

# Kundenzeitung für unsere Partner

www.ek-abdichtung.de

Ausgabe II / 2003

Liebe Leser,

in dem ungewöhnlich trockenen Sommer dieses Jahres scheinen sämtliche Wasserprobleme "verdunstet" zu sein. Bisher mit Feuchtproblemen kämpfende Hausbesitzer sehen keine Veranlassung mehr, undichte Stellen bearbeiten zu lassen. Wir kennen das schon. Sobald die Wasserstände wieder normale Höhen erreicht haben, tropft es erneut und das Abdichten wird zum dringenden Thema.

Wir haben diese "Trockenzeit" dafür genutzt, um den aktuellen **dichtPUNKT** zu erstellen. In dieser Ausgabe berichten wir über eine unserer "Standard"-Aufgaben, die Rissverpressung. Auch diese Arbeiten setzen ein hohes Maß an Erfahrung voraus. Ein falsch verpresster Riss lässt sich nachträglich sehr schwer und nur mit hohem Aufwand dichten. Wir zeigen Ihnen daher, worauf es bei der richtigen Injektion ankommt.

Auch beim Lesen dieser Ausgabe wünschen wir Ihnen viele gute Anregungen

Ihre Redaktion

## Werden Sie **dichtPUNKT** Leser

Sollten Sie an einem regelmäßigen Bezug von **dichtPUNKT** interessiert und noch nicht bei uns registriert worden sein, dann senden Sie uns bitte Ihre vollständige Adresse mit Namen zu (bei Umzug oder Änderungen bitten wir um eine Kurzmitteilung).

Die aktuelle Ausgabe wird Ihnen nach Erscheinen persönlich zugeschickt.

## Rissverpressungen



Typische Tropfsteinbildung an einem Riss in einer Betondecke

Risse sind in jedem Betonbaukörper vorhanden. Sie treten auf durch Lasten, behinderte Verformungen und Eigenspannungen. Bereits kurz nach dem Betonieren können durch die entstehende Hydratationswärme und durch die anschließende Abkühlung der Oberflächen Eigenspannung im Beton und damit Risse entstehen.

Risse können Betonbauteile in ihrer Tragfähigkeit, Gebrauchsfähigkeit,

### Sanierung

Dichtheit, Dauerhaftigkeit oder auch ihrer optischen Erscheinung beeinträchtigen. Bei Rissen, die breiter als 0,2 mm sind, sind Injektionsmaßnahmen mit speziellem Injektionsmaterial nötig. Im Einzelfall sind auch schmalere Risse zu behandeln.

Vor der Entscheidung über die

Injektionsmaßnahmen ist der Zustand der Risse festzustellen. Wichtige Merkmale sind die Breite und Zustand der Risse. Die Rissbreite lässt sich im allgemeinen hinreichend genau mit einer Rissbreitenkarte feststellen. Der Zu-

### Inhalt

- ▶ Sanierung Rissverpressungen
- ▶ Service Rissbreitenkarte
- ▶ Bautrocknung  
Neubautrocknung
- ▶ Aus der Praxis Betonfuge  
Anschluss Neu- an Altbau
- ▶ Material HydroSwell
- ▶ Service Sonderdruck  
Feuchteschäden an Altbauten
- ▶ Leistungsprofil / Adressen

stand von Rissen wird mit folgenden Merkmalen beschrieben: trocken, feucht, wasserführend, Verschmutzungsgrad, evtl. bereits vorhandene Füllmaterialien oder auch Aussinterungen (Ausblühungen).

Neben der Beurteilung des Zustandes der Risse ist das Ziel der Rissfüllung festzulegen. Durch einfaches Schließen wird verhindert, dass korrosionsfördernde Stoffe in das Bauteil eindringen. Kraftschlüssiges Verpressen ist notwendig bei einer zug- und druckfesten Verbindung. Zur Abdichtung gegen Wasser müssen Undichtigkeiten beseitigt werden. Manchmal sollen auch mehrere dieser Ziele zugleich erreicht werden.

Je nach angestrebtem Ziel und Zustand der Risse kommen zur Sanierung verschiedene Füllgüter zum Einsatz.

