

PRÄAMBEL

Die Stromversorgung ist eine zentrale Funktion der städtischen Infrastruktur Wiens. Viele Elemente sind weitestgehend unterirdisch verlegt oder in Gebäude integriert und damit im Stadtraum kaum sichtbar. Die Gestaltung der **Trafostationen** folgt nicht nur den technischen Anforderungen, sondern entwickelt eine **eigenständige Formensprache**. Mit dem Prozess der Dekarbonisierung Wiens gewinnt das elektrische Netz als Träger der Zukunft weiter an Bedeutung und wird

DESIGN

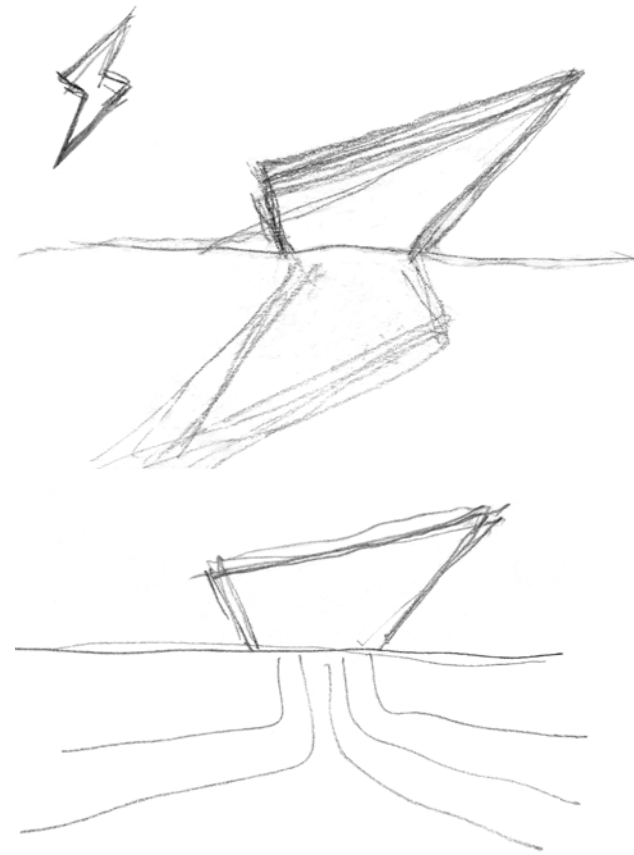
Die hochwertige Gestaltung der Trafoeinhausungen leistet nicht nur einen Beitrag zur qualitätsvollen und sensiblen Gestaltung des gebauten Umfelds, sondern ist auch eine **Visitenkarte** für den Wiener Stromversorger Wiener Netze.

Das Design ist von der grafischen Darstellung von Strom inspiriert, um die Funktion lesbar zu machen. Ein Trafo dieser Art signalisiert Beständigkeit, Solidität, Zukunftsfähigkeit und Sicherheit und strahlt zeitlose Eleganz aus. Selbstverständlich erfüllt die Einhausung alle technischen Anforderungen. Darüber hinaus ermöglicht das **Baukastensystem** viele Varianten, um auf unterschiedliche Kontexte zu reagieren.

