

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung und Generalinstandsetzung Trakt C + E	21118	Görlinger Zentrum 45, 50829 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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Die Reflexionsgrade werden nicht bei allen Bauelementen eingehalten. (architektonischer Anspruch sowie Anpassung an Bestandsbauten sind Auswahlkriterien) Die Grenzwerte der Beleuchtung können jedoch eingehalten werden.
2		3. Einhaltung U-Wert bei Planung bodentiefer Verglasungen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Die Hauptanforderungen(Q'P+H'T)der E-leitlinien werden bei weitem übertroffen. U-Wertanforderung somit als untergeordnet anzusehen.
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	Anbau Trakt C: Q'P-Unterschreitung: 44%, H'T-Unterschreitung:42% Anbau Trakt E: Q'P-Unterschreitung: 34%, H'T-Unterschreitung:49%
4		4. Einhaltung der U-Werte lt. Leitlinien bei Modernisierungsvorhaben	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Für die Dimensionierung der Bauteilaufbauten werden die Anforderungen der Energieleitlinie zu Grund gelegt und erfüllt.
5		4. Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Es werden generell Verglasungen mit verbessertem Randverbund eingesetzt.
6		4. Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Für Aufenthaltsräume werden außen liegende Sonnenschutzmaßnahmen vorgesehen.
7		5: Fernwärmeversorgung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Die vorhandene Fernwärmeversorgungs-Anlage wird erneuert.
8		5. Ermittlung des Heizwärmebedarf nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	vereinfachte Ermittlung mittels Daten des Bauphysikalischen Nachweises
9		5. Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max. 60/40° C	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	gem. Energieleitlinien für die statischen Heizflächen und auch für die Lüftungsanlagen.
10		5. Untersuchung Einsatz Blockheizkraftwerk bzw. Holzkessel mit Wirtschaftlichkeitsberechnung bei Anlagen ab 100 kW	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Gem. Energieleitlinien Pkt. 5 ist die Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung zu bevorzugen. Diese Vorgabe wird hier realisiert. Die Fernwärme hat einen Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung von mehr als 70%
11		5. Bei zentraler Trinkwarmwasserbereitung: Untersuchung einer eigenen Wärmeerzeugung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Da die TWW-Erzeugung mittels Fernwärme erfolgt, entfällt die eigene Wärmeerzeugung.
12		5. Aufteilung der Heizkreise nach Himmelsrichtung und/oder unterschiedlicher Nutzungsbereiche	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Die vorhandene Aufteilung entspricht bereits den Anforderungen und kann übernommen werden.

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung und Generalinstandsetzung Trakt C + E	21118	Görlinger Zentrum 45, 50829 Köln

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

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

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

13		5. Thermostatventile als Behördenmodell mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Die TH-Ventile erhalten eine Möglichkeit zur Voreinstellung. Die TH-Köpfe sind mit einer oberen Begrenzung ausgerüstet und nach unten bis zum Frostschutz einstellbar.
14		6. Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Auf dem Dachbereich von Trakt C ist eine Photovoltaikanlage mit einem Ertrag von 24 kWp geplant. Siehe auch ELT Erläuterungsbericht zur KB mit Wirtschaftlichkeitsberechnung..
15		7. Bei Passiv- oder Niedrigenergiehaus-Bauweise: Festlegung besonderer Anforderungen an Lüftung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Kein Passiv/ Niedrigenergiehaus.
16		7. Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Entfällt im Trakt E-EG aus baulichen Gegebenheiten und wegen der geringen Luftmenge von 700 m³/h.
17		7. Umluftbetrieb möglich bei Luftheizung (Anfahrbetrieb)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Keine Luftheizanlage geplant.
18		7. Kühlung von Sonderzonen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Keine Sonderzonen vorhanden.
19		7. Berücksichtigung der freien Kühlung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Entfällt, da keine Kühlung durch Kälteanlage geplant.
20		8. Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen (MSR) lt. Leitlinien	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Wie in den Leitlinien beschrieben, nach neuestem Stand der Technik mit BAC-Net Kommunikation und Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik (GLT) im Stadthaus.
21		8. Erweiterung der Bestands AS. Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Die Automationsstationen in den einzelnen Gebäudeteilen werden mittels BAC-NET gekoppelt, welche auf die GLT im Stadthaus aufgeschaltet wird
22		8. Datenübertragung der AS zur Bedien- und Managementebene (Leitzentrale) Energiemanagement.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zur zentralen Betriebs- und Störfallüberwachung sowie zur Energieoptimierung werden die DDC Stationen der haustechnischen Gewerke mit dem Gebäudeleitrechner im Stadthaus aufgeschaltet.
23		9. Einhaltung der Durchflussmengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	gem. Energieleitlinien
24		9. Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	in den WC-Bereichen sind Selbstschlußarmaturen vorgesehen.
25		9. Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Die Baumaßnahme befindet sich in einer Wasserschutzzone

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung und Generalinstandsetzung Trakt C + E	21118	Görlinger Zentrum 45, 50829 Köln

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

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

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

26		9. Bei großen Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	wegen des hohen Wartungsaufwandes, hoher Verkeimung der Anlage und der zu geringen Nutzungszeiten wird von einer Realisierung der Regenwassernutzung abgesehen.
27		10. Alternative Beleuchtungs-systeme, Tageslichtkonzept, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Das Tageslicht wird durch die Fensteranordnung besonders tief in den Raum gelenkt.
28		10. Vorlage von Tabelle mit Ziel- und Planwerte der installierten Beleuchtung je Raumtyp	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Grenzwerte gemäß Energieleitlinien werden eingehalten.
29		10. Beschreibung Grundkonzept für die Steuerungsmöglichkeiten der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Alle Klassen- und Verwaltungsräume erhalten eine tageslichtabhängige stufenlose Lichtsteuerung gem. den Energieleitlinien. Siehe ELT-Erläuterungsbericht zur KBR.
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 werden auch zur Lüftungssteuerung in den WC Bereichen verwendet.
31		10. Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Wandlerrmessung in bestehender Haupteinspeisung bereits vorhanden. Für die einzelnen Trakte sind elektronische Zwischenzähler vorgesehen.
32		10. Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Anschlußleistung ca. 55kW.-Schulbetrieb, es können keine Bereiche oder einzelne Verbraucher abgeschaltet werden.
33		10. Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Für Heizung und Lüftung werden hocheffektive Motoren gewählt..
34		10. Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Nicht im Planungsumfang enthalten.
35		11. Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	siehe auch TGA Erläuterungsberichte

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterung und Generalinstandsetzung Trakt C + E	21118	Görlinger Zentrum 45, 50829 Köln

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

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

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

Planungsstand (Datum):

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

Vorlage für:

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

Kommentar 261/43

Wiedervorlage bis:

--

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
Energiemanagement
Willy-Brandt-Platz 2 (Stadthaus)
50672 Köln

Datum/Unterschrift Projektleitung GW

12. Feb. 2008	<i>[Handwritten Signature]</i>
---------------	--------------------------------

Datum/Unterschrift 261/43

50672 Köln	<i>[Handwritten Signature]</i>
------------	--------------------------------