

Tabelle B01: Dokumentation der Emissionspegel

ZV_Nullfall (datei 24)

| Straße | Ab. | DTV | p | p | k | k | M | M | vPkw | vPkw | vLkw | vLkw | DStrO | Dv | Dv | Steigung | DStg | Drefl | Lm25 | Lm25 | LmE | LmE | |
|--------------------------|-----|---------|-----|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|----------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | dB | Tag | Nacht | % | dB | dB | Tag | Nacht | Tag | Nacht | |
| | | Kfz/24h | % | | | | Kfz/h | km/h | | | | | | dB | | | | dB | dB | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| Brandenburger Straße | 1 | 14140 | 6,8 | 5,5 | 0,0580 | 0,0090 | 820 | 128 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,5 | -4,8 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 68,4 | 60,0 | 63,8 | 55,2 | |
| Brandenburger Straße | 2 | 14140 | 6,8 | 5,5 | 0,0580 | 0,0090 | 820 | 128 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,5 | -4,8 | -5,8 | 0,5 | 0,0 | 68,4 | 60,0 | 63,8 | 55,2 | |
| Brandenburger Straße | 3 | 28370 | 5,2 | 4,3 | 0,0580 | 0,0090 | 1645 | 256 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,8 | -5,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 71,0 | 62,7 | 66,2 | 57,7 | |
| Pfaffstraße | 1 | 2021 | 5,0 | 4,1 | 0,0578 | 0,0093 | 117 | 19 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,9 | -5,1 | -1,4 | 0,0 | 0,0 | 59,5 | 51,3 | 54,6 | 46,2 | |
| Pfaffstraße | 2 | 3290 | 3,3 | 2,9 | 0,0579 | 0,0091 | 191 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,7 | -7,8 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 61,1 | 53,0 | 53,5 | 45,2 | |
| Pfaffstraße | 3 | 3391 | 3,2 | 2,9 | 0,0579 | 0,0092 | 196 | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,7 | -7,8 | 5,6 | 0,3 | 0,0 | 61,2 | 53,2 | 53,5 | 45,4 | |
| Pfaffstraße | 4 | 1180 | 3,9 | 3,3 | 0,0577 | 0,0096 | 68 | 11 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,5 | -7,7 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 56,8 | 48,9 | 49,3 | 41,2 | |
| Albert-Schweizer-Straße | 2 | 530 | 4,9 | 4,0 | 0,0578 | 0,0094 | 31 | 5 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,4 | -7,5 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 53,6 | 45,5 | 46,3 | 38,0 | |
| Pirmasenser Straße | 1 | 6210 | 5,2 | 4,3 | 0,0580 | 0,0091 | 360 | 56 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,8 | -5,0 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | 64,4 | 56,1 | 59,6 | 51,1 | |
| Königstraße | 2 | 10000 | 4,4 | 3,9 | 0,0579 | 0,0091 | 579 | 91 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,0 | -5,1 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 66,3 | 58,1 | 61,3 | 53,0 | |
| Königstraße | 3 | 12921 | 4,4 | 3,8 | 0,0580 | 0,0091 | 749 | 118 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,0 | -5,1 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 67,4 | 59,2 | 62,4 | 54,1 | |
| Königstraße | 4 | 12701 | 4,5 | 3,8 | 0,0580 | 0,0091 | 736 | 115 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,0 | -5,1 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 67,3 | 59,1 | 62,4 | 54,0 | |
| Königstraße | 5 | 18881 | 4,7 | 4,0 | 0,0580 | 0,0091 | 1094 | 171 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,9 | -5,1 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 69,1 | 60,9 | 64,2 | 55,8 | |
| Herzog-von-Weimar-Straße | 2 | 2510 | 3,6 | 3,2 | 0,0580 | 0,0090 | 146 | 23 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,2 | -5,3 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 60,1 | 51,8 | 54,9 | 46,5 | |
| Herzog-von-Weimar-Straße | 3 | 2510 | 3,6 | 3,2 | 0,0580 | 0,0090 | 146 | 23 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,2 | -5,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 60,1 | 51,8 | 54,9 | 46,5 | |
| Herzog-von-Weimar-Straße | 4 | 2510 | 3,6 | 3,2 | 0,0580 | 0,0090 | 146 | 23 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,2 | -5,3 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 60,1 | 51,8 | 54,9 | 46,5 | |

