

Erläuterungsbericht

- Bauvorhaben: Neubau einer Stadtbibliothek
in Meerbusch-Büderich, Dr. Franz-Schütz-Platz
- Bauherr: Stadt Meerbusch - Der Bürgermeister -
Fachbereich 3 Schule, Sport, Kultur
- Baugrundstück: Dr. Franz-Schütz-Platz, , 40667 Meerbusch-Büderich
- Entwurfsverfasser: Stadt Meerbusch - Der Bürgermeister - Technisches Dezernat -
Service Immobilien - Dipl.-Ing. Becker
Wittenberger Straße 21, 40668 Meerbusch-Lank

0. Planung:

0.1 Erfüllung des Raumbedarfs

Das Raumprogramm fordert Flächen für eine Stadtteilbücherei mit Zentralfunktion, einen Multifunktionsraum, Verwaltungsräumlichkeiten für die Büchereiverwaltung und einen Werkraum für die angrenzende Mauritiusschule. Im Einzelnen sind die geplanten Räume in der Anlage nachgewiesen (s. Tabelle).

0.2 Öffentlich-rechtliche Anforderungen

Das vorgesehene Grundstück liegt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 257 Dr. Franz-Schütz-Platz. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden eingehalten.

1. Baugrundstück

1.1 Eigentumsverhältnisse

Das Baugrundstück befindet sich im Besitz der Stadt Meerbusch.

1.2 PKW-Stellplätze im Freien

Die erforderlichen 17 Stellplätze sind auf dem Grundstück, auf einem angrenzenden Parkstreifen, geplant.

1.3 Lage im Ort

Die Baufläche grenzt an das bestehende Verwaltungsgebäude Dr. Franz-Schütz-Platz 1 unmittelbar an und liegt mit seiner Eingangsfront zentral am stark frequentierten innerstädtischen

Hauptparkplatz; ist als sehr gut erreichbar. Öffentliche Haltestellen des Personennahverkehrs sind ebenfalls in der Nähe vorhanden. Das Gebäude kragt in den Obergeschossen in die unmittelbar angrenzenden Schulhofflächen hinein.

1.4 Gelände

Das Gelände ist annähernd eben mit einer Höhenlage von 36,24 bis 36,50 m ü. NN. Damit liegt das Gebäude etwa auf der Höhe des Dr. Franz-Schütz-Platz.

1.5 Baugrund

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

2. Erschließung

2.1 Flächen für den Gemeinbedarf sind nicht abzutreten.

2.2 Das Grundstück wird an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Die sonstigen Medien, Strom, Gas, Wasser und Telefon, sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den Dr. Franz-Schütz-Platz. Neben dem Haupteingang werden zwei seitliche Nebeneingänge vorgesehen.

3. Bauwerk

3.1 Baukonstruktion / Bauelemente

3.1.1 Gründung

Die Gründung auf Streifenfundamente bzw. Plattengründung gemäß Statik

3.1.2 Außenwände / Elemente (Stützen/Pfeiler)

Die Außenwände sind aus Stahlbeton nach Statik geplant.

3.1.3 Innenwände / Elemente (Stützen/Pfeiler)

Die Innenwände sind aus Stahlbeton nach Statik geplant. Nichtragende Innenwände in 11,5 cm KS-Mauerwerk oder Ständerwände mit Gipskarton beplankt.

3.1.4 Tragkonstruktion / Dach/ Decken

Alle Decken aus Stahlbeton nach Statik, teilweise als Bubble-Decke (Materialeinsparung)

3.1.5 Abdichtung gegen nichtdrückende-Feuchtigkeit

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

3.1.6 Dach einschl. Entwässerung

Die Flachdachkonstruktion wird nach DIN als Gefälledach abgedichtet. Die Dachbahnen erhalten eine zusätzliche Schutzschicht aus Kies. Entwässerung außenliegend über Falleleitungen..

3.1.7 Sonnenschutz

Die gesamte Südfassade erhält einen außenliegenden Sonnenschutz der automatisch gesteuert wird. Die Sonnenschutzlamellen werden teilweise als lichtlenkende Lamellen ausgeführt so dass weitestgehend auf eine künstliche Beleuchtung verzichtet werden kann. Im auskragenden Dachrand werden zur Vermeidung der sommerlichen Höchsttemperaturen zusätzlich feststehende Sonnenschutzlamellen vorgesehen.

3.1.8 Decken- und Wandbehandlung

Ein Gebäude mit aktiver BTK (Bauteilaktivierung) erhält keine abgehängten Decken, vielmehr werden die Betondecken als glatte Sichtbetonflächen ausgeführt. Partiiell werden darunter – nach Erfordernis – Akustikdeckensegel montiert. Die Wände werden durch Anstrich bzw. Holzverkleidungen, teilweise ebenfalls mit akustischen Dämpfungseigenschaften gestaltet.

3.1.9 Bodenbeläge

Im Windfang wird zur Vermeidung von übermäßigem Schmutzeintrag eine Sauberlaufzone verlegt. Der Verbuchungsbereich erhält einen Bodenbelag aus gescheibtem, polierten und gewachsten Zementestrich. In den angrenzenden Bibliotheksbereichen und im Multifunktionsraum wird Parkettboden verlegt. Die Obergeschosse erhalten aus akustischen Gründen einen textilen Bodenbelag. Alle Sanitäräume mit Fliesenboden.

3.1.10 Schall- und Wärmeschutz

Der Schall- und Wärmeschutz ist gemäß den bauaufsichtlichen Bestimmungen nachzuweisen. Das Gebäude soll dabei als energetisch optimiertes Gebäude, annähernd dem Passivhausstandard errichtet werden.

3.1.11 Fassadenbehandlung (Verkleidung)

Die Fassaden erhalten als unterhaltungsfreundlichen Wetterschutz eine vorgehängte Verkleidung aus Natursteinplatten (Bemusterung) mit dahinterliegender Wärmedämmung. In Teilbereichen - Dachrand, Attikabereich - erfolgt eine Verkleidung mit Aluminiumblechen. bzw. Titanzinkverkleidung mit Wärmedämmung.

3.1.12 Außen- und Innentüren

Die Außentüren werden als thermisch getrennte Stahlkonstruktionen fertig beschichtet mit Wärmeschutzverglasung gewählt. Eingangstüranlage als automatische Schiebetüranlage. Die Innentüren mit beidseitigen Schichtpressstoffplatten beschichteten Röhrenspanplatten, gefälzt in Stahlumfassungszargen. Zusätzlich im Innenbereich Brandschutz- bzw. Rauchschutztüren gem. Brandschutzkonzept in Holzkonstruktion.

3.1.13 Fenster

Fenster als thermisch getrennte Holzfensterkonstruktionen mit Wärmeschutzverglasung. Hochwertige Fensterausführung als Passivhausfenster mit zusätzlichem Schallschutz (Fluglärmzone).

3.2 Installationen

3.2.1 Abwasser

Die Entwässerung der Sanitärgegenstände im Gebäude erfolgt über die unter der Bodenplatte verlegten Grundleitungen.

Die Dachentwässerung sowie die Entwässerung der befestigten Außenflächen soll ebenfalls über die Kanalisation erfolgen. Eine Versickerung des anfallenden Regenwassers ist aufgrund der exponierten Lage im Bereich des Schulhofes nicht möglich. Durch die Anordnung von Gründächern wird jedoch der Abflußbeiwert erheblich verzögert. Anfallendes Restwasser wird in einem vor dem Gebäude liegenden Wasserbecken zur Verdunstung gesammelt.

3.2.2 Wasser

Die Trinkwasserleitungen werden aus Kupferrohr entsprechend der DIN 1988 installiert. Das Rohrleitungsnetz wird in soweit erforderlich mit einer Isolierung versehen. Sämtliche Leitungen werden unter Putz verlegt.

3.2.3 Heizung, Klima, Lüftung

Das Gebäude erhält keine eigene Heizungsanlage. Die geringe, in kalten Jahreszeiten noch erforderliche Wärmemenge wird durch den Anschluß des Gebäudes an die bestehende Fernwärmezentrale in der Brüder-Grimm-Schule über eine Fernleitung zugeführt.

Zur kontrollierten Be- und Entlüftung des Gebäudes wird eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung eingebaut (Ersatzluftanlage). Die dabei anfallende Abwärme reicht in der Regel bereits aus, das Gebäude im Winter zu beheizen. Die Frischluftversorgung erfolgt dabei über einen unter dem Gebäude verlegten Luftkanal um zur Vorerwärmung des notwendigen Frischluftanteils die natürliche Erdwärme nutzen zu können. Eine Vollklimatisierung des Gebäudes ist nicht vorgesehen.

Die sommerliche Kühlung des Gebäudes und die winterliche ggfls. zusätzlich erforderliche Beheizung erfolgen über BTK-Technik (Betonkernaktivierung/ Bauteilaktivierung). Durch Verlegung von Rohrleitungen in der statischen Nullzone der Decken kann über die vorhandene hohe Speichermasse der Decken und Wände ein gleichmäßiges, angenehmes Raumklima bei gleichzeitig minimalstem Energieaufwand erzeugt werden. Erzeugung der Kühllasten durch Kältemaschinen bzw. direkt angekoppelte Erdsonden.

3.2.4 Elektrischer Strom

Die Elektroinstallationen erfolgen nach DIN 18382 und den VDE-Vorschriften sowie den Bedingungen des RWE Neuss. Als Schutzmaßnahme gegen gefährliche Körperströme wird die Abschaltung durch Überstromschutzeinrichtungen entsprechend VDE 0100 Teil 410 vorgesehen. Die Steckdosen, Stromkreise und übrigen Anschlüsse in den Aufenthaltsbereichen sind über Fehlstromschutzschalter mit 0,03 A Auslösestrom eingespeist. Eine örtliche Schaltung ist in allen Räumen vorgesehen.

3.2.5 Fernmeldetechnik

In allen Büro's, der Werkstatt und an den Beratungstheken werden Fernsprechan-schlüsse vorgesehen.

3.2.6 EDV – Anschlüsse

Im gesamten Gebäude werden EDV – Anschlüsse nach Erfordernis verlegt. Das Lei-tungsnetz wird dabei in ein Verwaltungsnetz und in ein Kundennetz unterteilt. Im weite-ren Planungsprozeß ist zu klären ob zusätzlich ein W-Lan-Netz vorgesehen wird.

3.2.7 Blitzschutz

Das Gebäude wird mit einer Blitzschutzanlage nach VDE 0185 ausgestattet. In die Fun-damente wird ein Fundamenterder entsprechend den Allgemeinen Blitzschutzbestim-mungen als verzinktes Stahlband 4/40 mm eingebaut. Dieser Fundamenterder nach VDE erhält die Funktionsunterstützung des Potentialausgleichs.

3.2.8 Sonstige Installationen:

Einbau einer flächendeckenden Brandmeldeanlage

3.3 Betriebstechnische Anlagen

3.3.1 Anfallendes Schmutzwasser wird unter dem Erdgeschoßboden gesammelt und mit Ü-bergabeschacht dem öffentlichen Mischwasserkanal zugeführt.

3.3.2 Der Wasseranschluss erfolgt im vorh. Hausanschlussraum an das städtische Verteil-netz.

3.3.3 Die für das Gebäude noch notwendige Restwärme wird über eine bereits vorhandene Fernwärmezentrale aus der Brüder-Grimm-Schule entnommen.

3.3.5 Die Stromeinspeisung erfolgt ebenfalls im Hausanschlussraum.

3.4 Betriebliche Einbauten

3.4.1 vollautomatische Verbuchungsanlage zur Ausgabe und Rücknahme der ausleihbaren-Medien.

