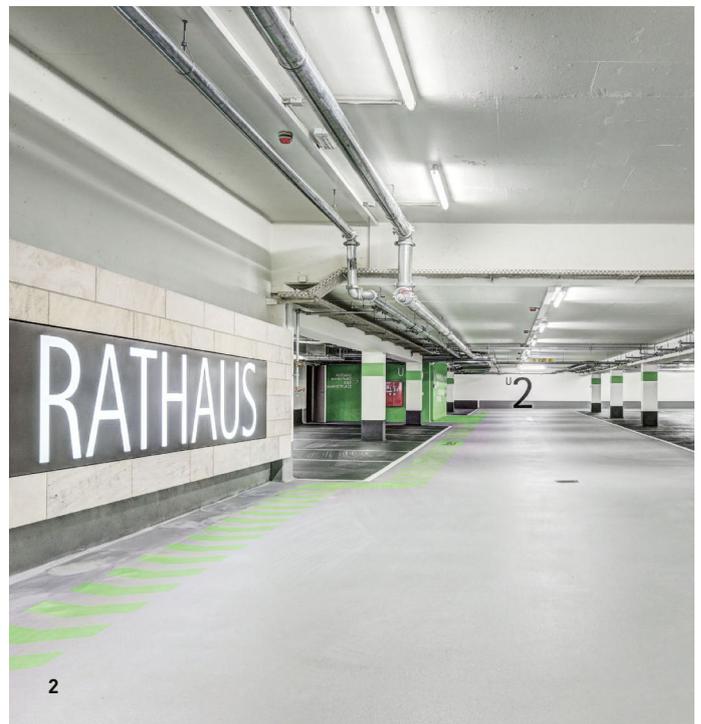
## Oberflächen schützen

Betonoberflächen nachhaltig zu schützen und zudem neu zu beleben ist uns eine technische und kreative Herausforderung zugleich. Ein sicherer Boden unter den Füßen ist die Grundlage für gutes Gelingen. Industriefußböden von ZÜBLIN werden vielfältigen Herausforderungen gerecht.

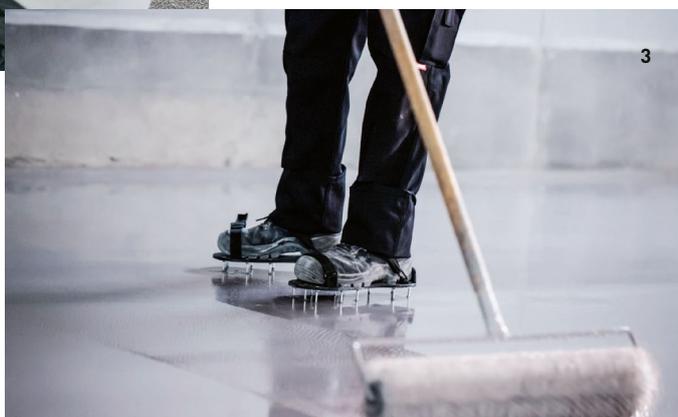
Fugenlos, dauerhaft hoch mechanisch und chemisch belastbar, flüssigkeitsdicht, risseüberbrückend, rutschfest, hygienisch, verschleißarm, ableitfähig – das sind nur einige der besonderen Eigenschaften, die ZÜBLIN-Industrieböden und Beläge auszeichnen. Ob für die Großindustrie, chemische oder pharmazeutische Industrie, Produktionshallen, Lagerhäuser oder Parkhäuser und Tiefgaragen, unsere hochwertigen Wand- und Bodenbeschichtungen sind resistent gegen alle Arten von Belastungen und können sich auch nach vielen Jahren noch sehr gut sehen lassen.



