

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung Hauptschule mit Neubau der Kindertagesstätte und Jugendeinrichtung	21038	Hauptschule Rendsburger Platz 1-3, 51065 Köln-Mülheim

Ifd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
		(wenn ja , bitte Anlage beifügen)		(wenn nein , bitte Begründung und/oder Anlage beifügen)
1	3.	Einhaltung der Reflexionsgrade von Decken, Wänden und Böden (Nachweis)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Die Reflexionsgrade liegen in der derzeitigen Planungsphase noch nicht vor, die Vorgaben der Energieleitlinien werden jedoch eingehalten.
2	3.	Einhaltung U-Wert bei Planung bodentiefer Verglasungen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
3	4.	Unterschreitung der EnEV-Werte des Primär-energiebedarf um 20% und des Transmissionswärmeverlust um mindestens 30% bei Neubauten	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<i>Ergebnisse liegen von der Bny noch nicht vor.</i>
4	4.	Einhaltung der U-Werte lt. Leitlinien bei Modernisierungsvorhaben	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5	4.	Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
6	4.	Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Es ist ein außenliegender elektrischer Sonnen- und Blendschutz geplant.
7	5.	Fernwärmeversorgung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Es ist keine Fernwärme vorhanden.
8	5.	Ermittlung des Heizwärmebedarf nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Eine überschlägige Ermittlung des Heizwärmebedarfes ist erfolgt.
9	5.	Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	für statische Heizflächen gemäß Energieleitlinien.
10	5.	Untersuchung Einsatz Blockheizkraftwerk bzw. Holzkessel mit Wirtschaftlichkeitsberechnung bei Anlagen ab 100 kW	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Es wird für die Schulerweiterung eine neue Pelletheizung (Biomasse) mit einer Wärmeleistung von ca. 340 kW installiert. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erfolgt in der nächsten Planungsphase.
11	5.	Bei zentraler Trinkwarmwasserbereitung: Untersuchung einer eigenen Wärmeerzeugung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zentrale Trinkwarmwasserbereitung mit thermosolarer Unterstützung für die Turnhalle aufgrund hohem Warmwasserbedarfes für die Duschen.
12	5.	Aufteilung der Heizkreise nach Himmelsrichtung und/oder unterschiedlicher Nutzungsbereiche	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Aufteilung der Heizkreise siehe auch Erläuterungsbericht mit Kostenschätzung Heizung vom 18.03.2008.
13	5.	Thermostatventile als Behördenmodell mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Gemäß Energieleitlinien.

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung Hauptschule mit Neubau der Kindertagesstätte und Jugendeinrichtung	21038	Hauptschule Rendsburger Platz 1-3, 51065 Köln-Mülheim

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

(wenn **ja**, bitte **Anlage beifügen**)

