

Architektur und Haustechnik



Architektur und Haustechnik

Anteil der Haustechnik
an Gesamtkosten nimmt zu

- Nachhaltiges Bauen
- Energielabel
- Komfortansprüche

Zürich Index der Wohnbaupreise 2010 / 2015

BKP-Nr. ¹	Bauleistung	Gewicht (%)
Total (BKP 1, 2, 4 und 5)		100,0000
1	Vorbereitungsarbeiten	7,0823
2	Gebäude	84,7190
20	Baugrube	6,3836
21	Rohbau 1	22,7572
22	Rohbau 2	9,1279
23	Elektroanlagen	3,6847
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- anlagen	3,2917
25	Sanitäranlagen	10,6002
26	Transportanlagen	1,3794
27	Ausbau 1	7,2920
28	Ausbau 2	7,1575
29	Honorare	13,0448
4	Umgebung	5,6480
5	Baunebenkosten	2,5507
Sondergliederungen		
20–22	Rohbau	38,2687
23–28	Innenausbau	33,4055
1, 29, 4, 5	Übrige Kosten	28,3258
19, 29, 49	Honorare	15,4044
...	Index ohne Honorare	84,5956
54	Finanzierung ab Baubeginn	2,2164
...	Index ohne Finanzierung ab Bau- beginn	97,7836
...	Index ohne Baunebenkosten	97,4493
...	Index ohne Vorbereitungsarbeiten und Baunebenkosten	90,3670

18.96 %

46.33 %

BKP-Nr. ¹	Bauleistung	Gewicht (%)
Total (BKP 1, 2, 4, 5)		100,0000
1	Vorbereitungsarbeiten	6,7055
2	Gebäude	86,1233
20	Baugrube	6,1707
21	Rohbau 1	21,1010
22	Rohbau 2	9,3277
23	Elektroanlagen	3,2342
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- anlagen	7,7617
25	Sanitäranlagen	9,3974
26	Transportanlagen	1,2382
27	Ausbau 1	6,3196
28	Ausbau 2	6,9072
29	Honorare	14,6656
4	Umgebung	4,8780
5	Baunebenkosten	2,2932
Sondergliederungen		
20–22	Rohbau	36,5994
23–28	Innenausbau	34,8583
1, 29, 4, 5	Übrige Kosten	28,5423
19, 29, 49	Honorare	16,9504
...	Index ohne Honorare	83,0496
54	Finanzierung ab Baubeginn	2,0106
...	Index ohne Finanzierung ab Bau- beginn	97,9894
...	Index ohne Baunebenkosten	97,7068
...	Index ohne Vorbereitungsarbeiten und Baunebenkosten	91,0013

21.63 %
+ 14%

40.65 %
- 13%

Architektur und Haustechnik

Neuste Entwicklungen:

- Gebäudeautomatisation
- High-Tech Bauten
- Smart Home, Smart Building, Smart City



Still aus: Jacques Tati, „Mon Oncle“ , 1958

Architektur
und Haustechnik

Smart Home, Smart Building
High-Tech Bauten

- Gebäudeautomation kann
Betrieb optimieren
- Digitale Risiken

Amok-Alarm wurde aus Versehen ausgelöst

Die Ursache des Amok-Alarms im Toni-Areal ist geklärt. Eine irrtümlich gewählte Notfallnummer hatte zum Grosseinsatz der Polizei geführt.



9|16



Architektur und Haustechnik

Smart Home, Smart Building High-Tech Bauten

- Kosten über die gesamte Lebensdauer
- Hoher Aufwand für Unterhalt für spätere Generationen

Architektur und Haustechnik

Smart Home, Smart Building High-Tech Bauten

- Gebäudeautomation wird als Bevormundung empfunden
- Wieder mehr „smarter“ Benutzerverhalten

DEITINGEN

Schüler erfahren, wie Abfall getrennt und recycelt wird

von Letizia krummenacher — az Solothurner Zeitung • Zuletzt aktualisiert am 21.5.2015 um 09:56 Uhr

