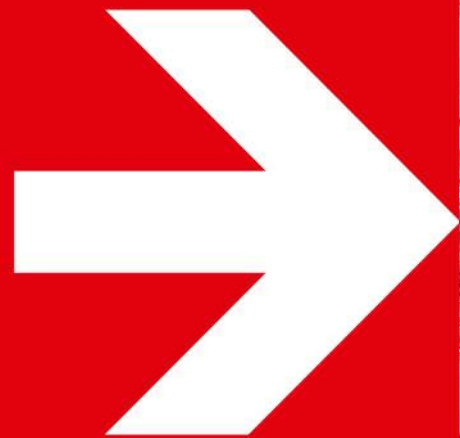


2026

20.–23./24. JANUAR



**SWISS
BAU**

Herzlich willkommen!





uptown
Basel



FANKHAUSER

FABIAN CORTESI

**Partner und Geschäftsleiter
IEU Kommunikation AG | Moderation**



PROGRAMM SWISSBAU COMMUNITY EVENT

- | | |
|---------------------|---|
| 15.00 Uhr | Begrüssung – Fokus auf Arealentwicklung & Nachhaltigkeit
Hans-Jörg Fankhauser, uptownBasel, Fankhauser Arealentwicklungen |
| 15.20 Uhr | Zirkuläre Bauweise in der Praxis am Beispiel des Projekts uptownBasel
Kevin Rahner, Schnetzer Puskas Ingenieure |
| 15.40 Uhr | Elektrisches Versorgungskonzept und Einbindung von Batteriespeichersystemen auf dem Industrieareal
Sascha Wyss, Primeo Netz AG |
| 15.55 Uhr | Swissbau Lab 2026: Ausblick auf Programm
Tobias Hofmeier, Swissbau |
| 16.10 Uhr | Geführte Tour auf dem Areal
Hans-Jörg Fankhauser, uptownBasel, Fankhauser Arealentwicklungen & Sascha Wyss, Abteilungsleiter Hochspannungsanlagen Primeo Netz |
| Ab 17.00 Uhr | Apéro & Networking |

HANS-JÖRG FANKHAUSER

Architekt und Arealentwickler



uptown
Basel



FANKHAUSER



KEVIN RAHNER

Geschäftsleiter Schnetzer Puskas
Ingenieure

SCHNETZER PUSKAS
INGENIEURE

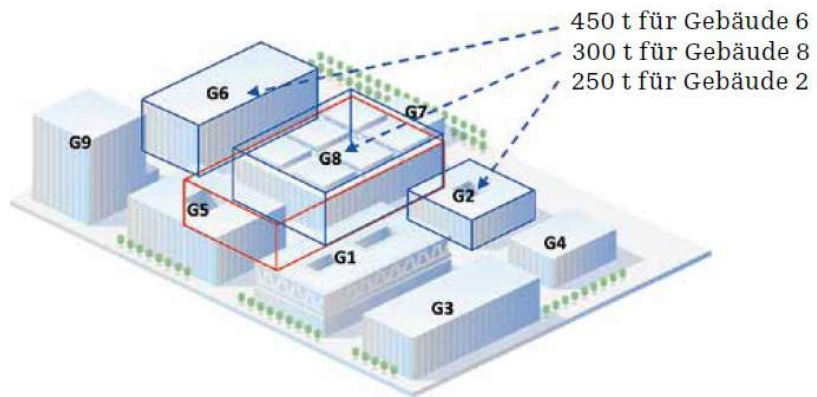


Stahlbau Re-Use auf dem Areal uptownBasel

Dr. Kevin M. Rahner



Ausgangslage

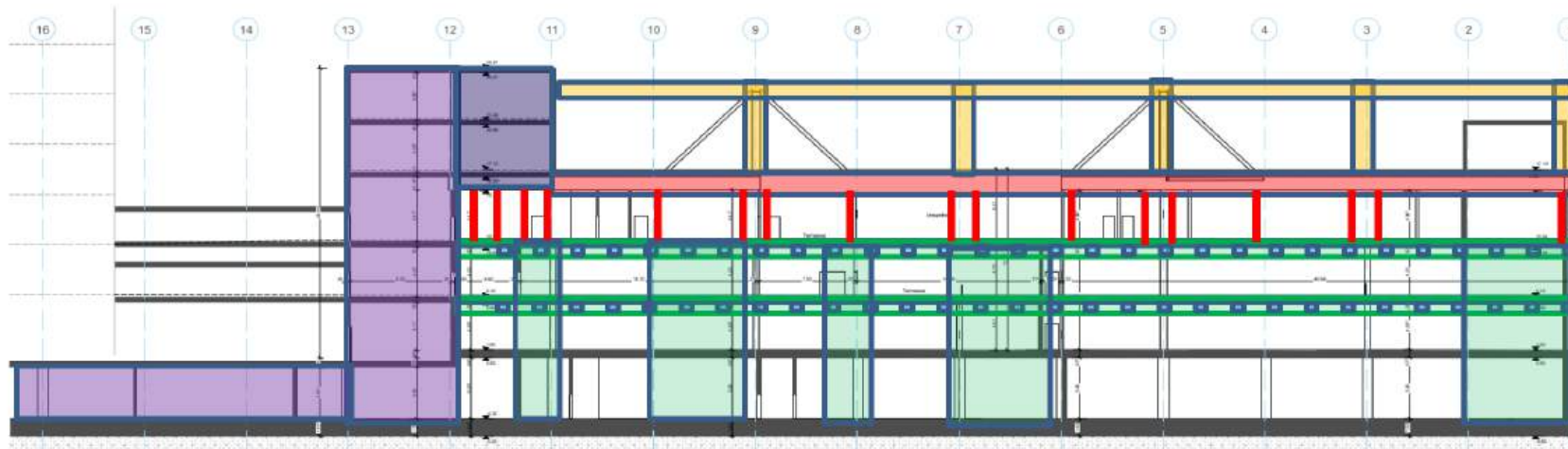
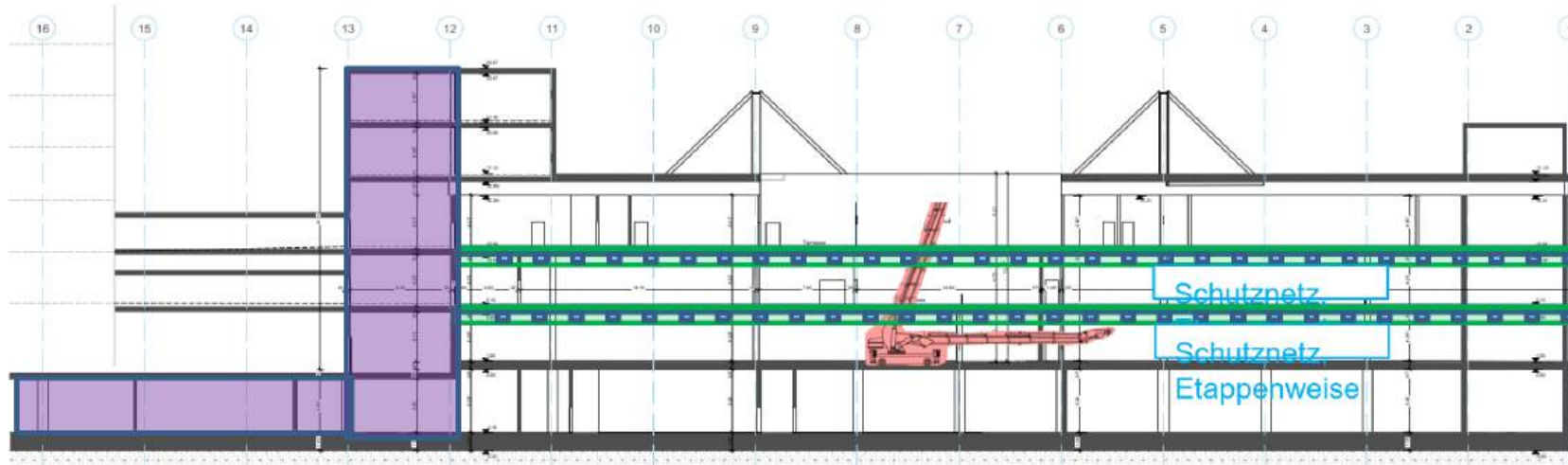


Bestandsgebäude 8: Konzept Haus-im-Haus

Stahlskelettbauhalle auf einem Stahlbetonuntergeschoss für hohe Lasten

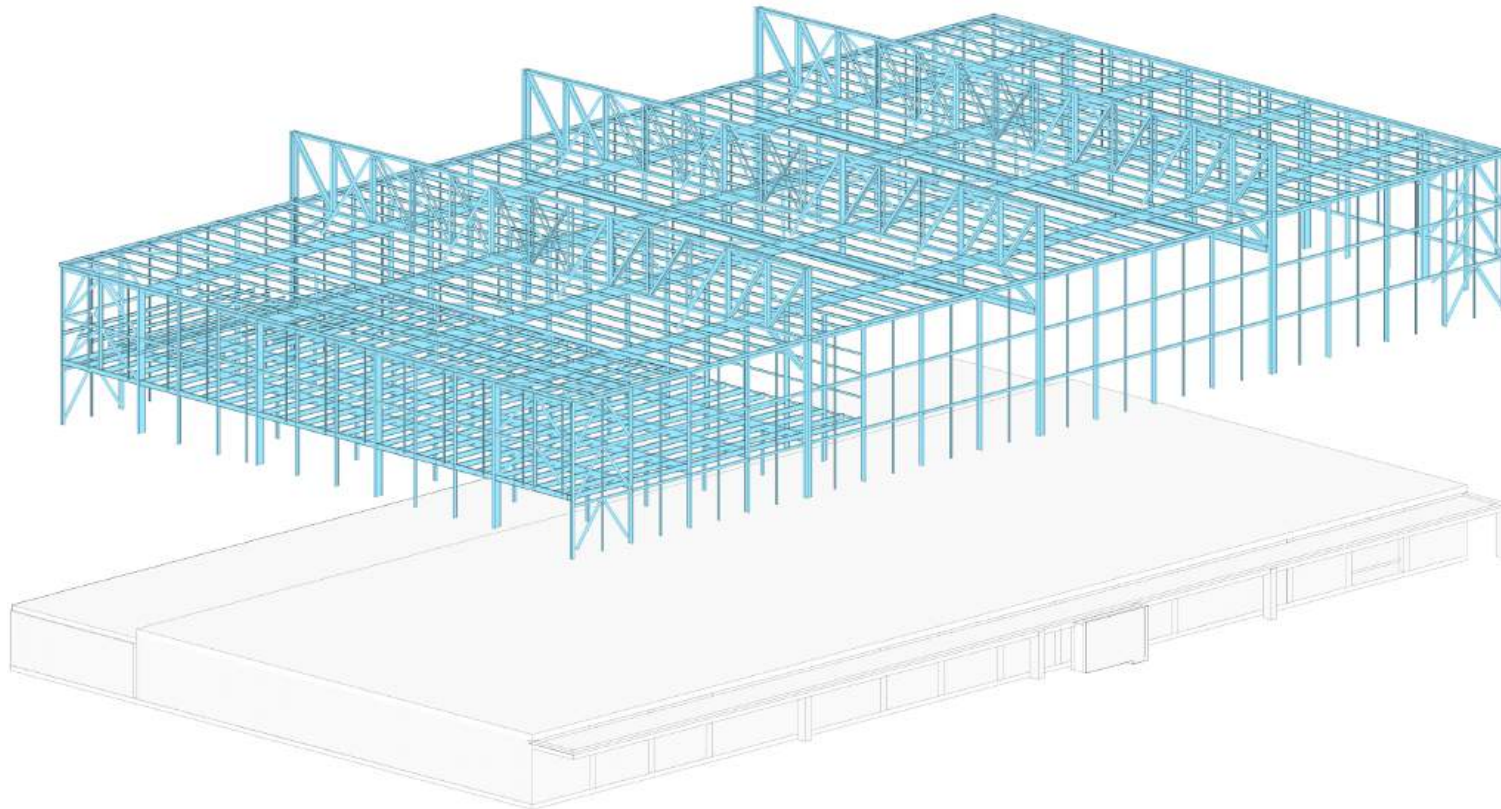


Bestandsgebäude 8: Konzept Haus-im-Haus = zu grosse Ertüchtigungen



Bestandsgebäude 8: Neuer Ansatz: Re-Use

Modularer Aufbau = grosser Wiederholungsfaktor infolge Stahlbauweise
Absolut ca. 1'350 t Stahl → ca. 1'185 t für Re-Use „On-Site“ geeignet



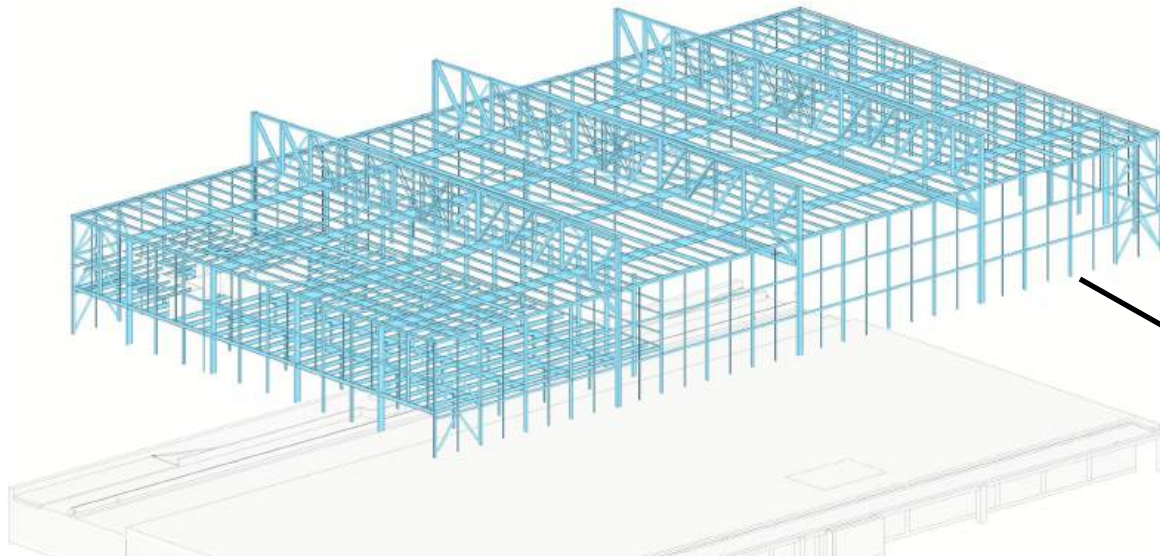
Demontage: Verwendung von Anschlussdetails in neuer Umgebung



