

261-15



SL 27/12

WE 21163, Neußer Str. 421

Sanierung der TH

Energiewirtschaftliche Stellungnahme zur Entwurfsplanung

Sehr geehrter Herr 

im o.g. Objekt soll die Bestands-TH saniert werden. Der Umfang der Arbeiten für die TGA-Gewerke ist daher überschaubar.

Folgende Stellungnahme zu den hier eingereichten Unterlagen:

Zu KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Zum Zeitpunkt der Vorlage wurde noch kein Sanitärplaner beauftragt, so dass eine Planung hierzu nicht vorliegt. Auf Grund der jedoch geringen erforderlichen Arbeiten sind die Angaben in der Energie-Checkliste allgemeiner Stand der Technik und stellen keine besonderen Planungsanforderungen. Der einzige nötige Warmwasseranschluss im Putzmittelraum wird über einen elektronisch geregelten Klein-Durchlauferhitzer sichergestellt.

Es bestehen keine Einwände.

Zu KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Die Wärmeversorgung der Aula erfolgt wie bisher aus dem Bestand. Heizungs- und Verteileranlage sowie Heizkörper und Verteilleitungen werden größtenteils weiter benutzt. Einige wenige Heizkörper werden ersetzt bzw. neu angeschlossen. Für den Wärmebedarf nach Sanierung wurde eine neue Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 erstellt.

Gegen die vorgesehene Planung bestehen keine Einwände.

Zu KG 430 Lufttechnische Anlagen

Die bestehende RLT-Anlage wird komplett einschl. Kanalsystem demontiert und durch eine neue Anlage ersetzt. Dabei wurde die benötigte Luftmenge neu berechnet und die Auslegung der erforderlichen Schalldämpfer auf den Nutzungszweck der Aula angepasst. Es wurde ein Gerät mit Sorptions-Wärmeübertrager ausgewählt, um im Winterbetrieb auch die nötige Raumlufffeuchte so weit möglich zu erhalten. Das System gewährleistet zudem eine Wärmerückgewinnung von 77,1 % und erfüllt damit die Vorgaben der Energie-Leitlinien. Das Lüftungsgerät erfüllt ebenso die Ökodesign-Richtlinie ERP 2018 mit einer Ventilatorleistung gem. SFP 3.

Gegen die vorgesehene Planung bestehen keine Einwände.

Zu KG 440 Starkstromanlagen

Für die Beleuchtung wurde der Nachweis erbracht, dass die Anforderungen der Energieleitlinien eingehalten werden. Die Tabelle ist von der ausführenden Firma fortzuschreiben.

Eine PV Anlage wird nicht vorgesehen, da aufgrund der Statik keine Reserven vorhanden sind, und das Messkonzept aufgrund der bereits bestehenden Anlagen keine weitere PV Anlage wirtschaftlich ermöglicht.

Der Unterzähler Strom sollte auf die GA aufgeschaltet werden.

Gegen die vorgesehene Planung bestehen keine Einwände.

Zu KG 480 Gebäudeautomation

Gegen die vorgesehene Planung bestehen keine Einwände. Die Ausführungsplanung ist mit dem Energiemanagement vor Fertigstellung abzustimmen.

1. Zur Energiecheckliste

Zu Punkt 15

Die Ventilatorleistung sollte gleich oder besser SFP 3 sein. SFP 3 wird erreicht.

Zu Punkt 17

Es sind keine Sonderzonen vorhanden.

Zu Punkt 18

Es wird keine Kälteanlage geplant.

Zu Punkt 31

Als Begründung ist der Verweis auf Punkt 30 einzufügen

Beigefügt erhalten Sie die hier vorgelegten Unterlagen einschließlich der unterschriebenen Energie-Checkliste zurück.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Michael Nawroth

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:

PSP-Nr: Adresse:

Sanierung Turnhalle Peter-Ustinov-Realschule

Neusser Str. 421, 50737 Köln

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

4. Hochbau

Begründung in Stichworten eintragen

1	4.1.3 Tageslichtkonzept erarbeitet, Lichtumlenksysteme berücksichtigt		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
2	4.1.5 Sonnenschutz mit Hinterlüftung und Lichtlenkung		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
3	4.2.1 Neubauten: Passivhausbauteile U-Werte nach Leitlinien		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4	4.2.2 Wärmebrücken		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5	4.2.3 Gebäudedichtheit		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
6	4.2.4 Gebäudemodernisierung: U-Werte nach Leitlinien		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
7	4.2.4 Gebäudemodernisierung: alternativ Primärenergienachweis nach EnEV		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

