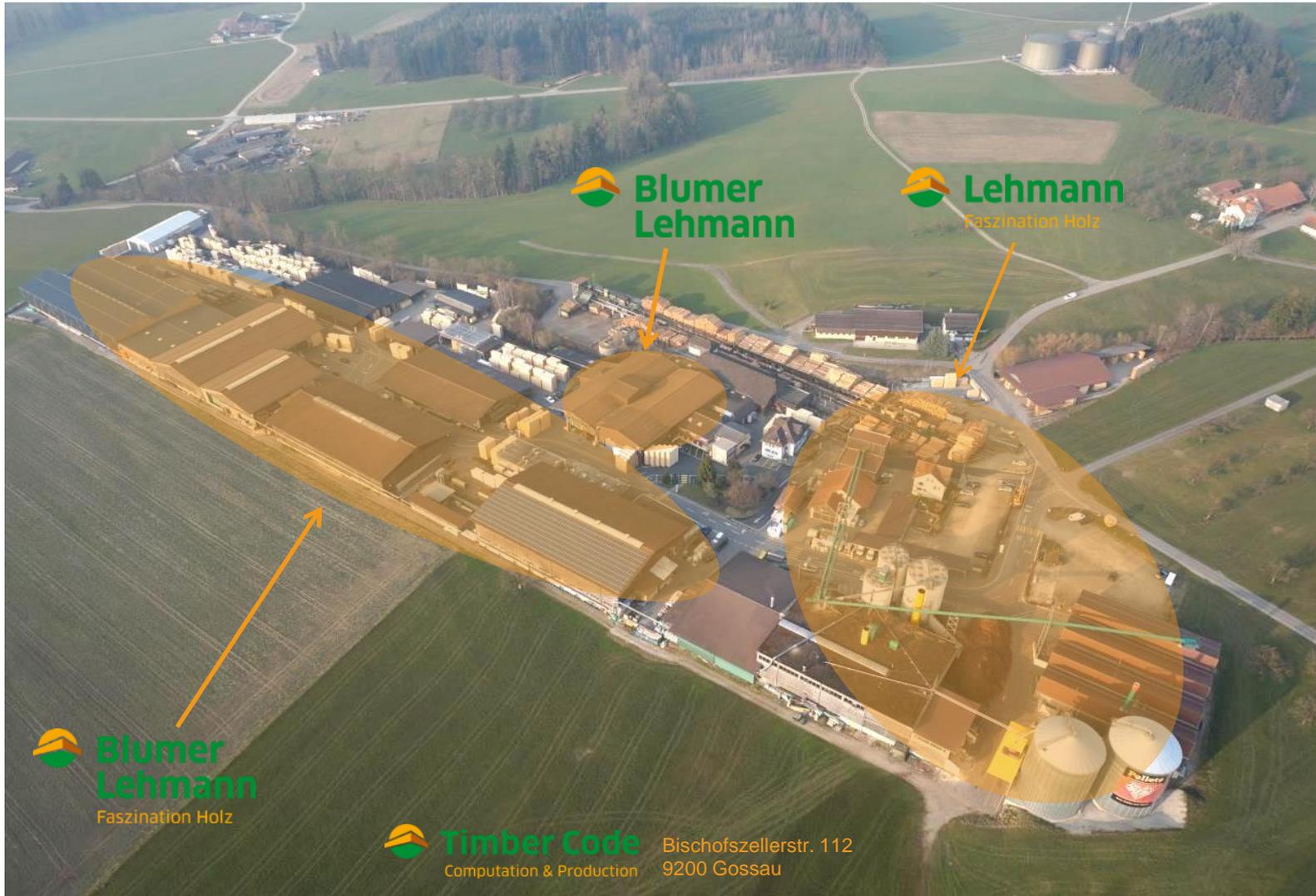


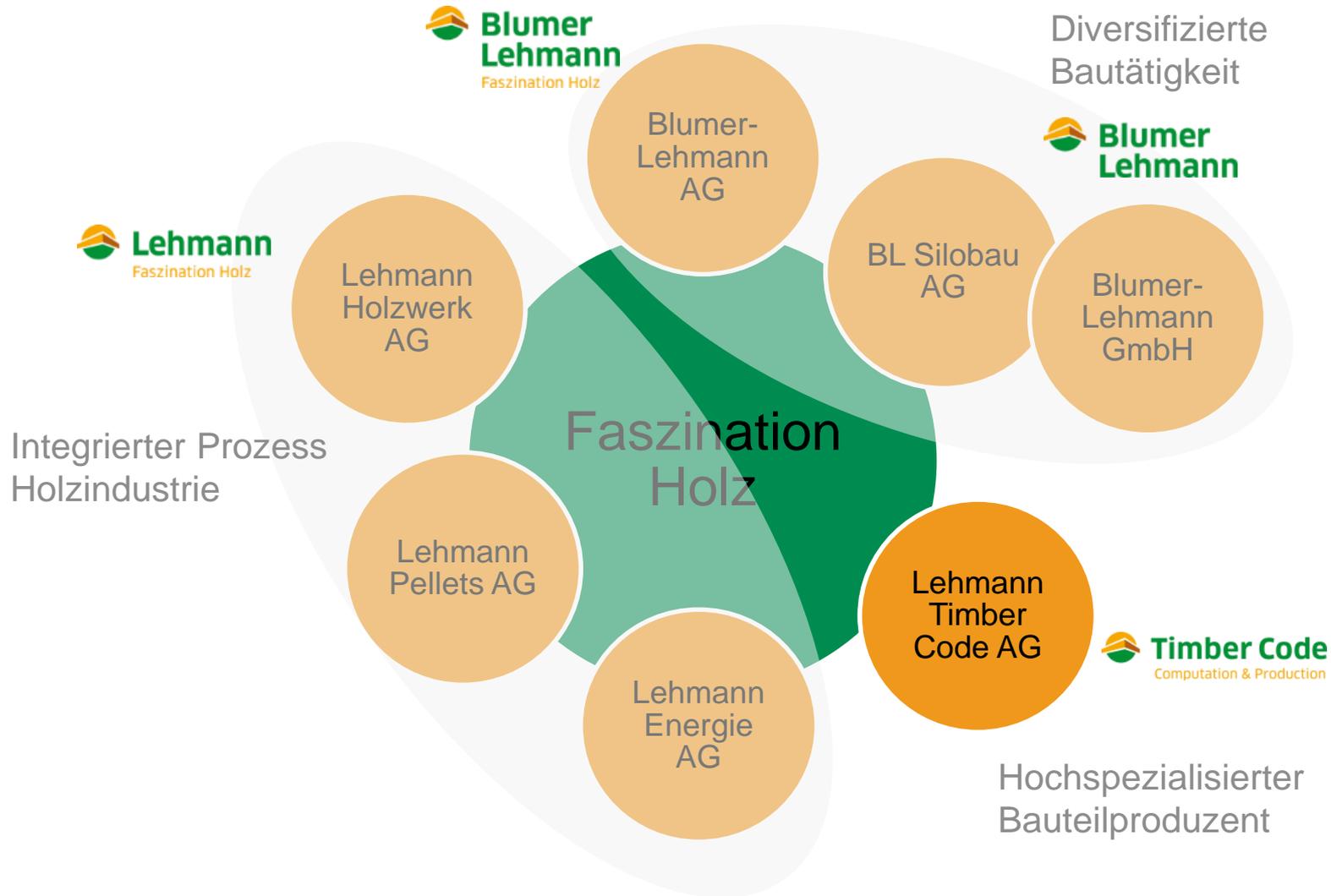
Wohnen auf Zeit Asylunterkünfte

Richard Jussel

Hier sind wir zuhause: Familienfirmen rund um Blumer-Lehmann AG



7 Familienbetriebe: Industrie, Handwerk und modernste Technologie





Modul- und Temporärbau



Bildung

Wohnen

Sport



Banken

Büro/
Verwaltung



Shop/ Verkauf



Generalunternehmen





Erweiterung eigene Produktionshalle





Gesellschaft

Ist der Modulbau zeitgemäss?

Das Vorfertigen von Raumzellen wird schon seit Generationen betrieben.

Militärpavillons, Module für Arbeiter die Eisenbahnschienen durchs Land zogen, auch für Menschen in Notlagen wurden sie erstellt.



Gesellschaft

- Die heutige Gesellschaft, die sich schneller verändert und wächst, hat ihre Bedürfnisse.
- Die Politik ist avisiert, diese schnell umzusetzen.
- Wissensgesellschaft – Schulen die schnell wachsen.
- Wo Hochschulen sich ansiedeln entsteht meist Wachstum.
- Weltgeschehen: Ukraine, Syrien, Kriege = Flüchtlinge, Asylsuchende.



Gesellschaft

Einflüsse

Das Klischee der Baracken- und Containersiedlung ist bei Politik und Gesellschaft negativ behaftet.





Gesellschaft

- Positiv können wir uns abheben mit Architektur, Wohngefühl, Nutzungsdauer.
- Gleiche Qualität wie Fixbauten.
- Die Anbieter sind in der Pflicht.
- Werte vom Leben und Wohnen hochhalten ob Büro, Schule oder Asylheim.
- Holz hat hier seine Chance.



