

A6492 Lärmgutachten zum Gestaltungsplan – Arealentwicklung Bhf Herrliberg-Feldmeilen. Provisorische Beurteilung Hochbauten

Arbeitspapier für Projektsitzung 7.4.2022

1. Ausgangslage

- Beurteilung der geplanten Hochbauten (Basis Richtprojekt)
- Gesamtlärm Projektzustand 2041, d.h. Emissionen der Seestrasse, Forchstrasse, General-Wille-Strasse (projektiert)
- Massnahme lärmarmen Belag auf General-Wille-Strasse berücksichtigt (Kb = -3 dBA)
- Im Bereich der Wendeschlaufe/Bushof: Betonbelag (Kb = +1 dBA)
- Beurteilung nach Art. 31 LSV, Baubewilligung in lärmbelasteten Gebieten. Einhaltung Immissionsgrenzwert nach Anh. 3 LSV

ES	IGW Tag	IGW Nacht
II	60	50
III	65	55

- Gemäss BZO gilt für das Areal die Empfindlichkeitsstufe (ES) III.
- Zu beachten ist jedoch, dass gemäss Praxis des Kantons Zürich im Gestaltungsplanverfahren für Baukörper mit reiner Wohnnutzung unabhängig von der Bauzone die ES II mit entsprechend strengeren Grenzwerten gilt. Ab ca. 20% Gewerbeanteil (jeweils immer pro Baukörper) kann von ES III ausgegangen werden.

Laut telefonischer Auskunft der Fachstelle Lärmschutz des Kantons Zürich (FALS, Hr. Eisenring) ist die ES sowie die Nutzungsweise (in ES II nur nicht störendes, in ES III mässig störendes Gewerbe zulässig) pro Baubereich zu definieren. Abweichungen davon müssten sehr gut begründet sein. Nach Rücksprache mit Fr. Jeannet ist der minimale Gewerbeanteil von 20% derzeit nur für das ganze Areal bestimmt und pro Baubereich nicht verfügbar.

2. Beurteilung nach ES III

- Berechnung erfolgt in einem ersten Schritt für über die Fassade verteilte Empfangspunkte. In Loggien/Balkonen zurückversetzte Fenster können nicht modelliert werden. Die Abschätzung der Hinderniswirkung von Loggien/Balkonen (Reduktion gegenüber Fassade) erfolgt mittels separatem Berechnungstool.
- Bei einer Beurteilung nach ES III sind die IGW an folgenden Gebäuden eingehalten: Patio-Haus, Veranda-Wohnen, Güterschuppen
- Das Bahnhofsgebäude weist an der seeseitigen Fassade im 3. und 4. OG nachts IGW-Überschreitungen auf von 1 dBA im 3. OG resp. 2 dBA im 4. OG (Abb. 1).
- Die Hinderniswirkung der Loggien beträgt im vorliegenden Fall ca. -2.5 dBA. Der IGW könnte somit am darin gelegenen Fenster eingehalten werden (Abb. 2 grüner Kreis).

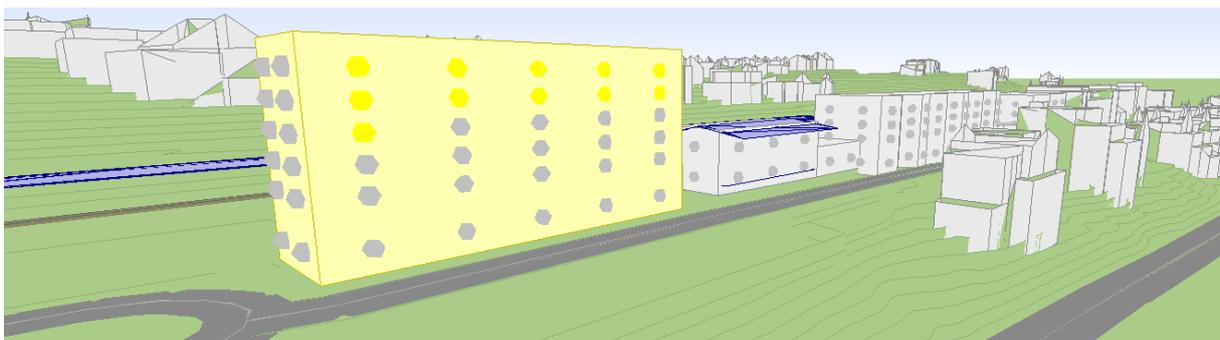


Abb. 1: 3D-Ansicht Lärmmodellierung mit SLIP. Graue Punkte: < IGW ES III, Gelbe Punkte: > IGW ES III.

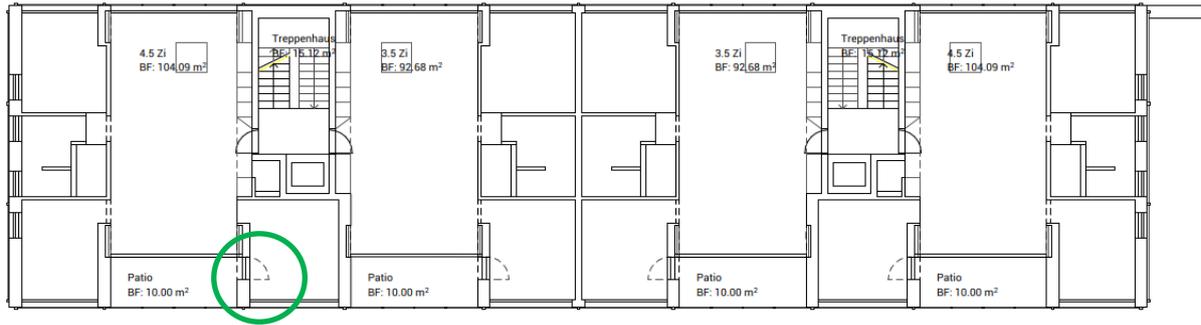


Abb. 2: Richtprojekt Grundriss 2. OG Bahnhofsgebäude (Quelle: HSA).

3. Beurteilung nach ES II

- Bei einer Beurteilung nach ES II sind die IGW an folgenden Gebäuden eingehalten: Güterschuppen
 - Bahnhofsgebäude (Abb. 3):
 - EG: Unter der Berücksichtigung der Betriebsnutzung IGW eingehalten.
 - 2. – 4. OG: IGW überschritten am Tag um 3-4 dBA, in der Nacht um 5-7 dBA
 - Die Hinderniswirkung der Loggien (siehe Punkt 2) von -2.5 dBA reicht nicht zur Einhaltung der IGW.
 - Patio-Haus: IGW im obersten Geschoss (3. OG) am vorspringenden Fassadenteil nachts um 2 dBA überschritten (Abb. 4 oben, grüner Kreis). (Hinweis: Festverglasungen und transparente Fassadenbauteile gelten ebenfalls als Fenster, wenn ihre Schalldämmung wesentlich (> 5 dB) von derjenigen der restlichen Fassade abweicht.)
 - Veranda-Wohnen: IGW im 2. und 3. OG nachts um 1 resp. 2 dBA überschritten
- Die Abschätzung der Hinderniswirkung von Loggien resp. Balkonen beträgt ca. -3 bis -4.5 dBA. Der IGW könnte somit am darin gelegenen Fenster (Abb.4 unten, grüner Kreis) eingehalten werden.

