

An die
Damen und Herren
des Haupt- und Finanzausschusses
an die
Damen und Herren
des Bau- und Umweltausschusses

Beratungsvorlage

zu TOP 6 der Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses am 10.09.2009
zu TOP 5 der Sitzung des Bau- und Umweltausschusses am 18.11.2009

Feuerwehrgerätehaus Langst - Kierst

Beschlussvorschlag:

1. Der Haupt- und Finanzausschuss stimmt der vorgelegten Entwurfsplanung für den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses in Langst – Kierst zu.
2. Der Bau- und Umweltausschuß stimmt der vorgelegten Entwurfsplanung für den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses in Langst – Kierst zu. Die weitere Planung und Realisierung dieses Bauvorhabens soll auf Basis der vorgestellten Entwurfspläne erfolgen.

Begründung:

Der Haupt- und Finanzausschuss hat in seiner Sitzung am 18.06.09 erneut über die Planung des neuen Feuerwehrgerätehauses Langst – Kierst beraten und die Verwaltung beauftragt, den seinerzeit vorgelegten Planungsstand weiter zu detaillieren und zur endgültigen Beschlußfassung vorzulegen.

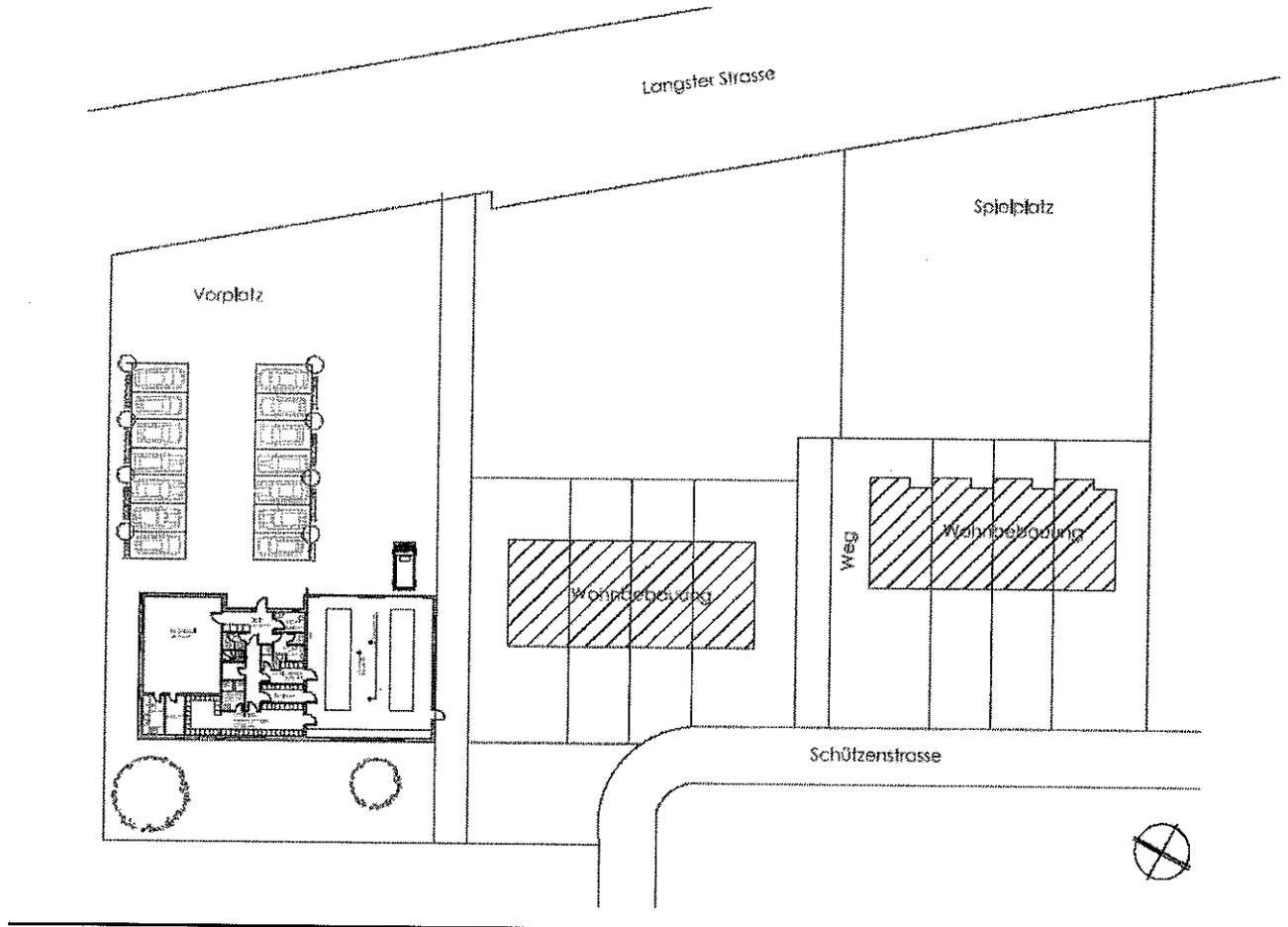
In der Zwischenzeit hat das mit der Architektenplanung beauftragte Architekturbüro AID, Krefeld die Entwurfsplanung unter Beteiligung eines Statikers, eines Ingenieurbüro's für Haustechnik und eines Brandschutzgutachters erstellt. Die Anregungen des Haupt- und Finanzausschusses hinsichtlich der Gestaltung sind dabei eingeflossen und umgesetzt worden. Die Planunterlagen, Berechnungen einschl. Kostenberechnung sind in der Anlage zur Information beigefügt. Herr Architekt Lenschen wird die Planung in der Sitzung anhand einer Präsentation vorstellen.

