



baumit.com

**VERARBEITUNGSRICHTLINIE**  
STAND 5/2025

# Baumit Dämmsysteme

## Fachgerechte WDVS Verarbeitung

Warm im Winter - Kühl im Sommer

# Baunit Dämmsysteme

In der nachfolgenden Tabelle ist, je nach Anforderung, das passende Dämmsystem für jeden Bedarf zu finden. Dabei können die Systeme nach ihren wichtigsten Eigenschaften ausgewählt werden. Zusätzlich und auf einen Blick – die wichtigsten Merkmale der einzelnen Dämmsysteme.

Atmungsaktiv, nachwachsend oder mineralisch, ob im Neubau, der thermische Sanierung oder immer wichtiger werdend als Aufdoppelung bei bestehenden Wärmedämmverbundsystemen. Baunit Dämmsysteme erfüllen sämtliche Anforderungen für energieeffizientes Bauen und Sanieren.

**Dämmsysteme, jahrzehntelang bewährt und europaweit im Einsatz für alle Anforderungen in Neubau und Sanierung.**

	Baunit open air KlimaschutzFassade	Baunit open duplex KlimaschutzFassade	Baunit IsoBar Begrünte Fassade	Baunit WDVS ECO
	<b>Atmungsaktiver Preis-Leistungssieger</b>	<b>Atmungsaktive Lösung für die Aufdoppelung</b>	<b>Fassadenbegrünung für Baunit Dämmsysteme</b>	<b>Bewährte Technik zum günstigen Preis</b>
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	$\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$	$\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$	$\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$	$\lambda = 0,031 \text{ W/mK (plus)}$ $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ besonders stark</li> <li>▪ besonders sicher</li> <li>▪ sicher in der Verarbeitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kein Rückbau u. Entsorgungskosten</li> <li>▪ techn. und optische Aufwertung</li> <li>▪ signifikante Erhöhung der Energieeffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reduzierter Energiebedarf</li> <li>▪ gesundes Wohnraumklima</li> <li>▪ Vermeidung von Hitzeinseln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jahrzehnte bewährt</li> <li>▪ kostengünstig</li> <li>▪ vielfältig in der Anwendung</li> </ul>
<b>Kleber</b>	Baunit open KlebeSpachtel W Baunit SupraFix	Baunit open KlebeSpachtel W	Baunit open KlebeSpachtel W	Baunit KlebeSpachtel Baunit KlebeSpachtel Light Baunit KlebeSpachtel Grob Baunit SupraFix Baunit DispoFix <sup>1)</sup>
<b>Dämmstoff</b>	Baunit FassadenPlatte open air	Baunit FassadenPlatte open air	Baunit FassadenPlatte open air	Baunit FassadenDämmplatte ECO plus Baunit FassadenDämmplatte ECO
<b>Befestigung/ Montageelement</b>	Baunit KlebeAnker Baunit SchraubDübel Speed Baunit SchraubDübel HTR-P Baunit HolzDübel Speed Baunit SchlagDübel SD X8	Baunit KlebeAnker Duplex	Baunit IsoBar Begrünte Fassade Baunit KlebeAnker Baunit SchraubDübel Speed Baunit SchraubDübel HTR-P Baunit HolzDübel Speed Baunit SchlagDübel SD X8	Baunit KlebeAnker Baunit SchraubDübel Speed Baunit SchraubDübel HTR-P Baunit HolzDübel Speed Baunit SchlagDübel SD X8
<b>Unterputz</b>	Baunit open KlebeSpachtel W	Baunit open KlebeSpachtel W	Baunit open KlebeSpachtel W	Baunit KlebeSpachtel Baunit KlebeSpachtel Light Baunit KlebeSpachtel Grob Baunit PowerFlex <sup>2)</sup>
<b>Bewehrung</b>	Baunit open TextilglasGitter	Baunit open TextilglasGitter	Baunit open TextilglasGitter	Baunit TextilglasGitter
<b>Grundierung</b>	Baunit PremiumPrimer	Baunit PremiumPrimer	Baunit PremiumPrimer	Baunit UniPrimer Baunit PremiumPrimer
<b>Fassadenputz</b>	Baunit CrystalSet, Baunit StarTop, Baunit PuraTop <sup>3)</sup> , Baunit SilikonTop, Baunit CreativTop <sup>3)</sup>	Baunit CrystalSet, Baunit StarTop, Baunit PuraTop <sup>3)</sup> , Baunit SilikonTop, Baunit CreativTop <sup>3)</sup>	Baunit CrystalSet, Baunit StarTop, Baunit PuraTop <sup>3)</sup> , Baunit SilikonTop, Baunit CreativTop <sup>3)</sup>	Baunit CrystalSet, Baunit StarTop, Baunit PuraTop <sup>3)</sup> , Baunit SilikonTop, Baunit SilikatTop, Baunit GranoporTop Baunit CreativTop <sup>3)</sup>
<b>Fassadenfarbe</b>	Baunit Fassadenfarben			

<sup>1)</sup> Baunit DispoFix für die vollflächige Verklebung auf Holzuntergründen. <sup>2)</sup> Baunit SilikatTop ist nicht auf Baunit PowerFlex geeignet.



### Baumit WDVS Nature

### Baumit WDVS Mineral

### Baumit WDVS Resolution

### Baumit WDVS Ceramic

<b>Nachwachsender Dämmstoff Holzfaser</b>	<b>Sicherheit durch mineralische Dämmung</b>	<b>Beste Dämmleistung bei geringer Dämmstärke</b>
<b><math>\lambda = 0,037 \text{ W/mK (Massiv)}</math> <math>\lambda = 0,040 \text{ W/mK}</math></b>	<b><math>\lambda = 0,034 \text{ W/mK (plus)}</math></b>	<b><math>\lambda = 0,022 \text{ W/mK}</math></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ natürliche Dämmung aus Holz</li> <li>▪ abgestimmt auf Holzbauweise</li> <li>▪ gute Ökobilanz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mineralischer Dämmstoff</li> <li>▪ höchste Sicherheit</li> <li>▪ für alle Gebäudeklassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ höchste Dämmleistung</li> <li>▪ für extra schlanke Lösungen</li> <li>▪ einfache Verarbeitung</li> </ul>
<b>Holzuntergründe:</b> Mechanische Befestigung <b>Mineralische Untergründe:</b> Baumit KlebeSpachtel Baumit KlebeSpachtel Light	Baumit KlebeSpachtel Baumit KlebeSpachtel Light Baumit SupraFix Baumit DispoFix <sup>4)</sup>	Baumit KlebeSpachtel Baumit KlebeSpachtel Light
Baumit HolzweichfaserPlatte Massiv Baumit HolzweichfaserPlatte	Baumit FassadenDämmplatte Mineral plus Baumit FassadenDämmplatte Mineral	Baumit FassadenDämmplatte Resolution
Baumit HolzDübel Speed Baumit SchraubDübel Speed Baumit SchraubDübel HTR-P Baumit SchlagDübel SD X8	Baumit SchraubDübel Speed Baumit SchraubDübel HTR-P Baumit HolzDübel Speed Baumit SchlagDübel SD X8	Baumit SchraubDübel Speed Baumit SchraubDübel HTR-P Baumit SchlagDübel SD X8
Baumit KlebeSpachtel Baumit KlebeSpachtel Light	Baumit KlebeSpachtel Baumit KlebeSpachtel Light	Baumit KlebeSpachtel Baumit KlebeSpachtel Light
Baumit TextilglasGitter	Baumit TextilglasGitter	Baumit TextilglasGitter
Baumit UniPrimer Baumit PremiumPrimer	Baumit UniPrimer Baumit PremiumPrimer	Baumit UniPrimer Baumit PremiumPrimer
Baumit StarTop, Baumit PuraTop <sup>3)</sup> , Baumit SilikonTop, Baumit CreativTop <sup>3)</sup>	Baumit CrystalSet, Baumit StarTop, Baumit PuraTop <sup>3)</sup> , Baumit SilikonTop, Baumit SilikatTop, Baumit GranoporTop Baumit CreativTop <sup>3)</sup>	Baumit StarTop, Baumit PuraTop <sup>3)</sup> , Baumit SilikonTop, Baumit SilikatTop, Baumit GranoporTop Baumit CreativTop <sup>3)</sup>
Baumit Fassadenfarben		

**NEU**

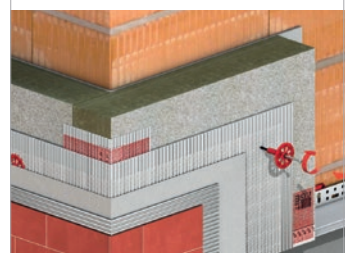


### Oberflächengestaltung mit Hartbelägen

Das Baumit Ceramic System kann auf allen geeigneten massiven Wandbildnern, sowohl im Neubau als auch der thermischen Sanierung von Bestandsbauten aufgebracht werden. Durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten erfüllt das System höchste Ansprüche. Die Einzigartigkeit der Fassade wird hervorgehoben, denn mit Klinkerrinnenchen, Keramik, Natursteinbelägen sind der Kreativität fast keine Grenzen gesetzt.

- robust und dauerhaft
- geprüftes System<sup>4)</sup>
- vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten

**Mehr Infos bei Ihrem Baumit Berater.**



<sup>3)</sup> Produktdatenblatt für die Anwendung beachten. <sup>4)</sup> Gemäß BTZ-0054.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Übersicht</b>	<b>2</b>	<b>4. Verarbeitung von Baunit Dämmsystemen</b>	<b>18</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>6</b>	4.1. Prüfungen	18
<b>2. Grundlagen</b>	<b>7</b>	4.2. Untergrundvorbehandlung	18
2.1. Allgemeingültige Normen und Regelwerke (Auszug)	7	4.2.1. Vorbereitungsmaßnahmen	18
2.2. Begriffe	9	4.2.2. Vorbereitungsmaßnahmen bei Untergründen mit bestehendem WDVS	21
2.3. Maßtoleranzen	10	4.3. Sockel-, Spritzwasser- und erdberührter Bereich	21
2.4. Personalqualifikation	10	4.3.1. Ausbildung eines Sockels	22
2.5. Konstruktive Voraussetzungen	11	4.3.2. Montage der Baunit SockelProfile	23
2.6. Ausführungstemperatur und Witterungsbedingungen	11	4.4. Verarbeitung Fenster- und Türanschlussprofile	24
2.7. Lagerung	11	4.5. Befestigung des Baunit WDVS	24
2.8. Anschlüsse	12	4.5.1. Baunit KlebeAnker	24
2.9. Stoßfestigkeit	12	4.5.2. Anzahl der Baunit KlebeAnker	26
2.10. Hellbezugswert	12	4.5.3. Setzen der Baunit KlebeAnker	26
<b>3. Planung</b>	<b>13</b>	4.5.4. Setzen der Baunit KlebeAnker X1	29
3.1. Grundgrenzen, Bauvorschriften	13	4.6. Verkleben der Dämmplatten	30
3.2. Bauphysik	13	4.6.1. Kleber anmischen	30
3.3. Brandschutz	14	4.6.2. Kleberauftrag bei Baunit KlebeAnker	30
3.3.1. Brandschutzschott	15	4.6.3. Kleberauftrag mittels Randwulst-Punkt-Methode	30
3.4. Zusätzliche mechanische Befestigung	15	4.6.4. Vollflächiger Kleberauftrag	31
3.4.1. Anzahl der Baunit KlebeAnker und Baunit SystemDübel	15	4.7. Verlegen der Dämmplatten	31
3.5. Detailplanung	16	4.7.1. Zweilagige Verlegung	32
3.6. Untergrund	17	4.7.2. Fenster- und Türlaibung	32
3.6.1. Neuwertige, mineralische Untergründe	17	4.7.3. Sonnenschutz	32
3.6.2. Holzuntergründe und Leichtbauplatten	17	4.7.4. Gebäudekanten	32
3.6.3. Bestehende WDVS	17	4.8. Verdübelung der Dämmplatten	32
3.6.4. Sonstige Untergründe (nicht neuwertige, verputzte Untergründe)	17	4.8.1. Auswahl der Dübel	32
		4.8.2. Anzahl der Dübel	33
		4.8.3. Bohren der Dübellöcher	36
		4.8.4. Setzen der Dübel	36
		4.8.5. Dübelschemen	36
		4.9. Ausgleichen von Unebenheiten der verlegten Dämmplatten und Schutzvorkehrungen	37
		4.10. Fensterbankanschluss	37
		4.11. Dachanschluss	39
		4.11.1. Verlegung der obersten Dämmplattenreihe	39
		4.12. Unterputz mit Bewehrung	40
		4.12.1. Anmischen des Unterputzes	40

4.12.2. Bewehrung der Laibungen, Kanten und Innenecken .	40	B.1.7. Zusätzliche mechanische Befestigung . . . . .	48
4.12.3. Schutz für mechanisch besonders belastete Fassadenteile . . . . .	41	B.1.8. Bestandsaufnahme . . . . .	49
4.12.4. Aufbringen des Unterputzes und Einbetten der Bewehrung . . . . .	41	B.1.9. Ausführungskonzept . . . . .	49
4.13. Fassadengliederung . . . . .	42	B.2. Verarbeitung von Bauplatten mit Duplex Technologie . . . . .	50
4.13.1. Bauplatten mit Fassadenprofilen . . . . .	42	B.2.1. Untergrundvorbereitung . . . . .	50
4.13.2. Nuten . . . . .	42	B.2.1.1. Zustand des Untergrundes . . . . .	50
4.14. Aufbringen der Bauplatten mit Grundierung . . . . .	42	B.2.1.2. Sockel- und Spritzwasserbereich . . . . .	50
4.15. Oberputz . . . . .	43	B.2.1.3. Montage des Bauplatten mit Sockelprofilen . . . . .	51
4.15.1. Pastöse Bauplatten mit Oberputz . . . . .	43	B.2.2. Befestigung des WDVS . . . . .	51
4.15.2. Allgemeine Verarbeitungshinweise . . . . .	43	B.2.2.1. Mechanische Befestigung bei bestehendem, tragfähigem Putzsystem . . . . .	52
<b>A. Bauplatten mit WDVS Nature auf Holzuntergründen</b>	<b>44</b>	B.2.2.1.1. Befestigung mit Bauplatten Klebeanker Duplex . . . . .	52
A.1. Grundlagen . . . . .	45	B.2.2.1.1.1. Setzen des Bauplatten Klebeanker Duplex . . . . .	52
A.1.1. Konstruktive Voraussetzungen . . . . .	45	B.2.2.1.1.2. Kleberauftrag mittels Randwulst-Punkt-Methode . . . . .	52
A.1.1.1. Untergrundprüfung bei Holzuntergründen . . . . .	45	B.2.2.1.1.3. Verlegen der Dämmplatten . . . . .	53
A.1.1.2. Sockelausführung . . . . .	45	B.2.2.1.2. Befestigung mit Bauplatten Schraubdübel . . . . .	53
A.1.1.3. Freibewitterung . . . . .	45	B.2.2.1.2.1. Vollflächiger Kleberauftrag . . . . .	53
A.1.1.4. Restfeuchte . . . . .	45	B.2.2.1.2.2. Verdübelung der Dämmplatten . . . . .	53
A.2. Verlegung und Befestigung der Dämmplatten . . . . .	46	B.2.2.2. Mechanische Befestigung bei gestrippten Dämmplatten und Verlegen der Dämmplatten . . . . .	53
A.2.1. Bauplatten mit WDVS Nature bei Holzriegelbauweise (Holzweichfaser Dämmplatte) . . . . .	46	B.2.2.2.1. Verdübelung bestehender Dämmung . . . . .	53
A.2.1.1. Dämmplattenverlegung . . . . .	46	B.2.2.2.2. Vollflächiger Kleberauftrag . . . . .	53
A.2.1.2. Mechanische Befestigung . . . . .	46	B.2.2.2.3. Verlegen der Dämmplatten . . . . .	53
A.2.2. Bauplatten mit WDVS Nature bei Massivholzuntergründen (CLT)	46	B.2.3. An- und Abschlüsse . . . . .	54
A.3. Verarbeitung des Putzsystems . . . . .	46	B.2.3.1. Verlegen der obersten und untersten Dämmplatten .	54
<b>B. Bauplatten mit Duplex Technologie</b>	<b>47</b>	B.2.3.2. Gebäudekanten . . . . .	54
B.1. Planung . . . . .	48	B.2.3.3. Fenster- und Tür-laibung . . . . .	54
B.1.1. Rechtliche Voraussetzungen . . . . .	48	B.2.4. Weitere Verarbeitung . . . . .	54
B.1.2. Anschlüsse . . . . .	48	<b>Checkliste</b>	<b>55</b>
B.1.3. Stoßfestigkeit . . . . .	48		
B.1.4. Hellbezugswert . . . . .	48		
B.1.5. Bauphysik . . . . .	48		
B.1.6. Brandschutz . . . . .	48		

Baumit Dämmsysteme

# 1. Einleitung

**Attraktive Förderungen der einzelnen Bundesländer machen eine thermische Sanierung leistbarer. Die Förderkriterien bzw. die jeweiligen Bewertungssysteme sind von Bundesland zu Bundesland verschieden. Es lohnt sich wirklich, sich mit diesen genau auseinanderzusetzen, um auch alle Möglichkeiten zu nutzen.**

## FÖRDERUNGEN AUF LANDESEBENE

Thermische Sanierungsmaßnahmen werden von vielen Bundesländern unterstützt. Die einzelnen Bundesländer haben individuell definierte Kriterien als Förderungsvoraussetzung.

Dabei hilft eine Übersicht zu den einzelnen Informationsseiten der Bundesländer. Diese ist über den beigefügten QR Code aufzurufen. Zusätzlich Unterstützung bietet auch hier eine Energieberatung im jeweiligen Bundesland.

### Tipp:

Die Baumit Broschüre „Baumit Thermische Sanierung – Planung bis zur Finanzierung“ fungiert als Ratgeber, Leitfaden und Nachschlagewerk und bietet einen 360° Rundblick zu diesem Thema.

Nutzen Sie die Broschüre als Informationsgrundlage von A bis Z.

Mehr zu den Finanzierungen finden Sie hier:



## STEUERLICHE ABSETZBARKEIT

Energiesparmaßnahmen dienen dem Klimaschutz und werden auf Landesebene gefördert, wobei die Landesförderungen unterschiedlich sind. Hinzu kommt die steuerliche Absetzbarkeit. Für eine geförderte thermisch Sanierung können jährlich 800 € als Sonder-

ausgabe geltend gemacht werden. Dieser Betrag wird beginnend mit dem Jahr der Auszahlung der Förderung für insgesamt fünf Jahre in der Steuerveranlagung berücksichtigt. Demnach werden in Summe bis zu 4.000 € steuerlich wirksam.

## ERNEUERBARE ENERGIE IST GUT, MIT DAMMUNG 14 MAL BESSER.\*

Was Baumit seit Jahrzehnten seinen Kunden empfiehlt, wird jetzt durch neue Zahlen belegt: Erneuerbare Energie zum Heizen einer nicht-gedämmten Gebäudehülle zu nutzen, ist verkehrt herum gedacht. Erst dämmen, dann erneuerbare Energie einsetzen. Die beste Energie ist immer noch die, die man erst gar nicht braucht.



Mehr erfahren auf :  
14malbesser.at



## 2. Grundlagen

### 2.1. Allgemeingültige Normen und Regelwerke (Auszug)

Diese Verarbeitungsrichtlinie bezieht sich auf die zum Zeitpunkt ihrer Herausgabe gültigen nationalen und internationalen Regelwerke sowie Verarbeitungsrichtlinien und Baumit Produktdatenblätter:

- Baumit Produktdatenblätter
- Verarbeitungsrichtlinie der Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme (QG WDS)
- Richtlinie für den Einbau in WDVS- und Putzfassaden der ARGE Fensterbank
- Verarbeitungsrichtlinie Sockel der QG WDS und ÖAP
- Verarbeitungsrichtlinie für Anputz- und Anschlussprofile der QG WDS und ÖAP
- Richtlinie für den Anschluss von Fenster, Sonnenschutz und Fassade ARGE Bauanschluss Fenster Fassade Sonnenschutz
- OIB-Richtlinien 1-6 in ihrer jeweils letztgültigen Fassung
- ÖNORM B 1300  
Objektsicherheitsprüfungen für Wohngebäude – Regelmäßige Prüfungen im Rahmen von Sichtkontrollen und zerstörungsfreien Begutachtungen – Grundlagen und Checklisten
- ÖNORM B 1991-1-1  
Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen – Wichten, Eigengewicht, Nutzlasten im Hochbau – Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1991-1-1 und nationale Ergänzungen
- ÖNORM B 1991-1-4  
Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten – Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1991-1-4 und nationale Ergänzungen
- ÖNORM B 2204  
Ausführung von Bauteilen - Werkvertragsnorm
- ÖNORM B 4007  
Gerüste – Bauarten, Aufstellung, Verwendung und Belastungen
- ÖNORM B 5320  
Einbau von Fenstern und Türen in Wände; Planung und Ausführung des Bau- und des Fenster/Türanschlusses
- ÖNORM B 6000  
Werkmäßig hergestellte Dämmstoffe für den Wärme- und/oder Schallschutz im Hochbau - Produktarten, Leistungsanforderungen und Verwendungsbestimmungen
- ÖNORM B 6400-1  
Außenwand-Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) - Teil 1: Planung und Verarbeitung
- ÖNORM B 6400-2  
Außenwand-Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) - Teil 2: Produkte, Prüfungen und Anforderungen
- ÖNORM B 6400-3  
Außenwand-Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) - Teil 3: Mindestanforderung für die Verwendung
- ÖNORM DIN 18202  
Toleranzen im Hochbau - Bauwerke
- ÖNORM EN 13501-1  
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- ETAG 004  
Leitlinie für europäische technische Zulassungen für außenseitige Wärmedämmverbundsysteme mit Putzschicht
- ETAG 014  
Leitlinie für europäische technische Zulassungen für Kunststoffdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen mit Putzschicht.
- EAD 040083-00-0404:2019  
Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit Putzschicht
- EAD-040089-00-0404:2016  
Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht zur Anwendung auf Gebäuden in Holzrahmenbauweise



## GRUNDLAGEN

Wärmedämmverbundsysteme müssen seit dem 1. Mai 1993 mit einem CE-Kennzeichen versehen sein. Mit Inkrafttreten der Bauprodukteverordnung per 1.7.2013 ist die Voraussetzung für eine solche Kennzeichnung eine Europäische Technische Zulassung bzw. Bewertung (**ETA- European Technical Assessment**) auf Basis eines europäischen Bewertungsdokumentes für außenseitige Wärmedämmverbundsysteme. Selbstverständlich gelten nach wie vor Europäische Technische Zulassungen (ETZ) auf Basis der ETAG 004 (Leitlinie für die Europäische Technische Zulassung für außenseitige WDVS mit Putzschicht) bzw. auf Basis spezieller CUAP (Leitlinie für die Erstellung von Europäischen Technischen Zulassungen im Einzelfall), zumindest bis zum Ende ihrer jeweiligen Geltungsdauer. Im Zuge einer etwaigen Verlängerung werden sie in **ETA's mit unbegrenzter Geltungsdauer** umgewandelt. Die **ETA** enthält unter anderem Informationen und Hinweise über den Verwendungszweck, die Produktmerkmale und deren Nachweisverfahren, sowie die einzelnen Bestandteile des Systems. Weiters hat jeder Hersteller zur Qualitätssicherung werkseigene Produktionskontrollen nach definierten Prüfplänen durchzuführen, deren Einhaltung durch notifizierte (dafür in der EU zugelassene) Stellen laufend überwacht wird. Anders als zur Zeit der Systemprüfungen gemäß ÖNORM B 6110 (WDVS mit Dämmstoff EPS-F) und ÖNORM B 6135 (WDVS mit Dämmstoff MW-PT), als die Prüfzeugnisse als Nachweis herangezogen wurden, ist nun eine sogenannte Leistungserklärung des Herstellers (**DoP- Declaration of Performance**), der Nachweis für die erfolgte Kennzeichnung und Übereinstimmung des WDVS mit den geltenden Leitlinien. Eine **ETA** dient nur der Vorlage bei der Zertifizierungsstelle. Sind die oben genannten **Bewertungen** erteilt worden und entsprechen die werkseigenen Produktionskontrollen

den vorgegebenen Richtlinien der **ETA**, so ist dafür das **CE-Kennzeichen** als Brauchbarkeitsnachweis **am Produkt bzw. den Systemkomponenten anzubringen**. Mit der Leistungserklärung bestätigt das Unternehmen einerseits die ordnungsgemäße Handhabung der CE-Kennzeichnung und andererseits die Voraussetzungen erfüllt zu haben, um ein CE-Kennzeichen auf den Systemkomponenten bzw. Begleitpapieren mit der von der Zertifizierungsstelle vergebenen Nummer anbringen zu dürfen. Die CE-Kennzeichnung regelt ausschließlich den freien Warenverkehr in der europäischen Union und ist kein Qualitätszeichen. Für Österreich ist die Einhaltung der Mindestanforderungen der ÖNORM B 6400-2 und 3 verbindlich. Die **Planung und Verarbeitung** selbst wird durch die **ÖNORM B 6400-1**, Verarbeitungsrichtlinien und **sonstige** nationale Regelwerke definiert.

Alle **Baunit Wärmedämmverbundsysteme** haben eine Europäische Technische Bewertung nach den europäischen Richtlinien (EAD bzw. ETAG, CUAP) und sind CE-gekennzeichnet.

**Baunit Wärmedämmverbundsysteme** sind im System geprüft und die einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt. Die Systeme schließen gemäß den Europäischen Bewertungsdokumenten und ÖNORM B 6400-1 besondere Zubehörteile (z.B. **Baunit Sockelprofil therm**, **Baunit FensteranschlussProfile**, **Baunit Kanten-Schutz**, ...) für den Anschluss an angrenzende Bauteile (Öffnungen, Ecken, Brüstungen usw. ...) mit ein.

Dies gibt Sicherheit bei der Verarbeitung und gewährleistet langfristige Qualität. 100 % Baunit – „mit Sicherheit“ nur im System.



### 2.2. Begriffe

#### ■ **Aufdoppelung**

Sanierung von bestehenden WDVS. Sie nutzt die bestehende Dämmschicht als Auflage für das neu aufzubringende WDVS. Der Rückbau und die Entsorgung des alten WDVS kann entfallen, die alte Dämmung bleibt zudem als zusätzliche Dämmung bestehen und bietet weiterhin Wärme- und Kälteschutz.

#### ■ **Ausgleichsschicht**

Schicht aus Unterputzmörtel, die zur Herstellung einer ebenen Oberfläche direkt auf die Dämmplatten aufgebracht wird. Die Ausgleichsschicht wird nicht zur Mindestdicke des Unterputzes gezählt.

#### ■ **Floating-Buttering-Verfahren**

Im ersten Schritt wird mit der Zahntraufel der Klebemörtel senkrecht auf die Platte aufgetragen. Im zweiten Schritt wird mit der Zahntraufel der Klebemörtel horizontal auf den Klebeuntergrund aufgetragen. Anschließend wird die Dämmplatte mit ausreichendem Druck in leicht schiebenden Bewegungen in Position gebracht.

#### ■ **Putzsystem**

alle auf die Außenseite des Wärmedämmstoffs aufgetragene Schichten. Das Putzsystem besteht aus dem Unterputz, der Bewehrung und dem Oberputz samt Grundierung.

#### ■ **Unterputz**

Putzschicht, die direkt auf den Dämmstoff oder die Ausgleichsschicht aufgebracht wird. Die Bewehrung wird in ihm eingebettet. Der bewehrte Unterputz trägt am meisten zu den mechanischen Eigenschaften des Putzes bei.

#### ■ **Oberputz samt Grundierung**

Auf den Unterputz wird zuerst die Grundierung zur Haftverbesserung und Optimierung der Verarbeitungseigenschaften aufgebracht. Der Oberputz wird auf den grundierten Unterputz aufgebracht, er schützt das WDVS primär vor Witterungseinflüssen und sorgt für ein dekoratives Aussehen.

#### ■ **Schlagregendicht**

Eigenschaft des Prüfkörpers, dem Wassereintritt unter Prüfbedingungen bis zu einem definierten Druck zu widerstehen.

#### ■ **Schlagregensicher**

Eigenschaft einer Fuge, Durchdringung bzw. eines Anschlusses des WDVS, bei Belastung durch frei auftreffenden Schlagregen keine schadensverursachende Feuchtigkeit zulässt.

#### ■ **Strippen**

Dabei wird das Putzsystem des alten WDVS in einem Abstand von ca. 80 cm eingeschnitten und in vertikalen Bahnen abgezogen.

#### ■ **Stiefelschnitt**

Dämmplatte, L-förmig zugeschnitten

#### ■ **Spritzwasserbereich**

Fläche, die normal bewittert und zusätzlich Spritzwasser ausgesetzt ist.

#### ■ **Taupunkt**

ist jene Temperatur, bei der gasförmiger Wasserdampf flüssig wird. Luft, die nicht vollständig mit Wasserdampf gesättigt ist, hat eine relative Luftfeuchtigkeit kleiner 100 %. Die Luft kann bei entsprechend hoher Temperatur weiteren Wasserdampf aufnehmen. Sinkt jedoch die Temperatur, kann die Luft immer weniger Wasserdampf aufnehmen. Sinkt die Temperatur noch weiter fällt der überschüssige Wasserdampf als flüssiges Wasser aus. Bei ausreichender und korrekter Planung und Ausführung eines WDVS liegt der Taupunkt in den äußeren Schichten oder sogar außerhalb der Dämmung.

#### ■ **Wandbildner**

ist die äußere Schale eines Gebäudes auf die weitere Schichten, wie z.B. ein WDVS, aufgebracht werden können. Der Wandbildner kann aus verschiedenen Materialien, wie Ziegel, Beton, Mantelbeton oder Holzwerkstoffen, etc. bestehen.

#### ■ **Wärmebrücke**

(fälschlicherweise auch Kältebrücken genannt) sind Bereiche in Bauteilen eines Objektes, durch die Wärme schneller nach außen entweichen kann. Im Bereich von Wärmebrücken sinkt bei kalten Außentemperaturen die raumseitige Oberflächentemperatur von Bauteilen stärker als in den Normalbereichen ab. Bei Unterschreitung der Taupunkttemperatur fällt Kondenswasser aus. An Wärmebrücken steigt die Möglichkeit von Schimmelbildung. Besonders bei Bauteilanschlüssen gilt es, Wärmebrücken durch detaillierte Planung und sorgfältige Bauausführung zu vermeiden.

#### ■ **Wasserdampfdiffusion**

ist jener Vorgang, bei dem ein Konzentrationsunterschied von Wasserdampfmolekülen in verschiedenen Schichten der Luft oder von Bauteilen (Innen → Außen) ausgeglichen wird. Je nach Größe des materialabhängigen Dampfdiffusionswiderstandes erfolgt der Konzentrationsausgleich schneller oder langsamer.

#### ■ **Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu$ [ ]**

drückt aus, wie stark ein Baustoff die Wasserdampfdiffusion verhindert

#### ■ **Zweilagige Verlegung**

Herstellen eines neuen WDVS in zwei Lagen mit gleicher oder ungleicher Dicke von Dämmstoffen. Dabei werden die Dämmplatten direkt und vollflächig aufeinander geklebt.

**Hinweis:** Auf unserer Website finden Sie die Legende zu allen Piktogrammen



## GRUNDLAGEN

### 2.3. Maßtoleranzen

Nach ÖNORM B 2204, 5.3.4.3.2 sind ohne besondere Vereinbarung von erhöhten Anforderungen die Ebenheitstoleranzen gemäß ÖNORM DIN 18202, Tabelle 3, Spalten 2, 3 und 4 der Zeile 7 einzuhalten. Diese sind in nachstehenden Tabellen angeführt:

**Tabelle 1: Toleranzen für die Ebenheit**

Stichmaß	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Messpunktabständen in m		
	10 cm	100 cm	400 cm
<b>Abweichung</b>	2 mm	3 mm	8 mm

Bei Flächen mit erhöhten Anforderungen (flächenfertige Wände und Unterseiten von Decken) sind die Bestimmungen gemäß Tabelle 2 einzuhalten.

**Tabelle 2: Toleranzen für die Ebenheit mit erhöhten Anforderungen**

Stichmaß	Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Messpunktabständen in m		
	100 cm	250 cm	400 cm
<b>Abweichung</b>	2 mm	3 mm	5 mm

Ohne besondere Vereinbarung von erhöhten Anforderungen sind für die Geradlinigkeit von Kanten und Ichnen die Maßtoleranzen gemäß ÖNORM DIN 18202, Tabelle 3, Spalten 2, 3 und 4 der Zeile 7 einzuhalten.

### 2.4. Personalqualifikation

Die Qualität und Dauerhaftigkeit von WDVS hängt stark mit der Qualifikation der Fachhandwerker und somit der Qualität der Verarbeitung zusammen. Baunit hält zu diesem Zweck alljährlich Schulungen zu Produktneuheiten ab bzw. werden auch Spezialseminare zu diesem Thema organisiert.



Für die in der Leistungsbeschreibung Hochbau, Leistungsgruppe 44 geforderten Qualifikation zur Verarbeitung von WDVS bietet die Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme in Zusammenarbeit mit den Österreichischen BAUakademien sowie der Wien-ZERT, der Zertifizierungsstelle des Landes Wien, eine auf die Erfordernisse abgestimmte Ausbildung zum „Zertifizierten WDVS-Fachverarbeiter“ an.

Absolventen dieser Ausbildung erfüllen die darin geforderten Kriterien:

1. Grundlagen der spezifischen bauphysikalischen und bauchemischen Vorgänge
2. Aufbau eines WDVS und Funktion der einzelnen Systemkomponenten
3. Untergrundprüfung und Untergrundvorbereitung
4. Normgerechte Ausführung eines WDVS
5. Ausbildung von An- und Abschlüssen
6. Baupraktische Anwendung der Lehrinhalte gem. Punkt 1-5



## Sicherheit durch Kompetenz

[waermedaemmsysteme.at](http://waermedaemmsysteme.at)

Wärmedämmverbundsysteme sind nur so gut wie ihre Verarbeitung. Weil Qualität und Sicherheit zu unseren wichtigsten Anliegen zählen, hat die Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme die Ausbildung zum zertifizierten WDVS-Fachverarbeiter an den österreichischen BAUakademien initiiert.



## 2.5. Konstruktive Voraussetzungen



WDVS und im speziellen die Details sowie An- und Abschlüsse an andere Bauteile (angrenzende Gewerke) sind vor Beginn zu planen!

### Mit der Verlegung des WDVS darf erst begonnen werden, wenn:

- alle Installationen im Untergrund verlegt und die dadurch entstandenen Durchbrüche sorgfältig verschlossen sind. Eine Verlegung von Installationen im WDVS ist nicht gestattet, ausgenommen notwendige Durchdringungen (z. B. Leitungen zu Außenleuchten), mit entsprechenden Elementen.
- alle Fugen und Schlitze im Untergrund sorgfältig verschlossen sind, dies beinhaltet unter anderem im Parapet befindliche Öffnungen.
- alle nicht zu beschichtenden Flächen wie Glas, Holz, Aluminium, Sohlbänke, Traufpflaster usw. durch entsprechende Abdeckungen geschützt sind.
- der Untergrund keine durch Augenschein feststellbaren Durchfeuchtungen aufweist.
- die Ursachen für aufsteigende Feuchtigkeit, Salzausblühungen u. Ä. beseitigt sind und das Mauerwerk ausreichend ausgetrocknet ist.
- innenputz und Estrich eingebracht und weitgehend ausgetrocknet sind. Für ausreichende Lüftung ist zu sorgen.
- sämtliche Horizontalflächen wie Attiken, Mauerkronen, Gesimse usw. mit geeigneten Abdeckungen versehen wurden, um eine allfällige Hinternässung des WDVS während und nach der Ausführung zu vermeiden.
- das Niveau und die Lage der fertigen Gelände- bzw. Belagsoberkante (GOK) festgelegt wurde.
- für sämtliche An- und Abschlüsse und Detailausbildungen klare Ausführungsangaben vorhanden sind.
- durchdringungen so geplant sind, dass dauerhaft schlagregensichere An- und Abschlüsse sichergestellt werden können.
- eine Prüfung des Untergrundes auf seine Eignung erfolgte und erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen getroffen wurden.

Sämtlichen Baunit Produkten dürfen keine systemfremden Zusätze (Frostschutzmittel und dergleichen) beigegeben werden.

## 2.6. Ausführungstemperatur und Witterungsbedingungen



Während der gesamten Verarbeitungs-, Trocknungs- und Erhärtungsphase muss die Umgebungs-, Untergrund- und Materialtemperatur mindestens + 5 °C betragen.

Bei **Baunit CrystalTop** und **Baunit SilikatTop** sind mindestens + 8 °C notwendig.

Ebenso können ungünstige Witterungseinflüsse wie z. B. Temperaturen über + 30 °C, Wind und direkte Sonneneinstrahlung die Verarbeitungseigenschaften verändern. Während der gesamten Verarbeitungszeit (Kleben der Dämmplatten bis Aufbringung des Oberputzes) sind zusätzliche Maßnahmen, z.B. Beschattung durch geeignete Gerüstnetze zu treffen.

Weiters ist sicherzustellen, dass nur kaltes Trinkwasser (oder Zugabewasser gemäß ÖNORM EN 1008) verwendet wird. Im Sommer darf kein z. B. im Wasserschlauch aufgeheiztes Wasser verwendet werden. Temperiertes Wasser bei Herbst- und Frühjahrsbaustellen ist erlaubt (max. +30°C).

Die Witterungsverhältnisse (z. B. Regen oder Nebel) dürfen nicht dazu führen, dass dadurch Trocknung und Erhärtung negativ beeinflusst werden.

## 2.7. Lagerung

Die einzelnen Baunit Systemkomponenten sind nach Anlieferung auf ihre Systemzugehörigkeit zu kontrollieren. Weiters müssen alle Baunit Systemkomponenten auf trockenem Untergrund gelagert werden.

### Bei der Lagerung sind die Produkte zu schützen vor:

- Feuchtigkeit, Nässe, Frost, Schnee,
- direkter Sonneneinstrahlung,
- mechanischer Beschädigung,
- Verschmutzung

### Insbesondere bei der Lagerung von Dämmplatten ist auf folgendes zu achten:

- auf trockenem Untergrund gestapelt lagern (auf Paletten o. Ä.),
- mit Abdeckplanen vor Regen schützen
- keiner direkter Sonneneinstrahlung aussetzen

## GRUNDLAGEN

### 2.8. Anschlüsse

Alle Anschlüsse an andere Bauteile, wie z.B. Fenster und Türen, Sparren, Pfetten, Dachverschalungen, Fensterbleche, sowie die Dämmschicht durchdringende Bauteile (z.B. Blitzschutzanlagen, Regenrohre, Schalterdosen, u.a. sowie deren Befestigung) sind schlagregensicher auszuführen. Dies wird durch die Verwendung folgender Produkte erreicht:

- **Baumit FensteranschlussProfile**
- **Baumit FugendichtBand**
- **Baumit BlechanschlussProfil**
- **Baumit RollladenanschlussProfil**

Abschlüsse sind sinngemäß auszuführen. Die Ausbildung aller notwendigen Anschlussdetails muss vor Arbeitsbeginn geklärt sein. Alle Bauteile müssen so weit montiert sein, dass ein dichtes und sauberes Anarbeiten möglich ist. Dies gilt insbesondere für Blindstöcke, Stahlzargen und Metallkonstruktionen, sowie diverse Verglasungen und Verblechungen.

### 2.9. Stoßfestigkeit

In Österreich dürfen lt. ÖNORM B 6400-1 nur Wärmedämmverbundsysteme der Kategorien I und II eingesetzt werden. Kategorie I ist für leicht zugängliche, ungeschützte Bereiche in Erdbodennähe einzusetzen, die ungeschützt Stößen mit harten Körpern, jedoch keiner abnorm starken Nutzung ausgesetzt sind. Kategorie II ist für alle anderen Bereiche anzuwenden.

Alle **Baumit Dämmsysteme** entsprechen zumindest der Kategorie II.

### 2.10. Hellbezugswert

Gemäß geltender Normen ÖNORM B 6400 sowie der Verarbeitungsrichtlinie der QG WDS sind für Oberputze sowie allfällige Deckbeschichtungen (Anstriche u. Ä.) ein Hellbezugswert von mindestens 25 einzuhalten.

Um in der Fassadengestaltung mehr Möglichkeiten zu haben, kann dieser unter Berücksichtigung gesonderter Regelungen unterschritten werden. Dabei ist u.a. zu berücksichtigen:

#### Betreffend Werkvertrag:

- wurde die Abweichung von der ÖNORM in die Planung und in weiterer Folge in die Ausschreibung mit aufgenommen? Damit ist gemeint, ob ein Abweichen von den allgemein geltenden Regelwerken auch vertraglich zwischen Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN) vereinbart wurde.
- wurden etwaige Zusatzmaßnahmen, siehe nachstehend, geplant, ausgeschrieben und zwischen AG und AN vereinbart

#### Produkt-/Systemauswahl

Wird der Hellbezugswert von 25 unterschritten, sind für die großflächige Verwendung auf WDVS zusätzliche Maßnahmen zu vereinbaren und zu treffen:

- Ausführung des WDVS mit dickschichtigem Unterputz (Mindestdicke 5 mm und zweilagige Verlegung von Baumit TextilglasGitter) bzw. Ausführung des WDVS mit Baumit PowerFlex (Mindestdicke 3 mm)
- Verwendung von hochwertigen Oberputzen Baumit PuraTop (bei Farbtönen mit Endziffer 1 Bedingung) oder Baumit StarTop
- Für höchste Farbbrillanz und Beständigkeit wird ein zusätzlicher Anstrich mit Baumit PuraColor bzw. Baumit StarColor empfohlen.

#### Hellbezugswert HBW vs Total Solar Reflectance TSR



Der Hellbezugswert beschreibt den Anteil des auf eine Oberfläche auftreffenden sichtbaren Lichts, der von dieser Oberfläche zurückgeworfen (reflektiert) wird. Diesen Reflexionsgrad einer bestimmten Farbe setzt man in das Verhältnis zwischen dem Schwarzpunkt (0) und Weißpunkt (100). Im Gegensatz zum Hellbezugswert wird bei Bestimmung des TSR-Werts das gesamte Sonnenlichtspektrum berücksichtigt auf jenes im infraroten sowie im ultravioletten Spektralbereich und stellt somit eine wesentlich exaktere Bewertung dar.

# 3. Planung

**Das Sanieren und Renovieren von Gebäuden dient nicht nur der optischen Aufwertung. Trockene Wände und instandgesetzte Putzflächen tragen dazu bei, dass alte Bausubstanz geschützt und im Wert gesteigert wird. Perfekt aufeinander abgestimmte Saniersysteme schaffen ein gesundes und behagliches Raumklima.**

Vor Beginn der Arbeiten an einem WDVS sind sämtliche grundlegende Rahmenbedingungen zu schaffen und sämtliche Arbeitsschritte sowie auch An- und Abschlüsse sorgfältig durch die Projektleitung zu planen.

**Hinweis:** Planungshilfen (Detailzeichnungen, Ausschreibungstexte, Produktdatenblätter, ...) finden Sie auch unter [www.baumit.at/service](http://www.baumit.at/service)



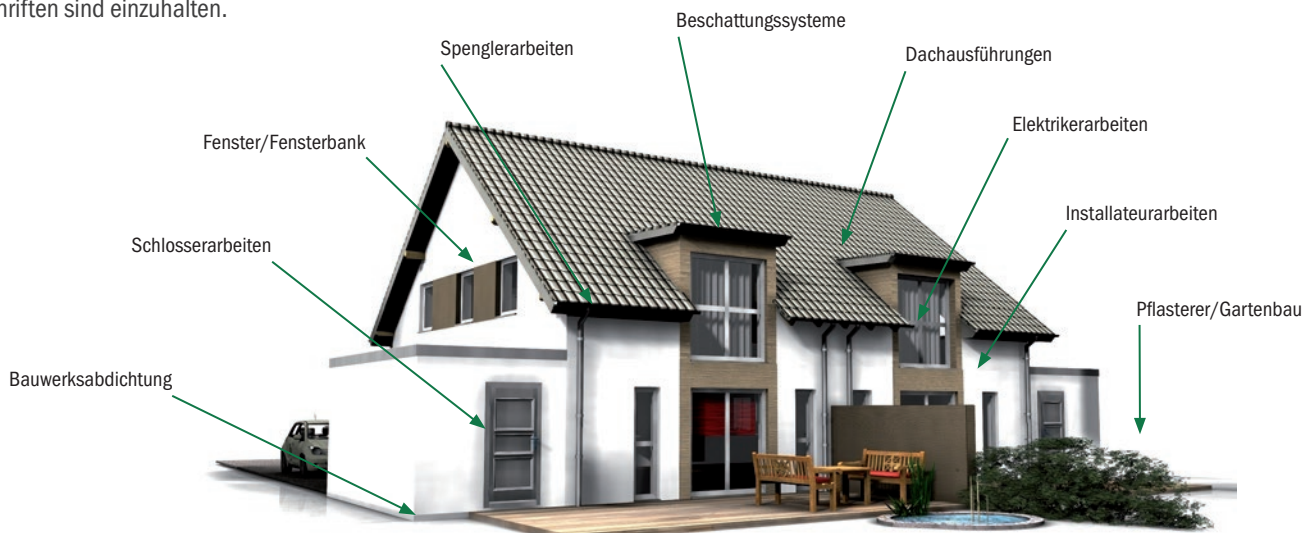
Im Bereich der thermischen Sanierung ist es hilfreich, wenn alle Planungsunterlagen (z.B. auch baurechtliche Dokumente) Fotos oder Detailzeichnungen vorliegen. Diese erleichtern die Bestandsaufnahme und tragen zur richtigen Entscheidungsfindung bei.

Jedenfalls ist eine Abstimmung mit dem angrenzenden Gewerken notwendig wie z.B. Verblechungen (Attikaverblechungen, Sohlbänke, etc.) oder Abdichtungen (Spritzwasserbereich) zu berücksichtigen und auf das neu aufzubringende WDVS abzustimmen.

Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen sind auch technische Nachweise zu führen:

## 3.1. Grundgrenzen, Bauvorschriften

Bei einer thermischen Sanierung wird die Geometrie des Gebäudes verändert. Die entsprechenden regionalen Bauordnungen und Vorschriften sind einzuhalten.



**Abb. 1:** Quelle: Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme Verarbeitungsrichtlinien 2019, Abb. 4.5: Angrenzende Gewerke

## 3.2. Bauphysik

Eine Optimierung der Außenhülle eines Gebäudes mittels eines Baumit WärmedämmverbundSystems erhöht die Wohn- und Lebensqualität durch die Reduktion von Heizenergiekosten. Zusätzlich werden CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert und damit ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Um die Funktionalität des Baumit WDVS zu gewährleisten, ist eine gründliche bauphysikalische Beurteilung notwendig. Diese beinhaltet:

- Berechnung des U-Wertes in Abstimmung mit den Bauvorschriften.
- Wärmebrücken sind möglichst im Zuge der Sanierung zu beheben.
- Lage des Taupunktes / Kondensatausfall
- daraus folgt die optimale Dämmstoffstärke.
- Die Erstellung eines Energieausweises ist zur Optimierung der Maßnahmen und für allfällige Förderungen zu empfehlen.

Anschlüsse des WDVS ersetzen nicht jene Maßnahmen, die zur Erfüllung der Anforderungen an die Schlagregen- und Winddichtheit von Bauanschlussfugen gemäß ÖNORM B 5320 erforderlich sind, und stellen somit keinen schlagregen- und winddichten Anschluss zum Baukörper dar.

## PLANUNG

### 3.3. Brandschutz

Die Anforderungen an den Brandschutz sind jeweils durch den Planer mit der zuständigen Baubehörde zu definieren. Die Bestimmungen sind den gültigen OIB Richtlinien 2 bis 2.3 zu entnehmen.

#### Gebäudeklassen

Im Zuge der Harmonisierung der österreichischen Bauvorschriften wurden hinsichtlich des Brandschutzes folgende Gebäudeklassen definiert:

#### Gebäudeklasse 1; GK 1

diese umfasst freistehende, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund bzw. Verkehrsfläche von der Brandbekämpfung von außen zugängliche Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschossen mit einem Aufenthaltsniveau von nicht mehr als 7 m sowie einer Wohnung und/oder Betriebseinheit von jeweils nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Grundfläche.

#### Gebäudeklasse 2; GK 2

diese umfasst Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschossen und mit einem Aufenthaltsniveau von nicht mehr als 7 m und höchstens 3 Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Grundfläche; desgleichen Reihenhäuser mit

nicht mehr als drei oberirdischen Geschossen und einem Aufenthaltsniveau von nicht mehr als 7 m und Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Grundfläche.

#### Gebäudeklasse 3; GK 3

diese umfasst Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschossen und einem Aufenthaltsniveau von nicht mehr als 7 m, die nicht in die Gebäudeklassen 1 oder 2 fallen.

#### Gebäudeklasse 4; GK 4

diese umfasst Gebäude mit nicht mehr als vier oberirdischen Geschossen und einem Aufenthaltsniveau von nicht mehr als 11 m und nur einer Betriebseinheit ohne Begrenzung der Grundfläche oder mehreren Wohnungen bzw. mehreren Betriebseinheiten von jeweils nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Grundfläche.

#### Gebäudeklasse 5; GK 5

diese umfasst Gebäude mit einem Aufenthaltsniveau von nicht mehr als 22 m, die nicht in die Gebäudeklassen 1, 2, 3 oder 4 fallen, sowie Gebäude, die vorwiegend aus unterirdischen Geschossen bestehen.

#### Hochhaus

dies sind Gebäude mit einem Aufenthaltsniveau von mehr als 22 m.

**Tabelle 3: Baunit WDVS und deren Einstufung**

Baunit Wärmedämmverbundsystem	Euroklasse
Baunit open air KlimaschutzFassade	B-s1, d0
Baunit Wärmedämmverbundsystem ECO	B-s1, d0
Baunit Wärmedämmverbundsystem Nature	B-s1, d0
Baunit Wärmedämmverbundsystem Mineral	A2-s1, d0
Baunit Wärmedämmverbundsystem Resolution	B-s1, d0

Die Anforderung an das Brandverhalten von Fassaden wird durch die OIB- Richtlinie 2, Brandschutz geregelt. Die Mindestanforderung an klassifizierte Gesamtsysteme und die Eignung von Baunit WärmedämmverbundSystemen sind Tabelle 4 zu entnehmen.

**Tabelle 4: Anforderungen an das Brandverhalten von Wärmedämmverbundsystemen**

Anforderungen an das Brandverhalten von Wärmedämmverbundsystemen						
	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	Hochhäuser
Mindestanforderung nach OIB RL 2 (in den jeweils letztgültigen Versionen)	E	D	D	C-d1	C-d1	A2
Baunit WDVS open air	✓	✓	✓	✓*	✓*	✗
Baunit WDVS ECO	✓	✓	✓	✓*	✓*	✗
Baunit WDVS Nature	✓	✓	✓	✓*	✓*	✗
Baunit WDVS Resolution	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Baunit WDVS Mineral	✓	✓	✓	✓	✓	✓

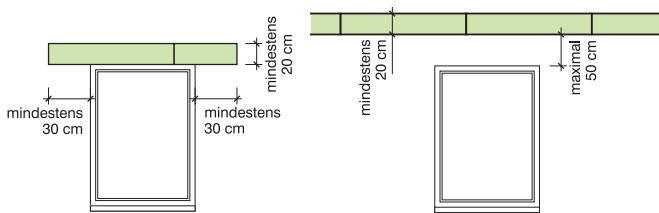
\* bei Dämmdicke > 10 cm Ausführung mit Brandschutzschott, siehe 3.3.1

### 3.3.1. Brandschutzschott

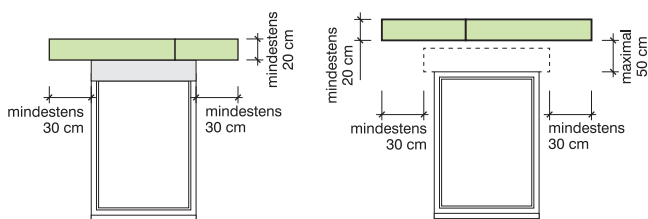
Die Ausführung von Brandschutzschotts ist von der Art und Anzahl der Geschosse, der Dämmstoffdicke, der Lage der Fenster und von etwaigen Vorschriften der Baubehörde abhängig und ist vom Planer vorzugeben. Gemäß OIB-Richtlinie 2 ist ab Gebäudeklasse 4 und einer Dämmstoffdicke von > 10 cm bei Verwendung von Dämmstoffen der Klassen C, D oder E (z.B. EPS-F Klasse E) ein Brandschutzriegel bzw. eine Banderole auszuführen. Die Art und Lage der Brandschutzschotts ist vom Planer vorzugeben.

**Hinweis:** Bei der Verwendung der Baunit Brandriegelplatte Mineral ist immer eine Verdübelung vorzusehen (siehe 4.8.5. Dübelschema). Ergänzend kann auf die versetzten **Baunit Brandriegelplatten Mineral** ein 2 cm dicker EPS-Streifen aufgeklebt werden, um beim Aufbringen des Unterputzes einen einheitlichen Untergrund zu erreichen.

#### Anordnung des Brandschutzschottes



Anordnung des Brandschutzschottes als Brandschutzriegel (links) bzw. durchgehende Brandschutzbanderole (rechts)



**Abb. 2:** Anordnung des Brandschutzschottes als Brandschutzriegel bei einer Sonnenschutzvorrichtung (Sonnenschutzkasten) nachträglich montiert (links) bzw. in das WDVS integriert (rechts)

Abb. 2: Anordnung des Brandschutzschottes : Quelle: Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme Verarbeitungsrichtlinien 2019

### 3.4. Zusätzliche mechanische Befestigung

Eine zusätzliche mechanische Befestigung des WDVS ist vor Beginn der Arbeiten zu planen.

Eine Hilfestellung zur statischen Vordimensionierung bietet Ihnen die Qualitätsgruppe WDS unter [www.waermedaemmsysteme.at](http://www.waermedaemmsysteme.at)



Grundsätzlich benötigen alle **Baunit WDVS** zusätzlich zur Verklebung eine mechanische Befestigung.

Bei folgenden neuwertigen Untergründen ist eine ausschließliche Verklebung bei Dämmstoffen der Produktarten EPS-F und EPS-FS zulässig, wenn das Systemgewicht 30 kg/m<sup>2</sup> nicht übersteigt:

- Mauerziegel gemäß ÖNORM EN 771-1 und ÖNORM B 3200,
- Mauersteine aus Beton gemäß ÖNORM EN 771-3,
- Betonwerksteine gemäß ÖNORM EN 771-5,
- Mantelbeton aus zementgebundenen Holzspanbeton-Mantelsteinen mit integrierter oder ohne integrierte Zusatzdämmung gemäß ÖNORM EN 15498,
- Mantelbeton aus zementgebundenen Holzspanbeton-Dämmplatten gemäß ÖNORM EN 14474 mit integrierter oder ohne integrierte Zusatzdämmung,
- Mantelbetonuntergründe aus HolzwolleDämmplatten der Produktart WWD gemäß ÖNORM B 6000 und Mauerwerk aus Porenbetonsteinen gemäß ÖNORM EN 771-4 bei entsprechendem Nachweis gemäß ÖNORM B 6400-3 - Tabelle 1, Zeile 9.

#### 3.4.1. Anzahl der Baunit KlebeAnker und Baunit SystemDübel

Zur Ermittlung sind folgende Faktoren zu beachten:

- **Ausgewähltes Baunit Wärmedämmverbundsystem** (Gewicht pro m<sup>2</sup>, Dämmstoff, Systemklasse)
- **Art und Anzahl der zusätzlichen mechanischen Befestigung, Baunit KlebeAnker oder Baunit SystemDübel**
- **Basisgeschwindigkeit** des Standortes gem. ÖNORM B 1991-1-4
- **Geländekategorien** gemäß ÖNORM B 1991-1-4
  - Geländekategorie II:** Gebiete mit niedriger Vegetation wie Gras und einzelnen Hindernissen (Bäume, Gebäude) mit Abständen von mindestens der 20-fachen Hindernishöhe.
  - Geländekategorie III:** Gebiete mit gleichmäßiger Vegetation oder Bebauung oder mit einzelnen Objekten mit Abständen von weniger als der 20-fachen Hindernishöhe (z.B. Dörfer, vorstädtische Bebauung, Waldgebiete)

**Geländekategorie IV:** Gebiete, in denen mindestens 15 % der Oberfläche mit Gebäuden mit einer mittleren Höhe von 15 m bebaut ist. Die Geländekategorien 0 (See, Küstengebiete, die der offenen See ausgesetzt sind) und I (Seen oder Gebiete mit niedriger Vegetation und ohne Hindernisse) treten gemäß ÖNORM B 1991-1-4 in Österreich nicht auf.

- **Gebäudegeometrie** (Höhe, Breite, Tiefe)
- **Dimensionierung der Randbereiche** (Zone A gem. ÖNORM EN 1991-1-4)

## PLANUNG

### 3.5. Detailplanung

#### Dehn- und Bewegungsfugen

Bauseits vorhandene Dehn- und Bewegungsfugen sind entsprechend zu übernehmen und auch im neu aufgebrachten WDVS auszubilden. Bei vertikalen und horizontalen Übergängen von Massivbauweise zu Leichtbauweise sind die entsprechenden Baunit AnschlussProfile einzubauen. Produkte:

- Baunit DehnfugenProfil E-Form bzw. V-Form
- Baunit BewegungsfugenProfil
- Baunit BewegungsfugenProfil Horizontal

#### Anschlussfugen

Alle An- und Abschlüsse sowie Durchdringungen des Wärmedämmverbundsystems müssen schlagregensicher ausgeführt werden. Eine schlagregensichere Ausführung wird mit folgenden Produkten erreicht.

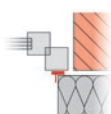

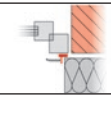

- Baunit FensteranschlussProfil PurFix
- Baunit FensteranschlussProfil Infinity
- Baunit FensteranschlussProfil Plus
- Baunit FensteranschlussProfil Basic
- Baunit FensteranschlussProfil Holz AluFlex
- Baunit FensteranschlussProfil Holz Alu 16 mm
- Baunit RollladenanschlussProfil PurFix
- Baunit RollladenanschlussProfil
- Baunit BlechanschlussProfil Pur Fix
- Baunit FugendichtBand BG 1

**Tabelle 5: Produktauswahl bei Anschlüssen**

Anschluss	Produkt
Attika, Anschlüsse an Blechbauteile	Baunit AnschlussProfile Baunit FugendichtBand BG 1
Anschluss an andere Bauteile (z.B. Putz, Beton, Holzoberflächen)	Baunit FugendichtBand BG 1
Anschluss an Holzbalken (z.B. Sparren, Pfetten)	Baunit FugendichtBand BG 1 <sup>1)</sup>
Außenfensterbank	Baunit FugendichtBand BG 1
Anschluss Sockeldämmplatte – bestehender Belag (Anschluss an Terrassen, Loggien und Balkone)	Baunit FugendichtBand BG 1
oberer Anschluss Sockeldämmplatte – Sockelprofil	Baunit FensteranschlussProfil Plus Baunit FugendichtBand BG 1
Fenster, Türen und Fenstertüren	Siehe Tabelle 6

**Tabelle 6: Baunit FensteranschlussProfile – Anwendungsempfehlung**

Je nach Position und Größe der Fenster sowie der Dämmstärke empfehlen wir folgende Anwendung:

Baunit FensteranschlussProfile tragen wesentlich zur Funktionalität des Gesamtsystems bei. Ihr Einsatzbereich richtet sich sowohl nach der angebrachten Dämmdicke, der Einbausituation des Fensters, nach dem Zeitpunkt des Einbaues sowie dem Fenster selbst. Durch ein sorgfältig ausgewähltes Portfolio kann nun das erforderliche Profil anhand weniger Gesichtspunkte aus der nebenstehenden Übersicht ausgewählt werden.	Baunit Fensteranschluss-Profil PurFix	Baunit Fensteranschluss-Profil Infinity	Baunit Fensteranschluss-Profil Basic	Baunit Fensteranschluss-Profil Plus	Baunit FensteranschlussProfil Holz AluFlex/16 mm	Baunit Rollladenanschluss-Profil/PurFix	
	<b>Profileinbau vor Dämmstoffverlegung</b> 	✓					
<b>Profileinbau nach Dämmstoffverlegung</b> 		✓					für Dämmdicken bis 40 cm und Fenster bis 10 m <sup>2</sup>
<b>Alu-Vorsatzschale</b> 			✓				für Dämmdicken bis 30 cm und Fenster bis 10 m <sup>2</sup>
<b>Rollladenführungsschiene</b> 				✓			ermöglicht vollständige Hinterlüftung der Vorsatzschale
						✓	zum seitlichen Verkleben an Rollladenführungsschienen

**Hinweis:** Fugendichtstoffe (Acryl, Silikon) gelten nicht als dauerhaft schlagregensicherer Anschluss. Diese stellen eine Wartungsfuge dar und sind dementsprechend regelmäßig zu erneuern.

**Hinweis:** Besonders bei nicht klebegeeigneten Untergründen, z.B. pulverbeschichtete Fensterrahmen, ist bei der Abreißprobe (siehe Punkt 4.2.1) besondere Sorgfalt zu legen und gegebenenfalls drückend abdichtende Fensteranschlussprofile (z.B. Baunit Fensteranschlussprofil PurFix) zu verwenden.

Beträgt die Fensterfläche mehr als 10 m<sup>2</sup> oder die Dämmdicke mehr als 40 cm, so ist eine objektbezogene Lösung mit dem Baunit Fachberater zu suchen. Anschlüsse an Fensterformen und -abmessungen, die nicht in Tabelle 6 angegeben sind, sind daher objektspezifisch zu planen. Putzoberflächenbündig gesetzte Fenster, Türen und Verglasungen entsprechen nicht dem Stand der Technik. Alle Anschlüsse des WDVS ersetzen nicht die Ausführung der Bauanschlussfuge gemäß ÖNORM B 5320 und stellen keinen schlagregen- und winddichten Anschluss zum Baukörper dar.

### 3.6. Untergrund

#### 3.6.1. Neuwertige, mineralische Untergründe

- Mauerziegel gemäß ÖNORM EN 771-1 und ÖNORM B 3200
- Kalksandsteine gemäß ÖNORM EN 771-2
- Mauersteine aus Beton gemäß ÖNORM EN 771-3
- Porenbetonsteine gemäß ÖNORM EN 771-4 und ÖNORM B 3209
- Betonwerksteine gemäß ÖNORM EN 771-5
- vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton gemäß ÖNORM EN 12602
- Beton gemäß ÖNORM B 4710-1
- Mantelbeton aus zementgebundenen Holzspanbeton Mantelsteinen mit integrierter oder ohne integrierte Zusatzdämmung gemäß ÖNORM EN 15498
- Mantelbeton aus zementgebundenen Holzspanbeton-Dämmplatten gemäß ÖNORM EN 14474 mit integrierter oder ohne integrierte Zusatzdämmung,
- Mantelbeton aus mineralisch gebundenen Holzwolle-Dämmplatten WW, WWH und WWD bzw. HolzwolleMehrschichtDämmplatten WWC gemäß ÖNORM B 6000, gemäß ÖNORM EN 15435.

Der Verarbeiter kann bei diesen Untergründen davon ausgehen, dass sie nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellt wurden und daher für das Aufbringen der Dämmplatten prinzipiell geeignet sind. Dennoch hat er sich vor Beginn seiner Arbeiten vom tatsächlichen Zustand des Untergrundes zu überzeugen. Branchenübliche, einfache Methoden werden im Abschnitt 4.1, auf Seite 18 beschrieben.

#### 3.6.2. Holzuntergründe und Leichtbauplatten

- Schnittholz: Vollholzschalung,  $\geq 22$  mm, sägerau gemäß ÖNORM B 2215, Tabelle A.3
- Holzwerkstoffplatten gemäß ÖNORM EN 13986, welche mindestens die Anforderungen für die Innen oder geschützte Außenverwendung als tragender oder nicht tragender Bauteil im Feuchtbereich erfüllen.
- Massivholzplatte (mindestens Typ SWP/2)
- Sperrholz (mindestens Typ ÖNORM EN 636, Verwendung im Feuchtbereich)
- OSB (mindestens Typ OSB/3)
- Spanplatte (mindestens Typ P5)
- zementgebundene Spanplatte gemäß ÖNORM EN 6342.

Bei diesen Untergründen sind, zusätzlich zur Verklebung **Baunit HolzDübel Speed** für die mechanisch Befestigung zu verwenden.

#### 3.6.3. Bestehende WDVS

Siehe Baunit **Duplex Technologie** ab Seite 47.

#### 3.6.4. Sonstige Untergründe (nicht neuwertige, verputzte Untergründe)

- verputzte Untergründe,
- Beton mit Beschichtung (Anstrich),
- unverputzte Wandbildner.

# 4. Verarbeitung

## 4.1. Prüfungen

Um den Zustand des Untergrundes richtig bewerten zu können, ist im ersten Schritt eine Begutachtung vor Ort notwendig. Folgende allgemein gültige Prüfungen auf Tauglichkeit des Untergrundes sind durchzuführen.

- Die **Prüfung durch Augenschein** dient zur Beurteilung der Art und Beschaffenheit des Untergrunds und im speziellen der Untergrundfeuchtigkeit, der Gefahr auf Hinternässung des WDVS und zur Feststellung von Rissen im Untergrund.
- **Wischprobe** mit der flachen Hand bzw. einem dunklen Tuch zur Prüfung von Staubfreiheit, schädlichen Ausblühungen oder kreidenden Altbeschichtungen.
- **Kratz- oder Ritzprobe** mit einem harten, spitzen Gegenstand zur Prüfung von Festigkeit und Tragfähigkeit
- **Kloppprobe** zur Feststellung von losen oder lockeren Teilen
- **Benetzungsprobe** mit einer Malerbürste bzw. Sprühflasche zur Prüfung der Saugfähigkeit und Feuchtigkeit des Untergrundes.
- **Ebenheitsprobe** gemäß ÖNORM DIN 18202 (siehe Tabelle 1 Auszug aus ÖNORM DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 5, Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen). Für den Ausgleich größerer Maßabweichungen ist eine Anpassung der Dämmstoffdicke oder ein Ausgleich mittels Putzsystem erforderlich.
- **Abreißprobe:** bei beschichteten Untergründen ist ein **Baumit TextilglasGitter** mit mindestens 30 cm mal 30 cm mit dem Kleber des vorgesehenen Systems mit mind. 5 mm einzuspachteln und vor Austrocknung zu schützen (z.B. mit Dämm



platte). Beim Abreißen nach mind. 5 Tagen darf sich nur das Textilglasgitter aus dem Unterputz lösen.

Diese Prüfungen werden an mehreren unterschiedlichen Stellen jeder Fassadenansicht stichprobenartig durchgeführt.

## 4.2. Untergrundvorbehandlung

### 4.2.1. Vorbereitungsmaßnahmen

**Tabelle 7: Vorbereitungsmaßnahmen bei unverputztem Mauerwerk**

Untergrund		Maßnahmen
Art	Zustand	
Mauerwerk aus: - Ziegeln - Betonsteinen - Porenbetonsteinen	staubig	abkehren
	Mörtelreste und- grate	abstoßen
	uneben, Fehlstellen	ausgleichen mit geeignetem Mörtel in einem getrennten Arbeitsgang (Standzeiten einhalten)
	feucht <sup>1)</sup>	austrocknen lassen
	Ausblühungen <sup>1)</sup>	trocken abbürsten und abkehren
	mürbe, nicht tragfähig	abschlagen, austauschen, ausmauern (Standzeiten einhalten)
	schmutzig, fettig	hochdruckwasserstrahlen mit geeignetem Reinigungsmittel, mit klarem Wasser nachwaschen, austrocknen lassen

<sup>1)</sup> bei aufsteigender Feuchtigkeit Ursachen beseitigen

**Tabelle 8: Vorbereitungsmaßnahmen bei Beton**

Untergrund		Maßnahmen
Art	Zustand	
Wände aus: - Ortbeton - Betonfertigteilelementen - Mantelbeton	staubig	abkehren
	Sinterschicht	schleifen und abkehren
	Schalölreste und andere Trennmittel	hochdruckwasserstrahlen mit geeignetem Reinigungsmittel, mit klarem Wasser nachwaschen, austrocknen lassen
	Ausblühungen <sup>1)</sup>	trocken abbürsten und abkehren
	schmutzig, fettig	hochdruckwasserstrahlen mit geeignetem Reinigungsmittel, mit sauberem Wasser nachwaschen, austrocknen lassen
	Mörtelreste und -grate	abstoßen
	uneben, Fehlstellen	ausgleichen mit geeignetem Mörtel in einem getrennten Arbeitsgang (Standzeiten einhalten)
	mürbe, nicht tragfähig	abschlagen, austauschen, ausgleichen (Standzeiten einhalten)
	feucht <sup>1)</sup>	austrocknen lassen
fehlender Verbund von Mantelbauplatten bzw. Mantelsteinen mit dem Kernbeton		herstellen eines tragfähigen Untergrunds durch verkleben und/oder verankern der Steine bzw. Platten vor Aufbringen des WDVS
<sup>1)</sup> bei aufsteigender Feuchtigkeit Ursachen beseitigen		

**Tabelle 9: Vorbereitungsmaßnahmen bei mineralisch gebundenen Farben und Putzen**

Untergrund		Maßnahmen
Art	Zustand	
Kalkfarben		mechanisch entfernen
Mineralfarben, Mineralische Ober-/Unterputze	staubig	abkehren
	Ausblühungen <sup>1)</sup>	trocken abbürsten und abkehren
	schmutzig, fettig	hochdruckwasserstrahlen mit geeignetem Reinigungsmittel, mit klarem Wasser nachwaschen, austrocknen lassen
	abblättern, kreidend	abkehren, abbürsten, hochdruckwasserstrahlen mit geeignetem Reinigungsmittel, mit klarem Wasser nachwaschen, austrocknen lassen
	uneben, Fehlstellen	ausgleichen mit geeignetem Mörtel in einem getrennten Arbeitsgang (Standzeiten einhalten)
	mürbe, nicht tragfähig	abschlagen, abbürsten, abkehren, ergänzen (Standzeiten einhalten)
	feucht <sup>1)</sup>	austrocknen lassen
<sup>1)</sup> bei aufsteigender Feuchtigkeit Ursachen beseitigen		

**VERARBEITUNG**

**Tabelle 10: Vorbereitungsmaßnahmen bei organisch gebundenen Farben und Putzen**

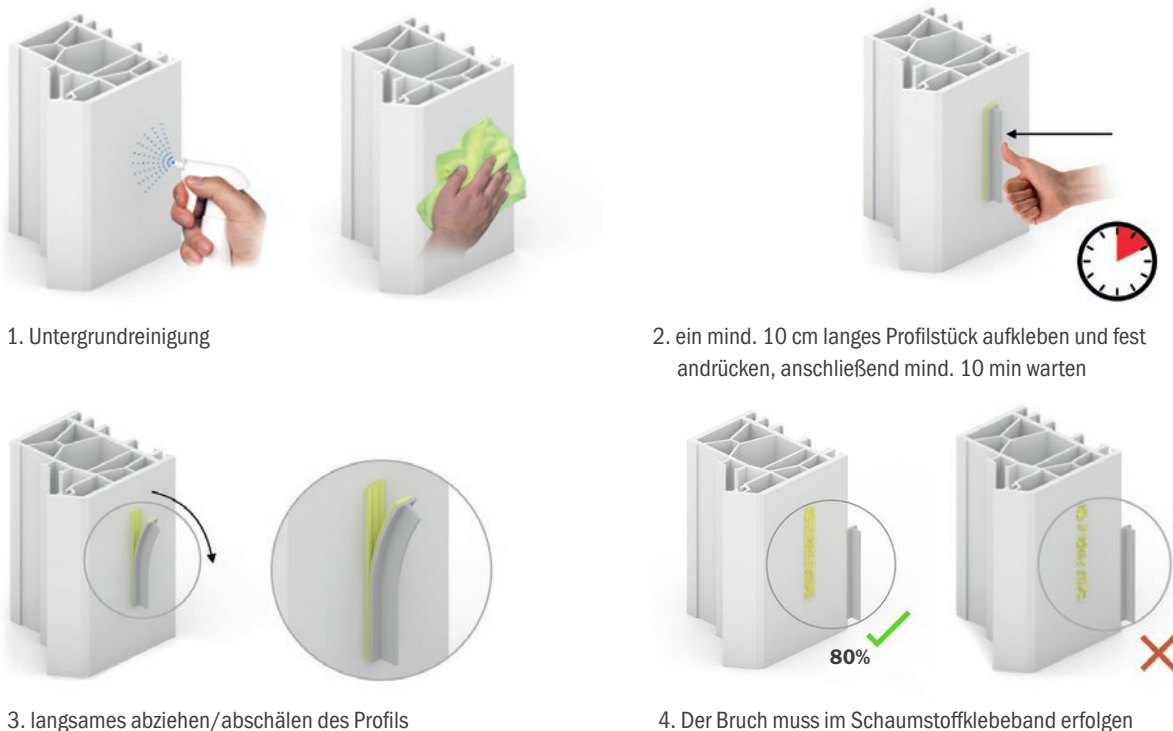
Untergrund		Maßnahmen
Art	Zustand	
Dispersionsfarben und Kunstharzputze	tragfähig	mit klarem Wasser waschen, austrocknen lassen
	Abreißprobe negativ (Kleberablösung vom Untergrund)	alternativen Klebereinsatz prüfen
	nicht tragfähig	mechanisch entfernen oder abbeizen, mit klarem Wasser waschen, austrocknen lassen

**Tabelle 11: Vorbereitungsmaßnahmen bei Holzuntergründen und Leichtbauplatten**

Untergrund		Maßnahmen
Art	Zustand	
Holzuntergründe und Leichtbauplatten	staubig, schmutzig	abkehren
	Fehlstellen	ausgleichen mit geeignetem Material inkl. entsprechender Befestigung
	augenscheinlich feucht	Austrocknung erforderlich, mit dem Auftraggeber abklären
	fehlender Verbund mit der Unterkonstruktion	herstellen eines tragfähigen Untergrunds durch mechanische Befestigung vor Aufbringen des WDVS

**Untergrundprüfung für Anschlussprofile - Klebprobe**

Vor dem Anbringen von Anschlussprofilen ist eine Klebprobe immer notwendig (außer bei Verwendung von drückend abdichtenden Anschlussprofilen). Eine Fotodokumentation wird empfohlen. Die Klebprobe wird an einer verdeckten Stelle folgendermaßen durchgeführt:



**Abb. 3:** Quelle: ÖAP/QG, Verarbeitungsrichtlinie für Anputz- und Anschlussprofile 2015

## VERARBEITUNG

Die Klebprobe gilt als positiv, wenn die Klebe-Kontaktfläche durchgängig ist, der Bruch im Schaumstoffband erfolgt und die verbleibende Klebe-Kontaktfläche mindestens 80% beträgt. Bei einer positiven Klebprobe können die verwendeten Anschlussprofile entsprechend der durchgeführten Untergrundvorbereitung verwendet werden.

Bei einer negativen Klebprobe bzw. nicht klebegeeigneten Untergründen sind Maßnahmen zu treffen (z.B. Untergrundvorbereitung, Wahl eines anderen Fensteranschlussprofils, drückend abdichtende Anschlussprofile).

### 4.2.2. Vorbereitungsmaßnahmen bei Untergründen mit bestehendem WDVS

Siehe **Baumit Duplex Technologie** siehe Seite 47.

### 4.3. Sockel-, Spritzwasser- und erdberührter Bereich

Grundsätzlich wird beim unteren Abschluss des WDVS unterschieden in:

#### - Spritzwasserbereich

dieser ist bis ca. 30 cm über fertiges Terrain auszuführen

#### - Erdberührter Bereich

dieser betrifft alle Flächen unterhalb des Terrains und wird auch als Perimeterbereich bezeichnet. Die Wärmedämmung von erdberührten Bauteilflächen wird als Perimeterdämmung bezeichnet. Charakteristisch für die Perimeterdämmung ist, dass der Dämmstoff auf der Außenseite des betreffenden Bauteils (z.B. Kellerwand) außerhalb der Bauwerksabdichtung angeordnet wird.

#### - Sockel

dabei handelt es sich um ein architektonisches Gestaltungselement, das unabhängig des darüberliegenden Fassadenbereiches ausgebildet werden kann. Der Sockel kann vorspringend, rückspringend oder auch ebenflächig mit der Fassade, nur optisch hervorgehoben, ausgebildet werden.

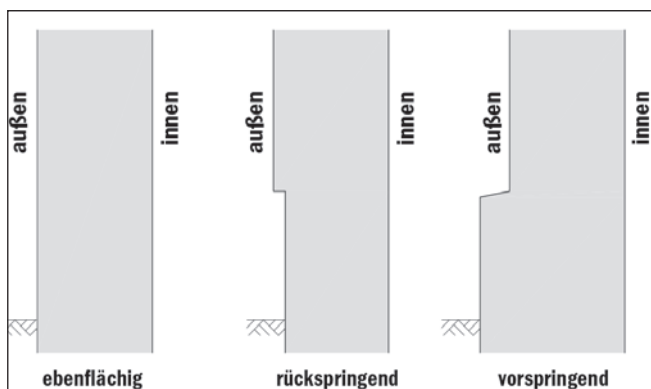


Abb. 4: Arten der Sockelausführung

**SockelDämmplatten (XPS TOP oder EPS-S) zu verwenden.** Diese reichen je nach Format und Verlegung (stehend oder liegend) bis max. 85 cm unter die fertige Geländeoberkante.

Die Herstellung eines fachgerechten Sockelanschlusses setzt eine ausreichende Ebenheit des Untergrundes, einen geradlinigen Abschluss der Perimeterdämmung und eine maximale Schichtdicke des Klebers von 20 mm (eventuell überlappende Abdichtungslagen beachten) voraus.

Bei der Verarbeitung ist wie folgt vorzugehen:

- Verklebung der **Baumit SockelDämmplatten** nach der Randwulst-Punkt-Methode mit **Baumit BituFix 2K** (mind. 40% Kleberfläche). Bei ebenen Untergründen wird **Baumit SupraFix** vollflächig (Kleberfläche mind. 80 %) mit einer Zahnpachtel (ca. 10 mm Zahnung) aufgetragen.
- Die Dämmplatten werden mit **Baumit SchraubDübeln** (mind. 3 Stück/lfm bzw. 2 Stück/Platte) im tragfähigen Untergrund mind. 30 cm über Terrain verankert.
- Die Verdübelung der Dämmplatten erfolgt vor Abbinden des Klebers (i.d.R. im noch frischen Zustand).



Wird das WDVS im Sockelbereich unter die Geländeoberkante (GOK) geführt, muss es über dem Oberputz mit der zusätzlichen Abdichtung **Baumit BaseProtect 1K** oder **Baumit SockelSchutz 2K** und einer Noppenfolie vor Feuchtigkeit und mechanischer Beschädigung geschützt werden. Baumit BaseProtect 1K oder Baumit Sockelschutz 2K wird ca. 5 cm über Niveau gezogen, siehe auch Verarbeitungsrichtlinien Sockel von ÖAP und QG WDS.

Vor Beginn der Arbeiten ist das Niveau der fertigen Gelände- bzw. Belagsoberkante durch den Planer/Bauherren festzulegen.



## VERARBEITUNG

### Abschluss ohne Perimeterdämmung

Die in das Erdreich einbindenden **Baumit SockelDämmplatten** werden unten schräg angeschnitten. Der bewehrte Unterputz ist samt Oberputz und Grundierung bis ca. 10 cm unter Terrain zu ziehen. **Baumit BaseProtect 1K** oder **Baumit SockelSchutz 2K** reicht von ca. 5 cm über fertiger Geländeoberkante bis ca. 10 cm über den unteren Abschluss des Unterputzes. Der Untergrund ist gegebenenfalls vorzubehandeln.

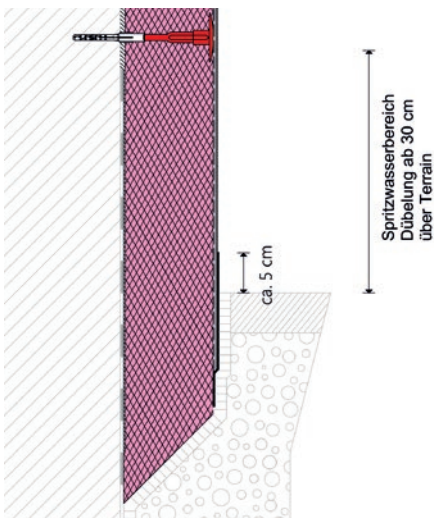


Abb. 5: Abschluss ohne Perimeterdämmung

### Abschluss mit Perimeterdämmung

Bei unterschiedlichen Dicken zwischen **Baumit SockelDämmplatten** und der bestehenden Perimeterdämmung sind diese durch einen Schrägschnitt auszugleichen. Das Putzsystem wird bis ca. 10 cm unter Terrain gezogen. **Baumit BaseProtect 1K** oder **Baumit SockelSchutz 2K** reicht von ca. 5 cm über fertiger Geländeoberkante bis ca. 10 cm über den unteren Abschluss des Putzsystems.

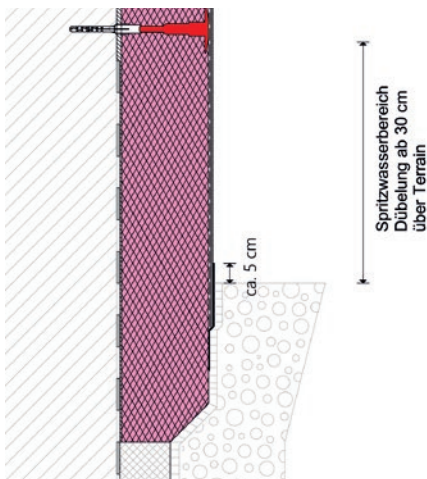


Abb. 6: Abschluss mit Perimeterdämmung

### 4.3.1. Ausbildung eines Sockels

**ACHTUNG: Hinweis:** Als Schutz des WDVS vor mechanischer Beschädigung ist eine geeignete Trennlage (z.B. vlieskaschierte Noppenbahn) zwingend einzubringen, wobei die Noppen immer zum Erdreich zeigen müssen.



#### Rückspringender Sockel

Die Ausbildung eines rückspringenden Sockels kann durch Verwendung folgender Produkte erfolgen:

- **Baumit SockelProfil therm**
- **Baumit SockeleinschubProfil**
- **Baumit SockelProfil**

Soll kein Sockelprofil verwendet werden, so kann dieses Detail auch mit dem **Baumit TropfkantenProfil** erfolgen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass das Putzsystem auch auf der Unterseite exakt ausgeführt wird. Wenn der untere Abschluss des **Baumit WärmedämmverbundSystems** ohne Sockeldämmung ausgeführt werden soll und kein Sockelprofil verwendet wird, kann auch wie folgt vorgegangen werden:

- Vorlegen des Textilglasgitters mit Kleber am Untergrund im Bereich des unteren Abschlusses (mindestens 15 cm im Kleberbett)
- Verlegen der Dämmplatten (bis 30 cm über GOK sind auch hier **Baumit SockelDämmplatten** zu verwenden!)
- Aufbringen des Unterputzes auch auf die untere Kante des Dämmstoffes bis zum Untergrund
- Einbindung des vorgelegten Textilglasgitters; auf entsprechende Überlappung mit dem Textilglasgitter der Fläche ist zu achten.

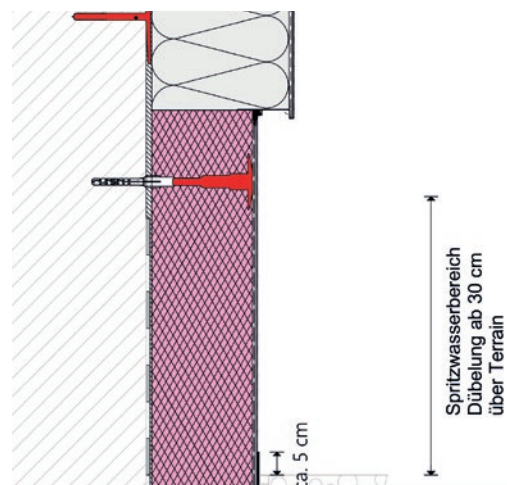


Abb. 7: Rückspringender Sockel

## VERARBEITUNG

### Ebenflächiger Sockel

Bei einem ebenflächigen Sockel wird die **Baunit SockelDämmplatte** in derselben Dämmstärke wie die Fassadendämmplatten stumpf gestoßen und fugenfrei verlegt. Der Unterputz wird über beide Dämmplatten gezogen. Die optische Ausbildung des Sockels erfolgt, wenn gewünscht, lediglich im Oberputz durch unterschiedliche Farbtöne und/oder Strukturen. **Baunit BaseProtect 1K** oder **Baunit SockelSchutz 2K** reicht von ca. 5 cm über fertiger Geländeoberkante bis ca. 10 cm über den unteren Abschluß des Unterputzes. Der Untergrund ist gegebenenfalls vorzubehandeln.

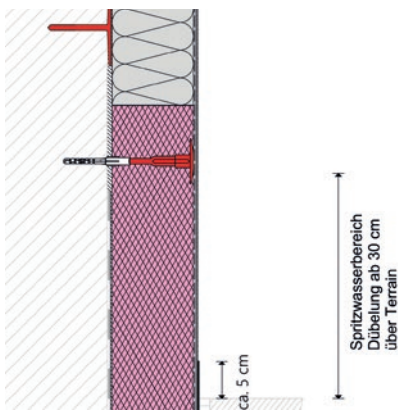


Abb. 8: Ebenflächiger Sockel

### Vorspringende Fassadenteile

Bei dieser Ausbildung ist objektspezifisch eine Verblechung auf der geeigneten Fläche zum Schutz des **Baunit Wärmedämmverbund-Systems** vorzusehen. Die Befestigung und genaue Ausführung der Verblechung ist mit dem Spengler vor Beginn der Arbeiten abzuklären.

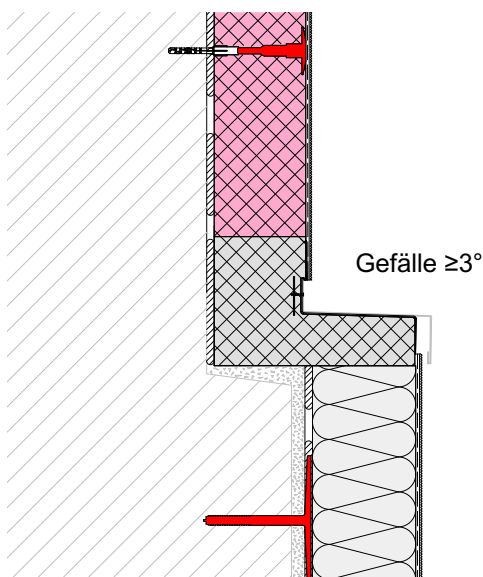


Abb. 9: Ausführung mit Baunit SohlbankanschlussProfil



Für die Ausbildung wird das werksgefertigte **Baunit SohlbankanschlussProfil** empfohlen

### 4.3.2. Montage der Baunit SockelProfile

Die Befestigung des **Baunit SockelProfil therm** und des **Baunit SockelProfil** erfolgt im Abstand von ca. 30 cm mit dem **Baunit MontageSet**. Dieses enthält:

- Nageldübel zur Befestigung,
- Distanzstücke zum Ausgleich von Wandunebenheiten und
- Verbinder zur Stabilisierung der Profilstöße

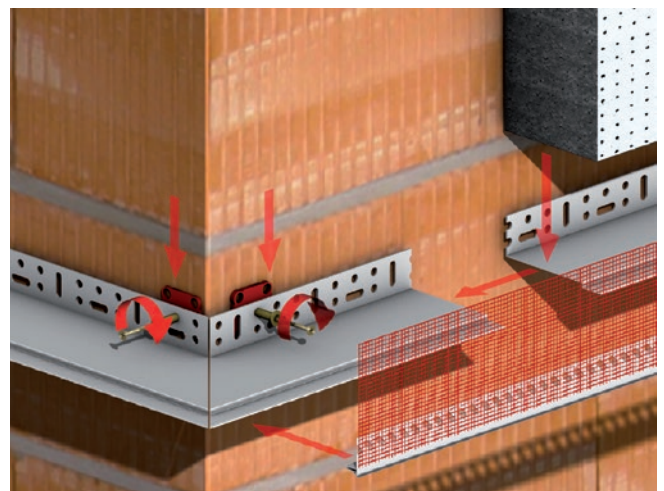


Abb. 10: Baunit SockelProfil therm

Produkte:

- **Baunit SockelProfil therm**
- **Baunit SockelProfil**
- **Baunit MontageSet für SockelProfile**
- **Baunit SockelprofilAufsteckleiste**

## VERARBEITUNG

Wird das **Baumit SockeleinschubProfil therm** verwendet, so ist wie folgt vorzugehen:

- der horizontale Steg wird zwischen der **Baumit FassadenDämmplatte** und der **Baumit SockelDämmplatte** eingeschoben, sodass es fest sitzt
- der maximale Dämmstärkenunterschied darf nicht mehr als 9 cm beim SockeleinschubProfil therm 100, bzw. 4 cm beim SockeleinschubProfil therm 50 betragen.

Der Anschluss zwischen der **Baumit SockelDämmplatte XPS TOP** und den Sockelprofilen wird bei allen Varianten mittels **Baumit FensteranschlussProfil Plus** oder **Baumit FugendichtBand BG 1** schlagregensicher hergestellt.

### 4.4. Verarbeitung Fenster- und Türanschlussprofile

Vor der Befestigung ist eine Klebprobe (siehe Punkt 4.2.1) durchzuführen, um festzustellen, ob der Untergrund für die Verklebung geeignet ist. Anschlussprofile und Dichtbänder müssen an der Vorderkante der Dämmplatte abschließen.

Es ist vor Beginn der Arbeiten mit der Projektleitung oder dem Fensterbauer abzuklären, dass die Fenster und Türen gemäß der ÖNORM B 5320 (Bauanschlussfuge für Fenster, Fenstertüren und Türen in Außenbauteilen – Grundlagen für Planung und Ausführung) ausgeführt wurden.

Bei den **Baumit FugendichtBändern BG 1** sind der Vorlaufstreifen und die ersten 3 cm des Fugendichtbandes abzuschneiden. Die Schutzfolie ist abzuziehen und das **Baumit FugendichtBand BG 1** direkt von der Rolle auf den Anschlusssteil zu kleben, sodass das Fugendichtband kantenbündig versetzt ist. Zuschnitte sind stumpf zu stoßen und dürfen nicht um das Eck geführt werden. Die Flächenbewehrung ist über das Fugendichtband aufzubringen. Im Bereich des Anschlusssteils ist ein Kellenschnitt durch den noch plastischen Mörtel zu führen. **Baumit FugendichtBänder BG 1** dürfen nicht auf Zug verlegt werden (Anschlusslänge + 2%). Bereits dekomprimierte **Baumit FugendichtBänder BG 1** dürfen nicht mehr verwendet werden.

Bei den **Baumit Fensteranschlussprofilen** wird die Schutzfolie vom Klebeband abgezogen, um die Profile möglichst stoßfrei zu befestigen. Sollten vertikale Stöße notwendig sein (Fensterhöhe > 2,5 m), so sind diese im oberen Drittel anzuordnen (Mindestlänge 25 cm). Im Eckbereich werden die Profile auf Gehrung geschnitten und exakt gestoßen.

Beim **Baumit FensteranschlussProfil Infinity** werden die beiliegenden Stoßverbinder eingelegt.

Bei anderen Fensteranschlussprofilen kann durch die Verwendung von dauerelastischen und witterungsbeständigen Dichtstoffen im Stoßbereich (z.B. MS-Hybrid) das Eindringen von Feuchtigkeit unterbunden werden.

## 4.5. Befestigung des Baumit WDVS

### 4.5.1. Baumit KlebeAnker

Der **Baumit KlebeAnker** stellt eine innovative wärmebrückenfreie Alternative zu konventionellen WDVS-Dübeln dar. Er ermöglicht eine zusätzliche mechanische Befestigung ohne Durchdringung der FassadenDämmplatten in den Systemen **Baumit open air KlimaschutzFassade** und **Baumit Wärmedämmverbundsystem ECO** auf allen tragfähigen Untergründen, die eine zusätzliche mechanische Befestigung fordern. Durch die direkte Montage am Untergrund kann die Setsicherheit einfach und mit geringem Aufwand überprüft werden.

- **Baumit KlebeAnker X1:** Beton, Befestigung erfolgt mittels Bolzensetzgerät, kein Vorbohren notwendig
- **Baumit KlebeAnker Orange:** Beton, Vollziegel, Hochlochziegel, Porenbeton (nichttragende Schicht max. 40 mm)
- **Baumit KlebeAnker 55:** Beton, Vollsteine (ohne nichttragende Schichten, wie Altputze, etc.)
- **Baumit KlebeAnker Duplex:** alte WDVS (nichttragende Schicht max. 90 mm) – siehe Seite 49
- **Baumit KlebeAnker 88:** Beton, Vollziegel, Hochlochziegel (nichttragende Schicht max. 40 mm)

Zugelassene Klebemörtel in Kombination mit Baumit KlebeAnkern sind Baumit KlebeSpachtel, Baumit KlebeSpachtel Grob und Baumit open KlebeSpachtel W.

Die Verankerungstiefe im tragfähigen Untergrund muss jedenfalls mind. 40 mm betragen. Bei Befestigungen im Mantelbeton muss der **Baumit KlebeAnker** bis in den Kernbeton reichen.

Mehr über den **Baumit KlebeAnker X1** erfahren:



## VERARBEITUNG

### FÜR BETON: BAUMIT KLEBEANKER X1



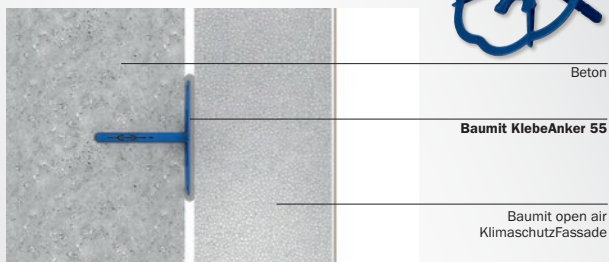
#### In 3 Schritten Baunit KlebeAnker X1 schnell und effizient befestigen:

1. Nagelmagazin und Kartuschenstreifen in Bolzensetzgerät (Hilti DX 6, DX 5 oder DX 460) einlegen.
2. KlebeAnker X1 aufstecken.
3. mit leichtem Anpressdruck an die Wand halten und Auslöser drücken, fertig.

Baunit KlebeAnker X1 ist schnell ohne aufwändiges Bohren am Untergrund befestigt!

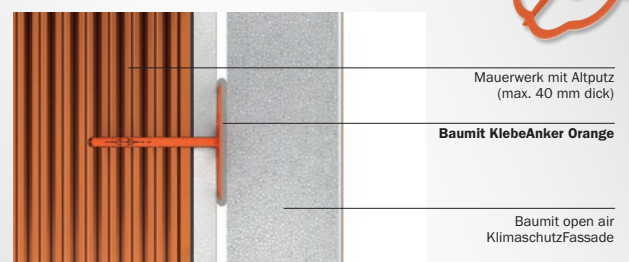
Verbrauch: mind. 6 KlebeAnker X1 pro m<sup>2</sup>

### FÜR BETON: BAUMIT KLEBEANKER 55



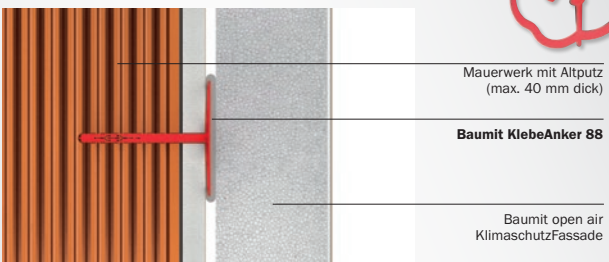
Verankerungstiefe im tragenden Untergrund:  $\geq 40$  mm  
Schaftlänge: 55 mm | Bohrlochtiefe: mind. 60 mm  
Verbrauch: mind. 6 KlebeAnker 55 pro m<sup>2</sup>

### FÜR ZIEGEL: BAUMIT KLEBEANKER ORANGE



Verankerungstiefe im tragenden Untergrund:  $\geq 40$  mm  
Schaftlänge: 88 mm | Bohrlochtiefe: mind. 95 mm  
Verbrauch: mind. 6 KlebeAnker Orange pro m<sup>2</sup>

### FÜR ZIEGEL: BAUMIT KLEBEANKER 88



Verankerungstiefe im tragenden Untergrund:  $\geq 40$  mm  
im Porenbeton:  $\geq 65$  mm | Schaftlänge: 88 mm  
Bohrlochtiefe: mind. 95 mm  
Verbrauch: mind. 6 KlebeAnker 88 pro m<sup>2</sup>

### FÜR DIE AUFDOPPELUNG: BAUMIT KLEBEANKER DUPLEX



Verankerungstiefe im tragenden Untergrund:  $\geq 40$  mm,  
im Porenbeton:  $\geq 65$  mm | Schaftlänge: 138 mm  
Bohrlochtiefe: 150 bis 155 mm  
Verbrauch: mind. 6 KlebeAnker Duplex pro m<sup>2</sup>

## VERARBEITUNG

### 4.5.2. Anzahl der Baunit KlebeAnker

#### Für „kleine“ Gebäude

wie z.B. Einfamilienhäuser, Doppelhaushälften u. dgl. gilt:  
mind. 6 KlebeAnker pro m<sup>2</sup> im Regel- und Randbereich bei:

- Verhältnis Gebäudehöhe zu Gebäudebreite  $h/b \leq 1,5$   
(Mindestbreite 6 m, Maximale Höhe 9 m)

- für alle Basisgeschwindigkeiten ( $\leq 28,3$  m/s)

- für die Geländekategorien II, III, IV

Die Bemessung des Randbereichs kann in diesem Fall entfallen.

#### Für alle anderen Gebäude

- mit Gebäudebezugshöhe 10 – 25 m

- Verhältnis Gebäudehöhe zu Gebäudebreite  $h/b \leq 2$   
(z.B. Gebäudehöhe = 12 m / Gebäudebreite = 6 m)

- für Geländekategorien II, III, IV

gelten die Angaben in Tabelle 12:

**Tabelle 12: Anzahl der KlebeAnker in der Fläche**

Mindestanzahl Baunit KlebeAnker		n	[Stk/m <sup>2</sup> ]	gültig für Windlast nach EN 1991-1-4								
Gewichtsklasse $\leq 20$	Basisgeschwindigkeit $v_{b,0}$ m/s		Bereich	Geländekategorie II (offenes Land)			Geländekategorie III (leicht verbaut)			Geländekategorie IV (stark verbaut)		
	von	bis		10	20	25	10	20	25	10	20	25
				Gebäudebezugshöhe m $\leq$								
				10	20	25	10	20	25	10	20	25
	$\leq$	23,2	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6
			Rand	8	8	8	6	8	8	6	6	6
	$\leq$	25,1	Regel	6	8	8	6	6	6	6	6	6
			Rand	8	10	10	8	8	8	6	6	6
	$\leq$	28,3	Regel	8	8	10	6	8	8	6	6	6
			Rand	10	12	12	8	10	10	8	8	8

### 4.5.3. Setzen der Baunit KlebeAnker

Der **Baunit KlebeAnker** wird wie folgt versetzt:

- Raster in der Fläche: max. 40 x 40 cm

- Vertikaler Abstand von Gebäudekanten/Öffnungen:  
ca. 10 cm

- Horizontaler Abstand von **Baunit SockelProfil therm:**  
ca. 10 cm

**Tabelle 13: Rastermaße für Baunit KlebeAnker**

Anzahl KlebeAnker	Rastermaß [H x B]
6 Stück/m <sup>2</sup>	40 x 40 cm
8 Stück/m <sup>2</sup>	40 x 30 cm
10 Stück/m <sup>2</sup>	40 x 25 cm
12 Stück/m <sup>2</sup>	40 x 20 cm

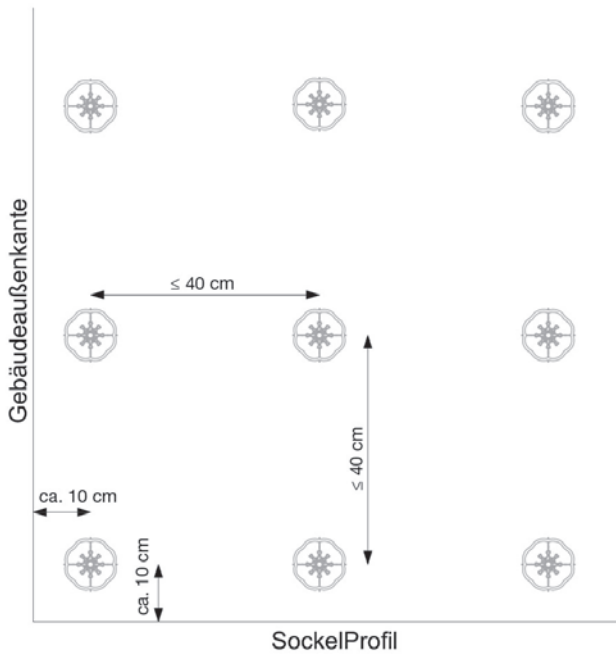


Abb. 11: Rastermaß 40 x 40 cm = 6 KlebeAnker/m<sup>2</sup>

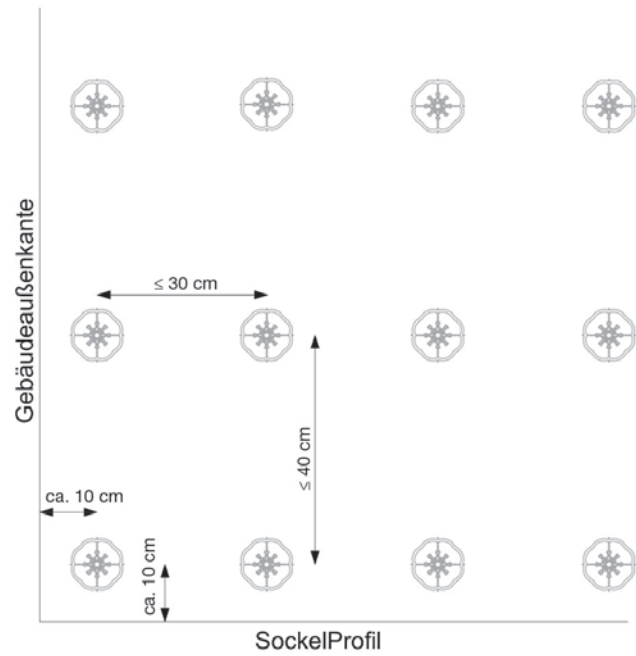


Abb. 12: Rastermaß 40 x 30 cm = 8 KlebeAnker/m<sup>2</sup>

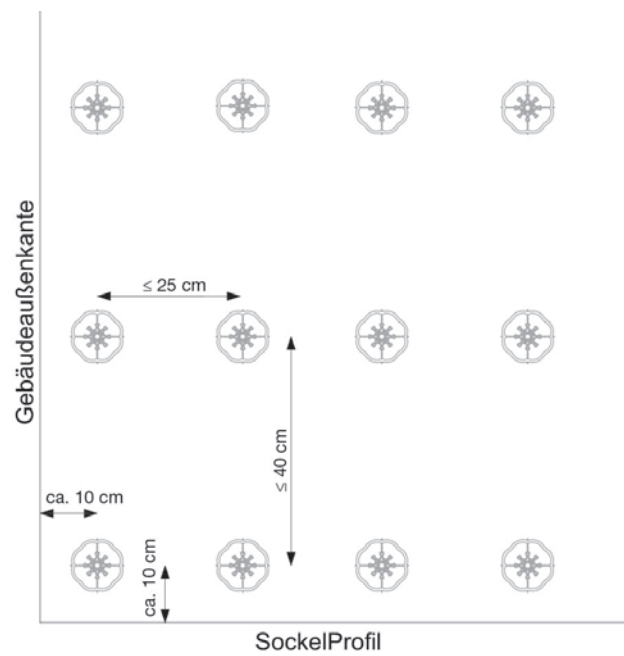


Abb. 13: Rastermaß 40 x 25 cm = 10 KlebeAnker/m<sup>2</sup>

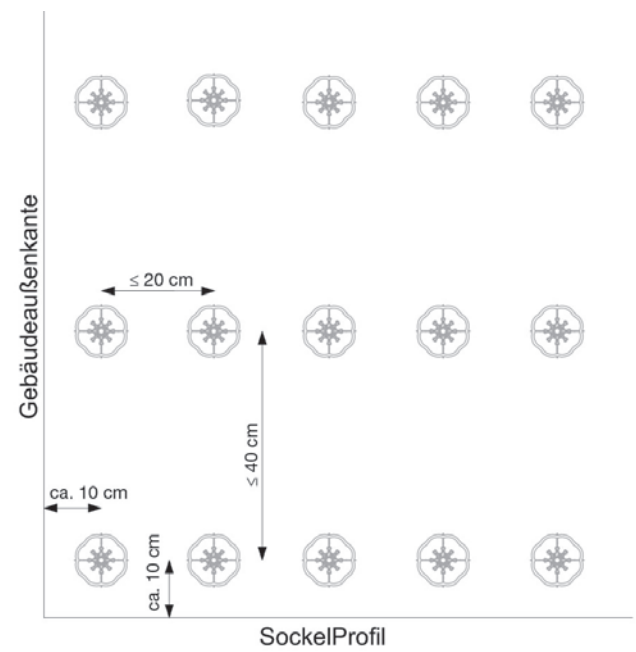


Abb. 14: Rastermaß 40 x 20 cm = 12 KlebeAnker/m<sup>2</sup>

## VERARBEITUNG

Der Raster wird mittels Schlagschnur markiert.

Das Bohren erfolgt mit einem Bohrer  $\varnothing$  8 mm. Schlagbohrereinrichtung oder Bohrhammer dürfen nur bei Vollbaustoffen verwendet werden. Die Anschlagtiefen für das Bohrloch ergeben sich aus der Schaftlänge des jeweiligen **Baumit KlebeAnkers** zuzüglich 10-15 mm.

**Tabelle 14: Bohrlochtiefen für Baumit KlebeAnker**

Baumit KlebeAnker	Schaftlänge	Bohrlochtiefe mind.
Baumit KlebeAnker Orange	88 mm	100 mm
Baumit KlebeAnker 55	55 mm	65 mm
Baumit KlebeAnker Duplex	138 mm	150 mm
Baumit KlebeAnker 88	88 mm	100 mm

Das Versetzen des **Baumit KlebeAnker** muss im tragenden Untergrund erfolgen.

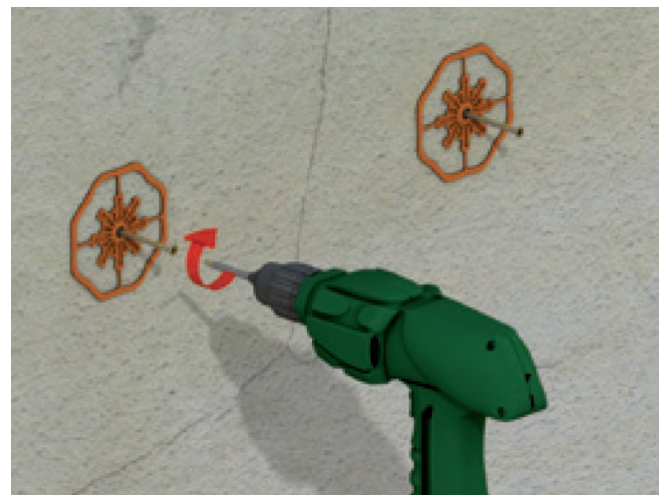
Anschließend wird der **Baumit KlebeAnker** in das vorgebohrte und vom Bohrmehl gereinigte Loch oberflächenbündig gesteckt und der Nagel mittels Hammer eingeschlagen (Abbildung 15) oder mittels Bohrschrauber gesetzt (Abbildung 16).

**Tabelle 15: Werkzeuge für Baumit KlebeAnker**

Baumit KlebeAnker	Spreiz-element	Werkzeug
Baumit KlebeAnker Orange	Schraube	Bohrschrauber, Torx T30
Baumit KlebeAnker 55	Nagel	Hammer
Baumit KlebeAnker Duplex	Schraube	Bohrschrauber, Torx T30
Baumit KlebeAnker 88	Nagel	Hammer



**Abb. 15: Setzen der Baumit KlebeAnker mittels Hammer**



**Abb. 16: Setzen der Baumit KlebeAnker mittels Bohrschrauber**

#### 4.5.4. Setzen der Baunit KlebeAnker X1

Das Setzen der **Baunit KlebeAnker X1** erfolgt mittels Bolzensetzgerät DX 6 / DX 5 MX / DX 460 MX in Verbindung mit beiliegenden X-X1 32 MX Nägeln.

Bei Verarbeitung des Baunit KlebeAnker X1 ist die jeweilige Bedienungsanleitung des verwendeten Bolzensetzgerätes sowie die Einhaltung der entsprechenden Sicherheits- und Arbeitsschutzvorkehrungen zwingend zu berücksichtigen.



1 Das Nagelmagazin des Bolzensetzgerätes wird mit den X-X1 32 MX Nagelstreifen beladen



2 und der Magazindeckel verschlossen.



3 Anschließend wird der Kartuschenstreifen 6.8/11 M10 mit schmalen Ende voran von unten in den Griff des Gerätes eingeführt.



4 Bei der ersten Verwendung des Kartuschenstreifens muss die Ziffer 1 lesbar sein.



5 Der KlebeAnker X1 wird auf das Bolzensetzgerätaufgesteckt. Durch die spezielle Geometrie hält dieser selbstständig.



6 Der Baunit KlebeAnker X1 wird am Untergrund positioniert und rechtwinkelig angepresst. Zum Setzen des Klebeankers X1 Auslöser betätigen.

Je nach Untergrund werden die passenden Kartuschenstreifen eingesetzt. Welche Type erforderlich ist wird mittels Tastversuchen vor Ort ermittelt. Zusätzlich kann eine Regulierung der Leistung zur Sicherstellung einer optimalen Setztiefe am Gerät selbst vorgenommen werden.

**Hinweis:** Eine falsche Kartuschenwahl bzw. eine unzureichende Geräteeinstellung kann zu erhöhten Setzausfällen führen. Eine optimale Setztiefe liegt dann vor, wenn der Nagel nicht mehr als 4 mm vom KlebeAnker X1 erhaben ist. (siehe Detail Seite 27)

## VERARBEITUNG

### 4.6. Verkleben der Dämmplatten

#### 4.6.1. Kleber anmischen

Mineralische Produkte:

- **Baunit open KlebeSpachtel W**
- **Baunit KlebeSpachtel**
- **Baunit KlebeSpachtel Grob**
- **Baunit SupraFix**
- **Baunit KlebeSpachtel light**

Diese Baunit Kleber werden gemäß Produktdatenblatt in reines Trinkwasser (oder Zugabewasser gemäß ÖNORM EN 1008) eingestreut und mit einem geeigneten Rührwerk durchgemischt, bis eine klumpenfreie Masse entsteht (im Durchlaufmischer mit konstanter Wasserzugabe; ein Nachmischen mittels Rührwerk ist erforderlich). Dabei darf das Anmachwasser max. handwarm sein. Nach einer Rastzeit von etwa 5 Minuten ist die Masse nochmals aufzurühren. Bereits angesteiftes Material darf nicht mehr verwendet werden und keinesfalls mit Wasser wieder „gängig“ gemacht werden. Jede Beigabe von systemfremden Zusatzmitteln (z.B. Frostschutz, Schnellbinder) ist unzulässig.

Pastöse Produkte:

- **Baunit BituFix 2K**
- **Baunit DispoFix**

Das Anmischen des **Baunit BituFix 2K** erfolgt mit einem geeigneten Rührwerk. Zuerst wird die Flüssigkomponente kurz angerührt, anschließend wird die Pulverkomponente intensiv in die Flüssigkeit eingerührt. Der Mischvorgang ist beendet, wenn die Masse homogen und knollenfrei ist.

Der **Baunit DispoFix** ist ein Fertigprodukt und wird mit einem geeigneten Rührwerk aufgemischt.

#### 4.6.2. Kleberauftrag bei Baunit KlebeAnker

Der Kleber (**Baunit open KlebeSpachtel W**, **Baunit KlebeSpachtel**, **Baunit KlebeSpachtel Grob**) wird gemäß Kapitel 4.6.1 angemischt und aufgebracht. Der Auftrag auf der Dämmplatte erfolgt mittels Randwulst-Punkt-Methode. Vor dem Verkleben der Dämmplatten werden auf die versetzten **Baunit KlebeAnker** mittels Kelle ca. 20 mm dicke „Kleberpatzen“ angeworfen (Abbildung 17). Anschließend wird die Dämmplatte mit einer leicht schiebenden Bewegung versetzt (siehe Punkt 4.7.).

**Hinweis:** Da die Verlegung der Dämmplatten „nass in nass“ im Kleberbett erfolgen muss, ist darauf zu achten, dass die „Kleberpatzen“ unmittelbar vor dem Verkleben der Dämmplatte auf die **Baunit KlebeAnker** aufgebracht werden.



Abb. 17: Anwerfen der Kleberpatzen

#### 4.6.3. Kleberauftrag mittels Randwulst-Punkt-Methode

Dieser Kleberauftrag ist für alle Befestigungsarten geeignet. Die Menge an aufgetragenem Kleber ist so zu wählen, dass sich unter Berücksichtigung der Schichtdicke des Klebers (ca. 1 bis 2 cm) eine Kontaktfläche mit dem Untergrund von mind. 40 % ergibt. Am Rand der Platte wird umlaufend ein ca. 5 cm breiter Streifen (Randwulst) und in der Mitte der Platte drei etwa Handteller große „Kleberpatzen“ aufgetragen (Abbildung 18). Dabei können Unebenheiten des Untergrundes bis max. 10 mm im Kleberbett ausgeglichen werden.

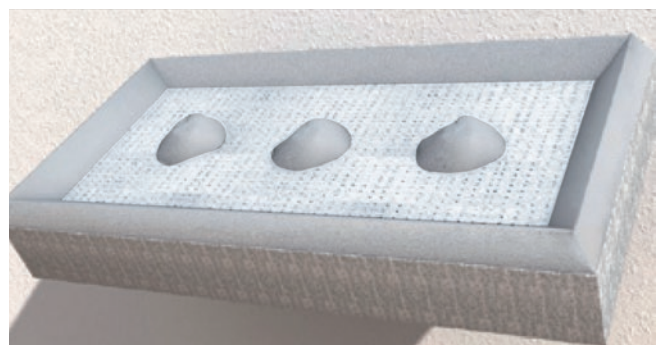


Abb. 18: Randwulst-Punkt-Methode, schematische Darstellung anhand der **Baunit Fassadenplatte open air**

#### 4.6.4. Vollflächiger Kleberauftrag

Dieser Kleberauftrag ist geeignet für die reine Verklebung sowie eine Verklebung mit zusätzlicher Verdübelung.

Zur Erreichung einer Kleberkontaktfläche  $\geq 80\%$  wird der Kleber mit einer Zahntraufel auf die Dämmplatte und/oder auf den Untergrund aufgetragen. Beim Auftragen des Klebers auf den Untergrund ist nur so viel Kleber vorzulegen, dass die Platten vor Beginn der Hautbildung des Klebers verlegt werden können. Hierbei können Unebenheiten im Untergrund von max. 5 mm ausgeglichen werden.

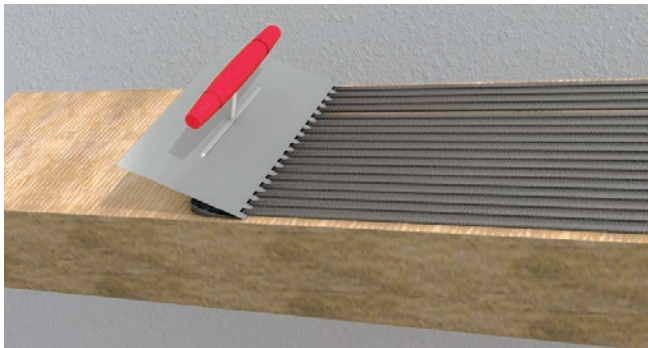


Abb. 19: Vollflächige Verklebung, schematische Darstellung anhand der Baumit Brandriegelplatte Mineral

**Hinweis:** Beim vollflächigen Verkleben wird im ersten Schritt der Klebemörtel mit einer Zahntraufel (Zahnung mind. 10 mm, je nach Untergrund) senkrecht auf die Platte aufgetragen. Im zweiten Schritt wird der Klebemörtel mit der Zahntraufel horizontal auf den Klebeuntergrund aufgetragen. Anschließend wird die Dämmplatte mit ausreichendem Druck in schiebenden Bewegungen in Position gebracht. Diese Maßnahmen ersetzen nicht die erforderliche Luftdichtheit des Außenmauerwerks und seiner Einbauteile (Türen, Fenster, Pfettenauflager, etc.).



Grundsätzlich ist bei dem Auftrag des Klebers darauf zu achten, dass zwischen Dämmplatte und Untergrund keine Luft zirkulieren kann, dies wird erreicht durch:

- durchgehendes verschließen der ersten und vorletzten Horizontalfluge zum Wandbildner sowie
- in weiterer Folge bei zumindest jeder dritten Dämmplattenreihe.

Weiters ist zu beachten, dass die Platte gleichmäßig über ihre Fläche am Untergrund gehalten wird (sonst Kissen- oder Matratzen-effekt). Dazu muss der Kleber bei allen Kleberauftragsvarianten bis zum Plattenrand aufbracht werden.

#### 4.7. Verlegen der Dämmplatten

Der Kleber wird gemäß Kapitel 4.6.1 angemischt und in den oben beschriebenen Klebeauftragsvarianten aufgebracht. Anschließend werden die Dämmplatten, mit einer leicht schiebenden Bewegung verlegt (Abbildung 20).

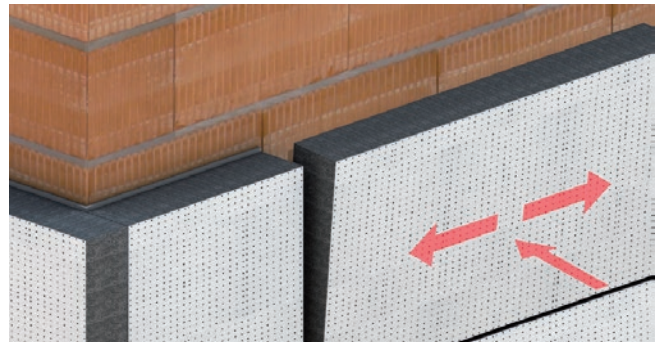


Abb. 20: Aufbringen der Dämmplatten

Um eine Hautbildung am Kleber zu vermeiden ist darauf zu achten, dass der Kleber unmittelbar vor dem Verkleben auf die Dämmplatte aufgebracht wird.

Es sind nur ganze Dämmplatten von unten nach oben satt aneinander gestoßen und „voll auf Fuge“ im Verband zu verlegen. Die Verwendung von Reststücken (Mindestbreite 15 cm) ist zulässig, sie dürfen aber nur vereinzelt über die Fläche verteilt verklebt werden, jedoch nicht an Gebäudeecken und Öffnungen (z.B. Fenster und Türen).

Auf plane und ebene Verlegung der Dämmplatten muss geachtet werden. Dabei sind Fugen grundsätzlich zu vermeiden.

Im Eckbereich von Mauerwerksöffnungen (z.B. Fenster, Türen) sind die Dämmplatten, wo möglich, im so genannten „Stiefelschnitt“ zuzuschneiden. Ausnahmen können z.B. Brandschutzriegel sein.



Tabelle 16: Zulässige Fugenbreiten

Fugenbreite	Maßnahme
$\leq 2$ mm	Zulässig, keine weiteren Maßnahmen notwendig
$> 2-5$ mm	Zulässig, mit <b>Baumit FüllSchaum B1</b> schließen
$> 5$ mm	Nicht zulässig

## VERARBEITUNG

Fugen mit Klebemörtel oder Unterputz zu schließen ist unzulässig. Es ist jedenfalls auf einen winkeltreuen Zuschnitt zu achten. Die Verwendung von Dämmstoffschneidegeräten wird empfohlen! Bei Fugen, die durch Materialwechsel im Untergrund und stumpfe Mauerwerksanschlüsse bedingt sind, ist eine Überlappung durch die Dämmplatten von mind. 15 cm einzuhalten.

**Hinweis:** Die Befestigung der Einbau- und Anbauteile, wie beispielsweise Vordächer, Brüstungselemente, Blitzschutzanlagen, Regenrohre, Werbetafeln, Postkästen, Markisen u. dgl., ist vom tragenden Untergrund thermisch entkoppelt zu planen und anzuführen. Mit dem Baumit Konfigurator für Montageelemente wird die korrekte Auswahl leicht gemacht – egal ob vom Büro aus oder von der Baustelle. Dieser ist unter <https://baumit.at/service/montageelemente> aufrufbar.



Bei der Verklebung der Dämmplatten über den Fenstersturz können Hilfsmittel verwendet werden, um ein Abrutschen der Dämmplatten bis zum Aushärten des Klebers zu verhindern.

### 4.7.1. Zweilagige Verlegung



Bei hohen Dämmstärken ist es auch möglich die Dämmplatten zweilagig zu verlegen. Grundsätzlich ist bei dieser Methode ein bauphysikalischer Nachweis ihrer Eignung notwendig (Lage des Taupunktes nicht in der Kleberschicht). In der Regel sollte die Trennung der beiden Lagen möglichst in der Mitte der Gesamtdämmstärke erfolgen. Hierbei wird die 1. Lage der Fassadendämmplatten gemäß Punkt 4.6 verklebt. Die 2. Lage der Fassadendämmplatten wird vollflächig und stoßversetzt auf die 1. Lage der Fassadendämmplatten verklebt.

Die gegebenenfalls erforderliche Verdübelung erfolgt bei Dämmstoffen der Produktarten EPS-F und EPS-FS in der 1. Lage, bei allen anderen Dämmstoffen erfolgt die Verdübelung durch beide Lagen.



Abb. 21: Zweilagige Verlegung der Dämmplatten

### 4.7.2. Fenster- und Türlaibung

Bei der Dämmung von Fenster- und Türlaibungen müssen die Dämmplatten an der Fassadenfläche mindestens so weit über die Rohbaukante der Laibung reichen, dass die Dämmstreifen für die Laibung (nach dem Abbinden des Klebers) bündig eingepasst werden können.

### 4.7.3. Sonnenschutz

Bauseits montierte Sonnenschutzelemente, z.B. Rollladenkästen, sind mit einer Dämmdicke von mindestens 30 mm (zusätzlich zu allfällig vorhandenen Trägerplatten) zu überdämmen. Diese Überdämmung muss dreiseitig mindestens 15 cm überlappen und vollflächig verklebt werden. Zur Feststellung der Eignung des Untergrundes für eine Dämmstoffverlegung ist eine Abreißprobe gem. Punkt 4.1 durchzuführen.

Bei werksseitig aufgetragenen Trägerplatten auf der Blendenoberfläche (z.B. XPS) müssen diese eine Abrissfestigkeit von mind. 80 kPa und eine Klebekontaktfläche von mind. 80% aufweisen.

Generell müssen Sonnenschutzelemente eine ausreichende Blendensteifigkeit aufweisen (siehe Richtlinie für den Anschluss von Fenster, Sonnenschutz und Fassade). Während der Fassadenarbeiten kann es erforderlich sein, die Steifigkeit der Blenden zu erhöhen. Dies erfolgt z.B. durch provisorisch eingesetzte Klötze aus geeignetem Dämmstoff.

### 4.7.4. Gebäudekanten

Die Ausbildung der Gebäudekanten erfolgt verzahnt in Plattenbreite (Abbildung 22). Es sind wechselweise ganze und halbe Platten so zu verlegen, dass die halben Platten jeweils stumpf an die ganzen Platten stoßen.



Abb. 22: Verzahnte Eckausbildung

## 4.8. Verdübelung der Dämmplatten

### 4.8.1. Auswahl der Dübel

Es dürfen nur Dübel verwendet werden, die:

- im jeweiligen System zugelassen sind
- der ÖNORM B 6400-2 entsprechen
- für den entsprechenden Wandbildner gemäß nachstehenden Nutzungskategorien zugelassen sind.

## VERARBEITUNG

- **A** Verwendung in **Normalbeton**
- **B** Verwendung in **Vollstein**
- **C** Verwendung in **Hohl- oder Lochstein**
- **D** Verwendung in **haufwerksporigem Leichtbeton**
- **E** Verwendung in **Porenbeton**
- **H** Befestiger für die Verwendung auf **Holz- und Leichtbauuntergründen**

Kann der vorhandene Untergrund nicht eindeutig den Kategorien A, B oder C gemäß ÖNORM B 6400-1 zugeordnet werden, so ist die Dübelausziehprüfung gemäß ÖNORM B 6400-2 auf der Baustelle durchzuführen. Bei der Auswahl der Dübel und der Bestimmung der Dübellänge ist folgendes zu berücksichtigen.

- Art und Dicke des Dämmstoffs
- Wandbildner (tragfähiger Untergrund)
- bestehender Alputz
- bestehendes WDVS samt Kleber und Unter- und Oberputz

- sowie allfällige weitere nicht tragende Schichten
- Verankerungstiefe des Dübels
- Einhaltung der bauphysikalischen Anforderungen (Wärmebrücken beachten)

Bei Mantelbetonplatten und Mantelbetonsteinen muss die Verankerung in den Kernbeton erfolgen.

### 4.8.2. Anzahl der Dübel



Grundsätzlich sind mind. 6 Stk. Dübel/m<sup>2</sup> erforderlich. Die jeweilige Systemklasse des **Baumit WDVS** ist im entsprechenden Produktdatenblatt des Dämmstoffs unter [www.baumit.com](http://www.baumit.com) hinterlegt.

Für die Bestimmung der Anzahl der Dübel in der Fläche sowie dem Randbereich gelten nachstehende Tabellen.

**Tabelle 17: Systemklasse 1 (≥ 0,5 kN)**

Gewichtsklasse kg/m <sup>2</sup>	Basisgeschwindigkeit v <sub>b,0</sub> m/s von bis		Bereich	Geländekategorie									
				II (offenes Land)			III (leicht verbaut)			IV (stark verbaut)			
				Gebäudebezugshöhe m ≤									
			10	25	35	10	25	35	10	25	35		
≤ 20	≤	23,2	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
			Rand	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	≤	25,1	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
			Rand	6	8	8	6	6	8	6	6	6	
	≤	28,3	Regel	6	6	8	6	6	6	6	6	6	
			Rand	8	8	10	6	8	8	6	6	6	
	≤ 30	≤	23,2	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				Rand	6	6	8	6	6	6	6	6	6
		≤	25,1	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				Rand	6	8	8	6	6	8	6	6	6
		≤	28,3	Regel	6	8	8	6	6	6	6	6	6
				Rand	8	10	10	6	8	8	6	6	8
≤ 50		≤	23,2	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				Rand	6	8	8	6	6	6	6	6	6
		≤	25,1	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				Rand	6	8	8	6	8	8	6	6	6
		≤	28,3	Regel	6	8	8	6	6	8	6	6	6
				Rand	8	10	10	8	8	10	6	6	8

**VERARBEITUNG**
**Tabelle 18: Systemklasse 2 ( $\geq 0,4$  kN)**

Gewichtsklasse kg/m <sup>2</sup>	Basisgeschwindigkeit $v_{b,0}$ m/s		Bereich	Geländekategorie									
	von	bis		II (offenes Land)			III (leicht verbaut)			IV (stark verbaut)			
	Gebäudebezugshöhe m $\leq$												
				10	25	35	10	25	35	10	25	35	
$\leq 20$	$\leq$	23,2	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
			Rand	6	6	8	6	6	6	6	6	6	
	$\leq$	25,1	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
			Rand	6	8	8	6	8	8	6	6	6	
	$\leq$	28,3	Regel	6	8	8	6	6	8	6	6	6	
			Rand	8	10	10	6	8	10	6	6	8	
	$\leq 30$	$\leq$	23,2	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				Rand	6	8	8	6	6	6	6	6	6
		$\leq$	25,1	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				Rand	6	8	8	6	8	8	6	6	6
		$\leq$	28,3	Regel	6	8	8	6	8	8	6	6	6
				Rand	8	10	10	8	8	10	6	8	8
$\leq 50$		$\leq$	23,2	Regel	6	6	6	6	6	6	6	6	6
				Rand	6	8	8	6	6	8	6	6	6
		$\leq$	25,1	Regel	6	8	8	6	6	6	6	6	6
				Rand	8	8	10	6	8	8	6	6	6
		$\leq$	28,3	Regel	8	8	8	6	8	8	6	6	6
				Rand	8	10	12	8	10	10	6	8	8

**VERARBEITUNG**

**Tabelle 19: Systemklasse 3 (≥ 0,3 kN)**

Gewichtsklasse kg/m <sup>2</sup>	Basisgeschwindigkeit v <sub>b,0</sub> m/s		Bereich	Geländekategorie									
				II (offenes Land)			III (leicht verbaut)			IV (stark verbaut)			
				Gebäudebezugshöhe m ≤									
				10	25	35	10	25	35	10	25	35	
≤ 20	≤	23,2	Regel	6	8	8	6	6	6	6	6	6	
			Rand	8	8	10	6	8	8	6	6	8	
	≤	25,1	Regel	6	8	8	6	8	8	6	6	6	
			Rand	8	10	10	8	10	10	6	8	8	
	≤	28,3	Regel	8	10	10	8	8	10	6	6	8	
			Rand	10	12	-	8	12	12	8	8	10	
	≤ 30	≤	23,2	Regel	6	8	8	6	6	8	6	6	6
				Rand	8	10	10	6	8	8	6	6	8
		≤	25,1	Regel	8	8	8	6	8	8	6	6	6
				Rand	8	10	12	8	10	10	6	8	8
		≤	28,3	Regel	8	10	10	8	10	10	6	8	8
				Rand	10	12	-	10	12	12	8	10	10
≤ 50		≤	23,2	Regel	8	8	8	6	8	8	6	6	6
				Rand	8	10	10	8	8	10	6	8	8
		≤	25,1	Regel	8	10	10	6	8	8	6	6	8
				Rand	10	12	12	8	10	10	8	8	8
		≤	28,3	Regel	10	10	12	8	10	10	6	8	8
				Rand	12	-	-	10	12	-	8	10	10

## VERARBEITUNG

### 4.8.3. Bohren der Dübellöcher

Nach ausreichender Erhärtung des Klebers kann mit dem Bohren der Dübellöcher begonnen werden. Der Nenndurchmesser des Bohrers muss dem Nenndurchmesser des Dübelschaftes entsprechen. Schlagbohrereinrichtung oder Bohrhammer sind nur bei Normalbeton oder Vollziegel zu verwenden. Mineralwolleplatten müssen mit stillstehendem Bohrer durchgestoßen werden. Die Anschlagtiefe ist für die Bohrtiefe einzustellen (Dübellänge + 10 bis 15 mm).

### 4.8.4. Setzen der Dübel

Die Dübel sind oberflächenbündig mit dem Dämmstoff zu setzen; ausgenommen davon sind Dübel, die für die versenkte Montage vorgesehen sind. Jeder gestauchte oder augenscheinlich nicht fest sitzende Dübel muss entfernt werden. Daneben muss ein neuer Dübel gesetzt werden.

Löcher in Dämmplatten, die durch Bohren oder Entfernen gesetzter Dübel entstanden sind, müssen mit Dämmstoff verschlossen werden. Bis zu einem Durchmesser von 12 mm ist auch **Baumit Füllschaum B1** zulässig.

Es muss gewährleistet sein, dass im Bereich des gesetzten Dübels ausreichend Kleber unter der Dämmplatte vorhanden ist.

### 4.8.5. Dübelschemen

Je nach Art des Dämmstoffs gelten spezifische Schemen zur Verdübelung der Dämmplatten. Für Dämmplatten der Produktarten EPS-F und EPS-FS können sowohl das T-, als auch W-Schema angewandt werden. Für alle anderen Dämmstoffe gilt, sofern im jeweiligen Produktdatenblatt nichts Gegenteiliges angemerkt ist, das W-Schema. Brandschutzschotten (Brandschutzriegel/-bänderole) sind vollflächig an Wandbildner zu verkleben und zu verdübeln.

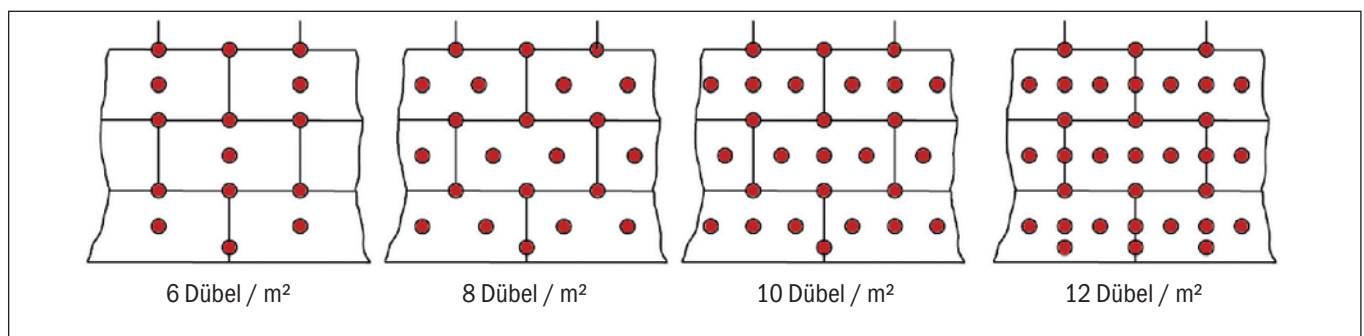


Abb. 23: T-Schema, bei Plattengröße  $\leq 0,5 \text{ m}^2$

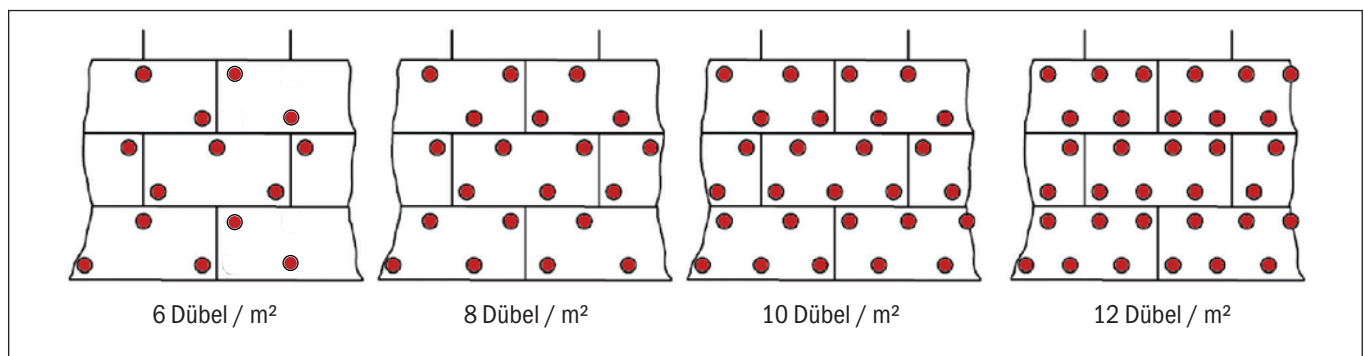


Abb. 24: W-Schema, bei Plattengröße  $\leq 0,5 \text{ m}^2$

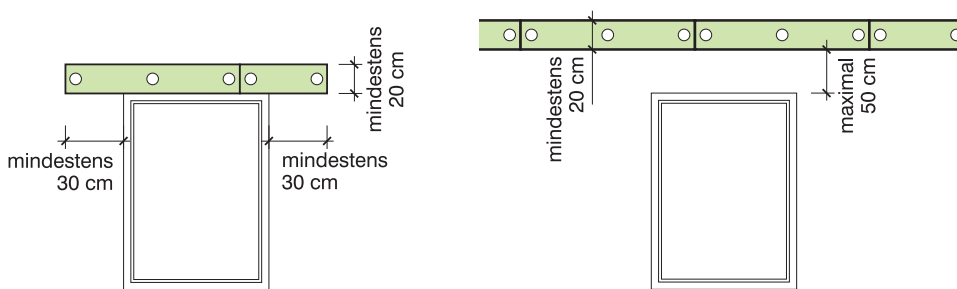


Abb. 25: Quelle: Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme Verarbeitungsrichtlinien 2019, Abb. 4.4: Anordnung der Dübel bei Brandschutzschotten

#### 4.9. Ausgleichen von Unebenheiten der verlegten Dämmplatten und Schutzvorkehrungen

Da eine gleichmäßige Dicke des Unterputzes einzuhalten ist, muss die Oberfläche der Platten durch sorgfältige Verlegung bzw. durch nachträgliches Abschleifen die erforderliche Ebenheit aufweisen.

**Tabelle 20: Vorbehandlung der Dämmplatten**

Baimit WDVS	Vorbehandlung
Baimit open air KlimaschutzFassade	Überschleifen, anfallender Schleifstaub ist gründlich zu entfernen.
Baimit WDVS ECO	
Baimit WDVS Mineral	Aufbringen einer Ausgleichsschicht (Unterputzmörtel) Der bewehrte Unterputz wird erst nach ausreichender Standzeit (mind. 2-3 Tage) in der entsprechenden Mindestdicke gemäß Tabelle 21 aufgebracht.
Baimit WDVS Resolution	
Baimit WDVS Nature	

**Hinweis:** Vor Aufbringen des Putzsystems ist die Oberfläche auf Verschmutzungen und Ausblühungen zu überprüfen. Gegebenenfalls sind geeignete Maßnahmen zu setzen.

Bei durch UV-Einwirkung oberflächlich vergilbten Platten (EPS-F und EPS-FS) ist vor Aufbringung des bewehrten Unterputzes die entstandene mehlig Substanz zur Gänze zu entfernen (abkehren, abschleifen).

#### 4.10. Fensterbankanschluss

Fensterbänke können hinsichtlich folgender Kriterien unterschieden werden. Nachstehend sollen die häufigsten angeführt werden:

- Unterscheidung nach eingesetzten Materialien
  - Aluminium (eloxiert, pulverbeschichtet), werksgefertigt
  - Stahlblech (pulverbeschichtet), werksgefertigt
  - Verzinktes Stahlblech / Kupfer, Montage durch den Spengler (Achtung: abweichend von dieser Verarbeitungsrichtlinie gelten gem. ÖNORM B 2221 für diese Fensterbänke mind. 3° Neigung und mind. 3 cm Vorsprung)
  - Naturstein / Kunststein
- Unterscheidung nach Bewegungsaufnahme (nur bei metallischen Fensterbänken)
  - Bewegungsaufnahme in Dichtstoffuge zwischen Laibung und Fensterbankhochzug (nur bei nachträglicher Montage)
  - Bewegungsaufnahme in Fensterbank entweder durch Gleitlager, die im Bereich der Bordprofile eingebaut sind, oder durch vorab montierte Seitenteile, wobei die Fensterbank nachträglich eingeschoben wird.
- Unterscheidung nach Einbausituation
  - Einbau während der Montage des WDVS, sog. „eingeputzte Fensterbank“, dabei muss die Fensterbank vorab montiert sein. Hierbei müssen Bewegungen in der Fensterbank aufgenommen werden (siehe oben)
  - nachträglicher Einbau der Fensterbank, nach Montage des WDVS



Das Gefälle hat in jedem Fall mind. 5° vom Fenster weg zu betragen. Der Überstand der Fensterbankvorderkante sollte mind. 4 cm betragen.

## VERARBEITUNG

### Nachträglich eingebaute Fensterbank

- Die Fensterbank stellt als erste wasserführende Ebene einen ersten Witterungs- und mechanischen Schutz dar.
- Im Bereich der Fensterbank wird das Putzsystem als „Dichtebene“ (zweite wasserführende Ebene) mit **Baumit SockelSchutz 2K** oder Baumit Oberputzen ausgebildet.
- **Baumit SockelSchutz 2K** wird mit der Bürste oder Rolle auch in den Spritzwasserbereich der Laibung hochgezogen.
- Die Verklebung erfolgt mit einem geeigneten Kleber (z.B. Murexin MS-K 88 Express) in Form von Streifen längs dem Gefälle.

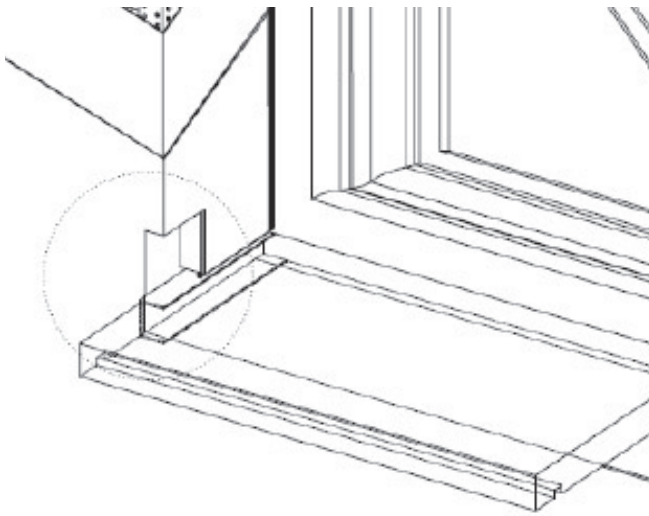


Abb. 26: Nachträglich eingebaute Fensterbank

Ergänzend kann **Baumit FensterbankProfil** verwendet werden. Verarbeitung siehe Produktdatenblatt.

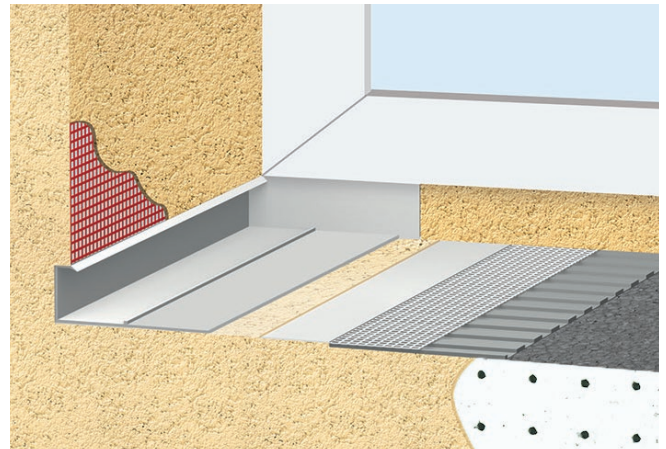


Abb. 27: Baumit FensterbankProfil

**Hinweis:** Bereits bei der Planung und Auswahl der Fenster, Rollläden, Fensterbänken und des WDVS ist auf eine aufeinander abgestimmte Detailausbildung zu achten.

#### 4.11. Dachanschluss

Beim Anschluss des WDVS an das Dach wird folgendermaßen unterschieden:

- hinterlüftetes Kaltdach  
(**Baumit DachbelüftungsProfil Kunststoff**)
- direkter Dachanschluss, z.B. Warmdach (**Baumit FugendichtBand**) in Kombination mit **Baumit PutzabschlussProfil**
- Flachdach / Attika (**Baumit FugendichtBand**) in Verbindung mit **Baumit AttikaanschlussProfil**

##### 4.11.1. Verlegen der obersten Dämmplattenreihe

Im Anschlussbereich zu Dachuntersichten (Warmdach) wird folgende Vorgangsweise empfohlen:

- Kontrolle der Ebenheit und der vorhandenen Baustoffe (Mauerwerk, Deckenrost, Pfettenauflager, etc.). Ist dies nicht der Fall, ist der Untergrund entsprechend vorzubereiten (siehe Systemübersicht Umschlag).
- Anbringen der **Baumit FugendichtBänder** an der Untersicht (Anforderung an den Untergrund siehe Punkt 4.4).
- Verlegen der obersten Dämmplattenreihe, die obere Kante ist der Neigung der Dachkonstruktion (Schalung) anzupassen. Die Dämmplatten sind um die Sparren mit ausreichender Toleranz (Verwinden der Sparren) zu verlegen.
- Verschließen der Horizontalfuge zum Wandbildner
- Verlegen der vorletzten Dämmplattenreihe

Bei direkten Dachanschlüssen (Warmdach) sind die Dämmplatten so zu verlegen, dass möglichst geringe Hohlräume entstehen.

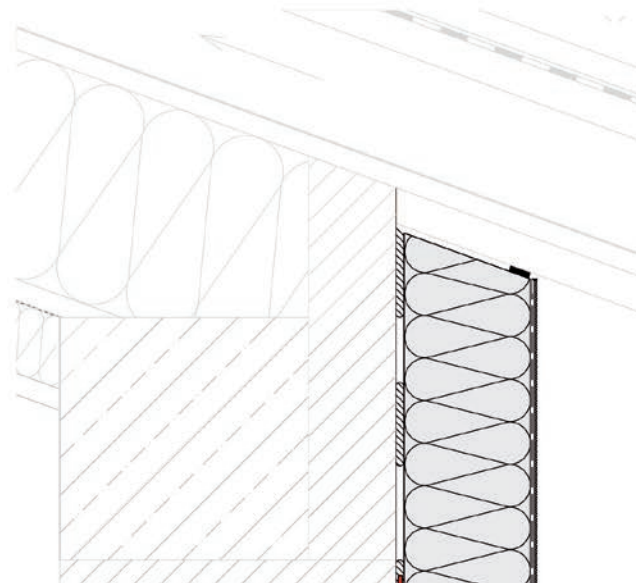


Abb. 28: Dachanschluss Warmdach

Bei hinterlüfteten Dachanschlüssen ist der Unterputz ohne **Baumit TextilglasGitter** über die obere Stirnfläche der Dämmplatte zu ziehen.

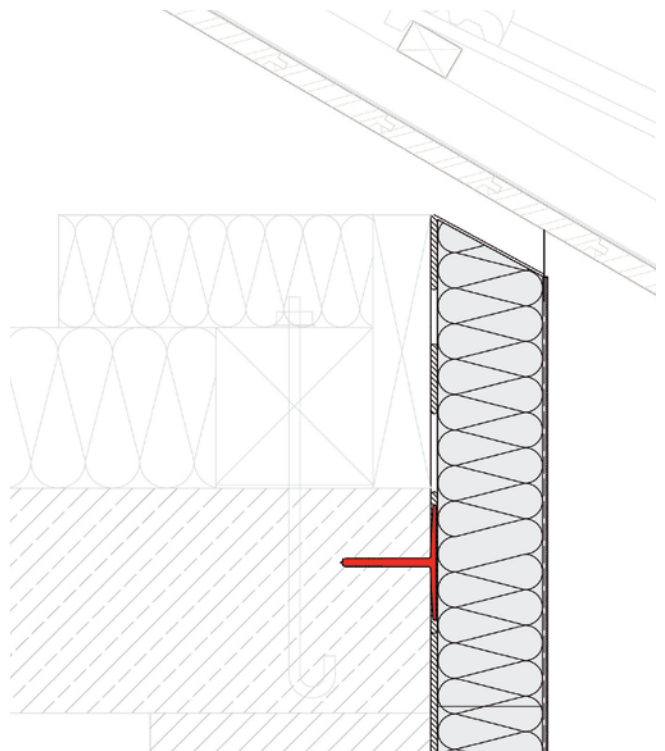


Abb. 29: Dachanschluss Kaltdach

## VERARBEITUNG

**Hinweis:** Es wird empfohlen, das **Baumit Dachbelüftungs-Profil Kunststoff** zu setzen, um Kleingetier und dergleichen dem Dachhohlraum fern zu halten. Die Handhabung mit vorstehenden Dachfolien ist vor Beginn der Arbeiten mit der Projektleitung oder dem Bauherren abzustimmen. Der Anschluss an Attikaverblechungen erfolgt mit Baumit FugendichtBand BG1.

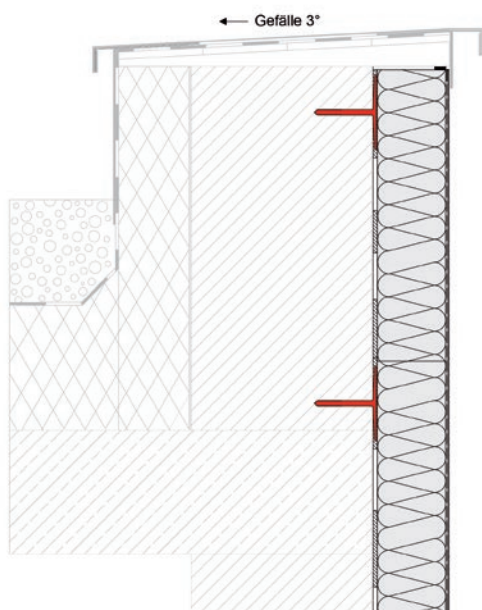


Abb. 30: Anschluss an Attikaverblechung

### 4.12. Unterputz mit Bewehrung

Der Dämmstoff muss an allen sichtbaren und der Witterung ausgesetzten Flächen mit einem Putzsystem (bewehrter Unterputz und Oberputz inkl. systembedingter Grundierung) beschichtet sein. Unter Fensterbänken kann anstelle des Oberputzes auch **Baumit BaseProtect 1K** oder **Baumit SockelSchutz 2K** verwendet werden.

#### 4.12.1. Anmischen des Unterputzes

##### Produkte:

- **Baumit open KlebeSpachtel W**
- **Baumit KlebeSpachtel**
- **Baumit KlebeSpachtel Grob**
- **Baumit KlebeSpachtel Light**

Diese Baumit Unterputze werden mit reinem Trinkwasser (oder Zugabewasser gemäß ÖNORM EN 1008) angemischt. Im Sommer

darf kein im Wasserschlauch aufgeheiztes Wasser verwendet werden. Temperiertes Wasser bei Herbst- und Frühjahrsbaustellen ist erlaubt.

**Baumit PowerFlex** ist vor Verwendung aufzurühren.

#### 4.12.2. Bewehrung der Laibungen, Kanten und Innenecken

Bewehrungen und Profile (**Baumit FensteranschlussProfile**, **Baumit KantenSchutz**) sind vor dem Aufbringen des bewehrten Unterputzes der Fassadenfläche in einem eigenen Arbeitsgang auszuführen und im Unterputzmörtel einzubetten.

- Die **Baumit DiagonalArmierung** ist bei Fenster, Türen und Fenstertüren an allen Ecken unter ca. 45° zu versetzen. Alternativ können Streifen aus **Baumit TextilglasGitter** mit der Abmessung von mindestens 20 cm x 40 cm verwendet werden.

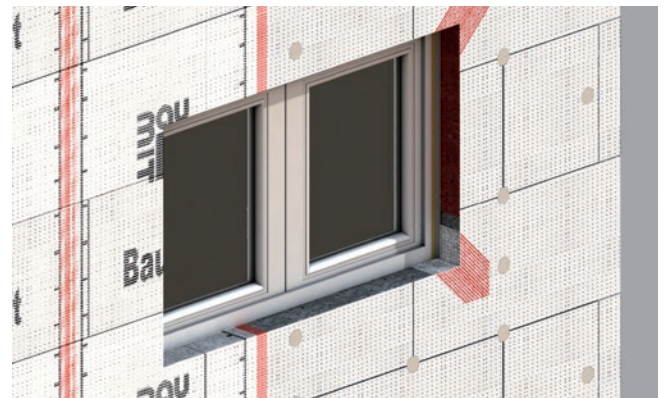


Abb. 31: Ausbildung der Bewehrung der Laibungen

- Jegliche Überlappung von Textilglasgitter (z.B. **Baumit TextilglasGitter** zu **Baumit FensteranschlussProfil**/**Baumit FensteranschlussProfil** zu **Baumit KantenSchutz**) muss zumindest 10 cm betragen, siehe beispielsweise Abbildung 32.

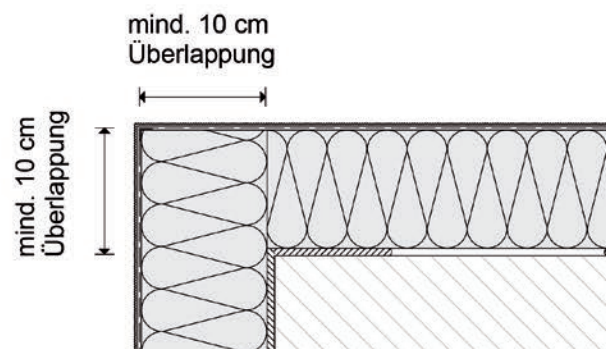


Abb. 32: Ausbildung Gebäudekante (Außenecke)

## VERARBEITUNG

**Baumit KantenSchutz** dient zur Ausbildung einer exakten Kante und gewährleistet eine konstante Schichtdicke des Baumit-Unterputzes in diesem Bereich.

**Baumit TropfkantenProfil** dient zur Herstellung einer sauberen Tropfkante an rückspringenden Flächen bzw. Fassadenteilen wie z.B. Untersichten.

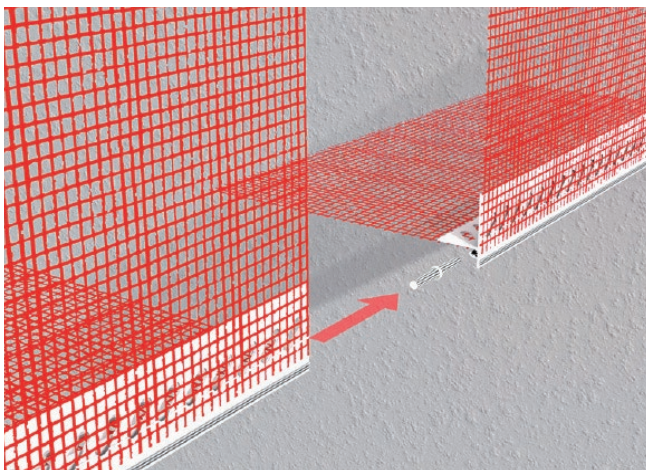


Abb. 33: Ausbildung Tropfkante, z.B. bei Untersichten

### 4.12.3. Schutz für mechanisch besonders belastete Fassadenteile

Wird eine zweite Lage Textilglasgitter zur Erhöhung der Stoßfestigkeit benötigt, so ist darauf zu achten, dass die erste Gewebelage ohne Überlappung (stumpf gestoßen) erfolgt. Der Unterputz der ersten Lage muss vor Aufbringen der 2. Lage ausgehärtet sein und die Überlappung der zweiten Gewebelage versetzt zur ersten erfolgen.

### 4.12.4. Aufbringen des Unterputzes und Einbetten der Bewehrung



Zunächst ist auf die entsprechend vorbereiteten Dämmplatten (siehe Abschnitt 4.9 auf Seite 37) der Unterputz händisch oder maschinell in der in Tabelle 21 angegebenen Dicke aufzubringen.

In den frisch aufgetragenen Unterputz wird das Textilglasgitter entweder in senkrechten oder waagrechten Bahnen faltenfrei verlegt. Die Verarbeitung beginnt immer in der obersten Gerüstetage.

Die Überlappung der Textilglasgitterbahnen muss mindestens 10 cm betragen.

Die Wahl des Unterputzmörtels und dessen Mindestdicke richtet sich nach Tabelle 21.

Um eine ausreichende Überdeckung sicherzustellen, muss das eingebettete Textilglasgitter nass in nass mit Unterputz überzogen werden.

Die Lage des Textilglasgitters ist abhängig von der gewählten Mindestdicke und ist Tabelle 21 zu entnehmen.

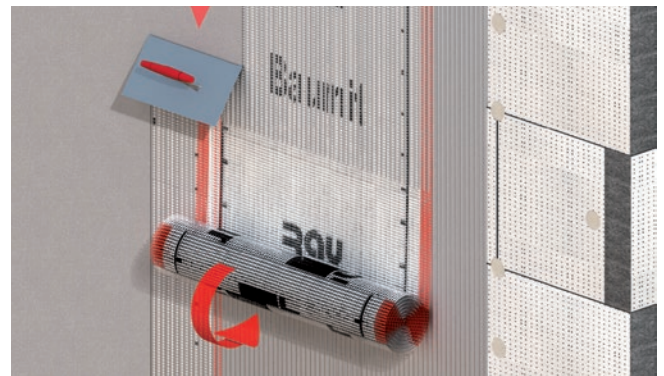


Abb. 34: Einbetten des Baumit TextilglasGitters

Tabelle 21: Geeignete Unterputzdicken (Mindestdicke) und Lage des Textilglasgitter je Mindestdicke

Klebemörtel System	Baumit KlebeSpachtel	Baumit Open KlebeSpachtel W	Baumit Klebe- Spachtel Grob	Baumit PowerFlex	Baumit KlebeSpachtel Light	Lage des Textil- glasGitters
<b>WDVS open air<sup>1)</sup></b> / ECO	3 mm 5 mm	3 mm 5 mm	3 mm	3 mm	3 mm 5 mm 8 mm	mittig äußeres Drittel äußeres Drittel
<b>WDVS Mineral</b>	5 mm	5 mm	-	-	5 mm 8 mm	äußeres Drittel äußeres Drittel
<b>WDVS Resolution</b>	5 mm	-	-	-	5 mm 8 mm	äußeres Drittel äußeres Drittel
<b>WDVS Nature</b>	5 mm	5 mm	-	-	5 mm 8 mm	äußeres Drittel äußeres Drittel

<sup>1)</sup> nur Baumit open KlebeSpachtel W zulässig

## VERARBEITUNG

### 4.13. Fassadengliederung

#### 4.13.1. Baunit FassadenProfile

Die Verarbeitung der **Baunit FassadenProfile** erfolgt auf stabilen, staub- und fettfreien Untergründen. Die Baunit KlebeSpachtel wird auf der Rückseite des **Baunit FassadenProfils** mit einer Zahntraufel vollflächig aufgebracht, an die vorgesehene Stelle geklebt und gegen Abrutschen gesichert. Im Stoßbereich sind die beiden Flächen der **Baunit FassadenProfile** vollflächig mit **Baunit PU StoßfugenKleber** zu versehen. Beide Haftflächen müssen sauber sein, glatte Haftflächen sind aufzurauen. Nach dem vollflächigen Auftragen des **Baunit PU StoßfugenKlebers** sind die beiden Profile zusammenzufügen und gegen Verrutschen zu sichern. Der evtl. überquellende **Baunit PU StoßfugenKleber** wird mit einer Spachtel entfernt. Nach Aushärtung ist die Oberfläche der Fuge mit der hochflexiblen **Baunit BeschichtungsMasse TOP** zu verschließen. Die Oberfläche kann ggf. mit Schleifpapier nachbearbeitet werden. Nachdem alle Stöße nachbearbeitet wurden, kann der Anstrich mit **Baunit StarColor**, **Baunit PuraColor** oder **Baunit SilikonColor** erfolgen.

#### 4.13.2. Nuten

Für die Ausbildung wird das werksgefertigt **Baunit Nutprofil** empfohlen.

Baustellengefertigte Nuten sind in der Dämmplatte vor Aufbringung des bewehrten Unterputzes herzustellen. Dazu wird mit einem Glühdraht oder einer Fräse die entsprechende Nutenform aus der Dämmplatte herausgeschnitten. Dies darf nicht im Bereich der Dämmplattenstöße erfolgen. Die Tiefe der Nuten darf 25 % der Dämmstoffdicke nicht überschreiten und nicht mehr als 25 mm betragen. Die Breite der Nuten darf nie geringer als ihre Tiefe sein. Die Nuten sind trapezförmig bzw. dreiecksförmig auszubilden. Anschließend werden alle Flächen mit Unterputzmörtel versehen und im Bereich der Nuten das **Baunit TextilglasGitter Soft** bzw. **Bossengewebe** eingebettet.

Das **Baunit TextilglasGitter** muss mit dem **Baunit TextilglasGitter Soft** zumindest 10 cm überlappen. Nach einer ausreichenden Standzeit werden die **Baunit Grundierung** und der **Baunit Oberputz** aufgebracht. Die Verwendung von Kunststoffprofilen (z.B. PVC) ist nicht systemkonform und somit nicht zulässig.

### 4.14. Aufbringen der Baunit Grundierung

Die Grundierungen **Baunit PremiumPrimer** und **Baunit UniPrimer** erfüllen folgende wichtige Aufgaben:

- Saugausgleich,
- Haftgrund,
- Egalisierung bei alkalischen Unterputzen,
- Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften des Oberputzes (Reibbild)
- Gleichmäßiges Trocknen des Oberputzes

Daher trägt die sorgfältige Verarbeitung wesentlich zur Qualität der **Baunit WärmedämmverbundSysteme** bei.

Der Untergrund muss abgebunden und trocken sein. **Baunit Grundierungen** gründlich mit langsam laufendem Rührwerk aufrühren (Die **Baunit Grundierungen** verändern dadurch ihre Konsistenz, je länger aufgerührt wird, umso besser und leichtgängiger wird die Verarbeitung).

Die Verarbeitungskonsistenz kann gegebenenfalls durch eine geringe Wasserbeigabe (gem. Produktdatenblatt) eingestellt werden. **Baunit Grundierungen** vollflächig und gleichmäßig mittels Lammfellroller oder Bürste auftragen. Bei heißen Temperaturen empfiehlt es sich, ein zweites Mal zu grundieren. Bei zweifacher Grundierung (z.B. unterschiedliches Saugverhalten des Untergrundes) zwischen jedem Arbeitsgang eine Trockenzeit von mind. 24 Stunden einhalten. Nicht mit anderen Anstrichmitteln vermischen. Gleichmäßig und ohne Unterbrechung arbeiten.

**Hinweis:** Bei Baunit Life Farbtönen mit Endziffer 1-6 wird für eine optimale Farbbrillanz eine Grundierung mittels Baunit PremiumPrimer im zugehörigen Farbton empfohlen (siehe Produktdatenblatt Baunit PremiumPrimer).



#### 4.15. Oberputz

Neben der optischen Gestaltung der Fassade zählt auch der Witterungsschutz der darunter liegenden Schichten eines WDVS zur Aufgabe eines Oberputzes.

Wichtig für die optische und technische Qualität sind:

- ausreichende Standzeit des **Baumit Unterputzes**
- sorgfältiges Aufbringen der **Baumit Grundierung (PremiumPrimer/UniPrimer)**
- Schutz der Fassadenflächen vor Witterungseinflüssen (Verwendung geeigneter Gerüstschutznetze)
- Verarbeitung durch geschultes Fachpersonal
- Sauberkeit und Qualität des verwendeten Werkzeuges
- Verarbeitungstemperatur (bei hohen Temperaturen und starker Sonneneinstrahlung ist mit dem Verlauf der Sonne zu arbeiten, bei niederen Temperaturen und hohen Luftfeuchtigkeiten kann es zu einer Verzögerung der Trocknung kommen → Schutz der Fassadenflächen!)
- Lagerung auf der Baustelle



##### 4.15.1. Pastöse Baumit Oberputze

Produkte:

- **Baumit StarTop**
- **Baumit SilikonTop**
- **Baumit SilikatTop**<sup>1)</sup>
- **Baumit GranoporTop**
- **Baumit PuraTop**
- **Baumit CreativTop**

Nach einer Trockenzeit der **Baumit Grundierung** von mind. 24 Stunden kann der **Baumit Oberputz** aufgebracht werden. Vor dem Aufbringen ist dieser gründlich mit einem Rührwerk aufzurühren. Die Verarbeitungskonsistenz kann gegebenenfalls durch eine geringe Wasserbeigabe (gem. Produktdatenblatt) eingestellt werden. Der **Baumit Oberputz** wird mit einer rostfreien Stahltraufel vollflächig aufgezogen oder mit einer geeigneten Feinputzmaschine aufgespritzt, auf Kornstärke abgezogen und unmittelbar nach dem Auftrag mit einem Kunststoffreibrett verrieben. Nicht mit anderen Anstrichmitteln vermischen. Gleichmäßig und ohne Unterbrechung arbeiten.

Die Mindestschichtdicke des Oberputzes beträgt 1,5 mm, bei überwiegender Rillenstruktur 2 mm.

Zur Erzielung einer feinen Oberflächenstruktur, für die ein Größtkorn des Oberputzes unter 1,5 mm benötigt wird, ist zur Erreichung der geforderten Mindestschichtdicke eine mehrlagige Ausführung erforderlich.

<sup>1)</sup> Verarbeitungstemperatur mind. + 8 °C

Tabelle 22: Baumit Oberputze

Baumit Produkt	Größtkorn	Ausführung
Baumit CrystalTop Baumit StarTop Baumit PuraTop	≥ 1,5 mm (Kratzstruktur)	einlagig
Baumit SilikonTop Baumit SilikatTop Baumit GranoporTop Baumit CreativTop Max Baumit CreativTop Trend	≥ 1,5 mm (Kratzstruktur) ≥ 2,0 mm (Rillenstruktur)	einlagig
Baumit CrystalTop Fine Baumit FineTop Baumit CreativTop Fine	≥ 1 mm	zweilagig
Baumit CreativTop Pearl Baumit CreativTop S-Fine	< 1 mm	mehrlagig, erste Lage mit Größtkorn ≥ 1,5 mm und 1- 2 x Füllbeschichtung

##### 4.15.2. Allgemeine Verarbeitungshinweise

Farbgleichheit kann nur innerhalb einer Produktionscharge gewährleistet werden. Die Farbtonentwicklung kann durch die Untergrundverhältnisse, Temperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst werden. Bei Verwendung von verschiedenen Chargen sind diese unbedingt vor Beginn zu vermischen.

Bei Arbeitsunterbrechungen, insbesondere bei Material- und/ oder Farbtonwechsel, ist dieser an Gebäudekanten oder dgl. durchzuführen.

**Baumit Oberputze** verfügen über eine Basisausstattung zum Schutz gegen Algen- und Pilzbefall. Damit wird eine vorbeugende und verzögernde Wirkung erreicht. Bei Objekten mit kritischen Umgebungsbedingungen (z.B. überdurchschnittliche Feuchtigkeitsbelastung, Niederschlag, Nähe zu Gewässern, Grünanlage, Waldrandlage, Grün- und Baumbestand, hausnaher Pflanzenbewuchs, etc.) wird empfohlen eine Zusatzausstattung zu wählen. Ein dauerhaftes Ausbleiben von Algen- und/oder Pilzbefall kann nicht zugesichert werden.

Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Merkblätter „Algen und Pilze an Fassaden“ der Qualitätsgruppe WDS sowie der ÖAP.

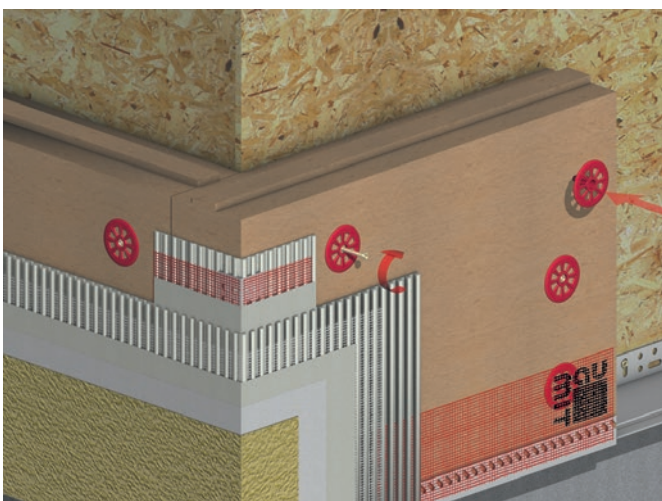
Sande, die in den **Baumit Oberputze** verwendet werden, sind Naturprodukte. Dadurch kann es vereinzelt vorkommen, dass diese als leicht dunklere Körner erkennbar sind. Dabei handelt es sich keinesfalls um einen Qualitätsmangel, sondern um eine geringfügige optische Beeinträchtigung die den Naturcharakter und die natürlichen Eigenschaften der Rohstoffe der **Baumit Oberputze** belegen.

Natürlich dämmen

# A. Baumit WDVS Nature auf Holzuntergründen

Die Dämmplatte des WärmedämmverbundSystems Nature besteht aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Sie stammt damit aus einer sich permanent selbst erneuernden Rohstoffquelle, das bedeutet ökologisch verantwortungsvolle Schonung der Ressourcen. Für massives Mauerwerk steht Baumit WDVS Nature Massiv zur Verfügung.

- natürliche Dämmung aus Holz
- abgestimmt auf Holzbauweisen
- gute Ökobilanz



### A.1. Grundlagen

Dieses Kapitel bezieht sich speziell auf den fachgerechten Einbau des „Baumit WärmedämmverbundSystem Nature“ bei Applikation auf Holzuntergründen. Es wird unterschieden zwischen:

#### **Baumit WDVS Nature Massiv**

ist ein Außenwand-Wärmedämmverbundsystem für Neu- und Altbauten im Massivbau (z.B. Ziegel) sowie für die Anwendung auf massiven Holzuntergründen (z.B. Brettschichtholz), sowohl im Neubau als auch in der thermischen Sanierung

#### **Baumit WDVS Nature**

ist ein Außenwand-Wärmedämmverbundsystem für Neu- und Altbauten im Holzbau (Holzständerkonstruktionen) im Neubau.

#### A.1.1. Konstruktive Voraussetzungen

Zusätzlich zu den, unter Punkt 2.4. genannten Voraussetzungen ist vor Verlegung von Baumit WDVS Nature auf Holzuntergründen folgendes erforderlich bzw. ergänzend zu beachten:

- Prüfung und protokollierte Übernahme des Untergrundes und erforderlichenfalls Planung und Durchführung geeigneter Maßnahmen.
- Baumit HolzweichfaserDämmplatten müssen trocken (Restfeuchte max. 13 %), sauber und unbeschädigt sein.
- Baumit HolzweichfaserDämmplatten sollen vor der Verlegung akklimatisiert sein (witterungsgeschützte Lagerung auf der Baustelle ca. 24 h).
- Der Feuchtigkeitsgehalt von Holzuntergründen darf gemäß ÖNORM B 2320 zur Zeit der Verarbeitung von Baumit WärmedämmverbundSystem Nature nicht mehr als 18 % der Masse betragen (elektrisch gemessen).

#### A.1.1.1. Untergrundprüfung bei Holzuntergründen

- Einblas-Kerndämmungen müssen, sofern vorgesehen, vor den Außenputzarbeiten eingebracht werden. Dabei ist eine Mindestdicke der Baumit Holzweichfaserplatte von 6 cm zu berücksichtigen.
- Bei Ständerabständen  $> 62,5$  und  $\leq 83,5$ cm ist eine Mindestdicke der Baumit HolzweichfaserDämmplatte von 8 cm vorzusehen.
- Die raumseitig dampfbremsende Konstruktionsbeplankung bzw. die Dampfbremse müssen unmittelbar nach der Kerndämmung eingebracht werden. Fugen müssen dabei dauerhaft luftdicht und ausreichend dampfdicht ausgeführt werden (Blower-Door-Test wird empfohlen).

#### A.1.1.2. Sockelausführung

Da Holzkonstruktionen üblicherweise auf einer massiven Betonplatte errichtet werden, stellt der Übergang zwischen Betonplatte und Holzkonstruktion eine Bauteilfuge dar. Aus diesem Grund ist hier eine konstruktive Trennung des Wärmedämmverbundsystems vorzusehen. Die Ausführung erfolgt mittels Baumit SockelProfil bzw. Baumit SockelProfil therm. Sollte aus architektonischen Gründen ein flächenbündiger Sockel gewünscht sein, ist im Vorfeld eine Lösung zu entwickeln, z.B. Trennung mittels Baumit BewegungsfugenProfil Horizontal. Die Verarbeitung von Baumit SockelDämmplatten erfolgt gemäß Kapitel 4.3.

#### A.1.1.3. Freibewitterung

Bei Verarbeitung von Baumit WärmedämmverbundSystem Nature ist jedenfalls ein Gerüstschutznetz vorzusehen. Baumit HolzweichfaserDämmplatten dürfen nach der Applikation unbeschichtet max. 4 Wochen einer Freibewitterung ausgesetzt werden. Bei Erfordernis einer längeren Freibewitterung (z.B. bei Überwinterung) ist die Fassadenfläche mit wasser- und lichtundurchlässigen Planen vor Witterung zu schützen.

#### A.1.1.4. Restfeuchte

Vor Aufbringen des bewehrten Unterputzes sind Baumit HolzweichfaserDämmplatten mittels Holzfeuchtemessgerät (z.B. Gann Hydromette BL H41) auf ihre Restfeuchte (max. 13 %) zu prüfen. Orientierend kann die Feuchte mittels aufbringen einer PE-Folie (ca. 70 x 70 cm) überprüft werden. Hierzu wird die Folie luftdicht auf die Baumit HolzweichfaserDämmplatten aufgeklebt und nach 24 Stunden auf Kondensatfreiheit überprüft. Bei Kondensatbildung ist von einer Beschichtung abzusehen.

## BAUMIT WDVS NATURE AUF HOLZUNTERGRÜNDEN – VERARBEITUNG

### A.2. Verlegung und Befestigung der Dämmplatten

#### A.2.1. Baunit WDVS Nature bei Holzriegelbauweise (HolzweichfaserDämmplatte)

##### A.2.1.1. Dämmplattenverlegung:

Die erste Reihe Baunit HolzweichfaserDämmplatten wird auf das Baunit SockelProfil therm aufgestellt. Die Nut auf der Unterseite der ersten Plattenreihe ist zu entfernen. Dämmplatten werden immer mit der Feder nach oben verlegt. Die Dämmplatten sind fugendicht und versetzt zu verlegen (Fugenversatz mind. 30 cm) Kreuzfugen sind nicht zulässig. Öffnungen von der Fassade (z.B. Fenster und Türen) dürfen nicht in Dämmplattenfugen übergehen. Um eine Rissbildung in diesem Bereich zu vermeiden ist ein Stiefelschnitt vorzusehen. An den Gebäudeaußenkanten sind wechselseitig ganze und halbe Platten so zu verlegen, dass die halben Platten jeweils stumpf an die ganzen Platten stoßen (Verzahnung). Die Platten sind in diesem Bereich scharfkantig (Nut und Feder entfernt) zu verlegen.

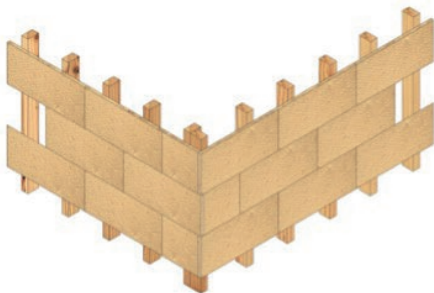


Abb. A.1: Dämmplattenverlegung

##### A.2.1.2. Mechanische Befestigung

Das Achsmaß im Holzständerbau beträgt üblicherweise 62,5 cm. Jede ganze Platte muss mindestens auf zwei Holzrahmen befestigt werden. Eine Ausnahme bilden hierbei nur Fenster und Türöffnungen. Die Dämmplattenstöße dürfen nie auf die Rahmenhölzer treffen. Stückelungen mit stumpfen Plattenstößen (ohne Nut- und Federanschluß) sind nicht zulässig. Die Dämmplatten können auch mit Baunit HolzDübel Speed gemäß nachfolgendem Dübelschema befestigt werden. Es sind 3 Dübel je Holzrahmen zu setzen (6 Dübel pro Platte). Eine versenkte Montage der Dübel ist nicht möglich.

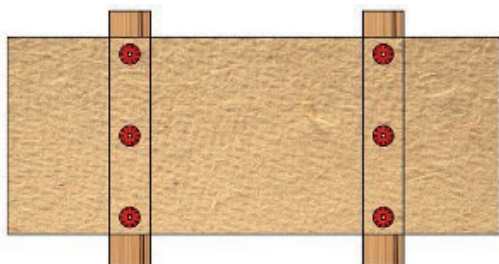


Abb. A.2: Mechanische Befestigung

#### A.2.2. Baunit WDVS Nature bei Massivholzuntergründen (CLT)

Die Baunit Baunit HolzweichfaserPlatte Massiv (Plattenformat 120 x 40) werden rein mechanisch befestigt. Das Dübelschema ist entsprechend Kapitel 4.8.5 zu wählen.

Es sind nur ganze Dämmplatten von unten nach oben satt aneinandergestoßen und „voll auf Fuge“ im Verband zu verlegen.

Die Verwendung von Reststücken (Mindestbreite 15 cm) ist zulässig, sie dürfen aber nur vereinzelt über die Fläche verteilt werden, jedoch nicht an Gebäudeecken und Öffnungen (z.B. Fenster und Türen). Auf plane und ebene Verlegung der Dämmplatten muss geachtet werden. Dabei sind Fugen grundsätzlich zu vermeiden.

### A.3. Verarbeitung des Putzsystems

Die Aufbringung der Ausgleichs- und Unterputzschicht sollte so rasch wie möglich erfolgen. Erfolgt die Beschichtung der Dämmplatten nicht unmittelbar nach deren Verlegung, so sind die Dämmplatten unbedingt vor Witterungseinflüssen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, Regen) zu schützen.

Fehlstellen sind mit Passstücken aus Baunit HolzweichfaserDämmplatten auszufüllen. Stoßfugen sind mit Streifen aus Baunit HolzweichfaserDämmplatten auszufüllen bzw. mit einem Gemisch aus Holzfasern (Sägereste) mit Weißleim zu versehen.

An Ecken von Fenster- und Türöffnungen sind Diagonalbewehrungen (z.B. Baunit DiagonalArmierung) anzubringen und vor der Flächenbewehrung in den Unterputzmörtel einzubetten. Sämtliche WDVS-Zubehörprodukte wie Baunit KantenSchutz, FensteranschlussProfil, TropfkantenProfil o.Ä. sind vor der Flächenbewehrung einzuspachteln (siehe Kapitel 4).

Der Unterputz wird dünn-schichtig aufgebracht und anschließend mit einer Zahntraufel durchgekämmt (dadurch wird eine konstante Schichtdicke von ca. 2-3 mm gewährleistet) und anschließend grob geglättet.

Nach einer Standzeit von einem Tag je mm Schichtdicke kann die Unterputzschicht aufgebracht werden, in die das Baunit Textilglasgitter in faltenfreien, möglichst durchgehenden Bahnen mit einer mind. 10 cm breiten Überlappung eingebettet wird.

Das Baunit Textilglasgitter muss im äußeren Drittel liegen und zumindest mit 1 mm Unterputz überdeckt sein.

**Die Mindestdicke des Unterputzes beträgt 5 mm (Gesamtdicke Ausgleichsschicht + bewehrter Unterputz 6-8 mm).**

Aus alt wird neu

# B. Baunit WDVS Duplex

Aufdoppelung von „alten“ Fassaden

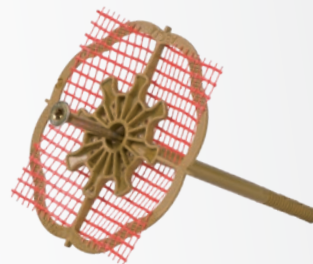
Mit der Baunit Duplex Technologie können vorhandene Wärmedämmverbundsysteme problemlos auf den heutigen Stand der Technik nachgerüstet werden. Denn schlecht gedämmte Außenwände können bis zu 40 % des gesamten Wärmeverlustes eines Hauses und damit den größten Anteil ausmachen. Baunit Duplex Technologie ist eine der besten Investitionen in die Zukunft.

- kein Rückbau und Entsorgungskosten
- technische und optische Aufwertung
- signifikante Erhöhung der Energieeffizienz



**Sie waren vor Jahren schon ein Dämm-Pionier?  
Sie wollen Ihr Haus energetisch wieder auf den neuesten Stand  
der Technik bringen?**

Mit der Baunit Duplex Technologie lässt sich Ihr bestehendes Wärmedämmverbundsystem problemlos nachrüsten. Ökonomisch und effizient – ganz ohne Entsorgungskosten! Die Innovation dabei: Der einzigartige Baunit KlebeAnker Duplex – er ermöglicht eine wärmebrückenfreie Befestigung des neuen, perfekt abgestimmten Baunit Systems. So erhöhen Sie die Wohnqualität in Ihren vier Wänden und sparen Heizkosten – ein Leben lang!



## B.1. Planung

Grundsätzlich ist die Aufdoppelung von bestehenden WDVS mit einer konventionellen thermischen Sanierung vergleichbar. Sowohl die Grundsätze der Planung, als auch der Verarbeitung sind gleich. Lediglich bei der Bestandsaufnahme und des daraus resultierenden Ausführungskonzeptes und der Arbeitsschritte gibt es geringfügige Unterschiede. Folgende Punkte sind zu beachten:

Die Planung hat durch den Projektleiter zu erfolgen.  
Dies betrifft:

### B.1.1. Rechtliche Voraussetzungen

Wie bei einer konventionellen thermischen Sanierung wird auch bei der Aufdoppelung die Geometrie des Gebäudes verändert. Die entsprechenden, regionalen Bauordnungen und Vorschriften sind einzuhalten.

### B.1.2. Anschlüsse

Siehe 2.8., Seite 12.

### B.1.3. Stoßfestigkeit

Siehe 2.9., Seite 12.

### B.1.4. Hellbezugswert

Siehe 2.10., Seite 12.

### B.1.5. Bauphysik

Siehe 3.2., Seite 13.

### B.1.6. Brandschutz

Siehe 3.3., ab Seite 14.

Die Anforderungen an das WDVS sind bei der **Baunit Duplex Technologie** immer für beide Lagen heranzuziehen.

## B.1.7. Zusätzliche mechanische Befestigung

Die Planung der zusätzlichen mechanischen Befestigung (Art, Anzahl in Abhängigkeit von Gebäudeklasse, Geländeform, etc.) sowie die Dimensionierung der Randzonen sind gemäß ÖNORM B 6400-1 durch den Projektleiter festzulegen. Bei der zusätzlichen mechanischen Befestigung wird unterschieden in:

### ■ bestehende WDVS mit einem tragfähigen Putzsystem

Sind wie alle anderen bestehenden Putzoberflächen zu betrachten. Das neu aufzubringende **Baunit WDVS** ist jedenfalls zusätzlich bis in den tragfähigen Untergrund mechanisch zu befestigen.

### ■ bestehende WDVS mit einem nicht tragfähigen Putzsystem

Wird das alte Putzsystem entfernt („strippen“), so ist der bestehende Dämmstoff gründlich zu schleifen, zu reinigen und zusätzlich zu verdübeln. Das neue **Baunit WDVS** kann vollflächig verklebt und ohne zusätzliche mechanische Befestigung aufgebracht werden.

### ■ Brandschutz

Das bestehende WDVS muss den geltenden brandschutztechnischen Vorschriften entsprechen. Ist aufgrund der Aufdoppelung das Treffen von brandschutztechnischen Maßnahmen wie die Ausbildung eines Brandschutzschotts erforderlich, so ist dieses bis an den Wandbildner zu führen. Brandschutzschott bei Gesamtdämmstoffdicke von >10 cm ab Gebäudeklasse 4 gem. OIB RL 2.

Bei allen anderen Dämmstoffen als EPS-F ist jedenfalls durch beide Lagen zu verdübeln.

### B.1.8. Bestandsaufnahme

#### ■ Begutachtung vor Ort

Um den Zustand des bestehenden WDVS richtig einschätzen zu können, ist im ersten Schritt eine Begutachtung vor Ort notwendig. Folgende allgemein gültige Prüfungen auf Tauglichkeit des Untergrundes sind durchzuführen:

- **Augenschein** – dient zur Beurteilung der Art und Beschaffenheit des Untergrundes und im Speziellen von Feuchtigkeitsschäden und zur Feststellung von Rissen. Weiters sind An- und Abschlüsse auf deren Funktion und Dichtigkeit zu überprüfen.
- **Wischprobe** mit der flachen Hand bzw. einem dunklen Tuch zur Prüfung von Staubfreiheit, schädlichen Ausblühungen oder kreichenden Altbeschichtungen.
- **Kratzprobe** oder Ritzprobe mit einem harten, spitzen Gegenstand zur Prüfung von Festigkeit und Tragfähigkeit (z. B. Gitterschnittprüfung).
- **Benetzungsprobe** mit Wasser und einer Malerbürste bzw. Sprühflasche zur Prüfung der Saugfähigkeit und Feuchtigkeit des Untergrundes.
- **Abreißprobe** – dient zur Prüfung der Haftung des Klebers auf dem Untergrund. Hierfür wird Baunit TextilglasGitter (mindestens 30 cm × 30 cm) auf den vorbereiteten Untergrund mit dem vorgesehenen Kleber in einer Mindestdicke von 5 mm aufgespachtelt und vor zu rascher Austrocknung geschützt. Wenn sich beim Abreißen nach mindestens fünf Tagen nur das Baunit TextilglasGitter aus dem Kleber löst, gilt die Abreißprobe als positiv bestanden.
- **Klopfprobe** zur Überprüfung von Hohllagen zwischen Dämmschicht und dem Untergrund, bzw. der alten Deckschicht und der Dämmschicht.
- **Öffnen des Systems**, ca. 1 x 1 m – zur Feststellung
  - des Zustandes und der Art des Wandbildners,
  - des Klebverbundes des alten WDVS,
  - des Zustandes, der Art und Stärke des Dämmstoffes,
  - des Zustandes und der Art des Putzsystems und
  - der Verdübelung des alten WDVS

Diese Prüfungen werden repräsentativ in Abhängigkeit der Größe und Geometrie an mehreren unterschiedlichen Stellen des Gebäudes stichprobenartig durchgeführt.

#### ■ Angrenzende Gewerke

Bei der Planung und der Ausführung einer Aufdoppelung sind angrenzende Gewerke, wie z.B. Verblechungen (Attikaverblechungen, Sohlbänke, etc.) oder Abdichtungen (Spritzwasserbereich) zu berücksichtigen und auf das neu aufzubringende WDVS abzustimmen.

#### ■ Planungsunterlagen, alte Fotos, Detailzeichnungen

Für die Planung und zur Ausführung einer Aufdoppelung ist es empfehlenswert, wenn alte Planungsunterlagen oder baurechtliche Dokumente vorliegen. Diese erleichtern die Bestandsaufnahme und tragen zur richtigen Entscheidungsfindung bei.

### B.1.9. Ausführungskonzept

Das Ausführungskonzept basiert auf den Erkenntnissen der Bestandsaufnahme und fasst alle notwendigen Arbeitsschritte zusammen. Es dient als Grundlage für die Ausschreibung.

## BAUMIT DUPLEX TECHNOLOGIE – VERARBEITUNG

### B.2. Verarbeitung von Baumit Duplex Technologie

Grundsätzlich gelten die Bestimmungen der Baumit Verarbeitungsrichtlinie, der Baumit Produktdatenblätter und der relevanten Normen in den jeweils gültigen Versionen. Im Folgenden werden nur jene Verarbeitungsschritte beschrieben, die speziell bzw. zusätzlich bei der **Baumit Duplex Technologie** zu berücksichtigen sind.

#### B.2.1. Untergrundvorbereitung

##### B.2.1.1. Zustand des Untergrundes

Die Beurteilung des Untergrundes, in diesem Fall des alten WDVS, ist bereits durch die Bestandsaufnahme geregelt. Jedenfalls muss der Untergrund trocken, sauber und frei von Ausblühungen, Trennschichten (z.B. Verschmutzungen o.ä.) sowie losen oder mürben Teilen sein.

**Tabelle B.1: Übersichtstabelle des Zustandes und gegebenenfalls notwendige Maßnahmen:**

Zustand	Maßnahmen
Risse im Putzsystem, nicht untergrundbedingt	keine gesonderten Maßnahmen notwendig
Risse bis in den Dämmstoff, untergrundbedingt	Ursache beheben, neues WDVS darauf abstimmen
kreidend, sandend	trocken abbürsten, abkehren, grundieren
feucht	entfernen und ergänzen
schmutzig, fett	hochdruckreinigen, trocknen lassen
mechanische Beschädigungen, Fehlstellen	kleinflächig ausbessern
nicht tragfähiger Oberputz	entfernen
nicht tragfähiger Unterputz / Hohllagen	strippen <sup>1)</sup> / schleifen
Abreißprobe negativ	prüfen der Verwendung von Baumit DispersionsKleber <sup>2)</sup>
lockere Dämmplatten	entfernen und ergänzen

<sup>1)</sup> Strippen (Entfernen) des alten Putzsystems mit Fassadendämmplatten der Dämmstoffart EPS-F

Dabei wird das alte Putzsystem in ca. 80 cm breite Bahnen vertikal eingeschnitten (z.B. Trennschneider) und anschließend vom Dämmstoff abgezogen. Die sich loslösenden Dämmplatten sind zu ersetzen. Die Oberfläche ist vollflächig zu schleifen, sodass ein planebener Untergrund entsteht. Der Schleifstaub ist anschließend gründlich zu entfernen. WDVS mit Fassadendämmplatten der Dämmstoffart Mineralwolle sind zur Gänze zu entfernen.

<sup>2)</sup> nicht in Verbindung mit Baumit KlebeAnker Duplex

##### B.2.1.2. Sockel- und Spritzwasserbereich

Der untere Abschluss der Fassade ist dicht zum Wandbildner auszuführen. Im Sockel- und Spritzwasserbereich (ca. 30 cm hoch) und unter der Geländeoberkante sind **Baumit SockelDämmplatten** zu verwenden. **Baumit SockelDämmplatten** sind ab einer Höhe von 30 cm über der Geländeoberkante zusätzlich immer mit **Baumit SchraubDübeln** zu verdübeln.

Der untere Abschluss des WDVS erfolgt gemäß Punkt 4.3. Sockel-, Spritzwasser- und erdberührter Bereich.

