

Fassadendämmung für den Profi im Altbau



1. Untergrund

1.1. Untergrundbeurteilung und -vorbereitung

Untergrund	Behandlung	Produktempfehlung
Mauerwerk durchfeuchtet	Ursache beseitigen, vertikale Abdichtung (siehe Punkt 1.2), horizontale Abdichtung (siehe Punkt 1.3), Trocknung abwarten	Rajasil 2K DB (2K-Dickbeschichtung) Rajasil NIG
Salzausblühungen	abkehren, abbürsten, schadhafte Putz erneuern	Rajasil SP3 (Sanierputz SP3) Rajasil SP4 (Sanierputz SP4 mit HyTer-Technologie)
Putz mit Fehlstellen	Hohlstellen frei legen und ergänzen (siehe Punkt 1.4)	Rajasil ULP (Ultraleichtputz) Rajasil EGM (Egalisiermörtel) Rajasil SP3 (Sanierputz SP3) Rajasil SP4 (Sanierputz SP4 mit HyTer-Technologie)
Putz mürbe, nicht tragfähig	Putz entfernen und ergänzen Alternative: mechanische Befestigung (siehe Punkt 1.4)	Rajasil ULP (Ultraleichtputz) Rajasil EGM (Egalisiermörtel) Rajasil SP3 (Sanierputz SP3) Rajasil SP4 (Sanierputz SP4 mit HyTer-Technologie)
staubig, schmutzig	abkehren, abbürsten, druckreinigen	
Algen, Pilze, Moose	entfernen, nachbehandeln	Rajasil Fungizid
Mörtelgrate	abschlagen	
haftungsstörende Beläge z. B. Schalölreste	dampfstrahlen mit Zusatz von Reinigungsmitteln, mit Wasser nachwaschen	
Putz kreidend oder sandend	reinigen und festigend grundieren	Rajasil TG W (Tiefengrund W) Rajasil PF (Putzfestiger)
Anstrich kreidend	abbürsten, reinigen und festigend grundieren	Rajasil TG W (Tiefengrund W) Rajasil PF (Putzfestiger)
Anstrich abblättern	entfernen Alternative: mechanisch befestigtes WDVS	HECK MultiTherm M-EPS HECK MultiTherm M-MW
stark saugend - nicht alkalibeständig	reinigen und grundieren	Rajasil TG W (Tiefengrund W)
Unebenheiten	mit Putz ausgleichen (MG P II, Abbindezeit mind. 1 Tag/mm)	Rajasil ULP (Ultraleichtputz) Rajasil EGM (Egalisiermörtel) Rajasil GAP (Grund- und Armierungsputz)
unbekannte Untergründe	Haft- und Tragfähigkeit überprüfen, ggf. grundieren	Rajasil TG W (Tiefengrund W) Rajasil PF (Putzfestiger)

1.2. Nachträgliche Vertikalabdichtung im erdberührten Bereich

Abdichtung der erdberührten Wandflächen, die Bodensituation bzw. der anstehende Lastfall nach DIN 18 195 ist zu beachten.



Vorbereitung der Wandflächen:

- Altputz entfernen, mürbe Fugen ca. 2 cm tief auskratzen, Mauerwerk von haftungsstörenden Schichten reinigen
- Haftbrücke mit Rajasil SPB (Spritzbewurf) volldeckend
- Egalisierende Putzlage (bei Bedarf mehrlagig) mit Rajasil SPP (Sperrputz)

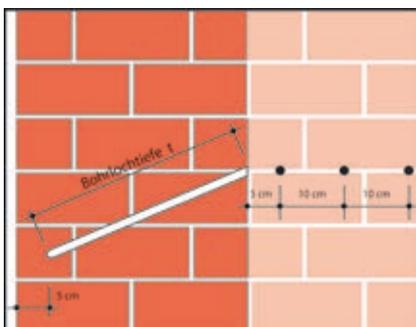


Abdichtung der Wandflächen:

- Grundierung mit Rajasil BITU (Bitu-Voranstrich)
- Abdichtung des Mauerwerks mit Rajasil DB (Dickbeschichtung) oder Rajasil 2K DB (2K-Dickbeschichtung)
- Schutzschicht (z.B. Noppenbahn)

1.3. Nachträgliche Horizontalabdichtung im Rajasil Mehrstufenverfahren

Durch die Injektion wird der Wandquerschnitt in der Injektionsebene hydrophob ausgerüstet; dies verhindert kapillar aufsteigende Feuchte zuverlässig.



