

A background image showing a white hard hat resting on a grid of steel rebar in a construction setting. The background is blurred, showing scaffolding and construction equipment. A diagonal blue graphic element is overlaid on the left side of the image.

# thepro DDS Sockelabdichtung

## Systemlösung

Broschüre zum Download



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Potenzielle Schäden bei fehlerhafter Sockelabdichtung</b> .....	<b>3</b>
<b>Ursachen der Schäden</b> .....	<b>4</b>
<b>Die einzelnen Komponenten der Systemlösung</b> .....	<b>5</b>
Dämmung .....	5
Frischbetonverbund-System .....	6
MDS-System .....	7
<b>Thepro DDS Systemlösung</b> .....	<b>8</b>
<b>Die Prüfung der Systemlösung</b> .....	<b>9</b>
<b>Kostenrechnung und Fazit</b> .....	<b>10</b>
<b>Notizen</b> .....	<b>11</b>

## IHRE VORTEILE

- Einsatz bei Fertigteil-, Ortbeton-, Ziegel- und Holzständerbauweise bei unterkellerten und nicht unterkellerten Bauwerken möglich
- Geprüfte Systemlösung nach den Anforderungen der DIN 18533-1
- Dämmung, Abdichtung und Schalung der Kellerdecke/Bodenplatte in einem Produkt
- Zuverlässiger und kompetenter Support bei Fragen
- Kurzfristige Verfügbarkeit der Produkte

### BAUSTOFFHÄNDLER

- Einzigartiger Wettbewerbsvorteil durch patentiertes Produkt
- Leicht verständliche Systemlösung erleichtert den Verkaufsprozess
- Effektive Schulungsoptionen für eine optimale Produktkenntnis

### BAUUNTERNEHMEN

- Einsparung von Zeit und Kosten durch einfache und schnelle Montage
- Kostenlose Systemschulung vor Ort oder online als kostenloser Service
- Vermeidung von Ausführungsfehlern dank vereinfachtem, geregelter Bauablauf

### ARCHITEKTEN

- Klare Regelung des Sockelbereichs in Leistungsverzeichnissen dank definierter Systemlösung
- Nachhaltige Dämmvariante durch Schaumglas
- Kostenlose Systemschulung bei Ihnen vor Ort oder online

### BAUHERREN

- Zeit- und Kostenersparnis beim Bau durch einfache und schnelle Montage
- Sichere Abdichtung und Dämmung des Sockelbereichs
- Nachhaltige Dämmvariante durch Schaumglas

# Potenzielle Schäden bei fehlerhafter Sockelabdichtung

Die Abdichtung von Gebäudesockeln ist ein wichtiger Schutzmechanismus, um Feuchtigkeit und Wasser von der Gebäudewand fernzuhalten. Wenn die Abdichtung nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, können verschiedene Probleme und Schäden auftreten. Hier sind einige häufige Schäden, die bei der Abdichtung von mangelhaften Gebäudesockeln auftreten können:

## Feuchtigkeitseintritt

Wenn die Abdichtung nicht richtig funktioniert oder beschädigt ist, kann Feuchtigkeit in die Gebäudewand eindringen. Dies kann zur Einschränkung der Gebrauchstauglichkeit führen und die Struktur des Gebäudes schwächen.

## Frostschäden

In kalten Klimazonen kann eindringende Feuchtigkeit bei niedrigen Temperaturen gefrieren und die Bausubstanz beschädigen. Dies kann Risse in den Wänden und im Fundament verursachen.

## Salzausblühungen

Wenn Feuchtigkeit durch die Abdichtung in die Wände eindringt und verdunstet, können Salze aus dem Mauerwerk an die Oberfläche gelangen. Dies kann zu unschönen weißen Ablagerungen auf der Fassade führen und das Mauerwerk beschädigen.

## Schimmel und Fäulnis

Feuchtigkeit, die in die Gebäudewand eindringt, schafft ideale Bedingungen für das Wachstum von Schimmel und Pilzen. Dies kann die Luftqualität im Inneren des Gebäudes beeinträchtigen und gesundheitliche Probleme verursachen.