**Tabelle B.2: Wird die bestehende Dämmung im Spritzwasserbereich aufgedoppelt, so ist folgendes zu beachten:**

Zustand	Maßnahmen
Dämmung gemäß ÖN B 6000, Putzsystem tragfähig	Aufdoppelung ebenfalls mit Baunit SockelDämmplatte Verdübelung durch beide Lagen!
Dämmung gemäß ÖN B 6000, Putzsystem nicht tragfähig	entfernen und Ausbildung gemäß Pkt. Sockel- und Spritzwasserbereich
Dämmung mit ungeeigneten Dämmstoffen	entfernen und Ausbildung gemäß Pkt. Sockel- und Spritzwasserbereich
Keine bestehende Dämmung im Spritzwasserbereich	Ausbildung gemäß Pkt. Sockel- und Spritzwasserbereich

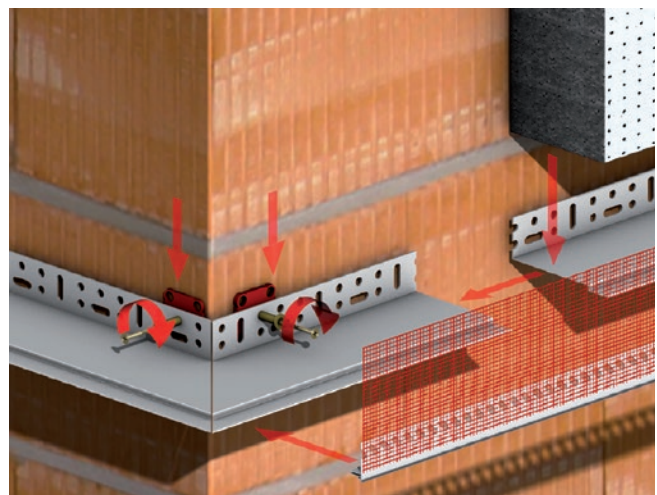
**B.2.1.3. Montage des Baunit SockelProfils**

Ein Sockelprofil ist immer am tragfähigen Wandbildner zu befestigen, deswegen kann es notwendig sein, die unterste Dämmplattenreihe zu entfernen, das **Baunit SockelProfil** zu setzen und die fehlenden Dämmplatten mittels Floating-Buttering-Verfahren zu verkleben.

**Produkte:**

- **Baunit SockelProfil therm**
- **Baunit MontageSet für SockelProfile**
- **Baunit SockelProfil**
- **Baunit SockelprofilAufsteckleiste**

Die Befestigung des Sockelprofils mit dem **Baunit MontageSet** erfolgt im Abstand von ca. 30 cm mit Dübeln am tragfähigen Untergrund. Bei Wandunebenheiten ist das Sockelprofil mit Distanzstücken zu unterfüllen. Die Profilstöße sind mit dem Steckverbinder zusammenzusetzen.



**Abb. B.1: Baunit SockelProfil therm inkl. Tropfkante mit aufgeschweißtem Gewebe und Sockelprofil Montageset**

**B.2.2. Befestigung des WDVS**

Das neu aufzubringende WDVS ist zusätzlich zur Verklebung immer mechanisch zu befestigen. Die Art der Befestigung ist aus nachstehender Tabelle B.3 zu entnehmen:

**Tabelle B.3: Zusätzliche mechanische Befestigung bei Aufdoppelung**

	Verklebung	Zusätzliche mechanische Befestigung
Bestehendes, tragfähiges Putzsystem	Randwulst Punkt	KlebeAnker Duplex <sup>1)</sup> oder Verdübelung durch beide Lagen
	Vollflächig	Verdübelung durch beide Lagen
Gestrippt	Vollflächig	Verdübelung durch die erste Lage <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>nur anzuwenden bei Baunit openair KlimaschutzFassade und Baunit WDVS ECO

## BAUMIT DUPLEX TECHNOLOGIE – VERARBEITUNG

### B.2.2.1. Mechanische Befestigung bei bestehendem, tragfähigem Putzsystem

#### B.2.2.1.1. Befestigung mit Baunit KlebeAnker Duplex

Der **Baunit KlebeAnker Duplex** ermöglicht eine Verklebung ohne Verdübelung von **Baunit open air KlimaschutzFassade** und **Baunit Wärmedämmverbundsystem ECO** auf bestehenden WDVS mit vorhandenem Putzsystem. Nichttragende Schichten (z.B. Altputze, Mantelbeton) inklusive des alten WDVS können bis zu einer Gesamtdicke von 9 cm überbrückt werden.

##### B.2.2.1.1.1. Setzen des Baunit KlebeAnker Duplex

**Baunit KlebeAnker Duplex** werden im Raster von maximal 40 x 40 cm (= 6 KlebeAnker/m<sup>2</sup>) und ca. 10 cm vertikal von der massiven Gebäudekanten/Öffnungen (Fenster und Türen) und ca. 10 cm horizontal vom Sockelprofil versetzt.

Das Rastermaß für 8, 10, 12 KlebeAnker/m<sup>2</sup> siehe 4.5.2, Seite 26.

Der Raster wird mittels Schlagschnur markiert. Das Versetzen des **Baunit KlebeAnker Duplex** muss im tragenden Untergrund erfolgen. Schlagbohrereinrichtung oder Bohrhämmer nur bei Vollbaustoffen verwenden. Die Anschlagtiefe für das Bohrloch wird beim **Baunit KlebeAnker Duplex** auf mind. 15 cm eingestellt. Anschließend wird der **Baunit KlebeAnker Duplex** in das vorgebohrte Loch gesteckt und die Schraube mittels Torx T30 eingeschraubt.

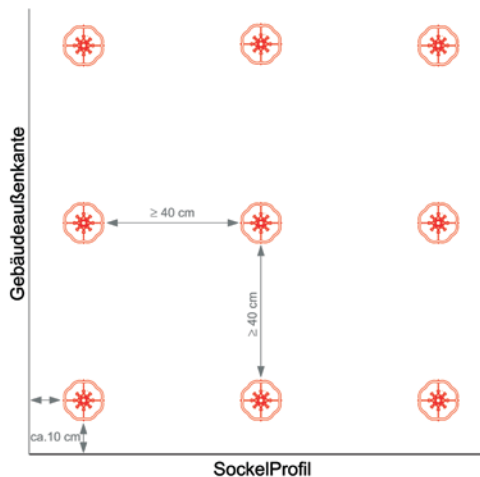


Abb. D2: Rastermaß, Beispielhaft 40 x 40 cm = 6 Baunit KlebeAnker Duplex /m<sup>2</sup>

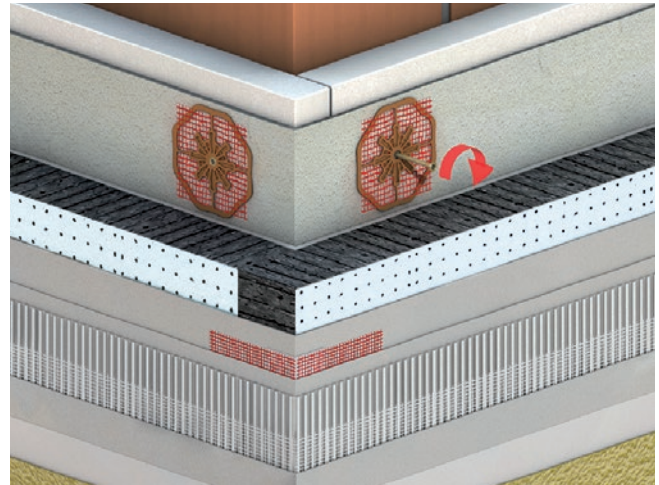


Abb.B.3: Montage Baunit KlebeAnker Duplex

#### B.2.2.1.1.2. Kleberauftrag mittels Randwulst-Punkt-Methode

Der Kleberauftrag erfolgt mittels Randwulst-Punkt-Methode. Die Menge an aufgetragenem Kleber ist so zu wählen, dass sich unter Berücksichtigung der Schichtdicke des Klebers (ca. 1 bis 2 cm) eine Kontaktfläche mit dem Untergrund von mind. 40 % ergibt. Am Rand der Platte wird umlaufend ein ca. 5 cm breiter Streifen (Randwulst) und in der Mitte der Platte drei etwa Handteller große „Kleberpatzen“ aufgetragen.

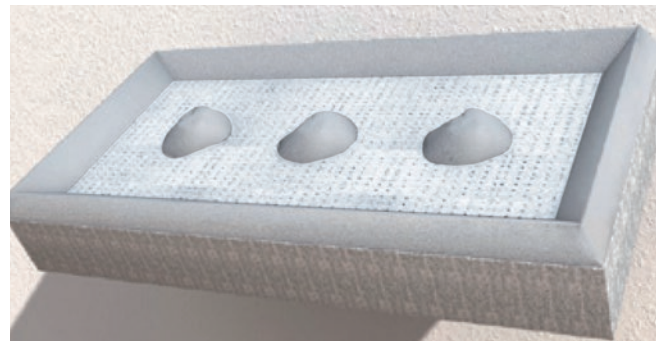


Abb. B.4: Randwulst-Punkt-Methode bei Dämmplatten aus EPS-F

### B.2.2.1.1.3. Verlegen der Dämmplatten

Der Kleber (**Baunit KlebeSpachtel, Baunit open KlebeSpachtel W**) wird gemäß Produktdatenblatt angemischt und aufgebracht (Randwulst-Punkt-Methode). Vor dem Verkleben der Dämmplatten werden auf die versetzten **Baunit KlebeAnker Duplex** mittels Kelle ca. 10 – 20 mm dicke „Kleberpatzen“ angeworfen. Anschließend wird die Dämmplatte mit einer leicht schiebenden Bewegung versetzt. Da die Verlegung der Dämmplatten „nass in nass“ im Kleberbett erfolgen muss, ist darauf zu achten, dass die „Kleberpatzen“ unmittelbar vor dem Verkleben der Dämmplatte auf die **Baunit KlebeAnker Duplex** aufgebracht werden.

### B.2.2.1.2. Befestigung mit Baunit Schraubdübel

#### B.2.2.1.2.1. Vollflächiger Kleberauftrag

Bei ebenen Untergründen kann der Kleber vollflächig mit einer rostfreien Zahnspachtel (Zahnung > 15 mm) aufgetragen werden. Der Kleberauftrag hat auf der Dämmplatte zu erfolgen. Dabei können Unebenheiten des Untergrundes bis max. 5 mm im Kleberbett ausgeglichen werden.

#### B.2.2.1.2.2. Verdübelung der Dämmplatten

##### Auswahl der Dübel

Es dürfen nur die für das jeweilige System und für den entsprechenden Wandbildner zugelassene Schraubdübel verwendet werden. Der Wandbildner muss den Baustoffen Mauer- und Hochlochziegel, Hohl- und Vollblocksteine, oder Normalbeton, Leichtbeton, Porenbeton zugeordnet werden können. Bei Mantelbetonplatten und Mantelbetonsteinen muss die Verankerung in den Kernbeton reichen. Es sind Ausziehversuche gemäß ÖNORM B 6400-2 durchzuführen und zu dokumentieren. Bei der Auswahl der Dübellänge ist folgendes zu berücksichtigen:

- Art und Dicke des Dämmstoffs
- Wandbildner (tragfähiger Untergrund)
- bestehender Altputz
- bestehendes WDVS samt Kleber und Unter- und Oberputz
- sowie allfällige weitere nicht tragende Schichten
- Verankerungstiefe des Dübels
- Einhaltung der bauphysikalischen Anforderungen (Wärmebrücken beachten)

### B.2.2.2. Mechanische Befestigung bei gestrippten Dämmplatten und Verlegen der Dämmplatten

#### B.2.2.2.1. Verdübelung bestehender Dämmung

Die bestehenden Dämmplatten sind gründlich zu schleifen und zu reinigen. Fehlende Dämmplatten sind zu ersetzen. Die Verdübelung erfolgt gem. 4.8., Seite 34.



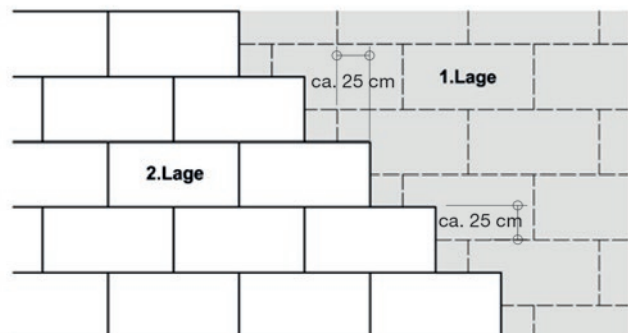
#### B.2.2.2.2. Vollflächiger Kleberauftrag

Siehe 4.6.4., Seite 31.

#### B.2.2.2.3. Verlegen der Dämmplatten

Siehe 4.7., Seite 31.

Die Dämmplatten sind so zu verlegen, dass die Dämmplattenstöße des neuen WDVS versetzt zu den Dämmplattenstößen des alten WDVS angeordnet werden.



**Abb. B.5: Verlegung der Dämmplatten / Verlegeraster**

## BAUWIT DUPLEX TECHNOLOGIE – VERARBEITUNG

### B.2.3. An- und Abschlüsse

#### B.2.3.1. Verlegen der obersten und untersten Dämmplatten

Da bei bestehenden WDVS eine Kaminwirkung hinter den Dämmplatten nicht ausgeschlossen werden kann, sind folgende Maßnahmen zu treffen:

■ **Oberste Dämmplattenreihe:**

Die oberste Dämmplattenreihe des bestehenden WDVS ist zu entfernen und neu mittels Floating-Buttering-Verfahren aufzubringen.



■ **Unterste Dämmplattenreihe:**

Endet das WDVS oberhalb des Terrains, so ist die unterste Dämmplattenreihe des bestehenden WDVS zu entfernen und neu mittels Floating-Buttering-Verfahren aufzubringen. Soll ein Sockelprofil verwendet werden, siehe B.2.1.3., Seite 51.

#### B.2.3.2. Gebäudekanten

Die Ausbildung der Gebäudekanten erfolgt verzahnt in Plattenbreite. Es sind wechselweise ganze und halbe Platten so zu verlegen, dass die halben Platten jeweils stumpf auf die ganzen Platten stoßen.

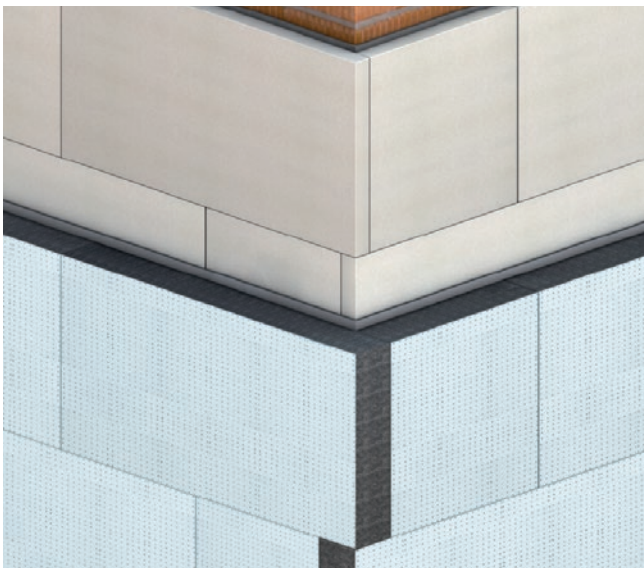


Abb. B.6: Verzahnte Ecksbildung

### B.2.3.3. Fenster- und Türlaibung

Um im Bereich der Fenster- und Türlaibungen eine ausreichende Dämmwirkung zu erreichen, wird empfohlen, sämtliche bestehende Putz- bzw. Dämmschichten zu entfernen und neu auszubilden. Auf eine ausreichende Stocküberdämmung ist zu achten.

### B.2.4. Weitere Verarbeitung

Die weitere Verarbeitung erfolgt gemäß der Baunit Verarbeitungsrichtlinie.

Dabei sind unter anderem folgende Schritte zu beachten:

■ **Bewehrter Unterputz**

- Verarbeitung des Unterputzes
- Einbetten der Bewehrung

■ **Oberputz**

- Grundierung
- Verarbeitung des Oberputzes

■ **Ausbildung von An- und Abschlüssen**

- Bewegungsfugen
- Anschlüsse an Fenster, Türen, Fenstertüren und andere Bauteile

#### Hinterschäumen von alten WDVS mit PU-Schaum



Wird bei der Sanierung von WDVS eine zu geringe Kleberkontaktfläche festgestellt, kann in einem definierten Abstand die bestehenden Dämmplatten mittels PU-Schaum hinterschäumt werden. Diese Sanierungsvariante ist vor Ort durch entsprechendes Fachpersonal (z.B. Sachverständige) zu planen. Diese PU-Schaum Hinterfüllung dient nicht der statischen Ertüchtigung, sondern soll lediglich eine etwaige Konvektion hinter den Dämmplatten unterbringen. Soll das bestehende WDVS zusätzlich statisch ertüchtigt werden, so ist diese nachzuverdübeln (dies sollte vor der Injektion erfolgen, damit die Expansionskräfte des Schaums aufgenommen werden können).

## CHECKLISTE

Diese Checkliste bildet ein Ablaufschema ab, das keinen Anspruch auf Vollständigkeit hat, jedes Objekt ist vor Ort einzeln zu bewerten

### 1. Prüfung der Oberfläche

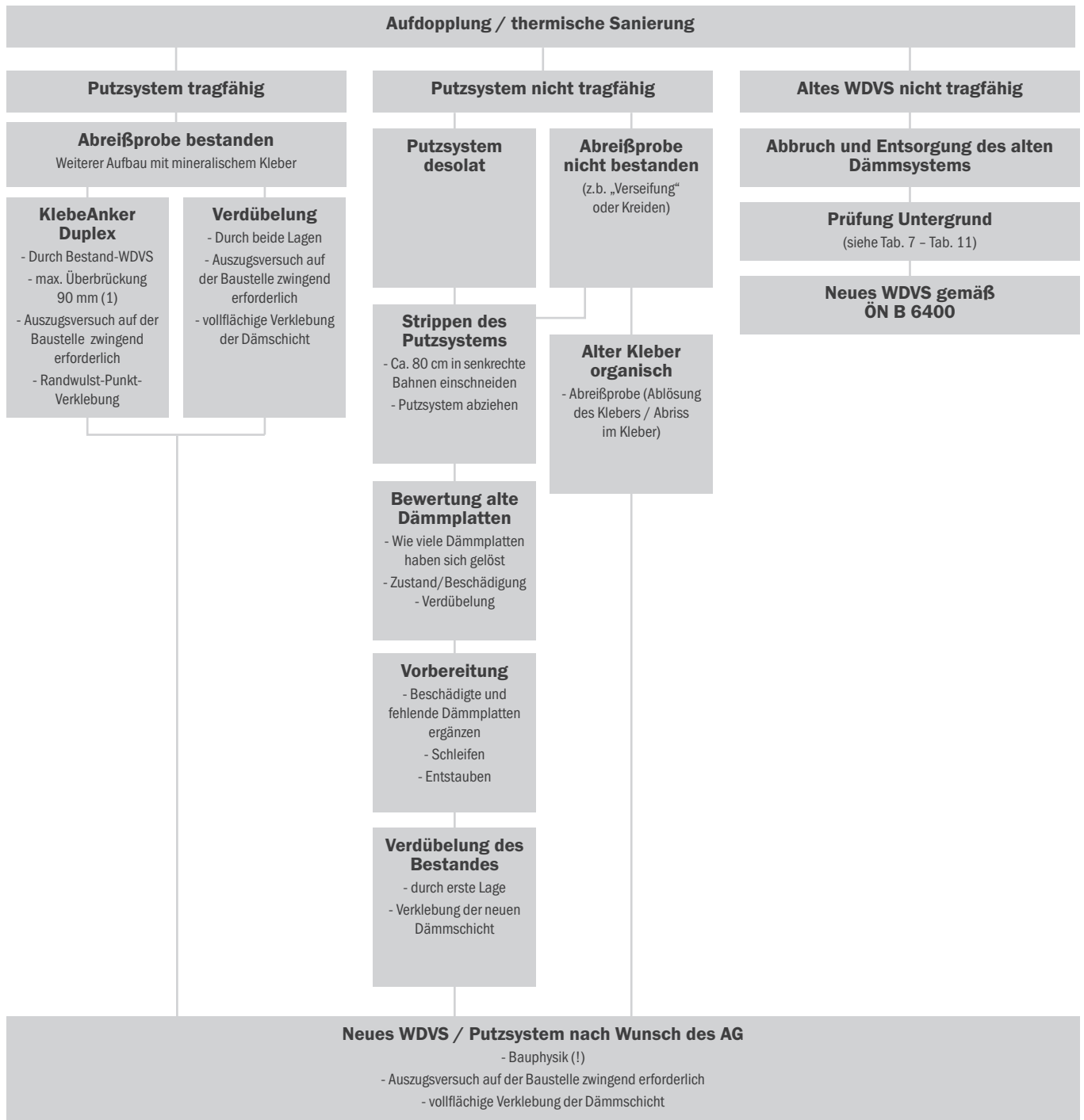
Prüfung	Anmerkung	OK	nicht OK
Objektbesichtigung (Umgebung, Verbauung, ...)			
Augenschein (Verschmutzungen, Algen, Pilze, ...)			
Risse < 0,2 mm (nicht schädlich)			
Risse > 0,2 mm (oberflächlich, statisch, ...)			
Klopfprobe (Hohllagen)			
Wischprobe (Oberfl. sandend/kreidend)			
Kratz- u. Ritzprobe (Oberfl. tragfähig, mürbe)			
Benetzungsprobe (Saugfähigkeit des UG)			
Ebenheitsprobe (mit Alu-Latte)			
Abreißprobe (Ablösung des Klebers/Abriss im Kleber)			

### 2. Öffnen des alten Dämmsystems

Prüfung	Anmerkung	OK	nicht OK
Art des Untergrundes (Wandbildner, Altputz...)			
Kleberverbund			
Art des Dämmstoffs			
Dämmdicke			
Verdübelung Ja / Nein			
Verankerung der Dübel			
Schichtdicke Unterputz (3/5/8 mm)			
Art des Oberputzes			
Sockeldämmung gem. ÖN B 6000			
Sockeldämmung diverser Dämmstoff	Entfernen, neu aufbauen!		
Sonstiges			

**CHECKLISTE**

**3. Abschluss der Prüfung, Bewertung Putzsystem**











baumit.com

**Baumit Zentrale**

**Baumit GmbH**

2754 Waldegg | Wopfing 156 | Tel.: 0501 888-0 | Fax: 0501 888 1266 | office@baumit.com | baumit.com

**Baumit Standorte**

2754 Waldegg, Wopfing 156  
Tel.: 0501 888 1-0  
wopfing@baumit.com

9020 Klagenfurt, Baumit Straße 1  
Tel.: 0501 888 7-0  
klagenfurt@baumit.com

4820 Bad Ischl, Linzer Straße 8  
Tel.: 0501 888 4-0  
ischl@baumit.com

6060 Hall in Tirol, Schlöglstraße 81  
Tel.: 0501 888 6-0  
hall@baumit.com

8120 Peggau, Alois-Kern-Straße 1  
Tel.: 0501 888 2-0  
peggau@baumit.com

9373 Klein St. Paul, Wietersdorf 1  
Tel.: 0501 888 9-0  
wietersdorf@baumit.com

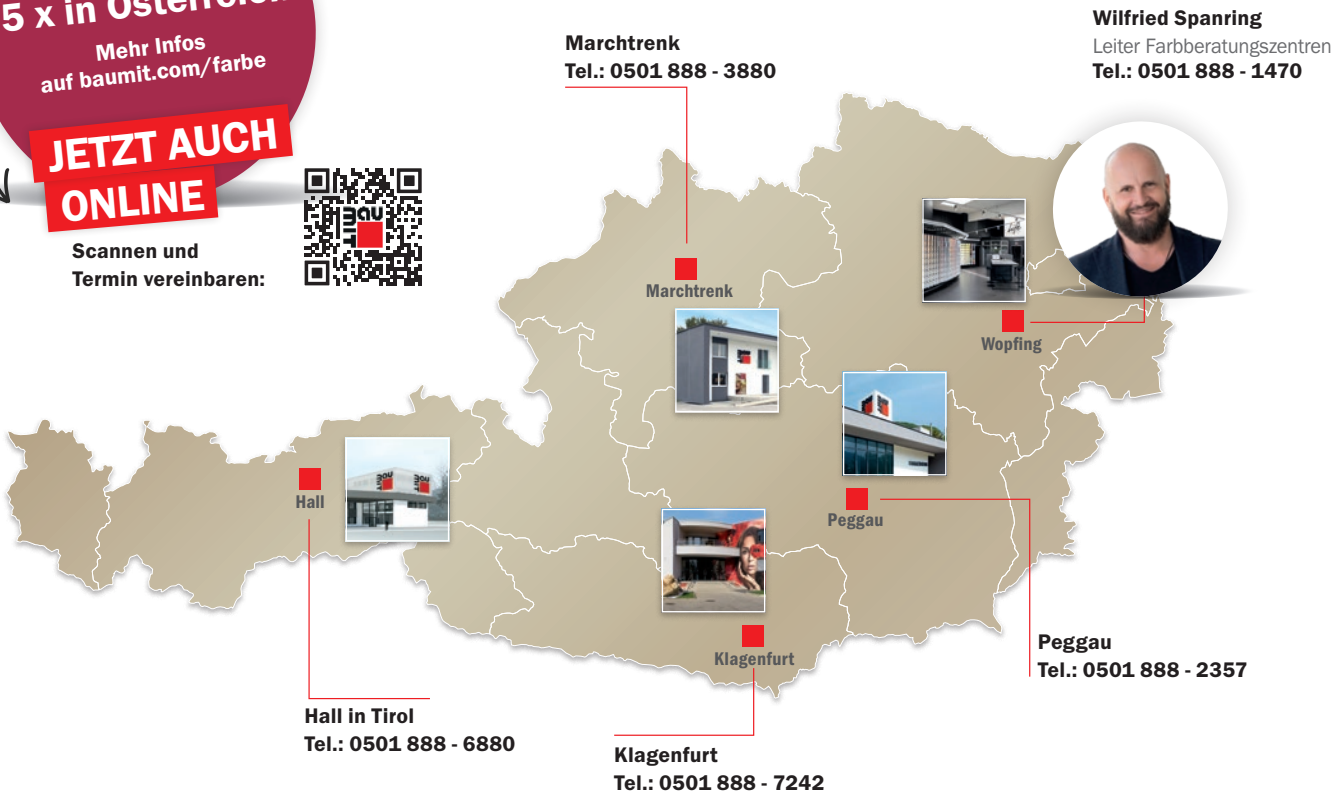
4614 Marchtrenk, Gewerbestraße 4  
Tel.: 0501 888 3-0  
marchtrenk@baumit.com

**Baumit Farbberatungszentren**

**Farbberatung  
5 x in Österreich**  
Mehr Infos  
auf [baumit.com/farbe](http://baumit.com/farbe)

**JETZT AUCH  
ONLINE**

Scannen und  
Termin vereinbaren:

**Marchtrenk**  
Tel.: 0501 888 - 3880

**Wopfing**

**Hall**

**Hall in Tirol**  
Tel.: 0501 888 - 6880

**Peggau**  
Tel.: 0501 888 - 2357

**Klagenfurt**  
Tel.: 0501 888 - 7242

**Wilfried Spanring**  
Leiter Farbberatungszentren  
Tel.: 0501 888 - 1470

