

GEMEINDE BURGSTETTEN

Verkehrs- und Lärmuntersuchung zum Baugebiet Brühl VI

25.05.2021

Dr.-Ing. Uwe Frost

Annika Diehl, M.Sc.

- Die Gemeinde Burgstetten plant derzeit das Baugebiet Brühl VI im Ortsteil Erbstetten.
- Es liegt ein städtebauliches Konzept aus einem Ideenwettbewerb vor, welches vom Gemeinderat favorisiert wird (vgl. Abb. 1).
- Für dieses Konzept sind die verkehrlichen Aspekte bzw. die Verkehrserschließung hinsichtlich der entstehenden Verkehrs- und Lärmbelastung zu beurteilen.
- Für den infolge des Baugebietes erzeugten Neuverkehr wird eine Abschätzung nach dem Prognoseverfahren von Bosserhoff durchgeführt.
- Seitens einer Bürgerinitiative wird die Verkehrserschließung über einen Kreisverkehr verfolgt. Auch diese soll in der zu erstellenden Verkehrs- und Lärmuntersuchung bewertet werden.



Abbildung 1: Entwurf städtebauliches Konzept
Quelle: Städtebaulicher Entwurf des Büros Hähmig | Gemmeke

- Verkehrserhebungen mit Seitenradargeräten über mehrere Tage 2021, z.B. Burgstaller Straße im Tempo 50 sowie Tempo 30 Bereich, 8.10. – 29.10.2021, durchgeführt von der Stadtverwaltung Backnang.
- Abschätzung Verkehrsaufkommen in Kfz/24h für bestehende Wohnstraßen Im Brühl und Weirachstraße anhand der angeschlossenen Häuser u. Wohneinheiten.
- Ermittlung Neuverkehr für Baugebiet Brühl VI anhand der geplanten Wohneinheiten und Wohnformen nach dem Prognoseverfahren von Bosserhoff.
- Abschätzung Verkehr Wohnstraßen im Neubaugebiet anhand der geplanten und vorhandenen Erschließungsstraßen und der angeschlossenen Wohneinheiten.

Verkehrsaufkommen / Neuverkehr



Verkehrsverteilung



- Insgesamt werden an Neuverkehr durchschnittlich 350 Kfz-Fahrten pro Tag erwartet.
- Die geplante Verkehrserschließung bindet an die bestehenden Straßen Im Brühl und Weirachstraße an, setzt die vorhandene Infrastruktur flächensparend fort.
- Die Anbindung an den Ortskern ist für alle Bewohner zu Fuß, per Rad, per Kfz gewährleistet.
- Die geplante Verkehrsinfrastruktur unterbindet Durchgangs- bzw. gebietsfremden Verkehr.
- Die verkehrsberuhigte Gebietsmitte wird positiv bewertet.
- Die vorhandenen Querschnitte Im Brühl und Weirachstraße sind ausreichend dimensioniert und mit Fußwegen ausgestattet. Es gilt Tempo 30, Radfahrer fahren auf der Fahrbahn.
- Die erwartete Verkehrszunahme ist moderat, in absoluter Höhe gering bis normal.
- Die geplante Anbindung an die Burgstaller Straße ist leistungsfähig.
- Die Alternative einer Kfz-Erschließung über den westlichen Wirtschaftsweg in Verbindung mit einem Kreisverkehr als Knotenpunktform bedingt Nachteile, insbesondere hinsichtlich Erschließungsaufwand, Versiegelung, Mehrkilometern u. Ortsanbindung.