## Strukturschäden

Wenn die Abdichtung nicht ausreichend ist oder im Laufe der Zeit versagt, kann dies zu schwerwiegenderen Strukturschäden führen. Dies kann Risse im Fundament oder den Wänden verursachen und die Stabilität des Gebäudes gefährden.

## Isolationsverlust

Eine unzureichende Abdichtung kann den Wärmeverlust erhöhen, da Feuchtigkeit die Dämmung durchdringt und deren Wirksamkeit beeinträchtigt. Dies führt zu höheren Heizkosten und einem weniger komfortablen Innenraum.

## Schäden an Bodenbelägen

In Gebäuden mit Sockeln können undichte Abdichtungen zu Schäden an Bodenbelägen führen, insbesondere wenn sich das Wasser unterhalb des Bodens ausbreitet. Dies kann Teppiche, Fliesen und Holzböden beschädigen.

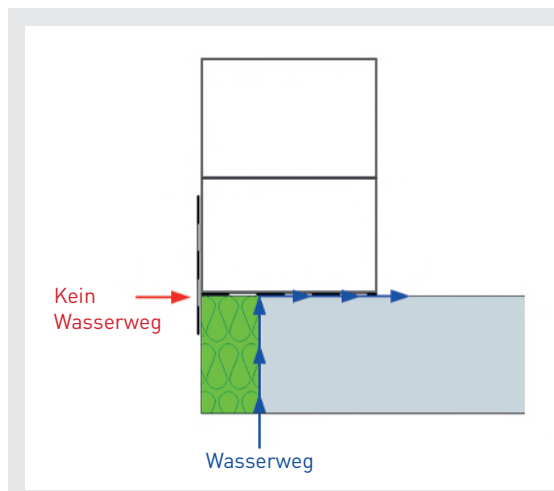
## Mangel ohne Schaden

Wird die Sockelabdichtung fehlerhaft ausgeführt, also ohne Beachtung der DIN 18533, besteht ein Mangel. Dieser muss nicht unmittelbar zu Schäden führen, trotzdem sollte der Mangel nicht ignoriert werden. Der Mangel ohne Schaden sollte dokumentiert und falls erforderlich vom Bauunternehmen oder Auftragnehmer behoben werden, um langfristige Probleme zu vermeiden.



# Ursachen der Schäden

Der Sockelbereich ist die mechanisch und physikalisch meist beanspruchte Stelle einer Außenwand. Diese wird durch äußere Witterungseinflüsse sowie durch den Kontakt zum Erdreich permanent wechselnden Bedingungen ausgesetzt. Deswegen muss dieser Bereich sowohl mit dem Spritzwasserschutz, als auch mit der erdberührten Bauwerksabdichtung verbunden sein.

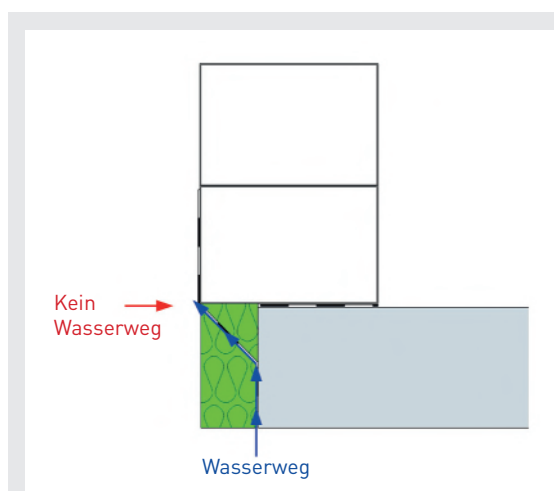


## Herkömmliche Sockelabdichtung

Leider ist die erdberührte Bauwerksabdichtung, oftmals entweder gar nicht vorhanden oder nicht mit dem Spritzwasserschutz verbunden, so wie hier dargestellt.

