



kiwa

KIWA ENGINEERING – IHR BAUWERK IM FOKUS

Bauwerksprüfung und Instandhaltungsplanung für Ihre Projekte

kiwa





Unsere Lösung ist eine Untersuchung voraus.

Ihre Immobilie unter unserer Lupe

Um die Gebäudesubstanz und Nutzungssicherheit nachhaltig zu sichern, ist ein kompetenter Partner unerlässlich. Unsere umfangreiche Fachexpertise im Bereich der Bauwerksdiagnostik beantwortet Ihre Fragen rund um die Substanz Ihres Bauwerkes. Unsere Kompetenzbereiche umfassen die Prüfung und Inspektion, bis hin zur Begutachtung von Bauwerken aus Mauerwerk, Beton und anderen Werkstoffen sowie die sachkundige Planung bei Instandsetzungsarbeiten.

Bauwerksprüfungen

- Verwendung zerstörungsfreier Prüfmethode (ZFP)
- Entnahme von Bohrkernen aus Betonbauteilen
- Vermessung und optische Beurteilung des Betongefüges sowie mikroskopische Untersuchungen
- Bestimmung der Haftzugfestigkeit und Oberflächenzugfestigkeit an Schichten und Betonoberflächen
- Bestimmung der Betondruckfestigkeit und Rohdichte an Probekörpern
- Bestimmung der Carbonatisierungstiefe und Betondeckung der Bewehrung zur Beurteilung der vorliegenden Korrosionsgefahr
- Freilegen der Bauteilbewehrung zur Bestimmung des Bewehrungsgehalts und des vorhandenen Restdurchmessers für eine weitergehende tragwerksplanerische Beurteilung
- Ortung aktiver Korrosionsvorgänge durch Potentialfeldmessung an Betonflächen



Entnahme von Bohrmehlproben zur chemischen Analyse

- Chloridgehalt nach DIN EN 14 629
- Sulfatgehalt nach EN 196
- weitergehende Schadstoffanalysen

Ermittlung der

- Mauerwerksfestigkeit (Steinfestigkeit, Mörtelfestigkeit)
- Salzstatus (Chloride, Nitrate, Sulfate)
- Feuchtestatus (Darr-Methode)
- Putzanalyse (Festigkeit, Bindemittelart, Bindemittelgehalt)
- Wasseraufnahme, Schichtenaufbau – Wärmedämmverbundsysteme (WDVS)

Mörteluntersuchung

- Ermittlung der mechanisch-technologischen Eigenschaften von Putz- und Mauerwerk

Holzuntersuchungen

- holzerstörende Insekten und Pilze
- Restquerschnittsermittlung – Risstiefenbestimmung
- Feuchteermittlung
- Bohrwiderstandsmessung – Festigkeit
- Konstruktionsschäden



Nachträglicher
Bewehrungsanschluss/
Balkonuntersuchungen

Bestimmung
Deckenaufbau

Holzuntersuchungen a
Schädlinge, Pilze, Feuch
Zustand allgemein

Boden- und
Straßenuntersuchungen

Eigenschaften
von Naturstein
und Pflaster

3D-Scanner:
Planerstellung,
Analyse,
Visualisierung

Tiefgaragenuntersuchungen,
Betondeckung, Potentialfeld-
messung, Chloridbestimmung,
Carbonatisierungstiefe ...

Ihr Bauwerk im Fokus!

Unsere Leistungen im Überblick



uf
nte/

Schadstoffuntersuchung
Schimmelpilze, PAK etc.

Raumluftunter-
suchungen

Putzuntersuchungen auf
Haftverbund, Bindemittelart,
Bindemittelgehalt, Festigkeit

