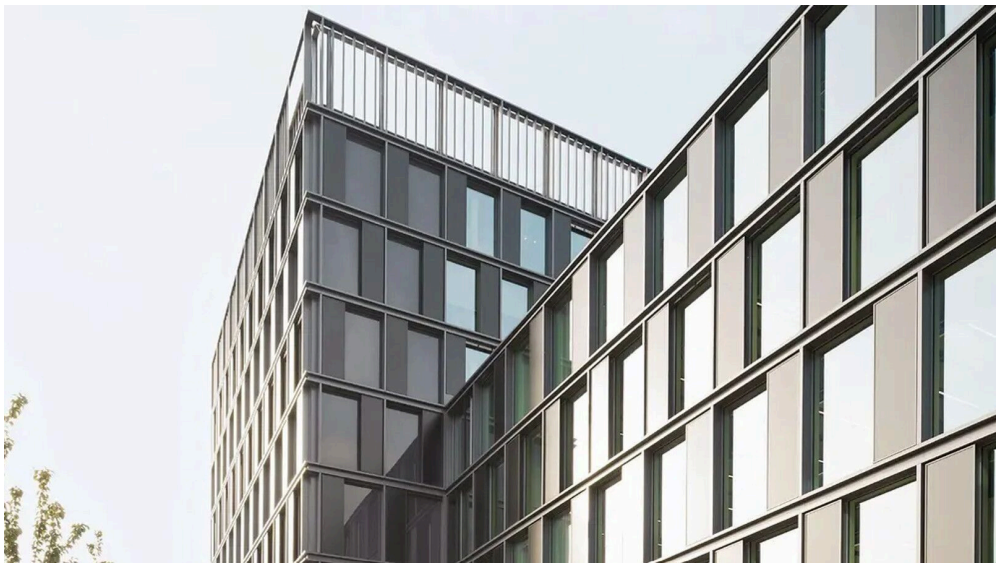
Bauwerkintegrierte Photovoltaik

Von Schüco International Alusysteme



Schüco International KG
Karolinenstr. 1-15
33609 Bielefeld
Deutschland

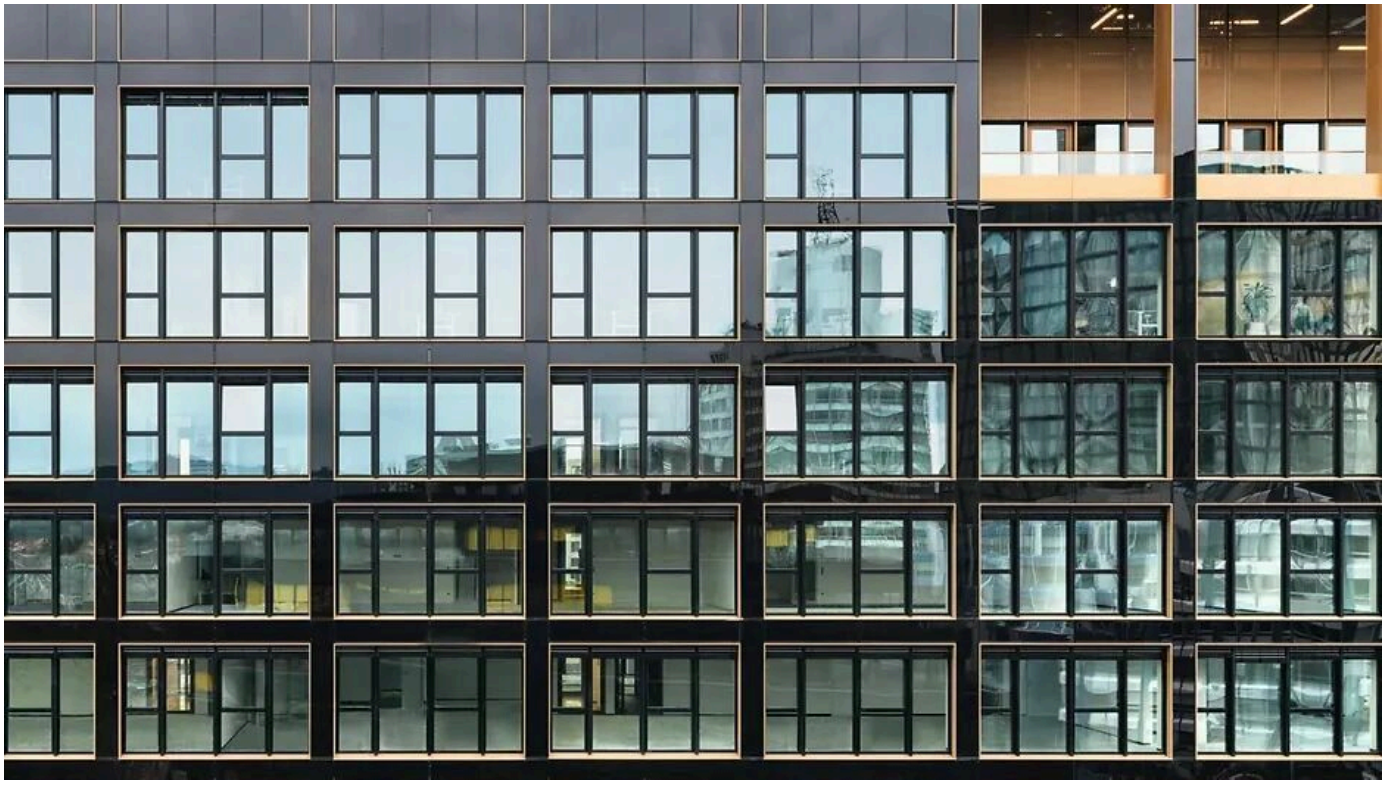
Tel.: +49 521 7830
Fax: +49 521 783451

info@schueco.com
www.schueco.com/de/

Schüco bietet gebäudeintegrierte Photovoltaiklösungen (BIPV). Die Module ersetzen klassische Fassadenelemente und erzeugen gleichzeitig Strom. Sie sind in verschiedenen Größen, Farben und Transparenzgraden verfügbar und lassen sich flexibel in Fassaden, Lichtdächer oder Verschattungssysteme integrieren

Bauwerkintegrierte Photovoltaik

Aus der Serie Bauwerkintegrierte Photovoltaik von Schüco International Alusysteme



Bauwerkintegrierte Photovoltaik (BIPV) ermöglicht die Stromerzeugung direkt über die Gebäudehülle. Die Module sind Bestandteil von Fassaden- und Dachsystemen und übernehmen gleichzeitig Funktionen wie Witterungsschutz, Wärmedämmung und Sonnenschutz. Schüco-Systeme bieten geprüfte Lösungen mit bauaufsichtlicher Zulassung, hoher Gestaltungsfreiheit (Formate, Farben) und