

Neue Wege im Wohnungsbau: Umnutzung gewerblicher Flächen

Schall(immissions)schutz
im Bebauungsplanverfahren
des Feuerseeareals

Armin Sattler

Dipl.-Ing. (FH)

Niederlassungsleitung Bodensee

Leitung Bauphysik



Inhaltsverzeichnis

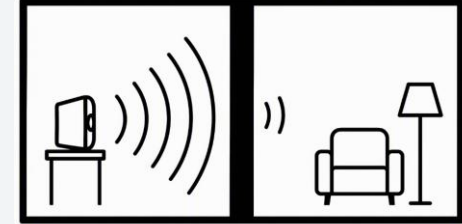
- Bereiche des Schallschutzes
- Genehmigungsprozess bis zum B-Planverfahren
- Schallschutz gegen Außenlärm
- TA-Lärm
- B-Plan Gutachten



Internen Schallschutz:

Schützt die Nutzer im Gebäude voreinander

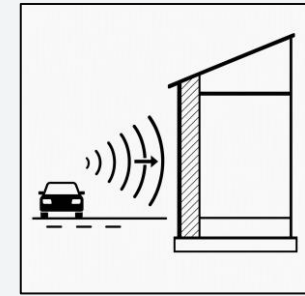
- Maßnahmen an den Trennbauteilen
- Herausforderung insbesondere Bestandsbauteile (z.B. Schallschutz Rippendecken)



Schallschutz gegen Außenlärm:

Schützt die Nutzer im Gebäude vor Einwirkungen von außen (primär Verkehrslärm)

- Passive Maßnahmen zulässig
 - Schallschutzfenster
 - Fensterunabhängige Lüftung



Schallimmissionsschutz zum Schutze der Nachbarschaft (TA-Lärm):

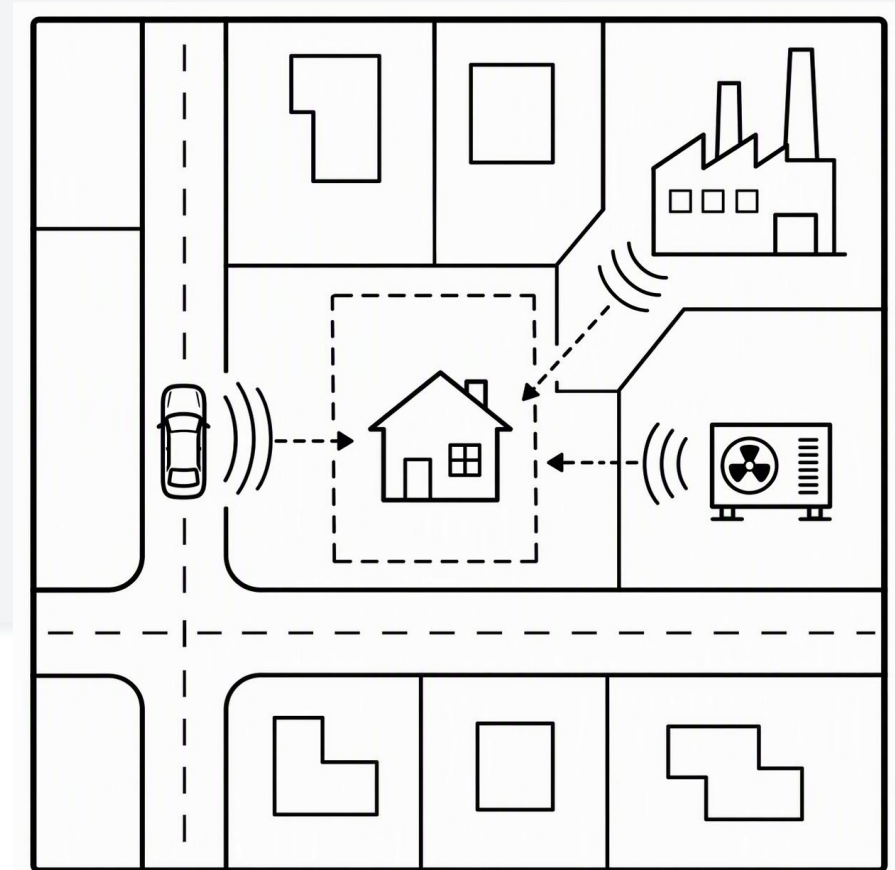
im Rahmen der Baugenehmigung i.d.R. verpflichtend

