

# Batrole Ing. GmbH & Co. KG

Ingenieurgesellschaft für Bauwerksabdichtung

*Symbiose von Ingenieurwissen und Handwerk*

LEISTUNGSSPEKTRUM / PROJEKTBEISPIELE

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44



## WER WIR SIND ...

**Batrole Ing.** GmbH & Co. KG vereint Ingenieurwissen und Handwerksleistungen im Bereich der Abdichtung und Sanierung von Feuchtebelastungen an technischen Bauwerken und Gebäuden im Neu- und Bestandsbau.

Die Bestimmung der Ursachen solcher Bauschäden bildet die Grundlage der Festlegung und Durchführung objektspezifisch geeigneter Maßnahmen zur Problemlösung und einer fach- und nutzungsgerechten Instandhaltung und nachhaltigen Instandsetzung. Unsere Tätigkeitsfelder reichen von der Schadenanalyse und Erstellung von Sanierungskonzepten über die Erbringung umfassender Leistungen im Bereich der Abdichtung (Innen- und Außenabdichtung), der Beton- und Rissanierung an technischen Bauwerken, Gebäuden oder Gebäudeteilen sowie der Innendämmung bis zum Einsatz von Thermografie- und Messtechnik. Dabei können Sie auf die das fundierte Wissen und die praktischen Fertigkeiten und langjährigen Erfahrungen unser qualifizierten Mitarbeiter bauen.

... wenn das Haus nasse Füße hat .... stehen wir gern an Ihrer Seite !

## WAS WIR LEISTEN ...

- Gebäude-/Bauwerks-/Bauteilabdichtung von innen und außen gegen stauendes/drückendes Wasser bis 20 bar
- Beton- und Rissanierung
- Hydrophobierung von Bauteilen
- bauphysikalisch gesicherte Innendämmung (z. B. Denkmalschutz, Überbauungen)
- Schimmelbeseitigung (ursächlich)
- Thermografie / Energieberatung
- Leckortung (z. B. Bodenplatten, Flachdächer, Pools)
- Messtechnische Ursachenbestimmung
- Schadenanalysen und Erstellung von Gutachten

## WIE WIR ARBEITEN ...

Unsere Kunden sind vielfältig aus dem öffentlichen und privaten Bereich sowie der Industrie und jeder ist besonders in seinen Anforderungen.

Ihre und unsere Projekte sind anspruchsvoll und vor allem im Bereich der Altbau- und Denkmalsanierung einzigartig und oft überraschend. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit und die Präsenz vor, während und nach der Projektarbeit prägen unsere Auffassung von gemeinsamen Erfolgen.

Dürfen wir Sie von unserem Können überzeugen?

Potsdamer Straße 16 ▪ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ▪ 0 800 / 0 33 55 44



## PROJEKTBEISPIEL 1: ABDICHTUNG NEUBAU BAUJAHR 1960ER JAHRE

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44



Projektbeispiel 1/1



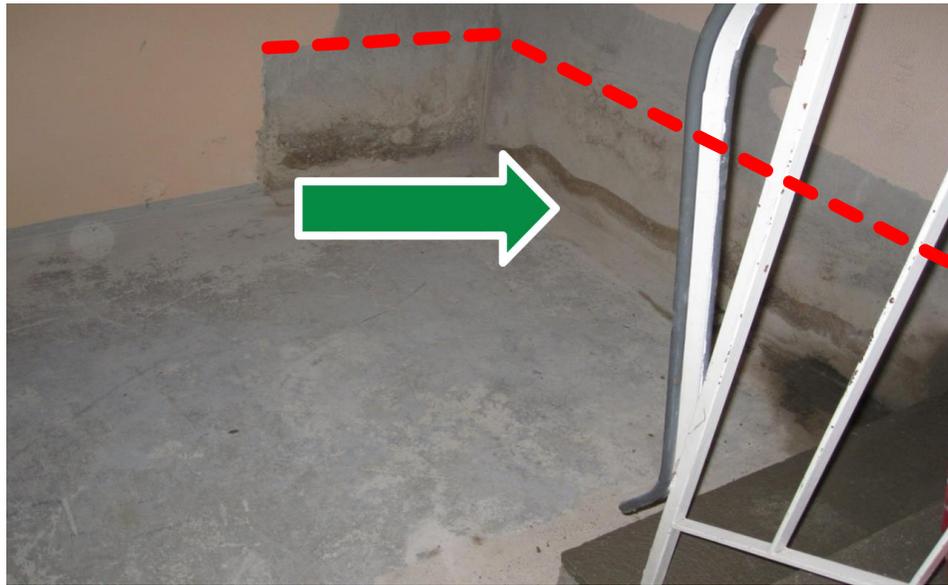
Kellergeschoss  
Mehrfamilien-Reihenhaus



