



Ausschuss für Familie, Bildung, Kultur und Gesundheit

Bauvorhaben:
Umbau und Erweiterung Grundschule
Wachtum



Grundschule Wachtum

Status Quo





Planungsgrundlagen

Festlegung des Raumbedarfs

- Mensa inkl. Versorgungsküche
- Multifunktionsraum (Kunst-, Werk- und Musikraum)
- Ausreichend großes Lehrerzimmer
- Büro für die Schulleitung
- Büro für die Sekretärin
- Putzmittelraum
- Lager- / Lehrmittelräume

Die genannten Räumlichkeiten wurden mit dem zuständigen Schuldezernenten und der Schulleitung der Grundschule Wachtum abgestimmt.



Standardraumprogramm für Grundschule

Grundlage der Landeshauptstadt Hannover

Raumbezeichnung	Standardraumprogramm in [m ²]	Bemerkung:
Mensa / Essenseinnahme	90	Schülerzahl x 1,3 m ²
Mensa inkl. Versorgungsküche	ca.90	Separat nach Erfordernissen
Multifunktionsraum	80	z.B. Musikraum
Lehrerzimmer	70	3 m ² pro Lehrkraft
Büro Schulleitung	30	
Büro Sekretariat	25,7	
Lehrmittelräume	10	
Ruheraum	20	
Putzmittelraum	5	

Festlegung Grundschule Wachtum

Raumbezeichnung	Standardraumprogramm in [m ²]	Festlegung Grundschule Wachtum in [m ²]
Mensa / Essenseinnahme	90	75
Mensa inkl. Versorgungsküche	ca.90	76
Multifunktionsraum	80	45,5
Lehrerzimmer	70	26,8
Büro Schulleitung	30	15,6
Büro Sekretariat	25,7	15,6
Lehrmittelräume	10	13
Ruhe raum Betreuungsraum	20	30
Putzmittelraum	5	4,4
Kopierraum	-	5,2

