



Grundhafte energetische Sanierung

02/2010

Modautalschule

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme



**Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010**

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

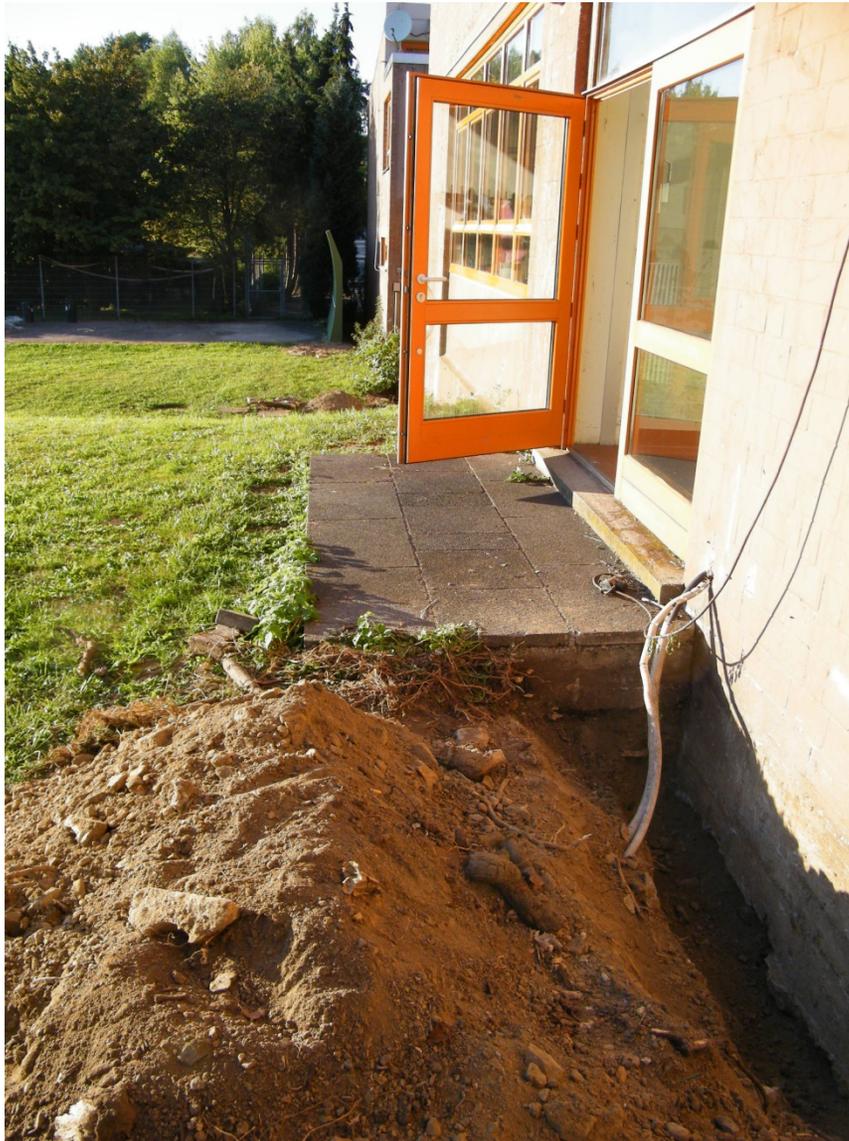


Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



**Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010**

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

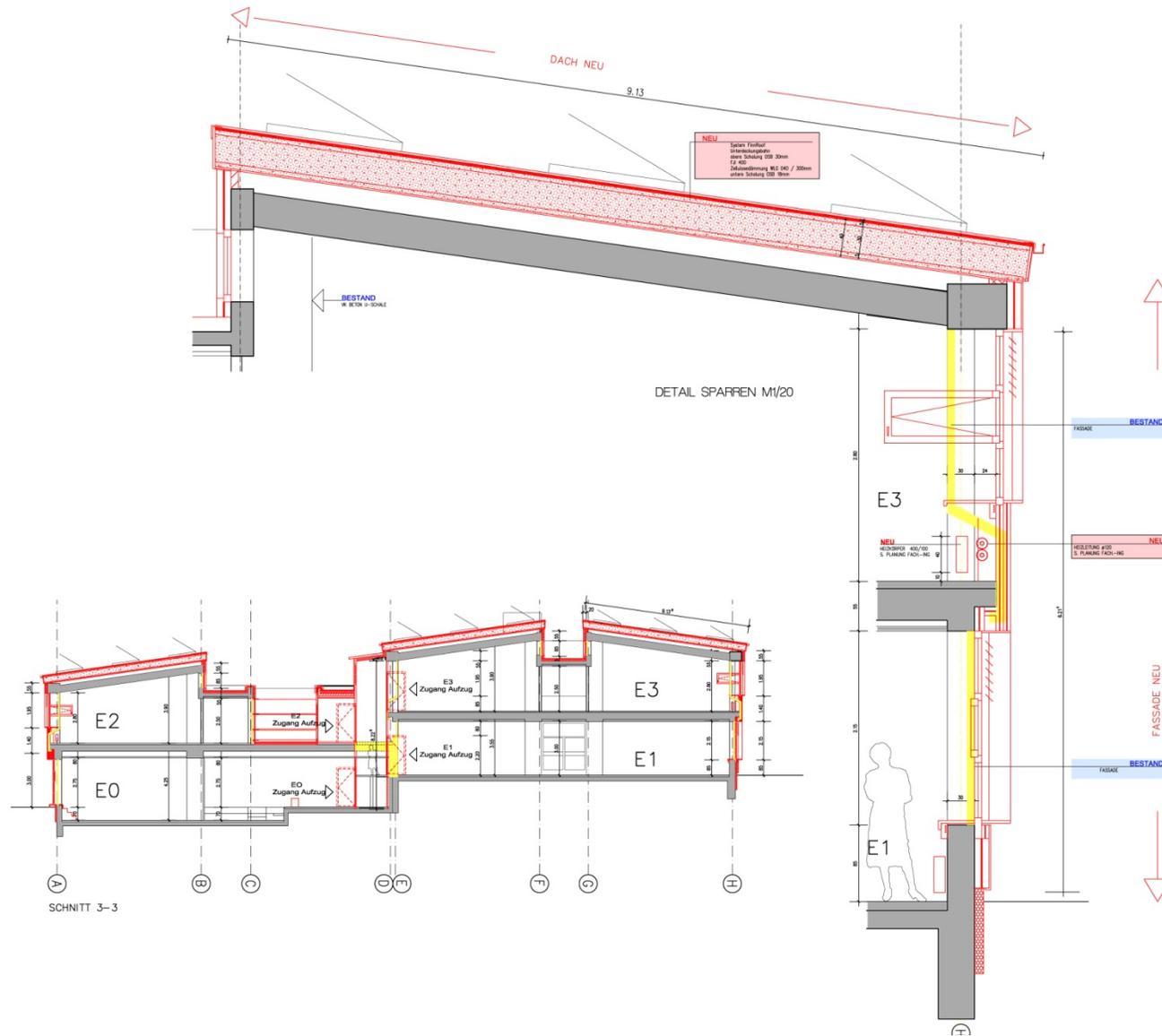
PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Bestandsaufnahme