4. Gerät

4.1 Allgemeines Gerät

4.1.1 Schutzgerät

Die von der Bauaufsichtsbehörde bzw. nach Brandschutzgutachten geforderten Feuerlöschgeräte werden nach Absprache an den vorgegebenen Stellen eingebaut.

4.1.2 Im Dachgeschoß wird eine kleine Teeküche eingebaut. Im Erdgeschoß ist eine zentrale Garderobenschrankanlage mit Schließfächern vorgesehen. Nach Erfordernis werden Informationstheken geplant.

4.1.3 In den verschiedenen Geschossen werden Informations- und/ oder Verbuchungsterminals angeordnet.

4.1.4 Beschriftung und Schilder

Im Außenbereich wird ein Hinweisschild bezüglich der gesamten Einrichtung angebracht. Die einzelnen Räume werden nummeriert. Ansonsten keine Beschilderung.

4.2 Beleuchtung

4.2.1 Allgemeine Beleuchtung des Außenbereiches

Die Verkehrswege und Außenflächen müssen ausreichend nach DIN 5035 Teil 2 beleuchtet sein. Schaltung der Beleuchtungseinrichtung über Bewegungswächter bzw. Dämmerungsschalter. Teilweise wird eine Zusatzbeleuchtung des Gebäudes eingebaut.

4.2.2 Innenbeleuchtung mit künstlichem Licht nach DIN 5035 Teil 2

Die technische Auslegung der Innenbeleuchtungsstärken erfolgt nach entsprechender Norm. In einzelnen Bereichen werden zusätzliche Effektbeleuchtungen vorgesehen. Im Multifunktionsraum und im Seminarraum dimmbare Beleuchtung, in Stufen bzw. Gruppen schaltbar. Zentrale Beleuchtungsabschaltung. Beleuchtung in den Sanitäranlagen über Bewegungsmelder gesteuert. Zentrale Beleuchtungsteuerung, tageslichtabhängig.

4.2.3 Notbeleuchtung

Gemäß den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgen in den Fluren batteriebetriebene Fluchtwegehinweise. Die Batterieeinspeisung im Falle des Stromausfalles erfolgt dezentral.

5. Außenanlagen

5.1 Einfriedigungen

Das geplante Gebäude wird seitlich anschließend zu den angrenzenden Schulhofflächen eingefriedet. Der vorhandene Maschendrahtzaun wird dort ergänzt. Zwischen Stadtbibliothek und bestehendem Verwaltungsgebäude wird ein neues Zugangstor vorgesehen.

5.2 Geländebearbeitung und -gestaltung

Die Pflanz- und Rasenflächen werden entsprechend DIN 18915 vorbereitet. Die Pflanzarbeiten gemäß DIN 18916, die Einsaatarbeiten gemäß DIN 18917 durchgeführt. Die Geländegestaltung erfolgt nach einem noch zu erstellenden Außenanlagenplan.

5.3 Versorgungsanlagen

In unmittelbarer Nähe sind Kanalanschluß und Versorgungsanschlüsse vorhanden. Im Gebäude wird für Strom und Wasser ein neuer Hausanschluß erstellt. Die benötigten EDV- und Medienanschlüsse werden über ein neues Verbindungskabel an der bestehenden EDV-Zentrale im Kellergeschoß des Verwaltungsgebäudes Dr. Franz-Schütz-Platz 1 angeschlossen.

5.4 Verkehrsanlagen

Die Stellplätze werden mit rutschfesten und befahrbaren Betonrechteckpflastersteinen eben und stolperfrei verlegt. Niederschlagswasserbeseitigung ist als Flächenversickerung im Gefälle über Mulden geplant.

6. Zusätzliche Maßnahmen

Winterbau oder künstliche Bauaustrocknung sind nicht vorgesehen.

7. Baunebenkosten

7.1 Planung, Bauleitung und Abrechnung

(Einschaltung freiberuflich Tätiger - Leistungsumfang -)

Die Leistungsphasen gemäß § 15 HOAI für das Gebäude (Entwurfsplanung und Genehmigungsplanung) werden durch den Fachbereich Service Immobilien der Stadt Meerbusch erbracht. Es wird die Honorarzone IV, Mindestsatz, berücksichtigt.

Die anschließenden Leistungsphasen (Ausführungsplanung, Vorbereitung der Vergabe, Mitwirkung bei der Vergabe und Bauleitung) werden aus Kapazitätsgründen durch ein externes Architekturbüro erbracht. Hier ist ebenfalls die Honorarzone IV anzusetzen.

Die Ingenieurleistungen für die technische Gebäudeausrüstung – Sanitär und Abwasser, Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Regelung, Elektro - werden nach HOAI § 68 durch ein eingeschaltetes freiberufliches Ingenieurbüro erbracht. Festgelegt werden je nach Schwierigkeitsgrad der Anlagengruppe Honorarzone I - II, Mindestsatz

Die Tragwerksplanung wird ebenfalls durch ein externes Ingenieurbüro erbracht. Anzusetzen ist die Honorarzone III, Mindestsatz. Die Prüfung der statischen Berechnungen und Unterlagen erfolgt durch ein eingeschaltetes freiberufliches Ingenieurbüro.

Ingenieurleistungen Baugrundbeurteilung gemäß HOAI § 93, Honorarzone II, Mindestsatz, einschl. Feldarbeiten und Laborauswertung werden durch ein eingeschaltetes Ingenieurbüro erbracht.

Für die bauphysikalischen Nachweise (Energieausweis, Wärmebedarfsberechnung, Simulationsberechnung, Raumakustik) werden ebenfalls externe Planungsbüros nach HOAI beauftragt.

Ingenieurleistungen für die Freianlagenplanung gemäß HOAI § 14 Honorarzone II, Mindestsatz, werden durch den Fachbereich 11 Grünflächen der Stadt Meerbusch erbracht.

Vermessungsleistungen werden durch den Fachbereich 4 der Stadt Meerbusch erbracht.

Leistungen der bildenden Künstler
Künstlerische Gestaltung wird nach den Richtlinien für die Beteiligung bildender Künstler bei städtischen Bauvorhaben durchgeführt

7.2 Sonstiges

Veröffentlichungskosten zur Veröffentlichung von Ausschreibungen für Bauleistungen in der regionalen Presse sowie überregionalen Fachzeitschriften.

8. Zeitplan

8.1 Aufstellung der Ausführungsunterlagen voraussichtlich 3 Monate.

8.2 Ausschreibung (Vergabe der Bauleistungen)

Die Ausschreibung der Bauleistungen ist getrennt nach Gewerken gemäß VOB/A vorgesehen. Dabei wird weitestgehend die Vergabeart der öffentlichen Ausschreibung gewählt.

8.3 Bauzeit

Bauzeit voraussichtlich 12 Monate. Baubeginn ca. Anfang Januar 2009 geplant, Fertigstellung ist im Januar 2010 geplant.

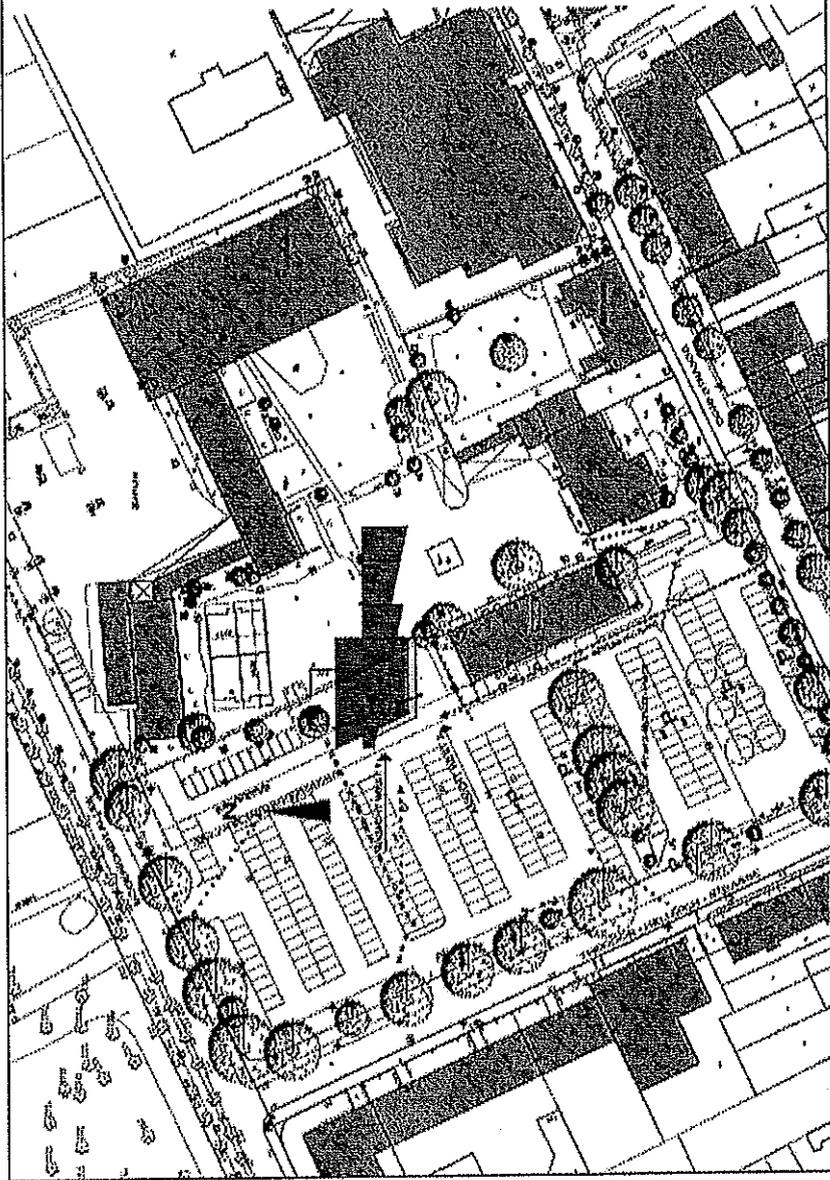
8.4 Voraussichtlicher Mittelbedarf lt. Haushaltsplan 2008