STADTRAUM

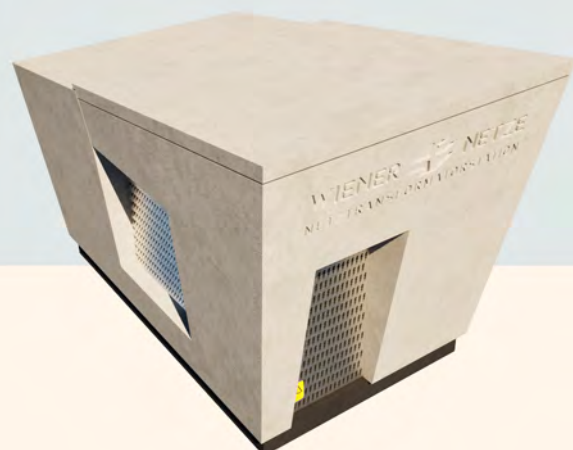
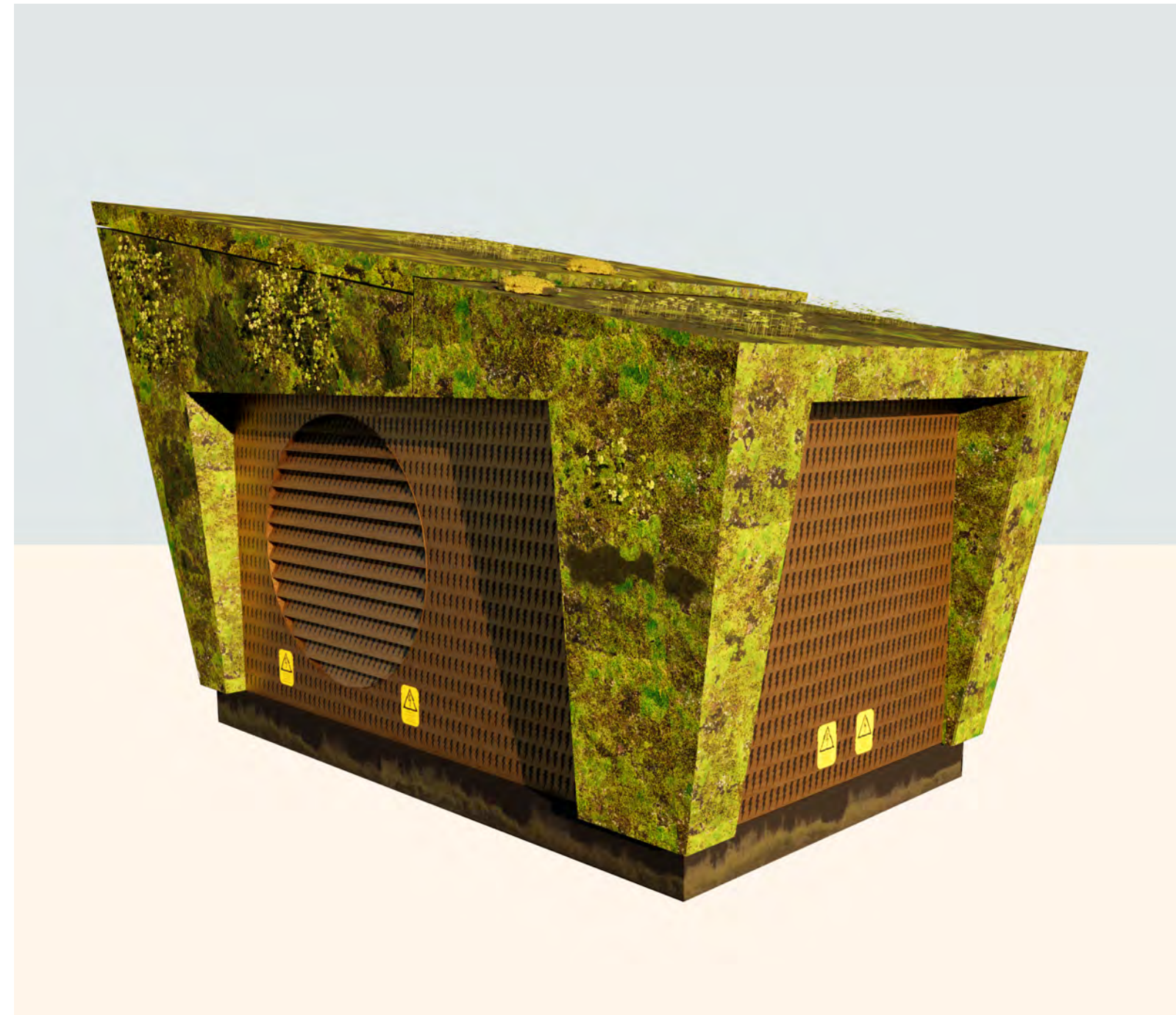
Der Stadtraum Wiens zeichnet sich durch seine große Heterogenität aus. Um auf die jeweiligen Gegebenheiten reagieren zu können, ist es möglich, die Trafoeinhausungen in unterschiedlichen Ausführungen herzustellen. Im Folgenden einige Konfigurationsbeispiele für Industrie-, Wohn- und Gewerbegebiete sowie die Innenstadt oder einen der vielen Parks.