Abdichtung der Wandflächen:

- Bohrlöcher herstellen und reinigen
- Injektion von Rajasil NIG unter Druck
- Rajasil SPP (Sperrputz) bis ca. 30 cm über die Horizontalsperre hinaus



1.4. Untergrundvorbereitung für die Fassadendämmung

Der Neuputz muss für feuchte- und salzbelastete Bereiche geeignet sein und darf die Austrocknung des Mauerwerks nicht verhindern.



Putzergänzungen, Putzneuaufbau:

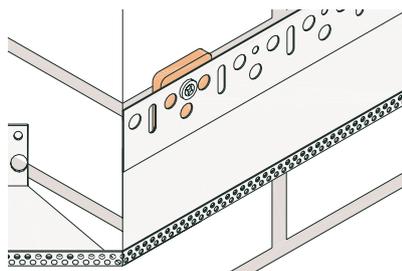
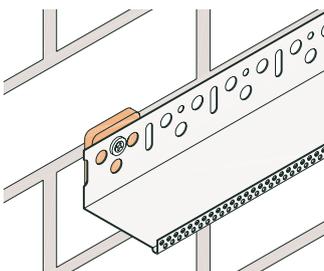
- schadhaften Altputz entfernen, mürbe Fugen ca. 2 cm tief auskratzen, Mauerwerk von haftungsstörenden Schichten reinigen
- Haftbrücke mit Rajasil SPB (Spritzbewurf) netzförmig
- Putzaufbau (bei Bedarf mehrlagig) mit Rajasil SP3 (Sanierputz SP3) oder Rajasil SP4 (Sanierputz SP4 mit HyTer-Technologie)
- Fassadendämmung vorzugsweise mit HECK Lamellen-Dämmplatten MW

2. Vorbereitungen - Sockelprofile befestigen

Ausführung mit Sockelprofil (Empfehlung für Ausführungen **OHNE** Sockeldämmung):

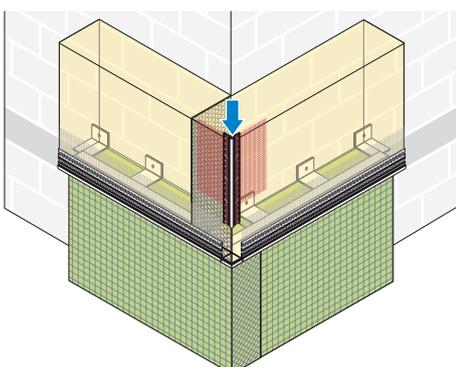


- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Dämmstoffdicke _____ mm | <input type="checkbox"/> HECK Sockelprofil-Verbinder |
| <input type="checkbox"/> HECK Sockelprofil Alu | <input type="checkbox"/> HECK Schlagdübel |
| <input type="checkbox"/> HECK Sockelprofil V2A | <input type="checkbox"/> HECK Distanzstücke |



- Befestigung mit ca. 3 HECK Schlagdübeln/m
- Unebenheiten mit HECK Distanzstücken ausgleichen
- Übergänge mit HECK Sockelprofilverbindern herstellen.
- Auf Dehnungsfugenabstand zwischen den Profilen achten.
- Ecken auf Gehrung schneiden.

HECK Sockellösung (Empfehlung bei Ausführungen **MIT** Sockeldämmung)



- HECK Sockellösung W 66-0
- HECK Montagewinkel Z 16
- HECK Eckverbinder Z 15

Unser Tipp:
Ausführungen mit eingeputzten Tropfkantenprofilen sind nahezu wärmebrückenfrei!

