

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Theodor-Heuss-Realschule, Erweiterung / Neubau Mensa		Euskirchener Straße 50, Köln

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

(wenn **nein**, bitte **Begründung und/oder Anlage beifügen**)

1		1a Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Alle Klassen erhalten eine tageslichtabhängige stufenlose Lichtsteuerung. Sonnenschutz mit Licht-, Wind- und Regensteuerung
2		1b Neubauten: Einhaltung des Passivhausstandards	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	gem. Bauherrenentscheidung werden Anforderungen nach EnEV 2009 u. EEWärmeG berücksichtigt, s. Prot. GWK v.19.09.2013
3		1b Modernisierungsvorhaben: Passivhaus-Bauteile o. U-Werte nach Leitlinien	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Neubau
4		1b Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	wurde im Wärmeschutznachweis berücksichtigt
5		1b Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Sonnenschutz, licht-, wind- und regengesteuert, Abminderungsfaktor $F_c=0,17$
6		2 Fernwärmeversorgung möglich und geplant	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Anbindung an Trasse Mommsenstr. nicht wirtschaftlich. Neubau Mensa an Sülzgürtel gelegen, hier keine FW-Trasse vorhanden.
7		2 Ermittlung der Heizwärmeleistung nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 Normheizlast: 24,6kW + 8kW Lüftungsheizlast + WWB installierte Heizleistung Gas-BW-Therme: 45 kW
8		2 Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	55/45°C für stat. Heizkörper u. RLT-Luftersitzer 40/35°C für FBH Speiseraum 70/50°C für zentrale Warmwasserbereitung Küche
9		2 Untersuchung Einsatz alternative Heizungstechnik mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Einsatz wurde nicht überprüft, da die erforderliche Heizleistung nur 45 kW beträgt
10		2 Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	stat. HK Küche, stat. HK Schulbereiche, FBH Speiseraum
11		2 Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
12		3a Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Photovoltaik zur Leistungsabdeckung Küchenbelüftung und -beleuchtung ist vorgesehen. GW Köln prüft Wirtschaftlichkeit.
13		3b Ist die Dachfläche für Photovoltaikanlage geeignet? Flächengröße in m ² . Flachdach/Schrägdach mit Neigungswinkel	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Dachfläche Betreuungsräume gesamt ca. 385 m ² (Flachdach). Belegung mit PV-Elementen ca. 90 m ² aktive Elemente, Neigungswinkel max. 10°
14		3c Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Sofern Wirtschaftlichkeit rechnerisch nachgewiesen wird
15		4 Bei Sanierungsvorhaben: Nachrüstung RLT-Anlage	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Neubau
16		4 Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Wärmerückgewinnungsgrad min. 80% für kombiniertes Zu-/Abluftgerät

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
Theodor-Heuss-Realschule, Erweiterung / Neubau Mensa		Euskirchener Straße 50, Köln

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

(wenn **nein**, bitte **Begründung und/oder Anlage beifügen**)

17		4 Einhaltung "Grenzwert Elektroenergiebedarf" von 1.800 W/m ² s bei RLT-Anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	s. Datenblatt Energieberechnung
18		4 Kühlung von Sonderzonen erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	nicht vorgesehen, sommerlicher Wärmeschutz durch Bauphysik überprüft und nachgewiesen
19		4 Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Kälteanlagen vorgesehen
20		5 Bei Nachrüstung RLT-Anlage Regelung/ Steuerung durch Automationsstation	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Automatisationsstation für neue Küchenlüftungsanlage vorgesehen, keine Nachrüstung von Bestandsanlagen vorgesehen
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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Erweiterung Bestandsanlagen nicht vorgesehen
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 Trockenurinale und Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	keine Urinale in Planung vorgesehen Handwaschbecken/Waschtische mit Selbstschlussarmaturen
26		6 Warmwasserbereitung gem. Vorgaben (zentral/dezentral)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Küche zentral (Speicher mit Ladesystem) Sonstige Bereiche dezentral (Kleindurchlauferhitzer)
27		6 Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Anbindung Dachflächenentwässerung an öffentliche Kanalisation
28		6 Bei gr. Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	nicht zutreffend
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	Abstimmung zwischen Objekt- und TGA-Planung erfolgt installierte Leistung: 7,4 W/m ² , Grenzwert ELL: 8,8 W/m ² Details s. Datenblatt Energieberechnung
30		7 Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Siehe Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung.

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
Theodor-Heuss-Realschule, Erweiterung / Neubau Mensa		Euskirchener Straße 50, Köln

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

(wenn **nein**, bitte **Begründung und/oder Anlage beifügen**)

- | | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 31 | | 7 Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Präsenz Beleuchtung -> Lüftungsanlagen) | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | Potentialfreie Kontakte in den WC Bereichen. Es ist ein Bussystem vorgesehen. |
| 32 | | 7 Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | Wandlermessung für Haupteinspeisung. Küche wird separat gemessen. |
| 33 | | 7 Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor | <input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein | Schulbetrieb, es können keine einzelnen Bereiche abgeschaltet werden. |
| 34 | | 7 Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1 | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | Produktspezifische Motordaten liegen zum derzeitigen Planungsstatus noch nicht vor. |
| 35 | | 7 Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz | <input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein | Einrichtung/Ausstattung erfolgt durch den Nutzer, Angaben zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. |
| 36 | | 8 Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | |

Planungsstand (Datum):

<input type="checkbox"/> Vorplanung
<input checked="" type="checkbox"/> Entwurfsplanung
16.04.2014
<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
 Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
 11.7.14
 Willy-Brandt-Platz 2 (Stadthaus)
 50679 Köln

Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement
 Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
 03.07.14
 Willy-Brandt-Platz 2 (Stadthaus)
 50679 Köln