

GRUNDSCHULE SCHLAITDORF VORBEREITUNG DER VERGABE

Bauherrschaft:

Gemeinde Schlaitdorf

Themen:

- Kostenanschlag (HOAI-Leistungsphase 6+7)
- Fassung des Baubeschlusses
- Beauftragung der ersten Gewerke (>70%)
- Update Sonnenschutz

21.09.2026



HÜPER · PLAN



Ausgangslage

Ausgangslage 2026

1. Gemeinderatssitzung 09.02.2026:

Entwurfsplanung und Kostenberechnung (1,11 Mio. €) wurden beschlossen.

Der Bauantrag wird eingereicht, die Planer werden für die Leistungsphasen 5 bis 8 weiterbeauftragt.

2. Gemeinderatssitzung 13.04.2026:

Für den bereits eingereichten Bauantrag zum Schulanbau wurden Abweichungen vom Bebauungsplan vorgestellt: Der Anbau soll mit einem Flachdach statt eines Satteldachs errichtet werden, zudem ist eine geringfügige Überschreitung des Baufensters durch ein Vordach vorgesehen. Der Gemeinderat stimmte den Abweichungen einstimmig zu und erteilte das kommunale Einvernehmen.

3. Gemeinderatssitzung 18.05.2026:

Die Werkplanung für den Um- und Anbau der Grundschule wurde vorgestellt und umfasst die Bereiche Architektur, Statik, Haustechnik und Elektroplanung. Zudem stimmte der Gemeinderat einstimmig einer Abweichung zu, wonach das Vordach für den Batteriespeicher außerhalb des Baufensters errichtet werden darf.

Die Planung ist weitgehend abgeschlossen, die Ausschreibungen sollen Ende Mai bis Juni erfolgen; die *LV-Schätzkosten* werden in einer späteren Sitzung vorgestellt.

4. Stand der Abstimmungen Verwaltung Schlaitdorf und Planer Schulanbau im Juli 2026:

Die Entscheidung soll nach der Sommerpause auf Grundlage *konkreter Angebote* und damit auf einer belastbareren Kostenbasis getroffen werden.

In der ersten Runde werden die wichtigsten Gewerke in der Reihenfolge des Bauablaufs und in einer Größenordnung von ca. 70% der Gesamtbaukosten ausgeschrieben.

- Rohbau,
- Gebäudehülle (Fenster, Putz-/ VHF-Fassade, Dach), sowie Gerüst,
- Technische Gebäudeausstattung: Heizung/ Kühlung, Lüftung, Sanitär, Elektro, Blitzschutz, PV
- Trockenbau sowie Innenputz,
- Estricharbeiten.

Rest (ca. 30%): Malerarbeiten, Bodenbeläge, Fliesen, Küche, Metallbau, Außenanlagen

5. Gemeinderatssitzung 06.07.2026:

Info: Der Baubeginn für den Schulanbau verzögert sich um etwa sechs Wochen.

In der Gemeinderatssitzung im September sollen die ersten Gewerke vergeben werden.

Kostenanschlag

(HOAI-Leistungsphase 6/7)

Kostenberechnung

Gegenüberstellung Kostenschätzung - Kostenberechnungen

Kostengruppe	Kostenschätzung 01.07.2025	Kostenberechnung 30.01.2026	Kostenfortschreibung 26.05.+13.07.2026
KG 100 - Grundstück	- €	- €	- €
KG 200 - Herrichten	7.100,00 €	9.875,00 €	9.875,00 €
KG 300 - Gebäude	519.775,00 €	627.747,30 €	641.517,30 €
KG 300 - Anbau	453.125,00 €		
KG 300 - Renovierung (Bestand)	66.650,00 €		
KG 400 - Haustechnik	163.000,00 €	154.236,00 €	224.800,00 €
KG 400 - Anbau	122.375,00 €		
KG 400 - Renovierung	40.625,00 €		
KG 400 - PV Anlage	27.625,00 €	25.000,00 €	- €
KG 500 - Außenanlagen	82.075,00 €	81.500,50 €	81.500,50 €
KG 600 - Ausstattung	30.000,00 €	38.000,00 €	38.000,00 €
KG 700 - Nebenkosten	separat	separat	separat
Summe (netto)	829.575,00 €	936.358,80 €	995.692,80 €
Summe (brutto)	987.194,25 €	1.114.266,97 €	1.184.874,43 €

