

Informationsveranstaltung
zur geplanten
**Generalsanierung des
Hohenstaufen-Gymnasiums**

Stadthalle, 14.01.2019, 17.30 Uhr

Hohenstaufen Gymnasium Göppingen Generalsanierung

Infoveranstaltung Stadthalle _ Göppingen, 14. Januar 2019

Transsolar
KlimaEngineering

BEHNISCH ARCHITEKTEN

1 Grundlagen

Ort, Lage, Bestand

Zu Günter Behnisch, Behnisch & Partner, Behnisch Architekten

Denkmalschutz seit 2015

Grundsatzbeschluss Generalsanierung

Baubeschluss Prototyp Klassenraum

2 Voruntersuchung in Varianten

Lamellenbehang,

Starrer Sonnenschutz

3 Studie Transsolar

Außenseitige Fassadenertüchtigung

vor Denkmalschutz (2014)

4 Generalsanierung

Terminplan

Prototyp Klassenraum

Interimsschule in temporären Modulgebäude

5 Projektteam

1 Grundlagen

*Ort, Lage, Bestand
Zu Günter Behnisch, Behnisch & Partner, Behnisch Architekten
Denkmalschutz seit 2015
Grundsatzbeschluss Generalsanierung
Baubeschluss Prototyp Klassenraum*

*Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung*



Behnisch & Partner
1972

Günter und Stefan Behnisch
2000

Behnisch Architekten
2019

Olympiastadion München
1972

Bundestag Bonn
1992

Akademie der Künste Berlin
2005



Ein Büro an drei Standorten ...



BEHNISCH ARCHITEKTEN



Stuttgart



München

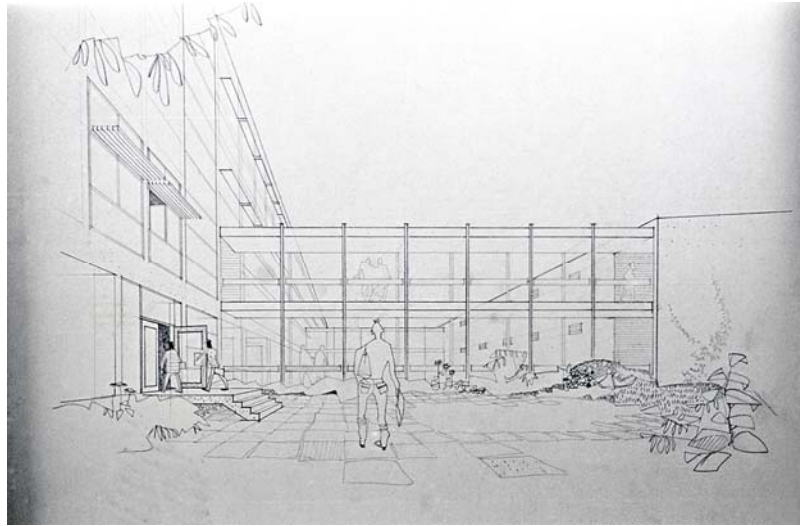
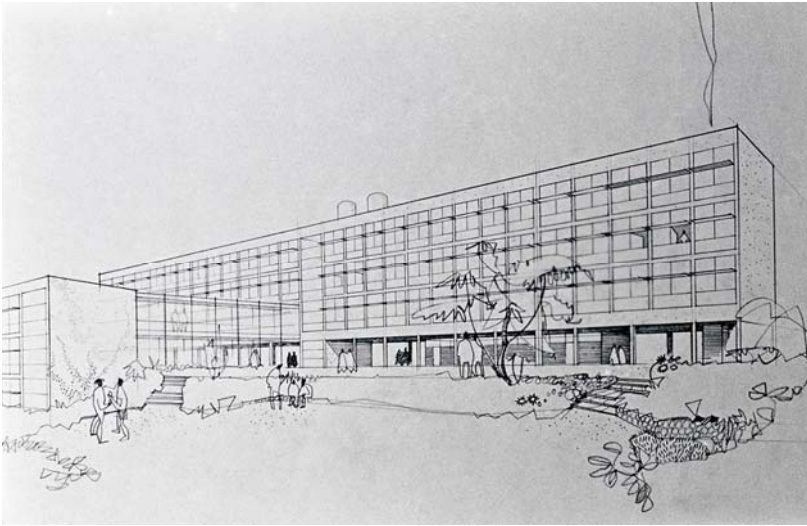


Boston

*Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung*

... 3 Büros, 5 Partner, 9 Directors, 110 Mitarbeiter





Perspektiven Planung

Fertigstellung 1959
Erste Vollmontage Schule
Deutschlands

Baustelle
Richtfest



Schulgebäude im Bau



Westfassade mit Betonrelief



Südfassade Detail



Südfassade Haupthaus

Forum mit Südfassade Haupthaus



Klassenzimmer



Forum mit Brücke



*Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung*

seit 2015
Schulgebäude unter Deckmalschutz

07. Juli 2016
**Grundsatzbeschluss zur Generalsanierung
im Gemeinderat (GRDS 218/2016)**

29. November 2018
**Baubeschluss Prototyp Klassenraum
Im Gemeinderat (GRDS 322/2018)**



Nordfassade Haupthaus mit Anbau

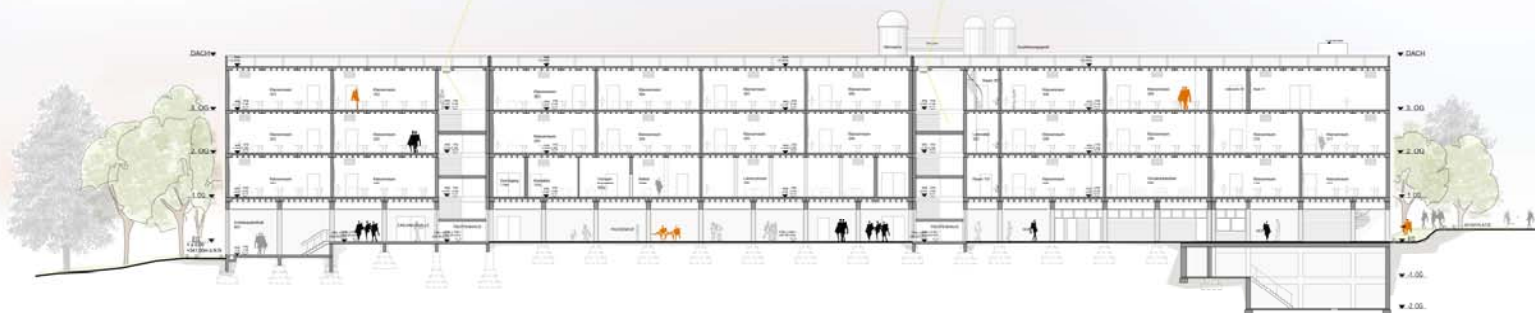
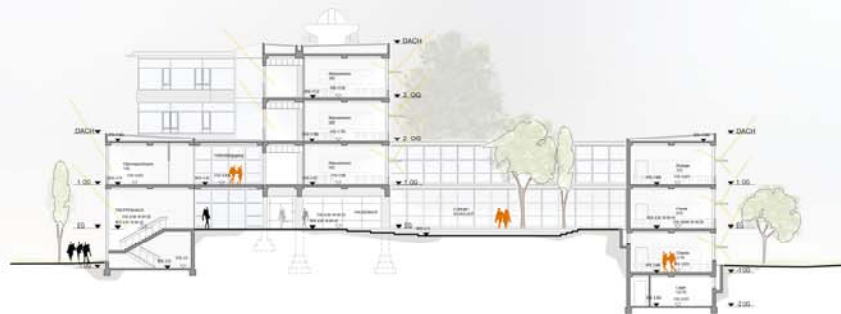


