14.11.2024 | connect2gether

Nachhaltigkeit ist keine Option – sie ist eine Notwendigkeit!

Wir bauen über unsere Verhältnisse

Bausektor verursacht 50% des globalen Abfallaufkommens und Ressourcenverbrauchs

11% CO_2 (Rohstoffe und Bau)

28% CO_2 (Gebäudebetrieb)

50% Abfall- & Ressourcenverbrauch

Holzbau ist nachhaltig.
Aber haben wir genug Holz?

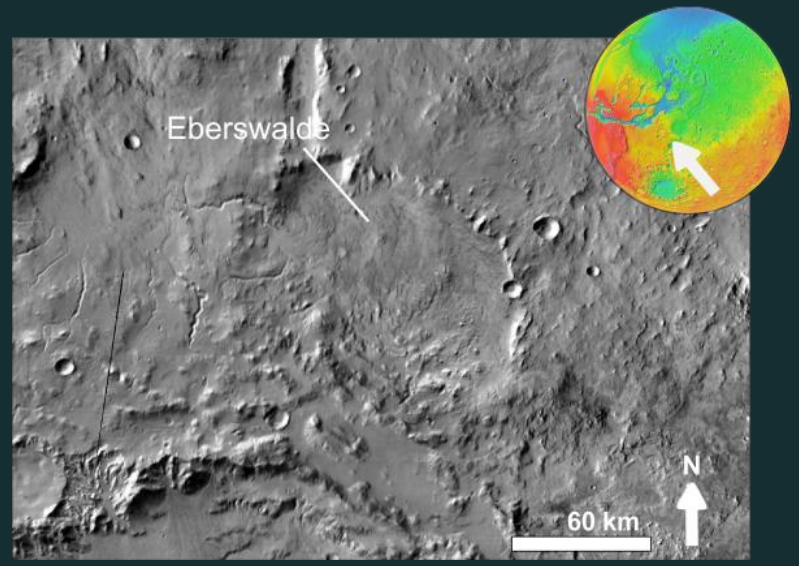
Und wer ist eigentlich timpla!?

Dieses Eberswalde ist ganz weit hinterm Mond!

timpla kommt aus Eberswalde. Aber nicht dieses…

Auszug Wikipedia

„Der Krater Eberswalde ist ein Einschlagkrater auf dem Mars.
Er ist eines der wichtigen Zielgebiete für die Suche nach Lebensspuren auf dem Mars, da Überreste eines Flussdeltas in seinem Innern entdeckt wurden.
Der Eberswalde-Krater liegt auf der Südhalbkugel (…).
Benannt wurde er nach der Stadt Eberswalde in Brandenburg.“



Aber dieses Eberswalde ist ganz weit weit vorn (mindestens im Holzbau)!

Deutschlands größtes Holzmodulwerk

- 20.000 m^2 Produktionsfläche
- Start mit 100 Mitarbeiter:innen (später 200)
- 1.000 Module pro Jahr (später 2.000)

Geschäftsführer Roland Kühnel

F + PL + D = RK

Gesellschafter der timpla GmbH

Renggli AG, Schweiz
100 Jahre Holzbau

Sächsische Ärzteversorgung
Berufsständisches Versorgungswerk

Saxovent
Windkraftprojektierer + Impact Investor

MQ Real Estate
Pionier der Projektentwicklung

Alles begann auf einem Dach…

Was bedeutet ‚timpla' eigentlich?

timpla
by Renggli

Der Markenname ‚timpla' vereint auf mehreren Ebenen unser Verständnis von Holzbau und Produktion.

1

Kofferwort aus zwei Begriffen:

Timber Plant

Herleitung so klar und auf das wesentliche reduziert wie serieller Holzbau:
Holz als Material und ein Werk zur Produktion.

2

Wort aus dem philippinischen Tagalog:

Timplá [noun] mix; blend; mixture; seasoning; flavour; tone

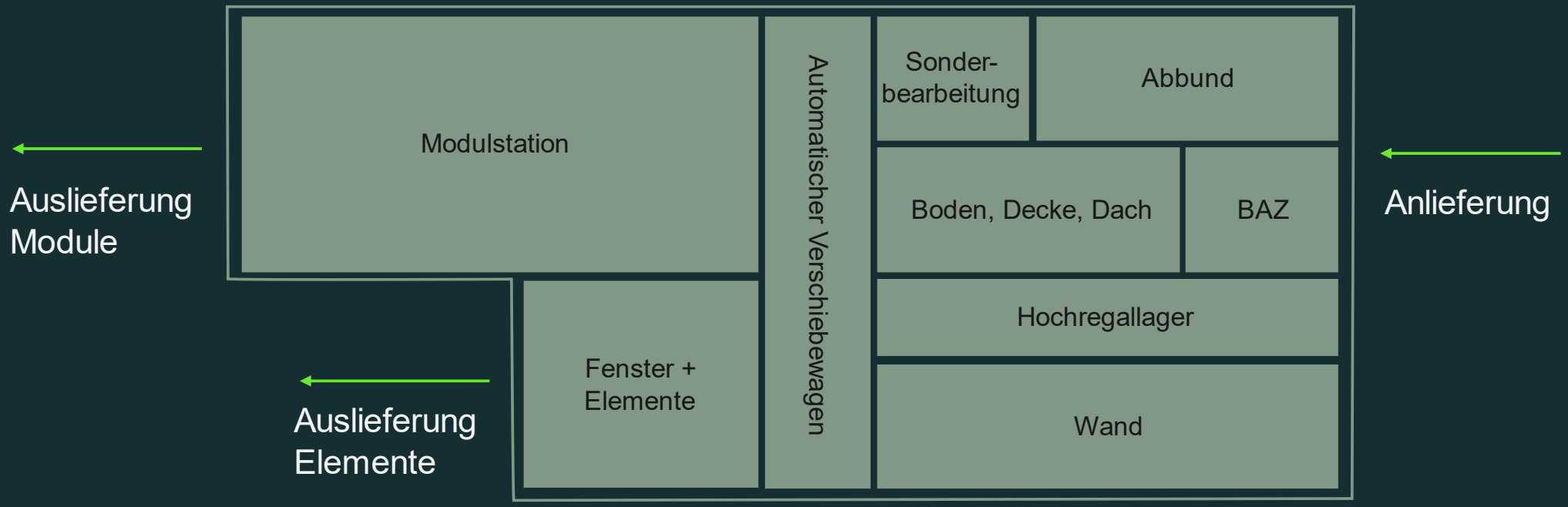
Timpla Module sind ein Mix verschiedener Gewerke und Kompetenzen und das Ergebnis integrierter Prozesse

Nachhaltigkeit ist keine Option – sie ist eine Notwendigkeit!

Das Werk – Holzbau fliegt…

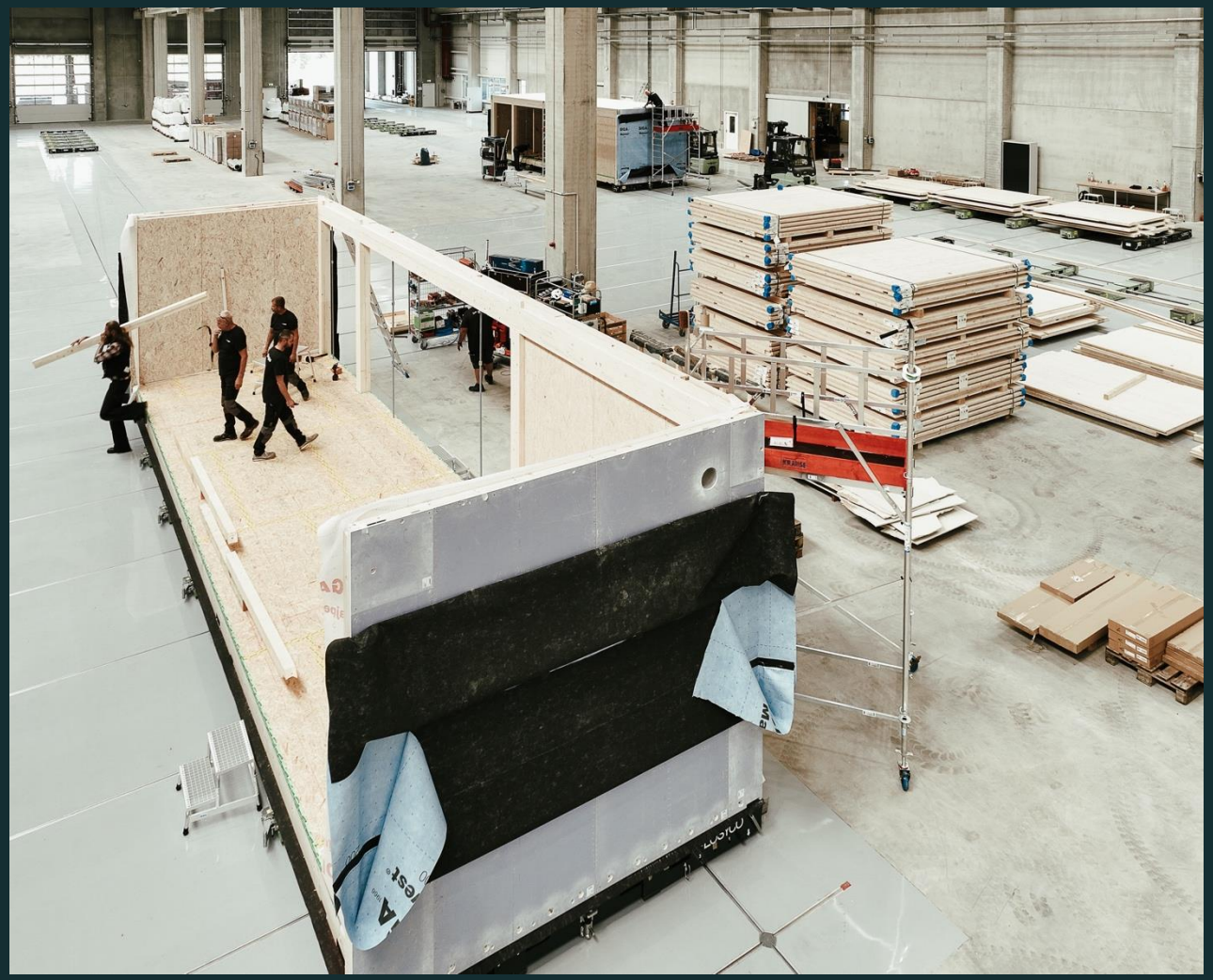
Nachhaltigkeit ist keine Option – sie ist eine Notwendigkeit!