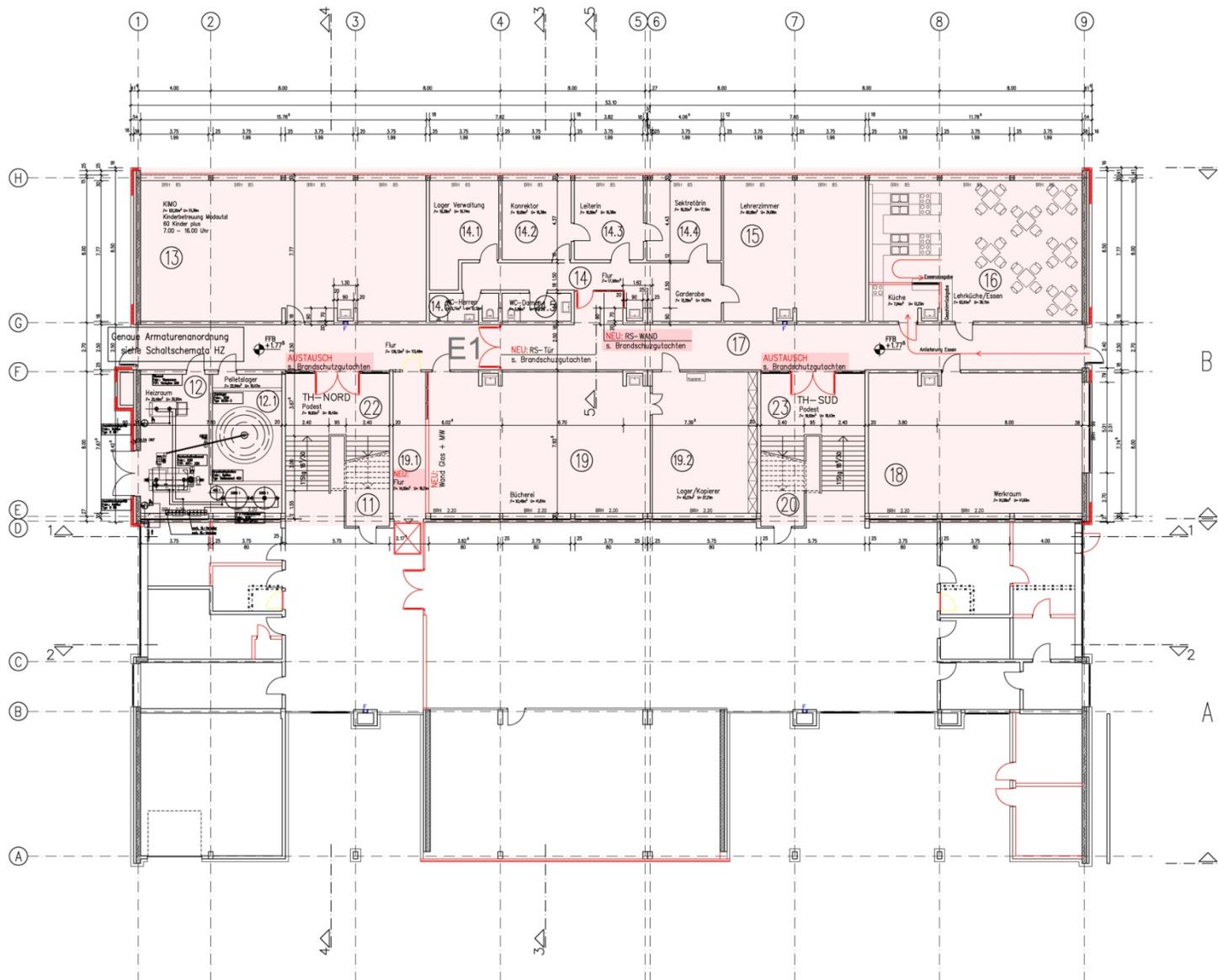


Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung – Systemschnitt

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

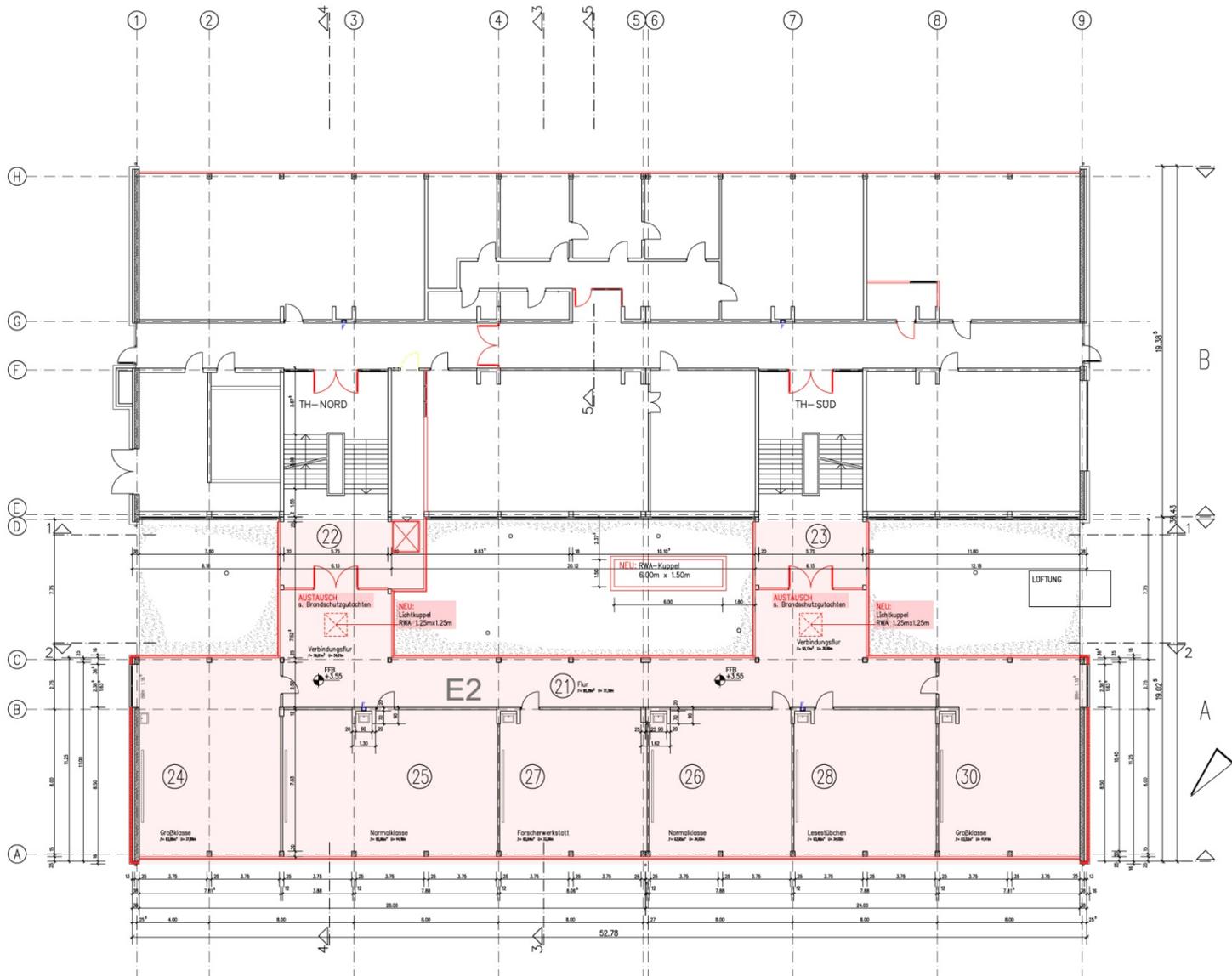


Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung – E1

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

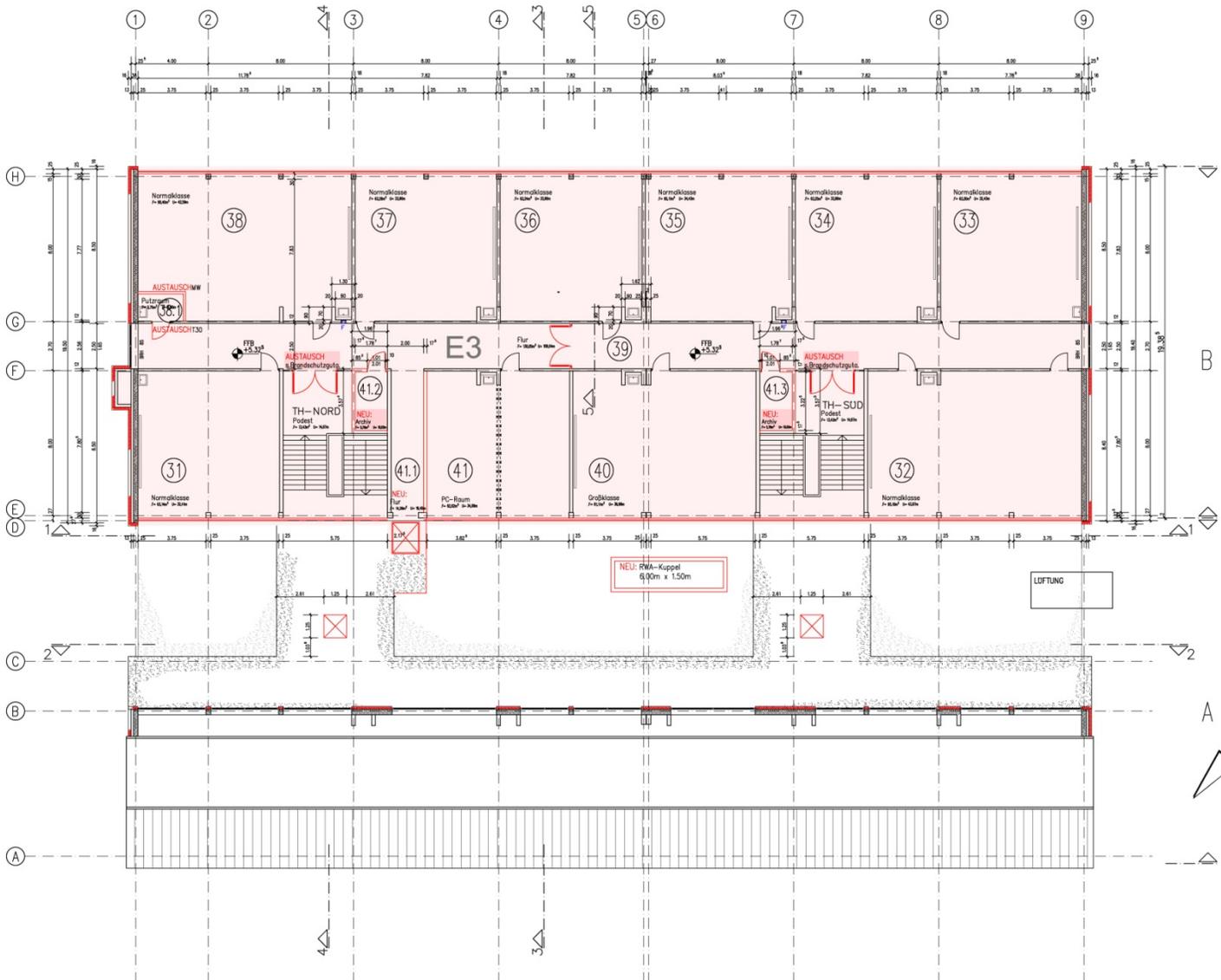


Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung – E2

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

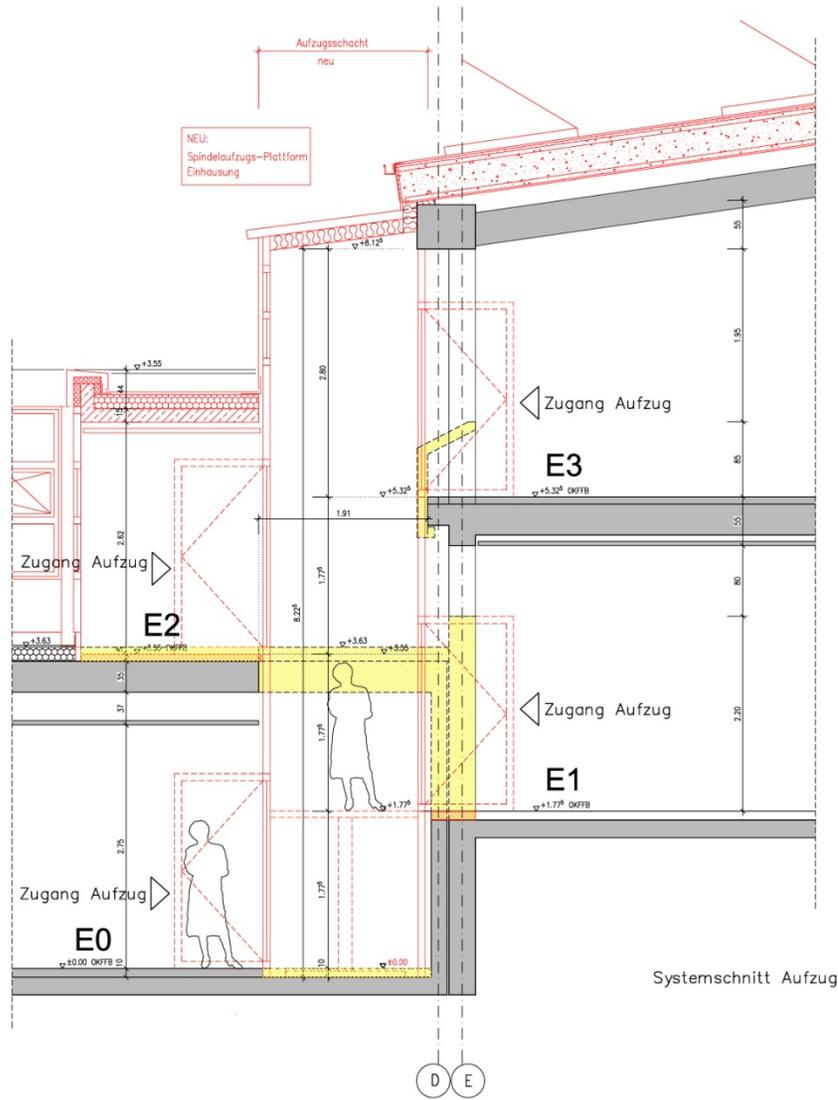


Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung – E3

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

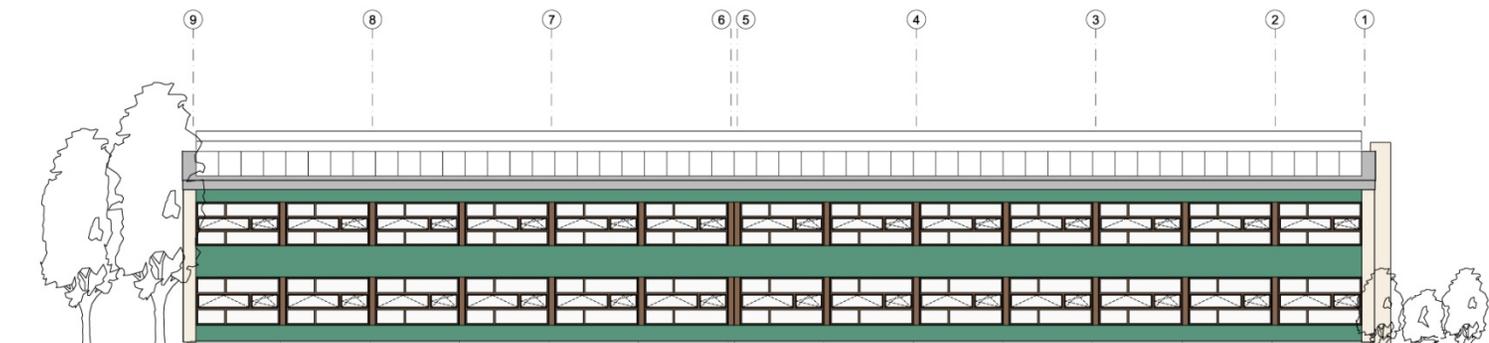


Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