Im Brühl



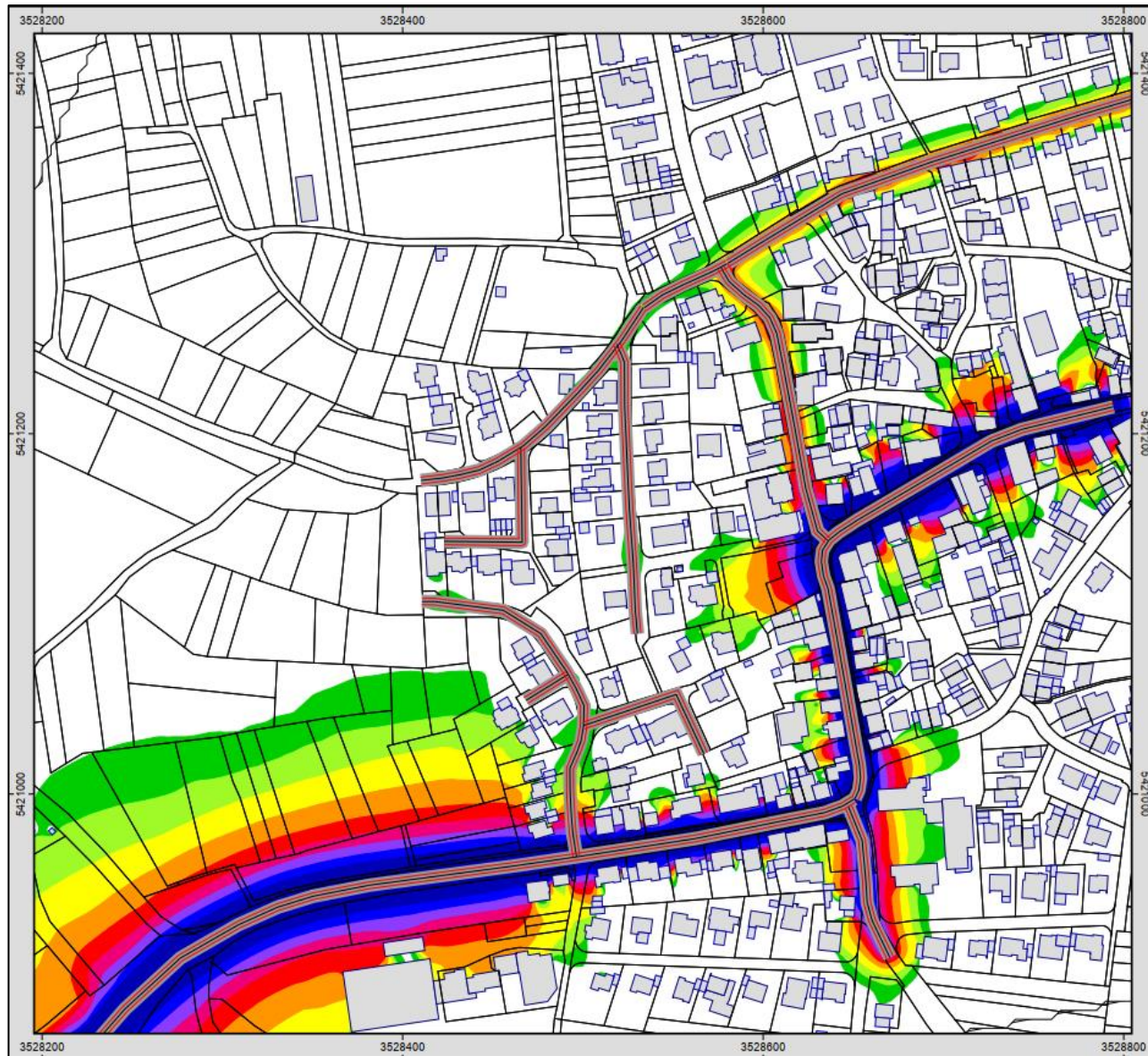
6,00 m breit
ohne Bus
Gehweg l und/oder r
Tempo 30
o. BG \approx 15 Kfz/h
m.BG \approx 40 Kfz/h

Weirachstraße



5,50 m breit
ohne Bus
Gehweg l oder r
Tempo 30
o. BG \approx 5 Kfz/h
m.BG \approx 15 Kfz/h