Tabelle B01: Dokumentation der Emissionspegel

ZV_Nullfall (datei 24)

Legende

| | | |
|------------|---------|---|
| Straße | | Straßenname |
| Ab. | | Abschnittsname |
| DTV | Kfz/24h | Durchschnittlicher Täglicher Verkehr |
| p Tag | % | Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich |
| p Nacht | % | Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich |
| k Tag | | Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV |
| k Nacht | | Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV |
| M Tag | Kfz/h | Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich |
| M Nacht | Kfz/h | Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich |
| vPkw Tag | km/h | Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich |
| vPkw Nacht | km/h | Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich |
| vLkw Tag | km/h | Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich |
| vLkw Nacht | km/h | Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich |
| DStrO | dB | Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich |
| Dv Tag | dB | Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich |
| Dv Nacht | dB | Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich |
| Steigung | % | Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle) |
| DStg | dB | Zuschlag für Steigung |
| Drefl | dB | Pegeldifferenz durch Reflexionen |
| Lm25 Tag | dB(A) | Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich |
| Lm25 Nacht | dB(A) | Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich |
| LmE Tag | dB(A) | Emissionspegel in Zeitbereich |
| LmE Nacht | dB(A) | Emissionspegel in Zeitbereich |

Tabelle B02: Dokumentation der Emissionspegel

ZV_Planfall (datei 29)

