
Erläuterungsbericht

- Bauvorhaben:** Erweiterung und Umbau städt. Gemeinschafts-Hauptschule
in Meerbusch-Osterath, Wienenweg
- Bauherr:** Stadt Meerbusch - Der Bürgermeister -
Fachbereich 3, Schule und Sport
Gonellastr. 32 – 34, 40668 Meerbusch-Lank
- Baugrundstück:** Städt. Gemeinschafts-Hauptschule
Wienenweg 38, 40670 Meerbusch-Osterath
- Entwurfsverfasser:** Stadt Meerbusch - Der Bürgermeister - Technisches Dezernat -
Erster Beigeordneter - Dipl.-Ing. Nowack
Service Immobilien - Dipl.-Ing. Banoci
Wittenberger Straße 21, 40668 Meerbusch-Lank

0. Planung:

0.1 Bestand

Die Städtische Gemeinschafts-Hauptschule wurde 1967 als Volksschule erbaut und 1970 auf heutige Größe erweitert.

0.2 Raumbedarf

Entsprechend der Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde der Bezirksregierung Düsseldorf wird der derzeitige Fehlbedarf durch die geplante Erweiterung abgedeckt (siehe Planungskonzept 0.3).

0.3 Planungskonzept

Geplant ist die Ergänzung der naturwissenschaftlichen Fachräume im Bestand und der Neubau von 4 Klassenräumen. Im Sinne einer wirtschaftlichen Erstellung und sinnvollen Nutzung ist es vorgesehen, die bestehenden naturwissenschaftlichen Räume im Erdgeschoss zu erneuern und zu modernisieren. Zur Abdeckung des Fehlbedarfs wird der am Lichthof angrenzende Klassenraum einschl. Gruppenraum in einen naturwissenschaftlichen Fachraum umgewandelt. Die fehlenden 4 Stück Klassenräume (Regelklassenstärke von 27 Schülern, Raumgröße je 27 x 2 qm = 54 qm) werden im Bereich der heutigen Aula im OG realisiert. Hierzu ist zunächst ein Abbruch der vorhandenen Aula erforderlich. Dieser ist auch technisch sinnvoll, da die vorh. Aula mit zahlreichen baukonstruktiven Problemen bereits behaftet ist. Durch Schaffung einer neuen Treppeanlage im Innenhofbereich und Aufstockung der Aula können die 4 neuen Klassenräume im OG entstehen. Die Belichtung der Räume erfolgt zur Schulhofseite und zur Rückseite der Schule in Richtung Innenhof.

0.4 Öffentlich-rechtliche Anforderungen

Die Bebaubarkeit des Grundstückes gem. der vorgesehenen Planung ist nach § 34 BauGB gesichert.

1. Baugrundstück

1.1 Eigentumsverhältnisse

Das Baugrundstück befindet sich im Besitz der Stadt Meerbusch.

1.2 PKW-Stellplätze im Freien

Sind vorhanden.

1.3 Lage im Ort

Die Hauptschule befindet sich am Ortsrand von Meerbusch-Osterath und ist über den Wienenweg erreichbar.

1.4 Nachbargrundstücke

Bis auf die Wohnbebauung im Südwesten sind die restlichen Nachbar-Grundstücke Ackerland.

1.5 Gelände

Das Gelände ist annähernd eben.

1.6 Baugrund

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

Es ist jedoch anzunehmen, dass die geplanten nicht unterkellerten Neubauten ohne Schwierigkeiten zu gründen sind.

2. Erschließung

2.1 Flächen für den Gemeinbedarf sind nicht abzutreten.

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

3. Bauwerk

3.1 Baukonstruktion / Bauelemente

3.1.1 Gründung

Die Gründung erfolgt auf Streifenfundamente bzw. Einzelfundamente gemäß Statik.

3.1.2 Außenwände / Elemente (Stützen/Pfeiler)

Aula als Stahlbeton-Skelettbau genauso Fensterfront der Klassen. Die restlichen Außenwände werden als tragende Mauerwerkswände (d = 24 cm) errichtet. Die erforderlichen Stützen sind aus Stahlbeton nach Statik geplant.

3.1.3 Innenwände / Elemente (Stützen/Pfeiler)

Die Innenwände werden als nichttragende Trennwände errichtet.

3.1.4 Tragkonstruktion / Dach

Holzdachstuhl als Pultdach mit Sparrenlage in zimmermannsmäßiger Konstruktion errichtet als Warmdach.

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

Geplant ist ein Pultdach mit Wärmedämmung zwischen den Sparren. Die Dachneigung beträgt ca. 5°. Die Dachflächen werden über vorgehängte Zinkrinnen in Fallrohren entwässert. Der Dachüberstand beträgt ca. 1,0 m bei der Rückfront und ca. 2,0 m bei der Vorderfassade. Die zentrale Dachfläche soll extensiv begrünt werden.

3.1.7 Decken- und Wandbehandlung

Deckenputz mit Anstrich und Deckenspiegel aus Akustikplatten; Wandputz mit waschfestem Anstrich.

3.1.8 Bodenbeläge

Die Bodenbeläge werden auf dem schwimmenden Estrich wie folgt verlegt:
Klassen: Linoleum- bzw. Kautschukbelag
Naturwissenschaftliche Räume: Linoleum- bzw. Kautschukbelag
Aula, Treppenhaus und Flure: werden mit Betonwerksteinplatten ausgelegt.

3.1.9 Schall- und Wärmeschutz

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

3.1.10 Fassadenbehandlung (Verkleidung)

Die Fassaden erhalten als unterhaltungsfreundlichen Wetterschutz eine Verkleidung mit Aluminiumblechen mit Wärmedämmung, alles farbig pulverbeschichtet.

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

Die Außentüren werden als thermisch getrennte Aluminiumkonstruktionen fertig beschichtet mit Wärmeschutzverglasung gewählt. Die Innentüren mit beidseitigen Schichtpressstoffplatten beschichteten Röhrenspanplatten, gefälzt in Stahlfassungen. Die Türen zum vorh. Gebäude sind Stahltüren nach brandschutztechnischen Anforderungen.

3.1.12 Fenster

Fenster als thermisch getrennte Aluminiumkonstruktionen, farbig pulverbeschichtet mit Wärmeschutzverglasung.

3.1.13 Fensterbänke

Passend zu den Fensterrahmen sollen pulverbeschichtete Aluminiumfensterbänke mit Antidröhnbelag zur Ausführung kommen. Innen werden als Fensterbänke Fliesenbeläge vorgesehen.

3.1.14 Sonnenschutz

Die erforderlichen Sonnenschutzlamellen der Klassenfenster werden im Außenbereich vor den Fenstern integriert. Geplant sind manuell verstellbare Sonnenschutzlamellen aus Aluminium. Zur Ausleuchtung der Fassaden bzw. Dachuntersichten sind die Lamellenkästen mit entsprechendem Lichtkanal kombiniert vorgesehen (siehe Plan 2.4 a – Schnitt D-D).

3.2 Installationen

3.2.1 Abwasser

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

Die Dachentwässerung sowie die Entwässerung der befestigten Außenflächen erfolgt über Zinkblechfalleitungen und Gussstandrohre in bzw. direkt in Grundleitungen aus Steinzeugrohr.

3.2.2 Wasser

Anschluss an das vorhandene Versorgungsnetz der Schule. Die Trink- und Brandwasserleitungen werden aus Edelstahlrohr entsprechend der DIN 1988 installiert. Das Rohrleitungsnetz wird mit einer Isolierung versehen.

3.2.3 Heizung

Anschluss an die vorhandene Heizungsanlage.

Die Isolierung der Rohrleitung erfolgt entsprechend der Energieeinsparverordnung und in der Ausführung analog zu den Trinkwasserleitungen. Die neue Aula erhält Fußbodenheizung auf dem heutigen Stand der Anforderungen / Technik.

3.2.4 Gase und Flüssigkeiten

Nach Bedarf für naturwissenschaftliche Räume.

3.2.5 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.

3.2.6 Fernmeldetechnik

Keine Telefonanschlüsse in der Erweiterung.

3.2.7 Lüftung und Klimatisierung

Alle Räume werden natürlich über Fenster be- und entlüftet (einschl. Aulabereich).

3.2.8 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.

3.2.9 Sonstige Installationen

Keine

3.3 Betriebstechnische Anlagen

3.3.1 Anfallendes Schmutzwasser wird unter dem Erdgeschossboden gesammelt und mit Übergabeschacht dem öffentlichen Kanal zugeführt.

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

3.3.3 Die Wärmeerzeugung erfolgt über die im vorh. Schulgebäude installierte Kesselzentrale.

3.3.5 Die Stromspeisung erfolgt ebenfalls im Hausanschlussraum. Dort befindet sich die zentrale Verteileinrichtung mit Zählerschrank. Die gesamte Stromzufuhr des Hauses wird über einen allpoligen Hauptschalter „Not-Aus“ abschaltbar sein. Im Zusammenhang mit der Blitzschutzanlage nach VDE 0185 wird im Gebäude ein Potentialausgleich nach VDE 0190 vorgesehen.

