



VERARBEITUNGSRICHTLINIE FASERBETON SOCKELELEMENTE

WICHTIGE HINWEISE

ANWENDUNGSBEREICH

Faserbeton-Sockelelemente für die Anwendung im Sockelbereich von Wärmedämm-Verbundsystemen auf Basis von EPS- und Mineralwolle-Dämmstoff. Die max. Einbauhöhe der Faserbeton-Sockelelemente über Geländeoberkante (GOK) beträgt 0,9 m.

VORAUSSETZUNG FÜR DIE AUSFÜHRUNG

In der Planung sind insbesondere die Aspekte Auswahl des Wärmedämm-Verbundsystem, Brandschutz, Schallschutz, Feuchteschutz, Standsicherheit, Vorbehandlung und Vorbereitung des Untergrundes sowie Anschlüsse an Ein- und Anbauteilen zu berücksichtigen.

BESCHAFFENHEIT DES UNTERGRUNDES

Der Untergrund muss so beschaffen sein, dass er sich für das Anbringen der vorgesehenen Faserbeton-Sockelelemente eignet. Der zur Verwendung vorgesehene Klebemörtel/Klebmasse muss mit dem Untergrund verträglich sein. Unebenheiten des Untergrundes von max. 1 cm/m können durch geeignete Klebemörtel/Klebmassen ausgeglichen werden.

Faserbeton-Sockelelemente können bei den Wassereinwirkungsklassen W1-E und W4-E nach DIN 18533-1 zur Anwendung kommen. Die Sockelelemente übernehmen keine Abdichtungsfunktion des Bauwerks. Alle notwendigen Bauwerksabdichtungen z. B. nach DIN 18533-1 im Bereich der Faserbeton-Sockelelemente müssen vor Beginn der Arbeiten vorhanden sein. Die vorhandene Bauwerksabdichtung muss für eine kraftschlüssige Verklebung der Faserbeton-Sockelelemente geeignet sein.

Untergründe mit Bauwerksabdichtungen sind entsprechend den Verarbeitungsvorschriften der Hersteller vorzubehandeln. Ggf. ist im Vorfeld der Verlegung eine Bestätigung zur Eignung der Abdichtung als Verlegeuntergrund beim Hersteller der Bauwerksabdichtung einzuholen.

Untergründe aus Mauerwerk und Beton ohne Bauwerksabdichtungen müssen fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert werden. Der Untergrund muss eine Haftzugfestigkeit von mind. 0,08 N/mm² aufweisen. Die vorhandenen Schichten müssen eine ausreichende Verbundfestigkeit besitzen. Im Bedarfsfall ist die Eignung durch einen Zugversuch am Untergrund zu überprüfen.

EINBINDETIEFE INS ERDREICH

Die Faserbeton-Sockelelemente dürfen bis maximal 0,2 m unterhalb der Geländeoberkante (GOK) eingebaut werden.

STATIK / STANDSICHERHEIT

Die Faserbeton-Sockelelemente übernehmen keine statische oder tragende Funktion. Die Beschaffenheit des Untergrundes muss für eine Verklebung geeignet sein. Die hier beschriebenen Verlegeverfahren setzen eine Eignung des Untergrundes für die Verklebung voraus. Bei großen Elementen sind ggf. zusätzliche Befestigungsmaßnahmen vorzusehen. Für die Eignung ggf. notwendiger zusätzlicher mechanischer Befestigung ist im Einzelfall ein statischer Nachweis zu führen.

ANSCHLÜSSE UND FUGEN

Die Ausbildung der Anschlüsse und Fugen ist bei der Planung festzulegen und muss dem zu erwartenden Bewegungsverhalten der Konstruktion entsprechen. Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen so geplant und ausgebildet werden, dass sie die Bewegungen zwischen den Grenzflächen aufnehmen können. Schlagregenbeanspruchte Anschlüsse sind abzudichten. Im Untergrund angelegte Gebäudetrennfugen müssen übernommen und entsprechend ausgebildet werden. Gebäudetrennfugen dürfen nicht überbrückt werden.

WITTERUNGSSCHUTZ

Die fertige Oberfläche des Sockelelementes ist wasserabweisend und benötigt in der Regel keinen zusätzlichen Witterungsschutz in Form von Anstrichen. Einer Verschmutzung der Faserbeton-Sockelelemente in Abhängigkeit der Bewitterung, Alterung oder mikrobiellen Besiedlung kann durch zusätzliche und regelmäßige Instandhaltungsmaßnahmen entgegen gewirkt werden.

OBERFLÄCHENQUALITÄT

Für die Beurteilung der Oberflächenqualität und der Farben ist das Merkblatt „Oberflächen von GFB-Bauteilen“ der Fachvereinigung Faserbeton e.V. sowie das DBV-Merkblatt „Sichtbeton“ zu beachten.

WICHTIGE HINWEISE

LAGERUNG UND TRANSPORT AUF DER BAUSTELLE

Bereits bei der Bauplanung sollte ein geeigneter Lagerplatz (trocken und eben) für die Faserbetonelemente berücksichtigt werden. Beim Abstellen der Paletten ist auf einen ebenen Untergrund zu achten. Es ist grundsätzlich verboten auf den Faserbetonplatten weitere Paletten abzustellen (diese könnten zum Bruch, Rissen oder möglichen Verfärbungen der Oberfläche führen). Die Elemente nicht auf Kanten oder Ecken ohne entsprechenden Schutz (z.B. Styropor oder Styrodur) abstellen.