**- Epoxidharze (EP)**

Für kraftschlüssige Verbindungen werden niedrigviskose 2-komponentige EP-Injektionsharze verwendet. Die niedrige Viskosität und gleichzeitige hohe Festigkeit ermöglicht das Injizieren auch kleiner Risse. Allerdings müssen beim Einsatz von EP-Harzen die Risse in der Regel trocken sein.


**- Polyurethanharze (PUR)**

Für dehnfähige Abdichtungen werden niedrigviskose 2-komponentige PUR-Injektionsharze verwendet. Sie besitzen eine hohe Dehnfähigkeit und halten bei geringen Rissweitenänderungen die Risse weiterhin geschlossen.

**- Polyuretanschaumharze (SPUR)**

Zur schnellen Abdichtung bei stark drückendem Wasser haben sich SPUR Schaumharze bestens bewährt. Eine dauerhafte Abdichtung wird damit allerdings nicht erreicht. Zur dauerhaften Abdichtung muß ein PUR-Harz nachverpresst werden.

### Rissbreitenkarte



Zur Messung der Rissbreiten können Sie bei uns eine Rissbreitenmesskarte bekommen. Diese Karte reicht im Allgemeinen aus, um hinreichend genau die Breite von Rissen bestimmen zu können.

**Service**

**- Hydrogele**

Hydrogele sind 4-komponentige niedrig viskose Injektionsmittel, die bei Kontakt mit Wasser aufquellen. Durch den Quelldruck werden die Risse zuverlässig verschlossen. Selbst bei später noch auftretenden Bewegungen bleiben Risse dicht. Allerdings muss das Material für eine permanente Quellwirkung dauerhaft in feuchtem Zustand gehalten werden. Die Feuchte durch Erdüberdeckung ist dabei ausreichend.

**- Zement (Z)**

Kraftschlüssige Verbindungen lassen sich selbst bei feuchten Rissen mit besonders feinen Zementen erreichen.

Zur Verarbeitung der verschiedenen Füllgüter sind unterschiedliche Injektionspumpen aber auch Ventilsysteme (Packer) erforderlich. Diese Systeme sind aufeinander abgestimmt und werden - angepasst an die jeweiligen Anforderungen - eingesetzt.

### Einsatzgebiete von Injektionsmaterialien

Anwendungs-Ziele	Feuchtezustand der Risse		Wasserführend	
	trocken	feucht	drucklos	unter Druck
Schließen	EP			
	PUR	PUR	PUR	PUR
Abdichten	Z	Z	Gel	Gel
			Z	
Kraftschlüssig Verbinden	PUR	PUR	PUR	PUR/(SPUR)
	Z	Z	Gel	Gel
Dehnfähiges Abdichten	EP	(EP)		
	Z	Z	Z	
	PUR	PUR	PUR	PUR
	Gel	Gel	Gel	

## Betonfuge Anschluss Neu- an Altbau

Beim Anschluss eines neuen Bauteils an ein bereits vorhandenes Bauteil ist mit erhöhtem Setzungs- und Bewegungsverhalten zu rechnen. Die zur Abdichtung dieser speziellen Fugenform eingesetzten Materialien müssen daher besondere Anforderungen erfüllen.

Die sicherste Variante ist die Ausbildung einer Klemmkonstruktion mit speziellen Arbeits- oder Bewegungsfugenbändern. Die Anschlussfläche (Alt) muss sauber, eben und tragfähig sein. Deren Betonqualität muss so beschaffen sein, dass eine Umläufigkeit ausgeschlossen werden kann.

Auf den vorhandenen Beton wird das Fugenband mit Rohkautschukstreifen und Los- oder Los- und Festflanschen angeschraubt. Der erforderliche Anpressdruck wird über das Anziehen der Muttern und Gewindestangen mit einem Drehmomentschlüssel erreicht. Dimension, Abstände zueinander und Randabstände der einzusetzenden Anker spielen dabei eine wichtige Rolle (die Werte hierzu sind in der DIN 18195 Teil 9 geregelt).

Der nun verbleibende herausschauende Fugenbandteil ist dann fachgerecht einzubetonieren und wirkt wie bei normalen Fugenbändern über den verlängerten Umlaufweg.

Der Einsatz von Quellbändern oder Injektionsschläuchen in diesem Bereich sollte nur erfolgen, wenn keine weiteren Setzungen oder Bewegungen zu erwarten sind. Dieses kann evtl. konstruktiv durch den Einbau von zusätzlicher Anschlussbewehrung erreicht werden.

