

zehnder & kälin ag

akustik und bauphysik
Römerstrasse 21, 8400 Winterthur
Telefon 052 243 31 32

Talackerstrasse 45, 8500 Frauenfeld
Telefon 052 720 88 05
e-mail bauphysik@zeka.ch

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Raumentwicklung
Herr Benjamin Grimm, Gebietsbetreuer Richt-/Nutzungsplanung
Stampfenbachstrasse 12
8090 Zürich

Sachbearbeiter: Marcel A. Brügger
Telefon: 052 720 88 05
e-mail: marcel.bruegger@zeka.ch

Winterthur, 5. Februar 2020

**Chance Uetikon - Schallausbreitungsberechnungen zur Lageoptimierung der
Baufelder in Richtung Seestrasse**

Sehr geehrter Herr Grimm

Ich beziehe mich auf Ihre Anfrage zur Anpassung des Lärmgutachtens Schneider Umweltservice vom 21.11.2019 an die Situation gemäss Gestaltungsplan. Aus den telefonischen Gesprächen ging hervor, dass es im Moment wichtig ist zu wissen, wie weit die Baufelder A2 und A4 gegen die Seestrasse hin verschoben werden könnten, ohne dass sich die Situation für Schneider Umweltservice erheblich verändert. Bevor das Lärmgutachten angepasst wird, sollen vorerst Optimierungsberechnungen durchgeführt werden. Dazu sollen die Gebäudekörper parallel zur Lage gemäss Gestaltungsplan gegen die Seestrasse hin verschoben werden.

Zu den Ergebnissen der Optimierungsberechnungen nehme ich wie folgt Stellung.

Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Raumentwicklung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
**Chance Uetikon - Schallausbreitungsberechnungen zur Lageoptimierung der Baufelder
in Richtung Seestrasse**

1. Vorgehen

Im Lärmgutachten vom 21.11.2019 wurden die Baukörper für Chance Uetikon anhand der vorgegebenen Baufelder derart festgelegt, dass die Lärmbelastung an den Fassaden durch den Industrie- und Gewerbelärm möglichst umfassend wiedergegeben wurde. In der Zwischenzeit sind die Baukörper für den Gestaltungsplan bestimmt worden. Für diese Situation müssen nun die Lärmmissionen und Beurteilungspegel durch die Geräuschquellen der Schneider Umweltservice AG bestimmt werden. Die Beurteilungsorte werden ungefähr an denselben Positionen wie im Lärmgutachten angenommen. Für die weiteren Schritte werden die Berechnungspunkte (Beurteilungsorte) mit den höchsten Beurteilungspegeln L_r' verwendet. Im Lärmgutachten waren dies die Punkte in der mittleren Höhe der Gebäudekörper.

Bei der Situation GP befinden sich die Fenster im jeweils 4.OG auf der gleichen Höhe wie bei denjenigen im Lärmgutachten. Die ausgewählten Beurteilungsorte sind in den Beilagen 1 und 2 markiert. Zur Vereinfachung ist in Tabelle 1 ein Quervergleich (Konversion) zwischen den Beurteilungsorten gemäss Lärmgutachten sowie der Neuordnung gemäss Gestaltungsplan angegeben.

Tabelle 1 Konversion der Beurteilungsorte Lärmgutachten / Gestaltungsplan

Bezeichnung der Code	Beurteilungsorte gemäss LGA Bezeichnung	Dieser Punkt wird	Bezeichnung für Berechnung Gestaltungsplan
<u>Entwicklungsfeld 1</u>			
			Haus West 1.2 West 4.OG
BF1_HN_FM_M	Fenster Gebäude Mitte, MG	→	Haus West 1.2 Mitte 4.OG
BF1_HN_FO_M	Fenster Gebäude Ostseite, MG	→	Haus West 1.2 Ost 4.OG
<u>Entwicklungsfeld 2</u>			
BF2_HN_FW_M	Fenster Gebäude Westseite, MG	→	Haus West 2.1 4.OG
BF2_HN_FM_M	Fenster Gebäude Mitte, MG	→	Haus West 2.2 Mitte 4.OG
BF2_HN_FO_M	Fenster Gebäude Ostseite, MG	→	Haus West 2.2 Ost 4.OG

In einem zweiten Schritt werden die neuen Gebäude "Haus West X.Y" in zwei Schritten um je 2m in Richtung Seestrasse verschoben und die Beurteilungspegel neu berechnet.

Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Raumentwicklung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
**Chance Uetikon - Schallausbreitungsberechnungen zur Lageoptimierung der Baufelder
in Richtung Seestrasse**

2. Schallausbreitungsberechnungen

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Berechnungen denjenigen aus dem Lärmgutachten gegenübergestellt.

Tabelle 2 Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen

Beurteilungsorte (ID)	Situationen						
	LGA Lr' [dB(A)]	GP Lr' [dB(A)]	Δ zu LGA Δ dB [dB]	GP+2m Lr' [dB(A)]	Δ zu GP Δ dB [dB]	GP+4m Lr' [dB(A)]	Δ zu GP Δ dB [dB]
Haus West 1.2 West	--	57.0	--	57.3	+0.3	57.8	+0.8
BF1_HN_FM_M	57.2	55.8	-1.4	56.2	+0.4	56.7	+0.9
BF1_HN_FO_M	57.0	53.5	-3.5	53.7	+0.2	54.0	+0.5
BF2_HN_FW_M	58.7	55.5	-3.2	55.8	+0.3	56.3	+0.8
BF2_HN_FM_M	56.2	52.7	-3.5	52.7	+0.0	53.0	+0.3
BF2_HN_FO_M	52.0	48.5	-3.5	48.6	+0.1	48.7	+0.2

3. Ergebnisse

Gegenüber der im Lärmgutachten verwendeten Situation der Gebäude erreichen die Beurteilungspegel Lr' bei den Gebäuden gemäss Gestaltungsplan um bis zu 3.5 dB niedrigere Werte. Der Grund dafür könnte in der beim Gestaltungsplan realitätsnäheren Modellierung der Gebäudekörper liegen. Am exponiertesten Beurteilungsort, Fenster Haus West 1.2, Mitte, 4.OG (BF1_HN_FM_M) beträgt die Veränderung gegenüber dem Lärmgutachten -1.4 dB, was als realistisch bezeichnet werden kann.

Verschiebt man die Gebäude gemäss Gestaltungsplan um 2 m zur Seestrasse hin, so resultieren um bis zu 0.4 dB höhere Beurteilungspegel. Verschiebt man die Gebäude um 4 m, resultieren um bis zu 0.9 dB höhere Beurteilungspegel. Die dabei ermittelten Beurteilungspegel liegen unterhalb der Beurteilungspegel gemäss Lärmgutachten.

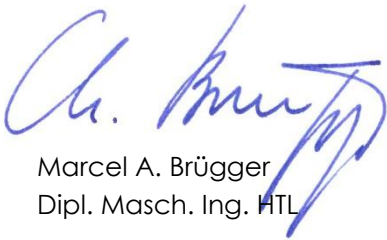
Es darf angenommen werden, dass eine Verschiebung der Gebäude in Richtung Seestrasse keine unzulässige Steigerung der Beurteilungspegel zur Folge haben wird.

Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Raumentwicklung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
**Chance Uetikon - Schallausbreitungsberechnungen zur Lageoptimierung der Baufelder
in Richtung Seestrasse**

Ich gehe davon aus, dass diese Angaben vorerst genügen, um die definitiven Positionen der Gebäudekörper für den Gestaltungsplan festlegen zu können. Wenn die definitiven Positionen bekannt sind, werde ich das Lärmgutachten vom 21.11.2019 entsprechend anpassen. Gerne stehe ich für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

