



grünwand.de
BALKONSYSTEM

GRÜNWAND BALKONSYSTEM

MEHR WOHNRAUM, MEHR GRÜN, MEHR FUNKTION

KONSTRUKTION UND STATIK

Das GRÜNWAND Balkonsystem ist ein sich selbsttragendes, vorgestelltes System aus Stahlbetonfertigteilen für Neubauten und Bestandsgebäude. Die Konstruktion wird eigenständig gegründet; für die vertikale Lastabtragung ist keine Befestigung am Primärtragwerk erforderlich. Dadurch kann auf Durchdringungen der Gebäudehülle verzichtet werden. Zusätzliche Zugseile an den Stirnseiten der Balkonplatten sichern die Steifigkeit in Querrichtung.

MULTIFUNKTIONALE RAHMENELEMENTE

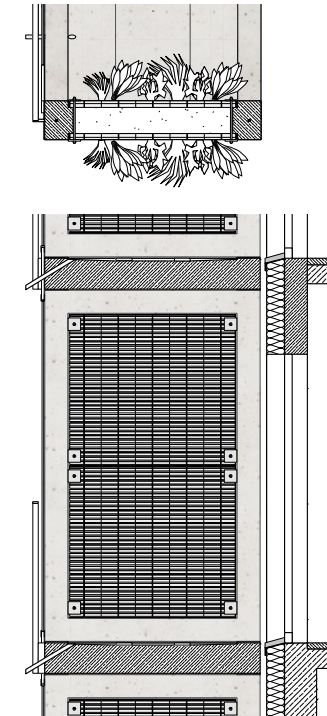
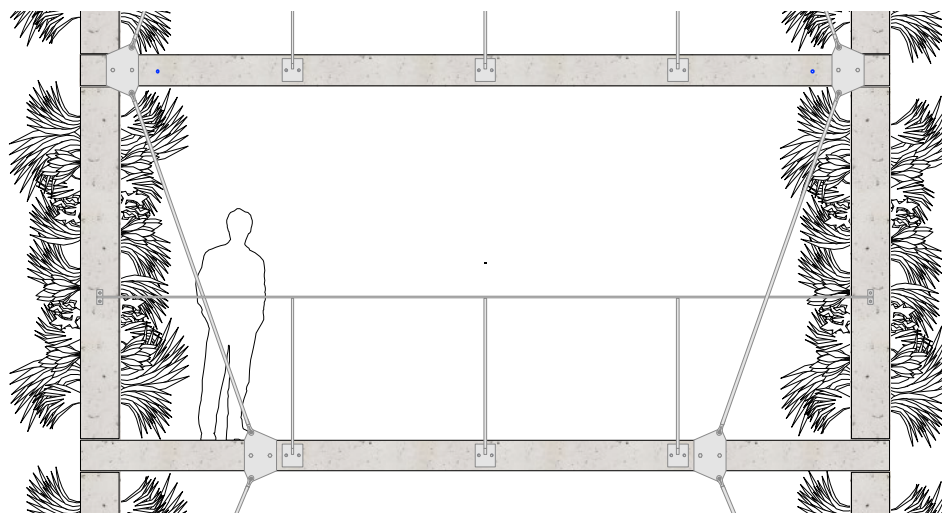
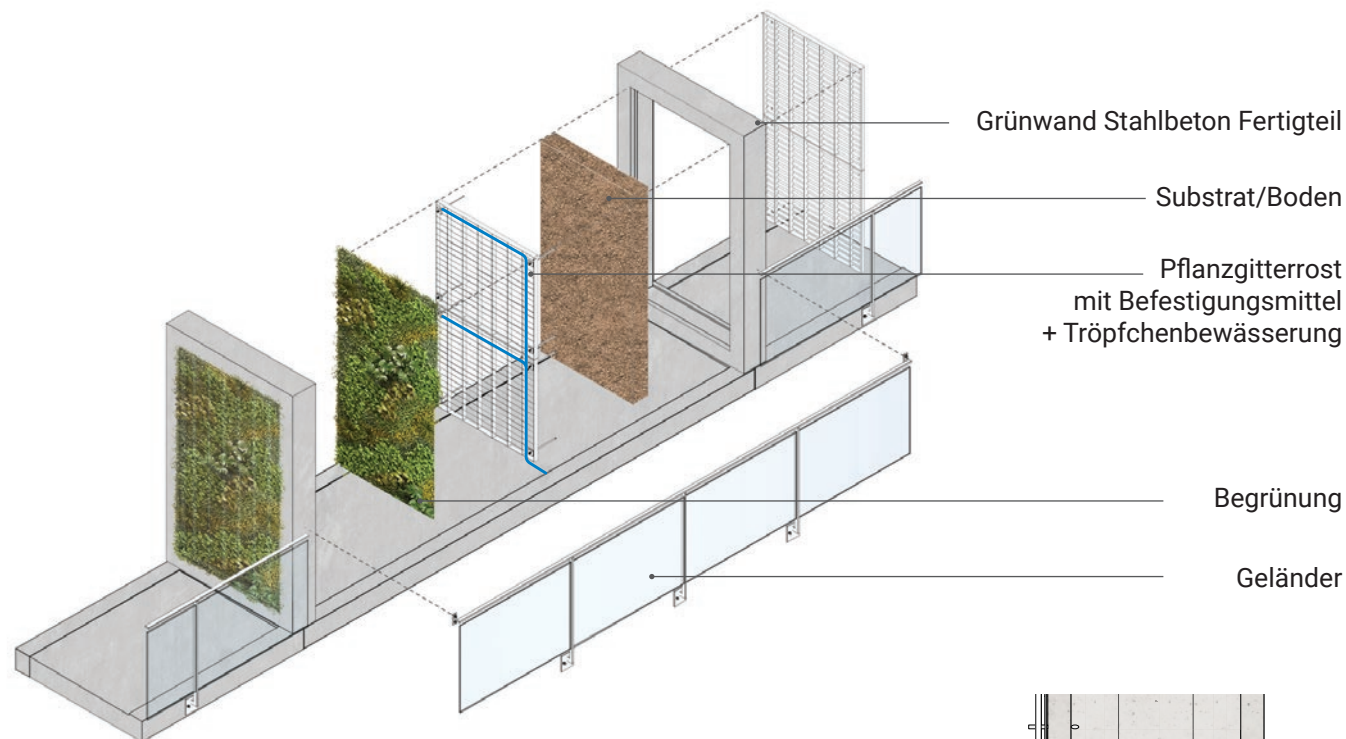
Die seitlichen Rahmenelemente übernehmen mehrere Funktionen gleichzeitig: Sie tragen die Balkonplatten, integrieren das Begrünungssystem und dienen als Sicht- und Lärmschutz zwischen den Wohneinheiten. Zugleich wirken sie wie eine seitlich geschützte Loggia als Windschutz, oder können als Wintergartenlösung ergänzt werden.