Umbau und Erweiterung GS Wachtum

Ansichten



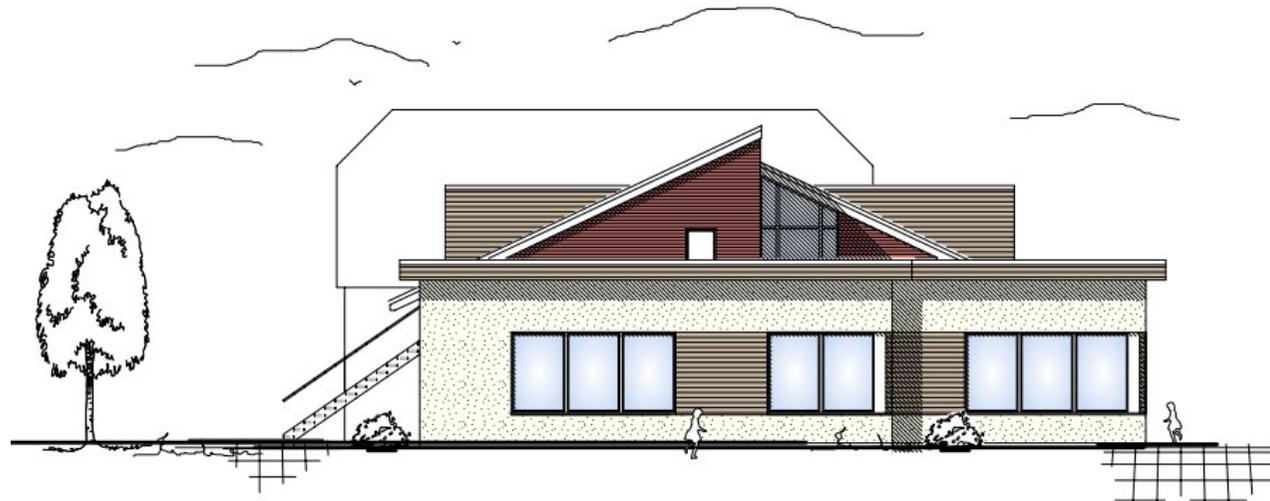
Ansicht Nord-Westen



Ansicht Nord-Osten

Umbau und Erweiterung GS Wachstum

Ansichten



Ansicht Süd-Osten

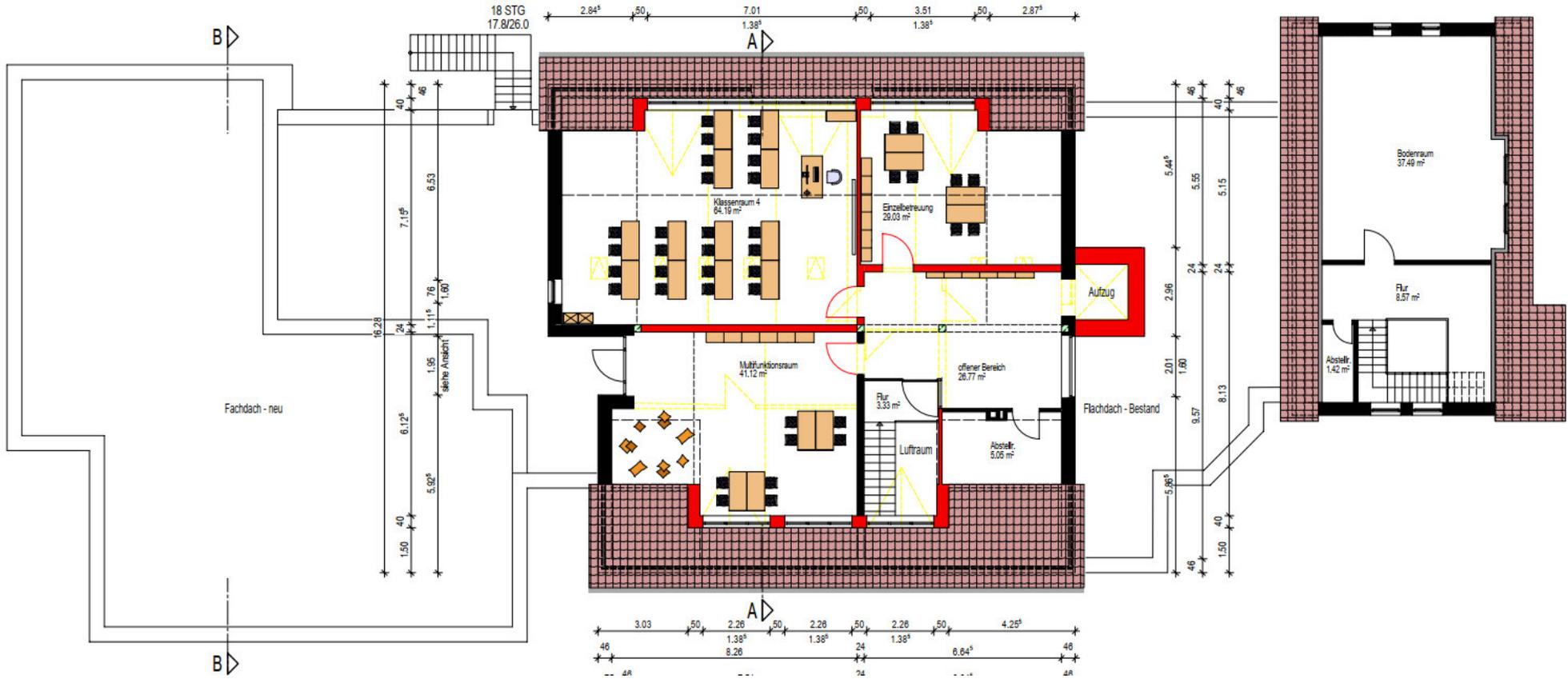


Ansicht Süd-Westen



Umbau und Erweiterung GS Wachtum

Grundriss OG





Status Quo

Während der Planung aufgetretene Problemstellungen

- Einbau einer Coronakonformer Lüftungsanlage
- Statik im Dachgeschoss
- Erhöhter Aufwand für die Erdarbeiten aufgrund schlechter Bodenverhältnisse

Einbau Lüftungsanlagen ...