Zur vorgelegten Planung sind noch zwei Varianten denkbar:

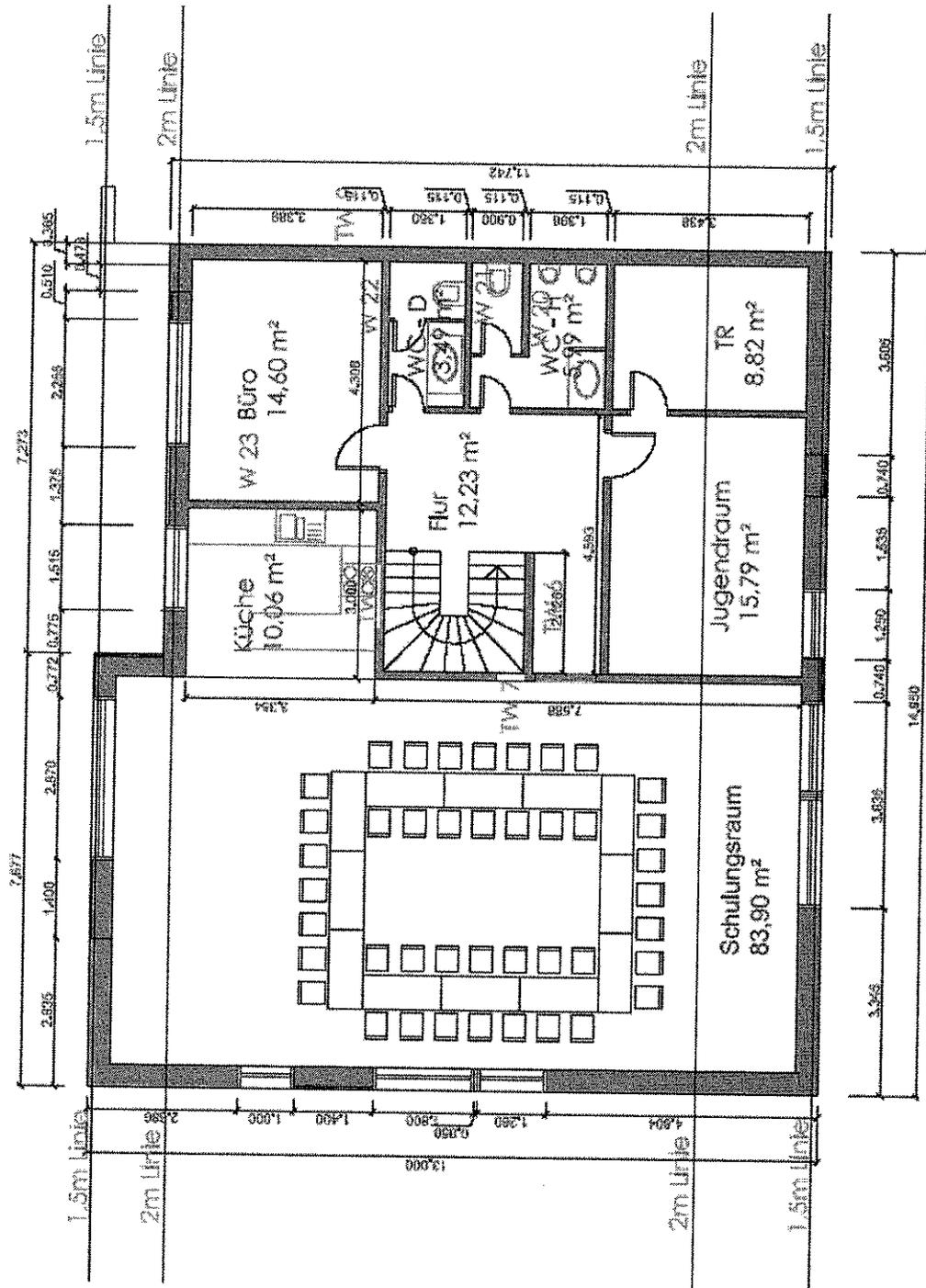
1. Die Fahrzeughalle beinhaltet z.Zt. mittig zwei Stützen um das Dachtragwerk statisch optimiert zu erstellen. Auf diese beiden Stützen kann einschl. der zugehörigen Punktfundamente verzichtet werden wenn der hier oberhalb geplante Unterzug entsprechend konstruktiv verstärkt wird. Durch den Verzicht auf die Stützen könnte die Fahrzeughalle rd. 1,30m schmaler ausgeführt werden (Wegfall der Sicherheitsabstände an den Stützen). Hierdurch ließen sich Kosten von rd. 5.000 € einsparen.
2. Die derzeitig vor dem Gerätehaus geplanten Stellplätze könnten hinter das Gerätehaus (bisher Garten) verlegt werden. Hierdurch entsteht eine begrünte Vorplatzfläche vor dem Gebäude die zu einem späteren Zeitpunkt zum Beispiel zu einem Dorfplatz umgestaltet werden könnte. Die Verlagerung der Stellplätze in den rückwärtigen Grundstücksbereich ist möglich, wenn der geplante Baukörper des Feuerwehrgerätehauses geringfügig in nördlicher Richtung verschoben wird. Es entstehen

