



Trafostationen sind nicht nur Bestandteil der notwendigen Stadtmöblierung, sondern auch ein zentraler Baustein unseres täglichen Lebens.

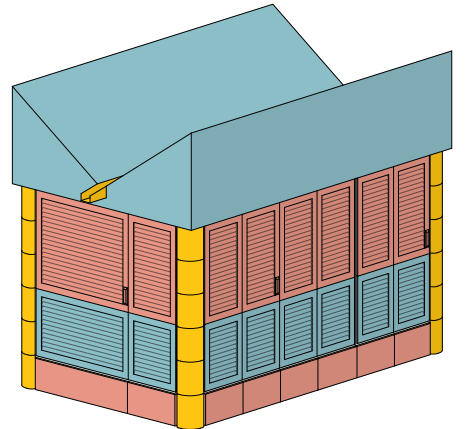
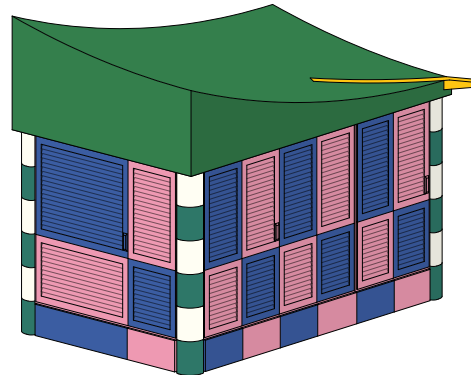
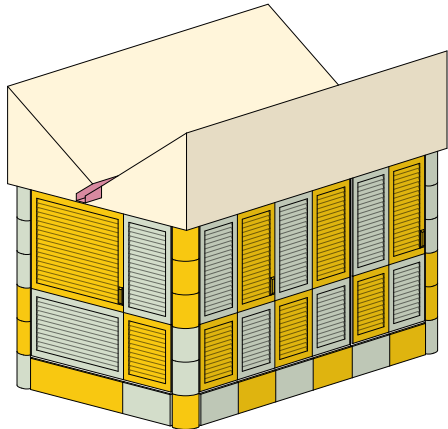
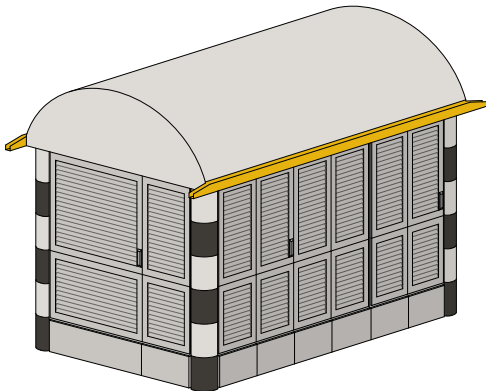
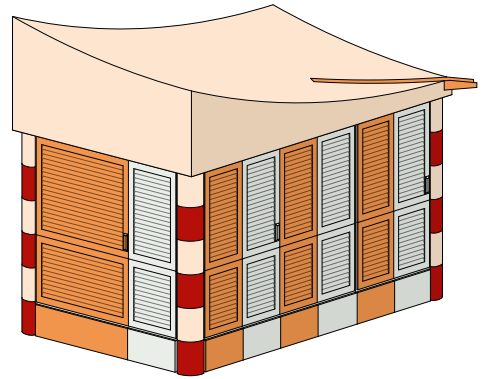
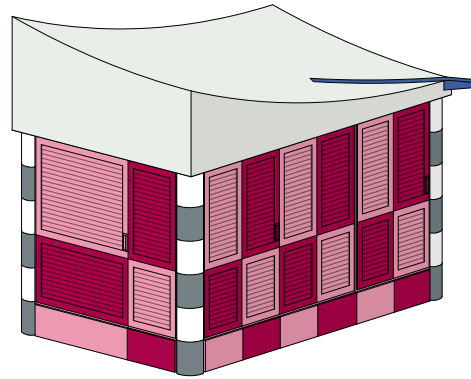
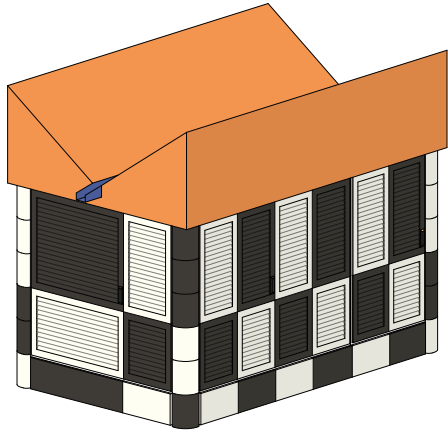
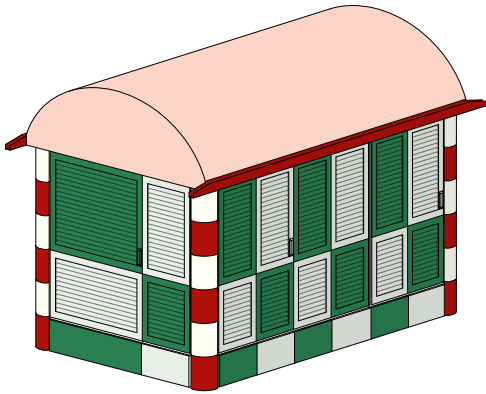
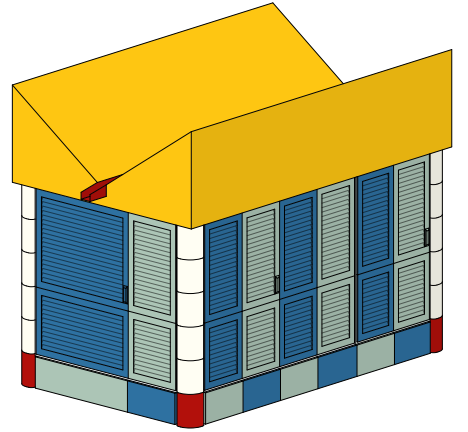
