

Energie-Checkliste

Projektangaben

Alle Angaben beziehen sich auf den Passivhaus-Standard

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
Erweiterung mit Mensa, Klassen und Turnhalle AMG- Ottostr. 87,	21167	Ottostr. 87, 50825 Köln

lfd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
(wenn <u>nein</u> , bitte <u>Begründung und/oder Anlage beifügen</u>)				
1	1a	Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Oberlichter im Foyer und Turnhalle, Tageslichtabhängige Beleuchtungssteuerung in den Klassenräumen + zusätzlichen Dimmfunktionen
2	1b	Neubauten: Einhaltung des Passivhausstandards	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Der Passivhausstandard wird in der aktuellen Berechnung eingehalten.
3	1b	Modernisierungsvorhaben: Passivhaus-Bauteile o. U-Werte nach Leitlinien	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	AMG=Neubau
4	1b	Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	da Passivhausfensterkonstruktionen
5	1b	Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Maßnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz werden im Rahmen der Entwurfsplanung berücksichtigt (allgemein aussenliegender Sonnenschutz und bedrucktes Glas) <i>Nachweis fehlt!</i>
6	2	Fernwärmeversorgung möglich und geplant	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Nahwärmeversorgung vom Bestandsgebäude, Erzeugung mit Gaskesseln Baujahr 2010, keine Fernwärmeversorgung möglich
7	2	Ermittlung der Heizwärme-leistung nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 (ausführliches Verfahren)
8	2	Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	statische und dynamische Heizung
9	2	Untersuchung Einsatz alternative Heizungstechnik mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Nahwärmeversorgung vom Bestandsgebäude, Erzeugung mit Gaskesseln Baujahr 2010, bestehende Wärmeerzeuger werden erweitert
10	2	Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Küche/Mensa und Unterricht/Aufenthaltsräume können über ein Zonenventil zeitlich separat gesteuert werden. Die Turnhalle wird über einen eigenen Heizkreis versorgt
11	2	Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	wird vorgesehen
12	3a	Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	PV-Anlage: Ablehnung durch untere Denkmalbehörde, Stellungnahme liegt bei.
13	3b	Ist die Dachfläche für Photovoltaikanlage geeignet? Flächengröße in m². Flachdach/ Schrägdach mit Neigungswinkel	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Hoher Verschattungsanteil durch höhere Nebengebäude und Ablehnung durch Denkmalbehörde - daher nicht geeignet
14	3c	Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Nein
15	4	Bei Sanierungsvorhaben: Nachrüstung RLT-Anlage	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	AMG = Neubau
16	4	Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Berechneter Wärmerückgewinnungsgrad gemäß DIN EN 308:1997 Wärmerückgewinnungsgrad > 75 %

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
Erweiterung mit Mensa, Klassen und Turnhalle AMG- Ottostr. 87,	21167	Ottostr. 87, 50825 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	wird rechnerisch im Entwurf eingehalten
18	4	Kühlung von Sonderzonen erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	siehe Anlage 1
19	4	Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	siehe Anlage 1
20	5	Bei Nachrüstung RLT-Anlage Regelung/ Steuerung durch Automationsstation	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	AMG = Neubau
21	5	Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien (Anhang Anforderungen Gebäudeautomation)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Gebäudeautomation nach Vorgaben Anlage BQA und Abstimmungen mit dem Bauherrn
22	5	Erweiterung AS Bestand, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	die AS werden über BACnet mit der zentralen lokalen Bedienstation (LBST) des Bestands verbunden. Genaue Angaben folgen mit Erweiterung der Heizzentrale
23	5	Datenübertragung der AS zur Bedien- und Managementebene des Energiemanagement. (Objekte Sondervermögen GW)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	von der bestehenden LBST werden die Daten zum Energiemanagement übertragen.
24	6	Einhaltung der Durchfluss-Mengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	wird berücksichtigt
25	6	Trockenurinale und Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Selbstschlussarmaturen bei Dusche, Urinale werden mit berührungslosen Armaturen (selbstschluss) vorgesehen
26	6	Warmwasserbereitung gem. Vorgaben (zentral/dezentral)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Turnhalle und Küche zentral / Rest dezentral
27	6	Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Anschluss der Dachflächen an vorhandenen Mischwasserkanal; Südlich und östlich der geplanten Erweiterung: versiegelte Schulhofflächen/Feuerwehrezufahrt; Östlich: geplanter Grünstreifen mit versickerungsfähiger Oberfläche entlang der Grundstücksgrenze; Nördlich: Grünflächen und Feuerwehrezufahrt mit versickerungsfähigen Oberflächen
28	6	Bei gr. Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine großen Aussenflächen vorhanden
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	Zielwert 6,1 W/m ² Kennwert 7,7 W/m ² MINERGIE 6,5 W/m ² Grenzwert 7,7 W/m ² (Anforderungen Energieleitlinien eingehalten)

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
Erweiterung mit Mensa, Klassen und Turnhalle AMG- Ottostr. 87,	21167	Ottostr. 87, 50825 Köln

Ifd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
(wenn nein , bitte Begründung und/oder Anlage beifügen)				
30	7	Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Beschreibung liegt dem Entwurf bei
31	7	Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Präsenz Beleuchtung -> Lüftungsanlagen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	die Präsenzmelder für die Beleuchtung haben einen Ausgang für die Steuerung/Regelung der Lüftung Nachtlüftung: Lüftungsgerät kommuniziert mit Klappen in der Fassade
32	7	Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	siehe Punkt 34
33	7	Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	auf Grund der geringen Nutzungsdauer der Küche wird keine Leistungsspitzenreduzierung vorgesehen.
34	7	Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Motoren (Ventilator) und Umwälzpumpen entsprechen eff1
35	7	Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	die Ausstattung wird nicht durch das Gewerk Elektrotechnik geliefert
36	8	Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Es wird für das Gebäude einen Gesamtzähler geben, die Küche erhält einen separaten Zähler. Die WMZ erfolgt wie mit dem Bauherrenvertreter abgestimmt (im Erläuterungsbericht HLS beschrieben)

Planungsstand (Datum):

<input checked="" type="checkbox"/> Vorplanung
21. Jan 12
<input checked="" type="checkbox"/> Entwurfsplanung
08. Jun 12
<input type="checkbox"/> Sonstiges

Vorlage für:

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

Kommentar 261/43 - Energiemanagement:

Mitzeichnung erfolgt vorbehaltlich der nachträglichen Vorlage der Nachweise zum sommerlichen Wärmeschutz.

Wiedervorlage bis:

Datum/Unterschrift Projektleitung GW

28.6.12 *Kj/Bauer*

Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement

12.10.2012 *[Signature]*

*10/9/012
Kj*