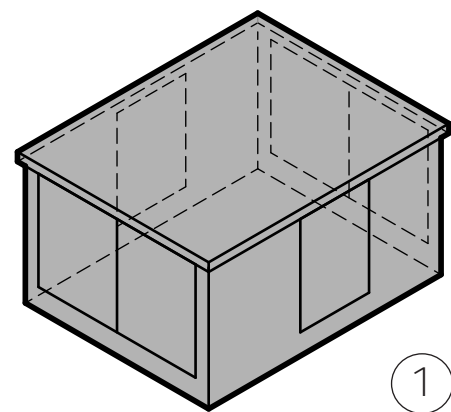
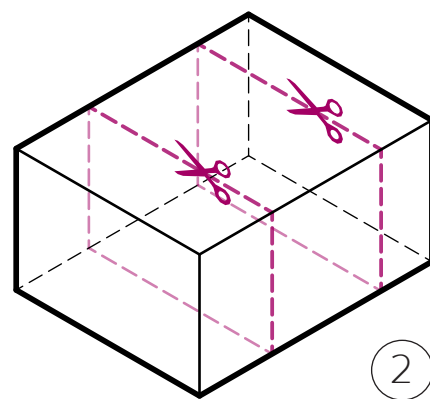




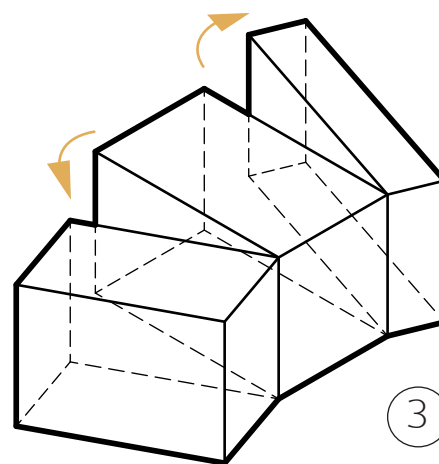


①

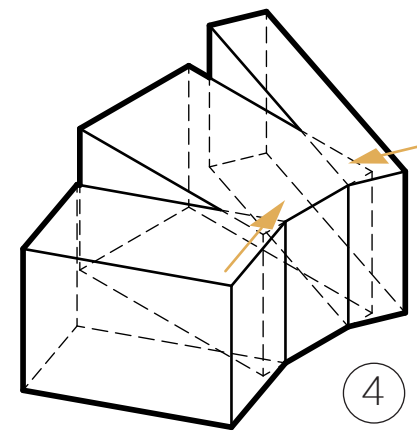
Kompaktstation im Bestand



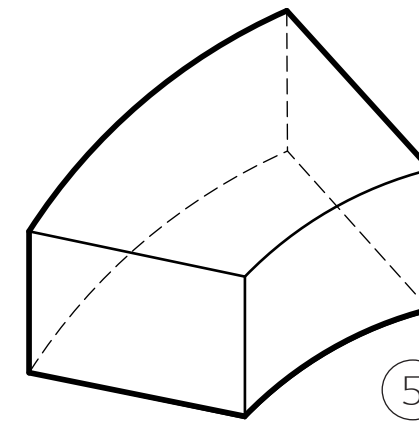
②



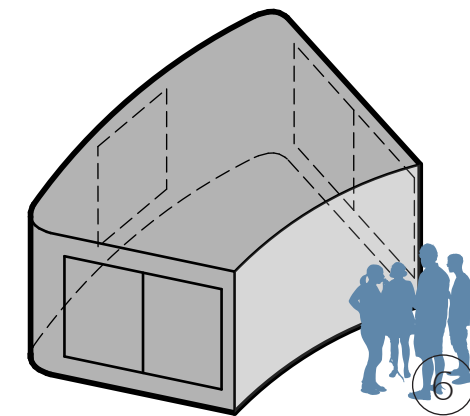
③



④



⑤



⑥

T.O.N.I

Modifizierung des quaderförmigen Körpers

Die bestehenden, technisch ausgesprochen gut durchdachten Kompakttrafostationen der Wiener Netze erhalten durch T.O.N.I. ein prägendes gestalterisches Erscheinungsbild. Aufbauend auf den Ergebnissen der Bestandsanalyse entstand der Entwurf eines Objekts, das dem Anspruch an eine funktionale, wirtschaftlich realisierbare und zugleich identitätsbildende Kompakttrafostation gerecht wird: T.O.N.I.