3. Platten vorbereiten - Platten befestigen

3.1. Dämmstoffe

HECK EPS-Dämmplatte
(Expandierte Polystyrol-Hartschaumplatte)



Baustoffklasse B1
EPS WLG 15-040, 20-035,
15-035, 15-032

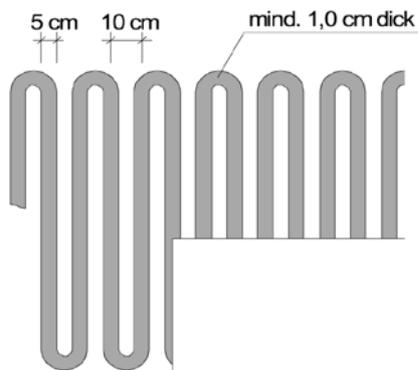
HECK MW-Dämmplatte
(Mineralwolleplatte)



Baustoffklasse A1
MW Platte WLG 040,
MW Platte WLG 035
(dampfdiffusionsoffen)

3.2. Verklebung

Wulst-Punkt wirksame Klebefläche
≥ 40%



Teilflächen (≥ 60% wirksame
Klebefläche, hier für EPS möglich)

Vollverklebung per Hand



Verbrauch:

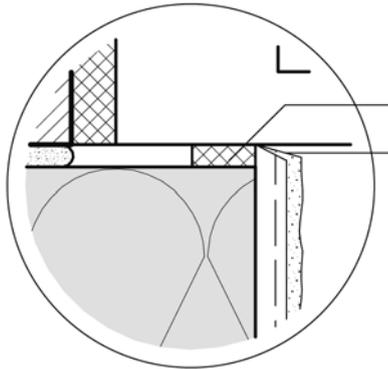
- Wulst-Punkt: ca. 4 kg/m²
- Vollverklebung: ca. 8 kg/m²
- Teilflächenverklebung: ca. 6 kg/m²

4. Fugen abdichten - Zubehörteile einbauen

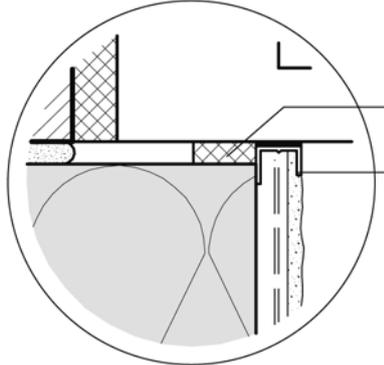
Leibungsdetails:

für DÜNNSCHICHTIGE Systeme

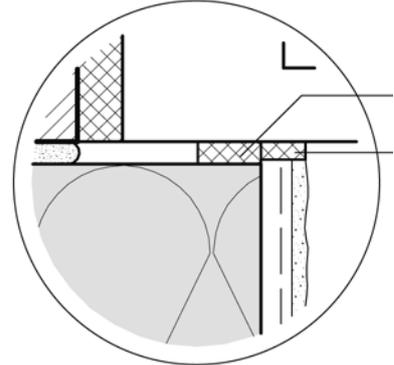
Fugendichtband +
Kellenschnitt / Fugenelastikband



Fugendichtband +
Anputzleiste

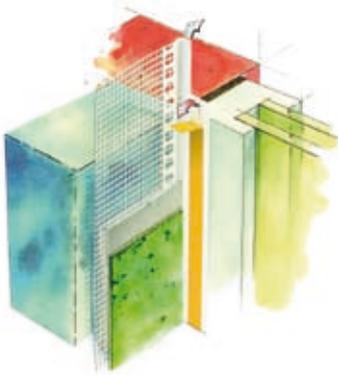


Putzabschlussprofil +
Fugendichtband

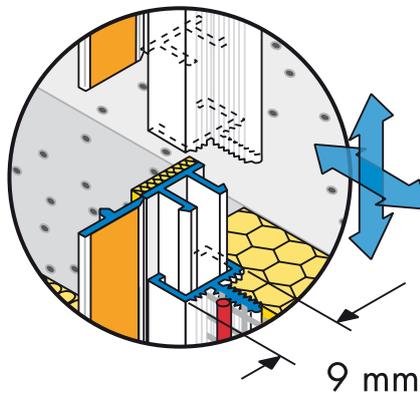


Anputzleisten:

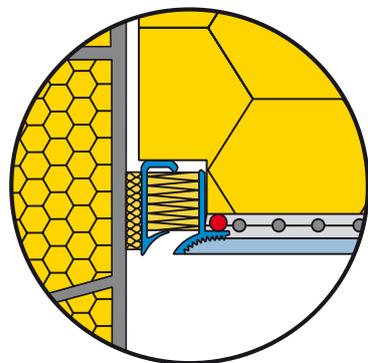
HECK Anputzleiste mit
Gewebe



HECK Anputzleiste
mini Teleskop



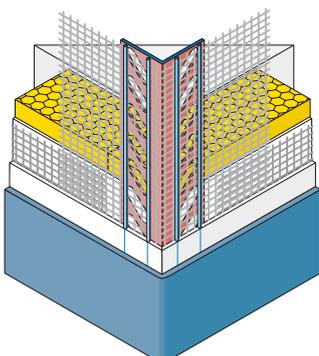
HECK Anputzleiste PUR-EX



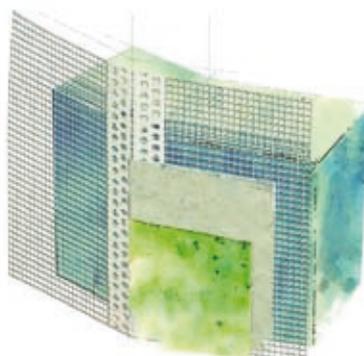
Eckwinkel:

für DÜNNSCHICHTIGE Systeme

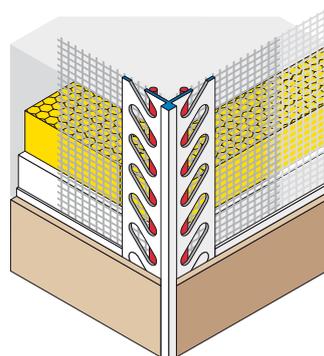
HECK Kantenprofil PVC
mit Gewebe



HECK Gewebeeckwinkel
Vario



HECK Kantenprofil
DUO-TEX W11



5. Dübel

5.1. Dübelarten

	Konstruktive Dübel	Statisch relevante Verdübelung
Schlagdübel		HECK Schlagdübel SDK-FV HECK Schlagdübel NTK-U
Bohrdübel		HECK Bohrdübel SX-FV U
Schraubdübel	HECK Schraubdübel STR-H	HECK Schraubdübel STR-U

HECK Schlagdübel NTK-U



HECK Bohrdübel SX-FV U



Hinweise zur Anordnung von Dübeln finden Sie in unserer Broschüre HECK Verdübelung.