Zusätzliche enthaltene Leistung bzw. Änderungen*

KG 300 - Gebäude	13.770,00 €
Höhere Wände für Einhausung Wechselrichter/ Batteriespeicher	2.820,00 €
Türen Einhausung Batteriespeicher/ Wechselrichter	3.800,00 €
Brandschutztüren mit Feststelleinrichtung (2x)	6.750,00 €
Entfall Fluchtleiter vom Dach*	-4.000,00 €
Vergrößerung Vordach für Batteriespeicher/ Wechselrichter	4.400,00 €
KG 400 - Haustechnik	70.564,00 €
Längere Waschrinne mit 6 statt 4 Plätzen	1.400,00 €
13.07.: Wunsch Teilklimatisierung (Büro, Lernen, Werkraum)	11.200,00 €
PV-Anlage (Budget-Verschiebung)*	13.925,00 €
Wandlerrmessung & Hauptverteiler neu (höhere Gesamtleistung PV)	4.490,00 €
Einlegearbeiten in Betondecken	10.123,00 €
Sicherheitsbeleuchtung für Neubau und Bestand	8.124,00 €
Zusätzliche Brandschotts im Bestand	2.329,00 €
Rauchwamanlage Neu und Bestand	17.018,00 €
Blitzschutz- und Erdungsanlagen*	2.664,00 €
Such- und Signalanlagen*	-620,00 €
Datenübertragungsnetze*	-89,00 €

Kostenanschlag

Gegenüberstellung
Kostenfortschreibung und
Angebote

Kostengruppe *LV-Schätzpreis, **Kostenschätzung	Budget	Angebotssummen (*LV-Schätzpreis)	Differenz	Prozentual	Wirtschaftlichster Bieter
KG 200+300 - Herrichten, Gebäude	651.392,30 €	688.899,45 €	37.507,15 €	105,76%	
KG 200+300, Angebote		532.424,71 €			
KG 200+300, LV-Schätzpreise*		156.474,74 €			
Rohbau		278.728,11 €			Jentz, Reutlingen
Gerüstbau		9.537,90 €			MPG, Neckartenzlingen
Trockenbau		53.894,47 €			Böhringer, Weinstadt
Flachdachabdichtung		60.855,25 €			Scheu, Kernen-Rommelshausen
Putz, WDVS		30.307,21 €			Böhringer, Weinstadt
Fassade (VHF)		78.731,46 €			Seyfried-Wiedemann, Frickenhausen
Estrich		20.370,31 €			Acoplan, Ludwigsburg
Fenster*		66.903,70 €			Pfänder, Beuren
Metallbau-/ Schlosserarbeiten*		13.252,90 €			
Malerarbeiten*		30.162,48 €			
Bodenbeläge Linoleum*		29.847,74 €			
Fliesen*		11.307,92 €			
Baureinigung**		5.000,00 €			
KG 400 - Haustechnik	224.800,00 €	241.641,92 €	16.841,92 €	107,49%	
Heizung, Lüftung, Sanitär		81.270,44 €			Keller
Elektro		142.042,80 €			Bergmann Elektrotechnik
Blitzschutz		2.074,30 €			Blitzableiterbau Süd, Gottmadingen
PV-Anlage		16.254,38 €			AM Photovoltaik, Ebersbach
KGR 500 - Außenanlagen**	84.320,50 €	84.320,50 €	0,00 €	100,00%	
KGR 600 - Schreiner, Möblierung*	38.000,00 €	44.576,48 €	6.576,48 €	117,31%	
Summe (netto)	998.512,80 €	1.059.438,35 €	60.925,55 €	106,10%	
Summe (brutto)	1.188.230,24 €	1.260.731,64 €	72.501,40 €	106,10%	