- nur aktiver Schallschutz zulässig
 - Einhausungen
 - Abschirmung



Schall(immissions)schutz im B-Planverfahren:

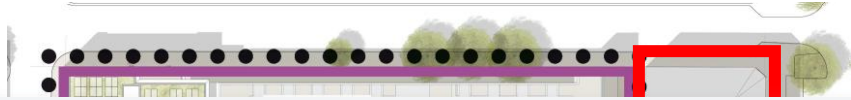
- Wie wirkt Umgebung (Gewerbe/Verkehr/Anlagentechnik) auf unsere Gebäude ein?
- Prüfung der Verträglichkeit von Wohnnutzung
- Bei Konflikten Abwägung durch die Ämter erforderlich
- Nur aktive Schallschutzmaßnahmen zulässig
- Auflagen im B-Plan (z.B. nicht öffnenbare Fenster)
- **Aufweichung durch den Bau-Turbo (?)**



Genehmigungsprozess bis zum B-Planverfahren (+Bau-Turbo?)

B-Plan 1968

- Kerngebiet Wohnnutzung nur beschränkt zulässig (bis zu 20% geduldet)
- **(eigentlich) neuer B-Plan erforderlich (langwieriger Prozess)**



Mithilfe des Bau-Turbos soll der 1. BA genehmigt werden, ohne Ausnutzung der zulässigen Wohnflächen des 2. BA.

- nur noch B-Plan für das 2. BA erforderlich. (vorhabensbezogen möglich)
- vorhabenbezogener B-Plan 2. BA betrifft externe nicht
- keine „Blockademöglichkeit“



Kam auch so...
Lösungsansatz

Vorschlag des Stadtplanungsamts:

- Für mehr Geschwindigkeit
- Vorhaben in zwei Baufelder aufteilen.
- Nutzung der Wohnfläche 2. BA in Genehmigung des 1. BA
- während Planung /Ausführung 1. BA Aufstellung neuer B-Plan

Erstellung Angebotsbezogener B-Plan für das gesamte Areal (inklusive schalltechnischem Gutachten)

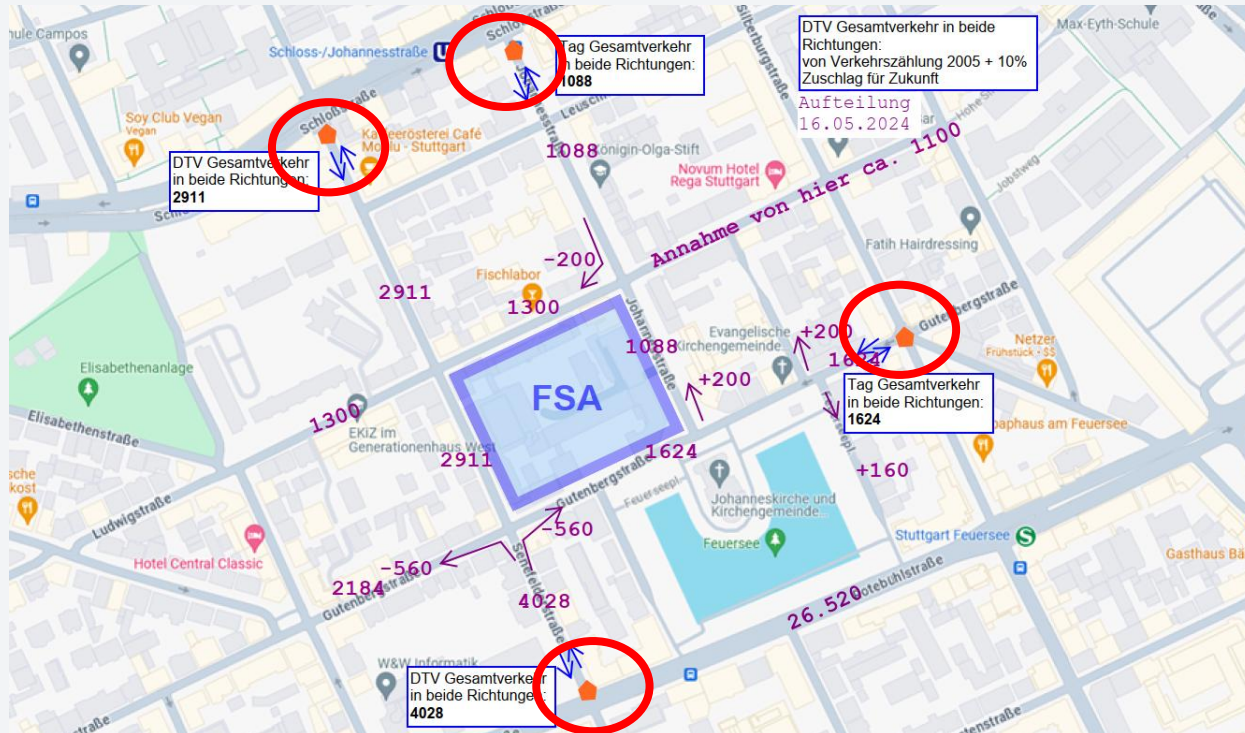
- Neuen B-Plan inklusive Auflagen aus städtebaulichem Vertrag (SIM) betrifft alle (auch nicht W&W Grundstücke)
- Einspruchsmöglichkeit
- B-Plan Verfahren kann aufgehoben werden