SUBSTRATRAUM UND PFLANZTECHNIK

Der Zwischenraum der Rahmen wird mit Substrat oder geeignetem lokalem Oberboden befüllt. Beidseitige Pflanzroste halten das Erdvolumen und ermöglichen die Begrünung. Der massive Substratkörper ermöglicht dauerhaften Wurzelraum. Pflanztechnik, Substrat und Bewässerung werden projektbezogen auf Standort und Bepflanzung abgestimmt.

ARCHITEKTUR UND MEHRWERT

Das GRÜNWAND Balkonsystem gibt der Fassade eine eigenständige architektonische Struktur, während die dahinterliegende Außenwand unabhängig geplant werden kann. Für die Wohnungen entstehen nutzbare private Außenräume; die begrünten Rahmenelemente übernehmen zugleich Sichtschutz und Gestaltung. Die Balkonmodule können mit Photovoltaik kombiniert und in ein Energiekonzept eingebunden werden.



KLIMA UND AUFENTHALTSQUALITÄT

Die Balkonplatte und die seitliche Begrünung verschatten Teile der Fassade und reduzieren den direkten solaren Wärmeeintrag. Die Vegetation unterstützt diesen Effekt durch Verdunstungskühlung und schafft einen begrünten Außenraum. Die Notwendigkeit eines zusätzlicher Sonnenschutzes kann projektbezogen im Rahmen der Bauphysikplanung geprüft werden.

BIODIVERSITÄT UND AUSGLEICHSFLÄCHEN

Beim GRÜNWAND Balkonsystem können lokaler Boden und standortgerechte, heimische Pflanzen eingesetzt werden. So entstehen zusätzliche Vegetationsflächen direkt am Gebäude. Diese können projektbezogen im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsregelung berücksichtigt werden – ohne zusätzliche Grundstücksfläche in Anspruch zu nehmen.

REGENWASSERMANAGEMENT

Das integrierte Bewässerungssystem führt Regenwasser aus Dachflächen oder Zisternen über eine sensorgesteuerte Tröpfchenbewässerung in den Substratkörper. Das Wasser kann vertikal durch die Rahmenelemente von Ebene zu Ebene geführt, gespeichert und verteilt werden. So werden Bewässerung und Wasserspeicherung direkt in die Balkonkonstruktion integriert.