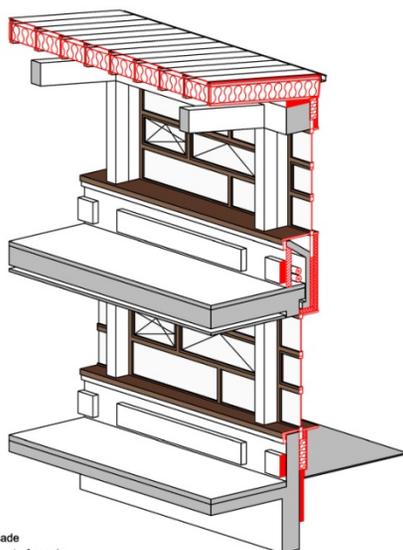
Schnitt Spindelaufzugs-
Plattform

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

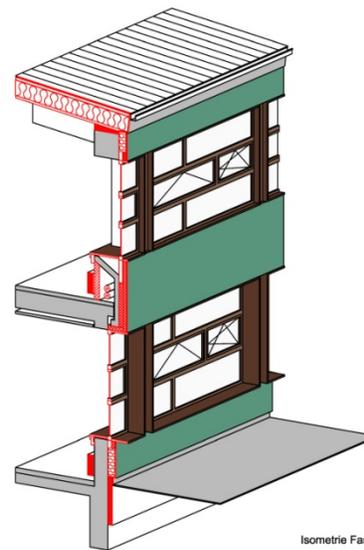
CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Ansicht Süd-Ost



Isometrie Fassade
System Lochfensterfassade
Innenansicht



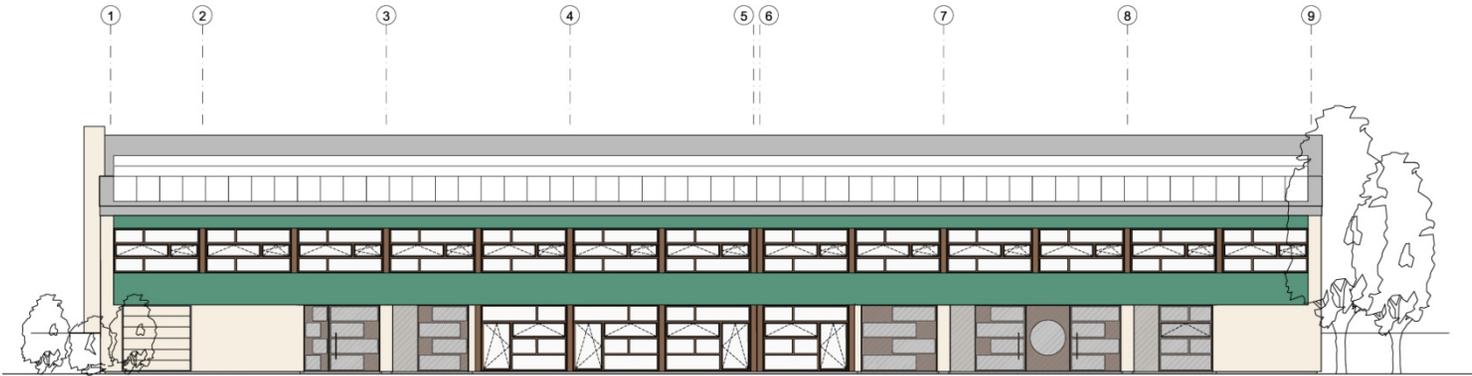
Isometrie Fassade
System Lochfensterfassade
Aussenansicht

Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

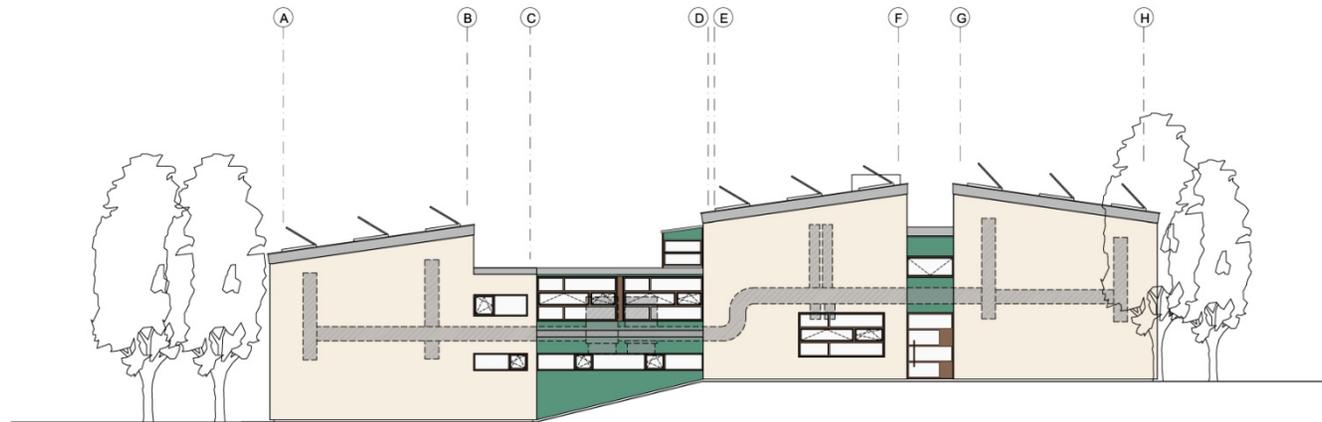
Ansicht Lochfensterfassade

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Ansicht Nord-West



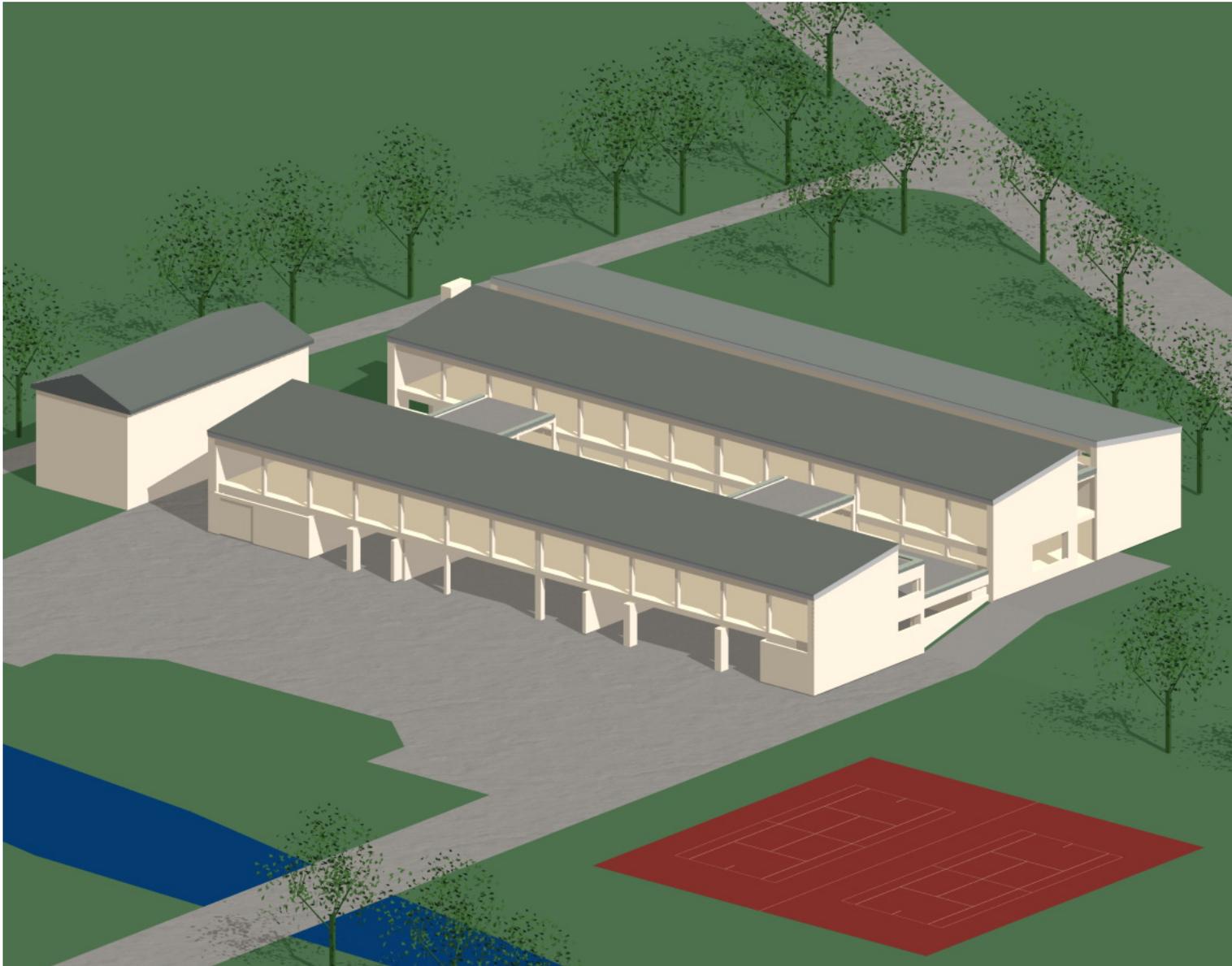
Ansicht Süd-West

Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Ansichten
Lochfensterfassade