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

- | | | | | |
|----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | | 6. Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | Es wird eine dachintegrierte Photovoltaikanlage in Dünnschichttechnik auf dem Verwaltungstrakt der Schule geplant. Außerdem ist eine thermosolare Warmwasserbereitung für Duschwarmwasser in der Turnhalle vorgesehen. |
| 15 | | 7. Bei Passiv- oder Niedrigenergiehaus-Bauweise: Festlegung besonderer Anforderungen an Lüftung | <input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein | Bei Schulbauprojekten keine Passiv- oder Niedrigenergiehausbauweise. |
| 16 | | 7. Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen | <input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein | Einsatz von Regeneratoren zur Wärmerückgewinnung für Duschen und WC-Lüftung sowie Ganztagsküche geprüft, jedoch unwirtschaftlich aufgrund der Betriebszeiten der Lüftungsanlagen. |
| 17 | | 7. Umluftbetrieb möglich bei Luftheizung (Anfahrbetrieb) | <input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein | Für Küchen- und WC-Lüftung kein Umluftbetrieb möglich. |
| 18 | | 7. Kühlung von Sonderzonen | <input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein | Bei Schulbauten keine Kühlung vorhanden. |
| 19 | | 7. Berücksichtigung der freien Kühlung | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | Über die vorhandenen Oberlichter der Turnhalle möglich. |
| 20 | | 8. DDC-Anlage (Regelung) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | DDC-Anlage zur Optimierung der Raumtemperatur mit raumweiser Regelung an den Heizkörpern mittels Thermostatventilen. |
| 21 | | 8. Erweiterung der Bestands DDC-Anlage. Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.) | <input type="checkbox"/> ja
<input checked="" type="checkbox"/> nein | Keine Erweiterung der Bestands-DDC-Anlage, da Neubau/Sanierung. |
| 22 | | 8. Aufschaltung der DDC-Anlagen/ Objektleitzentrale zur Leitzentrale Energiemanagement. | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | Aufschaltung der DDC-Anlage mit Störmeldungen auf die GLT-Leitzentrale des Stadthauses Deutz. |
| 23 | | 9. Einhaltung der Durchflussmengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | Durch Selbstschlussarmaturen. |
| 24 | | 9. Selbstschlussarmaturen vorgesehen | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | in den Sanitärbereichen von Erweiterungsgebäude, Turnhalle, Kindertagesstätte und Jugendeinrichtung. |
| 25 | | 9. Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | vorbehaltlich eines entsprechenden Bodengutachtens (Bodengutachten liegt Stand 07.04.08 noch nicht vor). |
| 26 | | 9. Bei großen Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung vorgesehen | <input checked="" type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein | abhängig von dem Bau einer Zisterne (Der Bau ist Stand 07.04.08 noch nicht festgelegt.) |

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung Hauptschule mit Neubau der Kindertagesstätte und Jugendeinrichtung	21038	Hauptschule Rendsburger Platz 1-3, 51065 Köln-Mülheim

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

(wenn **ja**, bitte **Anlage beifügen**)

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

27		10. Alternative Beleuchtungssysteme, Tageslichtkonzept, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Alle Klassen- und Verwaltungsräume erhalten eine tageslichtabhängige stufenlose Lichtsteuerung.
28		10. Vorlage von Tabelle mit Ziel- und Planwerte der installierten Beleuchtung je Raumtyp	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Erfolgt im Rahmen der weiteren TGA Planung, da die zur Ausführung kommenden Leuchtentypen und die genaue farbliche Gestaltung der Räume noch nicht feststehen.
29		10. Beschreibung Grundkonzept für die Steuerungsmöglichkeiten der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Siehe Erläuterungsbericht Elektrotechnik zur Vorentwurfsplanung TGA. Es werden Präsenzmelder mit manueller Dimmfunktion sowie eine tageslichtabhängige Beleuchtungssteuerung in Klassen- und Verwaltungsräumen geplant.
30		10. Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Beleuchtung - Lüftung)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Potentialfreie Kontakte bei Präsenzmeldern in WC-Bereichen. Auf ein Bussystem wird aus Kostengründen verzichtet.
31		10. Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Siehe Erläuterungsbericht und Übersichtsschema der Energieversorgung Elektrotechnik.
32		10. Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Im Schulbetrieb können keine Bereiche oder einzelne Verbraucher abgeschaltet werden.
33		10. Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Motordaten für Sonnenschutz, RWA, etc., liegen zum derzeitigen Planungsstand noch nicht vor.
34		10. Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Die Einrichtung erfolgt durch den Nutzer.
35		11. Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Ein Hauptzähler für das Schulgebäude, Zwischenzähler für Kindertagesstätte, Turnhalle, Jugendeinrichtung und Hausmeistergebäude.

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung Hauptschule mit Neubau der Kindertagesstätte und Jugendeinrichtung	21038	Hauptschule Rendsburger Platz 1-3, 51065 Köln-Mülheim

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

(wenn **ja**, bitte **Anlage beifügen**)

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

Planungsstand (Datum):

<input checked="" type="checkbox"/> Vorentwurf
<input type="checkbox"/> Entwurf
<input type="checkbox"/> Sonstiges

Vorlage für:

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

Kommentar 261/43

Wiedervorlage bis:

--

Datum/Unterschrift Projektleitung GW

27.01.08

Datum/Unterschrift 261/43

28.01.09

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
Energie-Management
Rendsburger Platz 1 (Stadthaus)
51065 Köln