



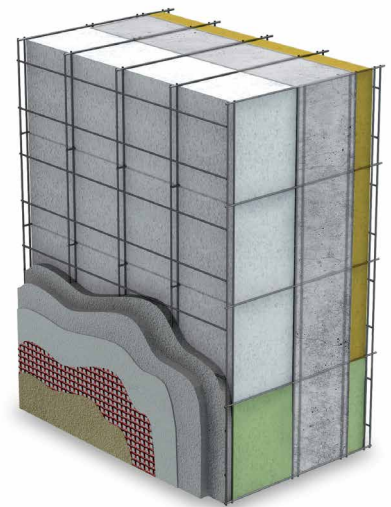
# RÖFIX Verputzempfehlung für RÖFIX Schweiz Schalungsbausatz – MASSMODU



## Anwendung CH-AT-D

### Systembeschreibung

Beim Massmodu Bausystem handelt es sich um verzinkte Drahtgitterkörben mit eingebauten Dämmstoffen, die auf der Baustelle fachgerecht zusammengebaut und mit Beton gefüllt werden. Während der Dämmstoff wahlweise aus EPS, MW oder XPS die Funktion einer Aussen- und Innendämmung aufweist, übernimmt diese zusätzlich die Funktion als Schalung für den Beton. Der unbeschichtete Dämmstoff ist vor möglichen UV-Schädigungen durch das Sonnenlicht mit einer Schutzbeschichtung aus vergütetem Zementanwurf (RÖFIX 670-S Spezial) schon in der Errichtungsphase zu schützen. Auf Bestellung können die Systemmodule bereits mit einer werkseitigen Haftbrücke ausgeliefert werden, die den Dämmstoff bis zu 6 Monate vor UV-Strahlung und z.T. auch vor Feuchtigkeit schützt. Vor direkter Beregnung sind die Flächen mit geeigneten Massnahmen zu schützen. Die verzinkten, rostfreien Drahtgitter weisen einen Abstand zur Dämmebene auf, wodurch diese eine Putzträgerfunktion übernehmen. Das Bausystem ist durch den Baumeister nach genauen Vorgaben von Massmodu zu errichten und entsprechend zu schützen, bis der Verputzer das Gewerk übernimmt.



### Vorbereiten des Putzgrundes

Die Herstellung der Wände hat gemäss den Richtlinien und Vorschriften vom Massmodu AG zu erfolgen. Fehlstellen bzw. beschädigte Dämmflächen im Schalstein müssen mit Dämmstoff fachgerecht ausgebessert oder verfüllt werden. Der Dämmstoff muss trocken, sauber und ausreichend tragfähig für eine Grundhaftung des Putzes sein. Die verzinkten Drähte müssen bei allen Schnittstellen oder anderswertigen Beschädigungen in der Zinkschicht vom Baumeister unverzüglich mit einem systemkonformen Massmodu-Zinkspray korrosionssgeschützt werden. Sollten Fehlstellen in der Zinkbeschichtung augenscheinlich sein, ist der Baumeister auf eine notwendige Nachbesserung hinzuweisen bevor verputzt werden kann.

Bis zur Fertigstellung und Austrocknung des Putzes sollte das Gewerk auch weiterhin vor Regen, starkem Wind und direkter Sonne mit z.B. einem geeigneten Fassadenschutznetz und allenfalls einem Gerüstschutzdach geschützt werden.



# Fassaden-Aussenputz

## Vorarbeiten:

Der Dämmstoff wird mit einer werkseitig angebrachten Haftbrücke geliefert oder mit vergütetem Zementanspritz RÖFIX 670 Spezial beschichtet. Der Aussenputz wird mit einem Leichtgrundputz, einem Armierungsputz und einem Oberputz mit Anstrich hergestellt. Kleine Teilflächen, z.B. in Laibungen die mit passendem Dämmstoff nachgedämmt werden müssen, sind mit RÖFIX Unistar Light zu verspachteln und mit einer Zahntraufel aufzurauen. Standzeiten müssen dabei keine berücksichtigt werden, der Haftkleber und der Grundputz kann auch frisch in frisch ausgeführt werden.

