



VHF | Standard-BIPV-Modul liniengelagert, gestoßen, gerahmt

Abhängigkeiten vom Bauwerk

Einbaukategorien

C | Fassade, kein Zugang vom Innenraum

Gebäudeklasse

GK1 bis GK5

Mindestanforderung Modul-Brandverhalten

Schwerentflammbar (B-s1,d0)

Art der Fassadenintegration

Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

Neigung BIPV-Fassade

Max. Neigung ≤10° ggü. Vertikalen

Rastermaßanpassung des BIPV-Moduls

Eingeschränkt

Modul- und Befestigungselemente

Modultypen

Standard-BIPV-Modul

Verwendbarkeitsnachweis PV-Modul

abZ oder ZiE

Anwendbarkeitsnachweise für die Normallösung

Modul und Befestigung mit aBG/vBG

Anforderungen an die Regelkonformität

CE-Kennzeichnung

Blend-Minderung

Möglich

Farbgestaltung

Eingeschränkt

Modulrahmen

Gerahmt

Lagerungsart

Linienförmig | Zweiseitig

Produktneutrale Ausschreibung

Möglich

Konstruktive Merkmale

Absturz- / Durchsturzsicherung

Nicht relevant

Art der Wasserführung

Wasserführende Ebene auf Modul + Halterung

Wärmedämmung

Nicht möglich

Schalldämmung

Nicht möglich

Maximale Modulgröße

Gemäß Herstellerangabe

Bei dieser Bauart handelt es sich konstruktiv um eine klassische vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF). An einer Unterkonstruktion werden die linienförmig gelagerten Standard-BIPV-Module durch Profilschienen befestigt. Die vorgehängten Module bilden die wasserführende Schicht. Dahinter liegend gibt es eine Luftschiicht zur Entlüftung sowie die Notabdichtung und eine Wärme- oder ggf. Schalldämmung. Die Übergänge zu anderen Bauteilen oder Fassadenöffnungen funktionieren wie bei einer klassischen VHF. Durch die oben und unten am Modul liegende Linienlagerung können Fenster oder andere Fassadenöffnungen gut integriert werden.

Konstruktive Anforderungen und Abhängigkeiten

Bei der Verwendung von Standard-BIPV-Modulen gibt es bereits viele verschiedene Modulgrößen zur Wahl. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Unterkonstruktion auf das Modul abgestimmt ist. Diese muss für die jeweilige Modulgröße und das Gewicht ausgelegt werden. Einige Hersteller von Standard-BIPV-Modulen haben aus diesem Grund eigene Systeme für die Unterkonstruktion.