...für Corona-gerechte stationäre RLT - Anlagen

- *Richtlinie für die Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumluftechnische Anlagen und Zu- /Abluftventilatoren*

Mit Inkrafttreten der zweiten Novelle der Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumluftechnischen Anlagen vom 11. Juni 2021 besteht die Möglichkeit der Förderung für den Neueinbau einer stationärer Raumluftechnischen Anlage (RLT-Anlagen) in Einrichtungen für Kinder unter 12 Jahren. Die Höhe der Förderung beträgt 80 Prozent der förderfähigen Ausgaben.



Corona-gerechte stationäre RLT - Anlagen

Technische Vorgaben

Um in den Genuss der Förderung zu kommen, sind einige technische Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Anlage einzuhalten. Hierzu ist unter anderem ein Nennvolumenstrom von 30 m^3 pro Person und Stunde erforderlich. Diese Anforderung ist auf die höchste Belegungsdichte im Normalbetrieb auszulegen.

Auswirkungen für die Umsetzung

- Die erforderliche Grundfläche von ca. 18 -20 m² für die Lüftungsanlage kann nicht ohne Ergänzung in den bisherigen Grundriss eingeplant werden.
- Die im Erdgeschoss vorhandenen Decken weisen nur eine lichte Höhe von 2,90 m auf. Die erforderliche Abhängung der Decke von 30 cm ist somit nicht umsetzbar.
- Die vorhandene Dachkonstruktion lässt aufgrund des verbauten Stahlbetonunterzugs im First des Gebäudes keine ordentliche Rohrführung im Obergeschoss des Gebäudes zu. Somit ist auch im Dachgeschoss eine Verrohrung der Lüftungsanlage unterhalb der Decke nicht umsetzbar.



Status Quo

Während der Planung aufgetretene Problemstellungen

- Einbau einer Coronakonformem Lüftungsanlage
- Statik im Dachgeschoss
- Erhöhter Aufwand für die Erdarbeiten aufgrund schlechter Bodenverhältnisse



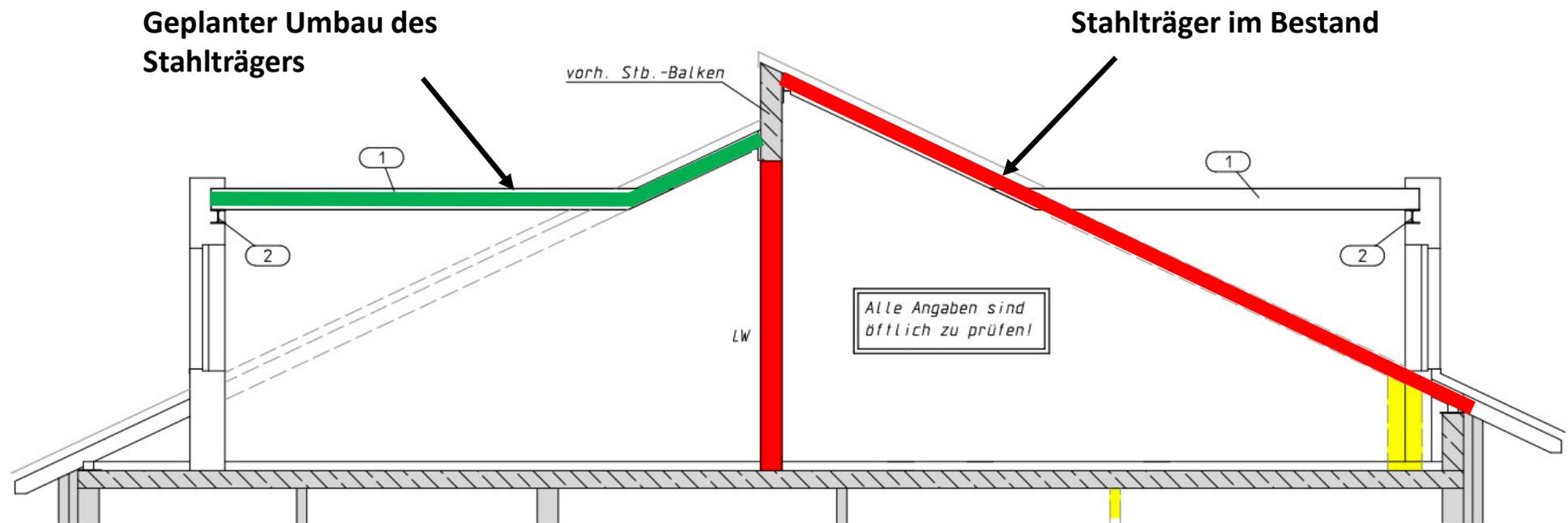
Problemstellung

Statik im Dachgeschoss

Die Änderung der vorhandenen Dachkonstruktion ist deutlich aufwendiger als bisher angenommen. Gemäß den Ermittlungen des Statikers müssen die vorhandenen Stahlträger aufwendig ausgebaut und geändert oder gegen eine neuwertige Stahlkonstruktion ersetzt werden.