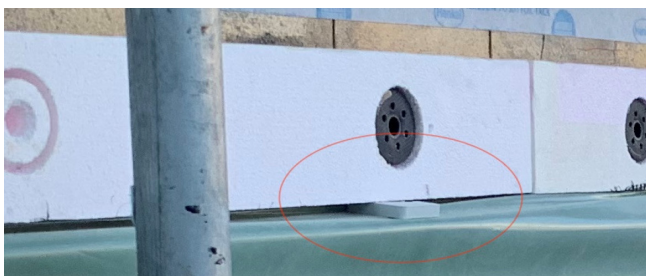
Bei kurzzeitiger Lagerung im Freien ist die Palettenverpackung zu öffnen, um Schwitzwasser zu vermeiden. Zusätzlich ist die Palette oder das Faserbetonelement mit einer geeigneten Baufolie zu schützen, da die Verpackungsfolie keinen ausreichenden Witterungsschutz darstellt. Die Faserbetonelemente immer senkrecht transportieren (nicht ziehen).

REINIGUNG UND PFLEGE

Die Info „Pflege, Schutz und Reinigung von Faserbetonelementen“ sowie das Merkblatt „Abklebe- und Abdekarbeiten für Maler- und Stuckateure“ ist zwingend zu beachten.

Alle Bauteile sind während der Bauphase vor Verschmutzung zu schützen. Empfohlen werden Abdeckvliese und geeignete UV-beständige Langzeitklebebänder (**Stein-/Betonklebeband ist nicht geeignet**). Klebebänder sind zwingend an einer Probefläche zu testen. Außerdem ist darauf zu achten, dass diese Anwendung vom Hersteller des Klebebandes freigegeben ist.

Bei Faserbeton-Sockelelementen kann auf eine Verklebung mit Klebeband verzichtet werden. Zwischen der oberen Dämmstoff-Dübelleiste und dem Spalt zum Faserbetonelement kann mittels eines Keils eine Abdeckfolie oder Vlies eingeklemmt werden.



alsecco Malercrepp UV ist bei glatten Faserbetonoberflächen bis max. 6 Wochen für eine direkte Verklebung auf Faserbeton geeignet. Das alsecco Malercrepp UV ist ausschließlich auf glatten Faserbetonoberflächen zu verwenden und ist nicht für den Gebrauch auf gesandstrahlten Oberflächen geeignet. Eventuelle Rückstände können mit einem handelsüblichen Bremsen- oder Industriereiniger entfernt werden.

AUSBESSERUNGEN

Kleinere Ausbrüche an Faserbetonelementen können mit dem Faserbeton Reparaturmörtel ausgebessert werden.

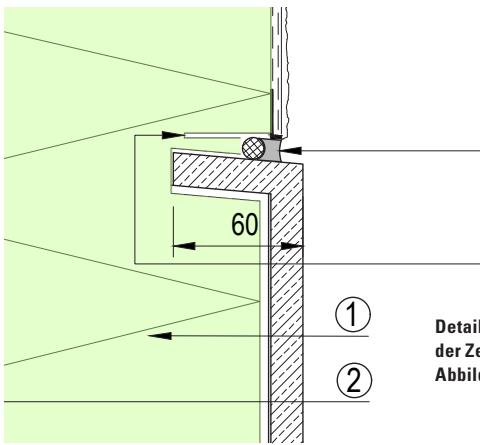
Lose Bauteile an der Schadstelle entfernen und mit Wasser vornässen. Reparaturmörtel im passenden Farbton anmischen. Im ersten Arbeitsgang mit ca. 1mm mehr Materialstärke einbringen und ca. 10 mm über die Schadstelle hinaus auftragen. Flächen trocknen lassen. Im zweiten Arbeitsgang mit einem Schleifpad in der Höhe angleichen. Überarbeitete Stelle direkt mit Imprägnierung wieder zusätzlich schützen.



SOCKELLINIE UND -HÖHE

Die Höhe und Lage des Sockels ist vom Planer bzw. bauseits festzulegen. Voraussetzung für die Anwendung der Faserbeton-Sockelelemente ist eine auf den Lastfall abgestimmte Bauwerksabdichtung nach DIN 18533-1. Faserbeton-Sockelelemente können bei den Wassereinwirkungsklassen W1-E und W4-E nach DIN 18533-1 zur Anwendung kommen.

Bei der Verlegeplanung ist festzulegen, ob eine mechanische Befestigung der Faserbeton-Montageleiste erfolgt. Ab einer Höhe von 150 mm oberhalb der GOK ist eine mechanische Befestigung der Faserbeton-Montageleiste empfohlen.



Detaillierte Ansicht der Zeichnung unter Abbildung Nr. 1

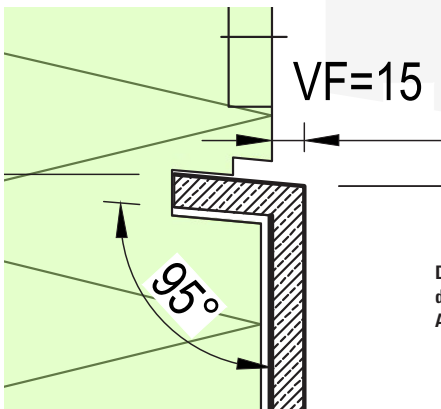
WDV-SYSTEMAUFBAU

Die Dämmstoffdicke und Art des anschließenden Wärmedämm-Verbundsystems bestimmen i.d.R. die Gesamtdicke des Faserbeton-Sockelelements sowie den Faserbeton-Vorsprung.

Empfehlungen zur Vorsprungdicke in Abhängigkeit des Dämmstoffs:

- EPS-Fassade: VF = 15 mm
- Mineralwolle-Fassade: VF = 15 mm*
- Klinkerriemchen-Fassade: VF = 35 mm

*Bei einer Mineralwolle-Fassade kann die obere Dämmstoffblende mit einer 20mm dicken, aufkaschierten Mineralwolleplatte ausgeführt werden, um einen einheitlichen Dämmstoffuntergrund für den Armierungsmörtel zu gewährleisten.