Rückbau: 20 % Recycling-Stahl im Werk, nicht gut genug für Re-Use „On-Site“



Zielverwendung: Pragmatische Demontage

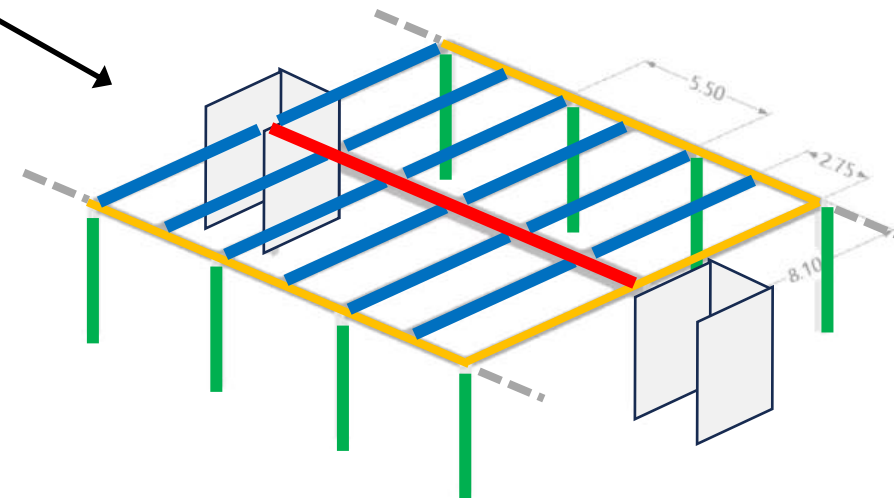


Obergurt Fachwerk:	HEB/HEM 650 Randträger
Dach:	HEA 260 + FLA 150
Sekundärträger Fassade:	HEA 260
Aussteifung Fassade:	ROR 273 x 5.0

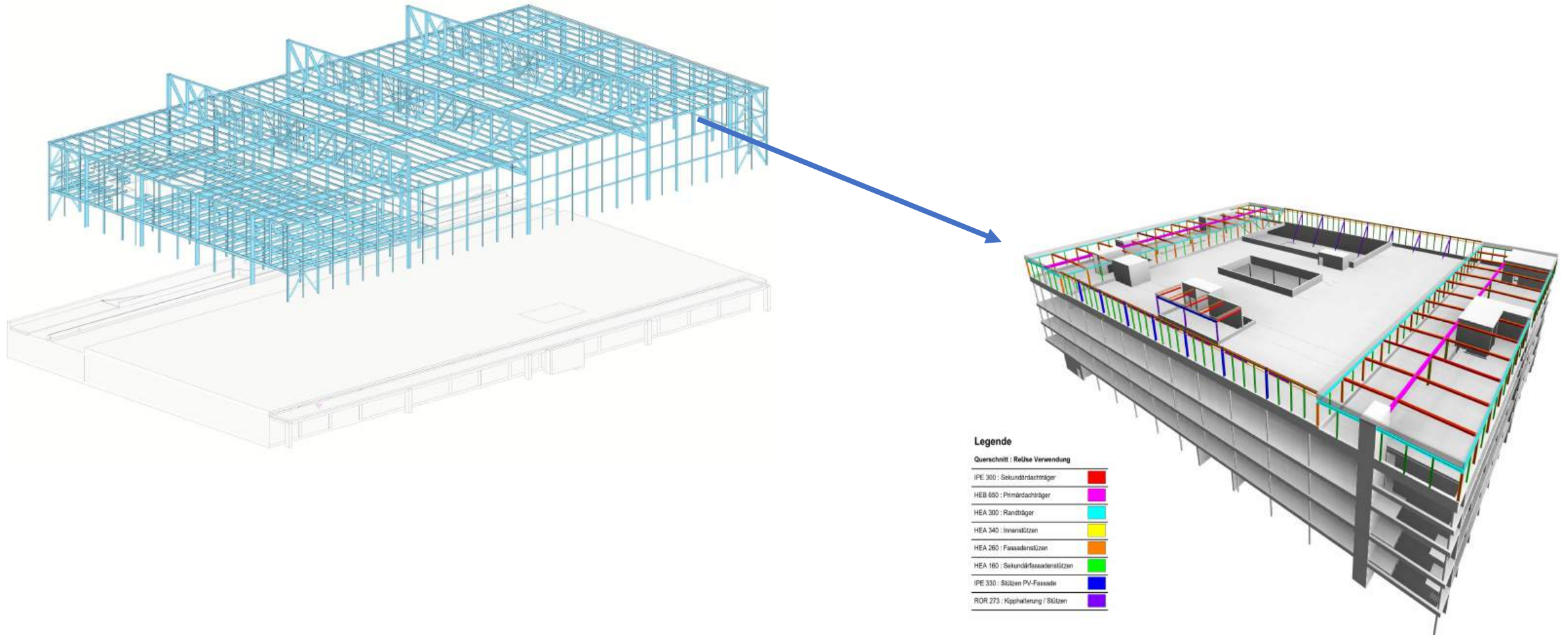
Stahlbedarf / Verwendung Gebäude 8

HEA 260
HEB/HEM 650
HEB 260 + FLA
ROR 273 x 5.0

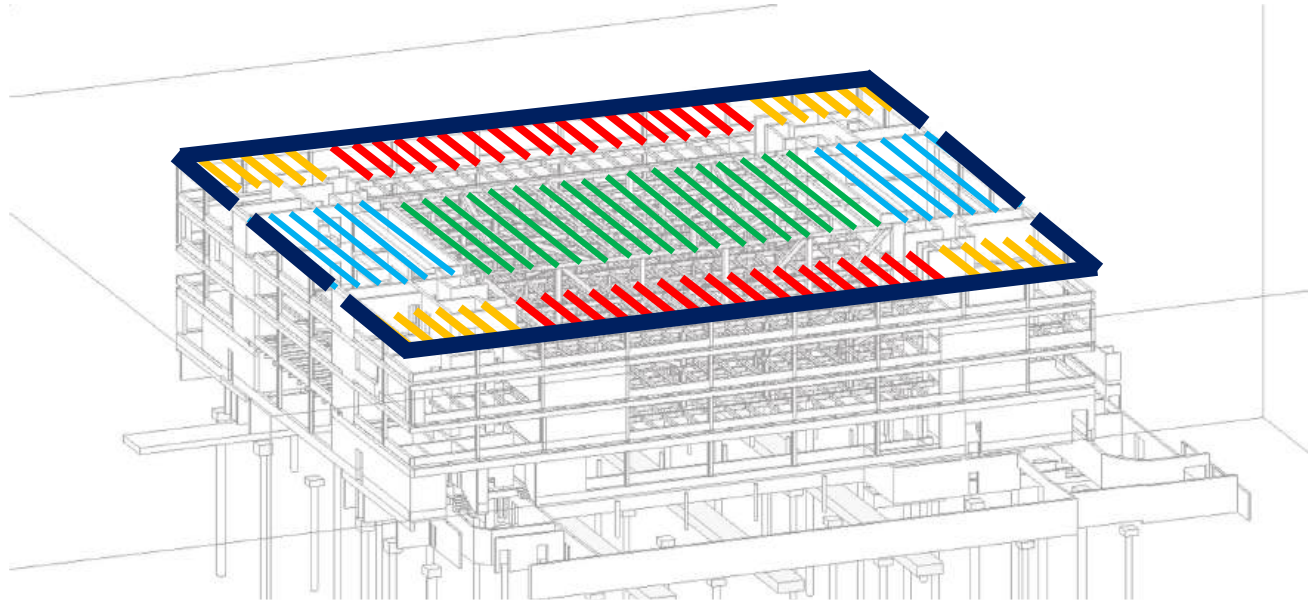
→ Sekundärträger
→ Primärträger Achse 2, 12
→ Fassadenrandträger
→ Fassadenstützen



Links: Gebäude 8 alt – Rechts: Gebäude 8 Neu

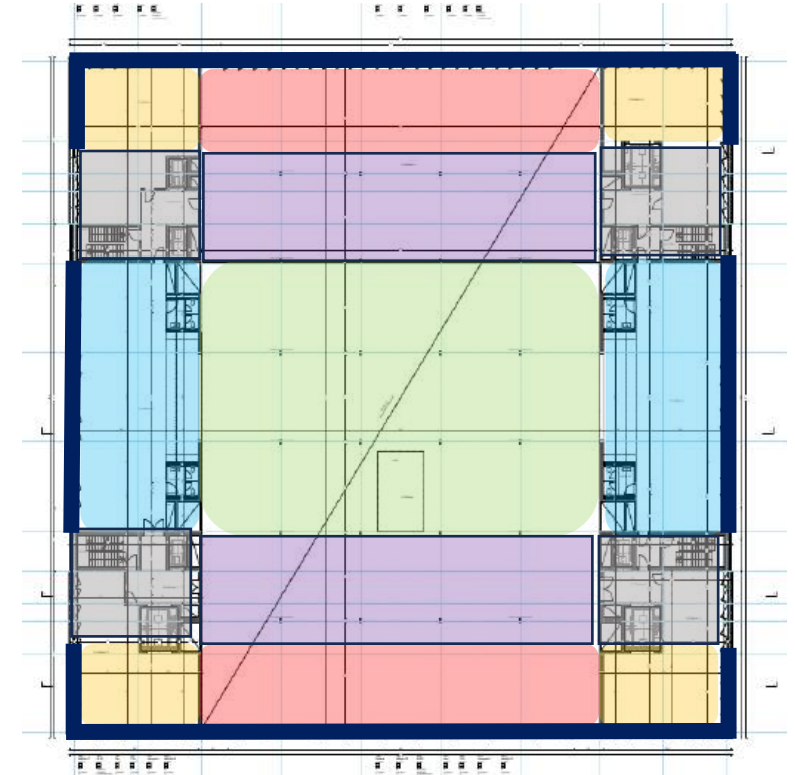


Andere Gebäude z.B. Gebäude 2: Beispiel Verbundbau Geschossdecken



- Neubau:
 - Tragfähigkeit und Mengenbedarf
 - Achsraster an Verfügbarkeit anpassen

→ Ziel: Möglichst großer Wiederholungsfaktor
 Kein finanzielles Fiasko im Vergleich zu „neuem“ Stahl



Fehlende Normen bei Re-Use Stahlbaubauvorhaben:

- Geometrische Imperfektionen - Re-Use „On Site“ oder Recycling?
- Vorhandene Bohrlöcher / eingeschweisste Bleche – Wer legt das Vorgehen fest?
- Stahlgüte entspricht nicht heutigem Stand der Technik: Risiko beim Schweißen oder bei der Weiterverarbeitung
- Beurteilung in Bezug auf Korrosion und Korrosionsschutz – Wer gibt die Profile frei zum Einbau?