Das Werkslayout



Elemente: Boden, Decken, Wände und Dächer

Modulbaustation



Nachhaltigkeit ist keine Option – sie ist eine Notwendigkeit!

Was ist serieller Holzbau?

Das ist 80er

Das ist heute

Das ist serieller Holzbau

Zurück zur Eingangsfrage:
Aber haben wir genug Holz?

Wer benötigt Holz als Rohstoff - komplexe Analyse, intransparenter Markt

Analyse ist komplex - daher werden oft einfache Antworten gesucht

- Deutschland importiert und exportiert Holz.
- Viele verschiedene Branchen nutzen Holz.
- Stoffströme schwer zu tracken – Monitoring ist extrem aufwendig.
- Das Thünen-Institut macht es trotzdem.

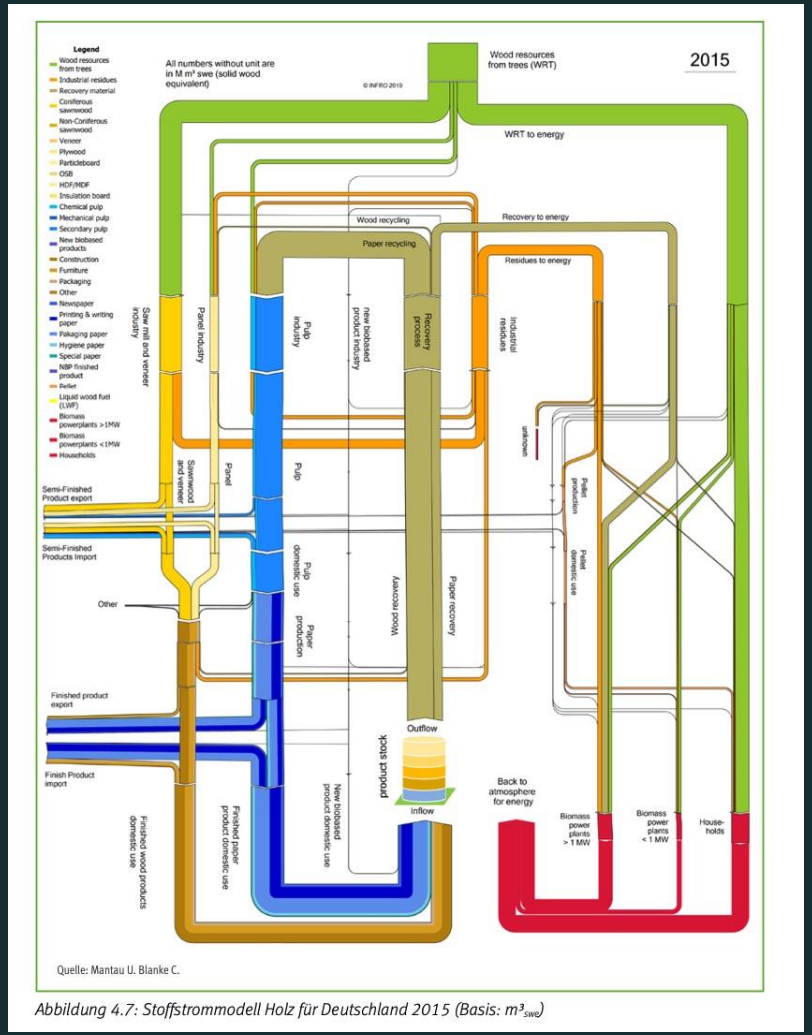


Abbildung 4.7: Stoffstrommodell Holz für Deutschland 2015 (Basis: m^3_{SWE})

Fakten: Holzeinschlag und Verwendung im Bausektor

Deutschland ist Weltmeister im Pro-Kopf-Verbrauch von Holz, aber definitiv kein Weltmeister im Holzbau.
Wer also benötigt so viel Holz?

70,6 Mio m^3 Holzeinschlag (2023)

13,4 Mio m^3 Holz im Bausektor verwendet (2013)

Im gesamtem Bausektor, also auch als Schalungsholz etc.
beim mineralischen Bauen. Experten gehen von 20% Steigerung bis heute aus.

Konkurrenz in der Holznutzung

Sollten wir unser Holz verbrennen, Schokolade darin einwickeln oder schnelllebige Mode daraus herstellen?

