

Energieplanung Richtarz e.U.
Ing. Mag. Martin Richtarz
Weisses Kreuz-Gasse 52b
2340 Mödling
0699 17142877
office@energieplanung.org



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Stadtgemeinde Baden
Hauptplatz 1
A-2500 Baden bei Wien



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: Mai 2023



BEZEICHNUNG Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Umstellungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr 1973

Nutzungsprofil Krankenhäuser

Letzte Veränderung

Straße Brusattiplatz 4

Katastralgemeinde Baden

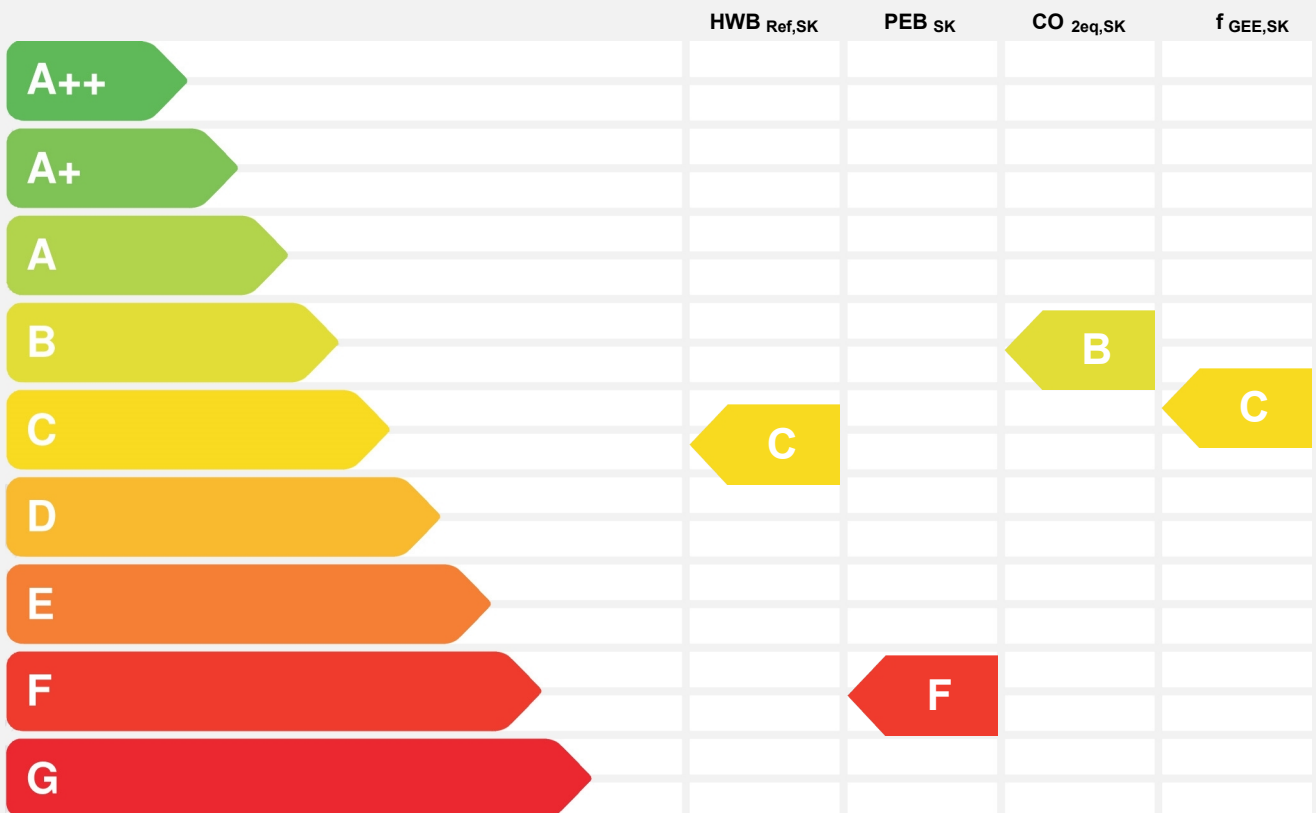
PLZ/Ort 2500 Baden

KG-Nr. 4002

Grundstücksnr. .685

Seehöhe 234 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

BelEB: der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	7 395,1 m ²	Heiztage	275 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	5 916,1 m ²	Heizgradtage	3 650 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	27 478,7 m ³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	8 770,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,32 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	3,13 m	mittlerer U-Wert	0,75 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	43,74	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 74,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,1 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 203,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,18

Heizwärmebedarf HWB_{RK} = 75,1 kWh/m²a

Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel PEB_{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 116,7 kWh/m²a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 617 451 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 83,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 624 844 kWh/a	HWB _{SK} = 84,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 32 391 kWh/a	WWWB = 4,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 1 014 587 kWh/a	HEB _{SK} = 137,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,46
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,46
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,56
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 86 726 kWh/a	BSB = 11,7 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 276 337 kWh/a	KB _{SK} = 37,4 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 486 895 kWh/a	BelEB = 65,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 1 588 208 kWh/a	EEB _{SK} = 214,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 2 766 006 kWh/a	PEB _{SK} = 374,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 969 598 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 131,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 1 796 408 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 242,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 176 854 kg/a	CO _{2eq,SK} = 23,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,17
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Energieplanung Richtarz e.U. Weisses Kreuz-Gasse 52b, 2340 Mödling
Ausstellungsdatum	04.09.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	03.09.2035		
Geschäftszahl			

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 83 **f_{GEE,SK} 1,17**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	7 395 m ²	charakteristische Länge l _c	3,13 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	27 479 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,32 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	8 771 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Auswechslungsplan Grundrisse, Mai 1973
Bauphysikalische Daten:	Vor-Ort-Begehung
Haustechnik Daten:	Vor-Ort-Begehung, 01.08.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,81; Blower-Door: 1,50; Plattenwärmeaustauscher (50%) ohne Feuchteübertragung bis 2015; kein Erdwärmetauscher

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Gebäudehülle

- Dämmung Dach
- Dämmung Außen- / Innenwand / erdber. Wand
- Fenstertausch
- Dämmung erdberührter Boden

Haustechnik

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Allgemein

Die Heizwärmebedarfsberechnung wurde gemäß OIB Richtlinie 6 (2023) erstellt. Sie ersetzt nicht den Nachweis der Vermeidung der Taupunktunterschreitung innerhalb eines Bauteils gemäß ÖNORM B 8110-2 oder den Nachweis der Sommertauglichkeit des Gebäudes nach ÖNORM B 8110-3. Der Energieausweis ist auch kein Ersatz für die Gebäude-Normheizlastberechnung gemäß ÖNORM H 7500-1. Die Berechnung des Heizwärmebedarfs erfolgt auf Grundlage von standardisierten Werten hinsichtlich Klimadaten, Nutzerverhalten und internen Wärmegewinnen. Der errechnete Wärmebedarf kann daher von tatsächlichen Verbrauchswerten erheblich abweichen. Der Aussteller behält sich vor, das vorliegende Gutachten zu ändern, sofern neue oder zusätzliche Erkenntnisse vorliegen.

Der Energieausweis wurde auf Basis folgender Grundlagen erstellt:

- Auswechslungspläne (Grundrisse), Mai 1973
- Vor-Ort-Begehung am 01.08.2025

Bauteile

Für jene Bauteile, deren Aufbau in den Unterlagen nicht ersichtlich ist, wurden für die Wärmedurchgangskoeffizienten dem Baujahr entsprechende Defaultwerte gemäß OIB Richtlinie 6 (Leitfaden) herangezogen.

Fenster

Siehe nachstehend unter "Fenster".

Haustechnik

Die am Flachdach installierte Photovoltaikanlage ist laut Gebäudeeigentümer eine Volleinspeiser-Anlage und wurde im Energieausweis nicht berücksichtigt.