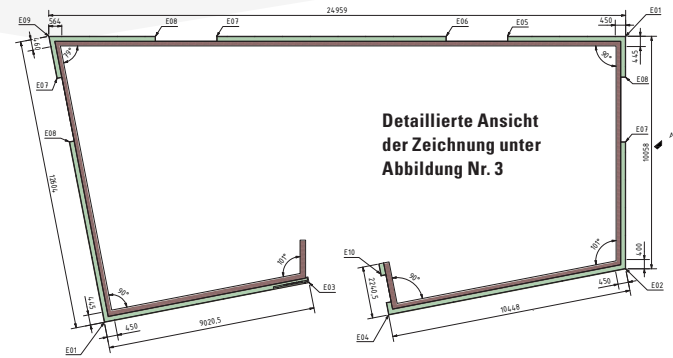


Detaillierte Ansicht der Zeichnung unter Abbildung Nr. 2

VERLEGEPLANUNG

Eine Verlegeplanung wird dringend empfohlen, um die Anzahl der Faserbeton-Sockelelemente, Faserbeton-Sockelelement Außenecke 90° / Innenecke 90° und mögliche Zuschnitte vorab festzulegen.

Die Dämmstoffdicke ist dabei zu berücksichtigen.



Detaillierte Ansicht der Zeichnung unter Abbildung Nr. 3

PERIMETERDÄMMUNG

Das Faserbeton-Sockelelement kann direkt an eine bauwerksseitig vorhandene Perimeterdämmung angeschlossen werden. Die ggf. entstehende Fuge zwischen Perimeterdämmung und Faserbeton-Sockelelement ist mit Waterflex Carbon zu schließen.

Ist keine bauwerksseitige Perimeterdämmung vorhanden, kann zusätzlich ein 45°-XPS-Dämmkeil bestellt werden. Dieser Keil kann als unterer Abschluss des Sockelelementes verbaut werden. Der XPS-Keil gewährleistet eine saubere Verlegung der abschließenden Schutzschicht. (z.B. Schutzlage mit Gleitschicht)



VERKLEBUNG UND BEFESTIGUNG DER MONTAGELEISTE

- ▶ Den Verlauf der Faserbeton-Montageleiste auf dem Untergrund markieren.



- ▶ Systemkleber (Waterflex Carbon oder Armatop Base Pro) in Breite der Faserbeton-Montageleiste auf den Untergrund im Zahnbett-Verfahren vollflächig vorlegen (Zahnung 6-10 mm, je nach erforderlichen Untergrundaussgleich). Nur soviel Kleber vorlegen, wie innerhalb von 10 Minuten mit der Montageleiste belegt werden kann.



- ▶ Die mitgelieferte Faserbeton-Montageleiste aus der Rückseite des Sockelelementes entnehmen. Die Faserbeton-Montageleiste ist bereits ausgespart.
- ▶ Die Faserbeton-Montageleiste an der Markierung ausrichten und einschwimmen und somit verkleben.
- ▶ Überschüssigen Kleber sofort entfernen.



- ▶ Die Fugen der Faserbeton-Montageleiste und die Fuge der Faserbeton-Sockelelemente müssen im Versatz verlegt werden. Es ist ein Versatz der Fugen von mind. 10 cm sicherzustellen.
- ▶ Die Montageleiste nach Trocknung des Klebers (nach ca. 24 h) mit 2,5 Dübel pro Meter befestigen, das entspricht 3 Dübeln pro 1,2 m Faserbeton-Montageleiste. Es sind für WDVS zugelassene Schraubdübel in Abhängigkeit des Untergrundes und der Dämmstoffdicke der Montageleiste zu verwenden.
- ▶ Beachtung der Randabstände für die zusätzlich mechanische Befestigung: ca. 0,1 m von der Kante entfernt und mittig der Montageleiste.



VERLEGUNG DES FASERBETON-SOCKELELEMENTS

- ▶ Die Verlegung mit einem Faserbeton-Sockelelement Außenecke an einer der Gebäudeaußenkanten beginnen.
- ▶ Systemkleber (Waterflex Carbon oder Armatop Base Pro) vollflächig mittels Zahnbett-Methode oder in dem Randwulst-Punkt-Verfahren auf die Rückseite des Faserbetonelementes (Dämmstoffrückseite) auftragen und mit mindestens 60% wirksamen Klebeflächenanteil verkleben.
- ▶ Faserbeton-Sockelverbindungselement Riffelblech in die Fuge zwischen Dämmstoff und Faserbetondeckschicht einstecken, um die einzelnen Faserbeton-Sockelelemente miteinander zu verbinden und fluchtgerecht auszurichten.

VERLEGUNG DER FASERBETON-SOCKELELEMENTE



- ▶ Durch das profilierte Riffelblech wird eine ca. 5 mm breite Sichtfuge geschaffen und so eine definierte Wasserableitung sichergestellt.



- ▶ Die horizontale Ausrichtung bei der Verlegung mit einer Richtlatte regelmäßig kontrollieren.