3 / 13



© Felix Gerber







Architektur Haustechnik

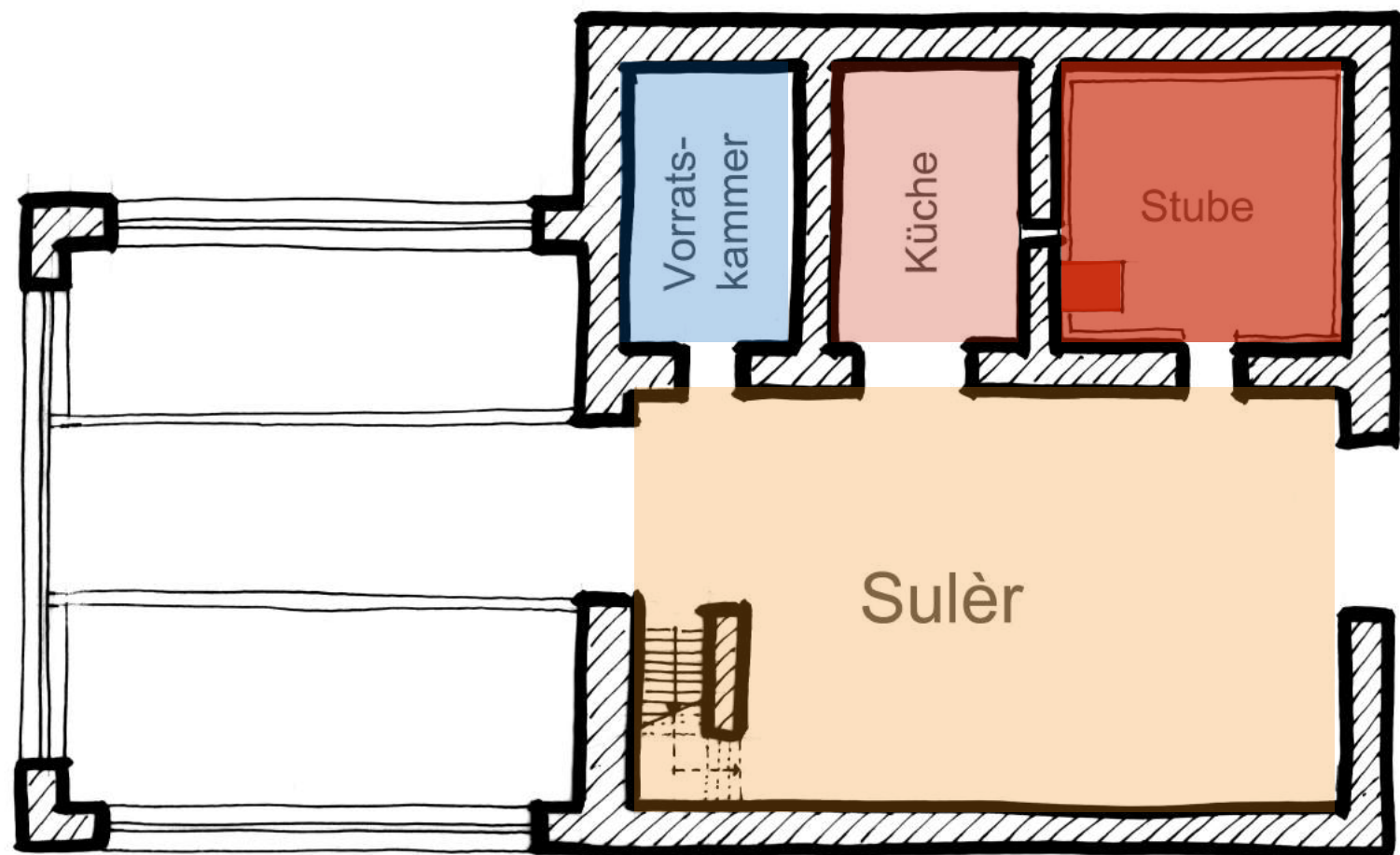
Architekt hat nur teilweise Einfluss auf die Kosten

Kein Einfluss auf:

- Gesetzliche Vorgaben
- Grundstückskosten
- Rendite

Strategien für „Günstiges Bauen“

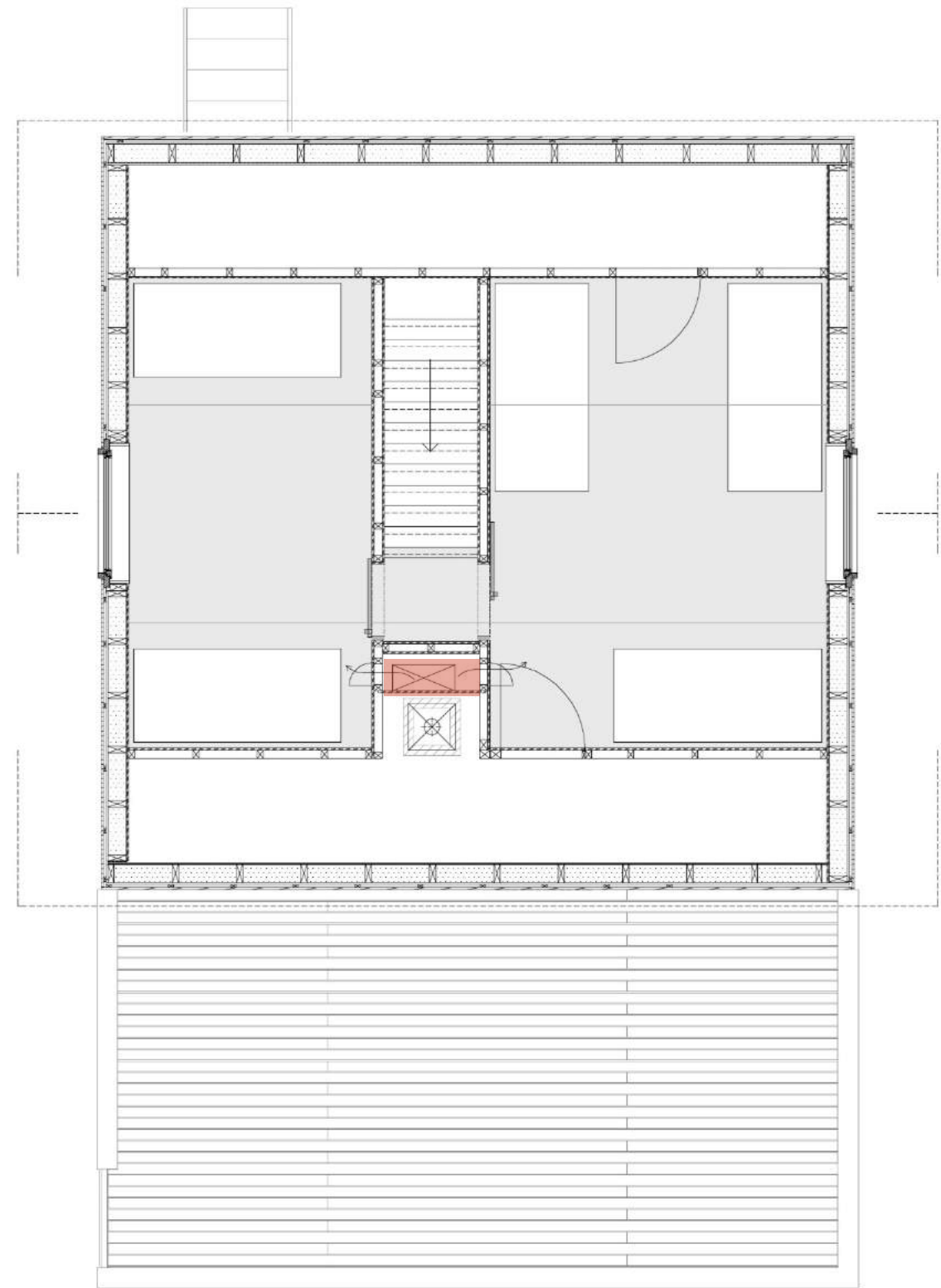
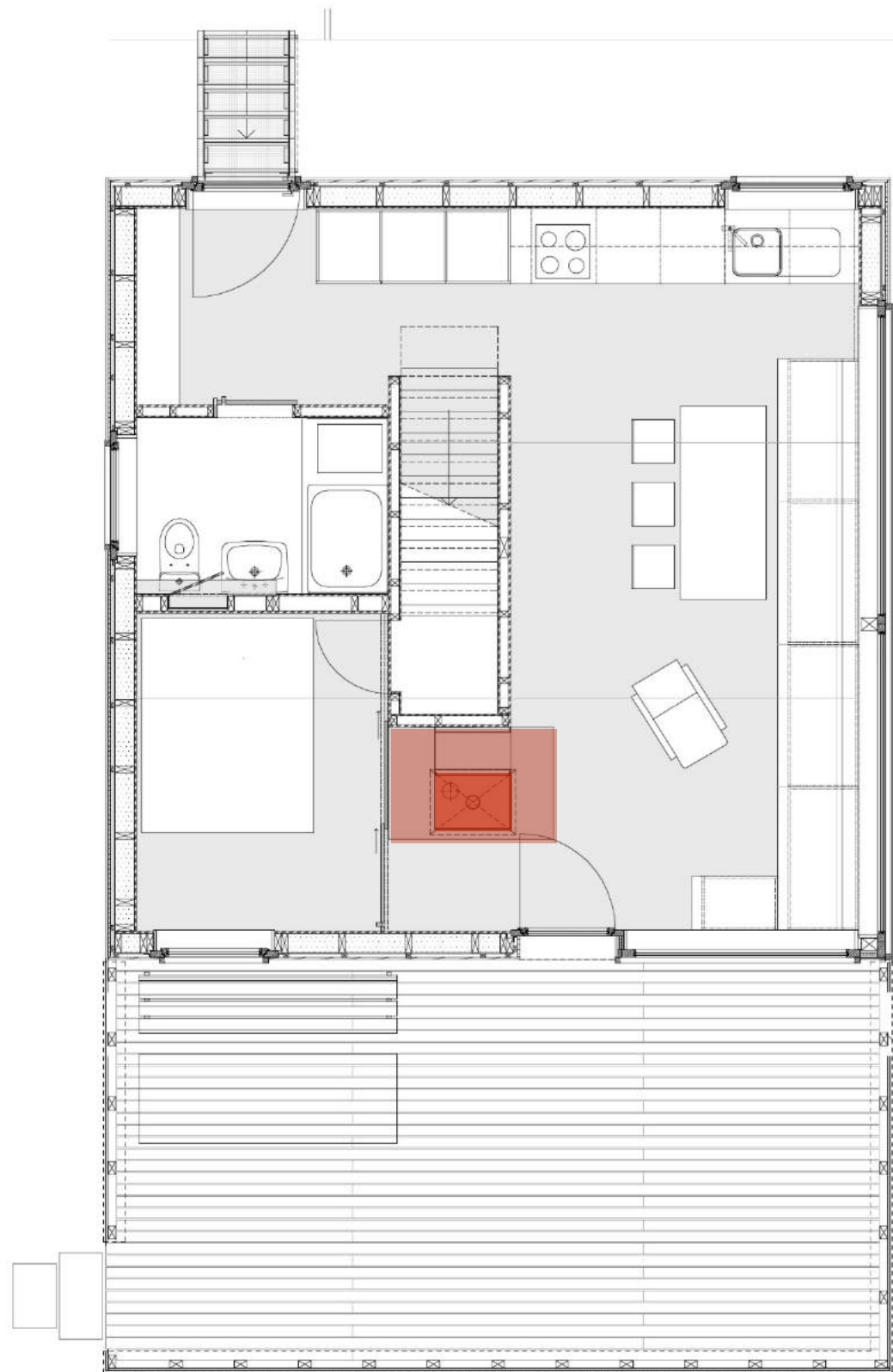
- Suffizienz = Weniger Wohnraum statt mehr
- Kompensation der Dichte durch gute Gemeinschaftszonen und Aussenräume
- Nur soviel Technik wie nötig