Mehrkosten für die seittl. Befestigung des Zufahrtsweges entlang der Grundstücksgrenze und für die Pflasterung des fußläufigen Gebäudezugangs. Überschläglich betragen diese Zusatzkosten rd. 20.000 €.

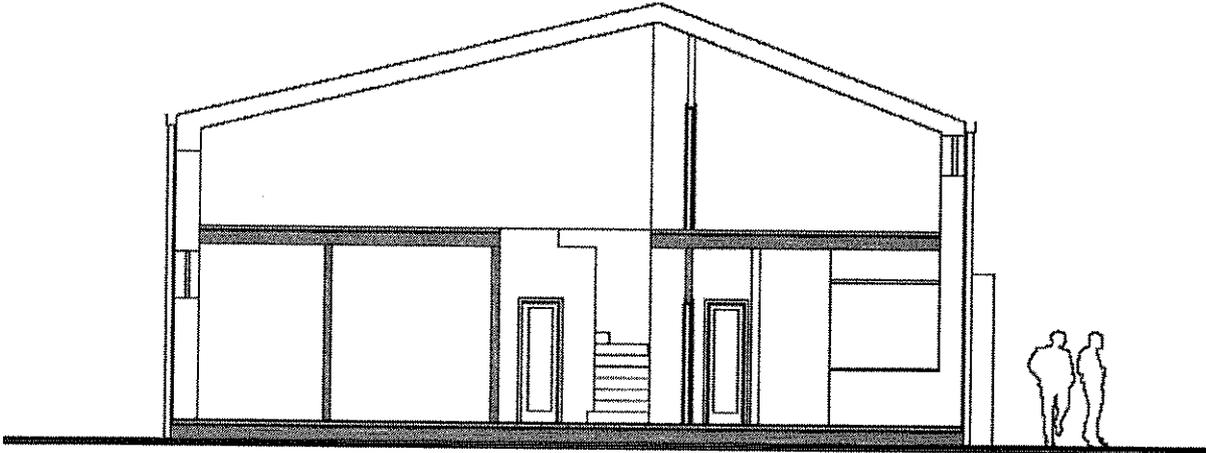
Lageplan/ Übersicht



Obergeschoss

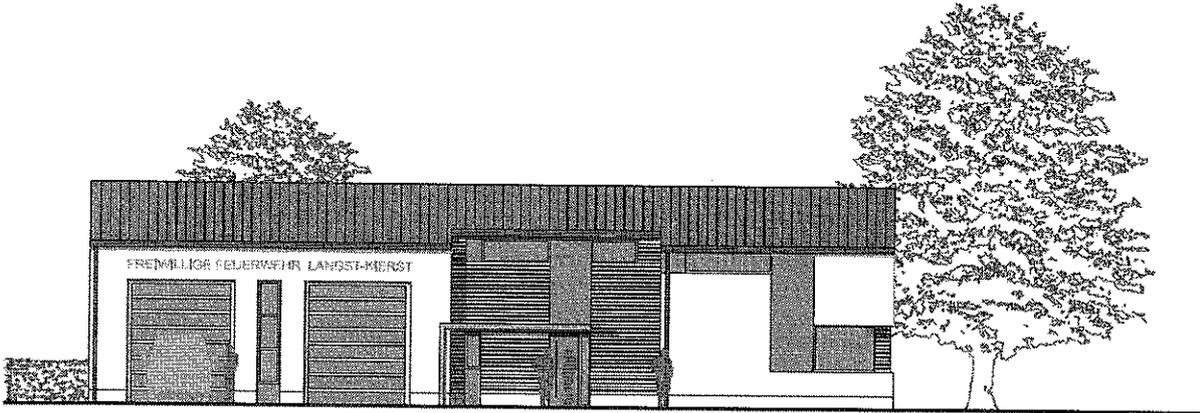


Schnitt



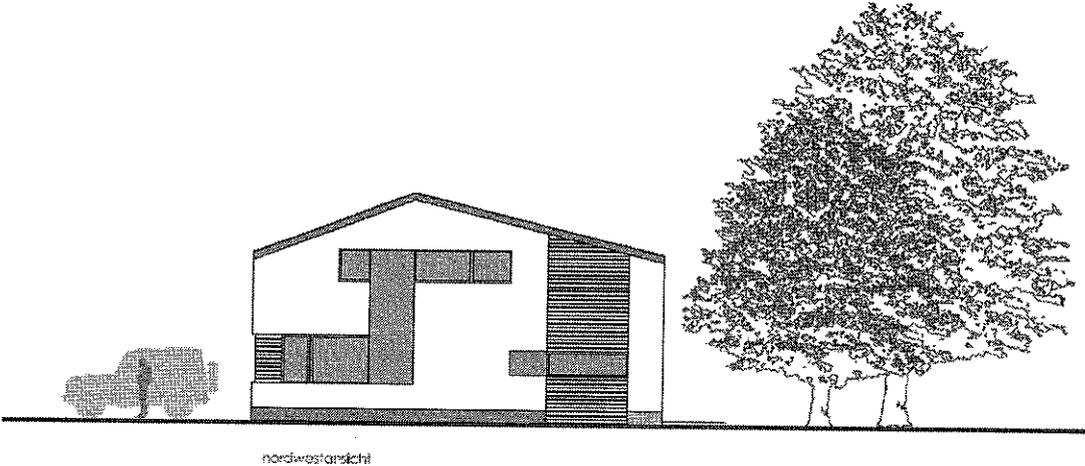
schnitt

Ansicht Strassenseite

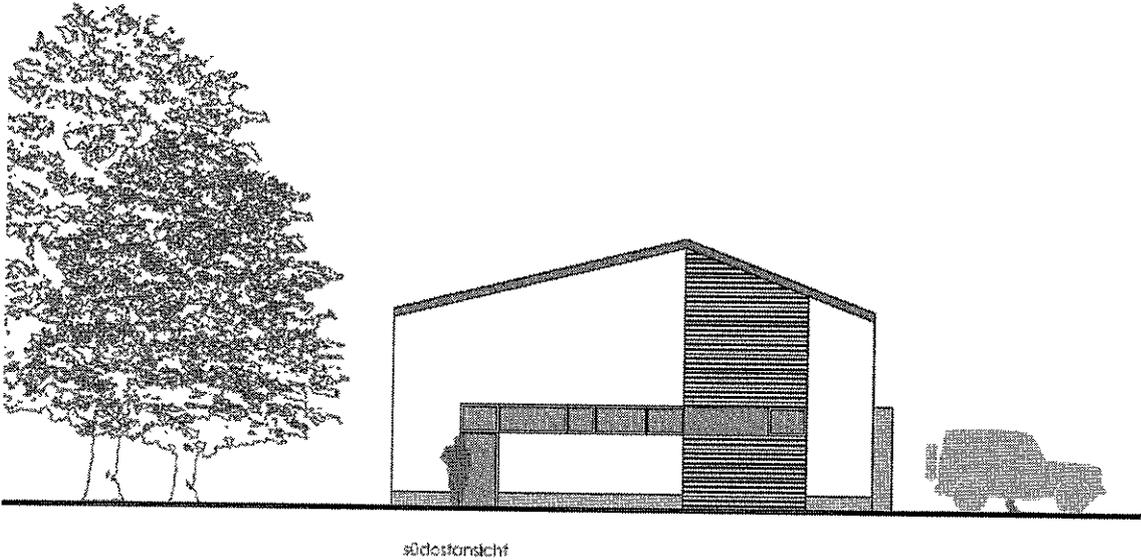


nordstransicht

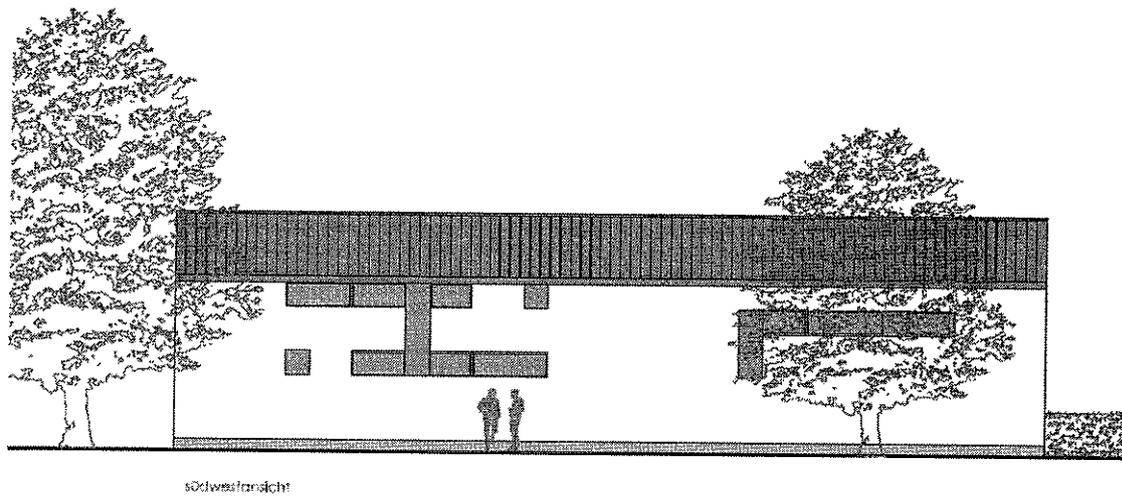
Ansicht Giebel



Ansicht Giebel



Ansicht Gartenseite



Kostenschätzung

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2. Ebene DIN 276
mit 20%igem Zuschlag für KW 40 Standard

KG	Kostengruppen der 1. Ebene	Einheit	€/Einheit	% an 300+400	Massen in m ²	Kosten