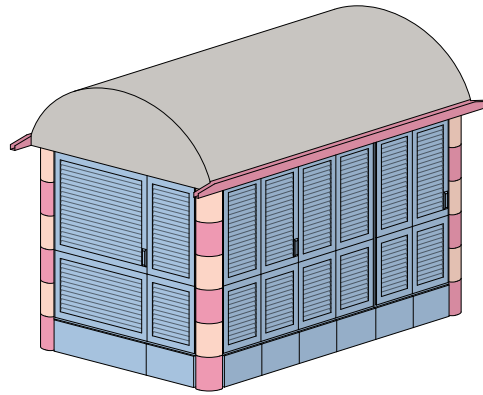
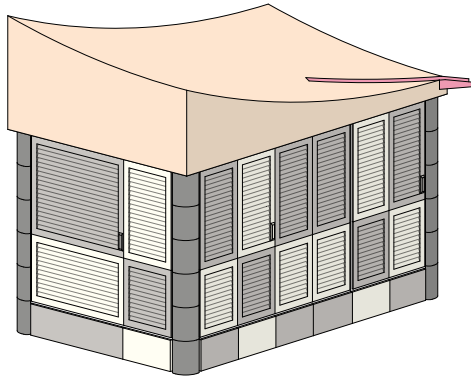
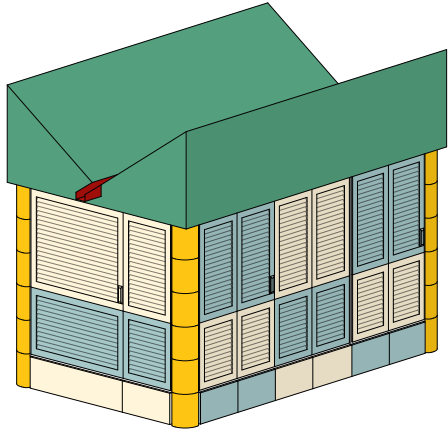
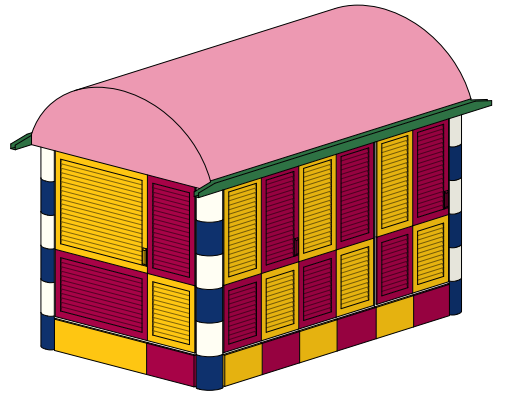
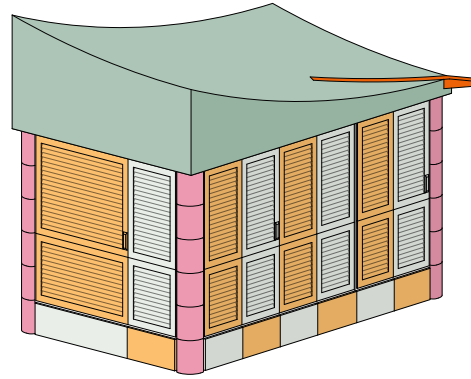
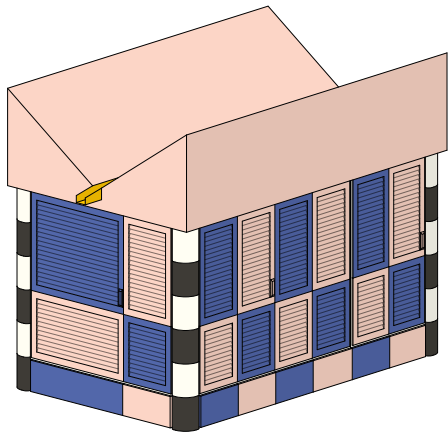
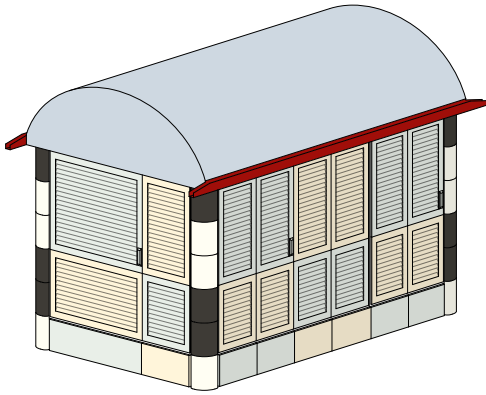
Aus diesem Grund wird bei der Neugestaltung der Trafostationen der Vorschlag gemacht, keinen Ansatz zu wählen, der diese kaschiert oder versteckt, sondern einen, der sie als selbstbewussten Charakter in die Stadtlandschaft setzt.