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

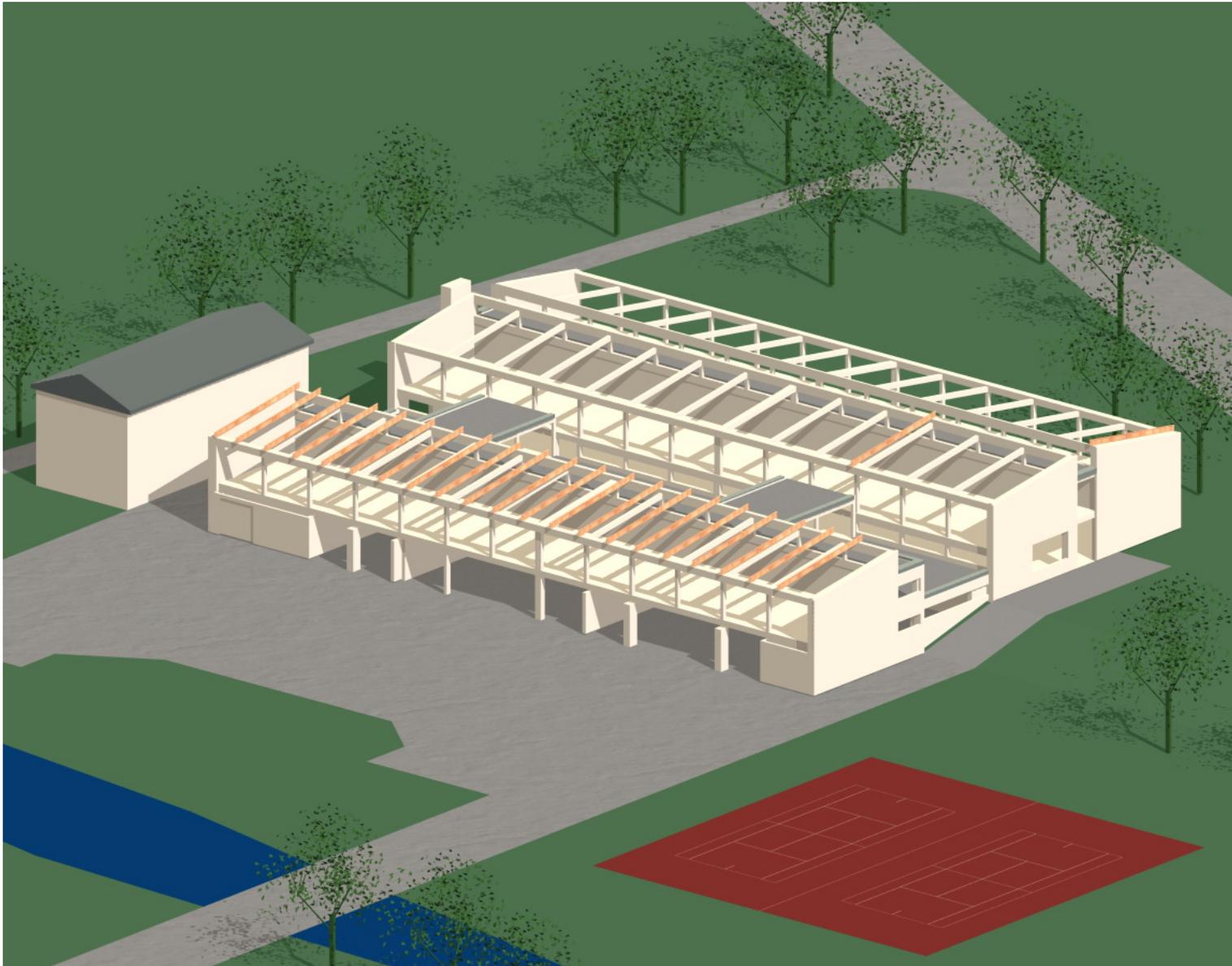


**Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010**

Neuplanung

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung

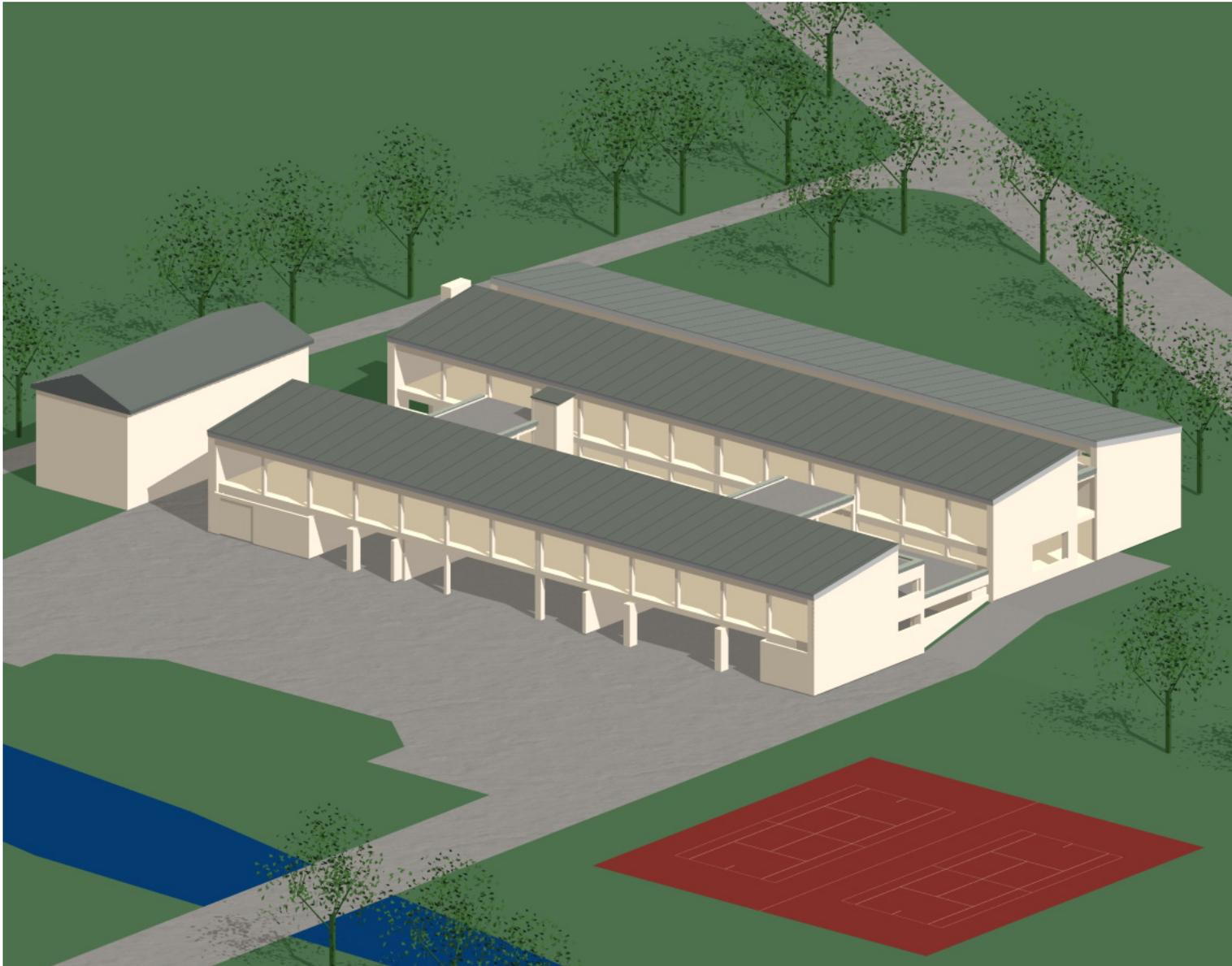
PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