Die Dämmung (oftmals EPS) wird bereits in die Bodenplattenschalung eingelegt und der Spritzwasserschutz wird über die Dämmelemente gezogen. Die Dämmung bietet keinerlei Sperrwirkung und die Bodenplatte zieht Kapillarwasser hinter die „Abdichtung“.

Der Schaden ist immens, da lediglich ein Rückbau dazu führt, dass fachgerecht abgedichtet werden kann.

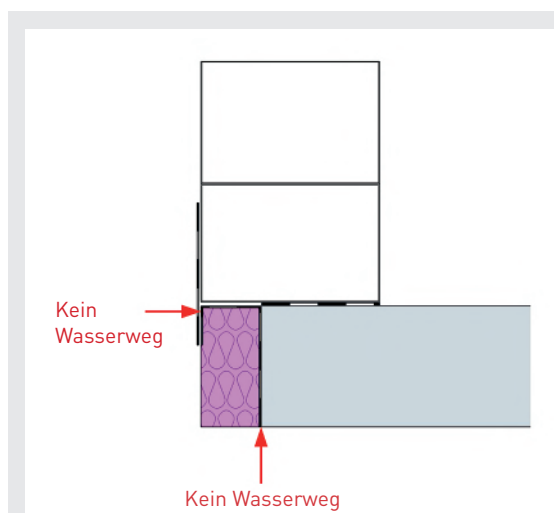


## Sockelabdichtung nach DIN 18533

Die DIN 18533 regelt die aktuelle Vorgehensweise im Sockelbereich.

Hierbei ist entscheidend, dass die Abdichtung für das Spritzwasser mit der Abdichtung gegen Erdfeuchte verbunden wird. Das hier dargestellte Schaubild zeigt das Endresultat. Um diese Situation auf der Baustelle zu erreichen, sind mehrere teils sehr aufwendige Schritte notwendig.

Die Witterungsverhältnisse lassen solch eine Vorgehensweise nur selten zu und die Praxis zeigt, dass es nur selten umgesetzt wird.



## Sockelabdichtung thepro DDS gemäß DIN 18533-1

Mit unserem thepro DDS-System wird die primäre Bauwerksabdichtung gegen erdfeuchte durch unsere Frischbetonverbundtechnologie (FBV) fachgerecht umgesetzt.

Die bereits werkseitig auf die Dämmung aufkaschierte wolfseal FBV-Dichtungsbahn, verkrallt sich während des Abbindeprozesses des Betons hinterlaufsicher. Der Verbund ist bis zu einem Wasserdruck von 10 m Wassersäule erfolgreich geprüft.

In diesem Schaubild sind alle möglichen Wassereintrittsstellen durch das thepro DDS-System und die Remmers Abdichtung geschlossen. Ein einfacher Einbau gewährleistet eine wirtschaftliche und hochwertige Sockelabdichtung.

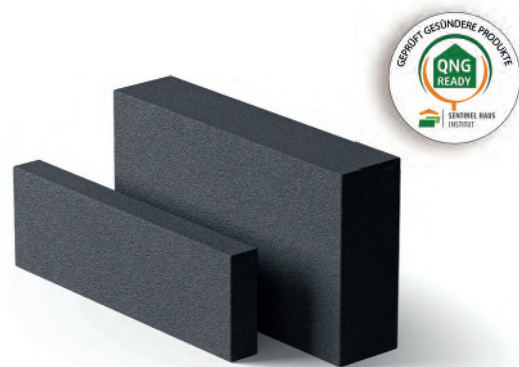
# Die einzelnen Komponenten der Systemlösung

In Zusammenarbeit zwischen der Roland Wolf GmbH, der Remmers GmbH und der GLAPOR Werk Mitterteich GmbH ist ein System entstanden, das den Gebäudesockel nachhaltig und sicher abdichtet. Die gemeinsame Sockellösung besteht aus dem thepro DDS System der Roland Wolf GmbH, welches die wolfseal FBV-Dichtungsbahn mit Glasschaum- oder XPS-Dämmung kombiniert, und der flexiblen Polymermodifizierten Dickbeschichtung von Remmers.