### Aus der Praxis

## HydroSwell

### Die neue stark quellende Dichtmasse

HydroSwell ist eine neue einkomponentige Dichtungsmasse auf PU-Basis, die durch Kontakt mit Wasser stark aufquillt und eine sichere und dauerhafte Abdichtung bildet. Nach dem Erhärten erreicht HydroSwell seine hervorragenden Eigenschaften und eine gummiartige Elastizität. Im ausgereagten Zustand wird eine Quellung auf 350 - 400 Vol. % ermöglicht. HydroSwell haftet auf Beton, Mauerwerk, Metall, Glas, Kunststoff usw.

### Einsatzgebiete

- Abdichten von Ortbetonfugen
- Abdichten von Rohrdurchführungen

### Die Verarbeitung

- Schlauchbeutel (600 ml) mit handelsüblicher Handpresspistole verarbeiten.
- HydroSwell gleichmäßig ohne Unterbrechung auf die gereinigte Oberfläche der Abdichtungsebene auftragen.
- Die Untergründe müssen trocken, fest, tragfähig, sauber und frei von trennenden Substanzen (Fette, Öle etc.) sein.
- Eine Mindestbetondeckung von 80 mm zur Vermeidung von Betonbrüchen ist einzuhalten.
- Kontakt mit Wasser vermeiden bis HydroSwell durchgehärtet ist.
- Solange HydroSwell mit Wasser oder Feuchtigkeit in Kontakt bleibt und nicht ausweichen kann, bleibt der einmal erzielte Anpressdruck erhalten.

### Material

## Neubautrocknung

Bei immer kürzeren Bauzeiten und dem zunehmenden Einsatz von Wärmedämm - Verbundsystemen kann die während der Bauphase eingebrachte Feuchtigkeit (ca. 3.000 ltr. Wasser bei einem durchschnittlichen Einfamilienhaus) nicht mehr vollständig an die Umgebungsluft abgegeben werden. Nachfolgende Gewerke, wie Bodenverlege- und Malerarbeiten

### Bautrocknung

benötigen trockene Oberflächen. Soll etwa Parkettboden verlegt werden, kann eine Nichtbeachtung des korrekten Feuchtewertes des Estrichs zu starken Schäden am Parkett führen.

Nach wie vor nehmen viele Bauherren nach dem Einzug ungesundes Raumklima (hohe Luftfeuchte bis hin zur Schimmelbildung) und enorme Heizkosten in Kauf. Nur zögernd setzt sich die Erkenntnis durch, dass die technische Bautrocknung hier Abhilfe schaffen kann. Die Vorteile sind im wesentlichen:

- Einhaltung der Bauablaufplanung unabhängig vom Außenklima
- trockene Bausubstanz bei Übergabe
- keine materiellen oder gesundheitlichen Folgeschäden durch Restfeuchte
- Mietersparnis durch termingerechten Bezug
- Energieeinsparung
- Minderung der Heizkosten um bis zu 300% in den ersten drei Jahren nach Fertigstellung

Wunder kann die technische Trocknung natürlich nicht vollbringen. Aber sie kann im Rahmen der bauphysikalischen Gesetzmäßigkeiten die Bauphase um Wochen oder gar Monate verkürzen und gleichzeitig wirtschaftliche und umweltrelevante Vorteile für sich in Anspruch nehmen.

## Feuchteschäden an Altbauten

(Sonderdruck)

Feuchteschäden an Bauten sind eine Art Heimsuchung. Schadensursachen sind für den Laien oft nur schwer zu ermitteln. Ihre exakte Ermittlung ist jedoch die Voraussetzung, um diese Schäden dauerhaft zu beseitigen. Eine umfangreiche und verständliche Übersicht zu diesem Gebiet wird in einem Artikel der Zeitschrift DAS GRUNDEIGENTUM mit dem Thema "Feuchteschäden an Altbauten" dargestellt.

In dem Artikel werden Arten und Ursachen von Feuchteschäden dargestellt. Ein weiterer Teil befasst sich mit

der Analyse der Feuchte- und Salzbelastungen. Zusätzlich werden verschiedene Verfahren zur Bauwerkstrockenlegung und Salzbekämpfung vorgestellt. Der Artikel schließt mit der Darstellung von Verfahrensschwächen und Sanierungsfehlern.