Um die Trafostationen von ihrer kastenartigen Erscheinung zu befreien, werden anstelle flacher Dächer ikonische Dachkörper in Betonfertigteilmontage aufgesetzt und die Ecken säulenartig überzeichnet. Der Vorschlag greift die bekannten Elemente (Metalltüren, Lüftungslamellen) von Trafostationen auf und überhöht sie durch eine expressive, farbige Gestaltung.

Anstelle einer einheitlichen Lösung für alle Standorte wird ein gestalterischer Baukasten vorgeschlagen, der eine situationsabhängige Anpassung erlaubt. Somit sind je nach Ort eine ganze Bandbreite an aufregenden, expressiven oder ruhigen, gedeckten Erscheinungsbildern möglich.

Der Vorschlag verfolgt einen konsequent gestalterischen Ansatz, bei dem Funktionalität und Wirtschaftlichkeit dennoch gleichwertig im Vordergrund stehen. Dies wird erreicht, indem ausschließlich für Trafostationen übliche Materialien und Bauweisen zum Einsatz kommen und die gesamte Konstruktion auf Standard-Bauelementen basiert.

Die vorgeschlagene Gestaltung transformiert Trafostationen somit von grauen, funktionalen Boxen in markante, skulpturale Bauwerke, die ihr technisches Innere dennoch nicht verstecken. Durch ihren hohen Grad an ikonografischer Präsenz wirken sie direkt identitätsbildend im Stadtraum.





