

Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

Sitzung vom 24. Februar 1993

595. Privater Gestaltungsplan Sprachheilschule (Stäfa)

Die kommunale Nutzungsplanung der Gemeinde Stäfa wurde durch den Regierungsrat mit Beschluss Nr. 4700/1986 genehmigt. Für das gemäss Zonenplan der Zone W3 sowie der Freihaltezone zugeteilte Gebiet Lanzelen ist durch die Grundeigentümer ein privater Gestaltungsplan aufgestellt worden. Am 7. Dezember 1992 stimmte diesem die Gemeindeversammlung Stäfa zu. Gemäss Zeugnissen der Bezirksratskanzlei Meilen vom 15. Januar 1993 sowie der Kanzlei der Baurekurskommissionen vom 25. Januar 1993 sind gegen diesen Beschluss keine Rekurse eingegangen. Der Gemeinderat Stäfa ersucht mit Schreiben vom 28. Januar 1993 um Genehmigung der Vorlage. Mit dem vorliegenden Gestaltungsplan soll im Gebiet Lanzelen die Erweiterung der bestehenden Sprachheilschule ermöglicht werden. Da die geplante Überbauung von der Bau- und Zonenordnung abweicht, ist ein von der Gemeindeversammlung beschlossener Gestaltungsplan erforderlich. Der Genehmigung steht nichts entgegen.

Auf Antrag der Direktion der öffentlichen Bauten
b e s c h l i e s s t d e r R e g i e r u n g s r a t :

I. Der private Gestaltungsplan Sprachheilschule, dem die Gemeindeversammlung Stäfa mit Beschluss vom 7. Dezember 1992 zugestimmt hat, wird genehmigt.

II. Mitteilung an den Gemeinderat Stäfa, 8712 Stäfa (unter Beilage eines mit Genehmigungsvermerk versehenen Exemplars des Gestaltungsplans, für sich und zuhanden der Grundeigentümer), die Kanzlei der Baurekurskommissionen, das Verwaltungsgericht sowie an die Direktion der öffentlichen Bauten.

Zürich, den 24. Februar 1993

Vor dem Regierungsrat
Der Staatsschreiber :

Roggwiller

VORSCHRIFTEN ZUM GESTALTUNGSPLAN

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Art. 1 Ziele

Dieser private Gestaltungsplan gemäss §85 ff rev. PBG soll der Sprachheilschule Stäfa ermöglichen die benötigten Schul- und Wohnräumlichkeiten in adäquater Weise mit Rücksicht auf die Nachbarschaft und das bestehende schützenswerte Internat zu realisieren. Im weiteren sollen gestaltete und naturnahe Freiflächen als attraktive Erholungsräume für die Kinder ausgedehnt werden.

Art. 2 Geltungsbereich

Der Perimeter ist im Gestaltungsplan bezeichnet.

Art. 3 Bestandteile

- Gestaltungsplan Mst 1:500
- Vorschriften zum Gestaltungsplan

ergänzend:

- Erläuterungen
- Beilagen

Art. 4 Übergeordnetes Recht

Wo die nachfolgenden Vorschriften nichts anderes festlegen, gelten die Vorschriften der jeweils gültigen Bauordnung bzw. des übergeordneten Rechtes.

Art. 5 Denkmalschutz

Das Internatsgebäude ist im provisorischen Inventar der kommunalen Schutzobjekte aufgeführt.

II BAUBEREICHE

Art. 6 Horizontal

Die Baubereiche sind im Gestaltungsplan bezeichnet und umfassen folgende Flächen:

- die überbaubare Fläche für ein Schulhausgebäude
- den Bereich innerhalb der Untergeschossmantellinie
- den Bereich der Abgrabungen für die Platzgestaltung, die Unterführung der Seestrasse sowie deren Aufgang auf dem Seegartengrundstück

Art. 7 Vertikal

Die Mantellinie der Höhenabwicklung beinhaltet 1 Untergeschoss,
2 Vollgeschosse und 1 Dachgeschoss.

Art. 8 Koten

Fundationskote = Pfählung bis ca. 397 m ü M gemäss
dem geologischen Gutachten der
Dr. Vollenweider AG

Gebäude Höhe max. = 414.80 m ü M

OK Lärmschutzmauer max. = 411.30 m ü M

Art. 9 Nutzflächen

Baubereich Schule:

Untergeschoss	max.	nutzbare Fläche	= 1'080 m ²
Erdgeschoss	max.	nutzbare Fläche	= 780 m ² (inkl. Luftraum Turnhalle)
Obergeschoss	max.	nutzbare Fläche	= 780 m ²
Dachgeschoss	max.	nutzbare Fläche	= 400 m ²

Baubereich Internat:

Erdgeschoss	max.	nutzbare Fläche	= 500 m ²
1. Obergeschoss	max.	nutzbare Fläche	= 500 m ²
2. Obergeschoss	max.	nutzbare Fläche	= 470 m ²
Dachgeschoss	max.	nutzbare Fläche	= 300 m ²

III AUSSENRAUM

Art.10 Freifläche

Die im Situationsplan ausgewiesene Freifläche soll folgendermassen
gestaltet werden:

- nördlich der Seestrasse

Die Freifläche mit grossem Anteil unversiegelter Flächen soll als
Erlebnisraum für die Kinder mit einer Vielfalt an Wegen gestaltet
werden.

- südlich der Seestrasse

Hier bleibt die naturnahe Gestaltung der Freifläche erhalten mit
Ausnahme eines neuen Aufganges aus der Unterführung Seestrasse. Auch
die Erhaltung der wichtigsten Bäume auf diesem Grundstück muss
gewährleistet sein.

Art.11 Vorplatzbereich

Die Zufahrt mit 1 gedeckten Parkplatz und der Anlieferung wird als Hartplatz in die gesamte Aussenraumgestaltung miteinbezogen (Velo-, Rollschuhfahren etc.).

Art.12 Lärmschutzbereich

Die Parzelle 6721 wird der Empfindlichkeitsstufe II zugewiesen. Im ausgewiesenen Bereich von Lärmschutzmassnahmen, wird eine Lärmschutzwand mit OK max. 411.30 m ü M errichtet, damit die Immissionsgrenzwerte gemäss LSV (Lärmschutzverordnung) eingehalten werden können. Das Lärmgutachten des Ingenieurbüros B. Braune vom Juli 92 bildet einen integrierenden Bestandteil dieses Gestaltungsplanes.

IV VERKEHR

Art.13 Erschliessung

Das Gestaltungsplangebiet wird im Nordosten via Wädenswilerstrasse und im Nordwesten via Bahnhofstrasse-Lanzelweg erschlossen. Die Ein- resp. Ausfahrt Seestrasse-Lanzelweg bleibt für den motorisierten Verkehr geschlossen.

Art.14 Parkierung

- Ca. 13 Parkplätze befinden sich im Nordwesten des Grundstückes am Lanzelweg. Der Belag muss wasserdurchlässig sein und es werden Bäume gepflanzt.
- 1 gedeckter Parkplatz wird im dafür vorgesehenen Gebiet auf der Nordseite des Internates erstellt werden.

Art.15 Fusswege

Die im Gestaltungsplan ausgewiesene Freifläche, die Fläche mit Lärmschutzmassnahmen sowie das Seegartengrundstück sind private Fussgängerbereiche.

Der Flurfussweg im Nordosten und das Trottoir der See- resp. Wädenswilerstrasse sind öffentliche Fussgängerbereiche.

Der im regionalen Gesamtplan (RRB Nr. 2609/1990) festgelegte Seeuferweg ist durch die vorliegenden Massnahmen auf dem Grundstück Kat. Nr. 4765 nicht gefährdet.

V SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Art.16 Inkrafttreten

Der Gestaltungsplan tritt am Tage nach der öffentlichen Bekanntmachung der regierungsrätlichen Genehmigung in Kraft.

Art.17 Änderung

Abweichungen vom Gestaltungsplan können vom Gemeinderat gestattet werden, sofern der Zweck des Gestaltungsplanes, die Intensität der Nutzung und der ortsbauliche Zusammenhang gewahrt bleiben und die Auswirkungen für die Nachbarschaft sich nicht verschärfen.

Art.18 Weitere Planung

Das dem Gestaltungsplan zugrunde liegende Wettbewerbsprojekt der Gremli + Brühwiler Architekten, Zürich, bildet die Projektierungs- und Beurteilungsgrundlage für die weitere Planung.

ERLÄUTERUNGEN ZUM GESTALTUNGSPLAN

- AUSGANGSLAGE
- NACHBARSCHAFT
- LÄRMSCHUTZ

BEILAGEN ZUM GESTALTUNGSPLAN

- 1-4 PLÄNE DES WETTBEWERBES SPRACHHEILSCHULE STÄFA
- 5 BERICHT DES PREISGERICHTES
- 6 LÄRMSCHUTZGUTACHTEN

AUSGANGSLAGE

Die Sprachheilschule Stäfa ist eine Sonderschule mit Wocheninternat für 7 bis 11-jährige Schüler.