Energetische Verwertung
als Brennholz und Pellets

Papier und Verpackung

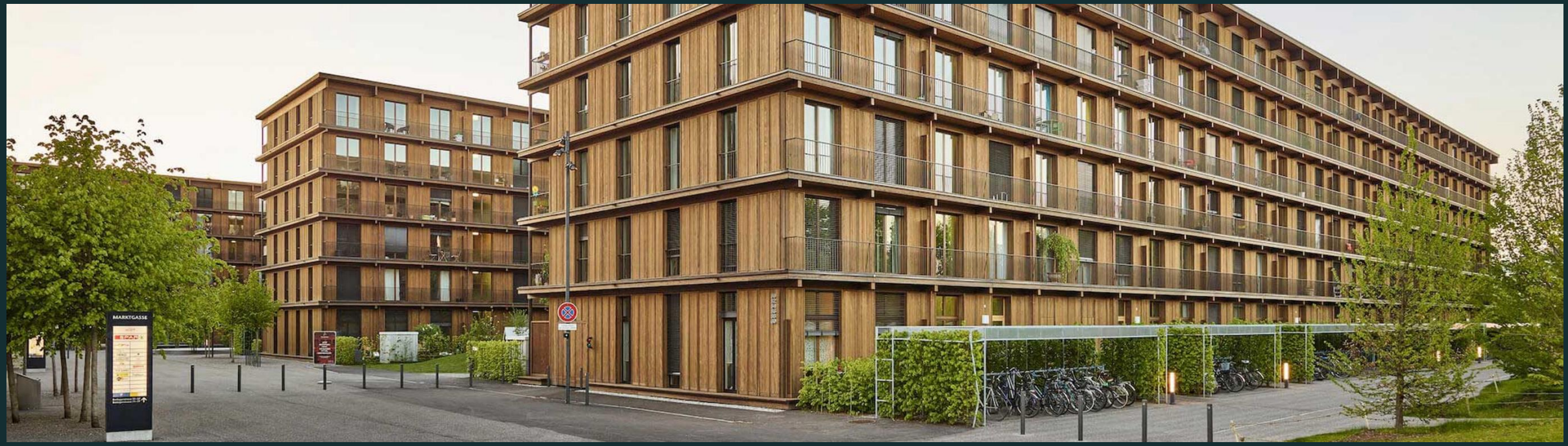
Chemische Industrie

Textilindustrie

Holzbau ist die beste Nutzungsart für Holz

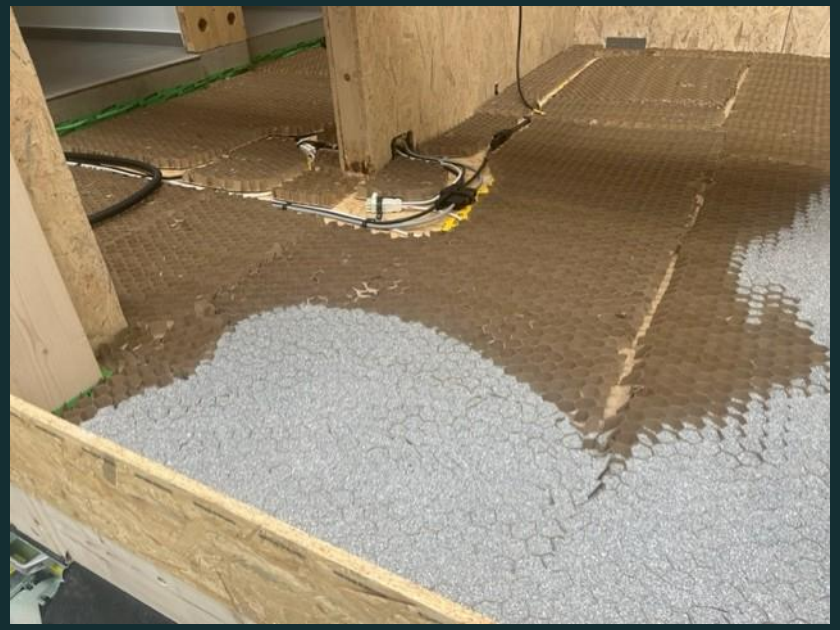
Langfristige stoffliche Nutzung plus Wiederverwendung plus Kaskadennutzung

- Lange stoffliche Nutzung in Holzbauten und damit langanhaltende CO_2-Speicherung.
- Hohes Wiederverwendungspotential.
- Holzbau steht oben in der Kaskade –
  danach Verwendung in Holzwerkstoffen und in der Chemie bis hin zum Brennstoff am Ende der Kaskade



Holzbau: Rückbaubarkeit und sortenreine Trennung

- Holzmodule und Elemente lassen sich einfach demontieren und wiederverwenden.
- Wiederverwendbare Materialien senken Ressourcenverbrauch und langfristig die Entsorgungskosten.
- Sortenreine Rückbaubarkeit nach der Nutzungsphase ermöglicht hohe Rückführungsquote der Materialien in den Stoffkreislauf und minimiert den entstehenden Bauschutt.