- Dem Lärmberechnungsmodell liegen die zuvor erläuterten Verkehrsmengen zugrunde.
- Es wird die aktuell zulässige Geschwindigkeit berücksichtigt.
- Die Höhenlage des Baugebietes und der Umgebung wird über ein dreidimensionales Geländemodell hinterlegt.
- Immissionsorte befinden sich an den Hausfassaden in 2,40 m über Stockwerksgrund.
- Die Ergebnisdarstellung erfolgt in Form von Rasterlärmkarten und Gebäudelärmkarten.
- Einzelpunktberechnungen erfolgten zudem beispielhaft für die nähere Umgebung des Baugebietes Brühl VI.

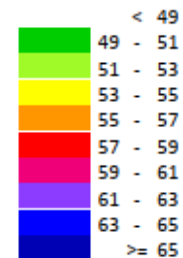


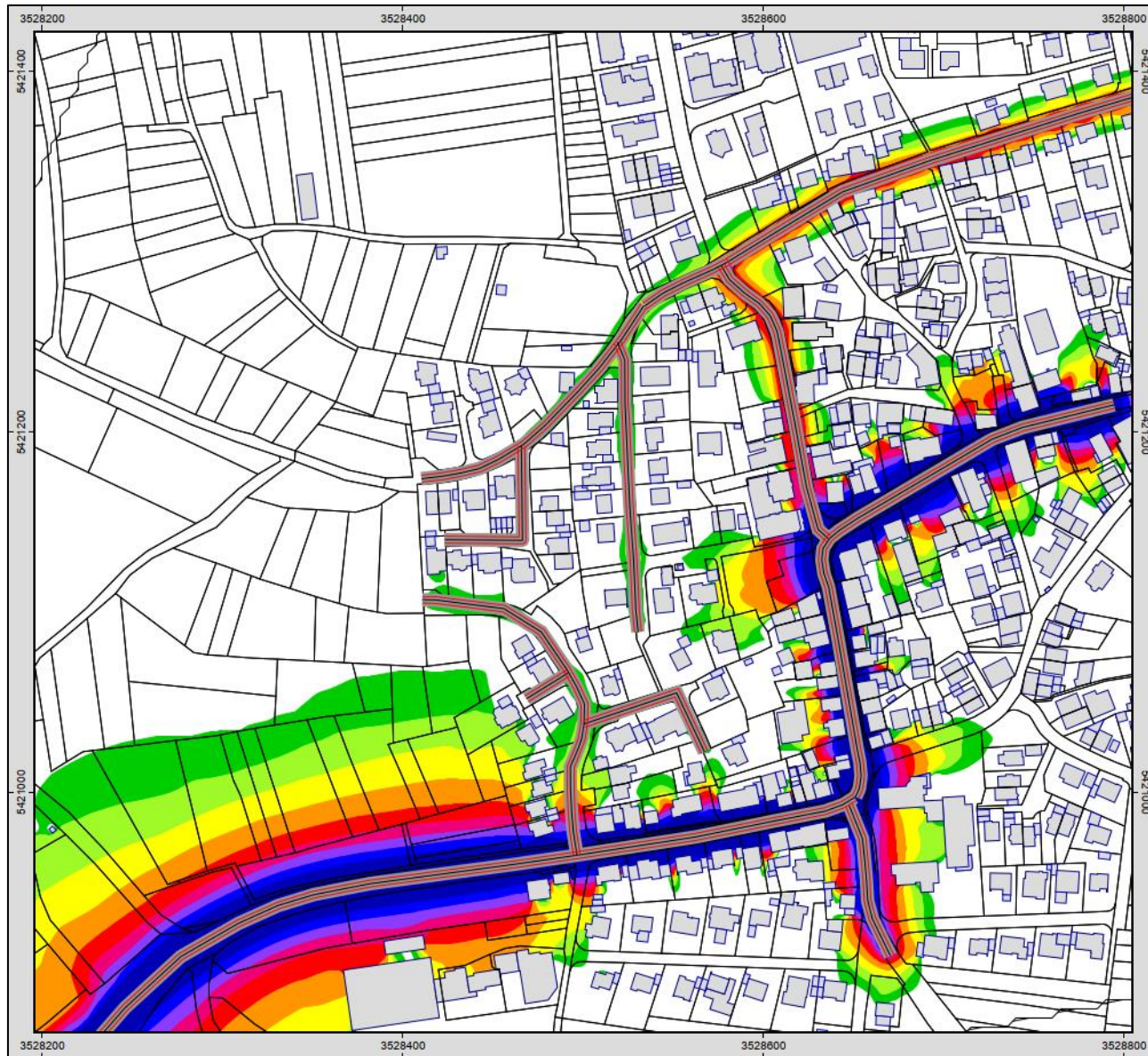
Legende

Nullfall (Bestand ohne Brühl VI)

Rasterlärmkarte, in 2 m über Grund
Tagzeitraum (06-22 Uhr)

Pegelwerte LrT
in dB(A)



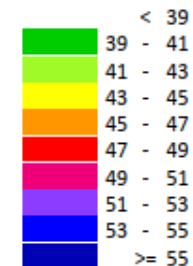


Legende

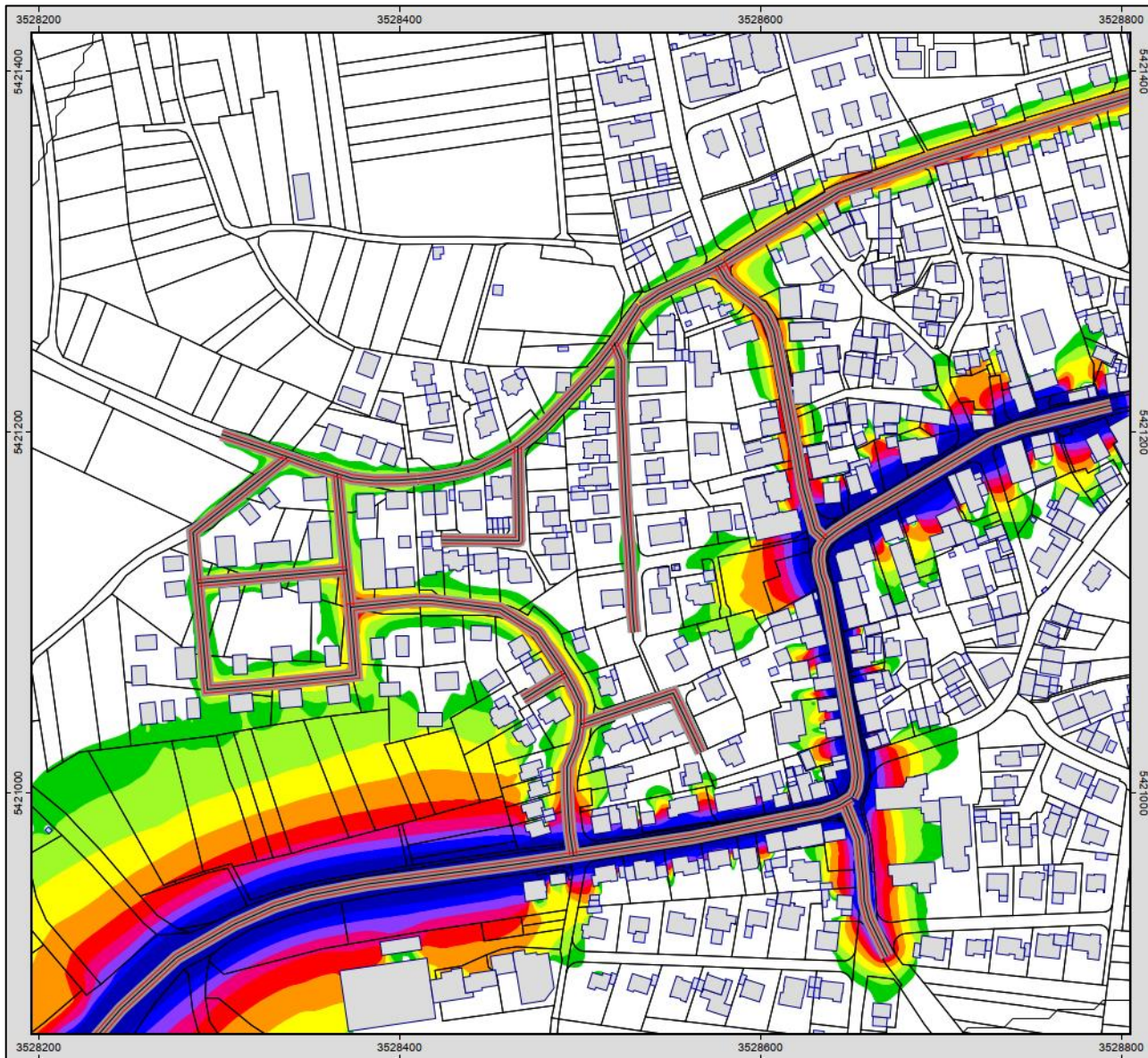
Nullfall (Bestand ohne Brühl VI)