5.2. Dübelanzahl statisch relevante Verdübelung

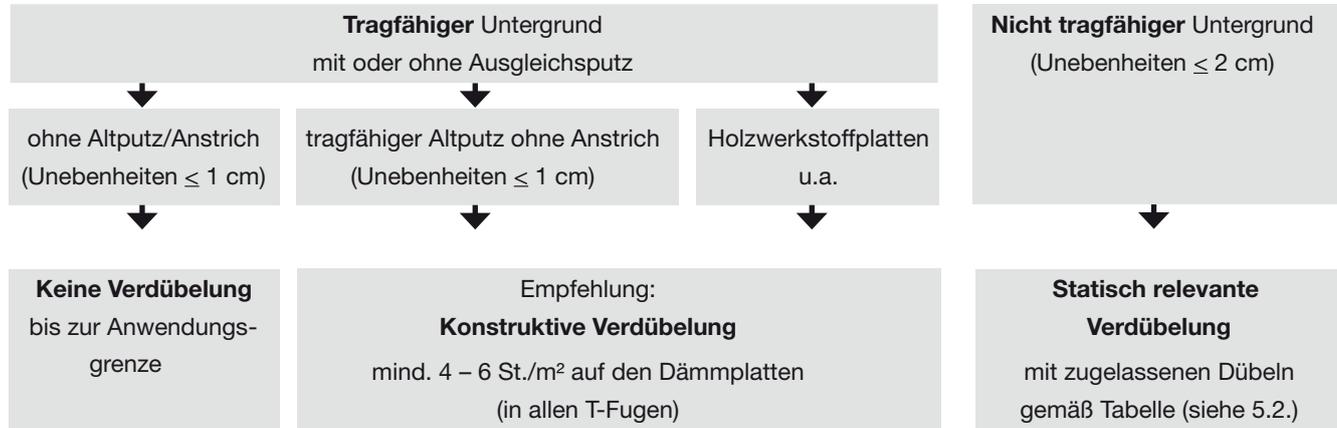
Klassifizierte Dübelmengen (4, 6, 8 ... Dübel/m²) für die Lastklassen 0,10 - 0,15 kN, vereinfachtes Verfahren nach DIN 1055-4, ebenes Gelände, Verhältnis $h/d \leq 2$, **die Dübelmengen gelten für alle Bereiche „A“, „B“, „C“, „E“ gemäß DIN 1055-4**

Bauwerkshöhe über GOF			bis 10 m	bis 18 m	bis 25 m
Windzone und Lage			Windsog und Dübelmengen je m ²		
WZ 1 Binnenland	We	[kN/m ²]	0,738	0,959	1,106
	Last-	0,150	6	8	8
	klassen	0,133	6	8	10
	[kN]	0,100	8	10	12
WZ 2 Binnenland	We	[kN/m ²]	0,959	1,18	1,328
	Last-	0,150	8	8	10
	klassen	0,133	8	10	10
	[kN]	0,100	10	12	14
WZ 3 Binnenland	We	[kN/m ²]	1,18	1,328	1,623
	Last-	0,150	8	10	12
	klassen	0,133	10	12	12
	[kN]	0,100	12	14	16

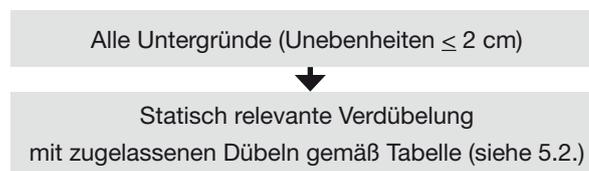
Im vereinfachten Verfahren wird die Lastklasse des WDVS mit 0,15 kN angesetzt.