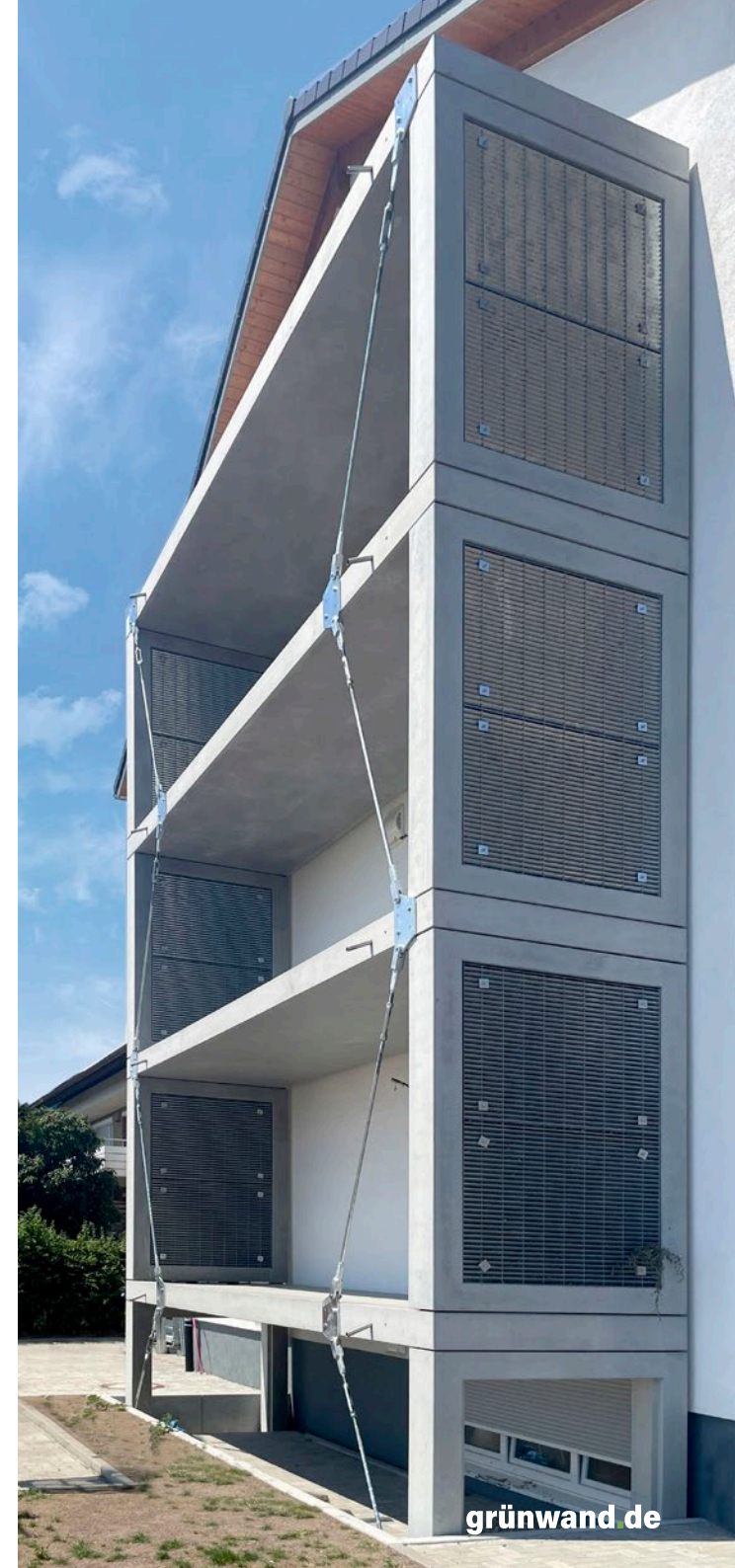
PRODUKTION, TRANSPORT UND MONTAGE

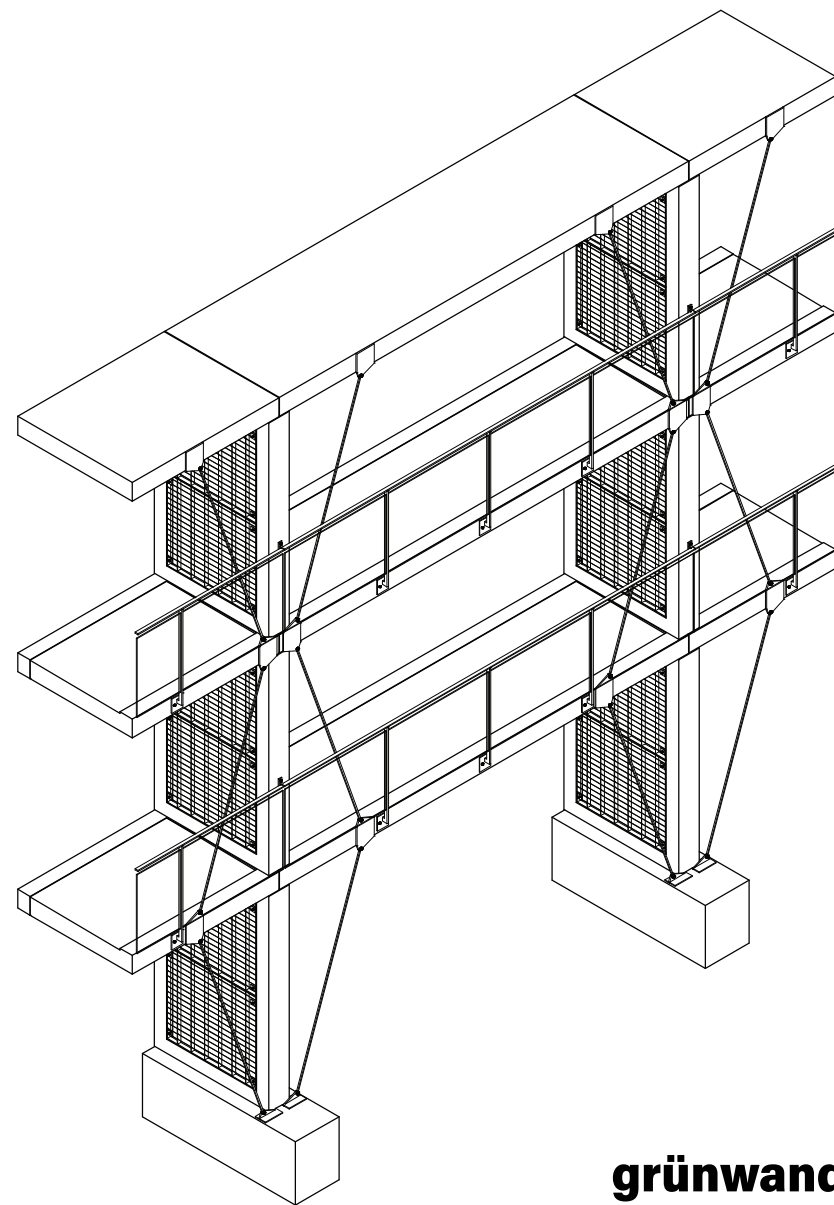
Das GRÜNWAND Balkonsystem wird im Fertigteilwerk vorproduziert: Stahlbetonrahmen, Substratfüllung, Pflanzgitterroste, Bepflanzung und Bewässerungstechnik können werkseitig, gewerkeübergreifend integriert werden. Die vormontierten Bauteile werden montagefertig zur Baustelle geliefert und dort per Kran montiert. Dadurch werden Arbeitsschritte auf der Baustelle reduziert, Schnittstellen zwischen den Gewerken minimiert und Bauabläufe besser planbar. Die werkseitige Vorbereitung unterstützt eine gleichbleibende Ausführungsqualität und verkürzt die Montagezeit vor Ort. So verbindet das System Tragstruktur, Außenraumerweiterung, Begrünung, Regenwassermanagement und Fassadengestaltung in einer modularen Konstruktion.

ABGRENZUNG ZU KONVENTIONELLEN BALKONSYSTEMEN, UND BRANDSCHUTZ

