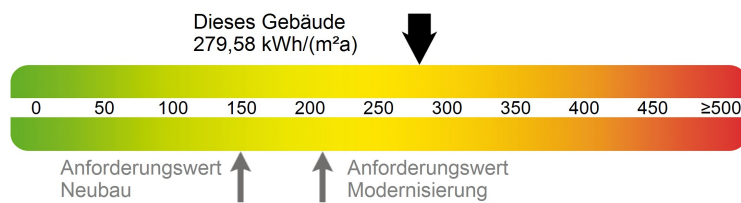


# Energiebedarfsberechnung

## Nichtwohnbau nach DIN V 18599



Anbau Heltorfer Strasse 6 - Büro - in Düsseldorf

IB Cornelsen

<p>Aussteller:</p> <p>Telefon:</p> <p>Fax:</p> <p>E-Mail:</p> <p>dena:</p> <p>Bafa:</p>	<p>Gleeds Deutschland GbR - Büro Hamburg Dipl.-Ing. (FH) Jens Cornelsen Holzdamm 28-32 20099 Hamburg</p> <p>+49 (0)40 429323-25 +49 (0)40 429323-18 jens.cornelsen@gleeds.de</p>	<p>Ausgestellt am 04.07.2013</p>
---	--	----------------------------------

Inhaltsverzeichnis:

Deckblatt	
Inhaltsverzeichnis	1
Vorbemerkung	2
Randbedingungen/Ergebnisse	3
Auswertung	5
Beleuchtung	8
Heizung	9
Bauteile Übersicht	10
Bauteile Detailliert	11
DIN Normen	14

Vorbemerkung:

Die der Berechnung zugrundeliegenden Daten wurden aus folgenden zur Verfügung gestellten Unterlagen erhoben:

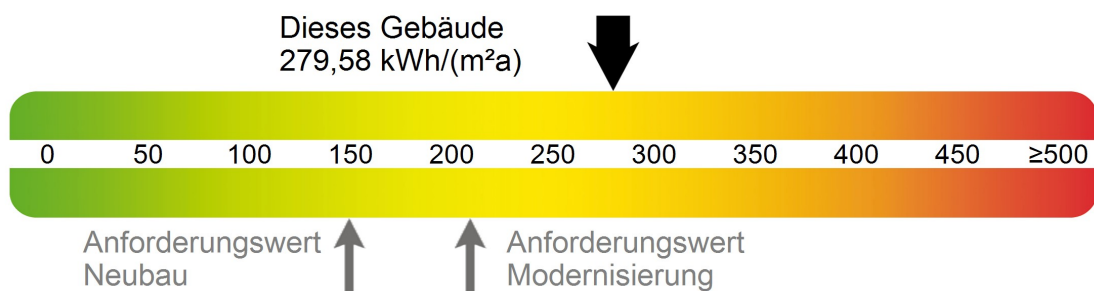
- CBRE Flächenberechnungen
- wenn vorhanden aus Ansichten, Schnitten und Grundrissen
- wenn vorhanden aus Baubeschreibungen
  
- Bei unzureichenden Informationen bezüglich der Umfassungsflächen wurden Vor-Ort-Termine durchgeführt.
  
- Bei fehlenden Daten wurden sinnvolle Annahmen getroffen, oder die in der EnEV 2009 formulierten Vereinfachungen angewendet.
  
- Zusätzlich wurden die Regeln zur "Datenaufnahme und Datenverwendung im Nichtwohngebäudebestand" vom BMVBS angewendet. Insbesondere die U-Werte der Bauteile wurden den dort aufgeführten Baualterklassen entnommen.
  
- Bei Mietereinbauten/Umbauten wurde davon ausgegangen, daß der ursprüngliche Zustand bzw. die ursprüngliche Nutzung bei Auszug wiederhergestellt wird.



Randbedingungen:

Energieeinsparverordnung:	Energieeinsparverordnung 2009 - vom 29.April 2009
Berechnungsart:	Ein-Zonen-Modell
Anlass der Berechnung:	Modernisierung
Anbau gem. §9 Abs. 4:	Nein
Gebäudetyp:	Verwaltungsgebäude
Gebäude Solltemperatur:	im Heizfall $\geq 19^{\circ}\text{C}$
Wärmebrückenzuschlag	0,10 [W/(m <sup>2</sup> K)]
Baujahr Gebäude	1981
Baujahr Anlage	1980
Anzahl Mieteinheiten	4
Ausstelldatum	04.07.2013
Charakteristische Angaben	
Gebäuelänge	28,00 [m]
Gebäudebreite	13,00 [m]
Geschosshöhe	3,25 [m]
Anzahl der Geschosse	4 [Stk]