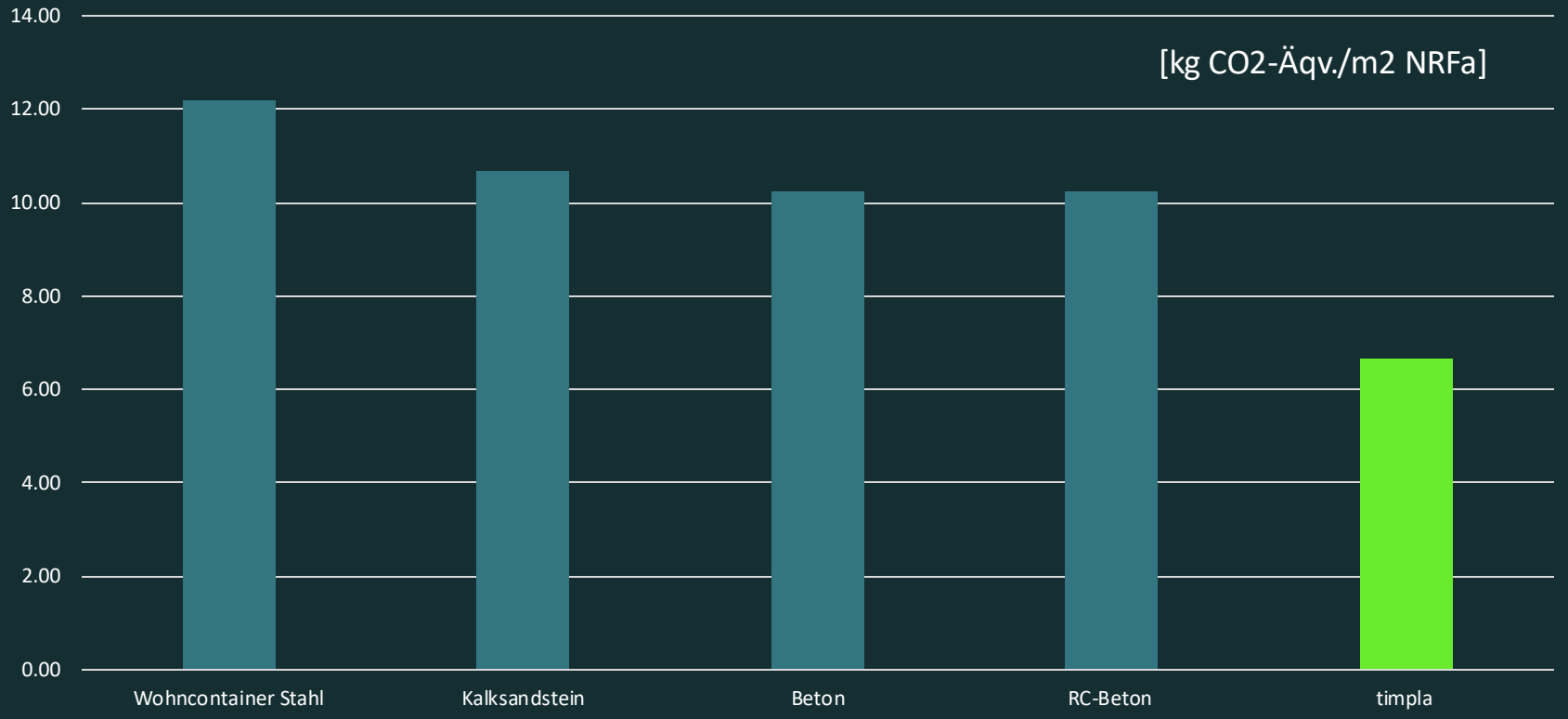


Holz ist ein langlebiger und wertbeständiger Baustoff

- Holzgebäude halten sehr lange, wenn sie professionell geplant und gebaut werden. Stichwort: Konstruktiver Holzschutz
- Technisch getrocknetes Holz verhindert Schädlingsbefall.
- Regelmäßige Pflege von Holzfassaden sichert die Lebensdauer.
- Das älteste Holzhaus Europas steht seit 1170 in Norwegen.

Last, but not least: CO2-Fußabdruck unterschiedlicher Bauweisen

CO_2e-Emissionen, verursacht durch die Herstellung des Gebäudes



Die CO_2-Bilanz berücksichtigt die Lebenszyklusphasen Herstellung (A1-A3), Austausch (B4), Betrieb (B6) und Entsorgung (C3, C4) über einen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren. Enthalten darin sind alle Bauteile der Kostengruppe 300 und 400.

