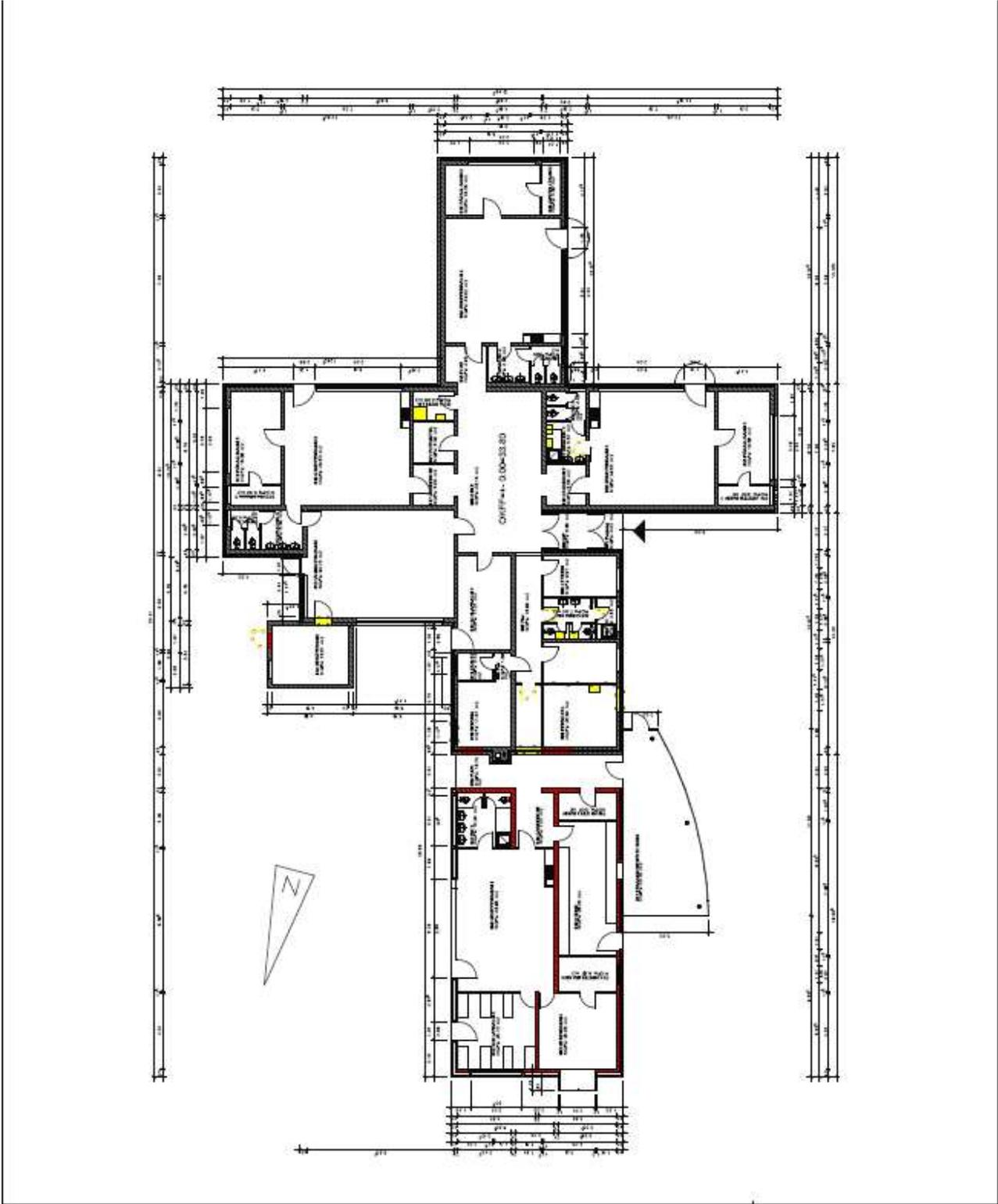
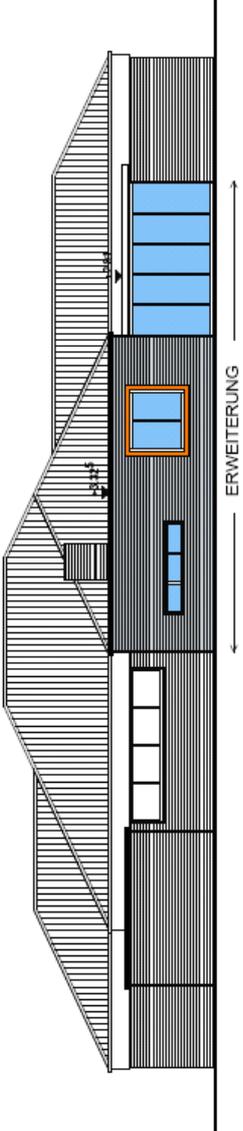