Sie fördert, schult und erzieht gegenwärtig 34 Kinder mit Kommunikationsstörungen und anderen Entwicklungshemmungen.

Um ihre Ziele zu erreichen, führt die Schule entsprechend den Bestimmungen der zürcherischen Gesetzgebung gegenwärtig vier Sonderklassen, wobei der Lehrstoff des ersten Regelschuljahres auf zwei Jahrespensen aufgeteilt wird. Die übrigen zwei Jahre entsprechen den 2. + 3. Primarklassen.

Die Sprachheilschule Stäfa ist die einzige Schule dieser Art im Kanton Zürich und übernimmt damit eine wesentliche öffentliche Aufgabe.

Seit geraumer Zeit entspricht der bestehende Schulpavillon den Bedürfnissen der Schule nicht mehr. So entschloss sich die Stiftung Sprachheilschule Stäfa 1991 einen Projektwettbewerb für einen Schulhausneubau auf ihrem Grundstück Kat.Nr. 6721 nördlich der Seestrasse in Stäfa durchzuführen.

Dieses Grundstück wird als idealer Standort für die Schule betrachtet, da sich das bestehende Gebäude (kommunales Schutzobjekt) als Wohnheim sehr eignet. Die für den Schulbetrieb notwendigen Freiflächen sind zusammen mit dem Seegarten Grundstück Kat. Nr. 4765 beidseits der Seestrasse ebenfalls vorhanden.

Von Anfang an bestand die Absicht, das bestehende, schutzwürdige Internat -ohne wesentliche äussere Veränderungen- ebenfalls umzubauen. Dieser Umbau war jedoch nicht Gegenstand des Wettbewerbs.

Bereits in der Vorbereitungsphase des Wettbewerbs wurde klar, dass mit dem erforderlichen Raumprogramm eines Schulhausneubaus, die gemäss BO vom 4. Juli 85 (Ausgabe 31. Jan. 91) erlaubte Ausnutzungsziffer von 60 % (Wohnzone W3), überschritten wird. So beabsichtigte die Bauherrschaft, das vom Preisgericht zur Weiterbearbeitung empfohlene Wettbewerbsprojekt als Grundlage für die Ausarbeitung eines Gestaltungsplanes nach PBG zu verwenden.

In den Beilagen befinden sich die Pläne des Projektes, das im Dezember 1991 als Siegerprojekt aus dem Wettbewerb hervorging und dem Gestaltungsplan zu Grunde liegt, sowie der Bericht des Preisgerichtes.

NACHBARSCHAFT

Der bergseitig der Seestrasse liegende Grundstückteil (Kat. Nr. 6721) grenzt an die folgenden Nachbargrundstücke:

Westen:	Kat. Nr. 8144	Lanzelweg	polit. Gde. Stäfa
Norden:	Kat. Nr. 1471	Flurfussweg	Flurgenossenschaft
Osten:	Kat. Nr. 10560	Wädenswilerstrasse	polit. Gde. Stäfa
Süden:	Kat. Nr. 6725	Seestrasse	Kanton Zürich

Der seeseitig der Staatsstrasse liegende Grundstückteil (Kat. Nr. 4765) grenzt an die folgenden Nachbargrundstücke:

Westen:	Kat. Nr. 8162	Wohnhaus	Erben E. Wirz + Herbert Wirz
Norden:	Kat. Nr. 6725	Seestrasse	Kanton Zürich
Osten:	Kat. Nr. 4815		polit. Gde. Stäfa

Die folgenden Parzellen werden durch die Grenzabstandsverhältnisse des dem Gestaltungsplan zugrunde liegenden Projektes tangiert:

Kat. Nr. 9940	Wohnhaus	R. + A. Aebischer
Kat. Nr. 9980	Wohnhaus	I. Cadurisch
Kat. Nr. 8971	Alterswohnungen	polit. Gde. Stäfa

Die Zustimmungen für das Abschliessen der nachbarlichen Vereinbarungen gemäss § 270 rev. PBG liegen vor.

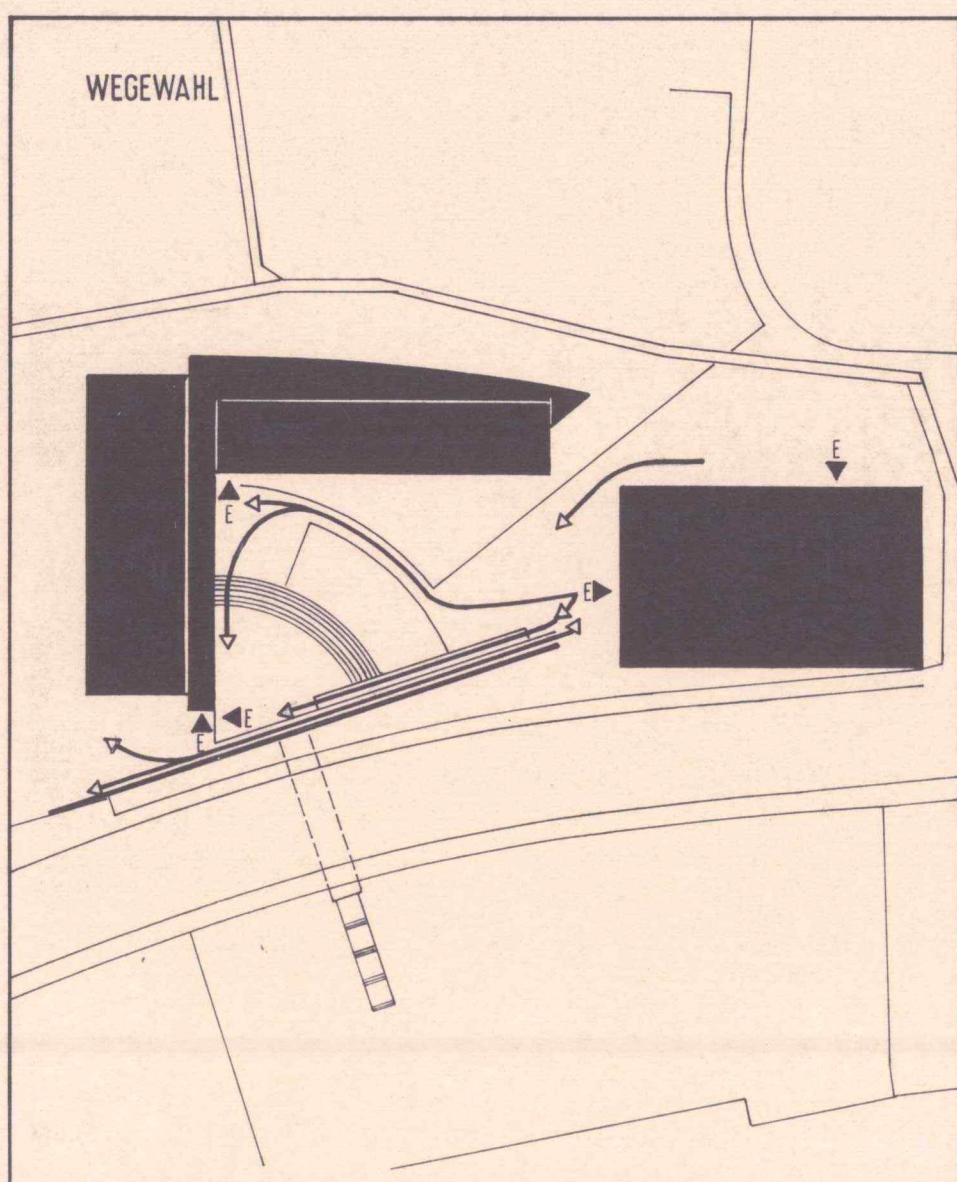
Zum besseren Schutz der nachbarlichen Interessen im Norden wird gegenüber der Regelbebauung auf ein Vollgeschoss verzichtet, dafür werden die Grenzabstände maximal bis auf den zonengemässen Grundabstand reduziert.

Auf dem Seegartengrundstück ist als einzige bauliche Massnahme ein Aufgang der Unterführung (zur sichereren Erschliessung des Erholungsraumes für die Kinder) geplant. Der Baumbestand bleibt erhalten.

