

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterungsbau OGTS, Pausen-WC, Turnhalle	21109	Garthestr. 20-24, 50735 Köln-Riehl

Ifd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
		(wenn <b>ja</b> , bitte <b>Anlage beifügen</b> )		(wenn <b>nein</b> , bitte <b>Begründung und/oder Anlage beifügen</b> )
1	3.	Einhaltung der Reflexionsgrade von Decken, Wänden und Böden (Nachweis)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Wird in Planung berücksichtigt.
2	3.	Einhaltung U-Wert bei Planung bodentiefer Verglasungen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Wird in Planung berücksichtigt.
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	nach vorläufiger Berechnung
4	4.	Einhaltung der U-Werte bei Modernisierungsvorhaben	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	nicht relevant, da Neubau
5	4.	Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Wird in Planung berücksichtigt.
6	4.	Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Es ist ein außenliegender Sonnenschutz geplant
7	5.	Fernwärmeversorgung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Gemeinsame Versorgung über Fernwärme (Bestandsgebäude + Neubau), Hausanschluss im Bestandsgebäude, Verbindungsleitung zum Neubau.
8	5.	Ermittlung des Heizwärmebedarf nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Ausführliches Rechenverfahren nach DIN-EN 12831
9	5.	Auslegung der Systemtemperaturen auf eine Spreizung von max.60/40° C	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Ausnahme: Zuleitung Warmwasserbereitung
10	5.	Untersuchung Einsatz Blockheizkraftwerk bzw. Holzkessel mit Wirtschaftlichkeitsberechnung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Fernwärmeversorgung (siehe Pkt.7).
11	5.	bei zentraler Trinkwarmwasserbereitung: Untersuchung einer eigenen Wärmeerzeugung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Fernwärmeversorgung (siehe Pkt.7).
12	5.	DDC-Anlage (Regelung) mit Optimierungsprogrammen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
13	5.	Aufteilung der Heizkreise nach Himmelsrichtung und/oder unterschiedlicher Nutzungsbereiche	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Aufteilung nach Nutzungsbereichen: Küche OGTS einschl. Nebenräume Sporthalle einschl. Nebenräume (Duschen, Umkleiden, WC) -Unterrichts-/Betreueräume -Allgemein (Pausen-WC, Flure, Treppenhaus)

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterungsbau OGTS, Pausen-WC, Turnhalle	21109	Garthestr. 20-24, 50735 Köln-Riehl

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

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

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

14		<b>5.</b> Thermostatventile als Behördenmodell mit fest einstellbarer oberer Begrenzung und unterer Frostbegrenzung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Thermostatventil verstellbar, zusätzlich mit Sperren eines festen Einstellwertes oder eines festen Verstellbereiches. Sämtliche Thermostatköpfe mit Diebstahlsicherung.
15		<b>6.</b> Einsatz regenerativer Energien für Anlagen zur Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Fernwärmeversorgung (siehe Pkt.7).
16		<b>7.</b> bei Passiv- oder Niedrigenergiehaus-Bauweise: Festlegung besonderer Anforderungen an Lüftung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Passiv-/Niedrigenergiehaus nicht geplant.
17		<b>7.</b> Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Lüftungsgeräte mit WRG gemäss den Energieleitlinien: -Anlage Sporthalle mit Rotationswärmetauscher, RWZ > 75% -Anlage Nebenräume Sporthalle m. Kreuzstrom-WT, RWZ < 70% -Anlage Küche + Nebenräume mit Kreuzstrom-WT, RWZ < 70%
18		<b>7.</b> Fahrweise im Umluftbetrieb möglich bei Luftheizung: Aufheizung im Umluftbetrieb möglich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Luftheizung nicht geplant.
19		<b>7.</b> Kühlung von Sonderzonen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Keine Sonderzonen (EDV-Räume ...) geplant.
20		<b>7.</b> Berücksichtigung der freien Kühlung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Für RLT-Anlagen regelungstechnisch (Programmierung) vorgesehen.
21		<b>8.</b> Aufschaltung der digitalen Regelungsanlage (DDC) Anlagen zur Leitzentrale des Energiemanagement einrichten	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Aufschaltung zum technischen Rathaus vorgesehen.
22		<b>9.</b> Einhaltung der Durchflussmengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Generell Entnahmematrimen mit einstellbarer Mengengrenzung.
23		<b>9.</b> Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Nur in unbeaufsichtigten Bereichen: WC, Duschen. In den Klassen-/Betreuungsräume herkömmliche Armaturen.
24		<b>9.</b> Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Grundstück wird derzeit in Kanal entwässert, Grundstückfläche bleibt unverändert, <span style="float: right;">Tiefhof</span> vor Turnhalle wird mittels Rigole entwässert
25		<b>9.</b> Bei großen Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Die vorh. Schulhofffläche ist versiegelt, zusätzliche Vegetationsflächen können auf Grund der eingeschränkten Schulhofgröße nicht geschaffen werden.

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterungsbau OGTS, Pausen-WC, Turnhalle	21109	Garthestr. 20-24, 50735 Köln-Riehl

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

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

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

26		<b>10.</b> Planungskonzept der Beleuchtung mit überschlägiger Auslegung der Beleuchtungs-anlage liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird im Zuge der Entwurfsplanung erarbeitet und zum Baubeschluss nachgereicht.
27		<b>10.</b> Alternative Beleuchtungs-systeme, Tageslichtkonzept, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
28		<b>10.</b> Vorlage von Tabelle mit Ziel- und Planwerte der installierten Beleuchtung je Raumtyp	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird im Zuge der Entwurfsplanung erarbeitet und zum Baubeschluss nachgereicht.
29		<b>10.</b> Überschreitungen der Zielwerte begründet?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
30		<b>10.</b> Beschreibung Grundkonzept für die Steuerungsmöglichkeiten der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird im Zuge der Entwurfsplanung erarbeitet und zum Baubeschluss nachgereicht.
31		<b>10.</b> Schnittstellen zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Beleuchtung - Lüftung)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Durch Bussystem gemeinsame Signalverarbeitung z.B. für Beleuchtung + Lüftung.
32		<b>10.</b> Darstellung der Beleuchtung und Steuerung in Plänen (min. 1:100)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird im Zuge der Entwurfsplanung erarbeitet und zum Baubeschluss nachgereicht.
33		<b>10.</b> Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Vorhandener Anschluss wird seitens der RheinEnergie verstärkt und die Leistungsmessung angepasst.
34		<b>10.</b> Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird im Zuge der Entwurfsplanung erarbeitet und zum Baubeschluss nachgereicht.
35		<b>10.</b> Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Antriebe mit Laufzeiten von mehr als 1.500h/a; ansonsten Energie-Effizienzklasse eff2 für Antriebe mit Laufzeiten von mehr als 750h/a.
36		<b>10.</b> Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Beschaffung durch das Schulverwaltungsamt
37		<b>11.</b> Vorhandene Energiezähler des Versorgers entsprechend Vorgaben (Energieleitlinien)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Klärung mit der RheinEnergie AG. Im Zug der Hausanschluss-erweiterung (Verstärkung). Unterzähler (OGTS) mit Möglichkeit der Signalweitergabe an die GLT.

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Objekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Erweiterungsbau OGTS, Pausen-WC, Turnhalle	21109	Garthestr. 20-24, 50735 Köln-Riehl

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

--

#### Datum/Unterschrift 261/43

--