

Prüm im Juli 2022

UMZUG VON SCHULGEBÄUDEN

Ein Erfahrungsbericht

Dipl.–Ing. Jan Lutz | Fachbereichsleiter Bauunterhaltung
Da–Di–Werk Eigenbetrieb für Gebäudemanagement
des Landkreises Darmstadt – Dieburg



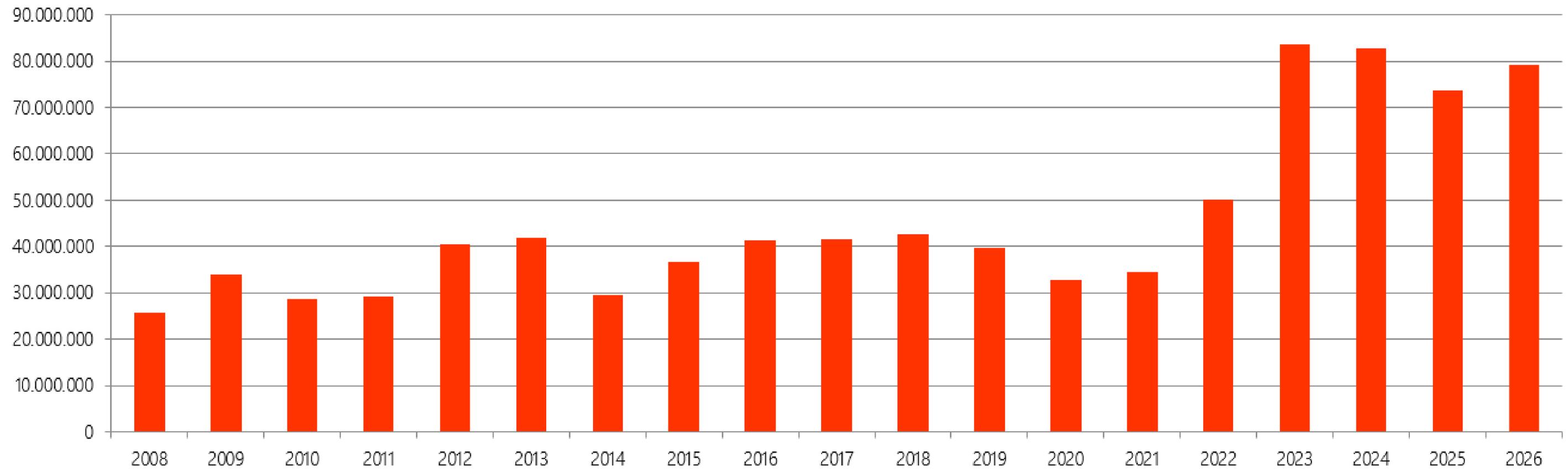


1_ Der Eigenbetrieb Da-Di-Werk des Landkreises Darmstadt – Dieburg

- Zuständig für das Gebäudemanagement von 85+ Schulen
- 30.918 SchülerInnen
- ca. 550 Gebäude mit ca. 515.000 m² BGF
- Schulbauprogramm bis 2021: ca. 280 Mio €
- Zukunftsinvestition 2022 – 2026: ca. 337,6 Mio €



2_ Jährliche Investitionssumme Schulbau 2008–2025





3_ Mietcontainer



Mietpreis

ca. 15 – 20 €/m²

Lieferung & Montage

ca. 10.000 €/Raum (4 Module)

Demontage & Abtransport

ca. 8.000 €/Raum (4 Module)

Nachteile: „Behaglichkeit“

Finanzierung aus Schulumlage



3_ Mietcontainer



Mietpreis

ca. 15–20 €/m²

Lieferung & Montage

ca. 10.000 €/Raum (4 Module)

Demontage & Abtransport

ca. 8.000 €/Raum (4 Module)