Kompatibilität zu bestehenden Fassaden- und Dachkonstruktionen. Damit lassen sich energetische Anforderungen nach GEG und Zertifizierungssystemen wie DGNB oder LEED erfüllen, ohne die architektonische Gestaltung einzuschränken

Bauwerkintegrierte Photovoltaik

Bauwerkintegrierte Photovoltaik (BIPV) ermöglicht die Stromerzeugung direkt über die Gebäudehülle. Die Module sind Bestandteil von Fassaden- und Dachsystemen und übernehmen gleichzeitig Funktionen wie Witterungsschutz, Wärmedämmung und Sonnenschutz.
Schüco-Systeme bieten geprüfte Lösungen mit bauaufsichtlicher Zulassung, hoher Gestaltungsfreiheit (Formate, Farben) und Kompatibilität zu bestehenden Fassaden- und Dachkonstruktionen.
Damit lassen sich energetische Anforderungen nach GEG und Zertifizierungssystemen wie DGNB oder LEED erfüllen, ohne die architektonische Gestaltung einzuschränken

Einsatzmöglichkeiten

- hinterlüftete Fassaden
- Warmfassaden
- Lichtdächer
- Weitere Systeme

Eigenschaften

- Modulgröße vn 200 mm x 200 mm bis 2.200 x 5.500 mm
- variable Zellbelegung
- mehr als 800 unterschiedliche Farben

