

Hightechzone (HTZ) Würenlingen Lärmuntersuchungen

1. Auswirkung auf die Lärmimmissionen der Varianten Hochstross West, Unterfeld und Hochstross Ost

1.1 Ausgangslage

In der Gemeinde Würenlingen soll eine Hightechzone (HTZ) entstehen für die Ansiedlung von Betrieben mit starkem Bezug zur Forschung im Umfeld des PSI und des Park Innovare. Für diesen Zweck wurden drei Planvarianten untersucht, namentlich Hochstross West, Unterfeld und Hochstross Ost. Dieser Kurzbericht stellt die drei Varianten in einem qualitativen Vergleich gegenüber.

1.2 Kurzbeschreibung der 3 Varianten

Hochstross West: Bei dieser Variante wird die Strasse K113 näher an die bestehende Wohnsiedlung verlegt. Die HTZ-Gebäude sind westlich der Strasse vorgesehen (siehe Bericht Lärmuntersuchungen Hightechzone (HTZ) Würenlingen).



Abbildung 1: Planausschnitt der Variante Hochstross West

Unterfeld Nord/Süd: Bei dieser Variante bleibt die Strasse K113 in ihrer ursprünglichen Lage bestehen. Die geplanten HTZ-Gebäude befinden sich im südwestlichen Abschnitt entlang der Strasse.

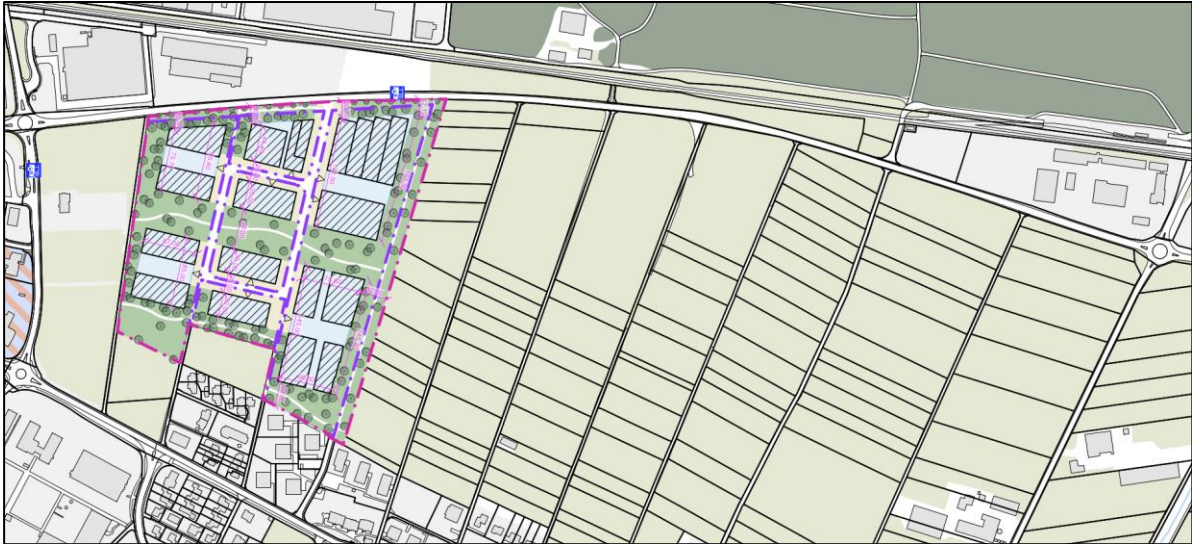


Abbildung 2: Planausschnitt der Variante Unterfeld Nord/Süd

Hochstross Ost: Auch in dieser dritten Variante bleibt die K113 unverändert. Die HTZ-Gebäude sind östlich der Strasse vorgesehen und liegen dadurch etwas näher an den bestehenden Wohngebieten.

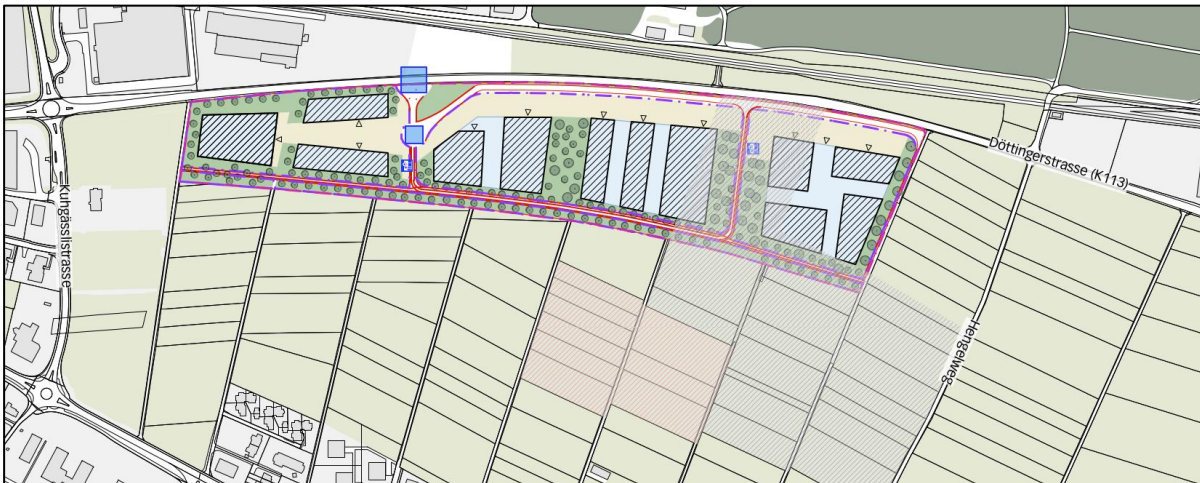


Abbildung 3: Planausschnitt der Variante Hochstross Ost

1.3 Beurteilung Strassenlärm

	Hochstross West	Unterfeld Nord/Süd	Hochstross Ost
Verkehr durch den Betrieb HTZ	Der Betrieb des HTZ führt zu einer Verkehrszunahme. Die Strassenlärmbelastung wird entsprechend ebenfalls zunehmen.	Im Jahr 2040 wird eine Verkehrszunahme (Mehrverkehr) erwartet.	Im Jahr 2040 wird eine Verkehrszunahme (Mehrverkehr) erwartet.
Verschiebung der Strasse K113	Die Verschiebung der Strasse K113 im Projektzustand führt zu einer leichten Lärmzunahme im Zentrum des Dorfes.	Es wird keine Verschiebung der K113 vorgenommen. Dadurch bleibt der Lärmbelastung unverändert.	Eine Verlegung der K113 ist nicht vorgesehen, wodurch sich an der bestehenden Lärmbelastung keine Änderung ergeben.
HTZ-Gebäude	Der Strassenlärm wird an den neuen Gebäude auf der HTZ reflektiert. Die Reflexionen führen zu einer weiteren Lärmzunahme.	Durch die Errichtung der HTZ-Gebäude in Unterfeld Süd, wird der Lärm von der Kantonsstrasse im SW-Teil des Dorfes besser abgeschirmt, was zu einer Verringerung der Lärmbelastung führt.	Durch die Errichtung der HTZ-Gebäude im östlichen Bereich erfolgt eine verbesserte Abschirmung des Verkehrslärms von der Kantonsstrasse im südwestlichen Dorfteil, was zu einer Reduktion der Lärmbelastung in diesem Bereich führt. Durch die Schallreflexionen nimmt der Strassenlärm bei den gegenüberliegenden Gewerbegebäuden leicht zu.

Alle drei Varianten wirken sich in geringem Masse auf die Wohngebiete in Würenlingen aus. Bei der Variante Hochstross Ost wird der Strassenlärm gut abgeschirmt. Die Zunahme der Lärmbelastung lässt sich dabei in folgender Reihenfolge absteigend einordnen: Hochstross West > Unterfeld Nord/Süd > Hochstross Ost.

1.4 Industrie- und Gewerbelärm

Für die Industrie- und Gewerbelärm wurden die Lärmbelastungen auf Annahmen grob ermittelt. Für die Beurteilung wurden zwei Aktivitäten berücksichtigt (siehe Bericht Lärmuntersuchungen Hightechzone (HTZ) Würenlingen):

- Der erwartete LKW-Verkehr wurde gleichmässig auf die fiktiven Gebäude verteilt. Bei jeder Fahrt wurde der Warenumschlag und das Manövrieren modelliert.
- Auf jedem Gebäude gibt es ein Lüftungsgerät, dass im Dauerbetrieb läuft.


1.5 Beurteilung Industrie- und Gewerbelärm

	Hochstross West	Unterefeld Nord/Süd	Hochstross Ost
Betriebslärm	Auf Grund der grossen Distanz zwischen der HTZ und den Wohngebieten im Dorf werden keine grösseren Lärmkonflikte erwartet.	Die Gewerbezone würde näher an den Wohngebieten liegen. Es verbleibt eine grosse Distanz zwischen Gewerbezone und Wohnhäuser	Die Gewerbezone würde näher an den Wohngebieten liegen. Die verbleibende Distanz zwischen Gewerbezone und Wohngebieten ist im Vergleich zur Variante Hochstross West ca. 60% kleiner.
Lärmmissionen	Laut Grobbeurteilung liegen die Belastungen im Bereich von 20 bis 35 dBA.	Die Belastungen liegen zwischen 22 und 38 dBA.	Die Belastungen liegen zwischen 23 und 40 dBA.
Planungswerte	Wird die Lärmproblematik bei der Planung berücksichtigt wird, können die Planungswerte eingehalten werden.	Wird die Lärmproblematik bei der Planung berücksichtigt wird, können die Planungswerte eingehalten werden.	Wird die Lärmproblematik bei der Planung berücksichtigt wird, können die Planungswerte eingehalten werden.

Die Varianten Unterefeld Nord/Süd und Hochstross Ost sind aus akustischer Sicht klar schlechter als die Variante Hochstross West (je nach Gebäude und Variante 1-5 dBA). Die zu erwartende Zunahme des Betriebslärms lässt sich in aufsteigender Reihenfolge wie folgt darstellen: Hochstross West < Unterefeld Nord/Süd < Hochstross Ost.

Aus lärmrechtlicher Sicht sind jedoch alle 3 Varianten denkbar. Dank der Distanz zwischen Gewerbezone und Wohngebieten können die Planungswerte bei allen 3 Varianten eingehalten werden, wenn der Lärmschutz bei der Planung mitberücksichtigt wird.

Grolimund + Partner AG



Nijanthini Sriskandarajah



Christoph Ammann