

Projektbezeichnung **Neubau der Hilde-Domin-Schule in Köln-Holweide
Florentine-Eichler-Straße, 51067 Köln**

1. Planungsauftrag 19.07.2013
genehmigt von Fachausschuss/Rat: 18.07.2013

2. Raumprogramm

Erdgeschoss	Eingangs- und Pausenhalle 4 Klassenräume 7, 8, 9 und 10 3 Gruppenräume für Klasse 7, 8, 9 und 10 Klassenraum Sekundarstufe II Verwaltungsraum Schulleiter Verwaltungsraum Vertreter des Schulleiters Geschäftszimmer (Sekretariat) Verwaltungsraum (Arzt / Eltern) Lehrerbibliothek Lehrerkonferenz- und Aufenthalt Abstell- / Kopierraum Putzmittelraum ZBV-Raum WC für Körperbehinderte WC Lehrerinnen WC Lehrer WC Mädchen WC Jungen Heizungsraum Batterieraum Serverraum ELT-Räume
Obergeschoss	6 Klassenräume 1, 2, 3, 4, 5 und 6 1 Gruppenraum für Klasse 6 Trainingsraum Mehrzweckraum Mehrzweckraum (Förderunterricht) 2 Mehrzweckräume (Psychomotorik 1 und 2) Schülerübungsraum Naturwissenschaften Nebenraum Naturwissenschaften Mehrzweckraum (Kunstunterricht) Nebenraum zum Mehrzweckraum Kunst Lehrküche Nebenraum Lehrküche Putzmittelraum Technikraum

3. BRI*

6.671,49	m³
437,75	€/ m³

 (Kosten 3. u. 4 von Seite 2)

4. BGF*

1.787,94	m²
1.633,42	€/ m²

 (Kosten 3. u. 4 von Seite 2)

Nutzfläche*	1.101,00	m²	71,68%
Verkehrsfläche*	405,00	m²	26,37%
Funktionsfläche*	30,00	m²	1,95%
Gesamtfläche*	1.536,00	m²	(*Stand 23.10.2013)

5. Terminplanung und Finanzierung

5.1

Vorgesehener Baubeginn	14.05.2014
Voraussichtliche Fertigstellung (Abnahme)	15.05.2015

5.2

Gesamtmittelbedarf	4.209.964 EUR
--------------------	---------------

6. Planung

Rauh Damm Stiller Partner Planungsgesellschaft mbH
--

Bauleitung

Rauh Damm Stiller Partner Planungsgesellschaft mbH
--

7. Rechnungsprüfungsamt

prüft zur Zeit die Kostenermittlung; das Ergebnis wird in der Sitzung bekannt gegeben
 hat die Kostenermittlung geprüft unter RPA-Nr. 2013-1900

8. Kosten (Aufstellung nach DIN 276)

1. Grundstück		287.280 EUR
2. Herrichten und Erschließen		23.405 EUR
3. Bauwerk – Baukonstruktionen*	2.264.267 EUR	
4. Bauwerk – Technische Anlagen*	656.193 EUR	
Summe 3. + 4.		2.920.460 EUR
5. Außenanlagen		193.819 EUR
6. (Technische Anlagen in Außenanlagen)		
7. Baunebenkosten		785.000 EUR
8. Auf-/Abrundung		<u>0 EUR</u>
Gesamtbaukosten		4.209.964 EUR
Einrichtungskosten (gem. Planungsauftrag von 40)		400.000 EUR
Küchenausstattung		0 EUR
Gesamtkosten		4.609.964 EUR

9. Energieeinsparung

9.1 Energieeinsparverordnung und Passivhaus-Nachweis

 sind eingehalten

 ist nicht eingehalten, weil

9.2 Art der Wärmeerzeugung/Wärmeversorgung über

<input type="checkbox"/>	Öl
<input type="checkbox"/>	Gas
<input checked="" type="checkbox"/>	Fernwärme

9.3 Techniken

<input type="checkbox"/>	Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung bes. Regelanlagen
<input checked="" type="checkbox"/>	DDC – Regelung