Kostenanschlag

Gegenüberstellung Kostenfortschreibung und Angebote

Kostengruppe *LV-Schätzpreis, **Kostenschätzung	Budget	Angebotssummen (*LV-Schätzpreis)	Differenz	Prozentual	Wirtschaftlichster Bieter
KG 200+300 - Herrichten, Gebäude	651.392,30 €	688.899,45 €	37.507,15 €	105,76%	
KG 200+300, Angebote		532.424,71 €			
KG 200+300, LV-Schätzpreise*		156.474,74 €			
Rohbau		278.728,11 €			Jentz, Reutlingen
Gerüstbau		9.537,90 €			MPG, Neckartenzlingen
Trockenbau		53.894,47 €			Böhringer, Weinstadt
Flachdachabdichtung		60.855,25 €			Scheu, Kernen-Rommelshausen
Putz, WDVS		30.307,21 €			Böhringer, Weinstadt
Fassade (VHF)		78.731,46 €			Seyfried-Wiedemann, Frickenhausen
Estrich		20.370,31 €			Acoplan, Ludwigsburg
Fenster*		66.903,70 €			Pfänder, Beuren
Metallbau-/ Schlosserarbeiten*		13.252,90 €			
Malerarbeiten*		30.162,48 €			
Bodenbeläge Linoleum*		29.847,74 €			
Fliesen*		11.307,92 €			
Baureinigung**		5.000,00 €			

Kostenanschlag

Gegenüberstellung Kostenfortschreibung und Angebote

Kostengruppe *LV-Schätzpreis, **Kostenschätzung	Budget	Angebotssummen (*LV-Schätzpreis)	Differenz	Prozentual	Wirtschaftlichster Bieter
KG 400 - Haustechnik	224.800,00 €	241.641,92 €	16.841,92 €	107,49%	
Heizung, Lüftung, Sanitär		81.270,44 €			Keller
Elektro		142.042,80 €			Bergmann Elektrotechnik
Blitzschutz		2.074,30 €			Blitzableiterbau Süd, Gottmadingen
PV-Anlage		16.254,38 €			AM Photovoltaik, Ebersbach
KGR 500 - Außenanlagen**	84.320,50 €	84.320,50 €	0,00 €	100,00%	
KGR 600 - Schreiner, Möblierung*	38.000,00 €	44.576,48 €	6.576,48 €	117,31%	
Summe (netto)	998.512,80 €	1.059.438,35 €	60.925,55 €	106,10%	
Summe (brutto)	1.188.230,24 €	1.260.731,64 €	72.501,40 €	106,10%	

Angebotsübersicht

(HOAI-Leistungsphase 6/7)

Angebote

	→	✓	✗	?				
KG 200+300 (1)					netto	brutto		
1. Rohbau	13	2	8	3	278.728,11 €	331.686,45 €	Jentz, Reutlingen	
					327.931,23 €	390.238,16 €	Platz 2	
2. Gerüstbau	12	7	3	2	9.537,90 €	11.350,10 €	MPG, Neckartenzlingen	
					10.682,54 €	12.712,22 €	Platz 2	
					10.876,70 €	12.943,27 €	Platz 3	
					11.553,95 €	13.749,20 €	Platz 4	
					11.303,78 €	13.451,50 €	Platz 5	
					12.788,85 €	15.218,73 €	Platz 6	
					13.548,49 €	16.122,70 €	Platz 7	
3. Trockenbau	14	7	2	5	53.894,47 €	64.134,42 €	Böhringer, Weinstadt	
					61.081,79 €	72.687,33 €	Platz 2	
					70.149,06 €	83.477,38 €	Platz 3	
					73.361,76 €	87.300,49 €	Platz 4	
					75.094,80 €	89.362,81 €	Platz 5	
					80.893,38 €	96.263,12 €	Platz 6	
					89.643,31 €	106.675,54 €	Platz 7	
3. Flachdachabdichtung	10	1	4	5	60.855,25 €	72.417,75 €	Scheu, Kernen-Rommelshausen	

Angebote

	→	✓	✗	?				
KG 200+300 (2)					netto	brutto		
4. Putz, WDVS	13	7	2	4	30.307,21 €	36.065,58 €	Böhringer, Weinstadt	
					35.095,27 €	41.763,37 €	Platz 2	
					36.251,10 €	43.138,81 €	Platz 3	
					38.165,91 €	45.417,43 €	Platz 4	
					43.387,12 €	51.630,67 €	Platz 5	
					49.853,81 €	59.326,03 €	Platz 6	
					53.820,85 €	64.046,81 €	Platz 7	
5. Fassade (VHF)	11	3	6	2	78.731,46 €	93.690,44 €	Seyfried-Wiedemann, Frickenhausen	
					80.427,37 €	95.708,57 €	Platz 2	
					85.382,24 €	101.604,87 €	Platz 3	
6. Estrich	9	3	5	1	20.370,31 €	24.240,67 €	Acoplan, Ludwigsburg	
					21.555,78 €	25.651,38 €	Platz 2	
							Weiteres Angebot wird wegen technisch-qualitativen Abweichungen nicht gewertet	
7. Fenster	10	1	7	2			Pfänder, Beuren	