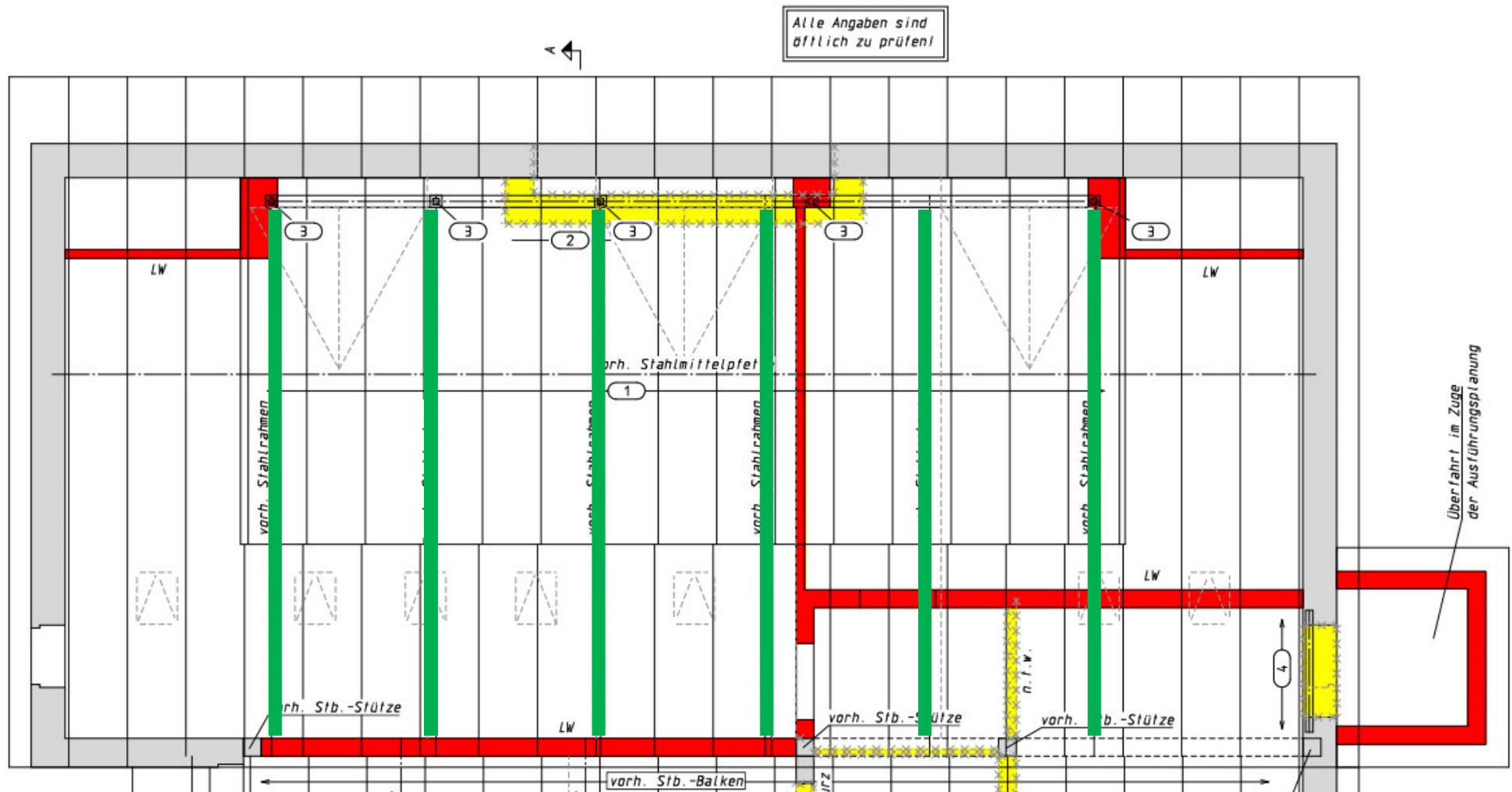
Statik im Dachgeschoss

Auszug Statik (Querschnitt Dachgeschoss)