Minimale Heizung

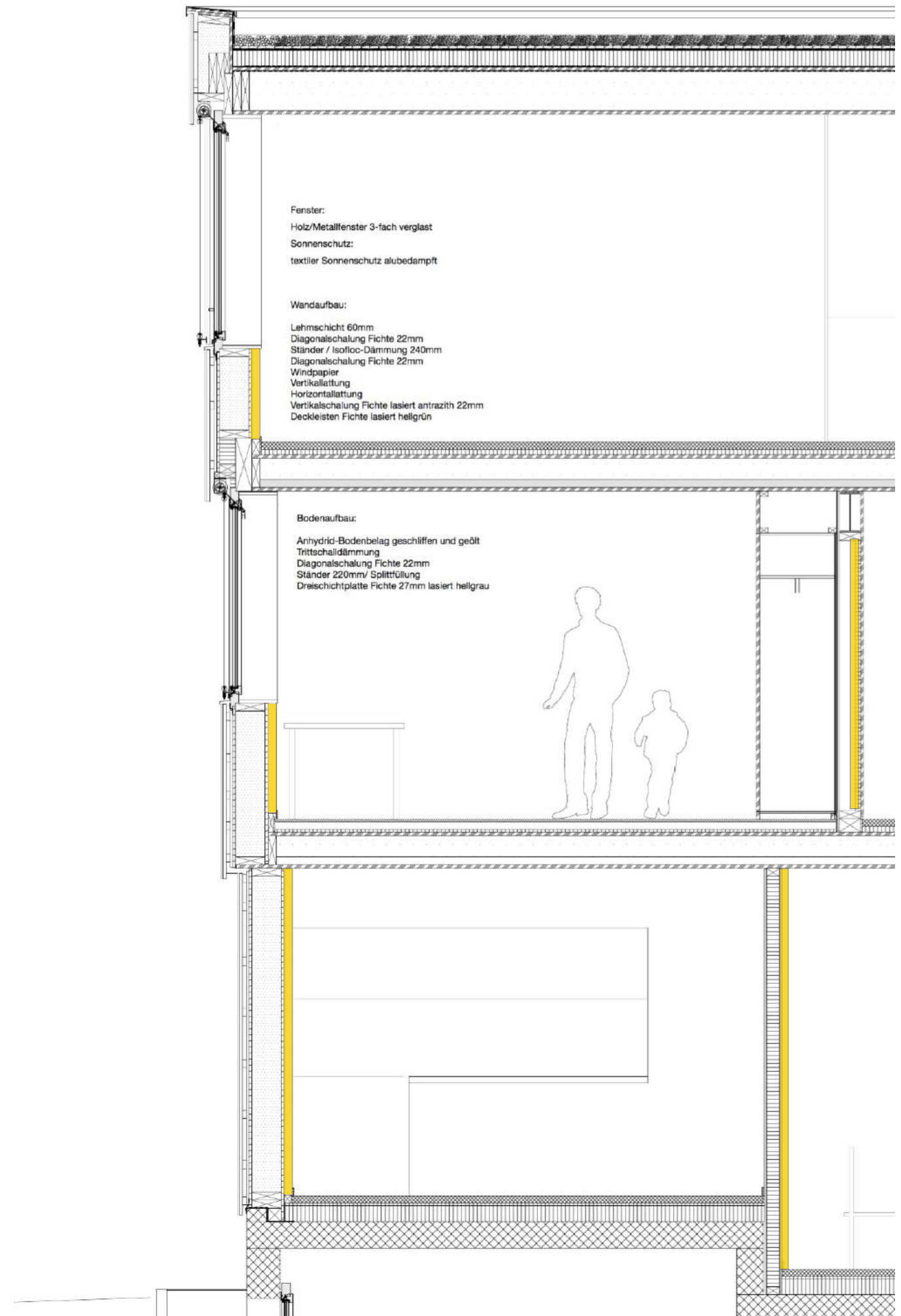
Wohnhaus in Stockhütten, NW





Lehm als Lüftungersatz

Doppelwohnhaus in Luzern





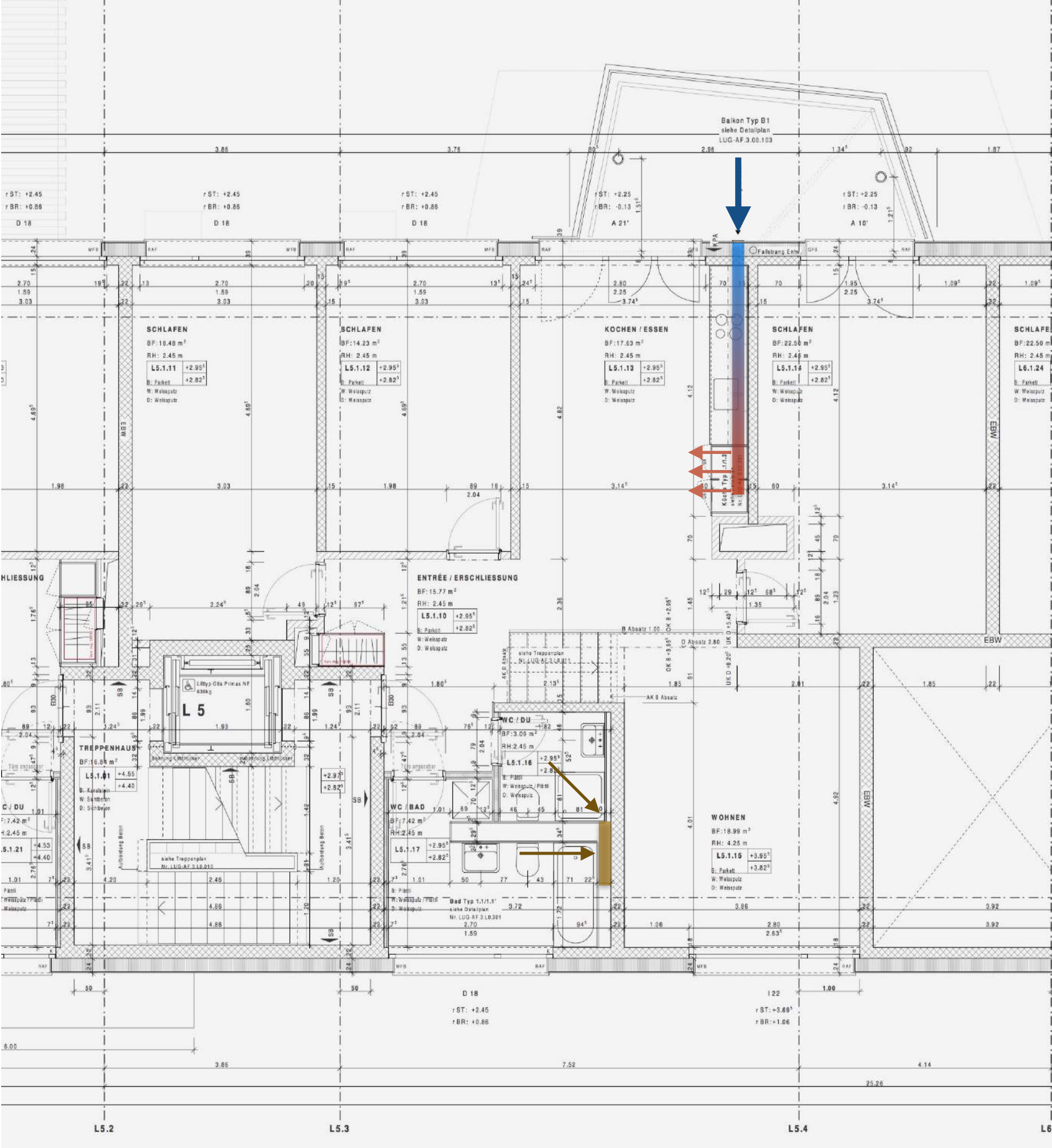


Vereinfachtes Lüften



Ersatzneubau
Eisenbahner-Baugenossenschaft, Zürich-Altstetten

Konventionelle Lüftung mit kontrollierter Nachströmung



Architektur und Haustechnik

- Nur soviel Technik wie nötig
- mehr aktives Benutzerverhalten
- Technik und Raum soll Einheit sein
- Low-Tech