Angebote

	→	✓	✗	?				
KG 400					netto	brutto		
1. Heizung, Lüftung, Sanitär	16	6			81.270,44 €	96.711,82 €	Keller	
					81.546,72 €	97.040,60 €	Platz 2	
					86.870,60 €	103.376,01 €	Platz 3	
					88.507,16 €	105.323,52 €	Platz 4	
					102.961,40 €	122.524,07 €	Platz 5	
					108.081,36 €	128.616,82 €	Platz 6	
2. Elektro	15	3			119.363,70 €	142.042,80 €	Bergmann Elektrotechnik GmbH	
					152.426,71 €	181.387,78 €	Platz 2	
					167.669,13 €	199.526,26 €	Platz 3	
3. Blitzschutz	8	5			2.074,30 €	2.468,42 €	Blitzableiterbau Süd GmbH & Co. KG	
					2.478,43 €	2.949,33 €	Platz 2	
					3.707,31 €	4.411,70 €	Platz 3	
					5.125,00 €	6.098,75 €	Platz 4	
					8.045,04 €	9.573,60 €	Platz 5	
4. PV-Anlage	5	3			13.659,14 €	16.254,38 €	AM Photovoltaik & Elektrotechnik GmbH	
					15.519,04 €	18.467,66 €	Platz 2	
					19.025,26 €	22.640,06 €	Platz 3	
Gesamtsumme (ca. 70% der Gewerke)					748.792,29 €	891.062,83 €		