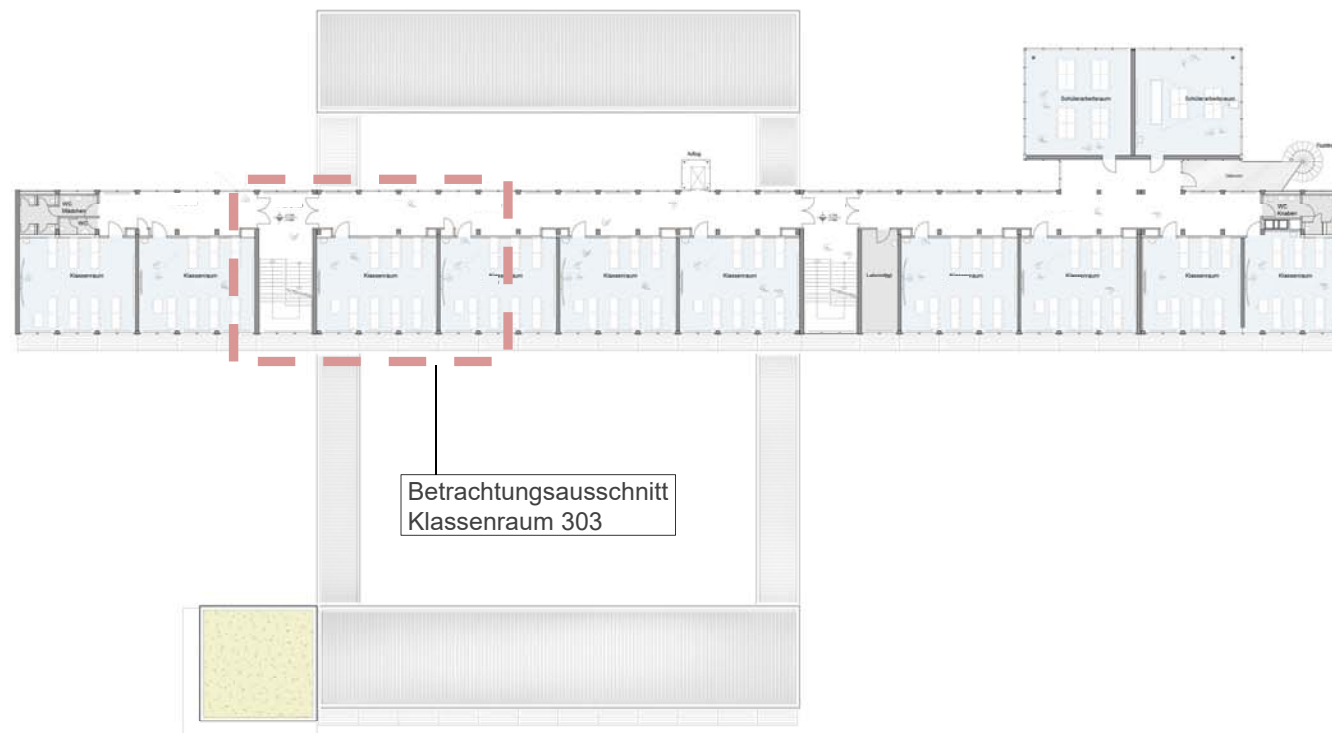
Südfassade Nebenhaus Fachklassen

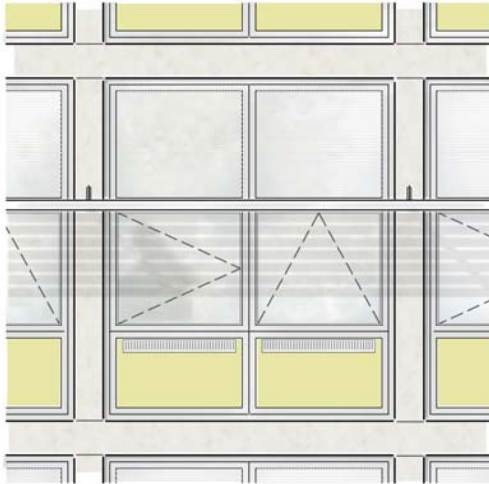
2 Untersuchung Varianten

*Lamellenbehang,
Starrer Sonnenschutz*

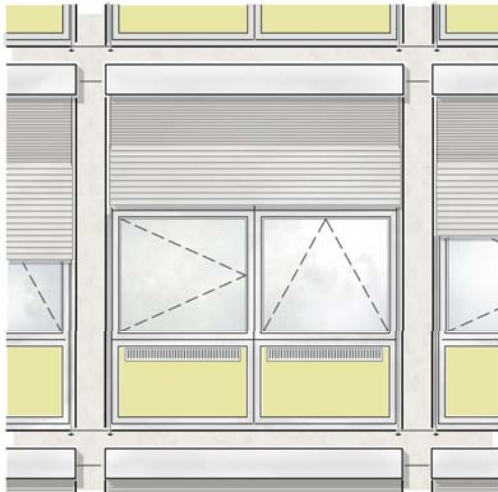




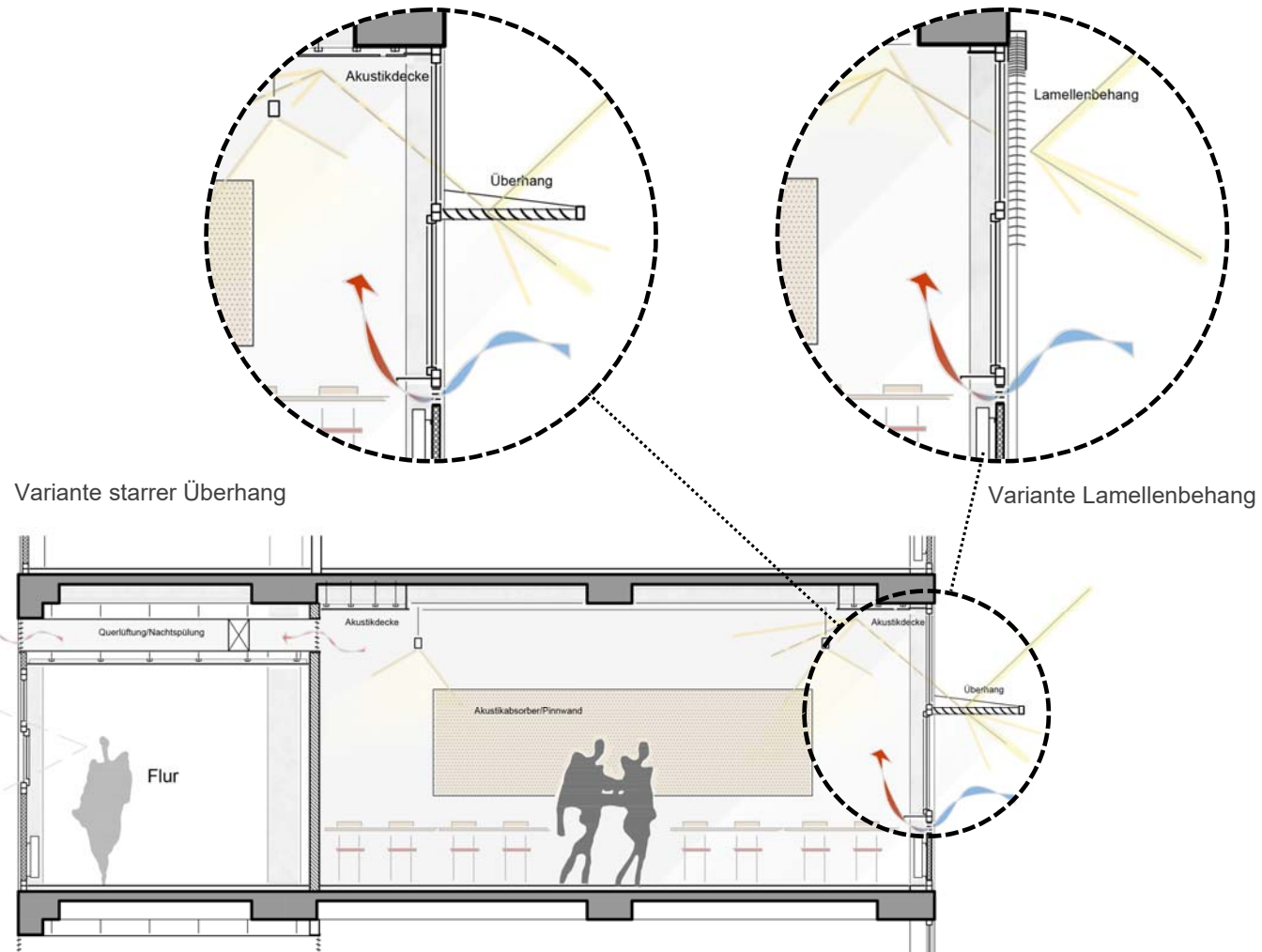


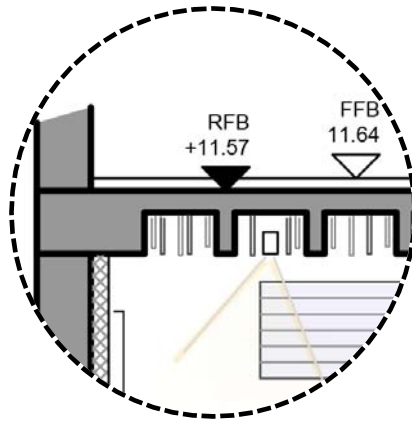


Variante starrer Überhang
(Zurückversetzung Originalzustand)

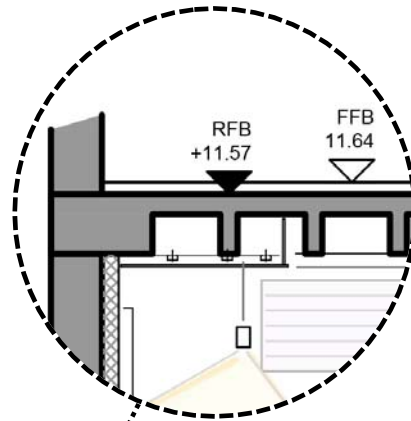


Variante Lamellenbehang
(aktueller nachgerüsteter Zustand)