Heizlast Abschätzung

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Stadtgemeinde Baden
Hauptplatz 1
A-2500 Baden bei Wien
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,5 K

Standort: Baden
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 27 478,66 m³
Gebäudehüllfläche: 8 770,55 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand EG/OG	1 266,88	1,004	1,00	1 271,65
AW02 Außenwand EG/OG, gedämmt	186,49	0,401	1,00	74,71
AW03 Außenwand KG	278,96	1,200	1,00	334,75
AW04 Außenwand KG, gedämmt	78,31	0,429	1,00	33,56
AW05 Außenwand Lichtkuppel	59,30	1,200	1,00	71,16
DS01 Dachschräge Lichtkuppel	121,06	0,550	1,00	66,59
FD01 Flachdach	2 669,49	0,550	1,00	1 468,23
FE/TÜ Fenster u. Türen	805,09	2,220		1 786,92
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich)	2 872,25	1,350		582,76 *)
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	344,32	1,200		228,78 *)
EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)	84,50	1,200		44,95 *)
IW01 Wand (KG) zu sonstigem Pufferraum	3,91	1,083	0,70	2,96
ZW01 Zwischenwand zu getrennter Betriebseinheiten	250,67	0,932		
Summe OBEN-Bauteile	2 930,07			
Summe UNTEN-Bauteile	2 872,25			
Summe Außenwandflächen	2 298,75			
Summe Innenwandflächen	3,91			
Summe Wandflächen zum Bestand	250,67			
Fensteranteil in Außenwänden 22,4 %	661,73			
Fenster in Innenwänden	3,84			
Fenster in Deckenflächen	139,52			

Summe

[W/K] **5 967**

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] **597**

Transmissions - Leitwert

[W/K] **6 563,70**

Lüftungs - Leitwert

[W/K] **7 321,76**

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 1,40 1/h

[kW] **479,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (7 395 m²)

[W/m² BGF] **64,78**

Heizlast Abschätzung

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

*) detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

AW01 Außenwand EG/OG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0250	0,800	0,031	
Mauerwerk Bestand	B	0,3000	0,400	0,750	
Kleber und Fliesen	B	0,0450	1,000	0,045	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3700	U-Wert 1,00		
AW02 Außenwand EG/OG, gedämmt					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0250	0,800	0,031	
Mauerwerk Bestand	B	0,3000	0,400	0,750	
Kleber und Fliesen	B	0,0450	1,000	0,045	
Wärmedämmung	B	0,0600	0,040	1,500	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert 0,40		
AW03 Außenwand KG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Mauerwerk Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,200)	B	0,4000	0,603	0,663	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert ** 1,20		
AW04 Außenwand KG, gedämmt					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Mauerwerk Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,200)	B	0,3000	0,452	0,663	
Wärmedämmung	B	0,0600	0,040	1,500	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3600	U-Wert 0,43		
AW05 Außenwand Lichtkuppel					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Lichtkuppelwand Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,200)	B	0,1000	0,151	0,663	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,1000	U-Wert 1,20		
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Mauerwerk Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,200)	B	0,4000	0,569	0,703	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert ** 1,20		
EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Mauerwerk Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,200)	B	0,4000	0,569	0,703	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert ** 1,20		
IW01 Wand (KG) zu sonstigem Pufferraum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Mauerwerk Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,200)	B	0,4000	0,603	0,663	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert 1,08		
ZW01 Zwischenwand zu getrennter Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0250	0,800	0,031	
Mauerwerk Bestand	B	0,3000	0,400	0,750	
Aussenputz	B	0,0250	0,800	0,031	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert 0,93		

Bauteile

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdoberfläche)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenplatte Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,350)	B	0,3000	0,526	0,571	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert **	1,35
ZD01	warme Zwischendecke KG<->EG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Geschoßdecke Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,350)	B	0,3000	0,624	0,481	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert **	1,35
ZD02	warme Zwischendecke EG<->OG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Geschoßdecke Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 1,350)	B	0,3500	0,728	0,481	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3500	U-Wert **	1,35
FD01	Flachdach				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Flachdach Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 0,550)	B	0,3500	0,209	1,678	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,3500	U-Wert **	0,55
DS01	Dachschräge Lichtkuppel				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Lichtkuppeldach Bestand, Defaultwert Baujahr 1960-1981 (U-Wert = 0,550)	B	0,1000	0,062	1,618	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,1000	U-Wert	0,55

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

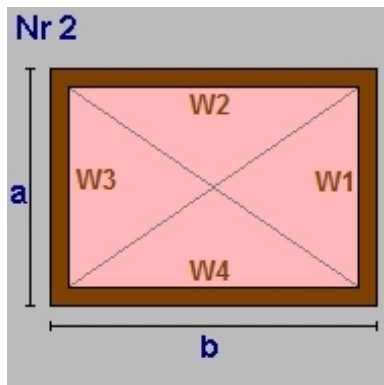
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

**...Defaultwert lt. OIB

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

**Geometrieausdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**

KG Grundform

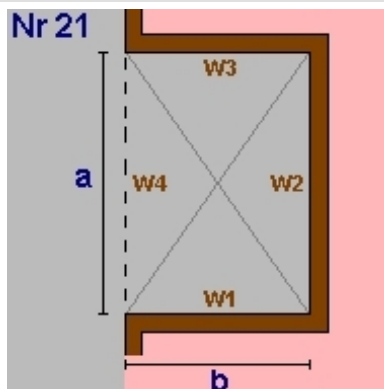


Von KG bis OG1
 $a = 42,03$ $b = 46,40$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF 1 950,19m² BRI 6 045,60m³

Wand W1	130,29m ²	ZW01	Zwischenwand zu getrennter Betriebsei
Wand W2	116,24m ²	AW03	Außenwand KG
		Teilung	Eingabe Fläche
		25,88m ²	EW01 erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr
		Teilung	17,25 x 0,10 (Länge x Höhe)
		1,73m ²	EW02 erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr
Wand W3	63,04m ²	AW03	
		Teilung	Eingabe Fläche
		63,05m ²	EW01 erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr
		Teilung	42,03 x 0,10 (Länge x Höhe)
		4,20m ²	EW02 erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr
Wand W4	135,60m ²	AW03	
		Teilung	Eingabe Fläche
		7,73m ²	EW01 erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr
		Teilung	5,15 x 0,10 (Länge x Höhe)
		0,52m ²	EW02 erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr

Decke 1 950,19m² ZD01 warme Zwischendecke KG \leftrightarrow EG
 Boden 1 950,19m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck einspringend



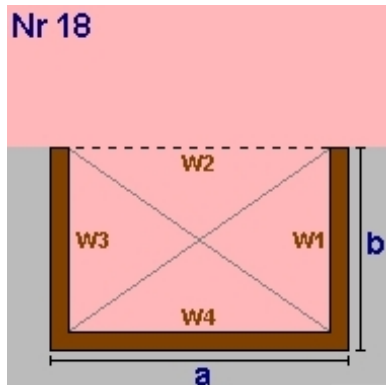
Von KG bis OG1
 $a = 11,78$ $b = 25,43$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF -299,57m² BRI -928,65m³

Wand W1	50,54m ²	AW03	Außenwand KG
		Teilung	Eingabe Fläche
		26,65m ²	EW01 erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr
		Teilung	16,48 x 0,10 (Länge x Höhe)
		1,65m ²	EW02 erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr
Wand W2	36,52m ²	AW03	
Wand W3	38,14m ²	AW03	
		Teilung	Eingabe Fläche
		38,15m ²	EW01 erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr
		Teilung	25,43 x 0,10 (Länge x Höhe)
		2,54m ²	EW02 erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr
Wand W4	-36,52m ²	AW03	

Decke -299,57m² ZD01 warme Zwischendecke KG \leftrightarrow EG
 Boden -299,57m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

**Geometrieausdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**

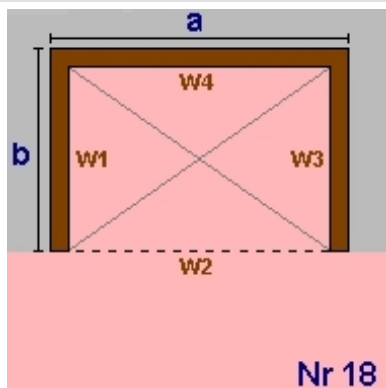
KG Rechteck



Von KG bis EG
 $a = 41,25$ $b = 7,40$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $305,25\text{m}^2$ BRI $946,28\text{m}^3$

Wand W1	$22,94\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennter Betriebsei
Wand W2	$-127,88\text{m}^2$	AW03	Außenwand KG
Wand W3	$11,10\text{m}^2$	AW03	
		Teilung	Eingabe Fläche
	$11,10\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
		Teilung	$7,40 \times 0,10$ (Länge x Höhe)
	$0,74\text{m}^2$	EW02	erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr)
Wand W4	$61,87\text{m}^2$	AW03	
		Teilung	Eingabe Fläche
	$61,88\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
		Teilung	$41,25 \times 0,10$ (Länge x Höhe)
	$4,13\text{m}^2$	EW02	erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr)
Decke	$305,25\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke KG \leftrightarrow EG
Boden	$305,25\text{m}^2$	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