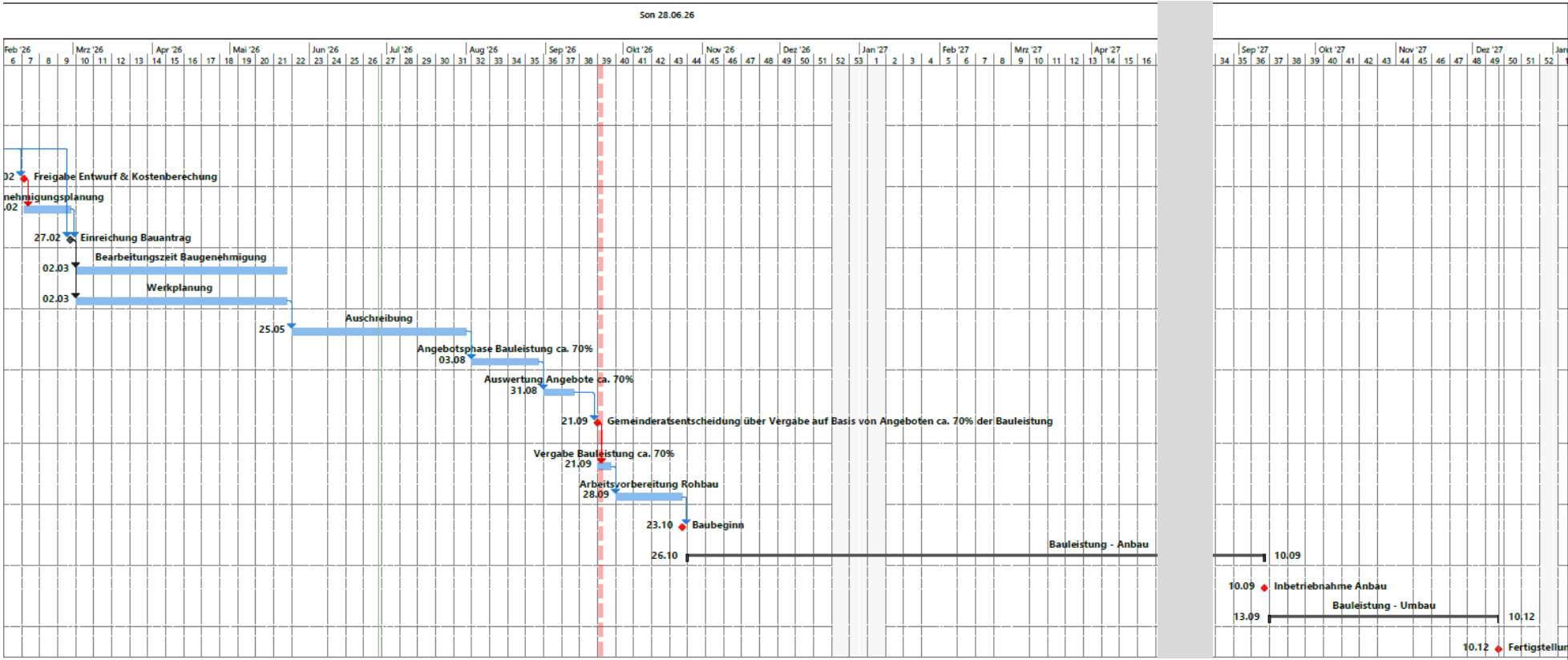
Rahmenterminplanung

(HOAI-Leistungsphase 6/7)

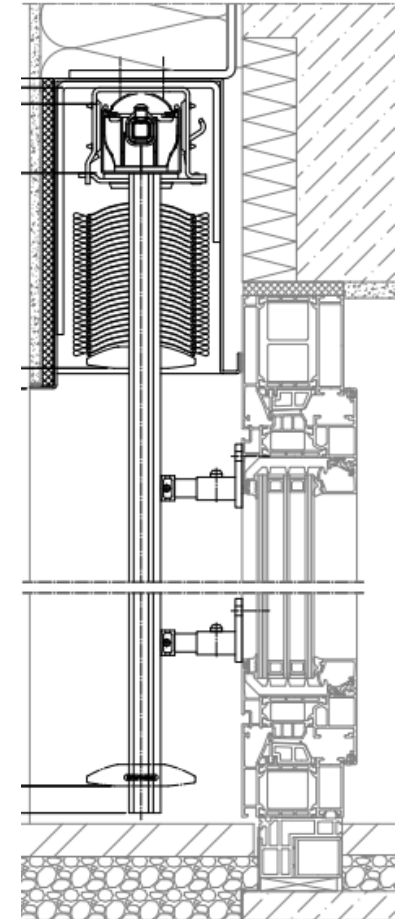
Nächste Schritte

- Versand der restlichen 30% der Ausschreibung (bis Ende September)
- Vorstellung finaler Kostenanschlag und restliche Beauftragungen (Sitzung 19.10. oder 16.11.2026)

Schlaitdorf - Anbau Schulhaus Rahmenterminplan		
Nr.	Vorgangsname	Dauer
1	Start	0 Tage
2	Angeboteinholung Planer & Gutachter	50 Tage
3	Entwurfsplanung, nachziehen Fachplaner	90 Tage
4	Freigabe Entwurf & Kostenberechnung	0 Tage
5	Genehmigungsplanung	14 Tage
6	Einreichung Bauantrag	0 Tage
7	Bearbeitungszeit Baugenehmigung	60 Tage
8	Werkplanung	60 Tage
9	Ausschreibung	50 Tage
10	Angebotsphase Bauleistung ca. 70%	20 Tage
11	Auswertung Angebote ca. 70%	10 Tage
12	Gemeinderatsentscheidung über Vergabe auf Basis von Angeboten ca. 70% der Bauleistung	0 Tage
13	Vergabe Bauleistung ca. 70%	5 Tage
14	Arbeitsvorbereitung Rohbau	20 Tage
15	Baubeginn	0 Tage
16	Bauleistung - Anbau	198 Tage
40	Inbetriebnahme Anbau	0 Tage
41	Bauleistung - Umbau	65 Tage
58	Fertigstellung	0 Tage



Update Sonnenschutz



Basis-Außenjalousie mit Schienenführung (Leitfabrikat: Warema)

In windstabiler Ausführung, Tageslicht-Transportelement, elektrisch betrieben, unsichtbarer Raffstorekasten; mit Abdunkelungslamellen (80-90 mm)

