

Autobahneckverbindung A 281

Planung Bauabschnitt 2/2

Antworten zum Bürgerschaftsbeschluss 10/2012

DEGES



A 281 16.01.2014



Autobahneckverbindung A 281 BA 2/2

Punkt 2 des Bürgerschaftsbeschlusses Oktober 2012 zum BA 2/2 der A 281 – Konkretisierung der Variante 4SÜD modifiziert

Prüfung der Notwendigkeit von weiteren Lärmschutzmaßnahmen
- bedingt durch Verkehrszunahmen nach Realisierung des BA 2/2 –
im Dreieck Zubringer Arsten – A 1 – Kattenturmer Heerstraße



Darstellung Untersuchungsraum

Randbedingungen:

[Basis – bisherige Verkehrsprognose 2015]

Prognoseberechnungen auf Basis der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)

Erfassung des Plangebietes in einem 3-dimensionalen Geländemodell

Berücksichtigung von Verkehrsstärken (DTV), Lkw-Anteilen (Tag + Nacht)

Geschwindigkeiten Pkw und Lkw

Steigung und Gefälle einer Straße

Art der Straßenoberfläche

Reflexionen aus Stützmauern und Häuserfassaden

Lichtzeichengeregelte Knotenpunkte

Grenzwerte:

[Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)]

| Nutzung | Grenzwerte 16. BImSchV | |
|---|------------------------|----------|
| | Tag | Nacht |
| Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime | 57 dB(A) | 47 dB(A) |
| Reine und allgemeine Wohngebiete | 59 dB(A) | 49 dB(A) |
| Kern-, Dorf- und Mischgebiete | 64 dB(A) | 54 dB(A) |
| Gewerbegebiete | 69 dB(A) | 59 dB(A) |

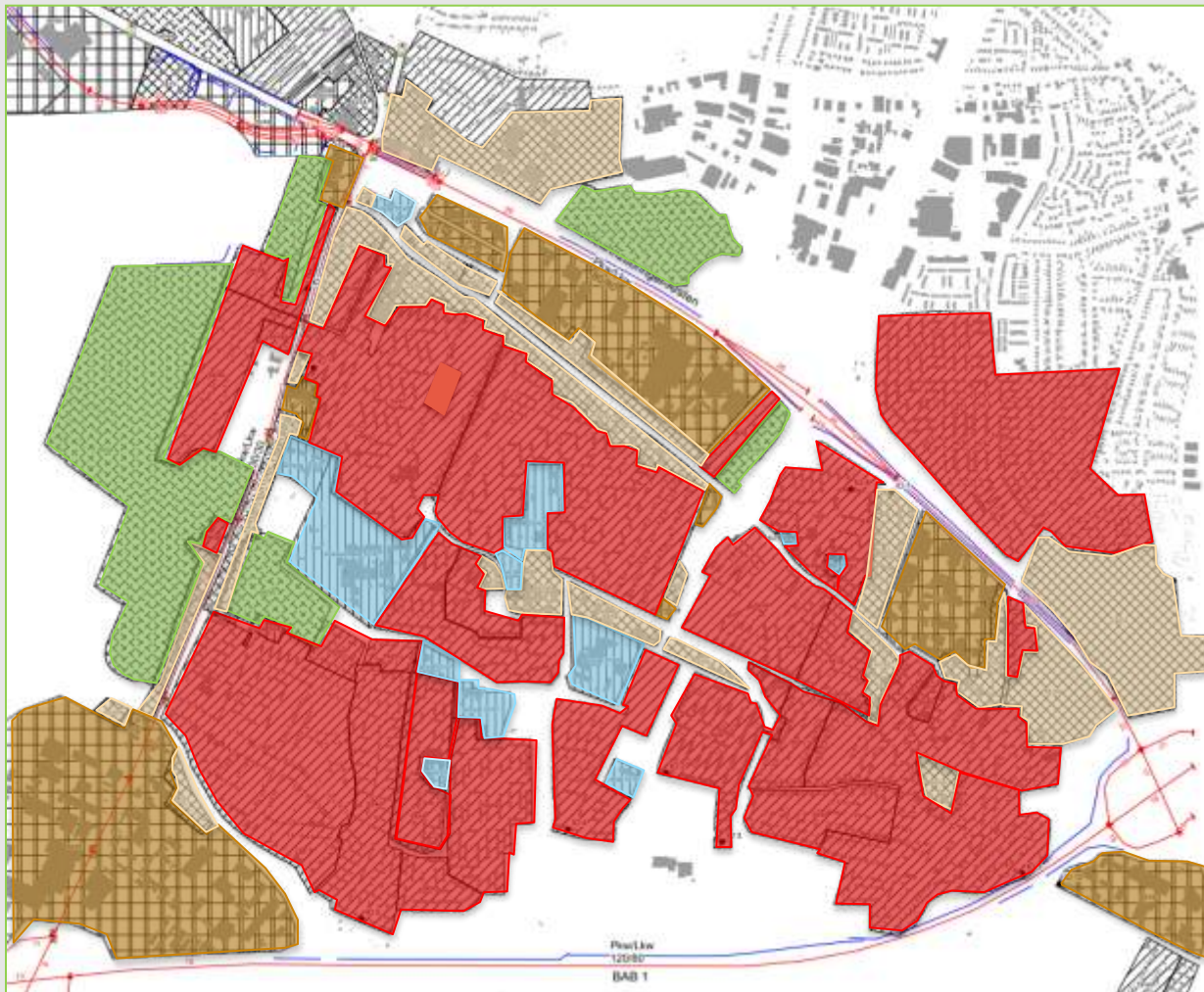
[Grenzwerte gelten nur für Neubau von Straßen – nicht für Wohnungen an bestehenden Straßen]

| Nutzung | Auslösewerte VLärmSchR 97 | |
|---|---------------------------|----------|
| | Tag | Nacht |
| Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete | 67 dB(A) | 57 dB(A) |
| Kern-, Dorf- und Mischgebiete | 69 dB(A) | 59 dB(A) |
| Gewerbegebiete | 72 dB(A) | 62 dB(A) |