Das GRÜNWAND Balkonsystem verbindet Funktionen, die bei konventionellen Balkonkonstruktionen meist durch mehrere Bauteile oder Gewerke umgesetzt werden. Die Stahlbetonrahmen übernehmen die Tragfunktion und integrieren zugleich Begrünung, Substrat, Bewässerung und seitliche Abschirmung. Die wesentlichen tragenden Bauteile bestehen aus Stahlbeton und Stahl und können mit nicht brennbaren Baustoffen ausgeführt werden. Dadurch unterscheidet sich das System insbesondere von brennbaren Holz- und Stahlkonstruktionen. Konventionelle Betonbalkone sind mit dem Gebäude verbunden und benötigen in der Regel thermische Trennungen und Sockelabdichtungen - auf diese kann verzichtet werden. Die konkrete brandschutztechnische Bewertung und Verwendbarkeit in der jeweiligen Gebäudeklasse sind projektbezogen mit dem Brandschutzkonzept abzustimmen. So werden Tragstruktur, Wohnfläche im Außenraum, Begrünung, Regenwassermanagement und Fassadengestaltung in einem System zusammengeführt.

“WIR KLAPPEN
DIE HORIZONTALE
IN DIE VERTIKALE”





grünwand.de

Kontakt:

Grünwand GmbH & Co.KG
Charlottenstraße 95
10969 Berlin
info@gruenwand.de
www.gruenwand.de