Tabelle 5: Sommerlicher Wärmeschutz – Werkraum Erdgeschoss

Parameter	Raum	Werkraum Erdgeschoss (Abbildung 9)
Grundfläche		81,28 m ²
Bauart		Mittel (> 50 Wh/(m ² K))
Nachtlüftung		Erhöhte Nachtlüftung mit $n \geq 2$ 1/h
Passive Kühlung		Nicht vorhanden
Fensterflächen		Südwest: 10,09 m ² Südost: 15,34 m ²
g-Wert der Verglasung		$g \leq 0,53$
Bewegliche Sonnenschutzvorrichtung		Jalousien / Raffstore 45° Lamellenstellung
Bauliche Verschattung		Nicht vorhanden
S _{IST} vorhandener Sonneneintragskennwert		0,041
S _{ZUL} Zulässiger Sonneneintragskennwert		0,083
Anforderung (S _{IST} < S _{ZUL})		Eingehalten

Der sommerliche Wärmeschutz für den Schulanbau wurde gemäß DIN 4108-2 anhand der kritischsten Räume des Gebäudes nachgewiesen.

Maßgebliche Einflussgrößen sind dabei insbesondere der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) der Fenster, der Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung (g-Wert) sowie die Wirksamkeit des außenliegenden Sonnenschutzes (**F_c-Wert**).

Die Berechnungen zeigen, dass die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz eingehalten werden, wenn eine außenliegende Sonnenschutzanlage mit einem Abminderungsfaktor von **F_c < 0,30** sowie Verglasungen mit einem **g-Wert ≤ 0,53** eingesetzt werden.

Diese Anforderungen wurden in die Ausschreibung des Fenstergewerks aufgenommen und sind von den Bietern entsprechend anzubieten. Dabei ist unerheblich, ob die Anforderungen durch eine Zwei- oder Dreifachverglasung erfüllt werden.

Eine darüber hinausgehende Sonnenschutzverglasung mit entsprechend wahrnehmbarer Tönung bzw. Farbveränderung der Scheiben ist nach den Berechnungen nicht erforderlich. Ein zu niedriger g-Wert reduziert zwar Wärmeeintrag und teilweise auch Blendung, vermindert aber gleichzeitig Tageslicht und kostenlose Solarwärmegewinne.

6 Sommerlicher Wärmeschutz zur Einhaltung der DIN 4108-2 [16]

Zur Einhaltung des Gebäudeenergiegesetzes [3] sind an den sommerlichen Wärmeschutz nach DIN 4108 „Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden Teil 2 Mindestanforderungen an den Wärmeschutz [16], Februar 2013“ maßgebliche Anforderungen gegeben.

Im Zuge des vereinfachten Verfahrens zum Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes (Sonneneintragskennwertverfahren) werden die kritischsten Räume des Gebäudes mit den dazugehörigen Parametern untersucht.

Die Bauart beschreibt hierbei die thermische Speicherkapazität bezogen auf die Grundfläche des Raums ($c_{\text{wirk}}/\lambda_{\text{NGF}}$). Bei hohem Speichervermögen kann in Warmphasen Energie in die Bauteile eingespeichert werden, sodass sich diese statt der Raumluft erhitzen.

Die Nachtlüftung unterstützt diesen Prozess, denn durch das nächtliche Durchströmen des Raums mit kühler Nachtluft kann die in den Bauteilen gespeicherte Energie wieder abgeführt werden, so dass der Puffereffekt bei längeren Warmphasen nicht zum Erliegen kommt.