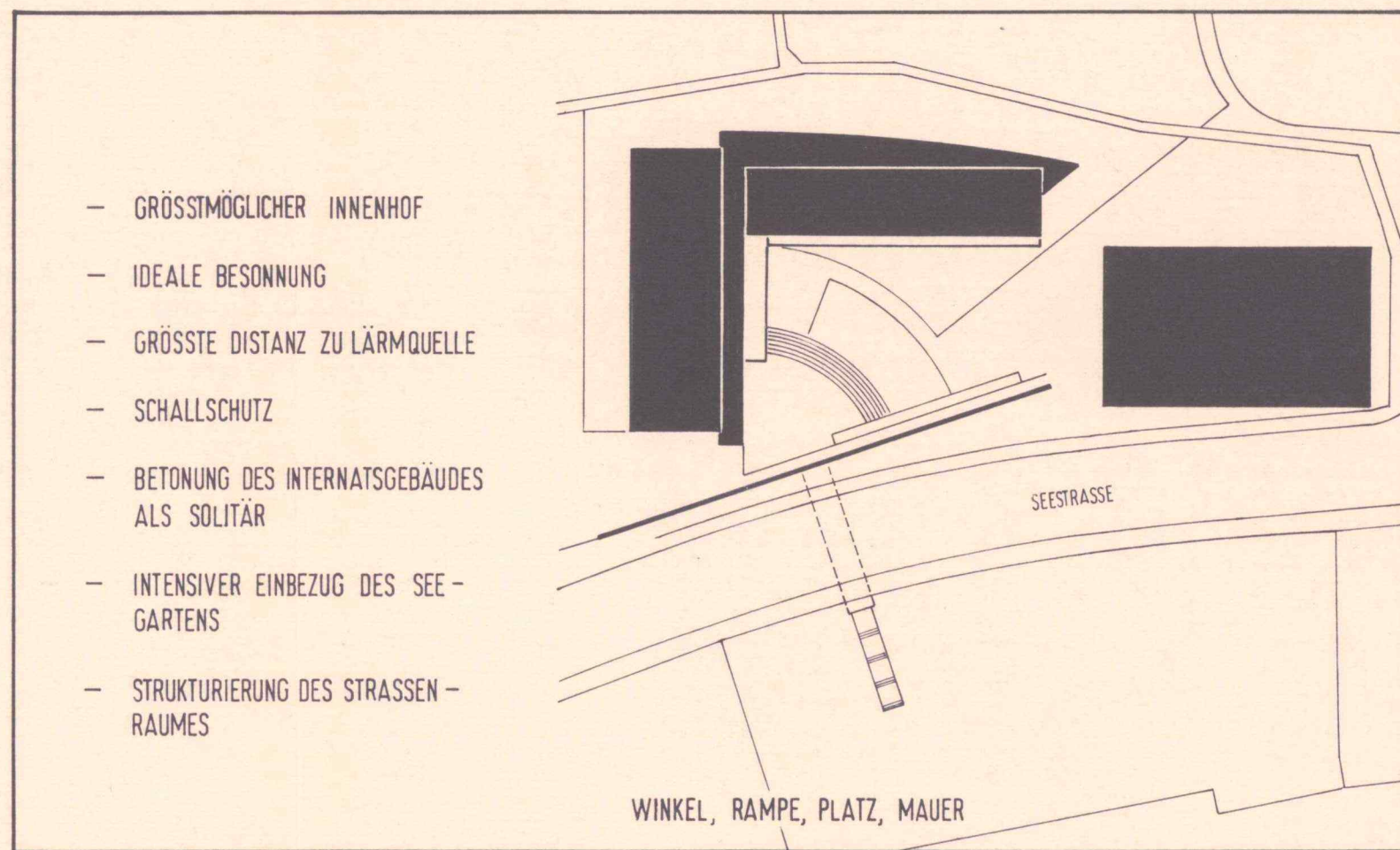
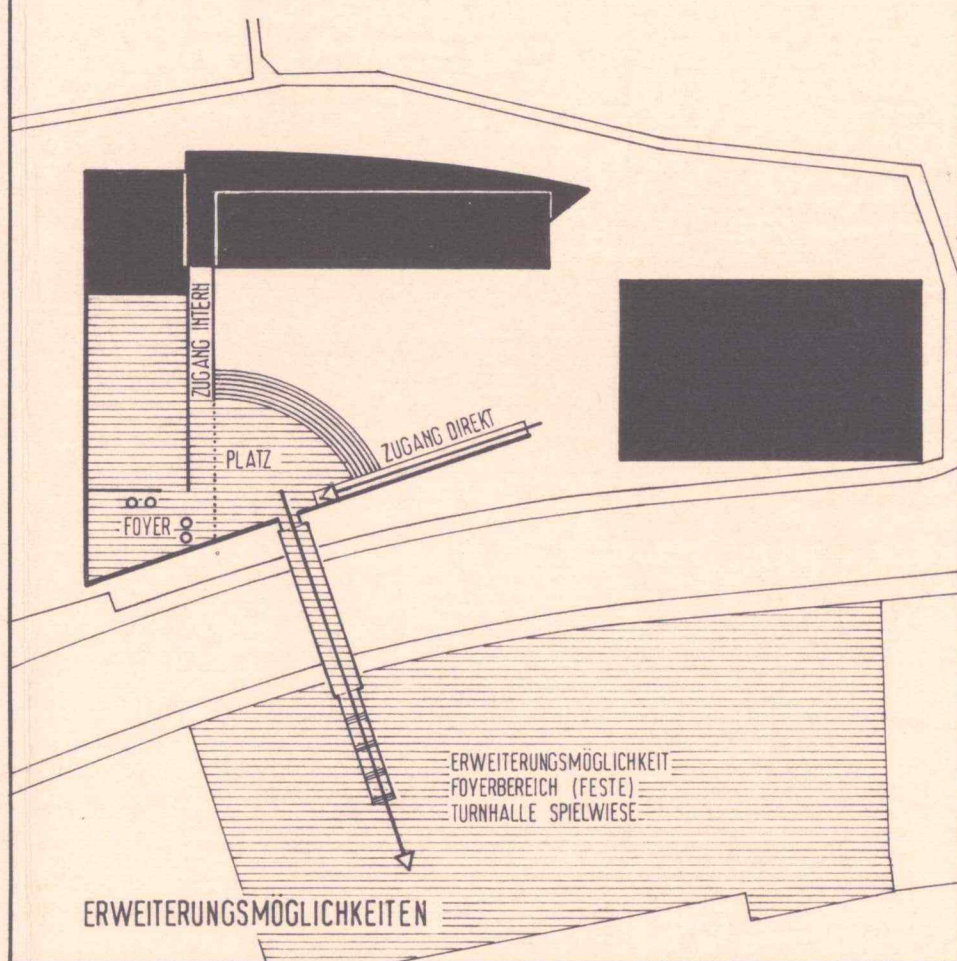
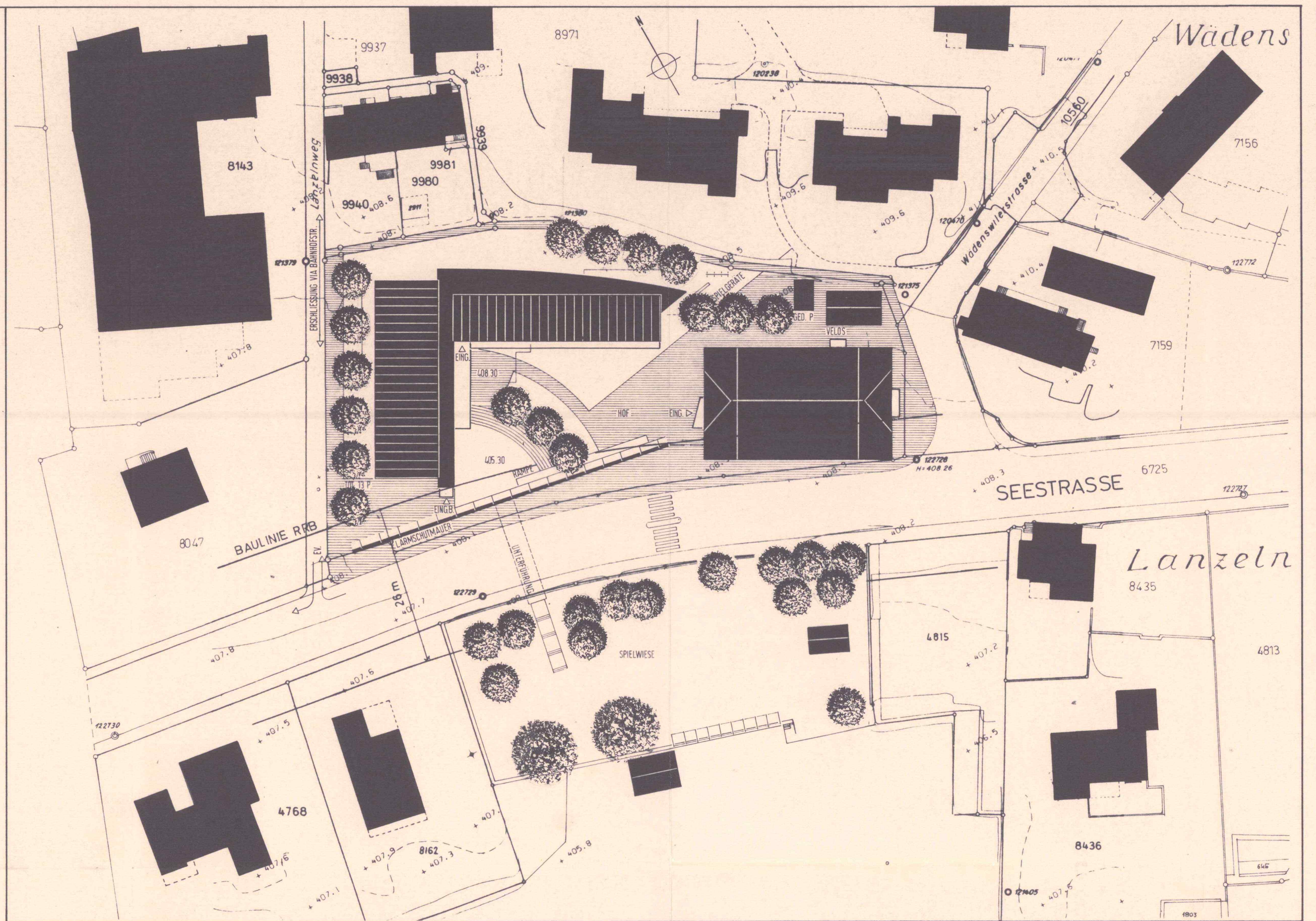
LÄRMSCHUTZ

Das ARP (Amt für Raumplanung) schlägt in seinem Vorprüfungsbericht vom 29.5.92 vor, die Parzelle 6721 der ES II (Empfindlichkeitsstufe) zuzuteilen.