3.3.6 Der Posthauptanschluss für die Fernmeldeeinrichtung ist im Altgebäude vorhanden.

3.4 Betriebliche Einbauten

3.4.1 Naturwissenschaftliche Möblierung des neuen und des alten Fachraumes.

3.5 Besondere Bauausführungen/Bauteile

3.5.1 Besondere Baukonstruktionen, Installationen oder betriebstechnische Anlagen sind nicht vorgesehen. Kunst am Bau soll lt. städtischen Richtlinien durchgeführt werden.

4. Gerät

4.1 Allgemeines Gerät

4.1.1 Schutzgerät

Die von der Bauaufsichtsbehörde geforderten Feuerlöschgeräte werden nach Absprache an den vorgegebenen Stellen eingebaut. Die Feuerlöcher werden nach Art und Anbringungshöhe so gewählt, dass sie von der allen Benutzern ggf. bedient werden können.

4.1.2 Beschriftung und Schilder

In Erweiterung der evtl. vorhandenen Beschilderung im Bestand.

4.2 Beleuchtung

4.2.1 Allgemeine Beleuchtung

Rasterdeckenleuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten.

4.2.2 Sonstige besondere Beleuchtung ist zur Ausleuchtung der Fassaden bzw. Deckenuntersichten vorgesehen. Mit Pkt. 3.1.14 Sonnenschutz kombinierbar.

4.2.3 Beleuchtung im Außenbereich

Geplant ist eine entsprechende Erweiterung der vorhandenen Außenbeleuchtung.

4.2.4 Sicherheitsbeleuchtung

Gemäß der gültigen bauaufsichtlichen Anforderungen an Schulen (SchulBauR vom 21.11.2000) ist eine Sicherheitsbeleuchtung in notwendigen Fluren, im Treppenraum und in der Aula geplant.

4.2.5 Alarmierungsanlage

Nach der v. g. Schulbaurichtlinie ist auch eine Alarmierungsanlage geplant. Durch das Alarmsignal kann man im Gefahrenfall die Räumung der Schule oder einzelner Schulgebäude eingeleitet werden. Diese Anlage ist als Anschluss an die vorhandene Alarmierungsstelle geplant.

4.2.6 Sicherheitsstromversorgung - Batterieanlage

Die geplante Sicherheitsbeleuchtung und die Alarmierungsanlage sollten an die erweiterte vorhandene Sicherheitsstromversorgung der Schule angeschlossen werden.

5. Außenanlagen

5.1 Einfriedigungen

- vorhanden -

5.2 Geländebearbeitung und -gestaltung

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

5.3 Versorgungsanlagen

Die Gebäudeversorgung erfolgt aus dem Bestand. Der Übergabeschacht des Kanalanschlusses liegt im Pflasterbereich der anliegenden Straßen.

5.7 Verkehrsanlagen

Die Wege- und Eingangsbereichsflächen des Schulhofes werden aus Betonrechteckpflastersteinen gemäß DIN 18501 angelegt. Die Entwässerung dieser Flächen erfolgt in die Kanalisation vom Gebäude weg. Vor den Haupteingängen wird je ein Fußabstreifrost, Format 2,00 x 1,00 m, in feuerverzinkter Ausführung eingebaut.

5.8 Grünflächen

Als Saatgut für die Wiese wird eine Spiel- und Sportrasenmischung verwendet.

5.9 Spielfläche

Vorhanden.

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 (Planung, Ausschreibung, Bauleitung) werden durch den Fachbereich Service Immobilien der Stadt Meerbusch erbracht. Es wird die Honorarzone III, Mindestsatz, Leistungsumfang 91 %, berücksichtigt.

Die Ingenieurleistungen für die technische Gebäudeausrüstung – Elektro, Sanitär/Entwässerung und Heizung - werden nach HOAI § 73 durch ein eingeschaltetes freiberufliches Ingenieurbüro erbracht. Festgelegt werden Honorarzone II, Mindestsatz, Leistungsumfang 85 %.

Die Statik wird ebenfalls durch ein Ingenieurbüro erstellt. Für die Erbringung von Tragwerksplanungsleistungen gemäß HOAI § 65 wird die Honorarzone III, Mindestsatz, Leistungsumfang 83 %, vereinbart. 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 nach Bedarf durch ein eingeschaltetes Ingenieurbüro erbracht.

Ingenieurleistungen für die Freianlagenplanung gemäß HOAI § 14 Honorarzone II, Mindestsatz, Leistungsumfang 70 %, werden durch den Fachbereich 6 Grünflächen der Stadt Meerbusch erbracht.

Leistungen der bildenden Künstler

Künstlerische Gestaltung wird nach den Richtlinien für die Beteiligung bildender Künstler bei städtischen Bauvorhaben durchgeführt. Veranschlagt wurden 15.000,-- € Gesamtkosten einschl. Honorar und Materialien.

7.2 Sonstiges

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

8. Zeitplan (§ 24 (1) BHO)

8.1 Aufstellung der Entwurfsplanung, des Bauantrages und der Ausführungsunterlagen voraussichtlich 6 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

Der Baubeginn ist für Januar 2005 geplant, die Fertigstellung ist zum Schulbeginn 2006 / 2007 geplant.

8.4 Kosten/Deckung

Gemäß beigefügter Kostenschätzung betragen die voraussichtlichen Baukosten für dieses Vorhaben ca. 1.250.000 €. Im Haushaltsplan sind unter Haushaltsstelle 3.2150.9500 entsprechende Mittel enthalten.

Aufgestellt:

Meerbusch, den 08.11.2004



Dipl.-Ing. V. Banoci

**Erweiterung und Umbau der städt. der Hauptschule
in Meerbusch-Osterath, Wienenweg 38**

Zusammenstellung der berechneten Bauzahlen.
Grundlage: Vorentwurf vom Juli / November 2004

1. Nutzfläche nach DIN 283

| Raumbezeichnung | Netto-Grundfläche NGF | + | Konstruktionsfläche KF | = | Brutto-Grundfläche BGF |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|
| 1.1 Erdgeschoss | | | | | |
| Umbau u. Modernisierung | | | | | |
| Im Bestand | | | | | |
| N1 Physik-Chemieraum | ca. 72 qm | | | | |
| V1 Vorbereitung | ca. 39 qm | | | | |
| N2 Fachraum | ca. 89 qm | | | | |
| V2 Vorbereitung | ca. 23 qm | | | | |
| K-Kursraum | ca. 35 qm | | | | |
| Flur | ca. 69 qm | | | | |
| SUMME 1.1 Bestand | ca. 327 qm | + | ca. 48 qm | = | ca. 375 qm |
| 1.2 Erdgeschoss | | | | | |
| Neubau Aula | | | | | |
| Aula | ca. 300 qm | | | | |
| Treppenhaus | ca. 30 qm | | | | |
| SUMME 1.2 | ca. 330 qm | + | ca. 26 qm | = | ca. 356 qm |
| 1.3 Obergeschoss | | | | | |
| K1 Klassenraum | ca. 54 qm | | | | |
| K2 Handarbeit | ca. 54 qm | | | | |
| K3 Kursraum | ca. 54 qm | | | | |
| K4 Klassenraum | ca. 54 qm | | | | |
| Abstellraum | ca. 20 qm | | | | |
| Flur und Treppenhaus | ca. 70 qm | | | | |
| SUMME 1.3 | ca. 316 qm | | ca. 40 qm | | ca. 356 qm |
| Gesamt Neubau (1.2 + 1.3) | ca. 676 qm | + | ca. 66 qm | = | ca. 712 qm |

2. Umbauter Raum nach DIN 277

| | | |
|-----|---------------------|----------------------|
| 2.1 | Erdgeschoss Neubau | ca. 1.710 cbm |
| 2.2 | Obergeschoss Neubau | ca. 1.425 cbm |
| | Gesamt | ca. 3.135 cbm |