Bislang einzige Vorgabe gemäss SIA 260:

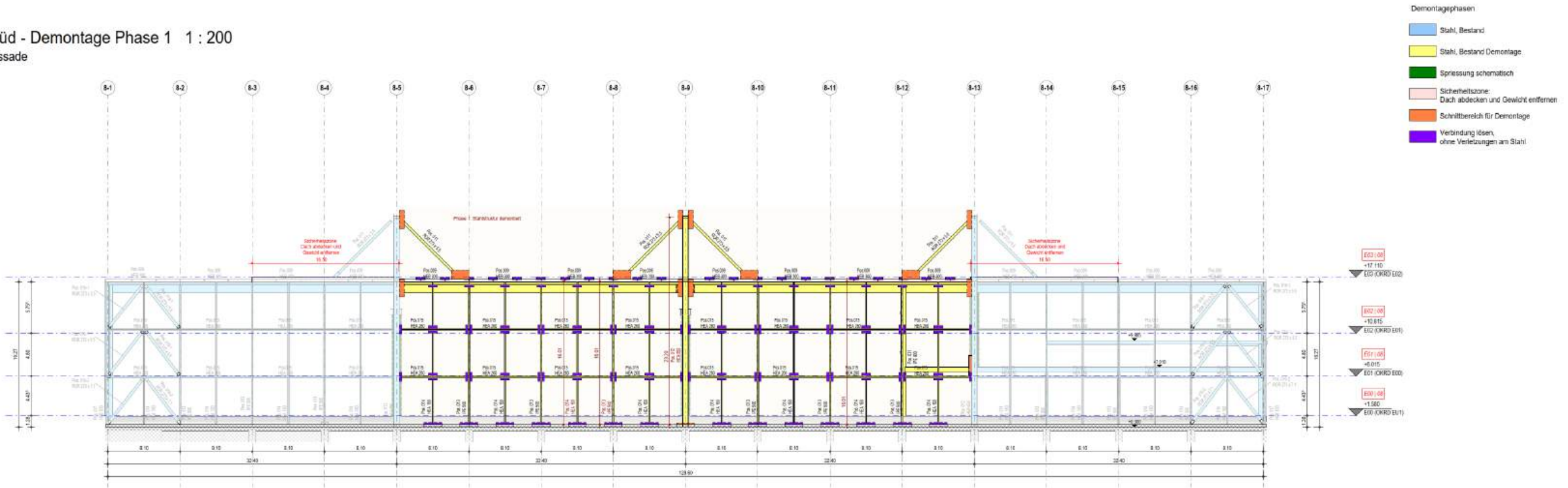
0.3 Abweichungen

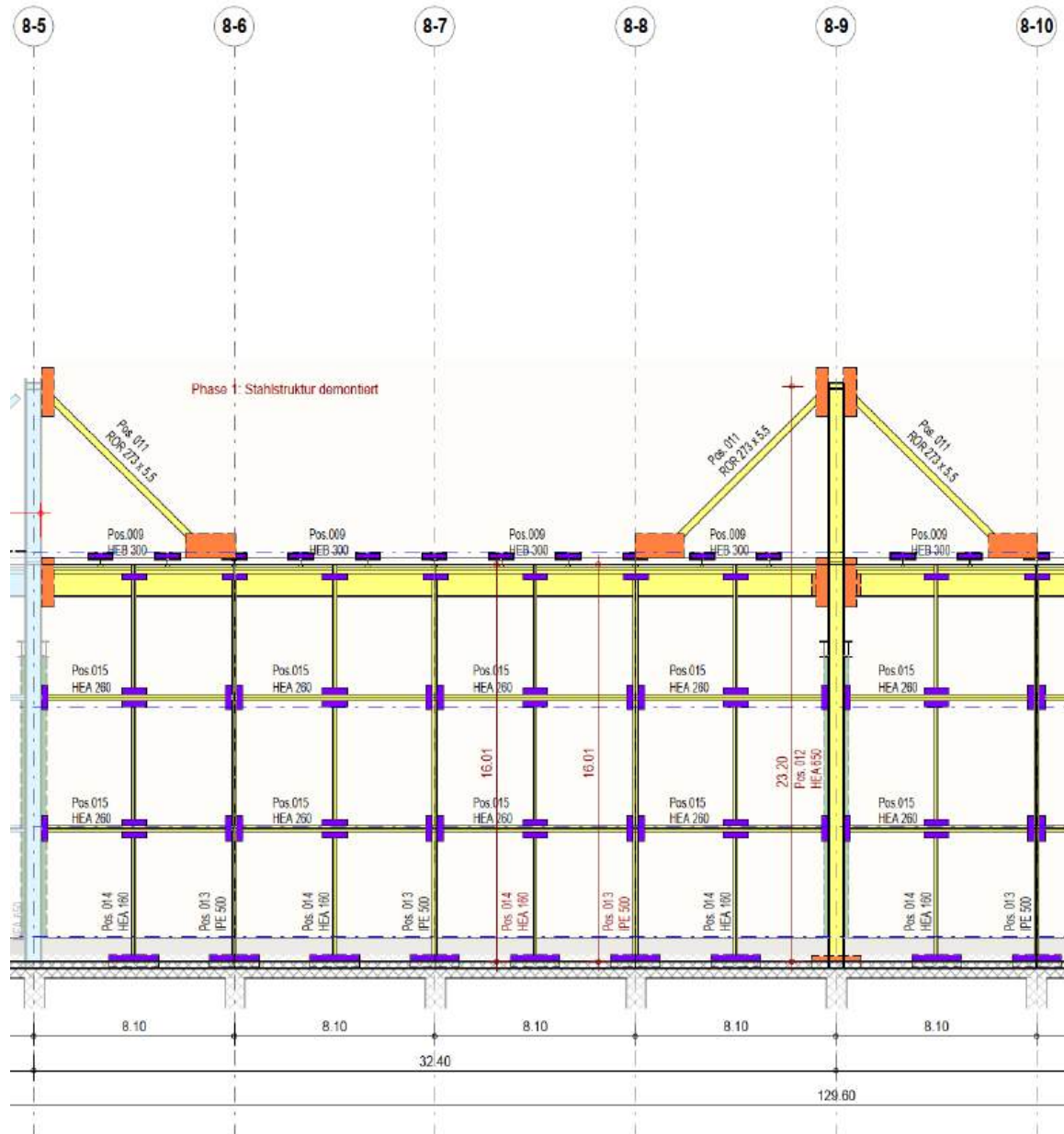
- 0.3.1 Abweichungen von der vorliegenden Norm sind zulässig, wenn sie durch Theorie oder Versuche ausreichend begründet werden oder wenn neue Entwicklungen und Erkenntnisse dies rechtfertigen.
- 0.3.2 Abweichungen von der Norm sind in den Bauwerksakten nachvollziehbar und mit Begründung zu dokumentieren.

Es besteht dringender Klärungsbedarf, ansonsten wird sich der Re-Use von Bauteilen nicht durchsetzen bzw. bleibt eine Nischenanwendung!

Ablauf bei der pragmatischen Demontage: Fassadenansicht

Ansicht Süd - Demontage Phase 1 1 : 200
Übersicht Fassade





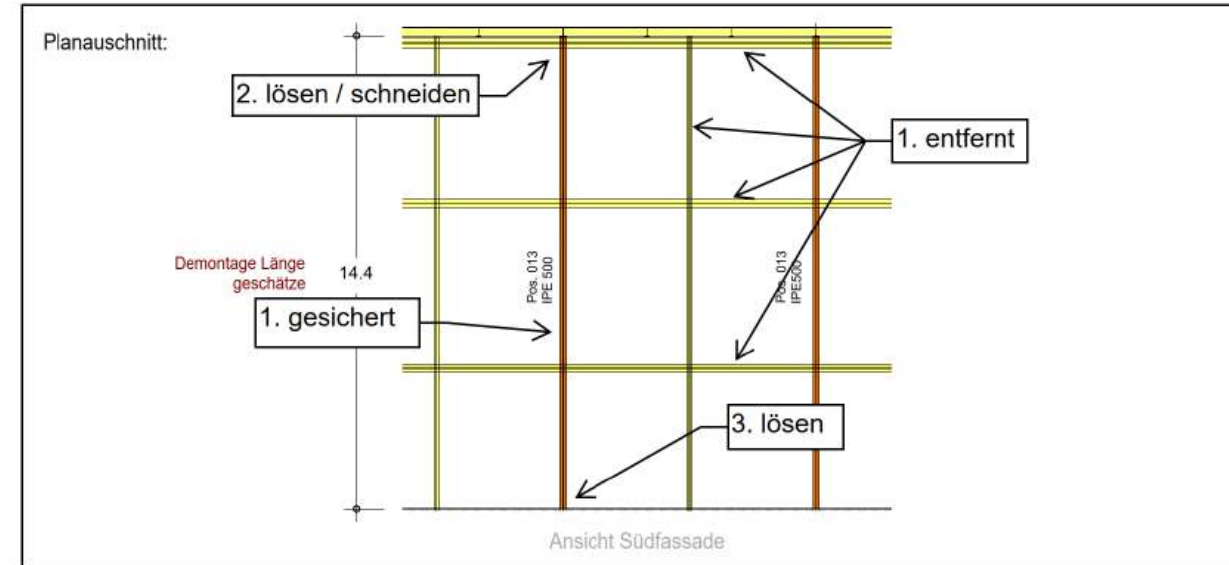
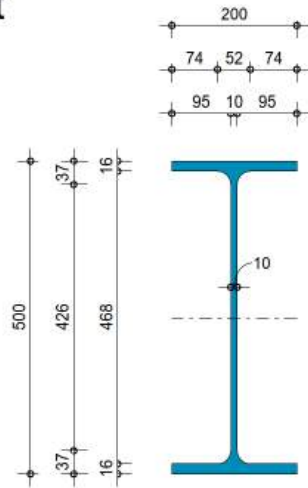
Zoom Fassadenansicht

Demontagephasen

- Stahl, Bestand
- Stahl, Bestand Demontage
- Spriessung schematisch
- Sicherheitszone:
Dach abdecken und Gewicht entfernen
- Schnittbereich für Demontage
- Verbindung lösen,
ohne Verletzungen am Stahl

IPE 500, Stützen Fassade 1 : 10

Querschnitt



Vorgehen für Demontage:

1. Vorgängig Demontage Sekundärstützen gem. Plan 714.01, Randträger gem. Plan 709.01, Fassadenträger gem. Plan 715.01. Während Demontage horizontaler Fassadenträger Fassadenstütze sichern. Sobald gesichert und freistehend Stütze IPE 500 demontieren.
2. Oben: für vorgängige Demontage Randträger gem. Plan 709.01 wenn möglich Schrauben lösen, sonst im Abstand von max. 0.5m ab UK Randträger schneiden.
3. Unten: Schrauben lösen, Fussplatte erhalten.
(Nur wenn es wirklich nicht möglich die Fussplatte zu erhalten, die Träger möglichst weit unten schneiden).
4. Demontiertes Bauteil auf Bearbeitungsplatz zwischenlagern.
5. Begutachtung durch Ingenieur / Stahlbauexperte.
6. Profil in der Demontage-Länge inklusiv Kopf-/Fussplatten belassen und Transport auf Zwischenlagerplatz.

Datum:

Index:

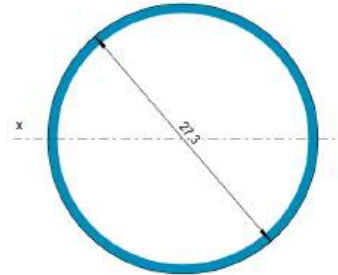
Untersucher:

Allgemein:

Pos.Num: Pos. 004
Profil Typ: ROR 273 x 5.0
Stahlsorte: S235
Profil ID: 004-
Lagerungsplatz:

Geometrie:

Länge:
Ausmitte (x-Achse):
Ausmitte (y-Achse):
Verdrehung (z-Achse):



ReUse Anwendung

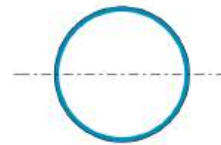
Gebäude:
Pos- / Funktion:
Kommentare:



Bilder:

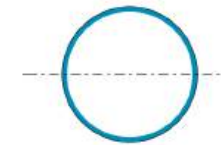
Ende A:

Löcher:
Beulen / Schnitte:
Schweissnähte:
Anschlussdetails:
Korrosionsschutz:



Ende B:

Löcher:
Beulen / Schnitte:
Schweissnähte:
Anschlussdetails:
Korrosionsschutz:



Oben:

Löcher:
Beulen / Schnitte:
Schweissnähte:
Anschlussdetails:
Korrosionsschutz:



Unten:

Löcher:
Beulen / Schnitte:
Schweissnähte:
Anschlussdetails:
Korrosionsschutz:



Steg-Seite 1:

Löcher:
Beulen / Schnitte:
Schweissnähte:
Anschlussdetails:
Korrosionsschutz:



Steg-Seite 2:

Löcher:
Beulen / Schnitte:
Schweissnähte:
Anschlussdetails:
Korrosionsschutz:



Zusätzliche Kommentare:

Uptown Basel G8 // Inventar Re-Use Stahl // Zusammenfassung

Stand 10.01.2025

Pos Num (-)	QS (-)	Anzahl (Stück)	Funktion (-)	Profile ID (-)	Lagerplatz (ID)	Länge (m)	Geometrie (pdf)	Laufmeter (m)	Gewicht (kg/m)	Gewicht (t)
		Gesamt 1157								Gesamt 1184.2
001	IPE 300	121	Sekundär-Dachträger			10.93 - 26.5m		2728.2	42.2	115.1
006	ROR 273	128	Fachwerk Stützen			2.37 - 12.16m		1108.4	46.6	51.7

Pos Num (-)	QS (-)	Anzahl (Stück)	Funktion (-)	Profil ID (-)	Lagerplatz (D)	Länge (m)	Geometrie (pdf)	Laufmeter (m)	Gewicht (kg/m)	Gewicht (t)
Gesamt 1157									Gesamt 1184,2	
001	IPE 300	121	Sekundär-Dachträger			10.93 - 26.5m		2728.2	42.2	115.1
006	ROR 273	128	Fachwerk Stützen			2.37 - 12.18m		1168.4	46.6	51.7
007	HEA / HEB 650	24	Fachwerk			7.45 - 26.63m		396.5		106.4
008	BT 2200 x 350	16	Primärträger			31.46 - 31.79m		505.7	220	111.2
009	HEA 300 + FLA	32	Dach Randträger			2.16 - 15.63m		338.1	180	33.8
012	x2 HEA 650	6	Primärstützen			22.85 - 22.85m		137.1	360	52.1
014	HEA 160	109	Fassade Träger			3.85 - 6.325m		566.9	30.1	17.1
015	HEA 260	63	Fassade Träger			5.23 - 8.08m		495.4	68.2	33.8
018	HEA 260	35	Fassade Träger			5.03 - 5.8m		189.5	68.2	12.9
020	HEB 960	8	Primärstützen			14.85 - 14.85m		118.8	291	34.6
022-1	HEA 650	12	Fachwerk Diagonale			7.29 - 7.69m		88.9	190	17.1
022-2	x2 HEAT 340	18	Fachwerk Diagonale			7.84 - 7.84m		141.1	104.8	14.8
022-3	x2 HEAT 220	6	Fachwerk Diagonale			7.98m		47.9	56.6	2.4
023-1	HEB 650	6	Fachwerk Stützen			5.88m		35.3	225	7.9
023-2	HEA 650	12	Fachwerk Stützen			6.92 - 6.15m		73.0	190	13.9
023-3	x2 HEAT 400	12	Fachwerk Stützen			6.065m		72.8	122.8	8.9
023-5	x2 HEAT 340	6	Fachwerk Stützen			6.225m		37.4	104.8	3.9
025	HEA 650	12	Fachwerk Zugstrebe			1.4 - 2.8m		28.0	190	5.3
027	x2 HEA 650 + FLA	7	Kranbahnträger			12.46 - 26.15m		141.4	680	82.0
028	IPE 330	19	Zwischendecke Stützen			10.44 - 16.05m		265.3	49.1	12.5
033	HEB 340	21	Zwischendecke Stützen			4.55		96.0	154	12.9
034	IPE 550	127	Zwischendecke Sekundärträger			4.68 - 8.19m		981.8	186	104.1
035	HEA 960	12	Zwischendecke Primärträger			13.4 - 25.15m		274.0	252	69.0
039	HEB 340 + FLA	5	Passerelle Stützen			4.52 - 5.465m		23.5	177	4.2
040	BT 2500 x 300	4	Passerelle Primärträger			0 - 0m		0.0	230	0.0
062	IPE 500	80	Verschiedene Funktionen			4.67 - 16.52m		886.6	90.7	78.6
102	BT 2500 x 300	1	Passerelle Primärträger			18.5 - 18.5m		18.5	175	3.2
103	BT	1				12.83 - 12.83m		12.8	175	2.2
104	Verschiedene	4				7.47 - 12.83m		38.0		8.2

