

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim

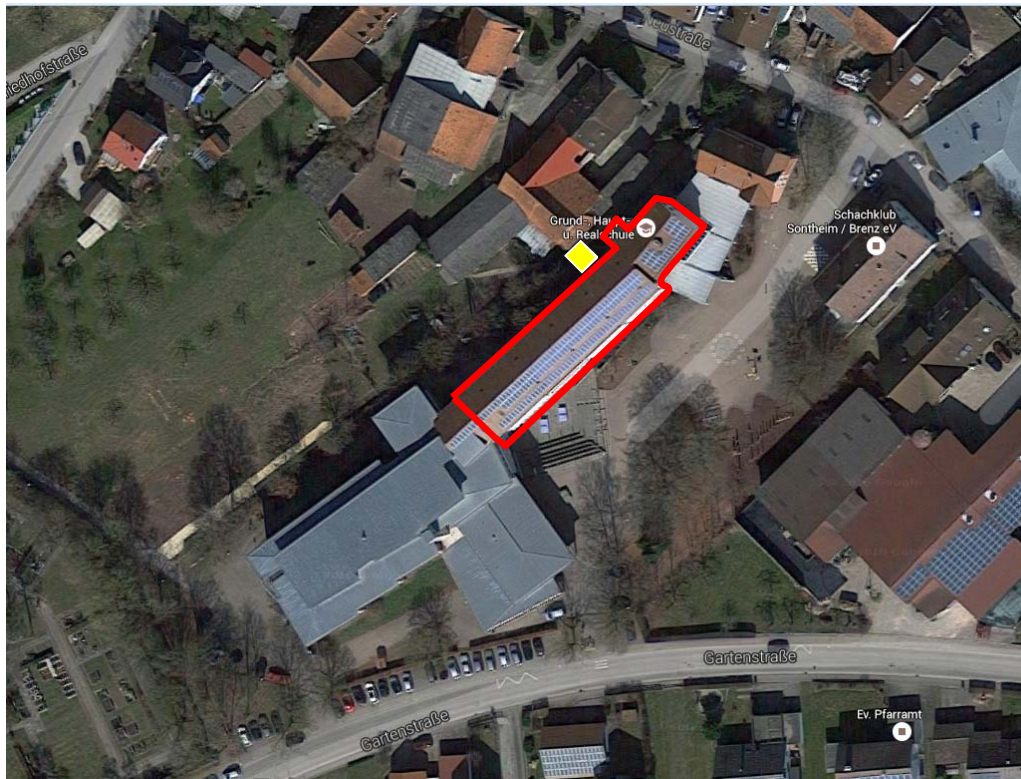
Entwurf - Innensanierung - 2. Bauabschnitt 03.09.2018



Rechthaler Dipl. Ing. Freier Architekt AKBW 

Im Winkel 11, D-89567 Sontheim, Germany, T: +49-7325-923288 F: +49-7325-5301 E: architekt@rechthaler.com

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Innensanierung



Folgende Massnahmenbeschreibung konzentriert sich auf die komplette Innensanierung für 2. OG, 1. OG, EG, UG und pädagogische Anpassung der Lehrräume an die aktuellen Lehrpläne und unter Berücksichtigung zukünftiger Entwicklung.

Die Innensanierung ist die abschließende Massnahme für die Generalsanierung und Ertüchtigung des ehemaligen Hauptschulgebäudes für die nächsten Jahrzehnte.

Umfang der Baumaßnahme im 2. Bauabschnitt:

Bauliche barrierefreie Sanierung und
Modernisierung des bestehenden
Hauptschulgebäudes der GWRRS Sontheim

- Innenräume im EG, 1. und 2. Obergeschoss,
Flur im UG
(ausgenommen die Techniklehrräume),
- der Technik KG 400
- Anbau eines Aufzugs

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Entwicklung Gebäude



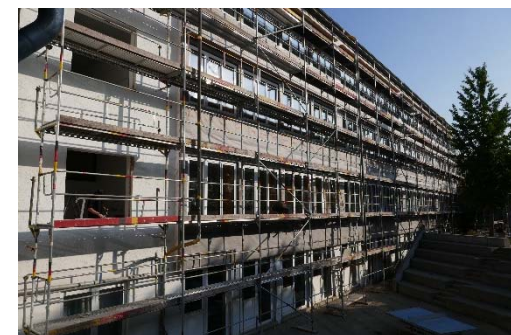
Schulhaus 1957



Schulhaus ab 1966 - Aufstockung

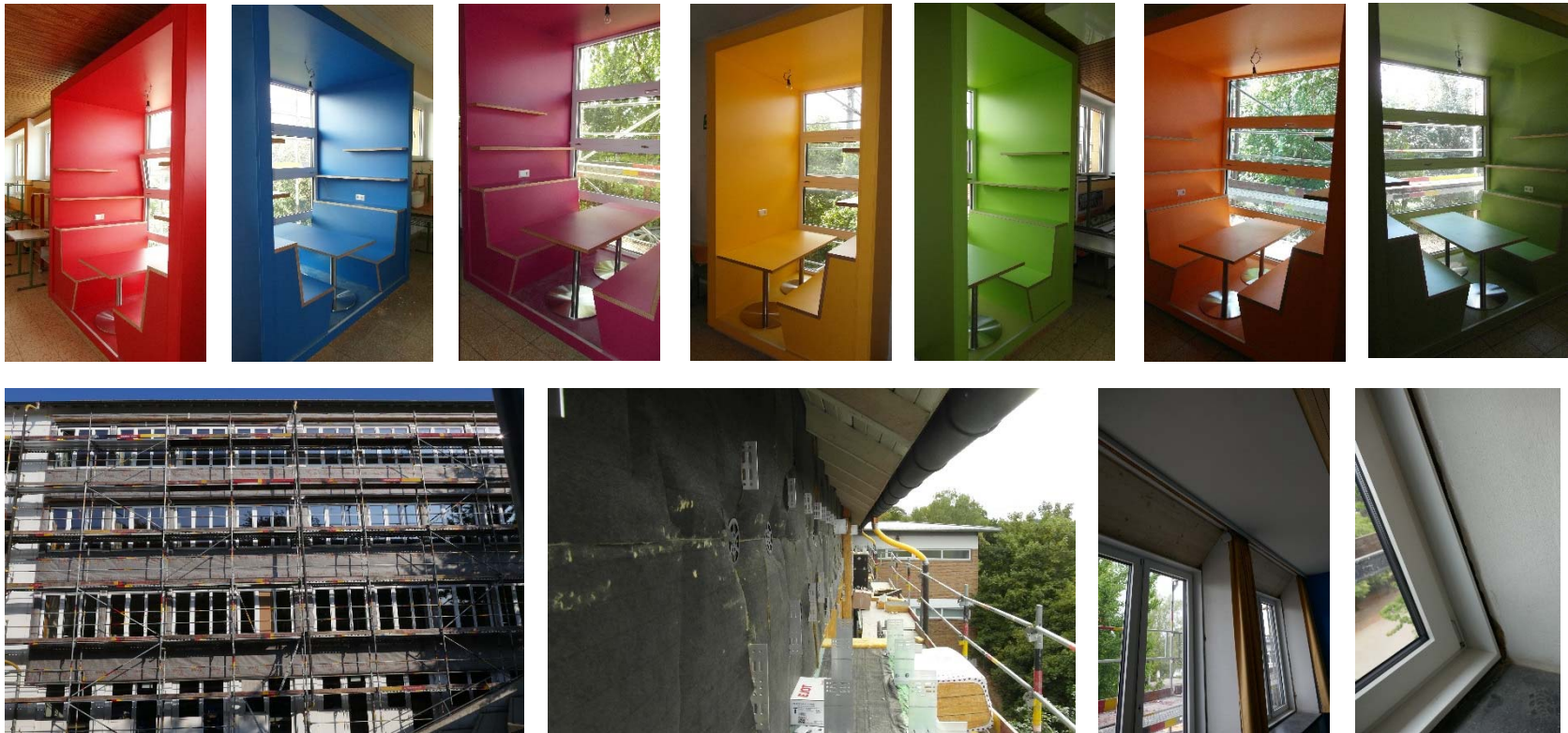


1. Umbau Modernisierung Südfassade 1995



Sanierung Energetische Südfassade 2017

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Aktueller Stand Sanierung



Karl **Rechthaler**, Dipl. Ing. freier Architekt, Im Winkel 11, D-89567 Sontheim, Germany,
T: +49-7325-923288 F: +49-7325-5301 E: architekt@rechthaler.com