4_ Modulgebäude KlasseBox



1er KlasseBox

Baujahr 2009

Baukosten 67.000 €

BGF 67 m²

serienmäßig

Klima-Split-Gerät



4_ Modulgebäude KlasseBox



2er KlasseBox

Baujahr 2009

Baukosten 126.000 €

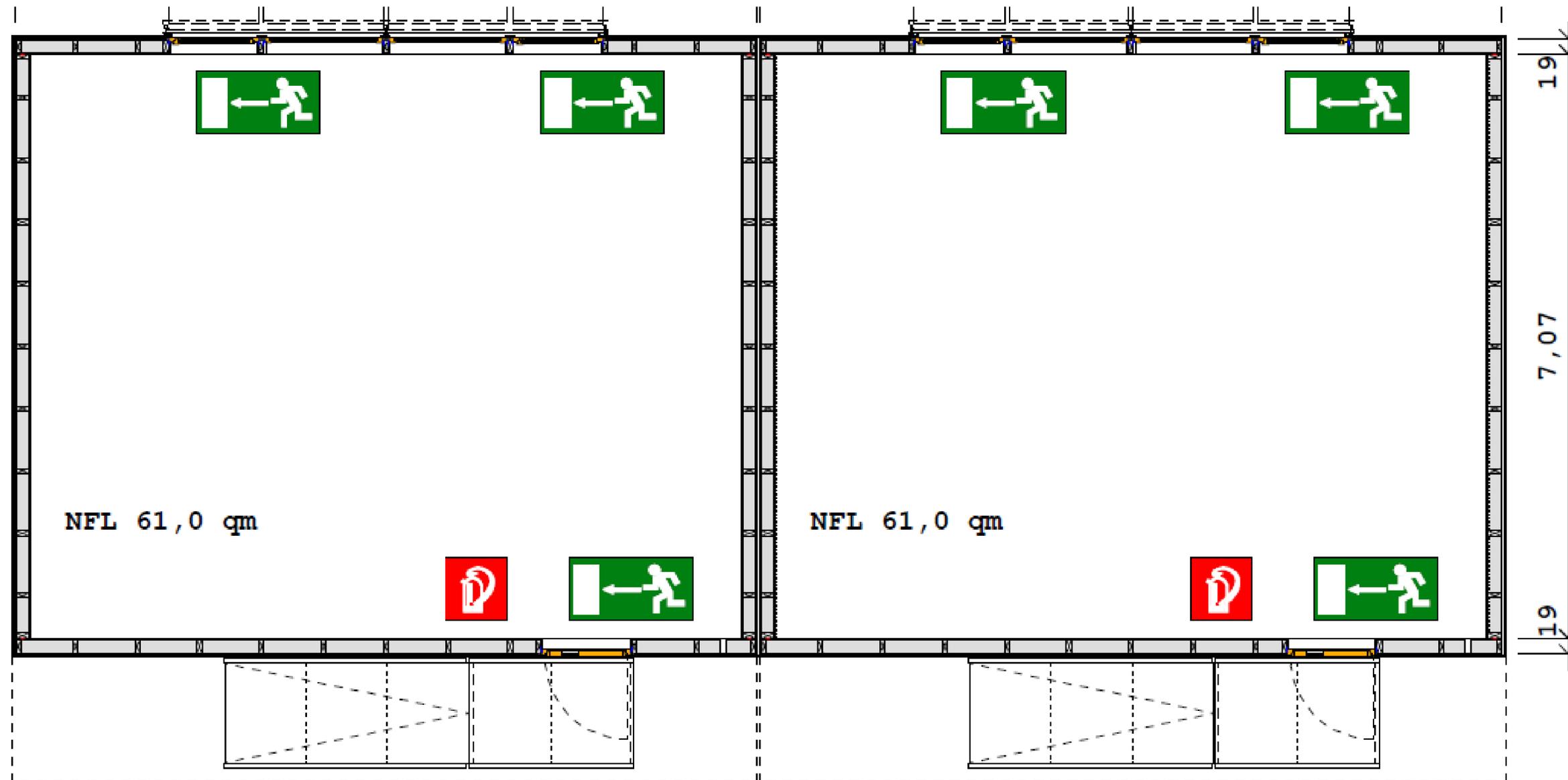
BGF 135 m²

serienmäßig

Klima – Split – Gerät

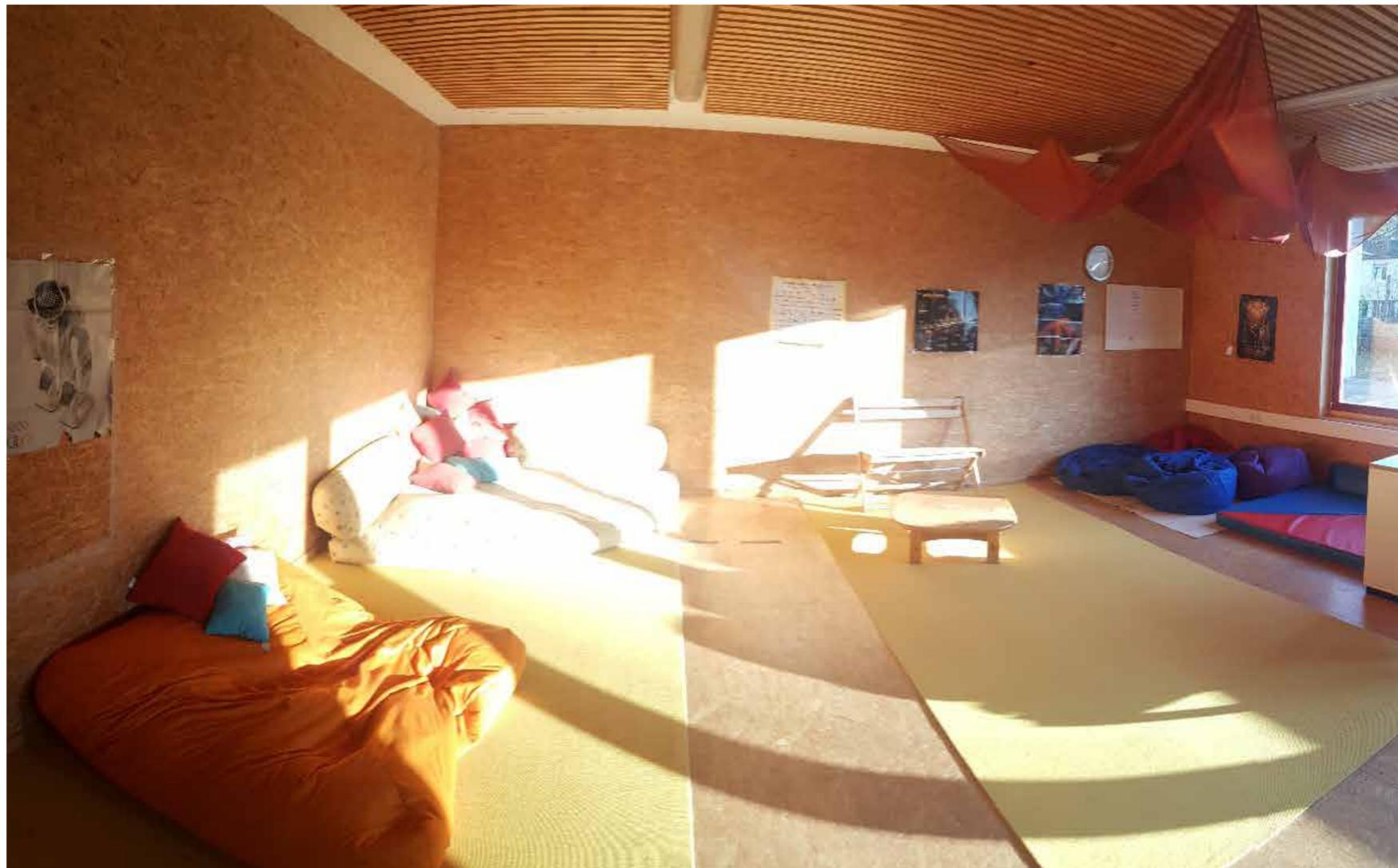


4_ Grundriss Modulgebäude KlasseBox





4_ Innenraum Modulgebäude KlasseBox



2er KlasseBox

Holz-Elementbau

Oberflächen innen OSB

16 cm Zellulosedämmung

Fassade Siebdruckplatten



5_ Modulgebäude mobi-sku:l



1er mobi-sku:l

Baujahr 2015

Baukosten 135.000 €