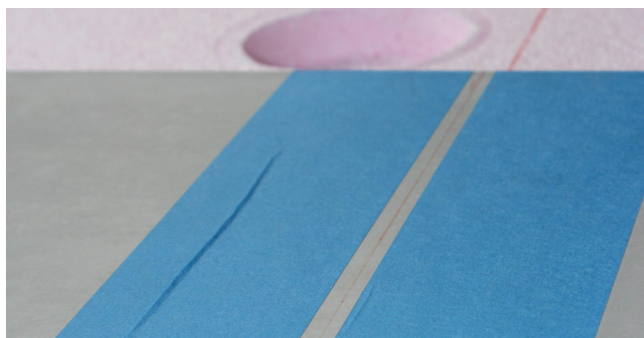


VERLEGUNG VON FASERBETON-SOCKELELEMENT-ZUSCHNITTEN

- ▶ Der Abschluss erfolgt mit dem Faserbeton-Sockelelement Außenecke 90° / Innenecke 90°. Vor dem Abschluss ist das vorletzte Faserbeton-Sockelelement ggf. anzupassen und bauseitig zu kürzen.
- ▶ Um das richtige Maß für das vorletzte Faserbetonelement richtig messen zu können, ist das Sockelelement Außenecke 90° ohne Kleber auf die Montag geleiste aufzusetzen und auszurichten. Anschließend ist das lichte Maß zwischen den Dämmstoffkanten zu messen.



- ▶ Das gemessene lichte Maß wird immer von der linken Seite des Faserbeton-Sockelelementes abgemessen und markiert. Es ist darauf zu achten, dass die Faserbeton-Sockelelemente ausschließlich von der rechten Seite gekürzt werden.
- ▶ Für einen sauberen Schnitt und zum Schutz der Faserbetondeckschicht:
 - Beidseitig geeignetes Klebeband aufkleben,
 - Trennschnitt mit Trennschleifer und segmentierter Diamanttrennscheibe ausführen, rückseitigen Dämmstoff mit thermischen Schneidgerät oder einem Dämmstoffmesser abschneiden.



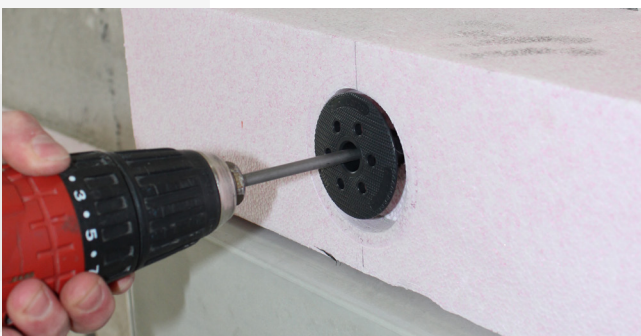


- ▶ Wenn gewünscht, kann die geschnittene Kante des Faserbeton-Sockelelements mit einer Fächerscheibe oder einem Diamantschleif-top angefasst werden.
- ▶ Das zugeschnittene Faserbetonelement ist für die Verbindung mit einem Riffelblech zu versehen. Dafür muss der Dämmstoff an der Übergangsseite zum Faserbeton mit einer Öffnung versehen werden. Die Öffnung muss mind. 4 mm breit und mind. 40 mm tief sein.
- ▶ Faserbeton-Sockelverbindungselement Riffelblech einschieben, dass zugeschnittene Sockelelement mit Kleber belegen und horizontal bündig ausrichten.



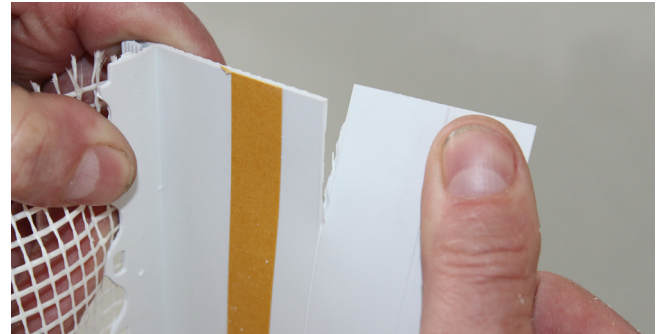
ABSCHLIESSENDE BEFESTIGUNG VON FASERBETON-SOCKELELEMENTEN

- ▶ Faserbeton-Sockelelemente nach mind. 24 h Trockenzeit an der oberen Dämmstoffblende, in den vorhandenen Dübelvertiefungen, mit Alsifix Carbon Schraubdübeln zusätzlich befestigen. Die Vertiefungen mit Alsifix Rondell EPS oberflächenbündig verschließen.

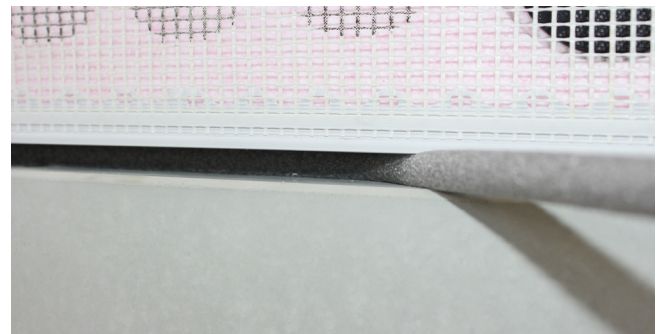


PUTZABSCHLUSS / ABSCHLUSS OBERFLÄCHENBELAG

- ▶ Für den Abschluss des Putzsystems oder Oberflächenbelages des Wärmedämm-Verbundsystems, das alsecco Winkelprofil KU (Alternativ: Putzabschlussprofil KU) entsprechend ablängen und unterhalb der EPS-Dämmstoffblende in den werksseitigen Schlitz einschieben und ausrichten.