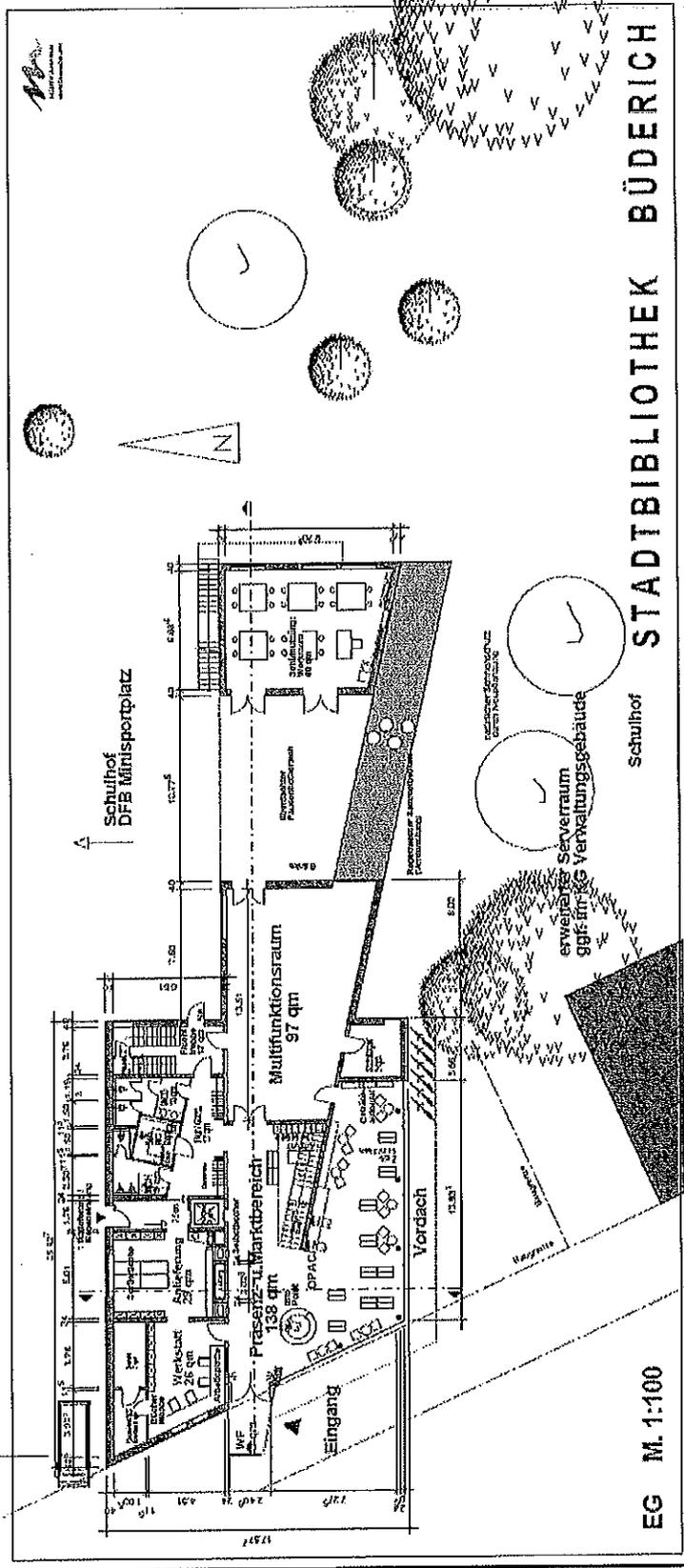
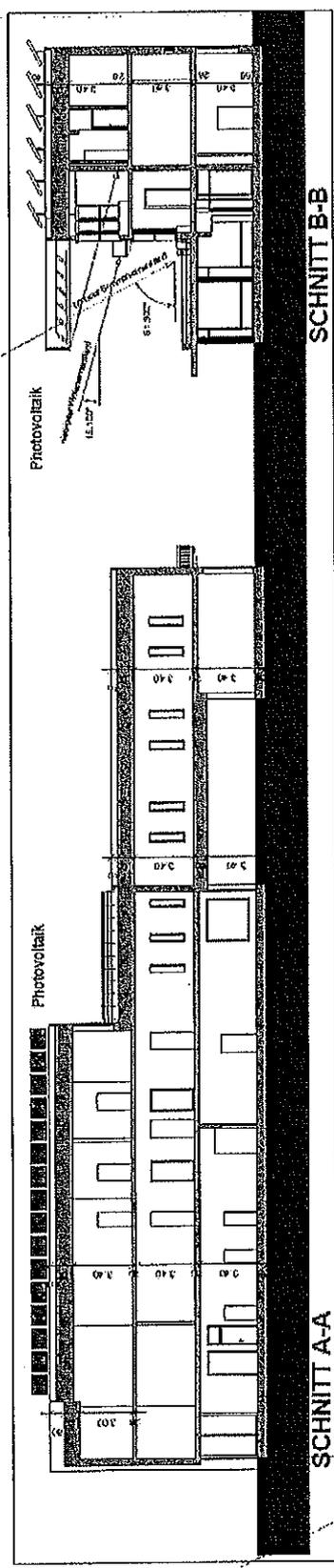
| | Verpflichtungs- ermächtigungen | Bausausgaben |
|--------------------|-----------------------------------|----------------|
| 2007 | | 10.000,-- € |
| 2008 | 2.300.000,-- € | 800.000,-- € |
| 2009 | | 2.390.000,-- € |
| Investition gesamt | | 3.200.000,-- € |

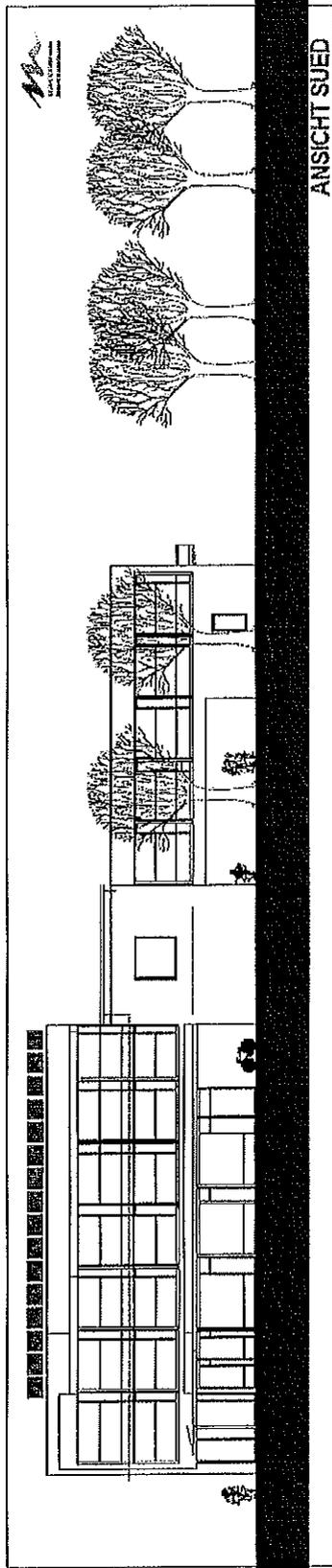
Aufgestellt:
Meerbusch, den 20.03.2008

Dipl.-Ing. E. Becker

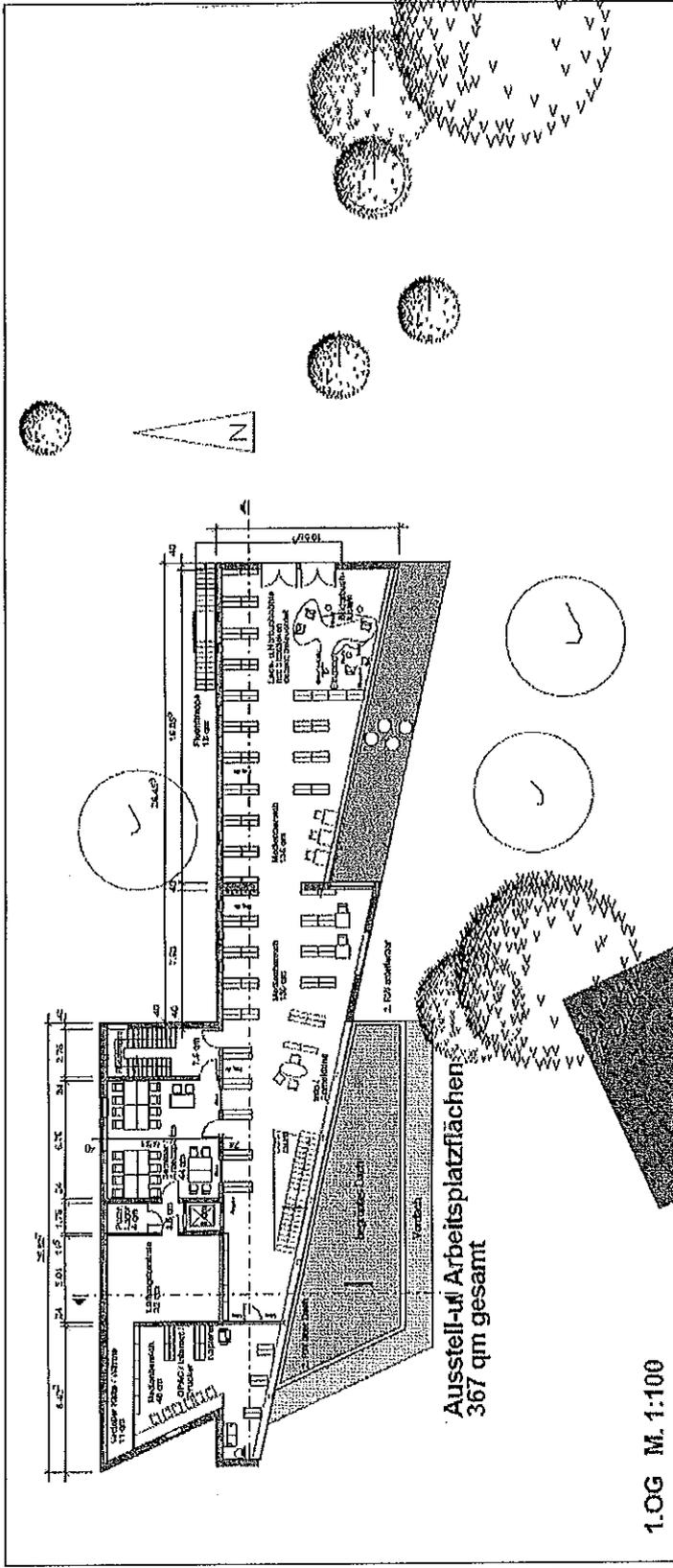
LAGEPLAN M. 1:500
DR. FRANZ-SCHÜTZ-PLATZ
MEERBUSCH - BÜDERICH





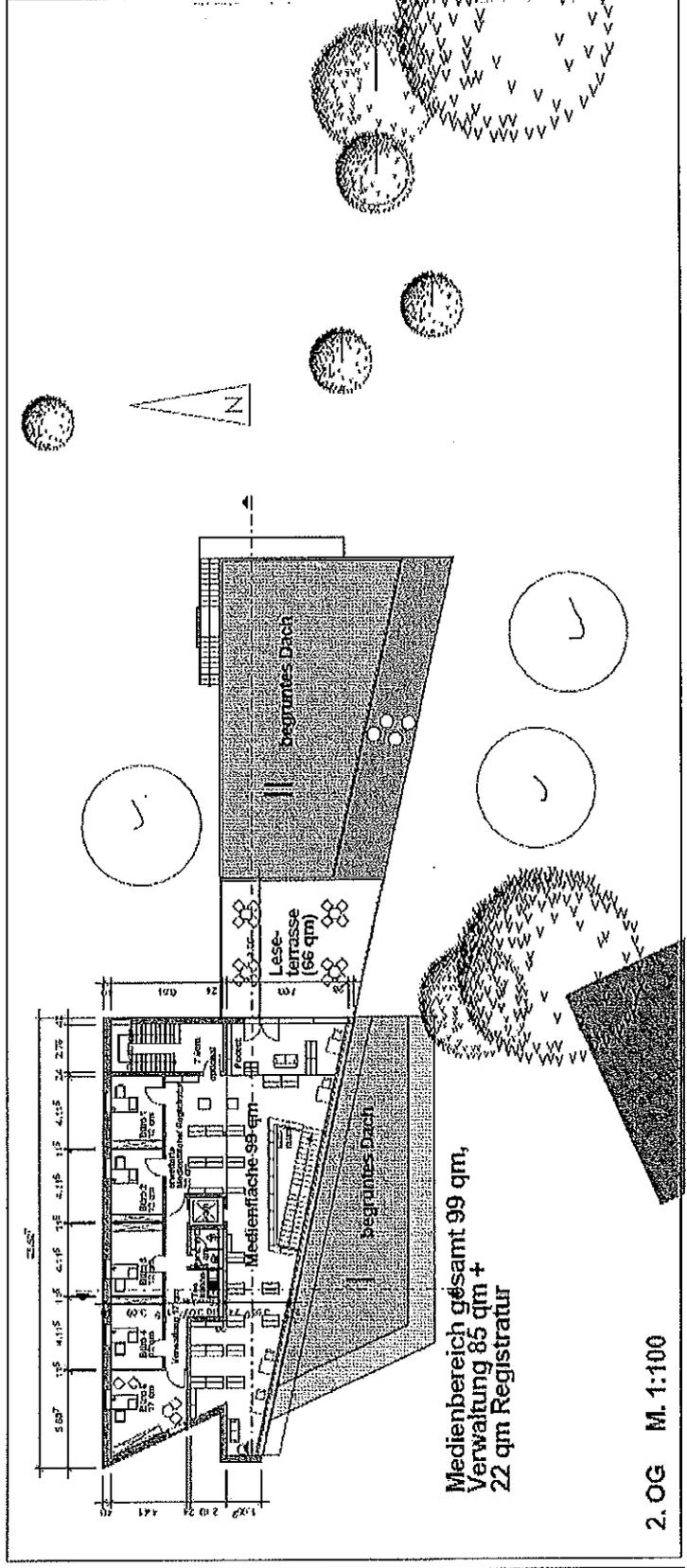
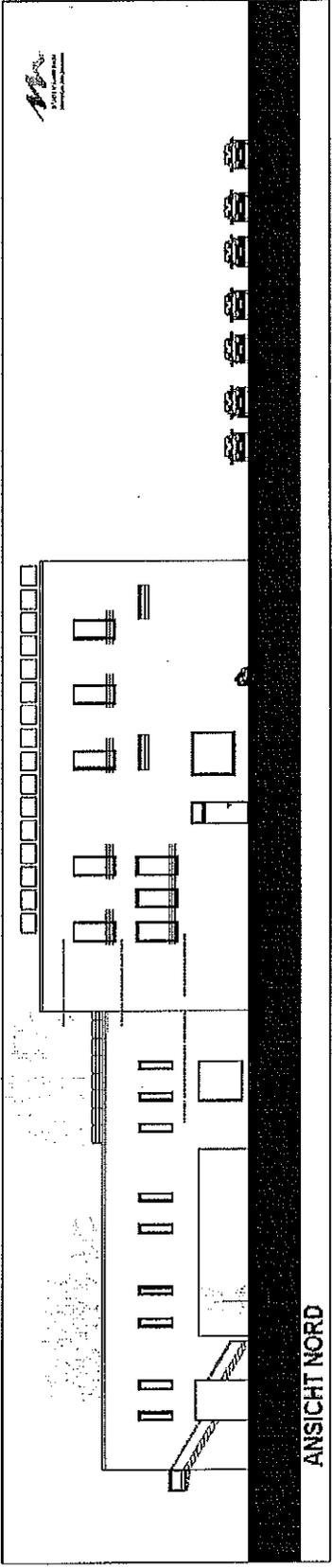