Bauzustand

Wasserschaden durch Druckwasser  
von außen durch bodennahe Wand-  
und Boden/Wand-Anschlussbereiche

Projektbeispiel 1/2



Abdichtung Boden-Wand-Anschluss und Bauteil AW bis oberhalb Feuchtehorizont vor Treppenbereich

Kellergeschoss  
Mehrfamilien-Reihenhaus

Abdichtung Treppenanschluss AW

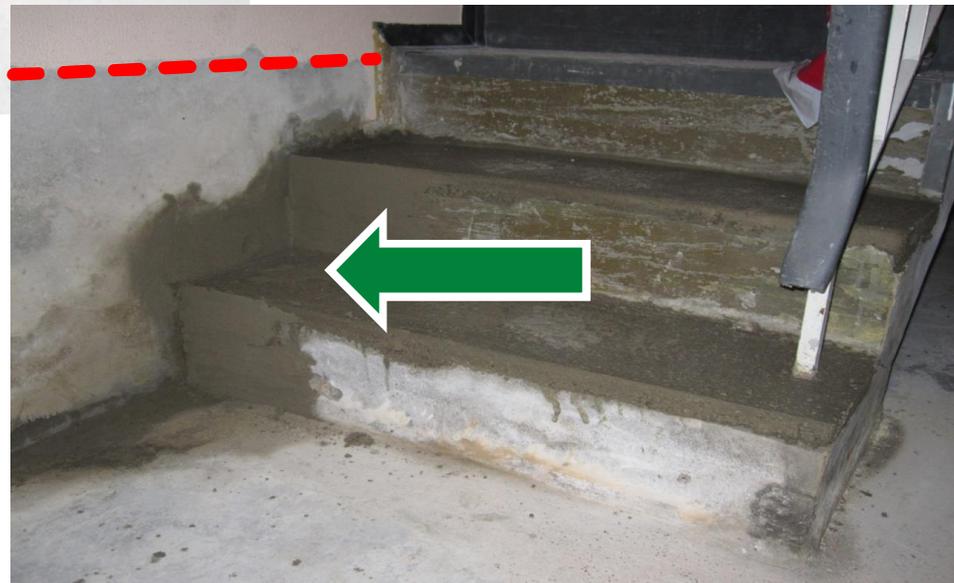
Schritt 1  
Entkopplung der Treppe  
vom Bauteil AW und  
Abdichtung der Anschlussfläche



Projektbeispiel 1/3



Kellergeschoss  
Mehrfamilien-Reihenhaus



Abdichtung Treppenanschluss AW  
Schritt 2 – Neuaufbau Treppenstufen im Anschlussbereich zur AW

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44



Projektbeispiel 1/4



Abdichtung Boden-Wand-Anschluss  
Und Bauteil AW bis oberhalb Feuchtehorizont  
im hinteren Treppenbereich

Kellergeschoss  
Mehrfamilien-Reihenhaus



Abdichtung Treppenanschluss Boden  
Schritt 1 - Entkopplung vom Bauteil

Projektbeispiel 1/5



Kellergeschoss  
Mehrfamilien-Reihenhaus

Abdichtung  
Treppenanschluss Boden

Auch unter erschwerten  
Bedingungen arbeiten  
wir gewissenhaft und  
lösungsorientiert.