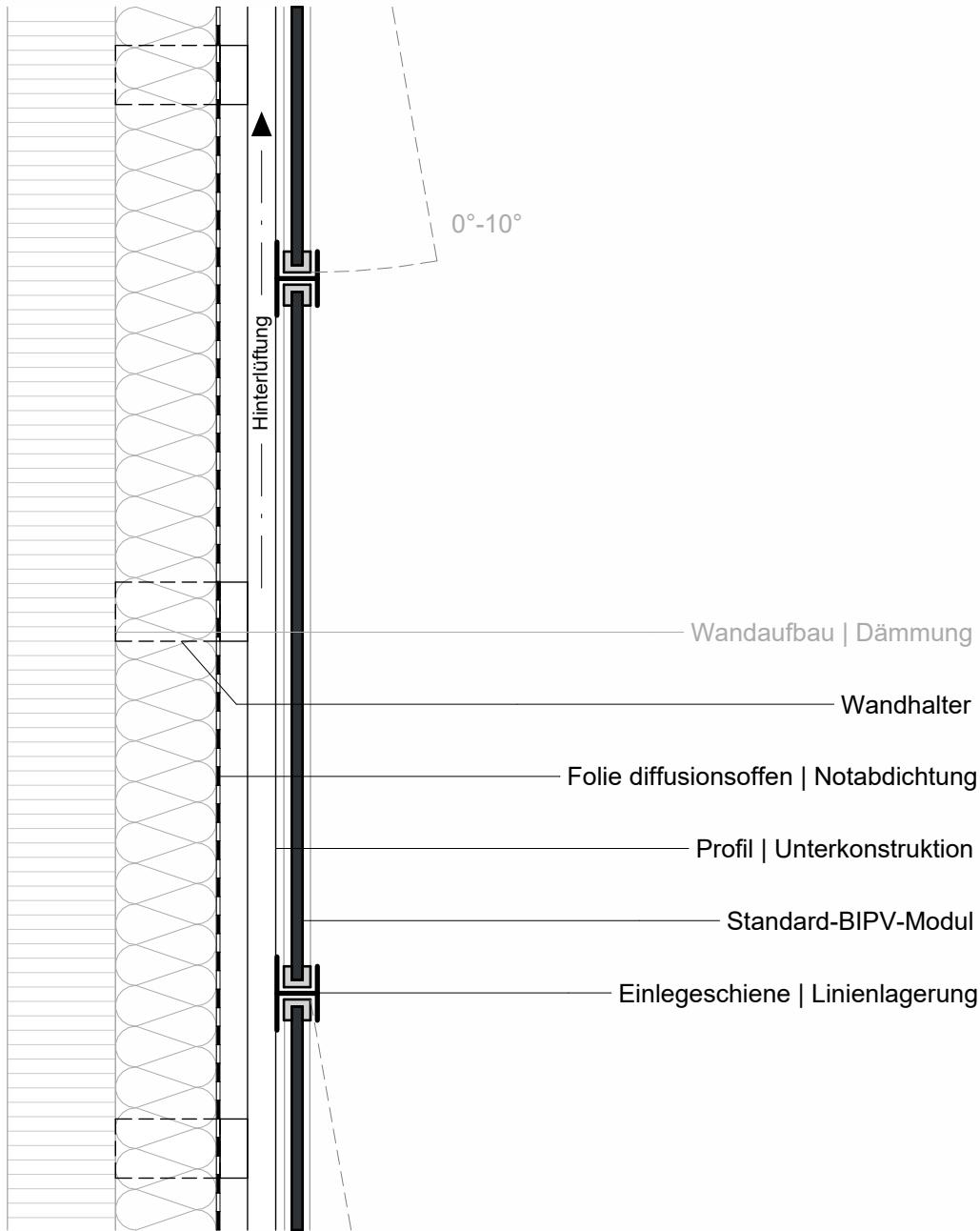
Standard-BIPV-Module erreichen im Regelfall die Klassifizierung "schwerentflammbar" (B-s1, d0) gemäß EN 13501-1. Somit können auch Fassaden bis zur Gebäudeklasse 5 realisiert werden. Bei Gebäuden der GK 4-5 ist jedoch dediziert auf zusätzliche Brandschutzanforderungen der jeweiligen Landesbauordnungen zu achten und die Planung mittels eines Brandschutzgutachtens und in Abstimmungen mit den zuständigen Baurechtsbehörden und der Feuerwehr durchzuführen, weil oftmals zusätzliche Schutzmaßnahmen wie Brandsperren o.ä. gefordert werden könnten.

