

Spiez, 22. August 2018

Aktennotiz

Strassenlärm-Immissionen „Linder Areal“, Gwatt

Vordimensionierung

Strassenverkehr

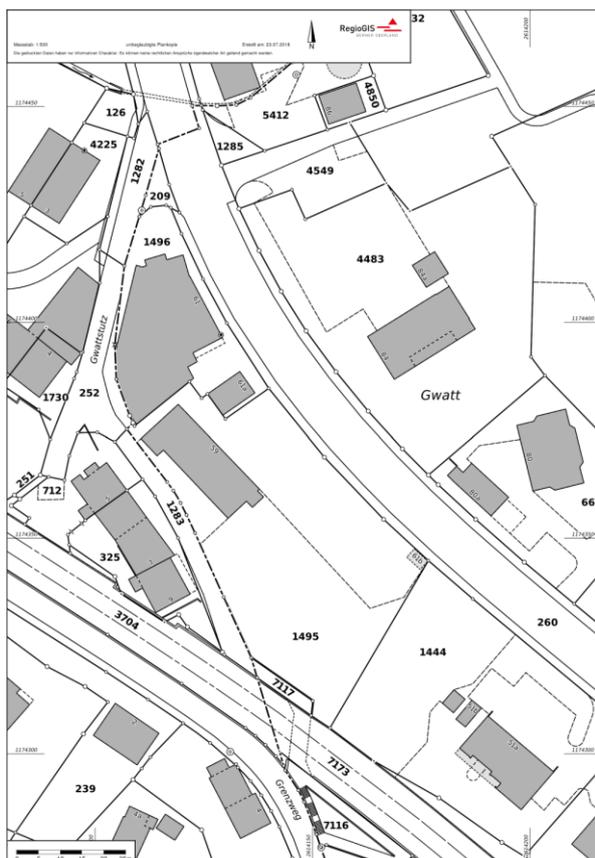
Aktuelle Verkehrszahlen vom BVE-TBA-OIKI (2.8.2018)

DTV = 13700 Fz./Tag

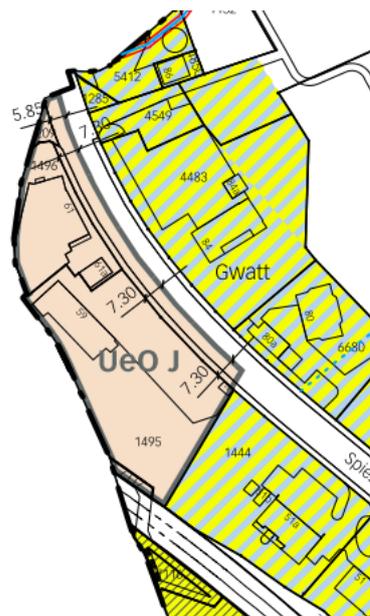
NT2 13.9%

NN2 12.9%

Situation



Kataster



Zonenplan

Grundlagen

Das Areal befindet sich in der ES III, Es gelten die Immissionsgrenzwerte (Abklärungen von Dominik Nussbaum, CNAG).

Gemäss dem Bundesgerichtsurteil vom 16. März 2016 (1C_139/2015, 1C_140/2015, 1C_141/2015) Lärmschutz bei Neubauten: "Lüftungsfensterpraxis" müssen die Immissionsgrenzwerte für Lärm bei Neubauten grundsätzlich an allen Fenstern von lärmempfindlichen Räumen eingehalten werden. Die Beurteilung erfolgt anhand des jeweiligen Lärmpegels (Lr) in der Mitte des offenen Fensters (Art. 39 LSV), unabhängig davon, ob sich dieses öffnen lässt. allen Fenstern lärmempfindlicher Räume eingehalten sind.

Immissionswerte (Berechnungen)

Aufgrund der hohen Verkehrsemissionen wird entlang der Spiezstrasse der Immissionsgrenzwert (IGW) für Wohnungen der Empfindlichkeitsstufe (ES III) überschritten. Bei der Nutzung als Büro, Laden, etc. können die Immissionsgrenzwerte (IGW) aufgrund des Artikels 42 der Lärmschutzverordnung am Tag ganz knapp eingehalten werden.

Bei einer Wohnnutzung sind daher, zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte, folgende Lösungsansätze möglich:

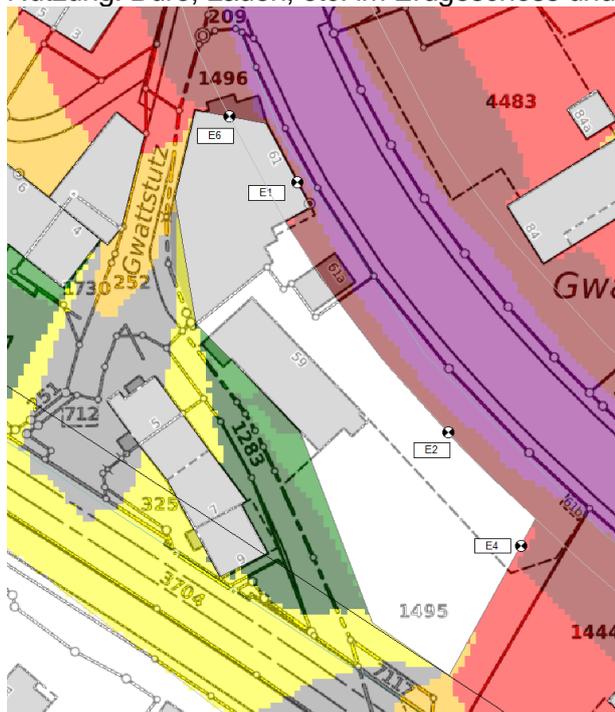
- Strassenseitig geschlossene, vorgelagerte Glasfassade (z.B. analog BKW Gebäude in Spiez). Zu beachten ist eine ausreichende Durchlüftung des Zwischenraumes sowie allfällige Lärmnebenwege zwischen den Nutzungszonen (Wohnungen) im entstehenden Zwischenraum.
- Balkone mit geschlossenen, verglasten Seitenblenden und geschlossener Brüstung
- Nischen mit geschlossenen, verglasten Seitenblenden und geschlossener Brüstung

Berechnungen (CadnaA)

Die Berechnungen der Immissionspunkte erfolgten mit dem Programm CadnaA.

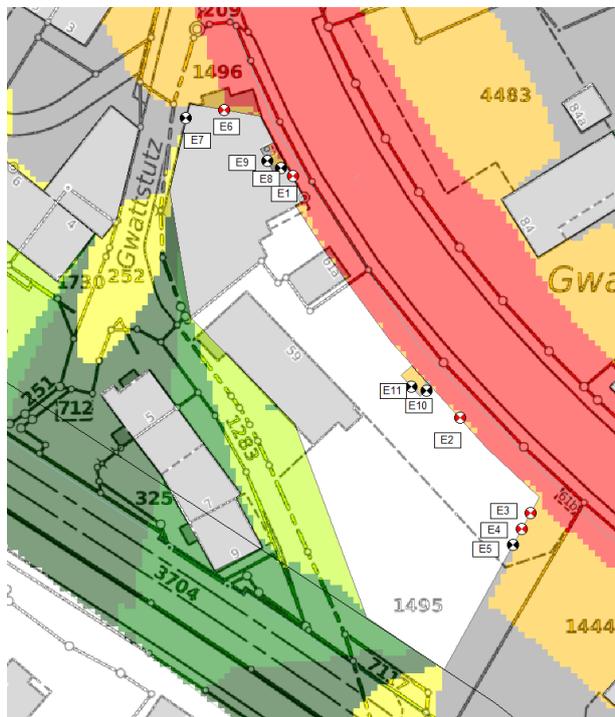
Übersicht der Berechnungen

Nutzung: Büro, Laden, etc. im Erdgeschoss und allfällige darüber liegende Geschosse



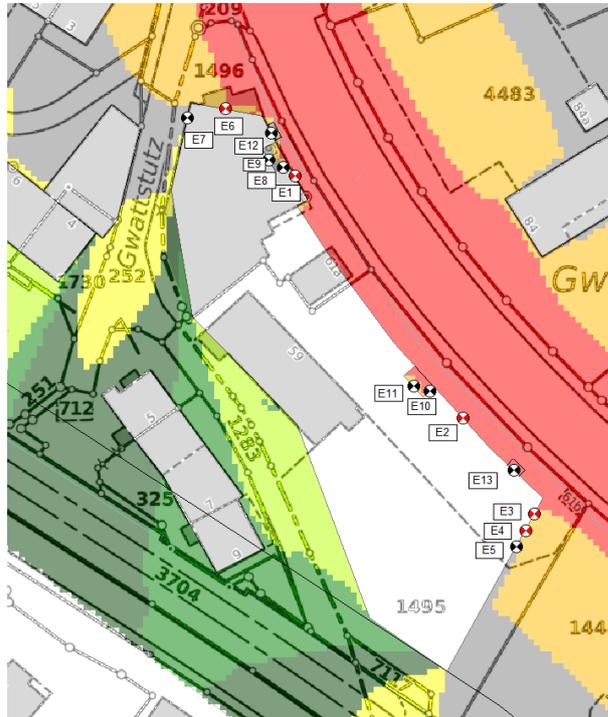
Nischenlösung

Wohnen (z. B. ab 1. Obergeschoss)



Balkonlösung

Wohnen (z. B. ab 1. Obergeschoss)

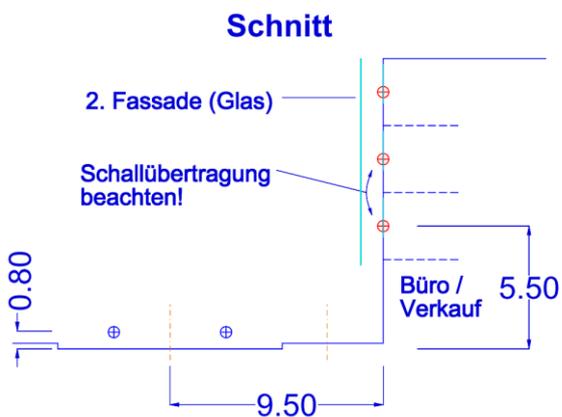


Damit die Anforderungen erreicht werden sind folgende baulichen Massnahmen einzuhalten