**PROJEKTBEISPIEL 2: BETONWANDABDICHTUNG / DÄMMUNG VON INNEN:  
BEHANDLUNGSRaum PHYSIOTHERAPIE – Bj. 1992**

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44



## Projektbeispiel 2/1



Physiotherapiepraxis  
im Souterrain

Situation von außen bei 1. Begutachtung

Wasser (Schichten-/Oberflächenwasser) sammelt sich im Lichtschacht und dringt durch die Betonwand in die Behandlungsräume ein.



## Projektbeispiel 2/2



Physiotherapiepraxis  
im Souterrain

### Schadenbild innen

deutlich sicht- und messbare Durchdringung erdberührter Außenwände sowie des Estrichbodens in verschiedenen Objektbereichen mit Ablösen der Tapete, Feuchtebelastung des Bodenbelages sowie beginnender Schimmelbildung

## Projektbeispiel 2/3



Physiotherapiepraxis  
im Souterrain

unsachgemäß, nicht lastfalladäquat verschlossene Bauteilfuge mit Wassereintritt  
von außen im Wand- und Boden-Wand-Anschlussbereich vor und nach Abdichtung

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44



BEHANDLUNGSRaum PHYSIOTHERAPIE - BAUJAHR 1992

## Projektbeispiel 2/4



Physiotherapiepraxis  
im Souterrain

Vorbereitung des Untergrundes durch Abfräsen bis zum mineralisch sauberen, festen Untergrund und Aufbringen des baustoffadaptierten Abdichtungssystems

## Projektbeispiel 2/5



### Physiotherapiepraxis im Souterrain

Nach Abdichtung wird zur Erhöhung des Wärmedurchgangswiderstandes des Bauteiles AW und zur Vermeidung von Taupunktunterschreitungen ein mineralisches Dämmsystem mit feuchtespeichernden, diffusionsoffenen Baustoffeigenschaften sowie Flächenspachtel und Silikatfarbe aufgebracht.



## PROJEKTBEISPIEL 3: SANIERUNG ARZTPRAXIS IM SOUTERRAIN

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44



## Projektbeispiel 3/1



Abdichtung / Dämmung von innen:  
Sanierung Arztpraxis im Souterrain



*Blick in den Souterrainbereich  
nach Freilegung der Oberflächen*

**AUFGABE:** vollständiger grundhafter Neuaufbau des Bodens (ab Rohfußboden), des Boden-/Wand-Anschlussbereiches sowie der aufgehenden Bauteile bis Erdlinie zur Vermeidung des Eindringens von anstehendem Grund-/Stauwasser sowie Verwendung von Klimaplatten aus Kalziumsilikat zur Innendämmung / Pufferung der Raumluftfeuchte

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44

## Projektbeispiel 3/2

Abdichtung / Dämmung von innen:  
Sanierung Arztpraxis im SouterrainAusgangssituation 1

- deutlich sicht- und messbare Durchdringung erdberührter Außenwände sowie des Estrichbodens in allen Objektbereichen



- Nässe und Schimmelbildung im Fugenbereich des gefliesten Bodens

## Projektbeispiel 3/3



Abdichtung / Dämmung von innen:  
Sanierung Arztpraxis im Souterrain

Ausgangssituation 2

- Dauereinsatz von Hauspumpwerken im bereits teilweise geöffneten Boden im Abstellraum

▪ *Blick auf ein Grundstück der gegenüberliegenden Straßenseite:*

Aufgrund des hohen Niederschlagswasseraufkommens, Grundwasserspiegels und des teilweise bindigen Bodens ist die Versickerungsleistung der bebauten / bebaubaren Grundstücke gering und Souterrainbereiche gefährdet