## Grundputz:

Als Leichtgrundputz wird **RÖFIX RenEtics Leichtgrundputz auf NHL-Schnellzement-Basis** in einer Putzdicke von ca. 20mm (Mindestputzdicke 15mm) aufgeputzt. Putzanschlüsse an Fenster, Türen oder anderen Bauteilen mit ein Trennschnitt (SIA 242) trennen. Standzeit für weitere Bearbeitungen: 1Tag/mm (bei feuchter und kalter Witterung < 15°C/>60% rLf. entsprechend länger).

## Sockelputz:

In Sockel- oder Spritzwasserzonen, die immer mit XPS Kerndämmung verfüllt sind, sind **RÖFIX 525 Sockelflex** oder **RÖFIX 525 Sockelflex rapid** zu verwenden. Das Massmodu Bausystem wird im Unterterrainbereich üblicherweise nicht angewendet. Sollte es sich ergeben, dass aufgrund wie zum Beispiel Hanglagen das Massmodu System im Unterterrainbereich befindet, sind besondere Massnahmen erforderlich (siehe System-Detailskizzen).

## Armierungsputz:

Vor der Erstellung der flächigen Armierungsspachtelung mit RÖFIX Renoplus und RÖFIX P50 Gewebe empfiehlt sich an die Fenster und Türrahmen ein geeignetes Anschlussprofil (z.B. RÖFIX 3D Mini) fachgerecht zu montieren. Damit ist ein dauerhafter Schlagregenschutz an der der Anschlussfuge sicher gestellt. An den Ecken der Gebäudeöffnungen wird ein min. 40x20cm grosses Diagonalarmierungsgewebe zum Schutz gegen Kerbrisse eingespachtelt. An Fassadenkanten werden Gewebeeckwinkel und an Untersichten Tropfkantenprofile fluchtgerecht eingespachtelt. Bei der Armierungsspachtelung wird RÖFIX Renoplus min. 3mm dick aufgespachtelt und darin vollflächig das Gewebe, RÖFIX P50 mit jeweils 10cm Überlappung bei den Stossstellen, eingelegt. Das Gewebe wird frisch in frisch mit zusätzlichem RÖFIX Renoplus ca. 1 max. 2mm dick überspachtelt. Das vollverzinkte Gitter sollte an jeder Stelle min. 10mm Putzüberdeckung (Grund- und- Armierungsputz) aufweisen. Standzeit für weitere Bearbeitungen mind. 5 Tage (bei feuchter und kalter Witterung < 15°C/>60% rLf. entsprechend länger).

## Oberputz:

RÖFIX Putzgrund Premium (Trocknungszeit min. 24h) mit RÖFIX SiSi Putz im gewünschten Farbton oder alle anderen für WDVS geeigneten RÖFIX Oberputze sind gemäss technischen Merkblätter anwendbar. Mit dem zusätzlichen Fassadenschutzanstrichsystem, z.B. 2x RÖFIX PE 519 Premium, sind auch der Witterung stark ausgesetzte Fassadeflächen gut geschützt und weisen eine geringere Alterungserscheinung auf.



### **Schutzbeschichtung unterhalb der Terrainlinie:**

Das Fassadenputzsystem ist im Unterterrainbereich in jedem Fall mit einer geeigneten Schutzbeschichtung, z.B. RÖFIX Optiflex 1K oder 2K, vollständig vor Feuchtigkeit und Staunässe zu schützen. Sollte an kleinen Teilflächen (z.B. Hanglagen) die Gitterkörbe in den Unterterrainbereich reichen, darf kein Kapillarschnitt durch den Putz erstellt werden. Dabei würde die Zinkbeschichtung verletzt werden und die Gefahr von Spätschäden in Form von Korrosionsschäden entstehen. In solchen Fällen ist die Schutzbeschichtung als funktionstaugliche Bauwerksabdichtung zu erstellen. Diese wird 2-lagig mit RÖFIX Optiflex 1K oder 2K inkl. Gewebeeinbettung direkt auf den armierten Unterputz erstellt und benötigt eine Trockenschichtdicke von min. 2mm. Schutzbeschichtungen und Bauwerksabdichtungen werden mit Noppenfolie (glatte Seite zur Wand) geschützt und bei drohendem Hang- oder Druckwasser zusätzlich mit Sickerplatte o.ä. unterstützt.