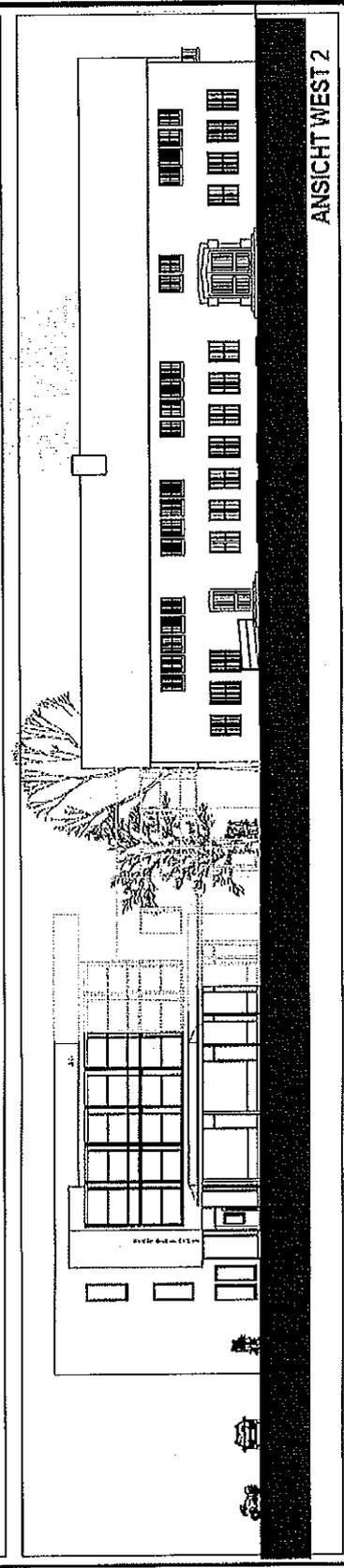
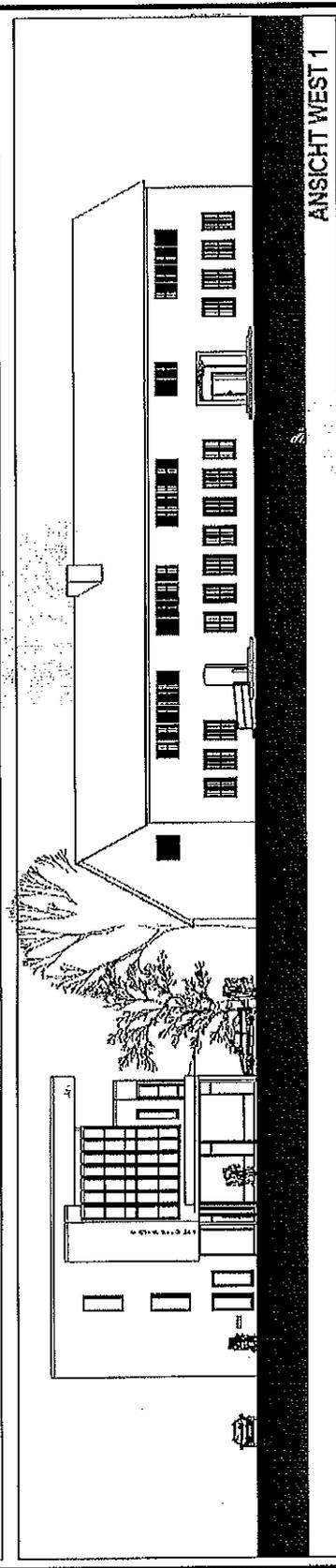
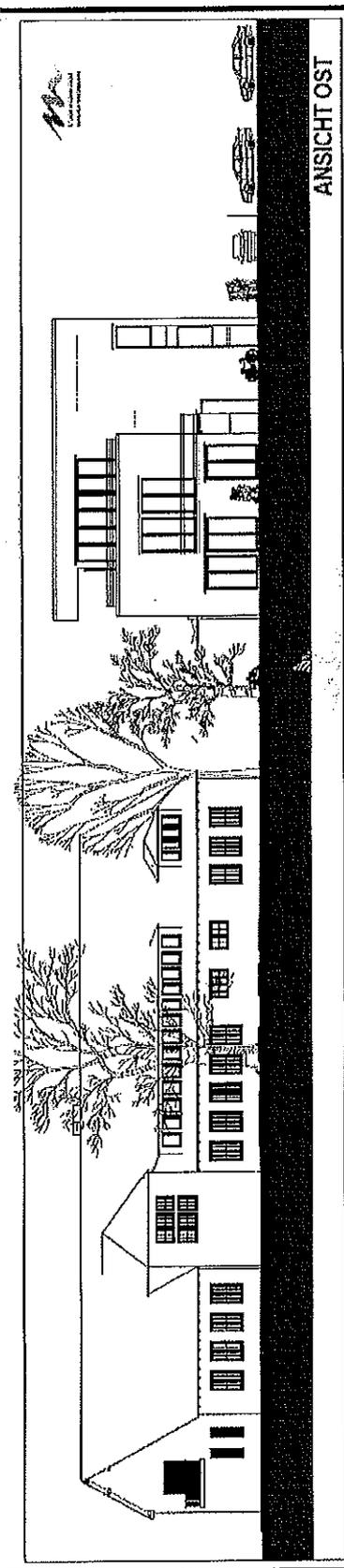
ANSICHT SÜED



Ausstell- u/ Arbeitsplatzflächen:
367 qm gesamt

1.OG M. 1:100





| Geschoss | Raum | Fläche (qm) | gesamt (qm) | |
|----------------------|--------------------|-------------|-------------|--------|
| EG | Anlieferung | 29,45 | | |
| | Aufzug | 3,03 | | |
| | Flur | 7,57 | | |
| | Garderobe | 17,01 | | |
| | Hausanschluss | 6,33 | | |
| | Lager | 9,37 | | |
| | Marktbereich | 138,68 | | |
| | Multifunktionsraum | 97,18 | | |
| | Server | 6,87 | | |
| | Treppe | 17,24 | | |
| | Treppe | 2,98 | | |
| | WC | 5,84 | | |
| | WC - D | 10,05 | | |
| | WC - H | 6,17 | | |
| | WC - H | 1,87 | | |
| | Werkstatt | 25,39 | | |
| | Windfang | 9,61 | | |
| | Werkraum | 59,78 | | |
| | | | | 454,42 |
| | 1.OG | Aufzug | 3,24 | |
| Aussentreppe | | 18,28 | | |
| Flur | | 3,53 | | |
| Lüftung | | 31,86 | | |
| Medienbereich | | 134,90 | | |
| Medienbereich | | 130,64 | | |
| Medienbereich | | 47,72 | | |
| Putzmittel | | 3,92 | | |
| Seminar | | 43,55 | | |
| Treppenhaus | | 7,58 | | |
| Verteiler Kälte etc. | | 11,23 | | |
| | | | 436,45 | |
| 2. OG | Aufzug | 3,17 | | |
| | Büro 1 | 11,97 | | |
| | Büro 2 | 11,97 | | |
| | Büro 3 | 11,97 | | |
| | Büro 4 | 11,97 | | |
| | Büro 5 | 16,94 | | |
| | Medienfläche | 99,00 | | |
| | Medienfläche | 22,23 | | |
| | Personal WC | 3,28 | | |
| | Treppenhaus | 7,58 | | |
| | Verwaltung/ TK | 17,03 | | |
| | | | | 217,11 |
| Gesamtflächen | | | 1.107,98 | |

Stadtbibliothek Büberich
Kostenschätzung

Datenstand: 10.10.2007, Kostenstand: 4, Quartal 2007, DIN 276 : 1993-08

| Zusammenfassung Kosten nach DIN 276 | | | | | Seite: 1 |
|--|------------------|------------|-----------------|--------------|---------------------|
| Kostengruppe | Menge | Einheit | RKW [€] | Kosten [€] | Summe [€] |
| 100 Grundstück | | FBG | | | |
| 200 Herrichten und Erschließen | 1.440,000 | BGF | 61,00 | 87.840,00 | |
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen | 1.440,000 | BGF | 1.315,00 | 1.893.600,00 | |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen | 1.440,000 | BGF | 400,00 | 576.000,00 | |
| 500 Außenanlagen | 700,000 | AUF | 170,00 | 119.000,00 | |
| 600 Ausstattung und Kunstwerke | 1.440,000 | BGF | 71,00 | 102.240,00 | |
| 700 Baunebenkosten | 1.440,000 | BGF | 290,00 | 417.600,00 | |
| Gesamtkosten | 1.440,000 | BGF | 2.220,00 | | 3.196.280,00 |