Projektbeispiel 3/4

Abdichtung / Dämmung von innen:  
Sanierung Arztpraxis im Souterrain



Ausgangssituation 3

- bei Freilegung der mineralisch sauberen Oberfläche sichtbar werdender Schaden an der tragenden Innenschale der AW



gleicher AW-Bereich in der Außenansicht

*nach Begutachtung durch den Statiker fachgerechte Ausmauerung und Schaffung einer abdichtungsfähigen Oberfläche*



## Projektbeispiel 3/5



vorher

### Behandlungsraum

Verarbeitung von Abdichtung im Boden-, Boden-/Wandanschluss und in den Wandbereichen bis Erdlinie sowie Klimaplatten zur Vermeidung von Wärmeverlusten



nachher



Abdichtung / Dämmung von innen:  
Sanierung Arztpraxis im Souterrain



Projektbeispiel 3/6



vorher

**Eingangsbereich**

Abbruch der durchnässten Gipskartonverkleidung und Abdichtung



nachher



Abdichtung / Dämmung von innen:  
Sanierung Arztpraxis im Souterrain



Projektbeispiel 3/7



vorher

**Empfang**

parzieller Ersatz tragender Holzbauteile und Abdichtung



nachher



**Abdichtung / Dämmung von innen:**  
Sanierung Arztpraxis im Souterrain



*Neuaufbau / Abdichtung Fußpunkt der Außentür*

## PROJEKTBEISPIEL 4: ABDICHTUNG NEUBAU – BAUJAHR 1996

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44



## Projektbeispiel 4/1



Kellergeschoss  
Wohnhaus

### Abbruch des Estrichs

Nach Abpumpen des  
ca. 5 - 10 cm hohen  
Wasserstandes  
wurde im ersten  
Schritt der Estrich im  
wandnahen Bereich  
des Außenmauerwerkes  
(Quelle Wasserzutritt)  
abgebrochen



(rote Linie =  
Abbruchkante)

Projektbeispiel 4/2

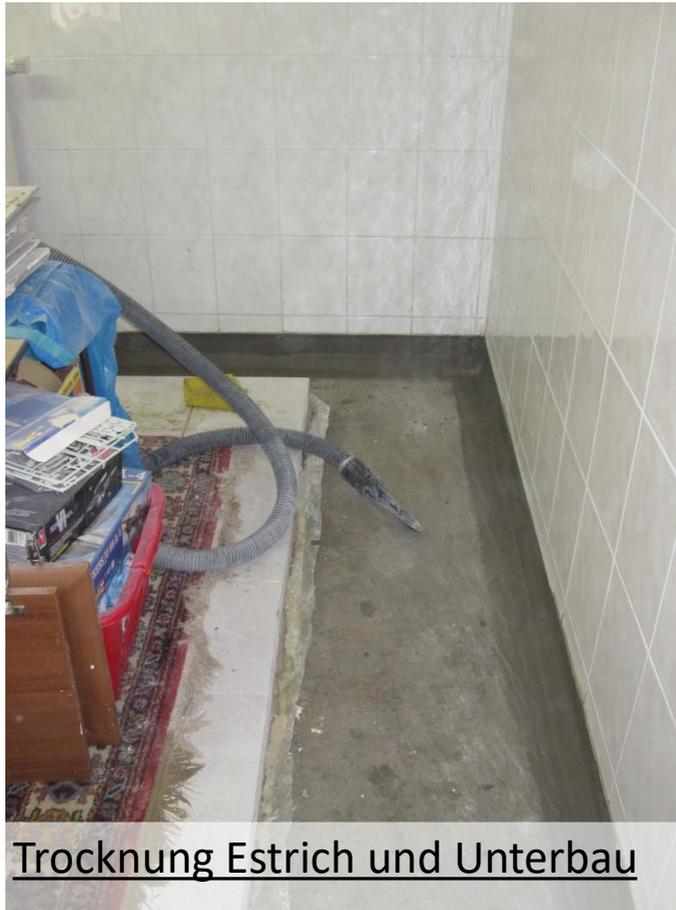


Kellergeschoss  
Wohnhaus

Abdichtung  
Boden-/Wand-Anschluss

Vor Abdichtung der durch nicht fachgerechte Ausführung verursachten Schadenquelle im Boden-/Wand-Anschlussbereich wurde zum noch abzudichtenden Nachbarraum eine Interim-Feuchtebarriere gebaut, um diesen Wasserzutritt während der Arbeiten zu unterbinden.