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierungsstau - Mängel – Innenräume

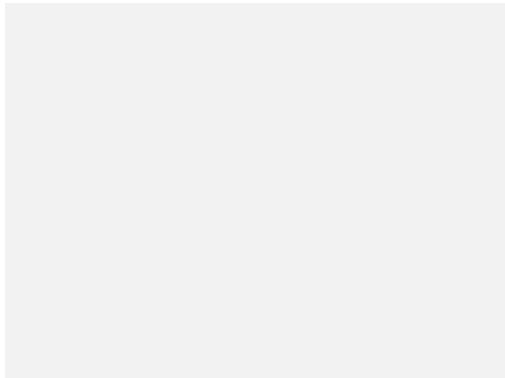


Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierungsstau - Mängel – Innenräume



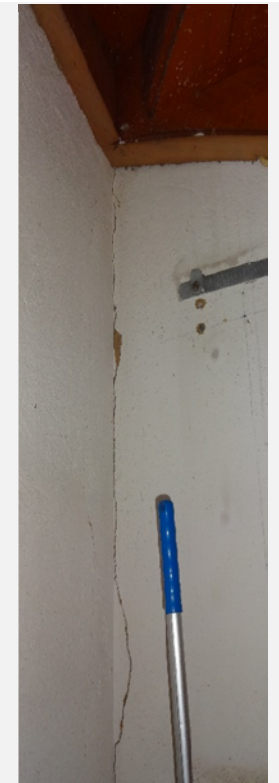
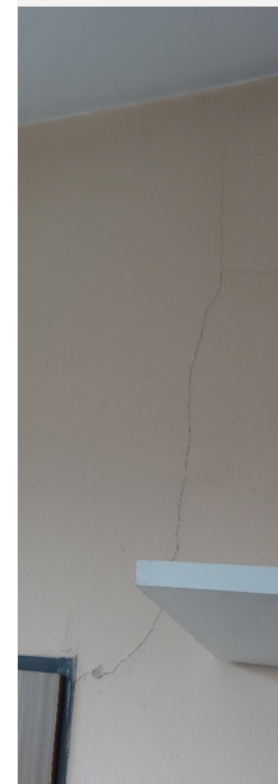
Karl **Rechthaler**, Dipl. Ing. freier Architekt, Im Winkel 11, D-89567 Sontheim, Germany,
T: +49-7325-923288 F: +49-7325-5301 E: architekt@rechthaler.com

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierungsstau - Mängel – Innenräume



Karl **Rechthaler**, Dipl. Ing. freier Architekt, Im Winkel 11, D-89567 Sontheim, Germany,
T: +49-7325-923288 F: +49-7325-5301 E: architekt@rechthaler.com

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierungsstau - Mängel – Innenräume



Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierungsstau - Mängel – Innenräume



Technik: Zweistoff-Heizkessel (Heizöl/Erdgas)
2005 im Contracting Verfahren mit 15 Jahren Laufzeit
2020 Eigentum der Gemeinde

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierungsstau - Mängel – Innenräume - Zusammenfassung

- A. Die letzten Massnahmen: Umbau im UG und Modernisierung Süd-Fassade und Dacheindeckung 1995
- B. Baulich strukturell in gutem Zustand. Es sind keine wesentlichen Mängel ersichtlich.
- C. In einzelnen Bereichen sind Risse in der Konstruktion vorhanden
- D. Brandschutzmassnahmen wurden vor einigen Jahren getätigt. Kein Brandschutzgutachten vorhanden.
- E. Die technischen Werkräume im UG sind in einem guten Zustand bedürfen keiner Sanierung
- F. Flurbereich im UG auf der Nordseite gibt es Feuchtigkeitsschäden
- G. Massive Schäden auf Grund des Alters sind an den originalen Holzverbundfenster vorhanden.
- H. Die Aussenwände bzw. generell die Hüllfläche weisen wesentliche Mängel im Bereich Wärmeschutz/durchgang auf.
- I. Sämtliche Oberflächen, Wand, Decke Boden aller Räume im EG 1. OG., 2. OG teils UG sind abgenutzt
- K. Nicht genutzte Räume und Zweckentfremdung von Räumen
- L. Heizungsanlage im Contracting Verfahren – Vertrag in 2020 aus
- M. Elektro, Sanitär- und Heizungsinstallation entsprechen nicht mehr der Stand der Technik und den gesetzlichen Anforderungen. Sanitäre Anlagen sind abgenutzt Elektroleitungen entsprechen von 1957 bzw, 1966
- N. Hausarbeitsräume im EG und Möblierung entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderung wie Zustand und Sicherheit zudem abgenutzt.
- O. Möblierung ist abgenutzt
- P. Überhitzung der nach Süden ausgerichteten Klassenräume
- Q. Aussenanlagen auf der Nordseite entsprechen nicht der technischen Regeln – Feuchtigkeitsschäden im UG
- R. Beschränkte barrierefreie Zugänglichkeit

Mal ganz abgesehen von den optischen und atmosphärischen Raumeindrücken, die nicht gerade eine gute förderliche Aufenthalts-, Arbeits- und Lernqualität garantieren.

Barrierefreiheit nach LBO:

§ 3 Allgemeine Anforderungen

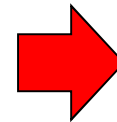
(2) In die Planung von Gebäuden sind die Belange von Personen mit kleinen Kindern, Menschen mit Behinderung und alten Menschen nach Möglichkeit einzubeziehen.

§ 39 Barrierefreie Anlagen

(1) Bauliche Anlagen sowie andere Anlagen, die überwiegend von Menschen mit Behinderung oder alten Menschen genutzt werden,sind so herzustellen, dass sie von diesen Personen zweckentsprechend ohne fremde Hilfe genutzt werden können (barrierefreie Anlagen).

(2) Die Anforderungen nach Absatz 1 gelten auch für

Bildungs- und Ausbildungsstätten aller Art, wie Schulen, Hochschulen, Volkshochschulen, Kindertageseinrichtungen und Kinderheime.....



Ein 2. Aufzug gefordert

(3) Bei Anlagen nach Absatz 2 können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden, soweit die Anforderungen nur mit einem unverhältnismäßigen Mehraufwand erfüllt werden können. Bei Schulen und Kindertageseinrichtungen dürfen Ausnahmen nach Satz 1 nur bei Nutzungsänderungen und baulichen Änderungen zugelassen werden.

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf –Gesamtergebnis - Innenräume

RESULTAT:

3 SANIERUNGSMASSNAHMEN am Gebäude:

A: ENERGETISCHE SANIERUNG – Bereits im Gange

B: BAULICHE SANIERUNG – Innenräume – Technik –
Aufzug barrierefrei

C: PÄDAGOGISCHE MASSNAHMEN

**Ziel: Fit für die Zukunft
für die nächsten 30 Jahre**

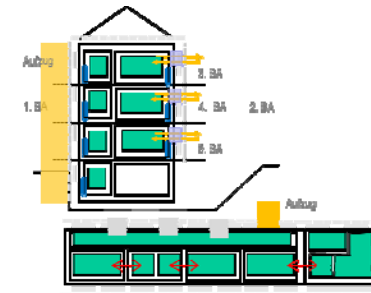
Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim –Entwurf– Sanierung Innenräume –Massnahmen

Partizipation der Nutzer

Das Konzept für den Umbau wurde in enger Zusammenarbeit mit der Verwaltung, Schulleitung und Lehrerarbeitskreis erarbeitet. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen und Gesprächen ergeben sich folgende 2 Sanierungsmaßnahmen:

Bauliche Massnahmen

- Im Innenraum an Wänden, Böden, Decken und Technik im EG, 1. OG, 2. OG und DG
- Umbau der Klassenräume Einbau von Differenzierungs-Räumen
- Modernisierung der AES-Räume wie Schulküche, AES Theorie
- Anbau Aufzug Barrierefreie Zugang aller Geschosse
- Erneuerung Technik - Heizung, Sanitär, Elektrotechnik, Medientechnik
- Verbesserung der Luftqualität durch Präsenz gesteuerte dezentral Lüftungsanlage



Pädagogische Massnahmen

- Anpassung der Lehrräume an die aktuellen Lehrpläne und unter Berücksichtigung zukünftiger Entwicklung
- Schaffung von Differenzierungs-Räumen
- Anpassung der AES-Räume
- Verbesserung der Luftqualität - Reduzierung des CO2 Gehalts – Konzentration

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Räume der DRITTE Pädagoge – Flurzonen – Kreativ-Kojen



Alu Verbundplatte anthrazit



1. Bauabschnitt 2017



Aufenthaltsqualitäten

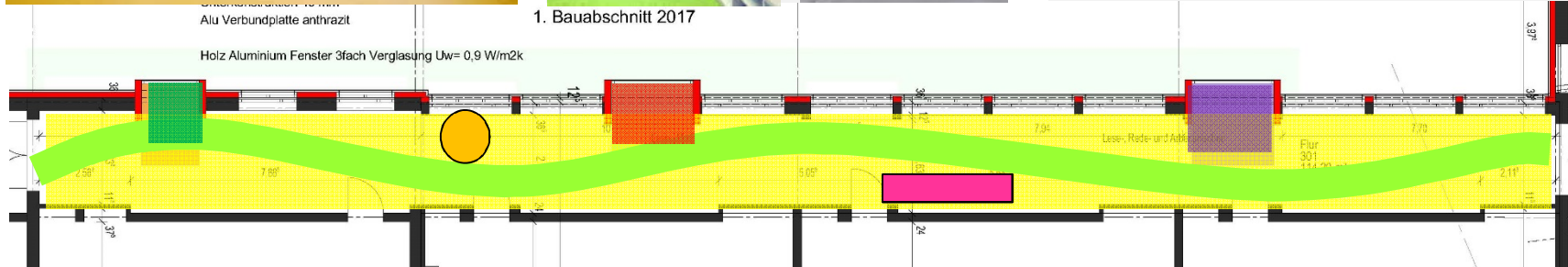
Offene Lernlandschaften

Sitzen

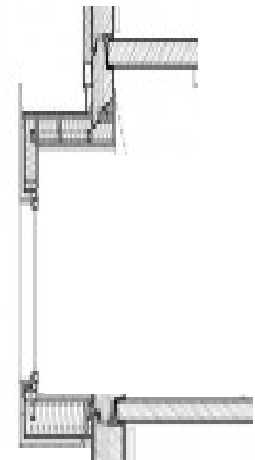
Arbeiten

verweilen

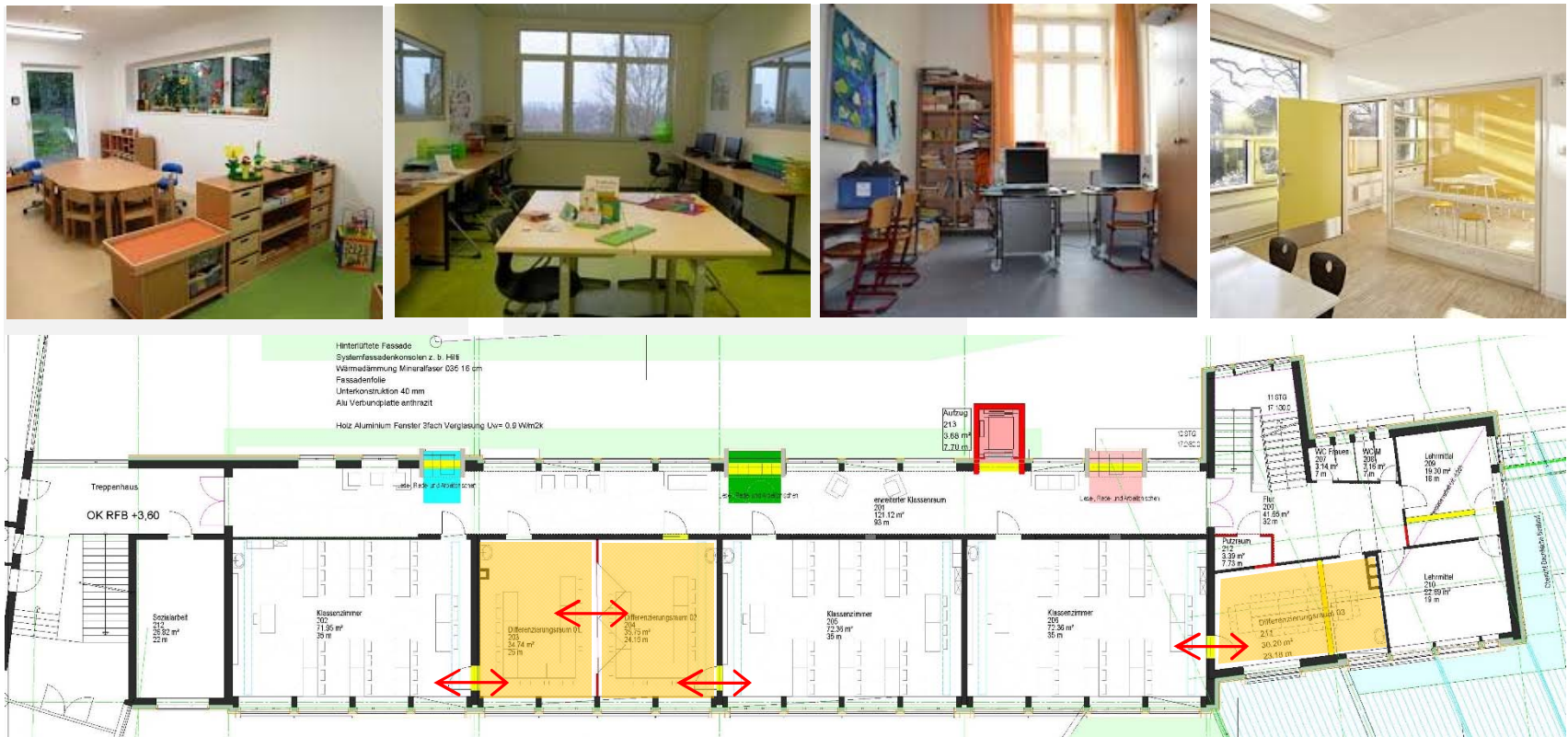
Diskutieren



Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Räume der DRITTE Pädagoge – Flurzonen – Kreativ-Boxen



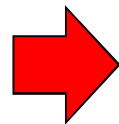
Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Räume der DRITTE Pädagoge – Differenzierungsräume - Klasse



Karl **Rechthaler**, Dipl. Ing. freier Architekt, Im Winkel 11, D-89567 Sontheim, Germany,
T: +49-7325-923288 F: +49-7325-5301 E: architekt@rechthaler.com

Sanierungsmaßnahmen in Bauteilen:

- | | |
|--------------|--|
| A. GEBÄUDE | HÜLLE, ENERGETISCHE SANIERUNG DER FASSADE ca. 2.500 m2
ist im Gange Abschluss November 2018 |
| B: INNENRAUM | DECKE, WAND, BODEN ca. 7.500 m2
AKUSTIK
MÖBLIERUNG |
| B. TECHNIK | 1. AUFZUG (Forderung LRA HDH Barrierefrei nach LBO)
2. HEIZUNGSSYSTEM (Auslauf Contracting, Erneuerbare Energien, ENEC)
3. SANITÄR (Trinkwasser, WW, KW)
4. ELEKTROTECHNIK (Verkabelung(Sicherheit), Medientechnik, LED)
5. LÜFTUNGSANLAGE DEZENTRAL (Verbesserung Luftgehalt – CO2) |



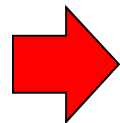
**SCHAFFUNG EINER LERN- UND ARBEITSFREUND-
LICHEN BILDUNGSLANDSCHAFT!**

Randbedingungen:

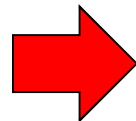
A: ALLE SCHULRÄUME WERDEN BENÖTIGT

B: SICHERHEIT WÄHREND DER BAUARBEITEN

C: HAUSHALTSTECHNISCHE BELANGE

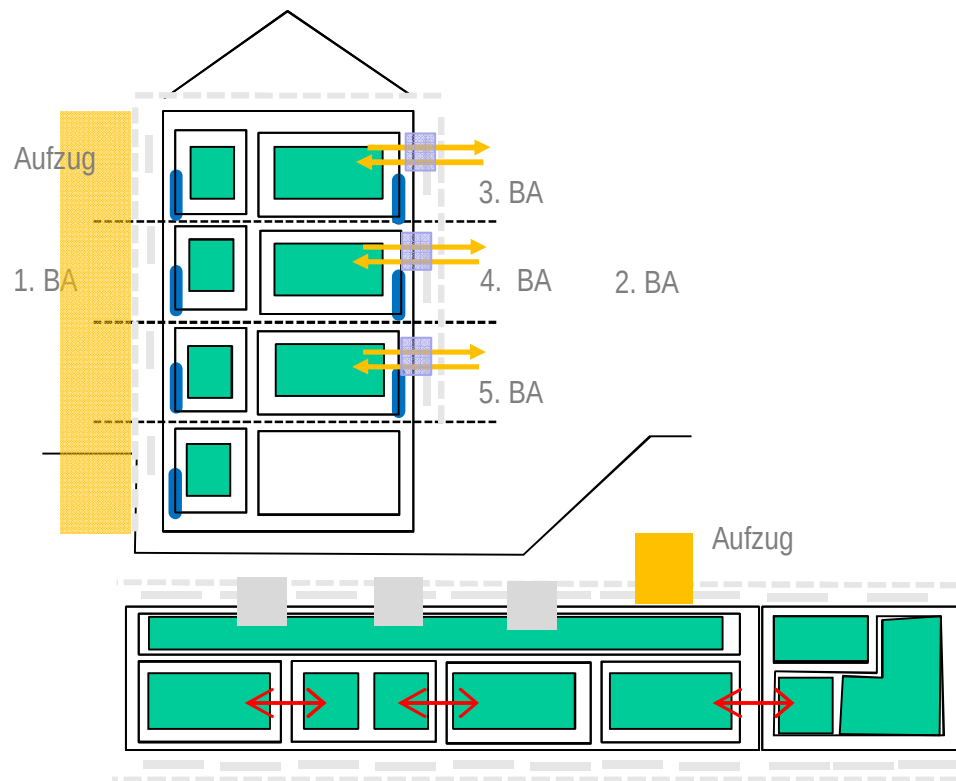


Ausführung in Bauabschnitten



Nur um und während den großen Ferien möglich

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim –Entwurf– Sanierung Innenräume – Gesamtmassnahme in Bauabschnitten



2(4) Bauabschnitte von 2018 bis 2021:

1.0 BA Hülle 2018

1.1 Fassade Nord

Bühnendecke, UG Aussenwand

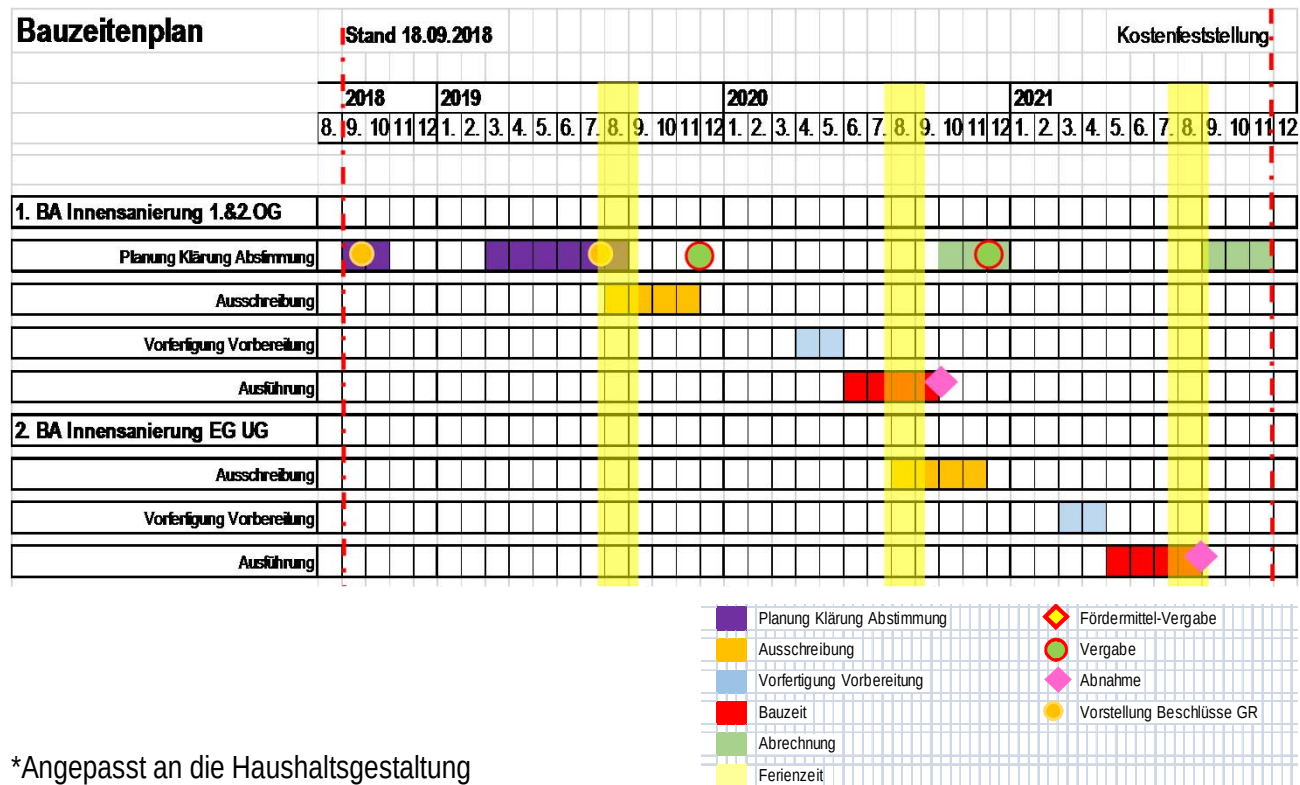
1.2. Fassade Süd

2 BA Innen 2. OG Klassen
Aufzug

(3) BA Innen 1. OG Klassen

3(4) BA Innen EG Klassen
Untergeschoss

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Bauzeiten – 2 Bauabschnitte*



*Angepasst an die Haushaltsgestaltung

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Kosten* nach Bauabschnitten/Geschosse

*Stand 23.10.2017 – 12.01.2018 Eingereicht für Förderanträge

					2. Obergeschoss	1. Obergeschoss	Erdgeschoss*	Untergeschoss**		Bemerkung				
	Sanierungsflächen:	NGF		Boden	m2	560	560	560	300		UG inkl. Technik	*keine Massnahmen im EG Aula		
				Wand	m2	1150	1200	1220	550		UG inkl. Technik			
				Fenster	m2	150	150	130	21		UG inkl. Technik			
				Decke	m2	560	560	560	300		UG inkl. Technik			
		Gesamt			m2	2420	2470	2470	1171					