Aus dem Lärmschutzgutachten (Beilage 6) geht hervor, dass durch die im Wettbewerbsprojekt getroffenen Massnahmen die Werte einer ES II eingehalten werden können.

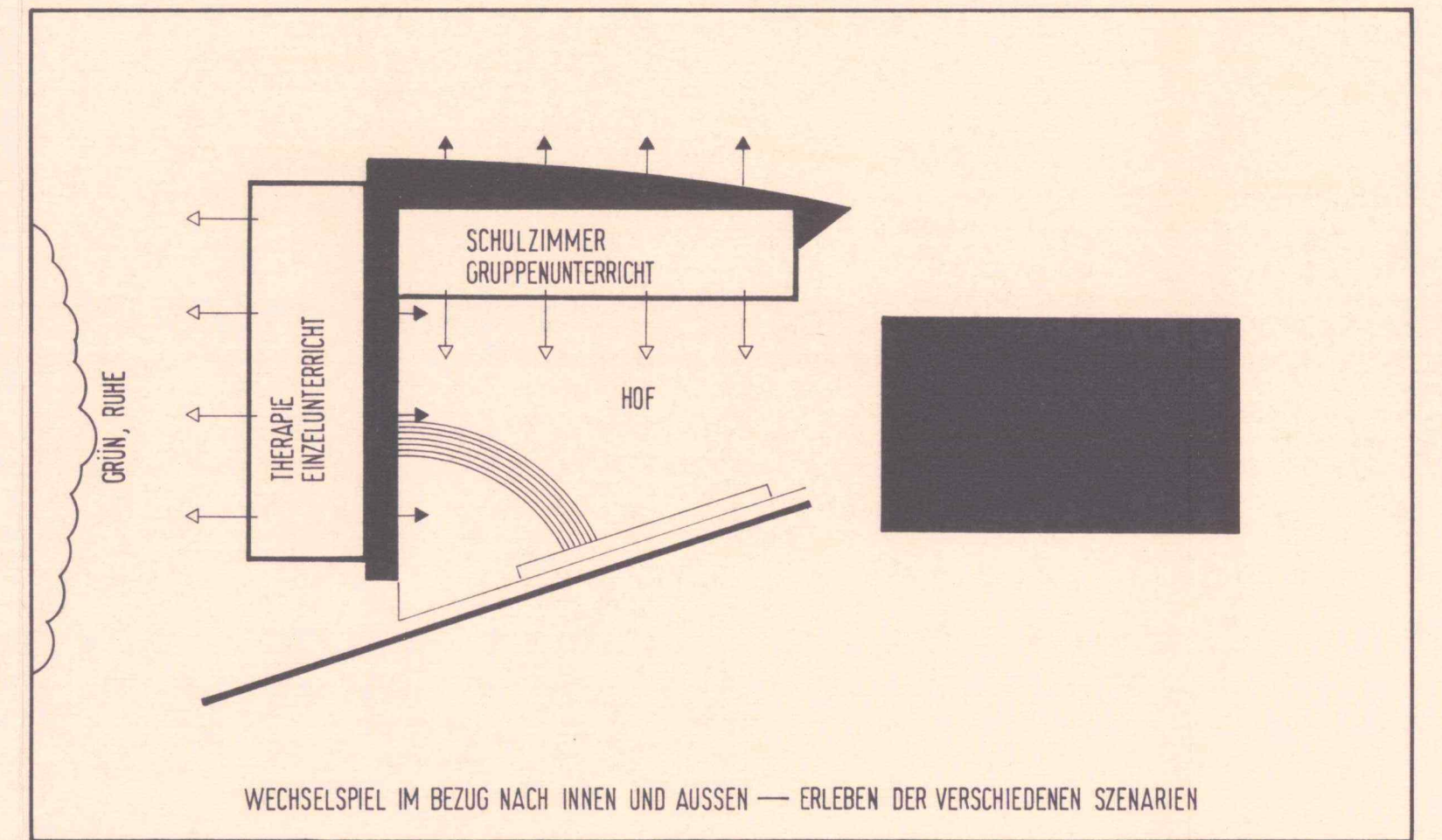


- "DER WEG ZUR SCHULE"
- VIELFALT VON SCHULWEGMÖGLICHKEITEN UND PAUSEN-SPAZIERGÄNGEN
- ERLEBNISREICHTUM AUF KLEINEM RAUM
- VERSCHIEDENARTIGKEIT DER MITTEL: TREPPEN, RAMPEN, BRÜCKE, SITZSTUFEN, LAUBENGANG
- STARKER EINBEZUG DES SEEGARTENS DURCH ATTRAKTIVE VERBINDUNG
- SCHULBETRIEB TURNHALLE INTERN ERSCHLOSSEN ODER DIREKT VON AUSSEN IM UG, VERBINDUNG ZUR SPIELWIESE IM SEEGARTEN
- FREMDNUTZUNG: UNABHÄNGIGE EINGÄNGE IM EG UND UG, ERWEITERUNG FOYER AUF PLATZ UND ALLENFALLS AUF SEEGARTEN

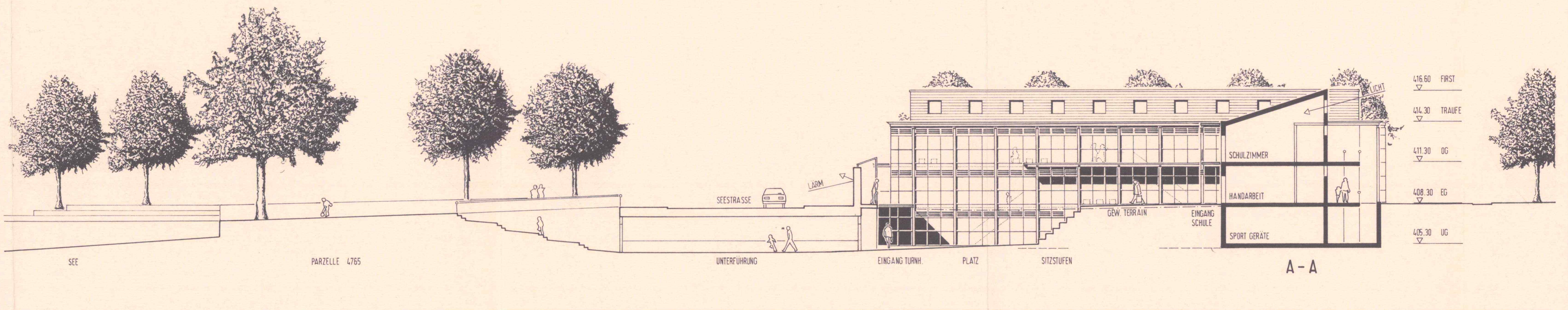


- GRÖSSTMÖGLICHER INNENHOF
- IDEALE BESONNUNG
- GRÖSSTE DISTANZ ZU LÄRMQUELLE
- SCHALLSCHUTZ
- BETONUNG DES INTERNATSGEBÄUDES ALS SOLITÄR
- INTENSIVER EINBEZUG DES SEEGARTENS
- STRUKTURIERUNG DES STRASSENRAUMES

WINKEL, RAMPE, PLATZ, MAUER



WECHSELSPIEL IM BEZUG NACH INNEN UND AUSSEN — ERLEBEN DER VERSCHIEDENEN SZENARIEN



- 416.60 FIRST
- 414.30 TRAUFE
- 411.30 OG
- 408.30 EG
- 405.30 UG

WEGEWÄHL

WETTBEWERB

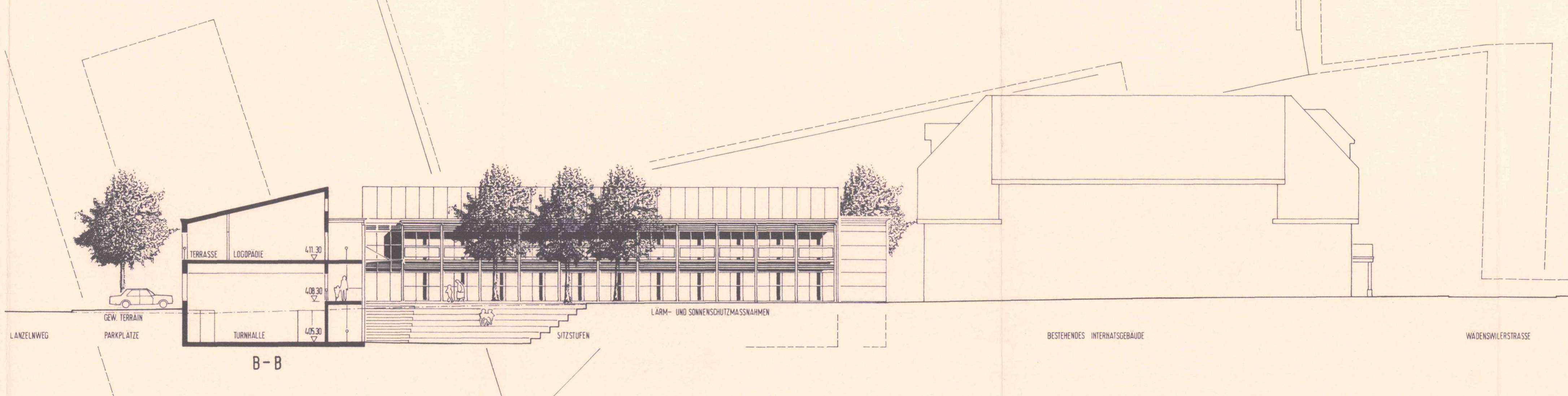
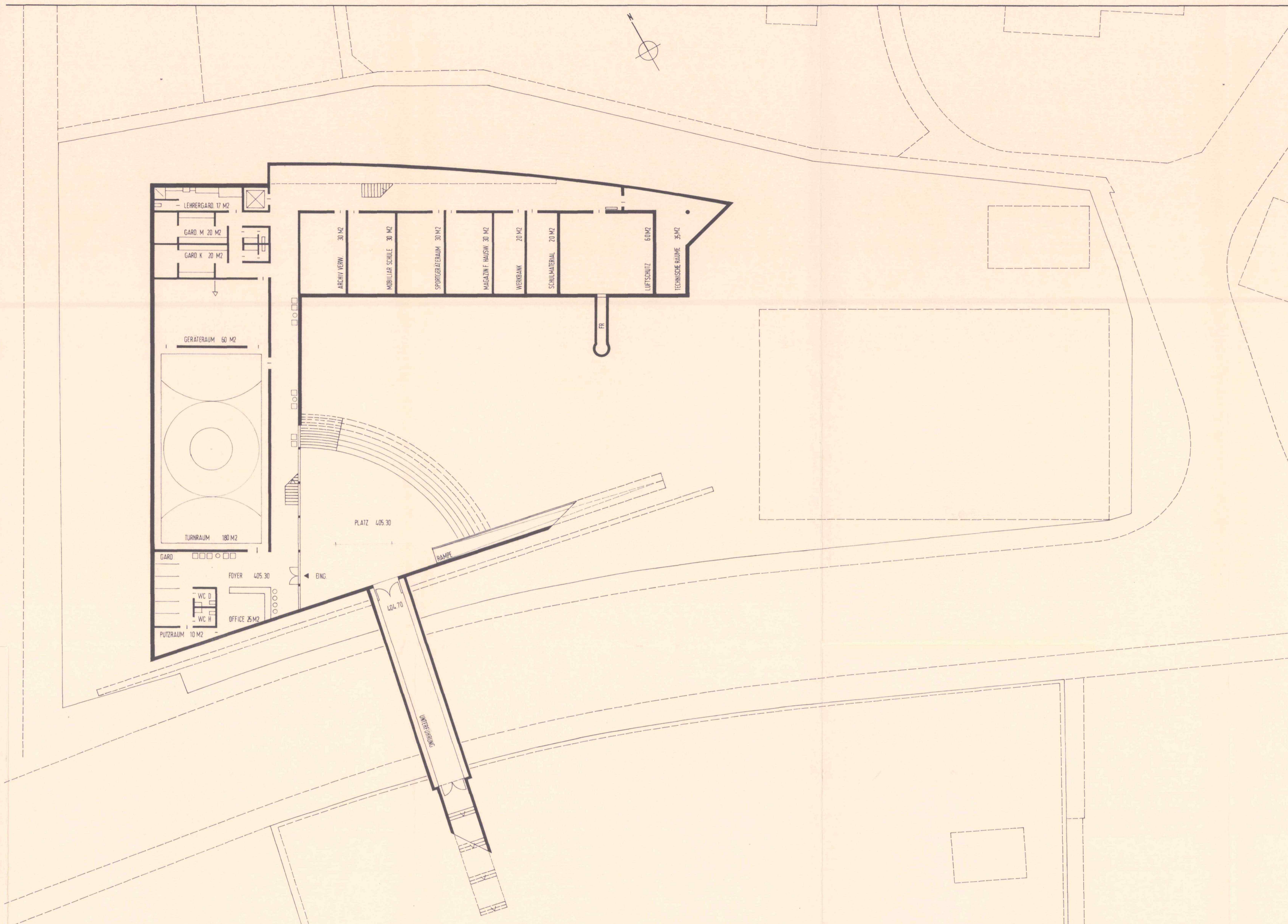
SPRACHHEILSCHULE

