

# SO HAT DAS WASSER KEINE CHANCE

Kellersanierung im Drytech-Injektionsverfahren





## SO HAT DAS WASSER KEINE CHANCE

#### KELLERSANIERUNG IM DRYTECH-**INJEKTIONSVERFAHREN**

Feuchtigkeit im Keller bewirkt weit mehr als nur unschöne Verfärbungen an den Wänden. Sie verringert den Wärmeschutz, kann schwerwiegende Gesundheitsschäden hervorrufen und führt manchmal sogar zur statischen Schädigung des Gebäudes – bei einem feuchten Keller sollte deswegen umgehend gehandelt werden.

#### WIR HABEN FÜR JEDE SANIERUNGSANFORDERUNG DIE RICHTIGE LÖSUNG

Viele herkömmliche Abdichtungsverfahren setzen bei der Kellersanierung auf einen Eingriff von außen, d. h. die Kellerwand wird nach einem außenseitigen Aufgraben z. B. mit einer Bitumendickbeschichtung versehen. Bei Drytech funktionieren Sanierungen anders: Mit der Kellerabdichtung im Injektionsverfahren können wir Sanierungsprojekte schneller und unkomplizierter umsetzen, als dies bei herkömmlichen Abdichtungsverfahren möglich ist – und das bei bis zu zehn Jahren Gewährleistung. In dieser Broschüre erfahren Sie, wie Kellersanierungen bei Drytech genau ablaufen und welche Vorteile eine Abdichtung im Drytech-Injektionsverfahren bietet.

#### ÜBER DRYTECH

Die Unternehmensgruppe Drytech hat sich auf die vorbeugende Bauwerksabdichtung nach dem Bauprinzip der Weißen Wanne und die sanierende Abdichtung im Injektionsverfahren spezialisiert. Drytech ist in Deutschland, der Schweiz, Österreich, Liechtenstein und Italien tätig. Der Hauptsitz von Drytech Deutschland befindet sich in Neustadt a. d. Weinstraße. Geschäftsführer von Drytech Deutschland sind Frank Gerst und Udo Weiser.



Die Geschäftsführung: Frank Gerst (links) und Udo Weiser.



### INHALT

#### **S. 4** 10 Gründe für die Kellersanierung im Drytech-Injektionsverfahren

- 1. Hochdruckinjektion für dauerhafte Dichtigkeit
- 2. Außenabdichtung von innen geschaufelt wird woanders
- 3. Verkürzte Sanierungszeit = Geringere Sanierungskosten
- 4. Minimale Invasivität lassen Sie sich von uns nicht stören
- 5. Umgehende Überprüfbarkeit und Möglichkeit der Nachinjektion
- 6. Die Sanierung für alle Fälle
- 7. Umweltverträglichkeit von unabhängigem Prüfinstitut bestätigt
- 8. Jahrzehntelange Erfahrung aus tausenden Abdichtungsprojekten
- 9. Deutschlandweit beste Betreuung
- 10. Bis zu 10-jährige Dichtigkeitsgarantie und Versicherungsschutz

#### **S.** 8 So läuft ein Sanierungsprojekt bei Drytech ab

- 1. Objektanalyse
- 2. Bedarfsanalyse
- 3. Erstellung eines Sanierungskonzeptes
- 4. Fachgerechte Ausführung
- 5. Ergänzende Arbeiten
- 6. Dokumentation
- 7. Nachkontrollen im Gewährleistungszeitraum

#### **S.** 9 Drytech-Sanierungsanwendungen im Überblick

- 1. Fugenabdichtung und Rissverpressung
- 2. Horizontalsperre
- 3. Rasterinjektion
- 4. Schleierinjektion
- 5. Durchdringungen
- 6. Nachträglicher Einbau einer Weißen Wanne System Drytech