Eine **Skulptur** in der Stadt: der Trafo als ikonografisches Objekt verkörpert die **Transformation** der Energie

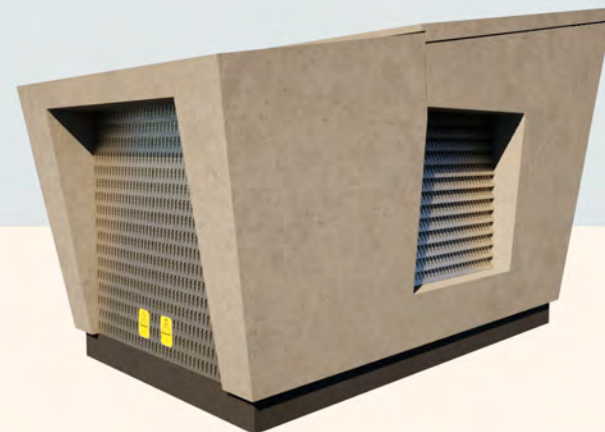


Überzogen von einer lebendigen **Mooshaut** wird die Trafoeinhausung zu einer changierenden grünen Skulptur. Die Aufheizung des Umfelds wird verringert, Feinstaub wird aus der Luft gefiltert und weil die Obereflächen für Sprayer so unattraktiv sind, wird der Vandalismus reduziert. Die Wartung und Herstellung ist unproblematisch.

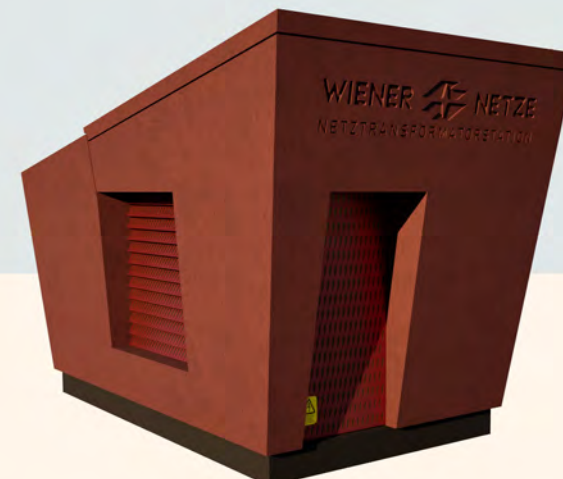
Die begrünte Fassade ist pflegeleicht.