100	Grundstück	m ² FBG				
200	Herrichten und Erschließen	m ² FBG	59,12	2,0%	1788,00	105.706,56 €
300	Bauwerk - Baukonstruktion	m ² BGF	909,88	72,5%	521,01	474.053,97 €
400	Bauwerk - Technische Anlagen	m ² BGF	345,13	27,5%	521,01	179.813,58 €
	Bauwerk (300 + 400)	m ² BGF	1.255,00	100,0%	521,01	653.867,55 €
500	Außenanlagen	m ² AUF	78,50	6,3%	1008,00	79.128,00 €
600	Ausstattung und Kunstwerke	m ² BGF	50,20	4,0%	521,01	26.154,70 €
700	Baunebenkosten	m ² BGF	181,95	14,5%	521,01	94.797,77 €
	Gesamt		1.424,77			959.654,58 €



ARCHITECTURE INTERIOR DESIGN

Erläuterungsbericht

Bauvorhaben:	Neubau eines Feuerwehrgerätehauses In Meerbusch-Langst-Kierst Langster Straße 60
Bauherr:	Stadt Meerbusch - Der Bürgermeister - Fachbereich Service-Immobilien Wittenbergstr. 21 40668 Meerbusch
Baugrundstück:	Langster Straße 60, Flurstück 144, 40668 Meerbusch-Langst-Kierst
Entwurfsverfasser:	AID - GmbH ARCHITECTURE INTERIOR DESIGN Getahwäter-Scholl Weg 25a 47809 Krefeld

Entwurf:

Das Feuerwehrgerätehaus sollte möglichst zentral innerhalb der Bebauung gelegen sein, damit kurze Einsatzzeiten gewährleistet werden können. Bei der Standortauswahl wurde eine gute und gesicherte Erschließung berücksichtigt.

Als Baugrundstück für den Neubau des Feuerwehrgerätehauses in Langst-Kierst wurde daher das städtische Grundstück an der Langster Straße 60, dem heutigen Standort der alten Schule gewählt.

Die PKW-Zufahrt und FW-Ausfahrt erfolgen im Alarmierungsfall über die Zufahrt des Vorplatzes auf die Langster Straße.