IB Cornelsen

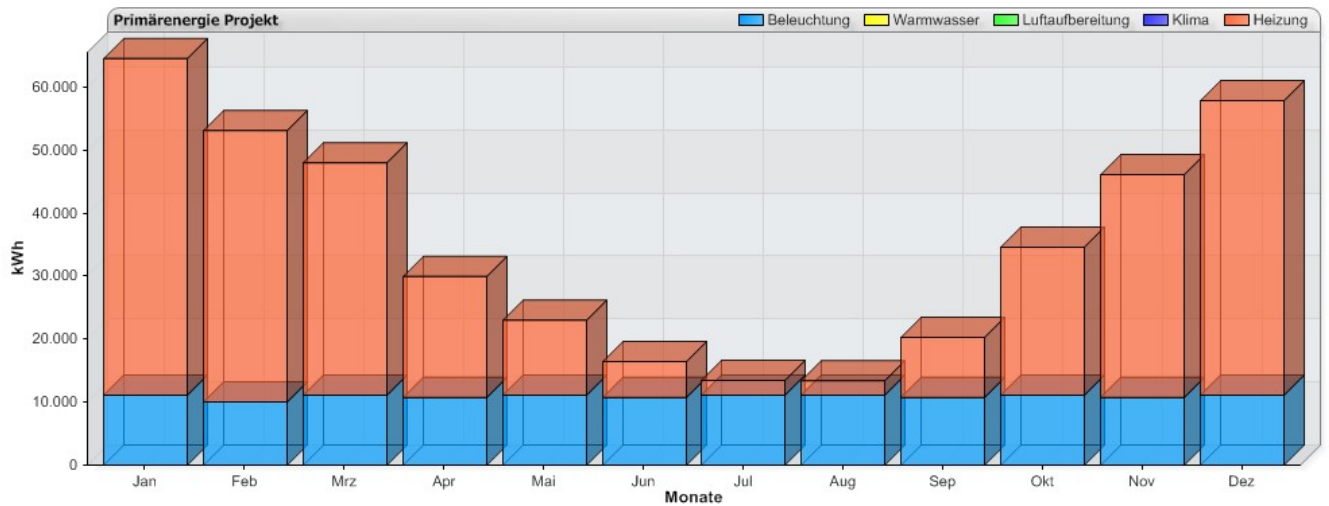


## Ergebnisse:

<b>Projekt:</b>	
Primärenergie:	279,58 kWh/m <sup>2</sup> a 422.443,50 kWh/a
Endenergie:	163,29 kWh/m <sup>2</sup> a 246.728,00 kWh/a
H'T:	1,207 W/(m <sup>2</sup> K)
CO <sub>2</sub> :	53,74 kg/(m <sup>2</sup> a)
<b>Referenzgebäude:</b>	
Primärenergie:	149,51 kWh/m <sup>2</sup> a 225.905,30 kWh/a
Endenergie:	91,41 kWh/m <sup>2</sup> a 138.119,20 kWh/a
H'T:	0,508 W/(m <sup>2</sup> K)
CO <sub>2</sub> :	42,76 kg/(m <sup>2</sup> a)
<b>Bewertung:</b>	
Primärenergie vorhanden:	279,58 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergie zulässig:	209,31 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Die Anforderungen werden nicht erfüllt.</b>	<b>133,57 %</b>
mittlerer U-Wert vorhanden (Opak):	0,59 W/(m <sup>2</sup> K)
mittlerer U-Wert zulässig (Opak):	0,35 W/(m <sup>2</sup> K)
<b>Die Anforderungen werden nicht erfüllt.</b>	<b>169,82 %</b>
mittlerer U-Wert vorhanden (Transparent):	3,00 W/(m <sup>2</sup> K)
mittlerer U-Wert zulässig (Transparent):	1,90 W/(m <sup>2</sup> K)
<b>Die Anforderungen werden nicht erfüllt.</b>	<b>157,89 %</b>
<b>Nebenrechnungen:</b>	
Bruttofläche:	1.613,00 m <sup>2</sup>
Nettofläche:	1.511,00 m <sup>2</sup>
Bruttovolumen:	5.242,00 m <sup>3</sup>
Nettovolumen:	4.193,60 m <sup>3</sup>
Anzahl der Zonen:	1 Stk
Umfassungsfläche:	1.706,00 m <sup>2</sup>
Außenwandfläche:	690,00 m <sup>2</sup>
Fensterfläche:	286,00 m <sup>2</sup>
Fensterflächenanteil:	29,30 -
A/Ve:	0,325 m <sup>-1</sup>

