

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung Schulen Nikolausstr.		Nikolausstr. 51 - 55 in Köln Sülz

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

1 **1a** Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenksysteme berücksichtigt

ja
 nein

(wenn nein, bitte **Begründung und/oder Anlage beifügen**)
Klassenräume aufgrund Nordorientierung ohne außenliegenden Sonnenschutz

2 **1b** Neubauten: Einhaltung des Passivhausstandards

ja
 nein

Vorgaben EnEV 2014

3 **1b** Modernisierungsvorhaben: Passivhaus-Bauteile o. U-Werte nach Leitlinien

ja
 nein

4 **1b** Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern

ja
 nein

5 **1b** Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen

ja
 nein

außenliegender Sonnenschutz nur f. Süd-Ost-Fassade, bei Nord-West-Fassade verdrückbar wg. geringer Fächelbildung

6 **2** Fernwärmeversorgung möglich und geplant

ja
 nein

Berechnung dem Entwurf beigelegt

7 **2** Ermittlung der Heizwärmeleistung nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)

ja
 nein

8 **2** Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C

ja
 nein

Fernwärme der Liegenschaft mit höheren Temperaturen bis 90° C; daher 70/50 gewählt.

9 **2** Untersuchung Einsatz alternative Heizungstechnik mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

ja
 nein

Fernwärme im Bestand vorhanden

10 **2** Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen

ja
 nein

Siehe Anlagenschemen Heizung

11 **2** Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz

ja
 nein

Keine regenerative Wärmeerzeugung da Fernwärmeanschluss

12 **3a** Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsvorberachtung

ja
 nein

Baufeld A Flachdach über 3. OG: ca. 210 m² (geringe Verschattung durch geplante Bäume)
Baufeld D Flachdach über 3. OG: 400 m² (deutliche Verschattung durch bestehende Bäume)

13 **3b** Ist die Dachfläche für Photovoltaikanlage geeignet? Flächengröße in m²: Flachdach/ Schrägdach mit Neigungswinkel

ja
 nein

Eine Photovoltaikanlage ist auf Grund der schon auf dem Gelände betriebenen PV-Anlagen und daher benötigter Lastgangzähler nicht wirtschaftlich.

14 **3c** Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft?

ja
 nein

15 **4** Bei Sanierungsvorhaben: Nachrüstung RL-T-Anlage

ja
 nein

keine Sanierung

16 **4** Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmzahl vorgesehen

ja
 nein

WRG-Grad für alle Anlagen über 75%

Energie-Checkliste

Ifd. Nr.	Kap. Thema	liegt vor	Anmerkung
Projektangaben			
Bezeichnung Projekt:		WE-Nr:	Adresse:
Erweiterung Schulen Nikolausstr.			Nikolausstr. 51 - 55 in Köln Sülz
(wenn <u>nein</u> , bitte <u>Begründung und/oder Anlage beifügen</u>)			
17	4 Einhaltung "Grenzwert Elektroenergiebedarf" von 1.800 W/m ³ bei RL-T-Anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Grenzwert im Durchschnitt unterschritten
18	4 Kühlung von Sonderzonen erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Sonderzonen
19	4 Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Keine Kälteanlage zur Raumkühlung vorgesehen
20	5 Bei Nachrüstung RL-T-Anlage Regelung/ Steuerung durch Automationsstation	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Nachrüstung
21	5 Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien (Anhang Anforderungen Gebäudeautomation)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
22	5 Erweiterung AS Bestand, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Neue AS für Baufeld A und D, Erweiterung AS Heizzentrale KG Bauteil A, Fabr. Kieback&Peter, Typ DDC 300, Baujahr ca. 2008
23	5 Datenübertragung der AS zur Bedien- und Managementebene des Energiemanagement. (Objekte Sondervermögen GW)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
24	6 Einhaltung der Durchfluss-Mengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
25	6 Trocknenurinale und Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Trocknenurinale nicht mehr gewünscht
26	6 Warmwasserbereitung gem. Vorgaben (zentral/dezentral)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Dezentral elektrisch nur für Küche, Behinderten-WC, NW-Fachklassen, Purni-Räume
27	6 Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	nutzbare Freiflächen wegen Innenstadtlage zu gering
28	6 Bei gr. Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Nach Angabe des Freiflächenplaners für das Projekt nicht sinnvoll
29	7 Vorlage von Tabelle mit Ziel- und Planwerte der installierten Beleuchtung je Raumtyp: Summen-Ergebnis hier angeben	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	BT A Kennwert Beleuchtung installiert: ca. 5,1 W/m ² BT D Kennwert Beleuchtung installiert: ca. 4,8 W/m ²
30	7 Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Halbautomatikbetrieb gem. BQA