10. Baubeschreibung

10.1 Entwurfskonzept

Städtebauliche Situation:	<p>Der Neubau der Hilde-Domin-Schule an der Florentine-Eichler-Straße in Köln-Holweide ist mittig auf dem Grundstück positioniert.</p> <p>Nördlich der geplanten Schule befindet sich die Kinder- und Jugendpsychiatrie. Bei dem Baukörper handelt es sich um ein zweigeschossiges Schulgebäude. Das vorhandene Gelände weist ein Gefälle von ca. 20 cm - über die gesamte Gebäudelänge - auf.</p> <p>Die Erschließung erfolgt von der Klinikseite aus über die bereits vorhandene Zufahrtsstraße zu der bestehenden Kinder- und Jugendpsychiatrie.</p>																																																									
Gebäudegestaltung:	<p>Der Schulneubau soll in konventioneller Bauweise errichtet werden. Die Klinkerfassade wird im Eingangsbereich unterbrochen und durch eine Kombination aus Pfosten-Riegel-Konstruktion und farbigen vorgehängten HPL-Platten ergänzt.</p> <p>Somit wird der Eingangsbereich betont.</p> <p>Das Dach erhält eine Abdeckung aus vorbewittertem Zinkblech.</p> <p>Die Wandflächen der Flure werden in Sichtbetonqualität erstellt, um eine langlebige Oberfläche in den stark beanspruchten Bereichen zu schaffen.</p> <p>Die Klassenräume erhalten zum Flur hin Glaselemente neben den Türen, die Sichtkontakt erlauben.</p>																																																									
Erschließung:	<p>Der Neubau ist eine Erweiterung des Schulbetriebes für die Patienten der Kinder- und Jugendpsychiatrie und wird zweigeschossig ausgeführt. Im Erdgeschoss ist der Verwaltungsbereich, die Bibliothek, die Sanitärräume, die Pausenhalle und 4 Klassenräume einschl. der Gruppenräume untergebracht. Im Obergeschoss befinden sich vorwiegend Klassenräume und Fachräume für Naturwissenschaften und Kunst nebst Neben- und Vorbereitungsräumen. Die Erschließung des Gebäudes erfolgt ebenerdig. Innerhalb des Gebäudes befindet sich ein Aufzug.</p>																																																									
10.2 Objektbeschreibung																																																										
Gründung:	Die Gründung erfolgt auf einer Bodenplatte.																																																									
Tragende Konstruktion:	Stahlbeton / Mauerwerk - Massivbauweise, Dachstuhl besteht aus einer Holzkonstruktion.																																																									
Nichttragende Konstruktion:	Mauerwerkswände, Vorsatzschalen aus Gipskarton																																																									
Böden:	<table border="1"> <tr> <td>EG:</td> <td>Flure</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Treppenhäuser</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sanitärräume</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pausenhalle</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Klassenräume</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gruppenräume</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ZBV</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Abstellraum</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bibliothek</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Arzt/Eltern</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Verwaltung</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lehrerzimmer</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen</td> </tr> <tr> <td>OG:</td> <td>Flure</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Küche</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Klassenräume</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gruppenräume</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vorb. Küche</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mehrzweckrm</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag</td> </tr> <tr> <td>EG und OG:</td> <td>Technikräume</td> <td>Estrich auf Trittschalldämmung mit Anstrich</td> </tr> </table>	EG:	Flure	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag		Treppenhäuser	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag		Sanitärräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag		Pausenhalle	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag		Klassenräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag		Gruppenräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag		ZBV	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag		Abstellraum	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag		Bibliothek	Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen		Arzt/Eltern	Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen		Verwaltung	Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen		Lehrerzimmer	Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen	OG:	Flure	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag		Küche	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag		Klassenräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag		Gruppenräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag		Vorb. Küche	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag		Mehrzweckrm	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag	EG und OG:	Technikräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Anstrich
EG:	Flure	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag																																																								
	Treppenhäuser	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag																																																								
	Sanitärräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag																																																								
	Pausenhalle	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag																																																								
	Klassenräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag																																																								
	Gruppenräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag																																																								
	ZBV	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag																																																								
	Abstellraum	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag																																																								
	Bibliothek	Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen																																																								
	Arzt/Eltern	Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen																																																								
	Verwaltung	Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen																																																								
	Lehrerzimmer	Estrich auf Trittschalldämmung mit textilen Bodenbelägen																																																								
OG:	Flure	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag																																																								
	Küche	Estrich auf Trittschalldämmung mit Fliesenbelag																																																								
	Klassenräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag																																																								
	Gruppenräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag																																																								
	Vorb. Küche	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag																																																								
	Mehrzweckrm	Estrich auf Trittschalldämmung mit Linoleumbelag																																																								
EG und OG:	Technikräume	Estrich auf Trittschalldämmung mit Anstrich																																																								