2004-02
Erweiterung und Umbau der Hauptschule
in Meerbusch-Osterath, Wieneweg

Kostenschätzung nach DIN 276 / 06.93

Kostenstand: 3. Quartal 2003 (Index 316,10)

a) Kosten des Neubaus einschl. Abbruchkosten Aula/ Halle

| KG | Bezeichnung | Menge | Einheit | KKW (EUR) | Kosten (EUR) | Summe (EUR) |
|------------------------------|-------------------------------|---------|---------|-----------|--------------|---------------------|
| 100 | Grundstück | | | | | |
| 200 | Herrichten u. Erschließen | | | | | 90.000,00 |
| 300 | Bauwerk- Baukonstruktionen | 712,000 | qm BGF | 900,00 | | 640.800,00 |
| 400 | Bauwerk-Technische Anlagen | 712,000 | qm BGF | 205,00 | | 146.000,00 |
| Summe | Bauwerk (300 + 400) | 712,000 | qm BGF | 1.105,00 | 786.760,00 | |
| 500 | Außenanlagen | | | | | 40.000,00 |
| 600 | Ausstattung u. Kunstwerke | 712,000 | qm BGF | 21,07 | | 15.000,00 |
| 700 | Baunebenkosten | 712,000 | qm BGF | 180,00 | | 128.200,00 |
| Gesamtkosten (brutto) | | | | | | 1.060.000,00 |

b) Kosten Umbaumaßnahme und Modernisierung im Bestand Naturwissenschaften

| KG | Bezeichnung | Menge | Einheit | KKW (EUR) | Kosten (EUR) | Summe (EUR) |
|------------------------------|-------------------------------|-------|---------|-----------|--------------|-------------------|
| 100 | Grundstück | | | | | |
| 200 | Herrichten u. Erschließen | | | | | 5.000,00 |
| 300 | Bauwerk- Baukonstruktionen | | | | | 100.000,00 |
| 400 | Bauwerk-Technische Anlagen | | | | | 40.000,00 |
| Summe | Bauwerk (300 + 400) | | | | | 140.000,00 |
| 500 | Außenanlagen | | | | | |
| 600 | Ausstattung u. Kunstwerke | | | | | 40.000,00 |
| 700 | Baunebenkosten | | | | | |
| Gesamtkosten (brutto) | | | | | | 185.000,00 |

c) Gesamtkosten Lösung 2a

1.250.000,- €

Projekt: Erweiterung und Umbau der städtischen Hauptschule in Meerbusch-Osterath**Checkliste zur Berücksichtigung umweltschonender Bauweisen**

Bei der Planung des o. g. Bauvorhabens konnten folgende im Sinne eines umweltschonenden Bauens relevante Merkmale berücksichtigt/nicht berücksichtigt werden:

| Merkmale | Erfüllt | nicht erfüllt | Bemerkungen |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--|
| 1. Optimierung des Raumbedarfs | | | |
| 1.1 Prüfung, ob der Raumbedarf in vorh. Gebäuden erfüllt werden kann | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.2. Minimierung des Flächenbedarfs | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Für die Baumaßnahme werden <u>keine</u> zusätzl. Grundstücksflächen beansprucht. |
| 2. Prüfung schädlicher Umwelteinwirkungen | | | |
| 2.1 Gehen von der Baumaßnahme schädliche Umwelteinwirkungen aus? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.2 Gehen von der Baumaßnahme normale Umwelteinwirkungen aus? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2.3 Ist der Standort altlastenfrei | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3. Landschaftsökologische Ziele | | | |
| 3.1 Beachtung der klimatischen, örtlichen Bedingungen (Schonung von Frischluftzonen) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.2 Schutz gewachsener Naturräume und ökologischer Strukturen wie Teiche, Baumgruppen und Hecken | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.3 Minimierung von Bodenverdichtungen und Flächenversiegelungen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.4 Entsiegelung befestigter Flächen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nicht erforderlich |
| 3.5 Getrennte Ableitung von Niederschlags- und Schmutzwasser, und die Versickerung von Niederschlagswasser | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | soweit möglich |
| 3.6 Sammeln und Nutzen des Niederschlagswassers in den Freianlagen, z. B. für Feuchtbiotope und Grünflächenbewässerung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 3.7 Wiederverwendung des Bodenaushubs, möglichst auf demselben Grundstück | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | als Höhenausgleich |
| 4. Stadtökologische Ziele | | | |
| 4.1 Nutzung von Brachen und Baulücken (Nachverdichtung) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4.2 Sparsamer und schonender Umgang mit Bauland | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Siehe Pkt. 1.2 |

| Merkmale | erfüllt | nicht erfüllt | Bemerkungen |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 4.3 Einbeziehung von einheimischer und standortgerechter Vegetation als Planungselement | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4.4 Ausgleichsmaßnahmen durch Dach- und Fassadenbegrünungen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Dachbegrünung vorgesehen. |
| 4.5 Schutz und Erhalt des Grundwassers | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4.6 Anbindung an den ÖPNV | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4.7 Anschluss an Fern- und Nahwärmenetze zur Nutzung der Abwärme und Kraftwärmekopplung | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | hier nicht möglich |
| 4.8 Schutz vor Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5. Gebäudeökologische Ziele | | | |
| 5.1 Grundrissgestaltung nach Windeinwirkung und Himmelsrichtung zur passiven Nutzung der Solarenergie | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | vorgegeben durch Bestand |
| 5.2 Günstiges Verhältnis von Umfassungsfläche zu Gebäudevolumen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5.3 Bevorzugung natürlicher Belichtung, Belüftung und Besonnung von Aufenthaltsräumen nach Nutzung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.4 Anordnung der Räume nach Wärmebedarf unter Einbeziehung von Pufferzonen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.5 Verwendung von einfachen und rationellen Baukonstruktionen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.6 Verwendung von Holzkonstruktionen in geeigneten Fällen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Dachstuhl |
| 5.7 Verwendung von einfachen Fassadenkonstruktionen bei gleichzeitig optimalem Wärme- und Schallschutz | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.8 Bevorzugung geneigter Dächer gegenüber flachen Dächern | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.9 Begrünung von Dächern mit einer Dachneigung von weniger als 25 Grad | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.10 Begrünung geeigneter Fassaden | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5.11 Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser, soweit keine Versickerung möglich ist | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5.12 Versickerung des anfallenden Regenwassers | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.13 Wiederverwendung von unbelastetem Abbruchmaterial | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5.14 Schaffen baulicher Voraussetzungen für das Aufstellen von Wertstoff- und Abfallbehältern | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | bereits vorhanden |

| Merkmale | erfüllt | nicht erfüllt | Bemerkungen |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 6. Bauphysikalische Optimierung | | | |
| 6.1 Aktiver und passiver Schallschutz | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 6.2 Sommerlicher Wärmeschutz | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 6.3 Passive Solarenergienutzung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 6.4 Wärmespeicherung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 6.5 Wärmedämmung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 6.6 Begrenzung des jährlichen Heizwärmebedarfs bei Neu- und Erweiterungsbauten je nach Nutzungsart auf Niedrigenergiehausstandard (30 – 70 kWh/qm beheizte Fläche) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 6.7 Begrenzung des jährlichen Bedarfs an Kühlenergie, Bevorzugung von natürlicher Kühlung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | kein Kühlungsbedarf |
| 7. Gebäude- und Bauteiloptimierung | | | |
| 7.1 Verwendung einfacher und rationeller Baukonstruktionen mit umweltverträglichen Baustoffen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.2 Bevorzugung konstruktiven Witterungsschutzes gegenüber Maßnahmen der Beschichtung und dem Anstrich | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.3 Die verwendeten Baustoffe und Bauteile sollen später getrennt ausgebaut und größtenteils wiederverwertet werden können | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.4 Einsatz möglichst schadstoffarmer Werkstoffe | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.5 Möglichst geringe Abgabe von enthaltenen Schadstoffen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.6 Vermeidung gesundheitlich oder ökologisch bedenklicher Beschichtungen oder Zusätze | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.7 Einsatz von recycelten Produkten | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 7.8 Reduzierung des Transportaufwands der Produkte | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.9 Einsatz möglichst langlebiger Baustoffe, die leicht zu reparieren und wiederverwendbar sind | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.10 Reduzierung von Menge und Vielfalt der eingesetzten Werkstoffe | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.11 Vermeidung von Verbundwerkstoffen, die eine Wiederverwendung oder Wiederverwertung erschweren | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.12 Verzicht auf umweltschädigende Baustoffe und Bauteile, wie Asbest, PCB, PCP, FCKW, HFCKW oder Formaldehyd enthalten | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Merkmale | erfüllt | nicht erfüllt | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 7.13 Verwendung von Tropenhölzern nur im Ausnahmefall und nur, wenn hierfür eine international anerkannte Zertifizierung (FSC) vorliegt | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7.14 Wiederverwendung von Baustoffen und Bauteilen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 8. Technische Ausrüstung | | | |
| 8.1 Die techn. Ausrüstung von baulichen Anlagen ist so zu planen, dass der Primärenergieverbrauch und die CO ² -Immissionen minimiert werden | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8.2 Auslegung der Wärmeversorgungsanlagen nach Immissionsminimierungs- und Energieeinsparungszielen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8.3 Vermeidung raumluftechnischer Anlagen durch natürliche Belüftung der Räume, sofern dies auf Grund der Raumnutzung nicht möglich ist, Untersuchung des Einsatzes von Wärmerückgewinnungsanlagen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8.4 Untersuchung der Möglichkeiten der Eigenstromversorgung durch die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes oder durch die Nutzung erneuerbarer Energien (Fotovoltaik) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Fotovoltaik ist optional möglich |
| 8.5 Einsatz von Leuchtstofflampen in Beleuchtungsanlagen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8.6 Zentrale Abschaltung der Beleuchtung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8.7 Im Zuge des Energiemanagements Einsatz von DDC-Regelungstechnik | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 9. Freianlagen, Verkehrserschließung und Stellplätze | | | |
| 9.1 Freianlagen sind so zu planen und zu bauen, dass der Naturhaushalt nachhaltig gestärkt wird | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 9.2 Böschungen und Trockenmauern sind betonierten oder gemauerten Stützwänden vorzuziehen, die Stützwände sind zu begrünen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | da nicht vorhanden |
| 9.3 Die Anzahl der Stellplätze ist im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Bestimmung so weit wie möglich zu verringern. Die Stellplatzabmessungen sind soweit wie möglich zu reduzieren. Stellplatzanlagen sollen wasserdurchlässig sein und begrünt werden | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 9.4 Es sind ausreichend Abstellplätze für Fahrräder vorzusehen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | vorhanden |
| 9.5 Das auf Verkehrsflächen und Freiflächen anfallende Niederschlagswasser soll möglichst ortsnah versickert werden | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