STÄFA

UNTERGESCHOSS

1 : 200

SÜDFASSADE



B-B

WEGEWahl

WETTBEWERB

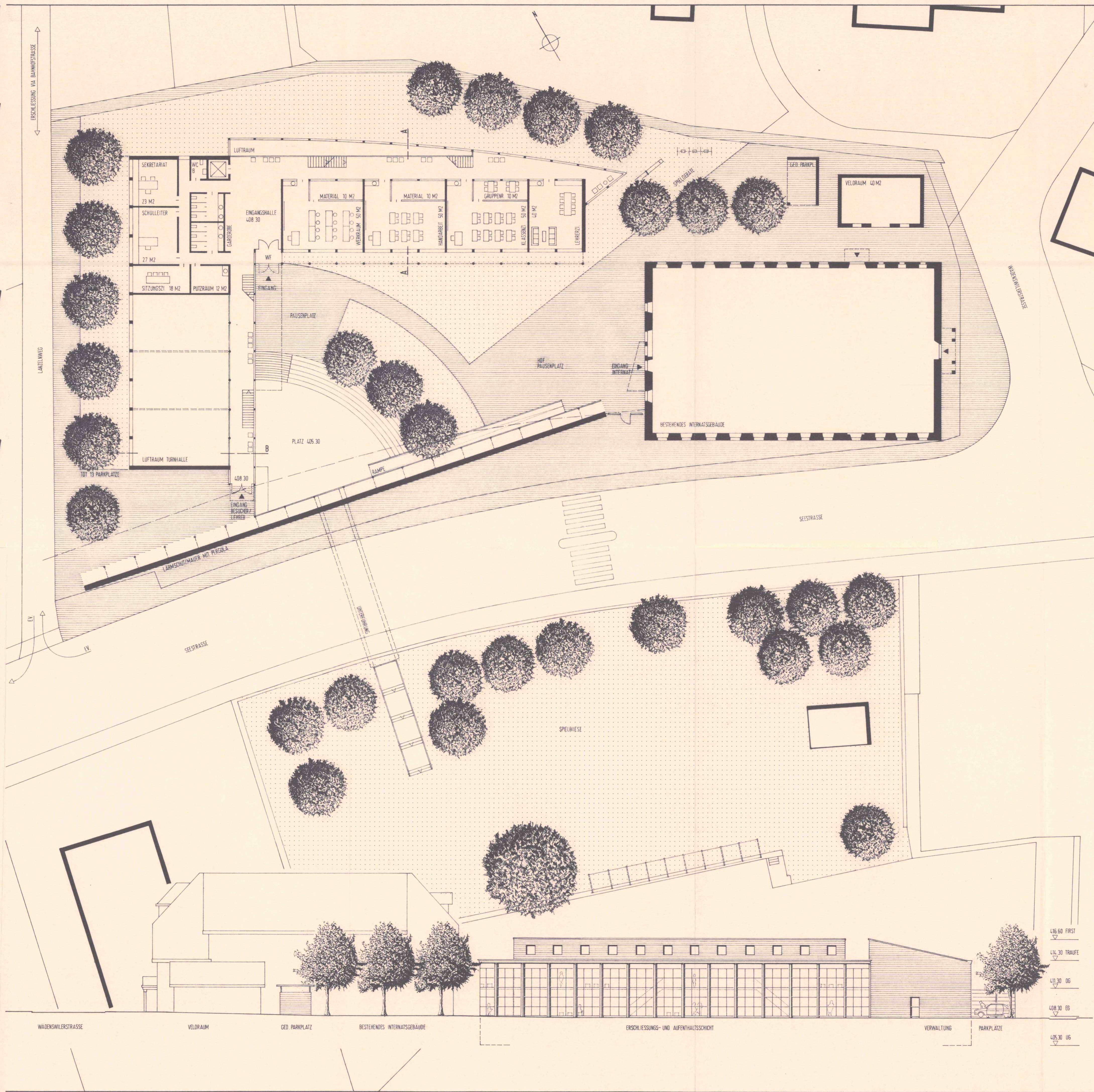
SPRACHHEILSCHULE

STÄFA

ERDGESCHOSS

1 : 200

NORDFASSADE



ERSCHLIESSUNG VIA RAHMSTRASSE

LANZELWEG

SEKRETARIAT 23 M2
SCHULLEITER 27 M2
SITZUNGSZ 18 M2
PUZRAUM 12 M2
LUFTRAUM TURNHALLE
101 13 PARKPLATZE

LUFTRAUM
EINGANGSHALLE 408 30
WF
EINGANG
PAUSENPLATZ
MATERIAL 10 M2
WEKRAUM 50 M2
HANDARBEIT 50 M2
GRUPPEN 10 M2
KLASSEN 50 M2
LEHRZEIT 40 M2
LEHRZEIT 40 M2
VELORAUM 40 M2

PLATZ 405 30

SPELWIESE
BESTEHENDES INTERNATSGEBÄUDE
EINGANG INTERNAT

SEESTRASSE

SPELWIESE

SEESTRASSE

416.60 FIRS
414.30 TRAUFE
411.30 OG
408.30 EG
405.30 UG

WADENSWILERSTRASSE

VELORAUM

GED. PARKPLATZ

BESTEHENDES INTERNATSGEBÄUDE

ERSCHLIESSUNGS- UND AUFENTHALTSSCHICHT

VERWALTUNG

PARKPLATZE

WEGEWAHL

WETTBEWERB

SPRACHHEILSCHULE

STÄFA

OBERGESCHOSS

1 : 200

WESTFASSADE



Stiftung Sprachheilschule Stafa

Projekt Nr. 17

Kennwort: Wegewahl

BGF 1893 m²

Volumen 9056 m³

Ein 2-stöckiger nach Süden geöffneter Winkelbau umfasst zusammen mit dem Altbau einen grosszügigen Pausenhof, der in der Westecke auf einladende Weise amphitheaterähnlich abgesenkt ist und so eine kurze praktische Verbindung zum Seegrundstück schafft. Gegen die Seestrasse wird der Hof durch eine gut gestaltete geschosshohe Schalldämm-Mauer begrenzt, welche den zurückliegenden Schulzimmerflügel hinreichend schützt.

Der Eingang zum neuen Schulhaus befindet sich zentral im Knie des Gebäudewinkels. Pro Geschoss erschliessen geräumige winkelförmige Gänge, durch eine Halle und mehrere geradläufige Treppen verbunden, das Gebäude auf einfache und übersichtliche Weise.

Drei Klassenzimmer, Bibliothek, Psychomotorikraum und Therapieräume befinden sich im Übergeschoss, ein Klassenzimmer, Werkräume, Lehrer und Sekretariat im Erdgeschoss. Alle Räume sind gut proportioniert, vorzüglich belichtet und besonnt.

Turnhalle und Nebenräume befinden sich gut organisiert im Untergeschoss, die Verbindung zum Haupteingang lässt zu wünschen übrig, doch bietet der separate Eingang vom abgesenkten Hof her einen gewissen Ersatz. Die Ueberbauung der Turnhalle mit Therapieräumen schafft einige technische Probleme, die jedoch lösbar sind.

Die Anlage ist feingliedrig und mit sparsamen Mitteln gestaltet. Sie bezeugt dem alten Gebäude Respekt ohne sich anzubiedern und bildet eine attraktive Bereicherung. Die Absenkung des Hof ist etwas zu steil geraten.

Die einfache Gebäudeform und das im Durchschnitt der Projekte liegende Bauvolumen lassen eine gute Wirtschaftlichkeit erwarten.

Das Projekt ist eine schlichte und schöne Antwort auf die gestellte Aufgabe.

Bernard Braune

dipl. Physiker ETH/SIA

Hausacherstrasse 42 8122 Binz Telefon 01980 20 25

Ingenieurbüro für Akustik,
Lärmbekämpfung und allgemeine Bauphysik

Studien Beratungen Messungen Expertisen

SPRACHHEILSCHULE STÄFA

**LÄRMGUTACHTEN IM RAHMEN DES BEWILLIGUNGSVERFAHRENS
BETREFFEND GESTALTUNGSPLAN "LANZELN"**

SPRACHHEILSCHULE STÄFA

LÄRMGUTACHTEN IM RAHMEN DES BEWILLIGUNGSVERFAHRENS BETREFFEND GESTALTUNGSPLAN "LANZELN"

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	<u>Seite</u>
1. Belastungsgrenzwerte gemäss Lärmschutz-Verordnung (LSV)	1
2. Lärmimmissionen infolge Motorfahrzeugverkehr auf der Seestrasse	1
2.1. Grundlagen	1
2.2. Beurteilungspegel L_T gemäss LSV	2
2.3 Vergleich der Beurteilungspegel L_T mit den Immissionsgrenzwerten	3
3. Vorgesehene Schallschutzmassnahmen	3

Total 10 Seiten inkl. 3 Beilagen

SPRACHHEILSCHULE STÄFA

Projektverfasser: Gremlı + Brühwiler, Architekten, Seefeldstrasse 219, 8008 Zürich

LÄRMGUTACHTEN IM RAHMEN DES BEWILLIGUNGSVERFAHRENS BETREFFEND GESTALTUNGSPLAN "LANZELN"

1. Belastungsgrenzwerte gemäss Lärmschutz-Verordnung (LSV)

Da das geplante Bauvorhaben in einer erschlossenen Bauzone realisiert werden soll, gelten die Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäss Art. 31 Abs. 1 der Lärmschutz-Verordnung (LSV).

Empfindlichkeitsstufe: II gemäss telefonischer Mitteilung von Herrn Gastberger der Fachstelle Lärmschutz des Tiefbauamtes des Kantons Zürich vom 25.06.92 an den Unterzeichneten .

Immissionsgrenzwerte für Strassenverkehrslärm gemäss LSV (Anhang 3) bei ES II:

a) für lärmempfindliche Räume in Wohnungen:

- $L_r = 60 \text{ dB(A)}$ tags
- $L_r = 50 \text{ dB(A)}$ nachts

b) für lärmempfindliche Räume in Betrieben (Büros usw.):

- $L_r = 65 \text{ dB(A)}$ tags
- $L_r = 55 \text{ dB(A)}$ nachts

wobei hier der Nachtwert irrelevant ist, da nachts nicht gearbeitet wird.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Schulanlage, bei welcher die Klassenzimmer und weitere Schulräume wie lärmempfindliche Räume in Wohnungen einzu-stufen sind und die Verwaltungsräume wie lärmempfindliche Räume in Verwaltungs- und Bürogebäuden zu behandeln sind.

2. Lärmimmissionen infolge Motorfahrzeugverkehr auf der Seestrasse

2.1. Grundlagen

Als Grundlage für die Ermittlung der zu erwartenden Lärmimmissionen (als Beurteilungspegel ausgedrückt) infolge Motorfahrzeugverkehr auf der Seestrasse dienen folgende Angaben, welche im Schreiben vom 23.06.92 der Fachstelle Lärmschutz des Tiefbauamtes des Kantons Zürich (siehe Beilage 1) enthalten sind:

- $N_t (M_{16}) = 850 \text{ Fz/h}$ LW-Anteil: 5%
- Strassensteigung: 0%
- Geschwindigkeit: $V = 60 \text{ km/h}$
- Emissionspegel in 1 m Abstand der Strassenachse $L_{re}(\text{tags}) = \underline{77,7 \text{ dB(A)}}$
- Lärmbelastung im Abstand von 12 m $L_{rb} = \underline{66,9 \text{ dB(A)}}$

2.2. Beurteilungspegel L_r gemäss LSV

Aufgrund dieser Angaben wurden unter Berücksichtigung des jeweiligen Abstandes S zur Strassenachse, des jeweiligen Aspektwinkels Φ , der Reflexionsverhältnisse und der allfälligen Abschirmung durch die vorgesehene Lärmschutzwand entlang der See- strasse detaillierte Berechnungen basierend auf dem Lärmmodell für überbaute Gebiete (Schriftenreihe Umweltschutz No. 15 vom BUWAL) durchgeführt.

Diese Berechnungen zur Ermittlung der Beurteilungspegel ($L_{r,t}$: tags, $L_{r,n}$:nachts) vor den dem Verkehrslärm ausgesetzten Fassaden mit lärmempfindlichen Räumen sind in allen Details in der Beilage 3 wiedergegeben. Dabei wurden fünf Immissionsorte berücksichtigt, welche auf dem Planausschnitt von Beilage 2 mit I_1 bis I_5 angegeben.

Die Ergebnisse dieser Berechnungen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Ergebnisse der durchgeführten Lärmprognose betreffend den Verkehrslärm

I_i	$L_{r,t}$	$L_{r,n}$	ES	IGW _t	IGW _n
	[dB(A)]	[dB(A)]	----	[dB(A)]	[dB(A)]
I_1	47,94 -	39,74 -	II	60	50
I_2	48,18 -	39,98 -	II	60	50
I_3	62,10 +	53,90 +	II	60	50
I_4	57,15 -	48,95 -	II	60	50
I_5	55,37 +	47,17 +	II	60	50

+ : Immissionsgrenzwert überschritten

- : Immissionsgrenzwert unterschritten

2.3. Vergleich der Beurteilungspegel L_r mit den Immissionsgrenzwerten

In der vorgängigen Tabelle können die ermittelten Beurteilungspegel $L_{r,t}$ und $L_{r,n}$ mit den Immissionsgrenzwerten ($IGW_{,t}$: tags, $IGW_{,n}$: nachts) für eine Zone der Empfindlichkeitsstufe II verglichen werden:

- Immissionsgrenzwerte überschritten nur beim Immissionsort I_3 , d.h. nur vor den Fenstern des Therapiezimmers im 1.OG in der Westfassade.
- Immissionsgrenzwerte bei allen anderen in der vorgängigen Tabelle aufgeführten Immissionsorten unterschritten sowohl am Tag als auch in der Nacht.

3. Vorgesehene Schallschutzmassnahmen

- Lärmschutzwand entlang der Seestrasse, deren Wirkung, wie vorgängig schon erwähnt, in den Berechnungen berücksichtigt wurde.
- Keine weiteren Massnahmen notwendig, ausser im Falle des Therapiezimmers im 1.OG.
- Belüftung dieses Zimmers auf der "lärmabgewandten" Seite durch die Anordnung eines hofseitigen Oberlichtes in der Ostfassade möglich.

Aus diesem Grund müssen also die Fenster dieses Zimmers in der West-Fassade nicht durch bauliche oder gestalterische Massnahmen gemäss Art. 31, Ziffer 1a der LSV gegen den Strassenverkehrslärm abgeschirmt werden. Dagegen müssen sie gemäss Art. 32, Ziffer 2 erhöhten Anforderungen an die Schalldämmung genügen.

Mit Fenstern in dieser Fassade, welche ein Bauschalldämmmass R'_w von 40 dB aufweisen (Empfehlung des Unterzeichneten unter Berücksichtigung des Verwendungszweckes dieses Raumes), wird eine Standard-Schallpegeldifferenz $D_{nT,w}$ von 37 dB, wie sie von der Fachstelle Lärmschutz des Tiefbauamtes bei einem Beurteilungspegel $L_{r,t}$ von 62 dB(A) gefordert wird, auf alle Fälle erzielt.

Binz, 1. Juli 1992


Bernard Braune



Herr B. Braune
Hausacherstrasse 42
8122 Binz

Gesch.-Nr.

8058 Zürich-Flughafen,

23.06.1992

Grundlagen zur Lärmermittlung im GOP-Verfahren

Bauvorhaben : Gestaltungsplan 'Lanzelen'; Kat.-Nr. 6721
Strasse : S-1 / Seestr. (HeE 1.7-1.9)
Ortschaft : Stäfa
Nutzungszone : W3, mässig stö. Gew. zul.

Strassenverkehr : M16 = 850 Fz/h LW-Anteil = 5 %

Strassensteigung : 0 % Geschwindigkeit = 60 km/h

Emissionspegel (Abstand 1m) $L_{r,e}(\text{tags}) = 77,7$ dB

Lärmbelastung im Abstand von 12 m $L_r = \underline{66,9}$ dB

In der Nacht liegt die Lärmbelastung ca. 9,0 dB tiefer.

Für die Lärmberechnung ist das EMPA - Strassenlärmmodell verwendet worden. Bei der Ermittlung der Lärmbelastung auf der "Baulinie" sind die örtlichen Spezialitäten wie Reflexionen und allenfalls vorhandene Hinderniswirkungen nicht berücksichtigt. Die Verkehrangabe ist eine prognostizierte Annahme für das Gestaltungsplanverfahren.

FACHSTELLE LÄRMSCHUTZ
Der Sachbearbeiter

G. Eisler

Kopie: Kreisingenieur
Kreisplaner (ARP)

BEILAGE 2

OG

Mst. 1:281,7
(Von A3 auf A4
reduziert)

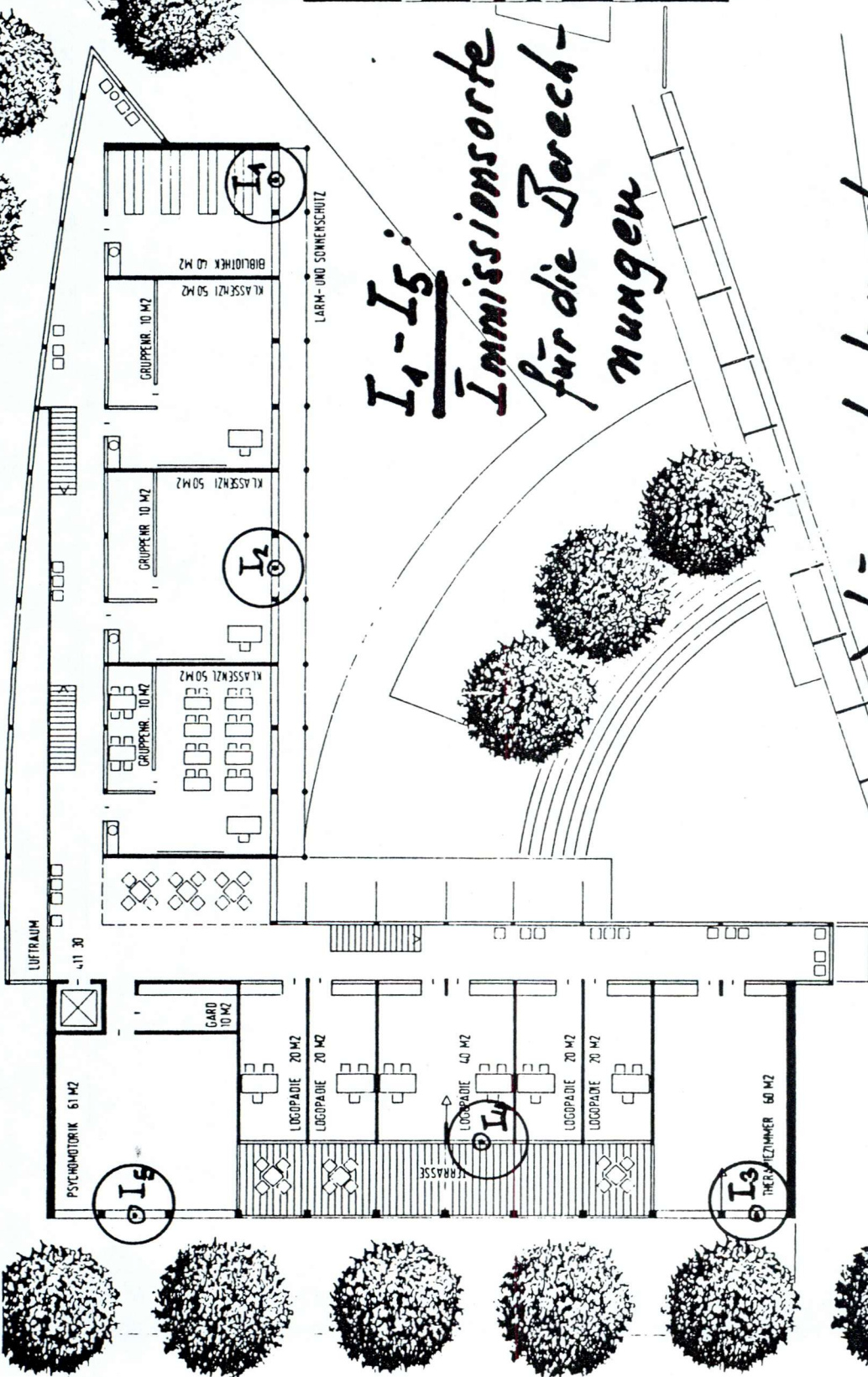
**SPRACHHEIL-
SCHULE
STÄFA**

BESTEHENDES INTERNATSGEBÄUDE

**I4-I5:
Immissionsorte
für die Berechnungen**

Lärmschutzwand

Seestraße



SPRACHHEILSCHULE STÄFA

Projektverfasser: Gremlin + Brühwiler, Architekten, Seefeldstrasse 219, 8008 Zürich