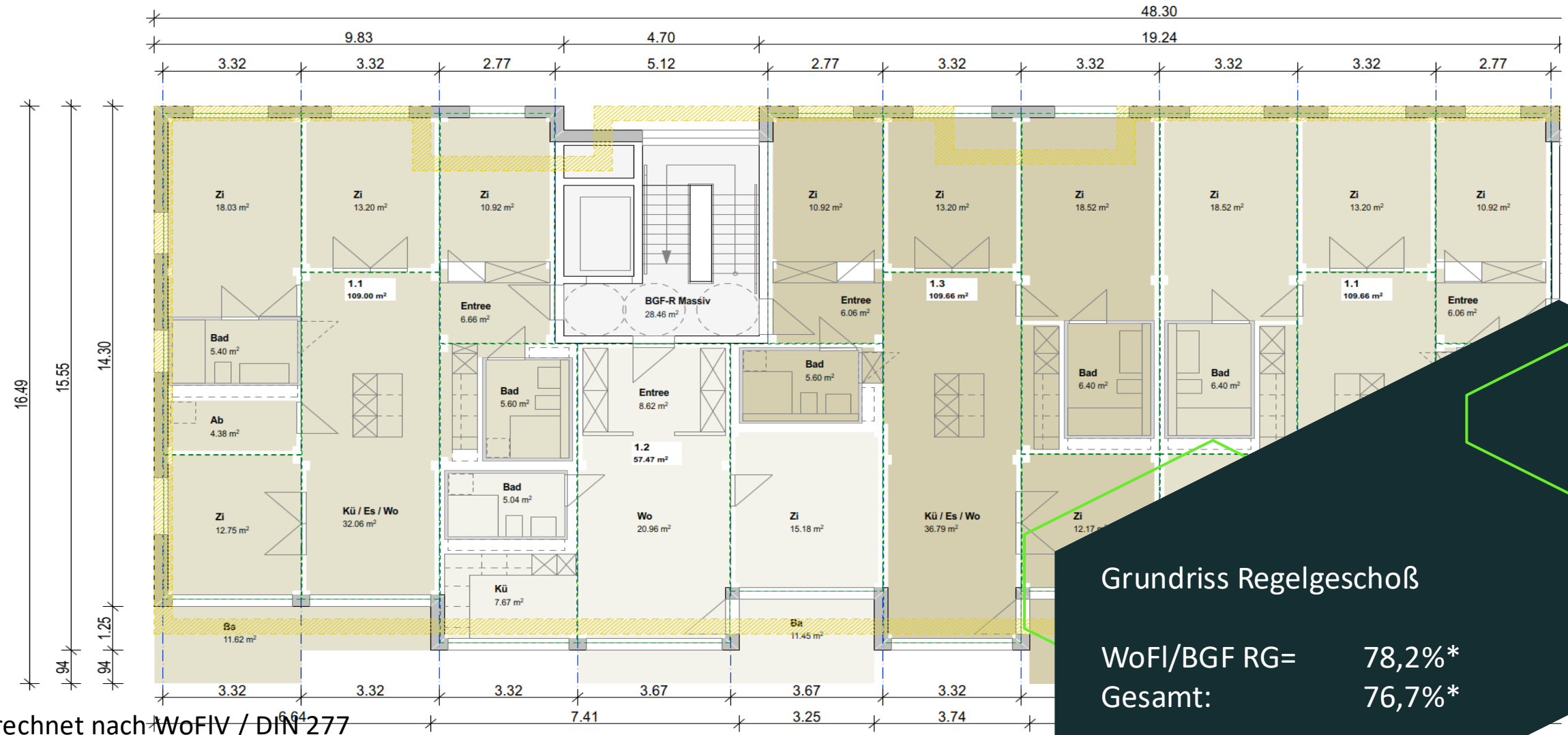
Es gibt keine Ausreden mehr – Handeln Sie jetzt!

