

LEISTUNGSANGEBOT

Beratung für den
Bauherren

- ◆ Umfassende Information über den Schadensbestand
- ◆ Darstellung anerkannter Methoden der Mauerwerksdiagnostik
- ◆ Beratung zu Sanierungsmethoden, Sanierungsteilschritten, zeitlichem Maßnahmenkatalog, Kosten
- ◆ Nutzungskonzepte im Zusammenhang mit Sanierungsaufwand
- ◆ Um die Wirksamkeit von Sanierungsmaßnahmen gewährleisten zu können, ist eine umfassende Schadensdiagnostik erforderlich. Feuchtigkeitssanierungen sind nur erfolgreich, wenn sämtliche Bauwerksschwachstellen behoben werden. Die Ursache und das Maß der Feuchte bestimmt die Art der Sanierung (z.B. das Aufnahmevermögen von Injektionen).
- ◆ Orientierende Bauwerksbesichtigung, Überblick über den Untersuchungsaufwand
- ◆ Bestands- und Schadensaufnahme, visuelle Besichtigung, Bauunterlagen, konstruktiver Aufbau
- ◆ Untersuchungsplanung und Kosten für Untersuchungen, Skizzen und Aufmaß
- ◆ Feuchtemessungen vor Ort, Klimadaten, Probenahme für Durchfeuchtungsgrad und Salzbelastung - Labor
- ◆ Bewertung und Kartierung der Untersuchungsergebnisse, Feuchteprofile
- ◆ Instandsetzungsplanung, Kosten
- ◆ Ausführung mit Qualitätskontrolle

**Keine Sanierung
der Sanierung!**

Bauwerks-
diagnostik

KONTAKT

DIPL.-ING. ANNE - KATHRIN GROSS

FREIE ARCHITEKTIN

Sachverständige für Bautenschutz und Bausanierung
und Schäden an Gebäuden Stufe II EIPOS
Fachplaner für Bauwerksinstandsetzung WTA



HUGO - VOGEL - STRASSE 16
39110 MAGDEBURG

Telefon: 0391 55 70 600

Fax: 0391 55 70 599

Mobil: 0163 312 92 85

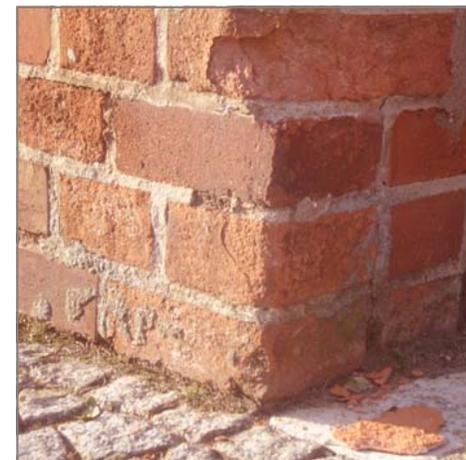
E-Mail: gross-anne@arcor.de
www.architektur-magdeburg.de

ANNE - KATHRIN GROSS
FREIE ARCHITEKTIN



Sachverständige
Bautenschutz / Bausanierung
Schäden an Gebäuden II

Feuchtemessungen
Bauschadensanalyse
Gutachten / Sanierungsberatung
Bauqualitätskontrolle



BAUSCHÄDLICHE SALZE

BAUFEUCHTE

Allgemeines

In zunehmendem Maße treten Feuchteschäden nach Sanierungen auf. Sichtbar werden Abspregungen von Materialoberflächen oder Schimmelpilze in Innenräumen. Diese Bauschäden begründen sich zum einen in bauphysikalischen Schwachpunkten zum anderen baukonstruktiv in fehlerhaften Sanierungsmaßnahmen.

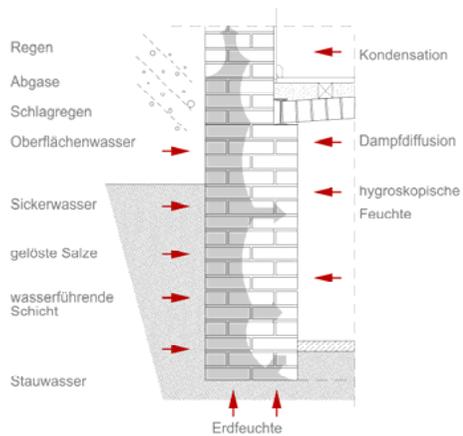
Feuchteursachen baukonstruktiv

- ◆ keine Bauwerksabdichtung im Erdreich
- ◆ Mängel bei der Ausführung von Abdichtungen: Mangel des Untergrundes, zu geringe Schichtdicke, Fehlstellen oder zu geringe Höhe, kein Anfüllschutz etc.
- ◆ Leckage von Entwässerungsrohren
- ◆ Mangelhafte Bauwerksanschlüsse

Baustoffeigenschaften

Porenräume in Baustoffen:
Poren mit einem Radius zwischen 10^{-7} und 10^{-4} m werden als Kapillarporen bezeichnet. Sie sind geeignet, wässrige Lösungen aufzunehmen und zu transportieren und wirken als Filter für Sickerwasser, Bodenfeuchte oder Grundwasser.

Feuchte am ungeschützten Bauwerk



BAUKONSTRUKTIVE MÄNGEL

Malermäßige Instandsetzung des Sockels ohne Bauwerksabdichtung im Erdreich

Ausführungsmängel Abdichtungen: zu geringe Höhe

Kein Anfüllschutz der Abdichtung etc.

Leckage von Entwässerungsrohren



BAUSCHÄDLICHE SALZE

Salzbildung aus Säuren

Wirkmechanismen

Kristallisationsdruck

Zerstörung des Mörtels

Sanierungsziel

Als Säuren kommen anorganische Säuren wie Salpetersäure, Schwefelsäure, Salzsäure und Kohlensäure vor.

Über Sickerwasser dringt Feuchtigkeit durch Kapillaren in das Bauwerk ein und verteilt sich im Mauerwerk. An der Oberfläche Kellerinnenwand oder Sockelbereich kommt es zur Verdunstung. Gelöste Salze werden mitgeführt und kristallisieren an der Oberfläche aus.

Wird die Kristallisation bei Austrocknung durch die Geometrie der Poren behindert, kann es zum Druckaufbau im Innern kommen. Durch wiederholte Kristallisations- und Lösungsprozesse kommt es zur Bauwerkszerstörung.

Sowohl die Kristalle des Zementes, des Kalkes als auch die Carbonate aus dem Abbindeprozess von Kalkmörtel können durch Salzlösungen angegriffen und zerstört werden - Folge: Festigkeitsverlust.

Salzbelastung - ein irreversibler Schaden!

- ◆ Minderung durch Austrocknung des Materials, Entfernung des kristallisierten Salzes an der Oberfläche
- ◆ chemische Umwandlung leicht löslicher in schwer löslicher Verbindungen (Anstriche)
- ◆ horizontale und vertikale Abdichtungen des Bauwerkes gegen Feuchte und Salztransport
- ◆ Sanierputze als Puffer für Salze und gute Austrocknung, verminderte kapillare Leitfähigkeit - nur begrenzt haltbar