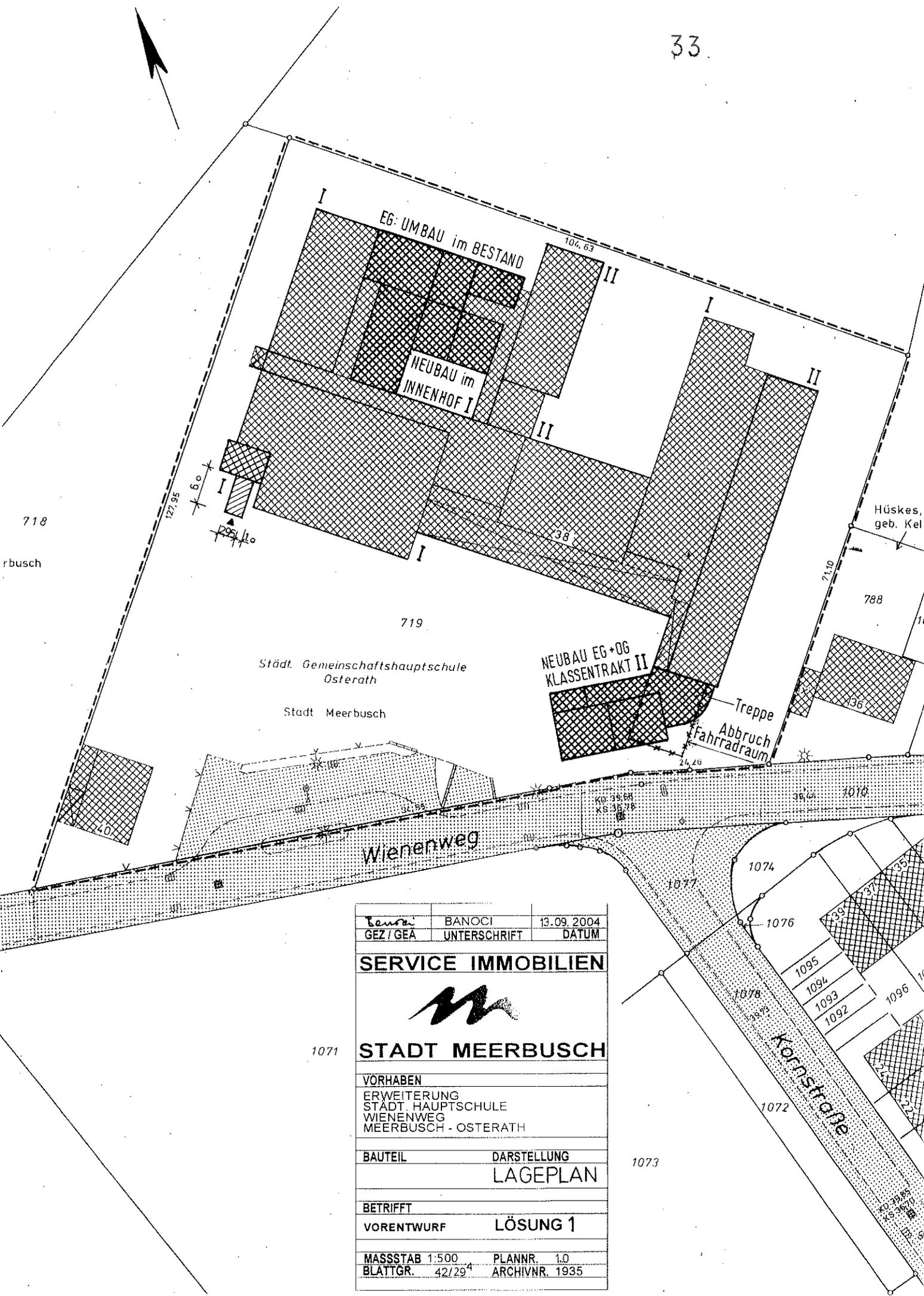
| Merkmale | erfüllt | nicht erfüllt | Bemerkungen |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 9.6 An Verkehrsflächen sind standortgerechte Bepflanzungen vorzusehen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Banoci

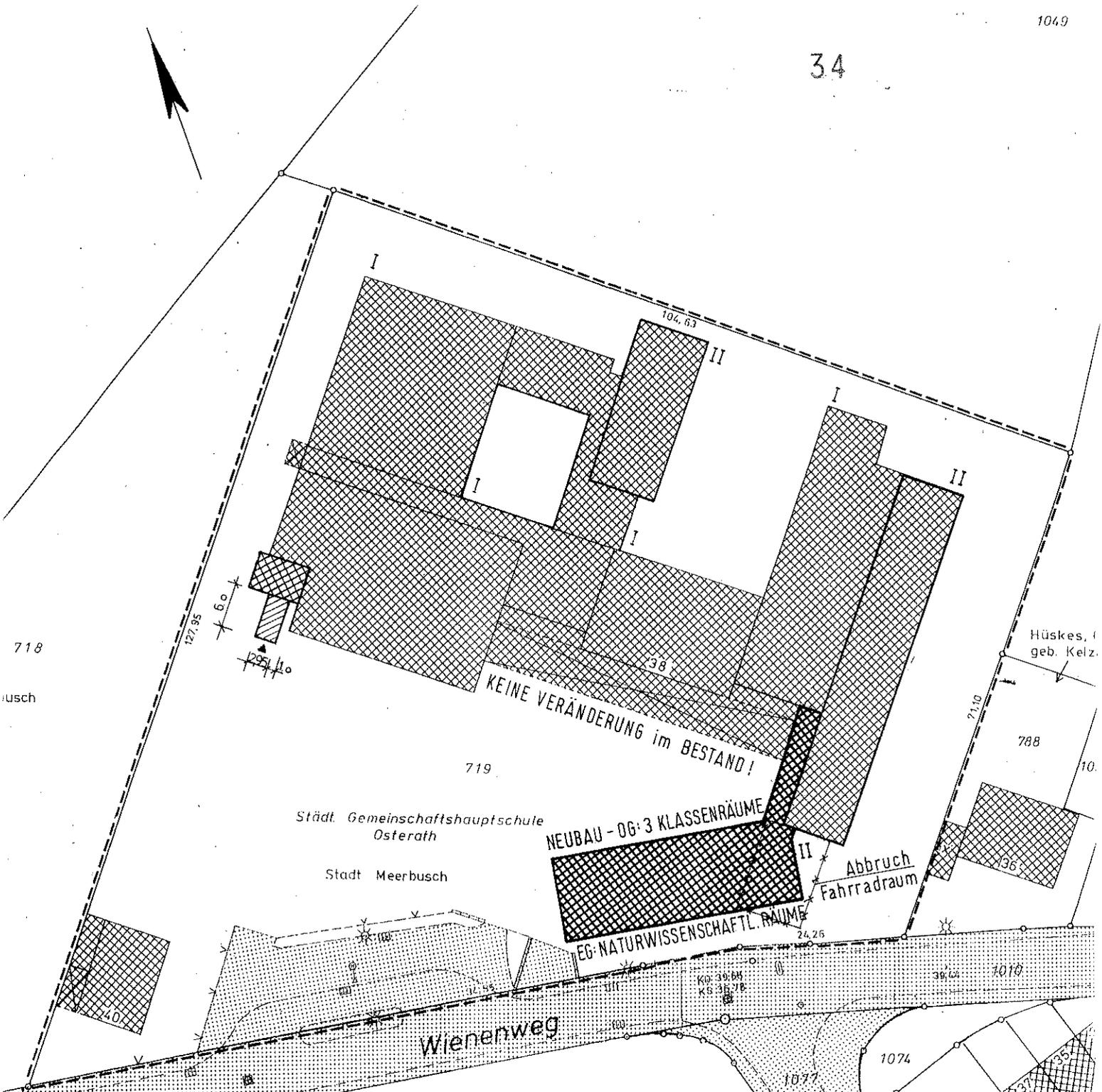
(Unterschrift)

Banoci

(Sachbearbeiter Service Immobilien)



| | | |
|--|--------------------|----------------|
| Kunde | BANO CI | 13.09.2004 |
| GEZ/GEÄ | UNTERSCHRIFT | DATUM |
| SERVICE IMMOBILIEN | | |
| | | |
| STADT MEERBUSCH | | |
| VORHABEN | | |
| ERWEITERUNG STADT. HAUPTSCHULE WIENENWEG MEERBUSCH - OSTERATH | | |
| BAUTEIL | DARSTELLUNG | |
| | LAGEPLAN | |
| BETRIFFT | | |
| VORENTWURF | LÖSUNG 1 | |
| MASSTAB | 1:500 | PLANNR. 1.0 |
| BLATTGR. | 42/29 ⁴ | ARCHIVNR. 1935 |



718
usch

Hüskes, I
geb. Kelz.