Backup

bauart

timpla by Renggli

0 1 2 5 10m



Grundriss Regelgeschoß

WoFl/BGF RG= 78,2%*

Gesamt: 76,7%*

*Berechnet nach WoFlV / DIN 277

bauart

timpla by Renggli

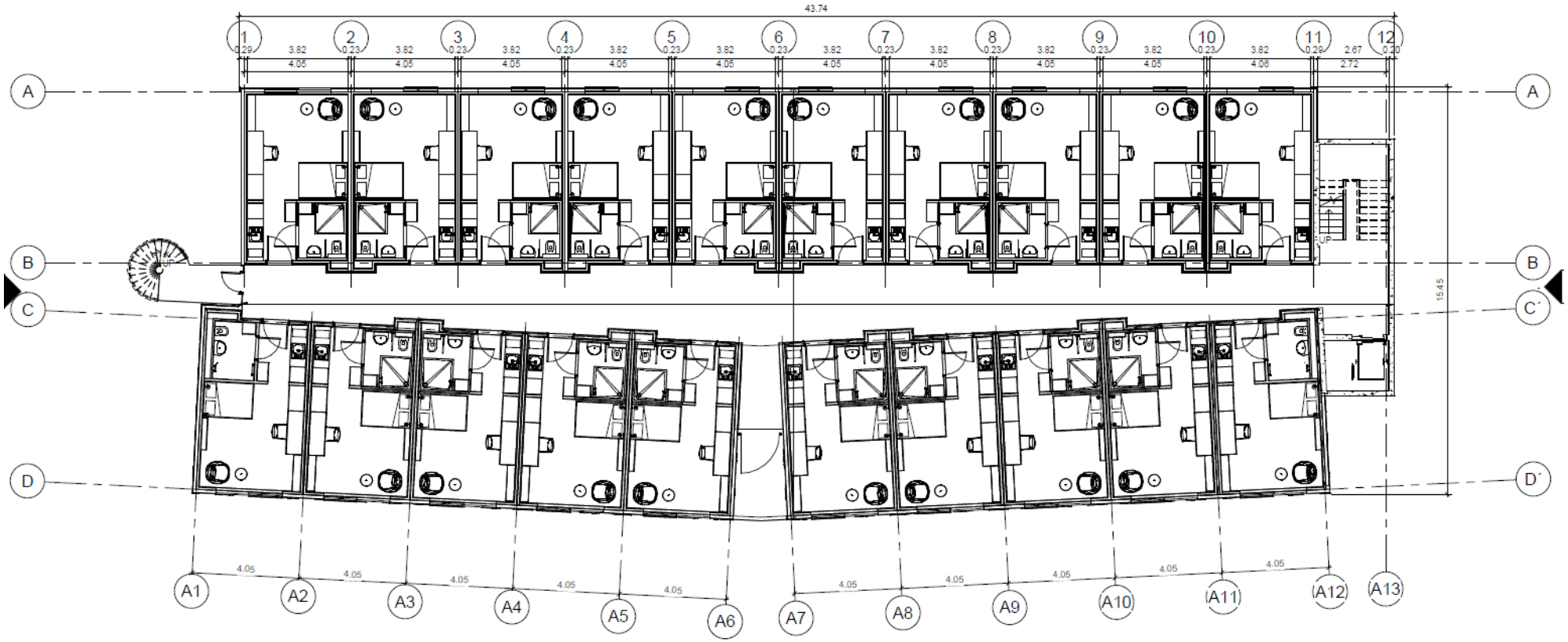
Grundriss Regelgeschoss

WoFl/BGF RG =	76,6%*
Gesamt:	71,1%

*Berechnet nach WoFlV / DIN 277

bauart

timpla by Renggli