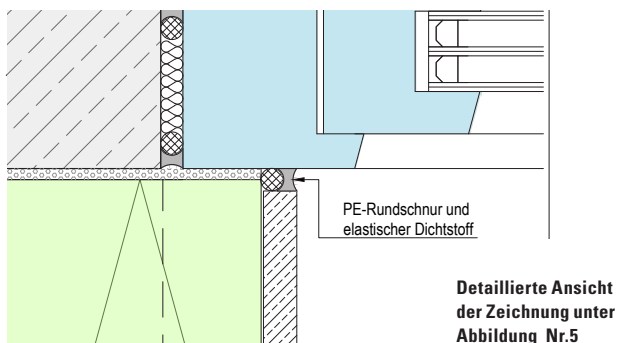
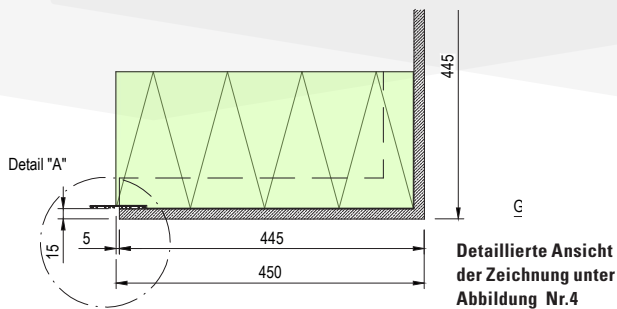
- ▶ Die verbleibende Trennfuge zwischen Dämmstoff/Winkelprofil und Faserbetondeckschicht mit der geschlossenzelligen Rundschnur (PE Rundschnur 10mm) ausfüllen und nach Abschluss der Putz- und Anstricharbeiten mit Fugenmasse MS verschließen.



- ▶ Bei der Ausführung ist die DIN 18540 zu beachten!

VERARBEITUNG VON FASERBETON-SOCKELELEMENT LAIBUNG

- ▶ Faserbeton-Sockelelement Laibung (links/rechts) findet Anwendung bei Türeingängen oder bodentiefen Außenfenstern (im Sockelbereich).



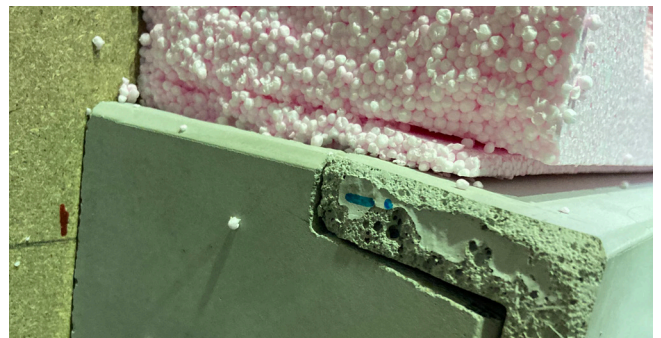
- ▶ Die Verarbeitung erfolgt analog zum Faserbeton-Sockelelement.
- ▶ Bei der Verlegung muss mit dem Faserbeton-Sockelelement Laibung begonnen werden, wenn vorstehende Fensterscharniere vorhanden sind.
- ▶ Laibungstiefe vor Verlegung der Faserbeton-Sockelelemente Laibung ausmessen (inklusive Kleberauftrag mit Toleranzausgleich).
- ▶ Bei zurückgesetzten Fenstereinbau die Laibungsdämmung bauseits anbringen.



- ▶ Das Faserbeton-Sockelelement Laibung links/rechts ist entsprechend der vorhandenen Laibungstiefe (Abstand Fensterrahmen – Außenkante Faserbeton), sowie zusätzliche ca. 10mm für die Fugenabdichtung, zu kürzen.

VERARBEITUNG FASERBETON-SOCKELELEMENT ABDECKPLATTE

- ▶ Alternativ zum Faserbeton-Sockelelement Laibung kann für den Laibungsanschluss das Faserbeton-Sockelelement in der Kombination mit einer Faserbeton Sockelelement Abdeckplatte eingesetzt werden.