## DÄMMUNG

### GLAPOR PG 900.3 SCHAUMGLASPLATTE VON GLAPOR WERK MITTERTEICH GMBH

Bei der Wahl einer kunststofffreien Perimeterdämmung aus GLAPOR Schaumglasplatten können moderne Nachhaltigkeitsanforderungen optimal eingehalten werden: Der extrem druckfeste (bis 1600 kPa), stauchungsfreie und absolut wasserdichte GLAPOR Dämmstoff wird aus 100% Recyclingglas hergestellt und ist somit bereits Urban Mining ready. Die technischen Eigenschaften bleiben, durch die bekannte Charakteristik von Glas, lebenslang erhalten und bieten somit nicht nur während der Nutzungsphase lebenslang verlässliche Eigenschaften, sondern bieten auch Reuse und optimale Recycling Möglichkeiten.



### EIGENSCHAFTEN

- Nenndruckfestigkeit: 900 - 1600 kPa
- Nennwert Wärmeleitfähigkeit: 0,052 W/mK
- Stauchungsfrei
- Absolut wasser- und dampfdicht
- Nagetierbeständig
- Hergestellt in Deutschland aus 100% Recyclingglas

### XPS-DÄMMUNG VON AUSTROTHERM DÄMMSTOFFE GMBH

XPS steht für „Extrudiertes Polystyrol“ und ist in der Baubranche ein weit verbreitetes Material zur Wärmedämmung.

### EIGENSCHAFTEN

- Nenndruckfestigkeit: 300-700 kPa
- Nennwert Wärmeleitfähigkeit: 0,027-0,036 W/mk
- Langlebig
- Geringe Wasseraufnahme
- Leicht zu schneiden und zu installieren
- Recyclbar



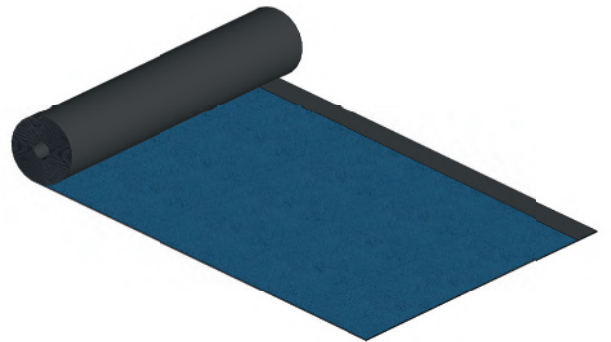
# Die einzelnen Komponenten der Systemlösung

## FRISCHBETONVERBUND-SYSTEM

### **WOLFSEAL FBV-DICHTUNGSBAHN VON ROLAND WOLF GMBH**

Die wolfseal Frischbetonverbund-Dichtungsbahn findet ihren Einsatz als Zusatzmaßnahme zur Abdichtung von Weißen Wannen gegen drückendes und nicht drückendes Wasser. Durch die rissüberbrückenden Eigenschaften der Dichtungsbahn und den hinterlaufsicheren Verbund zum Beton bietet die wolfseal FBV-Dichtungsbahn deutlich mehr Sicherheit für hochwertig genutzte Weiße Wannen oder später nicht mehr frei zugängliche WU-Bauteile.

Die wolfseal FBV-Dichtungsbahn besteht aus einer Elastomerbitumenbahn inklusive Polyestervlieseinlage mit oberseitiger wolfseal FBV-Beschichtung und unterseitiger abflammbarer PP-Folie.