„T.O.N.I. steht für
Transformation, Occupation,
Neighbourhood, Infrastructure.“

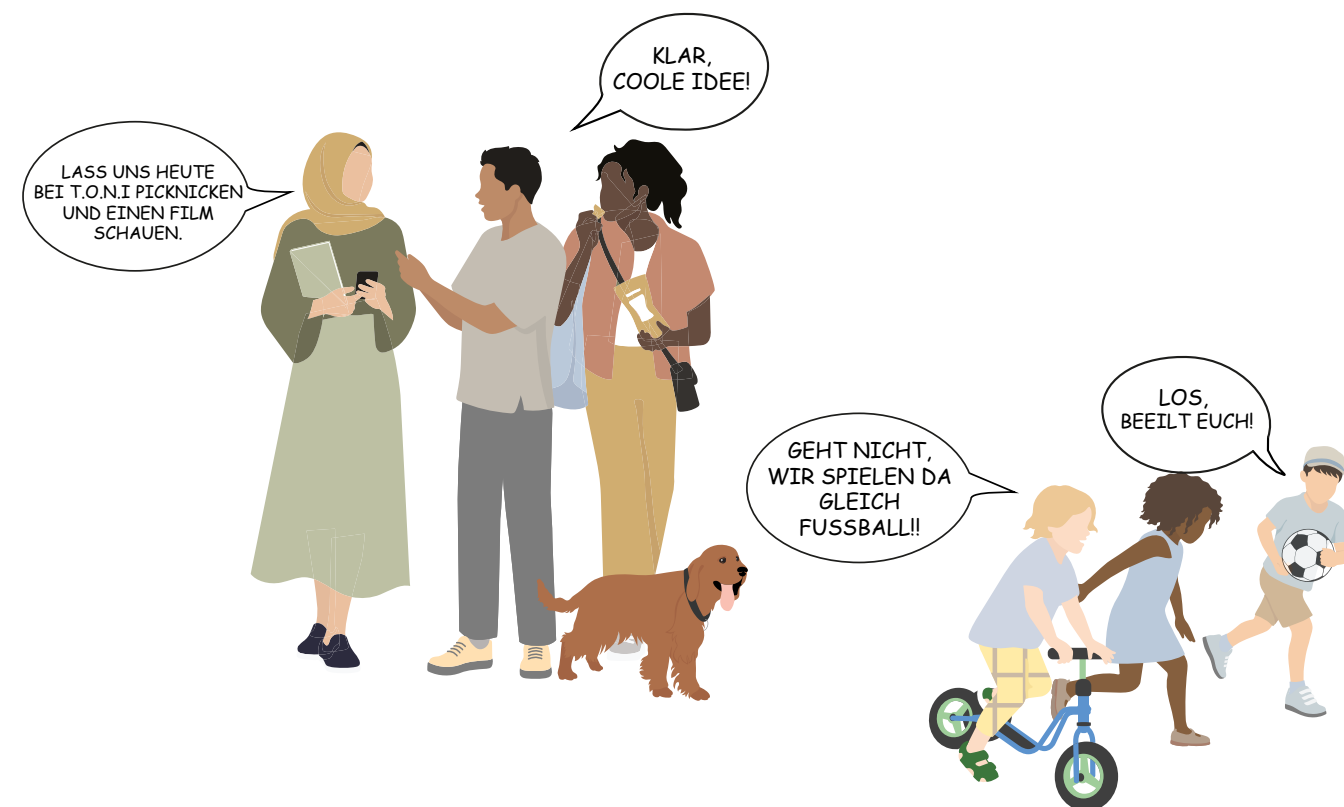
Die Grundidee ist bewusst einfach gehalten: Durch eine volumetrische Biegung wird die Quaderform in eine konkave bzw. konvexe Geometrie überführt.