Einleitung: Modulares Denken

Der Ansatz im modularen Denken beginnt, dass es im «Gesamten» fertig durchdacht wird:

- Die Bedürfnisse müssen erfasst werden.
- Funktionen garantiert werden.
- Das Erstellen der Module im Werk muss sichergestellt sein.



Einleitung: Modulares Denken

- Modulbauten sind als Raum zügelbar und doppelwandig ausgeführt.
- Einzelmodule für Fixbauten sind auch in der Schnittstelle optimiert.
- Unsere Modulbauten werden mit den gleichen hochwertigen Produkten ausgestattet wie Fixbauten.
- Modulbauten sind Gesamtleistungsaufträge und beinhalten das Denken für alle Subleistungen und die Verantwortung für Termine, Kosten, Ausführungsqualität.



Asylbauten

	Bedarf	spricht dafür
Schulbauten	<ul style="list-style-type: none">– Städte, die schnell wachsen– Anstehende Umbauten– Schulsysteme, Räume– Erwachsenenbildung	<ul style="list-style-type: none">– Standard-Zimmer– Tagesbetrieb– 1-4 geschossig– Anforderung– Lärmbelastung– Anspruch an Licht
Kindergärten	<ul style="list-style-type: none">– Richtiger Standort– Tagesbetreuung (Küche)– Verbindung zum Aussenraum– zügelbar	<ul style="list-style-type: none">– Nähe Bestand– Nahe Turnbetrieb
Büro/Hotel	<ul style="list-style-type: none">– Erweiterung– schnell verfügbar– Neubau	<ul style="list-style-type: none">– Regelmässigkeit– Raster– Abmessung von Einzel- und Doppelbüro
Wohnen	<ul style="list-style-type: none">– Verdichtung, Aufstockung– Erweiterung	<ul style="list-style-type: none">– Schnell, leicht



Konzept und Architektur

Mit der Gestaltung der Fassade, der äusseren Form, hebt sich der Modulbau vom Containerbau ab.