#### S. 10 Stimmen über Drytech

#### **S. 12** Drytech-Standorte und Kontaktdaten



## 10 GRÜNDE FÜR DIE KELLERSANIERUNG IM DRYTECH-INJEKTIONSVERFAHREN

## 1. HOCHDRUCKINJEKTION FÜR DAUERHAFTE DICHTIGKEIT

Bei einer Drytech-Sanierung im Injektionsverfahren werden Risse, Fugen, Vertiefungen, Kiesnester oder Betonporen mit dem Injektionsharz DRYflex unter Druck abgedichtet. Im Moment der Injektion hat DRYflex die gleichen Fließeigenschaften wie Wasser. Die Injektion wird bis zu einem Austritt des Harzes fortgesetzt – denn dann ist das Bauteil gesättigt und alle undichten Stellen sind verschlossen. Da die Injektionsanlage unter einem sehr hohen Druck (bis zu 200 bar) arbeitet, können wir Sanierungen auch in Notsituationen mit hohem Wassereintritt durchführen.



Das Injektionsharz DRYflex mit violetter Signalfarbe.



Drytech-Sanierungen erfolgen auf der Gebäudeinnenseite.

#### 2. AUSSENABDICHTUNG VON INNEN – GESCHAUFELT WIRD WOANDERS

Eine Sanierung im Drytech-Injektionsverfahren dichtet die Außenseite eines Gebäudes dauerhaft ab, erfolgt aber selbst von der Gebäudeinnenseite – also in Ihrem Keller.

Ein aufwendiges Aufgraben auf der Außenseite wird damit unnötig. Dies gilt für Raster- und Schleierinjektionen genauso wie für die sanierende Abdichtung von Arbeits-, Boden- und Dehnfugen oder die Errichtung einer Horizontalsperre gegen aufsteigende Feuchtigkeit.



#### 3. VERKÜRZTE SANIERUNGSZEIT = GERINGERE SANIERUNGSKOSTEN

Drytech-Abdichtungsprojekte können in deutlich kürzerer Zeit und zu niedrigeren Kosten als herkömmliche Sanierungen umgesetzt werden. Und dies nicht nur deswegen, weil auf Aushubarbeiten verzichtet werden kann. Ein weiterer Vorteil der Drytech-Sanierung ist, dass die Abdichtungswirkung von DRYflex unabhängig ist vom Zustand der Risse und von ggf. vorhandenen Ölspuren oder Kohlenwasserstoffen. Die Injektion von DRYflex kann damit ohne Vor- und Reinigungsarbeiten erfolgen.



Drytech-Sanierungen können unabhängig vom Zustand der betroffenen Bauteile erfolgen.



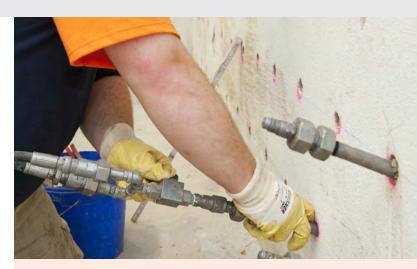
Abdichtung einer undichten Boden-Wand-Fuge im Keller eines Einfamilienhauses. Für die Sanierung musste nur ein ca. 20 cm schmaler Streifen des Fliesenbelags entfernt werden.

#### 4. MINIMALE INVASIVITÄT – LASSEN SIE SICH VON UNS NICHT STÖREN

Drytech-Sanierungsanwendungen sind minimal invasiv d. h. während des gesamten Sanierungszeitraums wird die Nutz- bzw. Bewohnbarkeit des betroffenen Bauobjektes nicht beeinträchtigt. Als Hausbewohner leben Sie einfach weiter wie bisher und profitieren von der nach und nach besser werdenden Luft- und Wohnqualität in allen Räumen.

#### 5. UMGEHENDE ÜBERPRÜFBARKEIT UND MÖGLICHKEIT DER NACHINJEKTION

Das Drytech-Abdichtungsharz entfaltet seine Wirkung auch bei stark wasserführenden Rissen. Da DRYflex innerhalb weniger Minuten reagiert, kann bei Sanierungsarbeiten in drückendem Wasser die Wirksamkeit des Eingriffs unmittelbar überprüft und die Injektion – falls nötig – wiederholt werden. Auch nachträglich können undichte Stellen durch eine erneute Injektion von DRYflex unkompliziert und schnell abgedichtet werden.



