

Anlage zur Vorlage

Projektbezeichnung Ersatzneubau und Umbau der FFW Köln - Brück, Hovenstraße 38

1. Planungsauftrag  
genehmigt von Fachausschuss/Rat: Planungsbeschluss vom 22.03.2013 (5337/2009)

2. Raumprogramm Ersatzneubau Wagenhalle und Schulungsraum mit Küche, Vorraum und Toiletten  
Umbau im denkmalgeschützten ehem. Hofgebäude mit Umkleideräumen, WC- und Waschräume, Raum für Jugendfeuerwehr und Büros

3. Umbauter Raum Bestand (Denkmal) 1.478,55 m<sup>3</sup>  
Neubau 1.913,12 m<sup>3</sup>  
Raummeterpreis 268,67 €/m<sup>3</sup> KG 300 + 400

4. Bruttogeschossfläche 774,30 m<sup>2</sup>  
1.176,94 €/ m<sup>2</sup> KG 300 + 400  
Nutzfläche 571,30m<sup>2</sup> = 90,2%  
Verkehrsfläche 44,65m<sup>2</sup> = 7,1 %  
Technikfläche 17,30m<sup>2</sup> = 2,7%  
Nettogrundfläche 633,25m<sup>2</sup> = 100%

Terminplanung und Finanzierung

5. 5.1 Vorgesehener Baubeginn 01.05.2014  
Voraussichtliche Fertigstellung 30.05.2015  
5.2 Gesamtmittelbedarf 1.366.835 Euro/Brutto

Planung Gebäude: ARCHITEKT SCHERER | HLS: Energie Plan Köln | Elektro:  
Ing.Büro MPE | Statik: Thomas Hoffmann

6. Projektleitung/-steuerung 37/372/1

Rechnungsprüfungsamt

7.  prüft zur Zeit die Kostenermittlung.  
wird zur Sitzung vorbereitet.  
 hat die Kostenberechnung anerkannt  
1.366.835 Euro/Brutto

## Kosten (Aufstellung nach DIN 276, Dez. 2008)

Grundstück		<hr/>
1. Herrichten und Erschließen		<u>38.500 EUR</u>
2.		
Bauwerk – Baukonstruktionen	<u>599.900 EUR</u>	
3. Bauwerk – Technische Anlagen	<u>291.263 EUR</u>	
4.		
Summe 3. + 4.		<u>891.163 EUR</u>
Außenanlagen		<u>83.846 EUR</u>
5. Ausstattung und Kunstwerke		<u>60.000 EUR</u>
6. Baunebenkosten		<u>293.326 EUR</u>
7.		
Unvorhergesehenes, Auf-/Abrundung		<hr/>
8. Gesamtbaukosten (brutto)		<b>1.366.835 EUR</b>

## Energieeinsparung

- 9.
- 9.1 Energieeinsparverordnung
- ist eingehalten
- ist nicht eingehalten, weil .....
- 9.2 Art der Wärmeerzeugung/Wärmeversorgung über
- Öl
- Gas
- Fernwärme
- vorhandene Heizzentrale
- 9.3 Techniken
- Wärmerückgewinnung
- bes. Regelanlagen
- DDC – Regelung

## Baubeschreibung

10.

## 10.1 Entwurfskonzept

Städtebauliche  
Situation:

Das Grundstück befindet sich in der Hovenstraße, einer Seitenstraße des Brücker Mauspfads.  
Es handelt sich um ein denkmalgeschütztes Gebäude einer früheren Hofanlage. Die Lage der Ersatzneubauten definieren sich aus dem Bestand.

Gebäudegestaltung:

Die historische Bausubstanz mit Ziegelwänden und Satteldächern wird unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes umgebaut.  
Bei den Neubauten handelt es sich um 1-geschossige Baukörper mit Flachdächern.

Erschließung:

Die Erschließung erfolgt über die vorhandene Zufahrt von der Hovenstraße.  
Ein zusätzlicher Eingang für Einsatzfälle wird unmittelbar zur Straße hin angelegt.

## 10.2 Objektbeschreibung

Statisches Konzept:

Der Neubau ist als Massivbau geplant.

Gründung:

Stahlbeton Streifen- und Einzelfundamente, im Bereich Schulungsraum Stahlbetonbodenplatte.  
Teilweise Unterfangungsarbeiten im Bestandsgebäude

Tragende  
Außenwände:

KS- Mauerwerk und Stahlbeton.