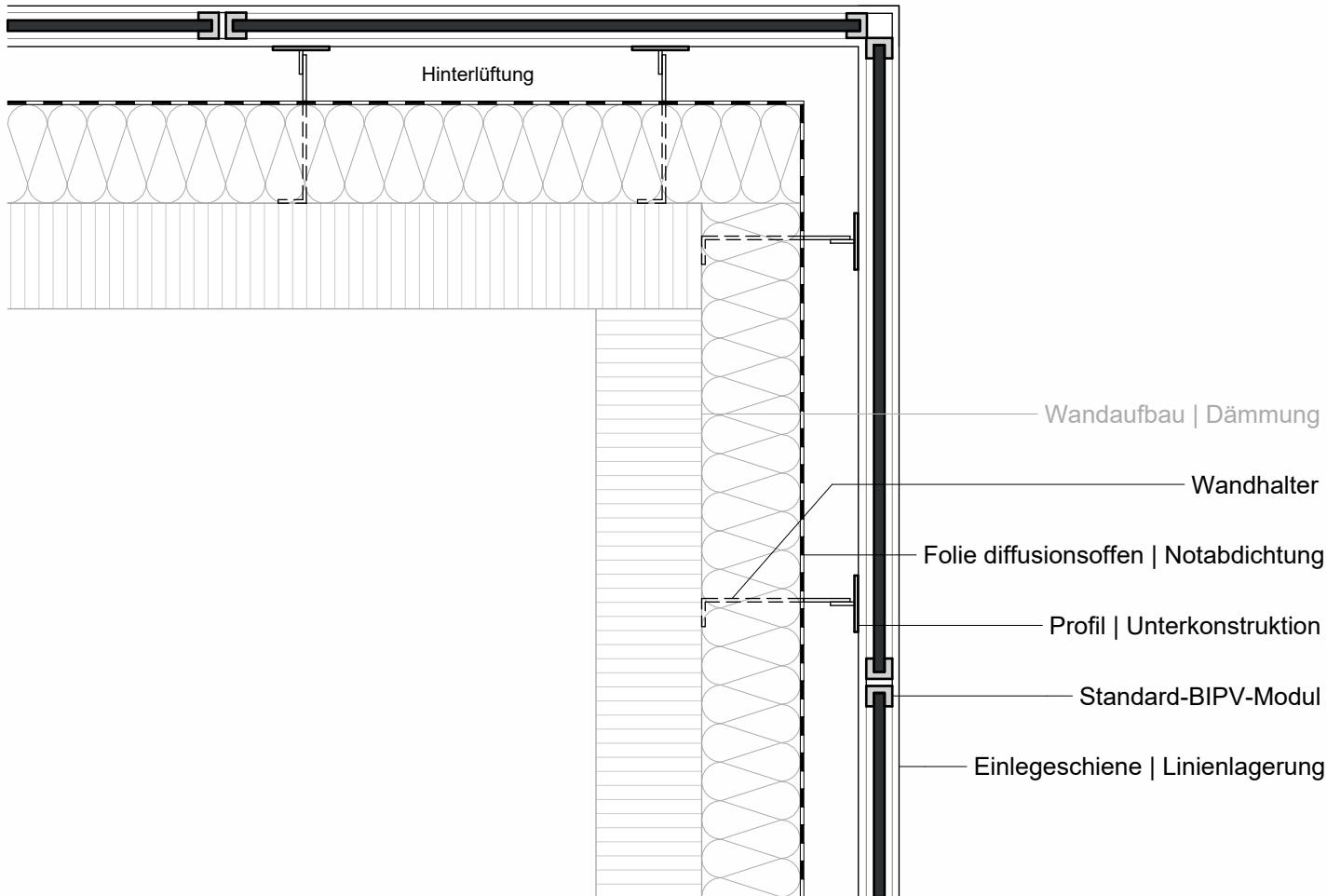
Regelungstechnische Anforderungen

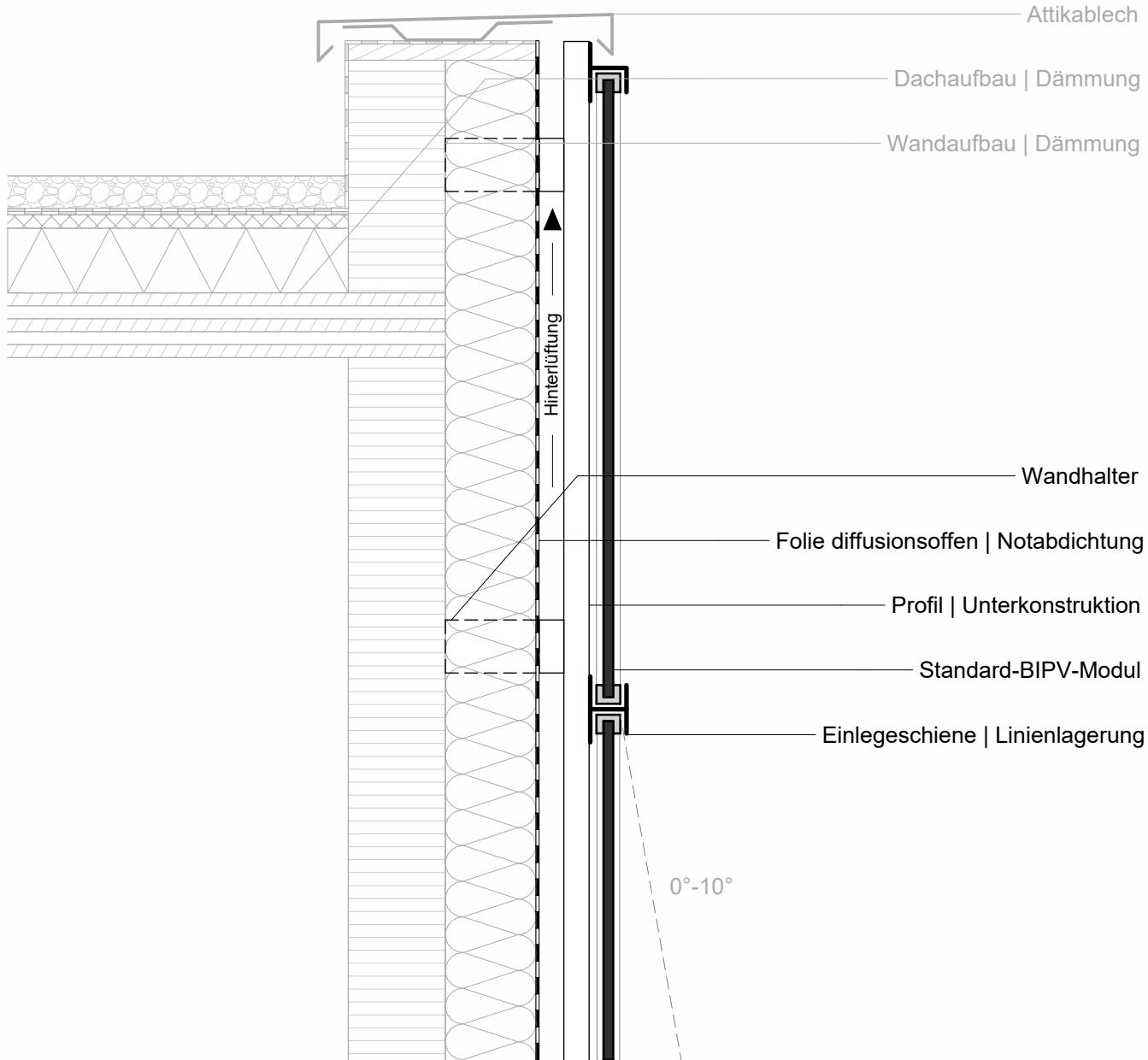
Normativ handelt es sich beim Modul dieser Normallösung um ein in eine VHF integriertes Glasprodukt. Daher müssen wesentliche Eigenschaften und Grundanforderungen, die an integrierte Glasprodukte in VHF gelten, erfüllt werden. Zuallererst ist in diesem Zusammenhang die Normenfamilie DIN 18008 zu nennen. Für VHF in Deutschland ist zudem DIN 18516-1 anzuwenden. Bei der Verwendung dieser Bauart ist darauf zu achten, dass nur Module mit einem entsprechenden Verwendbarkeitsnachweis (abZ/aBG oder ZiE/vBG) verbaut werden dürfen. Eine produktneutrale Ausschreibung ist aufgrund der Anzahl an Herstellern möglich.