Konzept und Architektur

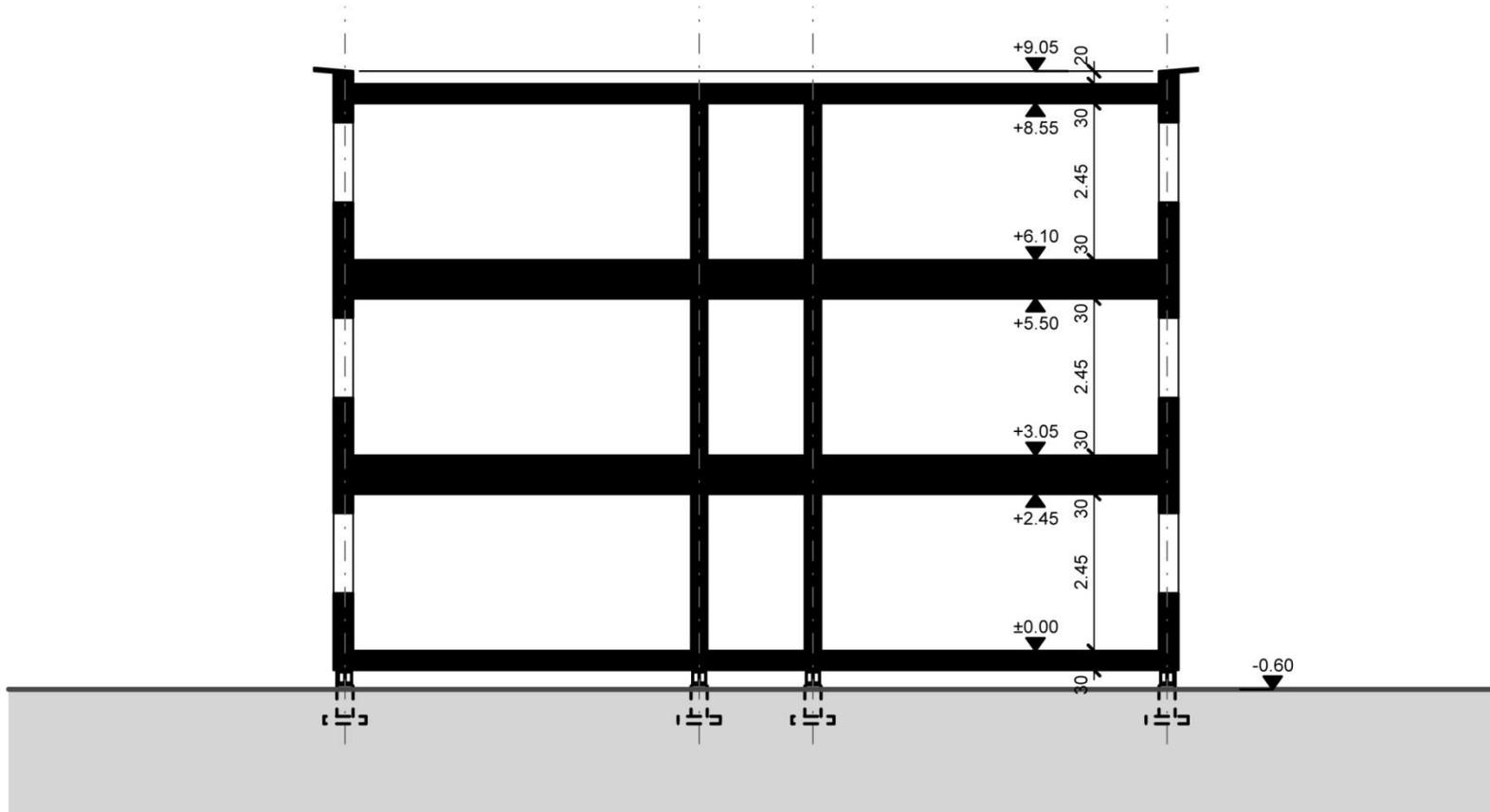
Schnitt längs



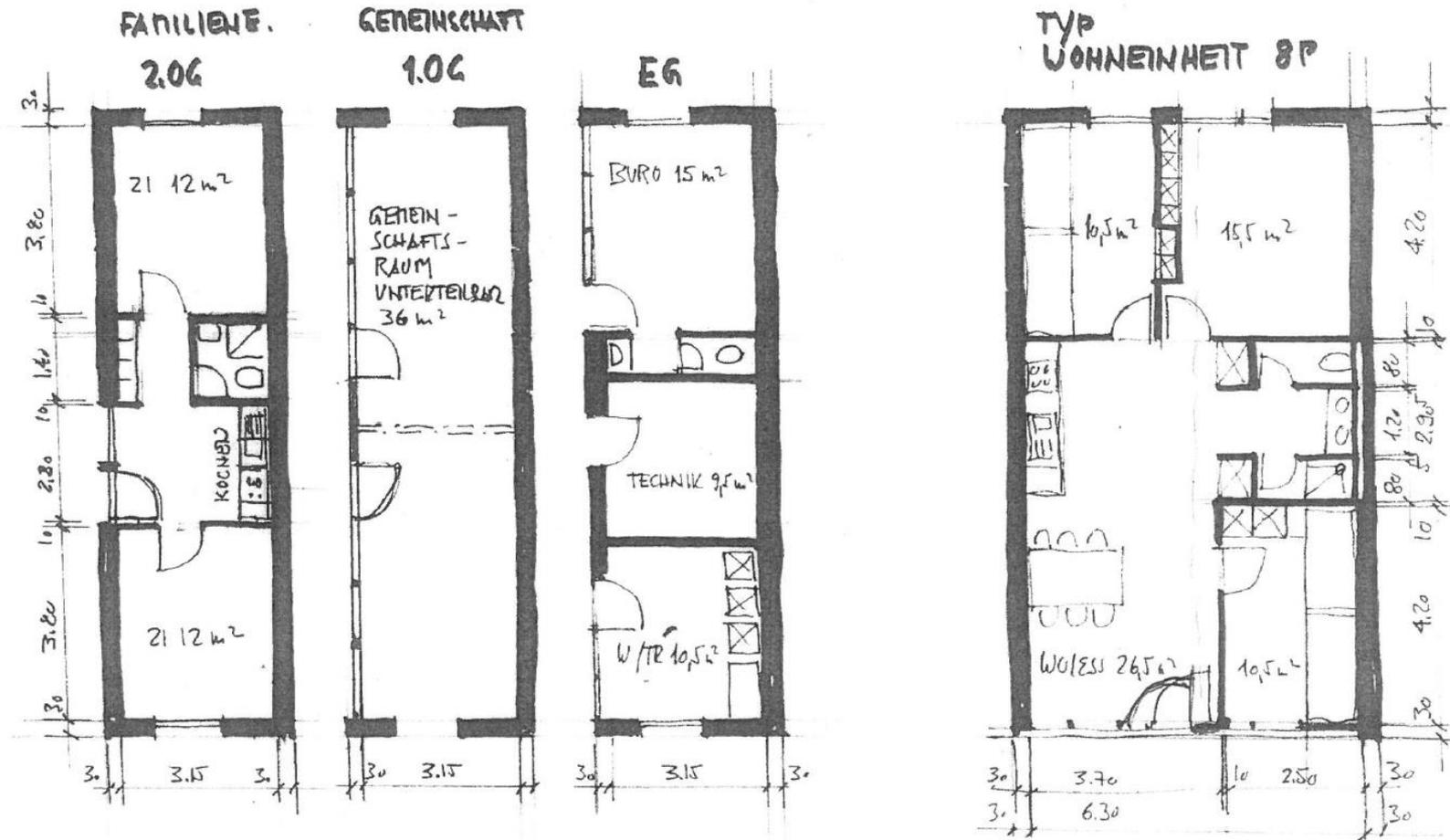
Ansicht Eingangsfassade

Konzept und Architektur

Schnitt quer