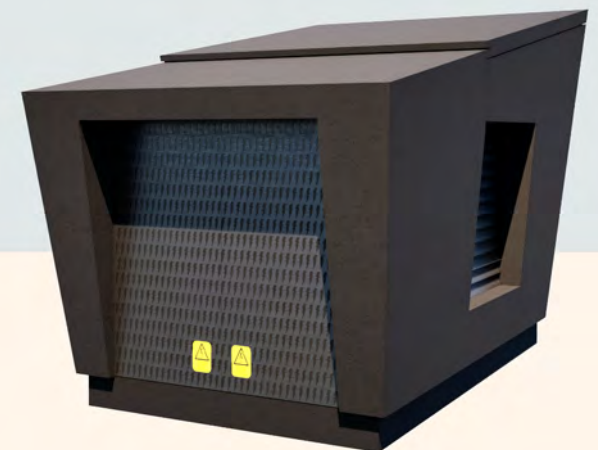
Beton hell



Beton natur



Beton rötlich



Beton dunkel

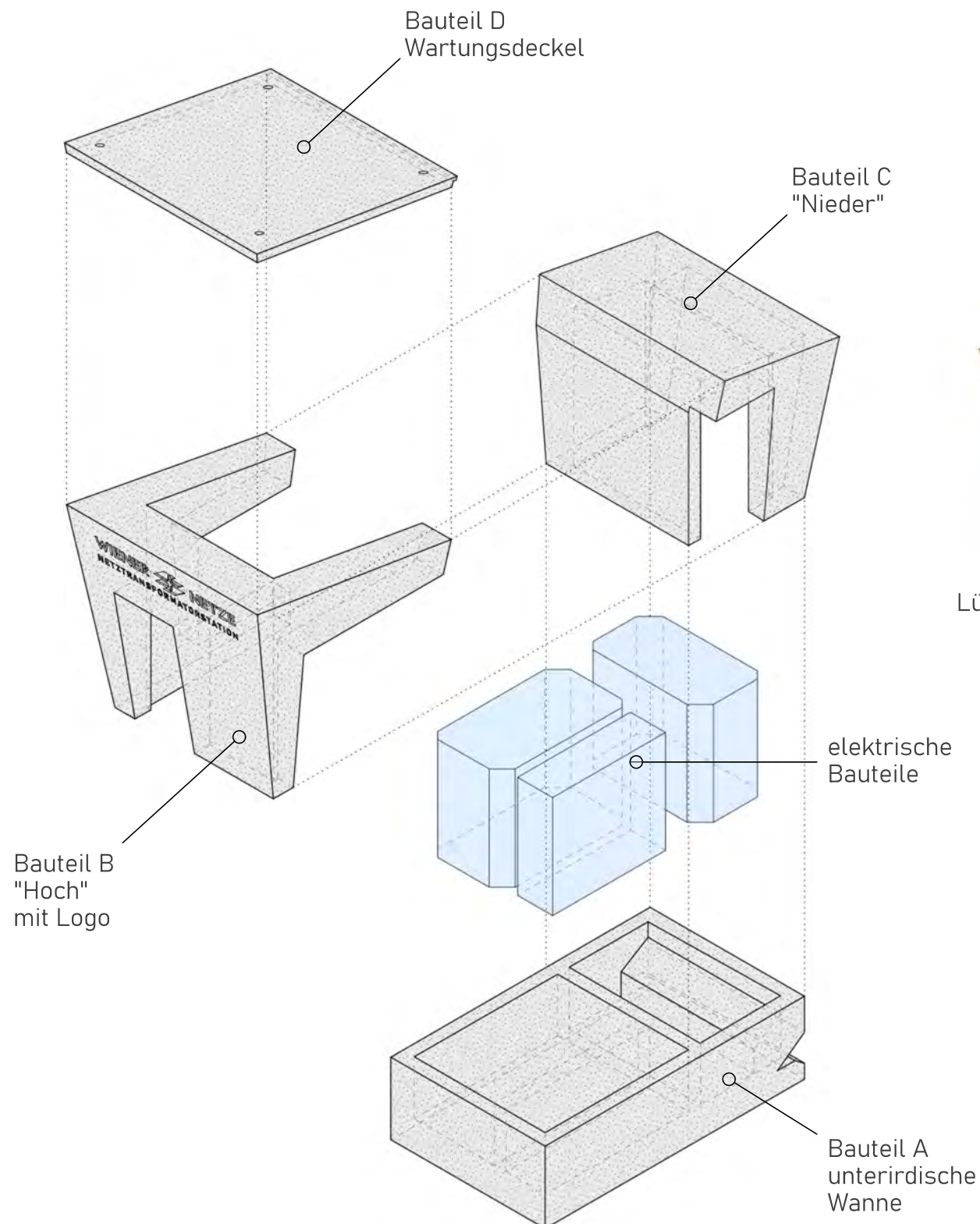
KONSTRUKTION / MATERIALITÄT

Angesichts der Anforderungen im Stadtraum und aus betrieblichen Gründen erscheint es sinnvoll, die zukünftigen Trafоеinhausungen als ein Baukasten aus **Betonfertigteilen** zu konzipieren. Die Fertigteile können aus einer Schalung verschieden eingefärbt werden, um auf den Kontext zu reagieren. Für den Einbau oder Austausch des eigentlichen Transformators kann der kompakte Deckel abgenommen werden.