5.3. Verdübelung der HECK Dämmsysteme

5.3.1. HECK EPS

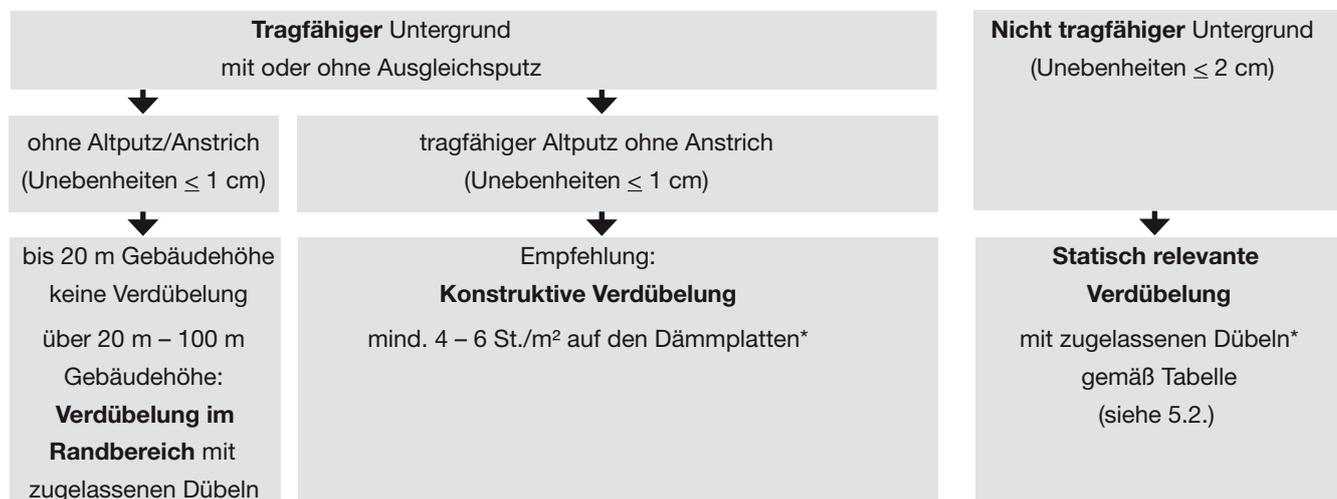


5.3.2. HECK MW



HECK MW-Dämmplatten 040 (Typ HD) und HECK MW-Dämmplatten 035 (Typ WV) mit HECK Dübelteller 90.

5.3.3. HECK L-MW



* HECK MW-Lamelle 040-II mit HECK Dübelteller 140.

6. Armieren - Grundieren Schlussbeschichtungen

Armierung:



① HECK K+A auf Dämmplatte aufbringen.



② HECK AGG (Armierungsgewebe fein) in frischer Masse einbetten.



③ Nochmals komplett HECK K+A aufziehen.



④ Oberfläche der frischen Armierungsschicht eben abziehen.

Verbrauch:
ca. 1,2 kg Trockenmörtel/m²
je mm Schichtdicke

Verbrauch:
ca. 1,1 m²/m² HECK AGG
(Armierungsgewebe fein)

Sie haben die Wahl!

Grundierung:

HECK UG (Universalgrundierung)

Verbrauch:
ca. 0,2-0,3 l/m²

Dekorputze:

HECK Dekorputze

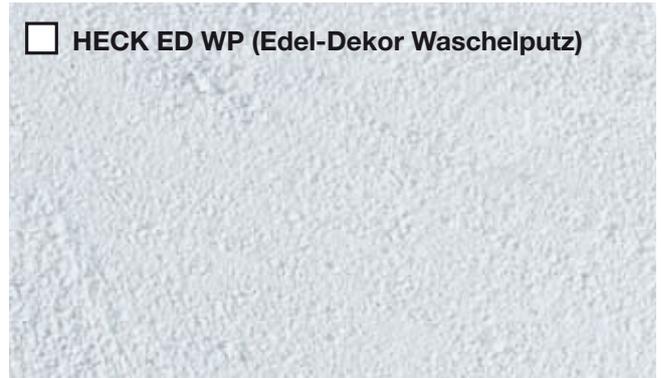
Es steht eine Vielzahl von organischen und anorganischen Putzen in verschiedenen Putzweisen und Körnungen zur Verfügung.



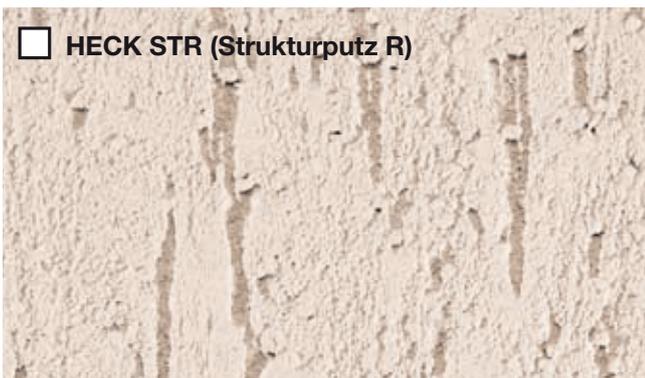
HECK ED (Edeldecor KC)



HECK ED WP (Edel-Dekor Waschputz)



HECK STR (Strukturputz R)

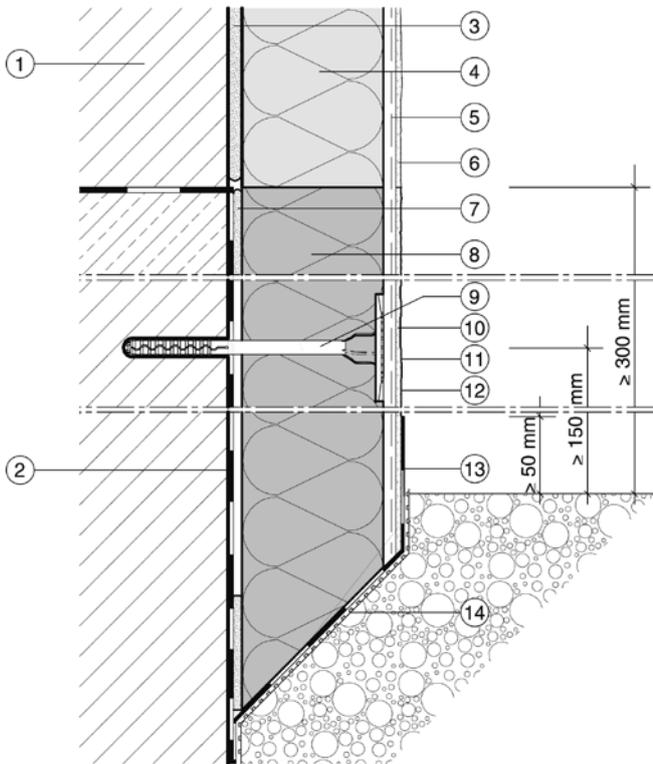


HECK EP KRATZ (Edelputz WD Kratzputz)

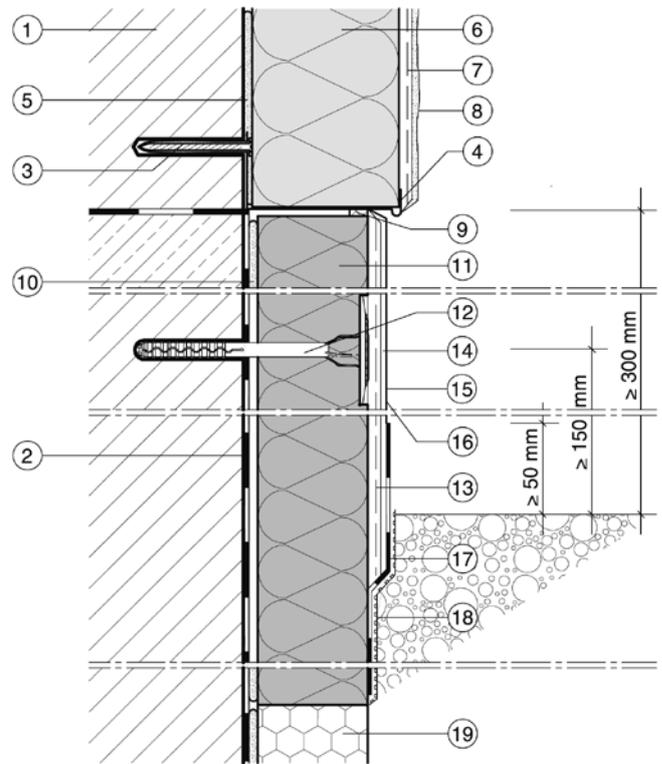


7. HECK Dämmsysteme im Sockelbereich

Flächenbündiger Sockel



Rückspringender Sockel



- 1 Wandbaustoff
- 2 Bauwerksabdichtung nach DIN 18195 (bauseits)
- 3 **HECK** Klebemörtel
- 4 **HECK** Dämmplatte
- 5 **HECK** Armierungsschicht (sockeltauglich)
- 6 **HECK** Oberputz
- 7 **Rajasil** 2K DB (2K-Dickbeschichtung) oder **Rajasil** DS *FLEX* (Dichtungsschlämme flexibel)
- 8 **HECK** EPS-Perimeter-Dämmplatte 30-035 vor Ort abgeschrägt
- 9 **HECK** Systemdübel, je nach Anwendungsfall
- 10 sockeltauglicher **HECK** Oberputz, z. B. **HECK** K+A, fein abgefilit
- 11 **Rajasil** NIG (1:14), 2-fach
- 12 **Rajasil** SHF (Siliconharzfarbe), 2-fach
- 13 **Rajasil** DS *FLEX* (Dichtungsschlämme flexibel), alternativ **Rajasil** 2K DB (2K-Dickbeschichtung) als Abdichtung des Putzsystems
- 14 Schutzschicht nach DIN 18 145, z. B. Noppenbahn

- 1 Wandbaustoff
- 2 Bauwerksabdichtung nach DIN 18195 (bauseits)
- 3 **HECK** Schlagdübel
- 4 **HECK** Sockelprofil
- 5 **HECK** Klebemörtel
- 6 **HECK** Dämmplatte
- 7 **HECK** Armierungsschicht
- 8 **HECK** Oberputz
- 9 **HECK** Fugendichtband 2D
- 10 **Rajasil** 2K DB (2K-Dickbeschichtung) oder **Rajasil** DS *FLEX* (Dichtungsschlämme flexibel)
- 11 **HECK** EPS-Perimeter-Dämmplatte 30-035
- 12 **HECK** Systemdübel, je nach Anwendungsfall
- 13 **HECK** Armierungsschicht (sockeltauglich)
- 14 sockeltauglicher **HECK** Oberputz, z. B. **HECK** K+A, fein abgefilit
- 15 **Rajasil** NIG (1:14), 2-fach
- 16 **Rajasil** SHF (Siliconharzfarbe), 2-fach
- 17 **Rajasil** DS *FLEX* (Dichtungsschlämme flexibel), alternativ **Rajasil** 2K DB (2K-Dickbeschichtung) als Abdichtung des Putzsystems
- 18 Schutzschicht nach DIN 18 145, z. B. Noppenbahn
- 19 zugelassene Perimeterdämmplatte (bauseits)

Intelligente Lösungen für die Baupraxis

Rajasil

Mauerwerksanierung - Abdichtung und Injektion, Vormauerung, Verfugung, Sanierputzsysteme

Steinrestaurierung, Innenbeschichtung, Kalkputze, Ökosysteme

Fassadenbeschichtung - Untergrundvorbereitung, Putze und Mörtel, Putzarmierung, -bewehrung, Beschichtung, Imprägnierung

HECK

Wärmedämmverbundsysteme - mineralisch, kunstharzgebunden

Innendämmsysteme - Innendämmplatte MS, Dämmputz EPS, Mineralischer Dämmputz

Dämmputzsysteme, Grundierungen, Dekorputze, Beschichtungen

CoRaMix - Farb- und Putzmischtechnologie für den Baustoffhandel

**HECK Wall Systems
GmbH & Co. KG**

Thölauer Straße 25
95615 Marktredwitz Germany

Tel.: +49 9231 802-0

Fax: +49 9231 802-330

www.wall-systems.com



Ihr persönlicher Login-Mehrwert.

Von HECK und Rajasil dürfen Sie immer etwas mehr erwarten. Deshalb finden Sie unter www.wall-systems.com mit dem Login-Mehrwert einen exklusiven Bereich, der Ihnen vielfältige Unterstützung und Hilfe in der Praxis bietet.



DIREKT ZU INTERESSANTEN LINKS UND PDF'S.
KOSTENLOSE QR-CODE SCANNER FÜR IHR SMARTPHONE (BLACKBERRY / IPHONE / ANDROID / WINDOWS MOBILE) FINDEN SIE IM JEWEILIGEN APP-STORE UNTER DEM SUCHBEGRIFF QR-CODE.

HECK
Wall Systems

a **ROCKWOOL**® company

01/2014