Ein Drytech-Mitarbeiter beim Vorbereiten der Injektion.



#### 6. DIE SANIERUNG FÜR ALLE FÄLLE

Häufig ist eine außenseitige Abdichtung nicht nur unwirtschaftlich, sondern schlicht nicht möglich – z. B. dann, wenn die Außenanlagen besonders geschützt werden müssen, das Sanierungsobjekt direkt an Nebengebäude angrenzt oder der Keller gegen eine Felswand errichtet wurde. In all diesen Fällen kann eine Drytech-Sanierung im Injektionsverfahren problemlos umgesetzt werden. Zudem kann eine Drytech-Abdichtung von der Innenseite selbst dann vorgenommen werden, wenn das Gebäude unter Denkmalschutz steht.

Drytech-Sanierungen sind auch für denkmalgeschützte Bauwerke geeignet – wie z. B. die Hauptpost in Neustadt a. d. Weinstraße.





#### UMWELTVERTRÄGLICHKEIT WURDE VON EINEM UNABHÄNGIGEN PRÜFINSTITUT BESTÄTIGT

Das Injektionsharz DRYflex enthält in der Standardausführung keine Lösungsmittel und wirkt sich nicht schädigend auf die Umwelt aus. Die Unbedenklichkeit von DRYflex wurde vom Medizinischen Versorgungszentrum Dr. Kramer und Kollegen, einem unabhängigen Prüfinstitut, bestätigt. Das Acrylatgel DRYflex 4 erfüllt die Anforderungen gemäß der KTW-Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes. Drytech-Abdichtungen kommen deshalb auch in besonders sensiblen Umgebungen wie etwa Systemen der Trinkwasserspeicherung zum Einsatz. Nach Beendigung eines Sanierungsprojektes können die Restbestände des Harzes als normaler Hausmüll entsorgt werden. Außerdem ist DRYflex nicht brennbar und setzt auch bei längerer Brandeinwirkung keine giftigen Gase frei.



#### 8. JAHRZEHNTELANGE ERFAHRUNG AUS TAUSENDEN ABDICHTUNGS-**PROJEKTEN**

Die Drytech-Gruppe ist jährlich auf rund 1.800 Baustellen tätig und dichtet dabei ca. eine Million Quadratmeter ab. Wir haben uns bereits seit mehr als 40 Jahren ganz auf die vorbeugende und sanierende Abdichtung von Bauwerken spezialisiert. In dieser Zeit haben wir unsere Abdichtungsverfahren immer weiter verbessert und verfeinert – und damit einen Erfahrungsschatz angesammelt, von dem unsere Kunden direkt profitieren: Durch hohe Zuverlässigkeit, eine routinierte Projektumsetzung und ein hohes Maß an Genauigkeit.



Eines von tausenden im Drytech-Injektionsverfahren durchgeführten Sanierungsprojekten: Die Tiefgarage des Ärztehauses Karlsruhe.



#### 9. BESTE BETREUUNG AN INSGESAMT SIEBEN DRYTECH-STANDORTEN

Neben dem Hauptsitz von Drytech Deutschland in Neustadt an der Weinstraße (Rheinland-Pfalz) bestehen Drytech-Standorte in Berlin, Frankfurt am Main, Freiburg, München, Nürnberg-Bayreuth und Stuttgart.

#### 10. BIS ZU 10-JÄHRIGE DICHTIGKEITSGARANTIE UND VERSICHERUNGSSCHUTZ

Mit einer Drytech-Sanierung sind Sie dauerhaft auf der sicheren Seite: Bei Sanierungsprojekten im Drytech-Injektionsverfahren beträgt der Gewährleistungszeitraum bis zu zehn Jahre. Beim nachträglichen Einbau einer Weißen Wanne System Drytech erhalten Sie grundsätzlich zehn Jahre Garantie mit einem **umfassenden** Versicherungsschutz inklusive der Haftpflicht.

Mit der Drytech-Garantie haftet Drytech als Alleinverantwortlicher für die Dichtigkeit der Konstruktion.