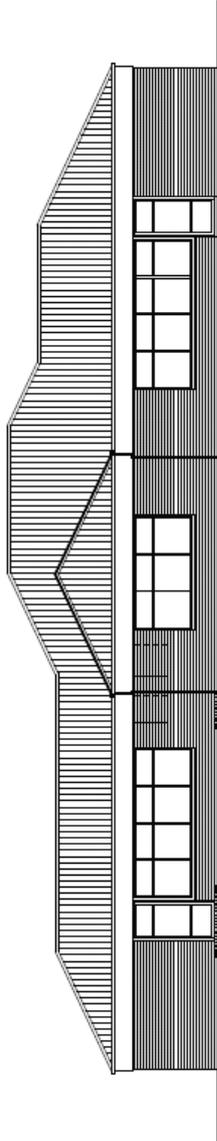
Grundriss Erdgeschoss



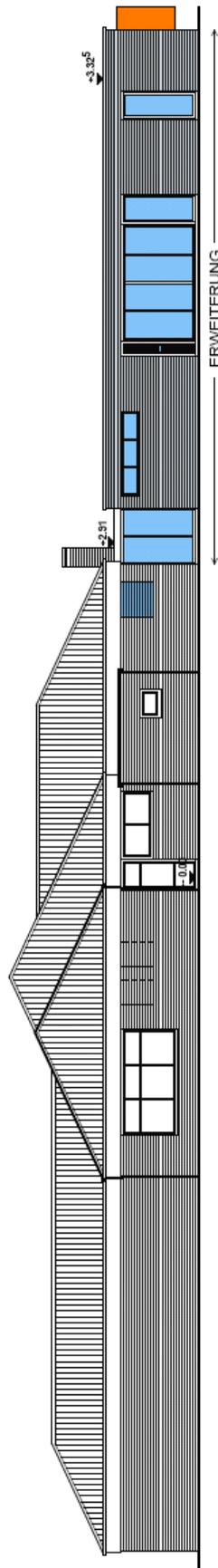
Nordansicht



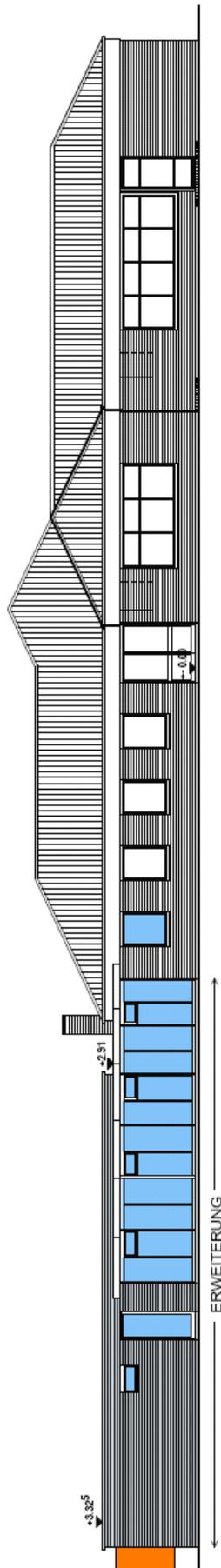
# Südansicht



# Ostansicht



# Westansicht





**Erweiterung KIGA "Lummerland"**  
**Karl-Arnold-Strasse 40b, 40667 Meerbusch-Büderich**

Stadt Meerbusch  
 Service Immobilien

Wittenberger Str. 21  
 40668 Meerbusch - Lank  
 Tel 02150 - 916 - 460  
 Fax 02150 - 916 39 460

Gebäudekenndaten, Bestand: BRI ---  
 BGF 484,52 m<sup>2</sup>

Ermittlung der Bauzahlen für die Erweiterung auf Grundlage der Entwurfsplanung vom 10.05.2010

### 1. Berechnung der Nutzfläche nach DIN 277

	Abzug von 15,0 mm Putzdicke			Teilfläche	Fläche
	Länge	Breite	Faktor		
035 Flur	9,51	2,01	1,00		18,70
036 Abstellraum Küche	3,39	1,64	1,00		5,40
037 Essraum/Bespr.	11,00	3,93	1,00		43,19
038 Garderobe	3,26	2,22	1,00		7,23
039 Küche	7,89	3,35	1,00		26,38
040 Gruppenraum 4	8,33	5,64	1,00		46,96
041 WC Gr.4	3,20	3,14	1,00		10,04