Decken:	Klassenzimmer Gruppenräume Verwaltung Bibliothek Mehrzweckräume Küche Flure im EG und OG Treppenhäuser Sanitäräume ELT-Raum Nebenzimmer NW und Kunst	akustisch wirksame Gipskarton-Abhangdecke mit Fries akustisch wirksame Gipskarton-Abhangdecke mit Fries akustisch wirksame Gipskarton-Abhangdecke mit Fries akustisch wirksame Gipskarton-Abhangdecke mit Fries akustisch wirksame Gipskarton-Abhangdecke mit Fries akustisch wirksame Gipskarton-Abhangdecke mit Fries akustisch wirksame Gipskarton-Abhangdecke F30 mit Fries akustisch wirksame Gipskarton-Abhangdecke F30 mit Fries abgeh. Gipskarton-Abhangdecke mit Streulochung abgeh. Gipskarton-Abhangdecke mit Streulochung abgeh. Gipskarton-Abhangdecke mit Streulochung
Wände:	Flure im EG und OG Eingang- und Pausenhalle WC-Räume Küche Klassenzimmer Gruppenräume Trainingsraum Verwaltung Treppenhäuser	Sichtbeton lasiert, Sichtbeton lasiert, weiße Fliesen mit farblichen Akzentfliesen und Anstrich oberhalb der Fliesen Anstrich und Fliesenspiegel Anstrich und Fliesenspiegel im Waschbeckenbereich sowie in Teilbereichen Anstrich und in Teilbereichen Breitband Kompakt Absorber Anstrich und in Teilbereichen Breitband Kompakt Absorber Anstrich Anstrich
Fassaden:		Klinkerfassade mit Kerndämmung aus Mineralwolle. Im Eingangsbereich: hinterlüftete Fassade aus HPL-Fassadentafeln und Dämmung aus Mineralwolle.
Fenster:		Alu-Glas-Konstruktionen mit Zweifach-Verglasung und außen liegendem Sonnenschutz auf der Südseite. Im Eingangsbereich Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Stahl.
Dach:		Walmdach mit ca. 7,4° Dachneigung, die Dachflächen werden mit Doppelstehfalzdeckung eingedeckt aus vorbewittertem Titanzink.
Abwasser:		Die Abwasserentsorgung des Neubaus erfolgt über natürliches Gefälle. Die Regenentwässerung des Metaldaches erfolgt als außenliegende Hauptentwässerung und mündet in dem neu zu verlegendem Mischwasserkanal vor dem Neubau. Die gesamte Entwässerung erfolgt in das öffentliche Kanalsystem.
Wasser:		Wasserversorgung mit Hauswasserzähler, automatischem Rückspülfilter, Rückflussverhinderer und erforderlichen Absperrventilen. Die Trinkwassererwärmung erfolgt über Durchlauferhitzer an den Warmwasserbedarfsstellen in vereinzelten Unterrichtsräumen, in der Küche und Putzräumen.
Heizung:		Für das Bauvorhaben ist eine Fernwärmeversorgung vorgesehen. Die Übergabe erfolgt mittels einer Fernwärmeübergabestation in Kompaktbauweise mit einer Systemtrennung über einen Plattenwärmetauscher. Das Gebäude erhält eine flächen- deckende Fußbodenheizung mit Einzelraumregelung.
Elektrischer Strom:		Der Neubau erhält eine neue Einspeisung (Hauptanschlusskasten) für das Schulgebäude. Vom HAK wird die Niederspannungshauptverteilung im Erdgeschoss versorgt. Die Geschosse EG/OG werden zentral mit einzelnen Abgängen von der NSHV versorgt. Die allgemeine Zählung erfolgt im EG, ebenso die der PV-Anlage. Das Kabelnetz wird gem. LAR erstellt. Halogen-freie Kabel sind nicht vorgesehen. Das Gebäude erhält eine Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage mit Zentralbatterie. Auf dem Dach wird eine PV-Anlage (35,28 kWp) errichtet. Die allgemeine Beleuchtung erfolgt auf dem Standard der Stadt Köln, der z.B. für Klassen- und Aufenthaltsräume. eine Konstantlichtregelung (Außenlichtmessung, Bewegungsmelder, Dimmen) vorsieht und auch die Beleuchtungsstärken definiert. Es kommen Leuchtstofflampen, und LED's zur Anwendung. Der allgemeinen Elektroinstallation liegt neben der BQA auch das Raumbuch zugrunde. Es ist eine Blitzschutz- u. Erdungsanlage, einschl. Potentialausgleich, vorgesehen.