Voraussetzung für die Umsetzung von Re-Use ohne Normierung

Tragwerksplaner

Denkt über das übliche
Mass hinaus,
benennt die **Risiken** klar
und

geniesst das **Vertrauen** der
Bauherrschaft und des
Architekten

Bauherrschaft

Ist im Sinne der
Nachhaltigkeit bereit,
das **Risiko** für die
Herstellung

über das übliche Mass
hinaus zu tragen

Architekt / Arealentwicklung

Ist im Sinne der
Nachhaltigkeit bereit,
Kompromisse in Bezug auf
Flexibilität / Gestaltung zu
tragen

UND
gegenüber der Bauherrschaft
zu **vermitteln**.

SASCHA WYSS

Abteilungsleiter Hochspannungsanlagen
Primeo Netz





Elektrisches Versorgungskonzept und Einbindung von Batteriespeichersystemen auf dem Industrieareal uptownBasel

Inhalt

Einbindung uptownBasel ins Netz

Unterwerk Uptown

Arealversorgungskonzept

BESS 1

BESS 2

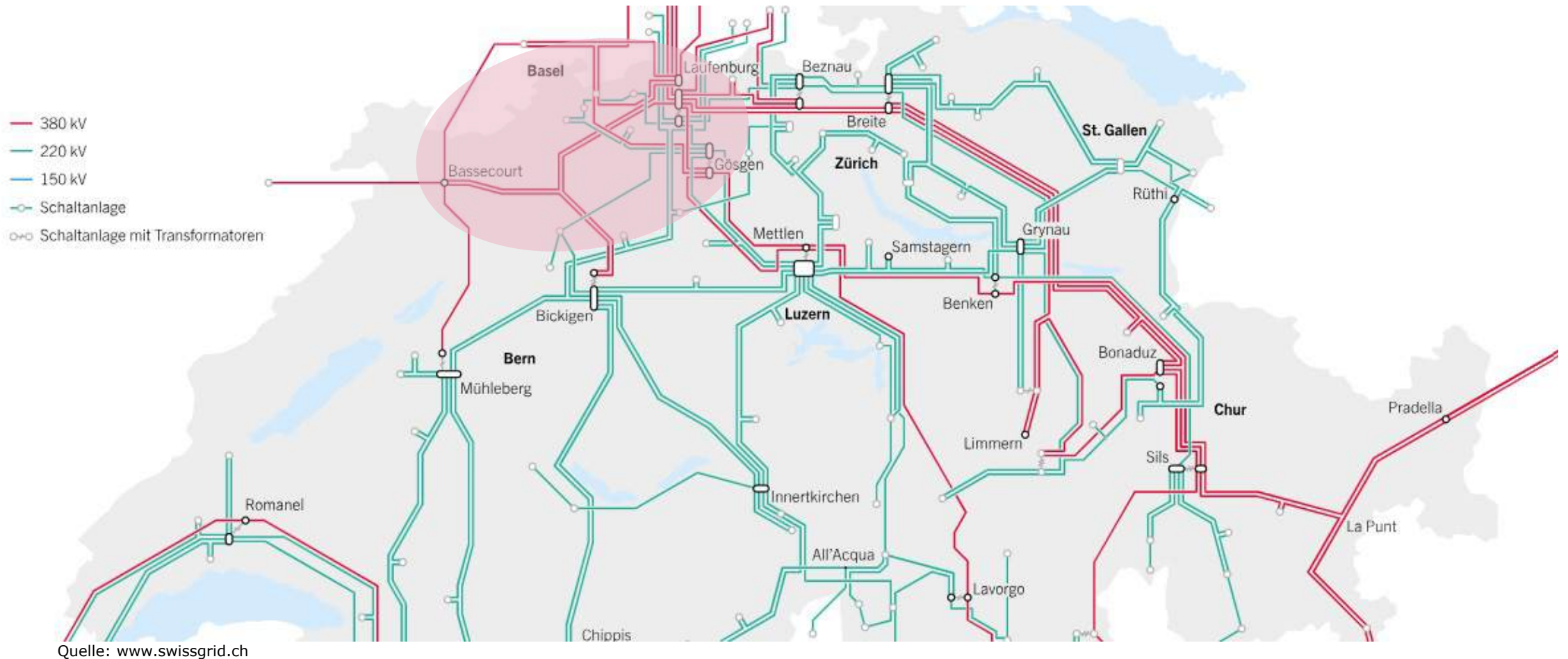
Einsatzmöglichkeiten BESS



Quelle: www.uptownBasel.ch

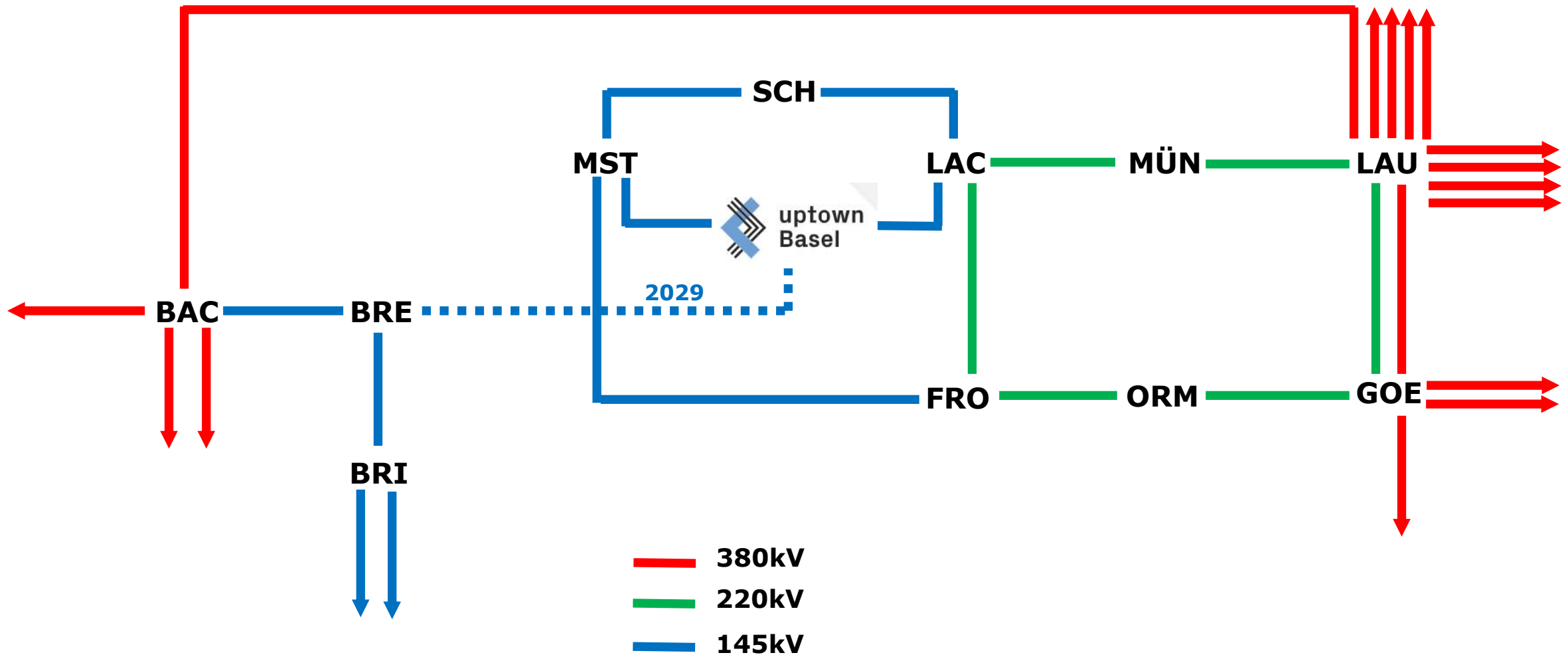
Einbindung uptownBasel ins Netz

Schweizer Übertragungsnetz



Einbindung uptownBasel ins Netz

Netzübersicht Region Nordwestschweiz



Unterwerk Uptown



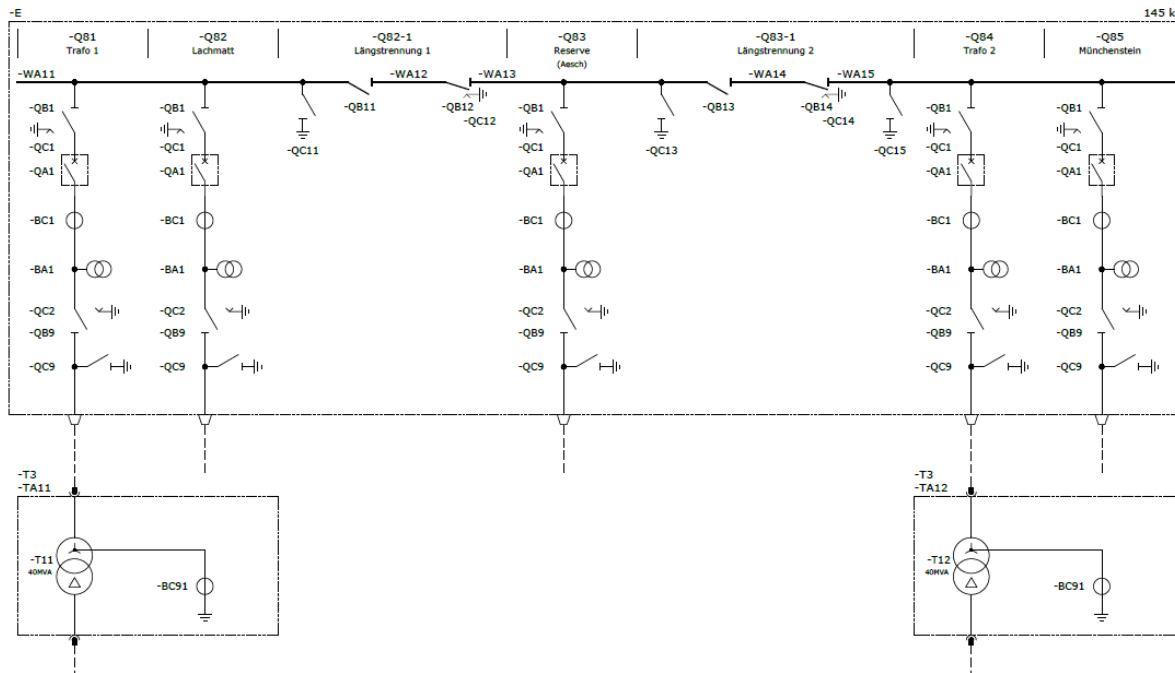
Unterwerk Uptown

Hochspannungsanlage



Unterwerk Uptown

Hochspannungsanlage



- ❖ gasisoliert aber SF6-frei (O_2/N)
- ❖ Leistungsschalter mit Vakuum-Schaltröhren
- ❖ Einfach-Sammelschiene mit zwei doppelten Längstrennungen
- ❖ 3 Leitungsfelder
- ❖ 2 Trafofelder
- ❖ Verrechnungsmessung auf der NE3

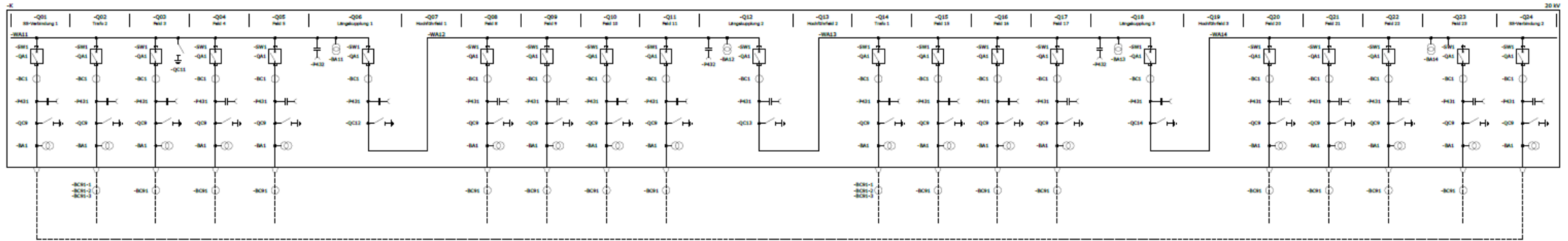
Unterwerk Uptown

Mittelspannungsanlage



Unterwerk Uptown

Mittelspannungsanlage



- ❖ Luftisoliert
- ❖ Leistungsschalter mit Vakuum-Schaltröhren
- ❖ Einfach-Sammelschiene mit vier Sammelschienen-Abschnitten
- ❖ Verbindung zwischen Sammelschienenabschnitt 1 und 4
- ❖ 14 Leitungsfelder