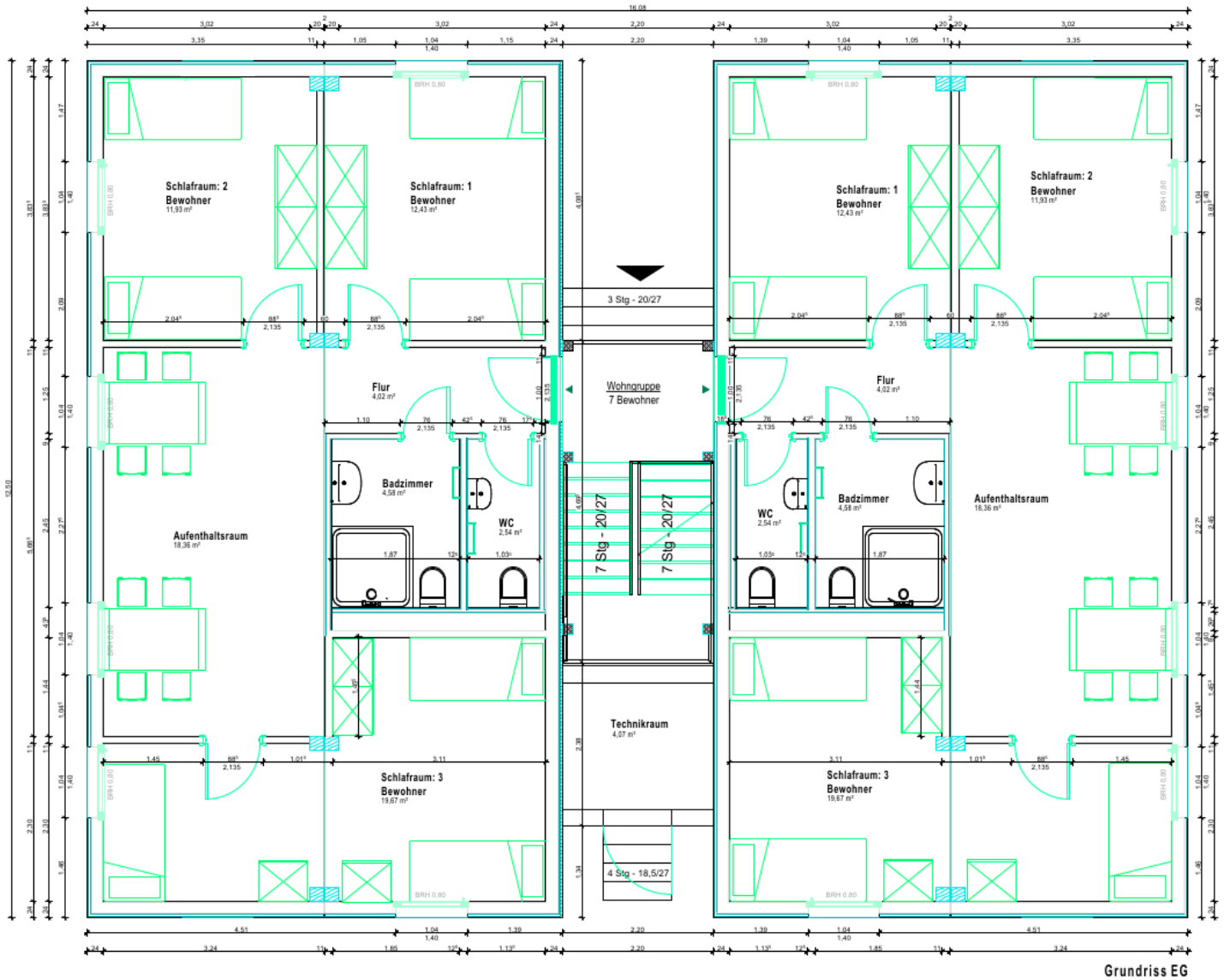
Grundriss Obergeschoss

WoFl/BGF = 66,6%*

*Berechnet nach WoFlV / DIN 277

bauart

timpla by Renggli



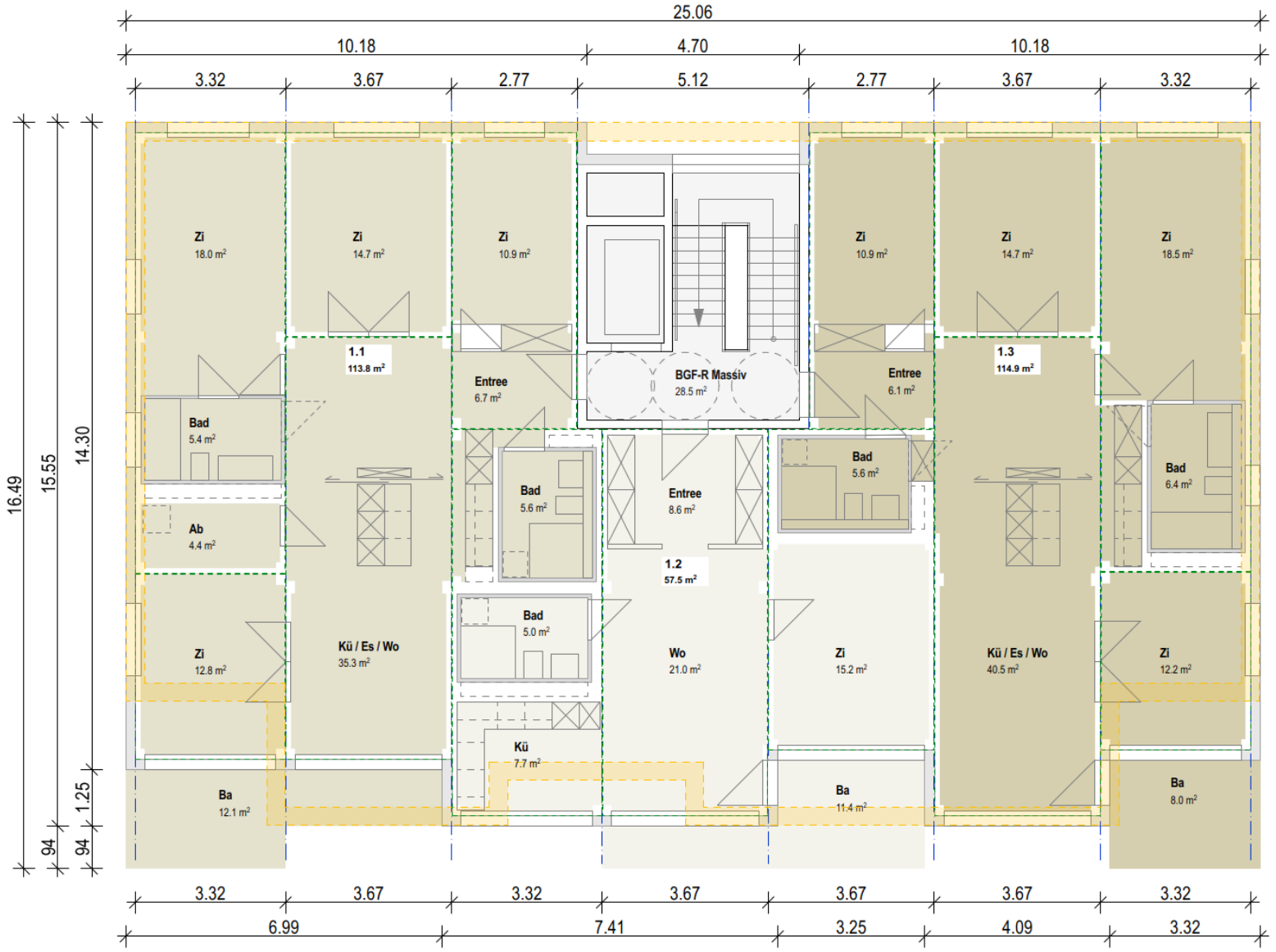
*Berechnet nach WoFlV / DIN 277

Grundriss

WoFl/BGF R+S = 78,8%*

bauart

timpla by Renggli



*Berechnet nach WoFlV / DIN 277

Grundriss Regelgeschoß

WoFl/BGF =	78,0%*
gesamt	77,3%*