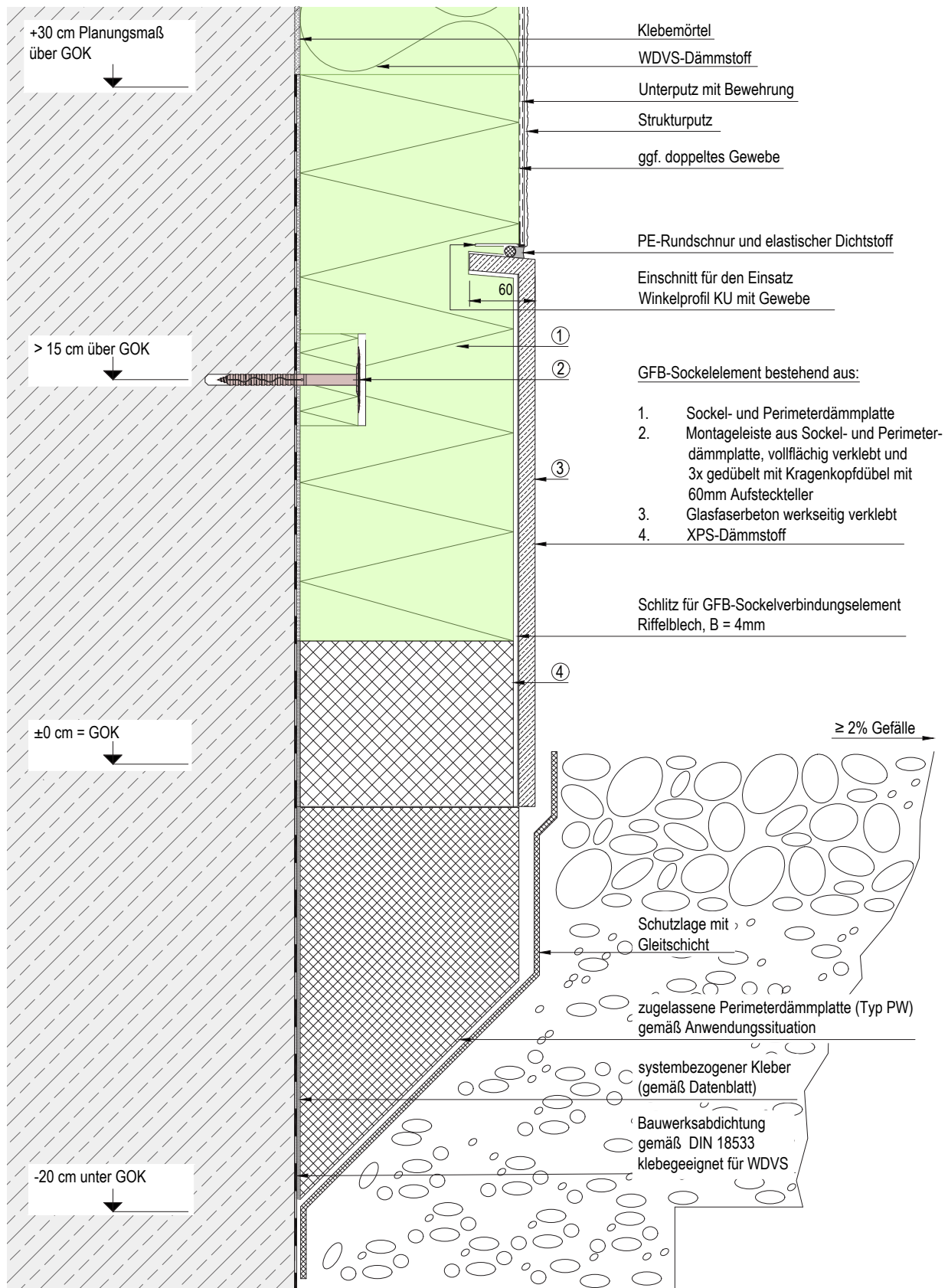
- ▶ Faserbeton-Sockelelement (Überstand vorausgesetzt) anhalten, um die horizontale Laibungstiefe vom Fensterrahmen (Laibungsdämmung und Kleberauftrag) auf die zu kürzende Platte zu übertragen.
- ▶ Die Zuschnittplatte wird so gekürzt, dass mindestens 3 cm Wärmedämmung (Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2 Beiblatt 2) den Fensterrahmen überdecken.
- ▶ Die lose Abdeckplatte wird auf die ermittelte Laibungstiefe gekürzt und mit Waterflex Carbon vollflächig auf die seitliche Dämmung verklebt.

VERARBEITUNG BEI BAUSEITS VORHANDENEN KELLERFENSTERN

- ▶ Bei der Vorbereitung von Seiten-, Brüstungs- und Sturzflächen den notwendigen Platz für die Laibungsdämmung und Mörtelausgleichslage einkalkulieren.
- ▶ Im ersten Arbeitgang die Faserbeton-Sockelelemente um das Kellerfenster anbringen, anschließend die Seitenlaibung mit Faserbeton-Sockelelement Abdeckplatte verkleiden.
- ▶ Die auszubildende Fensterbank immer mit 2. Dichtungsebene ausführen.

