

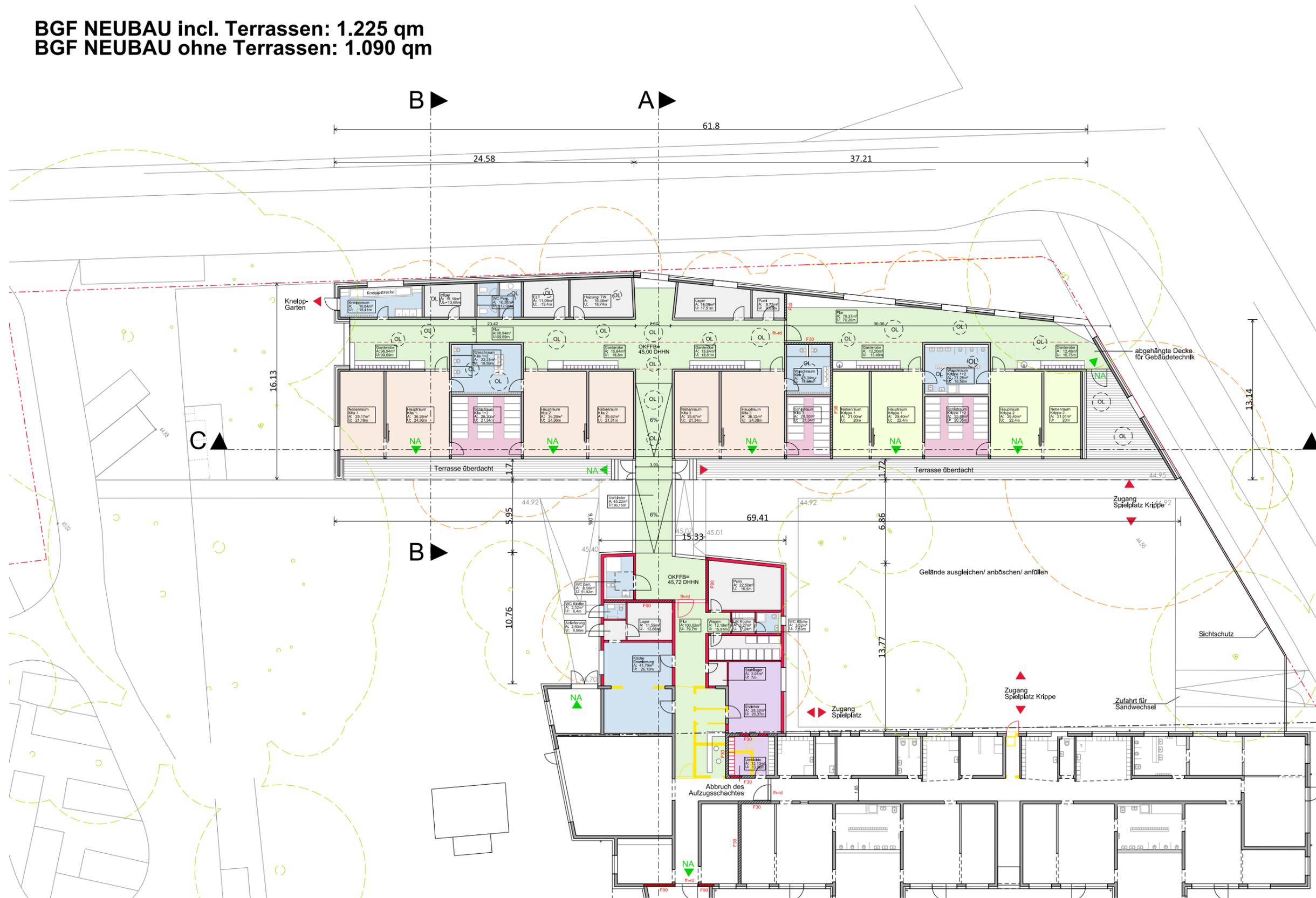


Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal  
**Vorlage zur Abstimmung der Bauweise und Fassadenmaterialität**