Nr.	Gewerk				Kostenschätzung 2. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung 1. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung Erdgeschoss 2020	Kostenschätzung Untergeschoss 2020	Aufzug 2019	Bemerkung				
Kostengruppen											Details siehe nachfolgende Seiten			
100	Grundstück				0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €					
200	Herrichten			27.500,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	17.500,00 €	24.000,00 €	4.000,00 €					
300	Bauwerk			799.899,60 €	210.000,00 €	190.950,00 €	162.425,00 €	41.125,00 €	67.550,00 €					
400	Technische Anlagen			0,00 €	205.250,00 €	258.500,00 €	193.500,00 €	35.250,00 €	92.000,00 €					
500	Aussenanlagen			0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7.150,00 €					
600	Einrichtungen				66.400,00 €	60.400,00 €	116.400,00 €	0,00 €	0,00 €	Neue Möblierung				
700	Baunebenkosten			162.222,22 €	173.515,00 €	190.015,00 €	169.515,00 €	50.015,00 €	52.500,00 €	Honorare, Gebühren u. a. Dienstleistungen				
Gesamtbaukosten exkl. Mwst.					670.165,00 €	714.865,00 €	659.340,00 €	150.390,00 €	223.200,00 €					
Zur Auf-/Abrundung					-165,00 €	135,00 €	660,00 €	-390,00 €	1.800,00 €					
Gesamtbaukosten exkl. Mwst.					670.000,00 €	715.000,00 €	660.000,00 €	150.000,00 €	225.000,00 €	zuzüglich der gesetzlich gültigen Mehrwertsteuer				
					2.195.000,00 €									

Karl **Rechthaler**, Dipl. Ing. freier Architekt, Im Winkel 11, D-89567 Sontheim, Germany,
T: +49-7325-923288 F: +49-7325-5301 E: architekt@rechthaler.com

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Kosten* nach Kostengruppen

*Stand 23.10.2017 – 12.01.2018 Eingereicht für Förderanträge

Kostengruppe 300		Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks, ohne Technischen Anlagen (KG400). Dazu gehören auch die mit dem Bauwerk fest verbundenen Einbauten, die der besonderen Zweckbestimmung dienen, sowie übergreifende Massnahmen in Zusammenhang mit den Baukonstruktionen.									
Nr.	Gewerk		Einheit	EP		Kostenschätzung 2. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung 1. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung Erdgeschoss 2020	Kostenschätzung Untergeschoss 2020	Aufzug 2019	Bemerkung
301	Rohbauarbeiten					19.750,00 €	19.750,00 €	20.875,00 €	11.125,00 €	59.550,00 €	Abbruch Maurerarbeiten Ergänzungen
303	Flaschner- Metallfassadenarbeiten					0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.125,00 €	
304	Fenster-, Glas- und Türanlagen					1.800,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €		Innenfenster AES
306	Putz- und Stuckarbeiten I					4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	2.000,00 €	0,00 €	Nu Aussbesserungsarbeiten alle Flächengrössen, Risse ect
307	Gerüst					3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	1.500,00 €	1.875,00 €	Gerüst für Aufzugsschacht und UG, EG, 1. und 2. OG
308	Trockenbauarbeiten					44.100,00 €	47.400,00 €	43.350,00 €	3.900,00 €	0,00 €	Neue GK Trennwände neue Raumorganisation, Akustikdecken
310	Fliesen- Plattenarbeiten					16.250,00 €	5.850,00 €	5.550,00 €	3.150,00 €	0,00 €	Wände Böden Klassen, Küche, Waschen
311	Bodenbelagsarbeiten					37.950,00 €	36.000,00 €	28.700,00 €	8.800,00 €	0,00 €	Linoleum Klassenräume Nebenräume
311	Schreinerarbeiten					52.000,00 €	40.500,00 €	24.000,00 €	0,00 €	0,00 €	Türen, Einbauschränke in Lehrräume, flexible Trennwände
312	Malerarbeiten innen					28.950,00 €	30.450,00 €	28.950,00 €	7.400,00 €	0,00 €	Wand - und Deckenflächen streichen mit Dispersion mit Vorbereitungen
313	Malerarbeiten aussen					0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.000,00 €	Aufzugsschacht Aussen
313	Schlosserarbeiten					1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	750,00 €		geringe Metallbauarbeiten Geländer, Handläufe
314	Brandschutz					2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	0,00 €	
gesamt KG 300						211.800,00 €	190.950,00 €	162.425,00 €	41.125,00 €	67.550,00 €	

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Kosten* nach Kostengruppen

*Stand 23.10.2017 – 12.01.2018 Eingereicht für Förderanträge

Kostengruppe 400			Kosten aller im Bauwerk eingebauten, daran angeschlossenen oder damit festverbundenen technischen Anlagen ode Anlagenteile								
Nr.	Gewerk		Einheit	EP		Kostenschätzung 2. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung 1. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung Erdgeschoss 2020	Kostenschätzung Untergeschoss 2020	Aufzug 2019	Bemerkung
											Kosten sind geschätzt auf der Basis von ausgeführten Bauwerken der letzten 4 Jahre. Genaue Ermittlung können erst durch einem Fachingenieur und Festlegung der Technik bzw. durch ein Angebot einer Fachfirma ermittelt werden. Kosten können noch gross nach oben bzw. nach unten variieren.
401	Heizung					43.750,00 €	95.500,00 €	49.000,00 €	8.750,00 €	0,00 €	Heizkessel (ENEV), Verteiler-, Mischeranlage, Verrohrung, Heizkörper
402	Lüftung					54.000,00 €	54.000,00 €	45.000,00 €	0,00 €	0,00 €	Lüftungsanlage dezentral Verbesserung des CO2 Gehalts nur Klassenräume Differenzierungsräume EG bis 2.OG, eingebaut in Fassade mit Präsenzmeldung
403	Sanitär					20.000,00 €	21.500,00 €	18.500,00 €	12.500,00 €	0,00 €	Entwässerungsgegenstände, Trinkwasserleitungen,
402	Elektro					87.500,00 €	87.500,00 €	81.000,00 €	14.000,00 €	2.000,00 €	Verkabelung nach neuer Richtlinien,Schwach- und Starkstrom, Datenkabel, Medientechnik, Beleuchtung LED
403	Betriebstechnische Anlagen										
403.1	Aufzug-Nordseite	1,00	St	75.000,00 €						75.000,00 €	Aufzugsanlage UG- 2.OG, 5 Haltestellen, Durchlader, behinderten gerecht, Zugang von
403.1	Treppenlift - Foyer	1,00	St	15.000,00 €						15.000,00 €	Foyer Überwindung Halbgeschoss Pausenhof EG
gesamt KG 400						205.250,00 €	258.500,00 €	193.500,00 €	35.250,00 €	92.000,00 €	
Kostengruppe 600			Kosten für alle beweglichen oder ohne besondere Massnahmen zu befestigenden Sachen, die zur Ingebrauchnahme, zur allgemeinen Benutzung oder zur künstlerischen Gestaltung des Bauwerks und der Aussenanlagen erforderlich sind.								
Nr.	Gewerk		Einheit	EP		Kostenschätzung 2. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung 1. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung Erdgeschoss 2020	Kostenschätzung Untergeschoss 2020	Aufzug 2019	Bemerkung
601	Möblierung				€	66.400,00 €	60.400,00 €	116.400,00 €	0,00 €	0,00 €	Küche, Tafeln, Tische, Stühle, Pulte usw. sind geschätzt der Kostenberechnung, da das Pädogische Konzept zur Zeit nicht vollständig ausgearbeitet ist, sollte die Möbilleirung davon abweichen, sind diese vom Bauherrn hinzuzufügen
gesamt KG 600						66.400,00 €	60.400,00 €	116.400,00 €	0,00 €		

Karl **Rechthaler**, Dipl. Ing. freier Architekt, Im Winkel 11, D-89567 Sontheim, Germany,
T: +49-7325-923288 F: +49-7325-5301 E: architekt@rechthaler.com