042 Schlafräum Gr.4	4,51	4,46	1,00		20,10
043 Guckkasten	1,96	1,24	1,00	2,43	
Nebenraum Gr.4	4,45	4,51	1,00	20,08	22,51
044 Abstellraum Gr.4	1,97	3,39	1,00		6,66
<b>gesamt</b>					<b><u>207,17</u> m<sup>2</sup></b>

### 2. Bruttogeschoßfläche (BGF) / Bebaute Fläche

	Länge	Breite	Faktor	Teilfläche	Fläche
Erdgeschoss	19,065	10,02	1	191,03	
	2,31	0,81	1	1,87	
	11,00	2,00	1	22,00	
	11,00	2,05	1	22,55	
<b>gesamt</b>	-1,195	0,57	1	-0,68	<b><u>236,77</u> m<sup>2</sup></b>

### 3. Umbauter Raum (BRI)

	Länge	Breite	Höhe	Faktor	Rauminhalt
	17,06	10,02	3,70	1,00	632,30
	10,02	2,01	3,37	1,00	67,87
	2,31	0,81	1,90	1,00	3,56
	11,00	2,00	3,37	1,00	74,14
	11,00	2,05	3,37	1,00	75,99
<b>gesamt</b>	-1,20	0,57	3,37	1,00	<b><u>851,56</u> m<sup>3</sup></b>

**Erweiterung KIGA "Lummerland"**  
**Karl-Arnold-Strasse 36b, 40667 Meerbusch**

Stadt Meerbusch  
 Service Immobilien - SB 9

Wittenberger Strasse 21  
 40668 Meerbusch - Lank  
 Tel 02150 - 916 460  
 Fax 02150 - 916 39 460