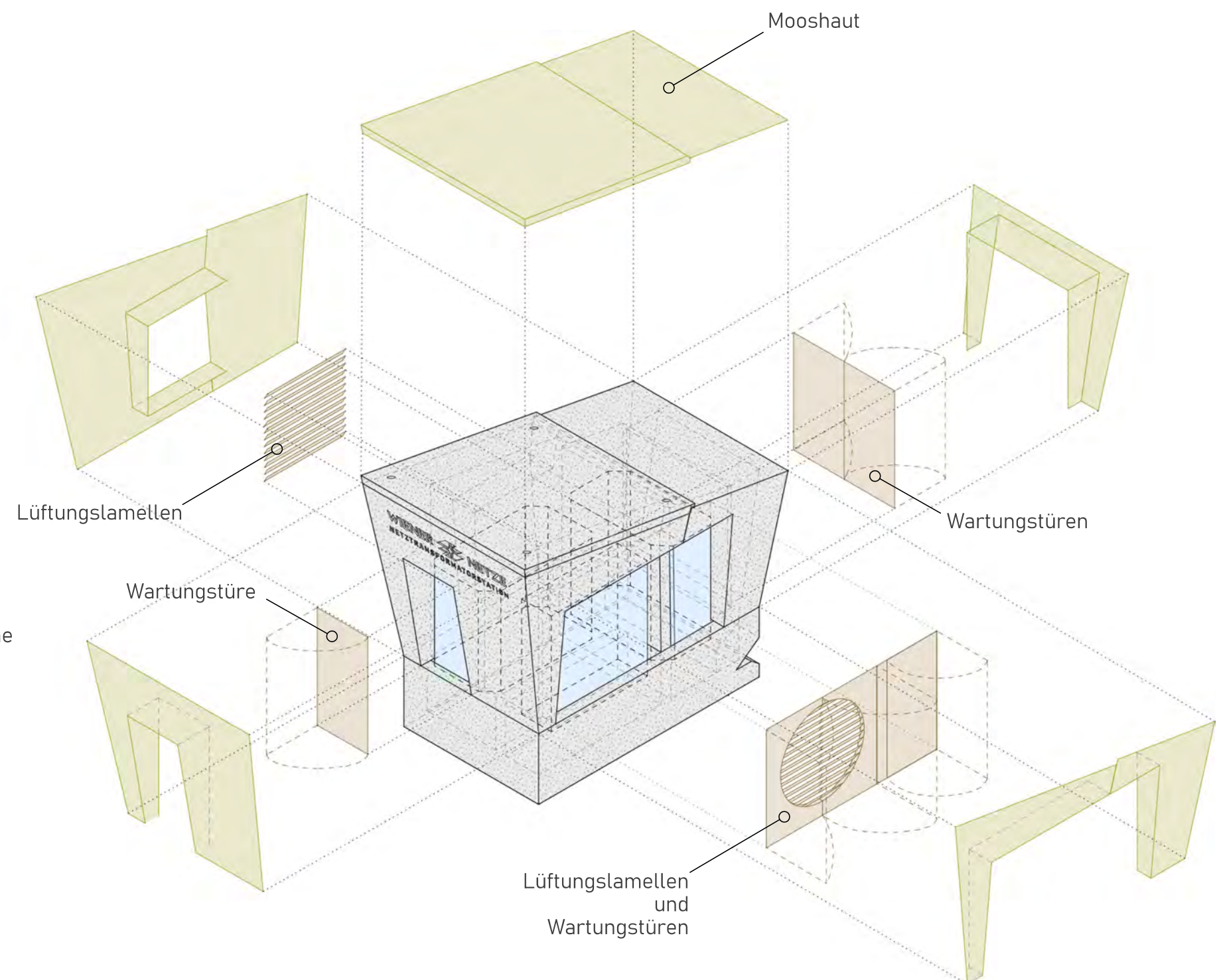
Die Metallflächen verdeutlichen in eleganter, **grafischer Form** die Funktion der Einrichtung. Die stochersicheren Lüftungselemente sind in diese Flächen formal integriert. Die Warnhinweise werden grafisch optimiert.

Um die Einhausung zu begrünen, wird eine spezielle, dünne Betonschicht aufgetragen, die mit einer Nährlösung bestrichen wird. Daraus wächst dann ohne weitere Betreuung eine einzigartige, lebendige und wartungsfreie **Mooshaut**.