Projektbeispiel 4/3



Trocknung Estrich und Unterbau

Nach Abschluss der Abdichtungsarbeiten im Bereich des Boden-/Wandanschluss umlaufend ...

Kellergeschoss  
Wohnhaus

...wurde durch Öffnungen im Fußboden mit dem Einsatz von Trocknungstechnik und schadfreier Ableitung der Kondensatmengen die noch erhöhte Feuchtebelastung des Estrichs und der Dämmschichten beseitigt.



## PROJEKTBEISPIEL 5: ABDICHTUNG NEUBAU – BAUJAHR 1992

Potsdamer Straße 16 ■ 14532 Stahnsdorf OT Güterfelde ■ 0 800 / 0 33 55 44



Projektbeispiel 5/1



Kellergeschoss  
Wohnhaus

Abbruch des Estrichs

Nach Abpumpen des  
ca. 5 - 10 cm hohen  
Wasserstandes  
wurde im ersten  
Schritt der Estrich im  
wandnahen Bereich  
des Außenmauerwerkes  
(Quelle Wasserzutritt)  
abgebrochen

(rote Linie =  
Abbruchkante)

Projektbeispiel 5/2



Kellergeschoss  
Wohnhaus

Abbruch des Estrichs

Nach Abpumpen des  
ca. 5 - 10 cm hohen  
Wasserstandes  
wurde im ersten  
Schritt der Estrich im  
wandnahen Bereich  
des Außenmauerwerkes  
(Quelle Wasserzutritt)  
abgebrochen



(rote Linie =  
Abbruchkante)

Projektbeispiel 5/3



Kellergeschoss  
Wohnhaus

Abbruch des Estrichs

Nach Abpumpen des  
ca. 5 - 10 cm hohen  
Wasserstandes  
wurde im ersten  
Schritt der Estrich im  
wandnahen Bereich  
des Außenmauerwerkes  
(Quelle Wasserzutritt)  
abgebrochen

(rote Linie =  
Abbruchkante)

## Bauwerksabdichtung

Die Standsicherheit, die Möglichkeit zur Umsetzung höherwertiger Nutzungsziele für Kellergeschosse, die Energiebilanz von Bauwerken und deren Lebensdauer sind im wesentlichen auch von einer fachgerechten Bauwerksabdichtung abhängig. Neben den Bitumenabdichtungen gewinnt aufgrund veränderter klimatischer Bedingungen die Schaffung von Abdichtungen gegen den Lastfall nichtdrückendes und drückendes Wasser im Neu- und Bestandsbau immer mehr an Bedeutung.

## Betonsanierung

Als vielseitiger, chemisch beständiger und formbarer Baustoff wird Beton bei der Errichtung von technischen Bauwerken (z. B. Brücken, Tank- / Kläranlagen, Ver-/Entsorgungsleitungen) sowie bei dem Bau von Wohn- und Industriegebäuden eingesetzt. Im Rahmen der Bauwerksnutzung ist dieser Baustoff dann den verschiedensten Einflüssen ausgesetzt und bedarf so Maßnahmen, die eventuell verlorene Stabilität und Gefügedichte wiederherstellen, um den weiteren Gebrauch zu sichern.

## Riss-/Fugensanierung

Nicht fachgerecht verschlossene Fugen an Bauwerken und durch Setzung oder Nutzung entstehende Risse an Bauteilen können den Bauzustand durch Zeitablauf beeinträchtigen, da hier Feuchte und mit ihr transportierte Schadstoffe sowie kalte Außenluft in den Baukörper eindringen und die Substanz schädigen können. Wie bei allen durch unser Unternehmen ausgeführten Maßnahmen ist auch hier die Bestimmung der Schadenursachen der erste Schritt einer fachgerechten, erfolgreichen und nachhaltigen Leistung.

