

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Hauptschule Wuppertaler Straße	21069	Wuppertaler Straße 19, 51067 Köln

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	
2		3. Einhaltung U-Wert bei Planung bodentiefer Verglasungen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Nicht vorhanden
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	vorhandener/zulässiger Jahresprimärenergiebedarf 16,07KWH/m <sup>3</sup> a / 22,89KWH/ m <sup>3</sup> a vorhandener/zulässiger Transmissionswärmeverlust 0,58W/m <sup>2</sup> K / 0,39W/m <sup>2</sup> K Unterschreitung der EnEV-Anforderungen Primärenergiebedarf 30% Transmissionswärmeverlust 32%
4		4. Einhaltung der U-Werte lt. Leitlinien bei Modernisierungsvorhaben	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	entfällt, da Neubau
5		4. Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	die geforderte Unterschreitung der EnEV-Werte werden eingehalten
6		4. Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	nicht vorhanden
7		5. Fernwärmeversorgung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	nicht vorhanden
8		5. Ermittlung des Heizwärmebedarf nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	ausführlich, siehe Anlage
9		5. Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
10		5. Untersuchung Einsatz Blockheizkraftwerk bzw. Holzkessel mit Wirtschaftlichkeitsberechnung bei Anlagen ab 100 kW	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wärmebedarf unter 100 KW, Wirtschaftliche Voruntersuchung mit Holzpelletkesseln wurde durchgeführt, ist nicht wirtschaftlich
11		5. Bei zentraler Trinkwarmwasserbereitung: Untersuchung einer eigenen Wärmeerzeugung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine WWB
12		5. Aufteilung der Heizkreise nach Himmelsrichtung und/oder unterschiedlicher Nutzungsbereiche	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Aufteilung in zwei Kreise entsprechend der Nutzung
13		5. Thermostatventile als Behördenmodell mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	siehe Anlage

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Hauptschule Wuppertaler Straße	21069	Wuppertaler Straße 19, 51067 Köln

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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Siehe Punkt 10.
15		7. Bei Passiv- oder Niedrigenergiehaus-Bauweise: Festlegung besonderer Anforderungen an Lüftung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine RLT-Anlage
16		7. Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine RLT-Anlage
17		7. Umluftbetrieb möglich bei Luftheizung (Anfahrbetrieb)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine RLT-Anlage
18		7. Kühlung von Sonderzonen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Kühlung
19		7. Berücksichtigung der freien Kühlung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Kühlung
20		8. DDC-Anlage (Regelung) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
21		8. Erweiterung der Bestands DDC-Anlage. Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
22		8. Aufschaltung der DDC-Anlagen/ Objektleitzentrale zur Leitzentrale Energiemanagement.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
23		9. Einhaltung der Durchflussmengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
24		9. Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Im Bereich der WC-Räume
25		9. Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Grundstück zu klein
26		9. Bei großen Außen- und Grünflächen: Regenwasser-nutzung zur Grünflächenbewässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine großen Grünflächen
27		10. Alternative Beleuchtungssysteme, Tageslichtkonzept, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	alle Flurtüren erhalten Oberlichter in Türbreite

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Hauptschule Wuppertaler Straße	21069	Wuppertaler Straße 19, 51067 Köln

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

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

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

28		10. Vorlage von Tabelle mit Ziel- und Planwerte der installierten Beleuchtung je Raumtyp	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Berechnungsergebnisse liegen vor, Zielwert der Energieleitlinien unterschritten.
29		10. Beschreibung Grundkonzept für die Steuerungsmöglichkeiten der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Die Schaltung der Beleuchtung in Räumen erfolgt über Präsenzmelder. Darüber hinaus ist eine stufenlose, tageslichtabhängige Regelung vorgesehen. Über Taster sind Handeingriffe möglich für die Funktionen AN, AUS
30		10. Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Beleuchtung - Lüftung)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Die Entlüftung (Lüfter) in den WC's werden über den Präsenzmelder der Deckenbeleuchtung angesteuert. Zusätzlich erhält der Lüfter ein Nachlaufrelais.
31		10. Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW berücksichtigt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Anlage ist über 30KW (Wandlermessung)
32		10. Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Geräte zur Optimierung würden nur in der Küche sein. Hier erfolgt die Einrichtung nach Fertigstellung durch den Nutzer.
33		10. Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Aufzugmotor/Steuerung mit Frequenzumrichter
34		10. Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	In der Planung TGA nicht enthalten. Beschaffung durch Schulverwaltungsamt
35		11. Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	eigene Zähler mit Leistungsmessung in der Hauptverteilung Zwischenzähler für Küche, Zwischenzähler EG, Zwischenzähler 2.OG. Im Hausanschlussraum wird eine Kompensation eingeplant.

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Hauptschule Wuppertaler Straße	21069	Wuppertaler Straße 19, 51067 Köln

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	06.11.2007
<input checked="" type="checkbox"/> Entwurf	
<input type="checkbox"/> Sonstiges	

#### Vorlage für:

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

#### Kommentar 261/43


#### Wiedervorlage bis:

--

Datum/Unterschrift Projektleitung GW

07.11.2007 

Datum/Unterschrift 261/43

07.11.2007 