BGF 63 m²



5_ Modulgebäude mobi-sku:l



1er mobi-sku:l

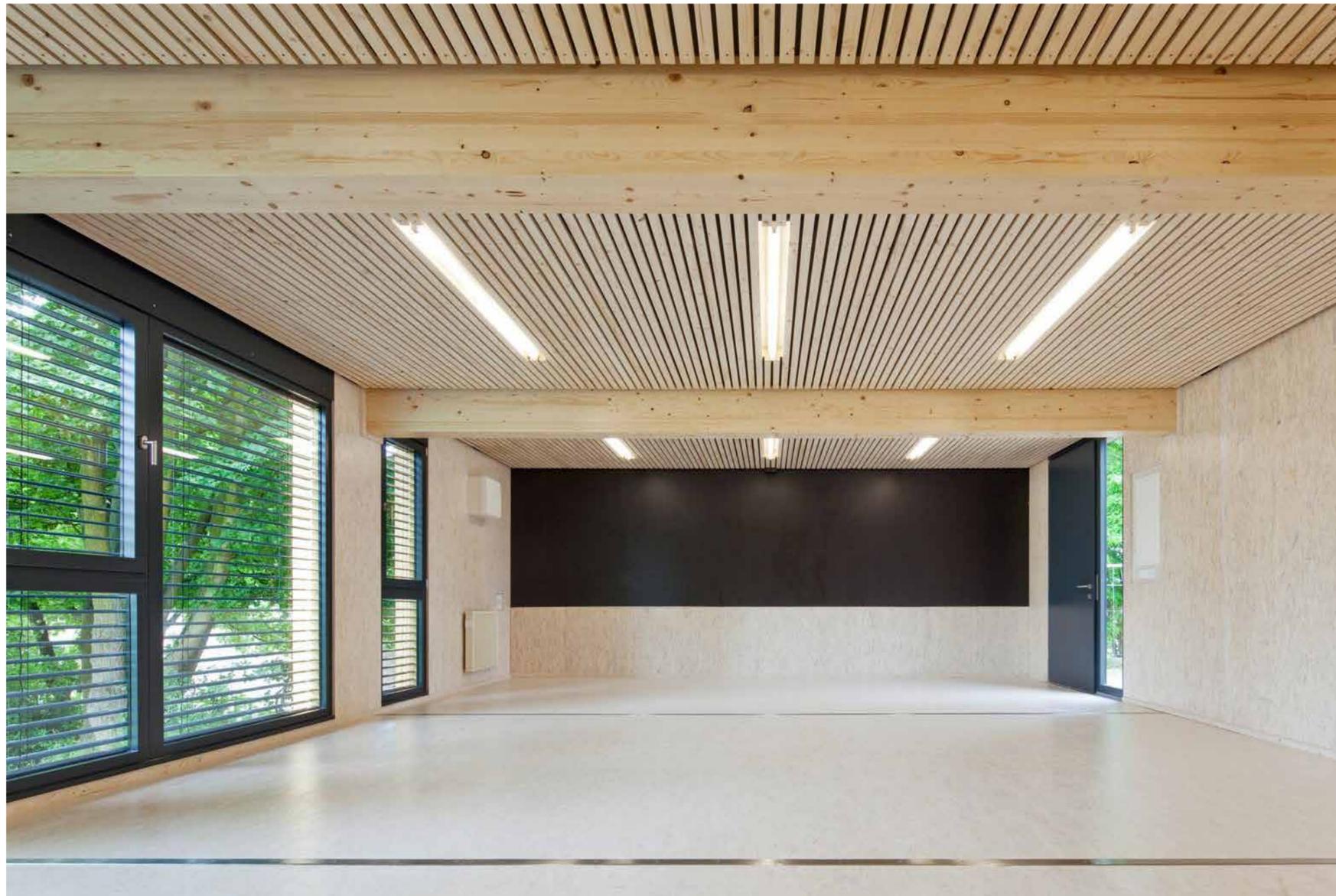
Baujahr 2015

Baukosten 135.000 €

BGF 63 m²



5_ Innenansicht Modulgebäude mobi-sku:l



Holz-Elementbau

Innenwände OSB lasiert

Bodenbelag Linoleum

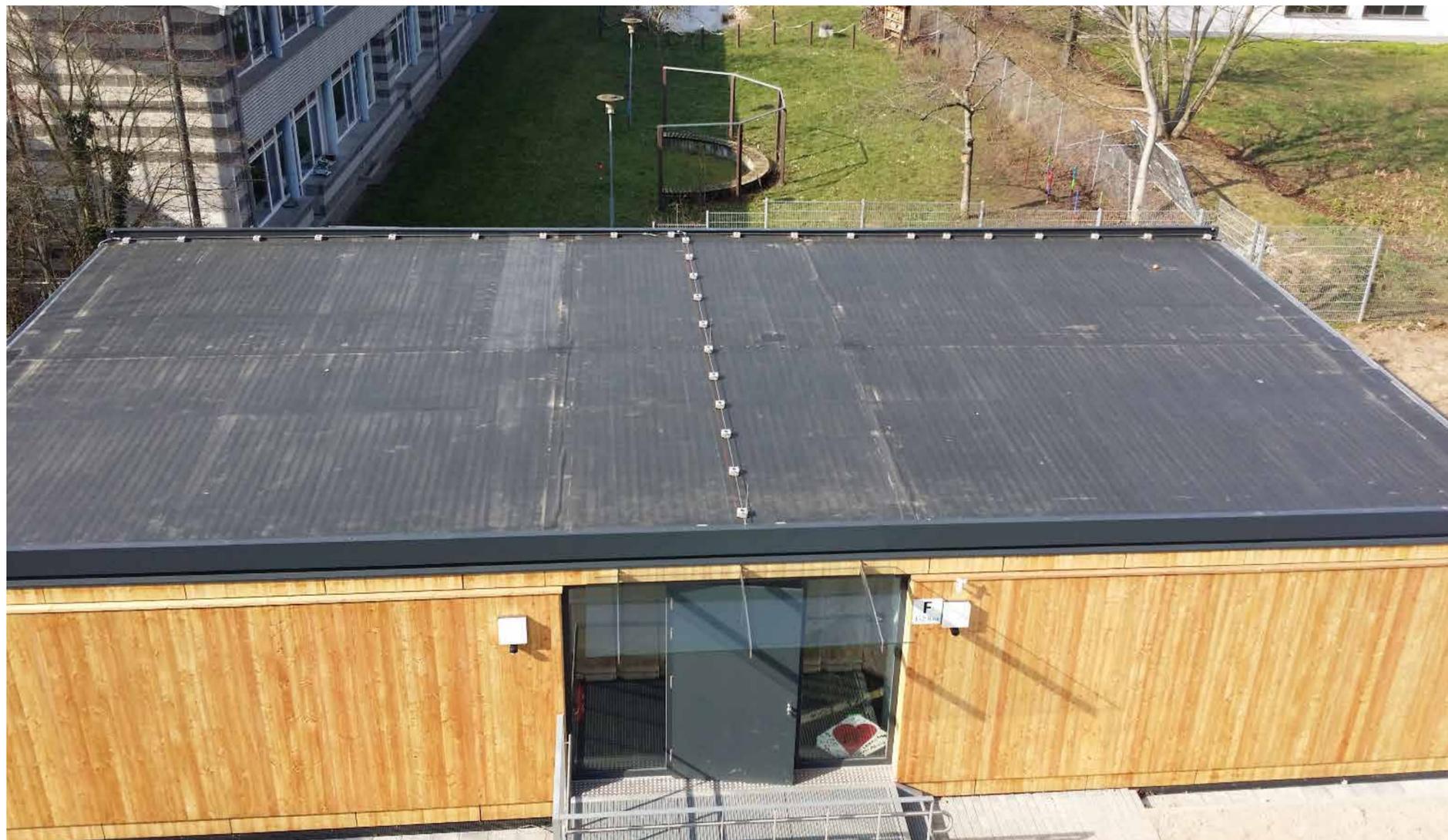
Fassade Nut- & Feder-Schalung

Einzellüfter

Elektro-Heizung



5_ Modulgebäude mobi-sku:l



2er mobi-sku:l

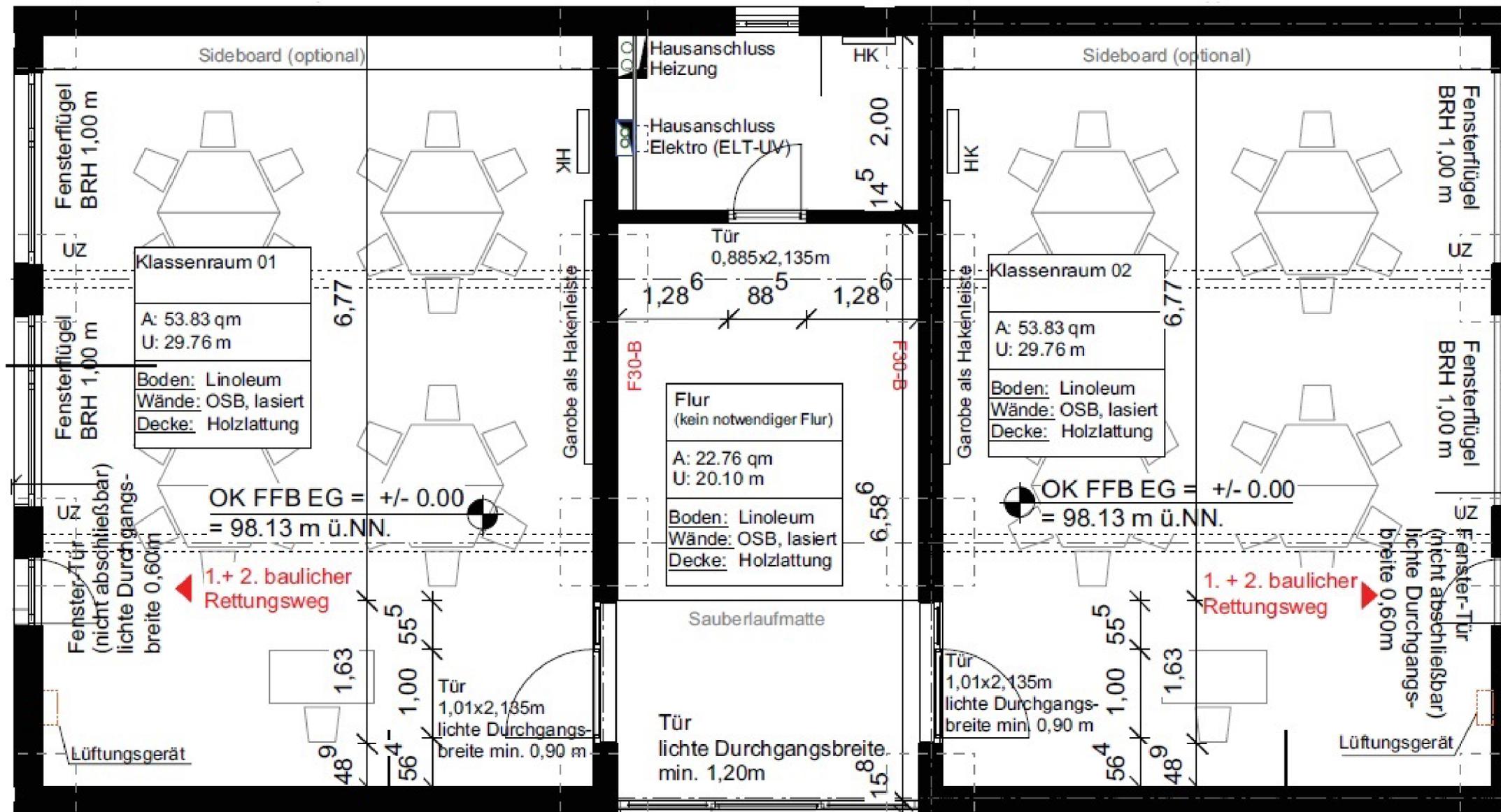
Baujahr 2015

Baukosten 320.000 €

BGF 160 m²



5_ Grundriss Modulgebäude 2er mobi-sku:l





5_ Modulgebäude 24er mobi-sku:l