[Auslösewerte für Lärmsanierung an bestehenden Straßen]
 Freiwilligkeit; Abwicklung nach Dringlichkeit und Haushaltslage

Grenzwerte für mögliche „Gesundheitsgefährdung“ 70 / 60 dB(A) Tag/Nacht

Berücksichtigte Gebietsnutzungen



Legende

-  Gebäude
-  Wohngebiet
-  Mischgebiet
-  Gewerbegebiet
-  Dauerkleingärten
-  Sondergebiet
-  Schallschutzwand
-  Straßen mit Kennziffern
-  Immissionsorte
-  Lichtsignalanlage

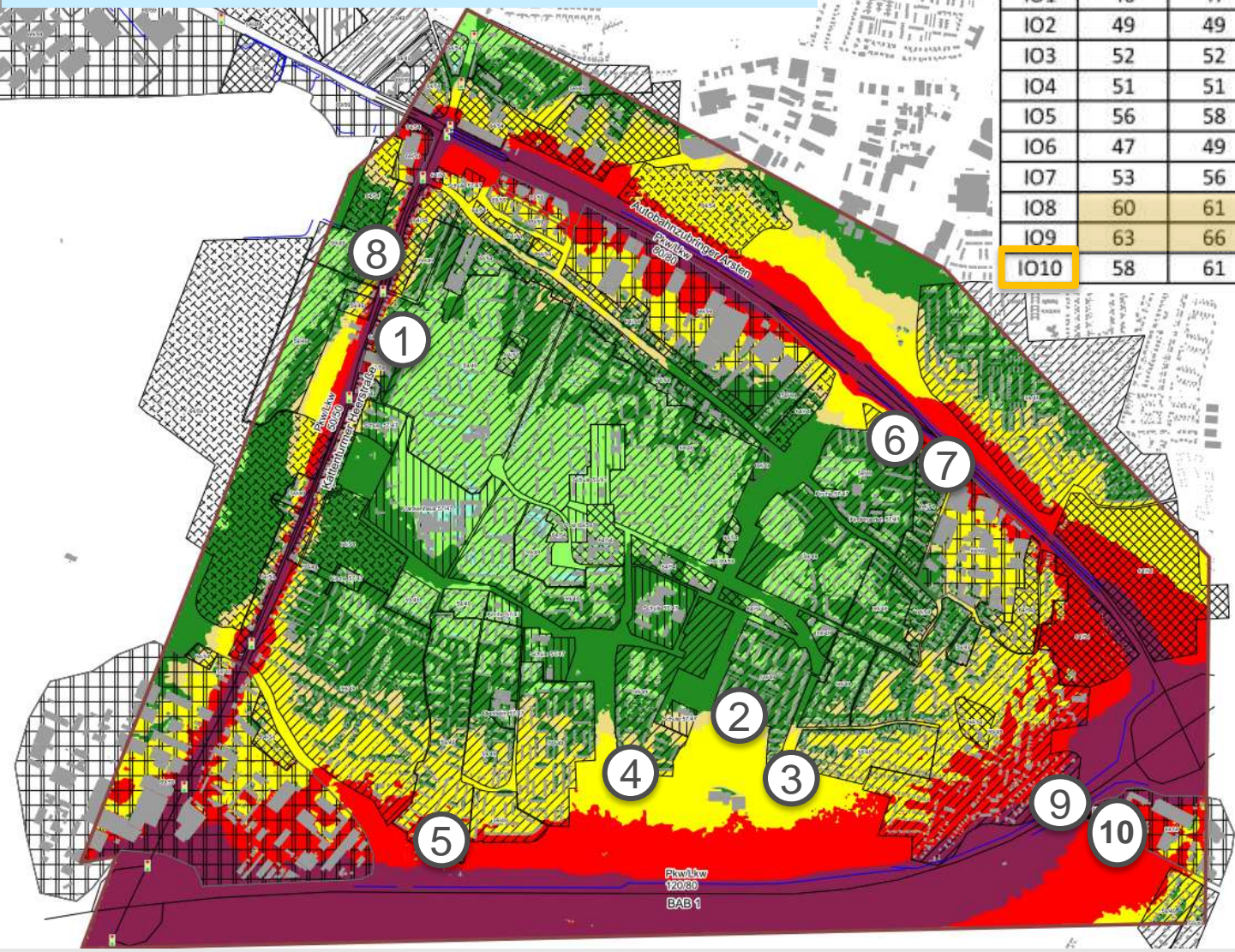
Berücksichtigte Verkehrsmengen und Lkw-Anteile:

[Basis: bisherige Verkehrsprognose 2015]

| | Verkehrsmengen - ohne A 281 Fall Analyse | | Verkehrsmengen - mit A 281 Fall P0 | | Differenz der Ver- kehrsmengen | |
|---|--|---------|--|---------|-----------------------------------|---------|
| | Kfz/24h | Lkw/24h | Kfz/24h | Lkw/24h | Kfz/24h | Lkw/24h |
| | Prognose 2015 | | | | | |
| Neuenlander Straße (Höhe Neuenlander Ring) | 49.000 | 6.600 | 10.900 | 600 | - 38.100 | -6.000 |
| Zubringer Arsten (Höhe Arster Landstraße) | 43.800 | 5.100 | 45.400 | 5.700 | + 1.600 | +600 |
| Kattenturmer Heerstraße (Höhe Theodor-Billroth- Straße) | 18.900 | 1.600 | 19.600 | 2.200 | + 700 | +600 |
| BAB A1 | 97.800 | 24.800 | 95.400 | 24.600 | - 2.400 | -200 |