**Kostenberechnung nach DIN 276**  
 Planungsstand: Entwurf vom 19.05.2010

1. Bauherr:	Stadt Meerbusch Soziale Hilfen und Jugend FB 2	Bommershöfer Weg 2-8 40670 Meerbusch - Osterath Tel 02159 - 916 555 Fax 02159 - 916 39 555
2. Planung:	Stadt Meerbusch Service Immobilien - SB 9	Wittenberger Strasse 21 40668 Meerbusch - Lank Tel 02150 - 916 460 Fax 02150 - 916 39 460
3. Gebäudekenndaten:	BRI --- BGF 485 m <sup>2</sup> (Altbau) + 237 m <sup>2</sup> (Erweiterung)	
4. Geschossigkeit, Dachform:	1-geschossig, Walmdach	
5. Nutzung:	Kindergarten	
6. Bauart:	offen	
7. Bemerkungen:	Die Kostenberechnung ist eine Kostenermittlung, die bereits auf ausführlichen Berechnungsunterlagen beruht. (DIN 276/2006, Ziffer 3.4.3) Die Kostenberechnung dient als Grundlage für die Entscheidung über die Entwurfsplanung.	
	<hr/>	
	<hr/>	
	<hr/>	

**Alle Beträge einschließlich Mehrwertsteuer!**

Zusammenfassung der Kosten	Gesamtbetrag
100 Grundstück	0 EUR
200 Herrichten und Erschließen	0 EUR
300 Bauwerk - Baukonstruktion	320.000 EUR
400 Bauwerk - Technische Anlagen	77.000 EUR
500 Außenanlagen	36.500 EUR
600 Ausstattung und Kunstwerke	58.500 EUR
700 Baunebenkosten	80.000 EUR
Gesamtkosten brutto	572.000 EUR
Aufrundung	3.000 EUR
<b>Gesamtkosten brutto</b>	<b>575.000 EUR</b>

Kostengruppe	Einheit	Raum m <sup>3</sup>	Fläche m <sup>2</sup>	E-Preis EUR	Summe brutto EUR
--------------	---------	------------------------	--------------------------	----------------	---------------------

<b>300 - Bauwerk - Baukonstruktion</b>					<b>320.000</b>
310 Baugrube					4.000
320 Gründungen					9.000
330 Außenwände					110.000
340 Innenwände					59.000
350 Decken					46.000
360 Dächer					75.000
390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen					17.000

<b>400 - Bauwerk - Technische Anlagen</b>					<b>77.000</b>
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen					30.000
420 Wärmeversorgungsanlagen					7.100
430 Lufttechnische anlagen					6.000,00
440 Starkstromanlagen					31.000
450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen					7.500
490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen					2.500

<b>500 - Außenanlagen</b>					<b>36.500</b>
510 Geländeflächen					11.300
520 Befestigte Flächen					6.700
530 Baukonstruktionen in Außenanlagen					11.800
570 Pflanz- und Saatflächen					6.700

<b>600 - Ausstattung und Kunstwerke</b>					<b>58.500</b>
610 Ausstattung					58.500

## Erläuterungsbericht

Bauvorhaben: Erweiterung Kindergarten „Lummerland“  
Karl-Arnold-Strasse 36b, 40667 Meerbusch

Bauherr: Stadt Meerbusch – Der Bürgermeister –  
FB 2 Soziale Hilfen und Jugend

Entwurfsverfasser: Stadt Meerbusch – Der Bürgermeister –  
SB 9 Service Immobilien

### 0. Planung

#### 0.1. Aufgabenstellung

Im Zuge des Kindergarten-Ausbauprogramms sollen im Kindergarten „Lummerland“ statt der vorhandenen 4 Gruppen, bestehend aus einer Gruppe der Gruppenform (GF) 1 und 3, Gruppen der GF 3 in Zukunft nun 2 Gruppen der GF 1 und 2 Gruppen der GF 3 untergebracht werden:

Hierzu ist eine Erweiterung des Altbaus in nördlicher Richtung vorgesehen.

Der z.Z. als Gruppenraum genutzte Gymnastikraum wird wieder der alten Bestimmung übergeben und erhält durch die Umnutzung des äußeren Abstellraumes auch einen Geräteraum, der über eine neu zu schaffende Türöffnung mit dem Gymnastikraum verbunden wird.

Die recht kleine Küche wird in den Neubau mit direkter Anbindung an den vorgelagerten Essbereich verlegt und zum Schlafbereich für die Gruppe 1 umgebaut.

