

Energie-Checkliste

Projektangaben

| | | |
|------------------------|---------|--------------------------------|
| Bezeichnung Projekt: | WE-Nr.: | Adresse: |
| Erweiterung Realschule | | Neusser Strasse 421 50737 Köln |

| Ifd. Nr. | Kap. | Thema | liegt vor | Anmerkung |
|--|------|---|---|--|
| (wenn nein , bitte Begründung und/oder Anlage beifügen) | | | | |
| 1 | 1a | Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenkssysteme berücksichtigt | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | außen liegender Sonnenschutz mit Tageslichteintrag und tageslichtabhängige Beleuchtungssteuerung |
| 2 | 1b | Neubauten: Einhaltung des Passivhausstandards | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| 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 | |
| 5 | 1b | Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | außen liegender Sonnenschutz |
| 6 | 2 | Fernwärmeversorgung möglich und geplant | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | vorhandene Gasversorgung wird weiterhin benutzt (ca. 40...45 kW für Heizung + ~ 100 kW für Küchengeräte) |
| 7 | 2 | Ermittlung des Heizwärmebedarf nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht) | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Heizlastberechnung - ausführliches Verfahren nach DIN EN 12831 |
| 8 | 2 | Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| 9 | 2 | Untersuchung Einsatz alternative Heizungstechnik mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Im Vorfeld wurde der mögliche Einsatz einer Wasser-Wasserwärmepumpe in reversibler Ausführung zur Kühlung im Sommerbetrieb untersucht. Ergebnis keine mechanische Lüftung im Sommer - stattdessen Fensterlüftung. Nur Nachtauskühlung über RLT-Anlage! |
| 10 | 2 | Bei zentraler Trinkwarmwasserbereitung: Untersuchung einer eigenen Wärmeerzeugung | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | keine zentrale Trinkwasserbereitung vorgesehen. |
| 11 | 2 | Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Klassenräume OG / Mensa/ Raumlufttechn. Anlagen |
| 12 | 2 | Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Behördenmodell |
| 13 | 3 | Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Photovoltaikanlage auf dem Gebäudedach(Sheds) |
| 14 | 4 | bei Sanierungsvorhaben: Nachrüstung RLT-Anlage | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | keine Sanierung |

Energie-Checkliste

Projektangaben

| | | |
|------------------------|---------|--------------------------------|
| Bezeichnung Projekt: | WE-Nr.: | Adresse: |
| Erweiterung Realschule | | Neusser Strasse 421 50737 Köln |

| Itd. Nr. | Kap. | Thema | liegt vor | Anmerkung |
|----------|------|-------|-----------|-----------|
|----------|------|-------|-----------|-----------|

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

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| 15 | 4 | Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Rückwärmezahl > 80 % |
| 16 | 4 | Einhaltung "Grenzwert Elektroenergiebedarf" von 1.800 W/m ² s bei RLT-Anlagen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Zuluft: ca. 622 W/m ² s Abluft 449 W/m ² s |
| 17 | 4 | Kühlung von Sonderzonen erforderlich | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| 18 | 4 | Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | Keine Kälteanlage geplant |
| 19 | 5 | Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen (MSR) lt. Leitlinien | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| 20 | 5 | Erweiterung der Bestands-AS, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.) | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | komplette Neuanlagen |
| 21 | 5 | Datenübertragung der AS zur Bedien- und Managementebene (Leitzentrale)Energienmanagement | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| 22 | 6 | Einhaltung der Durchfluss-Mengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Selbstschlussarmaturen an Waschtischen, Armaturen mit einstellbarer Durchflussmenge. |
| 23 | 6 | Trockenurinale und Selbstschlussarmaturen vorgesehen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Selbstschlußarmaturen an Waschtischen und Trockenurinale sind vorgesehen. |
| 24 | 6 | Warmwasserbereitung gem. Vorgaben (zentral/dezentral) | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | dezentral über Durchlauferhitzer in Küche und in Behinderten -Bad. Ansonsten nur KW-Anschlüsse. |
| 25 | 6 | Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Anschluß an vorhandene Rigole |
| 26 | 6 | Bei gr. Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | keine pflegeaufwendigen Grünanlagen. |
| 27 | 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 | Präsenzmelder und tageslicht abhängige Dimmung ; Gesamtwert des Entwurfs 6,4 W/m ² : MINERGIE- und Grenzwert sind unterschritten ; In der Ausführungsplanung kann der Grenzwert voraussichtlich eingehalten werden. |

Energie-Checkliste

Projektangaben

| | | |
|------------------------|---------|--------------------------------|
| Bezeichnung Projekt: | WE-Nr.: | Adresse: |
| Erweiterung Realschule | | Neusser Strasse 421 50737 Köln |

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

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

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| 28 | 7 | Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| 29 | 7 | Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Beleuchtung - Lüftung) | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| 30 | 7 | Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Getrennte Verbrauchserfassung Aufenthaltsbereich /Mensa und Küche für Elektrische Energie und Erdgas. |
| 31 | 7 | Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | Die elektr. Großverbraucher wie Konvektomaten und Fritteusen (P~ 100 kW)werden nach Stand Entwurf mit Erdgas betrieben. Bei den anderen Verbrauchern sind Gleichzeitigkeiten betriebsbedingt icht zu vermeiden. |
| 32 | 7 | Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1 | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| 33 | 7 | Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |
| 34 | 7 | Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | |

Planungsstand (Datum):

| | |
|---|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Vorplanung | 09.11.2010 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Entwurfsplanung | 29.06.2011 |
| <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

| | |
|---------|----------------|
| 15.8.11 | <i>M. Neff</i> |
|---------|----------------|

Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement

| | |
|------------|---------------|
| 08.09.2011 | <i>J. ...</i> |
|------------|---------------|