

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Projekt:

PSP-Nr:

Adresse:

GGs Porz | Schulersatzbau in  
Modulbauweise

Hauptstraße 432, 51143 Köln

Ifd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
----------	------	-------	-----------	-----------

#### 4. Hochbau

**Begründung in Stichworten eintragen**

1	<b>4.1.3</b>	Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
2	<b>4.1.5</b>	Sonnenschutz mit Hinterlüftung und Lichtlenkung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
3	<b>4.2.1</b>	Neubauten: Passivhausbauteile U-Werte nach Leitlinien	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4	<b>4.2.2</b>	Wärmebrücken	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5	<b>4.2.3</b>	Gebäudedichtheit	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
6	<b>4.2.4</b>	Gebäudemodernisierung: U-Werte nach Leitlinien	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
7	<b>4.2.4</b>	Gebäudemodernisierung: alternativ Primärenergienachweis nach EnEV	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

#### 5. Heizungstechnik

8	<b>5.2</b>	Ermittlung der Heizwärmeleistung nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Gemäß DIN EN 12831 ausführliches Verfahren.
9	<b>5.3</b>	Fernwärmeversorgung möglich, Antwort auf Anschlussanfrage liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Kein Anschluss möglich
10	<b>5.4</b>	Auslegung der Systemtemperaturen auf max. 60° C Vorlauf	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Systemtemperaturen 60/40°C
11	<b>5.6</b>	Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Heizkreis I für statische Heizflächen: Heizkreis II RLT Anlage
12	<b>5.8</b>	Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Thermostatkopf Behördenausführung
13	<b>5.9</b>	Einsatz alternativer Heiztechnik mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Absprache Modulbauer gemäß EnEV

#### 6. Raumluftechnik

14	<b>6.2</b>	Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmehzahl vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Rückwärmehzahl 85
15	<b>6.3</b>	Ventilatorleistung besser als SFP3 nach EN 13779 Tabelle 9	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Gemäß EN 16798-3 (nachfolger von EN 13779) SFP 1.

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Projekt:

PSP-Nr:

Adresse:

GGs Porz | Schulersatzbau in  
Modulbauweise

Hauptstraße 432, 51143 Köln

Ifd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
16	6.4	RLT Anlage Regelungskonzept liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Erfolgt in der Entwurfsplanung
17	6.5	Kühlung von Sonderzonen erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	luK Räume erhalten eine Klimaanlage.
18	6.6	Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Keine Kälteanlagen vorgesehen.
<b>7. Gebäudeautomation</b>				
19	7.2	Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien (Anhang Anforderungen Gebäudeautomation)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Energieleitlinien der Stadt Köln (Stand: 06.11.2017) Rahmenbedingungen Passivhaus-Standard Schulen – Gebäudewirtschaft Stadt Köln (Stand: Juli 2012)
20	7.3	Datenübetragung der AS zur Bedien- und Managementebene des Energiemanagement. (Objekte Sondervermögen GW)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Energieleitlinien der Stadt Köln Anhang Anforderungen Gebäudeautomation (Stand: 15.04.2011)
21	7.4	Erweiterung AS Bestand, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>8. Sanitärtechnik, Trinkwasser</b>				
22	8.2	Einhaltung der Durchfluss-Mengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Gemäß DVGW Zugelassene Armaturen.
23	8.2	Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Spülstationen zwecks einer regelmäßiger Durchsülung der Trinkwasseranlage
24	8.3	Warmwasserbereitung zentral oder dezentral gem. Vorgaben	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	dezentral
25	8.5	Versickerungsflächen für Hof- und Wegentwässerung vorgesehen, Dachbegrünung geprüft?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Versickerung erfolgt auf dem Schulhof in das Regenwassernetz bzw. im Mischkanal.
<b>9. Elektrotechnik</b>				
26	9.5	Vorlage von Tabelle mit Ziel-/Planwerte der install. Beleuchtung je Raumtyp: Ergebnis angeben (Ziel-/Grenz-/installierter Wert)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zielwert / installierter Wert / Grenzwert:  <div style="text-align: center;"> <span style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; display: inline-block;"></span> / <span style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; display: inline-block;"></span> / <span style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; display: inline-block;"></span> W/m<sup>2</sup> </div>
27	9.7	Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	im Erläuterungsbericht
28	9.8	werden Präsenzmelder der Beleuchtung auch für RLT Anlagen genutzt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
29	9.10	Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	PSP-Nr:	Adresse:
GGG Porz   Schulersatzbau in Modulbauweise		Hauptstraße 432, 51143 Köln

Ifd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
----------	------	-------	-----------	-----------

### 10. Photovoltaik

30		<b>10.1</b> Ist die Dachfläche für Photovoltaik-anlage geeignet? Verschattungsfreie Flächengröße in m². Flachdach/ Schrägdach mit Neigungswinkel	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	verschattungsfreie Dachfläche in m²
----	--	--	--	-------------------------------------

31		<b>10.1</b> Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft, Kombination mit Dachbegrünung?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
----	--	--	--	--

32		<b>10.2</b> Anforderungen Eigenerzeugungsanlagen werden eingehalten	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
----	--	---	--	--

### 11. Konzeption Energiezähler

33		<b>11.1</b> Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien, Datenfernübertragung zum Versorgungsnetz gemäß TAB des EVU	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	EVU- Zählung in neuer Trafostation auf der MS-Seite. Unterzählung des Gebäudes in neuer NSHV- Trafostation.
----	--	---	--	--

34		<b>11.2</b> Konzeption Energiezähler (Unterzähler) lt. Leitlinien, Anschluss an GA (AS) mit M-Bus	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
----	--	---	--	--

#### Planungsstand (Datum):

<input type="checkbox"/>	Vorplanung
<input checked="" type="checkbox"/>	Entwurfsplanung
	21.03.2019
<input type="checkbox"/>	Sonstiges

#### Vorlage für:

<input type="checkbox"/>	Weiterplanungsbeschluss
<input checked="" type="checkbox"/>	Baubeschluss

#### Kommentar 261/43 - Energiemanagement:


#### Wiedervorlage bis:

--

#### Datum/Unterschrift Projektleitung GW

--

#### Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement

--