Durch den jetzigen Personalraum wird die Verbindung zum eingeschossigen Neubau mit Gruppen-, Neben-, Schlaf- und Abstellraum, Sanitärbereich mit Wickelmöglichkeit und eine vergrößerte Küche hergestellt.

Der Personalraum im Altbau wird den erhöhten Bedürfnissen angepasst und vergrößert. Der dadurch entfallene Abstellraum ist ebenfalls im Neubau vorgesehen.

Im Altbau erhält der Sanitärbereich des Gruppenraumes 1 eine Wickelmöglichkeit.

#### 0.2. Öffentlich-rechtliche Anforderungen

Ein Bebauungsplan ist nicht vorhanden.

### 1. Baugrundstück

#### 1.1. Eigentumsverhältnisse

Beide Grundstücke befinden sich im Besitz der Stadt Meerbusch

#### 1.2. Pkw-Stellplätze sind auf dem Nachbargrundstück als Gemeinschaftsstellplätze in ausreichender Anzahl vorhanden

#### 1.3. Lage im Ort

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich innerhalb der beiden Grundstücke an der Karl-Arnold-Straße.

#### 1.4. Gelände

Das Gelände ist annähernd eben mit einer Höhenlage von 33,60 m ü. NN.

### 1.5. Baugrund

Detaillierte Angaben zur Tragfähigkeit des Baugrundes und zum Grundwasserstand liegen nicht vor. Deshalb soll ein Boden- und Versickerungsgutachten durch ein Ingenieurbüro erstellt werden.

## 2. Erschließung

### 2.1. Gemeinbedarf

Flächen für den Gemeinbedarf sind nicht abzutreten.

### 2.2. Anschlüsse

Das Grundstück ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Die sonstigen Medien, Strom, Wasser und Telefon sind im Altbau vorhanden.

## 3. Bauwerk

### 3.1. Baukonstruktion / Bauelemente

#### 3.1.1. Gründung

Die Gründung des Erweiterungsbaus erfolgt analog zum Gebäudebestand auf Streifenfundamenten gemäß Statik.

Die Bodenplatte (Stärke gem. Statik) mit unterseitiger Dämmung wird auf einem planiertem Boden errichtet. Auf die Bodenplatte kommt schwimmender Estrich (Konstruktionshöhe 10 cm, OK. = OK. Bestand, Dämmschicht mit einer dynamischen Steifigkeit  $< 10 \text{ MN/m}^2$ ).

#### 3.1.2. Außenwände / Elemente

Erweiterung:

Die Außenwände werden als tragende Mauerwerkswände ( $d = 17,5 - 36,5 \text{ cm}$ ) errichtet. Verschiedene Fensteröffnungen in der bestehenden Außenwand werden zugemauert und eine Fensterbrüstung (Ziegelsichtmauerwerk) wird abgebrochen.

Vorbau:

Die Außenwände werden in Stahl-Glaskonstruktion errichtet.

#### 3.1.3. Innenwände / Elemente

Die Innenwände werden als tragende Trennwände ( $d = 17,5 - 24 \text{ cm}$ ) errichtet. Nichttragende Trennwände in  $11,5 \text{ cm}$ .

#### 3.1.4. Tragkonstruktion / Dach

Flachdachkonstruktion bestehend aus einer Betondecke gem. Statik und einem Warmdachbau.

Vorbau:

Geschlossene Leichtbau Flachdachkonstruktion bestehend aus einer Holzbalkendecke auf runden Stahlstützen gem. Statik und einem Warmdachaufbau.

#### 3.1.5. Abdichtung gegen nichtdrückende Feuchtigkeit

Die Abdichtung gegen nichtdrückende Feuchtigkeit erfolgt horizontal mit Bitumenbahnen oder dicke Folien. Vertikal als bituminöse Streifenfundamentsbeschichtung.