### **VORTEILE**

- Wasserdichte Verbindung zum Beton
- Einfaches, schnelles Verlegen durch Überlappungsmarkierung
- Keine Faltenbildung
- Keine Längenänderung bei Temperaturschwankung
- Radondicht / radonhemmend
- Resistent gegen organisches Abwasser
- Geprüft bis 10m Wassersäule bei drückendem Wasser



# Die einzelnen Komponenten der Systemlösung

## MDS-SYSTEM

### **FLEXIBLE POLYMERMODIFIZIERTE DICKBESCHICHTUNG (FPD) VON REMMERS GMBH**

Reaktivabdichtungen bestehen aus einer zementhaltigen Pulver- und einer dispersionshaltigen Flüssigkomponente. Sie werden in der Normung als FPDs, Flexible Polymermodifizierte Dickbeschichtungen, bezeichnet. Diese Materialien sind nicht weniger als eine Revolution.

Nach dem Anmischen verbraucht der Zement große Teile des Wassers im System und verhilft der Dispersion so zu einer schnellen und weitgehend witterungsunabhängigen Vernetzung. Die ausreagierte Reaktivabdichtung ist rissüberbrückend und druckstabil, haftet auf fast allen gängigen Untergründen, lässt sich überputzen und überstreichen, ist fehlertolerant und eignet sich damit hervorragend als Problemlöser in nahezu jeder Lage.

Remmers MB 2K, ist die Reaktivabdichtung, kann vieles besser als andere Abdichtungsstoffe, weil bereits bei der Entwicklung der Fokus auf Innovation gelegt wurde. Bei MB 2K ging es nicht nur einfach darum die gleiche Performance zu erreichen, wie sie andere Abdichtungsstoffe aufweisen, sondern besser und wirtschaftlicher zu sein.

### **VORTEILE**

- Deutlich geringere Anfälligkeit zur Rissbildung
- Höhere Trockenrückstände als Bitumen
- Sehr schnelle Durchtrocknung, auch bei widrigen klimatischen Bedingungen
- Prüfung der Druckwasserdichtigkeit mit 2 bar für Abdichtungen gegen von innen drückendes Wasser bis 8 m Wassersäule
- Flexibel in der Verarbeitung (manuelle Verarbeitung mit Schichtdickenkelle, Flächenstreicher oder Quast)
- Maschinelle Verarbeitung mit Spritzmaschinen
- Sehr geringe plastische Verformung, daher für hoch druckbelastete Bereiche geeignet

## **DIE REMMERS MB FAMILIE**

### **VERANTWORTUNGSVOLL ABDICHTEN MIT MB 2K [ECO]**

Die Baubranche war im Jahr 2021 für ca. 37 % der weltweiten CO<sup>2</sup>-Emissionen und 34% des weltweiten Energieverbrauchs verantwortlich.

Remmers leistet bereits heute - durch hoch dauerhafte Produkte und die damit verbundene Verlängerung von Nutzungsdauer und Renovierungsintervallen - einen Beitrag zur Reduktion des ökologischen Fußabdrucks von Bauwerken.