Unterwerk Uptown

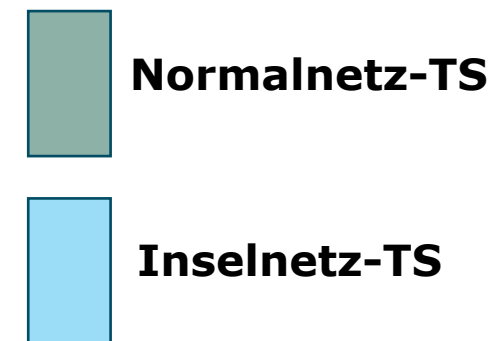
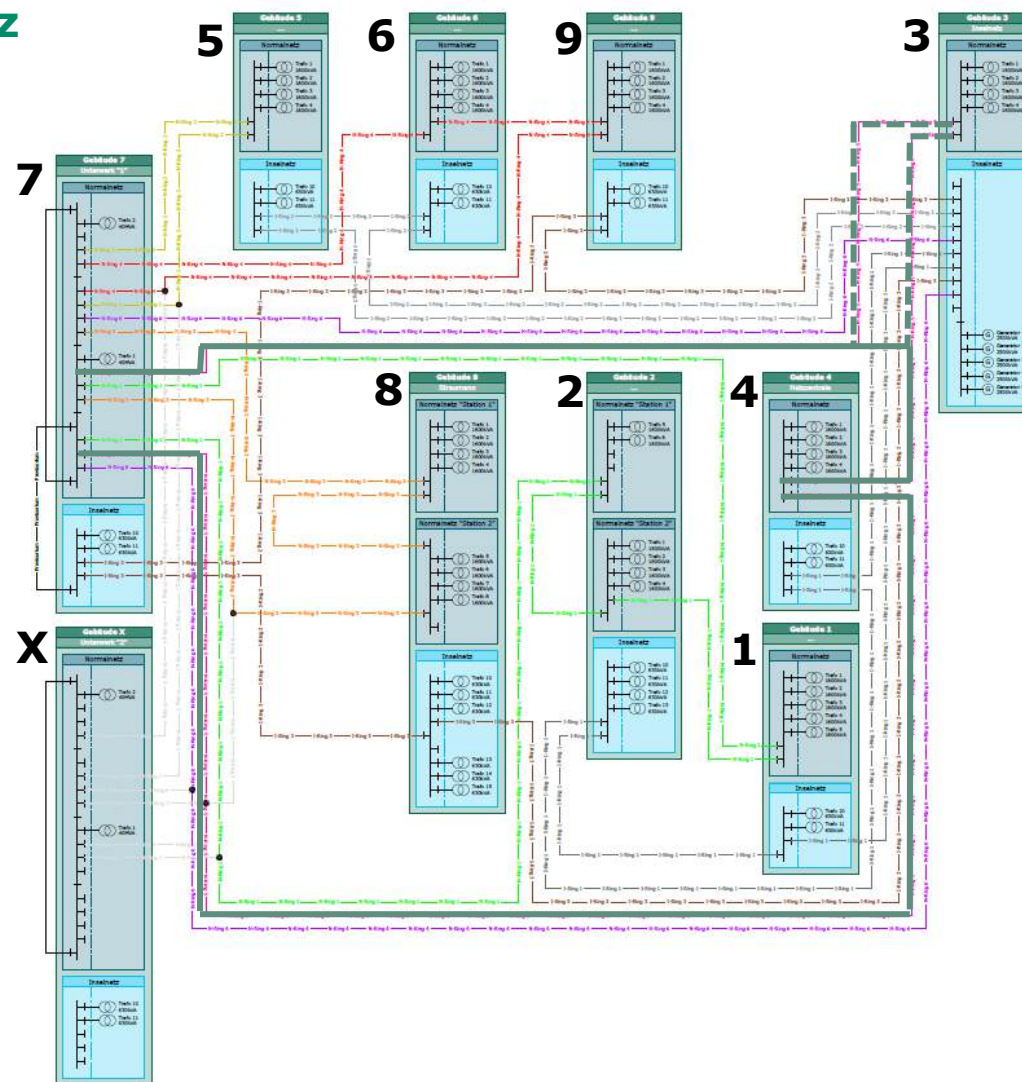
Leistungs-Transformatoren

- ❖ Leistung 40 MVA (erweiterbar auf 50 MVA)
- ❖ natürliche Kühlung (ONAN)
- ❖ ölisoliert
- ❖ berührungssicher
- ❖ erdbebensicher montiert



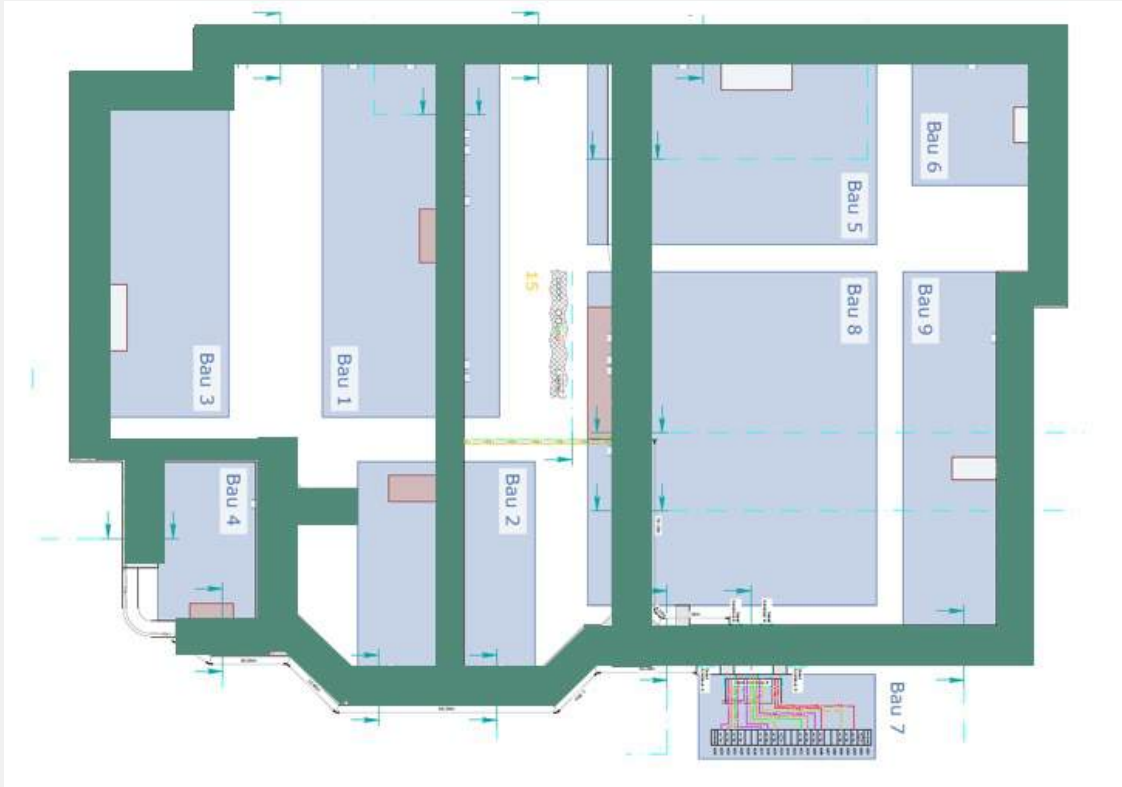
Arealversorgungskonzept

Normal- und Inselnetz

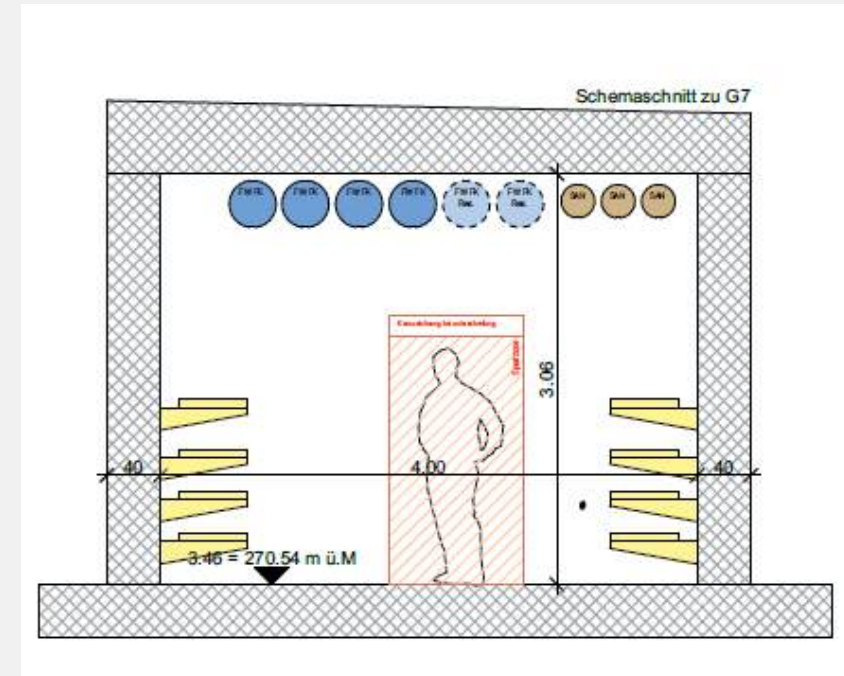


Arealversorgungskonzept

Energie-Leittunnel (ELT)



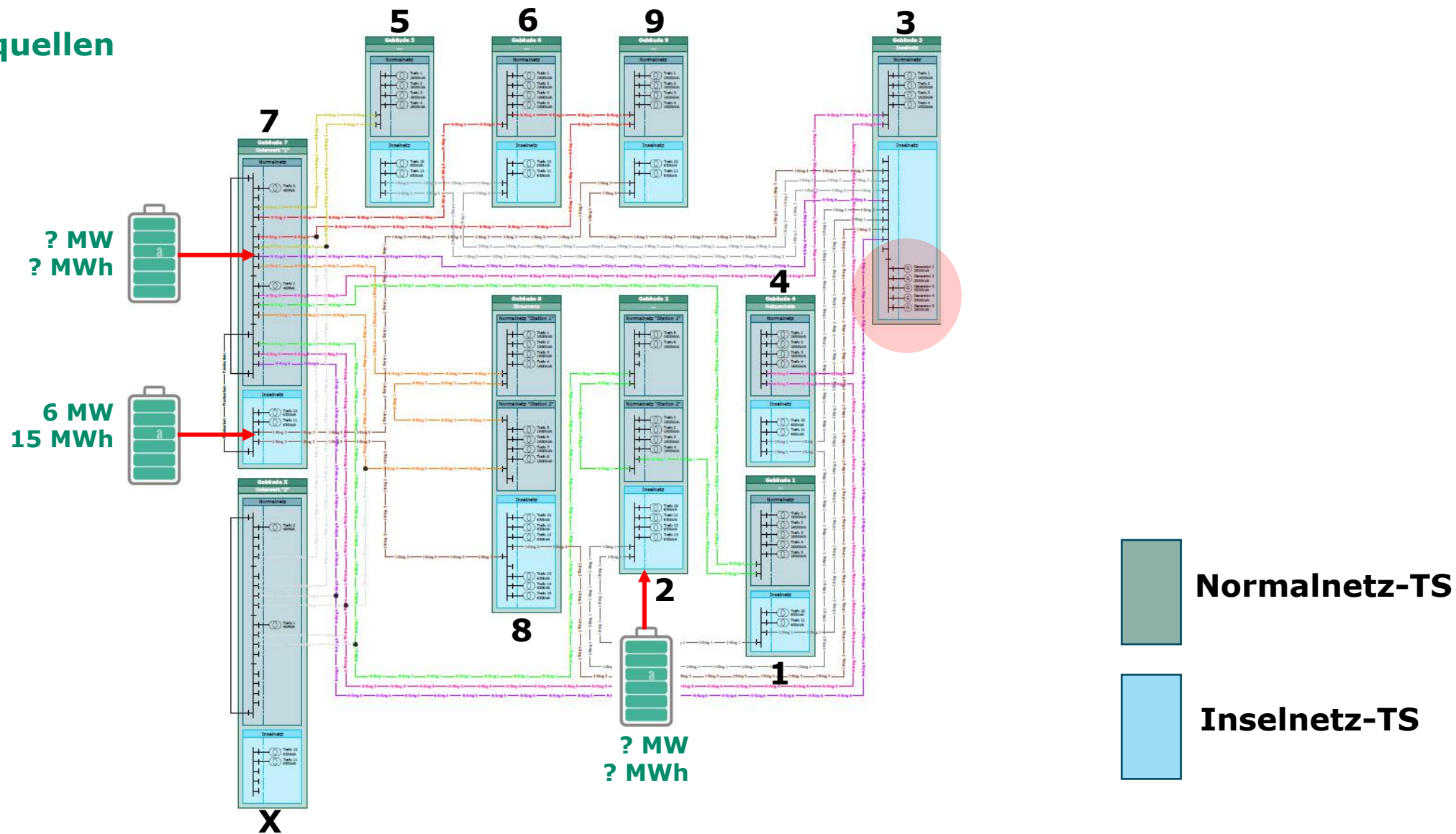
Beispiel-Schnitt ELT



- ❖ definierte Zonen für sämtliche Medien (Wärme, Kälte, Strom, Haustechnik, Kommunikation Wasser, Abwasser)

