

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:

WE-Nr:

Adresse:

Neubau Mensa Rheingymnasium

21019

Düsseldorfer Str.13, 51063 Köln

lfd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
(wenn nein , bitte Begründung und/oder Anlage beifügen)				
1	1a	Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	☒ ja ☐ nein	Hochbauseitig werden horizontale Lamellen mit Tageslichtumlenkung vorgesehen.
2	1b	Neubauten: Einhaltung des Passivhausstandards	☒ ja ☐ nein	
3	1b	Modernisierungsvorhaben: Passivhaus-Bauteile o. U-Werte nach Leitlinien	☐ ja ☐ nein	entfällt, da Neubau
4	1b	Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	☒ ja ☐ nein	
5	1b	Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	☒ ja ☐ nein	elektrisch betriebener, außenliegender Sonnenschutz.
6	2	Fernwärmeversorgung möglich und geplant	☒ ja ☐ nein	Die Wärmeversorgung der Mensa würde übergangsweise durch die bestehenden Kesselanlagen erfolgen. Die vorhandene Leistung reicht aus, um den Neubau mit Wärme zu versorgen. Der Wechsel auf Fernwärmeanschluss für die komplette Schule wäre, wie mit der Rheinenergie Stadt Köln abgesprochen, dann in ca. 2013-2015 möglich. Eine genaue Terminbestätigung liegt noch nicht vor.
7	2	Ermittlung der Heizwärme-leistung nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	☒ ja ☐ nein	Die Berechnung erfolgt ausführlich im Zuge der Ausführungsplanung.
8	2	Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C	☒ ja ☐ nein	
9	2	Untersuchung Einsatz alternative Heizungstechnik mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	☒ ja ☐ nein	siehe Entscheidungsvorlage Wärmeversorgung vom 25.03.2010
10	2	Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen	☒ ja ☐ nein	Es ist eine Einzelraumtemperaturregelung vorgesehen.
11	2	Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	☒ ja ☐ nein	Es ist eine Einzelraumtemperaturregelung vorgesehen.
12	3a	Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	☐ ja ☒ nein	Fernwärmeversorgung später möglich; siehe Punkt 6 Zur Photovoltaikanlage wegen Unwirtschaftlichkeit vom Energiemanagement entschieden, diese nicht auszuführen. Aufgrund des geringen Warmwasserbedarfes wird keine thermische Solaranlage berücksichtigt.
13	3b	Ist die Dachfläche für Photovoltaikanlage geeignet? Flächengröße in m². Flachdach/ Schrägdach mit Neigungswinkel	☐ ja ☒ nein	siehe Punkt 12 <i>ausgrund Verschattung ungeeignet</i>
14	3c	Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft?	☐ ja ☒ nein	siehe Punkt 12

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
Neubau Mensa Rheingymnasium	21019	Düsseldorfer Str.13, 51063 Köln