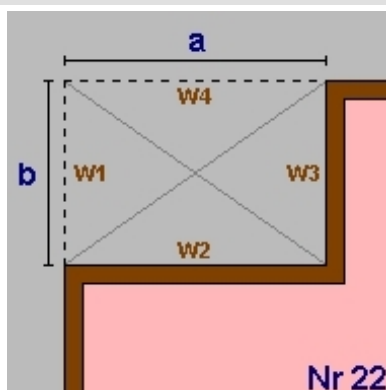
KG Rechteck



Von KG bis EG
 $a = 29,15$ $b = 31,12$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $907,15\text{m}^2$ BRI $2\ 812,16\text{m}^3$

Wand W1	$51,67\text{m}^2$	AW03	Außenwand KG
		Teilung	Eingabe Fläche
	$42,00\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
		Teilung	$28,00 \times 0,10$ (Länge x Höhe)
	$2,80\text{m}^2$	EW02	erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr)
Wand W2	$-90,37\text{m}^2$	AW03	
Wand W3	$79,97\text{m}^2$	AW04	Außenwand KG, gedämmt
		Teilung	$30,00 \times 0,55$ (Länge x Höhe)
	$16,50\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
Wand W4	$39,97\text{m}^2$	AW03	Außenwand KG
		Teilung	Eingabe Fläche
	$39,98\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
		Teilung	$26,65 \times 0,10$ (Länge x Höhe)
	$2,67\text{m}^2$	EW02	erdanliegende Wand ($> 1,5\text{m}$ unter Erdr)
		Teilung	Eingabe Fläche
	$7,75\text{m}^2$	IW01	Wand (KG) zu sonstigem Pufferraum
Decke	$907,15\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke KG \leftrightarrow EG
Boden	$907,15\text{m}^2$	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck einspringend am Eck

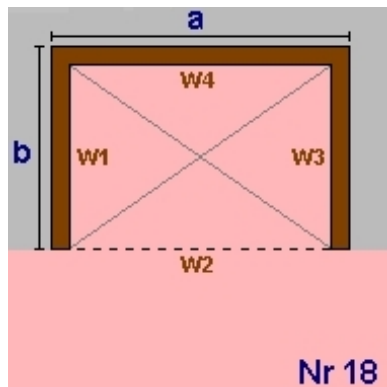


Von KG bis EG
 $a = 9,48$ $b = 13,18$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-124,95\text{m}^2$ BRI $-387,33\text{m}^3$

Wand W1	$-40,86\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
Wand W2	$-29,39\text{m}^2$	EW01	
Wand W3	$-40,86\text{m}^2$	EW01	
Wand W4	$-29,39\text{m}^2$	EW01	
Decke	$-124,95\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke KG \leftrightarrow EG
Boden	$-124,95\text{m}^2$	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

**Geometrieausdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**

KG Rechteck



Von KG bis EG

a = 9,88 b = 13,58

lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m

BGF 134,17m² BRI 415,93m³

Wand W1	41,46m ²	EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Teilung	0,40 x 0,10 (Länge x Höhe)	
	0,04m ²	EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Teilung	Eingabe Fläche	
	0,60m ²	AW03 Außenwand KG
Wand W2	29,99m ²	EW01
Teilung	0,40 x 0,10 (Länge x Höhe)	
	0,04m ²	EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Teilung	Eingabe Fläche	
	0,60m ²	AW03 Außenwand KG
Wand W3	41,46m ²	EW01
Teilung	0,40 x 0,10 (Länge x Höhe)	
	0,04m ²	EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Teilung	Eingabe Fläche	
	0,60m ²	AW03 Außenwand KG
Wand W4	29,99m ²	EW01
Teilung	0,40 x 0,10 (Länge x Höhe)	
	0,04m ²	EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Teilung	Eingabe Fläche	
	0,60m ²	AW03 Außenwand KG

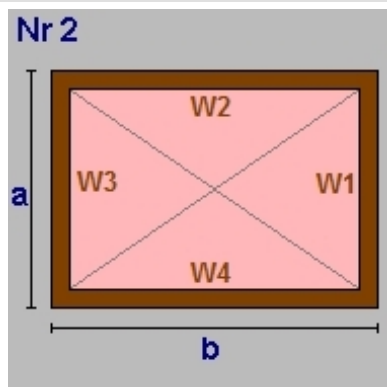
Decke 134,17m² ZD01 warme Zwischendecke KG<->EG

Boden 134,17m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: 2 872,25
KG Bruttorauminhalt [m³]: 8 903,97

EG Grundform



Von KG bis OG1

a = 42,03 b = 46,40

lichte Raumhöhe = 3,50 + obere Decke: 0,35 => 3,85m

BGF 1 950,19m² BRI 7 508,24m³

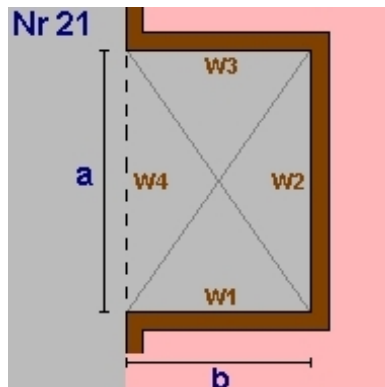
Wand W1	89,71m ²	AW02 Außenwand EG/OG, gedämmt
Teilung	18,73 x 3,85 (Länge x Höhe)	
	72,11m ²	ZW01 Zwischenwand zu getrennter Betriebsei
Wand W2	178,64m ²	AW01 Außenwand EG/OG
Wand W3	161,82m ²	AW01
Wand W4	178,64m ²	AW01

Decke 1 950,19m² ZD02 warme Zwischendecke EG<->OG

Boden -1 950,1m² ZD01 warme Zwischendecke KG<->EG

**Geometrieausdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**

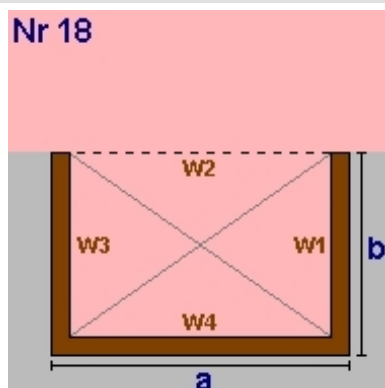
EG Rechteck einspringend



Von KG bis OG1
 $a = 11,78$ $b = 25,43$
 lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-299,57\text{m}^2$ BRI $-1\ 153,33\text{m}^3$

Wand W1	97,91m ²	AW01	Außenwand EG/OG
Wand W2	45,35m ²	AW01	
Wand W3	97,91m ²	AW01	
Wand W4	-45,35m ²	AW01	
Decke	-299,57m ²	ZD02	warme Zwischendecke EG<->OG
Boden	299,57m ²	ZD01	warme Zwischendecke KG<->EG

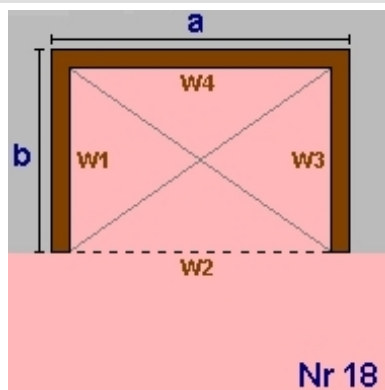
EG Rechteck



Von KG bis EG
 $a = 41,25$ $b = 7,40$
 lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $305,25\text{m}^2$ BRI $1\ 175,21\text{m}^3$

Wand W1	28,49m ²	ZW01	Zwischenwand zu getrennter Betriebsei
Wand W2	-158,81m ²	AW01	Außenwand EG/OG
Wand W3	28,49m ²	AW01	
Wand W4	158,81m ²	AW01	
Decke	305,25m ²	FD01	Flachdach
Boden	-305,25m ²	ZD01	warme Zwischendecke KG<->EG