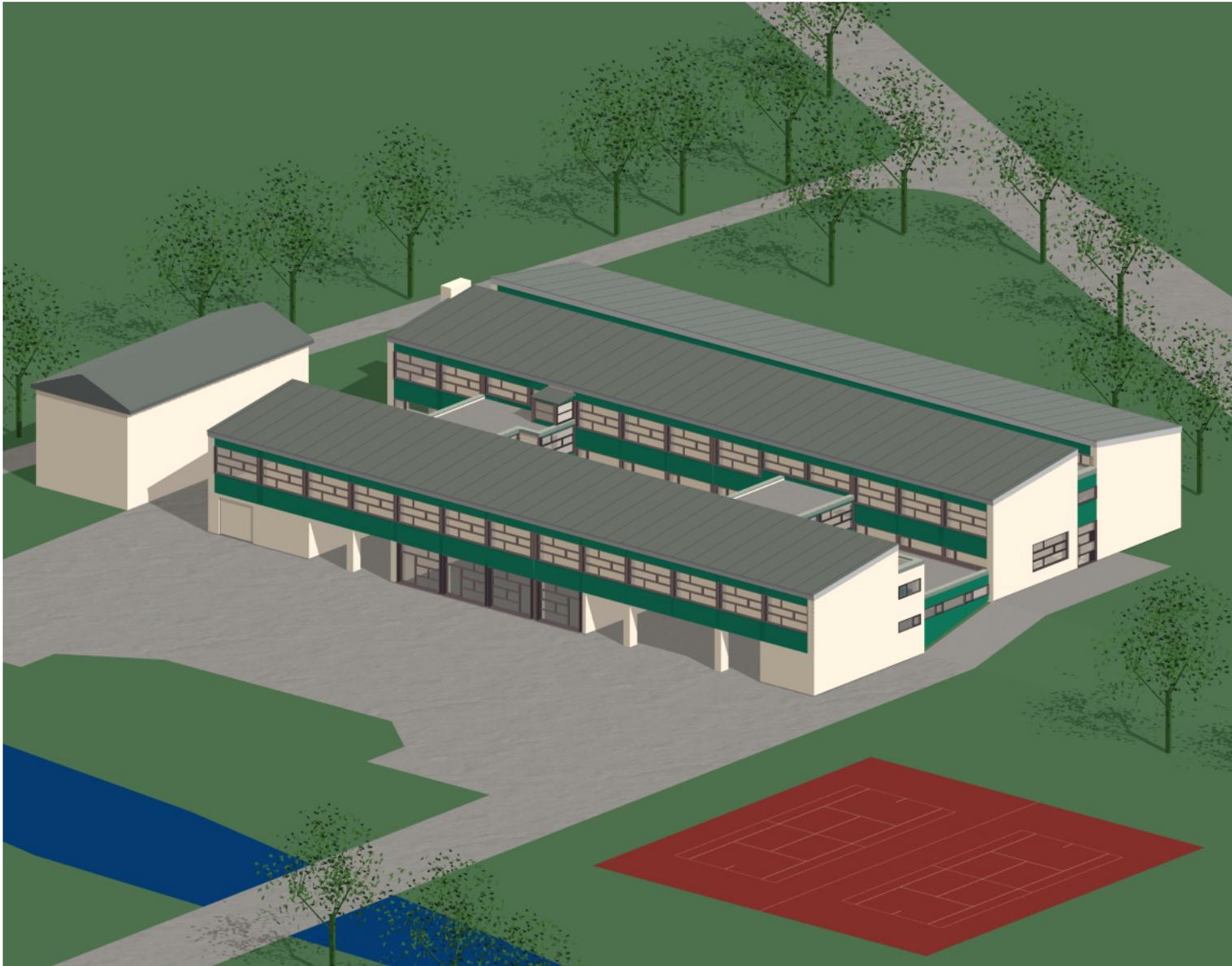
Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung

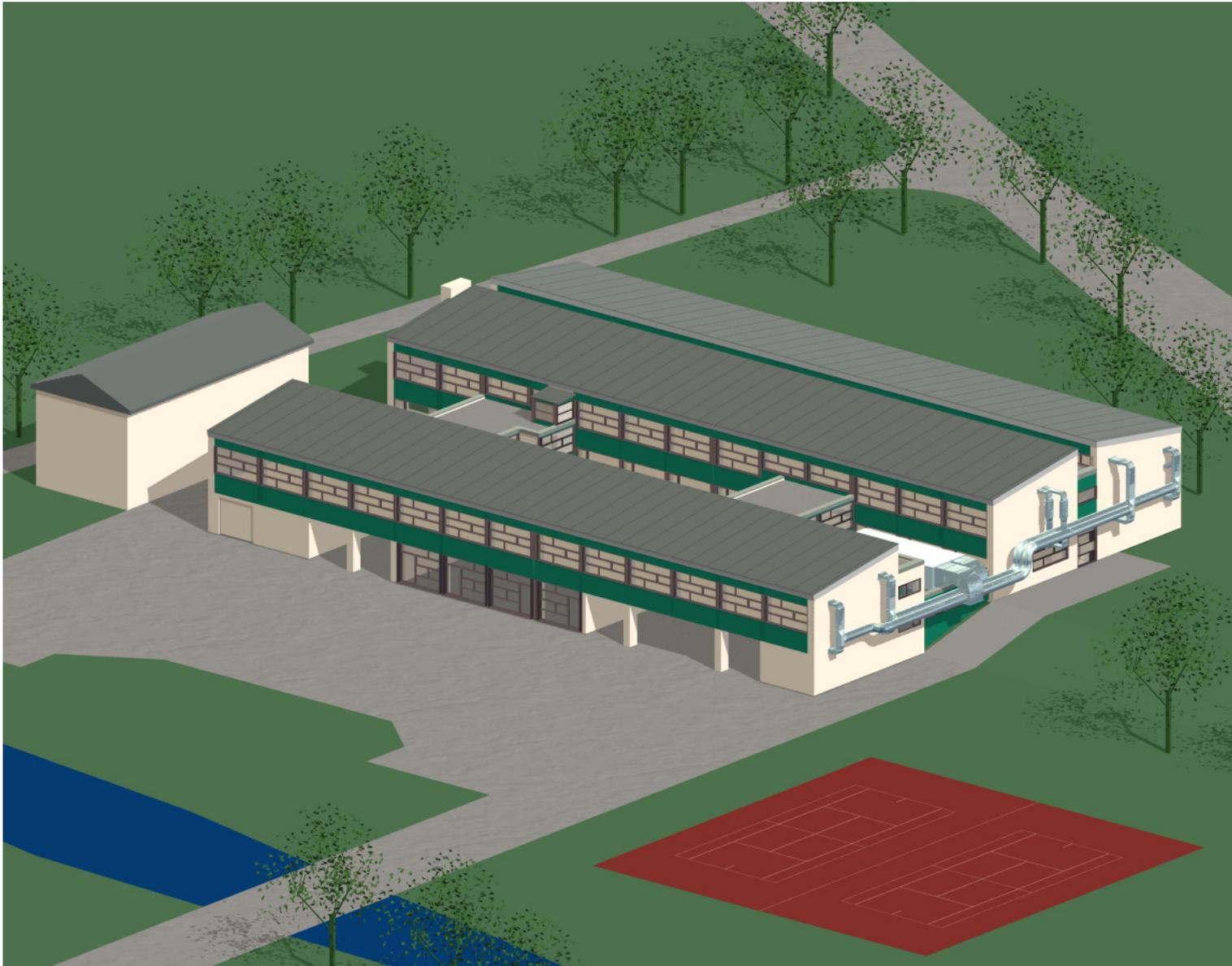


Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung

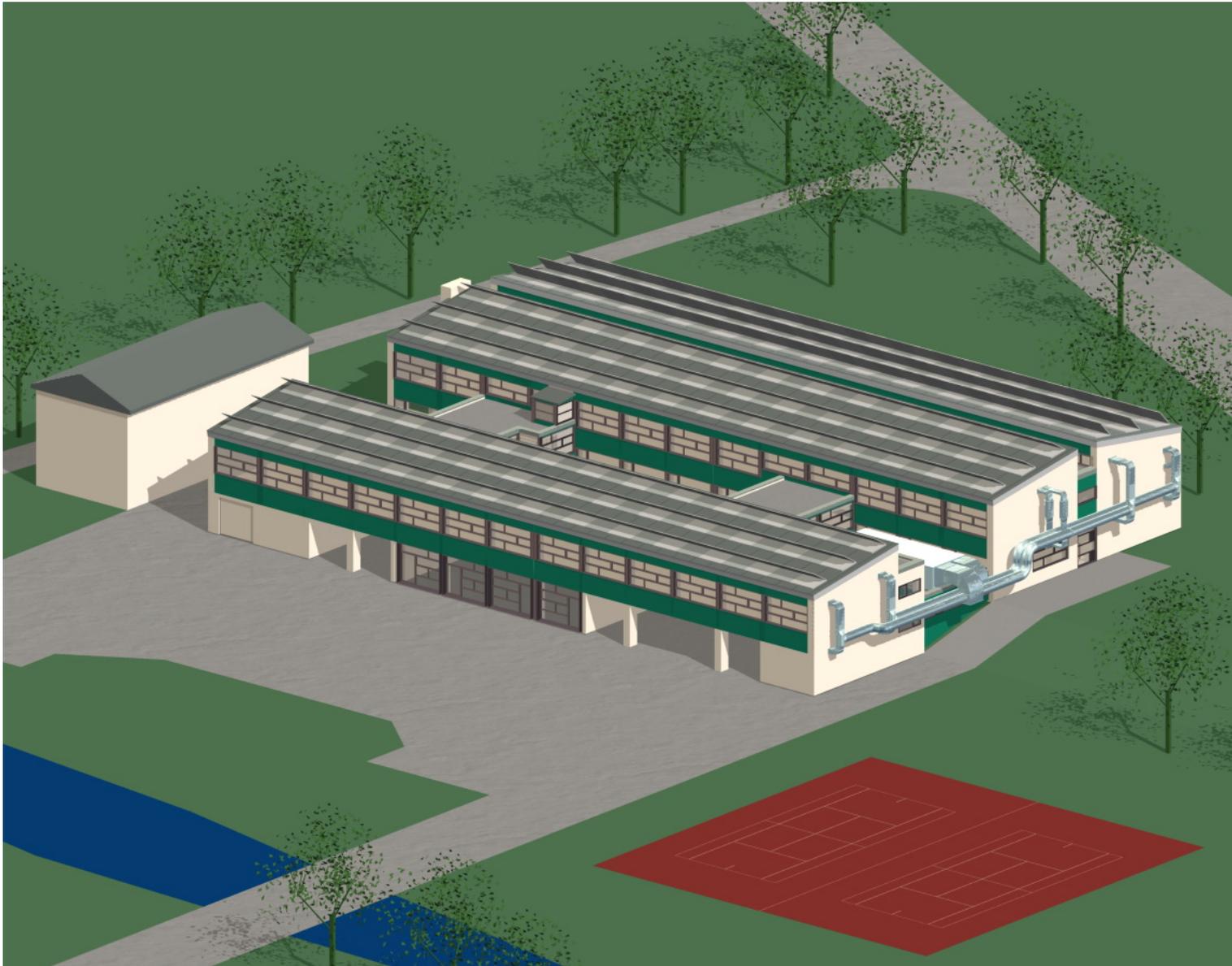
PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