Schallschutz gegen Außenlärm

(Baugenehmigung 1. BA)

Grundlage Verkehrsdaten

- nur eingeschränkte oder alte Verkehrsdaten verfügbar
- nur Verkehrsdaten von vier großen Kreuzungen in der Umgebung von 2001 verfügbar.
- Mit diesen Grundlagen mussten Ansätze erarbeitet und mit AfU abgestimmt werden



Nach langwierigen Abstimmungsprozessen mit dem AfU/ Verkehrsplanungsamt etc. entstand diese Prognose zum Straßenverkehrsaufkommen

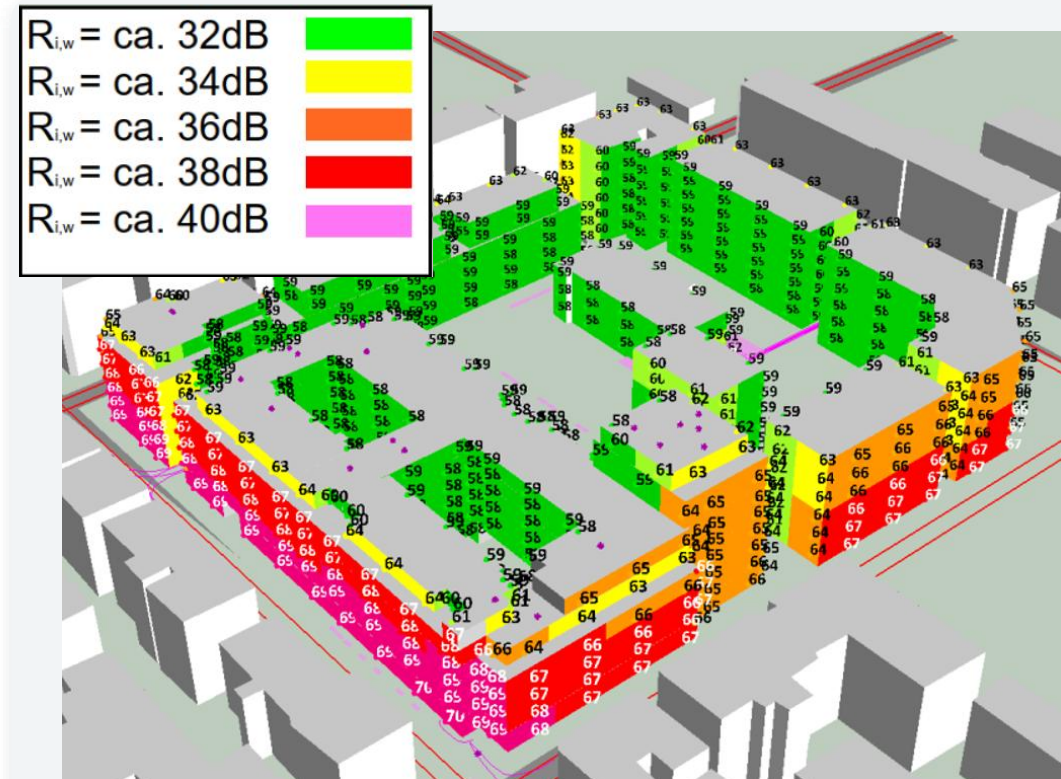
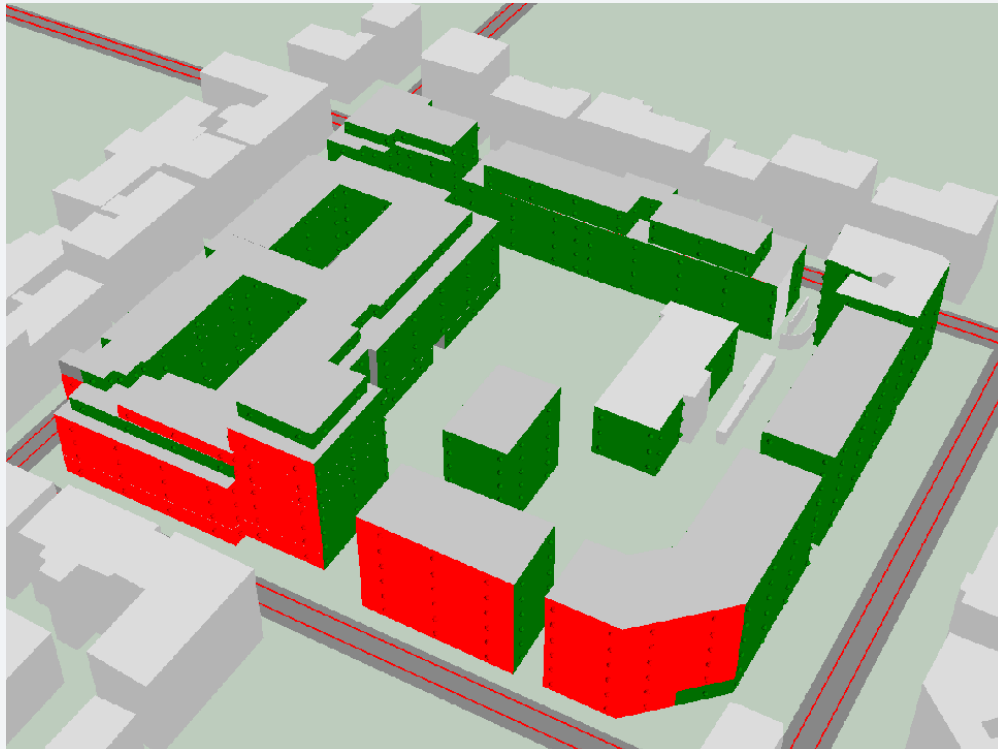
Schallschutz gegen Außenlärm

(Baugenehmigung 1. BA)

Überschreitungen 16. BimSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) müssen kompensiert werden

→ Fensterunabhängige Lüftung, öffentbare Fenster aber zulässig

Schalldämmmaße der Fenster gemäß DIN 4109



TA-Lärm

(Baugenehmigung 1. BA)