lfd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
(wenn nein , bitte Begründung und/oder Anlage beifügen)				
15	4	Bei Sanierungsvorhaben: Nachrüstung RLT-Anlage	☐ ja ☐ nein	entfällt, da Neubau
16	4	Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	☒ ja ☐ nein	Wärmerückgewinnungsgrad gemäß DIN EN 308; Anlage Mensa/Aufenthaltsräume 91% Anlage Aufwärmeküche 76%
17	4	Einhaltung "Grenzwert Elektroenergiebedarf" von 1.800 W/m²s bei RLT-Anlagen	☒ ja ☐ nein	<i>es liegt keine Berechnung zum Nachweis vor</i>
18	4	Kühlung von Sonderzonen erforderlich	☒ ja ☐ nein	Im Küchenbereich kommen eine Kühl- und Gefrierzelle zur Ausführung. Die Außeneinheiten werden auf dem Dach aufgestellt.
19	4	Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	☐ ja ☒ nein	Die hier erwähnte Funktion ist für die Kühl- Gefrierzellen nicht umsetzbar.
20	5	Bei Nachrüstung RLT-Anlage Regelung/ Steuerung durch Automationsstation	☐ ja ☐ nein	entfällt, da Neubau
21	5	Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien (Anhang Anforderungen Gebäudeautomation)	☒ ja ☐ nein	
22	5	Erweiterung AS Bestand, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	☐ ja ☒ nein	entfällt, da Neubau Im Zuge des Fernwärmeanschlusses werden die bestehenden Automationsstationen auf Stand gebracht.
23	5	Datenübertragung der AS zur Bedien- und Managementebene des Energiemanagement. (Objekte Sondervermögen GW)	☒ ja ☐ nein	
24	6	Einhaltung der Durchfluss-Mengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	☒ ja ☐ nein	
25	6	Trockenurinale und Selbstschlussarmaturen vorgesehen	☒ ja ☐ nein	gemäß BQA Stadt Köln
26	6	Warmwasserbereitung gem. Vorgaben (zentral/dezentral)	☒ ja ☐ nein	Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektrische Durchlauferhitzer, da nur geringe Warmwassermengen benötigt werden und aufgrund des Passivhausstandards kein klassisches Heizsystem realisiert wird. Durch die dezentrale Anordnung von Durchlauferhitzern werden die Bereitschaftsverluste eingespart.
27	6	Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	☐ ja ☒ nein	Keine ausreichende Versickerungsfläche vorhanden, da die Mensa auf ein bestehendes Gebäude vorgesehen wird.
28	6	Bei gr. Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung	☐ ja ☒ nein	Die Grünflächenbewässerung ist nicht notwendig.

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:

WE-Nr:

Adresse:

Neubau Mensa Rheingymnasium

21019

Düsseldorfer Str.13, 51063 Köln

lfd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
(wenn nein , bitte Begründung und/oder Anlage beifügen)				
29	7	Vorlage von Tabelle mit Ziel- und Planwerte der installierten Beleuchtung je Raumtyp: Summen-Ergebnis hier angeben	☒ ja ☐ nein	Nach derzeitigem Planungsstand werden die Forderungen des Datenblattes Elektroenergie eingehalten. Das Datenblatt ist den Unterlagen beigefügt. <i>der Energieleitlinien eingehalten.</i>
30	7	Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	☒ ja ☐ nein	Es wird eine Tageslicht und präsenzabhängige Steuerung über EIB vorgesehen. Die geplante Steuerung wurde im Erläuterungsbericht beschrieben. Details der Steuerung werden mit Planfortschreibung mit dem Bauherr abgestimmt.
31	7	Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Präsenz Beleuchtung -> Lüftungsanlagen)	☒ ja ☐ nein	Es wird eine Datenschnittstelle EIB/MSR-Regelfabrikat im Gebäude realisiert. Die Gesamtheit der Daten wird über Bacnet-Protokoll auf die Leitstelle der Stadt Köln aufgeschaltet.
32	7	Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW	☒ ja ☐ nein	Eine Hauptmessung; Zähler mit Datenlogger und Impulsausgang
33	7	Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	☒ ja ☒ nein	4-stufige Leistungsoptimierung zur Spitzenlastreduzierung <i>erwähnt</i> . Details werden mit Planfortschreibung abgestimmt.
34	7	Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1	☒ ja ☐ nein	
35	7	Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	☒ ja ☐ nein	
36	8	Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien	☒ ja ☐ nein	Eine Hauptmessung; Zähler mit Datenlogger und Impulsausgang

Planungsstand (Datum):

☐ Vorplanung☒ Entwurfsplanung☐ Sonstiges

Vorlage für:

☒ Weiterplanungsbeschluss☐ Baubeschluss

Kommentar 261/43 - Energiemanagement:

Wiedervorlage bis:

Datum/Unterschrift Projektleitung GW

Kühn / 262/11 / 1.10.2013

Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement

10.10.13

50679 Köln

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln

Energiemanagement

Willy Brandt Platz 1 (Gebäude)

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
Projektsteuerung