Der Garantie- bzw. Gewährleistungszeitraum beträgt bei einer Drytech-Sanierung bis zu zehn Jahre.



## SO LÄUFT EIN SANIERUNGSPROJEKT BEI DRYTECH AB

#### 1. Objektanalyse

Drytech-Sanierungen beginnen immer mit einer umfassenden Schadensanalyse des betroffenen Objekts. Hierzu begutachten unsere Ingenieure bei Ihnen vor Ort Art, Ausmaß und Ursache der Schäden in der Bausubstanz. Wir ermitteln den Durchfeuchtungsgrad und den Salzgehalt und bestimmen den Lastfall. Außerdem führen wir eine Analyse der verbauten Materialien durch, ermitteln Schadstoffbelastung und Bodenverhältnisse und prüfen, ob besondere Belastungen im Bauteil gegeben sind.

#### 2. Bedarfsanalyse

Wie soll Ihr Keller in Zukunft genutzt werden – als einfache Abstellkammer oder als hochwertiger Wohnraum? Wir sprechen im Vorfeld die künftige Nutzung der Kellerräume mit Ihnen ab – denn nur so können wir Ihnen die optimale Abdichtungslösung anbieten.

#### 3. Erstellung eines Sanierungskonzeptes

Auf dieser Grundlage erarbeiten wir für Sie ein Sanierungskonzept, das am besten zu Ihrer individuellen Abdichtungsanforderung passt und in dem die Details der Sanierung beschrieben werden. So herrscht Transparenz von Anfang an, d. h. Sie als Kunde wissen ganz genau, welche Maßnahmen wir zu welchem Zeitpunkt umsetzen und wie lange der gesamte Sanierungsprozess dauern wird.

#### 4. Fachgerechte Ausführung

Bei unseren Sanierungen kommen ausschließlich qualitativ hochwertige Abdichtungsmaterialien zum Einsatz. Wir dichten Ihren Keller zügig, sauber und mit hohem bautechnischen Sachverstand ab. Im Preis inbegriffen: die Verbindlichkeit, Freundlichkeit und Zuverlässigkeit unserer Mitarbeiter.

#### 5. Ergänzende Arbeiten

Sind bei Ihrer Abdichtung Begleitarbeiten nötig, bekommen Sie bei uns gleich das Komplettpaket – z. B. mit einem WTA-konformen Sanierputz.

#### 6. Dokumentation

Bei einer Drytech-Sanierung wird jeder Arbeitsschritt fotografisch festgehalten. Auf Wunsch erstellen wir zu Ihrer Sanierung eine ausführliche Dokumentation – u. a. mit einer Kartierung der Schäden, einer Beschreibung des Ist-Zustands vor und nach der Sanierung sowie allen technischen Datenblättern und Zulassungsdokumenten der verwendeten Materialien.

#### 7. Nachkontrollen im Gewährleistungszeitraum

Während des bis zu zehnjährigen Gewährleistungs- bzw. Garantiezeitraums sind unsere Techniker regelmäßig bei Ihnen zur Nachkontrolle vor Ort, um die Dichtigkeit der behandelten Stellen zu überprüfen.



## DRYTECH-SANIERUNGSANWENDUNGEN IM ÜBERBLICK



Sanierung einer undichten Boden-Wand-Fuge

#### Fugenabdichtung und Rissverpressung

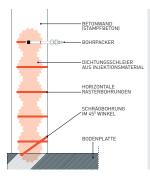
Undichte Fugen aller Art (also etwa Arbeits-, Boden- oder Dehnfugen), aber auch Risse in den Wänden und der Bodenplatte werden im Drytech-Injektionsverfahren druckwasserdicht abgedichtet.



Einbringen einer Horizontalsperre auf der Kellerinnenseite

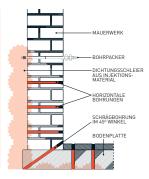
#### Horizontalsperre

Um zu verhindern, dass sich die Feuchtigkeit nach oben ausbreitet, wird auf einer horizontalen Abdichtungsebene das DRYflex-Harz in das Mauerwerk injiziert und anschließend ein Sanierputz aufgebracht.



