

## Energie-Checkliste

## Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
Bildungslandschaft Altstadt Nord	MAG	BAN Baufeld B2 Köln

lfd. 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	Die ausreichende Belichtung gem. der Vorgaben und öffentlich rechtlichen Vorschriften ist sichergestellt. kein Lichtumlenksystem vorgesehen
	1b	Neubauten: Einhaltung des Passivhausstandards	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	gem. Abst. Bauherr 26/4 EnEV 2014 mit Verschärfung ab 1.1.2016
3	1b	Modernisierungsvorhaben: Passivhaus-Bauteile o. U-Werte nach Leitlinien	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Modernisierung
4	1b	Wärmetechnisch verbesserter Randverbund bei Fenstern	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	warme Kante vorgesehen
5	1b	Maßnahmen für sommerlichen Wärmeschutz vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Sonnenschutzvergl. $g=0.35$ , alle Orient., Teilbereiche mit außenl. Sonnenschutz
6	2	Fernwärmeversorgung möglich und geplant	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
7	2	Ermittlung der Heizwärmeleistung 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	Warmwasserbereitung abweichend 70/50°C
9	2	Untersuchung Einsatz alternative Heizungstechnik mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Einsatz von Fernwaerme
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	Einsatz von Fernwaerme f r Heizung, Lueftung
13	3b	Ist die Dachfläche für Photovoltaikanlage geeignet? Flächengröße in m². Flachdach/Schrägdach mit Neigungswinkel	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	stat. Reserven zur Nachruestung gem. ELL vorhanden 244m², 34.5° Neigung SW; 412 m², 22.1° Neigung NC 118m², 16.9° Neigung NO, 33m², 40.5° Neigung SW
14	3c	Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
15	4	Bei Sanierungsvorhaben: Nachrüstung RLT-Anlage	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Neubau

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr:	Adresse:
Bildungslandschaft Altstadt Nord	MAG	BAN Baufeld B2 K In

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

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

16	4	Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Versammlung: 0,79; UG 0,58, Küche 0,68 aufgr. Platzverhältnisse. Überarbeitung durch Hersteller läuft.
	4	Einhaltung "Grenzwert Elektroenergiebedarf" von 1.800 W/m <sup>2</sup> s bei RLT-Anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	s. Datenblatt
18	4	Kühlung von Sonderzonen erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Sonderzonen vorhanden
19	4	Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Kühlung
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 checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
22	5	Erweiterung AS Bestand, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Neubau
23	5	Datenübertragung der AS zur Bedien- und Managementebene des Energiemanagement. (Objekte Sondervermögen GW)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
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	
26	6	Warmwasserbereitung gem. Vorgaben (zentral/dezentral)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	zentrale WWB
27	6	Versickerungsflächen für Hof-, Wege- und Dachentwässerung vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Hof- und Wegeentwässerung wo möglich Ableitung auf Gruenflächen, Rigolen o.ae. wg. belasteter Auffuellung nicht empfohlen
	6	Bei gr. Außen- und Grünflächen: Regenwassernutzung zur Grünflächenbewässerung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Gruenflaechenbewaessering vorgesehen
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	Die Anschlussleistungen variieren je nach Räumlichkeit, zwischen 3,5 - 11W/m <sup>2</sup> und basieren mit Ausnahme der Büros und Mensa auf LED. Gesamtleistung < 7,5 W/m <sup>2</sup>

## Energie-Checkliste

### Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	WE-Nr.:	Adresse:
Bildungslandschaft Altstadt Nord	MAG	BAN Baufeld B2 K In

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

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

30	7	Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Aufenthaltsräume und Arbeitsräume Küche: Präsenzmelder, tageslichtabhängige Steuerung, Ein, Aus; Flure/WC/Technik/Lager: Präsenzmelder, Ein, Aus
31	7	Beschreibung Schnittstellen/ Signalaustausch zu anderen Gewerken (Bussysteme, Signalaustausch, z.B. Präsenz Beleuchtung -> Lüftungsanlagen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	BACnet-Anbindung zu allen haustechnischen Anlagen (HLS). Kopplung zu Elektrotechnik über Gateway KNX/BACnet zur Anlagensteuerung und Visualisierung. Präsenzmelder dienen der Steuerung Beleuchtung und RLT. S.a. Entwurfsbericht.
32	7	Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Softwaregesteuerte Abschaltung noch abzustimmender elektrischer Verbraucher der Küche MAG. P_Küche = 350 kW mit g=0,7 -> 245 kW Gleichzeitigkeit durch EM g= 0.7 ->171.5 kW
33	7	Konzept zur Leistungsspitzenreduzierung für Gesamtanschlusswert > 50kW liegt vor	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
34	7	Motoren entsprechen Energieeffizienzklasse eff1	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
35	7	Elektrogeräte mit Prädikat Energieeffizienz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	für Großküchengeräte noch keine Klassifizierung vorhanden, es werden erfahrungsgemäß effiziente Geräte geplant und ausgeschrieben
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
09.12.2014
<input type="checkbox"/> Sonstiges

### Vorlage für:

<input type="checkbox"/> Weiterplanungsbeschluss
<input checked="" type="checkbox"/> Baubeschluss
05.02.2015

### Kommentar 261/43 - Energiemanagement:

Pkt. 29 Vorlage Nachweis Beleuchtung sowie Abstimmung zur GA sind bis 30.01.15 nachzuholen.

### Wiedervorlage bis:

--

Datum/Unterschrift Projektleitung GW

18.12.14 [Signature]

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln

Energiemanagement

Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement

18.12.14 5067 [Signature]

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln  
Projektgruppe Bildungslandschaft Altstadt Nord  
Willy-Brandt-Platz 2 (Stadthaus)  
50679 Köln