| Straße | Ab. | DTV | p Tag Kfz/24h | p Nacht % | k Tag | k Nacht | M Tag Kfz/h | M Nacht Kfz/h | vPkW Tag km/h | vPkW Nacht km/h | vLkw Tag km/h | vLkw Nacht km/h | DStrO dB | Dv Tag dB | Dv Nacht dB | Steigung % | DStg dB | Drefl dB | Lm25 Tag dB(A) | Lm25 Nacht dB(A) | LmE Tag dB(A) | LmE Nacht dB(A) |
|--------------------------|-----|-------|---------------------|-----------------|----------|------------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-------------|-----------------|-------------------|---------------|------------|-------------|----------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|
| Brandenburger Straße | 1 | 15560 | 6,4 | 5,2 | 0,0580 | 0,0090 | 903 | 140 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,6 | -4,8 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 68,7 | 60,3 | 64,1 | 55,5 |
| Brandenburger Straße | 2 | 15560 | 6,4 | 5,2 | 0,0580 | 0,0090 | 903 | 140 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,6 | -4,8 | -5,8 | 0,5 | 0,0 | 68,7 | 60,3 | 64,1 | 55,5 |
| Brandenburger Straße | 3 | 30230 | 5,0 | 4,2 | 0,0580 | 0,0091 | 1753 | 274 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,9 | -5,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 71,2 | 63,0 | 66,4 | 57,9 |
| Pfaffstraße | 1 | 2871 | 4,2 | 3,6 | 0,0579 | 0,0092 | 166 | 26 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,0 | -5,2 | -1,4 | 0,0 | 0,0 | 60,8 | 52,6 | 55,8 | 47,4 |
| Pfaffstraße | 2 | 4381 | 3,3 | 2,9 | 0,0579 | 0,0091 | 254 | 40 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,7 | -7,8 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 62,4 | 54,2 | 54,7 | 46,5 |
| Pfaffstraße | 3 | 4601 | 3,1 | 2,8 | 0,0580 | 0,0090 | 267 | 41 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,7 | -7,8 | 5,6 | 0,3 | 0,0 | 62,5 | 54,4 | 54,8 | 46,6 |
| Pfaffstraße | 4 | 1881 | 3,4 | 14,6 | 0,0578 | 0,0093 | 109 | 18 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,7 | -6,4 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 58,7 | 53,2 | 51,1 | 46,7 |
| Albert-Schweizer-Straße | 2 | 2741 | 3,3 | 2,9 | 0,0579 | 0,0091 | 159 | 25 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,7 | -7,8 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 60,3 | 52,2 | 52,7 | 44,4 |
| Planstraße 1 | 1 | 6700 | 3,7 | 3,3 | 0,0579 | 0,0091 | 388 | 61 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,6 | -7,7 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 64,3 | 56,2 | 56,7 | 48,5 |
| Planstraße 1 | 2 | 5025 | 3,7 | 3,3 | 0,0579 | 0,0091 | 291 | 46 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,6 | -7,7 | -0,1 | 0,0 | 0,0 | 63,1 | 55,0 | 55,5 | 47,3 |
| Pirmasenser Straße | 1 | 6560 | 5,2 | 4,3 | 0,0580 | 0,0090 | 381 | 59 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -4,8 | -5,0 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | 64,6 | 56,3 | 59,8 | 51,3 |
| Albert-Schweizer-Straße | 3 | 5560 | 3,7 | 3,3 | 0,0579 | 0,0091 | 322 | 51 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,6 | -7,7 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 63,5 | 55,4 | 55,9 | 47,7 |
| Planstraße 2 | 1 | 1674 | 3,7 | 3,3 | 0,0579 | 0,0091 | 97 | 15 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0 | -7,6 | -7,7 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 58,3 | 50,2 | 50,7 | 42,5 |
| Königstraße | 2 | 14301 | 3,9 | 3,4 | 0,0580 | 0,0091 | 829 | 130 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,1 | -5,2 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 67,7 | 59,5 | 62,6 | 54,3 |
| Königstraße | 3 | 15370 | 4,1 | 3,5 | 0,0579 | 0,0091 | 891 | 140 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,1 | -5,2 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 68,1 | 59,9 | 63,0 | 54,7 |
| Königstraße | 4 | 16060 | 4,0 | 3,5 | 0,0579 | 0,0091 | 931 | 146 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,1 | -5,2 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 68,2 | 60,0 | 63,1 | 54,8 |
| Königstraße | 5 | 22581 | 4,4 | 3,8 | 0,0580 | 0,0091 | 1309 | 205 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,0 | -5,1 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 69,8 | 61,6 | 64,8 | 56,5 |
| Herzog-von-Weimar-Straße | 2 | 2850 | 3,6 | 3,2 | 0,0579 | 0,0092 | 165 | 26 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,2 | -5,3 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 60,6 | 52,5 | 55,4 | 47,2 |
| Herzog-von-Weimar-Straße | 3 | 2850 | 3,6 | 3,2 | 0,0579 | 0,0092 | 165 | 26 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,2 | -5,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 60,6 | 52,5 | 55,4 | 47,2 |
| Herzog-von-Weimar-Straße | 4 | 2850 | 3,6 | 3,2 | 0,0579 | 0,0092 | 165 | 26 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0,0 | -5,2 | -5,3 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 60,6 | 52,5 | 55,4 | 47,2 |

Tabelle B02: Dokumentation der Emissionspegel

ZV_Planfall (datei 29)

Legende

| | | |
|------------|---------|---|
| Straße | | Straßenname |
| Ab. | | Abschnittsname |
| DTV | Kfz/24h | Durchschnittlicher Täglicher Verkehr |
| p Tag | % | Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich |
| p Nacht | % | Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich |
| k Tag | | Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV |
| k Nacht | | Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV |
| M Tag | Kfz/h | Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich |
| M Nacht | Kfz/h | Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich |
| vPkw Tag | km/h | Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich |
| vPkw Nacht | km/h | Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich |
| vLkw Tag | km/h | Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich |
| vLkw Nacht | km/h | Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich |
| DStrO | dB | Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich |
| Dv Tag | dB | Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich |
| Dv Nacht | dB | Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich |
| Steigung | % | Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle) |
| DStg | dB | Zuschlag für Steigung |
| Drefl | dB | Pegeldifferenz durch Reflexionen |
| Lm25 Tag | dB(A) | Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich |
| Lm25 Nacht | dB(A) | Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich |
| LmE Tag | dB(A) | Emissionspegel in Zeitbereich |
| LmE Nacht | dB(A) | Emissionspegel in Zeitbereich |