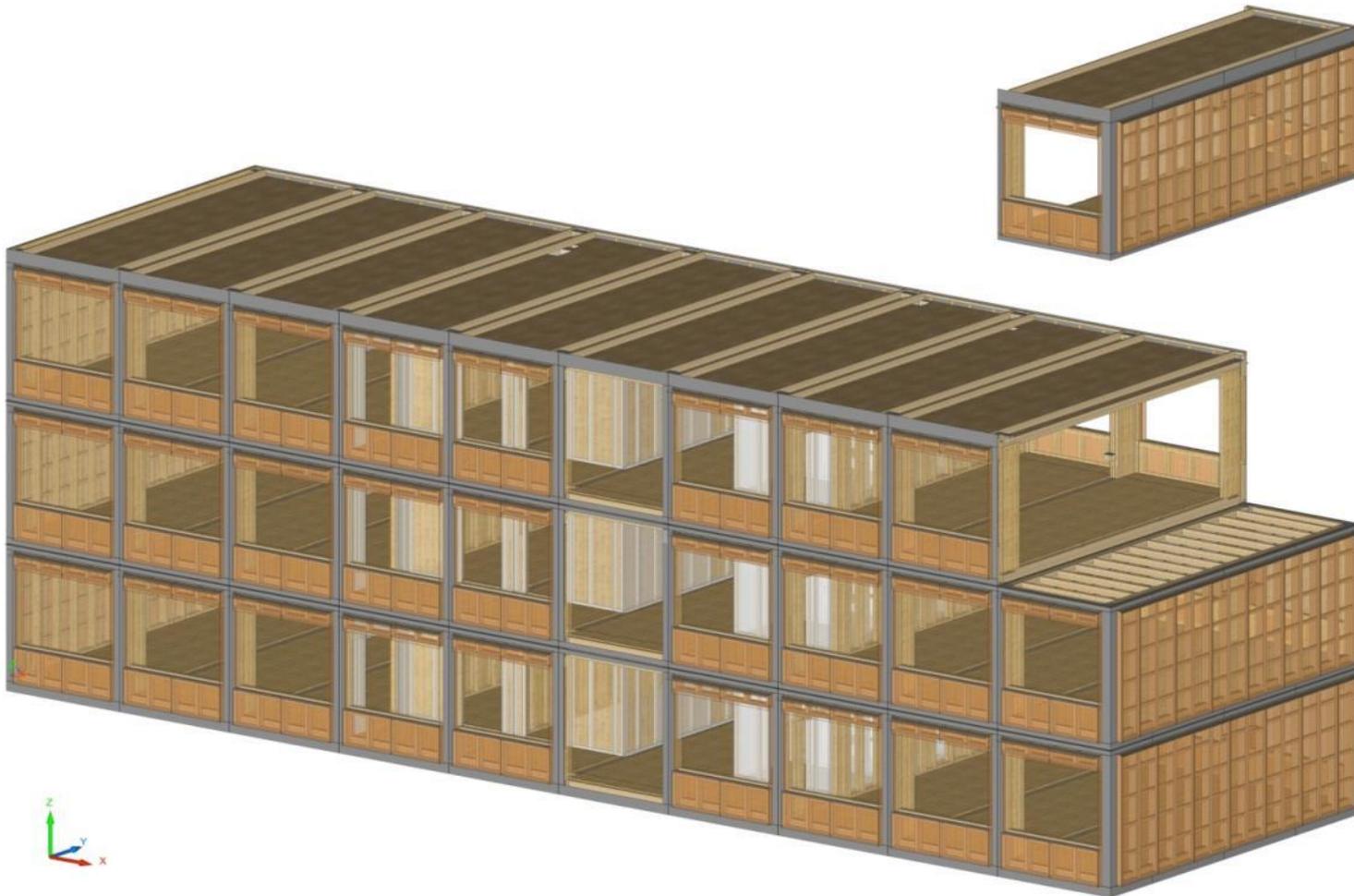
Konzept und Architektur Grundriss





Konzept und Architektur

Abmessungen der Module





Finanzierung

Bei Temporärbauten hat der Besteller mehrere Finanzierungsmöglichkeiten.