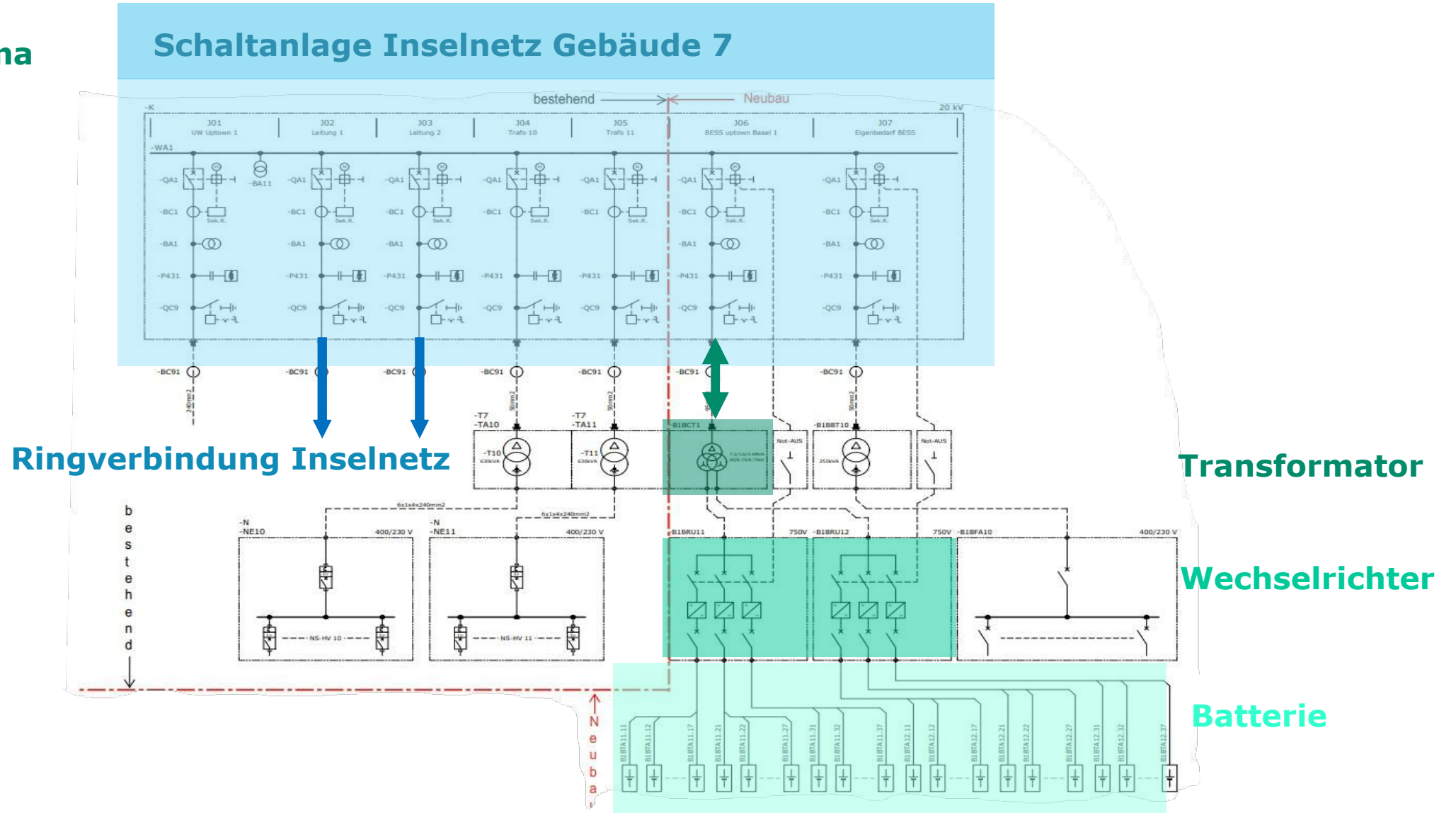
Arealversorgungskonzept

Inselnetzquellen



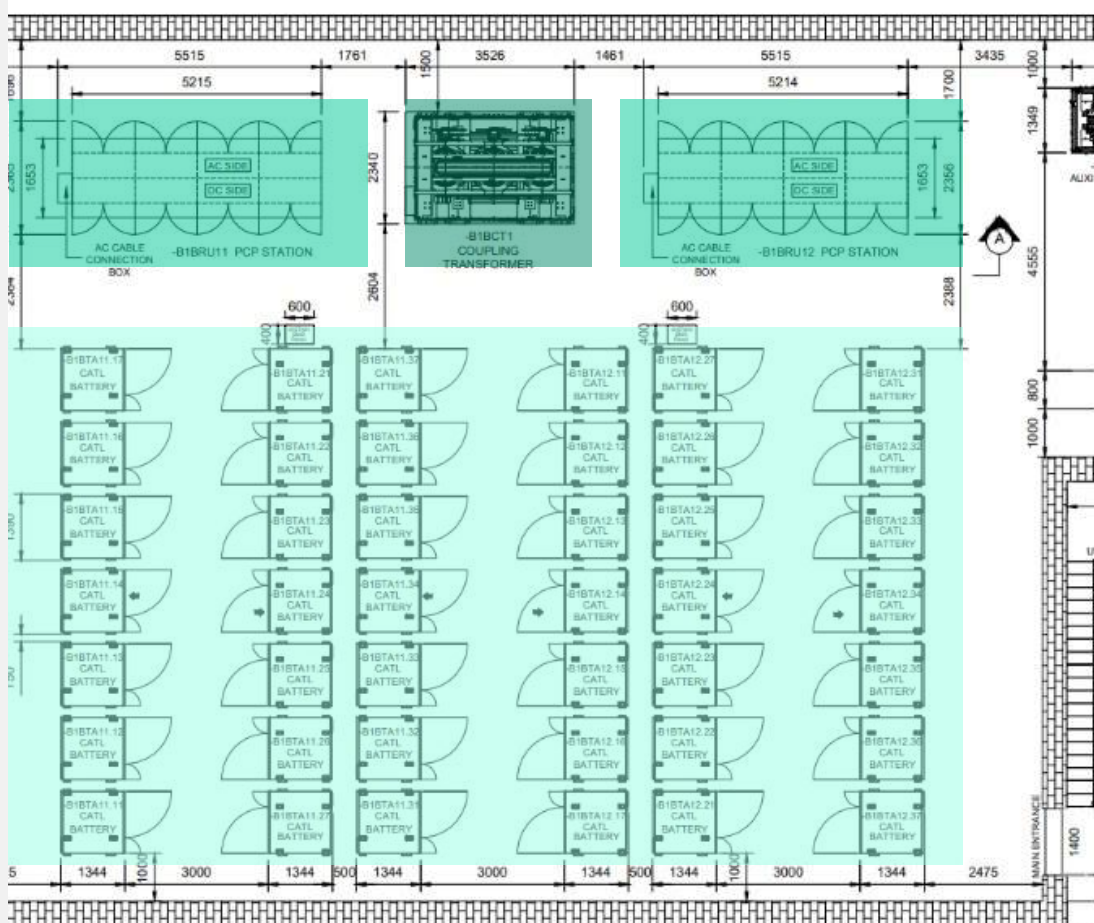
BESS 1

Einpolschema



BESS 1

Disposition

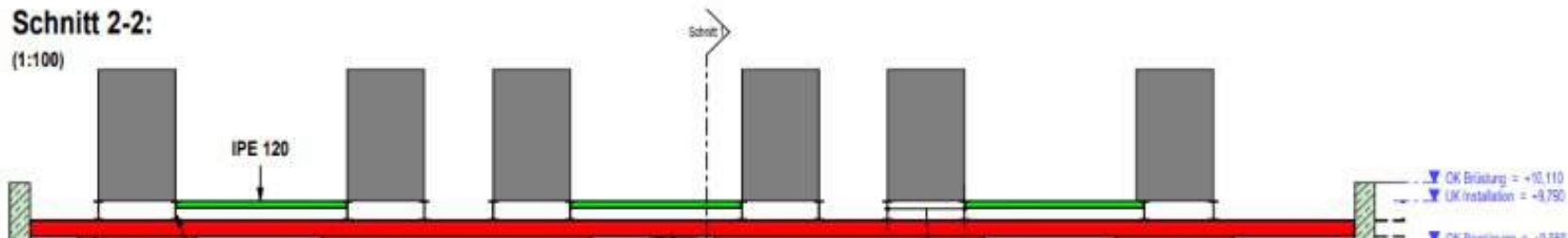
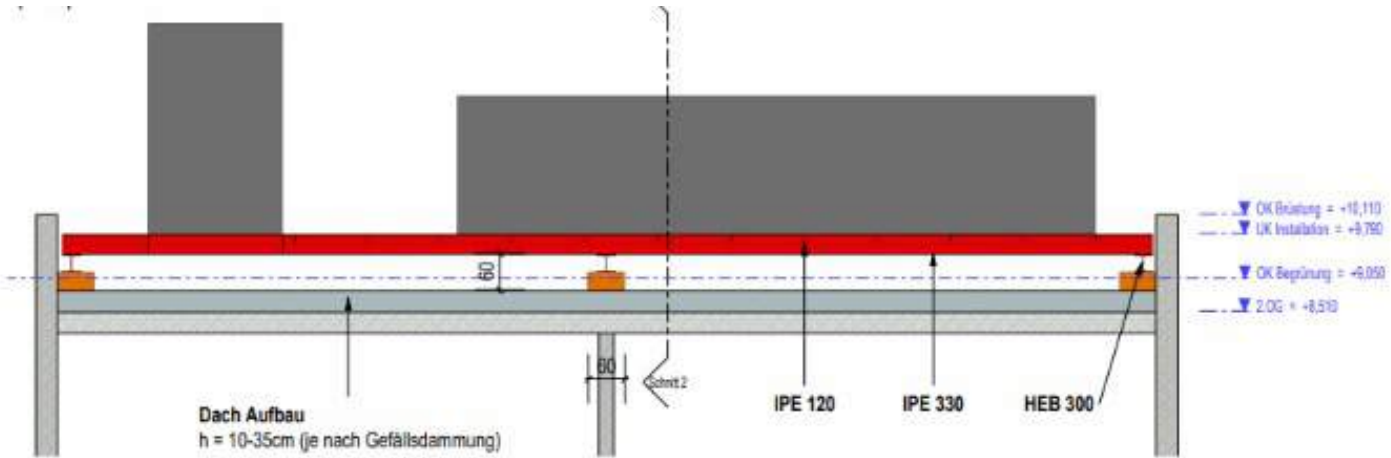


Technische Eckdaten

- ❖ Leistung / Energie: 6 MW / 15MWh (0.5P)
- ❖ 42 Racks à 204 kW / 407 kWh
- ❖ 2 Wechselrichter 3.7 MVA; 1330V= / 750V~
- ❖ 1 Dreiwicklungs-Transformator 7.2 MVA
- ❖ Eigenbedarfstrafo 250kVA