Rasterlärmkarte, in 2 m über Grund
Nachtzeitraum (22-06 Uhr)

Pegelwerte LrN in dB(A)



LÄRM – Mit Baugebiet Brühl VI Tag

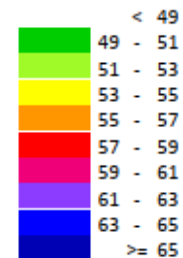


Legende

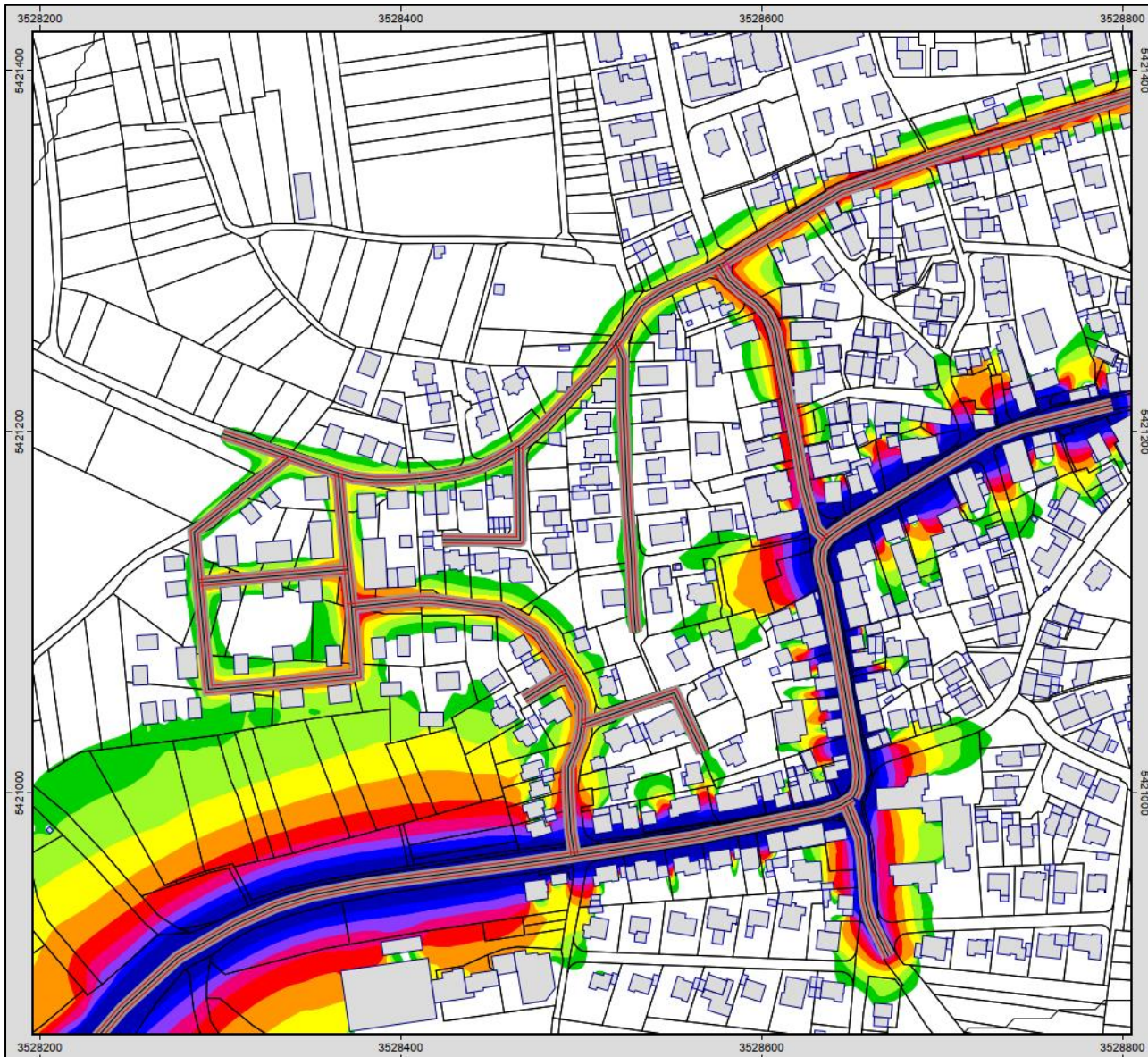
Planfall (mit Brühl VI)

Rasterlärmkarte, in 2 m über Grund
Tagzeitraum (06-22 Uhr)

Pegelwerte LrT in dB(A)



LÄRM – Mit Baugebiet Brühl VI Nacht

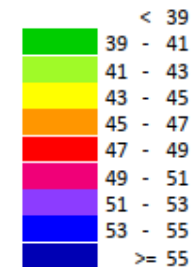


Legende

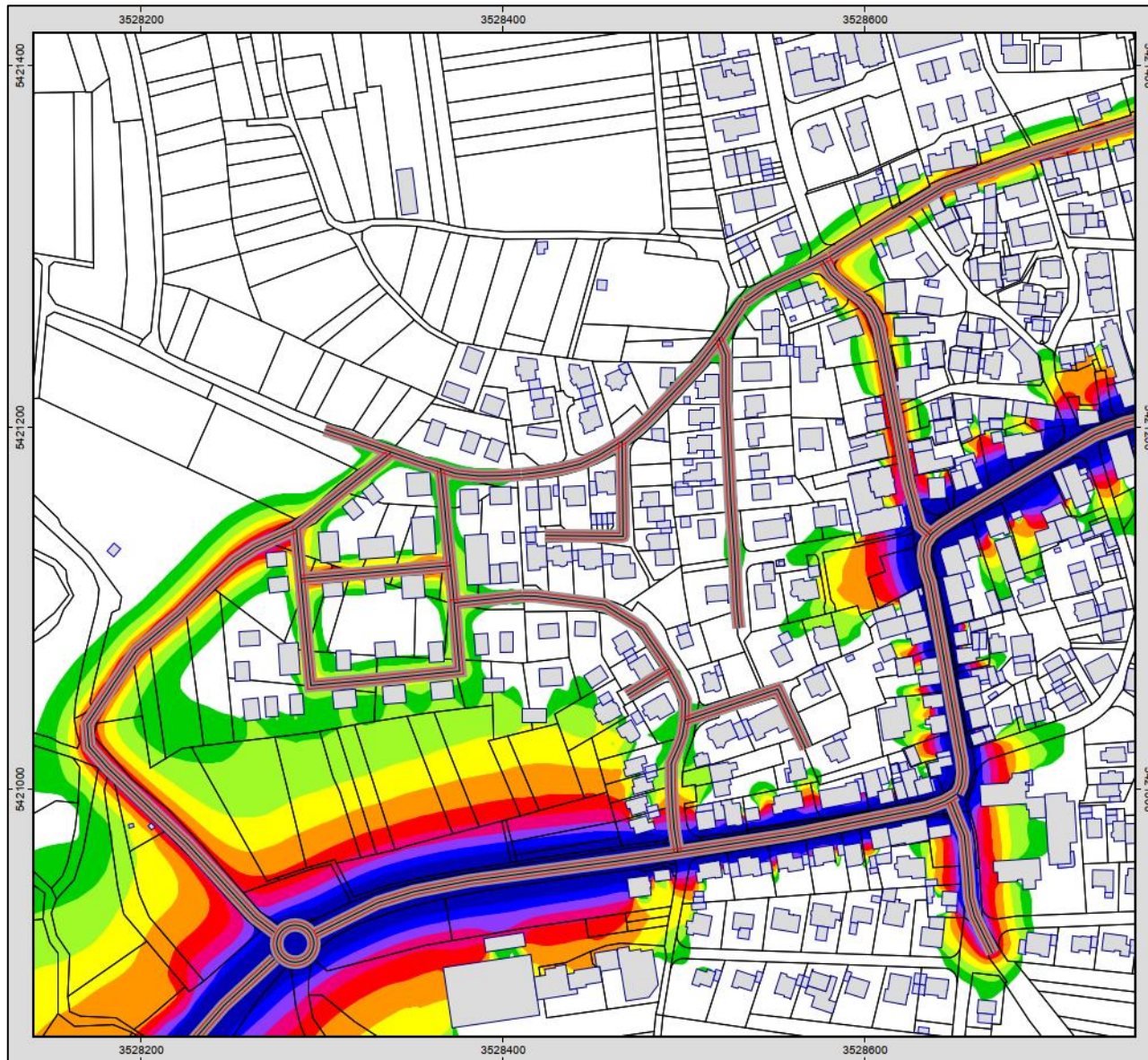
Planfall (mit Brühl VI)

Rasterlärmkarte, in 2 m über Grund
Nachtzeitraum (22-06 Uhr)

Pegelwerte LrN in dB(A)