Fernmelde- und informationstechn. Anlagen:	<p>Der Entwurf enthält eine TK- EDV Anlage für den Neubau. Für die TK- und Datentechnik wird ein strukturiertes Kabelnetz (Enddosen und Patchfelder in Kat 6, Kabel in Kat 7) aufgebaut. Der zentrale Datenschrank befindet sich im OG- ELT- Raum. Für die Behinderten- WC's und den Aufzug werden Notrufsysteme vorgesehen. Der Schulneubau erhält eine ELA- Anlage für die Übertragung von Alarmierung und Medien, z.B. Pausengong. Gemäß der Planungsabstimmungen wird eine EMA errichtet. Die Alarmierung soll über das Übertragungsgerät (Wählgerät) erfolgen. Das Wählgerät verbindet die Lichttrufanlage, ELA, EMA und Aufzugnotruf mit der Leitstelle der Stadt Köln. Der Einbruchmeldezentrale hat primärseitige Verknüpfungen zu Handauslösern (gelb und blau), sowie den Dualbewegungsmelder. Auf der Sekundärseite wird die Alarmierung wird als stiller Alarm weitergeleitet. Eine Amok-Alarmierung erfolgt von festgelegten Stellen innerhalb der Schule über die ELA- Anlage und über das Wählgerät.</p>
Raumluftechnik:	<p>Die WC's und Putzmittelräume erhalten einen Einzelraumlüfter, die erforderliche Nachströmung erfolgt über die angrenzenden Flure. In den Naturwissenschaftlichen Räumen wird ein Digestorium aufgestellt. Die Abluft aus diesem wird über ein Kunststoffventilator über Dach ausgeblasen. Zur Nachströmung und Ausgleich des Luftaushaltes wird über einen Ventilator mit nachgeschaltetem Nachheizregister vorgewärmte Luft in den Raum eingebracht. Innerhalb des Kunstraumes wird ein Brennofen installiert. Dieser erhält ebenfalls einen Abluftanschluss, welcher die Abluft über Dach abführt. Hier erfolgt die Nachströmung in den Raum analog zum naturwissenschaftlichen Bereich.</p>
Fördertechnik:	<p>Es wird ein behindertengerechter Personen-Aufzug (8 Personen, 630 kG) für alle Geschossebenen eingebaut. Notrufaufschaltung wird vorgesehen.</p>
Sonstiges:	
Außenanlagen:	<p>Erstellung eines Schulhofs mit einer Asphaltfläche und Spielgeräten sowie zwei Zufahrtsflächen und 8 Stellplätzen für PKW's. Des Weiteren Erstellung der Fußwege und Abstellflächen für Fahrräder sowie Errichtung eines Müllstandortes. Die restlichen Flächen werden bepflanzt.</p>