Analyse Beurteilungspegel nachts:

| | EG | 1. OG | 2. OG | 3. OG | 4. OG |
|------|----|-------|-------|-------|-------|
| IO1 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| IO2 | 49 | 49 | 49 | 50 | 50 |
| IO3 | 52 | 52 | 52 | - | - |
| IO4 | 51 | 51 | 52 | - | - |
| IO5 | 56 | 58 | 59 | - | - |
| IO6 | 47 | 49 | 50 | 51 | - |
| IO7 | 53 | 56 | 58 | - | - |
| IO8 | 60 | 61 | 61 | - | - |
| IO9 | 63 | 66 | - | - | - |
| IO10 | 58 | 61 | 63 | - | - |



Legende

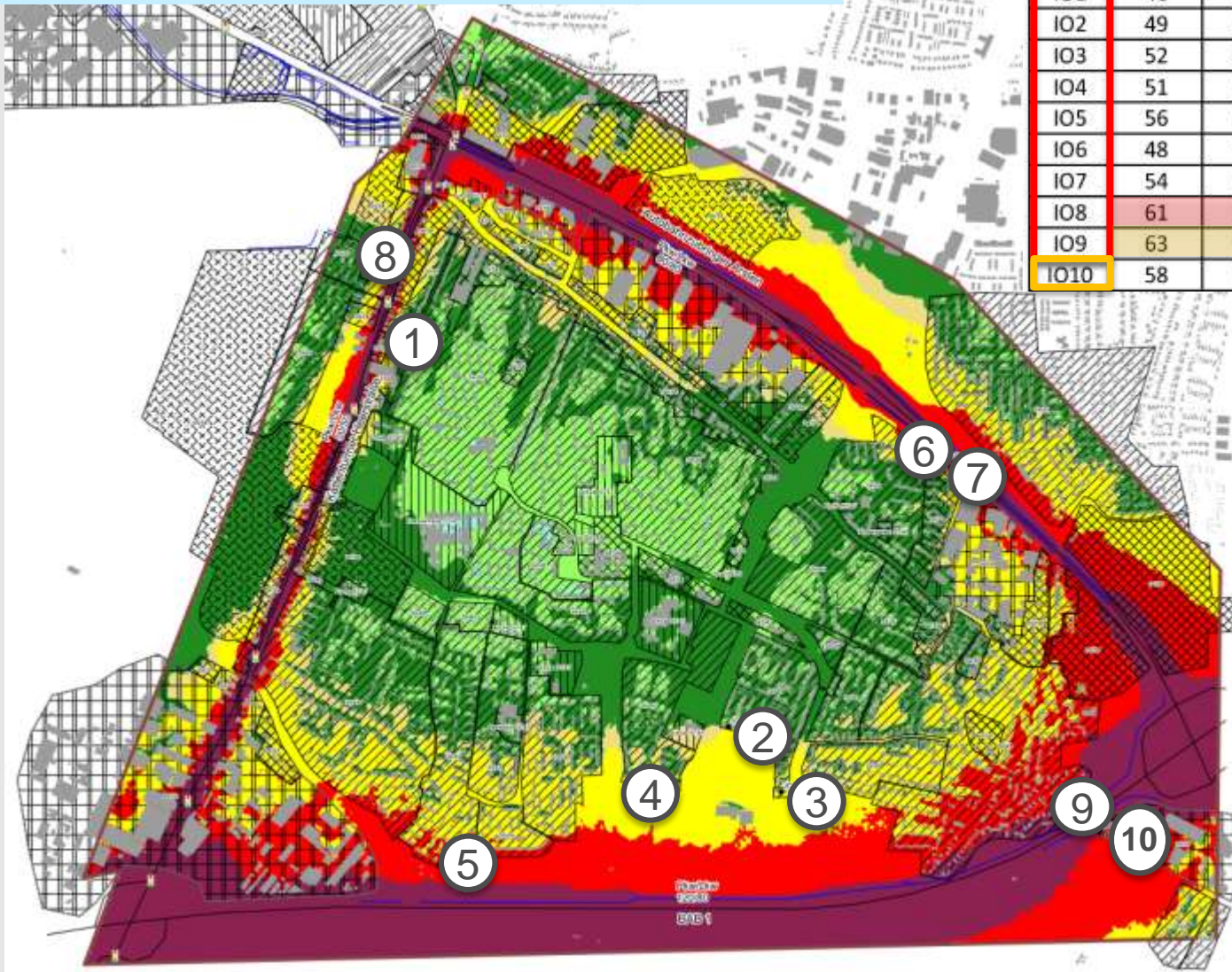
- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Dauerkleingärten
- Sondergebiet
- Schallschutzwand
- Straßen
- Immissionsorte
- Lichtsignalanlage

Beurteilungspegel Nacht

- ≤ 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 49 dB(A)
- > 49 - 50 dB(A)
- > 50 - 54 dB(A)
- > 54 - 60 dB(A)
- > 60 dB(A)

Prognosefall Beurteilungspegel nachts:

| | EG | 1. OG | 2. OG | 3. OG | 4. OG |
|------|----|-------|-------|-------|-------|
| IO1 | 46 | 48 | 49 | 50 | 51 |
| IO2 | 49 | 49 | 49 | 50 | 50 |
| IO3 | 52 | 52 | 52 | - | - |
| IO4 | 51 | 51 | 51 | - | - |
| IO5 | 56 | 57 | 59 | - | - |
| IO6 | 48 | 49 | 50 | 51 | - |
| IO7 | 54 | 56 | 58 | - | - |
| IO8 | 61 | 62 | 62 | - | - |
| IO9 | 63 | 65 | - | - | - |
| IO10 | 58 | 61 | 62 | - | - |



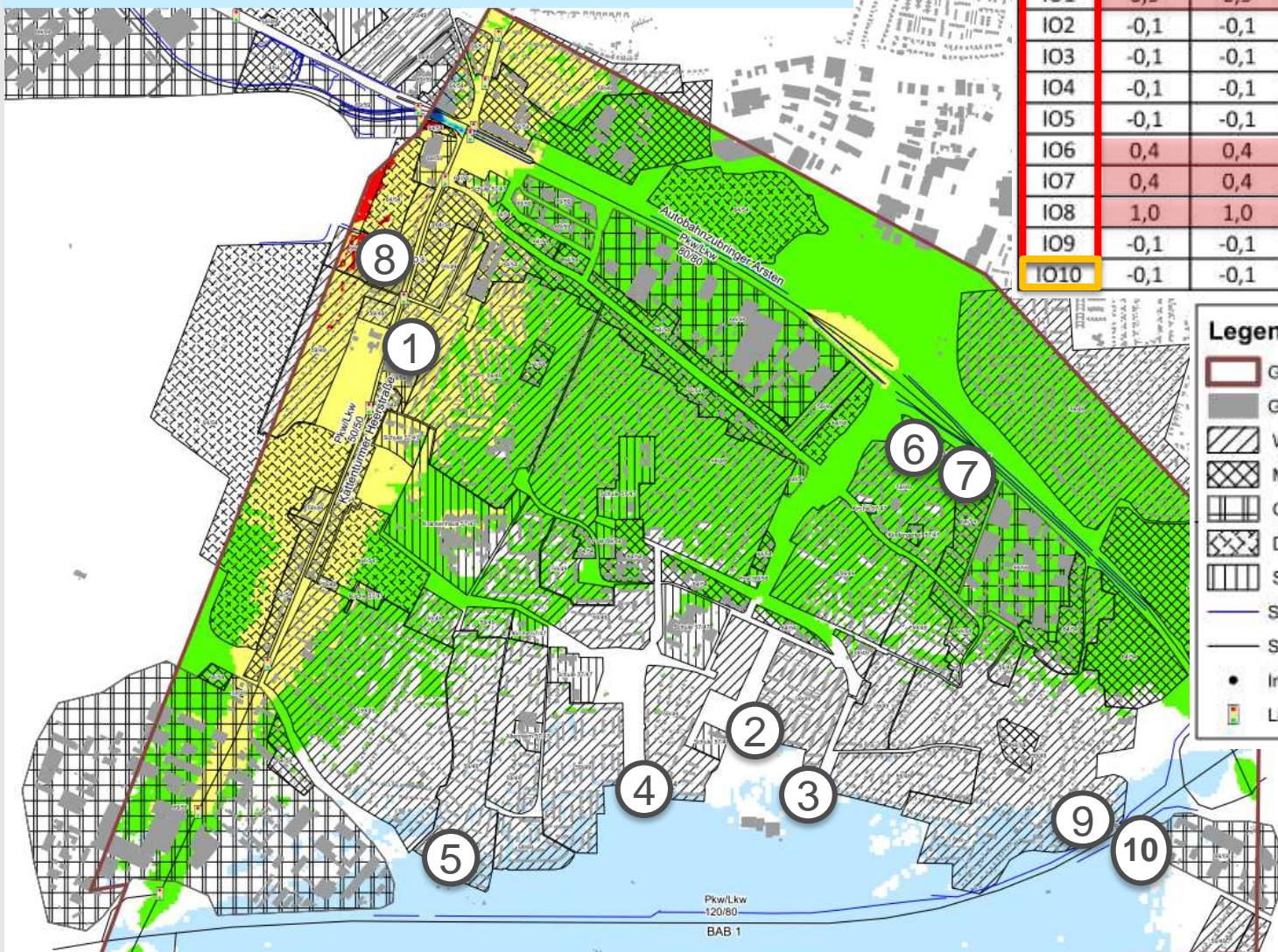
Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Dauerkleingärten
- Sondergebiet
- Schallschutzwand
- Straßen
- Immissionsorte
- Lichtsignalanlage

Beurteilungspegel Nacht

- ≤ 40 dB(A)
- > 40 - 45 dB(A)
- > 45 - 49 dB(A)
- > 49 - 50 dB(A)
- > 50 - 54 dB(A)
- > 54 - 60 dB(A)
- > 60 dB(A)

Differenz Analyse / Prognosefall nachts:



| | EG | 1. OG | 2. OG | 3. OG | 4. OG |
|------|------|-------|-------|-------|-------|
| IO1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| IO2 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 |
| IO3 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | - | - |
| IO4 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | - | - |
| IO5 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | - | - |
| IO6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | - |
| IO7 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | - | - |
| IO8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | - | - |
| IO9 | -0,1 | -0,1 | - | - | - |
| IO10 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | - | - |

Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Dauerkleingärten
- Sondergebiet
- Schallschutzwand
- Straßen
- Immissionsorte
- Lichtsignalanlage

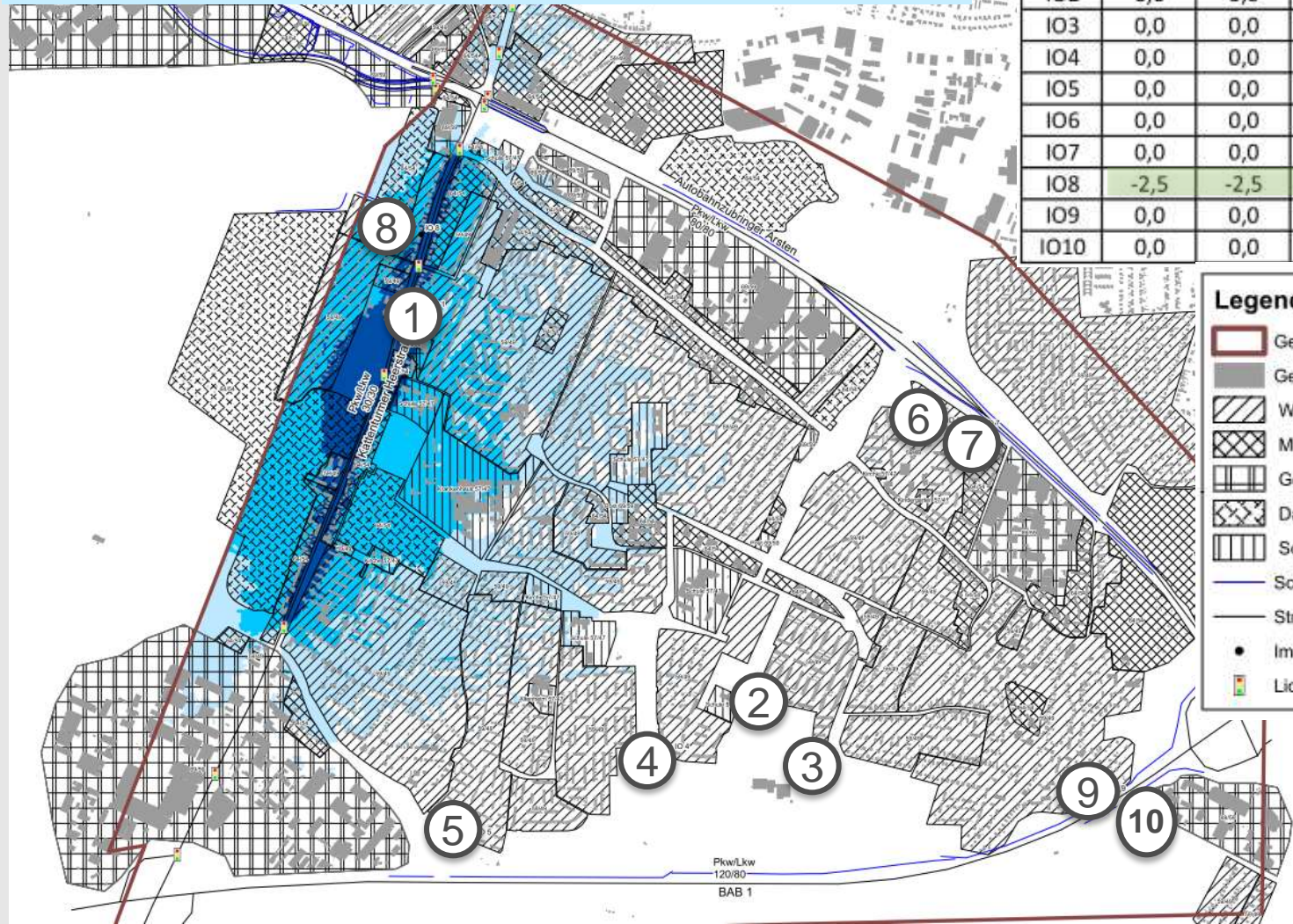
Differenz Nacht

- $\leq -2.1 \text{ dB(A)}$
- bis -0.5 dB(A)
- bis 0 dB(A)
- bis 0.5 dB(A)
- bis 2.1 dB(A)
- $> 2.1 \text{ dB(A)}$

Mögliche Maßnahmen zur Minderung der Lärmbetroffenheiten: [Darstellung der Differenzen zum Prognosefall]

- Tempo 30 km/h nachts auf Kattenturmer Heerstraße
- Tempo 30 km/h nachts und Lkw-Fahrverbot > 7,5 t Tag/Nacht auf Kattenturmer Heerstraße
- Mit B 6n als Unterquerungsvariante
- Tempo 80 / 60 km/h [Pkw / Lkw] auf A 1
- Tempo 130 / 80 km/h [Pkw / Lkw] und OPA-Belag

**Einfluss Tempo 30 km/h nachts auf Kattenturmer Heerstr.
 [Differenz zum Prognosefall nachts]**



| | EG | 1. OG | 2. OG | 3. OG | 4. OG |
|------|------|-------|-------|-------|-------|
| IO1 | -2,3 | -2,4 | -2,4 | -2,4 | -2,4 |
| IO2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| IO3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| IO7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO8 | -2,5 | -2,5 | -2,5 | - | - |
| IO9 | 0,0 | 0,0 | - | - | - |
| IO10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |

Legende

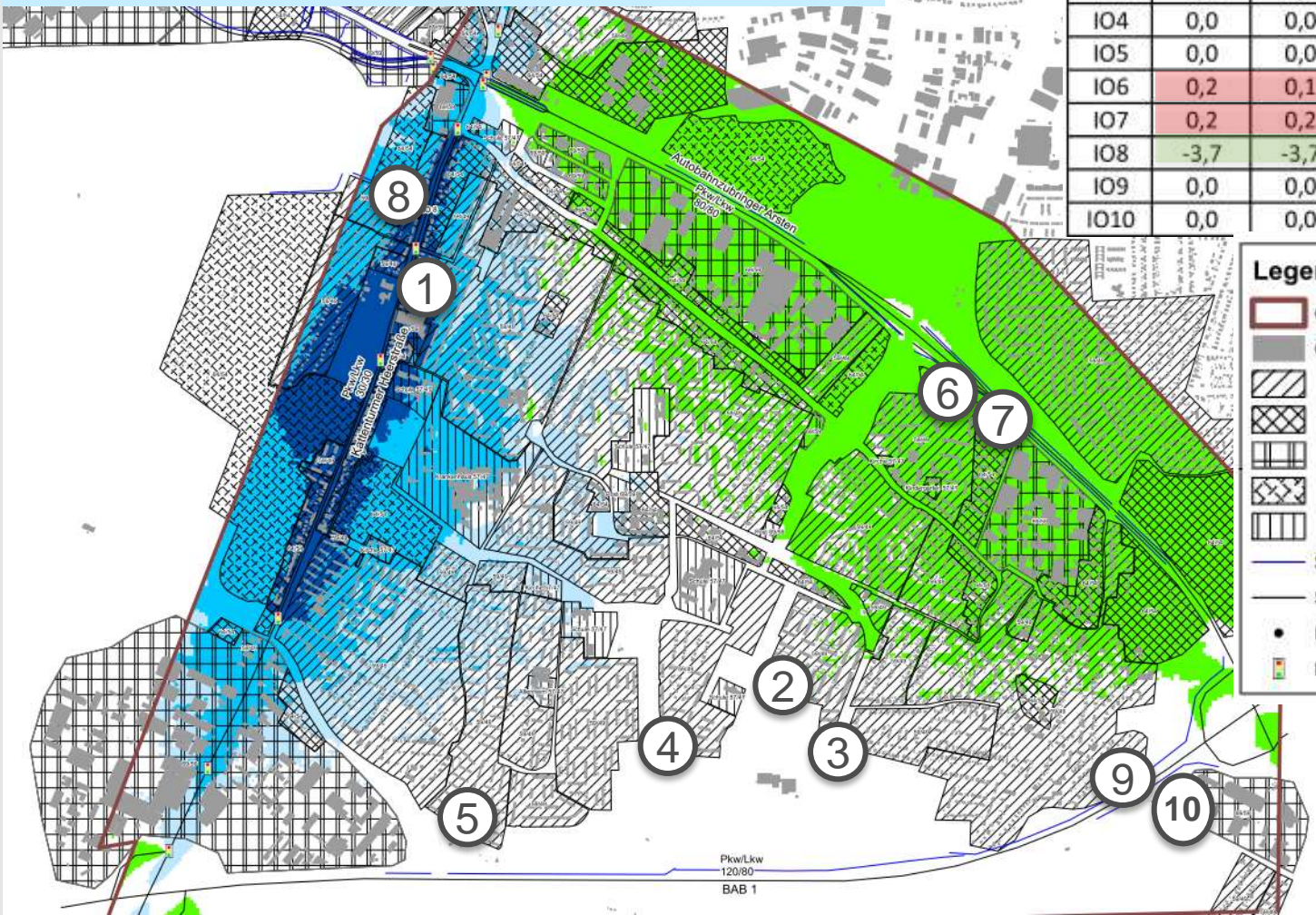
- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Dauerkleingärten
- Sondergebiet
- Schallschutzwand
- Straßen
- Immissionsorte
- Lichtsignalanlage

Differenz Nacht

- $\leq -2.1 \text{ dB(A)}$
- bis -0.5 dB(A)
- bis 0 dB(A)
- bis 0.5 dB(A)
- bis 2.1 dB(A)
- $> 2.1 \text{ dB(A)}$

Einfluss Tempo 30 km/h nachts und Lkw-Fahrverbot (>7,5 t) Tag / Nacht auf Kattenturmer Heerstraße [Differenz zum Prognosefall nachts]

| | EG | 1. OG | 2. OG | 3. OG | 4. OG |
|------|------|-------|-------|-------|-------|
| IO1 | -3,3 | -3,4 | -3,5 | -3,5 | -3,5 |
| IO2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| IO3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO6 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | - |
| IO7 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | - | - |
| IO8 | -3,7 | -3,7 | -3,6 | - | - |
| IO9 | 0,0 | 0,0 | - | - | - |
| IO10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |



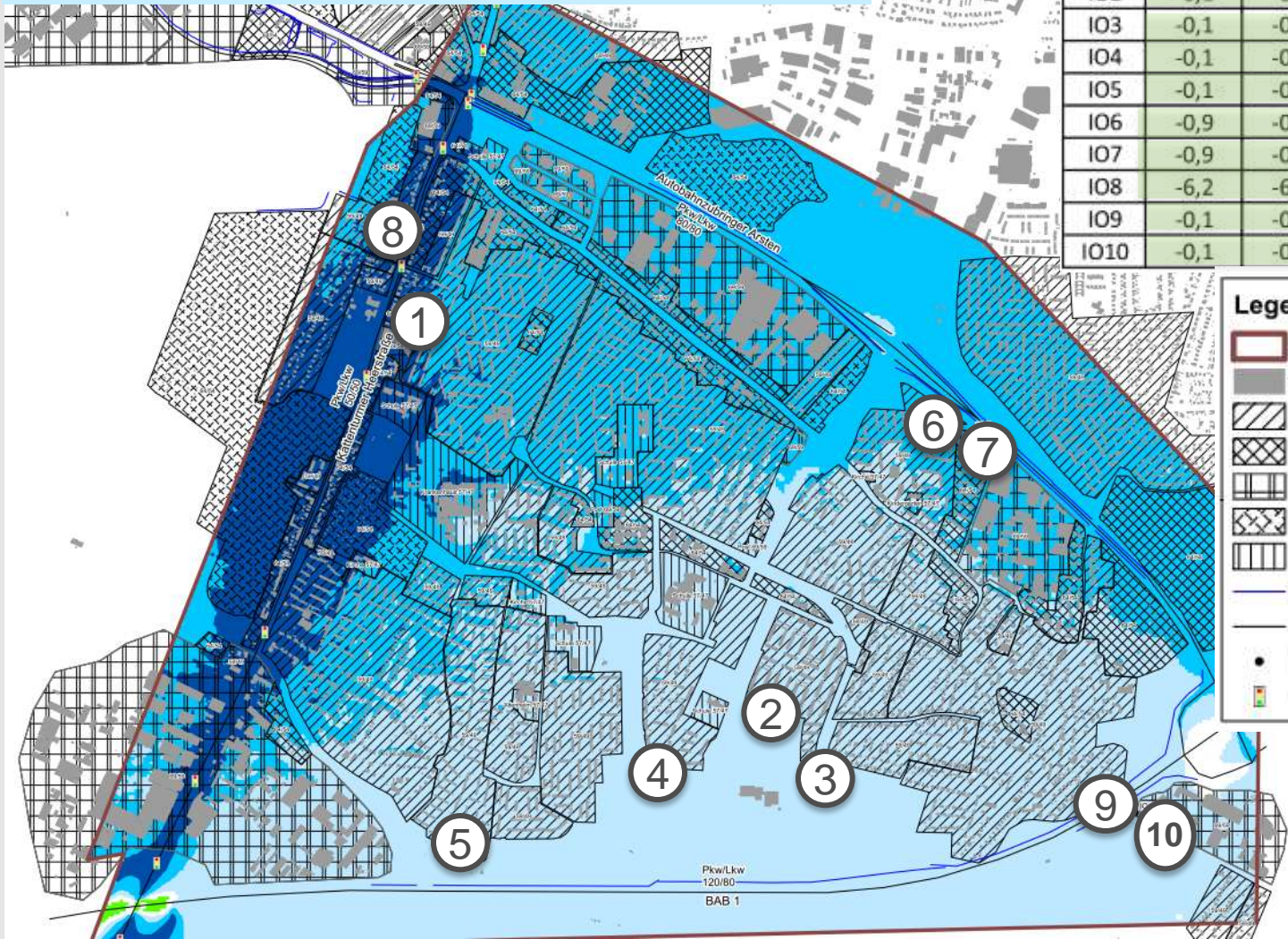
Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Dauerkleingärten
- Sondergebiet
- Schallschutzwand
- Straßen
- Immissionsorte
- Lichtsignalanlage