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan

Tabelle B03: Schiene - Dokumentation der Emissionspegel

| Strecke 3302 | | Gleis: | | Richtung: | | Abschnitt: 1 Km: 0+248 | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|------|---------------------|-----------|------|------|
| Nr. | Zugart Name | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | | | | | | | 0 m | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m |
| 1 | 3302 RB-VT | 31,0 | 1,0 | 70 | 69 | - | 75,9 | 54,9 | - | 64,0 | 43,0 | - |
| - | Gesamt | 31,0 | 1,0 | - | - | - | 75,9 | 54,9 | - | 64,0 | 43,0 | - |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | | Brücke KBr dB | KLM dB | | |
| 0+248 | Standardfahrbahn | - | | - | - | - | - | | - | - | | |
| Strecke 3302 | | Gleis: | | Richtung: | | Abschnitt: 2 Km: 0+665 | | | | | | |
| Nr. | Zugart Name | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | | | | | | | 0 m | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m |
| 1 | 3302 RB-VT | 31,0 | 1,0 | 70 | 69 | - | 78,7 | 54,9 | - | 66,8 | 43,0 | - |
| - | Gesamt | 31,0 | 1,0 | - | - | - | 78,7 | 54,9 | - | 66,8 | 43,0 | - |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | | Brücke KBr dB | KLM dB | | |
| 0+665 | Standardfahrbahn | - | | - | - | - | - | | - | 3,0 | | |
| Strecke 3302 | | Gleis: | | Richtung: | | Abschnitt: 3 Km: 0+688 | | | | | | |
| Nr. | Zugart Name | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | | | | | | | 0 m | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m |
| 1 | 3302 RB-VT | 31,0 | 1,0 | 70 | 69 | - | 75,9 | 54,9 | - | 64,0 | 43,0 | - |
| - | Gesamt | 31,0 | 1,0 | - | - | - | 75,9 | 54,9 | - | 64,0 | 43,0 | - |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | | Brücke KBr dB | KLM dB | | |
| 0+688 | Standardfahrbahn | - | | - | - | - | - | | - | - | | |
| 1+424 | Standardfahrbahn | - | | - | - | - | - | | - | - | | |
| Strecke 3280 Richtung 1 | | Gleis: | | Richtung: | | Abschnitt: 4 Km: 0+258 | | | | | | |
| Nr. | Zugart Name | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | | | | | | | 0 m | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m |
| 2 | 3280 LZ-V | 1,0 | 1,0 | 80 | 15 | - | 59,4 | 49,1 | - | 62,5 | 52,1 | - |
| 3 | 3280 GZ-E100 | 10,0 | 14,0 | 100 | 677 | - | 81,9 | 65,6 | 40,9 | 86,4 | 70,1 | 45,3 |
| 4 | 3280 GZ-E 120 | 3,0 | 4,0 | 120 | 677 | - | 77,8 | 61,5 | 39,6 | 82,1 | 65,7 | 43,9 |
| 5 | 3280 RB-VT | 13,0 | 4,0 | 140 | 104 | - | 76,9 | 52,7 | - | 74,8 | 50,6 | - |
| 6 | 3280 RE-E | 6,0 | 1,0 | 140 | 125 | - | 73,9 | 57,4 | 46,0 | 69,1 | 52,6 | 41,2 |
| 7 | 3280 S | 18,0 | 1,0 | 140 | 68 | - | 72,1 | 53,1 | 50,7 | 62,6 | 43,5 | 41,2 |
| 8 | 3280 RE-ET | 19,0 | 3,0 | 140 | 270 | - | 78,4 | 59,3 | 57,0 | 73,4 | 54,3 | 52,0 |
| 9 | 3280 RE-VT | 4,0 | 2,0 | 140 | 104 | - | 71,8 | 47,5 | - | 71,8 | 47,5 | - |
| 10 | 3280 TGV | 2,0 | - | 140 | 199 | - | 70,0 | 51,1 | - | - | - | - |
| 11 | 3280 IC-E | 2,0 | 1,0 | 140 | 230 | - | 70,0 | 52,9 | 41,2 | 70,0 | 52,9 | 41,2 |
| 12 | 3280 ICE 1 | 3,0 | - | 140 | 201 | - | 68,4 | 50,1 | 40,9 | - | - | - |
| 13 | 3280 ICE 2 | 1,0 | 1,0 | 140 | 184 | - | 62,6 | 43,7 | 36,2 | 65,6 | 46,7 | 39,2 |
| - | Gesamt | 82,0 | 32,0 | - | - | - | 86,2 | 68,7 | 58,5 | 88,4 | 71,8 | 54,2 |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | | Brücke KBr dB | KLM dB | | |
| 0+258 | Standardfahrbahn | - | | - | - | - | - | | - | - | | |