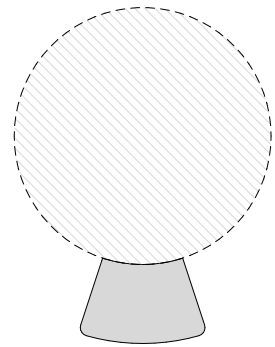
Die beiden Schmalflächen bleiben weiterhin für Nieder- und Mittelspannung zugänglich. Der Zugang zum mittig angeordneten Transformator befindet sich auf der konvex gebogenen Seite.

Durch die Verlagerung der Entlüftungsöffnungen auf die Dachoberfläche wird die konkave Seite des neuen Körpers von technischen Funktionen freigespielt und von der eigentlichen Nutzung der Kompakttrafostation entkoppelt.

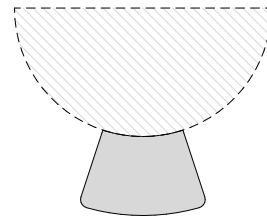
„Diese konkave Fläche bildet in Wechselwirkung mit der Umgebung des jeweiligen Standorts einen Raum, der interaktiv und partizipativ genutzt werden kann.“

Der Gedanke der Vernetzung - im Zusammenhang von Stromverteilung und übergeordneter Versorgungsinfrastruktur - wird durch die fortlaufende Werknummer, die auf die Trafostation appliziert ist, verdeutlicht.