Statik im Dachgeschoss

Auszug Statik (Querschnitt Dachgeschoss)



Lösungsansatz

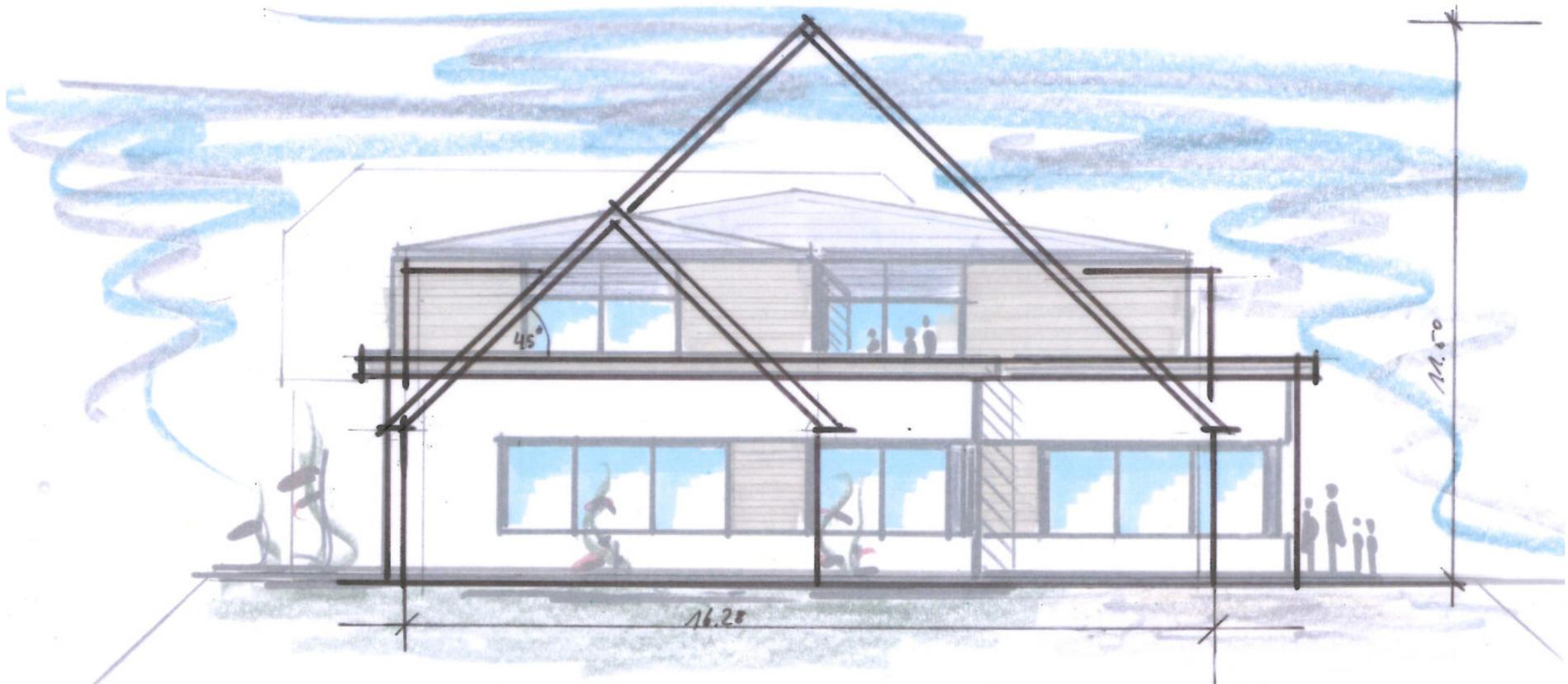
... für die geschilderten Problemstellungen

- Vollständiger Rückbau der vorhandenen Dachkonstruktion
- Wiederaufbau des Dachgeschosses im Holzrahmenbau mit Flachdach