KEINE VERÄNDERUNG im BESTAND!

Städt. Gemeinschaftshauptschule
Osterath
Stadt Meerbusch

NEUBAU - OG: 3 KLASSENÄUUME
EG: NATURWISSENSCHAFTL. RÄUUME

Abbruch
Fahrradraum

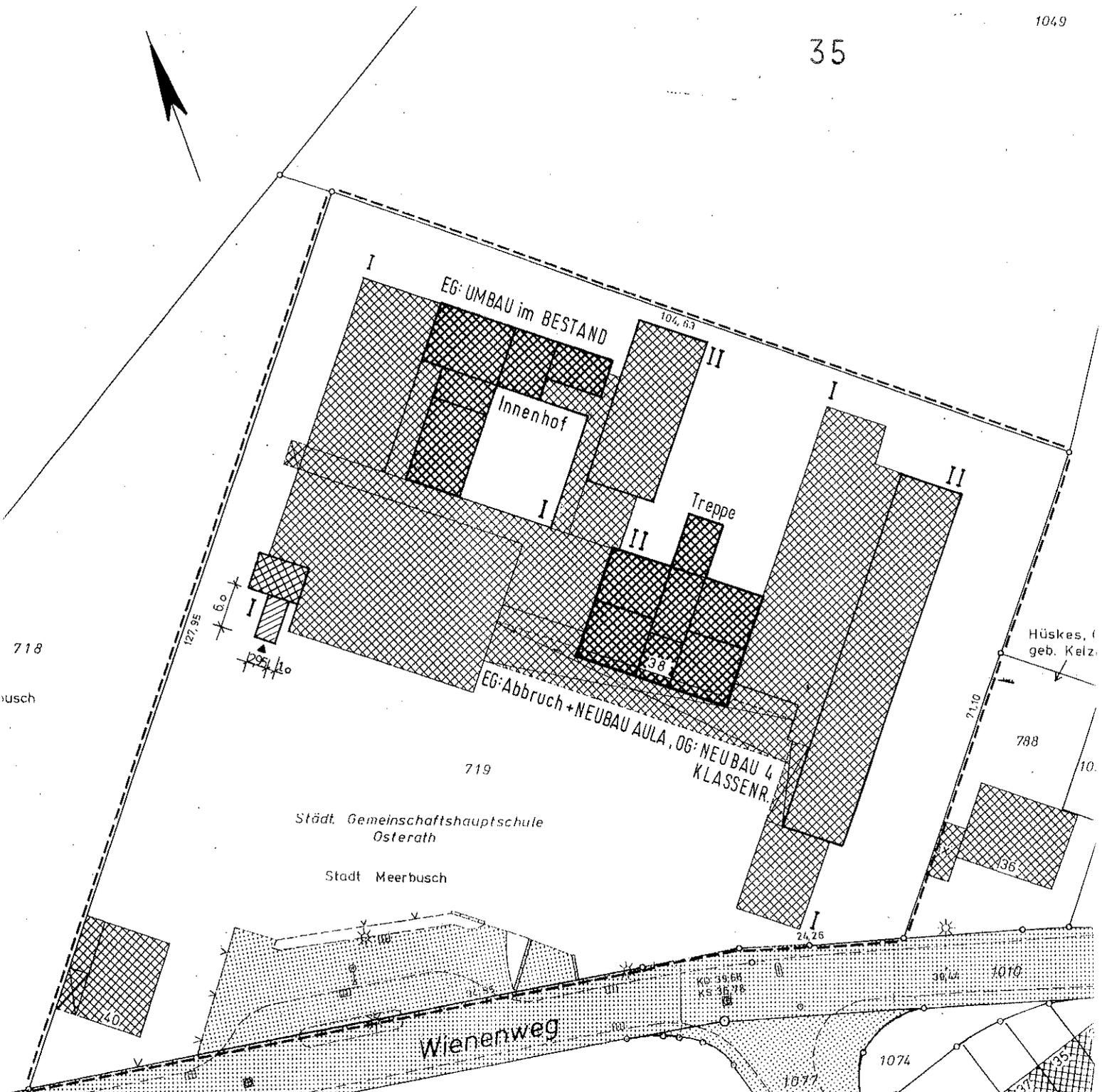
Wienenweg

Kornstraße

| | | |
|--|----------------|------------|
| <i>tenra</i> | BANOI | 15.09.2004 |
| GEZ / GEA | UNTERSCHRIFT | DATUM |
| SERVICE IMMOBILIEN | | |
| | | |
| STADT MEERBUSCH | | |
| VORHABEN | | |
| ERWEITERUNG STADT. HAUPTSCHULE WIENENWEG MEERBUSCH - OSTERATH | | |
| BAUTEIL | DARSTELLUNG | |
| | LAGEPLAN | |
| BETRIFFT | | |
| VORENTWURF | LÖSUNG 3 | |
| MASSTAB 1:500 | PLANNR. 3.0 | |
| BLATTGR. 42/70 ⁴ | ARCHIVNR. 1935 | |

1071

1073



Städt. Gemeinschaftshauptschule
Osterath
Stadt Meerbusch

Wienenweg

Kornstraße

| | | |
|--|----------------|-------------|
| Verfasser: | BANOI | 13.09.2004 |
| GEZ/GEA | UNTERSCHRIFT | DATUM |
| SERVICE IMMOBILIEN | | |
| | | |
| STADT MEERBUSCH | | |
| VORHABEN | | |
| ERWEITERUNG STADT. HAUPTSCHULE WIENENWEG MEERBUSCH - OSTERATH | | |
| BAUTEIL | | DARSTELLUNG |
| | | LAGEPLAN |
| BETRIFFT | | |
| VORENTWURF | | LÖSUNG 2a |
| NEU / lt. Abstimmung | | |
| FB3, Schule u. SIm am 3.8.04 | | |
| MASSTAB 1:500 | PLANNR. 2.0 | |
| BLATTGR. 42/29 ⁴ | ARCHIVNR. 1935 | |

1071

1073

1072

1074

1076

1078

1095

1094

1093

1092

1096

1095

1094

1093

1092

1091

1090

1089

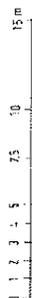
1088

1087

1086

1085

1084



LEGENDE:

- VORHANDENE BAUTEILE / BESTAND
- VORBAUTEILE / BEREICH DER BEPL.ÄNDERUNG/ERWEITERUNG
- NEUE BAUTEILE
- ABBRUCH
- TÜR (ÖFFN. / ZUSCHL.)
- LICHTKAPPEL (VORHANDEN)
- LICHTKAPPEL (NEU)