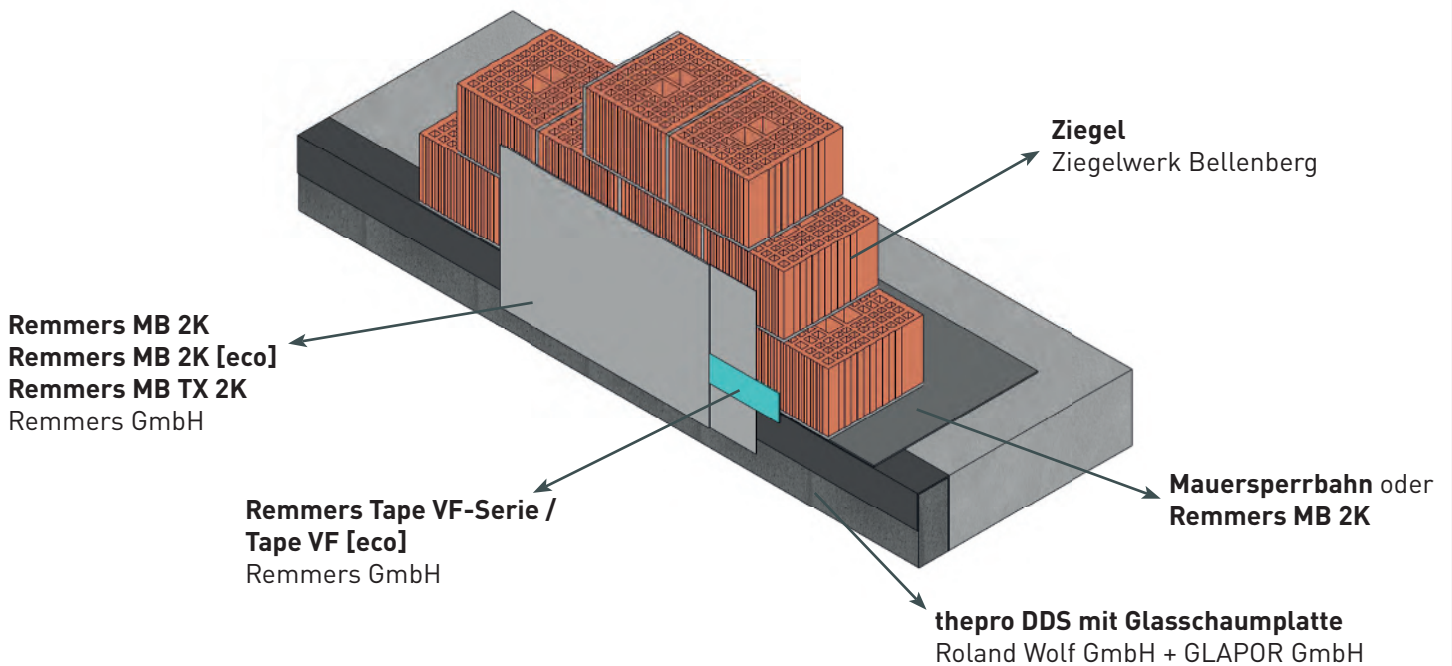
Mit MB 2K [eco] kommt nun eine erste ökologisch optimierte Bauwerksabdichtung. Durch eine kluge Kombination einer Acrylat-Dispersion aus Abfällen nachwachsender Rohstoffe und Naturkautschuk wird der CO<sup>2</sup>-Fußabdruck von MB 2K [eco] gegenüber herkömmlichen Reaktivabdichtungen drastisch gesenkt. Zudem verbessert der Naturkautschuk sowohl die Verarbeitungseigenschaften als auch die Eigenschaften des ausreagierten Materials, insbesondere die Rissüberbrückung und Verbundhaftung.