Fassade:	Das Gebäude wird in Massivbauweise errichtet und erhält ein Wärmedämmverbundsystem mit mineralischem Oberputz. Fensteröffnungen als Fensterband im Schulungsraum, als Einzelfenster in den Nebenräumen bzw. im Bestand nach Befund. Die Fahrzeughalle erhält Sektionaltore mit teilweiser Verglasung.
Außenfenster:	Die Fenster werden im Neubau aus Kunststoffprofilen, im historischen Bestand als Holzfenster nach Befund mit U-Werten von 1,1 W/m <sup>2</sup> K ausgeführt.
Sonnenschutz	Nicht erforderlich.
Tragende Innenwände:	KS - Mauerwerk
Nichttragende Innenwände:	Gipskarton- Ständerwerk
Innenstützen:	
Decken:	Decke der Fahrzeughalle aus Trapezblech, die Decke über dem Schulungsraum mit Nebenräumen aus Spannbetonhohldielen.
Deckenbekleidungen:	Fahrzeughalle: Trapezblech sichtbar Schulungsraum mit NR System-Rasterdecke (OWA - Decke) Bestandsgebäude GK- Decken gestrichen
Bodenbeläge:	Fahrzeughalle: Beton- Pflasterbelag auf Unterbau Aufenthaltsräume: Linoleum Sanitärräume: Fliesen
Innentüren/Fenster:	Stahlzargen mit Holztüren (Röhrenspan mit HPL-Beschichtung)
Treppen:	
Dächer:	Flachdächer über Neubau als Warmdach gem. EnEV Dacheindeckung im Bestand Ziegel (vorhanden)

Sanitär:

#### TRINKWASSER

Der Trinkwasser - Hausanschluss ist vorhanden..

Die Hauseinführungsstation wird erneuert. Die Verteilung der Trinkwasserversorgung erfolgt im Ringleitungssystem. An der letzten Entnahme ist ein Spülventil zur regelmäßigen Spülung vorgesehen.

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektronisch gesteuerte Durchlauferhitzer.

#### ABWASSER

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über ein neues Rohrsystem zum vorhandenen Kanalanschluss. Alle SW-Stränge werden über Dach entlüftet. Unterhalb der Rückstau ebene befinden sich keine Entwässerungsgegenstände.

Vorhandene Grundleitungen außerhalb der Gebäude müssen zum Teil saniert werden (Inliner).

Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird über vorgehängte Regenrinnen (Bestand) bzw. Flachdacheinläufe abgeführt.

Grundsätzlich erfolgt die Abwasserentsorgung innerhalb der Gebäude im Trennsystem, außerhalb des Gebäudes wird Regen- und Schmutzwasser als Mischwasser zusammengeführt.

Der Gasanschluss ist ebenfalls vorhanden.

Heizung:

#### HEIZUNG

Die Wärmeerzeugung erfolgt über einen Gasbrennwertkessel.

Der Brennwertkessel versorgt auch die Lüftungsanlage. Die Wärmeverteilung erfolgt im 2-Rohrsystem. Die Beheizung der Räume erfolgt über Plattenheizkörper.

In der Fahrzeughallen erfolgt die Beheizung über Deckenstrahlplatten.

Elektro:

#### ELEKTRO

Das Gebäude wird über einen Niederspannungshausanschluss betrieben. Die elektrischen Betriebsräume für Mittelspannungsschaltanlage und Trafo sind Leistung des Versorgungs-Netz-Betreibers (VNB). Die Niederspannungsinallation erfolgt über ein TN-S Netz. Die Beleuchtungsschaltung von Büros, Fluren, Treppenhäusern und WC's erfolgt mit Bewegungsmeldern, alle anderen Räume werden über Handschalter gesteuert.

Für das Gebäude sind eine Erdungsanlage, ein äußerer Blitzschutz und ein zusätzlicher Potentialausgleich geplant.

Rolltore mit Elektroantrieb.

Fernmelde-  
technik

Raumluft -  
technik:

**LÜFTUNG**  
Lüftungstechnische Anlage mit WRG für die Umkleiden, Duschen und WC-Räume.  
Die Fahrzeughalle erhält eine Abluftanlage sowie eine Abgas-Absauganlage.

Förder -  
technik:

Sonstiges:

Außen -  
anlagen:

Die vorhandenen Außenanlagen werden nach Abschluss der Arbeiten mit neuen Flächenbelägen versehen bzw. den geänderten Bedingungen angepasst.  
Es werden zusätzliche PKW-Stellplätze geschaffen.  
Die vorhandene Grünfläche muß gemäß Auflage der Denkmalbehörde als Streuobstwiese erhalten bleiben .