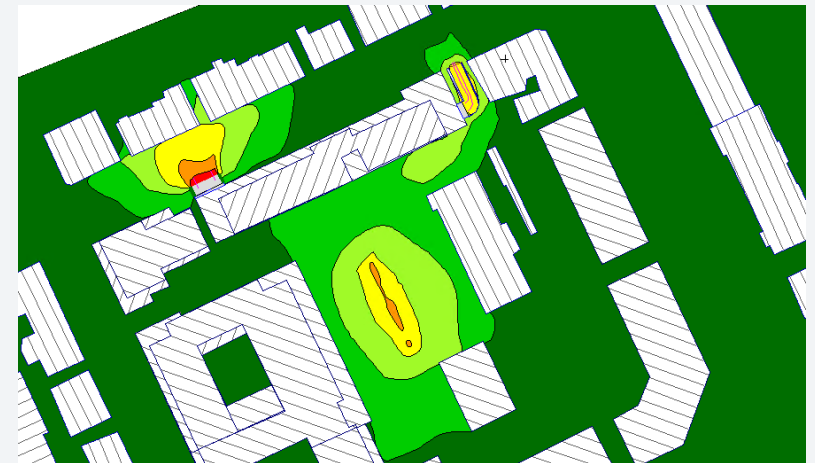
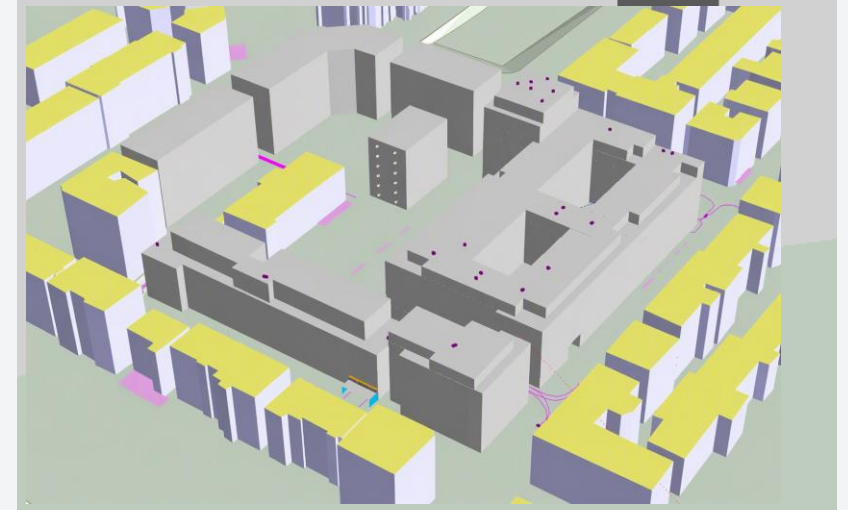
Für die TA-Lärm müssen berücksichtigt werden:

- Technikgeräte (Lüftungsanlagen/Kühlgeräte/...)
- Tiefgaragen (Zufahrten/Entrauchungsöffnungen/...)
- Lieferverkehr
- Alles, was relevanten Lärm macht

Ergebnis:

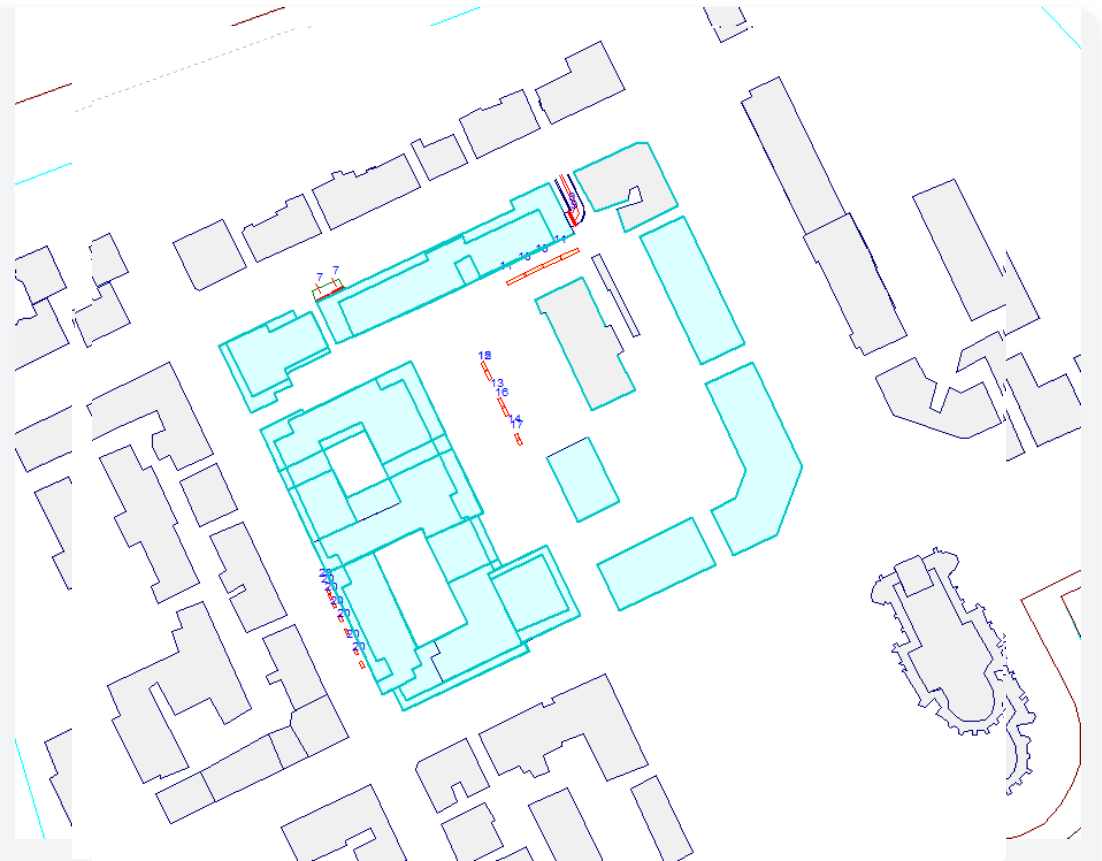
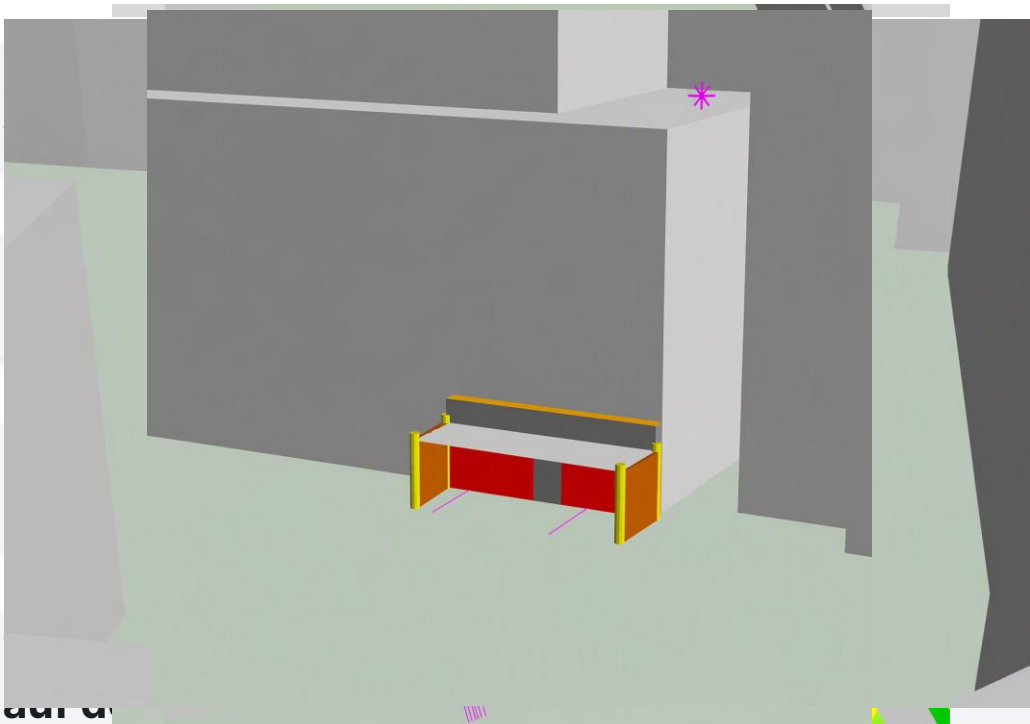
Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund TG

- (aktive) Maßnahmen zum Schallschutz sind notwendig
 - AfU fordert Maßnahmen (Überdachung), Denkmalamt verbietet Maßnahmen
- Nach Diskussion der Architekten mit beiden Ämtern gewinnt das AfU