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan

Tabelle B03: Schiene - Dokumentation der Emissionspegel

| Strecke 3280 Richtung 1 | | | Gleis: | | Richtung: | | | Abschnitt: 5 | | | Km: 0+663 | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|----------------------------|------|------|-----------|------|------|
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m |
| 2 | 3280 LZ-V | | 1,0 | 1,0 | 80 | 15 | - | 62,3 | 49,1 | - | 65,3 | 52,1 | - |
| 3 | 3280 GZ-E100 | | 10,0 | 14,0 | 100 | 677 | - | 84,9 | 65,6 | 40,9 | 89,4 | 70,1 | 45,3 |
| 4 | 3280 GZ-E 120 | | 3,0 | 4,0 | 120 | 677 | - | 80,8 | 61,5 | 39,6 | 85,1 | 65,7 | 43,9 |
| 5 | 3280 RB-VT | | 13,0 | 4,0 | 140 | 104 | - | 79,8 | 52,7 | - | 77,6 | 50,6 | - |
| 6 | 3280 RE-E | | 6,0 | 1,0 | 140 | 125 | - | 76,9 | 57,4 | 46,0 | 72,1 | 52,6 | 41,2 |
| 7 | 3280 S | | 18,0 | 1,0 | 140 | 68 | - | 75,1 | 53,1 | 50,7 | 65,5 | 43,5 | 41,2 |
| 8 | 3280 RE-ET | | 19,0 | 3,0 | 140 | 270 | - | 81,3 | 59,3 | 57,0 | 76,3 | 54,3 | 52,0 |
| 9 | 3280 RE-VT | | 4,0 | 2,0 | 140 | 104 | - | 74,6 | 47,5 | - | 74,6 | 47,5 | - |
| 10 | 3280 TGV | | 2,0 | - | 140 | 199 | - | 72,9 | 51,1 | - | - | - | - |
| 11 | 3280 IC-E | | 2,0 | 1,0 | 140 | 230 | - | 72,9 | 52,9 | 41,2 | 72,9 | 52,9 | 41,2 |
| 12 | 3280 ICE 1 | | 3,0 | - | 140 | 201 | - | 71,3 | 50,1 | 40,9 | - | - | - |
| 13 | 3280 ICE 2 | | 1,0 | 1,0 | 140 | 184 | - | 65,5 | 43,7 | 36,2 | 68,5 | 46,7 | 39,2 |
| - | Gesamt | | 82,0 | 32,0 | | - | - | 89,2 | 68,7 | 58,5 | 91,4 | 71,8 | 54,2 |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | Brücke KBr dB | KLM dB | | | | | |
| 0+663 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,0 | - | - |
| Strecke 3280 Richtung 1 | | | Gleis: | | Richtung: | | | Abschnitt: 6 | | | Km: 0+694 | | |
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m |
| 2 | 3280 LZ-V | | 1,0 | 1,0 | 80 | 15 | - | 59,4 | 49,1 | - | 62,5 | 52,1 | - |
| 3 | 3280 GZ-E100 | | 10,0 | 14,0 | 100 | 677 | - | 81,9 | 65,6 | 40,9 | 86,4 | 70,1 | 45,3 |
| 4 | 3280 GZ-E 120 | | 3,0 | 4,0 | 120 | 677 | - | 77,8 | 61,5 | 39,6 | 82,1 | 65,7 | 43,9 |
| 5 | 3280 RB-VT | | 13,0 | 4,0 | 140 | 104 | - | 76,9 | 52,7 | - | 74,8 | 50,6 | - |