#### 3.1.6. Dach einschl. Entwässerung

Die oben beschriebene Dachkonstruktion erhält eine Attikaaufkantung und wird über eine Gefälledämmung in vor der Fassade liegende Fallrohre entwässert. Die Dachhaut besteht aus Bitumenschweißbahnen. Das Dach im Bereich der Erweiterung wird extensiv begrünt.

Vorbau:

Wie Erweiterung.

- 3.1.7. Sonnenschutz  
Außenjalousien an Fensterelementen, wie vorhanden.
- 3.1.8. Decken- und Wandbeschichtung  
Als Decke ist eine Gipskarton-Akustikdecke vorgesehen, in den Nebenräumen eine einfache Gipskartondecke.

Die Wände sind verputzt und gestrichen geplant. Im Foyer und Garderobe werden die Wände mit Holz verkleidet bis zur ca. 1,50 m Höhe (wie im Bestand), sonst bis 1,50 m Höhe mit waschfestem Anstrich. In den Wickelraum und in die Toilette werden die Wände bis zur Türhöhe gefliest.

- 3.1.9. Bodenbeläge  
Der Wickelraum und die Toilette werden mit rutschhemmenden Bodenfliesen versehen. Die anderen Räume erhalten Linoleumbodenbelag, wie im Bestand. Im Bereich des Gebäudeeingangs ist eine mit der Fußbodenoberkante bündig liegende Sauberlaufmatte vorzusehen. In den Mehrzweckraum kommt ein punktelastische Sportboden.
- 3.1.10. Schall- und Wärmeschutz  
Schall- und Wärmeschutz sind gemäß den bauaufsichtlichen Bestimmungen geplant und werden dementsprechend nachgewiesen.
- 3.1.11. Fassadengestaltung  
Erweiterung:  
Die Fassaden erhalten als unterhaltungsfreundlichen Wetterschutz eine Verkleidung aus ortstypischem, an der vorhandenen Fassade in Farbe und Aussehen angepasstes, Verblendmauerwerk mit Wärmedämmung.

Vorbau:  
S. 3.1.2

- 3.1.12. Außen- und Innentüren  
Die Außentüren werden als thermisch getrennte Aluminiumkonstruktionen fertig beschichtet mit Wärmeschutzverglasung ausgeführt. Die Innentüren bestehen aus beidseitig mit Schichtstoffpressplatten beschichteten Röhrenspanplatten, gefälzt und mit Stahlfassungsrahmen.
- 3.1.13. Fenster  
Fenster als thermisch getrennte Aluminiumkonstruktionen, farbig pulverbeschichtet mit Wärmeschutzverglasung und der Lärmschutzverordnung entsprechend schalhemmend ausgeführt. Ein Teil der Fenster erhält eine Festverglasung. Verglasung bis 2,00 m Höhe wird als Verbundsicherheitsglas ausgeführt.
- 3.1.14. Fensterbänke  
Passend zu den Fensterrahmen sollen pulverbeschichtete Aluminiumfensterbänke mit Antidröhnbeschichtung zur Ausführung kommen. Die Versiegelung zur Außenfassade erfolgt dauerelastisch. Innen werden Fensterbänke wie vorhanden vorgesehen.

## 3.2. Installationen

- 3.2.1. Abwasser  
Die Entwässerung der Sanitäre Objekte erfolgt durch im Erdbereich unterhalb der Bodenplatte verlegte Leitungen und schließt im Außenbereich an das bestehende Kanalnetz an.

Die Dachentwässerung wird an den Bestand angeschlossen.

- 3.2.2. Wasser

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch das öffentliche Versorgungssystem aus dem Altbau heraus. Die Verlegung der Trinkwasserleitungen erfolgt mittels Edelstahlrohr nach DIN 1988 DVGW-Arbeitsblatt TS233. Die Warmwasserbereitung ist im Altbau vorhanden.

