

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr.:	Adresse:
IUS Grund- und Gesamtschule Helios		Kreuzungsbereich Heliosstraße / Vogelsanger Straße / Ehrenfeldgürtel

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

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

1		1a Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenksysteme berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
2		1b Neubauten: Einhaltung des Passivhausstandards	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Anhand des Energiekonzepts der Planungsgemeinschaft Graw ingenium wurde die Entscheidung der Stadt Köln - Amt für Schulentwicklung - getroffen, das Gebäude mit dem „Kölner Standard“ zu errichten.
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	+Nachtauskühlung z.T. durch Lüftungsanlage und z.T. durch elektr. öffentbare Fenster +Sonnenschutzglas +Äußerer Sonnenschutz
6		2 Fernwärmeversorgung möglich und geplant	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Fernwärmeversorgung ist möglich, gemäß dem Energiekonzept der Planungsgemeinschaft Graw ingenium jedoch nicht wirtschaftlich. Es wurde von der Stadt Köln - Amt für Schulentwicklung - beschlossen, eine Brennwertkesselanlage mit BHKW und PV Anlage für die Energieversorgung zu errichten.
7		2 Ermittlung der Heizwärme-leistung nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Ausführlich 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	Die Planungsgemeinschaft Graw ingenium hat ein Energiekonzept erstellt und darin alternative Heizungstechniken untersucht.
10		2 Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
11		2 Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
12		3a Einsatz regenerativer Energien zur Strom-, Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Es ist eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 94 kWp für die 1. Ausbaustufe und eine weitere Anlage mit ebenfalls 82 kWp für die 2. Ausbaustufe geplant. Im Energiekonzept wurde die Wirtschaftlichkeit der Anlage berechnet.
13		3b Ist die Dachfläche für Photovoltaikanlage geeignet? Flächengröße in m ² . Flachdach/ Schrägdach mit Neigungswinkel	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Photovoltaikanlage für ein Flachdach mit Ost-West-Ausrichtung, Ausbaustufe 1: 94 kWp mit ca. 600 m ² PV-Modulfläche Ausbaustufe 2: 82 kWp mit ca. 530 m ² PV-Modulfläche

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
IUS Grund- und Gesamtschule Helios		Kreuzungsbereich Heliosstraße / Vogelsanger Straße / Ehrenfeldgürtel

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

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

14		3c Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
15		4 Bei Sanierungsvorhaben: Nachrüstung RLT-Anlage	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Neubau
16		4 Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
17		4 Einhaltung "Grenzwert Elektroenergiebedarf" von 1.800 W/m ² s bei RLT-Anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
18		4 Kühlung von Sonderzonen erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Serverraum Schule im UG und Technikraum Bühnentechnik im 1.OG
19		4 Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	bei den geplanten Split-Kältegeräten ist keine freie Kühlung möglich
20		5 Bei Nachrüstung RLT-Anlage Regelung/ Steuerung durch Automationsstation	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Neubau
21		5 Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien (Anhang Anforderungen Gebäudeautomation)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird in weiterer Planung berücksichtigt und im Ausführungsbericht ergänzt
22		5 Erweiterung AS Bestand, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Neubau
23		5 Datenübetragung der AS zur Bedien- und Managementebene des Energiemanagement. (Objekte Sondervermögen GW)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird in weiterer Planung berücksichtigt und im Ausführungsbericht ergänzt
24		6 Einhaltung der Durchfluss-Mengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
25		6 Trockenurinale und Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	nur Selbstschlussarmaturen
26		6 Warmwasserbereitung gem. Vorgaben (zentral/dezentral)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	zentral für die Sporthalle, die Turnhalle und Küche dezentral für die WC-Anlagen und Teeküchen im Gebäude
27		6 Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Versickerung ist nicht möglich, der Boden ist vor Ort mit Schadstoffen belastet. Ein wirtschaftlicher Bodenaustausch ist nicht möglich.
28		6 Bei gr. Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Prüfung in der Ausführungsplanung

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr.:	Adresse:
IUS Grund- und Gesamtschule Helios		Kreuzungsbereich Heliosstraße / Vogelsanger Straße / Ehrenfeldgürtel

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

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

29	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	Zielwert: 4,7 Planwert: 6,8 Grenzwert: 7,7
30	7	Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird in weiterer Planung berücksichtigt und im Ausführungsbericht ergänzt. Ein Funktionsschema wird in der Ausführungsphase erstellt.
31	7	Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Präsenz Beleuchtung -> Lüftungsanlagen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Wird in weiterer Planung berücksichtigt und im Ausführungsbericht ergänzt.
32	7	Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
33	7	Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Konzept wird in die Planung übernommen und in der Ausführungsphase ergänzt.
34	7	Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Heizungspumpen und Lüftungsventilatoren
35	7	Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
36	8	Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Planungsstand (Datum):

<input type="checkbox"/> Vorplanung
<input checked="" type="checkbox"/> Entwurfsplanung 12.07.2018
<input type="checkbox"/> Sonstiges

Vorlage für:

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

Kommentar 261/43 - Energiemanagement:

Wiedervorlage bis:

--

Datum/Unterschrift Projektleitung GW

--

Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement

26.07.18

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
Energiemanagement
Ottoplatz 1