## Auswertungen:

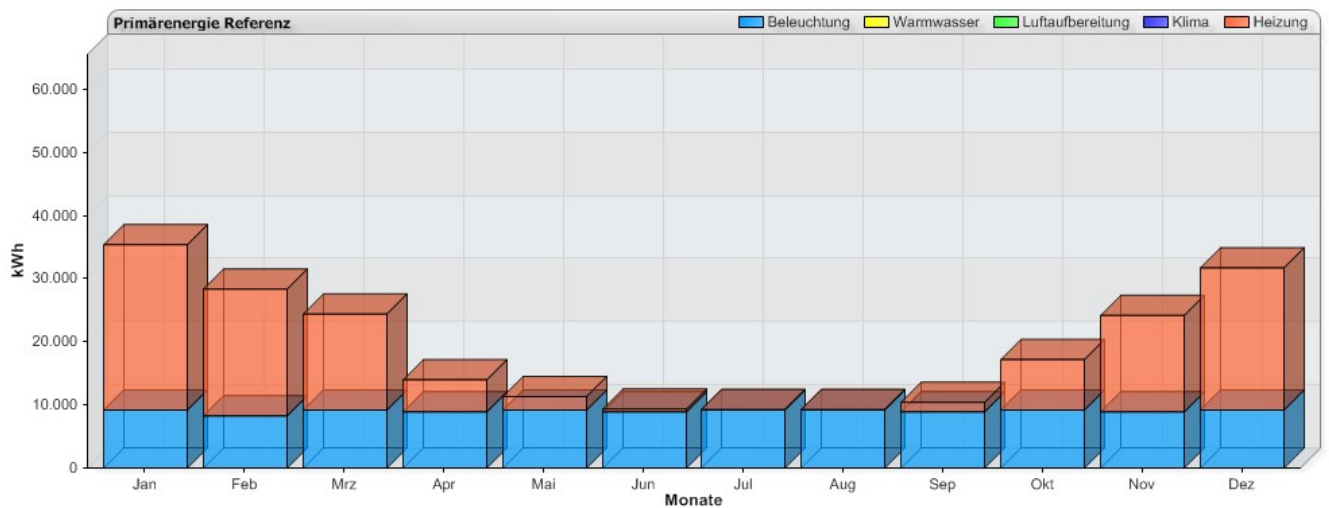
### Primärenergie (Projekt):



Projekt		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Gesamt	kWh	422.444	64.782	53.309	48.196	30.062	23.096	16.523	13.513	13.449	20.373	34.765	46.304	58.072
Beleuchtung	kWh	131.532	11.171	10.090	11.171	10.811	11.171	10.811	11.171	11.171	10.811	11.171	10.811	11.171
Warmwasser	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heizung	kWh	290.912	53.611	43.219	37.025	19.251	11.925	5.712	2.342	2.278	9.562	23.593	35.493	46.901
Luftaufbereitung	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klima	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

IB Cornelsen

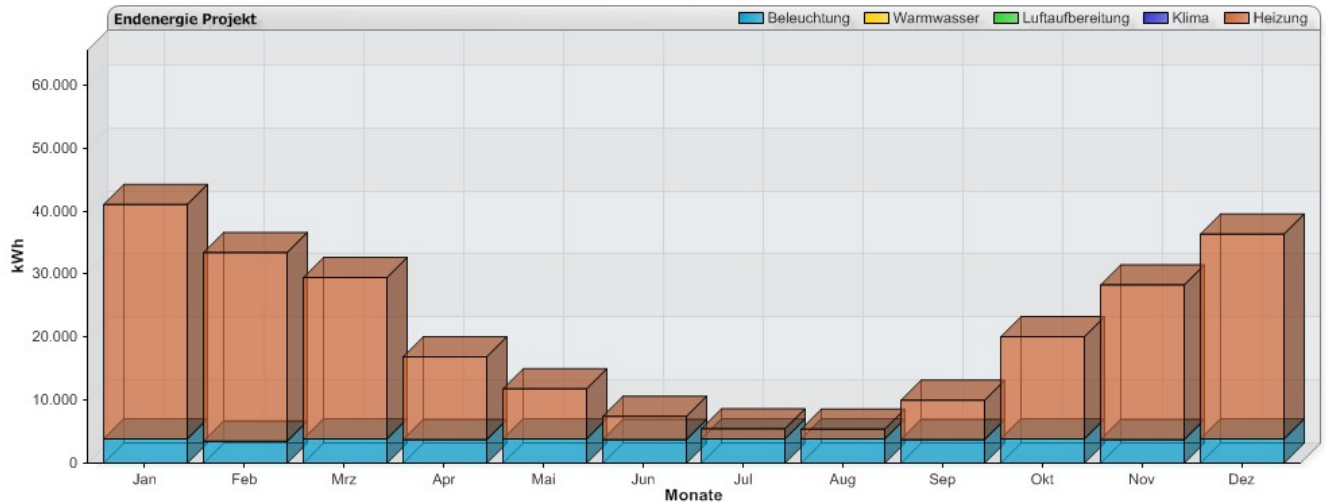
### Primärenergie (Referenzgebäude):



Referenzgebäude		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Gesamt	kWh	225.905	35.539	28.490	24.513	14.054	11.406	9.386	9.324	9.325	10.454	17.259	24.283	31.871
Beleuchtung	kWh	108.915	9.250	8.355	9.250	8.952	9.250	8.952	9.250	9.250	8.952	9.250	8.952	9.250
Warmwasser	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heizung	kWh	116.990	26.289	20.135	15.263	5.102	2.156	434	74	75	1.503	8.009	15.331	22.620
Luftaufbereitung	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klima	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Auswertungen:

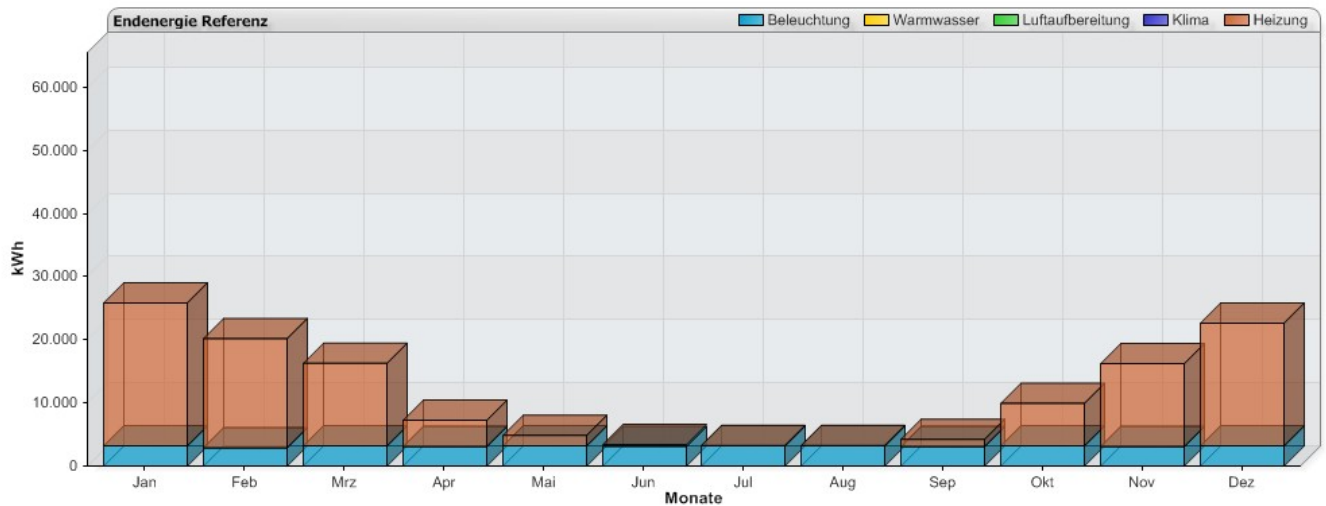
Endenergie (Projekt):



Projekt		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Gesamt	kWh	246.728	41.222	33.586	29.596	16.974	11.858	7.478	5.475	5.434	10.028	20.153	28.404	36.521
Beleuchtung	kWh	45.990	3.906	3.528	3.906	3.780	3.906	3.780	3.906	3.906	3.780	3.906	3.780	3.906
Warmwasser	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heizung	kWh	200.738	37.316	30.058	25.690	13.194	7.952	3.698	1.569	1.528	6.248	16.247	24.624	32.615
Luftaufbereitung	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klima	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

IB Cornelsen

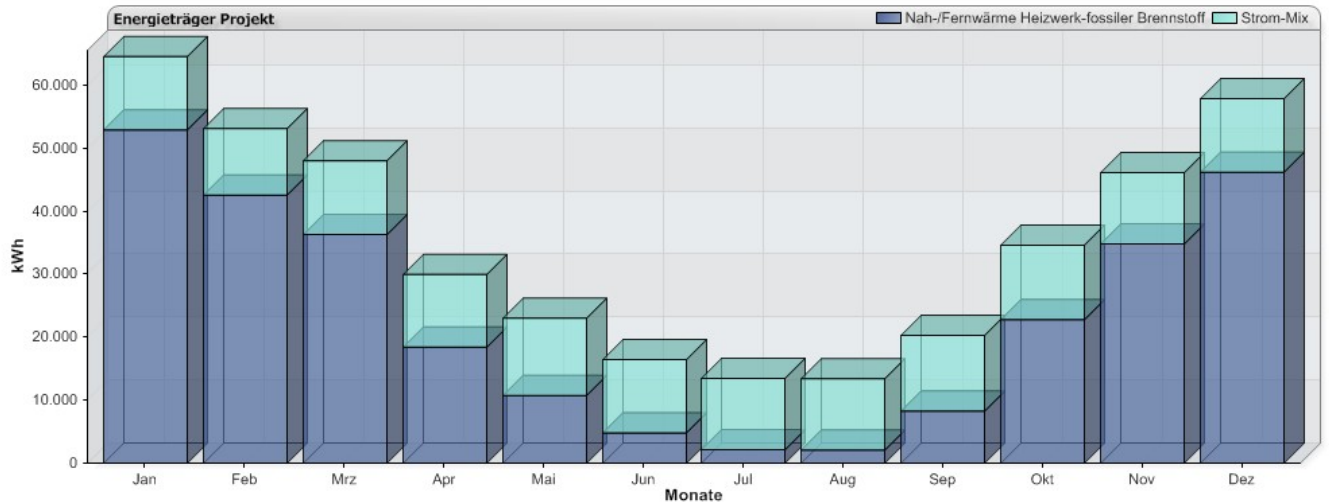
Endenergie (Referenzgebäude):