Enthaltene MwSt.: 510330,42€ zu 19,0%

| Zusammenstellung | Kosten | Zuschlag | Aufrundung | Summe |
|---|--------------|----------|------------|---------------------|
| 100 Grundstück | | | | 87.840,00 |
| 200 Herrichten und Erschließen | 87.840,00 | | | 87.840,00 |
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen | 1.893.600,00 | | | 1.893.600,00 |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen | 576.000,00 | | | 576.000,00 |
| 500 Außenanlagen | 119.000,00 | | | 119.000,00 |
| 600 Ausstattung und Kunstwerke | 102.240,00 | | | 102.240,00 |
| 700 Baunebenkosten | 417.600,00 | | | 417.600,00 |
| Gesamtkosten | | | | 3.196.280,00 |
| Kosten des Bauwerks | | | | 2.469.600,00 |
| Alle Kosten incl. Mehrwertsteuer | | | | |

| Zusammenstellung Mehrwertsteuer | Netto | MwSt. Satz | MwSt. | Brutto |
|----------------------------------|---------------------|------------|-------------------|---------------------|
| 100 Grundstück | | | | 87.840,00 |
| 200 Herrichten und Erschließen | 73.815,13 | 19,00 | 14.024,87 | 87.840,00 |
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen | 1.591.260,50 | 19,00 | 302.339,50 | 1.893.600,00 |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen | 484.033,61 | 19,00 | 91.966,39 | 576.000,00 |
| 500 Außenanlagen | 100.000,00 | 19,00 | 19.000,00 | 119.000,00 |
| 600 Ausstattung und Kunstwerke | 85.815,97 | 19,00 | 16.324,03 | 102.240,00 |
| 700 Baunebenkosten | 350.924,37 | 19,00 | 66.675,63 | 417.600,00 |
| Gesamtkosten | 2.885.949,58 | | 510.330,42 | 3.196.280,00 |
| Kosten des Bauwerks | 2.075.294,11 | | 394.305,89 | 2.469.600,00 |

Anlage 2 zu TOP 7 der Sitzung
des Kulturausschusses am 22.04.2008

Service Immobilien
Sim I 0112 1401

Meerbusch, 31.03.2008
Elke Becker
Tel. -142, Fax -106

Erläuterungsbericht

- Bauvorhaben: Neubau eines Bürgerhauses mit Stadtbibliothek
in Meerbusch-Lank, Wittenberger Strasse 21
- Bauherr: Stadt Meerbusch - Der Bürgermeister -
Fachbereich 3 Schule, Sport, Kultur
- Baugrundstück: Wittenberger Strasse 21, 40668 Meerbusch-Lank
- Entwurfsverfasser: Stadt Meerbusch - Der Bürgermeister - Technisches Dezernat -
Service Immobilien - Dipl.-Ing. Becker
Wittenberger Straße 21, 40668 Meerbusch-Lank

0. Planung:

0.1 Erfüllung des Raumbedarfs

Das Raumprogramm fordert Flächen für eine Stadteilbücherei, ein Bürgerbüro und verschiedene Seminarräume. Im Einzelnen sind die geplanten Räume in der Anlage nachgewiesen (s. Tabelle).

0.2 Öffentlich-rechtliche Anforderungen

Das vorgesehene Grundstück liegt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 209. Dieser ist im Wege eines vereinfachten Änderungsverfahrens noch geringfügig an das Bauvorhaben anzupassen.

1. Baugrundstück

1.1 Eigentumsverhältnisse

Das Baugrundstück befindet sich im Besitz der Stadt Meerbusch.

1.2 PKW-Stellplätze im Freien

Die erforderlichen Stellplätze sind auf dem Grundstück, auf einem angrenzenden Parkstreifen, geplant.

1.3 Lage im Ort

Die Baufläche grenzt an das bestehende technische Rathaus Wittenberger Straße 21 unmittelbar an. Gleichzeitig bildet es den neuen Hauptzugang zur dahinterliegenden techn. Verwaltung.

1.4 Gelände

Das Gelände ist annähernd eben.

1.5 Baugrund

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

2. Erschließung

2.1 Flächen für den Gemeinbedarf sind nicht abzutreten.

2.2 Das Grundstück wird an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Die sonstigen Medien, Strom, Gas, Wasser und Telefon, sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Wittenberger Strasse.

3. Bauwerk

3.1 Baukonstruktion / Bauelemente

3.1.1 Gründung

Die Gründung auf Streifenfundamente bzw. Plattengründung gemäß Statik

3.1.2 Außenwände / Elemente (Stützen/Pfeiler)

Die Außenwände sind aus Stahlbeton nach Statik geplant.

3.1.3 Innenwände / Elemente (Stützen/Pfeiler)

Die Innenwände sind aus Mauerwerk nach Statik geplant. Nichtragende Innenwände in 11,5 cm KS-Mauerwerk oder Ständerwände mit Gipskarton beplankt. Verschiebbare Trennwandanlage im Sitzungsraum.

3.1.4 Tragkonstruktion / Dach/ Decken

Alle Decken aus Stahlbeton nach Statik

3.1.5 Abdichtung gegen nichtdrückende Feuchtigkeit

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

3.1.6 Dach einschl. Entwässerung

Die Pultdachkonstruktion wird nach DIN abgedichtet. Dacheindichtung als Metaldachdeckung. Entwässerung außenliegend über Falleitungen. Die beiden Flachdächer werden als extensiv begrünte Dächer ausgebildet.

3.1.7 Sonnenschutz

Die gesamte Ost-, Süd-, und Westfassade erhält einen außenliegenden Sonnenschutz der automatisch gesteuert wird. Die Sonnenschutzlamellen werden teilweise als lichtlenkende Lamellen ausgeführt so dass weitestgehend auf eine künstliche Beleuchtung verzichtet werden kann.

3.1.8 Decken- und Wandbehandlung

Ein Gebäude mit aktiver BTK (Bauteilaktivierung) erhält keine abgehängten Decken, vielmehr werden die Betondecken als glatte, verputzte Sichtbetonflächen ausgeführt. Partiiell werden darunter – nach Erfordernis – Akustikdeckensegel montiert. Die Wände werden durch Anstrich bzw. Holzverkleidungen, teilweise ebenfalls mit akustischen Dämpfungseigenschaften gestaltet.

3.1.9 Bodenbeläge

Im Windfang wird zur Vermeidung von übermäßigem Schmutzeintrag eine Sauberlaufzone verlegt. Der Verbuchungsbereich und das Foyer erhalten einen Bodenbelag aus Betonwerkstein. In den angrenzenden Bibliotheksbereichen, im Bürgerbüro und in den Seminarräumen wird aus akustischen Gründen ein textiler Bodenbelag verlegt. Alle Sanitärräume und die Lehrküche mit Fliesenboden.

3.1.10 Schall- und Wärmeschutz

Der Schall- und Wärmeschutz ist gemäß den bauaufsichtlichen Bestimmungen nachzuweisen. Das Gebäude soll dabei als energetisch optimiertes Gebäude, annähernd dem Passivhausstandard errichtet werden.

3.1.11 Fassadenbehandlung (Verkleidung)

Die Fassaden erhalten als unterhaltungsfreundlichen Wetterschutz eine vorgehängte Verkleidung aus Natursteinplatten (Bemusterung) mit dahinterliegender Wärmedämmung. In Teilbereichen - Dachrand, Attikabereich - erfolgt eine Verkleidung mit Aluminiumblechen. bzw. Titanzinkverkleidung mit Wärmedämmung.

3.1.12 Außen- und Innentüren

Die Außentüren werden als thermisch getrennte Stahlkonstruktionen fertig beschichtet mit Wärmeschutzverglasung gewählt. Die Innentüren mit beidseitigen Schichtpressstoffplatten beschichteten Röhrenspanplatten, gefälzt in Stahlfassungsargen. Zusätzlich im Innenbereich Brandschutz- bzw. Rauchschutztüren gem. Brandschutzkonzept in Holzkonstruktion.

3.1.13 Fenster

Fenster als thermisch getrennte Holzfensterkonstruktionen mit Wärmeschutzverglasung. Hochwertige Fensterausführung als Passivhausfenster.

3.2 Installationen

3.2.1 Abwasser

Die Entwässerung der Sanitärgegenstände im Gebäude erfolgt über die unter der Bodenplatte verlegten Grundleitungen.

Die Dachentwässerung sowie die Entwässerung der befestigten Außenflächen soll ebenfalls über die Kanalisation erfolgen. Sofern möglich wird eine Versickerung des anfallenden Regenwassers vorgesehen (Bodengutachten). Durch die Anordnung von Gründächern wird jedoch der Abflußbeiwert erheblich verzögert.

3.2.2 Wasser

Die Trinkwasserleitungen werden aus Kupferrohr entsprechend der DIN 1988 installiert. Das Rohrleitungsnetz wird soweit erforderlich mit einer Isolierung versehen. Sämtliche Leitungen werden unter Putz verlegt.

3.2.3 Heizung, Klima, Lüftung

Das Gebäude erhält keine eigene Heizungsanlage. Die geringe, in kalten Jahreszeiten noch erforderliche Wärmemenge wird durch den Anschluß des Gebäudes an die bestehende Heizzentrale im technischen Rathaus über eine Fernleitung zugeführt.

Zur kontrollierten Be- und Entlüftung des Gebäudes wird eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung eingebaut (Ersatzluftanlage). Die dabei anfallende Abwärme reicht in der Regel bereits aus, das Gebäude im Winter zu beheizen. Die Frischluftversorgung erfolgt über einen unter dem Gebäude verlegten Luftkanal um zur Vorerwärmung des notwendigen Frischluftanteils die natürliche Erdwärme nutzen zu können. Eine Vollklimatisierung des Gebäudes ist nicht vorgesehen.

Die sommerliche Kühlung des Gebäudes und die winterliche ggfs. zusätzlich erforderliche Beheizung erfolgen über BTK-Technik (Betonkernaktivierung/ Bauteilaktivierung). Durch Verlegung von Rohrleitungen in der statischen Nullzone der Decken kann über die vorhandene hohe Speichermasse der Decken und Wände ein gleichmäßiges, angenehmes Raumklima bei gleichzeitig minimalstem Energieaufwand erzeugt werden. Erzeugung der Kühllasten durch Kältemaschinen bzw. direkt angekoppelte Erdsonden. Zusätzlich wird zur Abdeckung von Spitzenlasten in den Seminarräumen ein aktives Kühlsystem (Kühldecke) in Teilbereichen vorgesehen.

3.2.4 Elektrischer Strom

Die Elektroinstallationen erfolgen nach DIN 18382 und den VDE-Vorschriften sowie den Bedingungen des RWE Neuss. Als Schutzmaßnahme gegen gefährliche Körperströme wird die Abschaltung durch Überstromschutzeinrichtungen entsprechend VDE 0100 Teil 410 vorgesehen. Die Steckdosen, Stromkreise und übrigen Anschlüsse in den Aufenthaltsbereichen sind über Fehlstromschutzschalter mit 0,03 A Auslösestrom eingespeist. Eine örtliche Schaltung ist in allen Räumen vorgesehen.

3.2.5 Fernmeldetechnik

In allen Büro's, der Stadtbibliothek, dem Bürgerbüro und den Seminarräumen werden Fernsprechanchlüsse vorgesehen.

3.2.6 EDV – Anschlüsse

Im gesamten Gebäude werden EDV – Anschlüsse nach Erfordernis verlegt. Das Leitungsnetz wird dabei in ein Verwaltungsnetz und in ein Kundennetz unterteilt. Im weiteren Planungsprozeß ist zu klären ob zusätzlich ein W-Lan-Netz vorsehen wird.

3.2.7 Blitzschutz

Das Gebäude wird mit einer Blitzschutzanlage nach VDE 0185 ausgestattet. In die Fundamente wird ein Fundamenterder entsprechend den Allgemeinen Blitzschutzbestimmungen als verzinktes Stahlband 4/40 mm eingebaut. Dieser Fundamenterder nach VDE erhält die Funktionsunterstützung des Potentialausgleichs.

3.2.8 Sonstige Installationen:

Einbau einer flächendeckenden Brandmeldeanlage. Einbau einer Beamerpräsentationstechnik im großen Sitzungsraum, Motorisch betriebene Leinwände in allen Seminarräumen.

3.3 Betriebstechnische Anlagen

3.3.1 Anfallendes Schmutzwasser wird unter dem Kellergeschoßboden gesammelt und mittels Hebeanlage dem öffentlichen Mischwasserkanal zugeführt.