Erfüllung des Raumbedarfs

Der Flächenbedarf ist gemäß DIN 14092 berücksichtigt und im Einzelnen als Anlage (Nutzflächenberechnung) aufgeführt. Danach ist eine Fahrzeughalle mit zwei Normeinsteigplätzen (Größe 3 - Innenmaße : 11,30 m breit und 12,50 m lang) mit den erforderlichen Lagermöglichkeiten in Form eines großen Hochregals geplant. Ein 2-geschossiger Sozialtrakt nimmt die erforderlichen Betriebs-, Schulungs- und Nebenräume sowie einem im Erdgeschoss vorgesehenen Bürgerstall mit Nebenräumen auf.

Die Umkleieräume und Duschen im Erdgeschoß sind für 47 männliche und weitere 5 weibliche Feuerwehrleute ausgerichtet. Diese Sozialräume sind durch eine Tür vom Bürgerstall mit den dazugehörigen WC's abgetrennt.

Der Bürgersaal im Erdgeschoß kann mit seiner Größe von fast 60 m² die notwendigen Raumbedürfnisse des Bürgervereins abdecken. Er sind ein zusätzlicher Lagerraum und eine kleine Teeküche als Nebenräume für den Bürgersaal geplant.

Im Erdgeschoß befinden sich die notwendigen WC-Anlagen und ein Behinderten WC für die Nutzer des Bürgersaals, sie sind von der Eingangsdehle aus zu erreichen.

Im Obergeschoß ist ein fast 84 m² großer Schulungsraum mit einer integrierten Teeküche vorgesehen. Auch hier gibt es die notwendigen, über den Flur zu erreichenden WC-Anlagen.

Das Einsatzleiterbüro, ein separater Jugendraum und ein Technikraum wurden ebenfalls im Obergeschoß untergebracht. Die hier verwendeten Raumgrößen wurden durch die Grundrissvorgaben des Erdgeschosses bestimmt.

Das Grundstück ist ausreichend groß und kann vor dem nordwestlichen Teil des Gebäudes neben den geplanten 14 Stellplätzen auch noch einen Vorplatz aufnehmen. Die Gestaltung und Ausführung der Stellplatzfläche kann so gewählt werden, dass sie im Bedarfsfall auch als Zusatzfläche des Vorplatzes genutzt werden kann. Der südöstliche Bereich vor dem Gebäude wird als Vorplatz und Ausfahrt für die Feuerwehrfahrzeuge benötigt.

Baugrundstück

1.1 Eigentumsverhältnisse

Das Baugrundstück befindet sich im Besitz der Stadt Meerbusch.

1.2 PKW-Stellplätze im Freien

Die Anzahl der Stellplätze wurde in Abstimmung mit dem zuständigen Amt auf 14 festgelegt. Die erforderlichen 14 Plätze sind auf dem Baugrundstück als befestigte Stellplätze im Freien nachgewiesen.

1.3 Lage im Ort

Das insgesamt ca. 1.788 qm große Grundstück liegt an der Langster Straße Höhe Nr. 60 neben der öffentlichen Grünfläche.

1.4 Nachbargrundstücke

Nordöstlich:	Gegenüber der Langster- Straße - Landwirtschaftliche Fläche im Privatbesitz
Nordwestlich:	Gartenland in Privatbesitz
Südöstlich:	Baugrundstücke im Privatbesitz
Südwestlich:	Baugrundstücke im Privatbesitz



ARCHITECTURE INTERIOR DESIGN

Seite 3 – Erläuterungsbericht FW-Longst-Kiesr

1.5 Gelände

Das Gelände ist annähernd eben mit einer Höhenlage von ... m ü. NN. Auf dem Grundstück befindet sich das Gebäude der alten Schule.

1.6 Baugrund

Detaillierte Angaben zur Tragfähigkeit des Baugrundes und zum Grundwasserstand liegen nicht vor. Deshalb muss ein Boden- und Verankerungsgutachten durch Einschaltung eines freiberuflichen Ingenieurbüros erstellt werden.

1.7 Erschließung

Das Grundstück wird an die öffentliche Schmutzwasser- und Regenwasserkanalisation angeschlossen. Das Gebäude wird am öffentlichen Gas- und Stromversorgungsnetz angeschlossen.

Bauwerk

Baukonstruktion / Bauelemente

Gründung

Die Gründung für den Sozialtrakt (Betriebs- und Nebenräume, Unterrichts- und Aufenthaltsräume etc.) erfolgt auf Streifenfundamente gemäß Statik. Die Pfeiler der Fahrzeughalle werden als Punktfundamente gegründet die Hallenaußenwände auf Streifenfundamente.