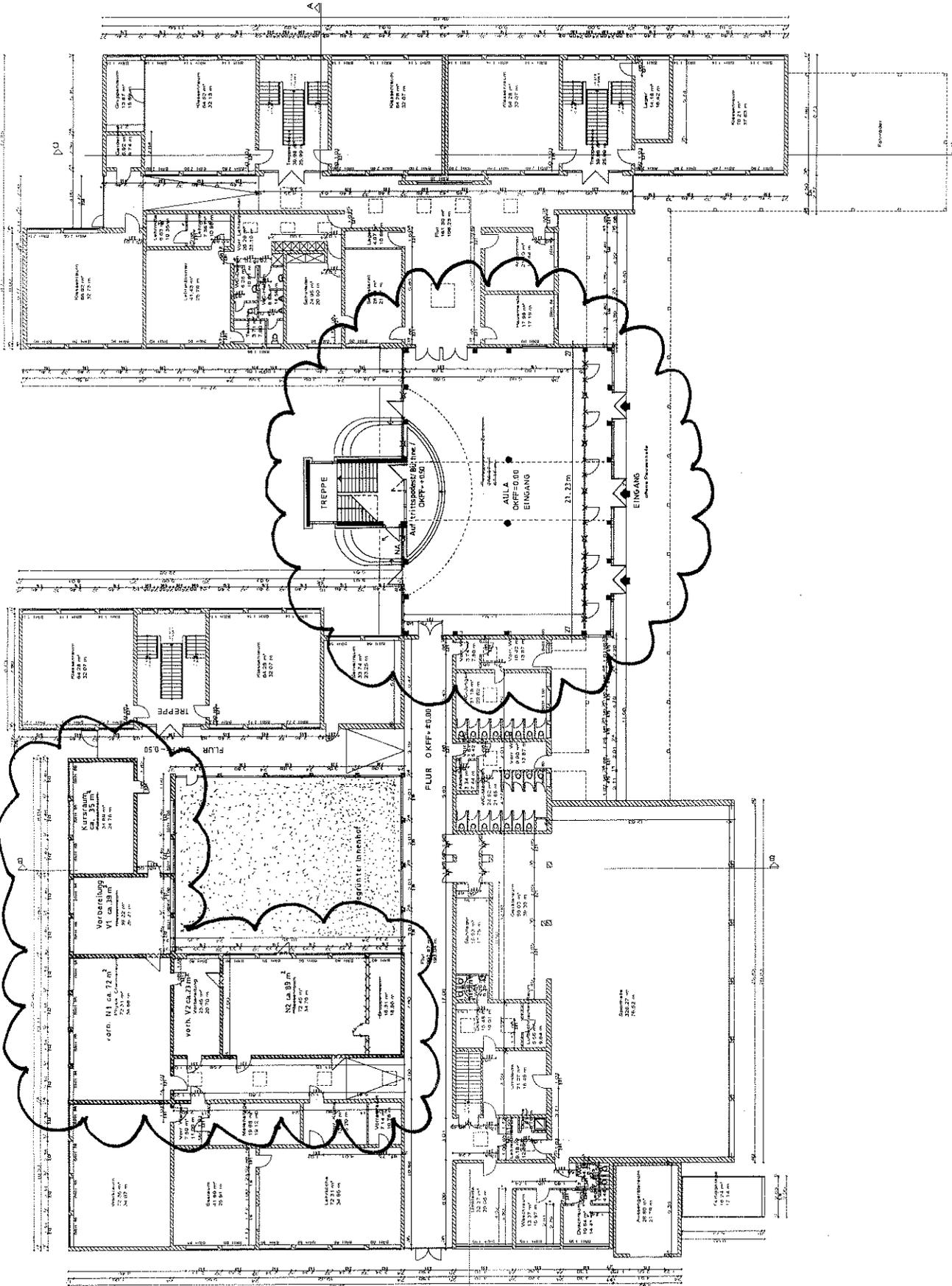
| | | |
|------------|-------------------------------|------------|
| PROJEKTANT | FBTSchule 3 (Ulrich/Reinhold) | 13.05.04 |
| BANOC | BANOC | 20.07.2004 |
| GEZ./GEA | UNTERSCHRIFT | DATUM |

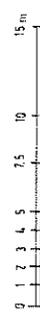
SERVICE IMMOBILIEN



STADT MEERBUSCH

| | |
|------------|---|
| VORHABEN | ERWEITERUNG STADT-HAUPTSCHULE MIENENWEG MEERBUSCH - OSTERATH |
| BAUTEIL | DARSTELLUNG ERDGESCHOSS |
| BETRIEFT | |
| VORENTWURF | LÖSUNG 2a |
| MASSTAB | 1:300 |
| PLANNR. | 2-2 |
| BLATTNR. | 42/594 ARCHIVNR. 19/35 |





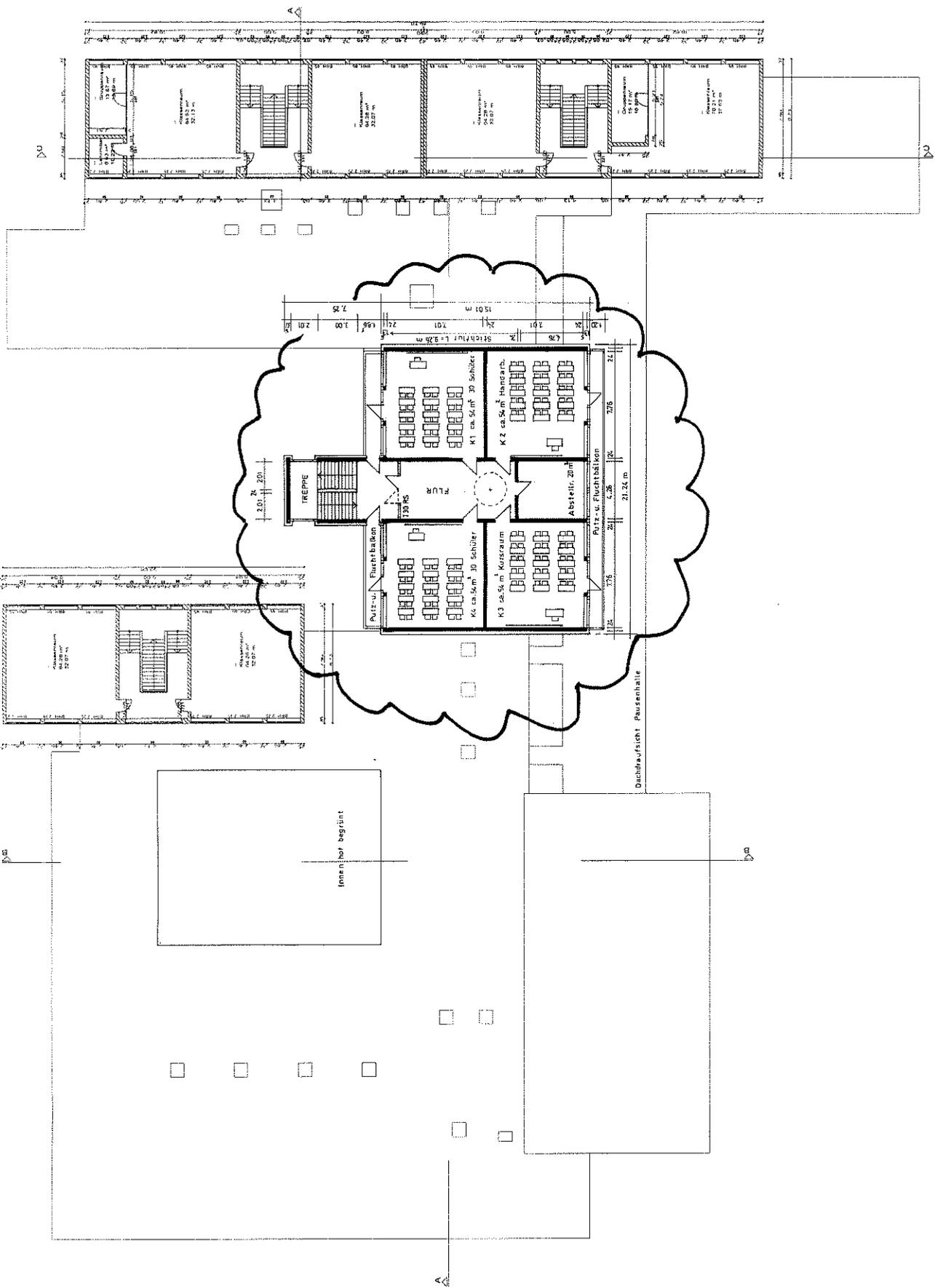
| | |
|--------------------|--|
| Proj. / Blatt / mm | FB 3 / Schulb. 3. u. 6. / Bm. 13.09.04 |
| BAUOCI | 20.07.2004 |
| GEZ / GEA | UNTERSCHRIFT |
| | DATEUM |

SERVICE IMMOBILIEN



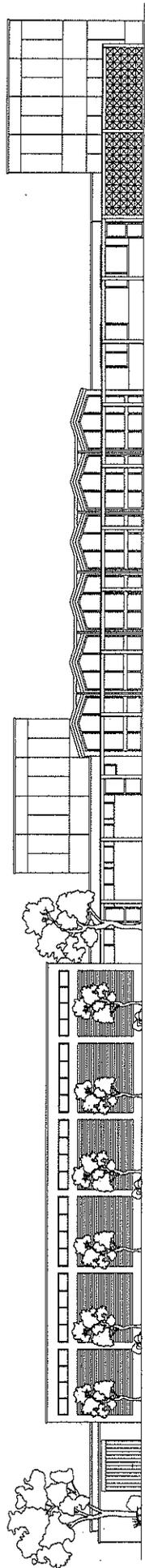
STADT MEERBUSCH

| | |
|--------------|---|
| VORHABEN | ERWEITERUNG STADT HAUPTSCHULE WENNINGER MEERBUSCH - OSTERATH |
| BAUTEIL | DARSTELLUNG |
| KLASSENTRAKT | OBERGESCHOSS |
| BETRIEFT | |
| VORENTWURF | LÖSUNG 2a |
| MASSTAB | 1:200 |
| PLANNR. | 2.24 |
| BLATTNR. | 42/59 |
| ARCHIVNR. | 1935 |