zehnder & kälin ag
Akustik und Bauphysik

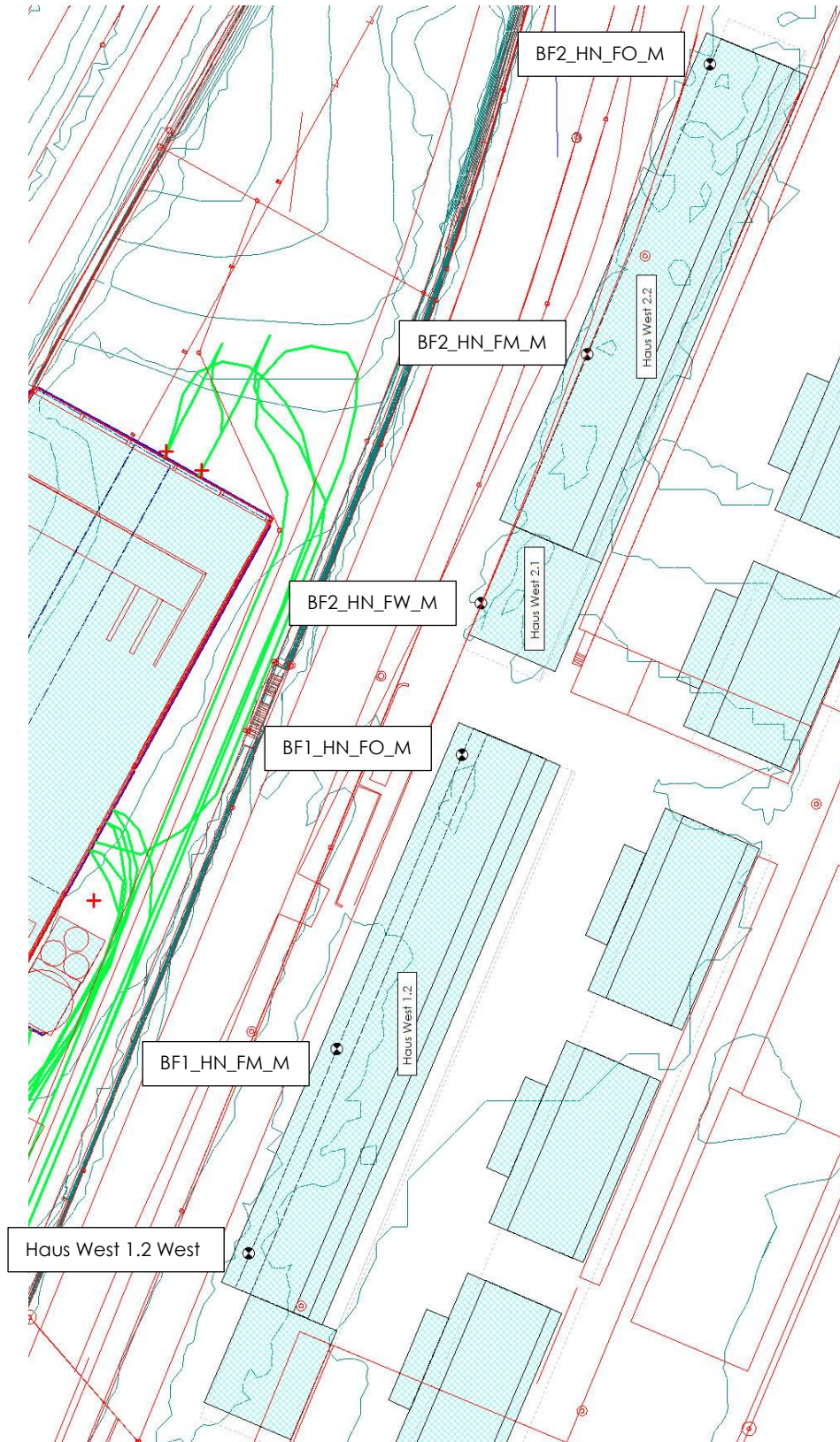


Marcel A. Brügger
Dipl. Masch. Ing. HTL

Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Raumentwicklung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
**Chance Uetikon - Schallausbreitungsberechnungen zur Lageoptimierung der Baufelder
in Richtung Seestrasse**

Beilage 1

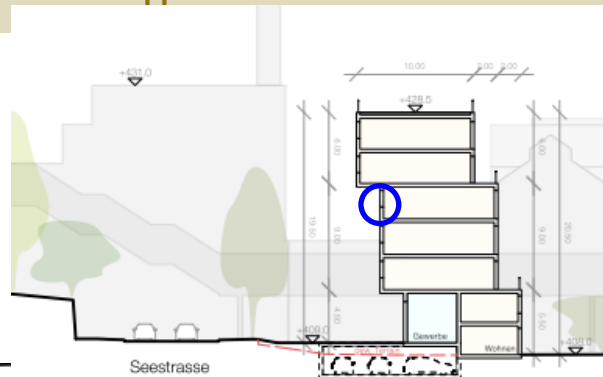
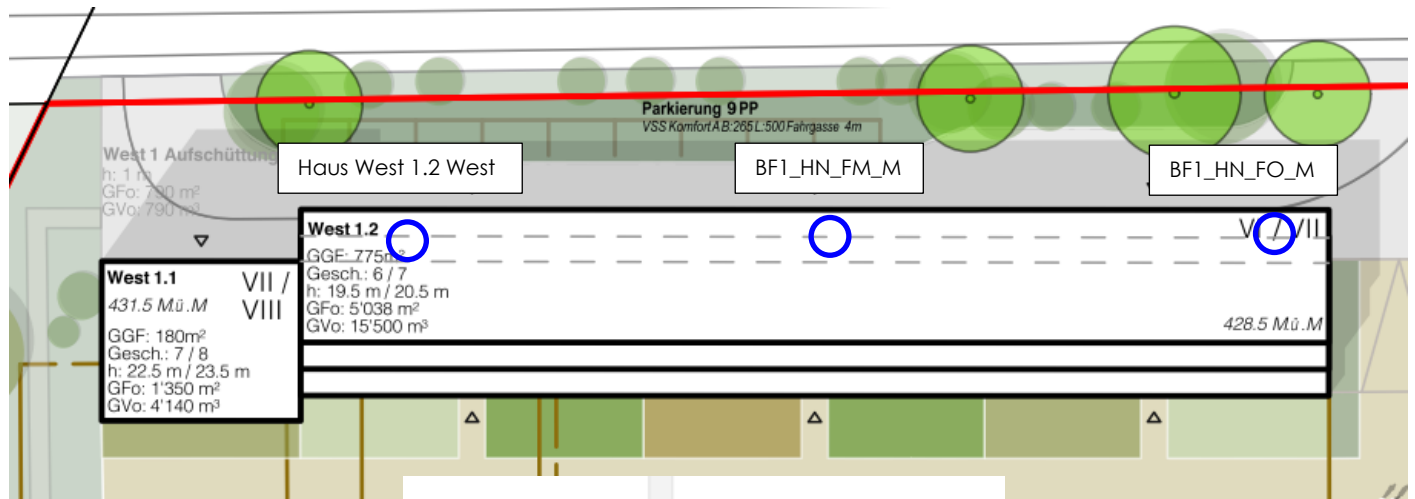
Relevante Beurteilungsorte



Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Raumentwicklung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
**Chance Uetikon - Schallausbreitungsberechnungen zur Lageoptimierung der Baufelder
in Richtung Seestrassse**

Beilage 2

Lage der Beurteilungsorte Baufeld A2 gemäss GP



Seestrassse