Lösungsansatz

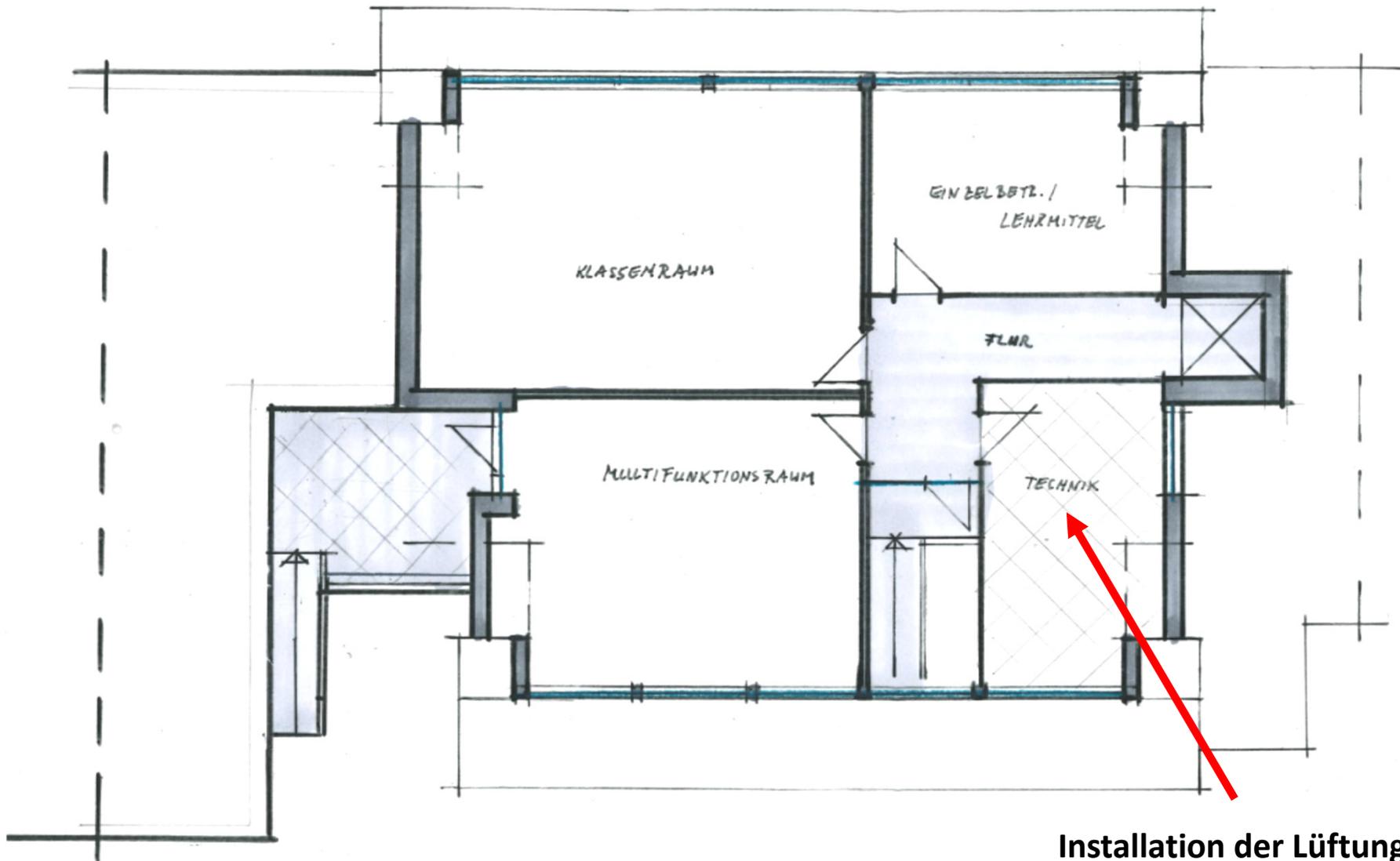
Warum kein Satteldach?



- Ausführung mit Satteldach nicht möglich, da diese Ausführung nicht mit dem Denkmalschutz zu vereinbaren ist.
- Nach Ansicht des Denkmalschutzes ist eine Ausführung mit Flachdach die beste Lösung.