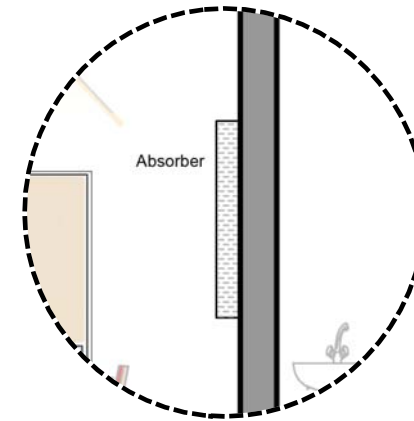




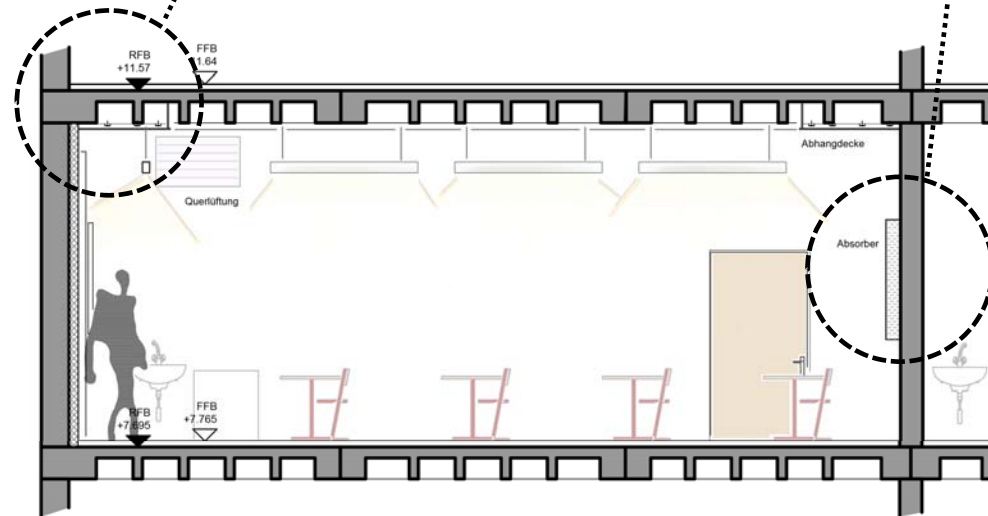
Deckenvariante Akustiklamellen



Partielle Abhangdecke

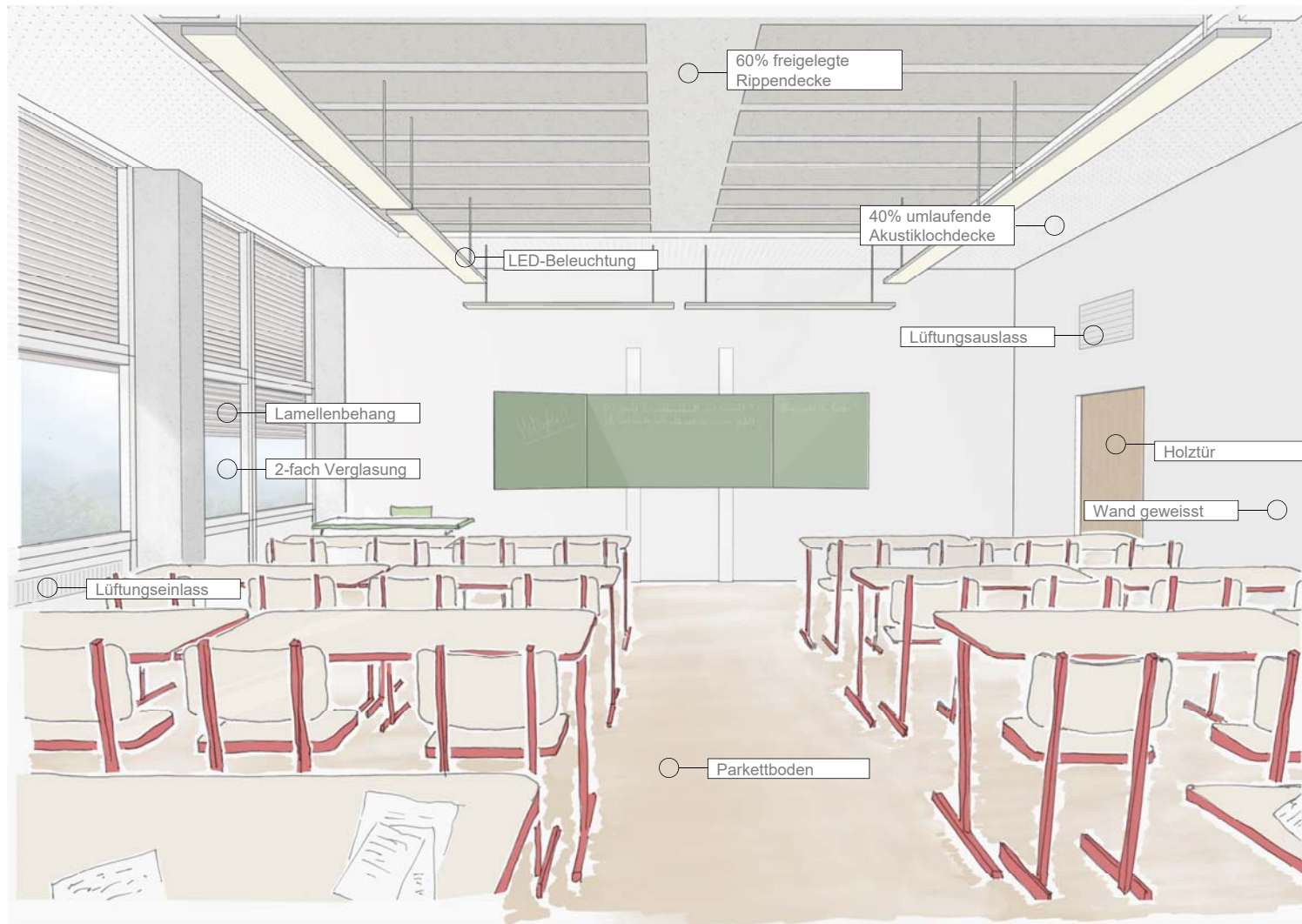


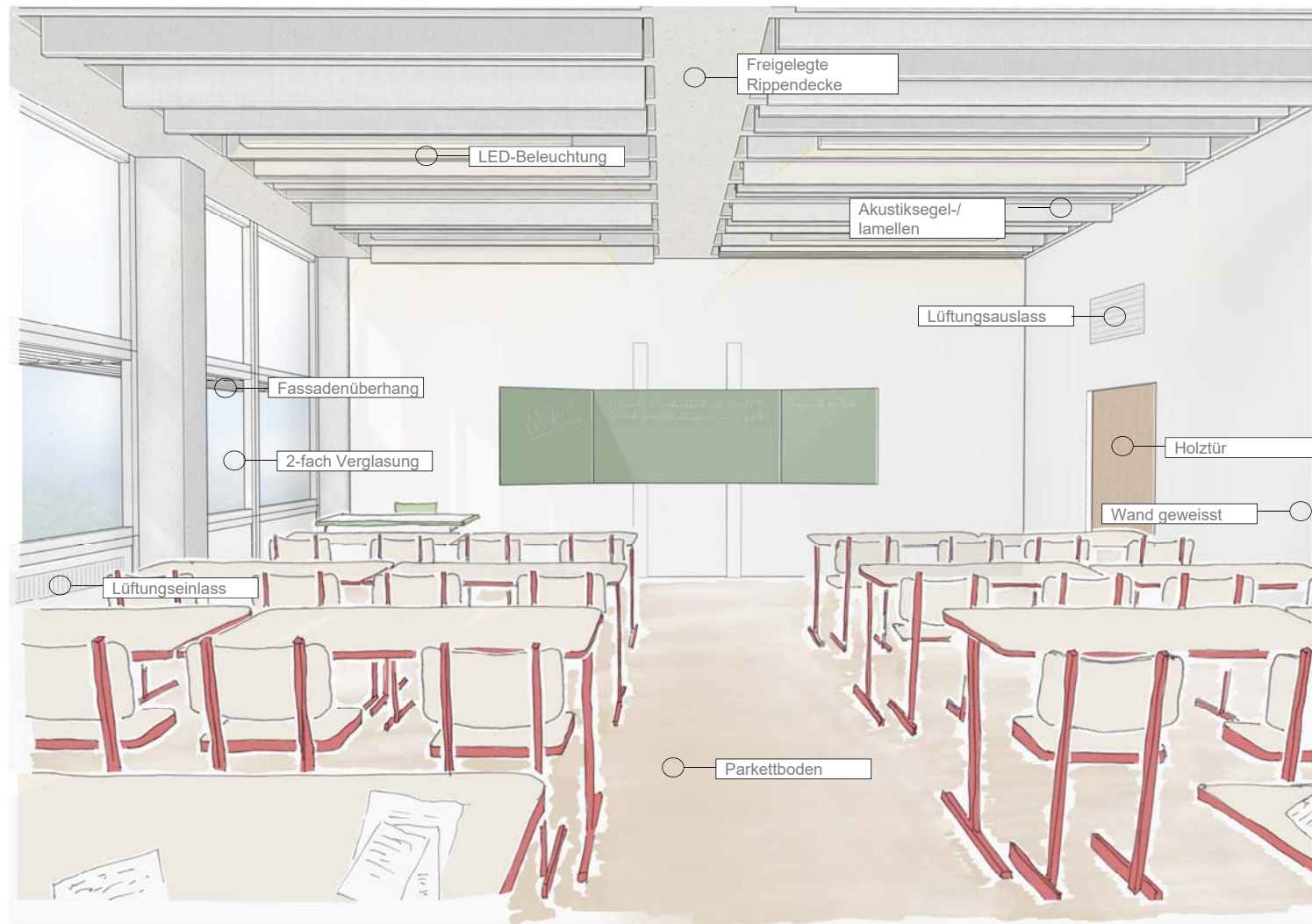
Zusätzlicher Akustikabsorber/
Pinnwand

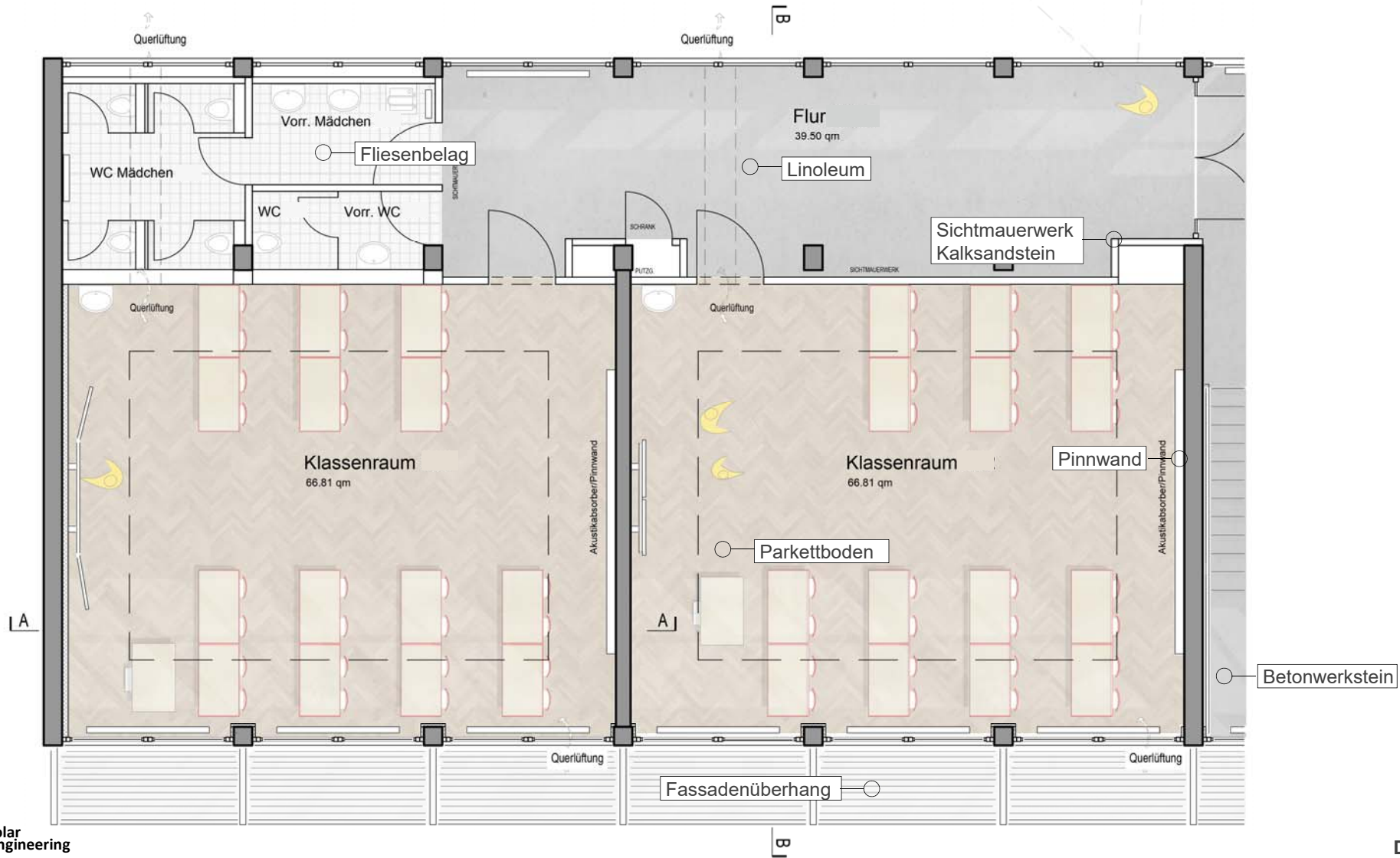


Längsschnitt AA, Klassenraum 2. OG









3 Studie Transsolar

*Außenseitige Fassadenertüchtigung
vor Denkmalschutz (2014)*

*Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung*



Grundschule an der Haimhauserstraße, München, 1898



Erste Openlichtschool, Amsterdam, 1931



Schulanlage Wandermatte, Wabern, 1956



Hohenstaufen-Gymnasium, Göppingen, 1959



Gymnasium Sonthofen, 1976



Mittelschule Buchloe, 1976



Gymnasium Baesweiler, 1978



Schule im Park, Ostfildern, 1999



Max-Born-Berufskolleg, Recklinghausen, 2008



Berufliche Oberschule Erding, 2011



Gymnasium Buchloe, 2013



Schmuttertal Gymnasium, Diedorf, 2015

Klassenräume

*Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung*



Grundschule an der Haimhauserstraße München, 1898



Openluchtschool Amsterdam, 1931



Schulanlage Wandermatte Wabern, 1956



Hohenstaufen-Gymnasium Göppingen, 1959



Gymnasium Sonthofen, 1974



Mittelschule Buchloe, 1976



Gymnasium Baesweiler, 1978



Schule im Scharnhäuser Park Ostfildern, 1999



Max-Born-Berufskolleg Recklinghausen, 2008



Berufliche Oberschule Erding, 2011



Gymnasium Buchloe, 2013



Schmuttertal Gymnasium Diedorf, 2015

Technikräume

*Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung*



Grundschule an der Haimhauserstraße München, 1898



Openluchtschool Amsterdam, 1931



Schulanlage Wandermatte Wabern, 1956



Hohenstaufen-Gymnasium Göppingen, 1959



Gymnasium Sonthofen, 1974



Mittelschule Buchloe, 1976



Gymnasium Baesweiler, 1978



Schule im Scharnhäuser Park Ostfildern, 1999



Max-Born-Berufskolleg Recklinghausen, 2008



Berufliche Oberschule Erding, 2011

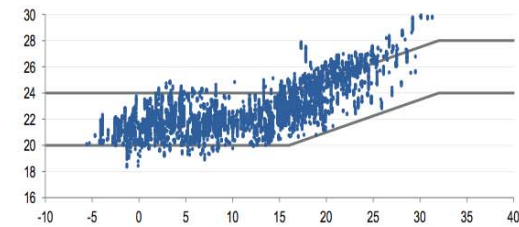


Gymnasium Buchloe, 2013

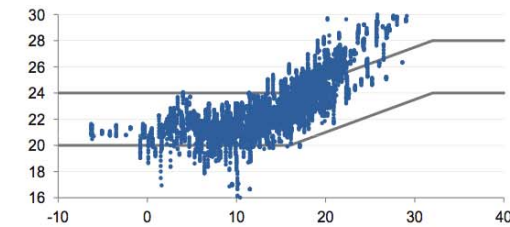


Schmuttertal Gymnasium Diedorf, 2015

Operative Temperatur

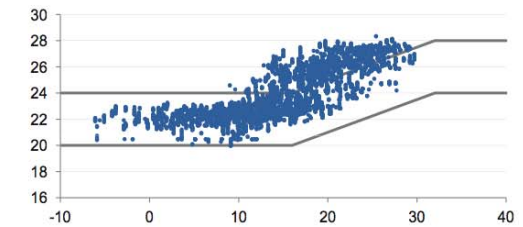


Grundschule an der Haimhauserstraße, München, 1998

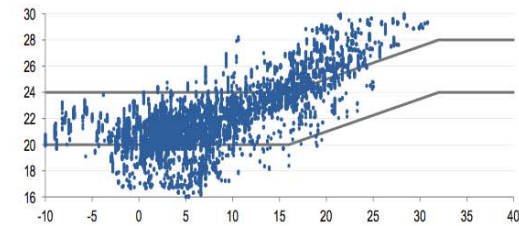


Erste Openluchtschool, Amsterdam, 1931

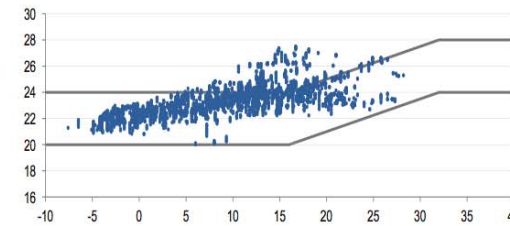
*Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung*



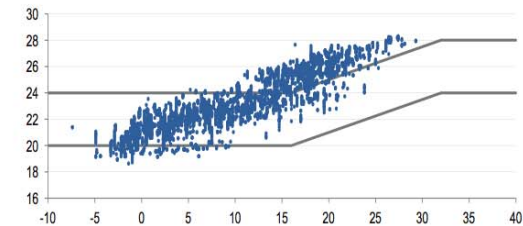
Schulanlage Wandermatte, Wabern, 1956



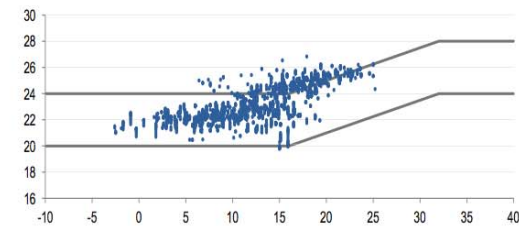
Hohenstaufen-Gymnasium, Göppingen, 1959



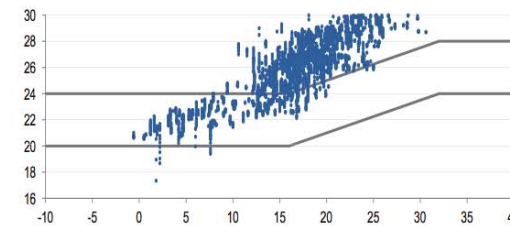
Gymnasium Sonthofen, 1976



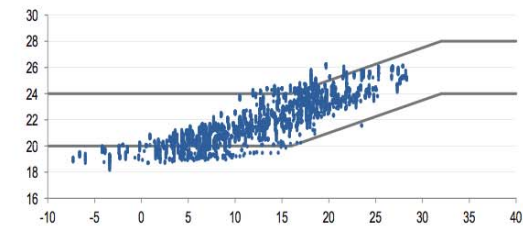
Mittelschule Buchloe, 1976



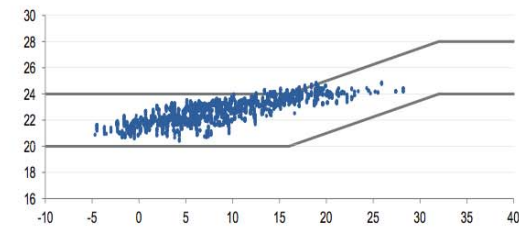
Gymnasium Baesweiler, 1978



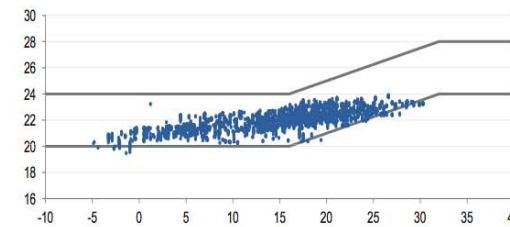
Schule im Park, Ostfildern, 1999



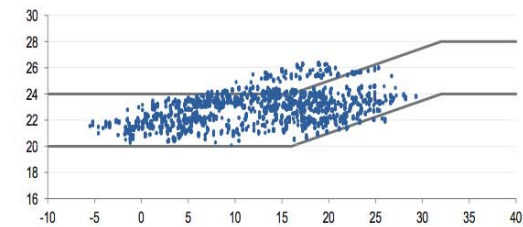
Max-Born-Berufskolleg, Recklinghausen, 2008



Berufliche Oberschule Erding, 2011

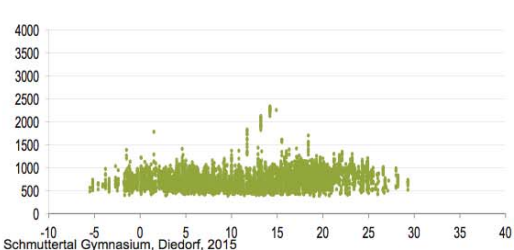
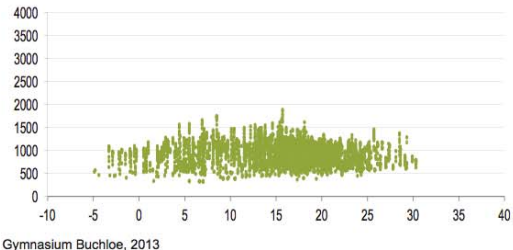
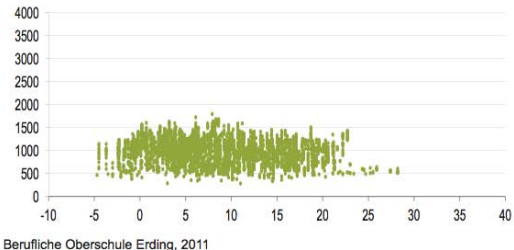
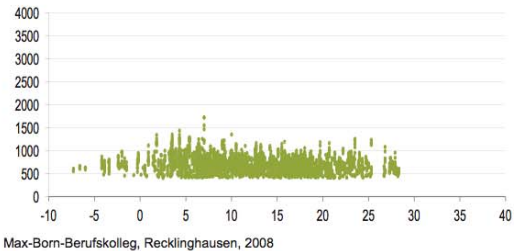
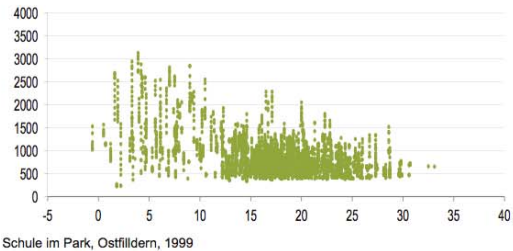
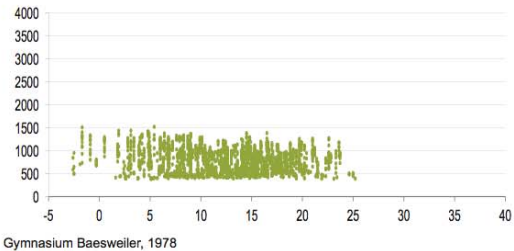
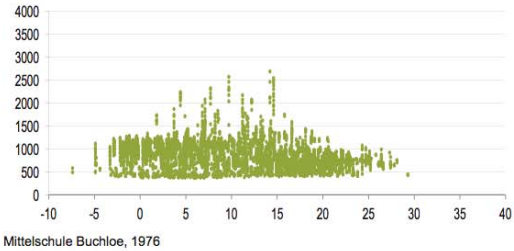
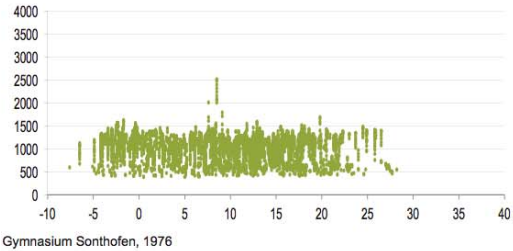
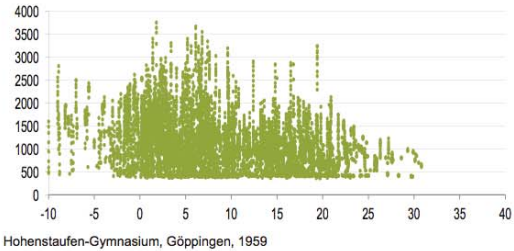
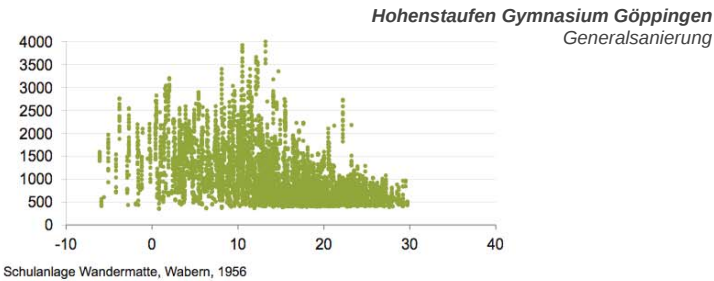
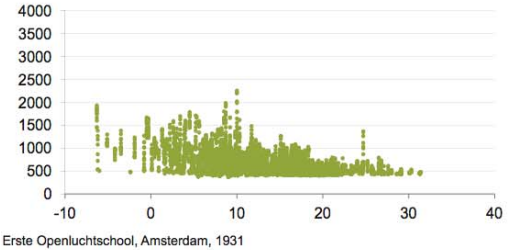
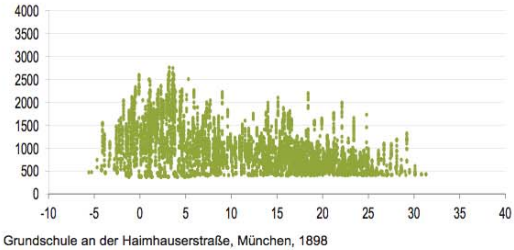


Gymnasium Buchloe, 2013



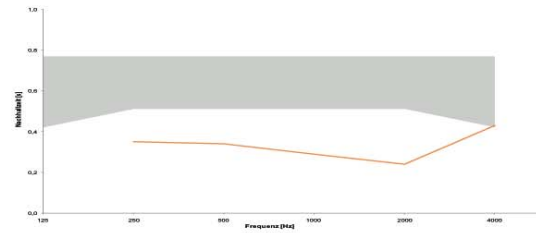
Schmuttertal Gymnasium, Diedorf, 2015

CO2 Gehalt

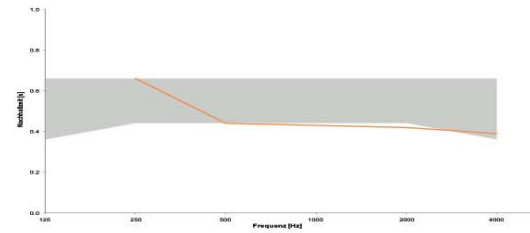


Nachhallzeit

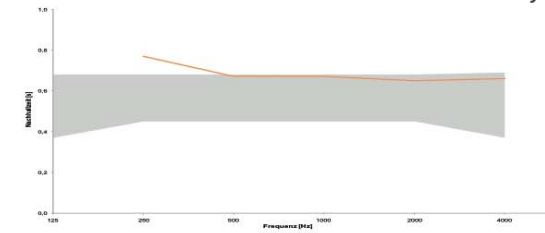
Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung



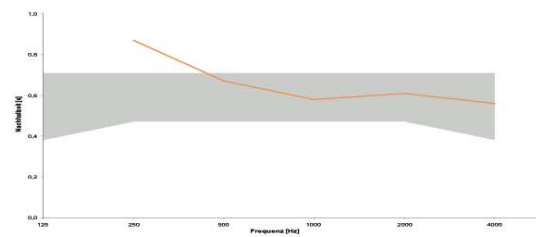
Grundschule an der Haimhauserstraße, München, 1898



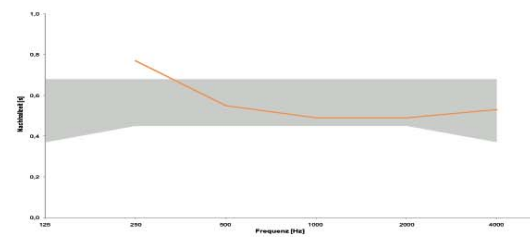
Erste Openluchtschool, Amsterdam, 1931



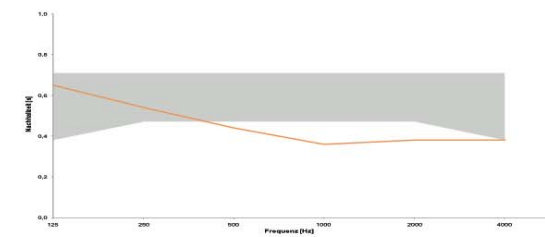
Schulanlage Wandermatte, Wabern, 1956



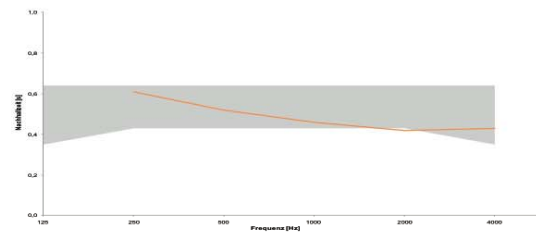
Hohenstaufen-Gymnasium, Göppingen, 1959



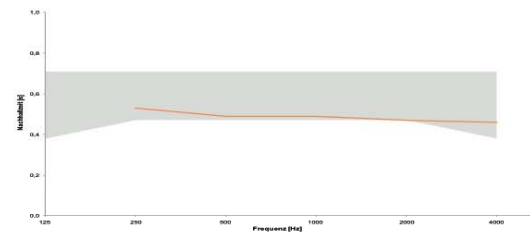
Gymnasium Sonthofen, 1976



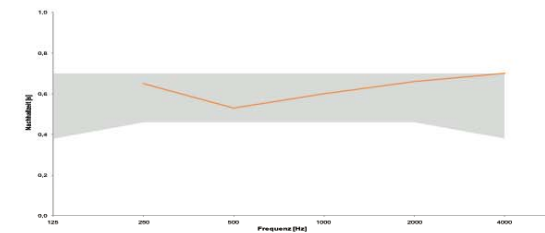
Mittelschule Buchloe, 1976



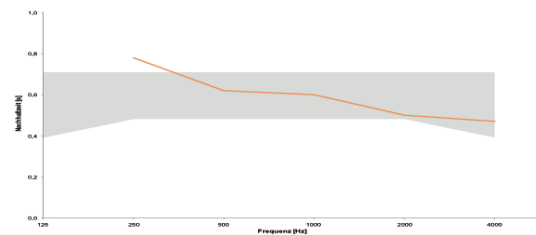
Gymnasium Baesweiler, 1978



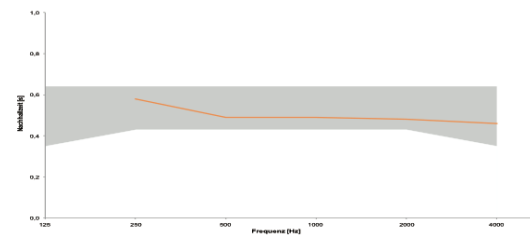
Schule im Park, Ostfildern, 1999



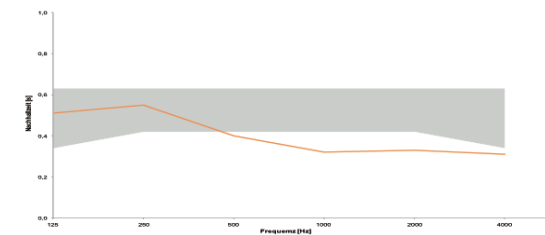
Max-Born-Berufskolleg, Recklinghausen, 2008



Berufliche Oberschule Erding, 2011



Gymnasium Buchloe, 2013



Schmuttertal Gymnasium, Diedorf, 2015

ZIELE – HOGY

1. Erhaltung des Äußeren Erscheinungsbildes

- Filigranität des Fassadenbildes
- Materialität und Dimensionen der Baustruktur

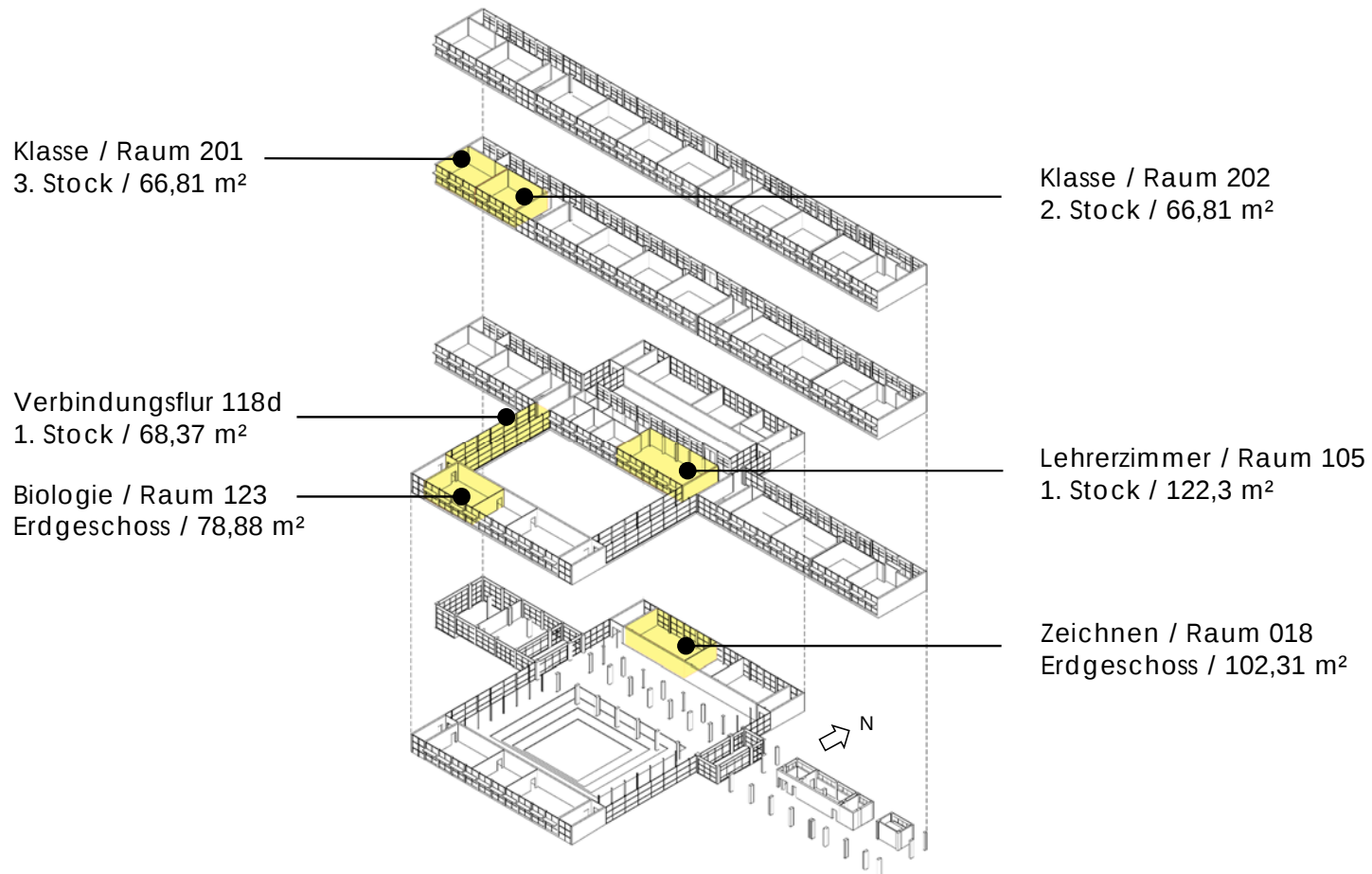
2. Aufenthaltsqualität für Schüler und Lehrer maximieren