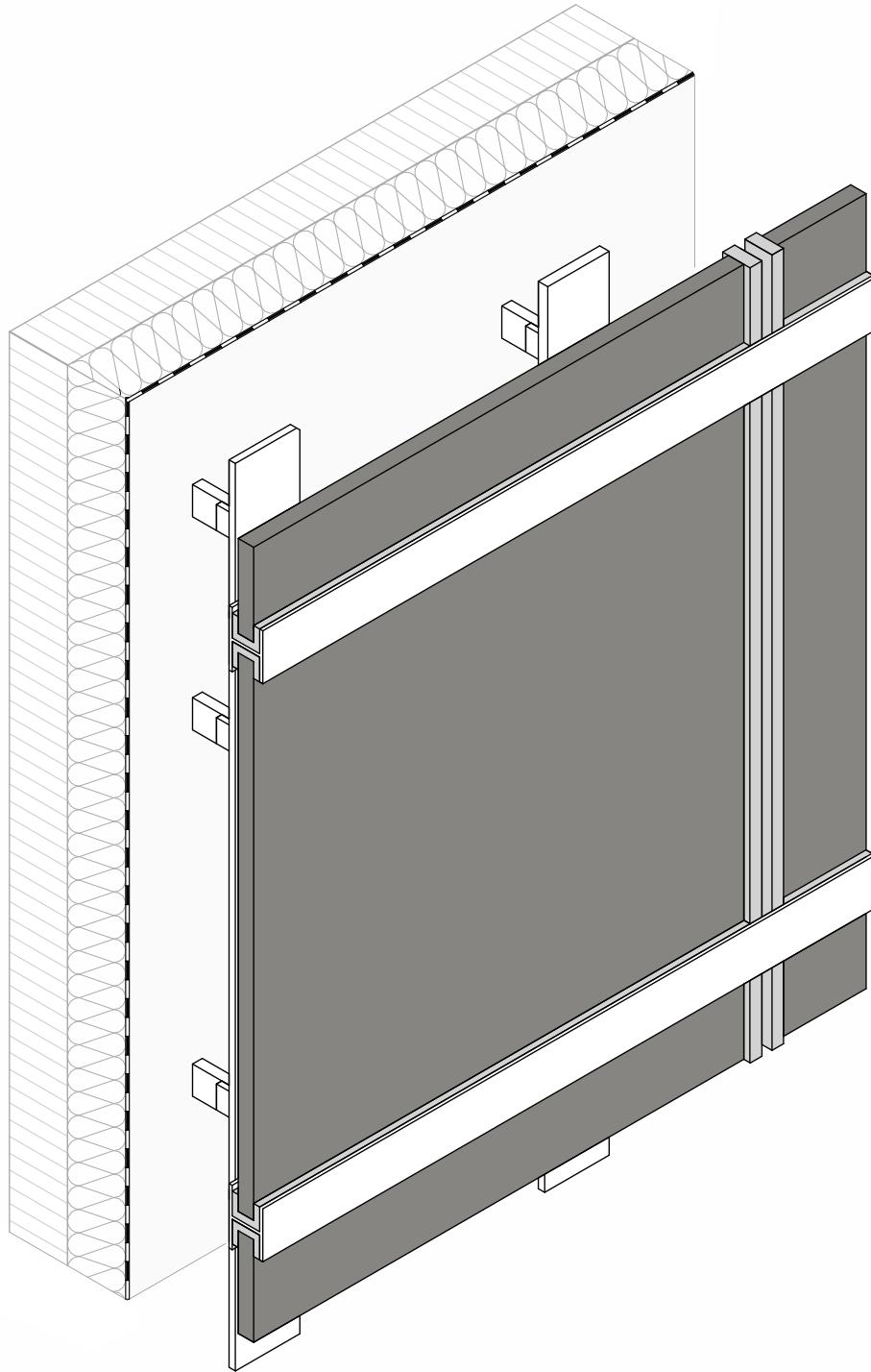
Gestalterische Abhängigkeiten

Die Module können gemäß der DIN 18008 bis zu 10° gegenüber der Vertikalen geneigt werden. So können die Module zur Sonne hingeneigt werden, was den Ertrag erhöht. Je nach Hersteller ist neben schwarzen und blauen Modulen auch eine eingeschränkte Farbwahl möglich. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass der Ertrag wegen der Farbgestaltung unterschiedlich stark sinken kann. Viele Hersteller bieten blend-reduzierte Module mit mattierten oder entspiegelten Deckgläsern an.









Disclaimer: Für alle Angaben auf der Website des BIPV-Planungsleitfadens SolarEnvelopeCenter besteht Urheberrechtsschutz und Haftungsausschluss. Die Projektpartner des Projektkonsortiums SolarEnvelopeCenter übernehmen keine Haftung für Fehler auf dieser Website, die z.B. durch die Übermittlung der Daten entstehen können. Auch für die Übernahme der Details in die Planung und die praktische Ausführung kann daher keine Haftung in irgendeiner Form übernommen werden. Die gezeigten Normallösungen sollen zur besseren Verständlichkeit des Konstruktionsprinzips dienen und sind keineswegs als Montageanleitung zu verstehen. Deshalb handelt es sich bei den jeweiligen Prinzipskizzen um maßstabslose Zeichnungen. Bau(ordnungs)rechtliche Bestimmungen und Vorschriften sind objektbezogen einzuhalten. Der BIPV-Planungsleitfaden SolarEnvelopeCenter hilft bei der Planung, wobei bei der Umsetzung jedoch weiterhin auf die jeweiligen projektspezifischen Bedingungen und die Ausführungsqualität der Verantwortlichen zu achten ist. Die Inhalte des BIPV-Planungsleitfadens wurden mit größtmöglicher Sorgfalt von den jeweiligen Autoren des Projektkonsortiums SolarEnvelopeCenter verfasst. Es kann jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte übernehmen. Der BIPV-Planungsleitfaden SolarEnvelopeCenter ist kein Lehrbuch und erteilt keine konkreten Handlungsanweisungen. Es bindet die Benutzer:innen nicht von gegebenenfalls erforderlichem weiterem Informationsstudium. Für eine praktische Umsetzung muss der Anwender so viel Sachverstand haben, dass er die Verantwortung für sein Handeln selbst übernehmen kann. Zur Beantwortung von bestimmten Detailfragen wird empfohlen, entsprechende Fachexpertise hinzuzuziehen. „Detailplanung erfordert Fachexpertise!“ (Stand: November 2025)