# Thepro DDS Systemlösung

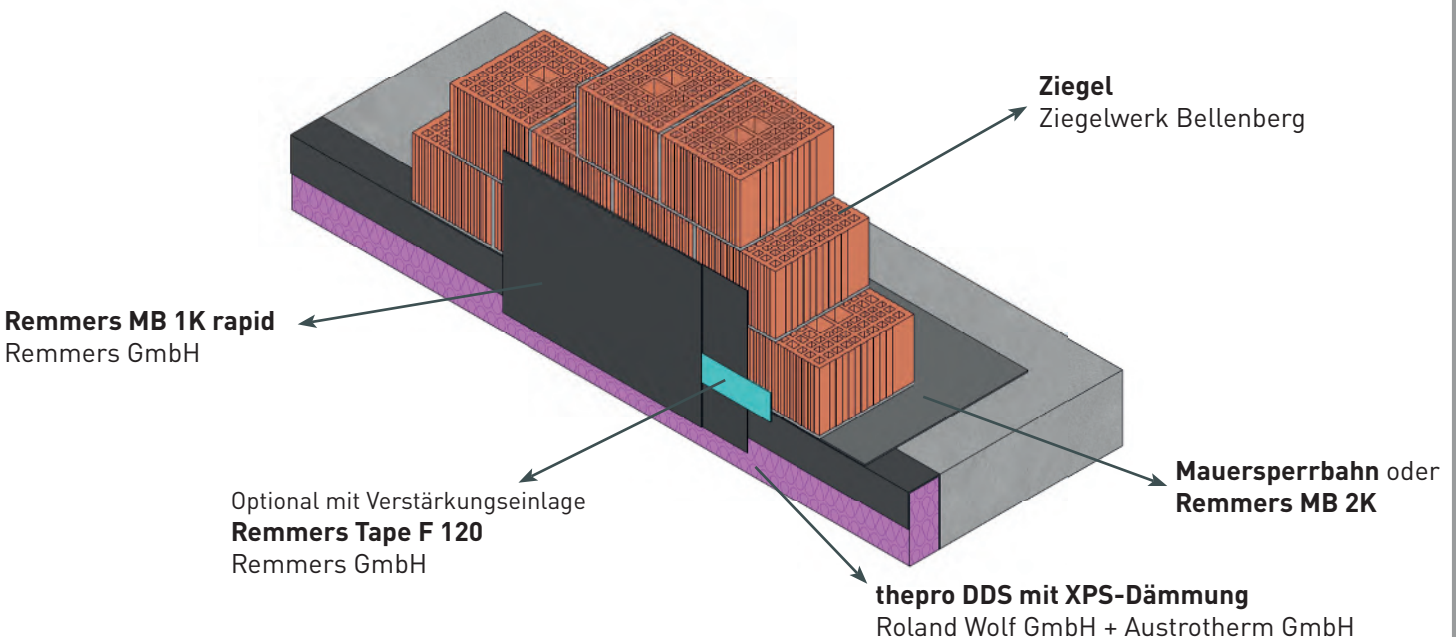
## THEPRO DDS SYSTEMLÖSUNG

Durch die Kombination der einzelnen Elemente entsteht eine einzigartige, sichere und nachhaltige Lösung für die Abdichtung des Gebäudesockels.

### THEPRO DDS MIT GLAPOR GLASSCHAUMPLATTE



### THEPRO DDS MIT AUSTROTHERM XPS-DÄMMUNG

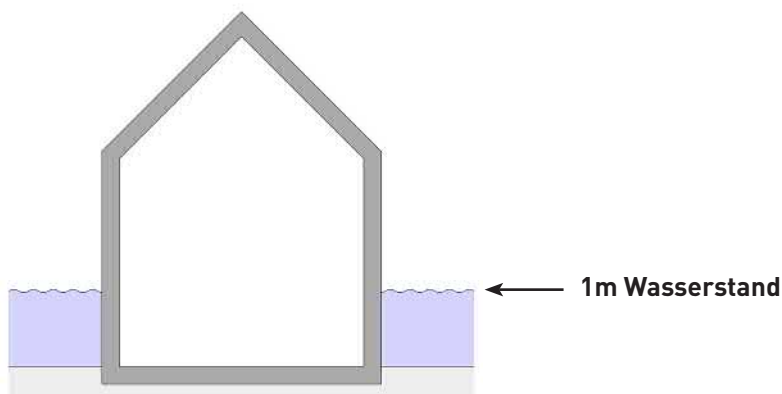




# Die Prüfung der Systemlösung

Zum Nachstellen von außen wirkender Einflüsse (drückendes Wasser) wurde eine Wassereinwirkungsklasse bis zu einem Wasserdruck von 1 m Wassersäule (=9,80665 kPa) auf die Versuchskörper simuliert. Diese sollten die Anforderungen an eine mäßige Einwirkung von drückendem Wasser für 1 mWS in Anlehnung für W2.1-E an die DIN 18533 simulieren.