Das neue Design der Trafostationen baut für beide Typen (WN-T1-A, WN-T1-HZ) auf der jeweiligen Standardversion auf. Als Grundlage dient der bereits eingesetzte Betonfertigteilkörper. Türen und Lüftungslamellen werden außen auf den Betonkörper montiert und in ihren Abmessungen so angepasst, dass sowohl eine ausgewogene Gestaltung entsteht als auch alle erforderlichen Öffnungslichten und Lüftungsquerschnitte eingehalten werden. Dabei wird sichergestellt, dass sämtliche relevanten Normen erfüllt sind, unter anderem in Bezug auf Einbruchschutz, Stochersicherheit und den erforderlichen Explosionsdruck.

Das Dach ist als gestrichenes Betonfertigteile ausgeführt und wird auf die Station aufgesetzt. In das Bauteil sind Gewindehülsen integriert, die ein nachträgliches Anheben mittels Kran ermöglichen.

Eck- und Sockelelemente werden ebenfalls als Betonfertigteile hergestellt. In diese sind Metallschienen eingegossen, sodass die Elemente vor Ort werkzeugfrei auf Anker aufgeschoben werden können. Die Konstruktion ist so ausgelegt, dass die Bauteile mit dem Aufsetzen des Daches fixiert werden.

Bestehende Trafostationen

Die Gestaltung ist grundsätzlich aufgrund ihrer Bauweise auf bestehende Trafostationen übertragbar. Es ist jedoch zu prüfen, ob eine vollständige Umsetzung wirtschaftlich sinnvoll ist. Alternativ bietet sich an, bestehende Stationen vor Ort farblich an den Design-Baukasten anzupassen, um so ein einheitliches Erscheinungsbild zu erzielen.

Vandalismus und Beschädigungen

Durch den Einsatz robuster Materialien sind die neuen Trafostationen in gleichem Maße gegen physische Beschädigungen geschützt wie bestehende Kompaktstationen. Bei starken Beschädigungen oder etwa nach Unfällen können einzelne Bauteile problemlos ausgebaut, ersetzt oder instand gesetzt werden.

Graffiti lassen sich durch den Einsatz von Polyurethan-Pulverbeschichtungen sowie Anti-Graffiti-Beschichtungen auf den Betonbauteilen einfach entfernen.

Generell sind ansprechend gestaltete Orte weniger anfällig für Vandalismus. Zusätzlich reduziert die kontrastreiche farbige Gestaltung die Attraktivität für Sprayer, da Graffiti auf mehrfarbigen Oberflächen weniger deutlich zur Geltung kommen als auf einfarbigen Flächen.

Betonfertigteil
gestrichen
Gewinde eingegossen
zum Versetzen mit Kran

Lüftungslamellen
Aluminium pulverbeschichtet
stochersicher

verschiedene
Dachformen

Tür
Aluminium
pulverbeschichtet

Betonfertigteile montiert
mittels eingegossener
Schiene

Betonfertigteil
Standardbauteil



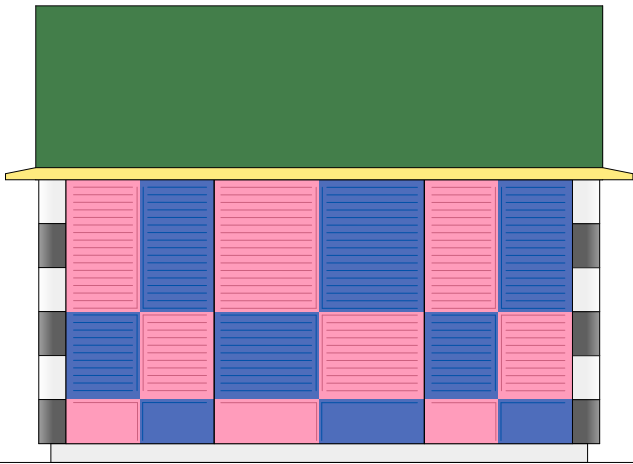
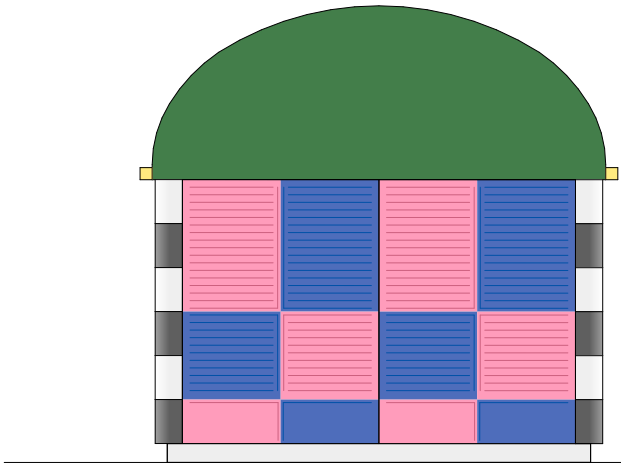
Das Projekt zeichnet sich durch eine hohe Wirtschaftlichkeit sowohl in der Errichtung als auch im Betrieb aus. Es wird der identische Fertigteil-Betonkörper der Standardversion verwendet, was die Montage der technischen Ausstattung deutlich vereinfacht.