24er mobi-sku:l

Baujahr 2010

1. Standort

Baukosten 2.000.000 €

BGF 1.900 m²

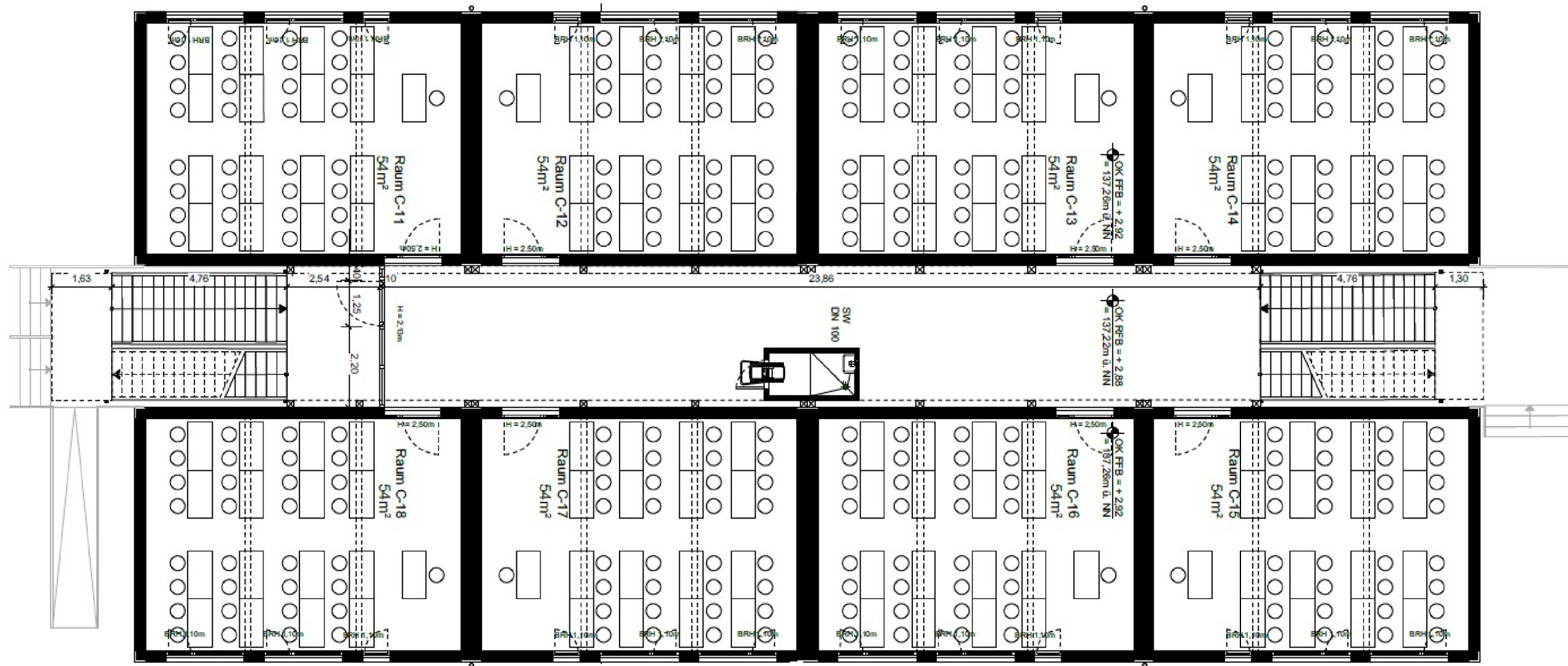


5_ Modulgebäude 24er mobi-sku:l





5_ Grundriss Modulgebäude 24er mobi-sku:l



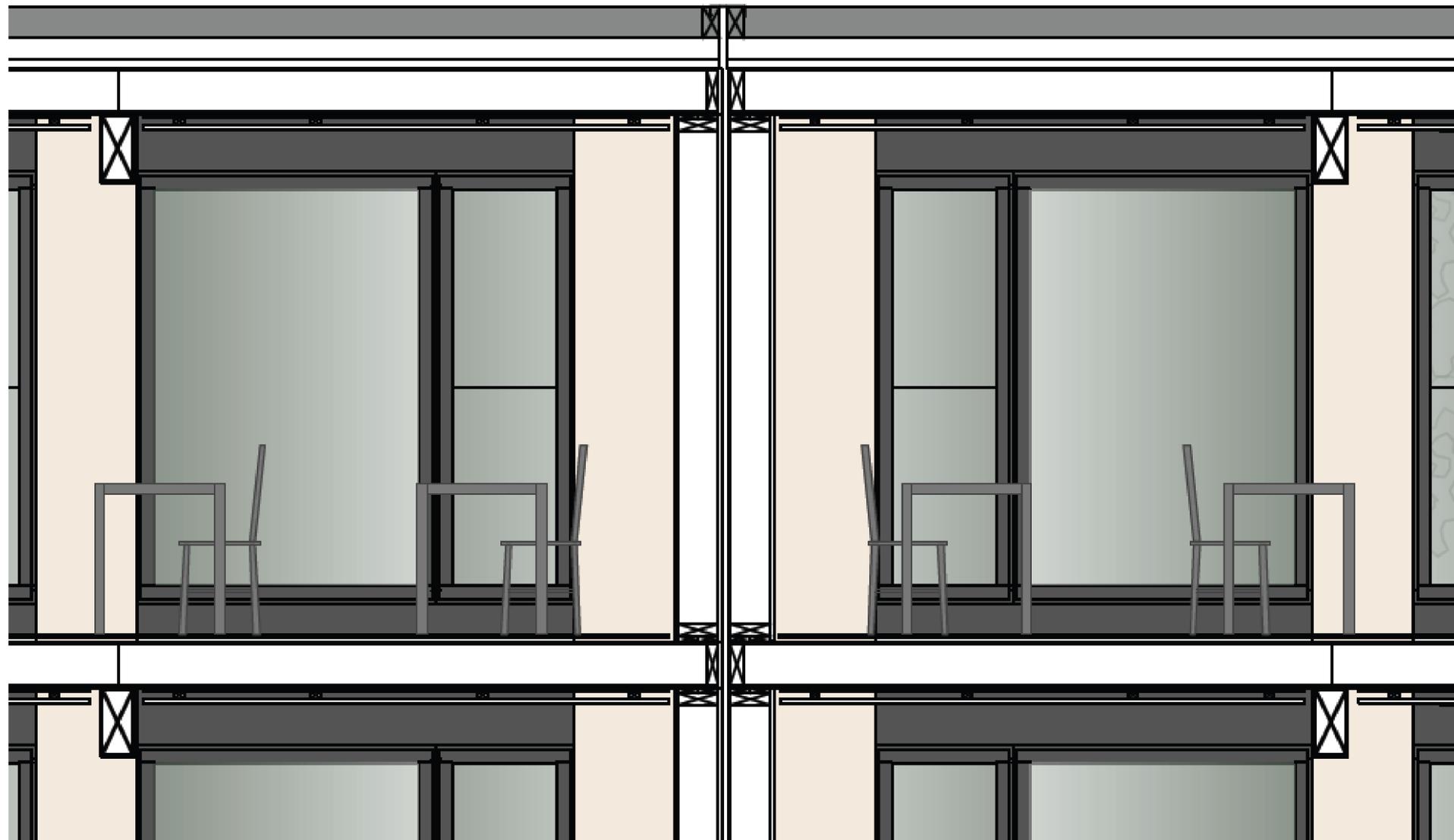


5_ Schnitt Modulgebäude 24er mobi-sku:l





5_ Detail aus Schnitt Modulgebäude 24er mobi-sku:l





5_ Detail aus Schnitt Modulgebäude 24er mobi-sku:l





6_ Modulgebäude mobi-sku:l Abbau elementweiser Rückbau



24er mobi-sku:l

Versetzung 2013

2. Standort

Versetzungskosten 210.000 €

BGF 1.900 m²



6_ Modulgebäude mobi-sku:l Abbau



Streifenfundamente müssen
abgebrochen werden

Optimal wäre
wiederverwendbare
Fundamente
z.B. Schraubfundamente



6_ Modulgebäude mobi-sku:l Abbau



geringes Transportvolumen
beim Elementbau

Reduzierung Neuverkabelung
durch Steckersysteme



6_ Modulgebäude mobi-sku:l Abbau



24er Mobi-sku:l

Baujahr 2018

3. Standort Versetzungskosten
1.075.000 € (inkl. Renovierung
& Modernisierung)

BGF 1.900 m²



7_ Umzüge von Schulgebäuden KlasseBox



Umzug 2er KlasseBox

Baujahr 2020

Baukosten 120.000 €

BGF 135 m²

Inkl. Erhöhung Wanddämmung um 4 cm und Erneuerung der Fassade sowie Reparatur Dach