LÄRM – Mit Baugebiet Brühl VI und Kreisverkehr



Legende

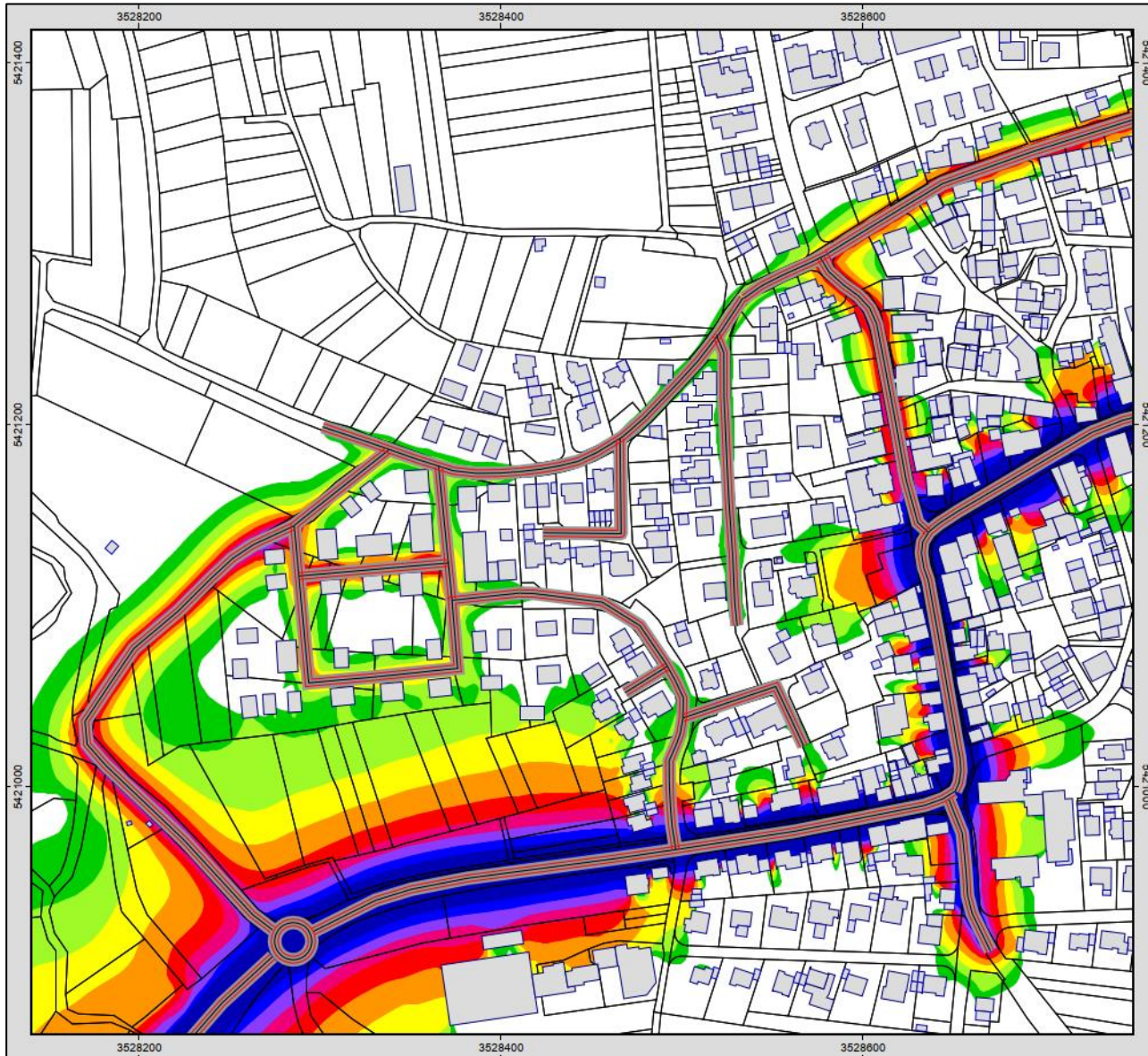
Variante Kreisverkehr

Rasterlärmkarte, in 2 m über Grund
Tagzeitraum (06-22 Uhr)

Pegelwerte LrT in dB(A)

< 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
59 - 61
61 - 63
63 - 65
>= 65

LÄRM – Mit Baugebiet Brühl VI und Kreisverkehr

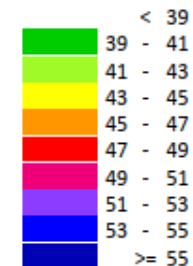


Legende

Variante Kreisverkehr

Rasterlärmkarte, in 2 m über Grund
Nachtzeitraum (22-06 Uhr)

Pegelwerte LrN in dB(A)



- Die Kreisstraße (Burgstaller Straße, Hauptstraße) ist die maßgebende Lärmquelle.
- Der Neuverkehr infolge der Aufsiedelung des Baugebiets Brühl VI führt nicht dazu, dass geltende Richt-/Grenzwerte überschritten werden.
- Die Anbindung über den Kreisverkehr bedingt höhere Lärmpegel im Baugebiet selbst, aber niedrigere in der direkten Nachbarschaft (Im Brühl, Weirachstraße) als der Planfall (städtebaulicher Entwurf).
- Bereits bestehende Lärmprobleme (z.B. Burgstaller Straße, Hauptstraße, Alte Backnanger Straße) werden sich durch das Baugebiet nicht verschlechtern.