Geotextilien

Mauerwerksfestigkeit,
Materialbestimmung,
Mörtelanalyse

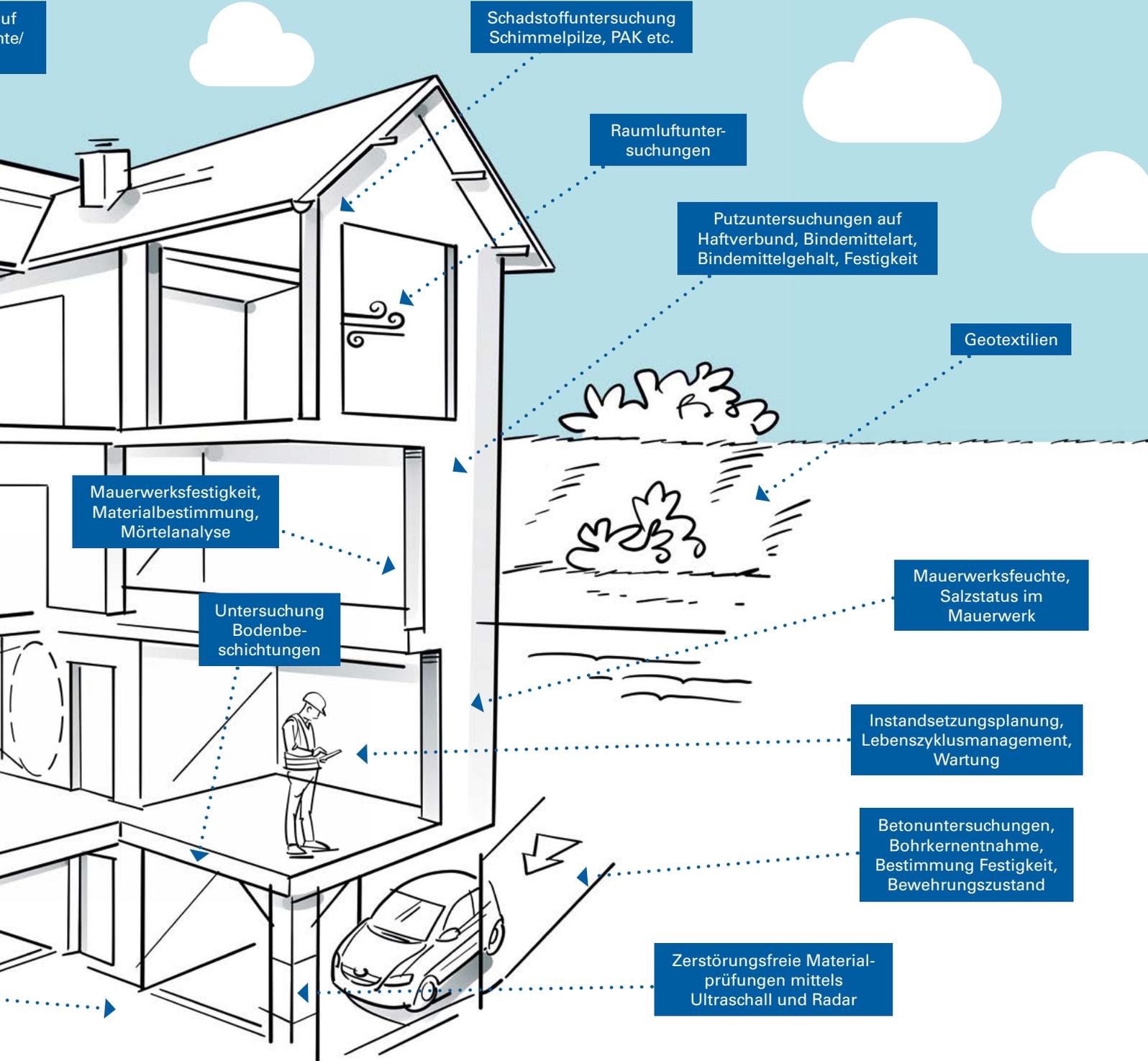
Untersuchung
Bodenbe-
schichtungen

Mauerwerksfeuchte,
Salzstatus im
Mauerwerk

Instandsetzungsplanung,
Lebenszyklusmanagement,
Wartung

Betonuntersuchungen,
Bohrkernentnahme,
Bestimmung Festigkeit,
Bewehrungszustand

Zerstörungsfreie Material-
prüfungen mittels
Ultraschall und Radar



Instandhaltungsplanung

Planung nach den aktuellen Regelwerken

- **Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)**
 - **Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)**
 - **Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)**
- Dauerhaftigkeitsberechnung von Stb-Bauwerken
 - Vergleich von Ist- und Mindestsollzustand
 - Erarbeitung eines Instandsetzungskonzeptes
 - Erarbeitung einer Instandhaltungsplanung
 - Erstellung Grobkostenschätzung
 - Erstellung von Ausschreibungsunterlagen für Betoninstandsetzung und Qualitätssicherung
 - Bauüberwachung von Betoninstandsetzungen
 - Erstellung von Wartungsverträgen für Tiefgaragen
 - Durchführung von Wartungen für Stb-Bauwerken
 - Vor-Ort-Beratung durch unsere Ingenieure und Fachexperten
 - Schnelle und effiziente Bearbeitung Ihrer Projekte

Zustandsermittlung an Bauwerken

- Durchführung von Untersuchungen zur Beurteilung der Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit nach DIN 1076 an Brücken und Ingenieurbauwerken.
- Handnahe Kontrolle der Bauteiloberflächen, Dokumentation von Schadstellen und Ausarbeitung von Untersuchungen für eine Objektbezogene Schadensanalyse (OSA)
- Bauwerksuntersuchung nach VDI 6200 / RÜV im Holzbau



GUEP

Gütegemeinschaft
Planung der Instandhaltung
von Betonbauwerken e.V.



Zukunftstechnologien im Einsatz

Mit Hilfe unseres 3D-Laserscanners sind wir in der Lage, ihre Projekte mit extrem hoher Genauigkeit zu digitalisieren und so eine exakte Dokumentation der bauseitigen Gegebenheiten zu erzielen.

Somit ist es möglich auch beim Bauen im Bestand die exakten örtlichen Gegebenheiten zu erfassen und die Informationen für die Planung der weitergehenden Arbeitsschritte zu nutzen. Hierbei liegt die Messgenauigkeit bei 1 mm.

Einsatzgebiete:

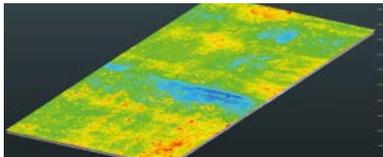
- Erstellung von Übersichtsplänen, Raummodellen und Volumenermittlungen
- Prüfung von Ebenheit und Flächegefälle
- Erstellung von Verformungsnachweisen und Risskatastern
- Die erfassten Daten können zur Erstellung von CAD-Plänen exportiert werden.



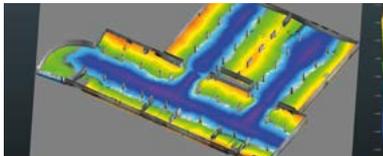
Scan-to-BIM



**Verformungs-
nachweise**



**Qualitäts-
sicherung**



**Ebenheits-
analyse**



Visualisierung







... wurde 1948 in den Niederlanden gegründet und ist heute mit ca. 4.700 Mitarbeitern in mehr als 40 Ländern weltweit tätig.

**Wir testen, inspizieren und zertifizieren,
um weltweit Vertrauen zu schaffen.**

Unsere Spezialisten für ...

- Brücken- und Ingenieurbauwerke
- Sport- und Industriehallen
- Trinkwasserspeicher
- Abfalldeponien und Kläranlagen
- Park- und Tiefgaragen
- Fassaden
- Balkon
- Schachtbauwerke

Kiwas Engineering Standorte

■ Augsburg

Finkenweg 7 | 86368 Gersthofen
T +49 (0)821 / 72 02 40
F +49 (0)821 / 72 02 44 0
InfoKiwaAugsburg@kiwa.com

■ Berlin

Voltastraße 5 | 13355 Berlin
T +49 (0)30 / 46 77 61 0
F +49 (0)30 / 46 77 61 10
InfoKiwaBerlin@kiwa.com

■ Hamburg

Grüner Deich 1 | 20097 Hamburg
T +49 (0)40 / 30 39 49 60
F +49 (0)40 / 30 39 49 79
info@kiwa.com

■ Mülheim a. d. Ruhr

Alexanderstr. 50 | 45472 Mülheim a. d. Ruhr
T +49 (0)2521 / 82 01 0
F +49 (0)2521 / 73 18
DE.Engineering.West@kiwa.com

■ München

Rote-Kreuz-Straße 8 | 85737 Ismaning
T +49 (0)89 / 32 98 80 0
F +49 (0)89 / 32 98 80 40
Infomuenchen@kiwa.com