teilweise Neuinstallation Elektro



7_ Umzüge von Schulgebäuden KlasseBox Anpassung der Fassade an Bestandsgebäude





7_ Umzüge von Schulgebäuden KlasseBox Neue Punktfundamente erforderlich





8_ Kombi-Gebäude Heubach



Errichtung

2er Betreuungsgebäude aus
2 einzelnen Pavillons
KlasseBox & mobi-sku:l



8_ Kombi-Gebäude Heubach



Baujahr 2020

Baukosten ca. 240.000 € Inkl.
Erhöhung Wanddämmung
um 4 cm

Erneuerung der Fassade

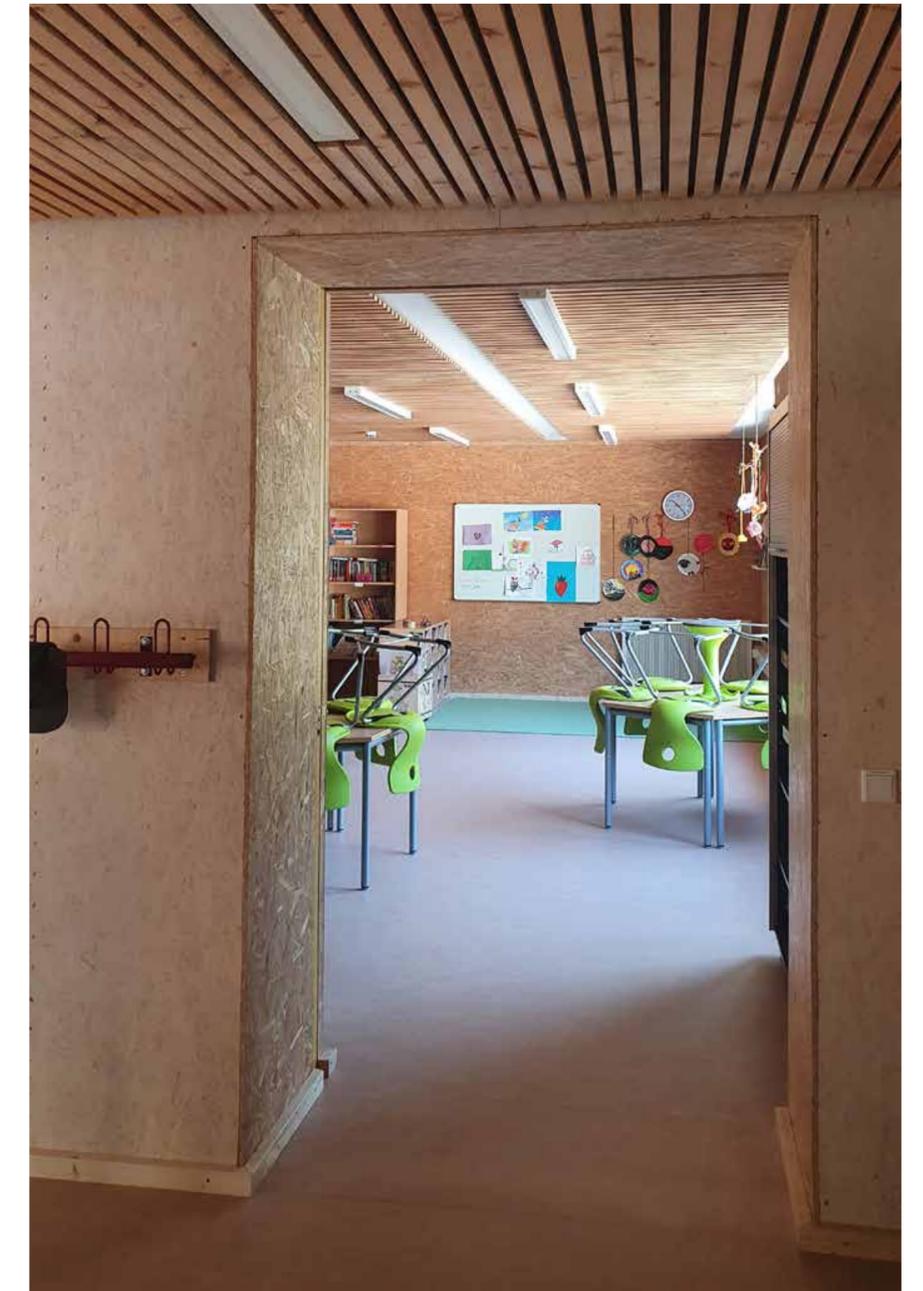
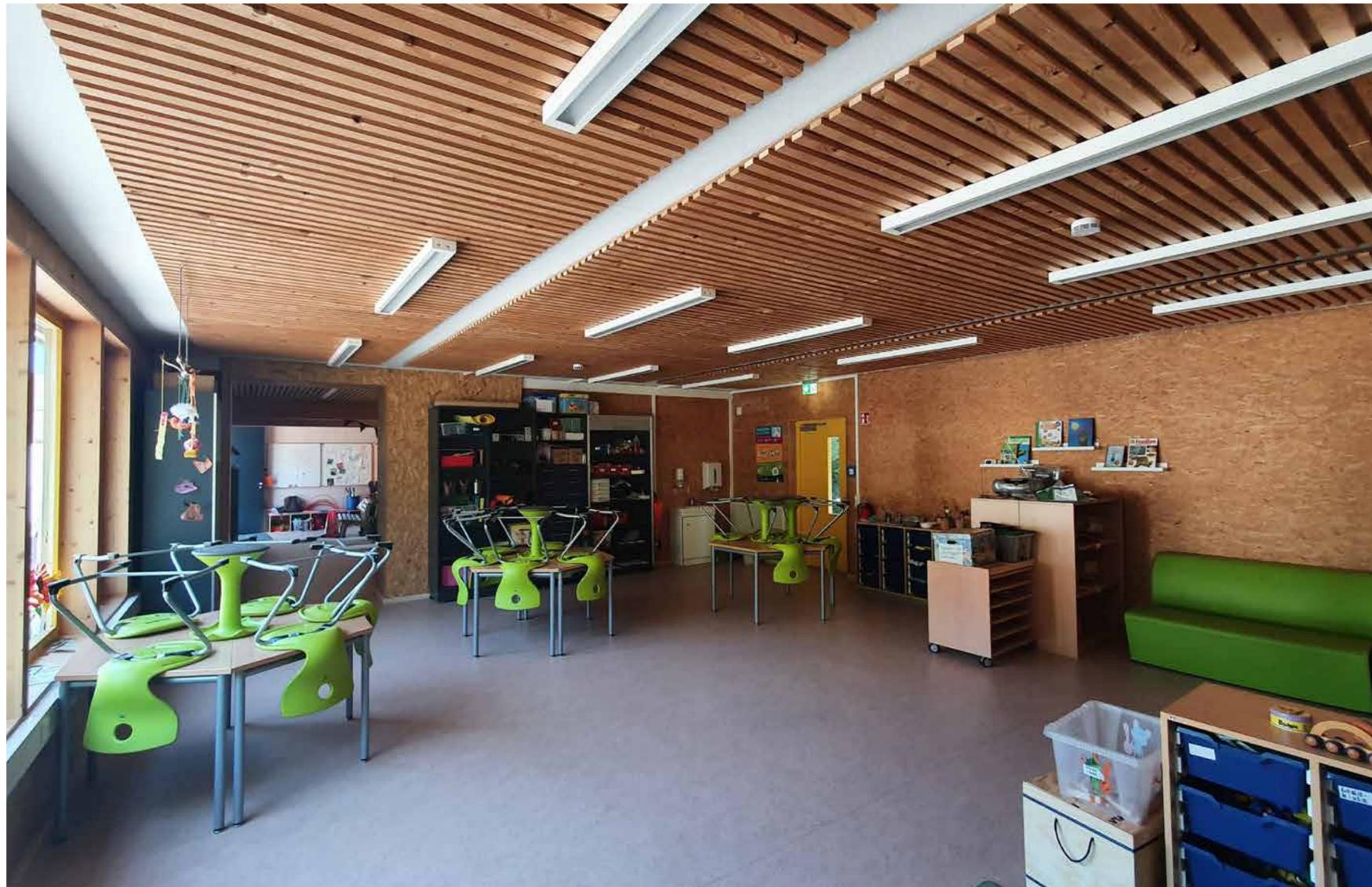
weitestgehende
Elektro – Neuinstallation