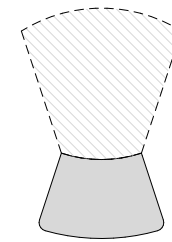




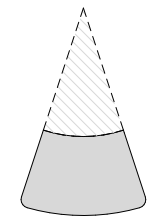
ARENA



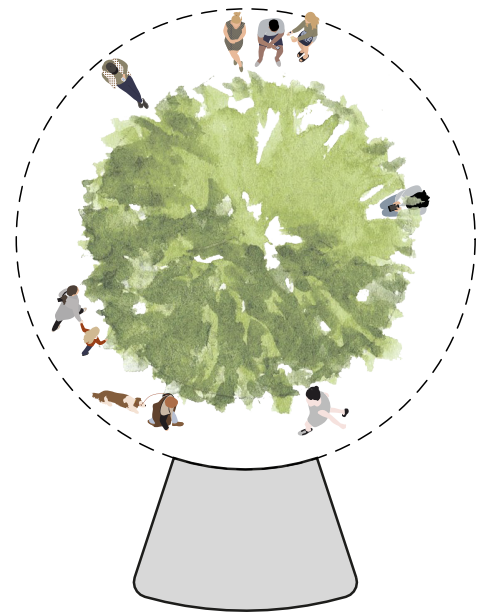
LOGE



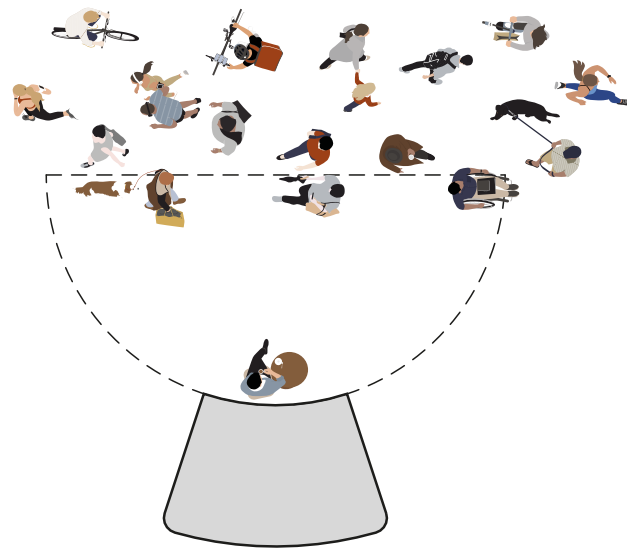
MUSCHEL



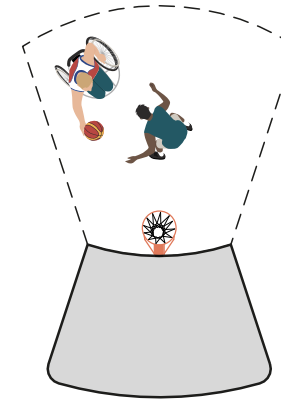
FOKUS



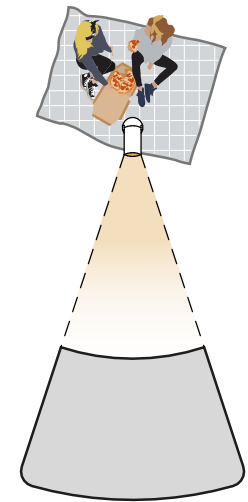
«Der Dorfplatz»



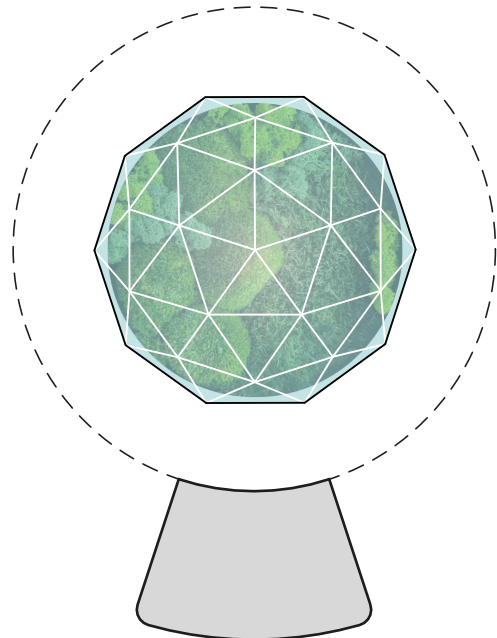
«Feldforschung»



«Korbball»



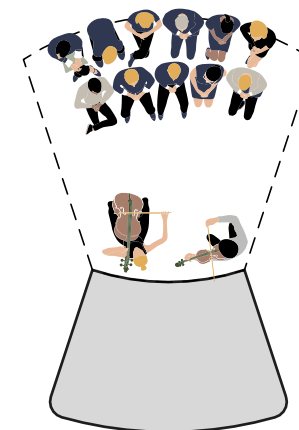
«Filmabend»



«Urban Gardening»



«Kontemplation»



«Die Kurmuschel»



«Deine Idee!»