## Organisationsstruktur

### Ingenieurwissen & Handwerk

Schadenanalysen +  
Sanierungskonzepte  
Gutachten  
Beratung

Bauwerksabdichtung  
Bausanierung  
Innendämmung

Thermografie  
Leckortung

Vor-Ort-  
Untersuchung

Einsatz differenzierter  
Messtechnik und  
Analyseverfahren

Anfertigung von  
Objektbewertungen  
und Gutachten

Ausführung durch  
qualifizierte und  
erfahrene Mitarbeiter

Prüfung statischer  
Belange bei tragenden  
Bauteilen

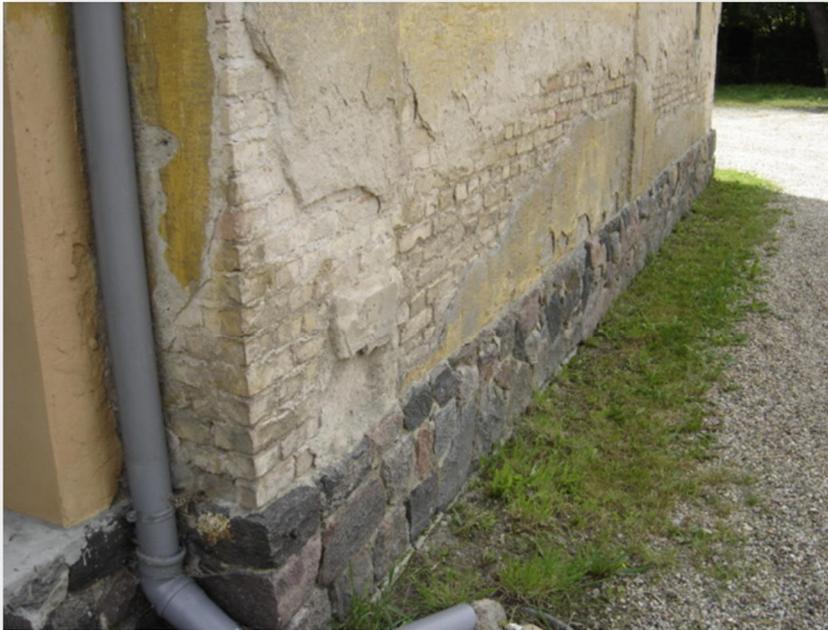
Qualitätssicherung

## Zusammenfassung

Unsere Leistungen im Überblick:

- Abdichtung (Innen- und Außenabdichtung), Beton- und Rissanierung von technischen Bauwerken, Gebäuden oder Gebäudeteilen gegen aufsteigende Feuchtigkeit und stauendes/drückendes Wasser bis 20 bar
- bauphysikalisch gesicherte Innendämmung mit Klimaplatten aus Kalziumsilikat und systemischen Baustoffen
- Wärmebilddaufnahmen (Thermografie) und Leckortung mit hochauflösender Infrarottechnik
- Erstellung von Analysen und Gutachten zu Schäden an Bauwerken und Erarbeitung nachhaltiger Sanierungskonzepte

Firmensitz: AW (Nordseite) vor der Sanierung



AW (Nordseite) nach der Sanierung



Haben Sie Fragen an uns?  
Wir freuen uns auf Sie!

o 800 / o 33 55 44

**Batrole Ing. GmbH & Co. KG**  
Ingenieurgesellschaft für Bauwerksabdichtung  
Potsdamer Straße 16  
14532 Stahnsdorf OT Güterfelde

Tel 0 33 29 / 69 96 0-0 ■ Fax 0 33 29 / 69 96 0-29 ■ eMail [info@batrole.de](mailto:info@batrole.de)



... UND SO ERREICHEN SIE UNS