3.3.2 Der Wasseranschluss erfolgt im vorh. Hausanschlussraum des technischen Rathauses an das städtische Verteilnetz.

3.3.3 Die für das Gebäude noch notwendige Restwärme wird über eine bereits vorhandene Heizzentrale aus dem technischen Rathaus entnommen.

3.3.5 Die Stromeinspeisung erfolgt ebenfalls im Hausanschlussraum des technischen Rathauses.

3.4 Betriebliche Einbauten

3.4.1 vollautomatische Verbuchungsanlage zur Ausgabe und Rücknahme der ausleihbaren Medien.

4. Gerät

4.1 Allgemeines Gerät

4.1.1 Schutzgerät

Die von der Bauaufsichtsbehörde bzw. nach Brandschutzgutachten geforderten Feuerlöschgeräte werden nach Absprache an den vorgegebenen Stellen eingebaut.

4.1.2 Im 1. und 2. Obergeschoß wird eine kleine Teeküche eingebaut. Im Kellergeschoß ist eine zentrale Garderobenschrankanlage mit Schließfächern vorgesehen. Eine Informationstheke ist im Erdgeschoß geplant. Hier soll zusätzlich auch ein vollautomatischer In-

fo-Terminal mit Hinweisen auf Einrichtungen des gesamten Standortes angeordnet werden.

4.1.3 Im 2. Obergeschoß ist eine Lehrküche mit 4 Kochplätzen vorgesehen.

4.1.4 Beschriftung und Schilder
Im Außenbereich wird ein Hinweisschild bezüglich der gesamten Einrichtung angebracht. Die einzelnen Räume werden nummeriert. Ansonsten keine Beschilderung.

4.2 Beleuchtung

4.2.1 Allgemeine Beleuchtung des Außenbereiches

Die Verkehrswege und Außenflächen müssen ausreichend nach DIN 5035 Teil 2 beleuchtet sein. Schaltung der Beleuchtungseinrichtung über Bewegungswächter bzw. Dämmerungsschalter. Teilweise wird eine Zusatzbeleuchtung des Gebäudes eingebaut.

4.2.2 Innenbeleuchtung mit künstlichem Licht nach DIN 5035 Teil 2

Die technische Auslegung der Innenbeleuchtungsstärken erfolgt nach entsprechender Norm. In einzelnen Bereichen werden zusätzliche Effektbeleuchtungen vorgesehen. Im großen Seminarraum dimmbare Beleuchtung, in Stufen bzw. Gruppen schaltbar. Zentrale Beleuchtungsabschaltung. Beleuchtung in den Sanitäranlagen über Bewegungsmelder gesteuert. Zentrale Beleuchtungsteuerung, tageslichtabhängig.

4.2.3 Notbeleuchtung

Gemäß den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgen in den Fluren batteriebetriebene Fluchtwegehinweise. Die Batterieeinspeisung im Falle des Stromausfalles erfolgt dezentral.

5. Außenanlagen

5.1 Einfriedigungen

Es ist keine Einfriedung des Gebäudes vorgesehen.

5.2 Geländebearbeitung und -gestaltung

Die Pflanz- und Rasenflächen werden entsprechend DIN 18915 vorbereitet. Die Pflanzarbeiten gemäß DIN 18916, die Einsaatarbeiten gemäß DIN 18917 durchgeführt. Die Geländegestaltung erfolgt nach einem noch zu erstellenden Außenanlagenplan.

5.3 Versorgungsanlagen

In unmittelbarer Nähe sind Kanalanschluß und Versorgungsanschlüsse vorhanden. Im Gebäude werden für Strom und Wasser neue Zuleitungen aus dem bestehenden Hausanschlußraum des technischen Rathauses verlegt. Die benötigten EDV- und Medienanschlüsse werden über ein neues Verbindungskabel an der bestehenden EDV-Zentrale im Obergeschoss des technischen Rathauses angeschlossen.

5.4 Verkehrsanlagen

Die Stellplätze werden mit Rasengittersteinen befestigt. Die Zufahrtsfläche wird mit durchsicherungsfähigem Verbundpflaster erstellt.

6. Zusätzliche Maßnahmen

Winterbau oder künstliche Bauaustrocknung sind nicht vorgesehen.

7. Baunebenkosten

7.1 Planung, Bauleitung und Abrechnung

(Einschaltung freiberuflich Tätiger - Leistungsumfang -)

Die Leistungsphasen gemäß § 15 HOAI für das Gebäude (Entwurfsplanung und Genehmigungsplanung) werden durch den Fachbereich Service Immobilien der Stadt Meerbusch erbracht. Es wird die Honorarzone IV, Mindestsatz, berücksichtigt.

Die anschließenden Leistungsphasen (Ausführungsplanung, Vorbereitung der Vergabe, Mitwirkung bei der Vergabe und Bauleitung) werden aus Kapazitätsgründen durch ein externes Architekturbüro erbracht. Hier ist ebenfalls die Honorarzone IV anzusetzen.

Die Ingenieurleistungen für die technische Gebäudeausrüstung – Sanitär und Abwasser, Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Regelung, Elektro - werden nach HOAI § 68 durch ein eingeschaltetes freiberufliches Ingenieurbüro erbracht. Festgelegt werden je nach Schwierigkeitsgrad der Anlagengruppe Honorarzone I - II, Mindestsatz

Die Tragwerksplanung wird ebenfalls durch ein externes Ingenieurbüro erbracht. Anzusetzen ist die Honorarzone III, Mindestsatz. Die Prüfung der statischen Berechnungen und Unterlagen erfolgt durch ein eingeschaltetes freiberufliches Ingenieurbüro.

Ingenieurleistungen Baugrundbeurteilung gemäß HOAI § 93, Honorarzone II, Mindestsatz, einschl. Feldarbeiten und Laborauswertung werden durch ein eingeschaltetes Ingenieurbüro erbracht.

Für die bauphysikalischen Nachweise (Energieausweis, Wärmebedarfsberechnung, Simulationsberechnung, Raumakustik) werden ebenfalls externe Planungsbüros nach HOAI beauftragt.

Ingenieurleistungen für die Freianlagenplanung gemäß HOAI § 14 Honorarzone II, Mindestsatz, werden durch den Fachbereich 11 Grünflächen der Stadt Meerbusch erbracht.

Vermessungsleistungen werden durch den Fachbereich 4 der Stadt Meerbusch erbracht.

Leistungen der bildenden Künstler
Künstlerische Gestaltung wird nach den Richtlinien für die Beteiligung bildender Künstler bei städtischen Bauvorhaben durchgeführt

7.2 Sonstiges

Veröffentlichungskosten zur Veröffentlichung von Ausschreibungen für Bauleistungen in der regionalen Presse sowie überregionalen Fachzeitschriften.

8. Zeitplan

8.1 Aufstellung der Ausführungsunterlagen voraussichtlich 3 Monate.

8.2 Ausschreibung (Vergabe der Bauleistungen)

Die Ausschreibung der Bauleistungen ist getrennt nach Gewerken gemäß VOB/A vorgesehen. Dabei wird weitestgehend die Vergabeart der öffentlichen Ausschreibung gewählt.

8.3 Bauzeit

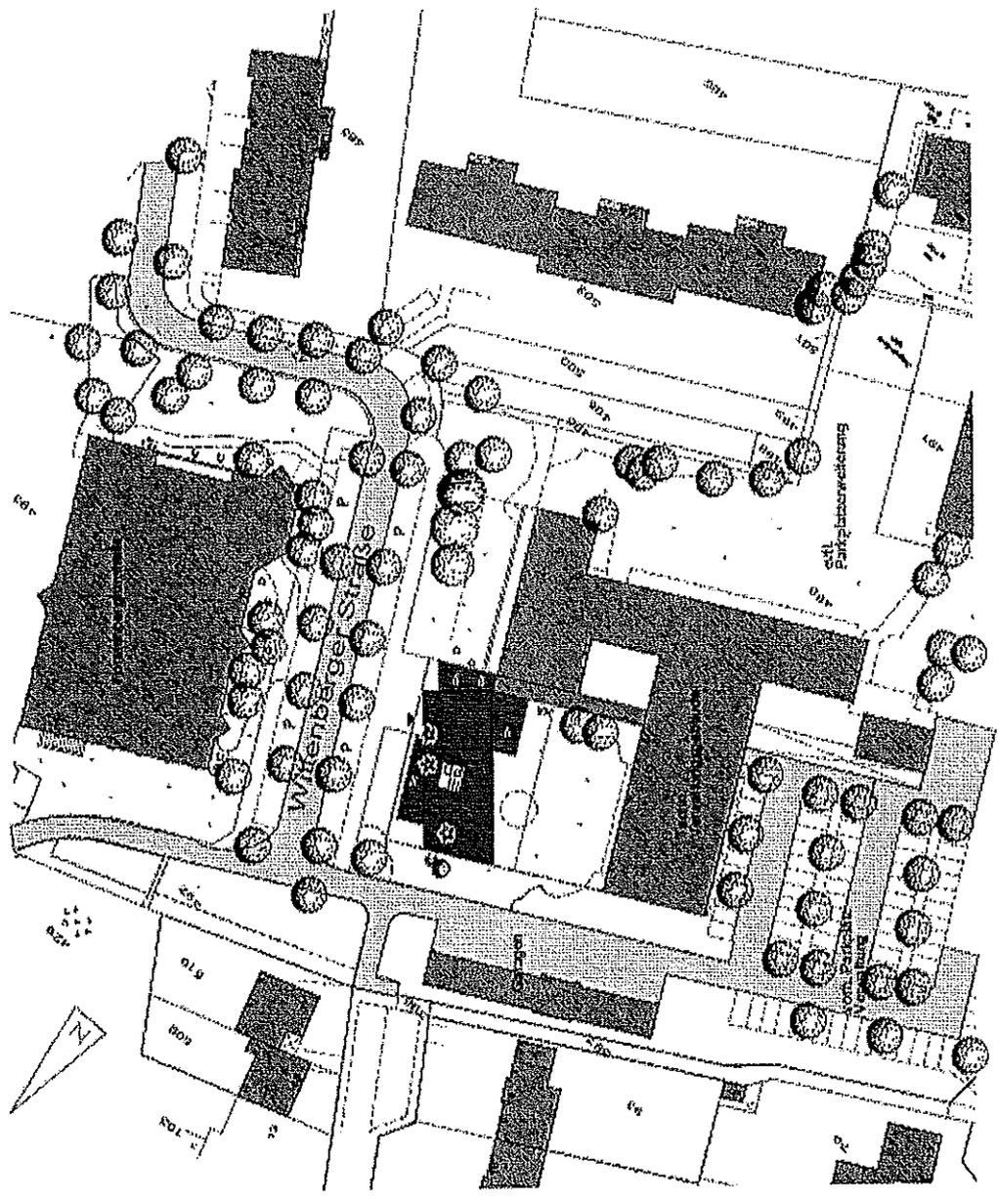
Bauzeit voraussichtlich 12 Monate. Baubeginn ca. Anfang Januar 2009 geplant, Fertigstellung ist im Januar 2010 geplant.