5. Heizungstechnik

8	5.2 Ermittlung der Heizwärmeleistung nach Rechenverfahren (ausführlich oder vereinfacht)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
9	5.3 Fernwärmeversorgung möglich, Antwort auf Anschlussanfrage liegt vor	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
10	5.4 Auslegung der Systemtemperaturen auf max. 60° C Vorlauf	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
11	5.6 Aufteilung der Heizkreise nach unterschiedlichen Raumtemperaturen und Nutzungsbereichen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
12	5.8 Thermostatventile mit fest einstellbarer oberer Temperaturbegrenzung und Frostschutz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
13	5.9 Einsatz alternativer Heiztechnik mit Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

6. Raumluftechnik

14	6.2 Wärmerückgewinnungssysteme mit entsprechender Rückwärmezahl vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Keine zentrale Raumluftechnik vorgesehen.
15	6.3 Ventilatorleistung besser als SFP3 nach EN 13779 Tabelle 9 <i>o.gleich</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:

PSP-Nr:

Adresse:

Sanierung Turnhalle Peter-Ustinov-Realschule

Neusser Str. 421, 50737 Köln

Itd. Nr.	Kap.	Thema	liegt vor	Anmerkung
16	6.4	RLT Anlage Regelungskonzept liegt vor	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Nur dezentrale Abluftventilatoren, Regelung über Feuchtefühler und Präsenzmelder.
17	6.5	Kühlung von Sonderzonen erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine Sonderzonen vorhanden
18	6.6	Berücksichtigung der freien Kühlung bei geplanten Kälteanlagen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	keine KA geplant
7. Gebäudeautomation				
19	7.2	Automationsstationen (AS) mit Optimierungsprogrammen lt. Leitlinien (Anhang Anforderungen Gebäudeautomation)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	vorhandene Anlage
20	7.3	Datenübetragung der AS zur Bedien- und Managementebene des Energiemanagement. (Objekte Sondervermögen GW)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	vorhandene Anlage
21	7.4	Erweiterung AS Bestand, Angaben Bestand: Fabrikat, Typ, Alter (ca.)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
8. Sanitärtechnik, Trinkwasser				
22	8.2	Einhaltung der Durchfluss-Mengenbegrenzung bei WC-Spülung, Waschtischen und Duschen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
23	8.2	Selbstschlussarmaturen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
24	8.3	Warmwasserbereitung zentral oder dezentral gem. Vorgaben	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
25	8.5	Versickerungsflächen für Hof- und Wegentwässerung vorgesehen, Dachbegrünung geprüft?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
9. Elektrotechnik				
26	9.5	Vorlage von Tabelle mit Ziel-/Planwerte der install. Beleuchtung je Raumtyp: Ergebnis angeben (Ziel-/Grenz-/installierter Wert)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	siehe auch Beleuchtungsberechnung und Tabelle
27	9.7	Beschreibung Grundkonzept für die Steuerung der Beleuchtung einschließlich Funktionsschema	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Tageslicht- und anwesenheitsabhängige Beleuchtungssteuerung, siehe auch ELT-Erläuterungsbericht
28	9.8	werden Präsenzmelder der Beleuchtung auch für RLT Anlagen genutzt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	2-Kanal Präsenzmelder
29	9.10	Leistungsmessung für Gesamtanschlusswert > 30kW	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Turnhalle erhält sep. Leistungsmessung

Energie-Checkliste

Projektangaben

Bezeichnung Projekt:	PSP-Nr.:	Adresse:
Sanierung Turnhalle Peter-Ustinov-Realschule		Neusser Str. 421, 50737 Köln

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

10. Photovoltaik

30		10.1 Ist die Dachfläche für Photovoltaik-anlage geeignet? Verschattungsfreie Flächengröße in m ² . Flachdach/ Schrägdach mit Neigungswinkel	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Verschattung durch Baumbestand
31		10.1 Installation der PV-Anlage durch Gebäudewirtschaft, Kombination mit Dachbegrünung?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	siehe Phot. 30
32		10.2 Anforderungen Eigenerzeugungsanlagen werden eingehalten	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

11. Konzeption Energiezähler

33		11.1 Konzeption Energiezähler lt. Leitlinien, Datenfernübertragung zum Versorgungsnetz gemäß TAB des EVU	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	unverändert
34		11.2 Konzeption Energiezähler (Unterzähler) lt. Leitlinien, Anschluss an GA (AS) mit M-Bus	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	unverändert

Planungsstand (Datum):

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

Vorlage für:

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

Kommentar 261/43 - Energiemanagement:

Wiedervorlage bis:

--

Datum/Unterschrift Projektleitung GW

21.02.2018	
------------	--

Datum/Unterschrift 261/43 - Energiemanagement

23.7.18	
---------	--

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln
Energie
Otto-Platz
50673 Köln