BESS 1

Unterkonstruktion



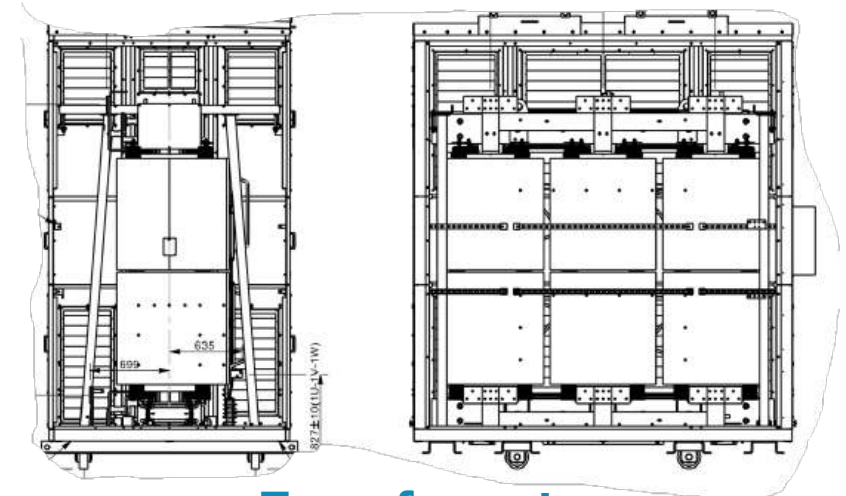
BESS 1

Hauptkomponenten



Batterierack

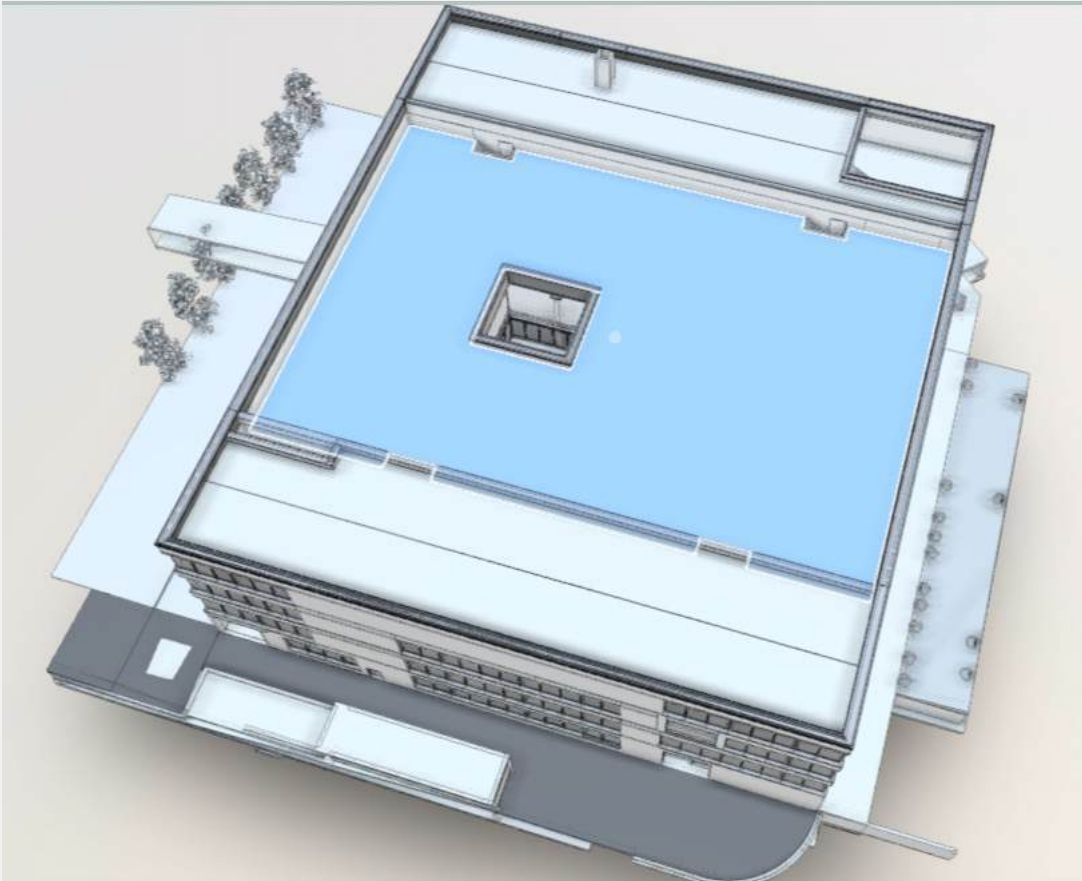
Wechselrichter



Transformator

BESS 2

Entwurf Disposition

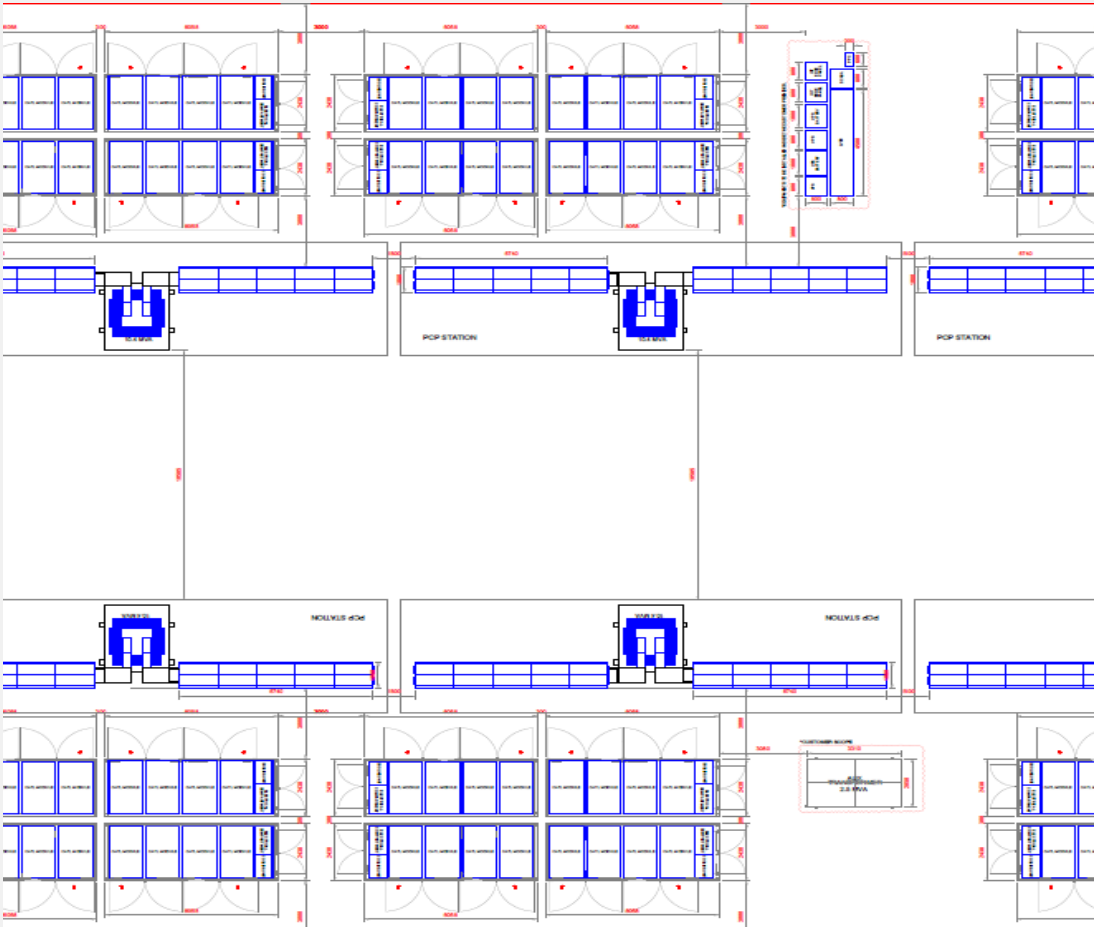


Technische Eckdaten

- ❖ Leistung / Energie: 40-48 MW / 90-125 MWh
- ❖ 20-24 Container
- ❖ 10-12 Wechselrichter
- ❖ 5-6 Dreiwicklungs-Transformatoren

BESS 2

Entwurf Disposition



Technische Eckdaten

- ❖ Leistung / Energie: 40-48 MW / 90-125 MWh
- ❖ 20-24 Container
- ❖ 10-12 Wechselrichter
- ❖ 5-6 Dreiwicklungs-Transformatoren

Einsatzmöglichkeiten BESS

❖Anbieten von Regelleistung

- ❖primär

- ❖sekundär

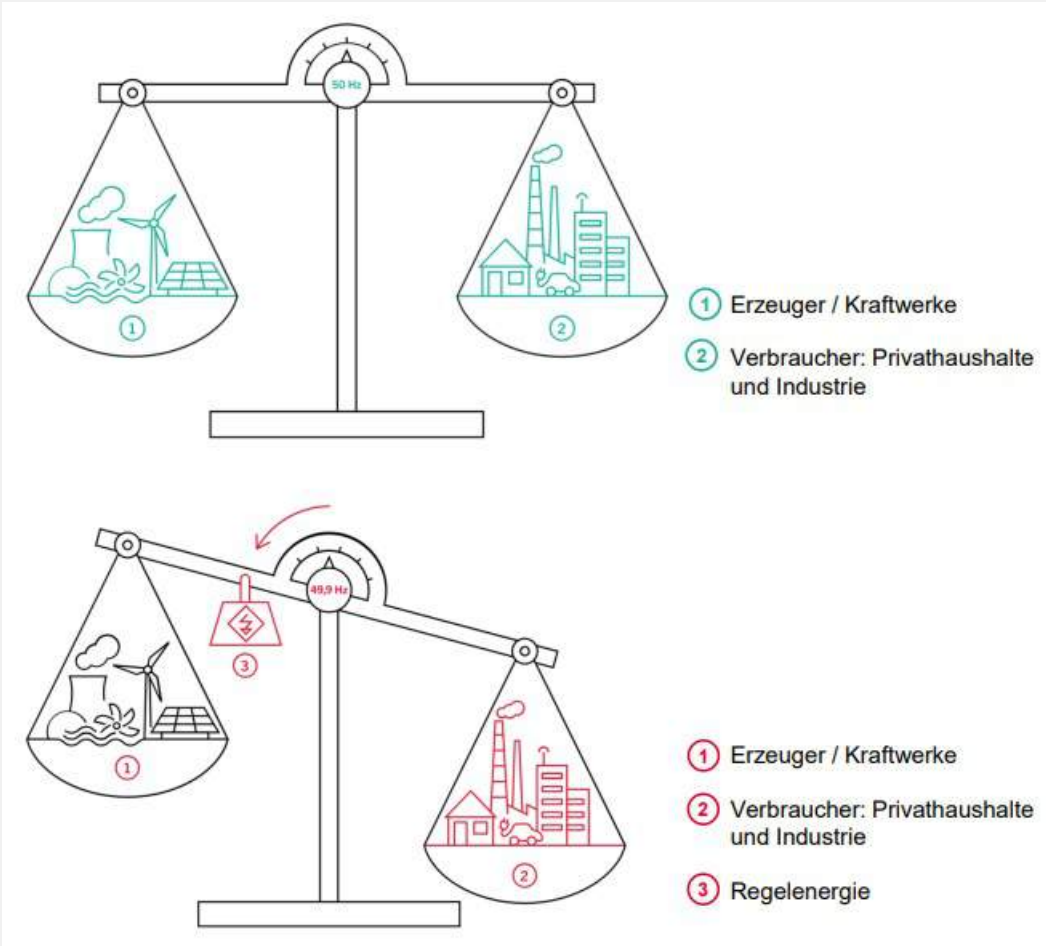
- ❖tertiär

❖Inselnetzquelle

❖Peak-Shaving

Einsatzmöglichkeiten BESS

Regelenergie



Quelle: www.swissgrid.ch

- ❖ Übertragungsnetz ist nur stabil wenn Produktion und Verbrauch im Gleichgewicht sind
- ❖ Wichtigster Parameter ist die Netzfrequenz (Sollwert 50 Hertz)
- ❖ Mit Regelenergie wird Ungleichgewicht behoben
- ❖ Die Fähigkeit Regelenergie zur Verfügung zu stellen, wird am Regelmarkt gehandelt

Einsatzmöglichkeiten BESS

Regelenergie



Primärregelung:
0,5 min nach Ausfall



Sekundärregelung:
5 min nach Ausfall



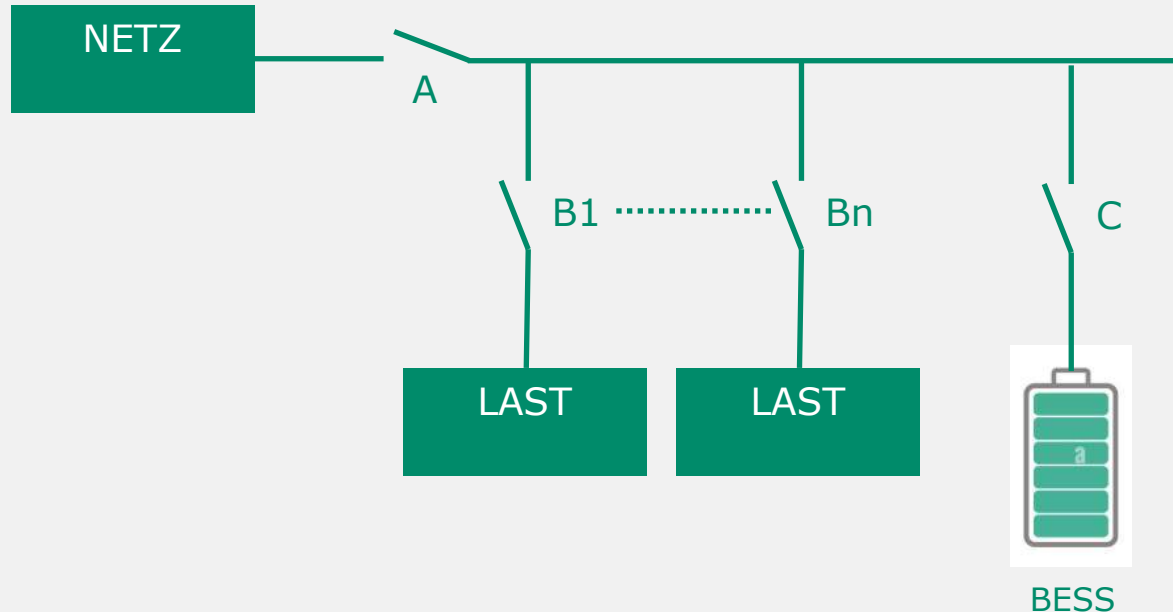
Tertiärregelung:
15 min nach Ausfall

Quelle: www.swissgrid.ch

- **innert Sekunden**
 - **automatisch durch Generatoren**
 - **Messungen in Kraftwerken**
 - **europaweit**
- **innert Minuten**
 - **automatisch durch Netzregler Swissgrid**
 - **Messung bei Schweizer Grenzleitungen**
 - **schweizweit**
- **15 Minuten nach Ausfall**
 - **durch Operateur aktiviert**
 - **bei längeren Abweichungen**