Der Aufbau erfolgt als **Baukasten**. Die kleineren Abmessungen der Bauteile erleichtern die Lagerung, aber auch die Manipulation und den Zusammenbau. Als erster Schritt wird das Basiselement eingebracht und die Installation vorbereitet. Nach einem systematischen Plan wird die Netztransformerstation zusammengesteckt, verkabelt und in Betrieb genommen.

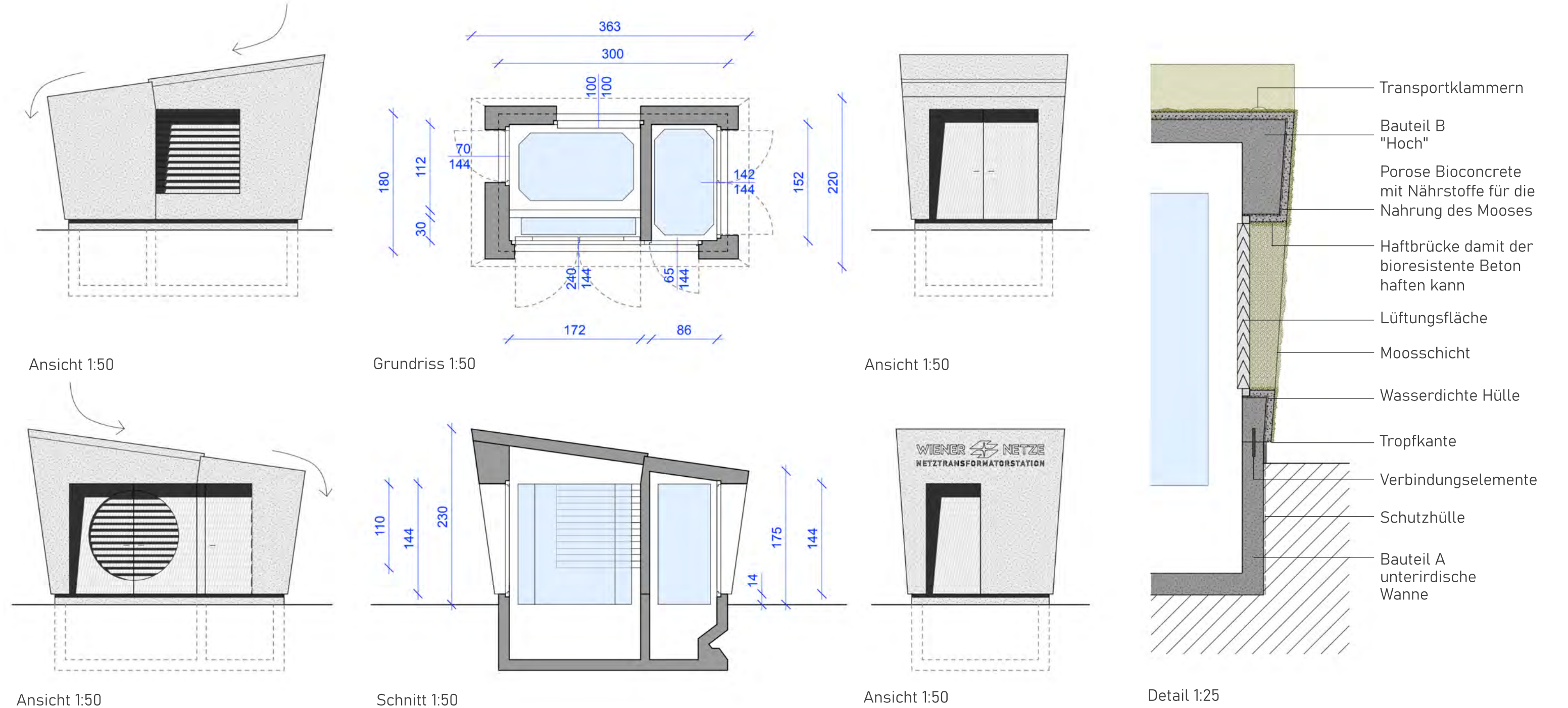


Axonometrische Explosionszeichnung Betonelemente

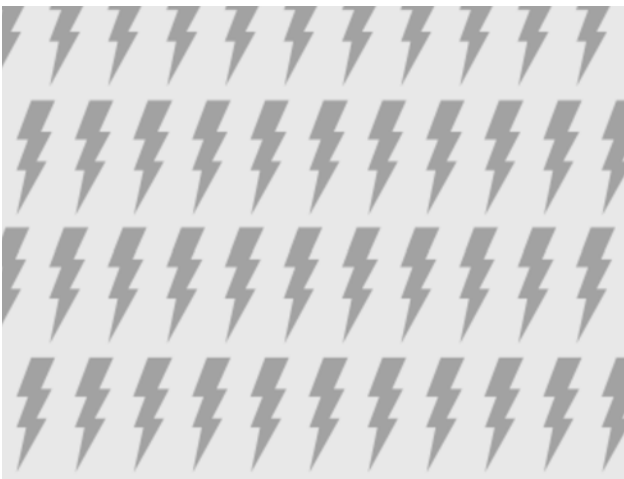


Axonometrische Explosionszeichnung Anbauteile

Alle funktionalen Eigenschaften der bisherigen Trafoeinhausung bleiben erhalten



IDENTITÄT UND LESBARKEIT



Identität durch grafische Qualität.

Alle Oberflächen der Metallteile sind mit einem Energiesymbol graviert, das auf die Funktion der Einrichtung hinweist. Diese Motive sind in die äußeren Flächen gelasert und die Metallteile sind in zwei Schichten ausgeführt. Die Wiener Netze sind ein Pfeiler der **Stabilität** in Wien. Aus diesem Grund sollen das Logo und die Funktionsbezeichnung selbstbewusst in den Beton auf der Stirnseite eingegossen werden.

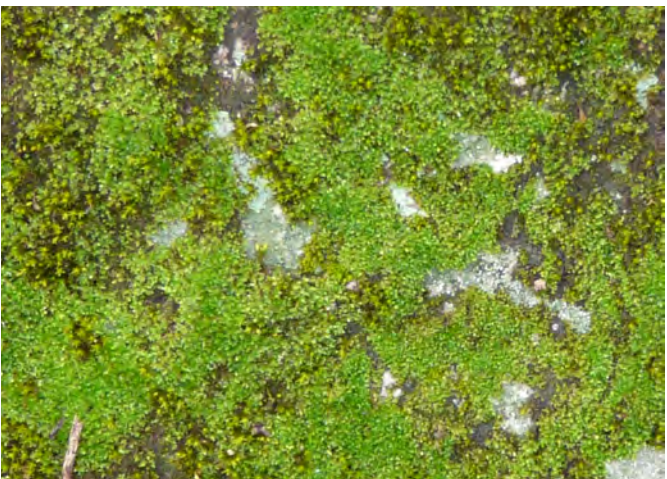


Grafisch optimierte Sicherheitshinweise

Identität dank echter Natur.

Biorezeptiver Beton ist eine Schicht aus recyceltem Material, die auf bestehende Strukturen aufgebracht wird. **Moosen** bietet diese Oberfläche optimale Wachstumsbedingungen. Die Porosität und Wasserrückhaltefähigkeit dieses Betons schaffen eine perfekte Umgebung für deren Wachstum, auch in Zeiten der Klimawandels.

Moosbeton ist eine Innovation von ©Respyre



Die natürliche und lebendige Moosschicht als Signal für die Innovationskraft der Wiener Netze.



Öffentlicher Raum: lebendiges grünes Moos im Sommer



Öffentlicher Raum: das Moos verändert im Winter natürlich seine Erscheinung

Der Trafo mit den verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten passt sich den diversen Kontexten an.



Im Wohngebiet: der Trafo ist durch seine auffällige Farbe präsent



Im Gewerbegebiet: der Trafo bleibt im Hintergrund

WIRTSCHAFTLICHKEIT / KOSTENSCHÄTZUNG

In dieser Phase lassen sich die gesamten Projektkosten noch nicht umfassend ermitteln. Die angegebenen Kosten sind Netowerte und entsprechen in der Genauigkeit dem Stand der Projektphase. Es ist auch zu berücksichtigen, dass die Stückzahl einen Einfluss auf die Stückpreise haben wird.

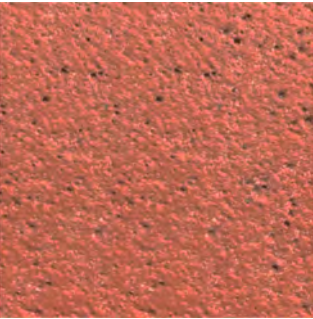
Von entscheidender Bedeutung sind die Designphase und die **Erstinvestition** in die hochwertige Schalung aus Metall, die eine Serienproduktion ermöglicht. Die Kosten für die Abgüsse wurden nach dem Volumen der einzelnen Teile ermittelt und sind abhängig von der Ausführung: Beton, eingefärbter Beton oder Mooshaut. Die Produktion der Metallelemente wird in **Serie** erfolgen.

Die Kosten für die elektrischen Elemente sowie für den Aufbau sind nicht berücksichtigt

STB Elemente		A - Basis	B - Hoch	C - Nieder	D - Deckel	
Volumen		2,41 m³	2,32 m³	1,77 m³	0,69 m³	
Oberfläche		31,50 m²	20,47 m²	20,16 m²	12,40 m²	
Oberfläche Moos			11,77 m²	9,20 m²	6,35 m²	
Schalung (einmalig)						
Schalung fein	340 €/m²		6959,80 €	6854,40 €	4216,00 €	24.960,20 €
Schalung grob	220 €/m²	6930,00 €				
Fertigteile						
Kranösen		600,00 €	600,00 €	400,00 €	400,00 €	2.000,00 €
Durchführung		1.200,00 €				1.200,00 €
Beton	1275 €/m³	3.072,75 €	2.963,10 €	2.260,58 €	879,75 €	9.176,18 €
Zuschlag Farbe	215 €/m³		499,66 €	381,20 €	148,35 €	1.029,21 €
Aufschlag Moos	205 €/m²		2.412,85 €	1.886,00 €	1.301,75 €	5.600,60 €
Metallelemente		1 Flügelig	Lüftung	groß	2 Flügelig	
Fläche		1,02 m²	1,02 m²	3,68 m²	2,05 m²	
Öffenbar / Lamellen		x/x	o/x	x/x	x/o	
Kosten		1.428,00 €	1.428,00 €	5.152,00 €	2.870,00 €	10.878,00 €
Basiseinhausung			21.254,18 €			
Einhausung gefärbt			22.283,38 €			
Einhausung begrünt			26.854,78 €			

Farb- und Materialkombinationen: vielfältige Lösungen für individuelle Objekte

Korpus



Beton Zuschlag rot

Türe - Lüftungselemente



RAL 3016
Korallenrot



RAL 3012
Beigerot

Korpus



Beton Natur

Türe - Lüftungselemente



RAL 7044
Seidengrau



RAL 7035
Lichtgrau

Korpus



Beton Zuschlag schwarz

Türe - Lüftungselemente



RAL 7022
Umbragrau



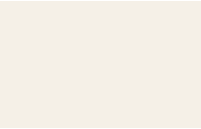
RAL 7012
Basaltgrau

Korpus

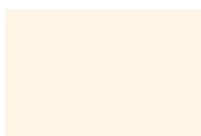


Beton Zuschlag weiß

Türe - Lüftungselemente



RAL 9016
Verkehrsweiß



RAL 1013
Perlweiß

Haut

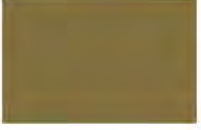


Moos

Türe - Lüftungselemente



RAL 8003
Lehmbraun



RAL 7034
Gelbgrau

Haut

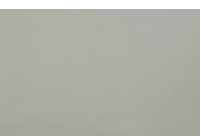


Moos

Türe - Lüftungselemente



RAL 8025
Blassbraun



RAL 7033
Zementgrau