Ergänzung Fotovoltaik Wg.
GEG

BGF ca. 120 m²

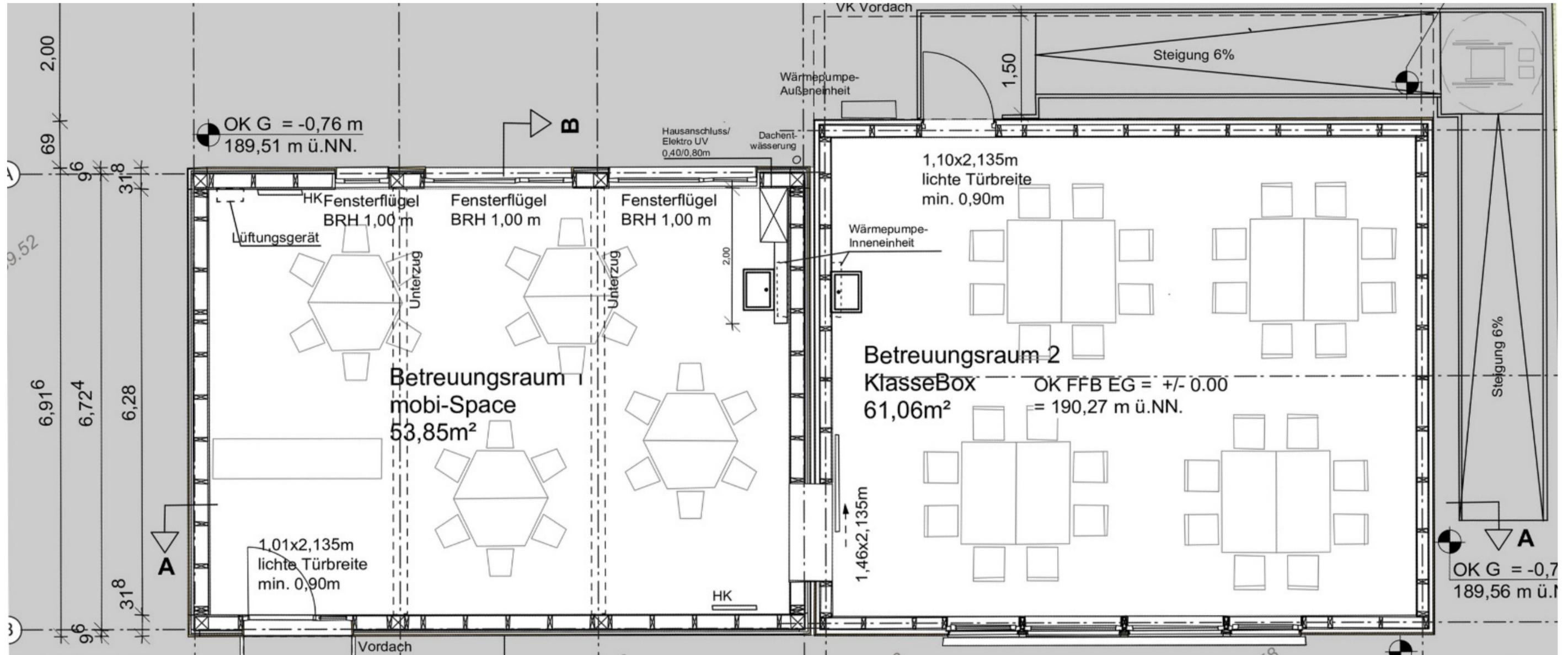


8_ Innenansicht Kombi-Gebäude Heubach



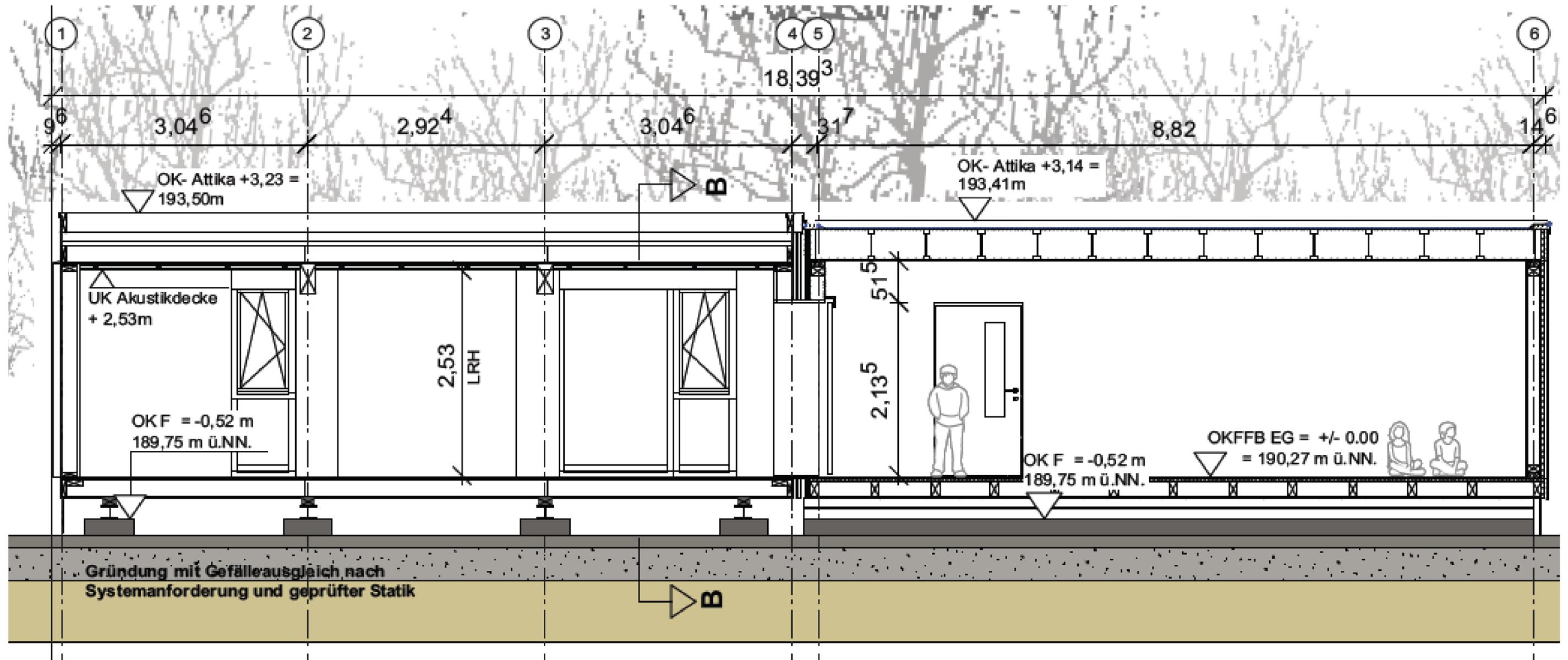


8_ Grundriss Kombi-Gebäude Heubach





8_ Schnitt Kombi-Gebäude Heubach





8_ Umzug Fliegendes Künstlerzimmer



Projekt der
Crespo Foundation, 2019

Versetzung vom Landkreis
Marburg – Biedenkopf in den
Landkreis Da–Di



8_ Umzug Fliegendes Künstlerzimmer



Projekt der
Crespo Foundation, 2019

Baukosten ?