Außenwände / Elemente (Stützen/Pfeiler)

Die Außenwände werden als tragende Mauerwerkswände errichtet. Die Hallenstützen sind aus Stahlbeton nach Statik geplant.

Innenwände / Elemente (Stützen/Pfeiler)

Die Innenwände werden als tragende Trennwände in Mauerwerk errichtet. Als nichttragende Innenwände ebenfalls in Mauerwerk oder Ständerwände mit Gipskarton beplankt erstellt.

Tragkonstruktion / Dach

Die Bodenplatte wird als Betonplatte auf den zuvor beschriebenen Fundamenten gebaut. Die Tragkonstruktion des Daches ist in Holzbauweise als Spalten/ Pfettendach vorgesehen. Die Decke im Erdgeschoss des Sozialtraktes wird als Stahlbetondecke nach Statik ausgeführt.



ARCHITECTURE INTERIOR DESIGN

Seite 4 – Erläuterungsbericht FW-Langst-Kiert

Abdichtung gegen nichtdrückende Feuchtigkeit

Die Abdichtung gegen nichtdrückende Feuchtigkeit erfolgt horizontal als bituminöse Papplagen- und Bodenabklebung mit Schweißbahnen. Vertikal als bituminöse Mauerwerksbeschichtung.

Dach einschl. Entwässerung

Die beschriebene Dachkonstruktion wird mit einem Zinkblechbelag gedeckt. Die Dachflächen werden über vorgehängte Kastenrinnen in Fallrohren entwässert.

Sonnenschutz

Für die Fahrzeughalle und für das Sozialgebäude sind gesonderte Sonnenschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Decken- und Wandbehandlung

Die Decke der Fahrzeughalle und die Decke des Obergeschosses des Sozialgebäudes besteht aus einer Sparren-/Pfettenkonstruktion, die, gemäß den im Einzelnen geforderten, Dämmwerten mit einer Innen-Sparrendämmung versehen ist. Unterhalb der Sparrenebene wird die Innenseite des Daches im Sozialtrakt mit Gipskarton verkleidet.

Im Erdgeschoss des Sozialbereiches ist eine Stahlbetondecke mit wachsfestem Anstrich geplant.

Die Wände sind aus KS-Stichtmauerwerk im Fugenglattstrich – sie sind mit einem wachsfesten Anstrich versehen. In den Nasszellen werden die Wände bis zur Türhöhe gefliest.

Bodenbeläge

Die Bodenbeläge müssen rutschhemmend schlag- und wachsfest sein. Die Fahrzeughalle erhält einen hochwertigen Industriefeststrich auf Verbundestrich mit Gefälle zur mittig unter der Fahrzeuglängsachse angeordneten Entwässerungsrinnen. Die Nasszellen und die Küche sind mit Bodenfliesen auf schwimmendem Estrich versehen. Alle anderen Räume erhalten ebenfalls einen Fliesenbelag auf schwimmendem Estrich.

Schall- und Wärmeschutz

Der Schall- und Wärmeschutz ist gemäß den bauaufsichtlichen Bestimmungen geplant und wird dementsprechend nachgewiesen.



ARCHITECTURE INTERIOR DESIGN

Seite 5 – Erläuterungsbericht FW-Langst-Kieszt

Fassadenbehandlung (Verkleidung)

Die Fassaden erhalten einen mineralischen Putz auf einem Wärme-dämmverbundsystem. In Teilbereichen erfolgt eine Verkleidung mit farbigen HPL-Fassadenplatten auf einer Wärmedämmung.

Außen- und Innentüren, Tore (einschl. Beschlägen, Schließanlagen)

Die Außentüren werden als thermisch getrennte, farbige Aluminium-konstruktionen gewählt. Die Innentüren mit beidseitigen HPL-Platten beschichteten Röhrenspanplatten, gefalzt in Stahlfassungszargen. Die Türen zur Fahrzeughalle sind Stahltüren nach den Anforderungen des Brandschutzes. Das Feuerwehrtor ist mit einer Durchfahrtsbreite von 3,50 m und Durchfahrtshöhe von 4,00 - Größe 3 nach DIN 14092-2 vorgeschrieben.

Das Sektionstür besteht aus nicht verglasten Torgliedern mit Aluminiumrohrprofilen und einem außen und innen vorhandenen Fingerklemmschutz und integrierter Notausgangstüre. Die elektrisch betriebenen Tore mit Einzelantrieb entsprechen den einschlägigen GUV-Vorschriften.