(Vor- und Nachteile aus Sicht des Kunden)

	Nutzungsdauer unter 3 Jahren	Nutzungsdauer über 3 Jahren	Nutzungsdauer über 10 Jahre
Kauf	Risiko: Weiterverkauf	Wenn Liquidität vorhanden, Vorteil	Wenn Liquidität vorhanden, Vorteil
Kauf – Rückkauf	Wenn Liquidität vorhanden, Vorteil	Wenn Liquidität vorhanden, Vorteil	Abwägen mit Kauf
Miete	Vorteil	+/-	Nachteil
Leasing	Wenn Liquidität nicht vorhanden, Vorteil	Wenn Liquidität nicht vorhanden, Vorteil	Nachteil

Technik, Produktion, Montage

Schallwerte bei Schulbauten

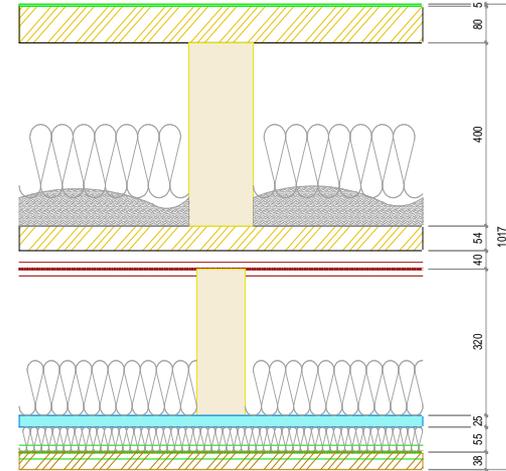


Nutzung	Raum 1	Raum 2	Anforderung Luftschall				Anforderung Trittschall	
			Stufe 1		Stufe 2		Stufe 1	Stufe 2
			Wand (Di in dB)	Türe (R'w+C in dB)	Wand (Di in dB)	Türe (R'w+C in dB)	Decke (L' in dB)	Decke (L' in dB)
Schule	Klasse	Klasse	45	37	50	40	60	55
	Korridor	Klasse	35	31	40	34	60	55
	Musik- zimmer	Klasse	55	43	60	nicht zulässig	50	45
	Musik- zimmer	Musik- zimmer	55	43	60	nicht zulässig	50	45
	Werken	Klasse	50	40	55	nicht zulässig	50	45
	Werken	Werken	45	37	50	40	50	45

Technik, Produktion, Montage Detail



- Bodenaufbau**
- Linoleum 2,5mm- ??mm
 - GFP - 3-Schichtplatte 40mm C/C, Fi/Ta, Nagelpressl.
 - 200er Brettschichtholzträger
 - Dämmung 80mm Isover 0.035 W/mK, Schüttung 40kg/m2
 - 3-Schichtplatte 27mm C/C, Fi/Ta, Nagelpressleimung
- Deckenaufbau**
- 200er Brettschichtholzträger (Randbalken)
 - Balkenlage 60/160, Zwischendämmung 60mm Mineralwolle
 - Fermacell 12,5mm
 - Lattung 27/60mm
 - Dämmung 30mm Schafwolle
 - Akustikvlies schwarz
 - 3-Schichtplatte 19mm, Fi/Ta, Akustiklochung

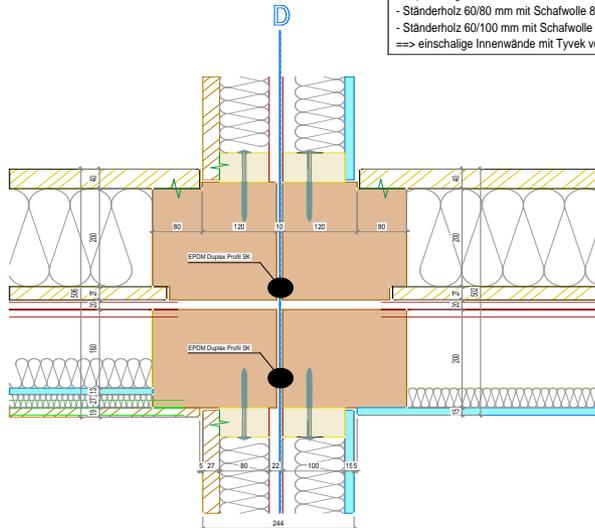


- Innenwände einseitig beplankt 3-SPL**
nach Installation Ausdämmen
- 3-Schichtplatte 27 mm, B/C, sichtbar geschraubt
 - Ständerholz 60/80 mm, Schafwolle 80mm
- ==> einschalige Innenwände mit Tyvek versehen