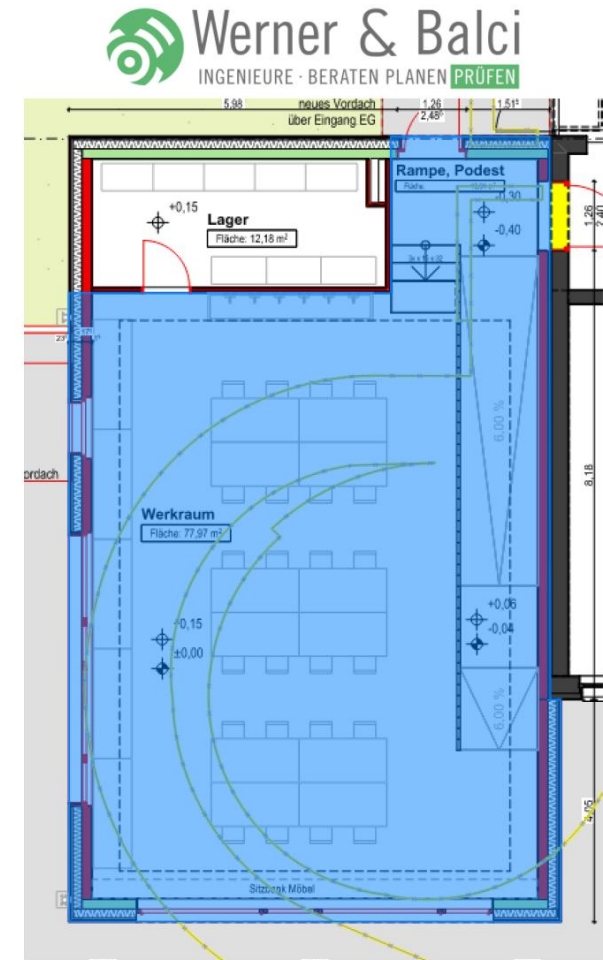
Eine passive Kühlung kann nur dann angesetzt werden, wenn ohne den aktiven Einsatz von Energie gekühlt wird. Dies kann beispielsweise durch eine Grundwasserkühlung realisiert werden, bei der lediglich der Strom für die Wasserpumpen aufgewendet werden muss (z.B. Sole-Wasser Wärmepumpe).

Der Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) der Verglasungen ist ein Faktor für die Energiedurchlässigkeit (Transmission und Absorption) der Verglasung. Je niedriger der Wert, desto weniger Wärmestrahlung gelangt durch die Scheiben. Ab einem g-Wert von $g \leq 0,40$ spricht man laut Norm von Sonnenschutzverglasung. Diese weisen durch ihre speziellen metallischen Beschichtungen oft eine farbliche Abweichung zu Standardverglasungen auf.

Der F_c-Wert beschreibt den Abminderungsfaktor, der durch bewegliche Sonnenschutzvorrichtungen erreicht wird. Auch hier gilt, je geringer der Wert, desto geringer die eindringende Wärmestrahlung. Innenliegende Vorrichtungen sind dabei immer weniger effektiv als außenliegende. Daher werden innenliegende Vorrichtungen primär zum Blendschutz und außenliegende primär zum Sonnenschutz eingesetzt.

Ergebnis der Berechnungen:

Die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz werden unter folgenden Bedingungen **eingehalten!** Die vorgesehene geplante Sonnenschutzvorrichtung mit einem Abminderungsfaktor von **F_c < 0,30** (z. B. Jalousien, ¾ geschlossen (außenliegend)) und einem g-Wert der Verglasung von **g ≤ 0,53** reichen aus, um in allen Räumen die Anforderungen einzuhalten. Für den Nachweis der Einhaltung des sommerlichen Wärmeschutzes werden folgende zwei Räume nach dem vereinfachten Verfahren nachgewiesen (ungünstigste Raumsituationen).



Entscheidungsvorlagen

(HOAI-Leistungsphase 6/7)

Entscheidungsvorlagen

1. Der Gemeinderat beschließt die **Umsetzung der Baumaßnahme**.
Grundlage hierfür ist der vorliegende Kostenanschlag, der auf Ausschreibungsergebnissen für rund 70 % der Gesamtbaukosten basiert, sowie der aktuelle Rahmenterminplan.
Gegenüber der Kostenberechnung sind Mehrkosten von ca. 6 % abzusehen.
2. Der Gemeinderat stimmt den Vergabevorschlägen des Architekturbüros Hüper-Plan und des Fachplanungsbüros Söllner für die ausgeschriebenen Gewerke zu.
Die Verwaltung wird beauftragt, die entsprechenden Aufträge auf Grundlage der vorliegenden Vergabeempfehlungen an die jeweils wirtschaftlichsten Bieter zu vergeben und die erforderlichen **Auftragserteilungen** vorzunehmen.

Hüper-Plan

Planungsgesellschaft mbH
Karlstraße 52
89547 Gerstetten

Niederlassung Stuttgart:
Tübinger Straße 43
70178 Stuttgart

Tel +49 (0)7323/ 95 360 – 0
Mail: info@hueperplan.de