DETAIL-ZEICHNUNG NR.1

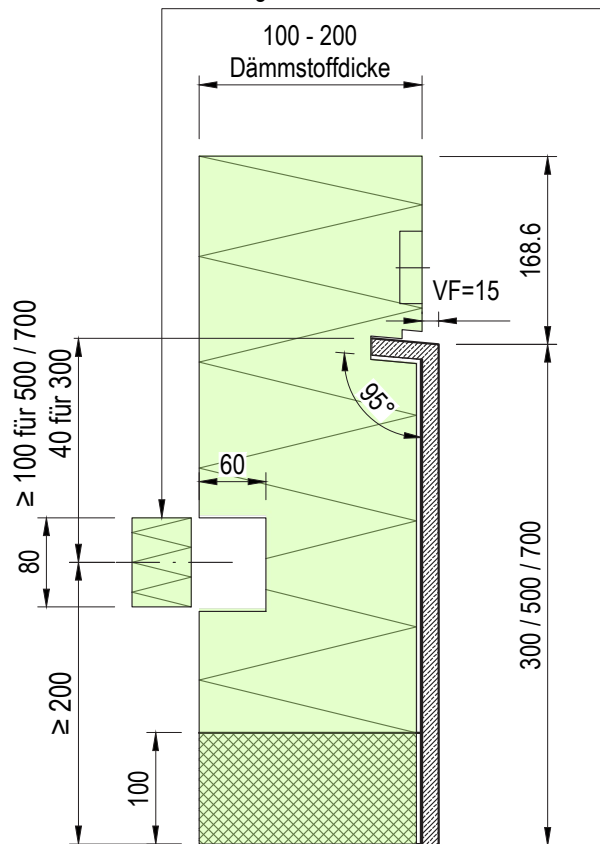
SOCKELLINIE UND HÖHE



DETAIL-ZEICHNUNG NR.2

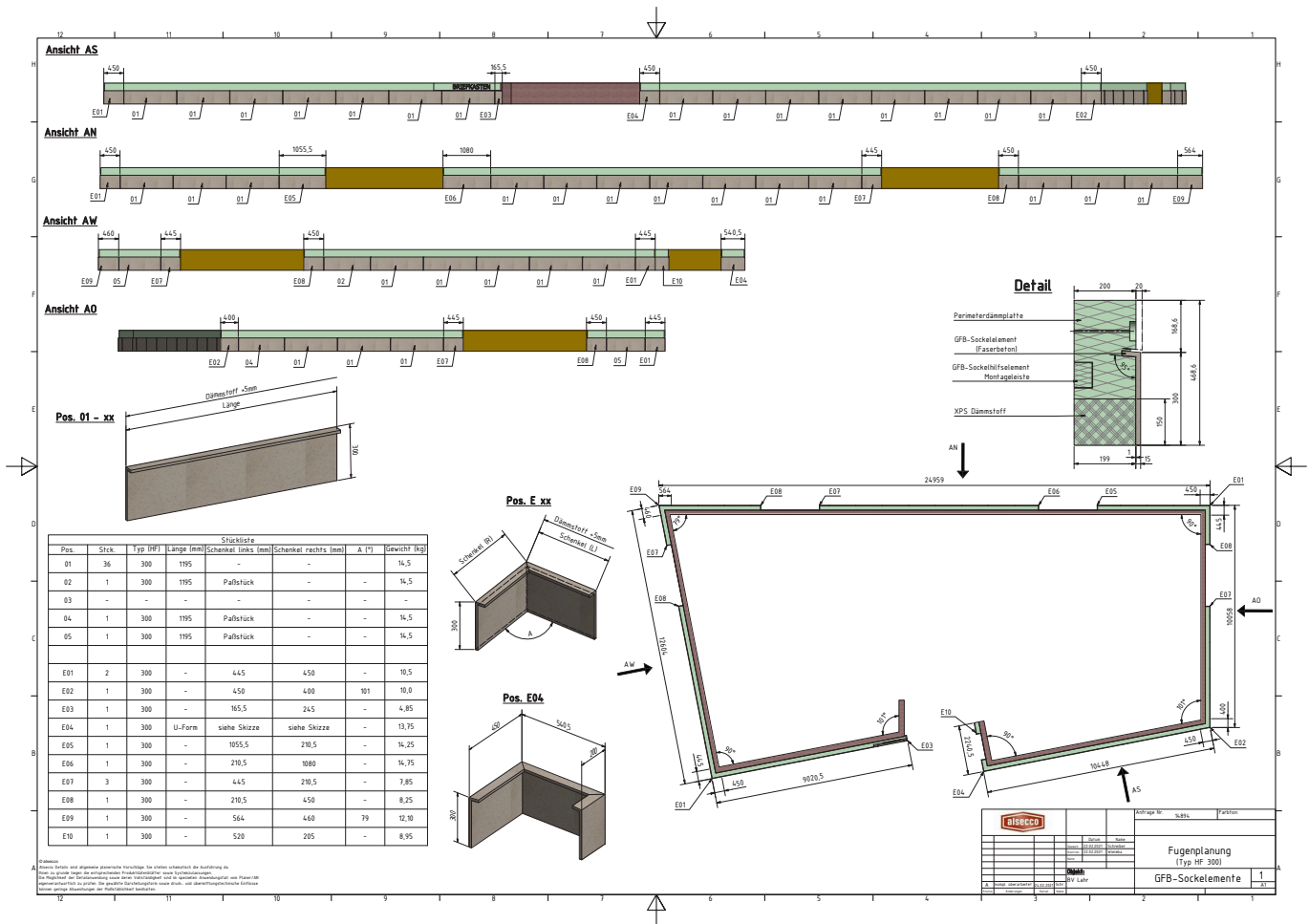
ABMESSUNGEN GFB- SOCKELELEMENT

GFB Sockelhilfselement Montageleiste aus
Sockel- und Perimeterdämmplatte,
vollflächig verklebt und 3x verdübelt / 1,2m