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Kosten* nach Kostengruppen

*Stand 23.10.2017 – 12.01.2018 Eingereicht für Förderanträge

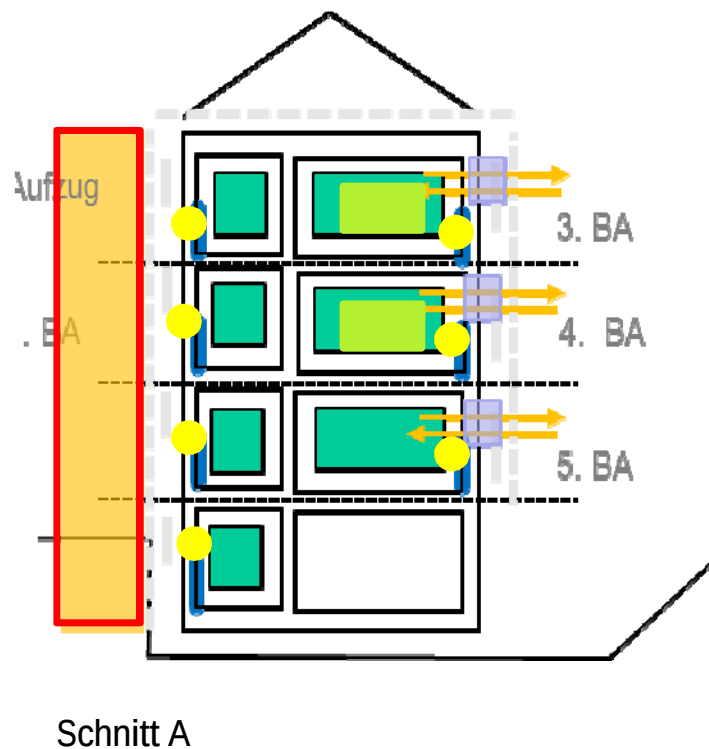
Kostengruppe 600		Kosten für alle beweglichen oder ohne besondere Massnahmen zu befestigenden Sachen, die zur Ingebrauchnahme, zur allgemeinen Benutzung oder zur künstlerischen Gestaltung des Bauwerks und der Aussenanlagen erforderlich sind.									
Nr.	Gewerk		Einheit	EP		Kostenschätzung 2. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung 1. Obergeschoss 2019	Kostenschätzung Erdgeschoss 2020	Kostenschätzung Untergeschoss 2020	Aufzug 2019	Bemerkung
601	Möblierung				€	66.400,00 €	60.400,00 €	116.400,00 €	0,00 €	0,00 €	Tafeln, Tische, Stühle, Pulte usw. sind geschätzt der Kostenberechnung, da das Pädogische Konzept zur Zeit nicht vollständig ausgearbeitet ist, sollte die Möbilleirung davon abweichen, sind diese vom Bauherrn hinzuzufügen
	UG	0,00	St	0,00	€				0,00 €		
	EG										
	AES/Küche	4,00	St	15.000,00	€			60.000,00 €			4 x Küchenblock L- Förmig mit Arbeitsblock für 16(4x4) Schüler, Geschirr Bestand
		1,00	St	7.000,00	€			7.000,00 €			Schrankzeile 2m Höhe
		8,00	St	750,00	€			6.000,00 €			Schrankzeile Bord 1 m Höhe
	AES/Essen	16,00	St	200,00	€			3.200,00 €			16 Schülerplätze
		1,00	St	3.400,00	€			3.400,00 €			Schrankzeile 2m Höhe
	AES/Theorie	17,00	St	200,00	€			3.400,00 €			16 Schülerplätze + Lehrerplatz
		1,00	St	3.400,00	€			3.400,00 €			Schrankzeile 2m Höhe
	Waschen	1,00	psch	3.000,00	€			3.000,00 €			2 Waschmaschinen, 2 Tische, Regale
	AES/Handarbeit	16,00	St	250,00	€			4.000,00 €			16 Schülerplätze + Lehrerplatz, Schränke bleiben erhalten
	Klassenraum	29,00	St	200,00	€			5.800,00 €			28 Schülerplätze + Lehrerplatz
	Tafel	1,00	St	1.000,00	€			1.000,00 €			Pylonen-Klapp-Schiebetafel grün/weiss
	Whiteboard	1,00	St	1.500,00	€			1.500,00 €			Zulage für Whiteboard
	Schranke/Regale	6,00	St	400,00	€			2.400,00 €			nieder/hoch
	Differenzierungsraum	16,00	St	200,00	€			3.200,00 €			16 Schülerplätze
	Tafel	1,00	St	2.500,00	€			2.500,00 €			Pylonen-Klapp-Schiebetafel grün/weiss
	Whiteboard	1,00	St	1.500,00	€			1.500,00 €			Zulage für Whiteboard
	Schranke/Regale	4,00	St	400,00	€			1.600,00 €			nieder/hoch
	Polstermöbel Flur	1,00	psch	3.500,00	€			3.500,00 €			Schaumstoff Sessel/Sofa Garnituren, Microfaser feuerhemmend/ schwerenflammbaar B1,

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Kosten* nach Kostengruppen

*Stand 23.10.2017 – 12.01.2018 Eingereicht für Förderanträge

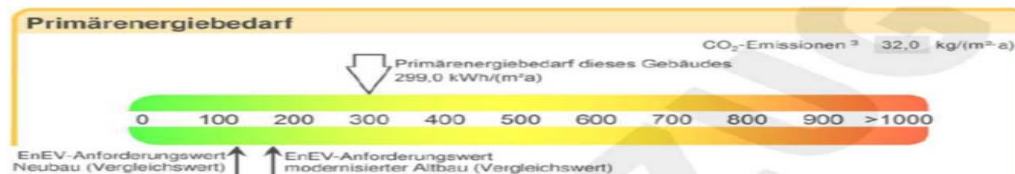
	1.OG													
	Klassenraum	87,00	St	200,00	€	17.400,00	€			3 Klassenräume a 28 Schülerplätze + Lehrerplatz				
	Tafel	3,00	St	1.000,00	€	3.000,00	€			Pylonen-Klapp-Schiebetafel grün/weiss				
	Whiteboard	3,00	St	1.600,00	€	4.800,00	€			Zulage für Whiteboard				
	Schranke/Regale	18,00	St	400,00	€	7.200,00	€			nieder/hoch				
	Differenzierungsraum	48,00	St	200,00	€	9.600,00	€			16 Schülerplätze				
	Tafel	3,00	St	1.000,00	€	3.000,00	€			Pylonen-Klapp-Schiebetafel grün/weiss				
	Schranke/Regale	12,00	St	450,00	€	5.400,00	€			nieder/hoch				
	Lehrmittelräume	20,00	m	300,00	€	6.000,00	€			2 Lehrräume, Offene Regale a 10 m, H=1,80 m 30 cm tief				
	Polstermöbel Flur	1,00	psch	4.000,00	€	4.000,00	€			Schaumstoff Sessel/Sofa Garnituren, Microfaser feuerhemmend/ schwerentflammbar B1,				
	2.OG	0,00		0,00	€									
	Klassenraum	87,00	St	200,00	€	17.400,00	€			3 Klassenräume a 28 Schülerplätze + Lehrerplatz				
	Tafel	3,00	St	1.000,00	€	3.000,00	€			Pylonen-Klapp-Schiebetafel grün/weiss				
	Whiteboard	3,00	St	1.600,00	€	4.800,00	€			Zulage für Whiteboard				
	Schranke/Regale	18,00	St	400,00	€	7.200,00	€			nieder/hoch				
	Differenzierungsraum	48,00	St	200,00	€	9.600,00	€			16 Schülerplätze				
	Tafel	3,00	St	1.000,00	€	3.000,00	€			Pylonen-Klapp-Schiebetafel grün/weiss				
	Schranke/Regale	12,00	St	450,00	€	5.400,00	€			nieder/hoch				
	Lehrmittelraum	10,00	m	300,00	€	3.000,00	€			1Lehrraum, Offene Regale a 10 m, H=1,80 m 30 cm tief				
	Schülerbücherei	30,00	m	300,00	€	9.000,00	€			Offene Regale a 10 m, H=1,80 m 30 cm tief				
	Polstermöbel Flur	1,00	psch	4.000,00	€	4.000,00	€			Schaumstoff Sessel/Sofa Garnituren, Microfaser feuerhemmend/ schwerentflammbar B1,				
gesamt KG 600						66.400,00	€	60.400,00	€	116.400,00	€	0,00	€	

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innensanierung – Einsparungen



	Aufzug (Klärung mit LRA) Förderung entfällt	220.000 Euro
	Flexible Trennwände zwischen Differenzräume 1.&2.OG	30.000 Euro
	Möbelierung Klassen Verwendung best. Stühle und Tische Differenzierungsräume Verwendung best. Stühle und Tische Schränke usw. pauschal	50.000 Euro 20.000 Euro 10.000 Euro
	Heizung (Beibehaltung alter Kessel HZK)	150.000 Euro
	KG 700:	50.000 Euro
	Einsparungen Gesamt bis zu	530.000 Euro zzgl. MWST

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – KfW Förderung Land – Sanierung Altbau KfW 70 - Massnahmen



Bestand bis 2017:

Die Transmissionswärmeverluste um 200% und der Primärenergiebedarf um 73% deutlich überschritten.