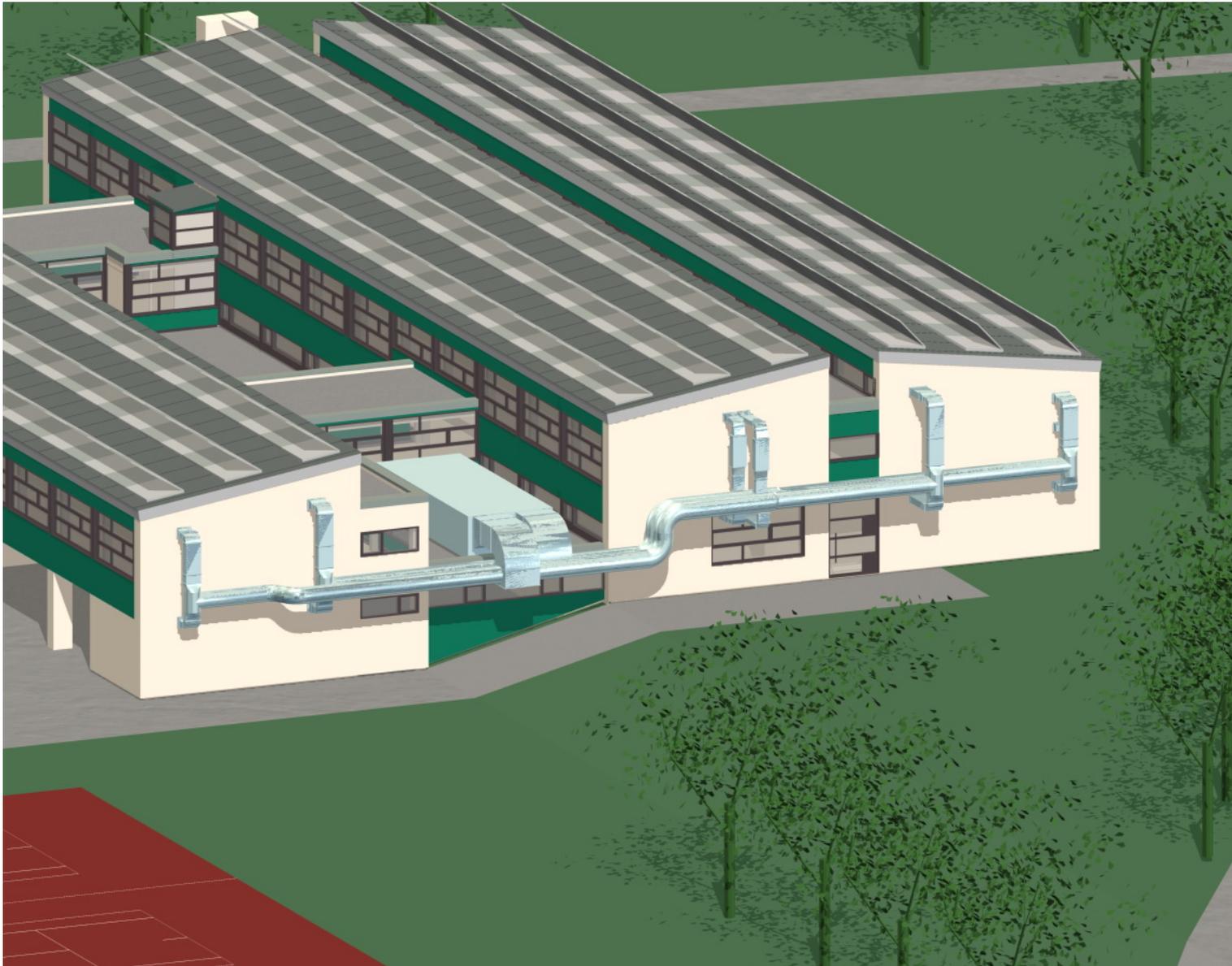
Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung

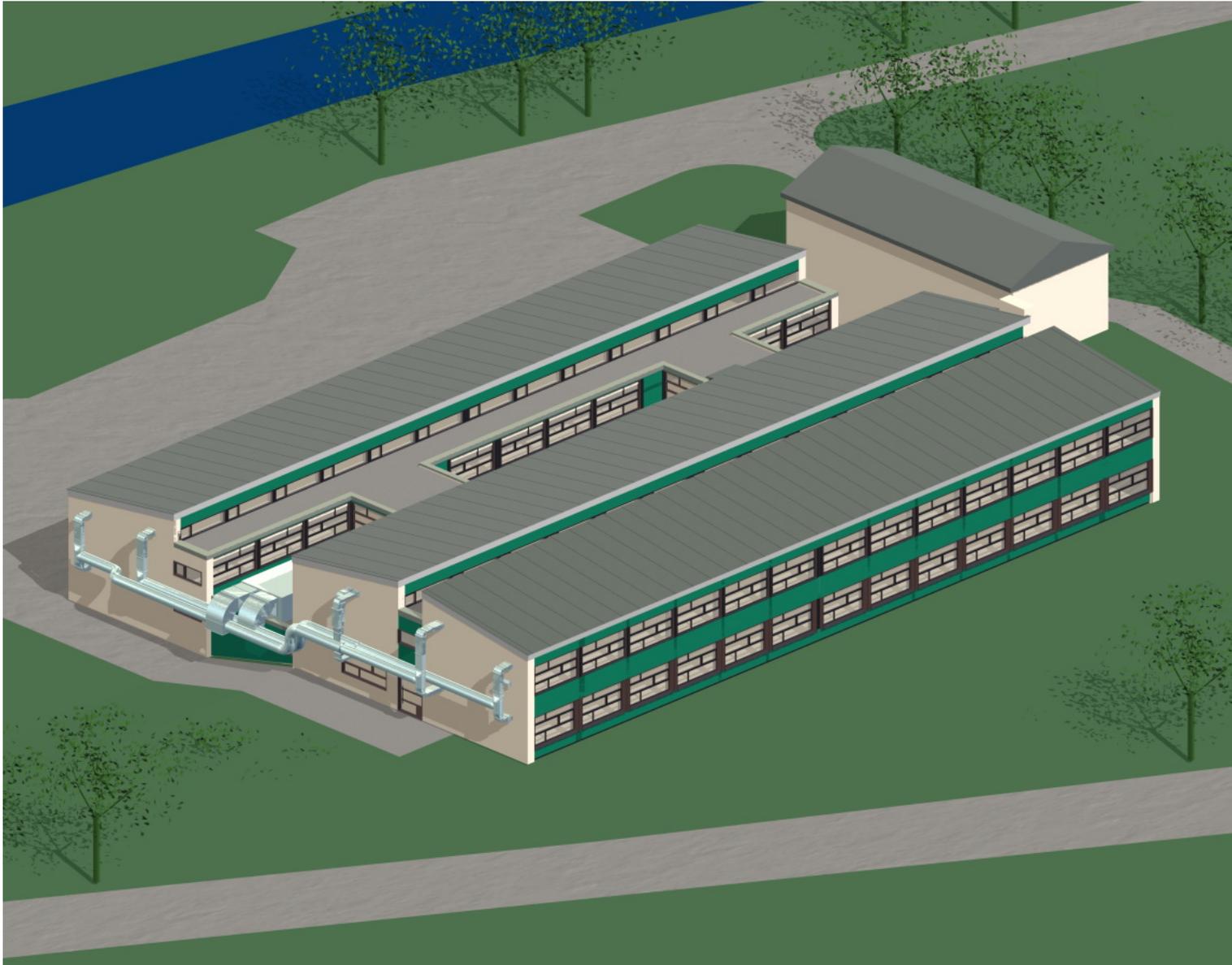


Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Neuplanung

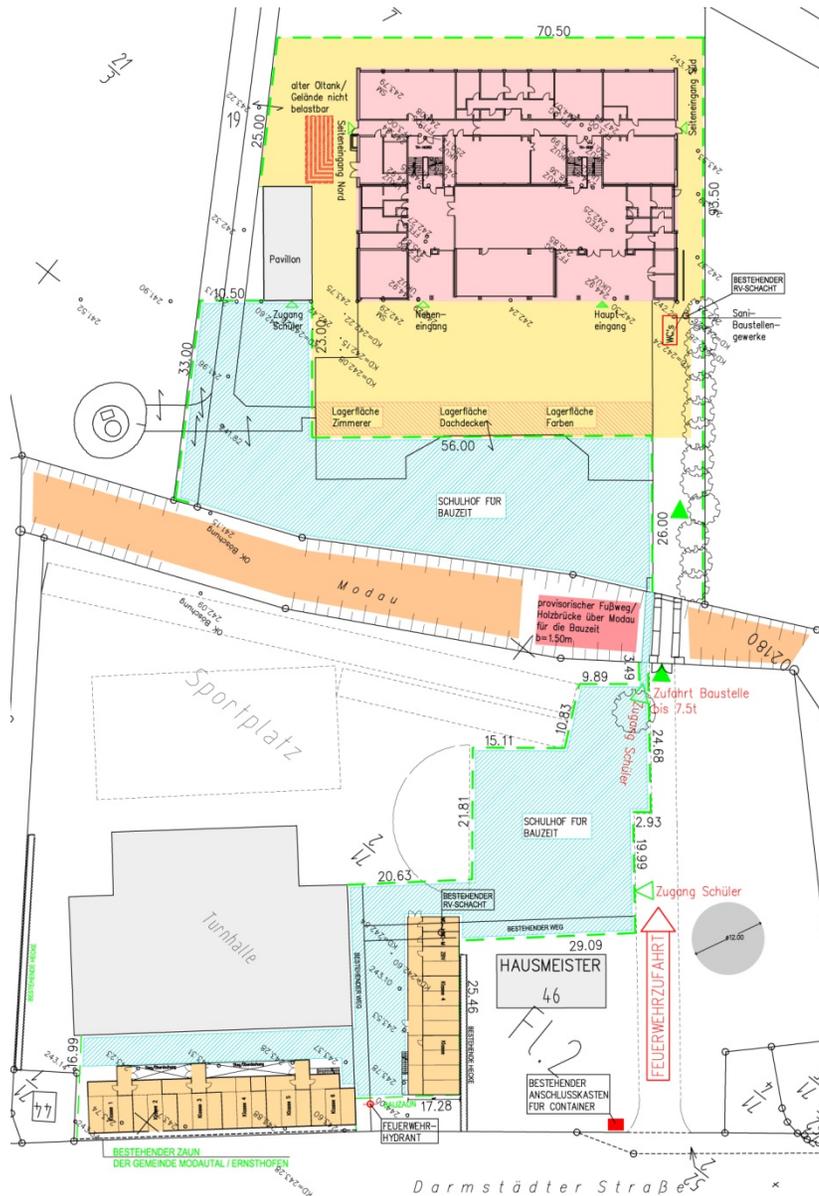
PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