8.4 Voraussichtlicher Mittelbedarf lt. Haushaltsplan 2008

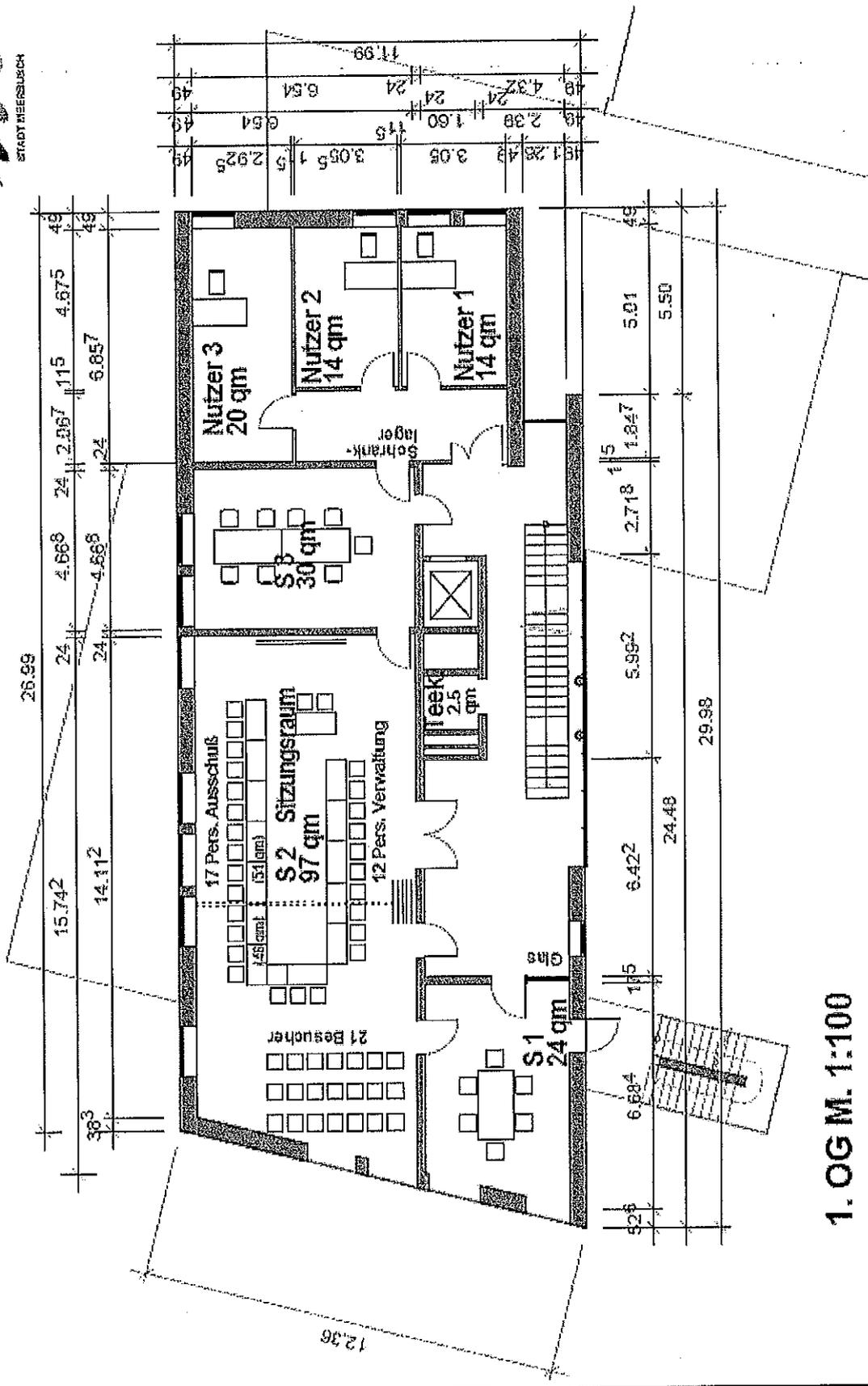
| | Verpflichtungs- ermächtigungen | Bausausgaben |
|--------------------|-----------------------------------|----------------|
| 2007 | | 10.000,-- € |
| 2008 | 2.100.000,-- € | 800.000,-- € |
| 2009 | | 2.470.000,-- € |
| Investition gesamt | | 3.280.000,-- € |