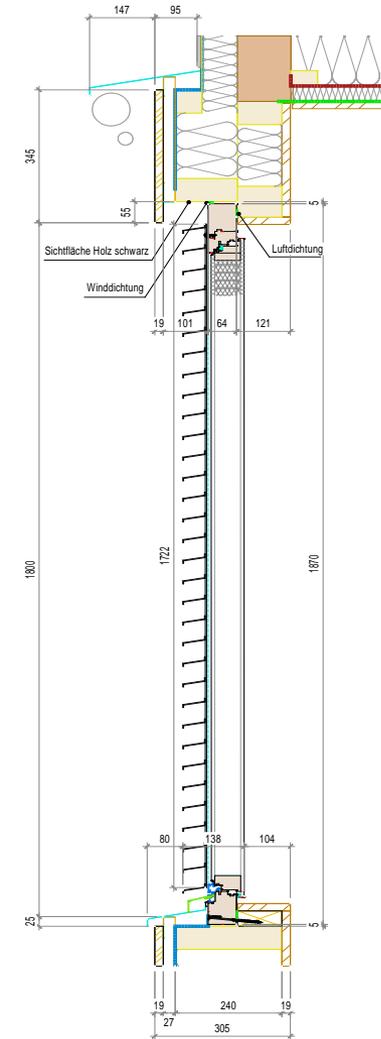
- Innenwände**
nach Installation Ausdämmen
- Beplankung Fermacell Greenline 15mm
 - Ständerholz 60/80 mm mit Schafwolle 80mm
 - Ständerholz 60/100 mm mit Schafwolle 80mm
- ==> einschalige Innenwände mit Tyvek versehen

- Bodenaufbau OG**
von oben nach unten
- GFP - 3-Schichtplatte 40mm C/C, Fi/Ta, Nagelpressl.
 - 200er Brettschichtholzträger
 - Dämmung 200 mm Isover Uniroll 0.035 W/mK
 - 3-Schichtplatte 27mm C/C, Fi/Ta, Nagelpressleimung

- Deckenaufbau EG**
von oben nach unten
- 200er Brettschichtholzträger (Randbalken)
 - Balkenlage 60/160, Zwischendämmung 60mm Mineralwolle
 - Fermacell 12,5mm
 - Lattung 27/60 mm
 - Dämmung 30 mm Schafwolle
 - Akustikvlies
 - 3-Schichtplatte 19 mm, Fi/Ta, Akustiklochung