Alle funktionalen Bauteile wie Türen und Lüftungslamellen entsprechen in ihrer Ausführung der Standard-Kompaktstation und werden lediglich hinsichtlich Abmessungen und Farbgebung der Pulverbeschichtung adaptiert, sodass ein stimmiges Gesamtbild entsteht. Dabei werden sämtliche Mindestanforderungen an Öffnungslichtern und Lüftungsquerschnitte eingehalten. Die Beibehaltung bestehender Bauteile ermöglicht den Einsatz etablierter Lieferketten und vermeidet eine Neuzertifizierung. Montagekosten und Arbeitsabläufe weichen dabei nicht wesentlich von der Standardversion ab.

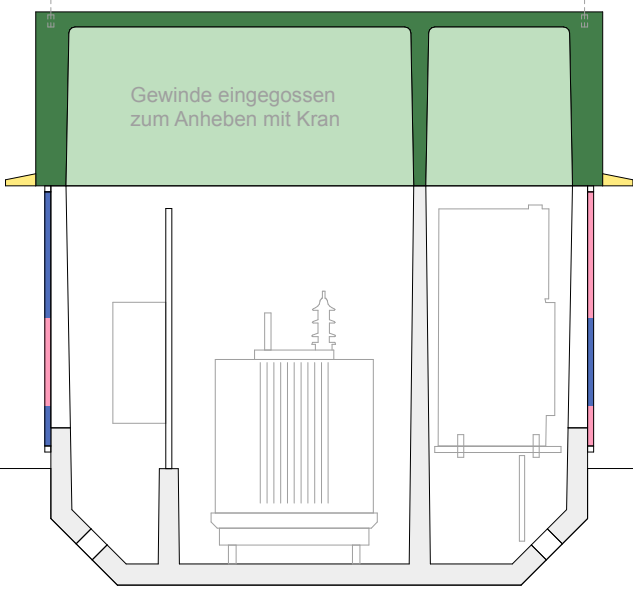
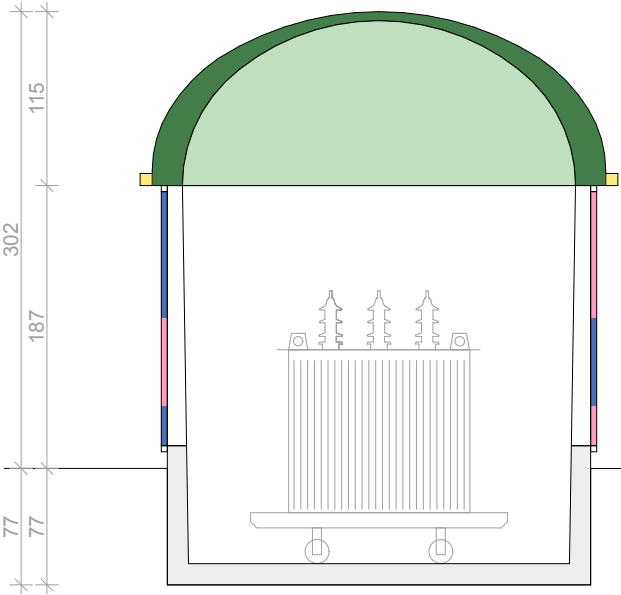
Die weiteren, dekorativen Bauteile werden als Betonfertigteile ausgeführt. Durch die einmaligen Kosten für die Schalung ergibt sich bereits ab der zweiten Einheit ein deutlicher Kostenvorteil.