Bauwerkintegrierte Photovoltaik

Aus der Serie Bauwerkintegrierte Photovoltaik von Schüco International Alusysteme

- Modellscheiben: Dreieck, Trapez, Kreis
- Glasarten: VG, VSG, 2-fach, 3-fach Isolierglas
- glänzend, matt oder strukturiert
- PV-Module können in allen Himmelsrichtungen effizient Strom erzeugen
- IEC-zertifiziert, bauaufsichtliche Zulassung (DIBt)

Bauwerkintegrierte Photovoltaik für hinterlüftete Fassaden



Kaltfassade

In hinterlüfteten Fassadensystemen können BIPV-Module als äußere Bekleidung eingesetzt werden. Sie übernehmen dabei sowohl den Schutz vor Witterungseinflüssen als auch gestalterische Aufgaben.
Bei Lösungen wie der Schüco AF VC Fassade kommen hierfür Doppelglasmodule zum Einsatz. Eine Anpassung der Modulgrößen an das Fassadenraster ermöglicht eine gleichmäßige und harmonische Flächenwirkung.

Bauwerkintegrierte Photovoltaik

Aus der Serie Bauwerkintegrierte Photovoltaik von Schüco International Alusysteme

Bauwerkintegrierte Photovoltaik für Wärmedämmverbundsysteme



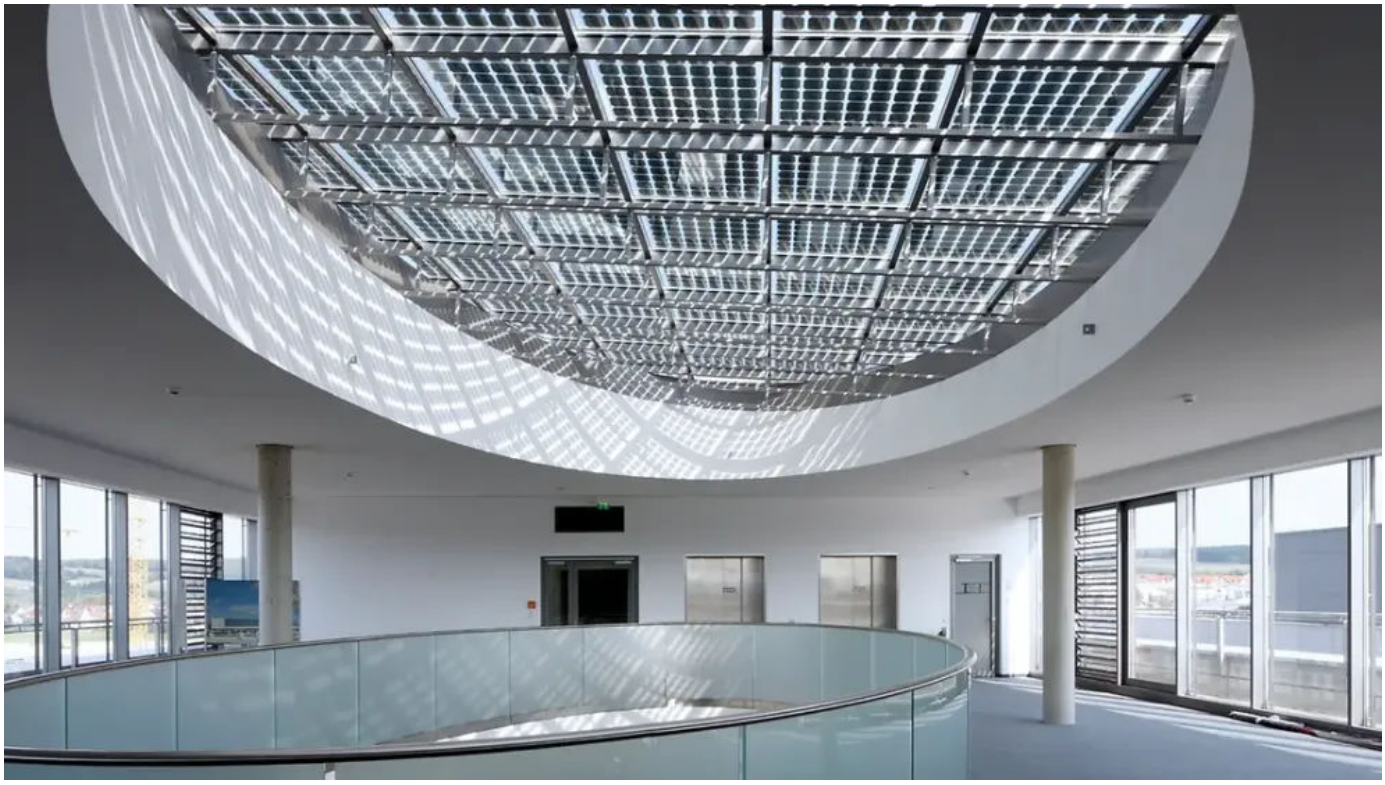
Warmfassade bei Berlin Hyp

Eine solare Warmfassade mit Schüco BIPV Modulen als Füllungselemente realisiert alle an eine Fassade gestellten Anforderungen des Raumabschlusse: Statik, Wärmedämmung sowie Wetter- und Schallschutz. Die semitransparenten Isolierglasmodule zeichnen sich durch gut U-Werte und g-Werte aus und können können konventionelle isolierverglasungen mit zwei oder drei Scheiben gleichwertig ersetzen.

Bauwerkintegrierte Photovoltaik

Aus der Serie Bauwerkintegrierte Photovoltaik von Schüco International Alusysteme

Bauwerkintegrierte Photovoltaik für Lichtdächer



BIPV-Module für Lichtdächer