Technik, Produktion, Montage Fassade mit Fenster



Produktion



Produktion



Produktion



Produktion



Produktion



Produktion



Produktion



Produktion



Produktion



Produktion



Montage/Bauten



Montage/Bauten



Montage/Bauten



Montage/Bauten



Montage/Bauten



Montage/Bauten



Schulbauten/Büro



Gewerbebauten



Gewerbebauten



Gewerbebauten

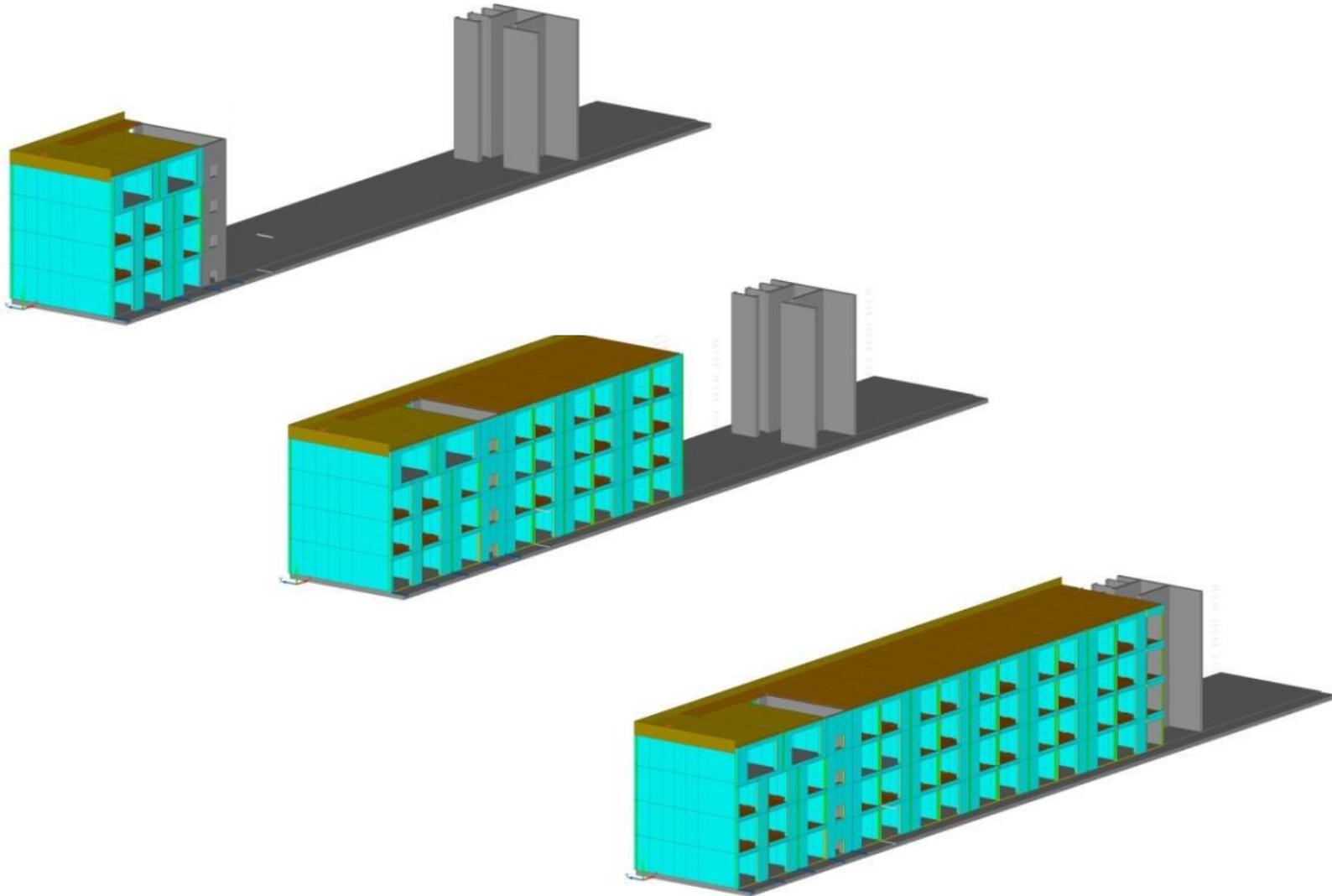




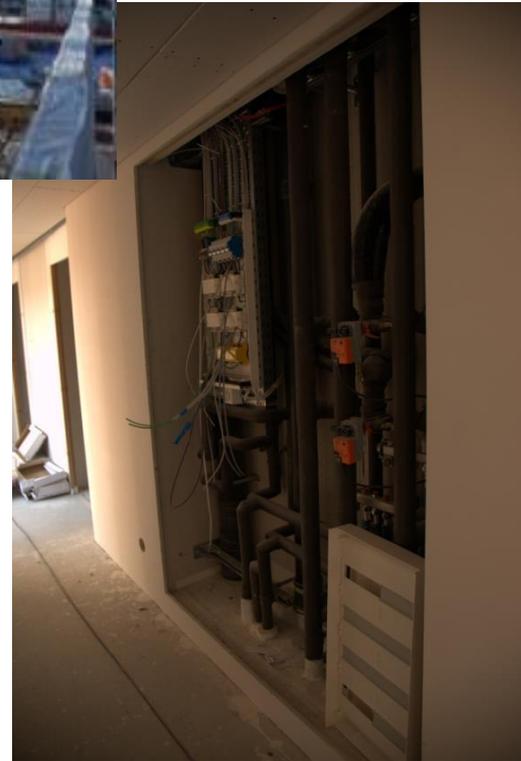
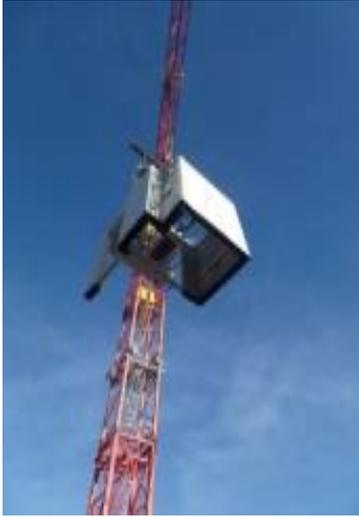
Ampack by Ampack

34

Gewerbebauten



Gewerbebauten



Gewerbebauten





Modulares Denken

Erkenntnisse

- Der Modulbau bleibt ein Saisongeschäft.
- Temporäre Bauten werden strenger beurteilt.

Fazit

- Der Modulbau eignet sich sehr gut für Asylbauten: flexibel, schnell, zügelbar.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit