

DOCH NUR EIN PLATTENBAU?

VON WEGEN - DIE
EVANGELISCHE
SEKUNDARSCHULE
IN HALDENSLEBEN
ERFINDET SICH NEU.

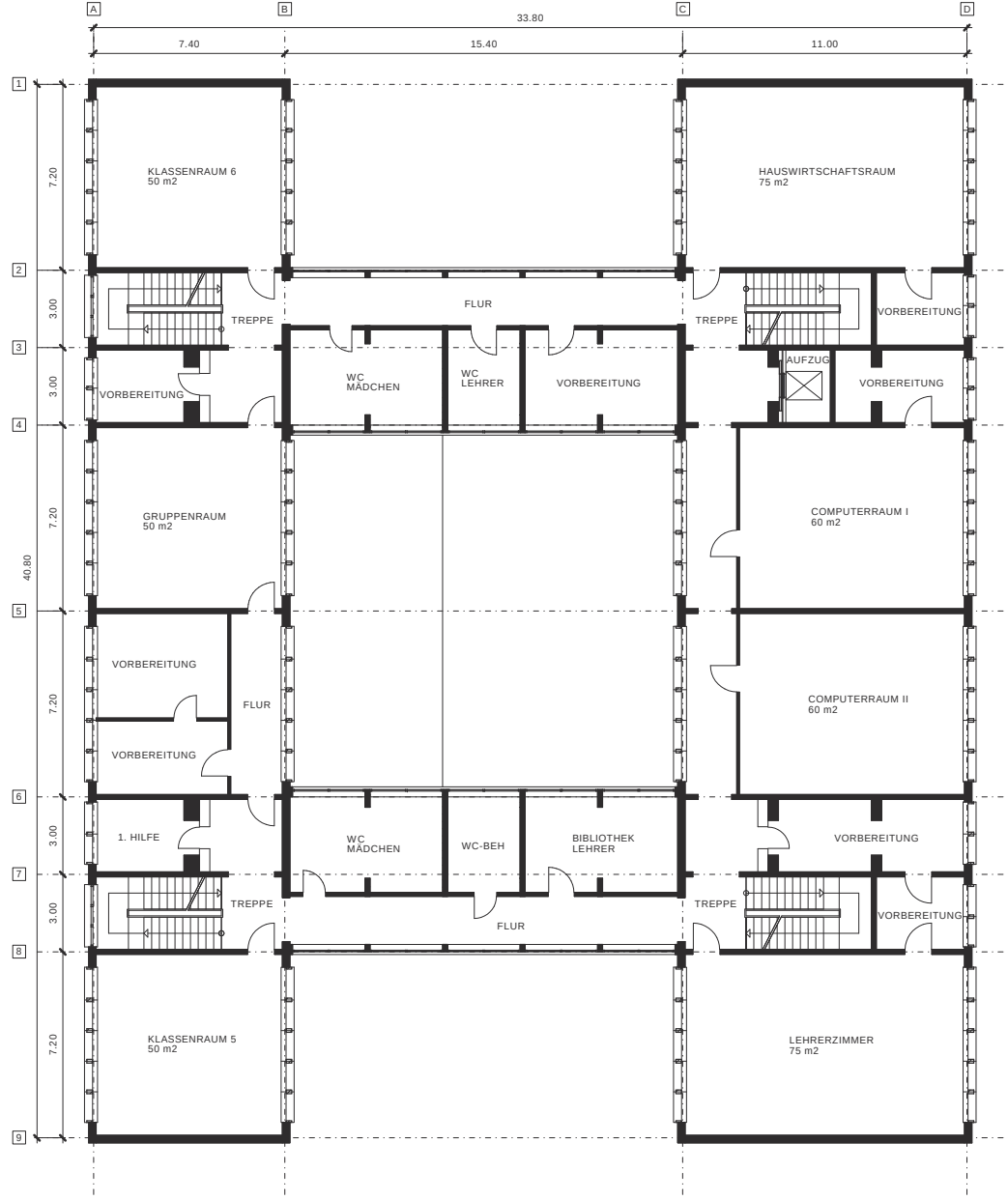








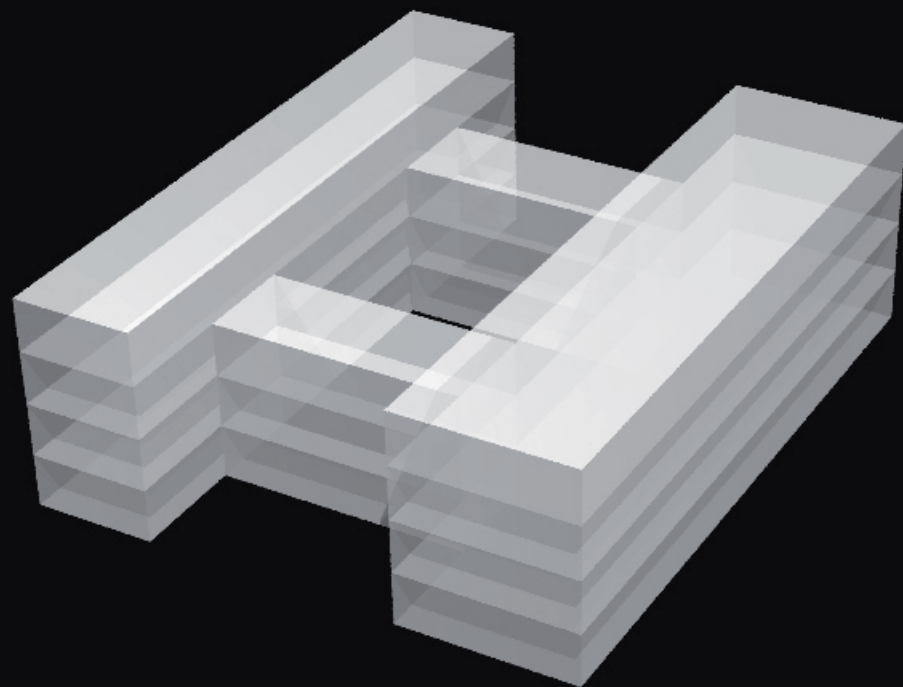
Le. Sekundarschule
am Waldring

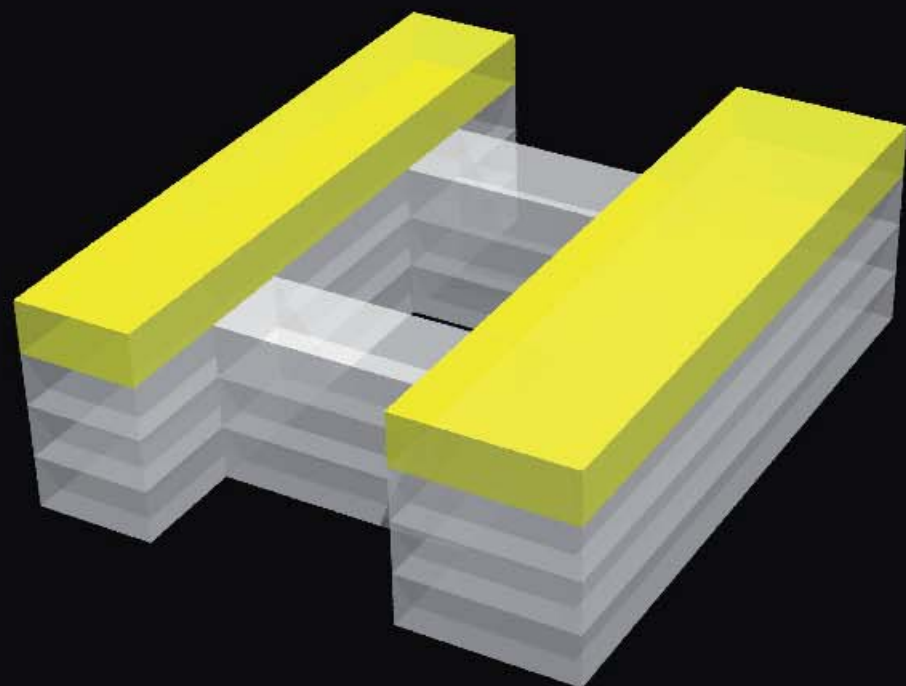


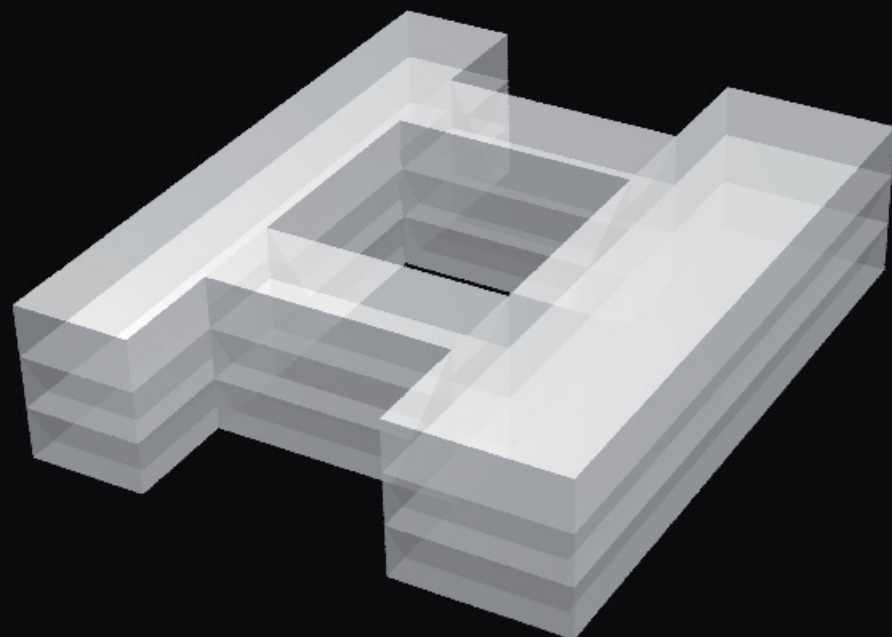
Evangelische Sekundarschule Haldensleben Grundriss 1. Obergeschoss M 1:200

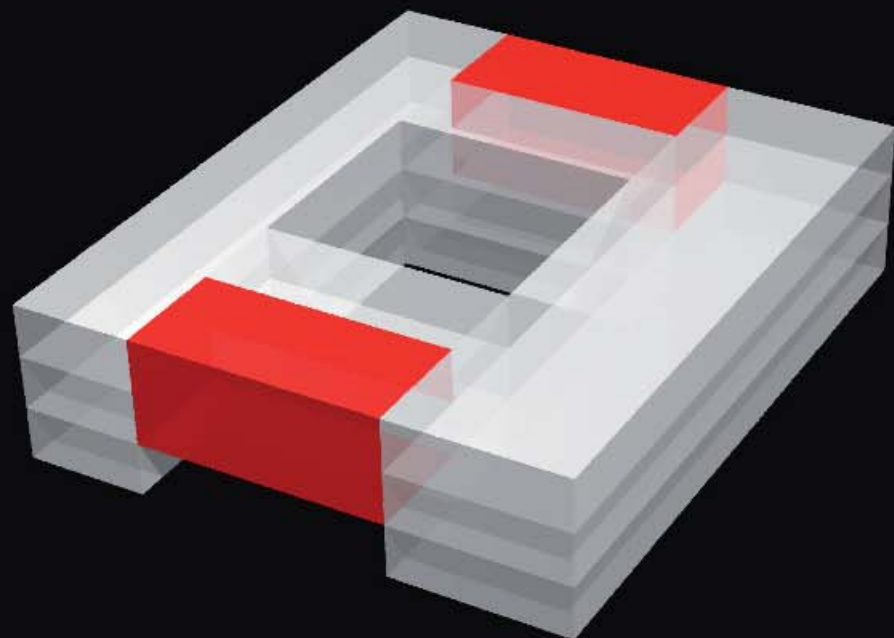
Evangelische Johannes-Schulstiftung

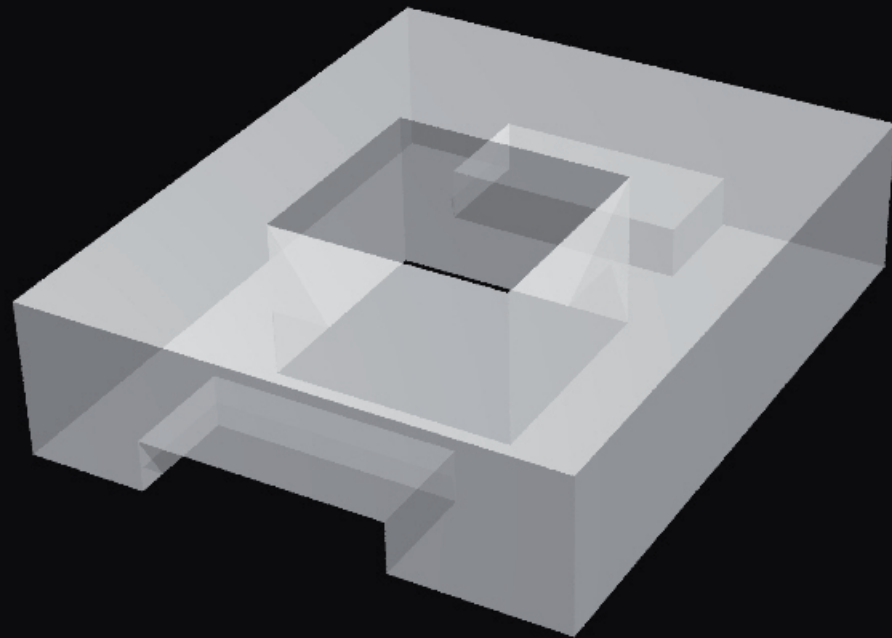


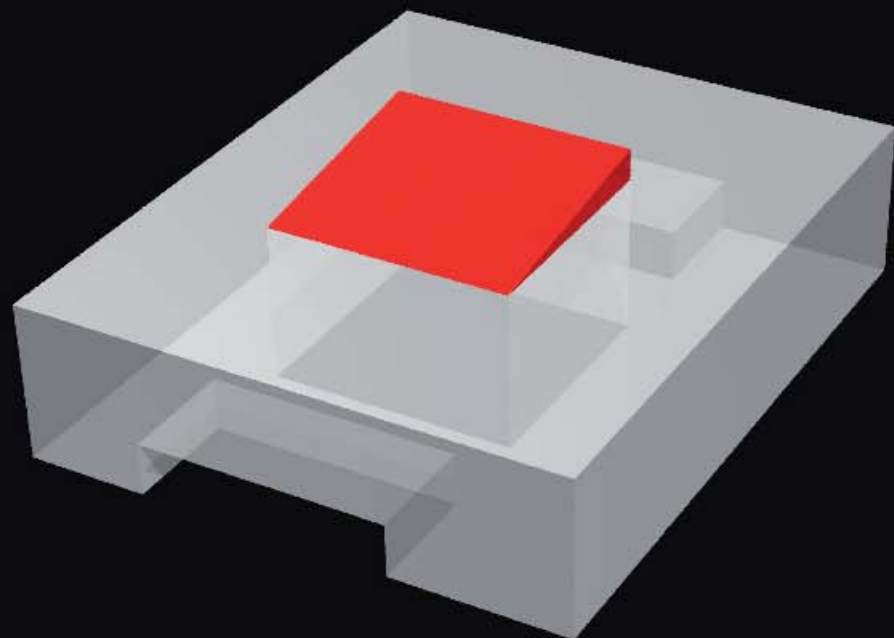


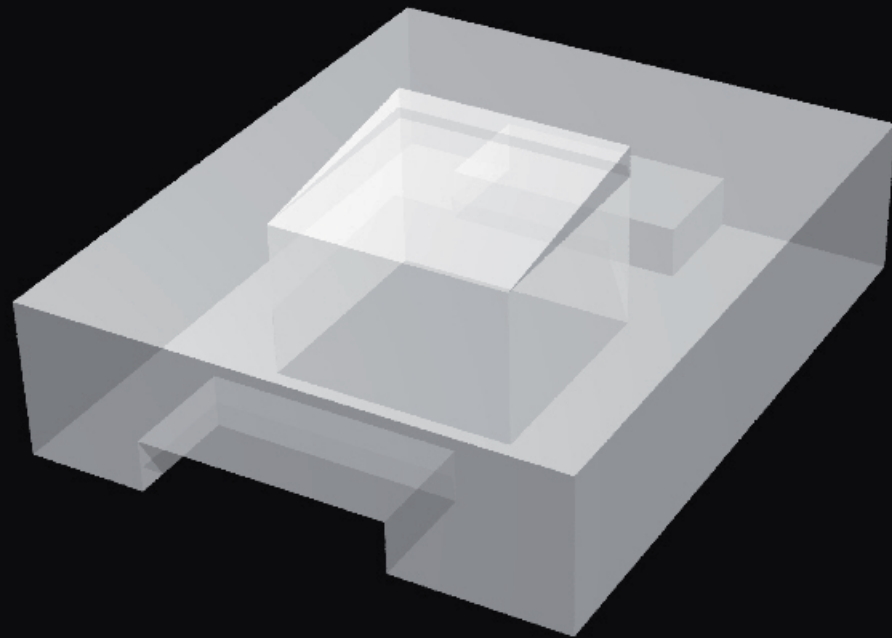


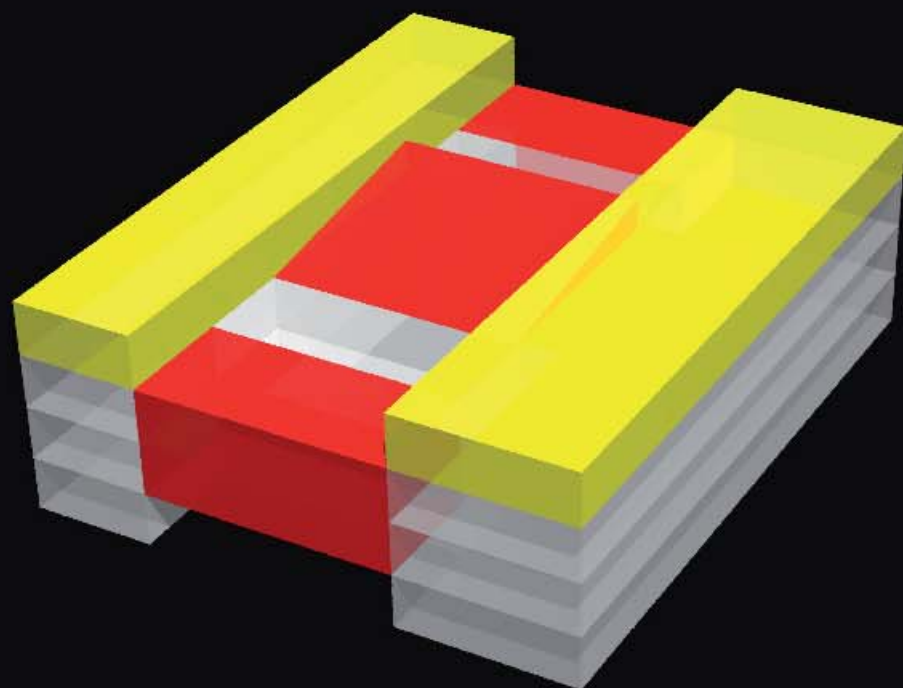


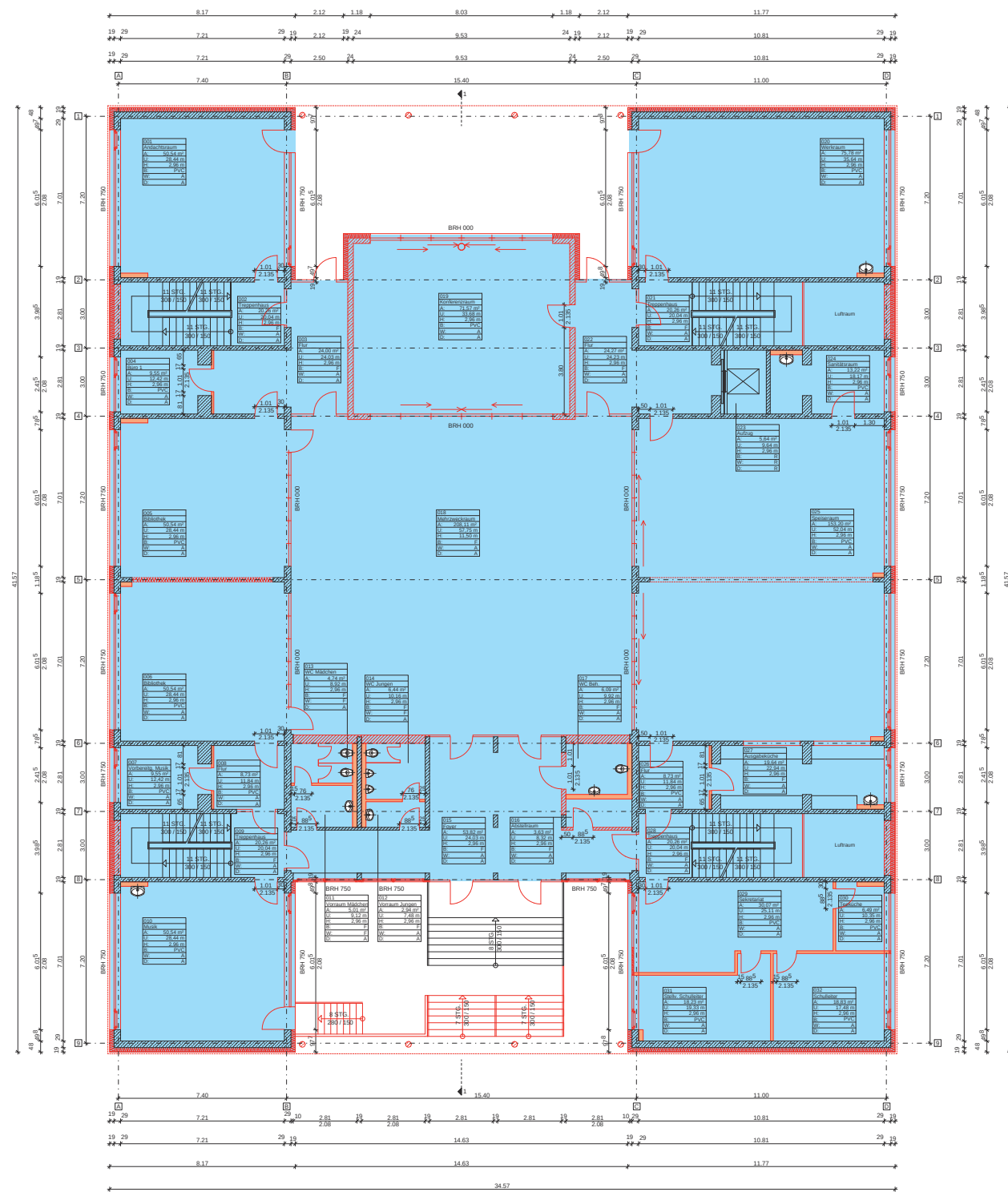






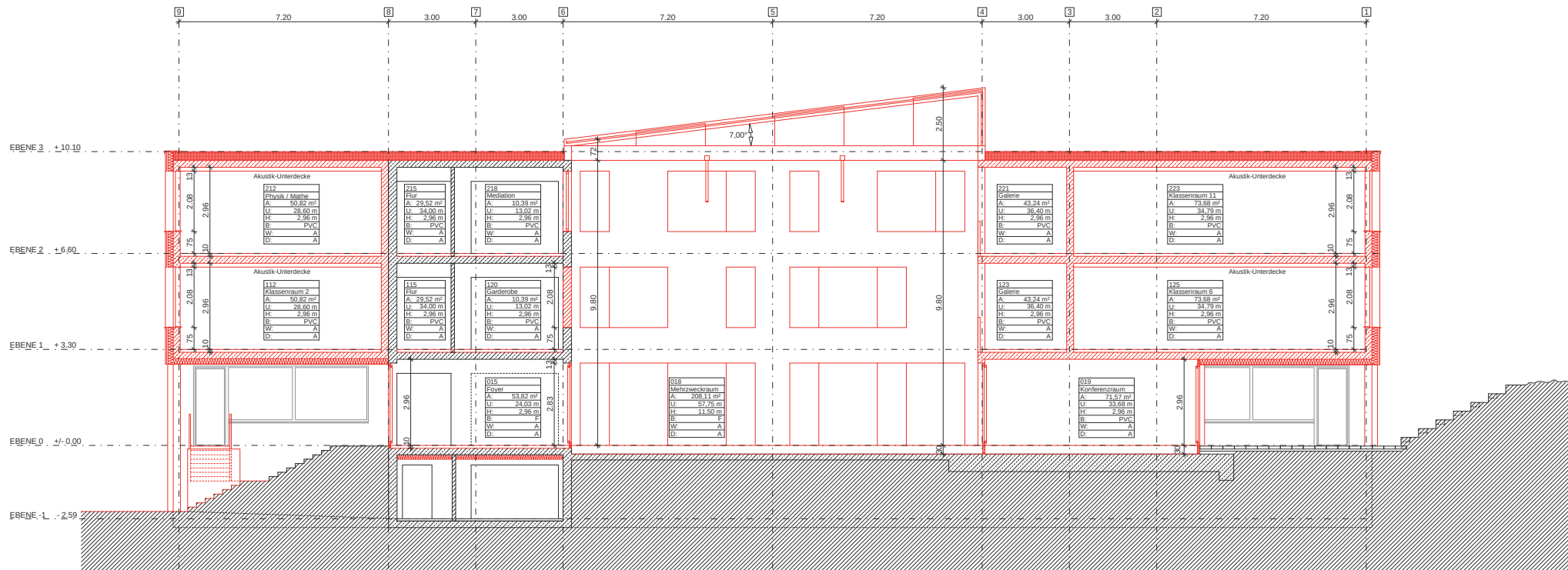






LEGENDE	
1. Allgemeines	
1.1 Der Bauplan zeigt den Zustand vor der Sanierung. Änderungen sind der Planung nachzusehen. 1.2 Der Bauplan zeigt die Sanierungsmaßnahmen. Diese sind in der Planung nachzusehen. 1.3 Die Zeichnungen sind in der Planung nachzusehen. 1.4 Die Zeichnungen sind in der Planung nachzusehen.	
2. Bauelemente	
3. Bauelemente	
4. Bauelemente	
5. Bauelemente	
6. Bauelemente	
7. Bauelemente	
8. Bauelemente	
9. Bauelemente	
10. Bauelemente	
11. Bauelemente	
12. Bauelemente	
13. Bauelemente	
14. Bauelemente	
15. Bauelemente	
16. Bauelemente	
17. Bauelemente	
18. Bauelemente	
19. Bauelemente	
20. Bauelemente	
21. Bauelemente	
22. Bauelemente	
23. Bauelemente	
24. Bauelemente	
25. Bauelemente	
26. Bauelemente	
27. Bauelemente	
28. Bauelemente	
29. Bauelemente	
30. Bauelemente	
31. Bauelemente	
32. Bauelemente	
33. Bauelemente	
34. Bauelemente	
35. Bauelemente	
36. Bauelemente	
37. Bauelemente	
38. Bauelemente	
39. Bauelemente	
40. Bauelemente	
41. Bauelemente	
42. Bauelemente	
43. Bauelemente	
44. Bauelemente	
45. Bauelemente	
46. Bauelemente	
47. Bauelemente	
48. Bauelemente	
49. Bauelemente	
50. Bauelemente	
51. Bauelemente	
52. Bauelemente	
53. Bauelemente	
54. Bauelemente	
55. Bauelemente	
56. Bauelemente	
57. Bauelemente	
58. Bauelemente	
59. Bauelemente	
60. Bauelemente	
61. Bauelemente	
62. Bauelemente	
63. Bauelemente	
64. Bauelemente	
65. Bauelemente	
66. Bauelemente	
67. Bauelemente	
68. Bauelemente	
69. Bauelemente	
70. Bauelemente	
71. Bauelemente	
72. Bauelemente	
73. Bauelemente	
74. Bauelemente	
75. Bauelemente	
76. Bauelemente	
77. Bauelemente	
78. Bauelemente	
79. Bauelemente	
80. Bauelemente	
81. Bauelemente	
82. Bauelemente	
83. Bauelemente	
84. Bauelemente	
85. Bauelemente	
86. Bauelemente	
87. Bauelemente	
88. Bauelemente	
89. Bauelemente	
90. Bauelemente	
91. Bauelemente	
92. Bauelemente	
93. Bauelemente	
94. Bauelemente	
95. Bauelemente	
96. Bauelemente	
97. Bauelemente	
98. Bauelemente	
99. Bauelemente	
100. Bauelemente	





Projektphase: Genehmigungsplanung		Fachplanung: Tragwerk		Baumassnahme: energetische Sanierung Evangelische Sekundarschule Haldensleben	
Planbezeichnung: Schnitt		Elektro		Bauherr: Evangelische Johannes-Schulstiftung Leibnizstr. 4 39104 Magdeburg	
Bearbeiter: I. Täger	Datum: 06.05.2013	Ingenieurbüro J. Breitmeier In der Alten Kaserne 1 39288 Burg		Planung: Kirchner + Przyborowski Diplomingenieure Architekten BDA Kreuzgang 7 39288 Burg	
Maßstab: 1:100		Ingenieurbüro Gödicke Veisdorfer Str.17 39359 Calvörde			
Projekt / Plan: 1234 / 06-sc		Heizung/Lüftung/ Sanitär			







ENERGETISCHES KONZEPT

HEIZUNG/ LÜFTUNG

- die Wärmeversorgung erfolgt mittels der vorhandenen Fernwärmeübergabestation
- die Wärmebereitstellung erfolgt über ein BHKW der Stadtwerke Haldensleben (Nahwärmenetz)
- die Wärmeübergabe in den Spitzlastbereichen (Winter) erfolgt über Heizkörper an den Außenwänden
- Steuerung der Raumtemperatur mittels Einzelraumregelung mit Fensterkontakten
- Heizkörper werden bei geöffneten Fenstern abgeschaltet
- Deckung der Mindestluftwechsel über dezentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- bedarfsgerechte Steuerung mit CO₂ – Regelung
- Regelung des Mindestluftwechsel anhand der Luftqualität (abhängig von der Belegung)
- Reduzierung der Lüftungswärmeverluste durch Anlagen mit hoher Wärmerückgewinnung
- geringer baulicher Einfluss durch dezentrale Anlagen (keine Deckendurchbrüche, Brandschutz, Verkleidungen, etc.)

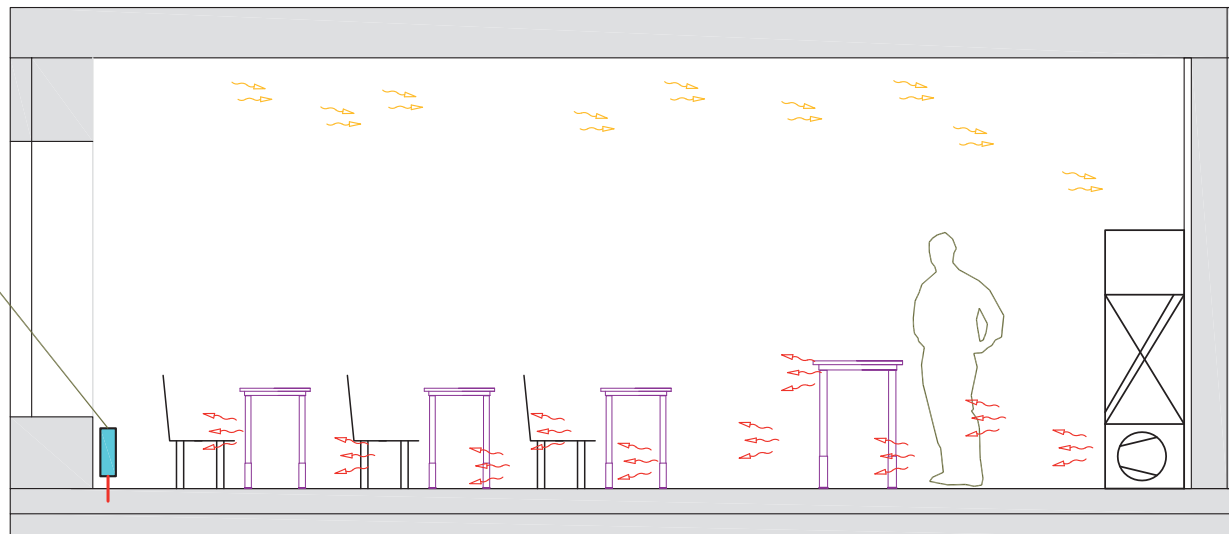
PHOTOVOLTAIK

- Photovoltaikanlage mit einer installierten Leistung von 52 kWp (219 Module auf Ständersystem mit Neigung von 30°)
- Ertrag der Anlage 47.060 kWh
- Errichtung eines Stromspeichers (erhöhter Eigenverbrauch des erzeugten PV-Stroms)

Klassenraum

Kontrollierte Schulraumlüftung zur
Minimierung der Lüftungswärmeverluste
mit CO² geführter Steuerung

Statische Heizflächen zur Deckung der
Spitzenlast im Winter mit Einzelraum-
regelung.



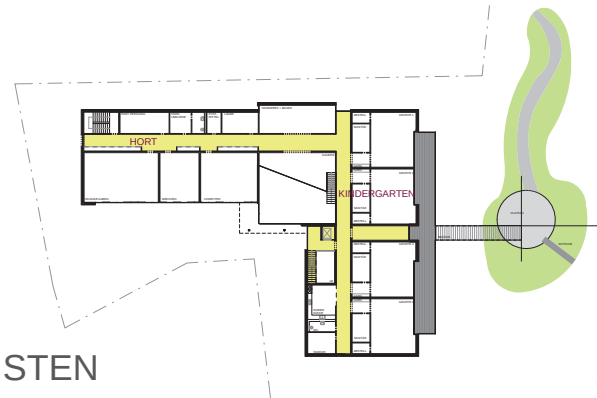




VOM KOPF AUF DIE FÜSSE
KINDERTAGESSTÄTTE GÜSTEN



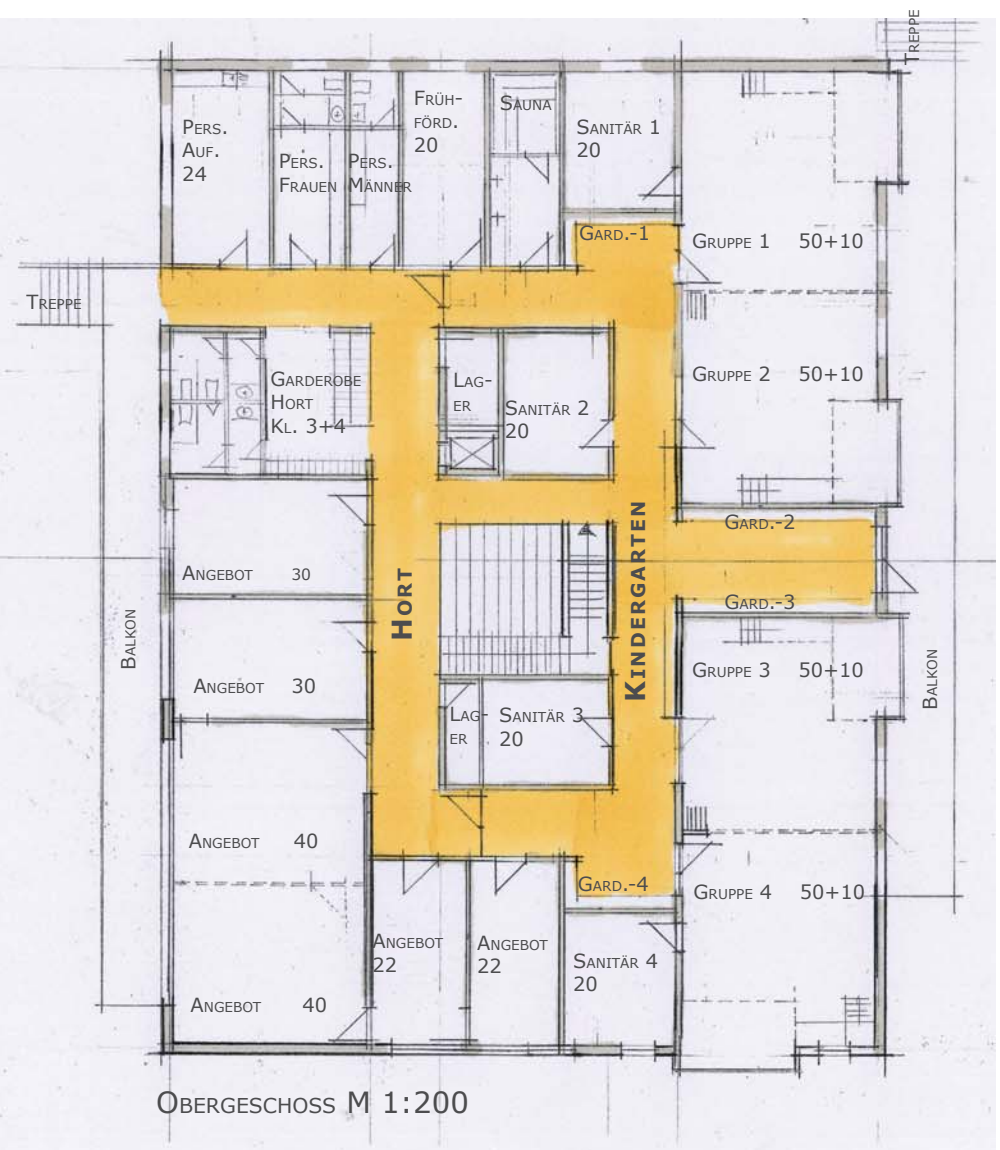
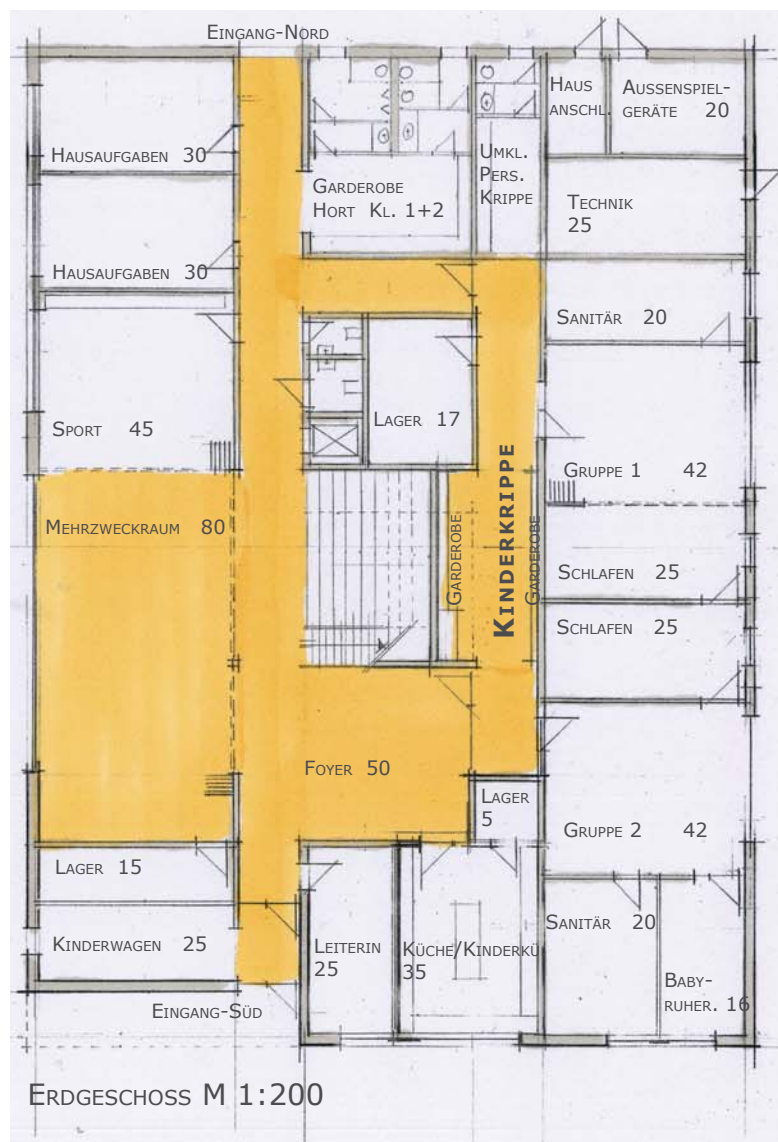
ERDGESCHOSS M 1:200



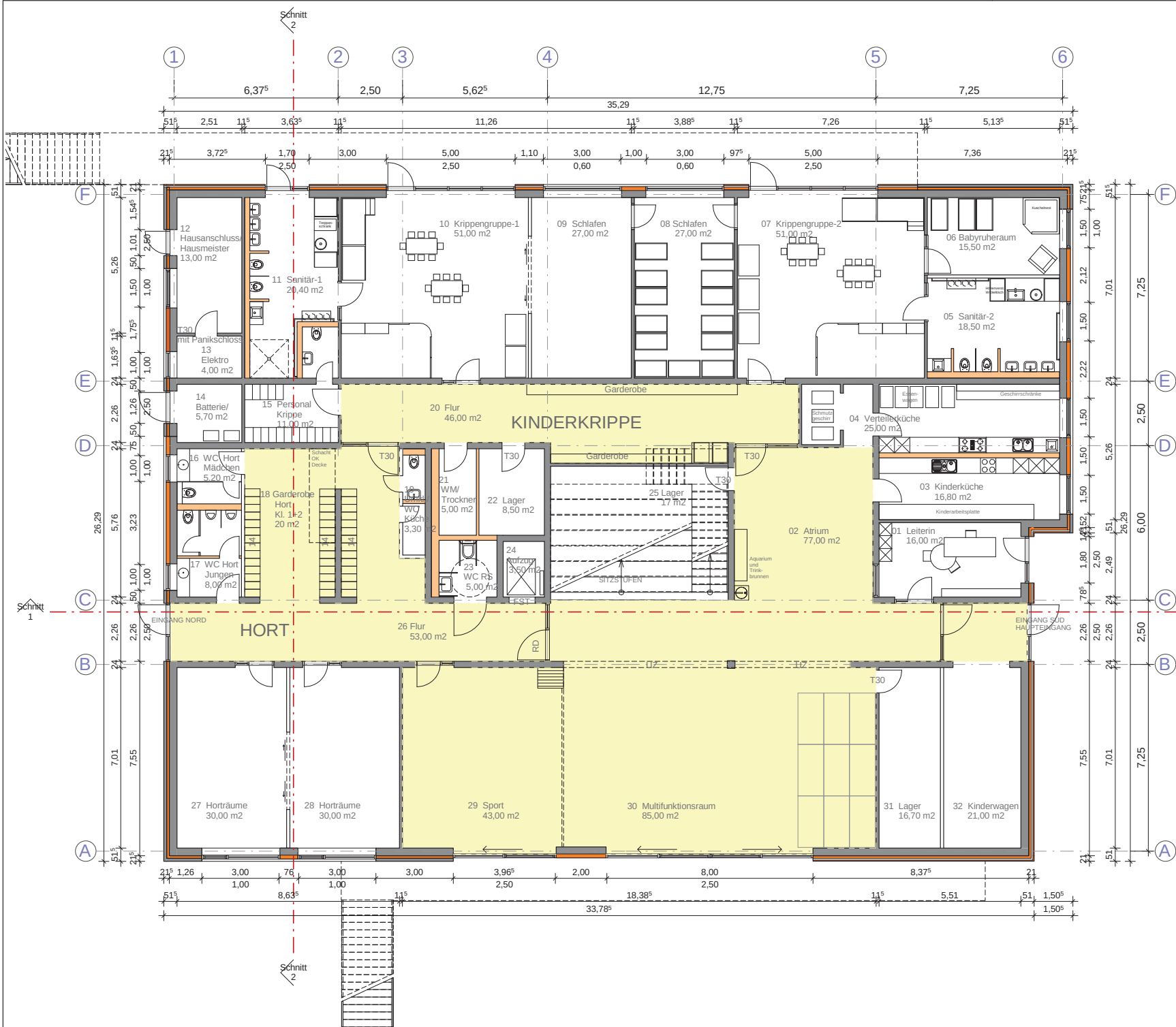
OBERGESCHOSS M 1:200

ERGÄNZUNGSNEUBAU
KINDERTAGESSTÄTTE GÜSTEN

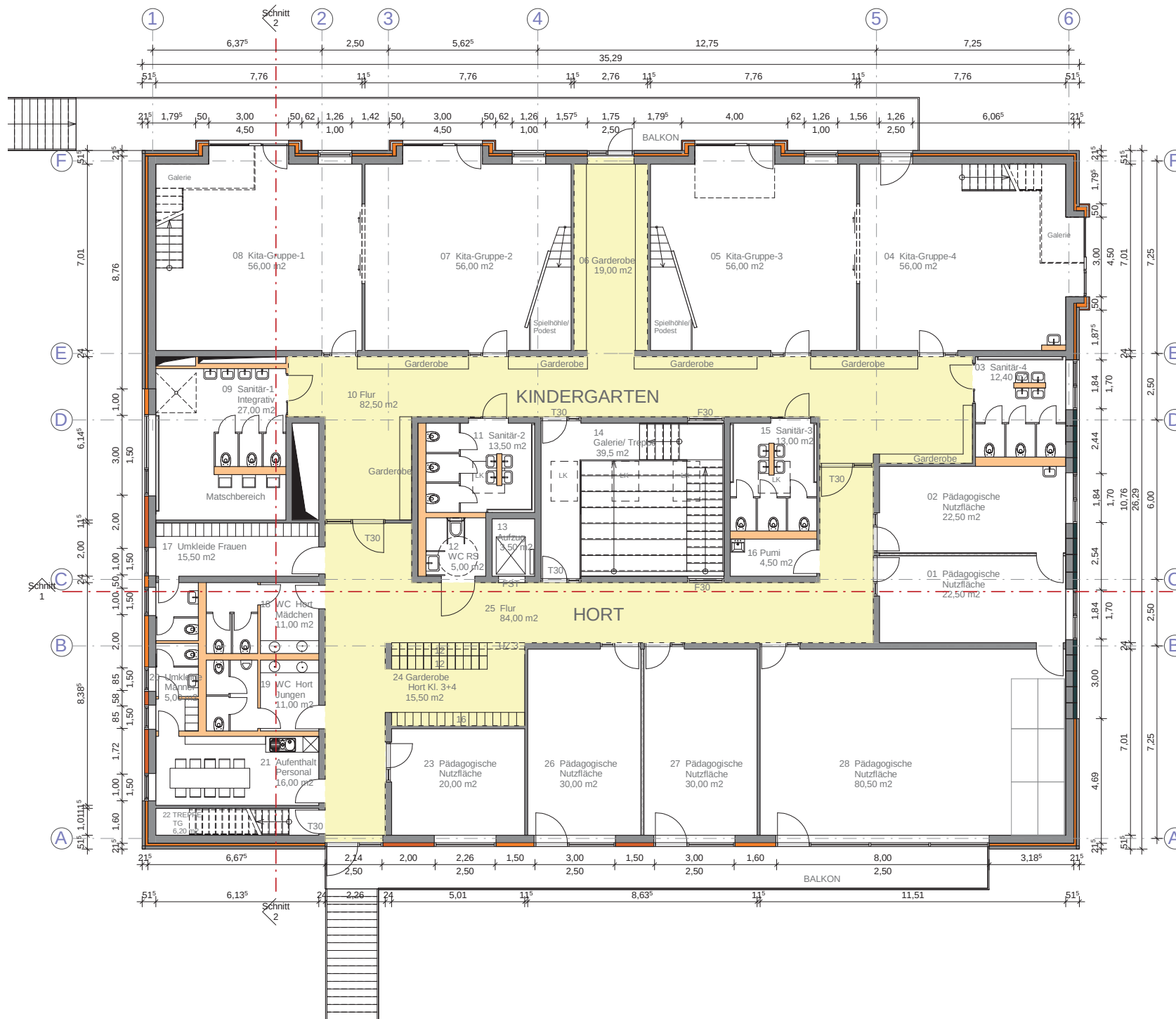




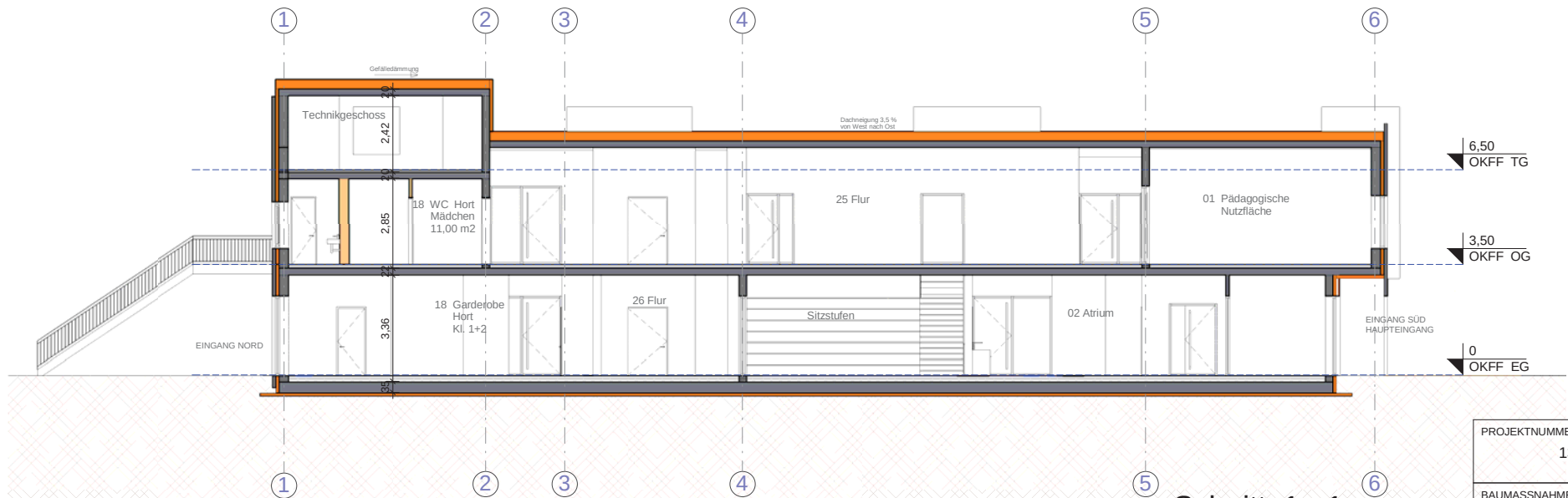




PROJEKTNUMMER	130 - 80 - 18 - 31		
BAUMASSNAHME	Kita Güt'ner Spatzen Ersatzneubau		
BAUHERR	VGem Saale-Wipper Platz der Freundschaft 1 39439 Güsten		
PLANUNG	KIRCHNER + PRZYBOROWSKI Dipl.-Ingenieure Architekten BDA Kreuzgang 7 39288 Burg		
PROJEKT- STEUERUNG	SALEG Sachsen-Anhaltische Landesentwicklungsanstalt GmbH Turmschanzenstraße 26 39114 Magdeburg		
FACHPLANUNG	Tragwerk IPB Ingenieurgesellschaft mbH Lange Straße 58 39418 Staßfurt HLS Planungsbüro Wahlburg und Günther Ingenieure DD Jakobsring 3 06618 Naumburg Energie- konzept MUTING GmbH Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg Elektro Ingenieurbüro für Haustechnik Dipl.-Ing. Jürgen Breitmeier In der Alten Kaserne 1 39288 Burg Brandschutz HHP Nord/ Ost Beratende Ingenieure GmbH Breite Straße 23 38100 Braunschweig Aussen- anlage Grünplan Bemburg Breite Straße 23 06406 Bemburg		
PROJEKTPHASE	Bauantrag		
ZEICHNUNG	Grundriss Erdgeschoss		
Maßstab	1 : 100	Projekt-Nr.	Plan-Nr.
Gezeichnet	K. Bauer	1213	GP-02
Datum	28.02.13		
Blattgröße	DIN A2		



PROJEKTNUMMER	130 - 80 - 18 - 31		
BAUMASSNAHME	Kita Güst'ner Spatzen Ersatzneubau		
BAUHERR	VGem Saale-Wipper Platz der Freundschaft 1 39439 Güsten		
PLANUNG	KIRCHNER + PRZYBOROWSKI Dipl.-Ingenieure Architekten BDA Kreuzgang 7 39288 Burg		
PROJEKT- STEUERUNG	SALEG Sachsen-Anhaltinische Landesentwicklungsanstalt GmbH Turmschanzenstraße 26 39114 Magdeburg		
FACHPLANUNG			
Tragwerk	IPB Ingenieurgesellschaft mbH Lange Straße 58 39418 Staßfurt		
HLS	Planungsbüro Wahlburg und Günther Ingenieure DD Jakobsring 3 06618 Naumburg		
Energie- konzept	MUTING GmbH Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg		
Elektro	Ingenieurbüro für Haustechnik Dipl.-Ing. Jürgen Breitmeier In der Alten Kaserne 1 39288 Burg		
Brandschutz	HHP Nord/ Ost Beratende Ingenieure GmbH Breite Straße 23 38100 Braunschweig		
Aussen- anlage	Grünplan Bernburg Breite Straße 23 06406 Bernburg		
PROJEKTPHASE	Bauantrag		
ZEICHNUNG	Grundriss Obergeschoss		
Maßstab	1 : 100	Projekt-Nr.	Plan-Nr.
Gezeichnet	K. Bauer	1213	GP-03
Datum	28.02.13		
Blattgröße	DIN A2		



Schnitt 1 - 1



Schnitt 2 - 2

PROJEKTNUMMER	130 - 80 - 18 - 31		
BAUMASSNAHME	Kita Güst'ner Spatzen Ersatzneubau		
BAUHERR	VGem Saale-Wipper Platz der Freundschaft 1 39439 Güsten		
PLANUNG	KIRCHNER + PRZYBOROWSKI Dipl.-Ingenieure Architekten BDA Kreuzgang 7 39288 Burg		
PROJEKT- STEUERUNG	SALEG Sachsen-Anhaltische Landesentwicklungsanstalt GmbH Turmschanzenstraße 26 39114 Magdeburg		
FACHPLANUNG	Tragwerk IPB Ingenieurgesellschaft mbH Lange Straße 58 39418 Staßfurt HLS Planungsbüro Wahlburg und Günther Ingenieure DD Jakobsring 3 06618 Naumburg Energie- konzept MUTING GmbH Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg Elektro Ingenieurbüro für Haustechnik Dipl.-Ing. Jürgen Breitmeier In der Alten Kaserne 1 39288 Burg Brandschutz HHP Nord/ Ost Beratende Ingenieure GmbH Breite Straße 23 38100 Braunschweig Aussen- anlage Grünplan Bernburg Breite Straße 23 06406 Bernburg		
PROJEKTPHASE	Bauantrag		
ZEICHNUNG	Schnitt 1-1 + Schnitt 2-2		
Maßstab	1 : 100	Projekt-Nr.	Plan-Nr.
Gezeichnet	K. Bauer	1213	GP-05
Datum	28.02.13		
Blattgröße	DIN A2		









Kita Güsten: Energetisches Ziel Nullenergiegebäude

Gebäude erzeugt über das Jahr gesehen in etwa genauso viel Energie, wie es selbst verbraucht.

Energiestandard: Passivhausstandard

Dachflächen: Energieerzeuger für:

- Solarthermie / Dach Technikzentrale
- Photovoltaik / Dach Gebäude, tlw. Fassade

Wärmeerzeugung: Solarkollektoren, Sole-Wasser-Wärmepumpe

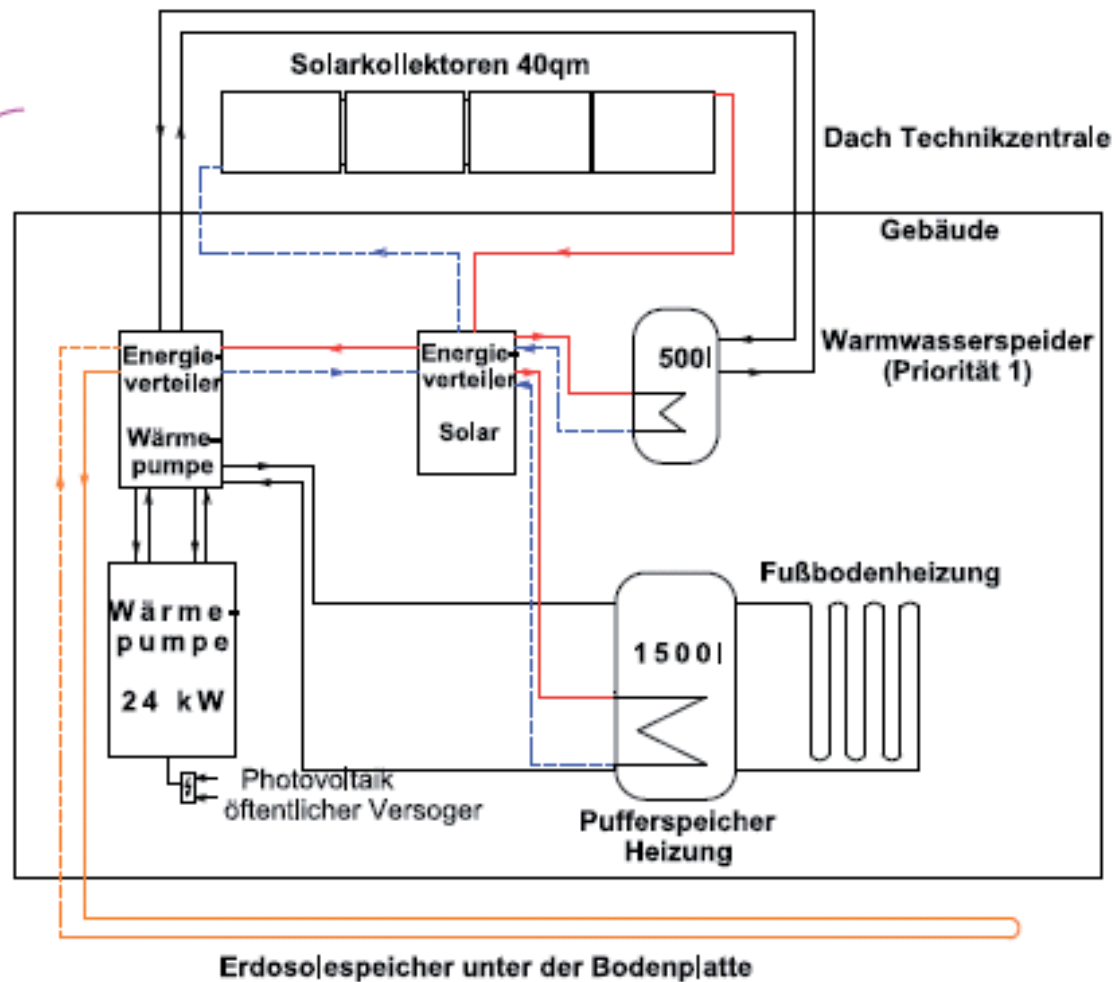
Wärmespeicher: Untergrund unter der Bodenplatte

Stromspeicher: elektrische Batterien



Gebäudehülle als Kraftwerk
größtmögliche Energieautarkie

Kita Güsten: Energiekonzept Wärmeversorgung



Sommerfall:

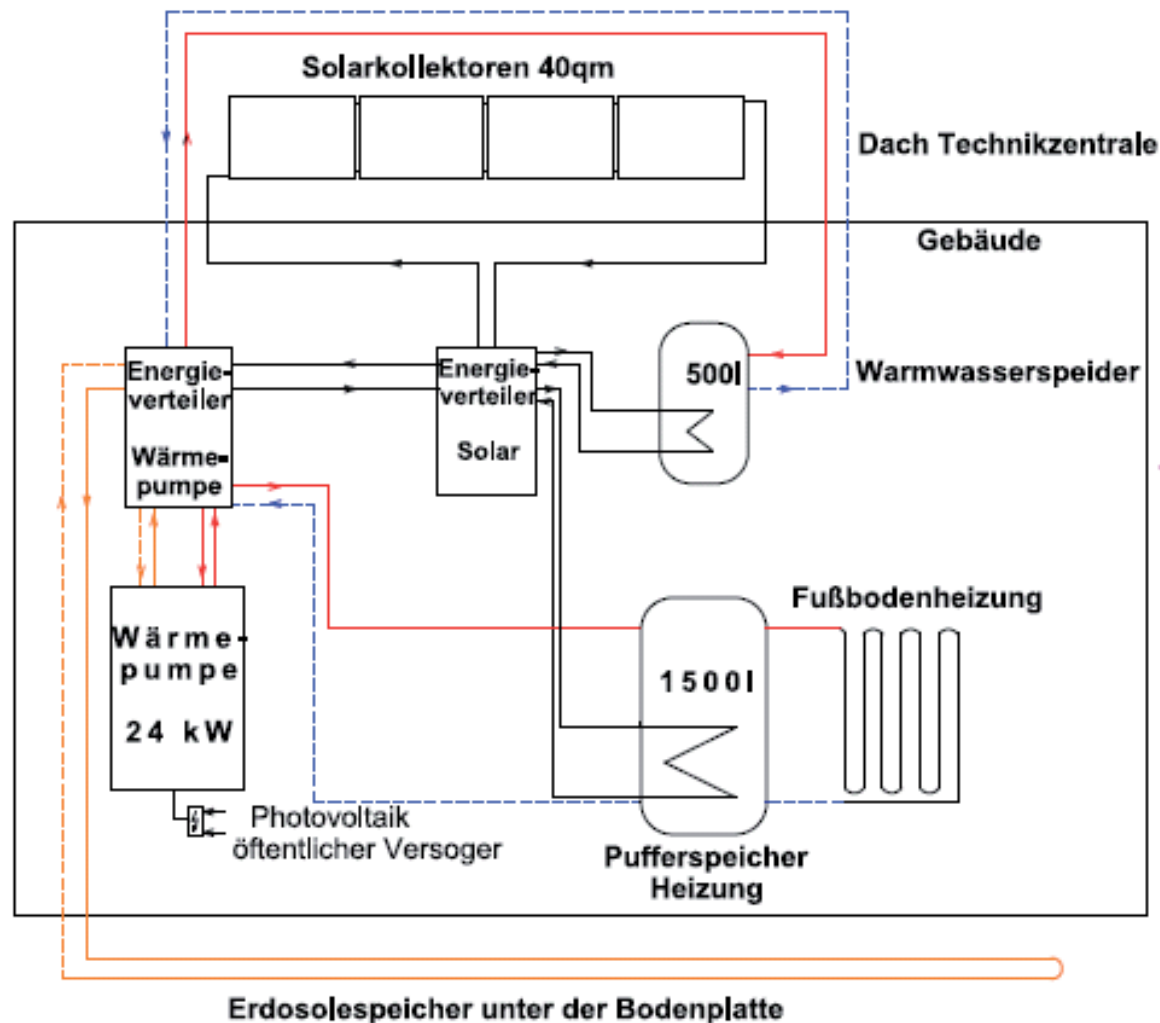
**Beladung
Erdspeicher**

„vom Kopf zu den
Füßen“

Solaranlage versorgt:

- Warmwasserbereiter
- Pufferspeicher
- Erdspeicher unter der Bodenplatte, Aufheizung auf ca. 25-30°C

Kita Güsten: Energiekonzept Wärmeversorgung



Winterfall:

**Entladung
Erdspeicher**

„von den Füßen
ins Innere“

Wärmepumpe
entzieht ge-
speicherte
Wärme aus dem
Untergrund

Kita Güsten: Energiekonzept Wärmeversorgung

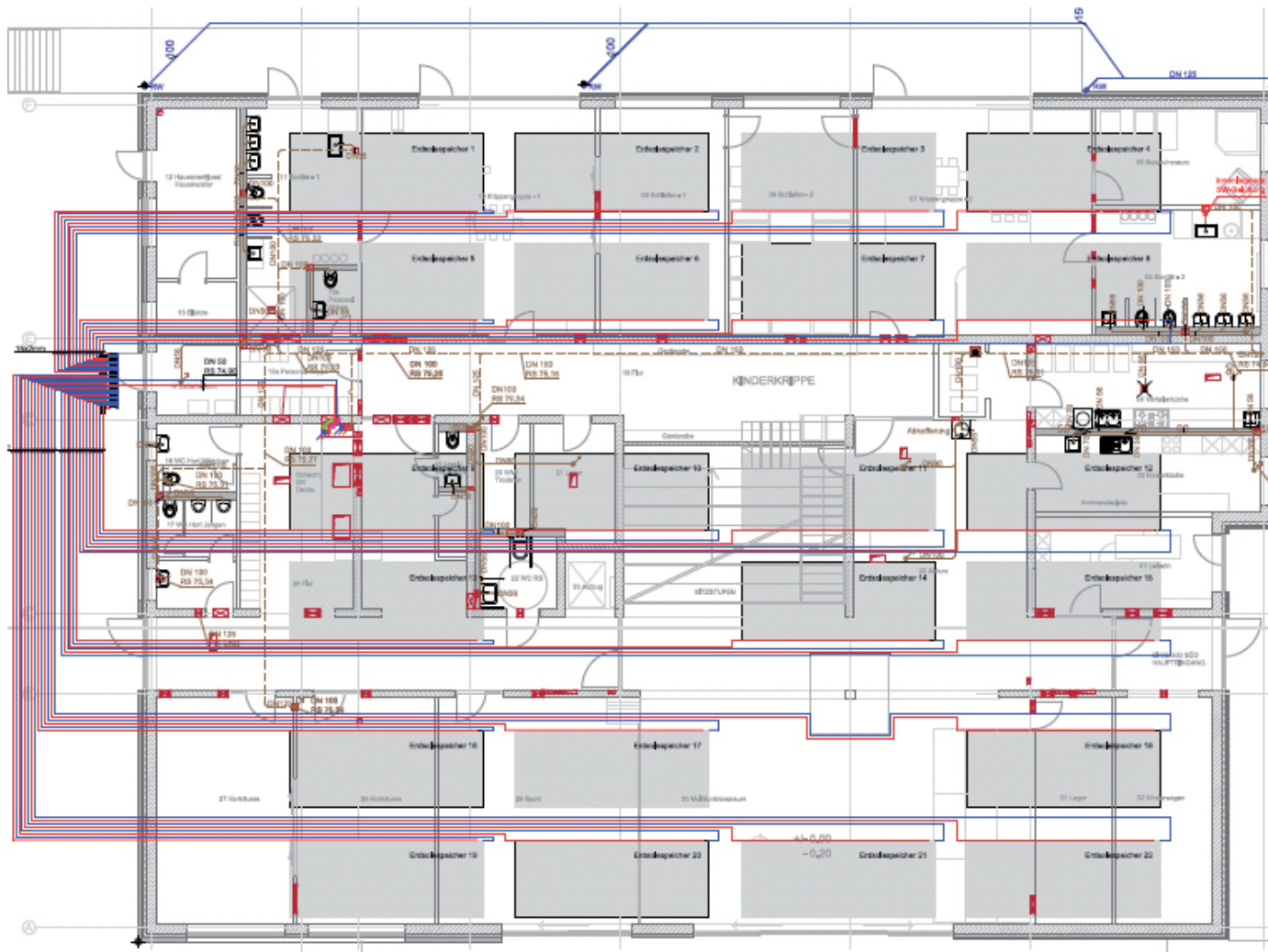
Erwartete Ergebnisse:

- ca. 30% direkte Deckung für Warmwasserbereitung und Heizung
- ca. 70% indirekt über Wärmepumpe und Erdspeisespeicher
- Jahresarbeitszahl Wärmepumpe: ≈ 5 (im Wärmepumpenbetrieb)
- insgesamt: ca. 85% Umweltenergie
ca. 15% Hilfsenergie (zum Teil über Photovoltaik abgedeckt)

Kita Güsten: Energiekonzept Wärmeversorgung

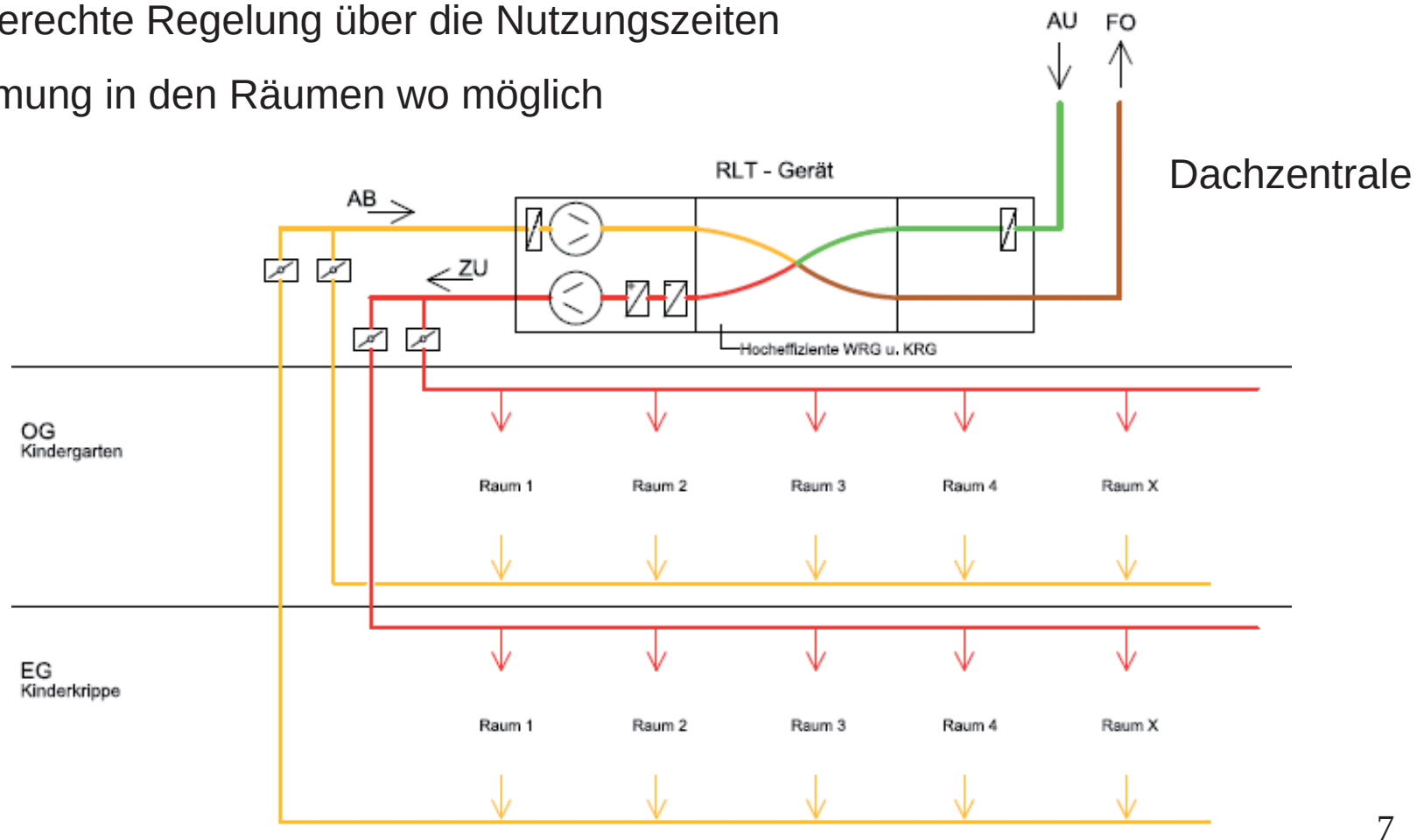
Beginn Verlegung Erdregister:

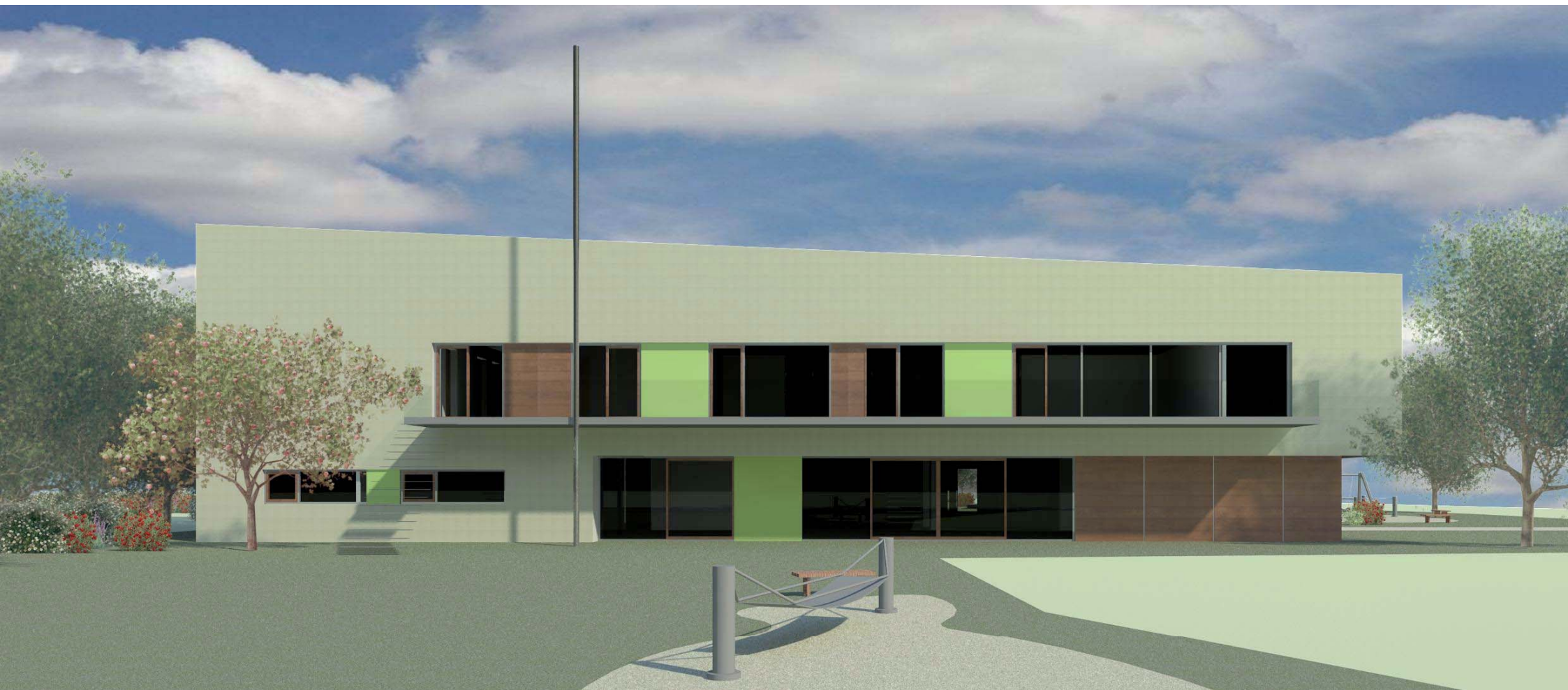
November 2013



Kita Güsten: Lüftungskonzept

- Kontrollierte Lüftung und gleichmäßige Frischluftversorgung für alle Nutzräume
- ca. 85% Wärmerückgewinnung
- Bedarfsgerechte Regelung über die Nutzungszeiten
- Überströmung in den Räumen wo möglich







WWW.KIRCHNER-PRZYBOROWSKI.DE