Auch im Betrieb bleibt die Wirtschaftlichkeit im Vergleich zur Standard-Kompaktstation unverändert. Die Zugänglichkeit über die Türen sowie das anhebbare Dach ist identisch, ebenso zeigt sich kein relevantes abweichendes Abnutzungsverhalten.

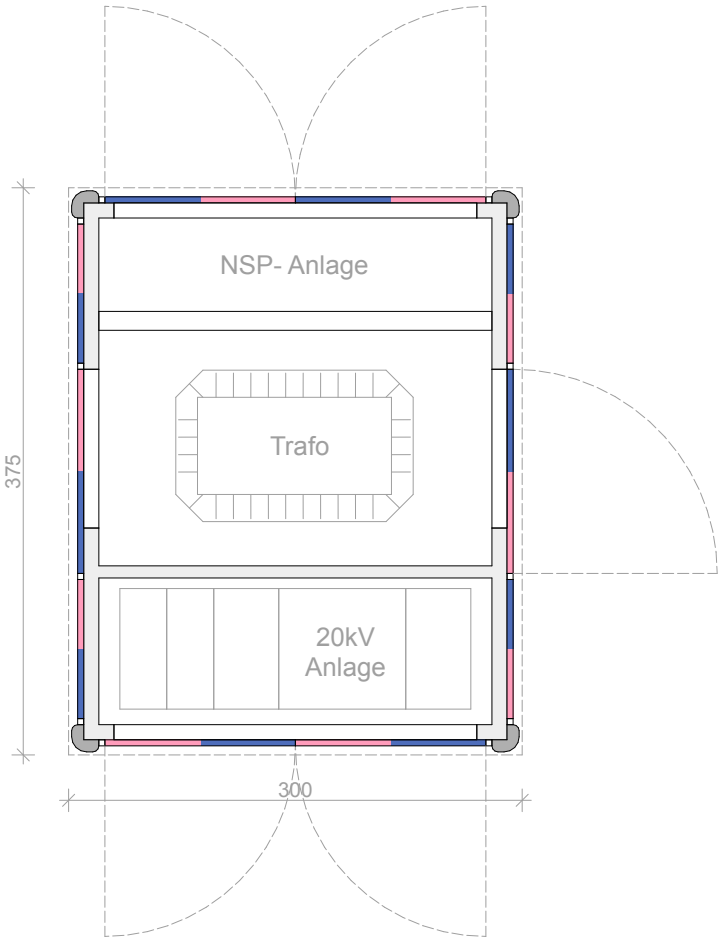
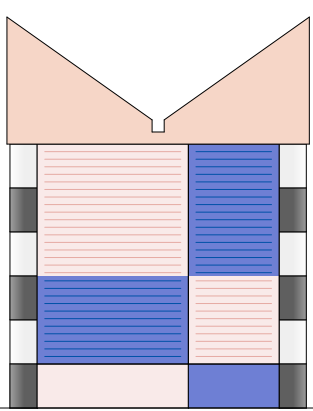
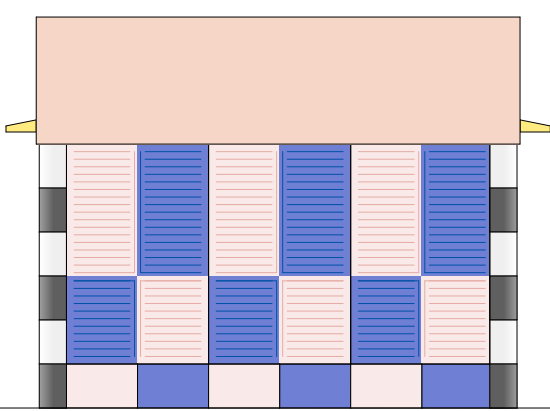
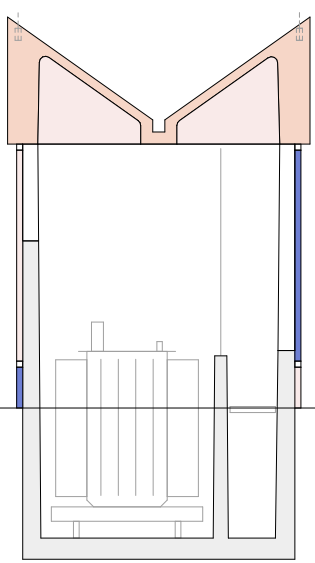
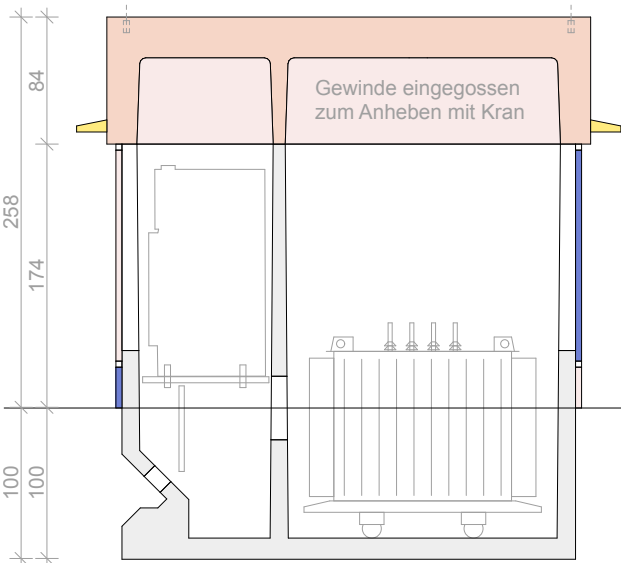
Kostenschätzung Bsp. WN-T1-A	Menge	EH	EH-Preis	Preis	Anm.
Betonfertigteil Gebäude	1	Stk.	4500,00 €	4500,00 €	^{1,2}
Betonfertigteil Dach	1	Stk.	2000,00 €	2000,00 €	¹
Betonfertigteil Ecken Schiene eingegossen	24	Stk.	50,00 €	1200,00 €	¹
Betonfertigteil Sockel Schiene eingegossen	18	Stk.	50,00 €	900,00 €	¹
Regenrinne	1	Stk.	150,00 €	150,00 €	
Tür Alu pulverb. Lüftungslamellen (100/140)	1	Stk.	1800,00 €	1800,00 €	
Tür Alu pulverb. Lüftungslamellen (90/140)	1	Stk.	1600,00 €	1600,00 €	