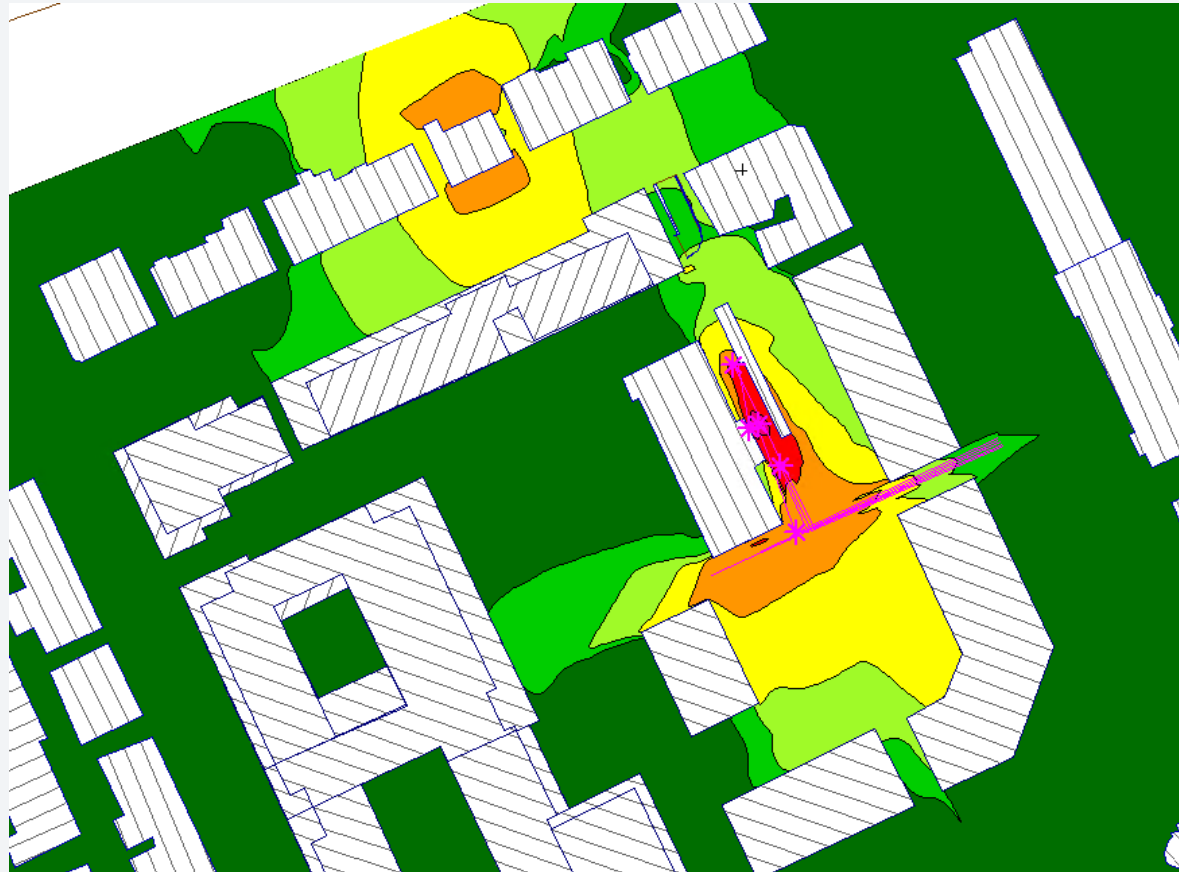
Für den B-plan müssen alle Quellen abgebildet werden, welche auf die eigene Bebauung und auf die umliegenden Gebiete einwirken.

**Tiefgaragen (Einfahrtsöffnung / Zu- und Abfahrt) /
Einfahrtsöffnungen (ganzflächige Öffnungen für Fahrzeuge) /
auf dem Gelände / Abluftöffnungen)**



Ergebnisse:

Überschreitungen durch Außenaufzug des Verlags und Außengastronomie



Aufzug mit Außenzugang des Verlags

- Aufnahme Betriebsabläufe des Verlags
- Keine Schallpegelansätze für den Außenaufzug vorhanden
- Ansatz in Abstimmung mit dem AfU

Lösung:

- **Messung des Schalleistungspegels im Betrieb des Aufzugs**



Gastronomiebetriebe rund um das FSA

- Aufnahme Öffnungszeiten und Sitzplatzanzahl der Gastronomien
- Gastrobetriebe, die seit vielen Jahren bestehen sind eigentlich zu laut, auch für den Bestand
- Sie sind aber kulturell etabliert und führen im Bestand bisher zu keinen Beschwerden.