Nach Sanierung 2018:

Die Transmissionswärmeverluste um 300% und der Primärenergiebedarf um 17% (146,7 kWh/m²) deutlich unterschritten.



KfW 70 ab 2020:

Zusätzliche Massnahmen notwendig:

Mehrkosten geschätzt:

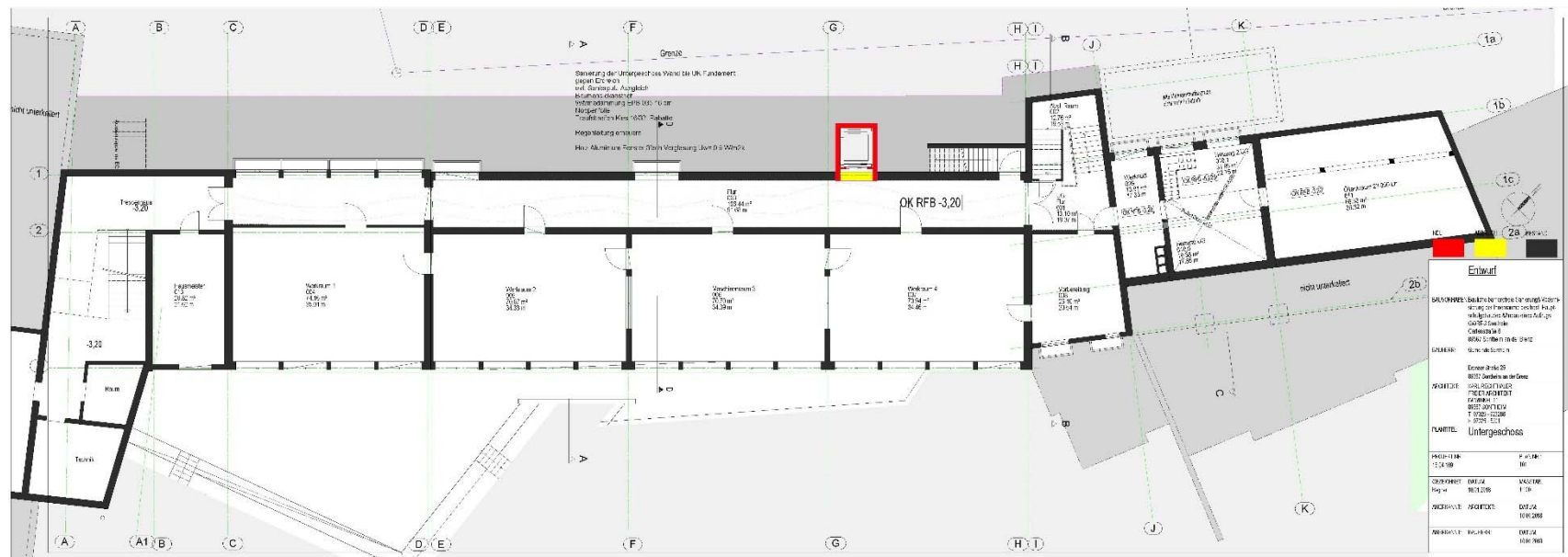
Fussboden/Dämmung UG ca. netto 60.000 €

Türenumbau Wandsdämmung ca. netto 25.000 €

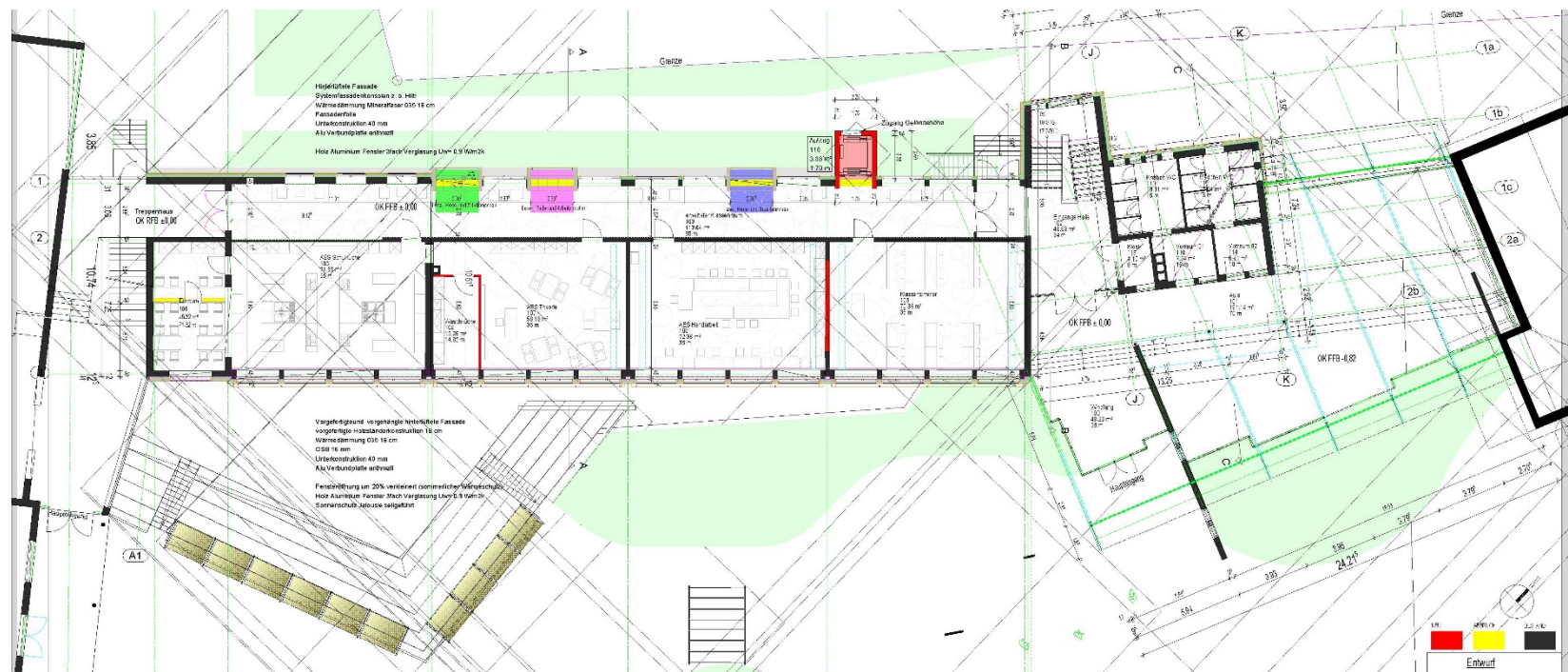
Holzpelletskessel & Lager ca. netto 40.000 €

