# Begründung Lärmschutzmassnahmen

280 / Arealüberbauung Rohrerstrasse 109-113 Baugesuch / 21.06.2024 / DH/MK

# Anordnung Baukörper

Die schmale, langgezogene Form der Parzelle sowie die Forderung nach innerer Verdichtung geben die Anordnung des Baukörpers grösstenteils vor. Die zur Lärmquelle ausgerichtete Fassade ist entsprechend lärmbelastet, wobei die anderen drei Fassaden lärmabgewandt sind.

Eine Aufteilung des Volumens in mehrere zeilenartige oder solitäre Baukörper wurde bereits in einer frühen Phase verworfen, da

- 1. die angemessene und angestrebte Dichte nicht erreicht werden könnte,
- die Gestaltung der Zwischenräume schwierig und die Nutzbarkeit aufgrund der Hanglage eingeschränkt wäre,
- die Wohnungen nicht mehr «durchgesteckt» werden könnten und somit ein Grossteil der Wohnungen nicht von der Aussicht in den Jura profitieren würde und
- 4. viele Wohnungen wenig Privatsphäre bieten würden.

Eine Aufteilung in zwei zur Aaretalstrasse parallelen Baukörpern (mit einem vorgesetzten Lärmriegel) ist aufgrund der geringen Parzellentiefe unmöglich.

#### Gebäudeform

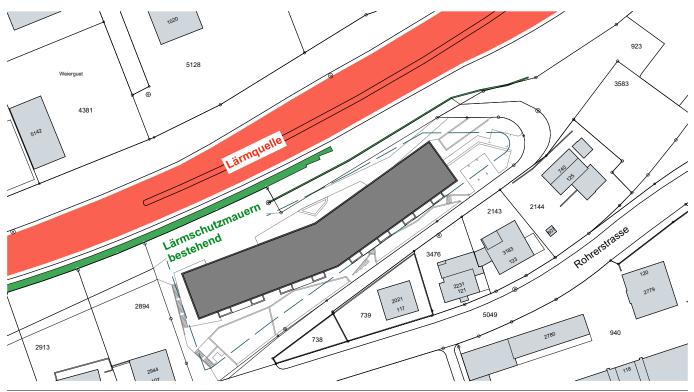
Die Parzelle gibt die Gebäudeform mehrheitlich vor. Die geringe Gebäudetiefe ermöglicht durchgehende Wohnund Essbereiche. In der Ebene -1, wo durchgesteckte Einheiten aufgrund der Hanglage nicht möglich sind, sind die Grenzwerte gem. Nachweis bei allen Räumen eingehalten. Diese Räume profitieren von der bestehenden Lärmschutzwand entlang der Lärmquelle.

#### Distanz von der Lärmquelle

Durch die geringe Gebäudetiefe sowie das Abrücken von der Lärmquelle kann die Distanz zur Lärmquelle so gross wie möglich gehalten werden (nur im Südwesten benötigt der Baukörper aufgrund des tiefen Hangeinschnitts und der angestrebten Erhaltung einer 150 Jahre bestehenden Linde mehr Distanz zur Strassenabstandslinie).

### Lärmschutzhindernisse

Die bestehende Lärmschutzwand entlang der Lärmquelle bedeutet vor allem für die unteren Geschosse eine erhebliche Verbesserung. Eine Erhöhung der Lärmschutzwand würde die Aussicht beeinträchtigen und den Aussenraum abwerten, weshalb darauf verzichtet wird.



1:1000

Situation Lärmschutz

### Nutzungsanordnung

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum wird der höchstmögliche Wohnanteil angestrebt. Der gem. BNO vorgeschriebene Anteil der Betriebsnutzung, welcher in Form von Boardinghouses (hotelähnliche Nutzung) erfüllt wird, befindet sich in der Ebene -1. Die Wohnungen sind in den Ebenen 0-3, wo sie nach mindestens zwei Seiten, eine davon lärmabgewandt, ausgerichtet werden können.

## Wohnungsgrundrisse

Die Anordnung der Treppenhäuser auf der lärmexponierten Seite wurde zwar angestrebt, kann jedoch in erster Linie aufgrund der Grundrissorganisation in der Einstellhalle nicht umgesetzt werden. Die lärmunempfindlichen Räume (Nasszellen, Reduits) sind zugunsten einer besseren natürlichen Belichtung der Wohnungen nicht an der Fassade angeordnet (bis auf wenige Ausnahmen).

Der Wohnbereich wird «durchgesteckt» und kann lärmabgewandt gelüftet werden. Somit weist jede Wohnung mindestens eine ruhige Seite auf. Die Bedingungen für eine lärmabgewandte Lüftung von

durchgehenden Räumen nach Vollzugshilfe «bauen-imlarm.ch» sind eingehalten (siehe Skizze). Auf der lärmexponierten Seite ist zudem eine lärmwirksame Loggia angeordnet. Bis auf zwei Ausnahmen hat jede Wohnung einen Balkon auf der lärmabgewandten Seite.

Alle Zimmer, welche auf der lärmexponierten Seite angeordnet sind, verfügen über ein Lüftungsfenster zur lärmwirksamen Loggia. Ein Verzicht auf die zusätzlichen Fassadenfenster oder eine Ausführung als transparenter Fassadenbestandteil wäre in Anbetracht von Besonnung (am Abend) und natürlicher Belichtung abträglich. Ausserdem kann mit dem Zweitfenster ein energieeffizientes Stosslüften ermöglicht werden.

# Lärmwirksame Loggien

Die Loggien haben eine Abmessung vom 3.80 m Breite und 2.30 m Tiefe. Die Lüftungsfenster haben einen Abstand zur Fassade von min. 1.50 m. Die Untersichten werden mit einem schallabsorbierenden Material ausgekleidet und die Brüstungen sind bis min. 1.20 m Höhe geschlossen. Mittels einer Schiebeverglasung bei den lärmexponierten Loggien wird die Aufenthaltsqualität erhöht.