1



2



3

# Schützen

## Vorteile durch KKS

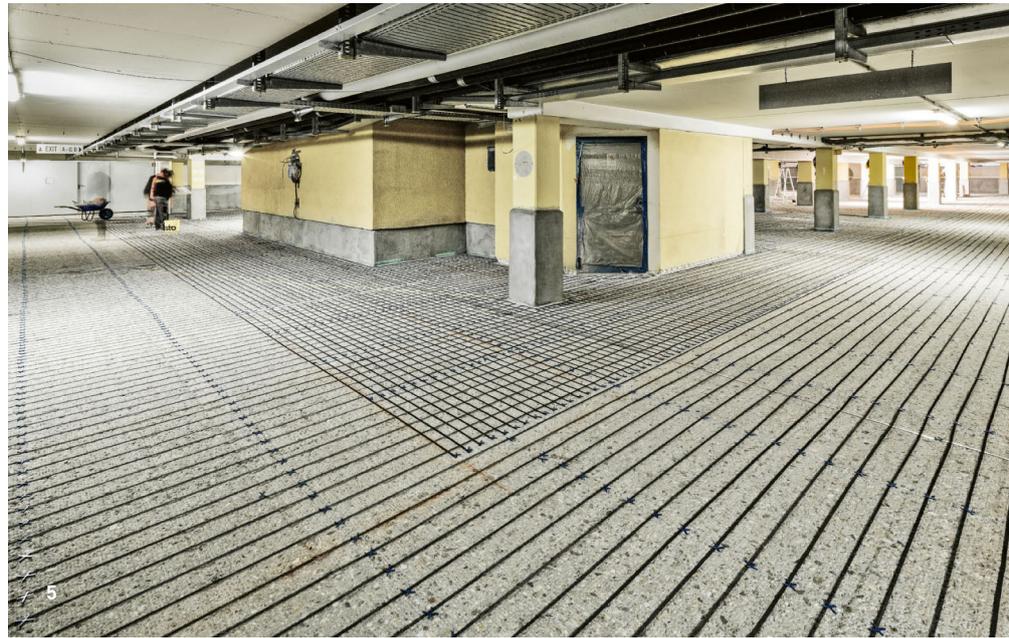
- Chloridkontaminierter/karbonatisierter Beton muss nicht abgetragen und korrodierende Bewehrung nicht freigelegt werden
- Im Bereich der Bewehrung wird der Beton realkalisiert
- Durch integrierte Messsysteme ist jederzeit eine Aussage zum Zustand des Bauwerks möglich
- Sanierungsarbeiten können meist unter Betrieb/Nutzung des Objekts vorgenommen werden
- Deutlich kürzere Instandsetzungsdauer

## Kathodischer Korrosionsschutz

Bauwerke aus Stahlbeton sind schutzbedürftig und müssen überwacht werden. Innovative Lösungen wie unser markengeschütztes Monitoring und KKS-System Capsys® ermöglichen auf lange Sicht eine gezielte Überwachung und den aktiven Schutz der Bewehrung.

Bauwerkseingriffe werden durch unsere KKS-Expertenteams deutlich minimiert, was zur Verkürzung der Instandsetzungszeit führt und so zu einer ökologischen und wirtschaftlichen Lösung beitragen kann. Durch Betoninstandsetzung und KKS aus einer Hand werden Nutzungsdauern von weit mehr als 25 Jahren erreicht, gleichzeitig sind Nutzungsausfälle durch die permanente Überwachung durch das KKS-System gering.

capsys



- 1 Pharmaestrichbau / 2 Tiefgaragensanierung Böblingen /
- 3 Industriefussbodenbeschichtung / 4 Capsys® Schaltschrank /
- 5 Tiefgarage Microsoft, München /
- 6 Bandanodenverlegung

# Verstärken

## Verfahren

- Bewehrter Spritzbeton
- Textil- und Carbonbeton
- geklebte Bewehrung aus Stahl oder CFK
- Bohr- und Injektionsanker
- Abstützungen und Unterfangungen
- Externe Vorspannung

## Tatkräftig stützen

Bauwerke aus Beton werden lange genutzt. Über den gesamten Lebenszyklus betrachtet, stellen sich viele neue Anforderungen ein. Nutzungsänderungen oder Umbauten erfordern oft höhere Traglasten für Betondecken in Gebäuden oder Parkdecks.

Auch erhöhtes Verkehrsaufkommen und die Forderung nach längerem Brandwiderstand können eine zusätzliche Verstärkung erfordern. Nachträgliche Bauteilertüchtigungen durch bewehrten Spritzbeton, geklebter Bewehrung, Anker- oder Nadelungen und externe Vorspannung bieten vielfältige Lösungsmöglichkeiten. Häufig können dadurch zusätzliche Wände oder störende Stützkonstruktionen entfallen und Bauteile werden schnell und günstig stabilisiert.

Extrem dünnschichtige Bauteilverstärkungen mit geringstem Gewichtseintrag auch bei komplexen Geometrien realisieren unsere Spezialisten mit Textilbeton oder auf- und eingeklebter Faserverbundarmierung mit hochleistungsfähigen und korrosionsresistenten Carbongelegen und Lamellen.



# Sichern

## Anwendungsbereiche

- Baugrubenwände
- Boden- und Felsböschungen
- Stützwände aus Beton oder Mauerwerk
- Nachgründungen
- Auftriebsicherung

## Technologie

- Kurzzeit oder Permanentnägel
- Drehschlag und verrohrtes Bohren
- Nadel- und Litzenspannanker
- Selbstbohranker und Gewi-Stäbe
- Mikro- und Verpresspfähle
- Bewehrter Spritzbeton

## Felsenfest verankern

Zum Baugrubenaushub müssen Erdwände schnell und lagenweise befestigt und gegen Nachrutschen oder Einsturz gesichert werden. Armierter Spritzbeton eignet sich hervorragend für den flächigen Verbau, versiegelt die Oberfläche und bietet besten mechanischen Schutz.

Zugkräfte werden über permanente oder temporäre Anker aus Litzen- oder Stabstahl sicher aufgenommen. Die Ankerlöcher werden mit sehr flexibel einsetzbaren, schlagkräftigen Bohrgeräten bis in den tragfähigen Untergrund getrieben und kraftschlüssig mit Zementsuspension und Ankermörtel verpresst.

Ob Baugrube, Böschung oder bestehende Stützwand, unsere flinken Spezialteams bohren, betonieren und ankern -auch auf engstem Raum- und gewährleisten so einen optimierten wirtschaftlichen Bauablauf.

1 Spritzbeton Kletterbogen Toepelwinkel / 2 Klebelamellenverfestigung Baunatal / 3 Hilfsabstützung PH Darmstadt / 4 Carbondextilbetonverstärkung Prag / 5 Permanente Böschungssicherung POS Homberg / 6+7 Baugrubensicherung Kassel



# Restaurieren

## Ausführung durch Restauratorenteam

- Schonender Substanzaustausch
- Stein-, Beton- und Putzkonservierung
- Mauerwerksverfugung
- Einbau von Nadel- und Spannankern
- Riss- und Hohlrauminjektion

## Baugeschichte bewahren

Die Restaurierung historischer oder denkmalgeschützter Bauwerke erfordert eine besonders behutsame Vorgehensweise bei notwendigen Instandsetzungsarbeiten. Wir haben eigene, qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die die Ausbildung zur Restauratorin bzw. zum Restaurator des Handwerks absolviert haben.

Die Standsicherheit bei Steinbauten wird durch das Einbringen von Nadeln und Ankern, durch die Injektion von geeignetem Material in Hohlräume und Fehlstellen, oder durch den behutsamen Steinersatz und Stein- oder Fugenaustausch wiederhergestellt.

Bei historisch wertvollen Stahlbetonbauwerken erfolgt die Wahl der Instandsetzungstechnik nach dem gewünschten Erscheinungsbild und entsprechend den betontechnologischen Untersuchungen zur Materialverträglichkeit unter Langzeitwirkung. Durch den großen handwerklichen Erfahrungsschatz unseres Mitarbeiterteams, durch breitgefächertes ingenieurtechnisches Wissen und durch logistische Vielfalt sind wir Ihre zuverlässige Partnerfirma für die Sicherung und Restaurierung historischer Bausubstanz.



# Gestalten

## Anwendungen

- Stützwände
- Brückenunterbauten
- Fassadenflächen
- Ufermauern
- Böschungen
- Kunst am Bau

## Kreative Betonoberflächen – TORKRET Relief®

Seit über hundert Jahren wird das Spritzbetonverfahren, das Torkretieren, als Betonierverfahren erfolgreich eingesetzt. Spritzbeton ist genormt und kann auf nahezu jeden Untergrund aufgetragen werden, um so Betonbauteile instandzusetzen oder mit einer zusätzlichen Bewehrung auch statisch zu verstärken. Der sehr gute Verbund zum Untergrund benötigt in der Regel keine weitere Verankerung.

Unser Verfahren TORKRET Relief® bietet darüber hinaus neuen Spielraum zum Gestalten außergewöhnlicher Betonoberflächen. Individuell angefertigte Matrizen werden vor dem letzten Spritzgang auf die noch frische Spritzbetonlage geheftet und abschließend wieder entfernt. Grafiken, Schriftzüge oder Darstellungen lassen sich dauerhaft in jeder Farbe und in unterschiedlichen Stärken, reliefartig abbilden. Für funktionale Verkehrs- und Ingenieurbauwerke sind Stein- und Mauermotive prädestiniert. Reliefbeton wertet Bauwerke auf schnelle und wirtschaftliche, aber auch auf kunstvolle Weise auf.

Das Verfahren TORKRET Relief® ist patentrechtlich geschützt.



1 Bohr- und Verankerungsarbeiten Herkulesbauwerk Kassel / 2+4 Mauerwerks- und Natursteinarbeiten Kloster Eberbach, Eltville / 3 Ziegelsteinaustausch Kreuzkirche Bonn / 5 Spritzbetonauftrag über Matritze / 6 Relief-Karikatur Torkret Art® / 7 Spritzbetonsicherung mit Reliefoberfläche / 8 Spritzbeton Relief Torkret Stone®

# Unterhalten

## Leistungen

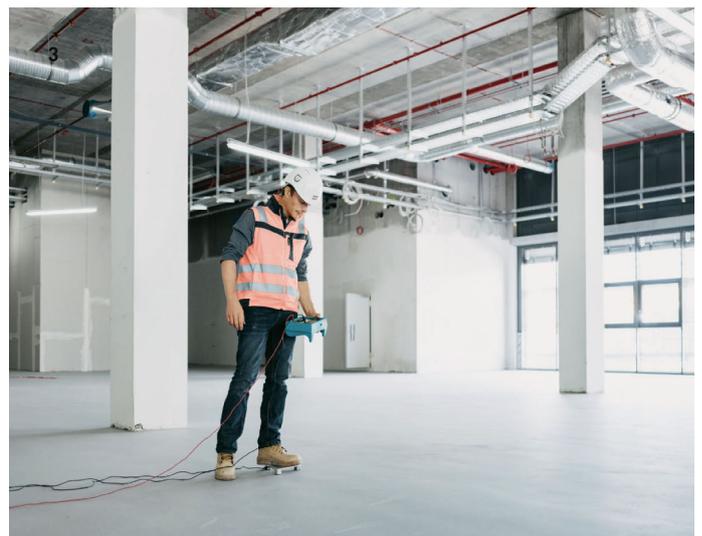
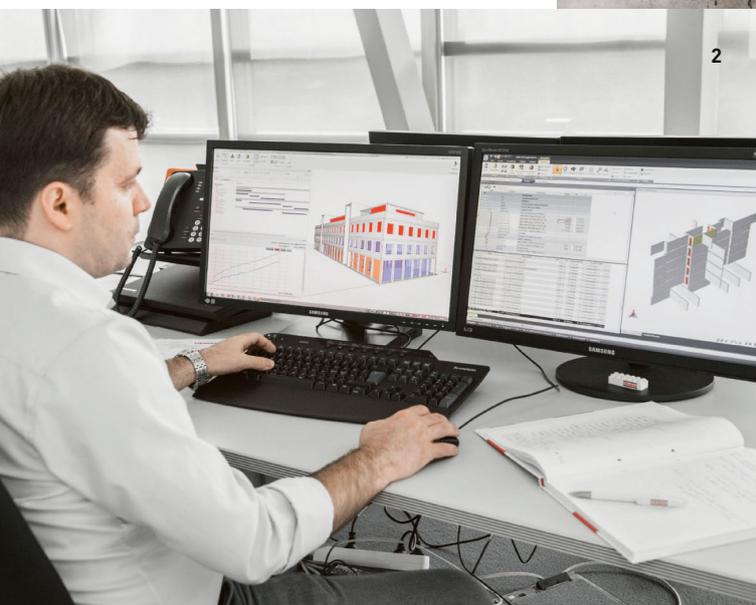
- Turnusmäßige Begehung, Prüfung und Dokumentation durch Ingenieure
- Durchführung notwendiger Wartungsarbeiten durch Fachmonteure
- Installation und Betrieb von Fernüberwachungssystemen
- Entwicklung anwendungsspezifischer Sensorik

## Monitoring und Wartung

Korrosion, Verwitterung und Abnutzung sind natürliche Vorgänge und an sich unvermeidlich. Diese können jedoch minimiert und verzögert werden, um Sanierungskosten zu sparen. Dazu ist es notwendig, den aktuellen Zustand eines Bauwerks zu überwachen und zu beurteilen.

Der ZÜBLIN Bauwerkserhaltung stehen verschiedene technische Möglichkeiten zur Feststellung und Beurteilung von Korrosionsschäden zur Verfügung. ZÜBLIN bietet mit eigens entwickelten Tools von capsys® eine Lösung mit der die Überwachung sowie die Warnung und Vorbeugung vor Korrosionsschäden möglich wird. Dabei werden beispielsweise Betonwiderstände, Korrosionsraten, Korrosionspotentiale und Korrosionsströme gemessen sowie Makroelementbildung und Temperaturen überwacht.

Von der Entwicklung über die Detailplanung und Installation bis hin zur Messdatenverwaltung und aktiven Steuerung bieten wir Ihnen alles aus einer Hand.







**ZÜBLIN**  
TEAMS WORK.

**Ed. Züblin AG**  
Direktion Bauwerkserhaltung  
Albstadtweg 5, 70567 Stuttgart  
Tel. +49 711 7883-9736  
bauwerkserhaltung@zueblin.de  
[www.bauwerkserhaltung.zueblin.de](http://www.bauwerkserhaltung.zueblin.de)