Fenster

Fenster als thermisch getrennte, farbigen Kunststoff-/Aluminium-konstruktionen, mit Wärmeschutzverglasung. Ein Teil der Fenster erhält eine Festverglasung mit Sprossenteilung.

Fensterbänke

Passend zu den Fensterrahmen sollen pulverbeschichtete Aluminiumfensterbänke mit Antidröhnbelag zur Ausführung kommen.

Flächennachweis:

Nr.	Halle	Breite	Tiefe	Höhe	Funktion	Abzug	m ²	m ³
1	Fahrzeughalle	EG			HNF		141,25	
	Summe	EG	11,30	12,600			141,25	
Nr.	Betriebsgebäude-EG	Breite	Tiefe	Höhe	Funktion	Abzug	m ²	m ³
2	Umkleide Herren	EG	3,832	2,80	NNF		10,73	
			3,441	2,065	NNF		7,11	
			0,150	1,260	NNF		0,19	
			3,09	3,49	NNF		10,78	
	Summe						28,81	
3	Dusche Herren	EG	2,614	2,009	NNF		5,25	
4	Umkleide Damen	EG	1,851	1,90	NNF		3,52	
			1,932	1,166	NNF		2,19	
	Summe						5,71	
5	Schleuse	EG	3,83	1,64	NNF		6,28	
6	Dusche Damen	EG	1,526	1,00	NNF		1,53	
			1,823	0,60	NNF		1,09	
	Summe						2,62	
7	Lagerraum	EG	1,709	3,49	NNF		5,96	
8	Dielen	EG	2,040	2,803	VF		5,72	
			2,401	1,713	VF		4,11	
			0,275	0,975	VF		0,27	
	Summe						10,10	
9	Hausanschluss	EG	1,494	2,011	NNF		3,00	
10	WC-Herren	EG	1,169	1,517	NNF		1,77	
			1,554	1,402	NNF		2,18	
			0,977	2,723	NNF		2,66	
	Summe						6,61	
11	WC-Damen	EG	2,011	1,526	NNF		3,07	
12	WC-Behinderte	EG	2,723	1,715	NNF		4,67	
13	Flur	EG	1,20	5,850	VF		7,02	
14	Teeküche	EG	1,848	3,490	HNF		6,45	
15	Bürgersaal	EG	8,560	6,877	HNF		58,87	
	Summe	EG					289,07	
Nr.	Betriebsgebäude-OG	Breite	Tiefe	Höhe	Funktion	Abzug	m ²	m ³
16	Schulungsraum	OG	6,877	12,200	HNF		83,90	
17	Jugendraum	OG	4,593	3,438	HNF		15,79	
18	Flur	OG	3,884	2,467	VF		9,59	
			1,242	2,126	VF		2,64	
	Summe						12,23	
19	Technikraum	OG	3,438	2,565	NNF		8,82	
20	Büro	OG	4,308	3,359	HNF		14,60	
21	Teeküche	OG	3,354	3,000	HNF		10,06	
22	WC-Herren	OG	2,565	0,900	NNF		2,31	
			1,511	0,900	NNF		1,36	
			1,665	1,396	NNF		2,32	
	Summe						5,99	
23	WC-Damen	OG	2,565	1,360	NNF		3,49	
	Summe	OG					154,88	
	Gesamtfläche	EG + OG					443,94	

Lösung:

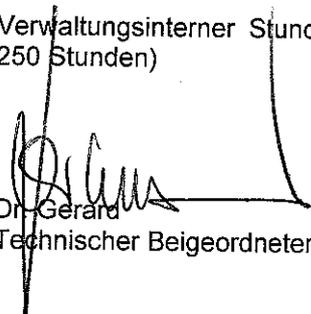
Wie im Beschlussvorschlag dargestellt. Als nächster Schritt ist die vollständige Ausarbeitung der Baugenehmigungs- u. Ausführungsplanung sowie der Ausschreibungen unter Beteiligung der Fachingenieure (Haustechnik, Statik, Wärmeschutz, Baugrund) erforderlich.

Kosten/Deckung:

Im Haushaltsplan 2009 sind bisher Gesamtkosten in Höhe von 700.000,- € veranschlagt. Wie aus der Anlage ersichtlich, betragen die Gesamtkosten nach Abschluss der Entwurfsplanung nun 960.000,- €. Die endgültige Finanzierung des Projekts muss daher im Zuge der Haushaltsplanberatungen 2010 vorgenommen werden.

Personalaufwand:

Verwaltungsinterner Stundenaufwand für Projektsteuerung und Koordinierung (derzeitig geschätzt: 250 Stunden)



Dr. Gerard
Technischer Beigeordneter