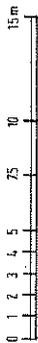


Innenhof begrünt

Dachaufsicht - Pausenhalle



Süd-West Ansicht



| | | |
|--------------------|------------------------|---------------------|
| Projekt GEZ/GEA | BANDCI UNTERSCHRIFT | Datum 04.11.2004 |
|--------------------|------------------------|---------------------|

SERVICE IMMOBILIEN



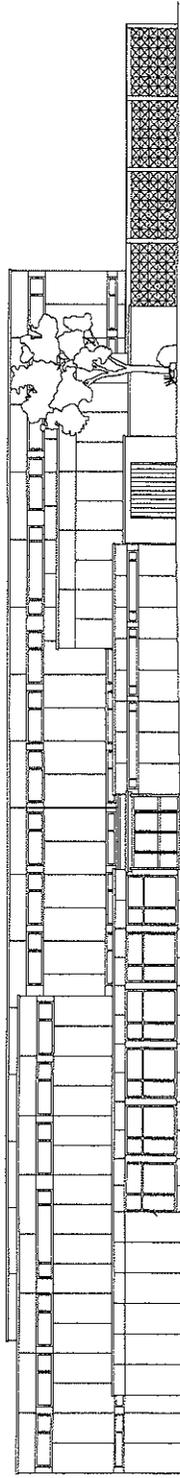
STADT MEERBUSCH

VORHABEN
ERWEITERUNG
STADT HAUPTSCHULE
WIENENWEG
MEERBUSCH - OSTERATH

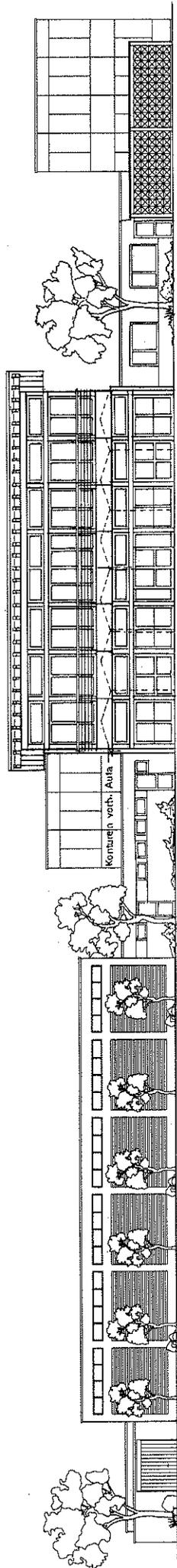
BAUTEIL DARSTELLUNG
 ANSICHTEN

BETRIFFT
VORENTWURF BESTAND

MASSSTAB 1:200 PLANNR. 2.3a
BLATTGR. 42/594 ARCHIVNR. 1935

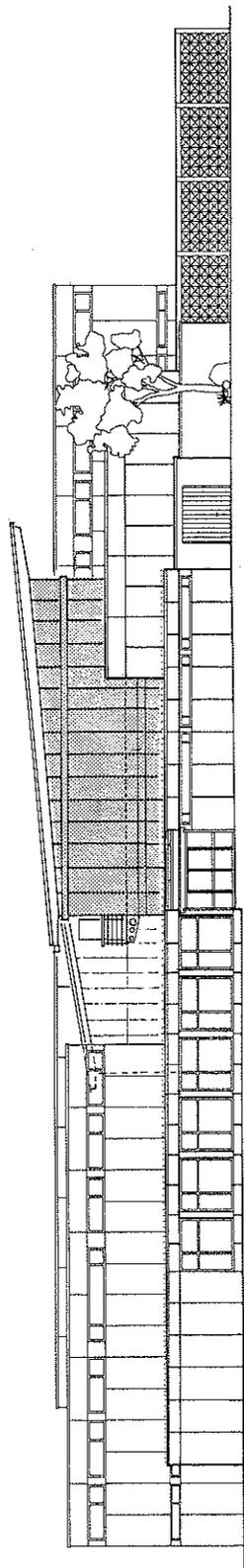
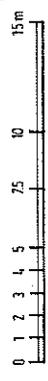


Nord-West Ansicht



Süd-West Ansicht

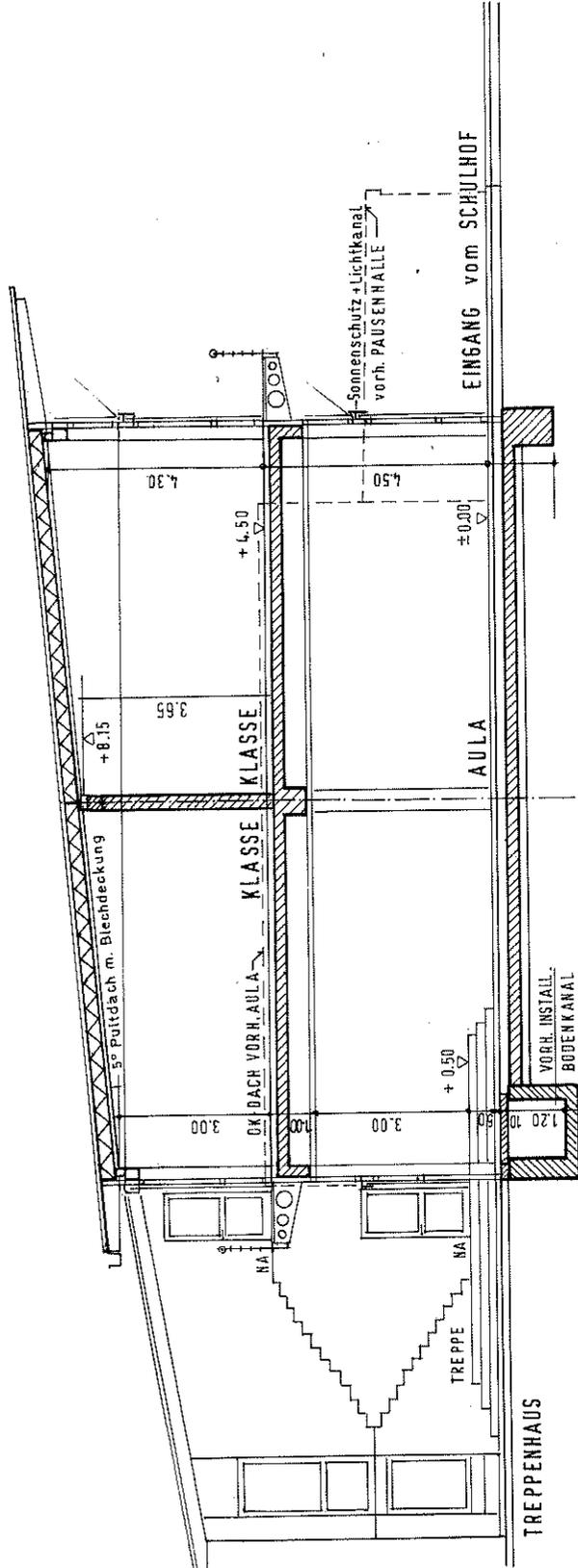
Vorderansicht ERWEITERUNG: Eingang AULA vom Schulhof