#### Rasterinjektion

Bei einer Rasterinjektion wird zunächst die Kelleraußenwand über ein Bohrraster etwa 30 bis 40 cm tief durchbohrt. Die Bohrungen werden i. d. R. in einem Abstand von rund 15 cm gesetzt. Die anschließende Hochdruckinjektion erfolgt dann im Bauteil selbst. Durch den damit geschaffenen Gelschleier können alle Poren und Fehlstellen verschlossen werden.



#### Schleierinjektion

Ist die Kellerwand besonders porös und befindet sich das Objekt im drückenden Wasser, kommt die Schleierinjektion zum Einsatz: Dabei wird zunächst über ein Bohrraster die Kelleraußenwand in ihrer gesamten Dicke durchbohrt. Durch die anschließende DRYflex-Injektion wird ein Harzschleier zwischen Kellerwand und Erdreich geschaffen, der nach dem Ausreagieren dauerhaft abdichtet.



Abdichtung einer Rohrdurchdringung mit einer Drytech-Injektionsmanschette.

#### Durchdringungen

Mit der Drytech-Injektionsmanschette und unseren Injektionsharzen dichten wir Bauteildurchdringungen jeglicher Art – sogar im Druckwasserbereich – sicher und dauerhaft ab.



Sollrissprofil einer Weißen Wanne System Drytech.

#### Nachträglicher Einbau einer Weißen Wanne System Drytech

Eine Weiße Wanne System Drytech ist eine druckwasserdichte Betonkonstruktion, die durch den Einsatz von Sollrissprofilen mit einem Minimum an Bewehrungsstahl auskommt – und damit die Baukosten deutlich reduziert. Die "DrytechWanne" kommt häufig bei Neubauten zum Einsatz, nach diesem Bauprinzip können aber auch komplette Untergeschosse nachträglich sanierend abgedichtet werden. Mehr unter www.drytech-germany.de/drytechwanne



### STIMMEN ÜBER DRYTECH



Abdichtung der undichten Wände im Keller eines denkmalgeschützten Fachwerkhauses mit einer Schleierinjektion und einer Horizontalsperre.

"Drytech konnte unseren Keller in kürzester Zeit abdichten und hat so dafür gesorgt, dass der Restaurantbetrieb im "Alten Getreidehaus" schon bald wieder wie gewohnt weitergehen konnte."

Berthold Braun, Ingenieur bei Weiss-Druck, Monschau, über die Drytech-Sanierung des "Alten Getreidehauses" im historischen Stadtkern von Monschau, Nordrhein-Westfalen

MEHR ERFAHREN IM PROJEKTBERICHT



"Die Mitarbeiter von Drytech haben immer sehr sauber gearbeitet. So musste nach den Arbeiten auch nur ein geringer Teil der Fliesen neu verlegt werden, der Rest des Kellerbodens blieb völlig unbeschädigt. Außerdem ging die Sanierung zügig über die Bühne – bei uns dauerten die Abdichtungsarbeiten gerade mal acht Werktage."

> Oliver Jakobi, Hauseigentümer aus Duttweiler (Rheinland-Pfalz), über die Abdichtung seines durchfeuchteten Kellers durch Drytech Abdichtungstechnik

MEHR ERFAHREN IM PROJEKTBERICH





Abdichtung einer Boden-Wand-Fuge im Keller eines Einfamilienhauses.

"Wir haben im Jahr 1982 unseren undichten Keller von Drytech Abdichtungstechnik sanieren lassen. In unserer Nachbarschaft gibt es regelmäßig Probleme mit Sickerwasser und auch bei uns stand oft Wasser im Keller. Die Leute von Drytech waren damals ruckzuck vor Ort und haben die Arbeiten innerhalb kürzester Zeit abgeschlossen – und seit Drytech bei uns war, hatten wir in unserem Keller absolut keinen Tropfen Wasser mehr."