Die semitransparenten Überdachungen können sowohl den Wärme-, Sonnen-, Blend- und Witterungsschutz des Gebäudes übernehmen also auch gezielte Tageslichtnutzung ermöglichen. Als multifunktional Einsatzelemente in Lichtdachkonstruktionen ermöglichen Schüco BIPV-Model solare Architekturlösungen mit variantenreicher Innen- und Außengestaltung.

Bauwerkintegrierte Photovoltaik

Aus der Serie Bauwerkintegrierte Photovoltaik von Schüco International Alusysteme

Bauwerkintegrierte Photovoltaik für weitere Systeme



BIPV als Vordach

Ob Fenster, Eingangsbereiche oder Terrassen: Lamellen, Schiebeläden oder Vordächer beiten in Verbindung mit den Photovoltaikmodulen kreative Lösungen, um individuelle Architektur zu gestalten - und gleichzeitig Schutz vor Sonneneinstrahlung und Niederschlag zu bieten.

Vorteile für Architekten und Bauherren

- Zertifizierung
  - Beitrag zu DGNB, LEED, BREEAM
- Wirtschaftlichkeit
  - Reduzierter Primärenergiebedarf (EnEV)
  - Eigenverbrauch + Netzeinspeisung → langfristige Kosteneinsparung
  - Beispielrechnung: 900 m² BIPV-Fläche → 101.300 kWh/Jahr, Einsparung + Vergütung über 20 Jahre: ca. 517.000 €
- Gestalterische Freiheit
  - Integration ohne Kompromisse bei Ästhetik
  - Signalwirkung für innovative Architektur

Bauwerkintegrierte Photovoltaik

Aus der Serie Bauwerkintegrierte Photovoltaik von Schüco International Alusysteme

Smart Energy



Etwa ein Drittel des erzeugten Solarstroms kann in der Regel direkt genutzt werden – insbesondere, wenn Erzeugung und Verbrauch zeitlich zusammenfallen. Mit einem Stromspeicher lässt sich der Eigenverbrauch deutlich steigern.
Weitere Potenziale ergeben sich durch den Einsatz strombasierter Systeme wie Wärmepumpen oder E-Mobilität. Überschüssiger Strom wird meist ins Netz eingespeist. Zukünftige Modelle mit dynamischen Tarifen und intelligenter Vernetzung bieten zusätzliche wirtschaftliche Vorteile.