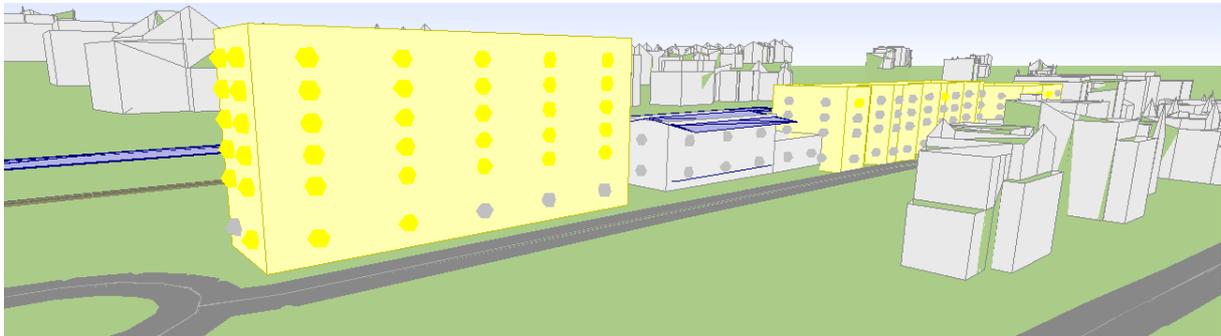


Abb. 3: 3D-Ansicht Lärmmodellierung. Graue Punkte: < IGW ES II, Gelbe Punkte: > IGW ES II.



Abb.4: 3D-Ansicht Lärmmodellierung. Graue Punkte: < IGW ES II, Gelbe Punkte: > IGW ES II.

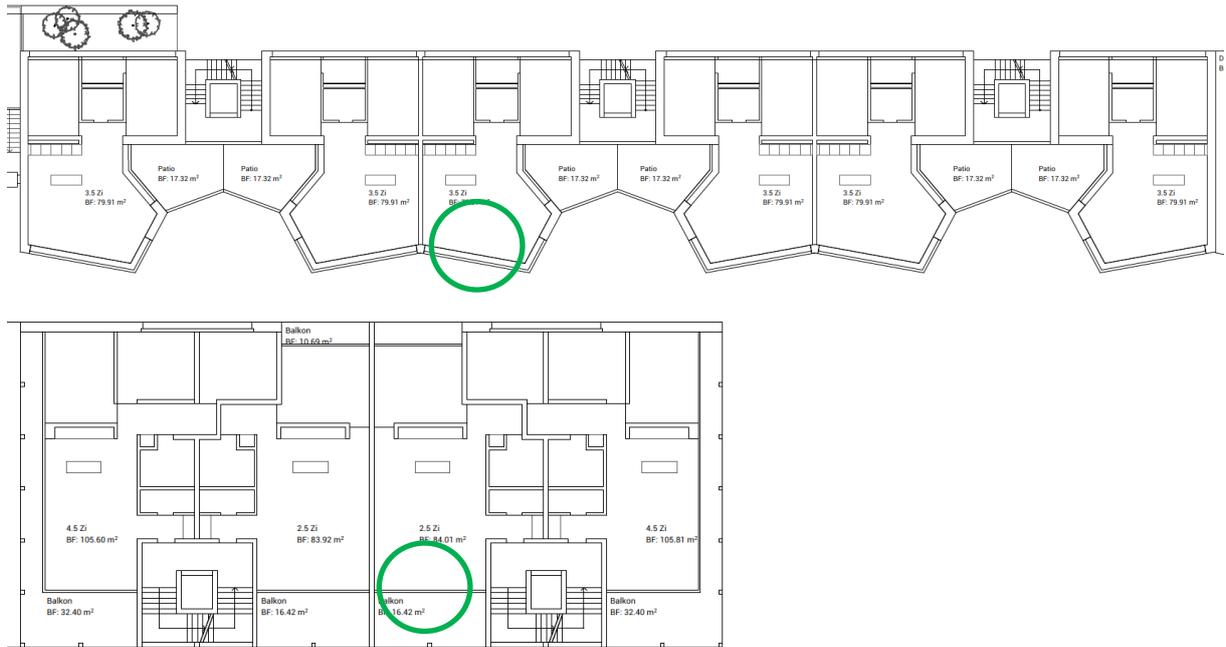


Abb. 5: Richtprojekt Grundriss 2.OG Patiohaus (oben) und Veranda-Wohnen (unten) (Quelle: HSA)

4. Fazit

Die obige Beurteilung ist als provisorisch zu betrachten. Insbesondere im Fall einer Beurteilung nach ES II sind vertiefte Abklärungen erforderlich, es sind Optimierungen zur Einhaltung der IGW nötig. Bei einer Beurteilung nach ES III (minimaler Gewerbeanteil von 20% pro Baubereich) scheint die Einhaltung der IGW gut möglich.

Grolimund + Partner AG, Flurina Gubler, 07.04.2022