Von diesem Sonderdruck liegen noch einige Exemplare vor, die wir Ihnen gerne auf Anforderung zusenden.

Service

### Wir liefern und bieten Ihnen:

- Abdichtungsmaterialien
- Abstellungssysteme
- Anflansungen\*
- Arbeitsfugensanierung
- Aufkantungssysteme\*
- Bautrocknungen
- Bewegungsfugensanierungen
- Dichtmassen
- Dichtringe, Dichtstopfen
- Dreifachwandabdichtungen
- Ferroquell®
- Fugenbänder\*
- Fugenbandsysteme\*
- Fugenbleche\*
- Fugenstabilisierungen
- Fundamentnivellierungen
- Horizontalsperren
- Injektionen
- Injektionsschläuche
- Neubauabdichtungen
- Neubausanierungen
- Quellbänder
- Quellpasten
- Rißsanierungen
- Schleiervergelungen
- Seitenkanalverdichtung
- Sollrißfugenschienen
- Sonderlösungen
- Sanierungsarbeiten
- Spannstellensanierungen
- Spezialzemente
- Sylomer® - Verlegungen
- Verbundabschalungen\*
- Verpressmaterialien
- Verlorene Schalungen\*
- Vertikalabdichtungen
- Zementinjektionen
- uvm.

Mitglied im WTA e.V.  
SIVV Bescheinigungen liegen vor

\* Im Gebiet der EK Bauwerkabdichtung erfolgt die Abwicklung über Partnerfirmen

### EK Bauwerkabdichtung v. Glasenapp GmbH

Vertretung Augsburg / Schwaben  
Peter Kreissl  
Pöttmeser Straße 12  
86165 Augsburg  
Tel: 0821 - 72 95 02  
Fax: 0821 - 72 95 04  
augsburg@ek-abdichtung.de

Vertretung Kempten / Allgäu  
Klaus Chronz  
Hammerschmiede 6  
87471 Durach b. Kempten  
Tel: 0831 - 69 590  
Fax: 0831 - 63 796  
kempten@ek-abdichtung.de

NL Regensburg / Niederbayern  
Wolf-Ulrich Elze  
Junkersstraße 16  
93055 Regensburg  
Tel: 0941 - 783 83 0  
Fax: 094 - 783 83 50  
regensburg@ek-abdichtung.de

### EK Abdichtungstechnik GmbH

NL Berlin / Brandenburg  
Achim v. Consbruch  
Beusselstraße 71  
10553 Berlin  
Tel: 030 - 397 40 639  
Fax: 030 - 397 40 640  
berlin@ek-abdichtung.de

Vertretung Nord  
Peter Vorkamp  
Barcheler Straße 22  
27432 Oerel-Barchel  
Tel: 04766 - 820 272  
Fax: 04766 - 820 273  
nord@ek-abdichtung.de

Vertretung Ostsachsen  
Peter Brauburger  
Karl Liebknecht Straße 1  
01844 Neustadt / Sachsen  
Tel: 03596 - 50 12 91  
Fax: 03596 - 50 12 92  
ostsachsen@ek-abdichtung.de

NL Westsachsen  
Steffen Mikolajack  
Herzbergerstraße 2  
04319 Leipzig - Engelsdorf  
Tel: 0341 - 233 0 767  
Fax: 0341 - 94 06 958  
westsachsen@ek-abdichtung.de

Vertretung Thüringen  
Wolfgang Halle  
Eichenweg 15  
99610 Sömmerda  
Tel: 03634 - 61 18 50  
Fax: 03634 - 61 18 51  
thueringen@ek-abdichtung.de

Seit  
11/2002

Umzug

dichtPUNKT wird herausgegeben von:

EK Abdichtungstechnik GmbH  
Daimlerstraße 12 . 85551 Kirchheim  
Tel: 089- 90 77 83 53 . Fax: 089-92 93 516

und von

EK Bauwerkabdichtung v. Glasenapp GmbH  
Daimlerstraße 12 . 85551 Kirchheim  
Tel: 089- 90 77 83 30 . Fax: 089-92 93 516

InfoTel: 0700 - ABDICHTUNG  
(0700 - 2234248864)

dichtpunkt@ek-abdichtung.de