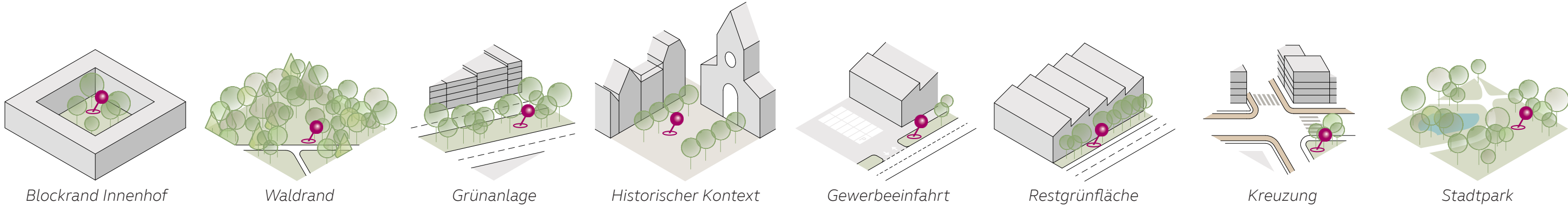
INNERSTÄDTISCHE PLATZSITUATION

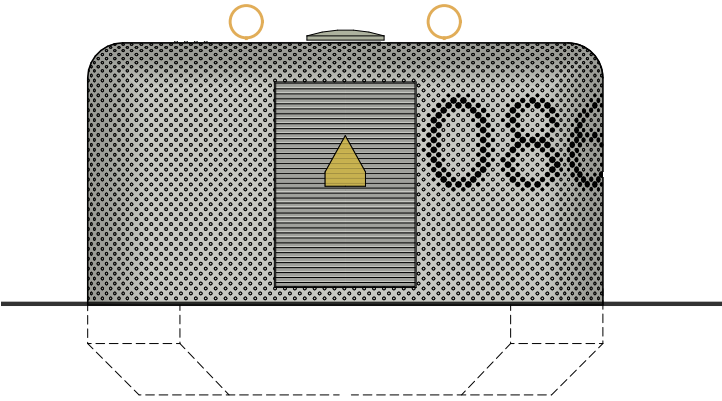


INNENHOF-LAGE

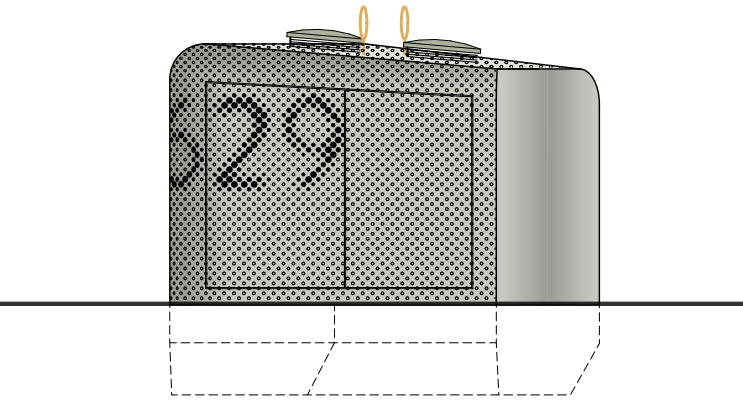


PERIPHERIE | GEWERBEGEBIET

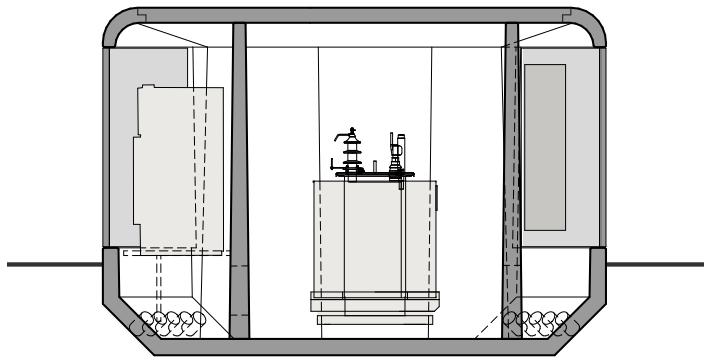




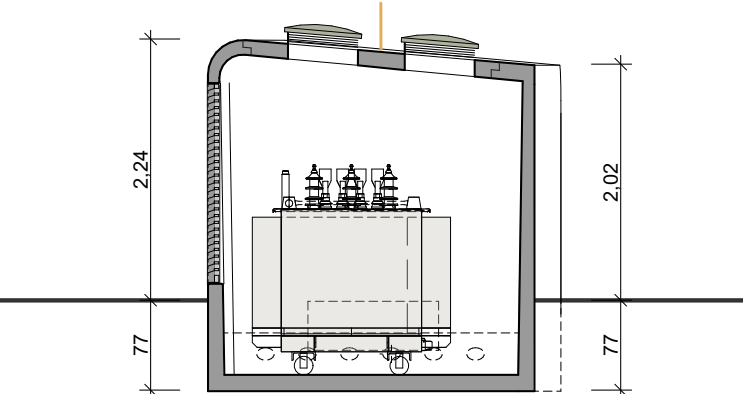
Ansicht Zugang Trafo



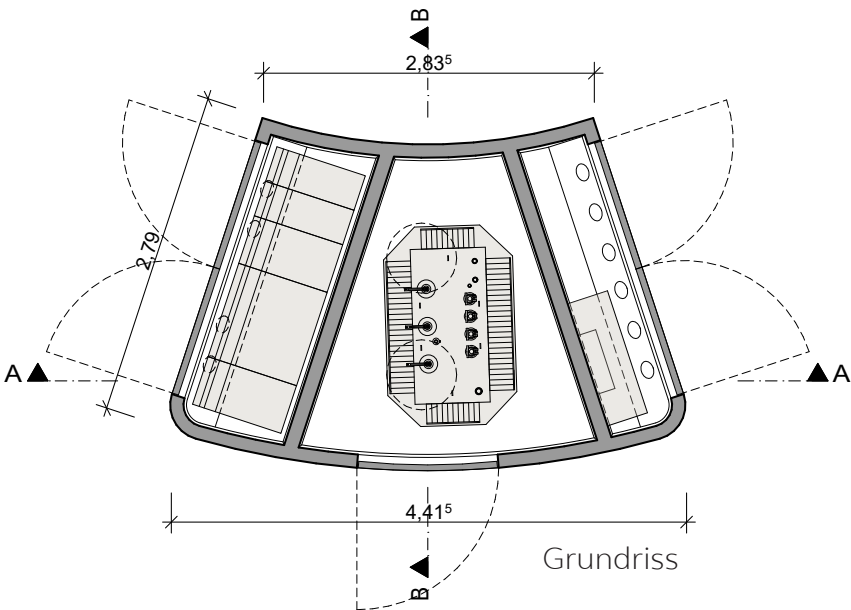
Ansicht Zugang NV/MV



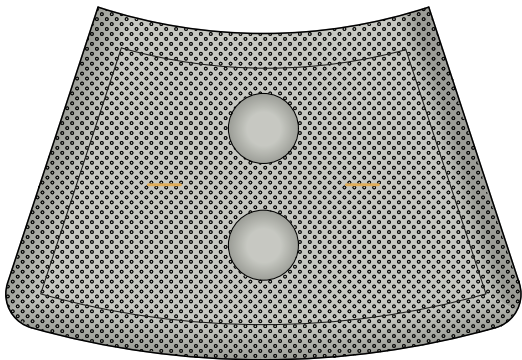
Schnitt A-A



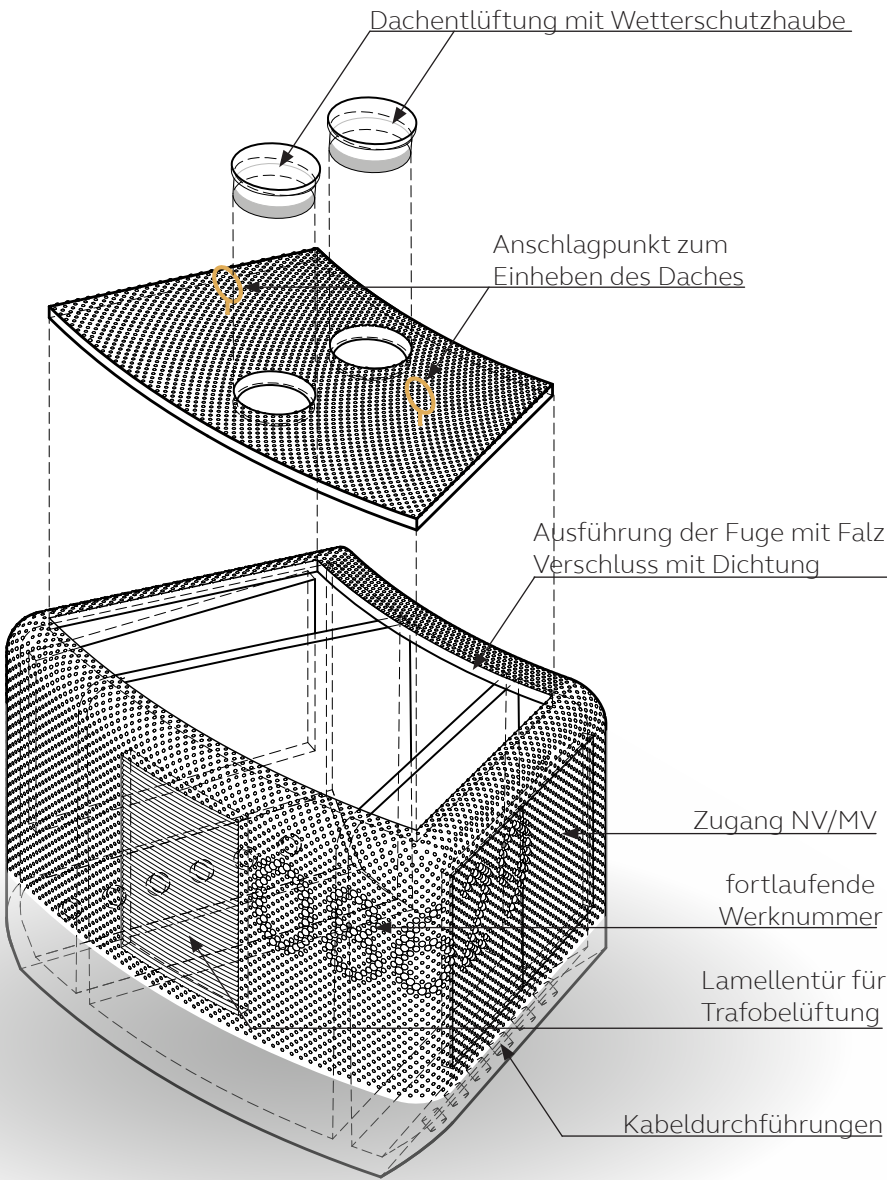
Schnitt B-B



Grundriss



Dachaufsicht



Axonometrie

Materialität