- thermischer Komfort
- hohe Luftqualität
- gute Tageslichtversorgung
- angemessene Raumakustik

3. Energieverluste minimieren

- Fassadenqualität

BETRACHTETE RÄUME



BEWERTUNG

Thermischer Komfort

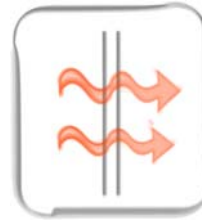


Operative
Temperatur

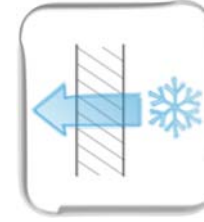


Strahlungskälte

Energie



Energieverluste



Wärmebrücken



Energie-
erzeugung

Luftqualität



CO2 Gehalt

Akustik



Nachhallzeit

Visueller Komfort

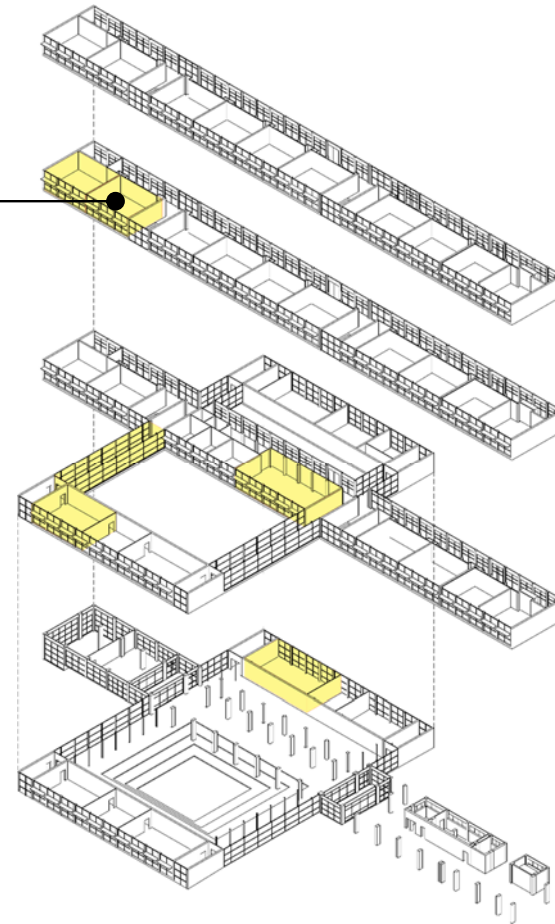


Tageslicht-
autonomie

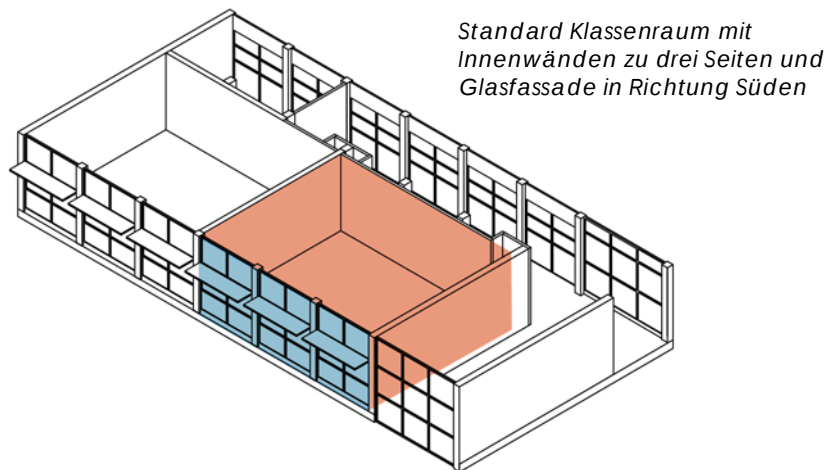


Blendungs-
potenzial

KLASSENRAUM



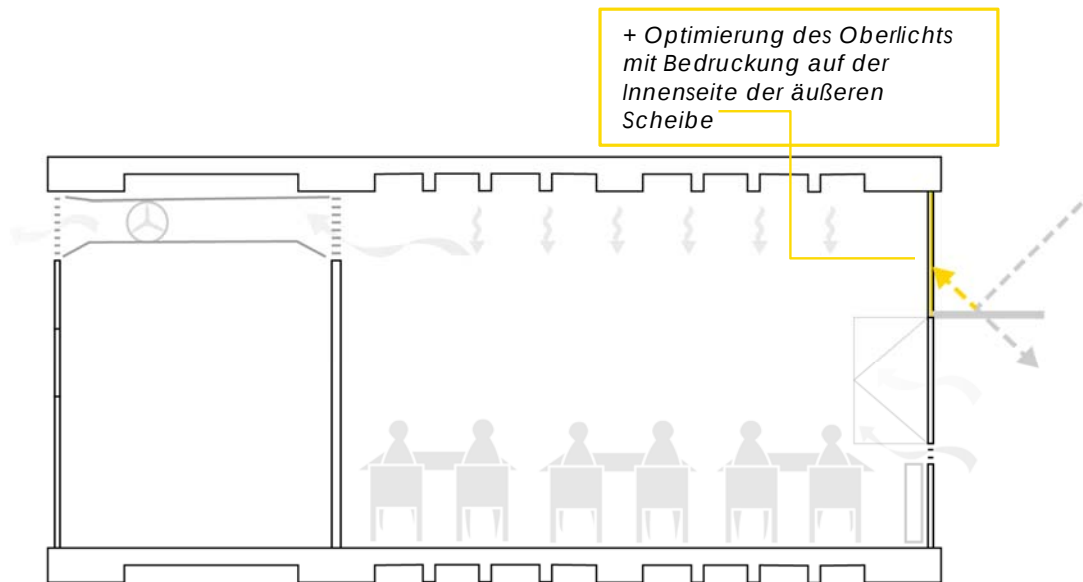
STRATEGIEN



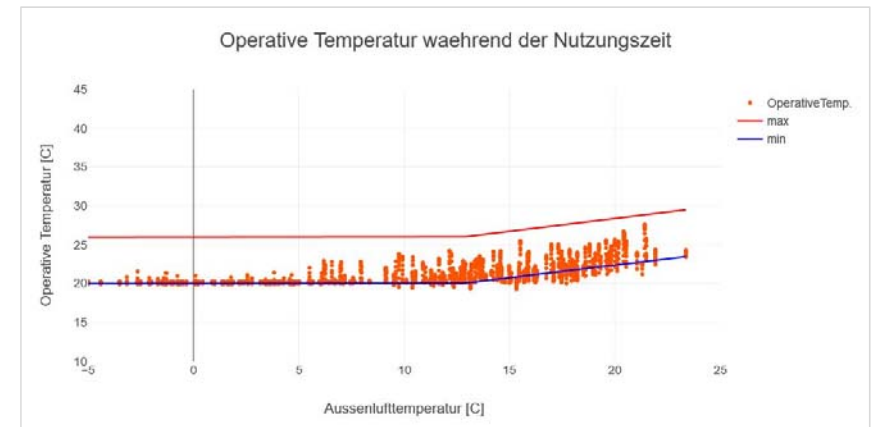
- V0** Basisvariante
- V1** Fassadenerneuerung + Dauerlüftung
- V2** + Thermische Speichermasse + Nachtlüftungspülung
- V3** + Baulicher Sonnenschutz (Überhang)
- V4** + Optimierung des Oberlichts
- V5** Alternativer Sonnenschutz
- V6** Hochisolierte Fassade

Variante 4 + Optimierung Oberlicht

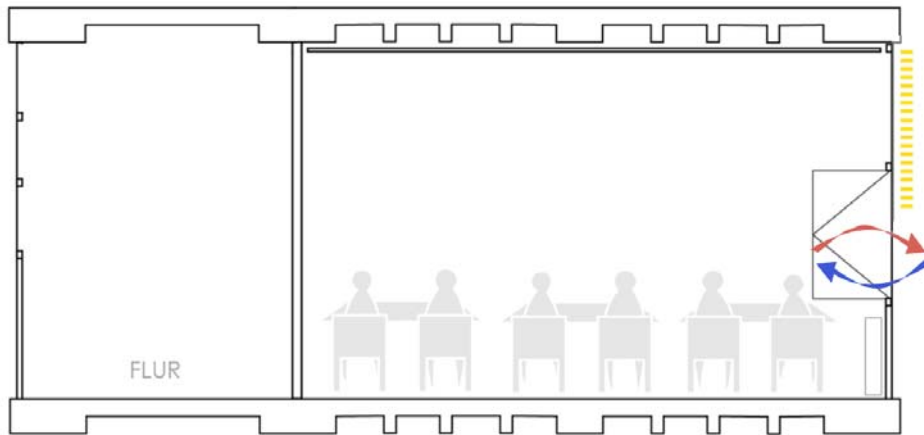
THERMISCHER KOMFORT



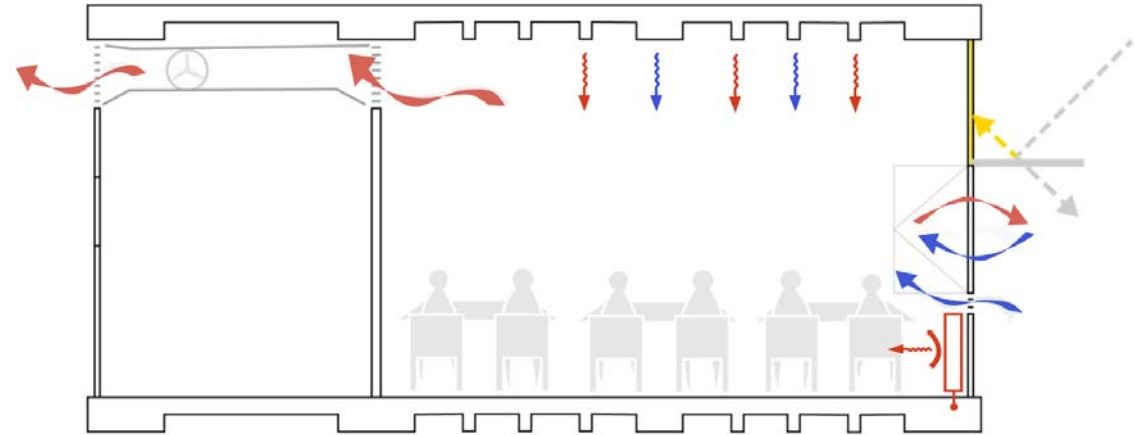
**0 Kh Überschreitung
des Komfortbereichs**