Lösung:

- Pegel an den Nachbargebäuden werden nicht dargestellt
- Keine Auflagen am eigenen Gebäude
- **Nur passiver Schallschutz (Bau-Turbo vor dem Bau-Turbo)**



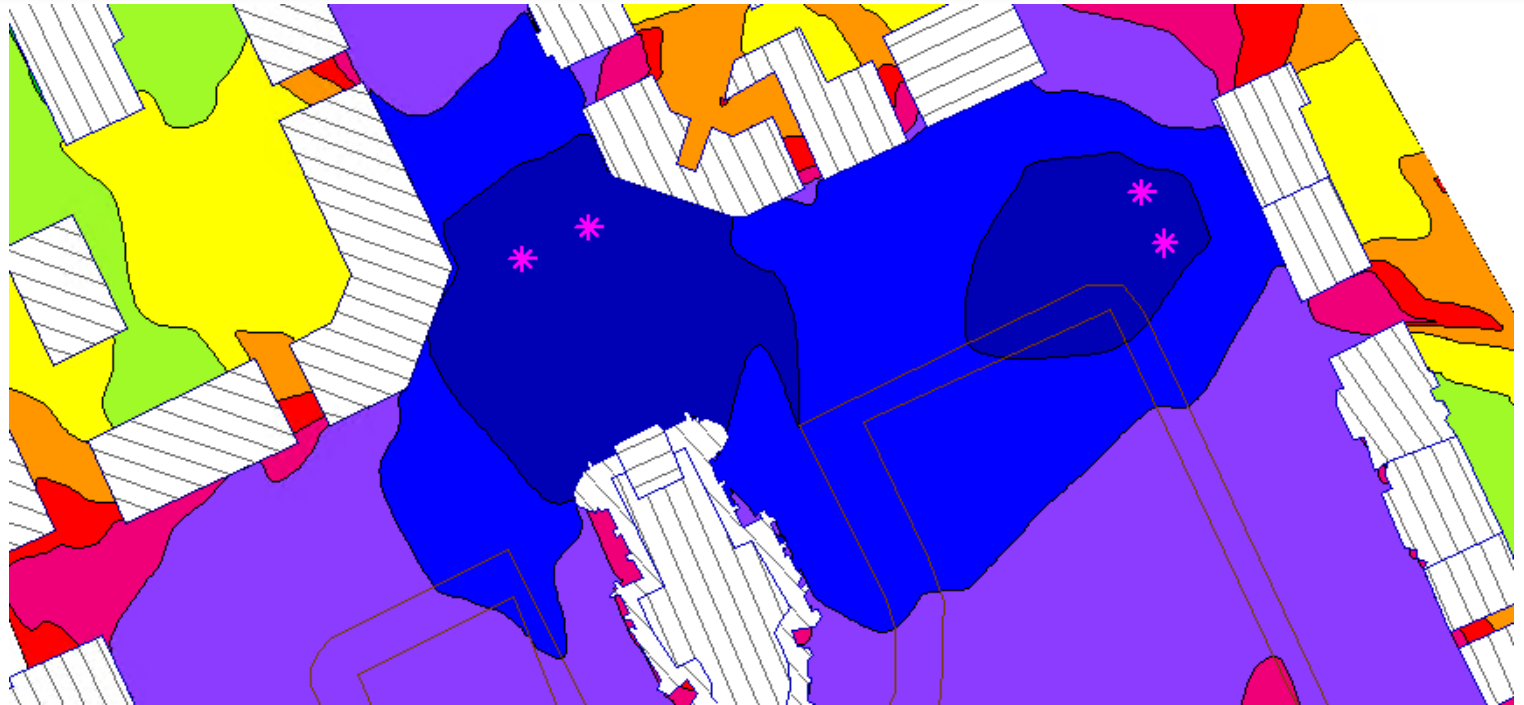
B-Plan schalltechnisches Gutachten

Und dann fiel den Behörden noch ein...

... was ist denn mit dem Feuerseefest ?

→ **Auch hier keine Informationen vorhanden. Abstimmung Betriebszustände und Emissionen**

→ **Massive Überschreitungen
aller Anforderungen**



→ **Lösung:**

→ **Pegel nur informativ im Bericht mit aufgenommen.**

Unsere Standorte



Hauptsitz Stuttgart
Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart



Niederlassung Bodensee
Fritz-Reichle-Ring 6a
78315 Radolfzell am Bodensee

Kontakt

+49 711 99 007-5

info@egs-plan.de

www.egs-plan.de