Eigenanteil Da-Di-Werk
ca. 50.000 €



8_ Umzug Fliegendes Künstlerzimmer



Projekt der
Crespo Foundation, 2019

Versetzung vom Landkreis
Marburg-Biedenkopf in
den Landkreis
Darmstadt–Dieburg



9_ Erne – Schule



„Gebrauchte Schule“ versetzt
von Wermelskirchen in den
Landkreis Da–Di

Baujahr 2014

Ankauf Da–Di 2019

Kaufpreis 3,75 Mio €

BGF 2.750 m²



9_ Erne – Schule



Beim Wiederaufbau
Erweiterung um mehrere
Module sowie
Anpassungsarbeiten an
Brandschutz, Sonnen – &
Schallschutz.

Renovierung
der Oberflächen

Ergänzung
Sicherheitsbeleuchtung &
Sanitärausstattung



9_Erne – Schule





10_ Risiken beim Umzug von Modularen Schulgebäuden

- Änderung der Gesetzeslage/Vorschriften, z.B. bei Neuerrichtung in anderem Bundesland
- Verschärfung Vorschriften, z.B. Gebäudeenergiegesetz (GEG). Bis 2 Jahre Standzeit keine Anforderungen, 2-5 Jahre Standzeit Anforderungen an Bauteilqualitäten, ab 5 Jahre Standzeit Einhaltung GEG für Nichtwohngebäude
- Am neuen Standort geänderte Schneelasten, andere Erdbebenzone usw.



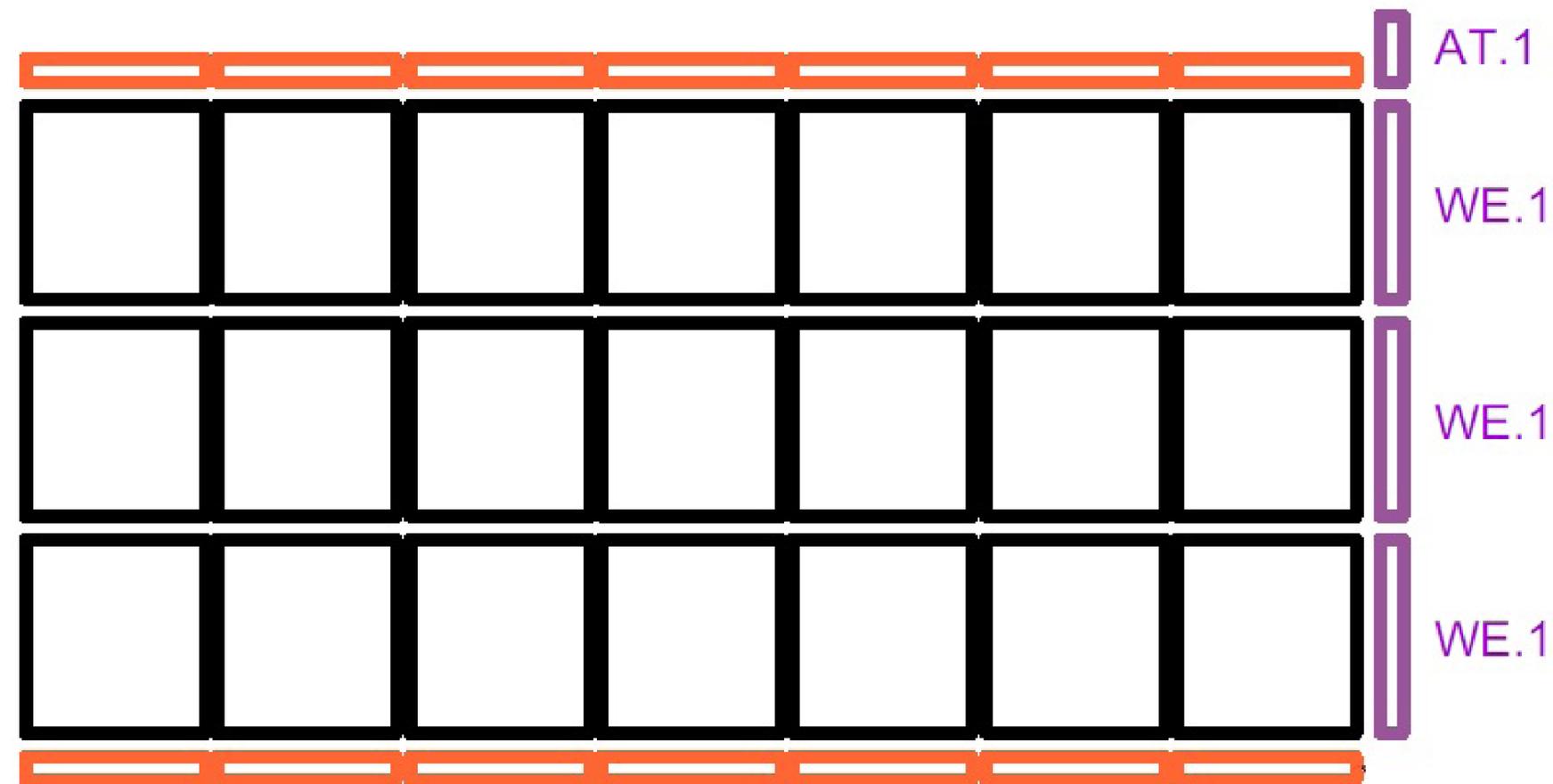
11_ Günstig für den Umzug von Schulgebäuden

- Wiederverwendbare Gründung, z.B. Schraubfundamente
- Einzelraumlüftung, –heizung
- Steckverbindungen für E-Installation
- Flexible Grundrisse bzw. Installationsmöglichkeiten



11_ Günstig für den Umzug von Schulgebäuden

- flexible Verwendbarkeit der Module durch Ergänzung mit Dämmelementen für Boden, Dach und Fassade



VIELEN DANK
FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