Konzeptvorschlag „Ist-Zustand“ vs. „Prototypraum“



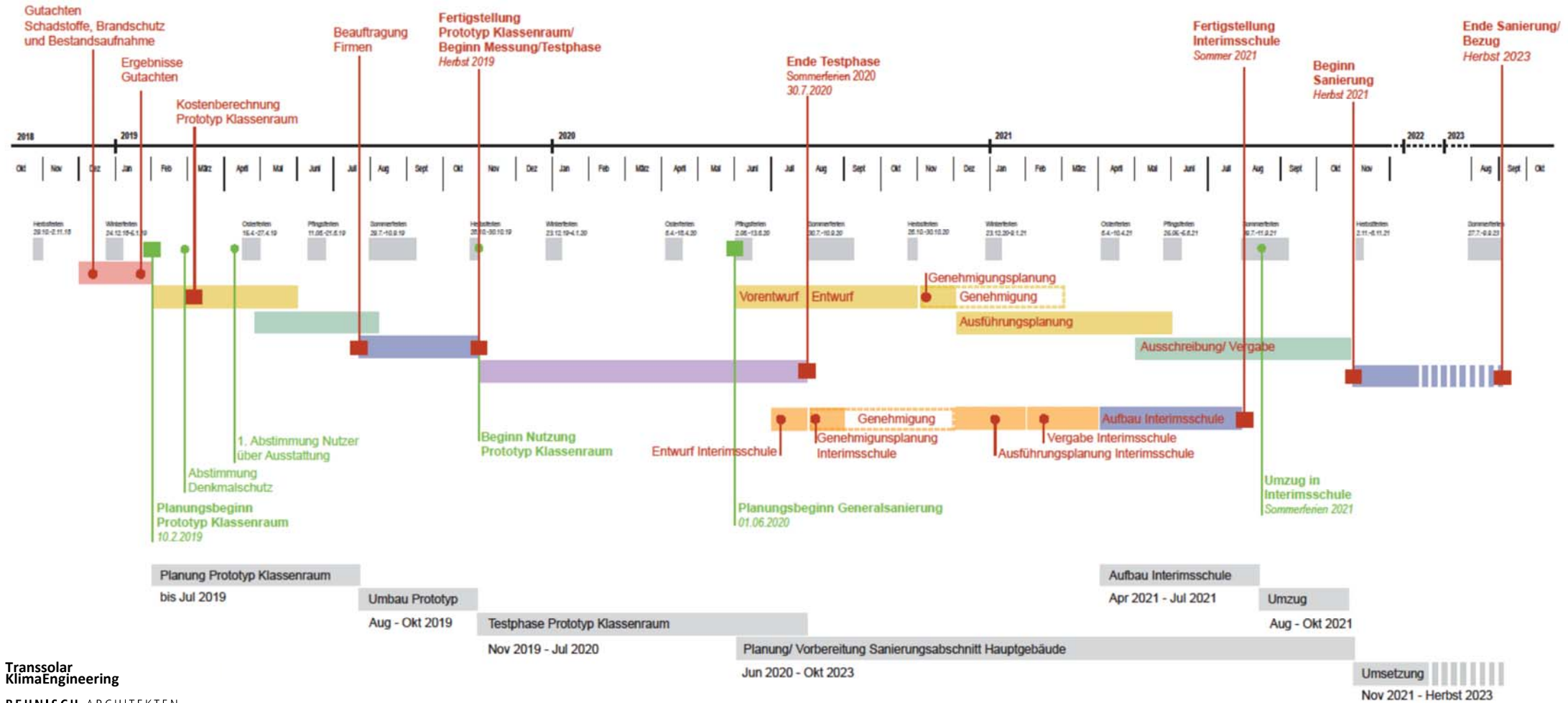
- Fensterlüftung
- Außen liegender, beweglicher Sonnenschutz

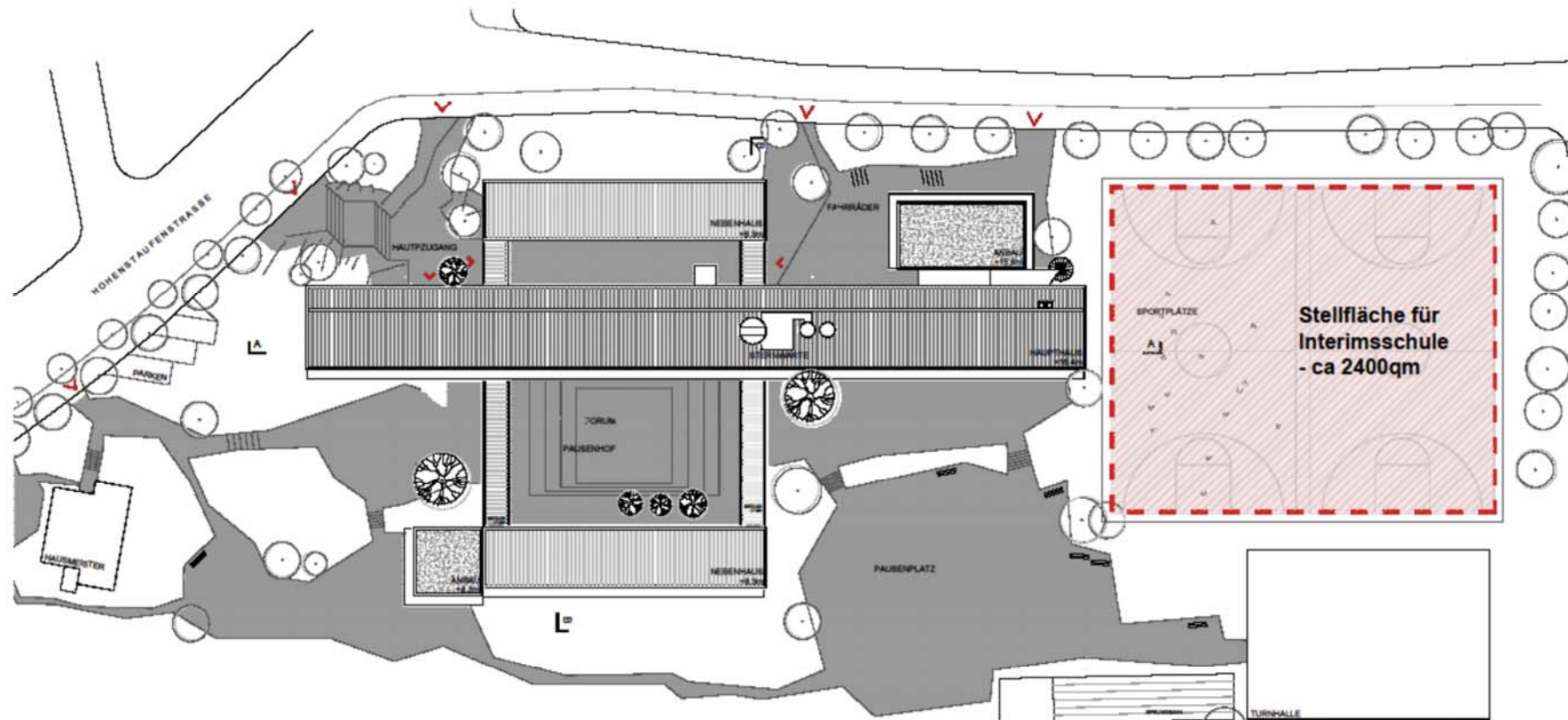


- + kontrollierte Taglüftung
- + Nacherwärmung mit Hilfe von Heizkörpern
- + Exponierte thermische Masse
- + Nachtspülung
- + Fester Sonnenschutz und optimiertes Oberlicht mit vergleichbarer thermische Performance wie ein außen liegender beweglicher Sonnenschutz

4 Generalsanierung

*Terminplan
Prototyp Klassenraum
Interimsschule in temporärem Modulgebäude*





Lageplan

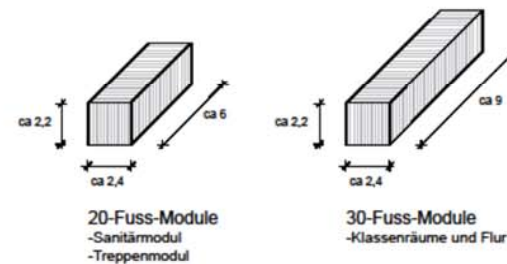
Räumliche Anforderungen

Bauabschnitt 1: Hauptbau

- 25 Klassenräume
- 1 Musikraum
- 1 Schülerbibliothek
- 2 Lagerräume
- 1 Lehrerzimmer
- 2 Rektoratsräume
- 1 Schulsekretariat

Bauabschnitt 2: Nebenbauten

- 8 Fachklassenräume
- 4-5 Vorbereitungs- und Lagerräume
- Schülerbibliothek



*Hohenstaufen Gymnasium Göppingen
Generalsanierung*



Referenzbeispiele
KLEUSBERG
Mietsystem ModuLine



BEHNISCH ARCHITEKTEN

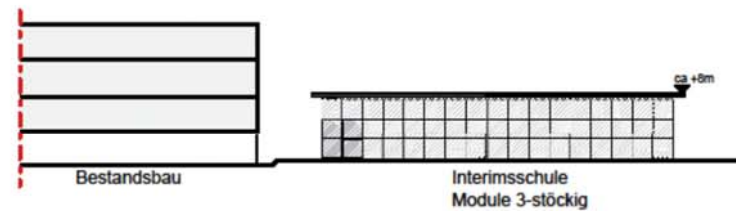
Module außen



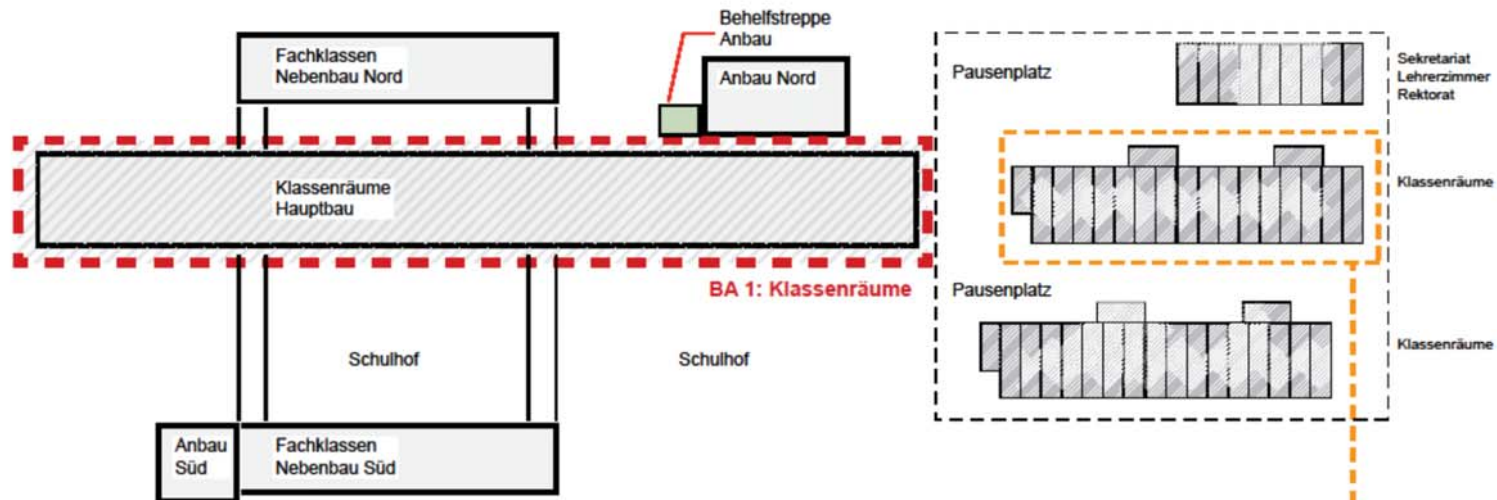
Referenzbeispiele
KLEUSBERG
Mietsystem ModuLine