## **Innenputz**

Je nach Anforderung sind unterschiedliche Varianten möglich. Um das Raumklima regulierend zu unterstützen und den nationalen Ausführungsrichtlinien zu entsprechen, ist ein Grundputz mit einer Putzdicke von 15mm auszuführen.

### **Vorbereiten des Putzgrundes:**

Grundputze benötigen immer eine Haftbrücke auf dem EPS-Putzträger. Daher ist auf ausgebesserten Stellen (z.B. Laibungen mit nachträglich aufgeklebten EPS Dämmplatten) eine Haftbrücke aufzukämmen und sofern gipshaltige Putze verwendet werden, auf die Trocknung zu achten. Die Wandflächen mit Gitterkörben sollten mit einer werkseitigen Haft-Beschichtung versehen sein oder mit einer Vorort aufgetragenen Zement-Haftbeschichtung aus RÖFIX 670-S Spezial oder einer RÖFIX 12 Haftbrücke versehen werden. Installationsschlitz müssen mit einem Schlitzmörtel RÖFIX 860 verschlossen werden. Dabei ist darauf zu achten, ob bei aufgeschnittenen Gitterstäben durch Installationsmonteure die Schnittstellen mit einem Massmodu-Zinkspray geschützt wurden. Anderenfalls ist speziell in Nasszellen oder bei Verwendung von gipshaltigen Putzen gewissenhaft die Korrosionsschutzschicht wiederherzustellen. Bei Verwendung von gipshaltigen Putzen, ist darauf achten, das der Schlitzmörtel ausreichend austrocknen kann.

### **Innenputz Variante I – mit RÖFIX RenEtics Leichtgrundputz auf NHL-Schnellzement-Basis:**

Schnellabbindender Spezialhaftputz ist für Trockenbereiche sowie für häusliche Nasszellen einsetzbar. Durch gleichmässiges Abbinden auf nicht saugendem Dämmstoff, wie auf Schlitzmörtelflächen, ergibt sich eine geringe Rissneigung. Durch die Haftvergütung im Leichtgrundputz können im Grundputz partiell grobmaschige Gewebe im oberen Drittel eingeputzt werden (z.B. über Installationsschlitz). Eine vollflächige Armierung ist nicht zwingend erforderlich. Optimaler Untergrund für normalformatige (< 1600 cm<sup>2</sup>) Fliesen in häuslichen Nasszellen.

**RÖFIX RenEtics Leichtgrundputz** auf NHL-Schnellzement-Basis in einer Schichtdicke von 15mm mit üblichen Putzmaschinen auftragen und nach ca. 2 h rabottieren. Armierungsgewebe wird im Putz bei allen Gebäudeöffnungen (Fenster, Türen u.ä.) als min. 20x40cm Diagonalarmierungsgewebe und bei allen zuvor verschlossenen Installationsschlitz benötigt, wobei das Gewebe jeweils min. 15cm über die Fugenflanken reichen soll. Dabei wird der Putz vorzugsweise ca. 10mm dick aufgeputzt, ausgezogen, RÖFIX P100 Armierungsgewebe-grob eingelegt, bei mehreren Bahnen mit 10cm überlappt und frisch in frisch mit weiteren ca. 5mm Putz überputzt, ausgezogen und nach ca. 2 h standardmässig plan rabottiert.



Alternativ kann auch nach den Putzarbeiten eine Gewebespachtelung mit min. 3mm RÖFIX Renoplus und RÖFIX P50 oder P100 Gewebe ausgeführt werden. Standzeit des Putzes für die Oberputzbeschichtungen min. 1 Tag/mm. Für die Oberputzbeschichtung sind nahezu keine Grenzen gesetzt. Alle auf Kalk-Zement-Putzen geeigneten Beschichtungen können aufgebracht werden.

#### **Innenputz Variante II – mit RÖFIX 510 (normalabbindend) oder RÖFIX 515 (schnell) Kalk-Zement-Grundputz:**

Typischer Kalk-Zementputz mit nachträglich vollflächig erforderlichem Armierungsputz. Für Trockenbereiche sowie für häusliche Nasszellen verwendbar (SMGV Merkblätter beachten).

Der Grundputz wird auf dem vorbereiteten Untergrund in einer Putzdicke von ca. 15mm aufgeputzt, verzogen und plan rabottiert. Nach einer Standzeit von ca. 1 Tag/mm wird vollflächig eine Gewebespachtelung mit mind. 3mm RÖFIX RenoPlus und eingelegtem RÖFIX P50 oder P100 Armierungsgewebe aufgebracht.

Für die Oberputzbeschichtung sind nahezu keine Grenzen gesetzt. Alle auf Kalk-Zement Putzen geeigneten Beschichtungen können aufgebracht werden.

#### **Innenputz Variante III – mit RÖFIX 180 EVO Gips-Spezialzement-Innenputz:**

Gipshaltige Grundputze für alle Wohnräume, mit RÖFIX 180 EVO auch in häuslichen Nasszellen mit zusätzlicher Abdichtung unter Fliesen anwendbar. In Gipsgrundputze können partiell auch grobmaschige Gewebe im Grundputz eingeputzt werden. Eine flächige Armierung ist nicht erforderlich.

**RÖFIX 180 EVO Gips-Spezialzement-Innenputz** in einer Schichtdicke von 15mm mit üblichen Putzmaschinen aufbringen. Armierungsgewebe wird im Putz bei allen zuvor verschlossenen Installationsschlitten benötigt, wobei das Gewebe jeweils mind. 15cm über die Fugenflanken reichen soll. Der Schlitzmörtel muss ausreichend trocken sein. Dabei wird der Putz ca. 10mm dick aufgeputzt, ausgezogen, RÖFIX P100 Armierungsgewebe-grob eingelegt, bei mehreren Bahnen mit 10cm überlappt und frisch in frisch mit weiteren ca. 5mm Putz überputzt, ausgezogen und dürfen nach ausreichender Erhärtung standardmässig plan rabottiert und bearbeitet. Gipshaltige Putz nur frisch in frisch mehrlagig verarbeitet werden. Daher nur soviel Putz vorlegen wie auch in kurzer Zeit Gewebe eingearbeitet werden kann. Im Deckenputz darf kein Gewebe im Grundputz eingearbeitet werden.

Standzeit für weitere Oberputzbeschichtungen min. 1 Tag/mm. Es könne alle für Gipsputz geeigneten Oberputz aufgebracht werden. Bei Verwendung von RÖFIX 180 EVO können auch Fliesen aufgebracht werden (Näheres im Technischen Merkblatt RÖFIX 180 EVO beachten und in den gültigen SMGV Merkblättern).

#### **Nasszellen mit sehr hoher Feuchtebeanspruchungen und oder schwere und grossformatigen Platten (> 1600cm<sup>2</sup>) Variante I-III:**

In Nasszellen mit hoher Feuchtebeanspruchung sind reine Zementputze (**RÖFIX 618 Zement-Grundputz-Rapid**) zu verwenden. Hierbei ist nachträglich eine vollflächige Gewebearmierung mit einer Zementspachtelmasse RÖFIX 55 erforderlich. Werden zudem grossformatige und oder schwere Steinbeläge aufgeklebt, ist gemäss Schweizer SMGV – Merkblättern eine Zementgrundputz mit mind. 6N/mm<sup>2</sup> Druckfestigkeit gefordert (z.B. RÖFIX 618 Rapid).

**RÖFIX 618 Zement-Grundputz-Rapid** ca. 15mm dick auftragen und nach ausreichendem Erhärten rabottieren. Standzeit min. 1Tag/mm. Anschliessend vollflächige Armierungsspachtelung mit ca. 3mm RÖFIX 55 Zement – Baukleber und vollflächiger Gewebereinbettung mit RÖFIX P50 Armierungsgewebe aufbringen. Darauf können falls erforderlich Abdichtungsebenen oder auch direkt die Fliesen und Platten aufgeklebt werden.