**Die geprüfte Situation würde in der Realität wie folgt aussehen: Ein Haus das scheinbar mitten im Wasser steht.**



Diese dramatische Darstellung mag befremdlich wirken, aber sie verdeutlicht die außerordentliche Effektivität der erfolgreich geprüften thepro DDS Sockel-Systemlösung. In der Realität ist eine derartige Situation außer bei einem Jahrhunderthochwasser nicht zu erwarten. **Genau hier beweist sich die Sicherheit und Zuverlässigkeit unseres Systems.**

## VERWENDETE MATERIALIEN FÜR DEN VERSUCHSKÖRPER

- Bewehrte Bodenplatte aus WU-Beton
- Thepro DDS: Frischbetonverbund-Dichtungsbahn mit Dämmung (Glasschaum- oder XPS-Dämmung)
- Sockelabdichtung Remmers MB 2K, Remmers MB 2K [eco], Remmers MB TX 2K, Remmers MB 1K rapid
- Ziegel (Ziegelwerk Bellenberg)

## ERGEBNIS

Zur Überprüfung der Dichtigkeit des Systems wurde der Versuchsaufbau über 28 Tage einem Wasserdruck von 1 m ausgesetzt. Der Versuchskörper zeigte dabei keinen Eintritt von Feuchtigkeit.

Bei der Simulation in Anlehnung der Einwirkungsklasse W2.1-E nach DIN 18533-1 konnten bis in eine Höhe von 1 Meter keine Feuchtespuren im Versuchskörper festgestellt werden.



Prüfzeugnis  
hier abrufbar



Vertragsrechtliche Vereinbarung  
hier abrufbar



# Kostenrechnung und Fazit

## KOSTENRECHNUNG

Im Vergleich zur herkömmlichen Abdichtung des Sockelbereiches zeigt sich, dass die Variante thepro DDS nicht nur einfach in der Verarbeitung, sondern auch kostengünstiger ist.

Sie haben ein konkretes Bauvorhaben und möchten hierfür das thepro DDS-System einsetzen?

Nutzen Sie unser thepro DDS Abfrageformular und wir lassen Ihnen ein unverbindliches und individuelles Angebot zukommen.



Angebotsformular  
hier abrufen



## FAZIT

Unser thepro DDS ist aus einer Notwendigkeit entstanden - die Notwendigkeit einer praxisgerechten Abdichtungsmethode für den Sockelbereich.

In Kombination mit den Abdichtungsprodukten der Firma Remmers entstand hierbei ein System, welches höchsten Anforderungen gewachsen ist und gleichzeitig die Verarbeitung auf der Baustelle enorm vereinfacht.

Durch innovative Produkte, wie den aus 100% recyceltem Schaumglas hergestellten Dämmelementen der Firma Glapor oder der neuen Produktlinie Remmers eco schaffen wir es, den Bau nicht nur sicherer, sondern auch nachhaltiger zu machen.

Als System bietet es den Vorteil, dass Vorgehensweisen klar definiert und Abläufe somit einfach und effizient gestaltet sind. Alle Produkte sind aufeinander abgestimmt und geprüft.



# Notizen





### Fragen zum Thema Abdichtung?

#### **Roland Wolf GmbH**

Großes Wert 21  
89155 Erbach

Tel. +49 (0) 7305.9622-0  
Fax. +49 (0) 7305.9622-22

E-Mail: [info@wolfseal.de](mailto:info@wolfseal.de)  
[www.wolfseal.de](http://www.wolfseal.de)



### Fragen zum Thema Außenabdichtung?

#### **Remmers GmbH**

Bernhard-Remmers-Str. 13  
49624 Lönigen

Tel. +49 (0) 5432.83-0  
Fax. +49 (0) 5432.3985

E-Mail: [info@remmers.de](mailto:info@remmers.de)  
[www.remmers.com](http://www.remmers.com)



### Fragen zum Thema Schaumglas-Dämmung?

#### **GLAPOR Werk Mitterteich GmbH**

Hülbteichstraße 17  
95666 Mitterteich

Tel. +49 (0) 9633.400769-0  
Fax. +49 (0) 9633.400769-19

E-Mail: [info@glapor.de](mailto:info@glapor.de)  
[www.glapor.de](http://www.glapor.de)