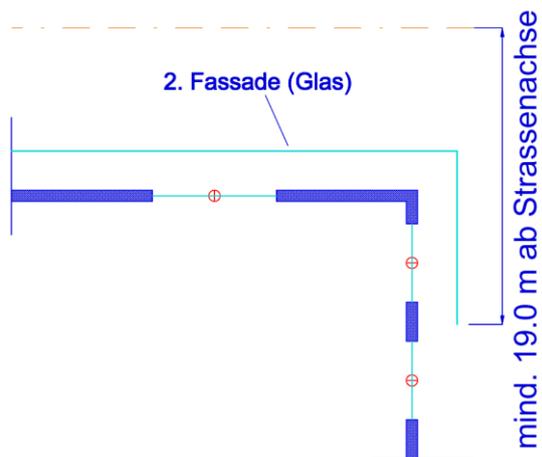
Vorgehängte 2. Fassade

Schnitt

2. Fassade



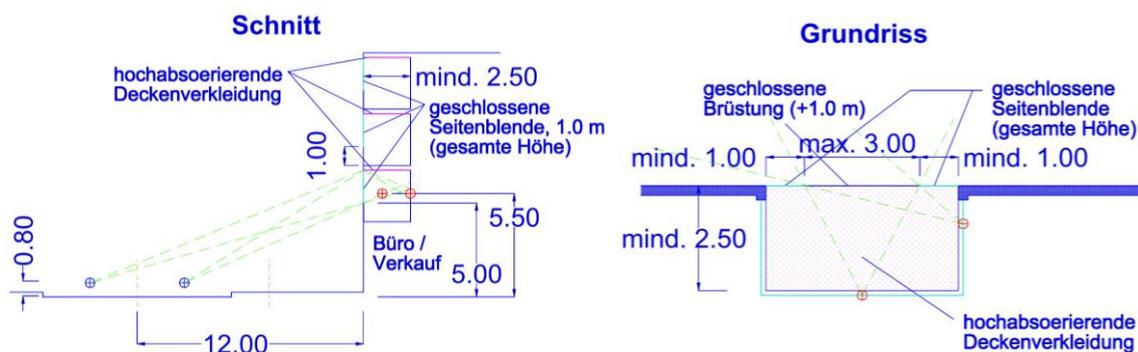
Grundriss



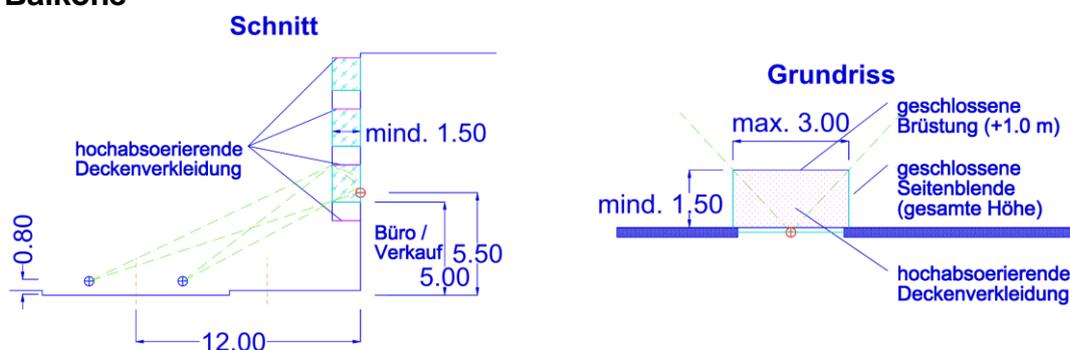
Folgende Punkte sind zu beachten:

- Reinigungsmöglichkeit
- Schallübertragung im Zwischenraum
- Durchlüftung (Frischlufte für Fensterlüftung)

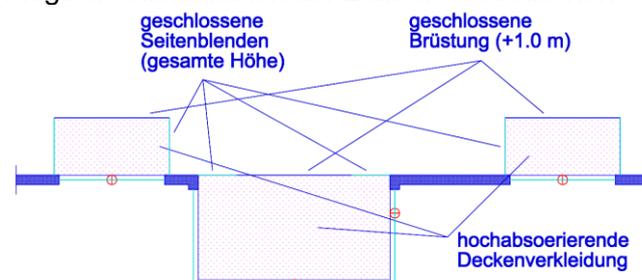
Nischen



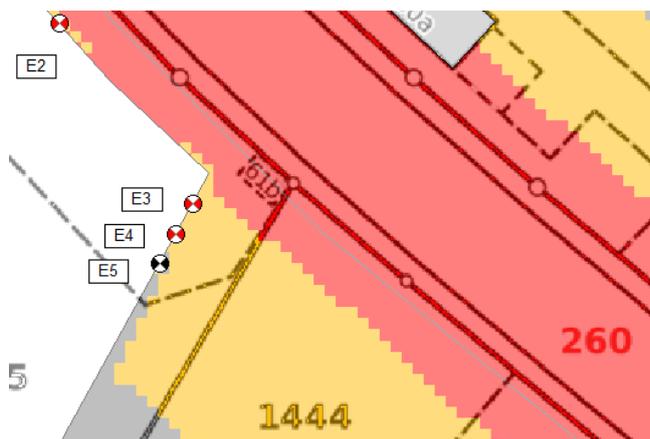
Balkone



Mögliche Kombination der Balkone und Nischen



Ohne bauliche Schallmassnahmen (Balkone, Nischen) dürfen keine Fenster von lärmempfindlichen Räumen (Wohnen, Schlafen, etc.) an der Strassenfassade (Spiezstrasse) realisiert werden. An den Stirnseiten können **ohne** bauliche Massnahmen Fenster erst ab 21 m (Empfangspunkt E5) von der Strassenachse realisiert werden.



Beurteilung

Ohne bauliche Massnahmen können die Immissionsgrenzwerte (offene Fenster) gegen die Spiezstrasse nicht eingehalten werden. Mit den vorgängig aufgezeigten baulichen Massnahmen können Wohnungen mit lärmempfindlichen Räumen ab dem 1. Obergeschoss realisiert werden. Die Einhaltung der Lärmschutzanforderung muss frühzeitig anhand der ersten Projektpläne überprüft werden.

Für Rückfragen und ergänzende Angaben stehe ich bei Bedarf weiterhin gerne zur Verfügung.

mit freundlichen Grüssen

HSR Ingenieure AG



Daniel Fava