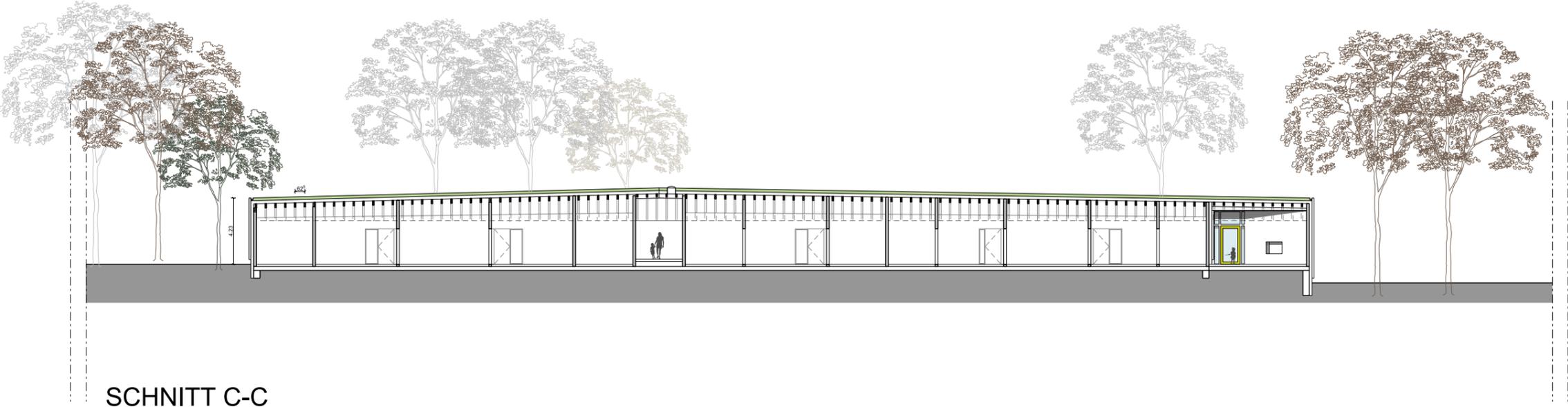
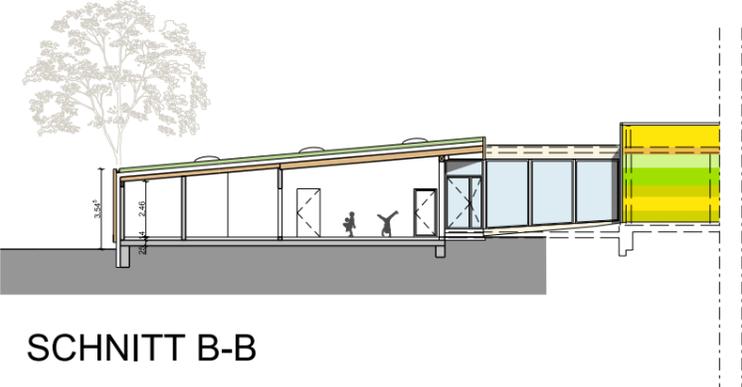
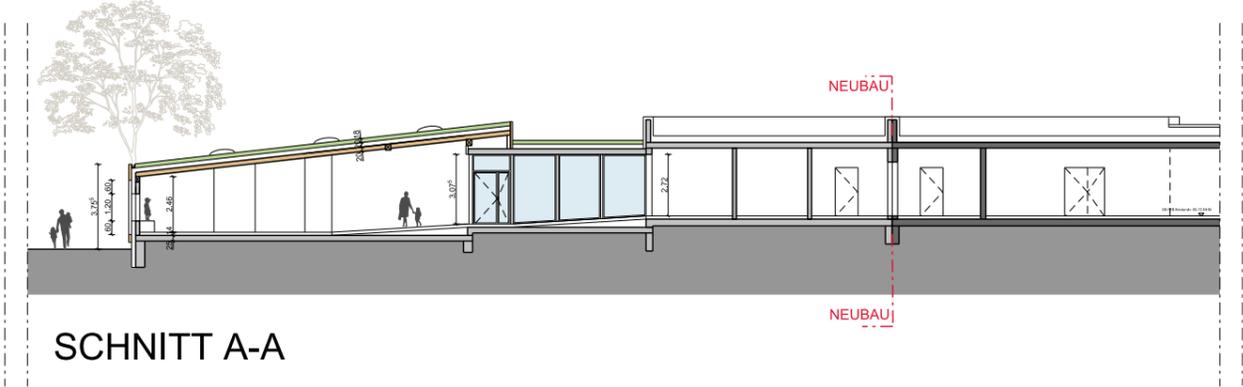
# Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal

## VORENTWURF GRUNDRISS

**BGF NEUBAU incl. Terrassen: 1.225 qm**  
**BGF NEUBAU ohne Terrassen: 1.090 qm**



Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal  
**VORENTWURF SCHNITTE**



# Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal

## KOSTENSCHÄTZUNG

BRÜCH • KUNATH ARCHITEKTEN PartG mbB  
Clara- Zetkin- Straße 19  
16547 Birkenwerder

<b>Erweiterungsneubau Kita Sonnenschein</b>	Bauherr Gemeinde Wustermark, Hoppenrader Allee 1, 14641 Wustermark
---	--

für aktuelle Vorentwurfsplanung Stand 11.01.2022

<b>Kostenschätzung gem. DIN 276</b>	Datum	
<b>Kostengruppe der 1. Ebene</b>	<b>11.01.2022</b>	

Neubau					
KG	Kostengruppe der 1. Ebene	Einheit	BGF	€/Einheit	Summe
200	Herrichten	Abbruch am Gebäude		pauschal	50.000,00
		Abtragung Gelände + Abfuhr, Rückbau Zaun, Abbruch Gerätehaus		pauschal	70.000,00
					<b>120.000,00 €</b> brutto
<b>300</b>	<b>Bauwerk- Baukonstruktion</b>				
	Gebäude mit Gründach (zus. Auflast), sichtbare Holzbalkendecke, massiv	BGF Bauwerk Neubau	1.085,00	1800,00	1.953.000,00
		BGF überdachte Flächen (Terrassen)	140,00	1000,00	140.000,00
		BGF Umbau Bestand	75,00	1000,00	75.000,00
<b>400</b>	<b>Bauwerk- Technische Anlagen</b>				
		inkl. zentraler Lüftungsanlage + Erdarbeiten Leitungsumlage	1.085,00	541,00	587.520,00

300/400 Zwischensumme **2.755.520,00 €** brutto

**100/ 200/ 300/ 400 Gesamt brutto** **2.875.520,00 €** brutto

KG	Kostengruppe 500, 600, 700				
500	Außenanlagen	m² Außenfläche inkl. Baumfällarbeiten, Außenbeleuchtung	3.000,00	210,00	630.000,00
600	Ausstattung		1.085,00	180,00	195.300,00
700	Baunebenkosten, Architekt, Statiker Vermesser, Gebühren, Prüfstatiker	28% von KG 200 / 300/ 400/ 500/ 600			1.036.229,60

**500/ 600/ 700 Gesamt brutto** **1.861.529,60 €** brutto

**Gesamtkosten** **4.737.049,60 €** brutto

Die Kostenschätzung beruht auf Werten der BKI Baukosten **2020**, statistische Kostenkennwerte für Gebäude  
Es wurden Werte für Gebäude im " mittleren" Standard angesetzt enthält 19% MwSt

**Baukostensteigerungen sind mit jährlich 20 % dazu zu rechnen** **2023** **5.417.291,52 €** brutto

## Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal

### Bauweisen-Vergleich für ein eingeschossiges Gebäude



#### Hybridbauweise

Bodenplatte aus St.-Beton, mehrschalige Außenwände aus Kalksandstein-Mauerwerk, Holzsparrendach

- **mittlere** Nachhaltigkeit: Kalksandstein als mineralisches Bauprodukt + dampfgehärtet (kein Brennvorgang)
- hohe Staubemissionen auf der Baustelle durch Sägen und Bohren
- **mittlere** Recyclingfähigkeit, keine direkte Wiederverwertung durch nicht lösliche Verbindungen möglich

- bautechnischer Brandschutz bis **F90** ohne hohen Aufwand
- dauerhafte Haltbarkeit, hohe Wertigkeit
- hohe Schallschutzwerte
- Massivbau bedarf wenig Wartung, weniger anfällig für Schädlinge

- Materialkosten €/m<sup>2</sup> mittlerer Standard:  
Kalksandstein: 60 - 80 €/m<sup>2</sup>  
+ Außendämmung: 40 €/m<sup>2</sup>
- Baukosten insgesamt:  
**KG 300 1.800 €/m<sup>2</sup> + KG 400 600 €/m<sup>2</sup>**
- Planungs- und Bauzeit: **25 Monate**



#### Hybridbauweise

Bodenplatte aus St.-Beton, einschalige Außenwände aus hochwärmegedämmtem Stein, Holzsparrendach

- **mittlere** Nachhaltigkeit, die vom Stein abhängt:
- Porenbeton-Stein aus natürlich vorkommenden Rohstoffen + dampfgehärtet (kein Brennvorgang)
- Poroton-Stein © (Hochlochziegel) mit Dämmstofffüllung verursachen durch den Brennvorgang einen hohen Energieaufwand + CO<sub>2</sub>-Emissionen
- **mittlere** Recyclingfähigkeit, keine direkte Wiederverwertung durch nicht lösliche Verbindungen möglich

- bautechnischer Brandschutz bis **F90** ohne hohen Aufwand
- dauerhafte Haltbarkeit, hohe Wertigkeit
- hohe Schallschutzwerte
- hohe Dämmeigenschaften + hohe Festigkeit

- Materialkosten €/m<sup>2</sup> mittlerer Standard:  
Poroton-Stein: 200 - 220 €/m<sup>2</sup>
- Baukosten insgesamt:  
**KG 300 1.800 €/m<sup>2</sup> + KG 400 600 €/m<sup>2</sup>**
- Planungs- und Bauzeit: **25 Monate**



#### Holzrahmenbauweise

Bodenplatte aus Stahlbeton, Wände in Holzkonstruktion, Holzsparrendach

- **hohe** Nachhaltigkeit: nachwachsender Rohstoff, regionaler Bezug des Materials ist dabei wichtig
- geringe Staubemissionen auf der Baustelle durch Vorfertigung, dafür besonderer Feuchteschutz nötig
- **gute** Recyclingfähigkeit bzw. direkte Wiederverwertbarkeit
- **geringere** Bauzeit, abhängig vom Vorfertigungsgrad der Wandelemente

- bautechnischer Brandschutz bis **F30** ohne hohen Aufwand
- angenehmes Raumklima, Holz reguliert zus. die Luftfeuchtigkeit (besser für Allergiker und Asthmatiker)
- mittlere Schallschutzwerte
- Holzbau bedarf einer regelmäßigen Wartung, anfällig für Schädlinge

- Materialkosten €/m<sup>2</sup> mittlerer Standard:  
Holzrahmenwand: 180 - 200 €/m<sup>2</sup>  
inkl. Zwischendämmung
- Baukosten insgesamt:  
**KG 300 1.900 €/m<sup>2</sup> + KG 400 600 €/m<sup>2</sup>**
- Planungs- und Bauzeit: **< 25 Monate**

# Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal

## Fassaden-Vergleich für ein eingeschossiges Gebäude

### 1. Putzfassade

Putzfassade glatt, Fenster Haupträume, Faschen und Laibungen farbig in Anlehnung an Farben Bestandskita



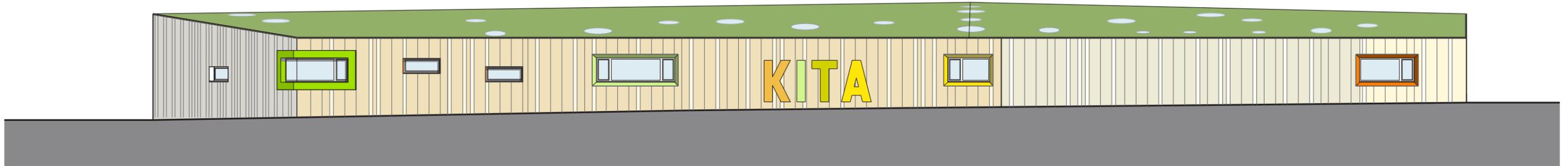
- höhere Anfälligkeit für Verschmutzung und Feuchtigkeit / bei der hohen Baumanzahl auf dem Gelände nicht zu empfehlen, da Fassade schnell veralgelt
- alle 5-10 Jahre neuer Anstrich erforderlich / erhöhter Wartungsaufwand
- schlechte Recyclingfähigkeit
- anfällig für Vandalismus durch Graffitis / kein Schutz
- **günstigste Fassadenvariante hinsichtlich Baukosten, teuerste in der Instandhaltung**
- gleiche Materialität wie Bestand



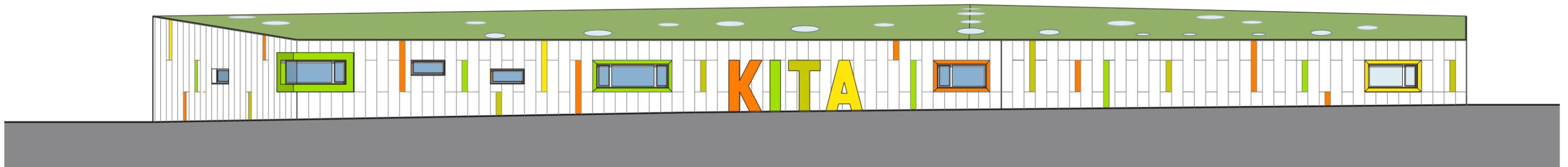
Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal  
Fassaden-Vergleich für ein eingeschossiges Gebäude

## 2. Fassadenplatten aus Eternit oder Trespa

Trespa- o. Eternitplatten mit vertikaler Teilung und unterschiedlichen Oberflächen, Fensterlaibungen der Haupträume in Blech, farbig



Trespa- o. Eternitplatten in einheitlichen Breiten + schmale farbliche Akzente, Fensterlaibungen der Haupträume farbig, alternativ farbiges Blech



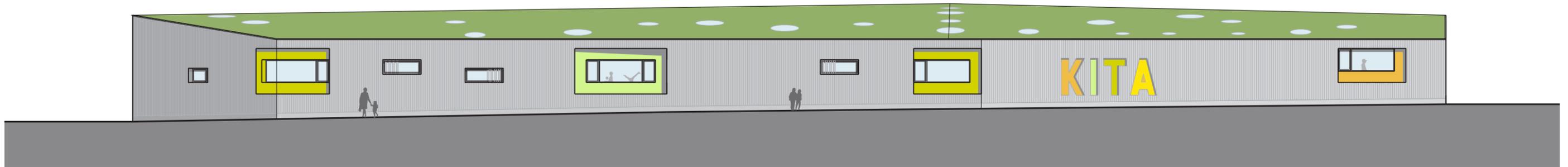
- hohe Witterungsbeständigkeit
- sehr geringer Wartungsaufwand, kaum Instandhaltungskosten
- Faserzementplatten aus überwiegend mineralischen Rohstoffen, gute Recyclingfähigkeit
- Schutz gegen Graffiti durch zusätzliche Beschichtung auf den Platten
- **kostenintensivere Fassadenvariante hinsichtlich Baukosten**
- neue Materialität / hebt sich vom Bestand ab, fügt sich jedoch über die Farbgebung ein



Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal  
**Fassaden-Vergleich für ein eingeschossiges Gebäude**

**3. Holzfassade**

vertikale Holzverkleidung, gleiche Lamellenbreiten, Fensterumrahmungen als farbliche Akzente aus Putz oder Tresaplatten



- Holz als nachwachsender Rohstoff
- geringer Wartungsaufwand bei gewünschter Vergrauungslasur der Holzfassade
- sehr gute Recyclingfähigkeit
- weniger anfällig für Vandalismus durch Graffitis, keine homogene glatte Oberfläche
- **kostenintensivere Fassadenvariante hinsichtlich Baukosten**
- neue Materialität / hebt sich vom Bestand ab, fügt sich jedoch über die Farbgebung ein



Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal  
**Fassaden-Vergleich für ein eingeschossiges Gebäude**

<b>SON Erweiterungsneubau Kita Sonnenschein</b>							
<b>Vergleich Fassadenmaterial</b>							
Fassadenvariante		Herstellungskosten	Bauunterhaltungskosten nach 30 Jahren	Bauunterhaltungskosten nach 50 Jahren	Gesamtkosten f. 30 Jahre	Gesamtkosten f. 50 Jahre	Rangfolge n. Kosten
<b>VARIANTE 1</b>							
Außenwand mit Putz (mit monolithischem MW)	€/ m <sup>2</sup>	150,00	80,00 3-4 Anstriche	80,00 5-6 Anstriche	230,00	310,00	<b>2</b>
<b>VARIANTE 2</b>							
Außenwand mit vorgehängtem Eternit, Trespa	€/ m <sup>2</sup>	320,00	10,00 2 x Reinigung	10,00 4 x Reinigung	330,00	340,00	<b>3</b>
<b>VARIANTE 3</b>							
Außenwand mit Holzfassade vorvergraut	€/ m <sup>2</sup>	200,00	20,00	20,00	220,00	240,00	<b>1</b>
			Lasur, Austausch von Hölzern, Nachschrauben				