Differenz Nacht

- <= -2.1 dB(A)
- bis -0.5 dB(A)
- bis -0.1 dB(A)
- bis 0 dB(A)
- bis 0.5 dB(A)
- bis 2.1 dB(A)
- > 2.1 dB(A)

**Einfluss B 6n als Unterquerungsvariante
 [Differenz zum Prognosefall nachts]**



| | EG | 1. OG | 2. OG | 3. OG | 4. OG |
|------|------|-------|-------|-------|-------|
| IO1 | -5,6 | -5,6 | -5,9 | -6,0 | -6,0 |
| IO2 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | -0,1 |
| IO3 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | - | - |
| IO4 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | - | - |
| IO5 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | - | - |
| IO6 | -0,9 | -0,9 | -0,9 | -0,9 | - |
| IO7 | -0,9 | -0,9 | -0,9 | - | - |
| IO8 | -6,2 | -6,2 | -6,2 | - | - |
| IO9 | -0,1 | -0,1 | - | - | - |
| IO10 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | - | - |

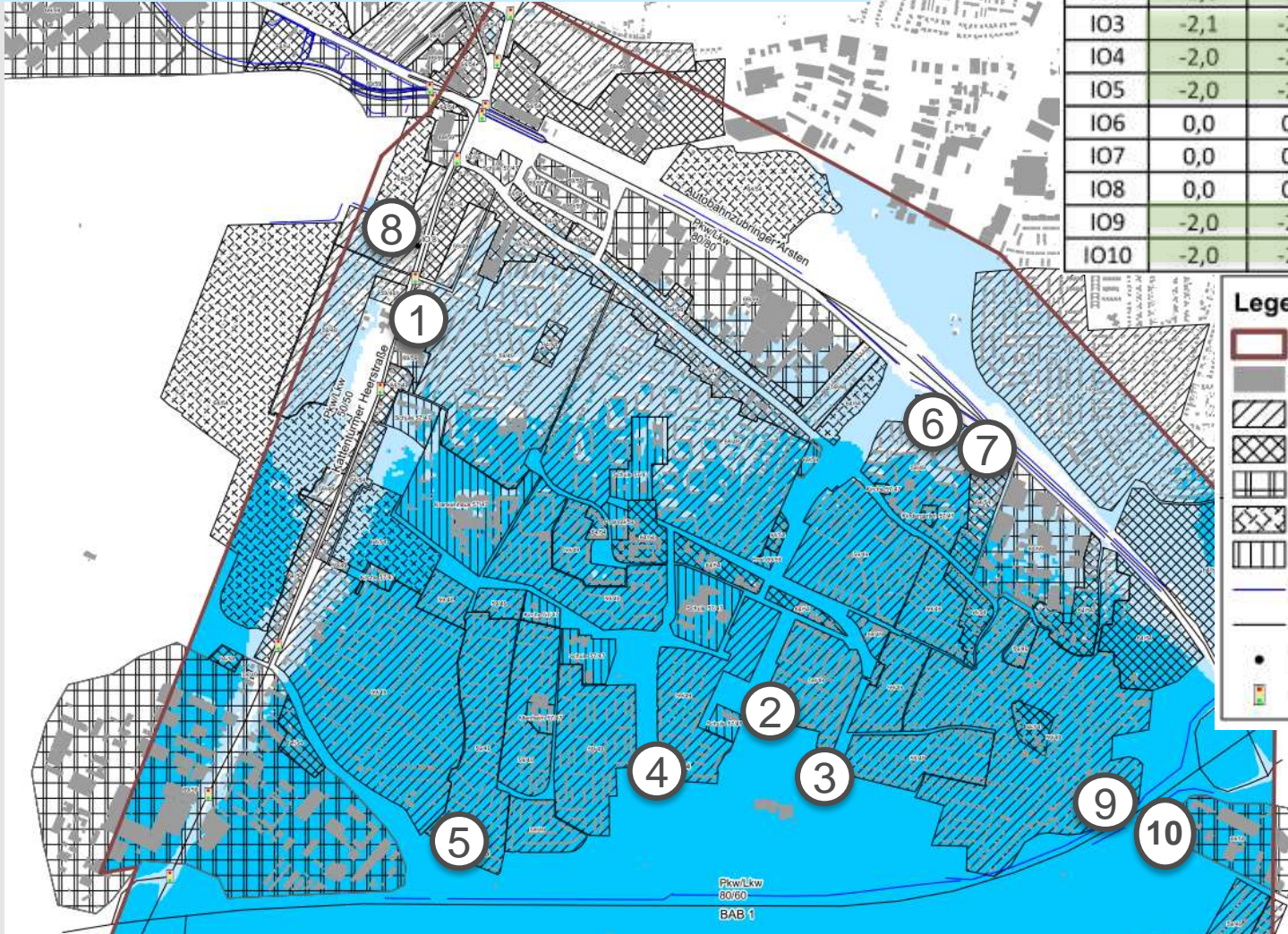
Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Dauerkleingärten
- Sondergebiet
- Schallschutzwand
- Straßen
- Immissionsorte
- Lichtsignalanlage

Differenz Nacht

- $\leq -2.1 \text{ dB(A)}$
- bis -0.5 dB(A)
- bis 0 dB(A)
- bis 0.5 dB(A)
- bis 2.1 dB(A)
- > 2.1 dB(A)