Referenzgebäude		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Gesamt	kWh	138.119	25.956	20.298	16.339	7.305	4.889	3.453	3.278	3.279	4.280	9.983	16.302	22.759
Beleuchtung	kWh	38.082	3.234	2.921	3.234	3.130	3.234	3.130	3.234	3.234	3.130	3.234	3.130	3.234
Warmwasser	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heizung	kWh	100.037	22.721	17.376	13.105	4.175	1.655	323	44	44	1.150	6.748	13.172	19.524
Luftaufbereitung	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klima	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

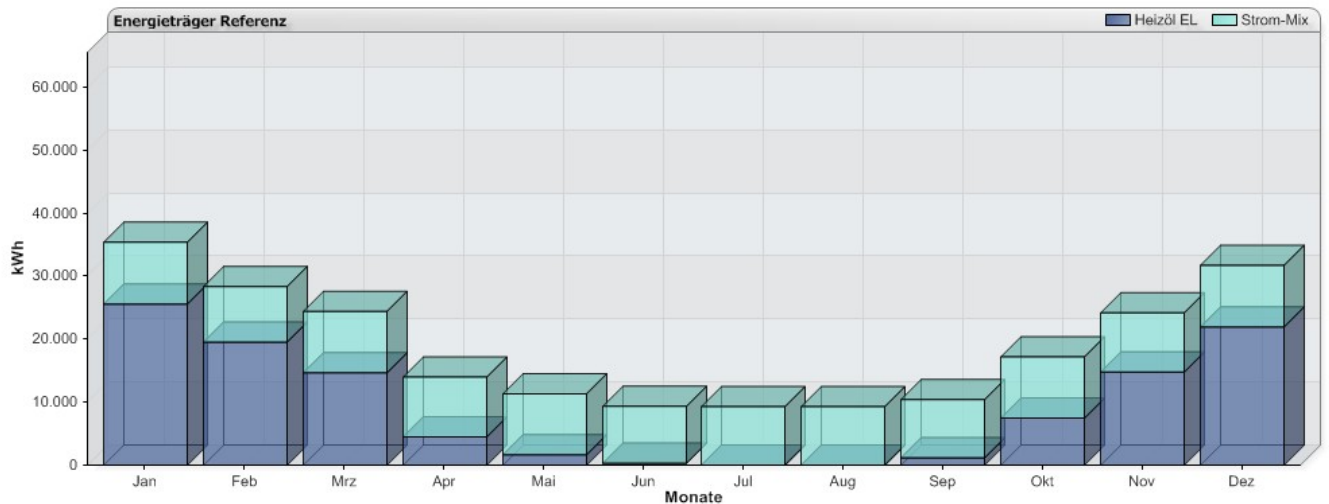
Auswertungen:

Energieträger (Projekt):



Projekt		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Gesamt	kWh	422.444	64.782	53.309	48.196	30.062	23.096	16.523	13.513	13.449	20.373	34.765	46.304	58.072
Nah-/Fernwärme Heizwerk-fossiler Brennstoff	kWh	283.198	53.114	42.747	36.448	18.483	10.817	4.865	2.145	2.092	8.306	22.874	34.931	46.378
Strom-Mix	kWh	139.245	11.668	10.562	11.749	11.578	12.279	11.658	11.368	11.357	12.068	11.891	11.373	11.694

Energieträger (Referenzgebäude):



Referenzgebäude		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Gesamt	kWh	225.905	35.539	28.490	24.513	14.054	11.406	9.386	9.324	9.325	10.454	17.259	24.283	31.871
Heizöl EL	kWh	112.335	25.703	19.636	14.758	4.542	1.712	325	34	34	1.186	7.500	14.840	22.066
Strom-Mix	kWh	113.570	9.836	8.854	9.755	9.512	9.694	9.061	9.290	9.291	9.268	9.760	9.443	9.805

IB Cornelsen



Versorgungsbereich Beleuchtung:

<b>Beleuchtung - Bezeichnung: Beleuchtung</b>	
Berechnungsart:	Tabellenverfahren
Präsenzmelder:	ohne Präsenzmelder
Kontrollsystem:	Manuell
Monatlicher Verteilschlüssel:	Gleichmäßige Verteilung über die Monate
<b>Referenzanlage:</b>	
Referenzanlage:	Beleuchtung mit verlustarmen Vorschaltgerät und stabförmiger Leuchtstofflampe
<b>Beleuchtungsbereich 1 - Anteil: 95 %</b>	
Beleuchtungsart:	direkt
Lampenart:	Leuchtstofflampen kompakt, externes Vorschaltgerät (EVG)
<b>Beleuchtungsbereich 2 - Anteil: 5 %</b>	
Beleuchtungsart:	direkt
Lampenart:	Glühlampe