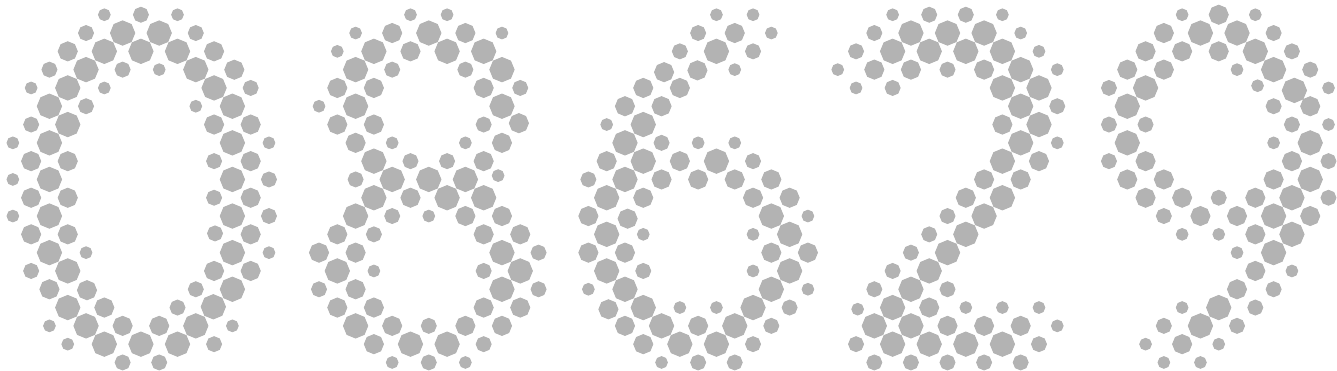
Die Kompakttrafostation wird als massiver Baukörper aus eingefärbtem, bewehrtem Stahlbeton der Festigkeitsklasse C30/37 ausgeführt und ist auf Dauerhaftigkeit, Witterungsbeständigkeit sowie hohe mechanische Belastbarkeit ausgelegt.