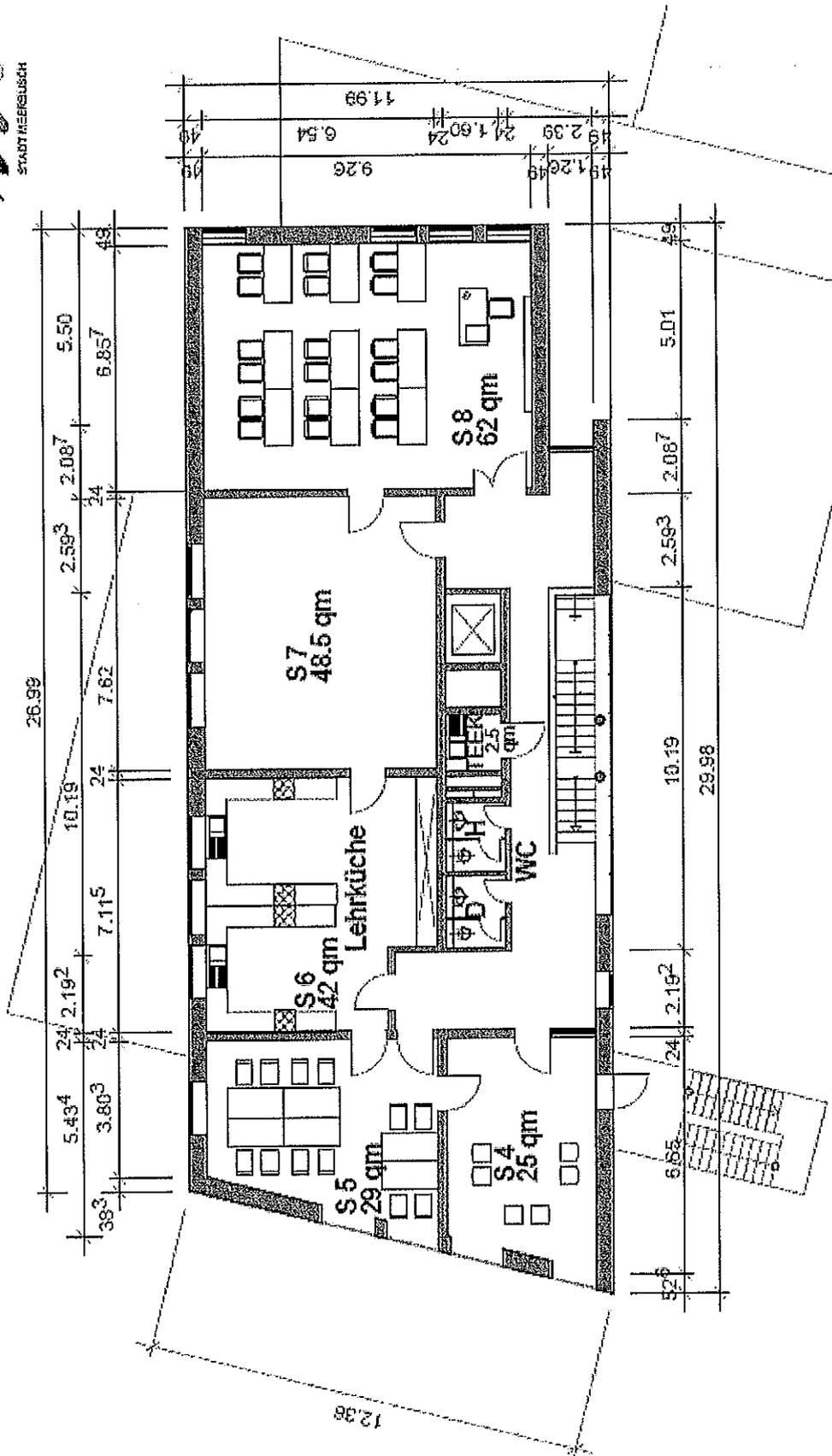
Aufgestellt:
Meerbusch, den 31.03.2008

Dipl.-Ing. E. Becker

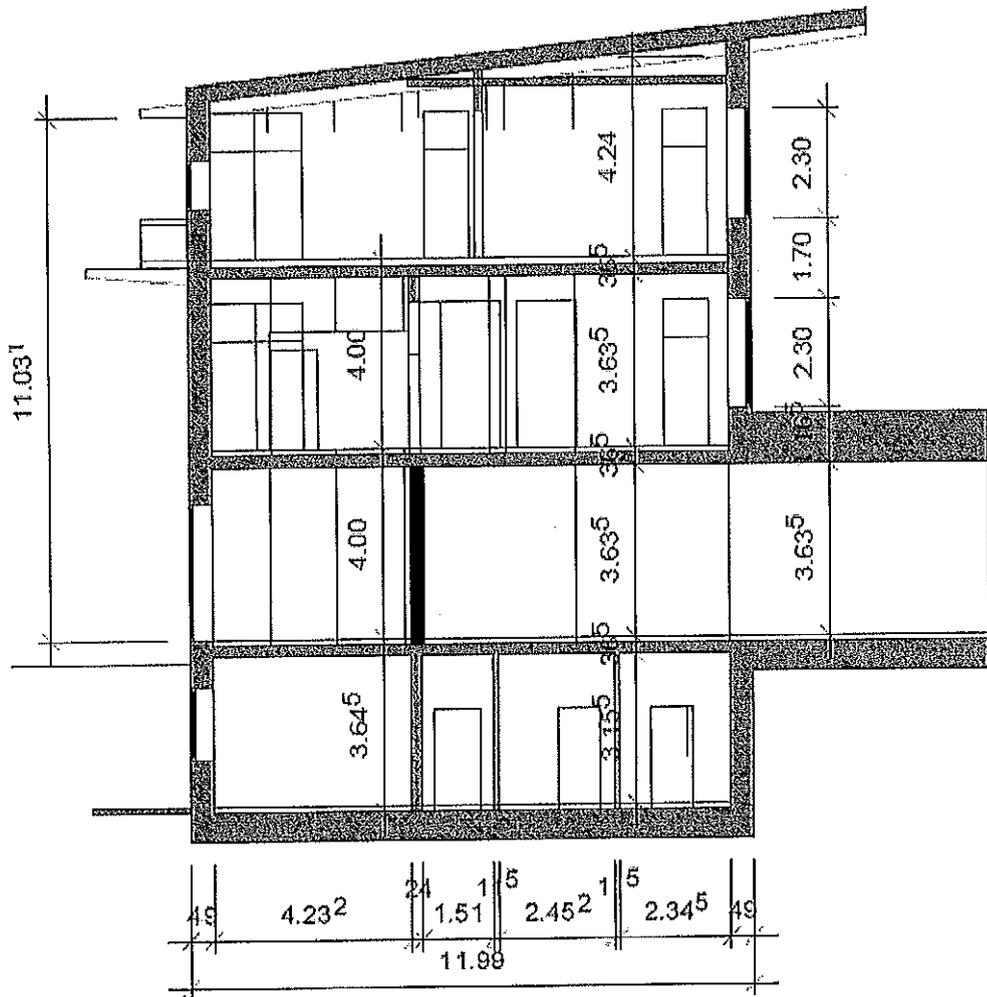


LAGEPLAN M.1:500

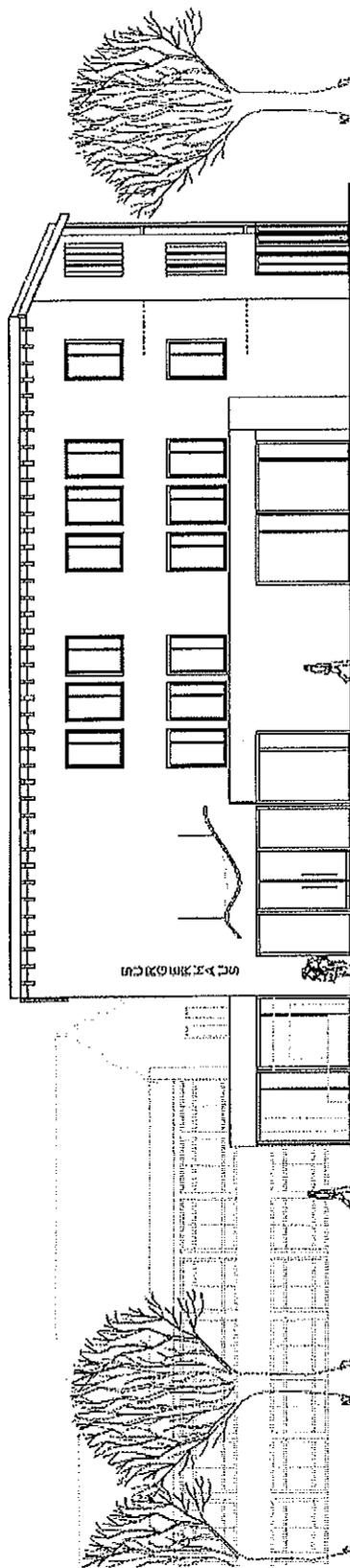




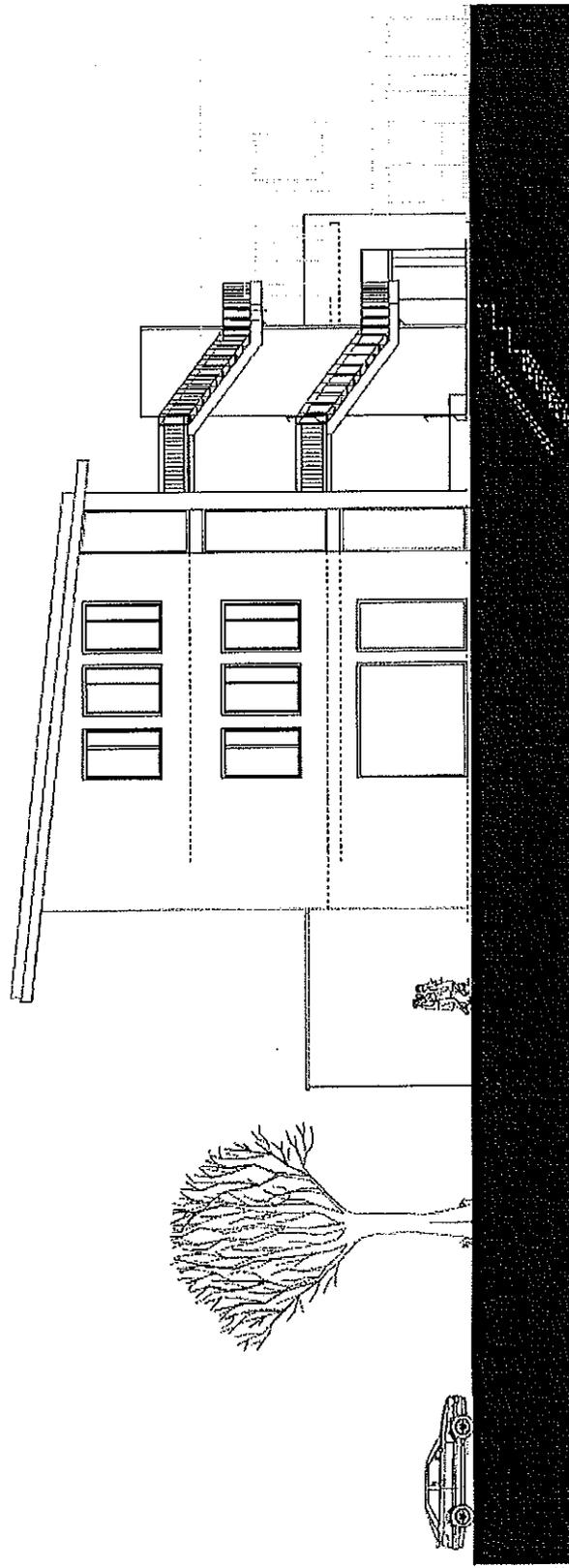
2. OG M. 1:100



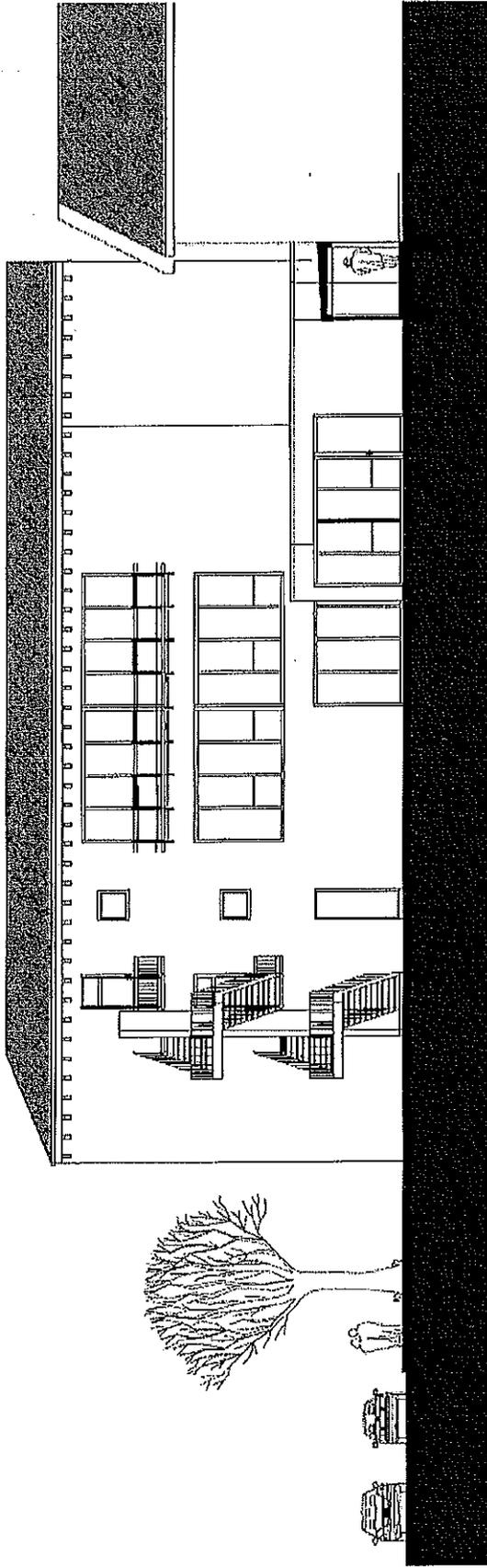
SCHNITT



ANSICHT WITTENBERGER STRASSE



Ansicht Nord-West



Rückansicht

| Geschoss | Raum | Fläche (qm) | gesamt (qm) |
|--------------|----------------------|-------------|-------------|
| KG | Musikprobe | 56,02 | |
| | Aufzug | 3,03 | |
| | Flur | 47,00 | |
| | Garderobe, Schließf. | 34,32 | |
| | Lüftung | 46,10 | |
| | Lager 1 | 5,00 | |
| | Lager 2 | 6,00 | |
| | Lager FB 1 | 23,02 | |
| | Server | 8,00 | |
| | Heizung/ Kälte | 14,00 | |
| | Elektro | 12,22 | |
| | Sanitär | 8,00 | |
| | WC - D | 13,01 | |
| | WC - H | 13,01 | |
| | Behinderten WC | 6,18 | |
| | PuMi | 4,00 | |
| | Stuhllager | 11,20 | |
| | Lager FB 1 | 57,20 | |
| | Flur | 19,10 | |
| | | | |
| EG | Windfang | 14,10 | |
| | Foyer/ Info | 114,20 | |
| | Bürgerbüro | 58,03 | |
| | Aufzug | 3,10 | |
| | Stadtbibliothek | 230,45 | |
| | | | 419,88 |
| 1. OG | Aufzug | 3,10 | |
| | Flur/ Treppe | 54,32 | |
| | Nutzer 1 | 14,10 | |
| | Nutzer 2 | 14,10 | |
| | Nutzer 3 | 19,95 | |
| | Seminar 1 | 24,05 | |
| | Seminar 2 | 97,12 | |
| | Seminar 3 | 29,92 | |
| | Teeküche | 2,50 | |
| | Flur | 12,79 | |
| | | | 271,95 |
| 2. OG | Aufzug | 3,10 | |
| | Flur/ Treppe | 47,91 | |
| | Seminar 4 | 24,95 | |
| | Seminar 5 | 29,20 | |
| | Seminar 6/ Lehrk. | 42,10 | |
| | Seminar 7 | 48,48 | |
| | Seminar 8 | 62,18 | |
| | Teeküche | 2,50 | |
| | WC D + H | 5,95 | |
| | | | 266,37 |
| Gesamtfläche | | | 1.344,61 |

Bürgerhaus Lank Wittenberger Strasse 21

Kostenberechnung

Datenstand: 10.10.2007, Kostenstand: 4, Quartal 2007, DIN 276 : 1993-06

| Zusammenfassung Kosten nach DIN 276 | | | | | Seite: 1 |
|-------------------------------------|------------------|------------|-----------------|--------------|---------------------|
| Kostengruppe | Menge | Einheit | KKW [€] | Kosten [€] | Summe [€] |
| 100 Grundstück | | FBG | | | |
| 200 Herrichten und Erschließen | 1.678,000 | BGF | 50,00 | 83.900,00 | |
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen | 1.678,000 | BGF | 1.200,00 | 2.013.600,00 | |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen | 1.678,000 | BGF | 370,00 | 620.860,00 | |
| 500 Außenanlagen | 620,000 | AUF | 100,00 | 62.000,00 | |
| 600 Ausstattung und Kunstwerke | 1.678,000 | BGF | 25,00 | 41.950,00 | |
| 700 Baunebenkosten | 1.678,000 | BGF | 270,00 | 453.060,00 | |
| Gesamtkosten | 1.678,000 | BGF | 1.952,00 | | 3.275.370,00 |

Enthaltene MwSt: 522958,24€ zu 19,0%

| Zusammenstellung | Kosten | Zuschlag | Aufrundung | Summe |
|----------------------------------|--------------|----------|------------|---------------------|
| 100 Grundstück | | | | 83.900,00 |
| 200 Herrichten und Erschließen | 83.900,00 | | | 83.900,00 |
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen | 2.013.600,00 | | | 2.013.600,00 |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen | 620.860,00 | | | 620.860,00 |
| 500 Außenanlagen | 62.000,00 | | | 62.000,00 |
| 600 Ausstattung und Kunstwerke | 41.950,00 | | | 41.950,00 |
| 700 Baunebenkosten | 453.060,00 | | | 453.060,00 |
| Gesamtkosten | | | | 3.275.370,00 |
| Kosten des Bauwerks | | | | 2.634.460,00 |
| Alle Kosten incl. Mehrwertsteuer | | | | |

| Zusammenstellung Mehrwertsteuer | Netto | MwSt. Satz | MwSt. | Brutto |
|----------------------------------|---------------------|------------|-------------------|---------------------|
| 100 Grundstück | | | | 83.900,00 |
| 200 Herrichten und Erschließen | 70.504,20 | 19,00 | 13.395,80 | 83.900,00 |
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen | 1.692.100,84 | 19,00 | 321.499,16 | 2.013.600,00 |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen | 521.731,09 | 19,00 | 99.128,91 | 620.860,00 |
| 500 Außenanlagen | 52.100,84 | 19,00 | 9.899,16 | 62.000,00 |
| 600 Ausstattung und Kunstwerke | 35.252,10 | 19,00 | 6.697,90 | 41.950,00 |
| 700 Baunebenkosten | 380.722,69 | 19,00 | 72.337,31 | 453.060,00 |
| Gesamtkosten | 2.752.411,76 | | 522.958,24 | 3.275.370,00 |
| Kosten des Bauwerks | 2.213.831,93 | | 420.628,07 | 2.634.460,00 |