<b>Beleuchtung</b>		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<b>Gesamtergebnisse Versorgungsbereich - [kWh]</b>														
Endenergie	Q_I_f	45.990	3.906	3.528	3.906	3.780	3.906	3.780	3.906	3.906	3.780	3.906	3.780	3.906
Primärenergie (inkl. 10% Zulage)	Q_I_p	131.532	11.171	10.090	11.171	10.811	11.171	10.811	11.171	11.171	10.811	11.171	10.811	11.171
<b>Zone - Nutzungszeiten</b>		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Endenergie	Q_I_f	45.990	3.906	3.528	3.906	3.780	3.906	3.780	3.906	3.906	3.780	3.906	3.780	3.906
Primärenergie	Q_I_p	119.575	10.156	9.173	10.156	9.828	10.156	9.828	10.156	10.156	9.828	10.156	9.828	10.156
<b>Zone - Wochenende und Ferienbetrieb</b>		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Endenergie	Q_I_f	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primärenergie	Q_I_p	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

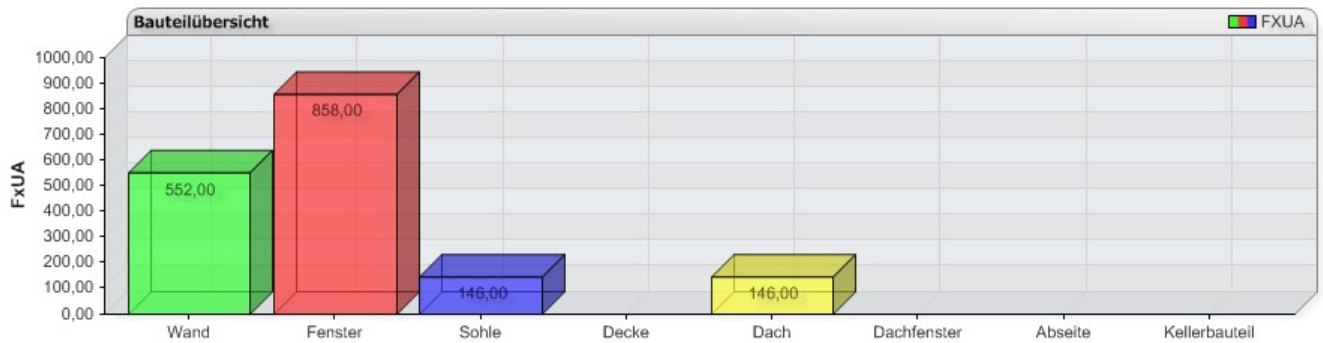
## Versorgungsbereich Heizung:

<b>Heizung - Bezeichnung: Heizung Büro</b>	
<b>Übergabe:</b>	
Art der Übergabe:	Heizkörper (freie Heizflächen)
Heizkreisordnung:	Innenwand
Übertemperatur:	60 K
Art der Regelung:	ungeregelt, mit zentraler Vorlauftemperaturregelung
Anzahl der Antriebe:	0 Stk
Anzahl der Ventilatoren:	0 Stk
Intermittierende Betriebsweise:	Nein
<b>Verteilung:</b>	
Netzform:	Zweirohrleitung (innenliegende Stränge)
Verteileitungen:	1980 bis 1995
Verlegung der Verteileitungen:	innerhalb der Zone
Stranleitungen:	1980 bis 1995 (innen liegende Stränge)
Stichleitungen:	1980 bis 1995 (innen liegende Stränge)
Auslegung der Heizungspumpe:	überdimensioniert
Pumpenregelung:	ungeregelt
Pumpenmanagement:	ohne integriertes Pumpenmanagement
Überstromventile vorhanden:	Nein
Hydraulischer Abgleich:	Nein
Intermittierende Betriebsweise:	Nein
Wasserinhalt kleiner als 150ml/kW:	Nein
<b>Speicherung:</b>	
Speicherung vorhanden:	Nein
<b>Erzeuger:</b>	
Erzeugertyp:	Fern- und Nahwärme
Energieträger:	Nah-/Fernwärme Heizwerk-fossiler Brennstoff
Gleicher Erzeuger für Heizung und Warmwasser:	Nein
Aufstellung:	
<b>Referenzanlage:</b>	
Referenzanlage:	Wärmeerzeuger: Brennwertkessel (verbessert), Heizöl EL, Aufstellung außerhalb der thermischen Hülle / Wärmeverteilung: Zweirohrnetz, außenliegende Verteileitungen im unbeheiztem Bereich, innenliegende Steigstränge, innenliegende Anbindeleitungen, Systemtemperatur 55/45 °C, hydraulisch abgeglichen, Pumpe auf Bedarf ausgelegt, Pumpe mit intermittierender Betrieb. Wärmeübergabe: Raumhöhe <= 4 m freie Heizflächen an der Außenwand mit Glasfläche mit Strahlungsschutz, P-Regler (1K)