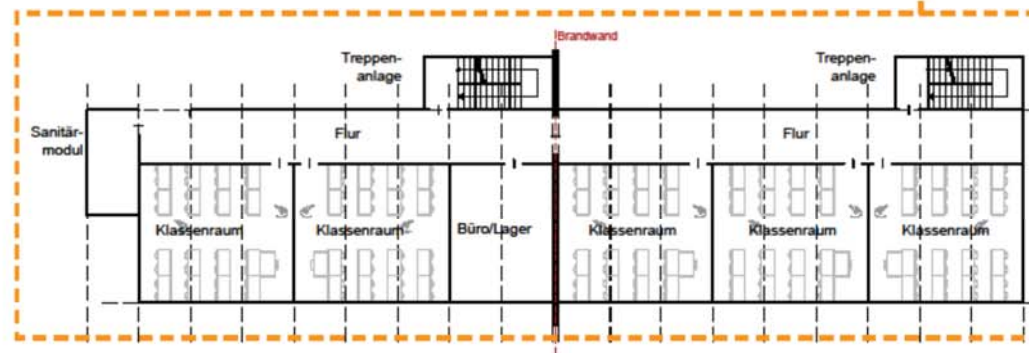
- Ersatzbau Interimsschule - Klassenräume
- 2 3-geschossige Bauwerke + 1 ebenerdiges Bauwerk
 - max 30 Räume + 6 Lagerräume/Kleinbüros
 - ebenerdige Module für Rektoratbüros/Lehrerzimmer/Sekretariat
 - gleichgrosse Klassenräume
 - separate Erschliessungsmodule
 - einzelne Sanitärmodule für Lehrer sowie Jungen und Mädchen



Schnitt



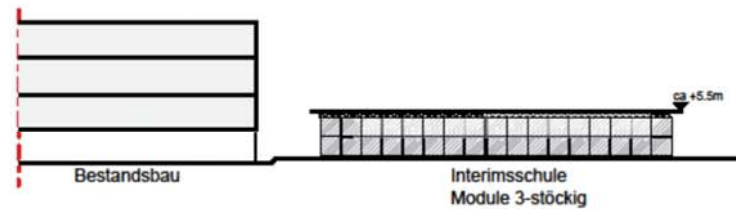
BA 1



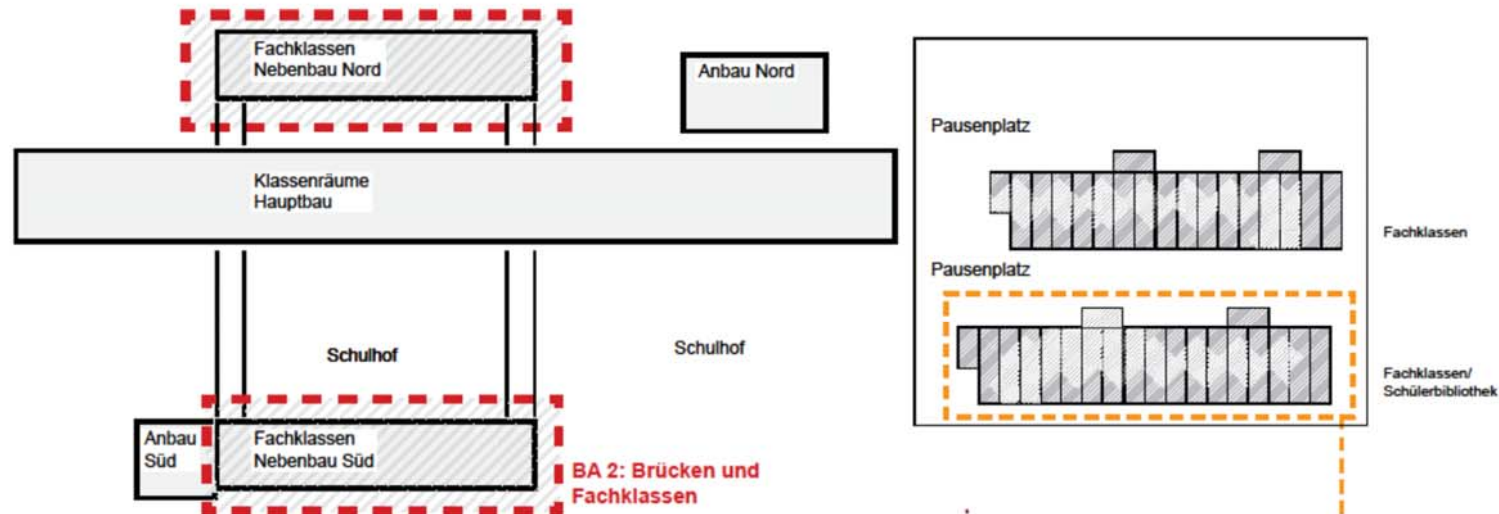
Sanierungsabschnitt 1
Hauptgebäude (Hauptklassen)

Ersatzbau Interimsschule - Fachklassen

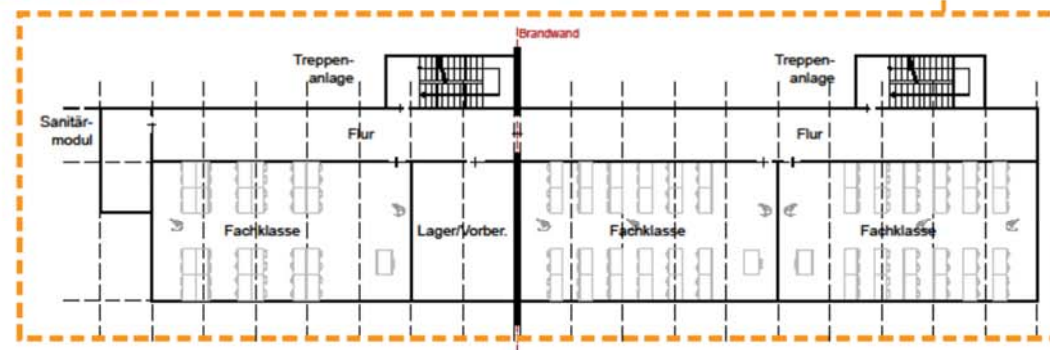
- 2 2-geschossige Bauwerke
- max. 12 Räume + 4 Lager-/Vorbereitungsräume
- grössere Fachklassenräume
- separate Erschliessungsmodule
- einzelne Sanitärmodule für Lehrer sowie Jungen und Mädchen



Schnitt

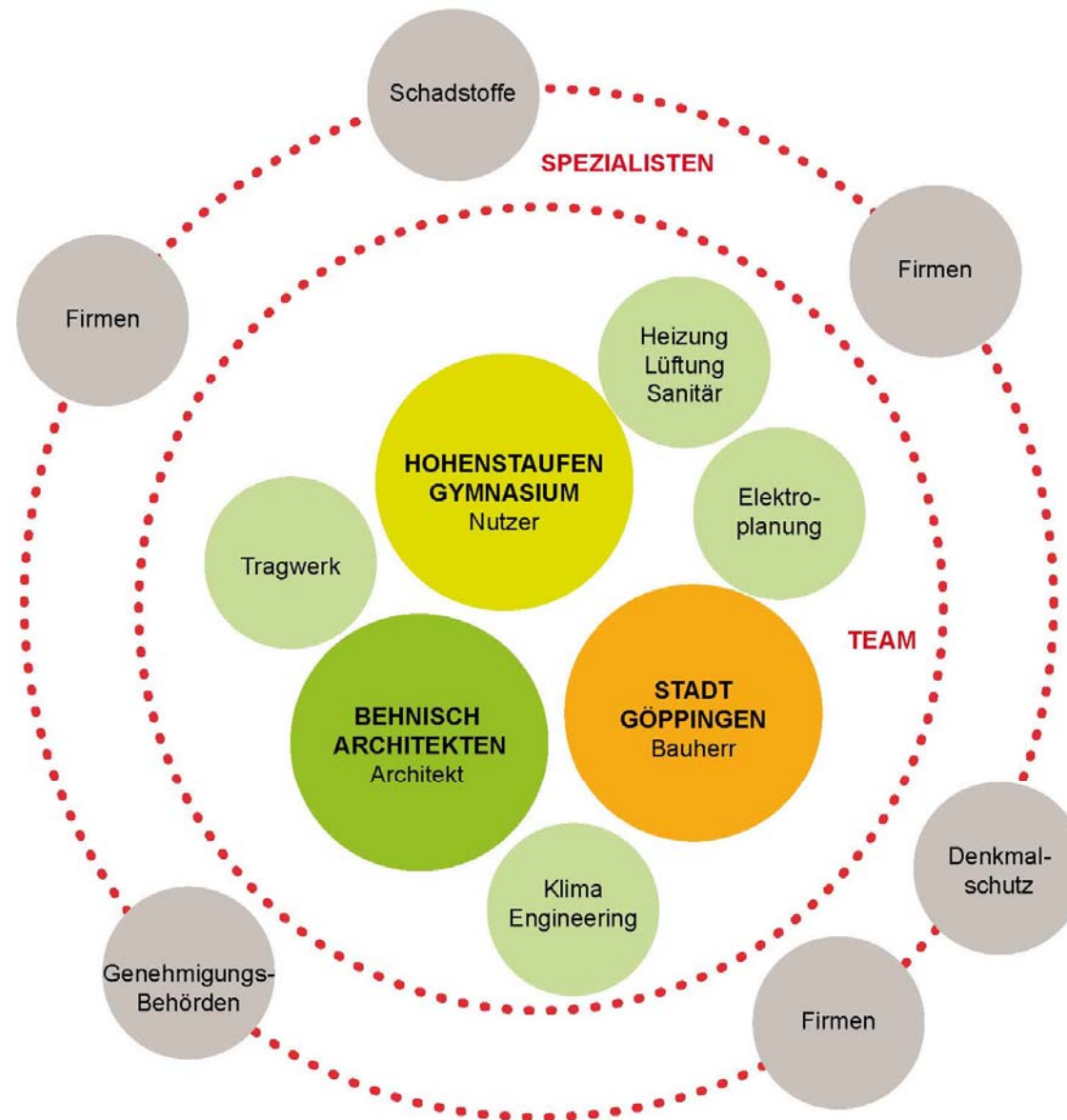


BA 2



Sanierungsabschnitt 2
Nebengebäude (Fachklassen)

5 *Projektteam*



Vielen Dank!