Varianten	HWB (KWh/m²a)	Q''P (KWh/m²a)	zul Q''P Neubau (KWh/m²a)	% Neubau	zul Q''P Altbau (KWh/m²a)	% Altbau
Ist – Zustand	179	322	150,2	- 214 %	210,2	+ 153 %
Variante 1: AW = 16 cm Dä. Dach = 20 cm Isofloc Flachdach = 16cm Fenster Uw = 1,10	70,1	74,8	162,5	+ 46 %	227,4	+ 33 %
Variante 2: wie Variante 1 + 30cm Isofloc + 26cm Dä. Flachdach	66,2	73,3	162,5	+ 45 %	227,4	+ 32 %
Variante 3: wie Variante 2 + 0,035 Sparrendä. 24cm	66,4	73,4	162,5	+ 45 %	227,4	+ 32 %
Variante 4: wie Variante 3 + 20cm AWDä.	65,2	72,9	162,5	+ 45 %	227,4	+ 32 %
Variante 5: wie Variante 4 + Uw = 0,80	63,2	72,2	162,5	+ 44 %	227,4	+ 32 %
Variante 6: AW = 16 cm Dä. Dach TJI = 40 cm Isofloc Flachdach = 20 cm Fenster Uw = 1,10	65,0	70,4	162,5	+ 43 %	227,4	+ 31 %
Variante 7: AW = 16 cm Dä. Dach TJI = 40 cm Isofloc Flachdach = 26 cm Fenster Uw = 1,10	63,8	70,2	162,5	+ 43 %	227,4	+ 31 %
Variante 8: AW = 16 cm Dä. Dach TJI = 40 cm Isofloc Flachdach = 16 cm Fenster Uw = 1,10	66,0	70,6	162,5	+ 43 %	227,4	+ 31 %

$$\text{HWB} = \text{Heizwärmebedarf} = \frac{\text{Nutzenergie}}{\text{Nettogrundfläche}}$$

Q''P = Primärenergiebedarf nach EnEV 2009, DIN 18599 (Nichtwohngebäude)
 zulQ''P Neubau = Neubaustandart nach EnEV 2009, DIN 18599 (Nichtwohngebäude)
 zul Q''P Altbau = Altbaustandart (Neubau + 40%) nach EnEV 2009, DIN 18599 (Nichtwohngebäude)



Grundhafte
energetische Sanierung 02/2010

Baustelleneinrichtung

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

KOSTENSCHÄTZUNG mit Bauteilen nach DIN 276

LOCH-FENSTER

Phase 3

BV: Energetische SANIERUNG der Modautalschule Erntshofen

Stand: 04.01.2010

KG	DIN 276	ME	EP	GP	
				€	
100	Grundstück				
200	Herrichten / Erschließen				
210	Herrichten				
	von Grünanlagen zur Aufstellung von Containern > s. Angebot		psch.	20.000,00	
210	Renaturierung				
	von Grünanlagen nach Abbau von Containern		psch.	20.000,00	
220	Öffentliche Erschließung				
230	Nichtöffentliche Erschließung				
300	Baukonstruktion				
310	Baugrube				
311	Baugrubenherstellung				
311	Boden ausheben manuell zur Ergänzung einer Dämmung am Sockel/Bodenplatte, incl. seitlich lagern und Wiedereinbau/Verfüllung von Gräben; BKL 2-4	250 m ³	30,00 - / m ³	7.500,00	
320	Gründung				
326	Bauwerksabdichtung				
326	Bauwerkssole nachträglich abdichten, incl. notwendiger Vorarbeiten, Reinigen des Untergrundes, Verfüllung von Löchern/Rissen/Anschlüssen, Abdichtung mit Dichtungsschlämme (300 lfm x 1,00 m)	300 m ²	30,00 - / m ²	9.000,00	
330	Außenwände				
331	Betonwände instandsetzen für WDV-System, incl. Vorarbeiten, Schutzmaßnahmen, Vorbehandlungen und Schuttabfuhr	350 m ²	80,00 - / m ²	28.000,00	
331	Mauerwerkswände der Außenwände instandsetzen zur Aufnahme eines WDV-Systems bestehend aus 2 DF-Ziegel, kleinere Flächen, incl. Vor- und Bearbeiten	250 m ²	50,00 - / m ²	12.500,00	
331	Öffnungen über 2m ² in tragende Beton-/Mauerwerks- wände der Inne-/Ausßenwände (Brüstung), mittels Betonsäge, Abfangung, Überdeckung, Schuttabfuhr, incl. Vor- und Bearbeiten	35 m ²	450,00 - / m ²	15.750,00	
332	Ziegel /KS - Ausßenwand neu für Garage / Nebenräume im EG, nicht tragend d= 17,5 cm / 80 qm	80 m ²	70,00 - / m ²	5.600,00	
334	Außenfenster				
334	NEU Holz-Alu-Außenfenster mit 2-fach-Isolierglas mit Kunststoff - Randverbund ; U-Wert <= 1,1 W/m ² K , mehrflügelig/-teilig bis max. 2,5 qm Glasfläche pro Flügel; incl. Ausbau alter Fenster, Entsorgung	740 m ²	480,00 - / m ²	355.200,00	
Zwischensumme				473.550,00	

C. Falkhausen Architekt Waldstr. 19 / 64342 Seeheim-Jugenheim
 PLANUNG BAULEITUNG GUTACHTEN 1 06257 - 8 37 21 / falkhausen@gmx.de

KOSTENSCHÄTZUNG mit Bauteilen nach DIN 276

LOCH-FENSTER

Phase 3

BV: Energetische SANIERUNG der Modautalschule Erntshofen

Stand: 04.01.2010

KG	DIN 276	ME	EP	GP	
				€	
Zwischensumme				473.550,00	
334	Außenfensterbank für WDV-System aus Zinkblech; Breite ca. 200 mm; incl. Ausbau alter Fensterbank, Entsorgung, notwendiger Vorarbeiten, Untermörtelung und dauerelastischer Fugenabdichtung.	380 lfm	40,00 - / m	15.200,00	
334	NEU Innenfensterbank trittsicher/standfest; Breite bis 600 mm; incl. Ausbau alter Fensterbank, Entsorgung, notwendiger Vorarbeiten, Untermörtelung und dauerelastischer Fugenabdichtung.	380 lfm	57,00 - / m	21.660,00	
335	Außenwandbekleidung, aussen				
335	NEU WDV-System auf Beton-/Mauerwerkswände ausbringen, incl. notwendiger Vorarbeiten, d= mind. 160 mm, WLG 035 , armierter Kunstharz-/Mineralputz, Randaufschlußprofil und dauerelastischer Fugenabdichtung	1.400 m ²	95,00 - / m ²	133.000,00	
336	Außenwandbekleidung, innen				
336	Putze / Spachtelungen auf verschiedenen Untergründen wie Beton / Mauerwerk an Wänden und Stützen wiederherstellen, incl. notwendiger Vorarbeiten und Abdeckungen; Flächen bis 2,0 m ²	500 m ²	35,00 - / m ²	17.500,00	
336	Anstriche und Beschichtungen auf verschiedenen Untergründen wie Beton / Mauerwerk an Wänden und Stützen wiederherstellen, incl. notwendiger Vorarbeiten und Abdeckungen; Flächen bis 2,0 m ²	2.500 m ²	22,00 - / m ²	55.000,00	
338	Sonnenschutz				
338	NEU Sonnenschutzvorrichtungen als Außen-Jalousien mit Flachlamellen, seilgeführt, elektrisch betrieben, Zugvorrichtungen und Abdeckblenden <i>PRÜFUNG > Ansatz ca. 1/3 Fensterfläche</i>	250 m ²	130,00 - / m ²	32.500,00	
340	Innenwände				
342	Nichttragende Mauerwerkswände aus Ziegel-/KS-Mauerwerk für Putz/Bekleidung herstellen, d=17,5 cm , incl. Wandanschlüsse und Bearbeiten,	250 m ²	65,00 - / m ²	16.250,00	
342	Ständerwände mit erhöhten Anforderung an Brandschutz, incl. Doppelbeplankung aus Gipswerkstoff-Feuerschutzplatten, Wandanschlüsse, Spachtelung und Fugenüberdeckung, d=15 - 20 cm	150 m ²	110,00 - / m ²	16.500,00	
344	Bestands - Innentüren der Klassen-/Fachräume instandsetzen bis zur Größe ca. 2,0 m ² ; Zarge / Gummidichtung / Beschläge erneuern und/oder nachrüsten, incl. notwendiger Vorarbeiten / Abdeckungen.	50 St	180,00 - / m ²	9.000,00	
344	NEU T30 RS-Alutüren bis ca. 2,0 qm, incl. notwendiger Vorarbeiten, Beiputz, Verguss Beschläge, Schloss	10 St	980,00 - / m ²	9.800,00	
345	Innenwandbekleidungen				
345	Kalk-/Gipsputz auf verschiedene Untergründe, incl. Allputz abschlagen, notwendiger Vorarbeiten, Streckmetallüberdeckungen und Glätten der Oberflächen	1.500 m ²	37,00 - / m ²	55.500,00	
Zwischensumme				845.710,00	

C. Falkhausen Architekt Waldstr. 19 / 64342 Seeheim-Jugenheim
 PLANUNG BAULEITUNG GUTACHTEN 2 06257 - 8 37 21 / falkhausen@gmx.de