IB Cornelsen

<b>Heizung</b>														
Gesamtergebnisse Versorgungsbereich - [kWh]		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Endenergie	Q_h_f	200.738	37.316	30.058	25.690	13.194	7.952	3.698	1.569	1.528	6.248	16.247	24.624	32.615
Primärenergie (inkl. 10% Zulage)	Q_h_p	290.912	53.611	43.219	37.025	19.251	11.925	5.712	2.342	2.278	9.562	23.593	35.493	46.901
Zone - Nutzungszeiten		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Endenergie	Q_h_f	198.041	37.142	29.893	25.488	12.925	7.564	3.402	1.500	1.463	5.808	15.996	24.427	32.432
Primärenergie	Q_h_p	257.453	48.285	38.860	33.134	16.803	9.834	4.423	1.950	1.902	7.550	20.795	31.755	42.161
Zone - Wochenende und Ferienbetrieb		Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Endenergie	Q_h_f	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primärenergie	Q_h_p	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zone 0 () - Randbedingungen														
Leitungslänge Steigleitung		73,8 m												
Leitungslänge Strangleitung		118,3 m												
Leitungslänge Anbindeleitung		800,8 m												

## Übersicht der Bauteile:



### Bauteil Wand

Bezeichnung	Richtung	Fläche m <sup>2</sup>	U-Wert W/(m <sup>2</sup> K)	Fx
Büro Nord-Ost	Nord/Ost	175,00	0,80	1,00
Büro Süd-Ost	Süd/Ost	245,00	0,80	1,00
Büro Süd-West	Süd/West	25,00	0,80	1,00
Büro Nord-West	Nord/West	245,00	0,80	1,00

### Bauteil Sohle

Bezeichnung	Fläche m <sup>2</sup>	U-Wert W/(m <sup>2</sup> K)	Fx
Boden Büro	365,00	0,80	0,50

### Bauteil Dach

Bezeichnung	Richtung	Fläche m <sup>2</sup>	U-Wert W/(m <sup>2</sup> K)	Fx
Flachdach Büro	Horizontal	365,00	0,40	1,00

### Bauteil Fenster

Bezeichnung	Richtung	Fläche m <sup>2</sup>	U-Wert W/(m <sup>2</sup> K)	G-Wert	Fx
Fenster Büro Nord-West	Nord/West	138,00	3,00	0,51	1,00
Fenster Büro Süd-Ost	Süd/Ost	138,00	3,00	0,51	1,00
Fenster Büro Süd-West	Süd/West	5,00	3,00	0,51	1,00
Fenster Büro Nord-Ost	Nord/Ost	5,00	3,00	0,51	1,00

## Details der Bauteile:

<b>Bauteil Wand Nr. 1</b>	
Bezeichnung:	Büro Nord-Ost
Fläche:	180,00 m <sup>2</sup>
Berechnungsansatz Fläche:	180
Abzugsfläche (z.B. Fenster):	5,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	0,800 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 0,280 W/(m <sup>2</sup> K) ]
Bauteilaufbau:	Nicht vorhanden
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Außenwand gegen Außenluft
Neigung:	90 °
Himmelsrichtung:	Nord/Ost
Opake Gewinne:	Opake Gewinne nicht berücksichtigen
Zonenzuordnung:	2 / A

<b>Bauteil Wand Nr. 2</b>	
Bezeichnung:	Büro Süd-Ost
Fläche:	383,00 m <sup>2</sup>
Berechnungsansatz Fläche:	383
Abzugsfläche (z.B. Fenster):	138,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	0,800 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 0,280 W/(m <sup>2</sup> K) ]
Bauteilaufbau:	Nicht vorhanden
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Außenwand gegen Außenluft
Neigung:	90 °
Himmelsrichtung:	Süd/Ost
Opake Gewinne:	Opake Gewinne nicht berücksichtigen
Zonenzuordnung:	2 / A

<b>Bauteil Wand Nr. 3</b>	
Bezeichnung:	Büro Süd-West
Fläche:	30,00 m <sup>2</sup>
Berechnungsansatz Fläche:	30
Abzugsfläche (z.B. Fenster):	5,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	0,800 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 0,280 W/(m <sup>2</sup> K) ]
Bauteilaufbau:	Nicht vorhanden
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Außenwand gegen Außenluft
Neigung:	90 °
Himmelsrichtung:	Süd/West
Opake Gewinne:	Opake Gewinne nicht berücksichtigen
Zonenzuordnung:	2 / A

## Details der Bauteile:

<b>Bauteil Wand Nr. 4</b>	
Bezeichnung:	Büro Nord-West
Fläche:	383,00 m <sup>2</sup>
Berechnungsansatz Fläche:	383
Abzugsfläche (z.B. Fenster):	138,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	0,800 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 0,280 W/(m <sup>2</sup> K) ]
Bauteilaufbau:	Nicht vorhanden
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Außenwand gegen Außenluft
Neigung:	90 °
Himmelsrichtung:	Nord/West
Opake Gewinne:	Opake Gewinne nicht berücksichtigen
Zonenzuordnung:	2 / A