Einsatzmöglichkeiten BESS

Inselnetzquelle

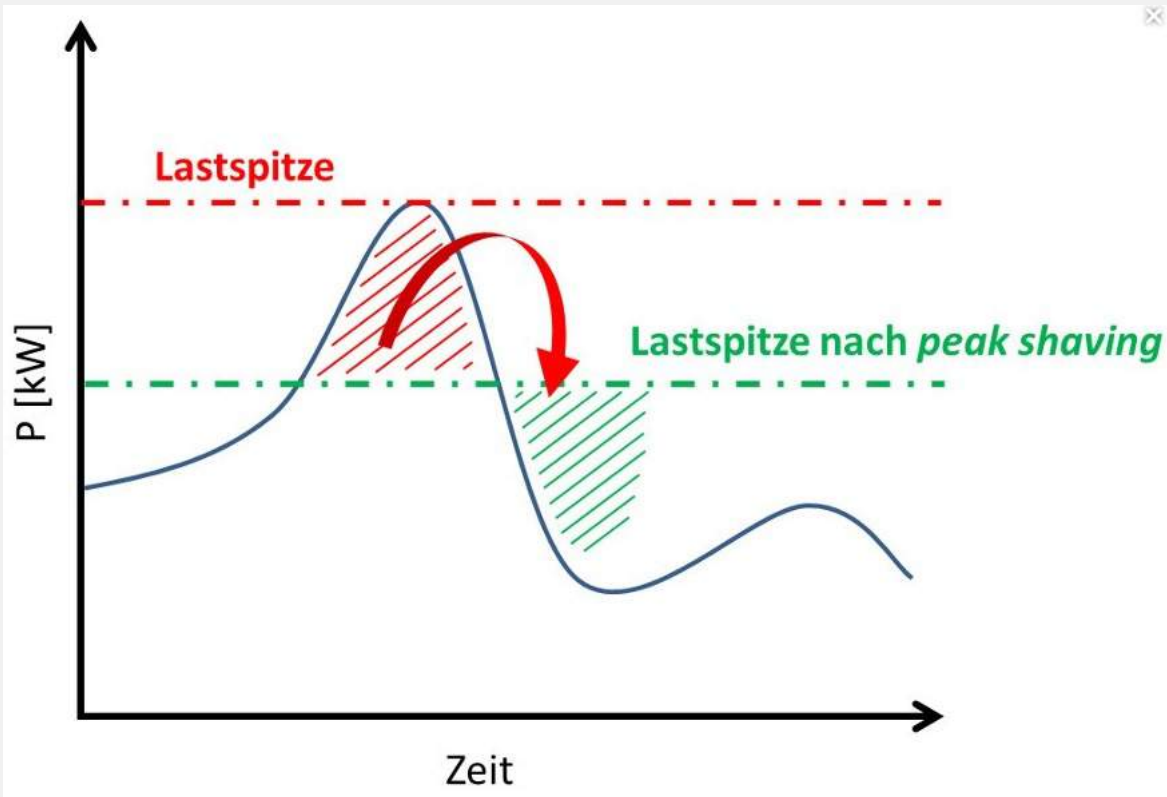


Abfolge Inselnetzbetrieb

- ❖ Im Normalzustand sind alle Schalter geschlossen. Das BESS im sogenannten following-mode
- ❖ Bei einem Netzausfall öffnet der Schalter A
- ❖ Das BESS schaltet sich aus (Schalter C) -> Blackout
- ❖ Das BESS leitet den Schwarzstart ein, im sogenannten forming-mode. Die Last wird schrittweise zugeschaltet (Schalter B1-Bn)
- ❖ Sobald das Netz wieder verfügbar ist, erfolgt die Rücksynchronisierung. Der Schalter A wird geschlossen -> Normalbetrieb mit BESS im following-mode

Einsatzmöglichkeiten BESS

Peak-Shaving



Quelle: www.energy-seeds.org

- ❖ Bei Lastspitzen wird Energie aus dem BESS bezogen, um Kosten für die Netznutzung bzw. -bereitstellung zu reduzieren.
- ❖ In Schwachlastphasen wird das BESS wieder geladen.

TOBIAS HOFMEIER

Project Manager Swissbau Focus & Lab



**BUILDING
FUTURE
TOGETHER**

20.-23./24. Januar 2026



TEILNEHMEN

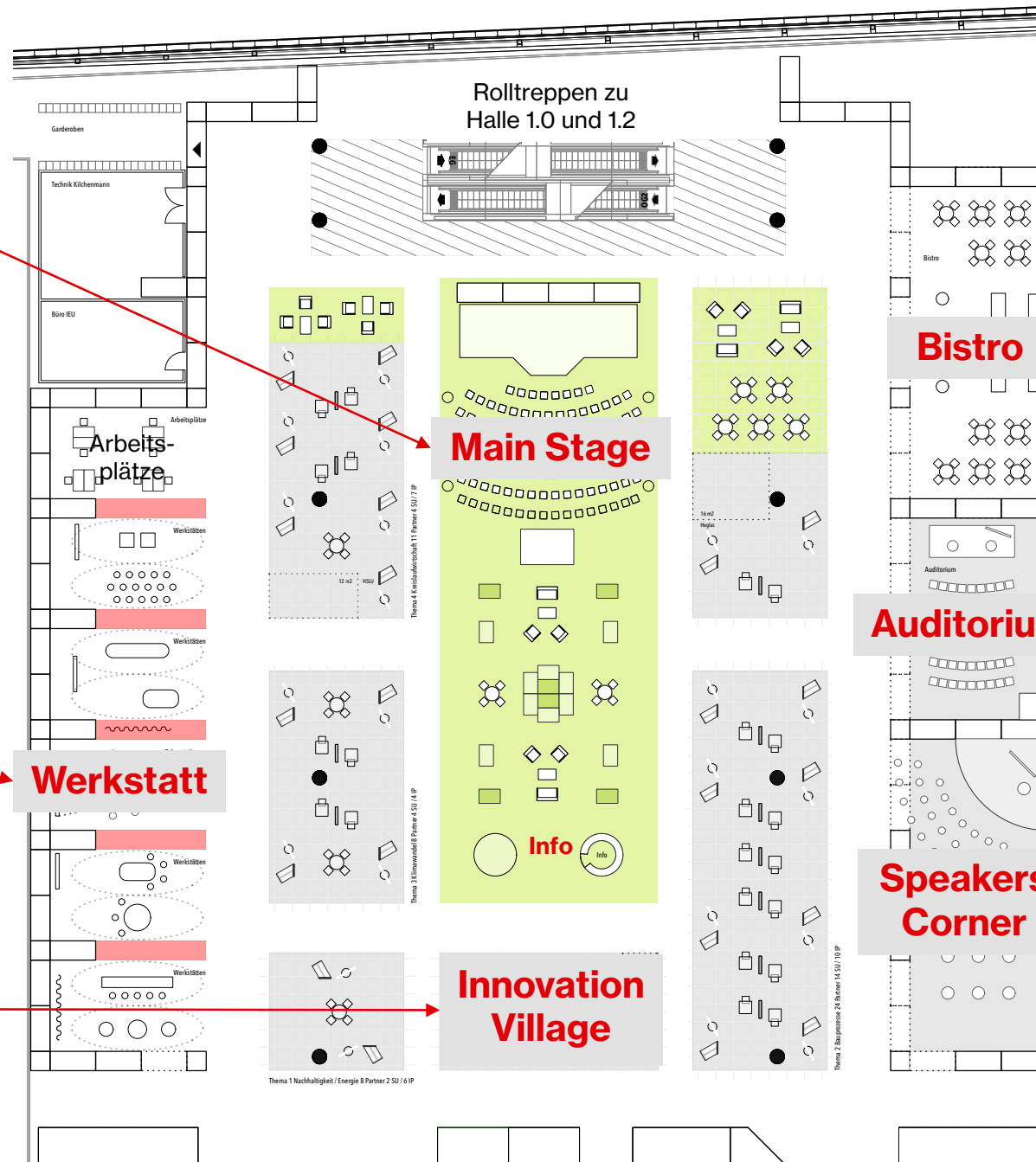
SWISSBAU LAB: INNOVATIONSPLATTFORM



Themenanlässe

Live-Demos

Infopoints der Partner



Talks der Partner

Projects & Solutions

STANDPLAN SWISSBAU LAB

Version vom 03.09.25 /
Änderungen vorbehalten

DIE VIER LEITTHEMEN



**Der Weg zur
Kreislaufwirtschaft**



**Der Bauprozess
im Wandel**



**Das Potenzial des
nachhaltigen Bauwerks**

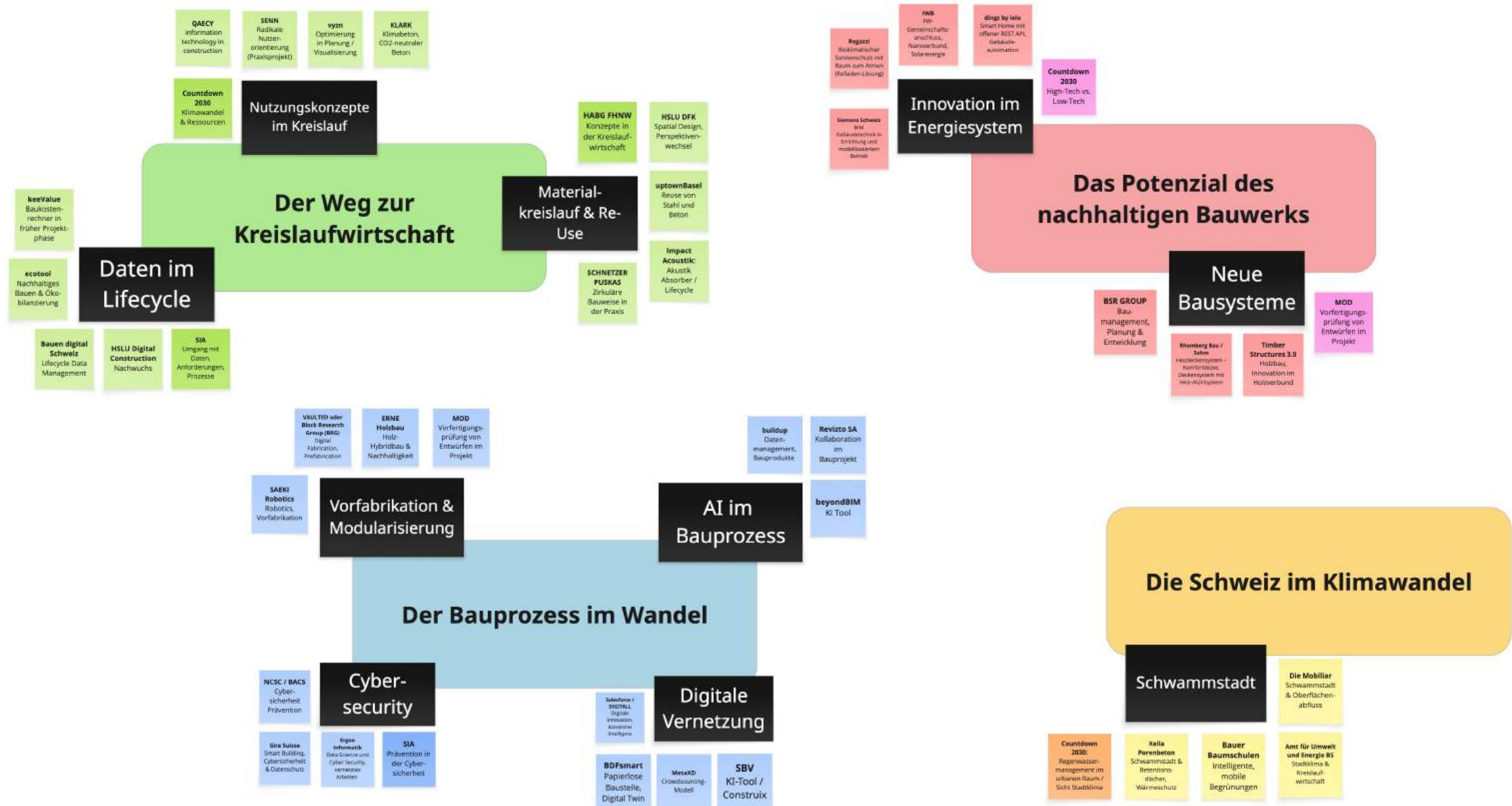


**Die Schweiz im
Klimawandel**

THEMENCLUSTER DER PARTNER

SWISS
BAU

FOCUS &
LAB



JETZT PARTNER WERDEN!

Buchen Sie jetzt ein persönliches Online-Beratungsgespräch:

calendly.com/swissbau-2026



A group of approximately 15-20 people are standing in a line on a paved area in front of a modern building. The building has a two-story facade: the lower part is clad in vertical light-colored wood slats, and the upper part features a white, angular, geometric structure with large glass windows. Some windows have yellow vertical bars. To the left, there are trees with yellow autumn leaves and a metal scaffolding structure. To the right, there are more trees and a fence. The sky is overcast. The text 'GEFÜHRTE TOUR AUF DEM AREAL' is overlaid in large white letters at the bottom of the image.

GEFÜHRTE TOUR AUF DEM AREAL

TOUR DURCH UPTOWNBASEL



Hans-Jörg Fankhauser

Architekt und Areal-
entwickler uptownBasel



Sascha Wyss

Abteilungsleiter Hochspannungs-
anlagen Primeo Netz

Tour 1: geführt durch
Hans-Jörg Fankhauser

Tour 2: geführt durch
Sascha Wyss



**uptown
Basel**



FANKHAUSER

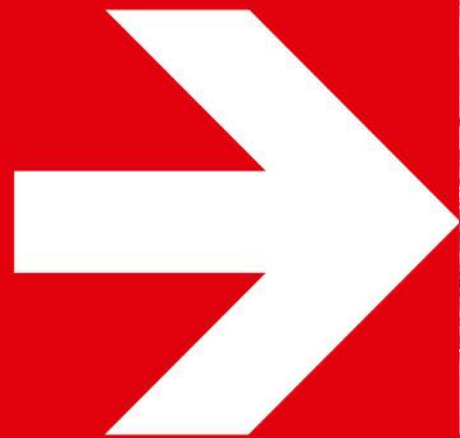
APÉRO & NETWORKING

AB 17.00 UHR



2026

20.–23./24. JANUAR



**SWISS
BAU**

Herzlichen Dank!