Tür Alu pulverb. Lüftungslamellen 2-Fl (180/140)	1	Stk.	3600,00 €	3600,00 €	
Tür Alu pulverb. Lüftungslamellen 2-Fl. (155/140)	1	Stk.	3200,00 €	3200,00 €	
Lüftungslamellen Alu pulverb. stochersicher	4,75	m2	800,00 €	3800,00 €	
Endmontage im Werk	1	pa	1500,00 €	1500,00 €	
<i>Differenz zur Standardausführung</i>					
Betonfertigteil Gebäude	1	Stk.	-4500,00 €	-4500,00 €	
Betonfertigteil Dach	1	Stk.	-800,00 €	-800,00 €	
Tür Alu pulverb. Lüftungslamellen (70/137)	1	Stk.	-1500,00 €	-1500,00 €	
Tür Alu pulverb. (65/95)	1	Stk.	-800,00 €	-800,00 €	
Tür Alu pulverb. Lüftungslamellen 2-Fl (170/137)	1	Stk.	-3500,00 €	-3500,00 €	
Tür Alu pulverb. Lüftungslamellen 2-Fl (155/137)	1	Stk.	-3100,00 €	-3100,00 €	
Lüftungslamellen Alu pulverb. stochersicher (170/60)	1	m2	-800,00 €	-800,00 €	
Endmontage im Werk	1	pa	-750,00 €	-750,00 €	
Differenz gesamt				8500,00 €	



Schnitte 1:50



Schnitte 1:50



Grundriss 1:50