Lösungsansatz

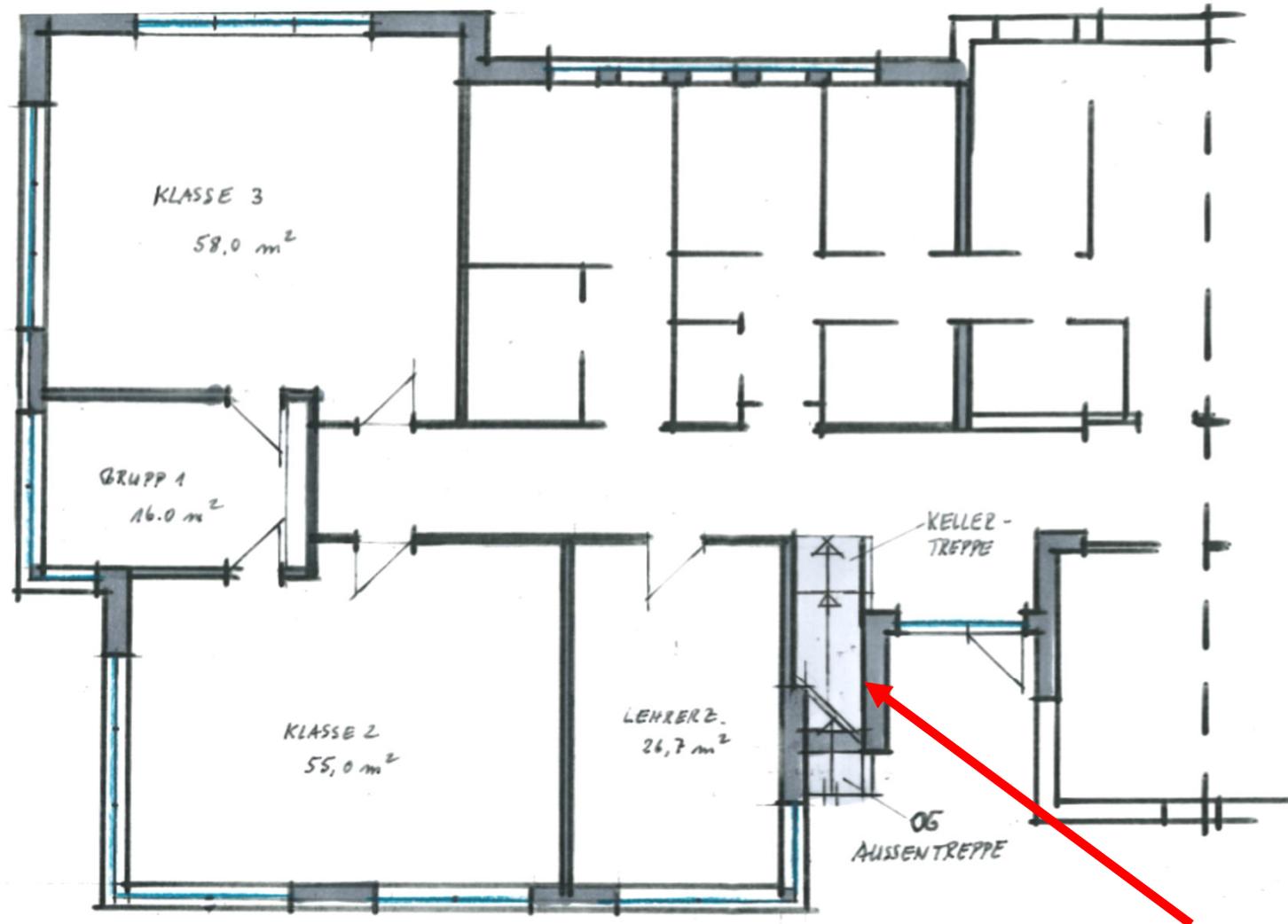
Grundriss im OG



Installation der Lüftungsanlage

Lösungsansatz

Grundriss im EG



Außen-/ Fluchttreppe

Bewertung des neuen Lösungsansatzes

Neubau des Dachgeschosses in Holzrahmenbauweise

Neues Dachgeschoss

- Einbau einer Corona gerechten Lüftungsanlage umsetzbar
- Lüftungsanlage kann im Gebäude installiert werden
- Bessere und klar Rohrführung der Zu- und Abluft möglich