Immissionsstandort I1

		Tag	Nacht	
Durchschnittlicher Verkehr	N	850	132	Fz/h
Lastwagenanteil	η	5.0	5.0	%
Personenwagen aufwärts	N1 aufw.	404	63	Fz/h
Personenwagen abwärts	N1 abw.	404	63	Fz/h
Lastwagen aufwärts	N2 aufw.	21	3	Fz/h
Lastwagen abwärts	N2 abw.	21	3	Fz/h
Geschwindigkeit der Personenwagen	V1	60	60	km/h
Geschwindigkeit der Lastwagen	V2	60	60	km/h
Strassenneigung in Prozenten	i	0	0	%
Belagskorrektur	A	0	0	dB(A)
Distanz Quelle - Empfänger	S	31	31	m
Abstand Quelle - Schirm	a	9	9	m
Abstand Schirm - Empfänger	b	27	27	m
Höhenunterschied Quelle - Schirm	h	2.1	2.1	m
Höhenunterschied Quelle - Empfänger	e	3.6	3.6	m
Differenz Schallweg Schirm zu direkt	Z	0.10	0.10	m
Aspektwinkel	ϕ	75	75	Grad
Emissionspegel Personenwagen	LE1	76.55	68.48	dB(A)
Emissionspegel Lastwagen	LE2	73.88	65.43	dB(A)
Pegelkorrektur Motorfahrzeuge	K1	0.00	0.00	dB(A)
Gesamtemissionspegel korrigiert	Lr,e	78.43	70.23	dB(A)
Abstandsämpfung $-(0.017S+10\log S)$	ΔS	-15.44	-15.44	dB(A)
Aspektwinkelreduktion $10\log(\Phi/180)$	$\Delta \phi$	-3.80	-3.80	dB(A)
Hindernisdämpfung $-10\log(5+80Z)$	ΔH	-11.24	-11.24	dB(A)
Reflexionszuschlag	ΔR	0	0	dB(A)
Beurteilungspegel	Lr1	47.94	39.74	dB(A)

Immissionsstandort I2

		Tag	Nacht	
Durchschnittlicher Verkehr	N	850	132	Fz/h
Lastwagenanteil	η	5.0	5.0	%
Personenwagen aufwärts	N1 aufw.	404	63	Fz/h
Personenwagen abwärts	N1 abw.	404	63	Fz/h
Lastwagen aufwärts	N2 aufw.	21	3	Fz/h
Lastwagen abwärts	N2 abw.	21	3	Fz/h
Geschwindigkeit der Personenwagen	V1	60	60	km/h
Geschwindigkeit der Lastwagen	V2	60	60	km/h
Strassenneigung in Prozenten	i	0	0	%
Belagskorrektur	A	0	0	dB(A)
Distanz Quelle - Empfänger	S	33	33	m
Abstand Quelle - Schirm	a	9	9	m
Abstand Schirm - Empfänger	b	27	27	m
Höhenunterschied Quelle - Schirm	h	2.1	2.1	m
Höhenunterschied Quelle - Empfänger	e	3.6	3.6	m
Differenz Schallweg Schirm zu direkt	Z	0.10	0.10	m
Aspektwinkel	ϕ	85	85	Grad
Emissionspegel Personenwagen	LE1	76.55	68.48	dB(A)
Emissionspegel Lastwagen	LE2	73.88	65.43	dB(A)
Pegelkorrektur Motorfahrzeuge	K1	0.00	0.00	dB(A)
Gesamtemissionspegel korrigiert	Lr,e	78.43	70.23	dB(A)
Abstandsämpfung $-(0.017S+10\log S)$	ΔS	-15.75	-15.75	dB(A)
Aspektwinkelreduktion $10\log(\Phi/180)$	$\Delta\phi$	-3.26	-3.26	dB(A)
Hindernisdämpfung $-10\log(5+80Z)$	ΔH	-11.24	-11.24	dB(A)
Reflexionszuschlag	ΔR	0	0	dB(A)
Beurteilungspegel	Lr2	48.18	39.98	dB(A)

Immissionsstandort I3

		Tag	Nacht	
Durchschnittlicher Verkehr	N	850	132	Fz/h
Lastwagenanteil	η	5.0	5.0	%
Personenwagen aufwärts	N1 aufw.	404	63	Fz/h
Personenwagen abwärts	N1 abw.	404	63	Fz/h
Lastwagen aufwärts	N2 aufw.	21	3	Fz/h
Lastwagen abwärts	N2 abw.	21	3	Fz/h
Geschwindigkeit der Personenwagen	V1	60	60	km/h
Geschwindigkeit der Lastwagen	V2	60	60	km/h
Strassenneigung in Prozenten	i	0	0	%
Belagskorrektur	A	0	0	dB(A)
Distanz Quelle - Empfänger	S	21	21	m
Aspektwinkel	ϕ	76	76	Grad
Emissionspegel Personenwagen	LE1	76.55	68.48	dB(A)
Emissionspegel Lastwagen	LE2	73.88	65.43	dB(A)
Pegelkorrektur Motorfahrzeuge	K1	0.00	0.00	dB(A)
Gesamtemissionspegel korrigiert	Lr,e	78.43	70.23	dB(A)
Abstandsämpfung $-(0.017S+10\log S)$	ΔS	-13.58	-13.58	dB(A)
Aspektwinkelreduktion $10\log(\text{PHI}/180)$	$\Delta\phi$	-3.74	-3.74	dB(A)
Hindernisdämpfung $-10\log(5+80Z)$	ΔH	0.00	0.00	dB(A)
Reflexionszuschlag	ΔR	1	1	dB(A)
Beurteilungspegel	Lr3	62.10	53.90	dB(A)

Immissionsstandort I4

		Tag	Nacht	
Durchschnittlicher Verkehr	N	850	132	Fz/h
Lastwagenanteil	η	5.0	5.0	%
Personenwagen aufwärts	N1 aufw.	404	63	Fz/h
Personenwagen abwärts	N1 abw.	404	63	Fz/h
Lastwagen aufwärts	N2 aufw.	21	3	Fz/h
Lastwagen abwärts	N2 abw.	21	3	Fz/h
Geschwindigkeit der Personenwagen	V1	60	60	km/h
Geschwindigkeit der Lastwagen	V2	60	60	km/h
Strassenneigung in Prozenten	i	0	0	%
Belagskorrektur	A	0	0	dB(A)
Distanz Quelle - Empfänger	S	31.5	31.5	m
Aspektwinkel	ϕ	38	38	Grad
Emissionspegel Personenwagen	LE1	76.55	68.48	dB(A)
Emissionspegel Lastwagen	LE2	73.88	65.43	dB(A)
Pegelkorrektur Motorfahrzeuge	K1	0.00	0.00	dB(A)
Gesamtemissionspegel korrigiert	Lr,e	78.43	70.23	dB(A)
Abstandsämpfung $-(0.017S+10\log S)$	ΔS	-15.52	-15.52	dB(A)
Aspektwinkelreduktion $10\log(\text{PHI}/180)$	$\Delta\phi$	-6.75	-6.75	dB(A)
Hindernisdämpfung $-10\log(5+80Z)$	ΔH	0.00	0.00	dB(A)
Reflexionszuschlag	ΔR	1	1	dB(A)
Beurteilungspegel	Lr4	57.15	48.95	dB(A)

Immissionsstandort I5

		Tag	Nacht	
Durchschnittlicher Verkehr	N	850	132	Fz/h
Lastwagenanteil	η	5.0	5.0	%
Personenwagen aufwärts	N1 aufw.	404	63	Fz/h
Personenwagen abwärts	N1 abw.	404	63	Fz/h
Lastwagen aufwärts	N2 aufw.	21	3	Fz/h
Lastwagen abwärts	N2 abw.	21	3	Fz/h
Geschwindigkeit der Personenwagen	V1	60	60	km/h
Geschwindigkeit der Lastwagen	V2	60	60	km/h
Strassenneigung in Prozenten	i	0	0	%
Belagskorrektur	A	0	0	dB(A)
Distanz Quelle - Empfänger	S	47	47	m
Aspektwinkel	ϕ	40	40	Grad
Emissionspegel Personenwagen	LE1	76.55	68.48	dB(A)
Emissionspegel Lastwagen	LE2	73.88	65.43	dB(A)
Pegelkorrektur Motorfahrzeuge	K1	0.00	0.00	dB(A)
Gesamtemissionspegel korrigiert	Lr,e	78.43	70.23	dB(A)
Abstandsämpfung $-(0.017S+10\log S)$	ΔS	-17.52	-17.52	dB(A)
Aspektwinkelreduktion $10\log(\text{PHI}/180)$	$\Delta\phi$	-6.53	-6.53	dB(A)
Hindernisdämpfung $-10\log(5+80Z)$	ΔH	0.00	0.00	dB(A)
Reflexionszuschlag	ΔR	1	1	dB(A)
Beurteilungspegel	Lr5	55.37	47.17	dB(A)