Grundhafte energetische Sanierung 02/2010

Kostenschätzung

MODAUTALSCHULE Erntshofen

PLANUNG BAULEITUNG GUTACHTEN

CHRISTIAN FALKHAUSEN ARCHITEKT

KOSTENSCHÄTZUNG mit Bauteilen nach DIN 276 **LOCH-FENSTER** Phase 3

BV: Energetische SANIERUNG der Modautalschule Ernsthofen Stand: 04.01.2010

KG	DIN 276	ME	EP	GP	€
Zwischensumme					845.710,00
345	Kalk-Zementputz; S. o.	500 m ²	39,00.- / m ²		19.500,00
345	Anstrich und Beschichtung, incl. notwendiger Vorarbeiten, Abdeckung, Entferne vorhandener Anstriche: Putzanstrich einfach	2.500 m ²	15,00.- / m ²		37.500,00
345	Wandfliesen geklebt, incl. notwendiger Vorarbeiten, Verfugung und Fugenabdichtung; Material ca. 20.- Euro/m2	150 m ²	120.- / m ²		18.000,00
345	Vorsatzschale im Sani.-Bereich aus GK-Platten, incl. notwendiger Vorarbeiten, Dämmung, Stößeberdeckung, Rabdabschlüsse und verfugung	100 m ²	45.- / m ²		4.500,00
345	NEU Pinnwände in Flurbereichen	50 m ²	120.- / m ²		6.000,00
346	NEU Brandschutz-Abtrennung > Leicht-Metall-Türen				
346	Austausch von Leichtmetalltüren als Brandschutzabtrennungen von Treppenträumen, Fluchtwegen gem. Brandschutzgutachten, incl. Vorarbeiten, Demontage Bestand, Bauwerksanschlüsse, Verguss und Montage	50 m ²	1.100,00.- / m ²		55.000,00
350 Decken					
351 Deckenkonstruktion					
351	NEU Öffnungen/Abfangungen mittels Stahlkonstruktion in Rippen-Decken für Aufzug, Lüftungsgerät und RWA-Kuppeln herstellen, incl. Stemmen/Schneiden der erforderlichen Öffnungen und Auflager, incl. erforderlicher Abspaltungen, Schutzvorrichtungen, Bearbeiten und Schüttenentsorgung > ca. 5 Tonnen Stahlprofile nach Angaben der Statik	psch.			30.000,00
352 Deckenbeläge					
352	Bodenbeläge jeglicher Art instandsetzen, incl. notwendiger Vorarbeiten, Abdeckungen und Material	750 m ²	50,00.- / m ²		37.500,00
353 Deckenbekleidungen					
353	Ein-/Ausbau und Instandsetzung von Holzbekleidungen aus Profiltrettern unter Massivdecken in den Pausenhallen, Austausch geschädigter Bauteile, incl. notwendiger Vorarbeiten, Imprägnierung Unterkonstruktion, Wandanschlüssen, Ausklüngen für Deckenleuchten und Oberflächenbehandlung.	190 m ²	65,00.- / m ²		12.350,00
353	NEU Abgehängte Decken Einbau von GK-Feuerschutzplatten d= 15 mm unter Massivdecken in den Flurbereichen direkt oder abgehängt in Klassen-/Fachräumen befestigt, Demontage der bestehenden Holzbekleidung, incl. notwendiger Vorarbeiten, Imprägnierung Unterkonstruktion, Wandanschlüssen, Ausklüngen für Deckenleuchten und Oberflächenbehandlung.	3.250 m ²	55,00.- / m ²		178.750,00
Zwischensumme KG 300					1.225.310,00

C. Falkhausen Architekt
PLANUNG BAULEITUNG GUTACHTEN 3
Waldstr. 19 / 64342 Seeheim-Jugenheim
06257 - 8 37 21 / falkhausen@gmx.de

KOSTENSCHÄTZUNG mit Bauteilen nach DIN 276 **LOCH-FENSTER** Phase 3

BV: Energetische SANIERUNG der Modautalschule Ernsthofen Stand: 04.01.2010

KG	DIN 276	ME	EP	GP	€
Zwischensumme					1.225.310,00
360 Dächer					
362	NEU RWA-Lichtkuppeln Einbau von Lichtkuppeln gem. Brandschutz, BxL 120x120 cm im Flachdach über Aula und TH 1/2, incl. notwendiger Vorarbeiten, Auswechslungen, Anschlüssen an die Dachhaut, Isolierverglasung, Fugenabdichtung, Beschläge und Oberflächenbehandlung	6 Stk	3.500.- / Stk		21.000,00
363	Einbau einer neuen Dachkonstruktion aus TJI-Trägern mit Zwischensparren-Dämmung, Erweitertem Dachüberstand für WDV-System und Aufnahme einer Photovoltaikanlage, inc. Abbruch von bestehendem Trapezblechdach.	1.450 m ²	150.- / m ²		217.500,00
363	NEU Dichtungsbahneindeckung von Flachdach mittels zweilagigem verschweißtem Bitumen-Sanierungsbahn-System, Dämmung d= 180mm, Organg-/First- und Randabschlüssen, incl. Abbruch/Entsorgung Bestand und notwendiger Vorarbeiten	675 m ²	175.- / m ²		118.450,00
363	NEU Harte Dachdeckung von Pultdach mittels einer KALZIP-Blechdachdeckung, Organg-/First- und Randabschlüssen, incl. Abbruch/Entsorgung bestehendem Trapezblechdach und notwendigen Vorarbeiten	1.450 m ²	110.- / m ²		159.500,00
390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion					
	Holzsteg, incl. Fundament, Statik	1 Stk	psch.		20.000,00
391	Bauzaun / Vorhalle-/Standzeit	350 m	18.- / m		6.300,00
391	Containerdorf für Schule, incl. Saniccontainern	9 Monate	psch.		250.000,00
	Baustomanschuss	1 St	700.- / St		700,00
	Wasserentnahmestelle	1 St	700.- / St		700,00
	Baukran, klein	1 St	2500.- / St		2.500,00
	Bauschild bis ca. 4,0 qm, incl. Montage	1 Stk	psch.		2.500,00
392	Außengerüst für Dach-/ Fassadearbeiten aufstellen, incl. Befestigungen/Schutzgitter nach Dachdeckervorschriften	2.000 m ²	7,20.- / m ²		14.400,00
	Gerüst-Vorhaltdauer 20 Wochen	2.000 m ²	0,7.- / Wo m ²		28.000,00
394	Wände von Hand abbrechen, in Container laden nund abfahren, incl. Gebühren	25 m ³	250,00.- / m ³		6.250,00
394	Wanddurchbrüche bis 1 m2 in Außen-/Innenwände für Lüftungsschächte, incl. Entsorgung	25 m ³	250,00.- / m ³		6.250,00
394	Diverse Rohbauarbeiten wie Kernbohrungen, Auflagerfundamente herstellen, Löcher schließen, Abbruch von Kleinelementen bis zu 0,5 cbm, incl. Entsorgung		psch.		10.000,00
397	Zwischenreinigung von Böden, Fenster und sanitären Einrichtungen	1 Stk	psch.		5.000,00
397	Bauendreinigung von Böden, Fenster und sanitären Einrichtungen	1 Stk	psch.		20.000,00
397	Umzug, zweifach (vor /nach Sanierung), incl. Material	1 Stk	psch.		5.000,00
Zwischensumme KG 300					2.119.360,00

C. Falkhausen Architekt
PLANUNG BAULEITUNG GUTACHTEN 4
Waldstr. 19 / 64342 Seeheim-Jugenheim
06257 - 8 37 21 / falkhausen@gmx.de

Grundhafte energetische Sanierung 02/2010

Kostenschätzung

MODAUTALSCHULE Ernsthofen

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT

KOSTENSCHÄTZUNG mit Bauteilen nach DIN 276		LOCH-FENSTER		Phase 3	
BV: Energetische SANIERUNG der Modautalschule Erntshofen		Stand:		04.01.2010	
KG	DIN 276	ME	EP	GP	€
Zwischensumme				2.119.360,00	
400 Technische Anlagen					
410	Heizung / Lüftung / Sanitär				
420	> s. Berechnung Büro LEUSCHNER			475.000,00	
440 Elektroanlagen					
> s. Berechnungen Büro HÖRBERG					
460	Förderanlagen				
460	Einbau eines Spindelauzugs mit 4 Haltepunkten, incl. Vorarbeiten, Steuerung, Anzeigevorrichtung, Schachtab schlüssen, Kabine/-verkleidung und Maschine mit Zubehör	1 St	45.000,- / St	45.000,00	
Zwischensumme KG 400				1.020.000,00	
Zwischensumme KG 300 / 400				3.139.360,00	
500 Aussenanlagen					
515	Rasenarbeiten				
520	Befestigte Flächen				
520	Wege, Plätze, Schulhof incl. Unterbett für Verlegung von Grundleitungen aufnehmen, seitlich lagern und wieder einbauen, incl. notwendiger Bearbeiten, Oberbeläge/Randanschlüsse	750 m ²	100,- / m ²	75.000,00	
Zwischensumme KG 500				75.000,00	
600 Ausstattung					
610	Möbel				
610	Sitzmöbel, Bänke in Aula/Eingangshalle, incl. Montage Garderoben im Flur zw. den Klassen-/Fachräumen	psch.		20.000,00	
610	Einbau einer Lehrküche, incl. Geräte	psch.		5.000,00	
Zwischensumme KG 600				25.000,00	
Zwischensumme KG 300 - 600				3.239.360,00	
700 Baunebenkosten					
730	Architekten- und Ingenieurleistungen				
731	Gebäude / Freianlagen			348.337,95	
735	Tragwerkplanung				
	Statik / Thermische Bauphysik, Wärmebedarfs-/Schallberechnung			24.000,00	
736	TGA				
	Faching. Elektro > s. Anlage Büro Hörbert			95.370,90	
	Faching. Heizung / Lüftung / Sanitär > s. Anlage Büro Leuschner			82.162,19	
744	Vermessung; Projektabsackung / Meterrisse			2.500,00	
Zwischensumme KG 700				552.371,04	
Zwischensumme KG 300 - 700				3.791.731,04	

C. Falkhausen Architekt
 PLANUNG BAULEITUNG GUTACHTEN 5
 Waldstr. 19 / 64342 Seeheim-Jugenheim
 06257 - 8 37 21 / falkhausen@gmx.de

KOSTENSCHÄTZUNG mit Bauteilen nach DIN 276		LOCH-FENSTER		Phase 3	
BV: Energetische SANIERUNG der Modautalschule Erntshofen		Stand:		04.01.2010	
KG	DIN 276	ME	EP	GP	€
Zwischensumme				3.791.731,04	
770 Allgemeine Nebenkosten					
	SiGeKo			4.300,00	
	Brandschutzgutachten			3.831,60	
	Sonndierbohrungen gem. Angebot			1.850,00	
	Blower Door Test			3.500,00	
	Genehmigungsgebühr Bauantrag			3.500,00	
Zwischensumme KG 700				569.352,64	
	Baukosten			3.239.360,00	
	Unvorhergesehenes 5 % für KG 200 - 600			162.000,00	
	Nebenkosten			569.352,64	
KOSTENSCHÄTZUNG		brutto		3.970.712,64	

ANMERKUNG:
 Die Kostenschätzung beinhaltet keine Kosten für die Neueinrichtung einer Essecke in E1.
 Für einen Fettabscheider sind ebenfalls keine Kosten für Rohbau und Wiederherstellung von Bodenbelägen berücksichtigt.

C. Falkhausen Architekt
 PLANUNG BAULEITUNG GUTACHTEN 6
 Waldstr. 19 / 64342 Seeheim-Jugenheim
 06257 - 8 37 21 / falkhausen@gmx.de

Grundhafte
 energetische Sanierung 02/2010

Kostenschätzung

MODAUTALSCHULE Erntshofen

PLANUNG
 BAULEITUNG
 GUTACHTEN

CHRISTIAN
 FALKHAUSEN
 ARCHITEKT

Energetische Sanierung Modautalschule

02/2010

Mobil 0171 216 98 73
Telefon 06257 837 21
Telefax 06257 96 92 44

Falkhausen@gmx.de

Waldstrasse 19
64342 Seeheim-Jugenheim

PLANUNG
BAULEITUNG
GUTACHTEN

CHRISTIAN
FALKHAUSEN
ARCHITEKT