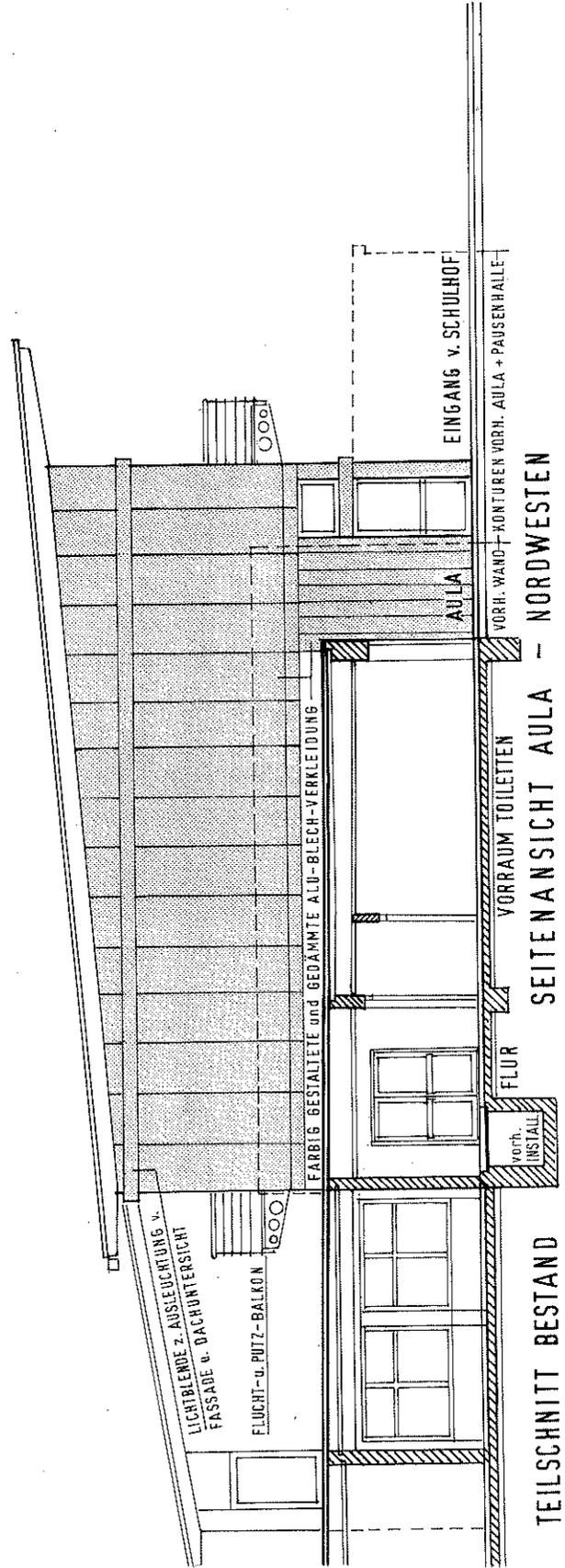
Nord-West Ansicht

Seitenansicht ERWEITERUNG - KLASSENTRAKT

| | | |
|--|--------------|----------------|
| Domäne | BANOCI | 06.11.2004 |
| GEZ/GEA | UNTERSCHRIFT | DATUM |
| SERVICE IMMOBILIEN | | |
|  | | |
| STADT MEERBUSCH | | |
| VORHABEN | | |
| ERWEITERUNG | | |
| STADT HAUPTSCHULE | | |
| WIENENWEG | | |
| MEERBUSCH - OSTERATH | | |
| BAUTEIL | DARSTELLUNG | ANSICHTEN |
| BETRIFFT | LÖSUNG 2a | |
| VORENTWURF | LÖSUNG 2a | |
| MASSTAB | 1:200 | PLANNR. 2.3a |
| BLATTGR. | 42/59* | ARCHIVNR. 1935 |

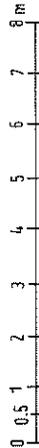


SCHNITT D-D / AULA + ERWEITERUNG KLASSENTRAKT

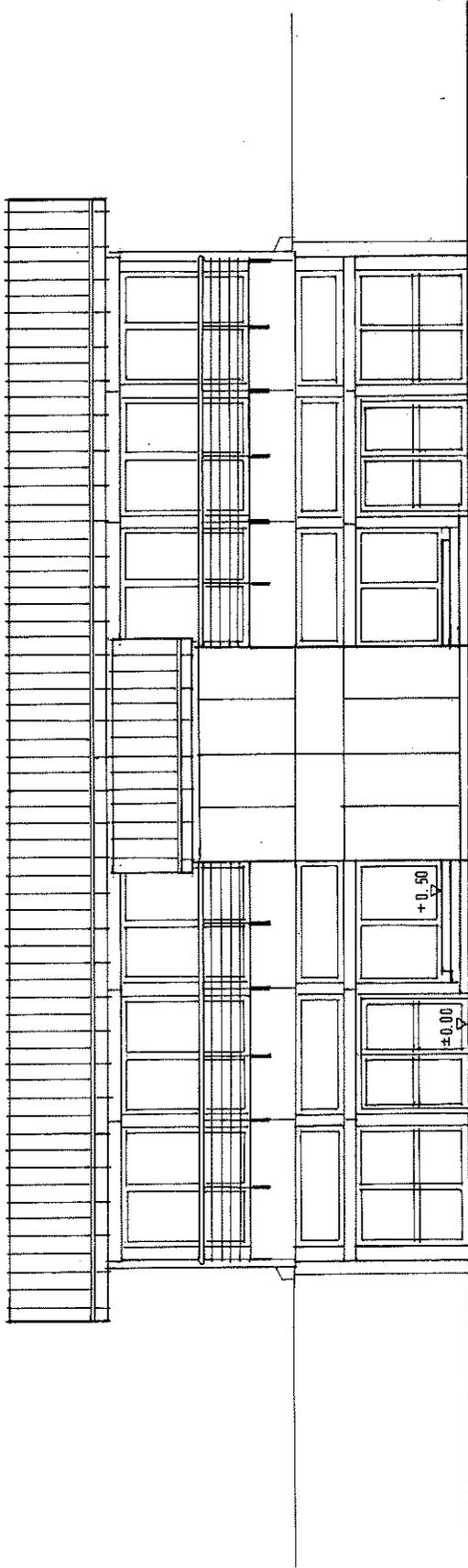


TEILSCHNITT BESTAND

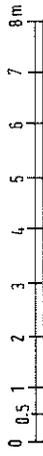
SEITENANSICHT AULA - NORDWESTEN



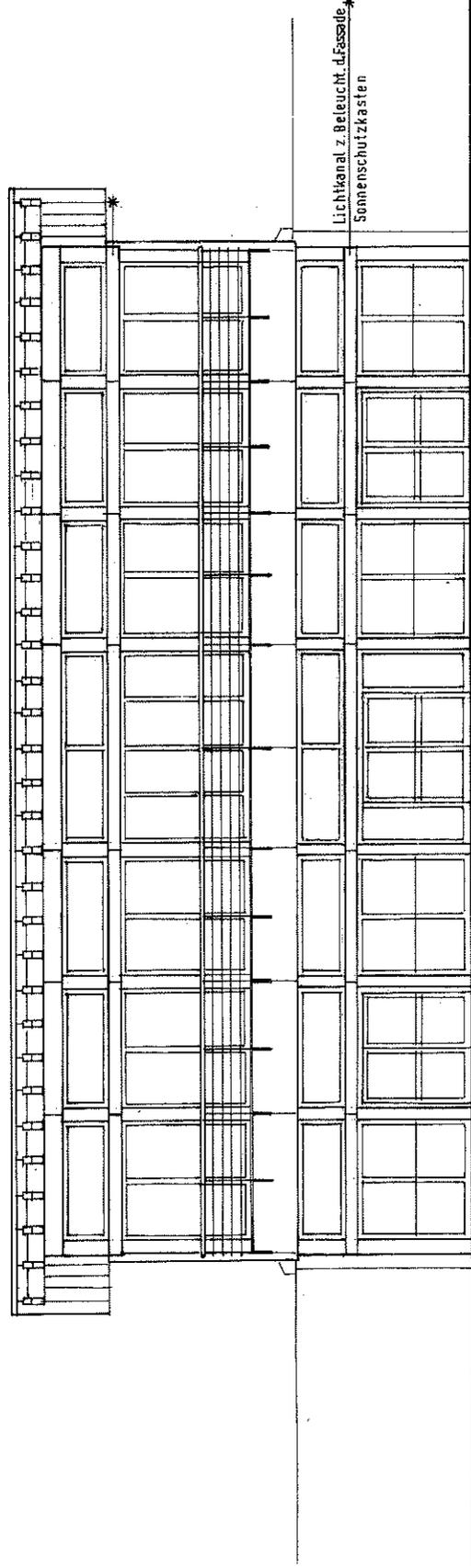
| | |
|----------------------|-------------------|
| BANOC | 03.11.2004 |
| GEZ / GEA | UNTERSCHRIFT |
| DATE | |
| SERVICE IMMOBILIEN | |
| 40 | |
| STADT MEERBUSCH | |
| VORHABEN | |
| ERWEITERUNG | |
| STADT HAUPTSCHULE | |
| WIENENWEG | |
| MEERBUSCH - OSTERATH | |
| BAUTEIL | DARSTELLUNG |
| AULA + KLASSEN | SCHNITT + ANSICHT |
| BETRIFFT | LÖSUNG 2a |
| VORENTWURF | |
| MASSTAB | 1:100 |
| PLANNR. | 249 |
| BLATTGR. | 42/29 |
| ARCHIVNR. | 1935 |



BESTAND AULA TREPPEHAUS AULA BESTAND
RÜCKANSICHT / GARTENSEITE - NORDOSTEN



| | | |
|---------------------------|--------------|---------------|
| GEZ / GEA | BANOCI | 02.11.2004 |
| | UNTERSCHRIFT | DATUM |
| SERVICE IMMOBILIEN | | |
| STADT MEERBUSCH | | |
| 41 | | |
| VORHABEN | | |
| ERWEITERUNG | | |
| STADT. HAUPTSCHULE | | |
| WIENENWEG | | |
| MEERBUSCH - OSTERATH | | |
| BAUTEIL | DARSTELLUNG | |
| AULA + KLASSEN | ANSICHTEN | |
| BETRIEFT | | |
| VORENTWURF | LÖSUNG 2a | |
| MASSTAB | 1:100 | PLAHR. 2.5d |
| BLATTGR. | 42/29* | ARCHIVR. 1935 |



BESTAND EINGANG EINGANG - AULA EINGANG BESTAND
VORDERANSICHT / HOFSEITE - SÜDWESTEN

Lichtkanal z. Beleucht.-d.Fassade*
 Sonnenschutzkasten