**Einfluss Tempo 80 / 60 km/h [Pkw / Lkw] auf A1
 [Differenz zum Prognosefall nachts]**



| | EG | 1. OG | 2. OG | 3. OG | 4. OG |
|------|------|-------|-------|-------|-------|
| IO1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| IO2 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | -2,0 |
| IO3 | -2,1 | -2,1 | -2,0 | - | - |
| IO4 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | - | - |
| IO5 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | - | - |
| IO6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| IO7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO9 | -2,0 | -2,0 | - | - | - |
| IO10 | -2,0 | -2,0 | -2,0 | - | - |

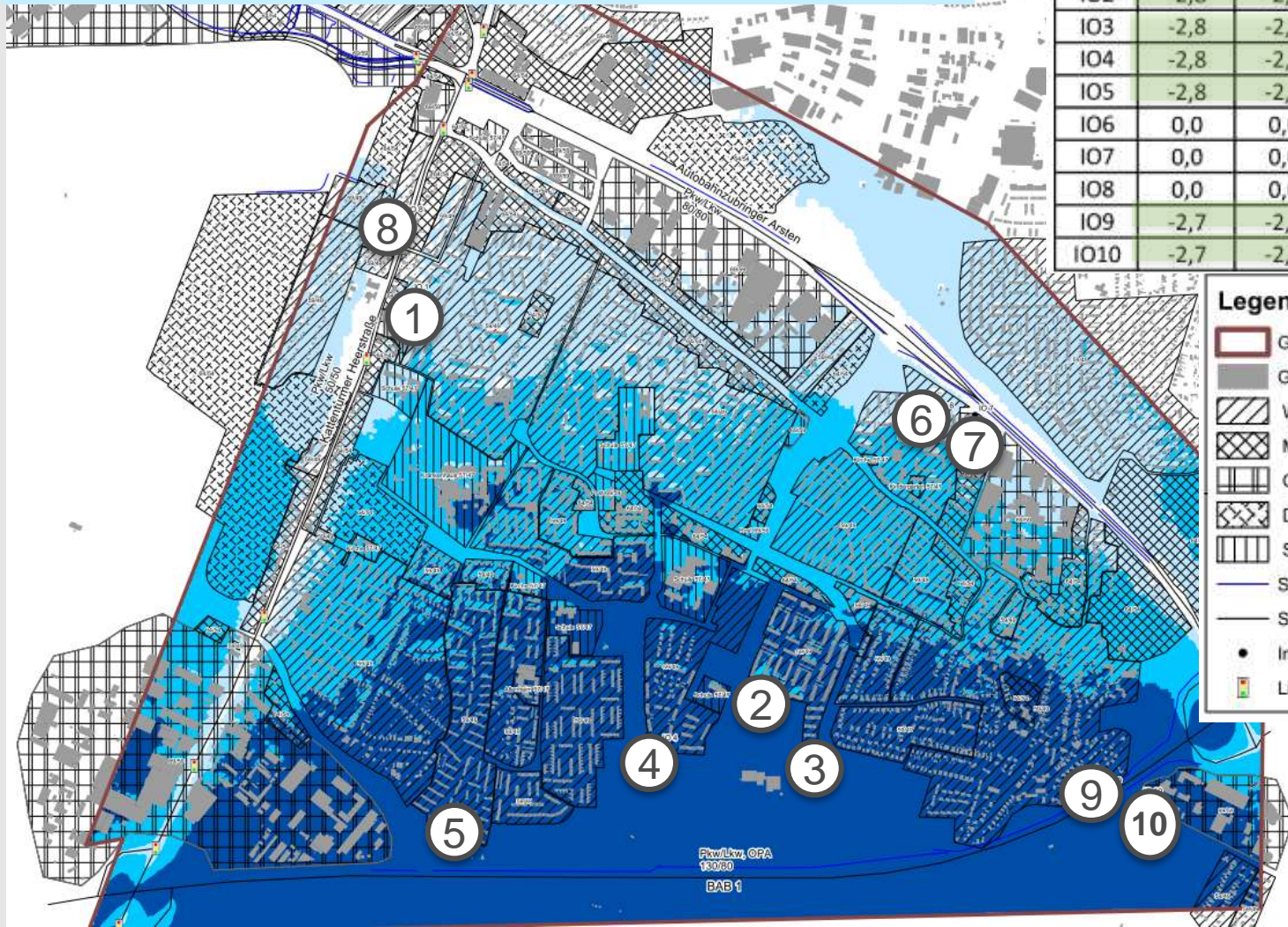
Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Dauerkleingärten
- Sondergebiet
- Schallschutzwand
- Straßen
- Immissionsorte
- Lichtsignalanlage

Differenz Nacht

- $\leq -2.1 \text{ dB(A)}$
- bis -0.5 dB(A)
- bis 0 dB(A)
- bis 0.5 dB(A)
- bis 2.1 dB(A)
- > 2.1 dB(A)

**Einfluss Tempo 130 / 80 km/h [Pkw / Lkw] und OPA auf A1
 [Differenz zum Prognosefall nachts]**



| | EG | 1. OG | 2. OG | 3. OG | 4. OG |
|------|------|-------|-------|-------|-------|
| IO1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| IO2 | -2,8 | -2,8 | -2,8 | -2,8 | -2,7 |
| IO3 | -2,8 | -2,8 | -2,8 | - | - |
| IO4 | -2,8 | -2,8 | -2,8 | - | - |
| IO5 | -2,8 | -2,8 | -2,8 | - | - |
| IO6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| IO7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - |
| IO9 | -2,7 | -2,7 | - | - | - |
| IO10 | -2,7 | -2,7 | -2,7 | - | - |

Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Dauerkleingärten
- Sondergebiet
- Schallschutzwand
- Straßen
- Immissionsorte
- Lichtsignalanlage

Differenz Nacht

- $\leq -2.1 \text{ dB(A)}$
- bis -0.5 dB(A)
- bis 0 dB(A)
- bis 0.5 dB(A)
- bis 2.1 dB(A)
- $> 2.1 \text{ dB(A)}$