EG Rechteck

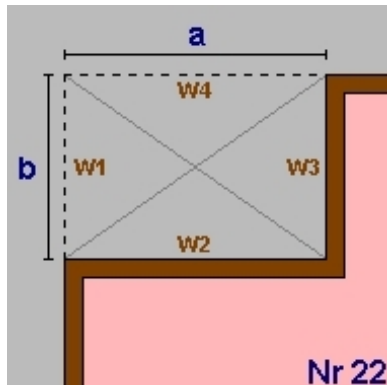


Von KG bis EG
 $a = 29,15$ $b = 31,12$
 lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $907,15\text{m}^2$ BRI $3\ 492,52\text{m}^3$

Wand W1	119,81m ²	AW01	Außenwand EG/OG
Wand W2	-112,23m ²	AW01	
Wand W3	119,81m ²	AW02	Außenwand EG/OG, gedämmt
Wand W4	112,23m ²	AW01	Außenwand EG/OG
Decke	907,15m ²	FD01	Flachdach
Boden	-907,15m ²	ZD01	warme Zwischendecke KG<->EG

**Geometrieausdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**

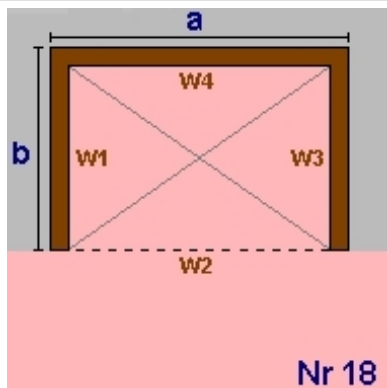
EG Rechteck einspringend am Eck



Von KG bis EG
 $a = 9,48$ $b = 13,18$
 lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-124,95\text{m}^2$ BRI $-481,04\text{m}^3$

Wand W1 $-50,74\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG/OG
 Wand W2 $-36,50\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-50,74\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-36,50\text{m}^2$ AW01
 Decke $-124,95\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $124,95\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke KG<->EG

EG Rechteck



Von KG bis EG
 $a = 9,88$ $b = 13,58$
 lichte Raumhöhe = $5,20 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 5,55\text{m}$
 BGF $134,17\text{m}^2$ BRI $744,65\text{m}^3$

Wand W1 $75,37\text{m}^2$ AW01 Außenwand EG/OG
 Wand W2 $54,83\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $75,37\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $54,83\text{m}^2$ AW01
 Decke $134,17\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $-134,17\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke KG<->EG

EG Lichtkuppeln



lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BRI $48,54\text{m}^3$

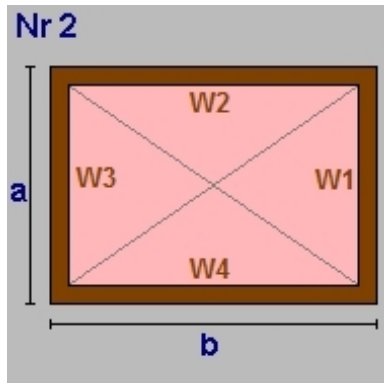
Dachfl. $160,37\text{m}^2$
 Decke $-124,80\text{m}^2$
 Wandfläche $37,34\text{m}^2$
 Wand W1 $37,34\text{m}^2$ AW05 Außenwand Lichtkuppel
 Dach $160,37\text{m}^2$ DS01 Dachschräge Lichtkuppel
 Decke $-124,80\text{m}^2$ FD01 Flachdach

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 2 872,25
EG Bruttorauminhalt [m³]: 11 334,79

**Geometrieausdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**

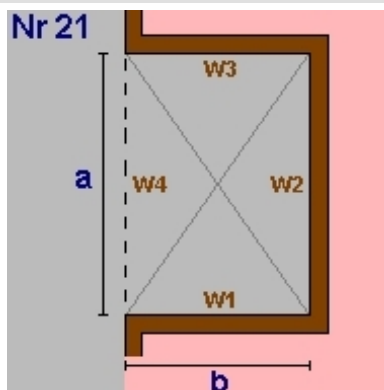
OG1 Grundform



Von KG bis OG1
 $a = 42,03$ $b = 46,40$
 lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF 1 950,19m² BRI 7 508,24m³

Wand W1 161,82m² AW01 Außenwand EG/OG
 Wand W2 178,64m² AW01
 Wand W3 161,82m² AW01
 Wand W4 178,64m² AW01
 Decke 1 950,19m² FD01 Flachdach
 Boden -1 950,1m² ZD02 warme Zwischendecke EG<->OG

OG1 Rechteck einspringend



Von KG bis OG1
 $a = 11,78$ $b = 25,43$
 lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF -299,57m² BRI -1 153,33m³

Wand W1 97,91m² AW01 Außenwand EG/OG
 Wand W2 45,35m² AW01
 Wand W3 97,91m² AW01
 Wand W4 -45,35m² AW01
 Decke -299,57m² FD01 Flachdach
 Boden 299,57m² ZD02 warme Zwischendecke EG<->OG

OG1 Lichtkuppeln



lichte Raumhöhe = $3,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BRI 23,32m³

Dachfl. 100,21m²
 Decke -77,96m²
 Wandfläche 21,96m²
 Wand W1 21,96m² AW05 Außenwand Lichtkuppel
 Dach 100,21m² DS01 Dachschräge Lichtkuppel
 Decke -77,96m² FD01 Flachdach

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 1 650,63
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 6 378,23

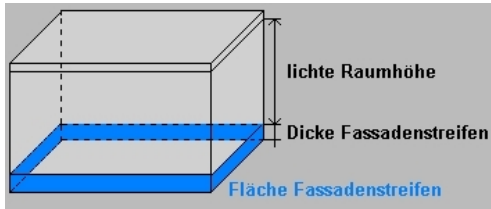
Deckenvolumen EC01

Fläche 2 872,25 m² x Dicke 0,30 m = 861,67 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 861,67

Geometrieausdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
EW01	- EC01	0,300m	30,00m	9,00m ²
EW02	- EC01	0,300m	211,24m	63,37m ²
AW03	- EC01	0,300m	14,57m	4,37m ²
AW04	- EC01	0,300m	1,12m	0,34m ²

Gesamtsumme Bruttogeschosßfläche [m²]: 7 395,12
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 27 478,66

erdberührte Bauteile
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich) 2872,25 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,80 m	Höhe über Erdreich	1,15 m
Perimeterlänge	306,3 m		

erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)
luftberührte Kellerwand	AW03	Außenwand KG

Leitwert EW 228,77 W/K

EC 582,76 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,40	0,040	1,23	1,30		0,60			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,50	0,030	1,23	1,30		0,60			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)	1,23	1,48	1,82	1,30	3,00	0,001	1,23	1,86		0,60			
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)	1,23	1,48	1,82	2,90	3,00	0,001	1,23	2,94		0,71			
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	1,10	1,50	0,030	2,41	1,26		0,60			
B	Prüfnormmaß Typ 6 (T6) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	1,10	1,50	0,030	2,18	1,29		0,60			
B	Prüfnormmaß Typ 7 (T7) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	2,90	3,00	0,001	2,41	2,93		0,71			

11,92

NO																			
B	KG	AW04	1	1,00 x 2,00	Außentür	1,00	2,00	2,00				2,50	5,00						
B	T4	EG	AW02	1	5,00 x 0,83		5,00	0,83	4,15	2,90	3,00	0,001	2,53	2,94	12,21	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T2	EG	AW02	3	2,16 x 1,47		2,16	1,47	9,53	1,10	1,50	0,030	6,64	1,30	12,40	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T2	EG	AW02	3	2,15 x 1,45		2,15	1,45	9,35	1,10	1,50	0,030	6,50	1,30	12,19	0,60	0,40	1,00	0,00
B		EG	DS01	24	Lichtkuppel 2,50 x 1,45		2,50	1,45	87,00				60,90	2,50	217,50	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T7	OG1	AW01	1	1,45 x 2,63		1,45	2,63	3,81	2,90	3,00	0,001	2,89	2,93	11,16	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW01	1	4,39 x 0,83		4,39	0,83	3,64	2,90	3,00	0,001	2,24	2,94	10,72	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T2	OG1	AW01	10	1,90 x 1,50		1,90	1,50	28,50	1,10	1,50	0,030	19,40	1,31	37,42	0,60	0,40	1,00	0,00
B		OG1	DS01	8	Lichtkuppel 2,50 x 1,45		2,50	1,45	29,00				20,30	2,50	72,50	0,60	0,40	1,00	0,00
B		OG1	DS01	24	Lichtkuppel 1,40 x 0,70		1,40	0,70	23,52				16,46	2,50	58,80	0,60	0,40	1,00	0,00
		76				200,50						137,86		449,90					

NW																			
B	KG	AW03	1	1,00 x 2,00	Außentür	1,00	2,00	2,00				1,40	2,50	5,00	0,71	0,40	1,00	0,00	
B	T4	KG	AW03	1	2,47 x 0,50		2,47	0,50	1,24	2,90	3,00	0,001	0,55	2,96	3,66	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	KG	AW03	15	2,19 x 0,50		2,19	0,50	16,43	2,90	3,00	0,001	7,14	2,96	48,63	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	KG	AW03	2	2,03 x 0,50		2,03	0,50	2,03	2,90	3,00	0,001	0,87	2,96	6,01	0,71	0,40	0,10	0,25
B	T4	KG	AW03	4	2,03 x 0,50		2,03	0,50	4,06	2,90	3,00	0,001	1,74	2,96	12,02	0,71	0,40	1,00	0,00
B		KG	IW01	1	1,60 x 2,40	Tür zu Hotelgang	1,60	2,40	3,84					2,50	6,72				
B	T2	EG	AW01	6	2,15 x 3,89		2,15	3,89	50,18	1,10	1,50	0,030	35,33	1,32	66,17	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW01	2	2,43 x 0,86		2,43	0,86	4,18	2,90	3,00	0,001	2,57	2,94	12,30	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW01	1	1,10 x 0,85		1,10	0,85	0,94	2,90	3,00	0,001	0,52	2,95	2,76	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T5	EG	AW01	1	2,19 x 2,75		2,19	2,75	6,02	1,10	1,50	0,030	4,66	1,25	7,55	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T2	EG	AW01	8	2,15 x 3,95		2,15	3,95	67,94	1,10	1,50	0,030	47,97	1,32	89,49	0,60	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW01	5	2,03 x 0,85		2,03	0,85	8,63	2,90	3,00	0,001	5,09	2,94	25,40	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW01	1	0,83 x 0,83		0,83	0,83	0,69	2,90	3,00	0,001	0,35	2,95	2,03	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	EG	AW01	1	1,88 x 0,83		1,88	0,83	1,56	2,90	3,00	0,001	0,90	2,95	4,60	0,71	0,40	1,00	0,00
B		EG	ZW01	1	1,40 x 2,26	Tür zu Hotelgang	1,40	2,26	3,16					1,80	0,00				
B	T4	OG1	AW01	1	2,43 x 1,05		2,43	1,05	2,55	2,90	3,00	0,001	1,68	2,94	7,49	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW01	1	1,08 x 1,04		1,08	1,04	1,12	2,90	3,00	0,001	0,67	2,94	3,31	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW01	11	2,19 x 1,05		2,19	1,05	25,29	2,90	3,00	0,001	16,31	2,94	74,33	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T5	OG1	AW01	1	2,15 x 2,20		2,15	2,20	4,73	1,10	1,50	0,030	3,08	1,35	6,40	0,60	0,40	1,00	0,00
		64				206,59						130,83		383,87					

SO																			
B	T4	KG	AW03	4	2,19 x 0,50 (Lichtschacht)		2,19	0,50	4,38	2,90	3,00	0,001	1,90	2,96	12,97	0,30	0,40	1,00	0,00
B	T4	KG	AW03	7	2,19 x 0,50		2,19	0,50	7,67	2,90	3,00	0,001	3,33	2,96	22,69	0,71	0,40	1,00	0,00
B	T4	KG	AW03	14	1,44 x 0,50		1,44	0,50	10,08	2,90	3,00	0,001	4,37	2,96	29,84	0,71	0,40	1,00	0,00

Fenster und Türen Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc			
B T4	EG AW01	2	1,58 x 2,90	1,58	2,90	9,16	2,90	3,00	0,001	6,49	2,93	26,87	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T5	EG AW01	1	2,00 x 2,90	2,00	2,90	5,80	1,10	1,50	0,030	4,17	1,30	7,54	0,60	0,40	1,00	0,00			
B T4	EG AW01	14	2,51 x 2,90	2,51	2,90	102,03	2,90	3,00	0,001	72,94	2,93	299,11	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T4	EG AW01	2	1,67 x 0,85	1,67	0,85	2,84	2,90	3,00	0,001	1,74	2,94	8,35	0,71	0,40	0,10	0,25			
B T3	EG AW01	15	1,41 x 0,85	1,41	0,85	17,98	1,30	3,00	0,001	10,71	1,99	35,79	0,60	0,40	0,10	0,25			
B T4	OG1 AW01	16	2,16 x 1,50	2,16	1,50	51,84	2,90	3,00	0,001	36,29	2,93	152,03	0,71	0,40	0,10	0,25			
B T2	OG1 AW01	1	2,16 x 1,50	2,16	1,50	3,24	1,10	1,50	0,030	2,27	1,30	4,21	0,60	0,40	0,07	0,25			
B T5	OG1 AW01	1	1,13 x 2,31	1,13	2,31	2,61	1,10	1,50	0,030	1,84	1,29	3,36	0,60	0,40	1,00	0,00			
B T2	OG1 AW01	1	1,06 x 1,52	1,06	1,52	1,61	1,10	1,50	0,030	1,05	1,32	2,12	0,60	0,40	1,00	0,00			
B T4	OG1 AW01	10	2,23 x 1,05	2,23	1,05	23,42	2,90	3,00	0,001	15,15	2,94	68,80	0,71	0,40	0,10	0,25			
88				242,66				162,25				673,68							
SW																			
B T4	KG AW03	3	1,44 x 0,50	1,44	0,50	2,16	2,90	3,00	0,001	0,94	2,96	6,40	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T4	KG AW03	7	0,92 x 0,50	0,92	0,50	3,22	2,90	3,00	0,001	1,24	2,97	9,55	0,71	0,40	1,00	0,00			
B	KG AW03	1	0,90 x 2,00 Außentür	0,90	2,00	1,80				1,26	2,50	4,50	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T4	KG AW03	6	1,30 x 0,50	1,30	0,50	3,90	2,90	3,00	0,001	1,65	2,96	11,55	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T4	KG AW03	6	1,00 x 0,50	1,00	0,50	3,00	2,90	3,00	0,001	1,19	2,96	8,89	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T4	KG AW03	3	2,03 x 0,90	2,03	0,90	5,48	2,90	3,00	0,001	3,31	2,94	16,13	0,71	0,40	1,00	0,00			
B	KG AW03	1	Tor - 2,96 x 2,18 Außentür	2,96	2,18	6,45					1,80	11,62							
B T4	KG AW03	2	2,03 x 0,50	2,03	0,50	2,03	2,90	3,00	0,001	0,87	2,96	6,01	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T4	KG AW03	1	1,43 x 0,50	1,43	0,50	0,72	2,90	3,00	0,001	0,31	2,96	2,12	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T4	KG AW03	1	2,19 x 0,50	2,19	0,50	1,10	2,90	3,00	0,001	0,48	2,96	3,24	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T2	EG AW01	3	2,15 x 3,89	2,15	3,89	25,09	1,10	1,50	0,030	17,67	1,32	33,09	0,60	0,40	0,07	0,25			
B T6	EG AW01	2	Hebeschiebetür 4,00 x 2,68	4,00	2,68	21,44	1,10	1,50	0,030	16,45	1,24	26,56	0,60	0,40	1,00	0,00			
B T1	EG AW01	1	0,97 x 1,15	0,97	1,15	1,12	1,10	1,40	0,040	0,66	1,34	1,49	0,60	0,40	1,00	0,00			
B T2	EG AW01	3	2,31 x 3,95	2,31	3,95	27,37	1,10	1,50	0,030	19,60	1,31	35,87	0,60	0,40	1,00	0,00			
B T4	EG AW01	7	2,01 x 0,85	2,01	0,85	11,96	2,90	3,00	0,001	7,05	2,94	35,21	0,71	0,40	1,00	0,00			
B T2	EG AW01	4	2,15 x 3,95	2,15	3,95	33,97	1,10	1,50	0,030	23,99	1,32	44,74	0,60	0,40	1,00	0,00			
B T4	OG1 AW01	6	1,26 x 1,02	1,26	1,02	7,71	2,90	3,00	0,001	4,77	2,94	22,68	0,71	0,40	1,00	0,00			
57				158,52				101,44				279,65							
Summe				285				808,27				532,38				1 787,10			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoffrahmen
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Alu-Rahmen
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Alu-Rahmen
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Alu-Rahmen
Typ 5 (T5)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Alu-Rahmen
Typ 6 (T6)	0,120	0,120	0,120	0,300	32								Alu-Rahmen
Typ 7 (T7)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Alu-Rahmen
1,58 x 2,90	0,120	0,120	0,120	0,120	29					2		0,120	Alu-Rahmen
2,00 x 2,90	0,120	0,120	0,120	0,120	28	1	0,120			1		0,120	Alu-Rahmen
2,51 x 2,90	0,120	0,120	0,120	0,120	29	1	0,120			2		0,120	Alu-Rahmen
1,67 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Alu-Rahmen
2,15 x 3,89	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,120			3		0,120	Alu-Rahmen
2,43 x 0,86	0,120	0,120	0,120	0,120	39	1	0,120						Alu-Rahmen
1,10 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	44								Alu-Rahmen
Hebeschiebetür 4,00 x 2,68	0,120	0,120	0,120	0,300	23	1	0,120						Alu-Rahmen
1,41 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Alu-Rahmen
0,97 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Kunststoffrahmen
2,31 x 3,95	0,120	0,120	0,120	0,120	28	1	0,120			3		0,120	Alu-Rahmen
2,19 x 2,75	0,120	0,120	0,120	0,120	23					1		0,120	Alu-Rahmen
2,01 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	41	1	0,120						Alu-Rahmen
2,15 x 3,95	0,120	0,120	0,120	0,120	29	1	0,120			3		0,120	Alu-Rahmen
2,03 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	41	1	0,120						Alu-Rahmen
0,83 x 0,83	0,120	0,120	0,120	0,120	49								Alu-Rahmen
1,88 x 0,83	0,120	0,120	0,120	0,120	43	1	0,120						Alu-Rahmen
5,00 x 0,83	0,120	0,120	0,120	0,120	39	4	0,120						Alu-Rahmen
2,16 x 1,47	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,120						Alu-Rahmen
2,15 x 1,45	0,120	0,120	0,120	0,120	31	1	0,120						Alu-Rahmen
2,19 x 0,50 (Lichtschaft)	0,120	0,120	0,120	0,120	57	1	0,120						Alu-Rahmen
2,19 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	57	1	0,120						Alu-Rahmen
1,44 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	57								Alu-Rahmen
0,92 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	62								Alu-Rahmen
2,47 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	56	1	0,120						Alu-Rahmen
1,30 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	58								Alu-Rahmen
1,00 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	60								Alu-Rahmen
2,03 x 0,90	0,120	0,120	0,120	0,120	40	1	0,120						Alu-Rahmen

Rahmen

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
2,03 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	57	1	0,120						Alu-Rahmen
1,43 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	57								Alu-Rahmen
2,16 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,120						Alu-Rahmen
2,16 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,120						Alu-Rahmen
1,13 x 2,31	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Alu-Rahmen
1,06 x 1,52	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Alu-Rahmen
2,43 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	34	1	0,120						Alu-Rahmen
1,08 x 1,04	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Alu-Rahmen
1,26 x 1,02	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Alu-Rahmen
2,23 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	35	1	0,120						Alu-Rahmen
2,19 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	36	1	0,120						Alu-Rahmen
2,15 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	35	1	0,120			2		0,120	Alu-Rahmen
1,45 x 2,63	0,120	0,120	0,120	0,120	24								Alu-Rahmen
4,39 x 0,83	0,120	0,120	0,120	0,120	39	3	0,120						Alu-Rahmen
1,90 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	32	1	0,120						Alu-Rahmen

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

**Kühlbedarf Standort
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**

Kühlbedarf Standort (Baden)

BGF 7 395,12 m² L T 6 563,70 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 27 478,66 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-0,28	128 335	82 315	210 650	75 025	6 977	82 002	1,00	0
Februar	28	1,48	108 165	69 378	177 543	67 764	11 273	79 037	0,99	0
März	31	5,54	99 900	64 077	163 977	75 025	16 725	91 750	0,98	0
April	30	10,44	73 546	47 173	120 719	72 605	21 824	94 428	0,94	0
Mai	31	14,90	54 219	34 776	88 995	75 025	27 679	102 703	0,79	30 877
Juni	30	18,43	35 786	22 954	58 740	72 605	27 914	100 518	0,57	60 061
Juli	31	20,45	27 117	17 393	44 511	75 025	28 445	103 470	0,43	82 814
August	31	19,85	30 015	19 252	49 267	75 025	25 278	100 303	0,49	72 030
September	30	16,13	46 660	29 928	76 588	72 605	19 616	92 221	0,76	30 555
Oktober	31	10,42	76 080	48 799	124 879	75 025	14 085	89 110	0,95	0
November	30	4,81	100 133	64 226	164 359	72 605	7 584	80 189	0,99	0
Dezember	31	0,94	122 356	78 480	200 835	75 025	5 548	80 573	1,00	0
Gesamt	365		902 311	578 751	1 481 062	883 356	212 947	1 096 303		276 337

KB = 37,37 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 7 395,12 m² L T 6 563,70 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,18
BRI 27 478,66 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungswärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	124 673	14 901	139 574	0	7 008	7 008	1,00	0
Februar	28	2,73	102 639	12 267	114 907	0	11 180	11 180	1,00	0
März	31	6,81	93 712	11 200	104 913	0	16 500	16 500	1,00	0
April	30	11,62	67 958	8 122	76 080	0	20 711	20 711	1,00	0
Mai	31	16,20	47 857	5 720	53 577	0	26 630	26 630	1,00	0
Juni	30	19,33	31 522	3 767	35 289	0	26 674	26 674	0,97	0
Juli	31	21,12	23 831	2 848	26 679	0	27 506	27 506	0,87	4 051
August	31	20,56	26 566	3 175	29 741	0	24 439	24 439	0,96	0
September	30	17,03	42 391	5 066	47 457	0	18 923	18 923	1,00	0
Oktober	31	11,64	70 125	8 381	78 507	0	13 466	13 466	1,00	0
November	30	6,16	93 761	11 206	104 967	0	7 263	7 263	1,00	0
Dezember	31	2,19	116 274	13 897	130 170	0	5 649	5 649	1,00	0
Gesamt	365		841 309	100 551	941 860	0	205 950	205 950		4 051

KB* = 0,15 kWh/m³a

RH-Eingabe
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	291,47	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	591,61	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	4 141,27	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 9799 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 10,3 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung 391,94 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 493,62 W Defaultwert
Speicherladepumpe 493,62 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	83,91	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	295,80	100
Stichleitungen				1 183,22	Material Stahl 2,42 W/m

Wärmetauscher

wärme gedämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher 426 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

WT-Ladepumpe

2 468,12 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,805 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Temperaturänderungsgrad	50 %	Plattenwärmeaustauscher (50%) ohne Feuchteübertragung bis 2015
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	15 381,86	m ³
Temperaturänderungsgrad Gesamt	50 %	
Art der Lüftung	Lufterneuerung	
Lüftungsanlage	mit Heiz- und Kühlfunktion	
Befeuchtung	keine Befeuchtung	
tägl. Betriebszeit der Anlage	24 h	
Grenztemperatur Heizfall	35 °C	
Grenztemperatur Kühlfall	17 °C	
Nennwärmeleistung	500 kW	
Nennkühlleistung	100 kW	
Zuluftventilator spez. Leistung	1,25 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³	
NERLTh	452 508 kWh/a	
NERLTK	80 352 kWh/a	
NERLTD	0 kWh/a	(keine Befeuchtung vorhanden)
LFEB	393 006 kWh/a	

Legende

NERLTh	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms
NERLTK	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms
NERLTD	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms
LFEB	... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

Beleuchtung
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Beleuchtung

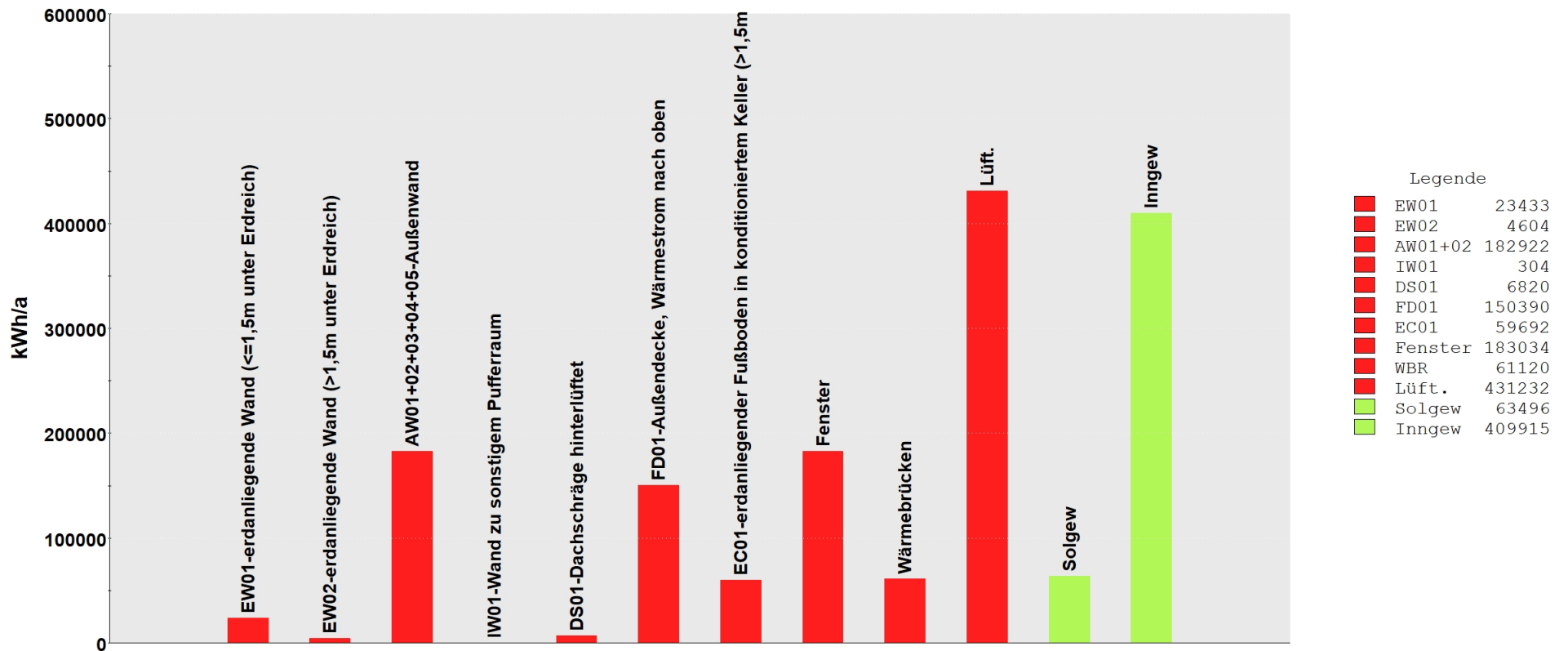
gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **65,84 kWh/m²a**

Verluste und Gewinne



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Referenzklimabedingungen)

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Brutto-Grundfläche	7 395 m ²
Brutto-Volumen	27 479 m ³
Gebäude-Hüllfläche	8 771 m ²
Kompaktheit	0,32 1/m
charakteristische Länge (lc)	3,13 m

HEB_{RK} **126,1** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK} 75,1 kWh/m²a)

HEB_{RK,26} **116,6** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK,26} 52,8 kWh/m²a)

KEB_{RK} **0,0** kWh/m²a

KEB_{RK,26} **0,0** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BelEB **65,8** kWh/m²a

BelEB₂₆ **40,8** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BSB **11,7** kWh/m²a

BSB₂₆ **14,5** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB_{RK} **203,7** kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BelEB + BSB - PVE$

EEB_{RK,26} **171,9** kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,RK} **1,18** $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Standortklimabedingungen)

Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4

Brutto-Grundfläche	7 395 m ²
Brutto-Volumen	27 479 m ³
Gebäude-Hüllfläche	8 771 m ²
Kompaktheit	0,32 1/m
charakteristische Länge (lc)	3,13 m

HEB_{SK} **137,2** kWh/m²a (auf Basis HWB_{SK} 84,5 kWh/m²a)

HEB_{SK,26} **128,7** kWh/m²a (auf Basis HWB_{SK,26} 52,8 kWh/m²a)

KEB_{SK} **0,0** kWh/m²a

KEB_{SK,26} **0,0** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BelEB **65,8** kWh/m²a

BelEB₂₆ **40,8** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BSB **11,7** kWh/m²a

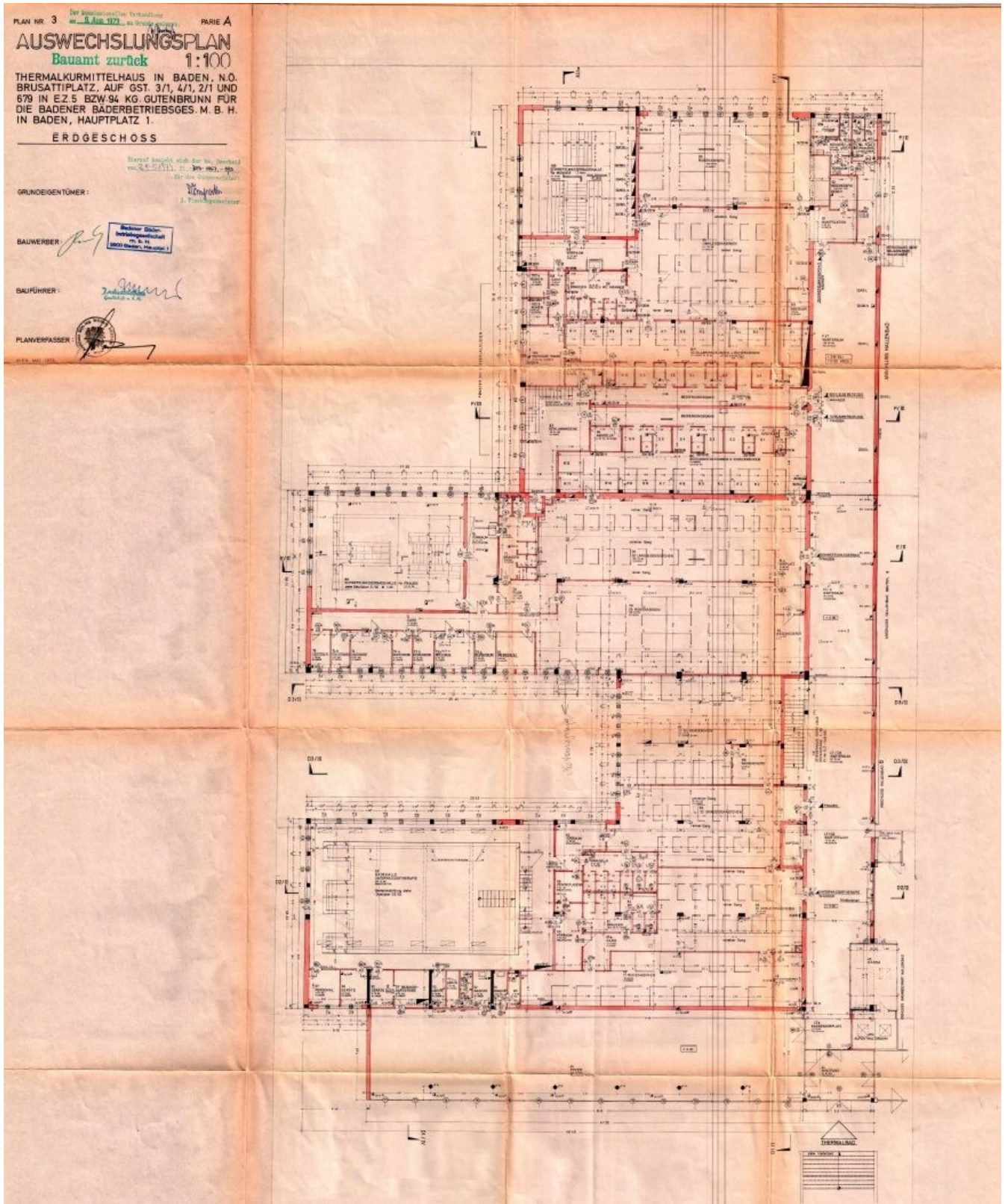
BSB₂₆ **14,5** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB_{SK} **214,8** kWh/m²a $EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BelEB + BSB - PVE$

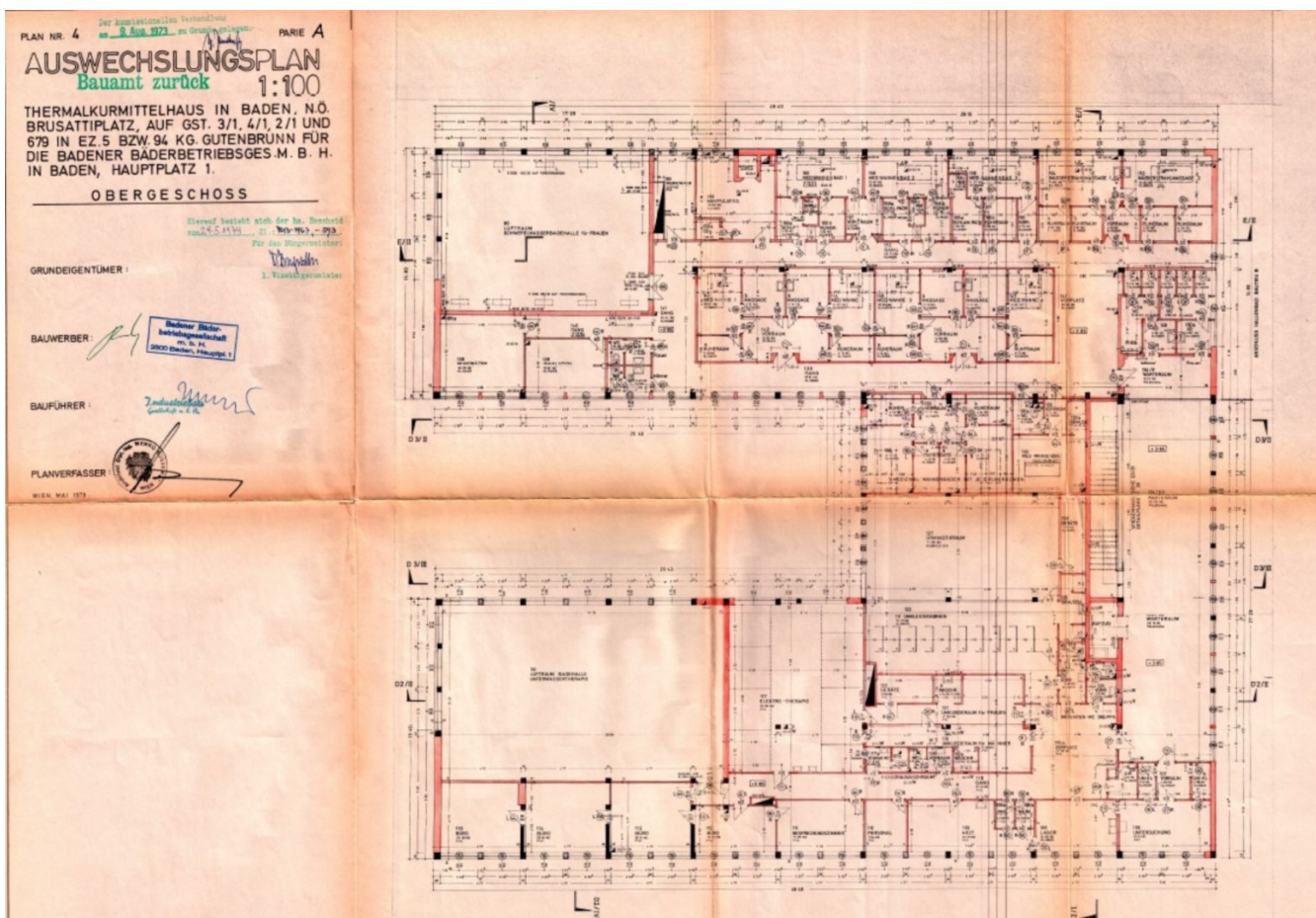
EEB_{SK,26} **184,0** kWh/m²a $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,SK} **1,17** $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$

**Bilderdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**

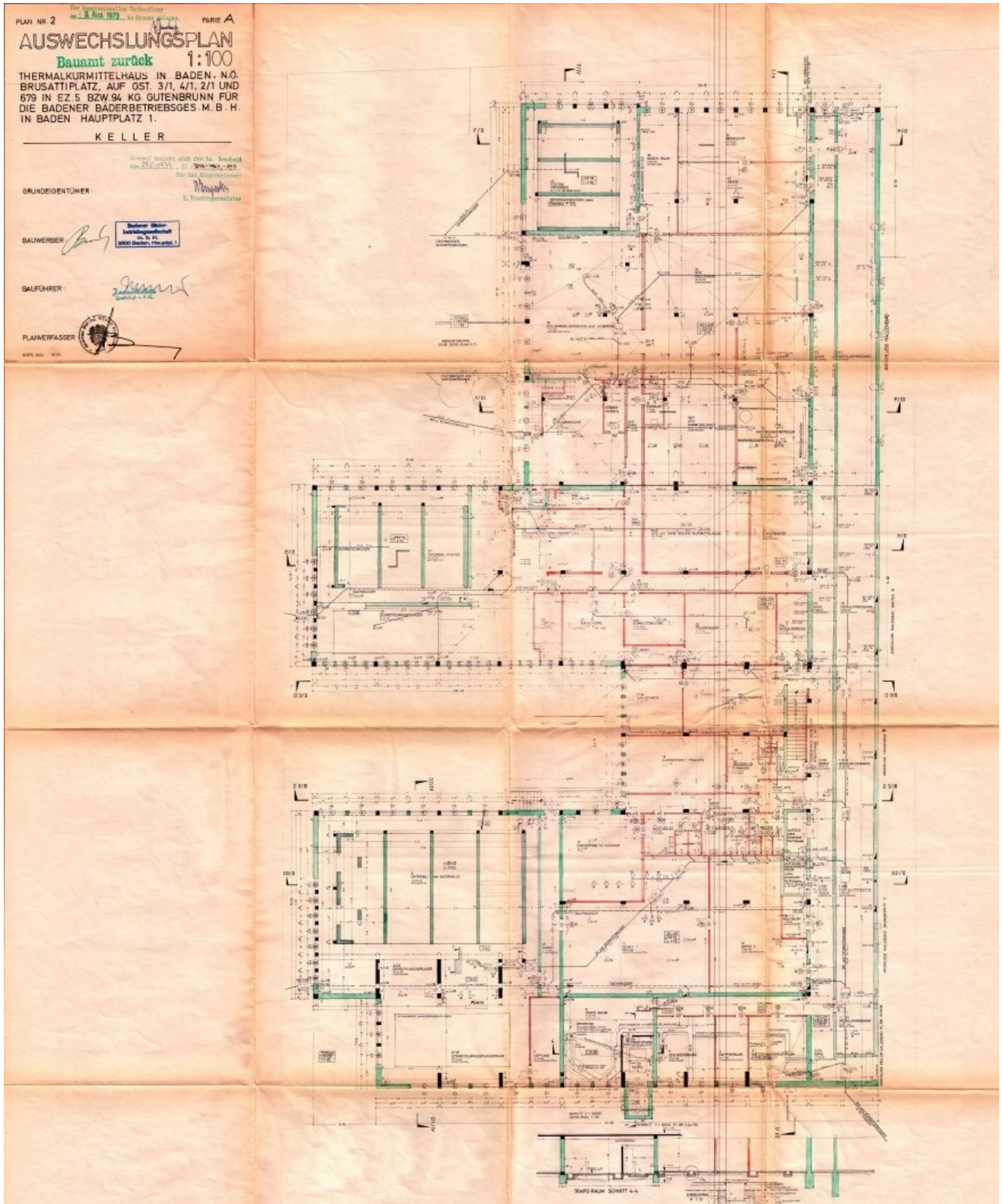


Auswechslungsplan 1994_EG.jpg



Auswechslungsplan 1994_OG.jpg

**Bilderdruck
Badener Kurzentrum, Brusattiplatz 4**



Auswechslungsplan 1994_KG.jpg