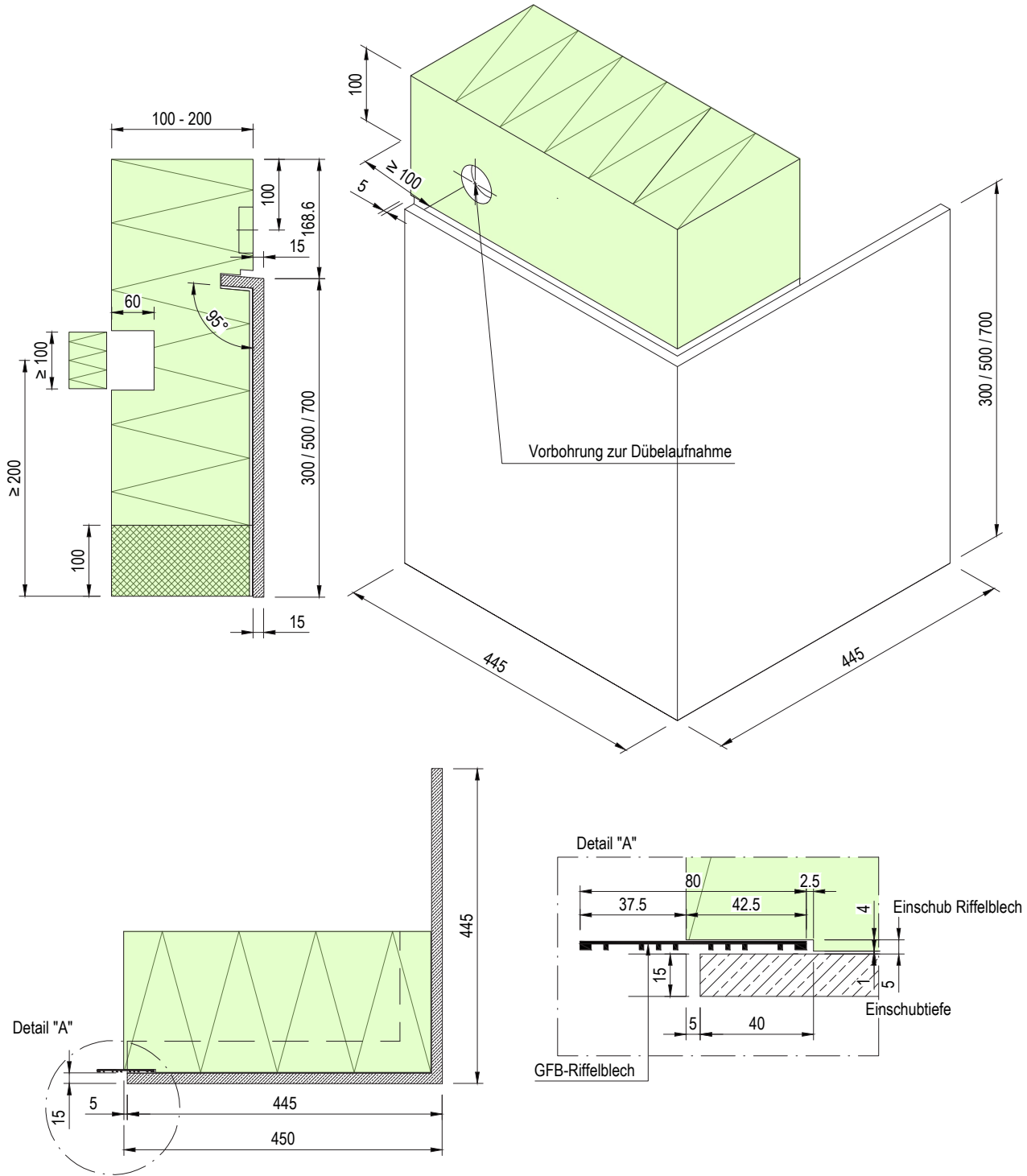
DETAIL-ZEICHNUNG NR.3

BEISPIEL VERLEGEPLANUNG



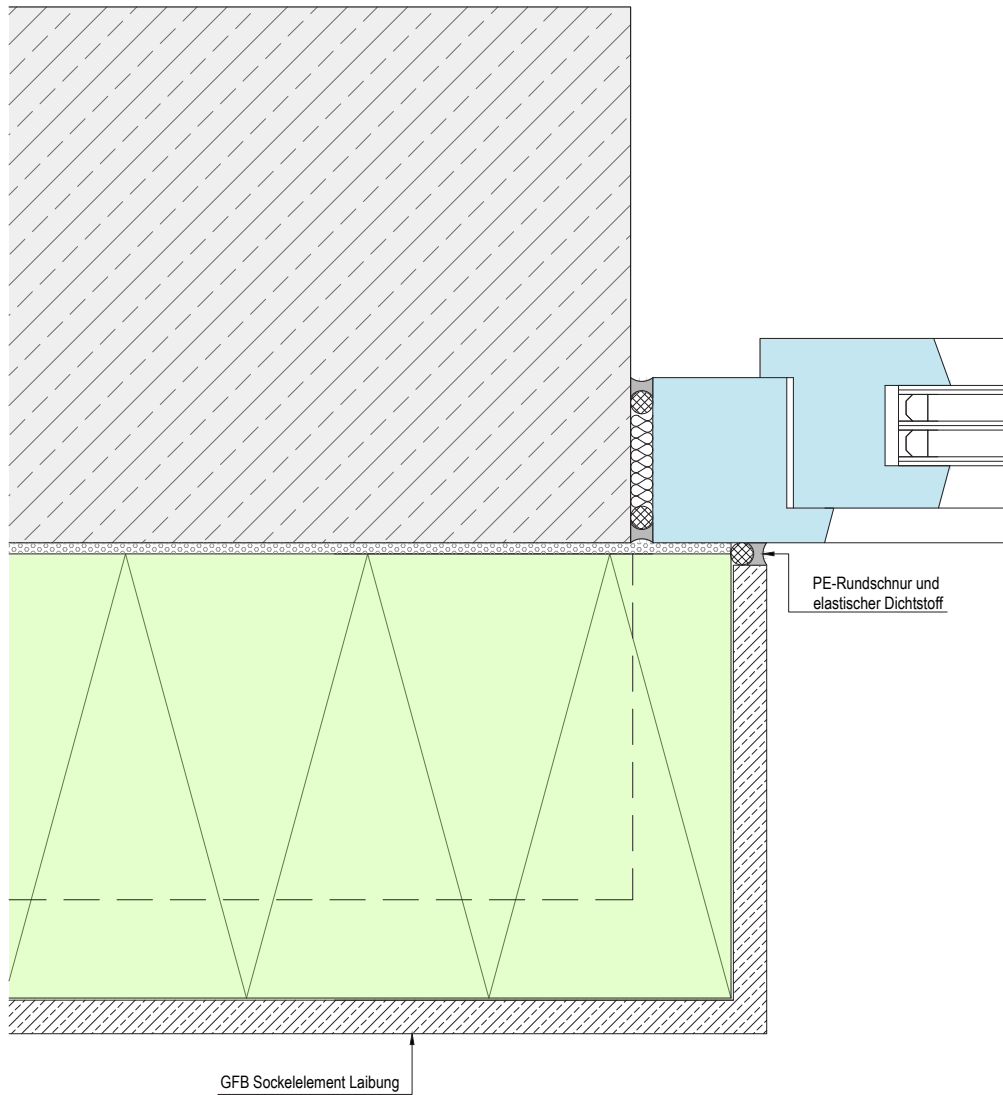
DETAIL-ZEICHNUNG NR.4

ABMESSUNG SOCKELELEMENT LAIBUNG (HIER LINKS)



DETAIL-ZEICHNUNG NR.5

ANSCHLUSSDETAIL SOCKELELEMENT LAIBUNG AN FENSTER ROHBAUBÜNDIG





alsecco GmbH

Kupferstraße 50
D-36208 Wildeck
Telefon 03 69 22 / 88-0
Telefax 03 69 22 / 88-330
www.alsecco.de



FASSADENKOMPETENZ