- 3.2.3. Heizung  
Die Beheizung erfolgt über die vorhandene Anlage im Altbau. Diese Anlage hat eine Leistung von ca. 42,5 kW und wird mit Gas betrieben. Als Rohrleitungsmaterial kommt Kupferrohr zur Ausführung.
- 3.2.4. Elektrischer Strom  
Anschluss an der vorhandenen Anlage gemäß DIN 18382 und den VDE-Vorschriften sowie den Bedingungen des RWE Neuss.
- 3.2.5. Brandmeldeanlage  
Das Gebäude wird mit einer flächendeckenden automatischen Brandmeldeanlage ohne Aufschaltung ausgestattet. Ausführung gemäß Brandschutzkonzept.
- 3.2.6. Telefonanschluss  
Telefonanschluss ist vorhanden.
- 3.2.7. Lüftung  
Um einen ungestörten Schlaf (knapp außerhalb Lärmschutzzone II) zu sichern bekommt der Ruheraum zur Gewährleistung der Frischluftzufuhr mehrere Schalldämm-lüfter.  
  
In den Heizraum, wo die Fensteröffnung zugemauert wird, kommt in der Ostfassade ein neues Fenster.
- 3.2.8. Blitzschutz  
Das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage nach VDE 0185 ausgestattet. Der Erweiterungsbau wird hierauf angeschlossen.
- 3.2.9. Allgemeine Beleuchtung  
Die innere Beleuchtung erfolgt über energiesparende Aufputzleuchten, die örtlich geschaltet werden. Die Nennbeleuchtungsstärke ist gemäß UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A1, bisher GUV0.1), § 19 in Verbindung mit DIN 5034 und DIN 5035 zu berechnen. In den Gruppenräume ist der Fußboden Bezugsfläche und mit einem Faktor von mindestens 1,25 zu versehen.
- 3.2.10. Sonstige Installationen  
Keine.

#### **4. Energiekonzept**

- 4.1. Der Erweiterungsbau mit den geplanten Dämmstoffstärken hat einen Primärenergiebedarf, der 20% unterhalb der EnEV 2009 liegt.

#### **5. Außenanlagen**

- 5.1. Einfriedigungen  
Sind vorhanden und gem. Planung zu versetzen.
- 5.2. Geländebearbeitung und –Gestaltung  
Rodung von Büschen und Bäumen und Hügel entfernen im Bereich des neuen Außenbereiches. Umsetzung der vorhandenen Gartenhäuschen. Umsetzung der Eingang und Zugangsweg und Montage eines Kinderwagenunterstandes im Bereich der Haupteingang.
- 5.3. Versorgungsanlagen

Die Gebäudeversorgung erfolgt aus dem Bestand.

## **6. Zusätzliche Maßnahmen**

6.1. Keine.

## **7. Baunebenkosten**

7.1. Die Architekturleistung wird durch SB9 Service Immobilien erbracht. Ausführungsplanung, Bauleitung und Ingenieurleistungen werden, soweit notwendig, von externen Büros auf Basis der HOAI erbracht.

7.2. Leistungen der bildenden Künstler  
Aufgrund der Geringfügigkeit der Baumaßnahme wird auf Maßnahmen zur künstlerischen Gestaltung verzichtet.

7.3. Sonstiges  
Veröffentlichungskosten zur Veröffentlichung von Ausschreibungen für Bauleistungen entstehen nicht, da beschränkte Ausschreibungen durchgeführt werden sollen.

## **8. Zeitplan**

8.1. Aufstellung der Ausführungsunterlagen voraussichtlich bis Ende September 2010.

8.2. Ausschreibung (Vergabe der Bauleistungen)  
Die Ausschreibung der Bauleistungen ist getrennt nach Gewerken gemäß VOB/A vorgesehen. Dabei wird die Vergabeart der beschränkten Ausschreibung gewählt.

Aufgestellt Meerbusch, den 19.05.2010

Unterschrift