Fam. S. aus Haßloch (Rheinland-Pfalz) über die Sanierung des Kellers ihres Einfamilienhauses durch Drytech Abdichtungstechnik



"Die Abdichtungstechniker von Drytech haben sehr pünktlich und zuverlässig gearbeitet. Auch schwierigere Abschnitte wie etwa bei den Heizkanälen, wo hinter den Rohren die Bohrungen und Verpressarbeiten durchgeführt und das Abdeckband angebracht werden mussten, wurden sorgfältig umgesetzt."

Hartmut Ross vom Ingenieurbüro IFB in Berglen bei Stuttgart über die Zusammenarbeit mit Drytech bei der Sanierung der Tiefgarage der Wohnstadt Asemwald

MEHR ERFAHREN IM PROJEKTBERICHT





Abdichtung von Gleitlager-, Trennwand- und Dehnfugen im oberen Parkdeck einer Tiefgarage.



Sanierung einer denkmalgeschützten Natursteinwand (Schleierinjektion, Horizontalsperre).

"Drytech bietet einfach ein überzeugendes Konzept, eine überzeugende Mannschaft und eine überzeugende Abwicklung. Die Arbeiten an der Natursteinwand wurden trotz der großen Anzahl an Bohrungen absolut denkmalgerecht umgesetzt."

> Stephan Attmann, Betriebsleiter im Weingut von Winning, Deidesheim (Rheinland-Pfalz), über die Zusammenarbeit mit Drytech

> > www.von-winning.de



"Wir sind sehr zufrieden, was die Zusammenarbeit mit Drytech anbelangt. Dies gilt gerade auch für die Mitarbeiter vor Ort, die immer sehr zuverlässig arbeiten – nicht zuletzt deswegen haben wir bei sanierenden Abdichtungsprojekten Drytech schon mehrfach beauftragt."

> Thomas Spangenberg, WBG Wohnungsbaugesellschaft Neustadt a. d. Weinstraße mbH





Abdichtung von 130 Quadratmetern Wandfläche in der Hauptpost Neustadt mit einer Rasterinjektion.



### IHR KONTAKT ZU DRYTECH

#### Zentrale

#### DRYTECH Abdichtungstechnik GmbH

Im Altenschemel 39 a D-67435 Neustadt

Tel.: +49 (0) 6327 - 97 22 50 Fax: +49 (0) 6327 - 97 22 99 info@drytech-germany.de

#### **DRYTECH Abdichtungsplanung**

Im Altenschemel 39 a D-67435 Neustadt

Tel.: +49 (0) 6327 - 97 22 50 Fax: +49 (0) 6327 - 97 22 99

engineering@drytech-germany.de

## Drytech-Standorte in Deutschland

#### **DRYTECH Berlin**

Motzener Straße 12-14 D - 12277 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 - 475 954 05 Fax: +49 (0) 30 - 475 954 06

info@dry-berlin.de, www.drytech.berlin

#### DRYTECH München

Landshuter Allee 8-10 D - 80637 München

Tel.: +49 (0) 89 - 545 582 05 Fax: +49 (0) 89 - 557 44

muenchen@drytech-germany.de

#### DRYTECH Frankfurt am Main

Freudenthaler Straße 39

D-65232 Taunusstein Tel.: +49 (0) 6128 - 306 688 Fax: +49 (0) 721 - 151 246 508 frankfurt@drytech-germany.de

## DRYTECH Freiburg

Basler Straße 115 D - 79115 Freiburg

Tel.: +49 (0) 761 - 478 724 0 Fax: +49 (0) 761 - 478 720 0 freiburg@drytech-germany.de

#### DRYTECH Nürnberg-Bayreuth

Bahnhofstraße 23a D-95346 Stadtsteinach Tel.: +49 (0) 9225 - 800 961 Fax: +49 (0) 9225 - 800 962 nuernberg@drytech-germany.de

#### **DRYTECH Stuttgart**

Liebknechtstr. 33 D - 70565 Stuttgart

Tel.: +49 (0) 711 - 781 182 05 Fax: +49 (0) 711 - 781 182 06 stuttgart@drytech-germany.de