Die Oberflächenqualität entsteht durch den Einsatz einer *hochwertigen Stahl-Rahmenschalung*, die für mehrere hundert Anwendungen konzipiert ist. Je nach Bauteil kommen Glattschalung sowie Matrizen-schalung zum Einsatz.

„Die glattschalige Fläche markiert dabei die partizipativ nutzbare Seite des Baukörpers. Die strukturierte Ausprägung der Matrizen-schalung besteht aus Kugelsegmenten in einer regelmäßigen Rasteranordnung, deren reliefartige Oberfläche eine Besprühung mit Graffiti weitgehend unattraktiv macht und dem Baukörper zugleich eine eigenständige, präzise Gestaltung verleiht.“

Geometrisch prägend sind zwei *konkav bzw. konvex ausgebildete Wandflächen* sowie fünf *abgerundete Kanten mit einem Radius von 30 cm*, die die Massivität des Betonkörpers visuell reduzieren und zugleich seine Robustheit betonen. Wandstärken von 10 bis 15 cm und verbinden statische Effizienz mit materialgerechter Ausformung.

Die Türen sind als Aluminiumtüren ausgeführt. Im Bereich der Mittel- und Niederspannung werden geschlossene *Türen mit der gestaltungsprägenden Noppenstruktur* eingesetzt, während der Traforaum über eine Tür mit integrierten Lüftungslamellen belüftet wird.



Konstruktion

Der Baukörper besteht aus *zwei vorgefertigten Betonbauteilen*: dem Stationskörper und einer abnehmbaren *Dachplatte*. Der Stationskörper ist in drei funktionale Raumsegmente gegliedert und ermöglicht eine klare Trennung der technischen Bereiche.

Der *Bodenbereich ist öldicht* ausgeführt und mit dichten Kabeleinführungen (RDS-System) versehen, um die Umwelt- und Sicherheitsanforderungen zu erfüllen. Sämtliche Stromauslässe sind im erdbe-rührten Bereich integriert, während die *Entlüftungsöffnungen in der Dachplatte* angeordnet sind.

Die abnehmbare Dachplatte ist mit groß dimen-sionierten *Ringschrauben* ausgestattet, die sowohl dem sicheren *An- und Abheben bei Montage und Wartung* dienen als auch bewusst als *gestalterisches Element* eingesetzt werden.

Über die Entlüftungsöffnungen auf dem Dach kann die vom Transformator erzeugte *Abwärme* bei Be-darf über einen passgenauen Schlauchanschluss gezielt abgeführt werden.

Kostenschätzung

Die Kostenschätzung bezieht sich auf die *werkseiti-ge Herstellung der Kompakttrafostation (netto)*, die *technische Ausstattung bleibt unberücksichtigt*.

Stationskörper und Dachplatte (Betonfertigteile):

Stahlbeton C30/37, eingefärbt, ca. 7,00 m³ inkl. Be-wehrung und Aussparungen für Lüftung und Ka-beleinführungen

€ 7.500,00

Aluminiumtüren:

2 Stück, zweiflügelig, ohne Lüftung
1 Stück, einflügelig, mit Lüftung

€ 5.800,00

Zusätzliche Ausstattung:

2 Dachentlüftungen mit Abdeckhaube
2 Anschlagösen zum An- und Abheben der Dach-platte
Anbringung individueller grafischer Elemente (z. B. Nummerierung)

€ 2.200,00

Gesamtkosten Station (netto):

€ 15.500,00

Einmalige Kosten für Schalungsherstellung
(Stahl-Rahmenschalung, teilweise mit Matrizen, für mehrere hundert Anwendungen):

€ 25.000,00