Bisheriges Konzept

- Lüftungsanlage im Gebäude nicht umsetzbar
- Installation nur auf dem Dach mit zusätzlicher Einhausung möglich
- Verrohrung aufgrund zu geringer Deckenhöhen sowie der vorhandenen Dachkonstruktion nicht möglich



Bewertung des neuen Lösungsansatzes

Neubau des Dachgeschosses in Holzrahmenbauweise

Neues Dachgeschoss

- Wiederaufbau mit Elementbauteilen möglich
- Gut kalkulierbar
- Deutlicher Raumgewinn von ca. 20 m²
- Raumkonzept bleibt wie geplant bestehen
- Voraussichtliche Fertigstellung Sommer 2023

Bisheriges Konzept

- Viel und aufwendige Handarbeiten durch Anpassung der Stahlelemente erforderlich.
- Nur über Stundenlohnarbeiten zu kalkulieren
- 20 m² weniger Raum im Obergeschoss
- Voraussichtliche Fertigstellung Sommer 2023



Problemstellung

Erhöhter Aufwand für die Erdarbeiten aufgrund schlechter Bodenverhältnisse

Im Zuge der Planung wurde ein Baugrundgutachten an der Grundschule Wachstum durchgeführt. Gemäß dieses Gutachtens sind die Bodenverhältnisse im Bereich des geplanten Anbaus als sehr ungünstig zu bewerten. Es ist mit einem Erdabtrag ca. 2,50 – 3,00 m zu rechnen.

Kostenrahmen

Gegenüberstellung der Kosten

Zusammenfassung	Summen [brutto] 2020	Summen [brutto] 2021
<i>Kostengruppe 100</i>	<i>0,00 €</i>	<i>0,00 €</i>
<i>Kostengruppe 200</i>	<i>0,00 €</i>	<i>9.804,41 €</i>
<i>Kostengruppe 300</i>	<i>594.405,00 €</i>	<i>905.015,88 €</i>
<i>Kostengruppe 400</i>	<i>185.402,00 €</i>	<i>409.062,50 €</i>
<i>Kostengruppe 500</i>	<i>142.800,00 €</i>	<i>102.537,54 €</i>
<i>Kostengruppe 600</i>	<i>119.000,00 €</i>	<i>119.000,00 €</i>
<i>Kostengruppe 700</i>	<i>148.750,00 €</i>	<i>173.892,30 €</i>
Gesamtkosten:	1.190.357,00 €	1.719.312,63 €
Fördermittel (brutto)	565.500,00 €	791.034,27 €
		voraussichtliche Fördersumme
Gesamtkosten abzüglich aller Förderungen	624.857,00 €	928.945,02 €



Grundschule Wachstum

Finanzierung stellt sich wie folgt zusammen

Auf Grundlage der vorliegenden Kosten wird Seitens der Verwaltung vorgeschlagen, einen Haushaltsansatz von 1.750.000,00 € für den Umbau der Grundschule Wachstum zu veranschlagen.



Grundschule Wachtum

Finanzierung stellt sich wie folgt zusammen

Baukosten insg.		1.750.000,00 €	
Zuschuss Landkreis Cloppenburg (Kreisschulbaukasse 1/3 für den Primärbereich)	-	416.666,66 €	
Zuschuss Schulsanierungsprogramm (Bund; KIP 2)	-	149.500,00 €	
KfW Zuschuss KfW 40 EE	-	113.750,00 €	<i>voraussichtliche Förderung</i>
Förderung Lüftungsanlagen (80%)	-	111.117,61 €	
Kosten für die Stadt Löningen	=	958.965,73 €	



Beschlussvorlage

Grundschule Wachtum – Änderung Planung Dachgeschoss

Der Rat der Stadt Löningen beschließt, den Umbaupläne der Grundschule Wachtum gemäß dem vorgestellten Lösungsansatz zu ändern und das vorhandene Dachgeschoss gegen ein Obergeschoss in Holzrahmenbauweise zu tauschen.

Die Gesamtkosten des Bauvorhabens belaufen sich hierbei auf eine Summe von **1.750.000,00 €**.