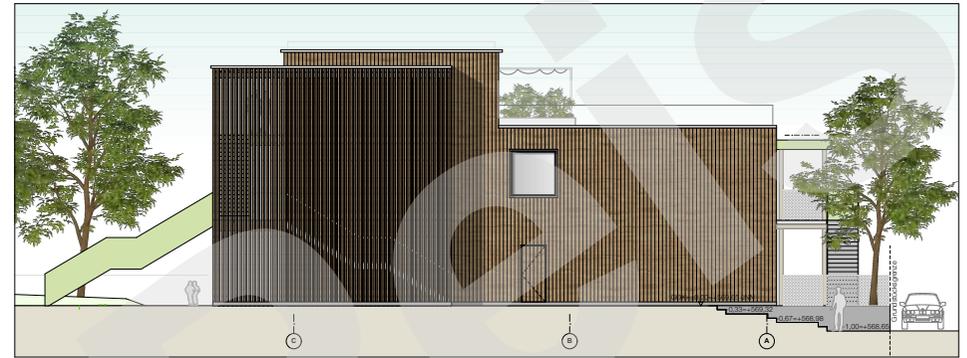


**Kita und Wohnen in Holzmodulbauweise  
an der Ringstraße, Ebersberg**

**Entwurf – Analyse Kosten Wohnen  
und Überarbeitung Kostenberechnung**



Ansicht Süd



Ansicht Nord



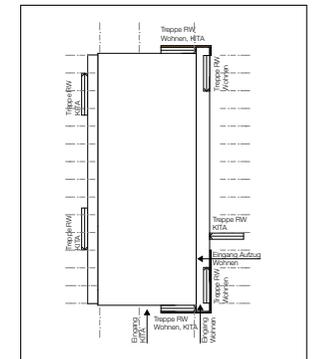
Ansicht Ost



Ansicht West



Beispiel Fassade



Konzept



**LEGENDE**

- Planungsgriff
- Flurstücksgrenzen
- Grenze zu Grünfläche "Hupfauer Höhe" gem. Abstimmung mit UNB April 2024 keine Überschreitung möglich
- Grenze zu Grünfläche "Hupfauer Höhe" gem. Abstimmung mit UNB April 2024 Überschreitung für extensive Spielnutzung möglich
- Kante 'Überbauung'
- Sicherheitsbereich Spielgeräte
- Feuerwehrtür
- Eingang
- Gebäude Bestand
- Baum Neupflanzung
- Baum Bestand, zu fällen
- Baum Bestand, Erhalt
- Schnitthecke
- Rasen
- Pflanzfläche
- Asphalt
- Betonpflaster mit Rasenfuge
- Betonpflaster
- Granit-Kleinsteinpflaster, Verfugung gebunden
- Rasenwabenpflaster Bestand
- Fahweg Kies Bestand
- Waldboden Bestand
- Sand
- Fallschutzplatten
- Fallschutz: Holzchipsel
- Rasenböschung
- Pflasterböschung
- Baumsstämme/Findlinge
- Sitzelement/Holzdeck
- Mauer Bestand
- Mauer/Treppe
- Fahrradbügel
- Abfallbehälter
- Zaun Bestand
- Zaun Bestand, Abruhr
- Zaun Neu H 1,20
- Doppelflügtür B 3,0m
- Tür B 1,50m
- Eingangsgrost, Maschenweite 30/10
- Straßenablauf 30/50 bzw. 50/50 Bestand
- Entwässerungsrinne
- Fassadenroste Fremdgewerk
- E-Ladesäule
- Schacht Bestand
- Höhenlinie, Bestand
- Höhen Bestand = Planung
- Höhen Planung
- Höhen Bestand (nur als Information)

**PKW-PARKPLÄTZE**

Geforderte Anzahl Parkplätze: 13 (im Plan: 13)  
 6 Stellplätze für Wohnen und 7 Stellplätze für Kita  
 Westen: 6 Stellplätze (im Plan: 6 Längsparker Bestand)  
 6 Wohnwagen  
 Süden: 7 Stellplätze (im Plan: 7 Senkrechtparker Neu)  
 6 Kita, davon 2 mit ELT-Ladestationen  
 1 Behindertenstellplatz

**SPIELFLÄCHE**

Spielfläche Freianlagen Soll: 174 Kinder x 10m² = 1740m²  
 Spielfläche Krippe 424 m²  
 Spielfläche Kindergarten+Hort 795 m²  
 Spielfläche extern 521 m²  
 Spielfläche Gesamt 1.740 m²

Lex Kerfers\_Landschaftsarchitekten BDLA

Bauherr	STADT EBERSBERG MARIENPLATZ 1 85560 EBERSBERG	Plannummer	461_3-01
Projekt	NEUBAU KINDERBETREUUNG RINGSTRASSE MIT WOHNEN IN EBERSBERG	Maßstab	1: 200
Planbezeichnung	ENTWURF FREIANLAGEN	Datum	10.09.2024
Planverfasser	Lex Kerfers_Landschaftsarchitekten	Index	00

## Kita und Wohnen

### Zusammenfassung Kosten (gerundet) – Förderprognose, Stand 16.9.2024

<b>Kindertagesstätte:</b>	<b>11,0 Mio €</b>
<b>Wohnen:</b>	<b>2,5 Mio €</b>
<b>Gesamtkosten brutto:</b>	<b>13,5 Mio €</b>

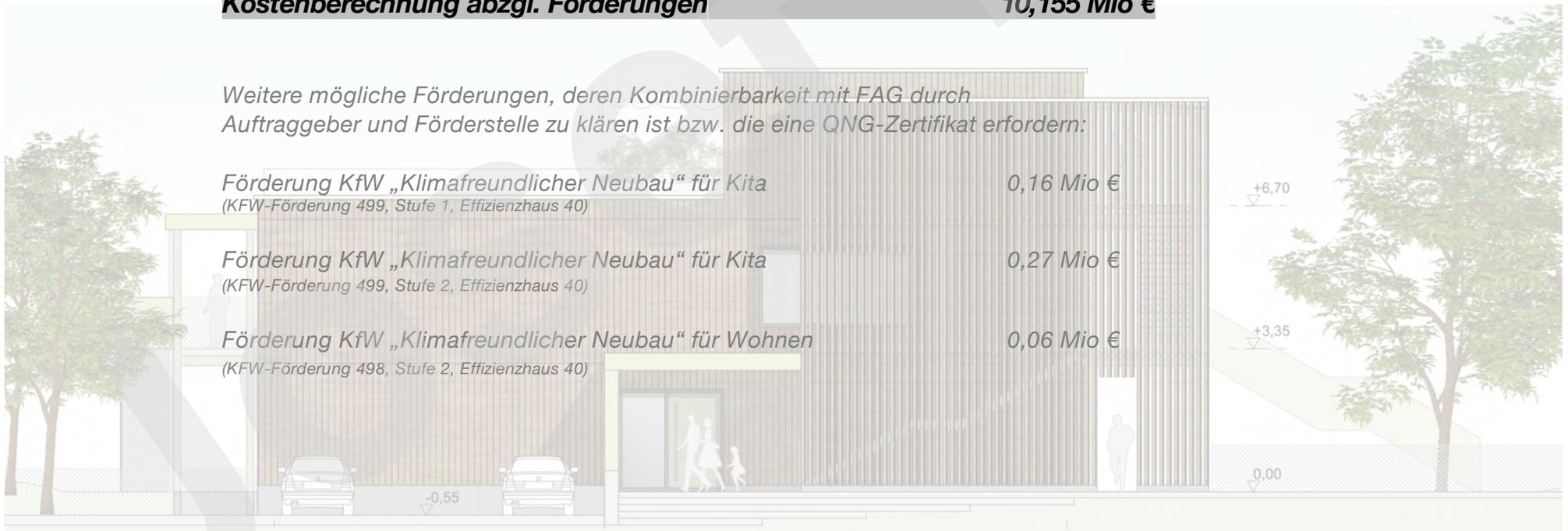
<i>Förderung KommWFP</i>	<i>0,965 Mio €</i>
<i>Förderung FAG (Annahme: 30% von 7,18 Mio förderf. Kosten)</i>	<i>2,15 Mio €</i>
<i>Förderung BayFHolz (500 €/to CO<sup>2</sup>)</i>	<i>0,20 Mio €</i>
<i>Förderung KfW-Zuschuss „Klimafreundlicher Neubau“ für Wohnen</i> <i>(KfW-Förderung 498, Stufe 1, Effizienzhaus 40)</i>	<i>0,03 Mio €</i>

**Summe zu erwartende Förderungen: 3,345 Mio €**  
*Entspricht ca. 25% der Gesamtkosten*

**Kostenberechnung abzgl. Förderungen 10,155 Mio €**

*Weitere mögliche Förderungen, deren Kombinierbarkeit mit FAG durch Auftraggeber und Förderstelle zu klären ist bzw. die eine QNG-Zertifikat erfordern:*

<i>Förderung KfW „Klimafreundlicher Neubau“ für Kita</i> <i>(KfW-Förderung 499, Stufe 1, Effizienzhaus 40)</i>	<i>0,16 Mio €</i>
<i>Förderung KfW „Klimafreundlicher Neubau“ für Kita</i> <i>(KfW-Förderung 499, Stufe 2, Effizienzhaus 40)</i>	<i>0,27 Mio €</i>
<i>Förderung KfW „Klimafreundlicher Neubau“ für Wohnen</i> <i>(KfW-Förderung 498, Stufe 2, Effizienzhaus 40)</i>	<i>0,06 Mio €</i>



## Übersicht Kosten (Aufteilung gemäß vorl. Förderschlüssel)

Kindertagesstätte:	10.983.870 €
Wohnen:	2.516.130 €
<b>Gesamtkosten brutto:</b>	<b>13.500.000 €</b>

### Kostenvergleich - Einsparpotential Ausführungsvarianten

Variante A: in Kostenberechnung berücksichtigt

Variante B: alternative Ausführung

A: Retentionsdach	25.000 €	- 5.000 €
B: Rigole	20.000 €	

A: Holzlattung Laubengang	57.000 €	
B: Geländer Laubengang	57.000 €	

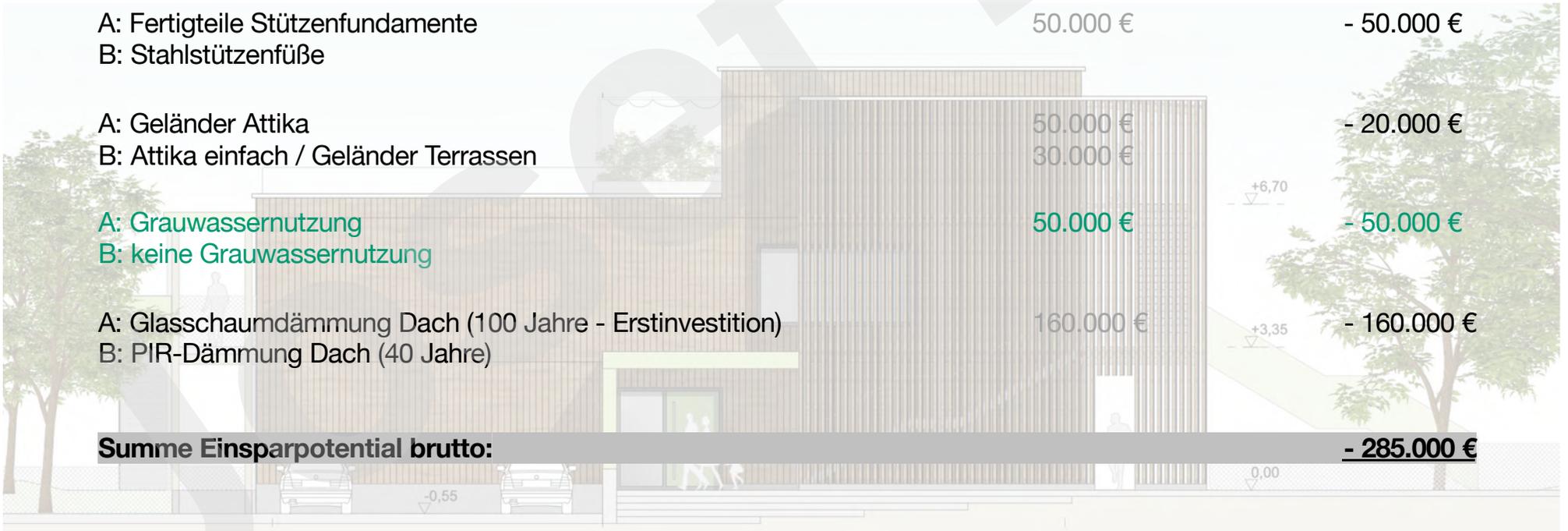
A: Fertigteile Stützenfundamente	50.000 €	- 50.000 €
B: Stahlstützenfüße		

A: Geländer Attika	50.000 €	- 20.000 €
B: Attika einfach / Geländer Terrassen	30.000 €	

A: Grauwassernutzung	50.000 €	- 50.000 €
B: keine Grauwassernutzung		

A: Glasschaumdämmung Dach (100 Jahre - Erstinvestition)	160.000 €	- 160.000 €
B: PIR-Dämmung Dach (40 Jahre)		

<b>Summe Einsparpotential brutto:</b>		<b>- 285.000 €</b>
---------------------------------------	--	--------------------





Ansicht West



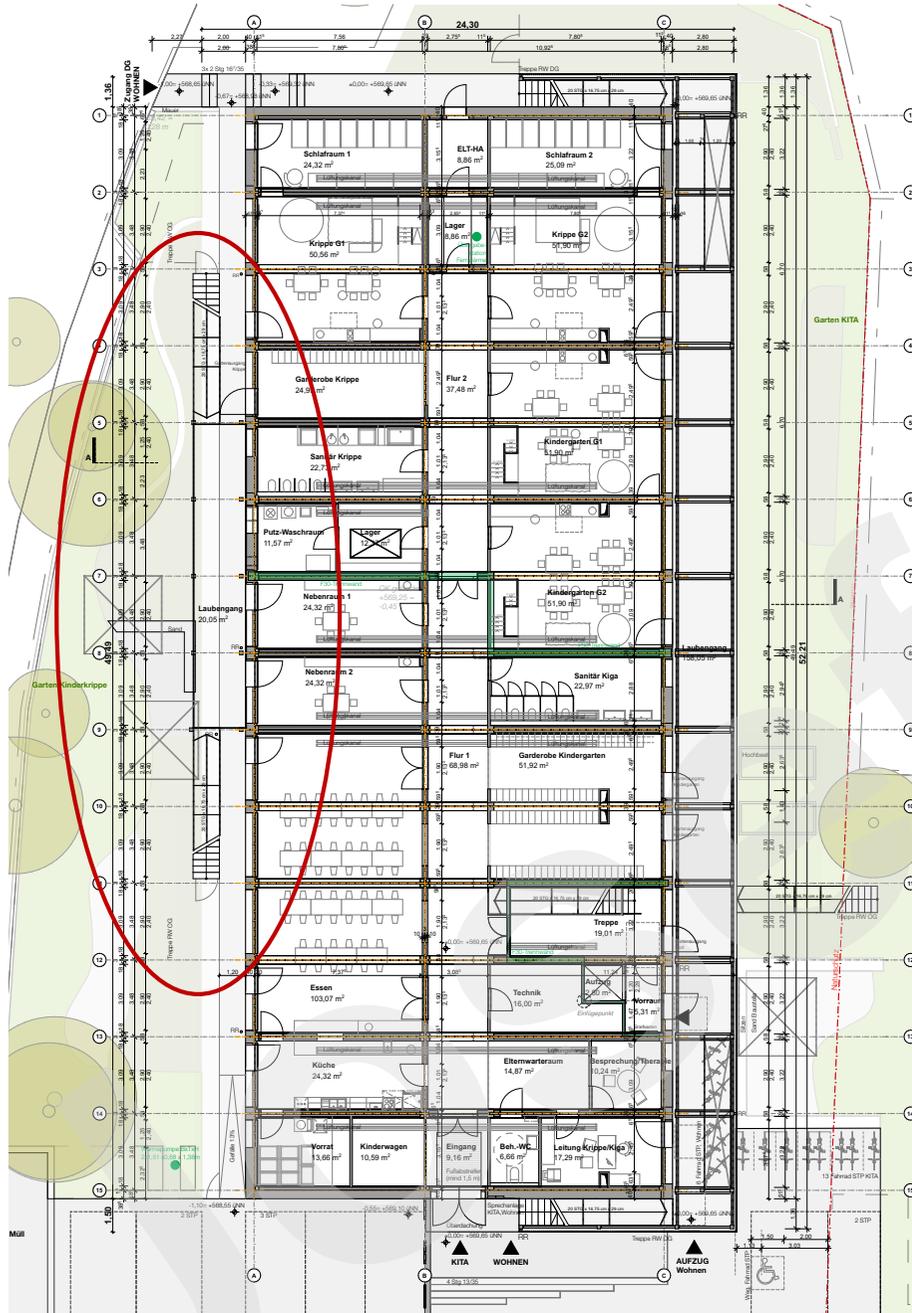
Ansicht West mit reduziertem Laubengang

### KITA Laubengang West

- Reduzierung Laubengangänge Westfassade (Änderung Fluchtwegführung OG) um 10 Achsen
- Überdachung des Laubengangs entfällt
- Sonnenschutz und Absturzsicherung direkt an den Fenstern (statt in der Laubengangkonstruktion)

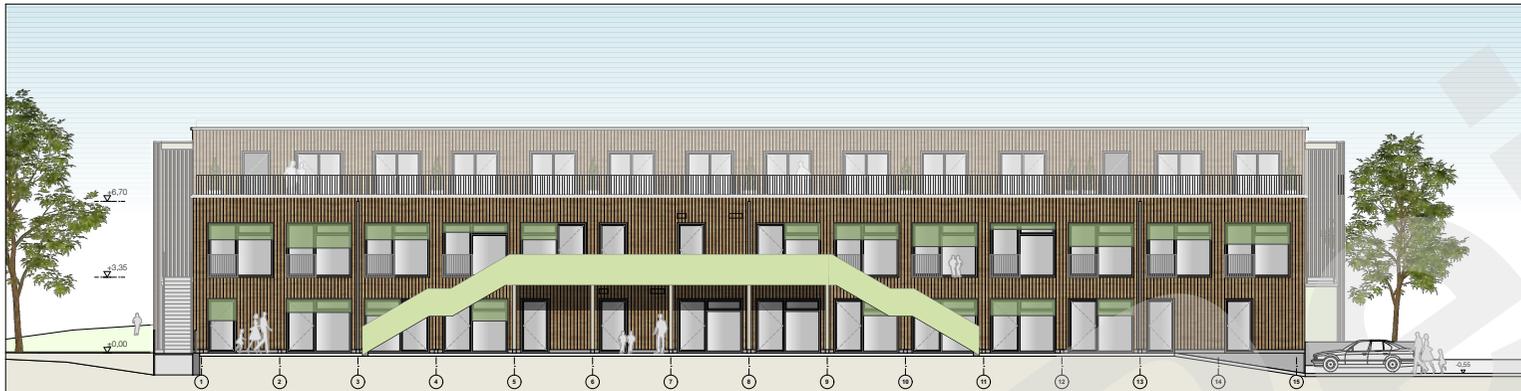
**+ Kosteneinsparpotential ca. 92.000 €**

# Grundriss EG



# Grundriss 1.OG





Ansicht West mit reduzierter Laubengänglänge



Ansicht Ost

### KITA Sonnenschutz

- Fassade Ost – Sonnenschutz Markisen entfällt
- Fassade West – Sonnenschutz Sanitärräume entfällt

**+ Kosteneinsparpotential ca. 32.000 €**

### Wohnen Pergola Dachterrasse

- Pergola-Konstruktion Dachterrasse entfällt (Ersatz durch Sonnenschirme?)

**+ Kosteneinsparpotential ca. 57.000 €**

## Technische Anlagen

### HLS

- Fernwärmeanschluss (falls möglich) statt Wärmepumpe

**+ Kosteneinsparpotential HLS ca. 41.000 €**

### ELT

- KG 440:  
Einsparung BUS-System
  - Jalousie Direktansteuerung / kein zentral Auf-/Ab 4.640 €
  - Beleuchtung / kein dimmen / nur EIN/AUS / 4.740 €  
Beleuchtung Qualität / Auswahl / 10.700 €
  - Minderung Qualität Flachdachaufständerung / 4.920 €
  
- KG 450  
Einsparung Sprechstellen
  - integriert in bauseitigen Briefkasten – Stele entfällt 7.700 € Netto
  - niedrigere Qualität Sprechstellen Innen /Wandapparat 3.000 € Netto

Gesamt: 25.000 € Netto

Gesamt: 10.300 € Netto

- KG 490  
Einsparung Blitzschutz/Außenleuchten

Gesamt: 1.100 € Netto

**+ Kosteneinsparpotential ELT ca. 43.000 €**



Beispielfoto



Beispielfoto



### LEGENDE

 Planungsumgriff

- ① Nachrüstung zwei Hocheete 6.000 €
- ② Nachrüstung 4 Sonnenschirme 8.000 €
- ③ Entfall Spielelement Klettern Krippe 8.000 €
- ④ Entfall 3x Picknickgarnituren 13.500 €
- ⑤ Reduzierung Sitzelement Krippe 3.300 €

---

**Einsparpotential GESAMT Netto 38.800 €**

**Einsparpotential GESAMT Brutto 46.172 €**

### Außenanlagen

+ Kosteneinsparpotential ca. 46.000 €

Projekt **STADT EBERSBERG,  
NEUBAU KITA RINGSTRASSE IN EBERSBERG  
Hier: EINSPARPOTENTIALE**

Maßstab **1:350**  
Datum **01.10.2024**

Lex Kerfers\_Landschaftsarchitekten

Emling 25, 85461 Bockhorn  
Tel. 08122 - 94 38-01, Fax 08122 - 94 38-02

mail@lex-kerfers.de  
www.lex-kerfers.de

## Übersicht Kosten unter Berücksichtigung Fördermittel und Einsparpotenzial

<b>Kita und Wohnen</b> Gesamtkosten brutto:	<b>13.500.000 €</b>
<i>abzüglich Fördermittel</i>	<b>10,155 Mio €</b>

### Einsparpotential Ausführungsvarianten – 1 – am 17.9. vorgestellt im Technischen Ausschuss:

Rigole statt Retentionsdach	- 5.000 €
Stützenfüße Stahl statt Betonfertigteile	- 50.000 €
Geländer Attika ASR, hochwertiges Geländer um Terrassen	- 20.000 €
Entfall Grauwassernutzung	- 50.000 €
PIR statt Glasschaumdämmung Dach	- 160.000 €
<b>Einsparpotential Ausführungsvarianten</b>	<b>-285.000 €</b>

### Einsparpotential Bauwerk – 2- NEU:

Einsparpotential - Laubengang West	- 92.000 €
Einsparpotential - Sonnenschutz	- 32.000 €
Einsparpotential – Pergola	- 57.000 €
<b>Einsparpotential Bauwerk</b>	<b>- 181.000 €</b>

### Einsparpotential Technische Anlagen – 2- NEU:

Einsparpotential HLS	- 41.000 €
Einsparpotential ELT	- 43.000 €
<b>Einsparpotential Technische Anlagen</b>	<b>- 84.000 €</b>

### Einsparpotential Außenanlagen – 2 - NEU:

<b>Einsparpotential Außenanlagen</b>	<b>- 46.000 €</b>
--------------------------------------	-------------------

### Einsparpotential Ausstattung – 2- NEU:

Einsparpotential – lose Möblierung durch Nutzer	- 219.000 €
<b>Einsparpotential Ausstattung</b>	<b>- 219.000 €</b>

<b>Summe Einsparpotential brutto:</b>	<b>- 815.000 €</b>
---------------------------------------	--------------------

<b>Kostenberechnung abzüglich Fördermittel und Einsparpotential</b>	<b>9,34 Mio €</b>
---	-------------------

### Kita mit Wohnen in Ebersberg in Holzmodulbauweise:

#### Wohnen Kosten brutto KG 200-700,

Kostenansatz nach optimierter Aufteilung für Förderung:

**2.516.130 €**

#### Wohnen Kosten brutto KG 200-700

Kostenansatz ohne Berücksichtigung Synergieeffekte für Förderung

**1.825.000 €**

#### Wohnen Kosten brutto KG 300/400

Kostenansatz ohne Berücksichtigung Synergieeffekte für Förderung

**1.720.000 €**

#### BGF Wohnen

**650 m<sup>2</sup>**

(inklusive Laubengang und Treppen, mit Terrassen)

#### Kosten brutto (300/400)

**2.646 €/m<sup>2</sup> BGF**

### Vergleich BKI

#### BKI 2024 , S6,Sonderband Holzbau

Kostenstand von Q2-2024, Regionalfaktor Ebersberg: 1,294

Durchschnitt Mehrfamilienhaus 2.280 €/m<sup>2</sup> BGF

**2.950,32 €/m<sup>2</sup> BGF (mit Regionalfaktor Ebersberg)**

#### Beispiele:

Studierenden-Appartements (11WE) 3.485 €/m<sup>2</sup> BGF

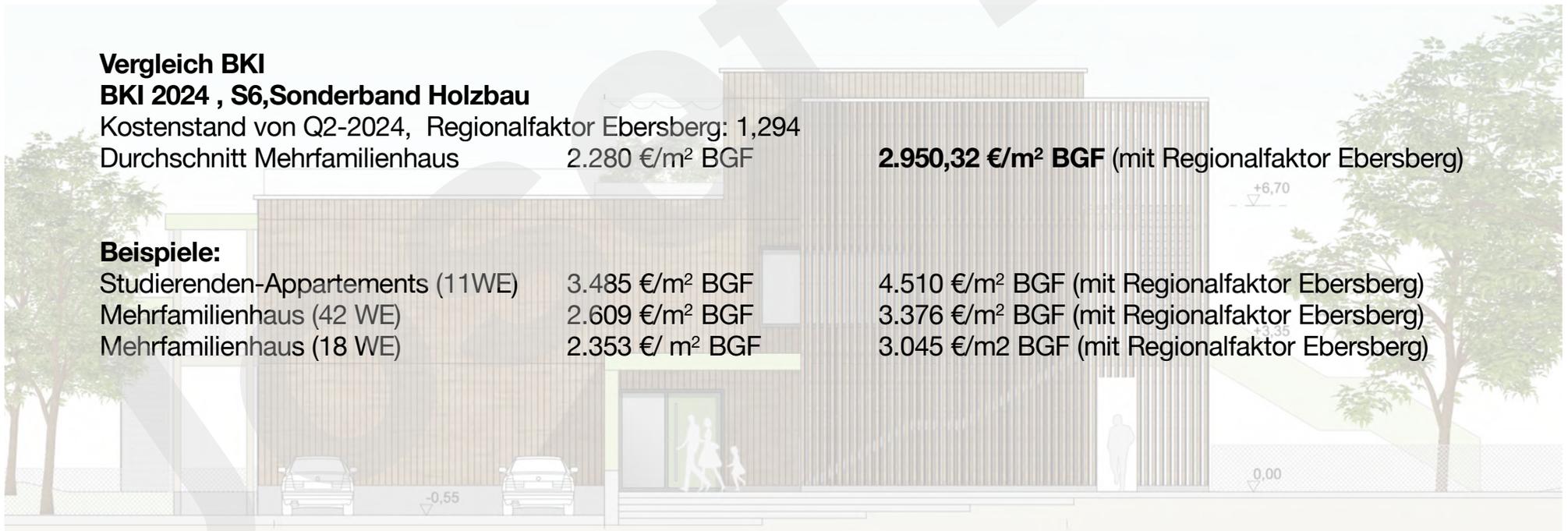
4.510 €/m<sup>2</sup> BGF (mit Regionalfaktor Ebersberg)

Mehrfamilienhaus (42 WE) 2.609 €/m<sup>2</sup> BGF

3.376 €/m<sup>2</sup> BGF (mit Regionalfaktor Ebersberg)

Mehrfamilienhaus (18 WE) 2.353 €/m<sup>2</sup> BGF

3.045 €/m<sup>2</sup> BGF (mit Regionalfaktor Ebersberg)



## Kita mit Wohnen in Ebersberg in Holzmodulbauweise:

### Wohnen Kosten brutto KG 200-700,

Kostenansatz nach optimierter Aufteilung für Förderung:

2.516.130 €

### Wohnen Kosten brutto KG 200-700

Kostenansatz ohne Berücksichtigung Synergieeffekte für Förderung

1.825.000 €

### Wohnen Kosten brutto KG 300/400

Kostenansatz ohne Berücksichtigung Synergieeffekte für Förderung

1.720.000 €

### Wohnfläche

(Wohnflächenberechnung gemäß Wohnflächen-Verordnung) 288 m<sup>2</sup>

Kosten brutto (200-700) 6.337 €/m<sup>2</sup> WFL

Kosten brutto (300-400) 5.972 €/m<sup>2</sup> WFL

Nutzfläche (NUF - Nutzungsfläche ohne Verkehrsfläche) 377 m<sup>2</sup>

Kosten brutto (200-700) 4.841 €/m<sup>2</sup> NUF

Kosten brutto (300-400) 4.562 €/m<sup>2</sup> NUF

### Wohneinheiten 6 Stk

Kosten brutto (200-700) 305.000 €/WE

Kosten brutto (300-400) 286.666 €/WE

### Vergleich BKI

#### BKI 2024, S6, Sonderband Holzbau

Kostenstand von Q2-2024, Regionalfaktor Ebersberg: 1,294

Durchschnitt Mehrfamilienhaus 3.475 €/m<sup>2</sup> NUF 4.497 €/ m<sup>2</sup> NUF (mit Regionalfaktor Ebersberg)

Beispiele:

Studierenden-Appartements 11 WE: 3.485 €/m<sup>2</sup> NUF 4.510 €/m<sup>2</sup> NUF (mit Regionalfaktor Ebersberg)

Mehrfamilienhaus 42 WE 2.609 €/m<sup>2</sup> NUF 3.376 €/m<sup>2</sup> NUF (mit Regionalfaktor Ebersberg)

## Kindertagesstätte ohne Wohnen Übersicht Kosten gerundet – Förderprognose, Stand 5.11.2024

**Gesamtkosten brutto: 11,675 Mio €**

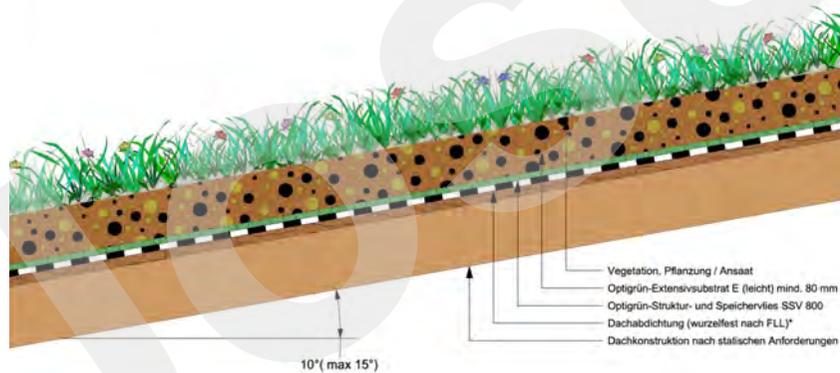
Förderung FAG (Annahme: 30% von 7,18 Mio förderf. Kosten) 2,15 Mio €  
 Förderung BayFHolz (500 €/to CO<sup>2</sup>) 0,20 Mio €

**Summe zu erwartende Förderungen: 2,35 Mio €**

Entspricht ca. 21% der Gesamtkosten

**Kostenberechnung Kita abzgl. Fördermittel 9,325 Mio €**

**Systemschnitt "Optigrün Schrägdach ohne Schubsicherung"**  
 für Dachneigungen bis ca. 10° (max 15°)



Annahme 1:  
 Geneigtes Gründach (kein Retentionsdach) kostenneutral gegenüber Flachdach mit Begrünung

Annahme 2:  
 Vergrößerung Volumen Rigole (ca. 35m<sup>3</sup>) für die Dachentwässerung ist im Bereich der Zufahrt im Süden möglich

## Übersicht Kosten unter Berücksichtigung Fördermittel und Einsparpotenzial

<b>Kindertagesstätte ohne Wohnen, Gesamtkosten brutto</b>	<b>11,675 Mio €</b>
<b>Gesamtkosten brutto nach Abzug Förderung</b>	<b>9,325 Mio €</b>

### Einsparpotential Ausführungsvarianten – 1 – Technischer Ausschuss (17.09.2024):

Rigole statt Retentionsdach	- 5.000 €
Stützenfüße Stahl statt Betonfertigteil	- 50.000 €
PIR statt Glasschaumdämmung Dach	- 160.000 €
<b>Einsparpotential Ausführungsvarianten</b>	<b>-215.000 €</b>

### Einsparpotential Bauwerk – 2 - NEU:

Einsparpotential - Laubengang West	- 92.000 €
Einsparpotential - Sonnenschutz	- 32.000 €
<b>Einsparpotential Bauwerk</b>	<b>-124.000 €</b>

### Einsparpotential Technische Anlagen – 2 - NEU:

Einsparpotential HLS	-41.000 €
Einsparpotential ELT	-34.000 €
<b>Einsparpotential Technische Anlagen</b>	<b>-75.000 €</b>

### Einsparpotential Außenanlagen – 2 - NEU:

Einsparpotential Außenanlagen	- 46.000 €
<b>Einsparpotential Außenanlagen</b>	<b>- 46.000 €</b>

### Einsparpotential Ausstattung – 2 - NEU:

Lose Möblierung durch den Nutzer	-219.000 €
----------------------------------	------------

**Summe Einsparpotential brutto: - 679.000 €**

**Kostenberechnung Kita ohne Wohnen abzüglich Einsparpotential 8,646 Mio €**

### Kita mit Wohnen in Holzmodulbauweise

Entwurf 17.9.2024

<b>Gesamtkosten brutto:</b>	<b>13,50 Mio €</b>
<b>Nach Abzug Förderung:</b>	<b>10,16 Mio €</b>

**Summe max. Einsparpotential** - 815.000 €

**Gesamtkosten brutto\*** **9,35 Mio €**  
unter Berücksichtigung aller Einsparmöglichkeiten

### Kita ohne Wohnen in Holzmodulbauweise

Konzept - Kostenschätzung 5.11.2024  
ohne Indexpreissteigerung (Bauzeitverzögerung um ca.  
4-6 Monate nicht berücksichtigt)

<b>Gesamtkosten brutto:</b>	<b>11,68 Mio €</b>
<b>Nach Abzug Förderung:</b>	<b>9,33 Mio €</b>

**Summe max. Einsparpotential** - 679.000 €

**Gesamtkosten brutto\*** **8,65 Mio €**  
unter Berücksichtigung aller Einsparmöglichkeiten

\*alle Beträge gerundet

