



LUDWIGSBURG

# Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa und Bewegungsraum Gartenstraße 14

- Entwurfsplanung vom 12.06.2012

BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12



This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF.

Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

FB 65 HBGW

1



LUDWIGSBURG

Luftbild



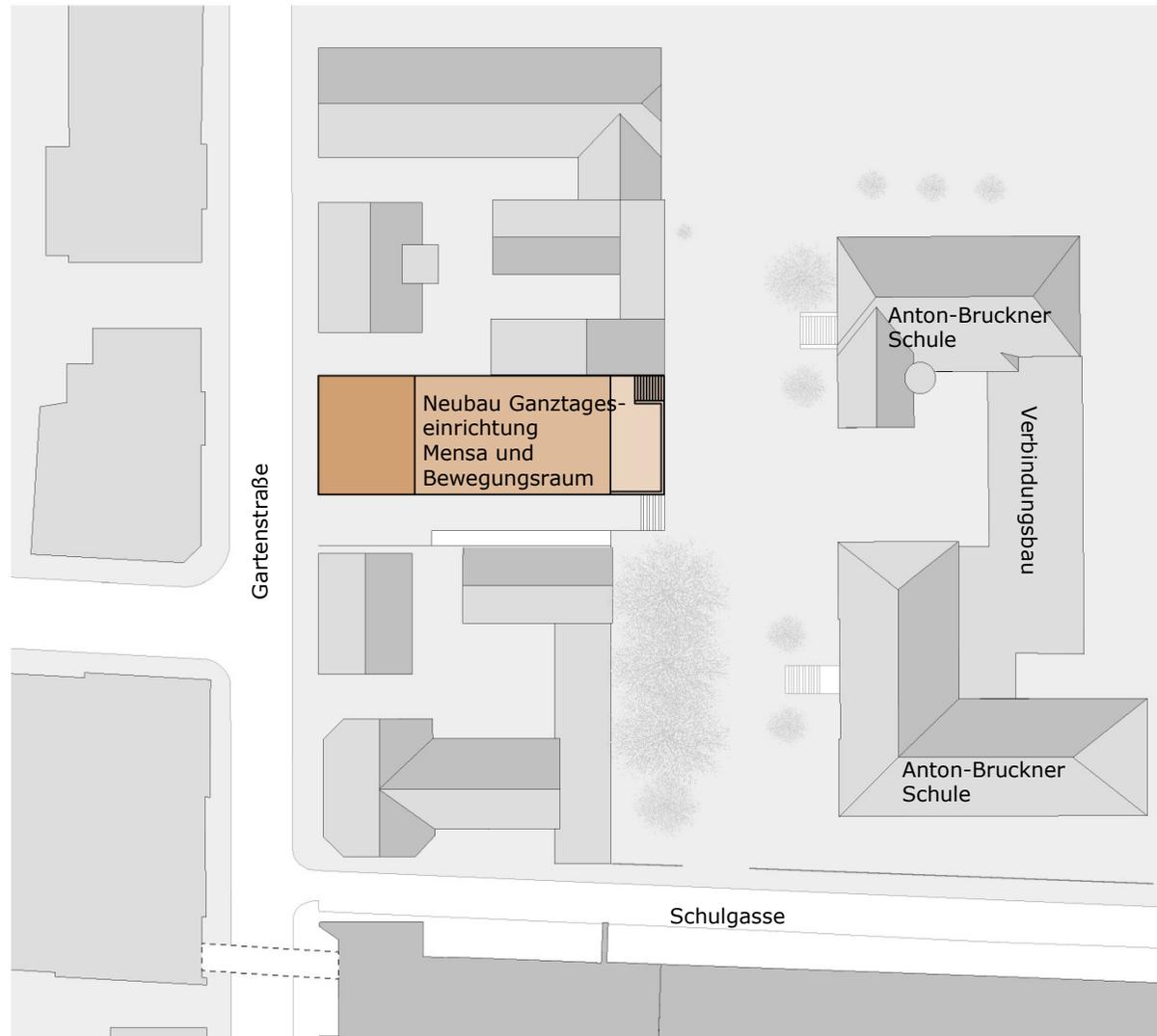
BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12



Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

FB 65 HBGW

2



BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12

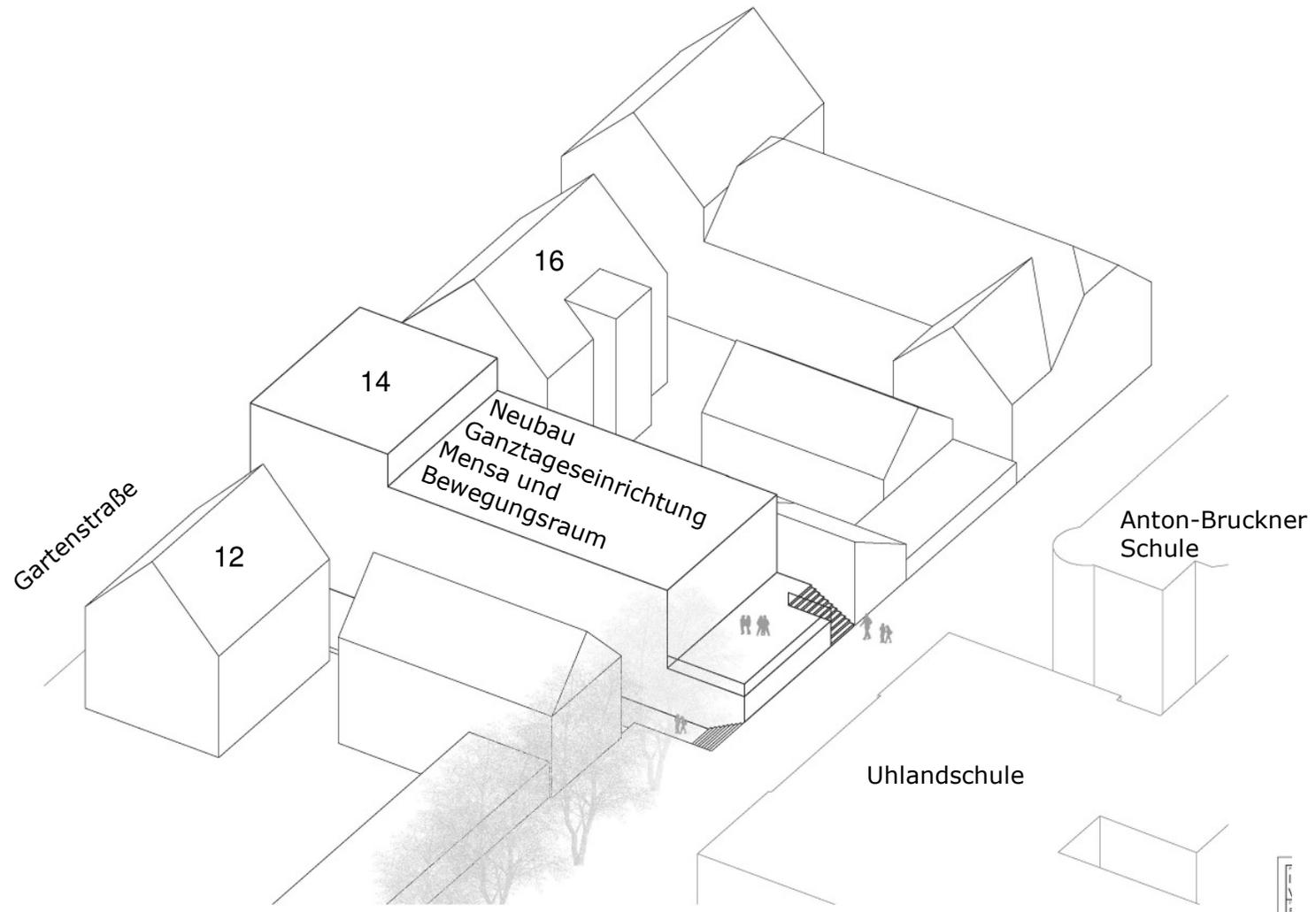


This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF.



LUDWIGSBURG

Isometrie



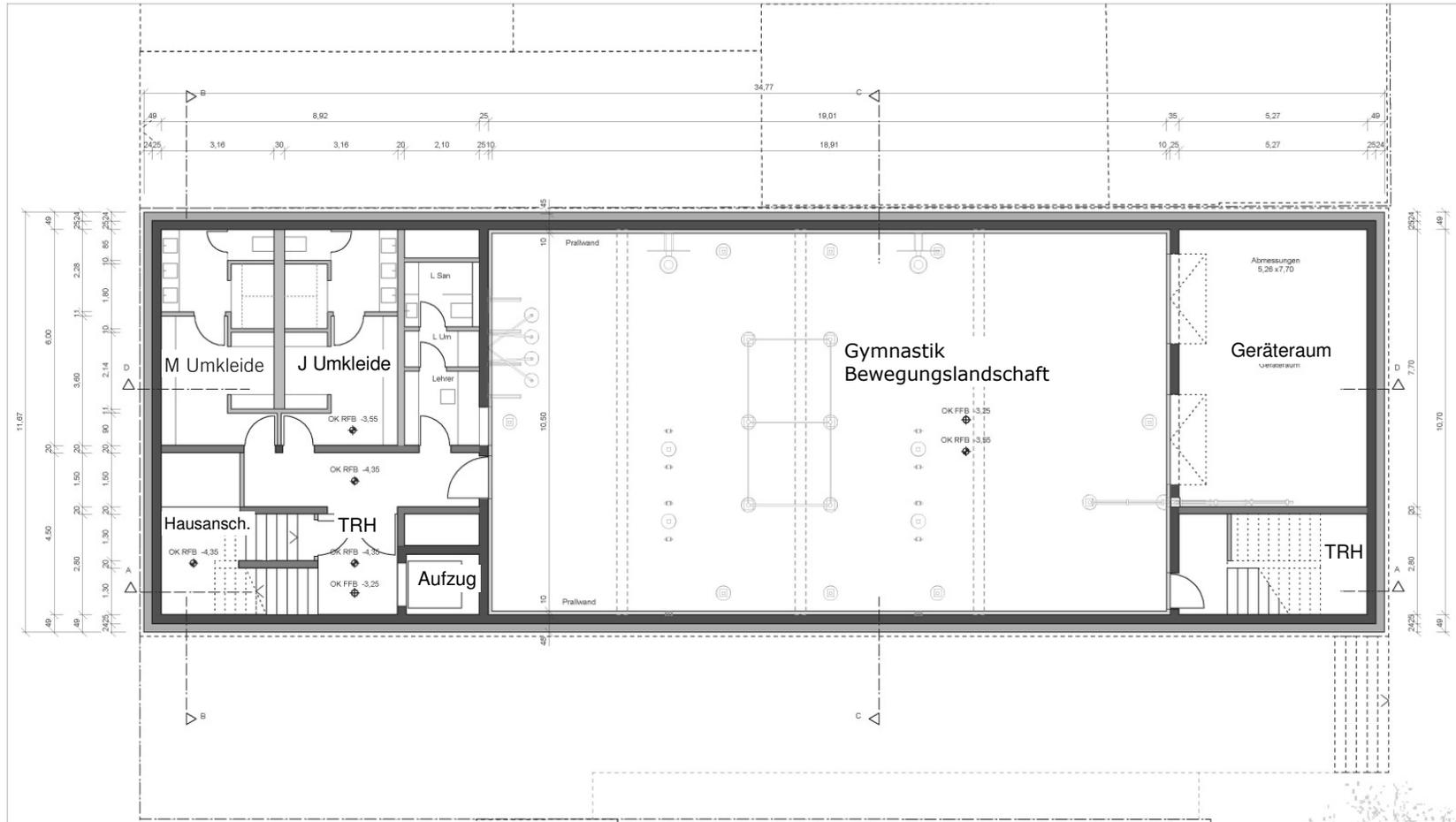
BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12

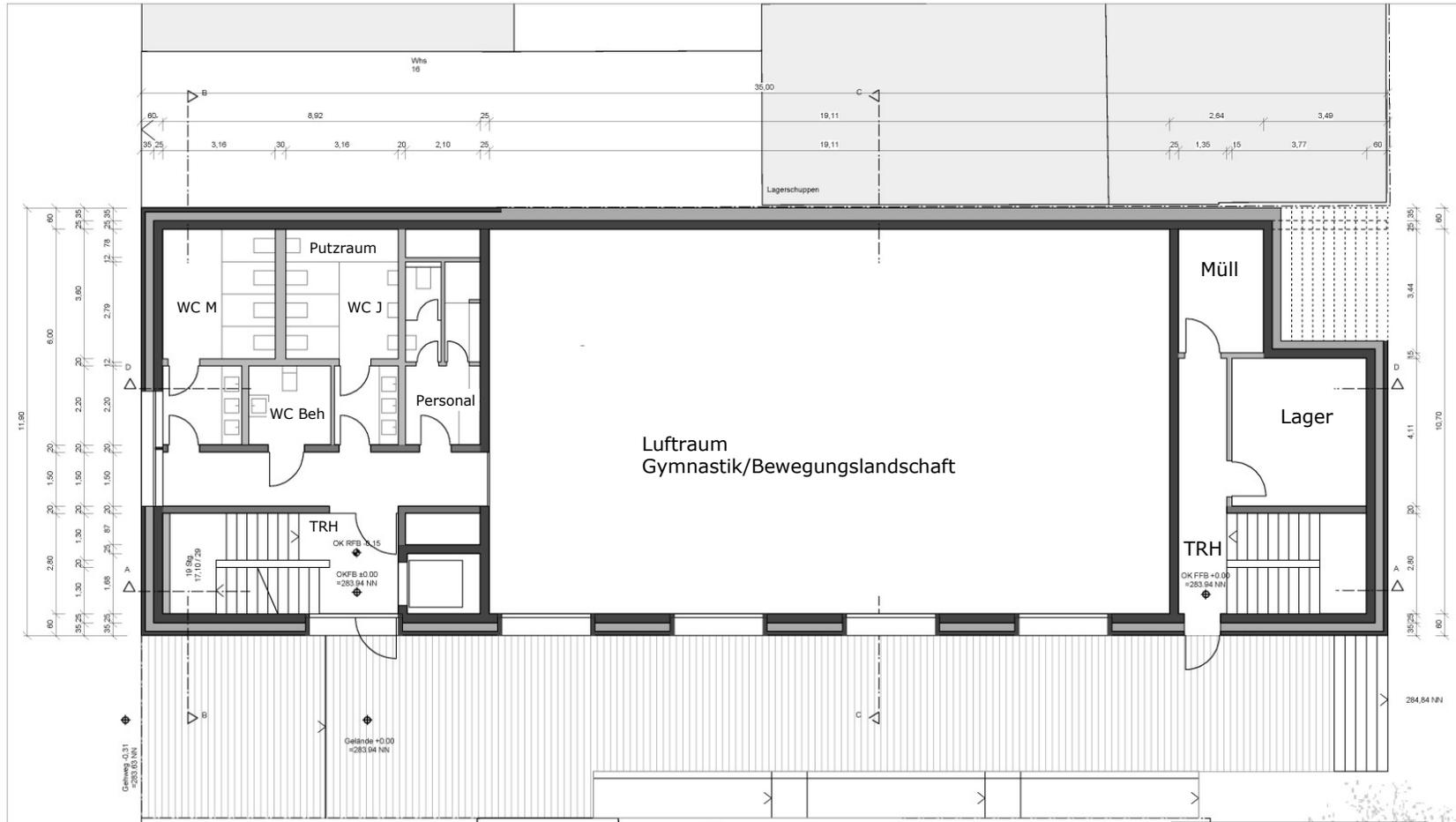


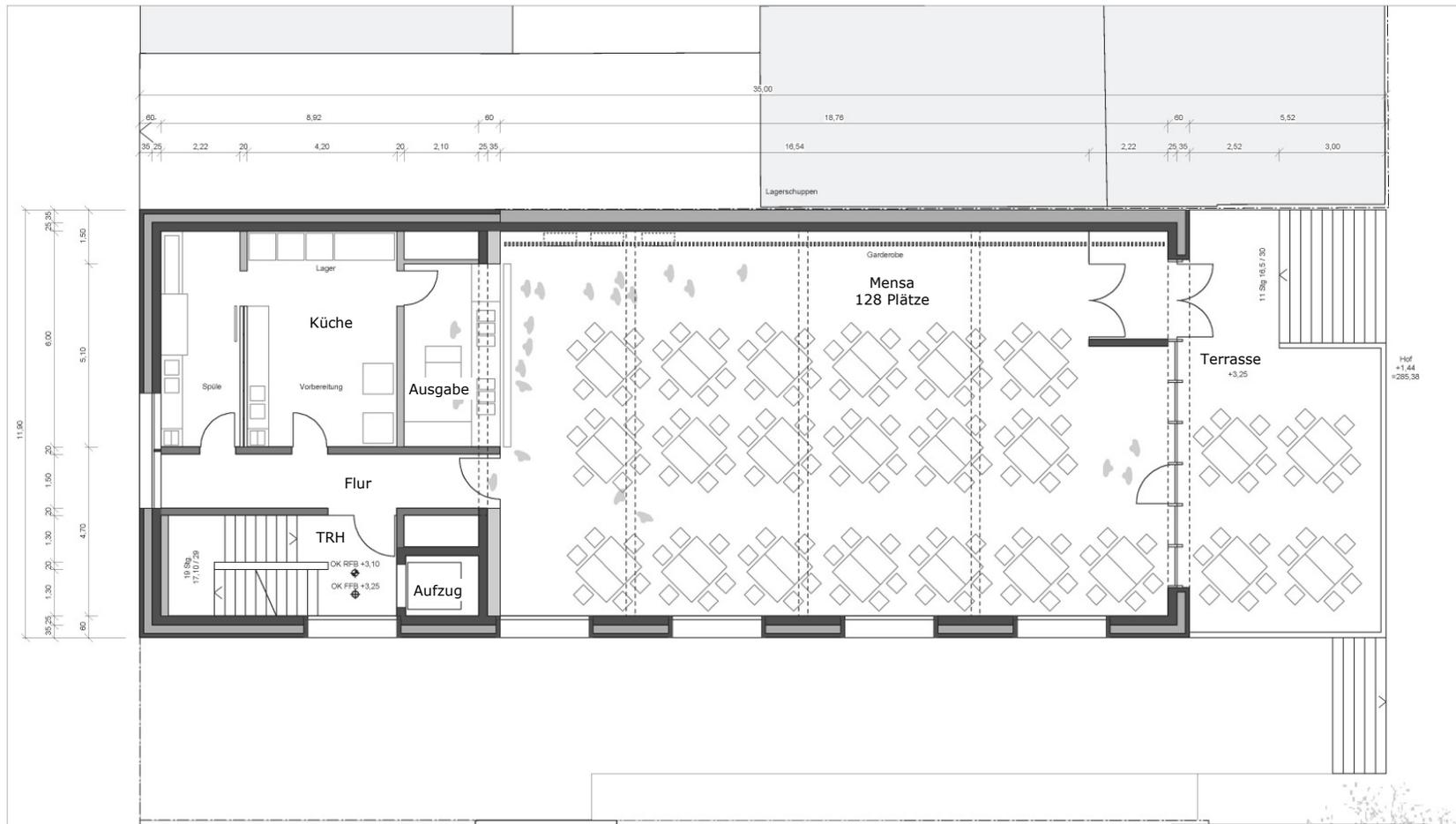
Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

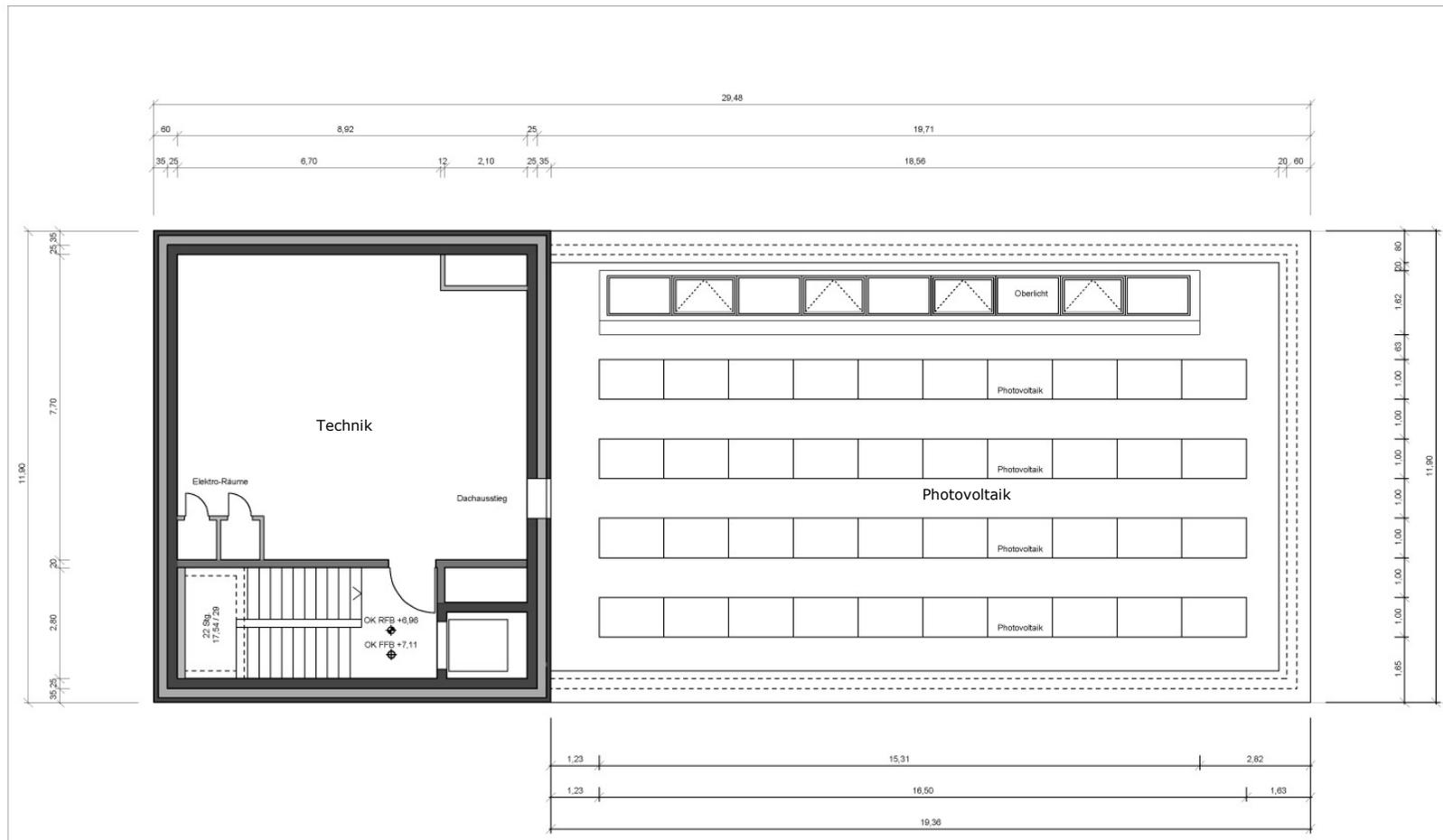
FB 65 HBGW

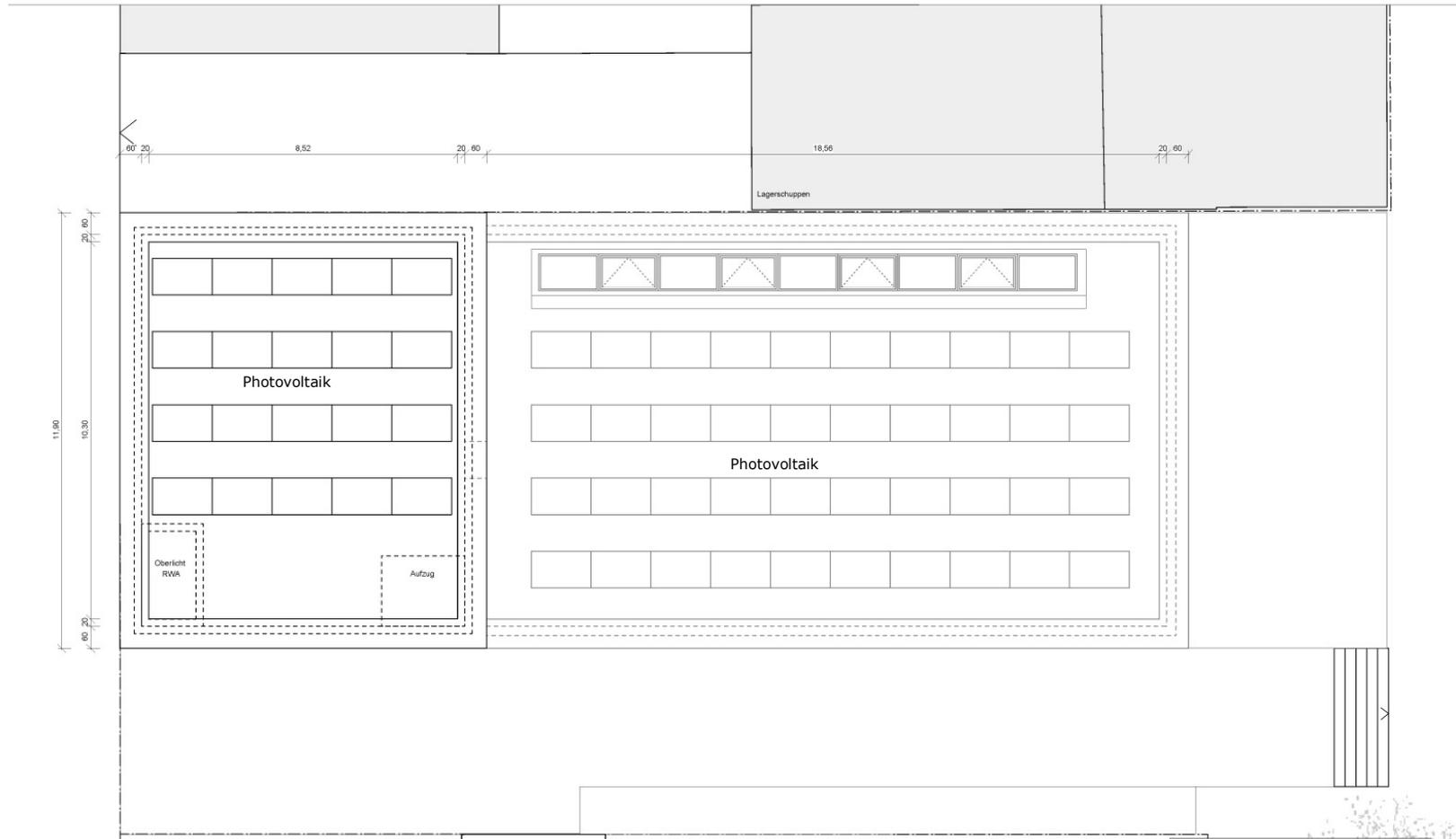
4











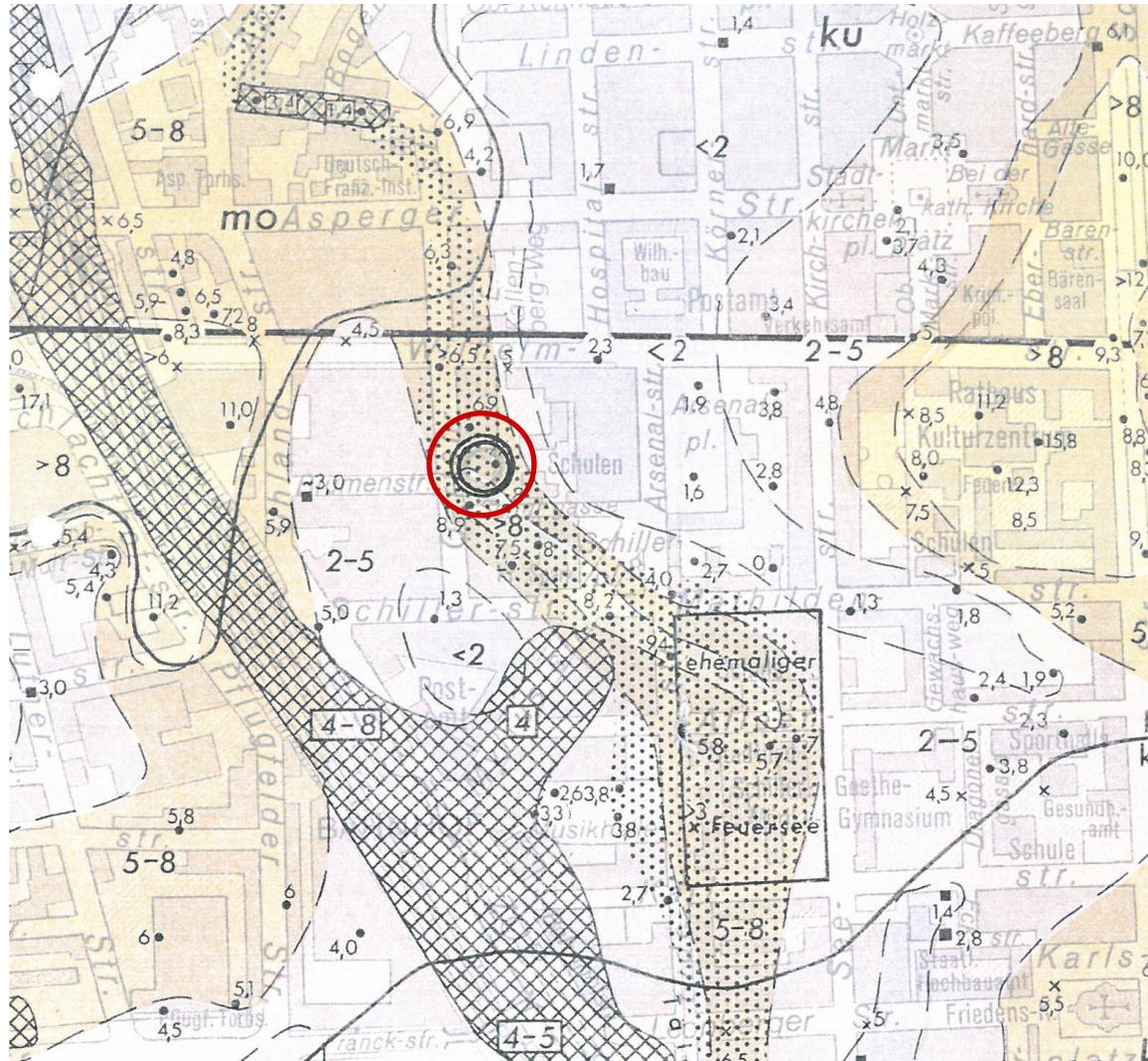
BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12





LUDWIGSBURG

## Ausschnitt aus der Baugrundgeologischen Karte der Stadt Ludwigsburg



BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12

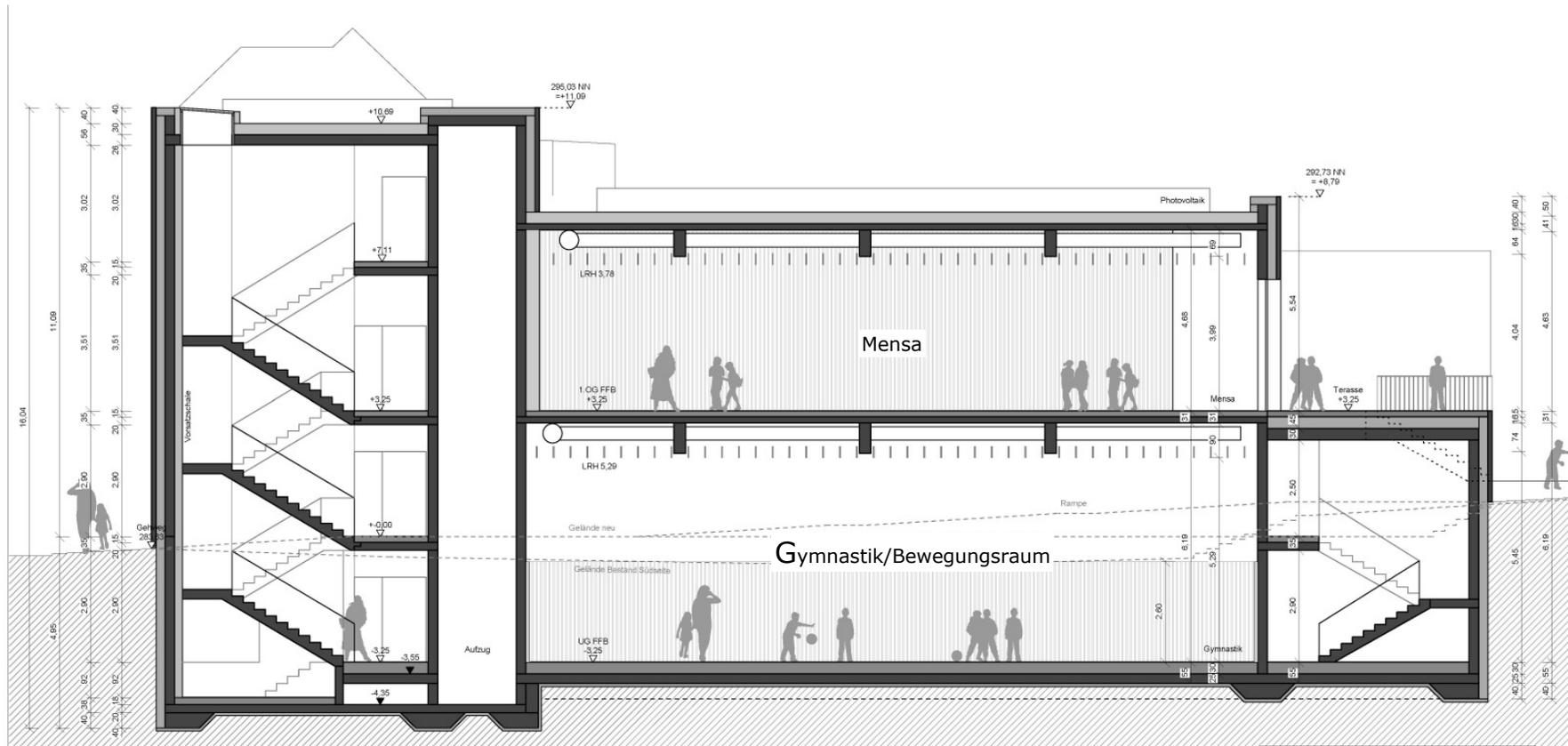


This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF.

Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

FB 65 HBGW

10



## BOHRPFÄHLGRÜNDUNG

BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12



This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF.

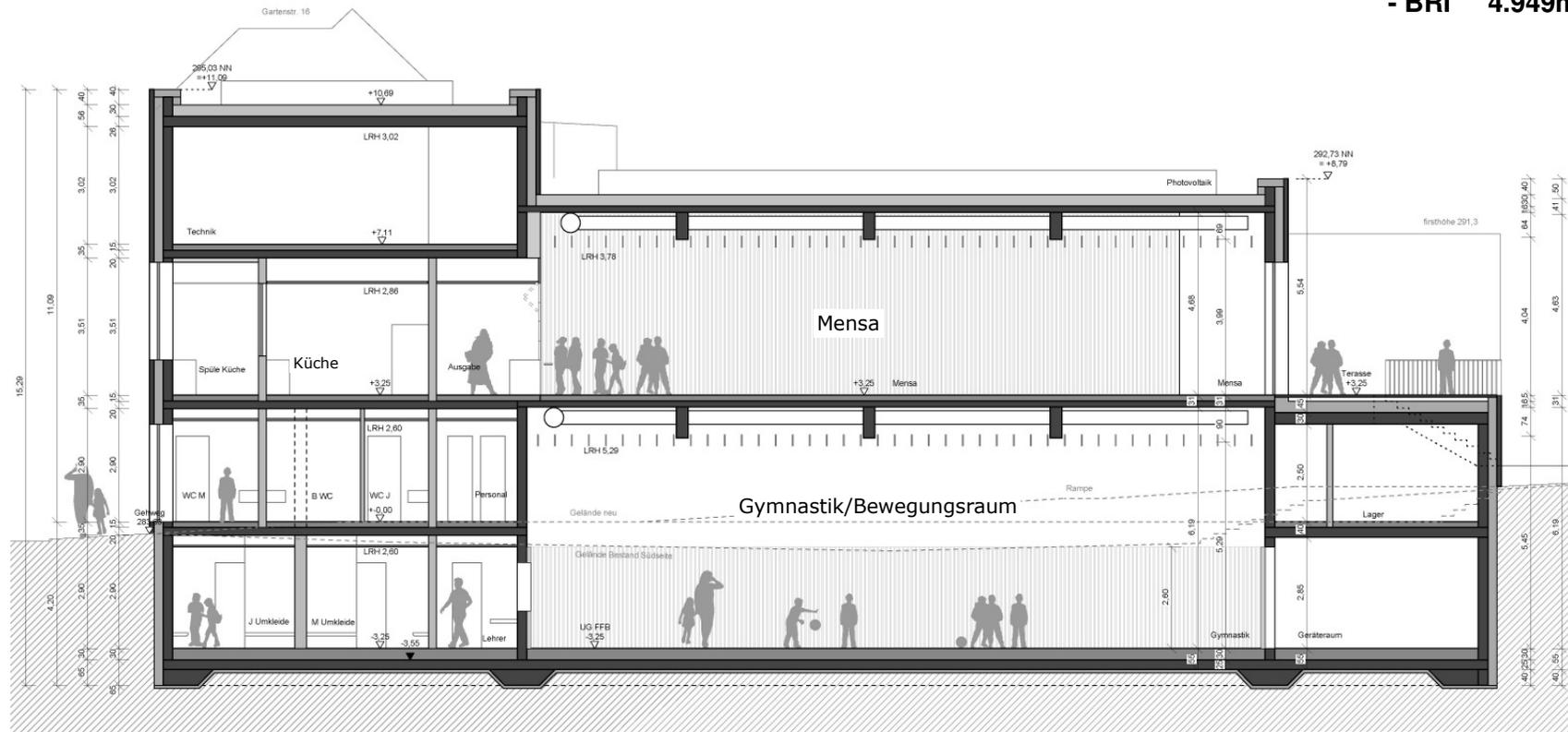


LUDWIGSBURG

## Längsschnitt D - D

### Mensa und Bewegungsraum

- BGF 1.101m<sup>2</sup>
- NGF 881m<sup>2</sup>
- NF 544m<sup>2</sup>
- BRI 4.949m<sup>3</sup>



## BOHRPFAHLGRÜNDUNG

BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12



This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF.

Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

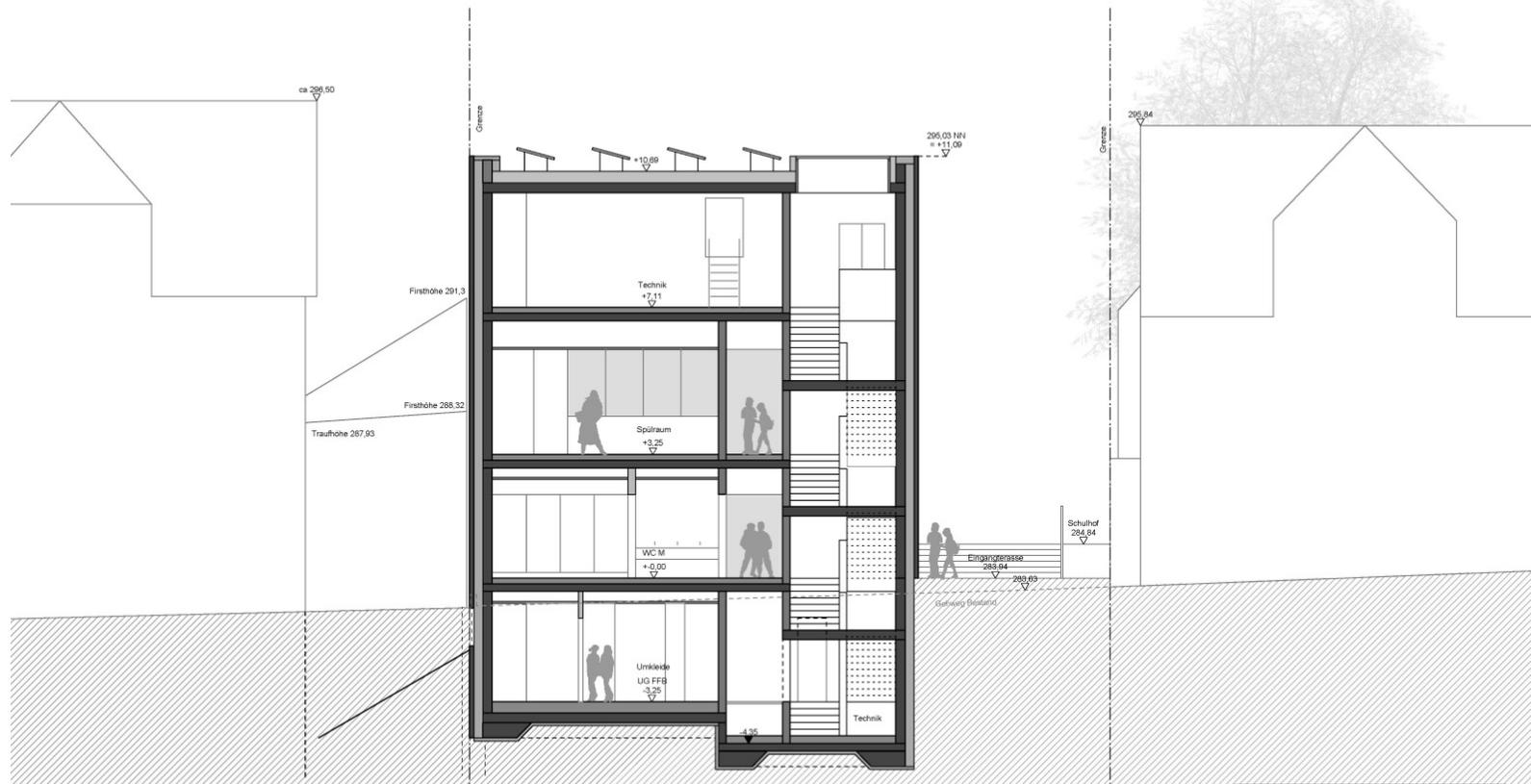
FB 65 HBGW

12



LUDWIGSBURG

Querschnitt B - B



## BOHRPFAHLGRÜNDUNG

BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12

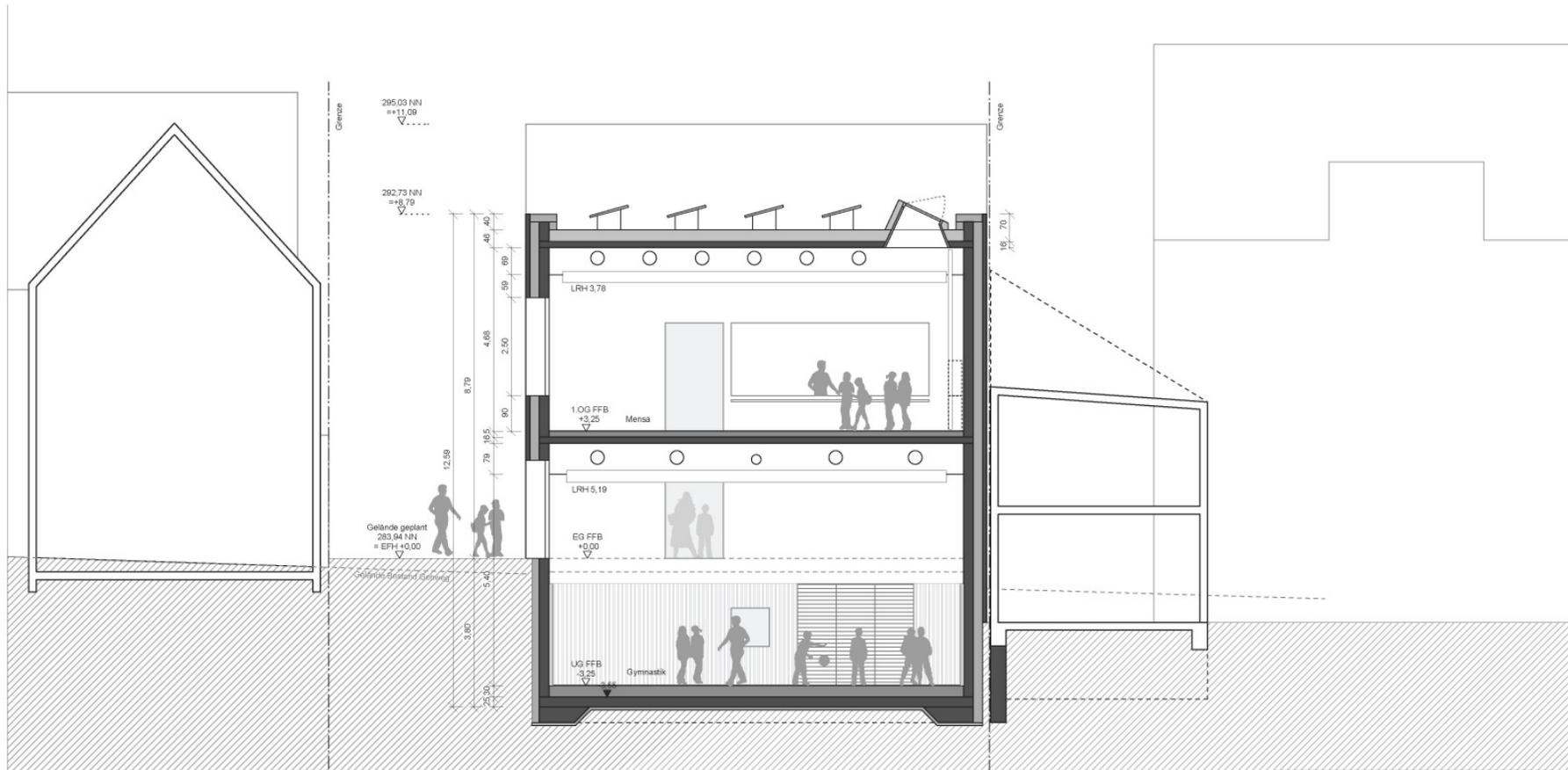


This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF.

Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

FB 65 HBGW

13



BOHRPFÄHLGRÜNDUNG

BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12





LUDWIGSBURG

Ansichten Ost und Süd



BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12



Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

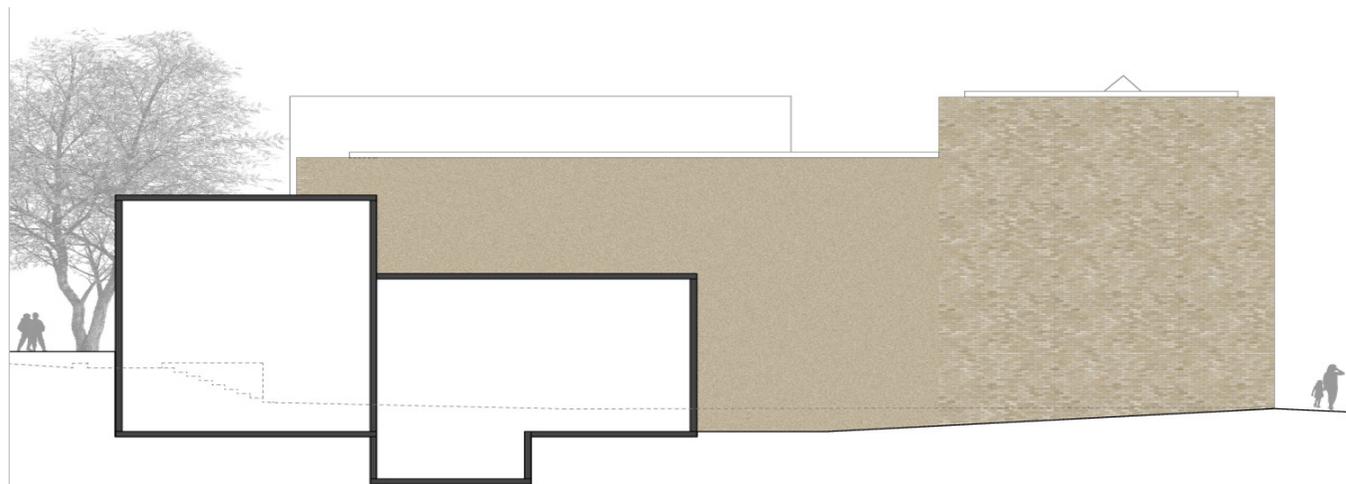
FB 65 HBGW

15



LUDWIGSBURG

Ansichten West und Nord



BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12



Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

FB 65 HBGW

16



LUDWIGSBURG

## Ganztageseinrichtung Mensa und Bewegungsraum

### Kostenberechnung nach DIN 276

KG 200 Erschließung und Herrichten	39.000,00 €
KG 300 Bauwerk - Baukonstruktion	2.195.000,00 €
400 Bauwerk - Technische Anlagen	779.000,00 €
Unvorhergesehenes	<u>67.000,00 €</u>
<b>Gesamtsumme Kostenberechnung KG 200, 300 und 400</b>	<b>3.080.000,00 €</b>
Fernwärmanschluss	20.000,00 €
Photovoltaik-Anlage	40.000,00 €
Baumaßnahmen Grenzwand Nachbargebäude Gartenstr.16	55.000,00 €
700 Baunebenkosten	<u>665.000,00 €</u>
<b>Gesamtsumme Kostenberechnung KG 200, 300,400 und 700 und Fernwärme, Photovoltaik und Grenzwand Nachbar Gartenstr.16</b>	<b>3.860.000,00 €</b>

### Vergleichswerte aus Baukosten von 2947.000,00€ (KG 300 +KG 400)

BGF	2.947.000 € / 1.101 m <sup>2</sup> =	2.677 € / m <sup>2</sup>
BRI	2.947.000 € / 4.949 m <sup>3</sup> =	595 € / m <sup>3</sup>
NF	2.947.000 € / 544 m <sup>2</sup> =	5.417€ / m <sup>2</sup>

BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12



This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF.

Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

FB 65 HBGW

17



LUDWIGSBURG

## Förderprojekt CEC5

„Demonstration von Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energieressourcen in öffentlichen Gebäuden“

» Prestige – Objekt für Ludwigsburg

Energetische Besonderheiten:

- Kompakte Bauweise / günstiges A/V - Verhältnis
- Aktivierung der Bohrpfähle
- 25 cm Wärmedämmung Polyurethan
- Dreifachverglasung
- Hohe Wärmerückgewinnung über Lüftungsanlage (wegen Nutzungsart wie Mensa und Bewegungsraum erforderlich)
- Fernwärmeanschluss
- Photovoltaikanlage

⇒ Durch die Fördermittel in Höhe von ca. 210.000 € würde der Energetischer Mehraufwand kompensiert.

BTU 20.09.12  
BSS 26.09.12  
GR 10.10.12



Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

FB 65 HBGW

18



LUDWIGSBURG

<b>Plausibilitätsprüfung</b>		
<b>Gesamtsumme Kostenberechnung</b>		<b>3.860.000,00 €</b>
<b>KG 200 Erschließung und Herrichten</b>		<b>-39.000,00 €</b>
<b>Photovoltaikanlage</b>		<b>-40.000,00 €</b>
<b>Baumaßnahmen Grenzwand Nachbargebäude Gartenstr.16</b>		<b>-55.000,00 €</b>
<b>Mehraufwand Gründung:</b>		
	- Verbauarbeiten	156.000 €
	- Pfahlgründung, weiße Wanne	105.000 €
	- Erdbau	92.000 €
		<b>-353.000,00 €</b>
<b>Bereinigte Baukosten inkl. KG 700</b>		<b>= 3.373.000,00 €</b>
	<b>- 23% BNK</b>	<b>≈ 2.600.000,00 €</b>
<b>BGF</b>		<b>2.600.000 € / 1.101 m<sup>2</sup> = 2.362 € / m<sup>2</sup></b>
<b>BRI</b>		<b>2.600.000 € / 4.949 m<sup>3</sup> = 525 € / m<sup>3</sup></b>
<b>NGF</b>		<b>2.600.000 € / 881 m<sup>2</sup> = 2.951 € / m<sup>2</sup></b>
<b>NF</b>		<b>2.600.000 € / 544 m<sup>2</sup> = 4.779 € / m<sup>2</sup></b>

BTU 20.09.12  
 BSS 26.09.12  
 GR 10.10.12



Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa + Bewegungsraum

FB 65 HBGW

19