<b>Bauteil Sohle Nr. 1</b>	
Bezeichnung:	Boden Büro
Fläche:	365,00 m <sup>2</sup>
Berechnungsansatz Fläche:	365
U-Wert:	0,800 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 0,350 W/(m <sup>2</sup> K) ]
Bauteilaufbau:	Nicht vorhanden
Temperaturkorrekturfaktor:	0,50
Nutzungsart:	Fußboden auf Erdreich ohne Randdämmung
Zonenzuordnung:	2 / A

<b>Bauteil Dach Nr. 1</b>	
Bezeichnung:	Flachdach Büro
Fläche:	365,00 m <sup>2</sup>
Berechnungsansatz Fläche:	365
Abzugsfläche (z.B. Dachfenster):	0,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	0,400 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 0,200 W/(m <sup>2</sup> K) ]
Bauteilaufbau:	Nicht vorhanden
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Dachfläche
Neigung:	0 °
Himmelsrichtung:	Horizontal
Opake Gewinne:	Opake Gewinne nicht berücksichtigen
Zonenzuordnung:	2 / A

<b>Bauteil Fenster/Tür Nr. 1</b>	
Bezeichnung:	Fenster Büro Nord-West
Fläche:	138,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	3,000 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 1,300 W/(m <sup>2</sup> K) ]
G-Wert:	0,510 [ Referenzwert: 0,600 ]
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Fenster über Außenluft
Himmelsrichtung:	Nord/West
Zonenzuordnung:	2 / A

Details der Bauteile:

<b>Bauteil Fenster/Tür Nr. 2</b>	
Bezeichnung:	Fenster Büro Süd-Ost
Fläche:	138,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	3,000 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 1,300 W/(m <sup>2</sup> K) ]
G-Wert:	0,510 [ Referenzwert: 0,600 ]
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Fenster über Außenluft
Himmelsrichtung:	Süd/Ost
Zonenzuordnung:	2 / A

<b>Bauteil Fenster/Tür Nr. 3</b>	
Bezeichnung:	Fenster Büro Süd-West
Fläche:	5,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	3,000 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 1,300 W/(m <sup>2</sup> K) ]
G-Wert:	0,510 [ Referenzwert: 0,600 ]
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Fenster über Außenluft
Himmelsrichtung:	Süd/West
Zonenzuordnung:	2 / A

<b>Bauteil Fenster/Tür Nr. 4</b>	
Bezeichnung:	Fenster Büro Nord-Ost
Fläche:	5,00 m <sup>2</sup>
U-Wert:	3,000 W/(m <sup>2</sup> K) [ Referenzwert: 1,300 W/(m <sup>2</sup> K) ]
G-Wert:	0,510 [ Referenzwert: 0,600 ]
Temperaturkorrekturfaktor:	1,00
Nutzungsart:	Fenster über Außenluft
Himmelsrichtung:	Nord/Ost
Zonenzuordnung:	2 / A

## Übersicht der DIN Normen/Verordnungen

Ausgabedatum	Bezeichnung
2009-04	Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV 2009)
2007-02	DIN V 18599 Teil 1 - Allgemeine Bilanzierungsverfahren, Begriffe, Zonierung und Bewertung der Energieträger.
2007-02	DIN V 18599 Teil 2 - Nutzenergiebedarf für Heizen und Kühlen von Gebäudezonen.
2007-02	DIN V 18599 Teil 3 - Nutzenergiebedarf für die energetische Luftaufbereitung.
2007-02	DIN V 18599 Teil 4 - Nutz- und Endenergiebedarf für Beleuchtung.
2007-02	DIN V 18599 Teil 5 - Endenergiebedarf von Heizsysteme.
2007-02	DIN V 18599 Teil 6 - Endenergiebedarf von Wohnungslüftungsanlagen und Luftheizungsanlagen für den Wohnbau.
2007-02	DIN V 18599 Teil 7 - Endenergiebedarf von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen.
2007-02	DIN V 18599 Teil 8 - Nutz- und Endenergiebedarf von Warmwasserbereitungssystemen.
2007-02	DIN V 18599 Teil 9 - End- und Primärenergiebedarf von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen.
2007-02	DIN V 18599 Teil 10 - Nutzungsrandbedingungen, Klimadaten.
2003-10	DIN EN ISO 6946 - Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient.
2006-12	DIN EN ISO 10077-1 - Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Anschlüssen.
2004-09	DIN EN ISO 13790 - Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Berechnung des Heizenergiebedarfs.
1999-10	DIN EN ISO 13789 - Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Spezifischer Transmissionswärmeverlustkoeffizient.
2003-07	DIN 4108-2 - Mindestanforderungen an den Wärmeschutz.