Förderung Land: 60 Euro/m² = ca. 150.000 €

Untergeschoss

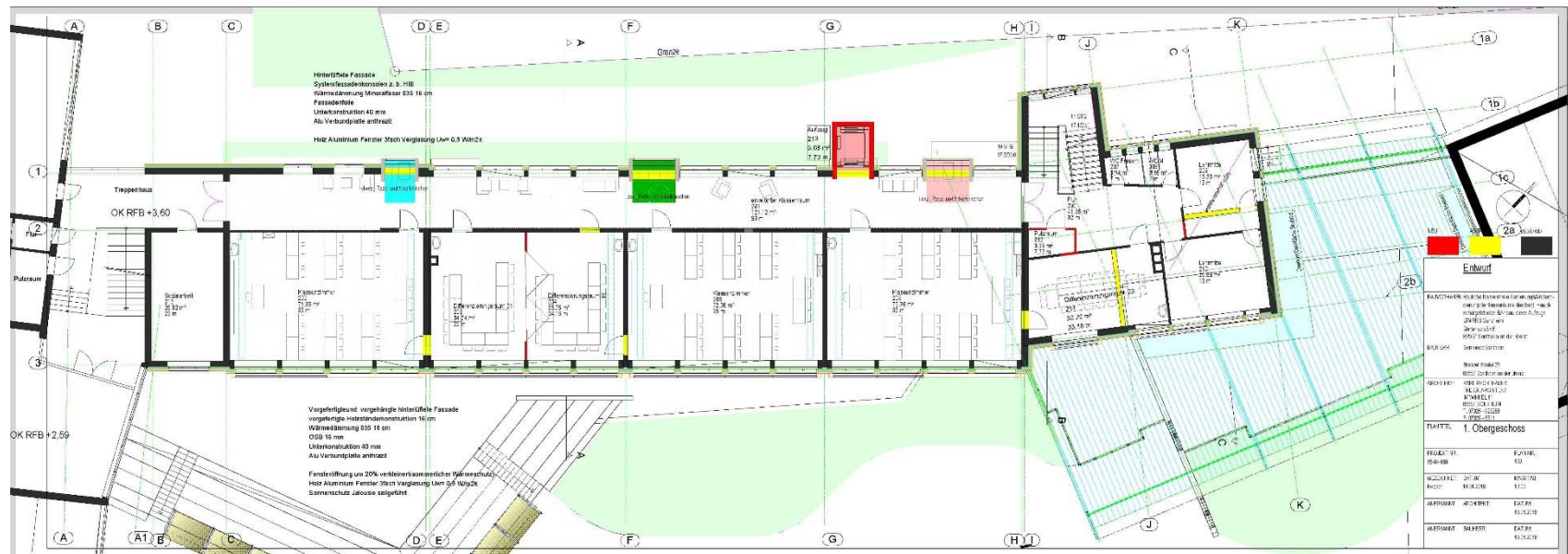


Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Entwurf



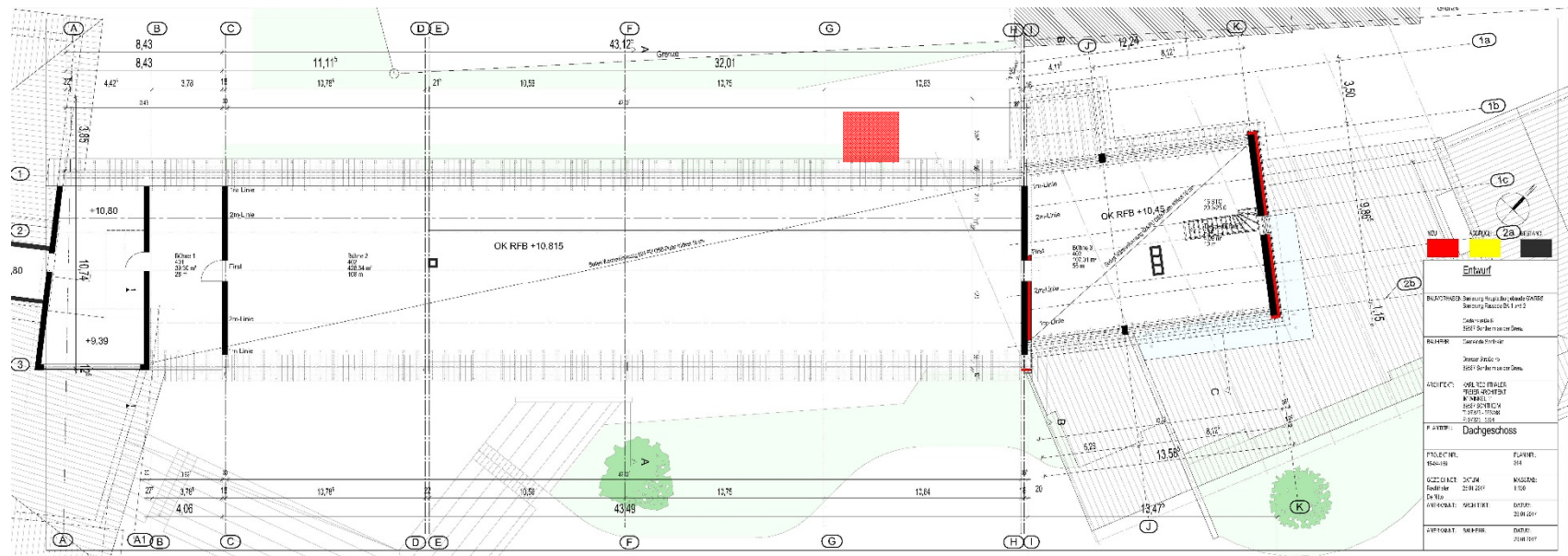
Erdgeschoss

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Entwurf



1. Obergeschoss

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Entwurf



Dachgeschoss

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Entwurf



Schnitt A

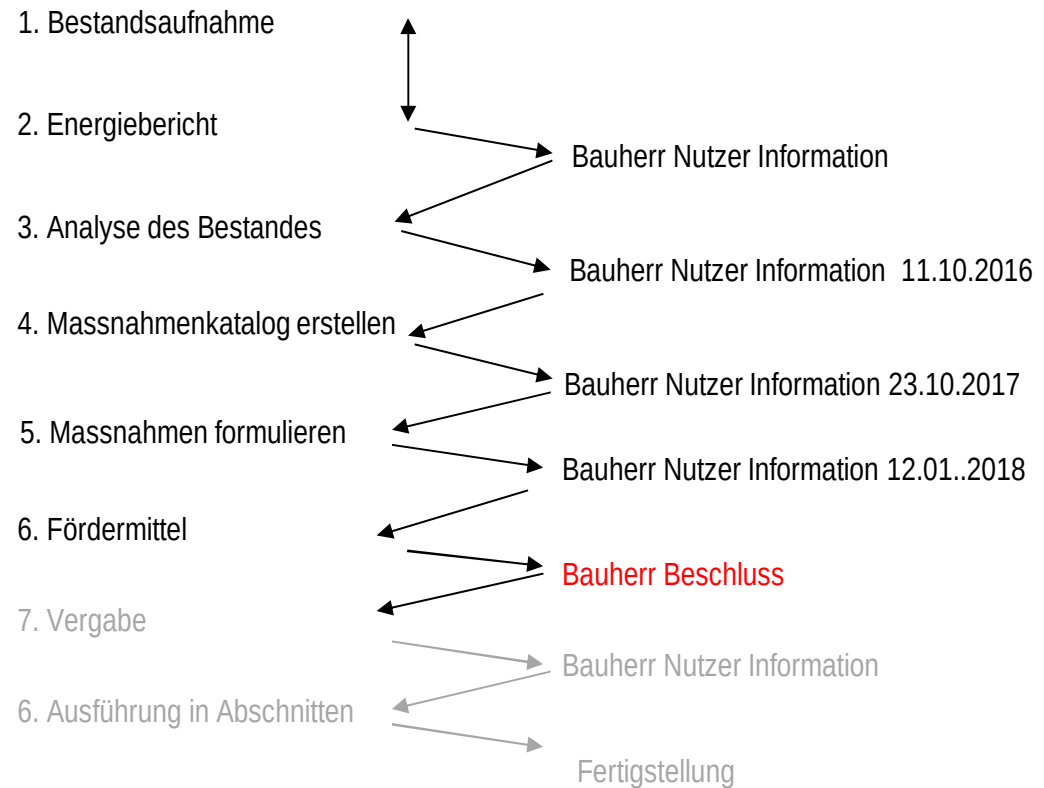
Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung Innenräume – Entwurf



Ansicht Nord

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Stand – Sanierung Innenräume

Methodik:



Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim – Entwurf – Sanierung – Gesamtmassnahme



Karl **Rechthaler**, Dipl. Ing. freier Architekt, Im Winkel 11, D-89567 Sontheim, Germany,
T: +49-7325-923288 F: +49-7325-5301 E: architekt@rechthaler.com

Sanierung Hauptschulgebäude Sontheim



Kontakt

Karl **Rechthaler**

Freier Architekt AKBW

Im Winkel 11

D-89567 Sontheim

Germany

T: 0049 – 7325 – 923288

F: 0049 – 7325 – 5301

E: architekt@rechthaler.com

HP: www.rechthaler.com