| 6 | 3280 RE-E | | 6,0 | 1,0 | 140 | 125 | - | 73,9 | 57,4 | 46,0 | 69,1 | 52,6 | 41,2 |
| 7 | 3280 S | | 18,0 | 1,0 | 140 | 68 | - | 72,1 | 53,1 | 50,7 | 62,6 | 43,5 | 41,2 |
| 8 | 3280 RE-ET | | 19,0 | 3,0 | 140 | 270 | - | 78,4 | 59,3 | 57,0 | 73,4 | 54,3 | 52,0 |
| 9 | 3280 RE-VT | | 4,0 | 2,0 | 140 | 104 | - | 71,8 | 47,5 | - | 71,8 | 47,5 | - |
| 10 | 3280 TGV | | 2,0 | - | 140 | 199 | - | 70,0 | 51,1 | - | - | - | - |
| 11 | 3280 IC-E | | 2,0 | 1,0 | 140 | 230 | - | 70,0 | 52,9 | 41,2 | 70,0 | 52,9 | 41,2 |
| 12 | 3280 ICE 1 | | 3,0 | - | 140 | 201 | - | 68,4 | 50,1 | 40,9 | - | - | - |
| 13 | 3280 ICE 2 | | 1,0 | 1,0 | 140 | 184 | - | 62,6 | 43,7 | 36,2 | 65,6 | 46,7 | 39,2 |
| - | Gesamt | | 82,0 | 32,0 | | - | - | 86,2 | 68,7 | 58,5 | 88,4 | 71,8 | 54,2 |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | Brücke KBr dB | KLM dB | | | | | |
| 0+694 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1+527 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Strecke 3280 Richtung 2 | | | Gleis: | | Richtung: | | | Abschnitt: 7 | | | Km: 0+227 | | |
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m |
| 3 | 3280 GZ-E100 | | 10,0 | 14,0 | 100 | 677 | - | 81,9 | 65,6 | 40,9 | 86,4 | 70,1 | 45,3 |
| 4 | 3280 GZ-E 120 | | 3,0 | 4,0 | 120 | 677 | - | 77,8 | 61,5 | 39,6 | 82,1 | 65,7 | 43,9 |
| 5 | 3280 RB-VT | | 13,0 | 3,0 | 140 | 104 | - | 76,9 | 52,7 | - | 73,5 | 49,3 | - |
| 6 | 3280 RE-E | | 6,0 | 1,0 | 140 | 125 | - | 73,9 | 57,4 | 46,0 | 69,1 | 52,6 | 41,2 |
| 7 | 3280 S | | 18,0 | - | 140 | 68 | - | 72,1 | 53,1 | 50,7 | - | - | - |
| 8 | 3280 RE-ET | | 19,0 | 3,0 | 140 | 270 | - | 78,4 | 59,3 | 57,0 | 73,4 | 54,3 | 52,0 |
| 9 | 3280 RE-VT | | 4,0 | 2,0 | 140 | 104 | - | 71,8 | 47,5 | - | 71,8 | 47,5 | - |
| 10 | 3280 TGV | | 1,0 | - | 140 | 199 | - | 67,0 | 48,1 | - | - | - | - |
| 11 | 3280 IC-E | | 2,0 | - | 140 | 230 | - | 70,0 | 52,9 | 41,2 | - | - | - |
| 12 | 3280 ICE 1 | | 3,0 | - | 140 | 201 | - | 68,4 | 50,1 | 40,9 | - | - | - |
| - | Gesamt | | 79,0 | 27,0 | | - | - | 86,1 | 68,6 | 58,5 | 88,2 | 71,6 | 53,6 |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | Brücke KBr dB | KLM dB | | | | | |
| 0+227 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan

Tabelle B03: Schiene - Dokumentation der Emissionspegel

| Strecke 3280 Richtung 2 | | | Gleis: | | Richtung: | | | Abschnitt: 8 | | | | Km: 0+660 | | |
|-------------------------|------------------|----|---------------------|----------------|---------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------|------|------|-----------|------|--|
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m | |
| 3 | 3280 GZ-E100 | | 10,0 | 14,0 | 100 | 677 | - | 84,9 | 65,6 | 40,9 | 89,4 | 70,1 | 45,3 | |
| 4 | 3280 GZ-E 120 | | 3,0 | 4,0 | 120 | 677 | - | 80,8 | 61,5 | 39,6 | 85,1 | 65,7 | 43,9 | |
| 5 | 3280 RB-VT | | 13,0 | 3,0 | 140 | 104 | - | 79,8 | 52,7 | - | 76,4 | 49,3 | - | |
| 6 | 3280 RE-E | | 6,0 | 1,0 | 140 | 125 | - | 76,9 | 57,4 | 46,0 | 72,1 | 52,6 | 41,2 | |
| 7 | 3280 S | | 18,0 | - | 140 | 68 | - | 75,1 | 53,1 | 50,7 | - | - | - | |
| 8 | 3280 RE-ET | | 19,0 | 3,0 | 140 | 270 | - | 81,3 | 59,3 | 57,0 | 76,3 | 54,3 | 52,0 | |
| 9 | 3280 RE-VT | | 4,0 | 2,0 | 140 | 104 | - | 74,6 | 47,5 | - | 74,6 | 47,5 | - | |
| 10 | 3280 TGV | | 1,0 | - | 140 | 199 | - | 69,9 | 48,1 | - | - | - | - | |
| 11 | 3280 IC-E | | 2,0 | - | 140 | 230 | - | 72,9 | 52,9 | 41,2 | - | - | - | |
| 12 | 3280 ICE 1 | | 3,0 | - | 140 | 201 | - | 71,3 | 50,1 | 40,9 | - | - | - | |
| - | Gesamt | | 79,0 | 27,0 | | - | - | 89,1 | 68,6 | 58,5 | 91,2 | 71,6 | 53,6 | |
| Schienen-kilometer | Fahrbahnart | c1 | Fahrflächen-zustand | | Kurvenfahr-geräusch | Gleisbrems-geräusch KL | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche | Sonstige Geräusche | Brücke | | | | | |
| km | | | c2 | | dB | dB | dB | dB | KBr | KLM | | | | |
| 0+660 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,0 | - | | |
| Strecke 3280 Richtung 2 | | | Gleis: | | Richtung: | | | Abschnitt: 9 | | | | Km: 0+690 | | |
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m | |
| 3 | 3280 GZ-E100 | | 10,0 | 14,0 | 100 | 677 | - | 81,9 | 65,6 | 40,9 | 86,4 | 70,1 | 45,3 | |
| 4 | 3280 GZ-E 120 | | 3,0 | 4,0 | 120 | 677 | - | 77,8 | 61,5 | 39,6 | 82,1 | 65,7 | 43,9 | |
| 5 | 3280 RB-VT | | 13,0 | 3,0 | 140 | 104 | - | 76,9 | 52,7 | - | 73,5 | 49,3 | - | |
| 6 | 3280 RE-E | | 6,0 | 1,0 | 140 | 125 | - | 73,9 | 57,4 | 46,0 | 69,1 | 52,6 | 41,2 | |
| 7 | 3280 S | | 18,0 | - | 140 | 68 | - | 72,1 | 53,1 | 50,7 | - | - | - | |
| 8 | 3280 RE-ET | | 19,0 | 3,0 | 140 | 270 | - | 78,4 | 59,3 | 57,0 | 73,4 | 54,3 | 52,0 | |
| 9 | 3280 RE-VT | | 4,0 | 2,0 | 140 | 104 | - | 71,8 | 47,5 | - | 71,8 | 47,5 | - | |
| 10 | 3280 TGV | | 1,0 | - | 140 | 199 | - | 67,0 | 48,1 | - | - | - | - | |
| 11 | 3280 IC-E | | 2,0 | - | 140 | 230 | - | 70,0 | 52,9 | 41,2 | - | - | - | |
| 12 | 3280 ICE 1 | | 3,0 | - | 140 | 201 | - | 68,4 | 50,1 | 40,9 | - | - | - | |
| - | Gesamt | | 79,0 | 27,0 | | - | - | 86,1 | 68,6 | 58,5 | 88,2 | 71,6 | 53,6 | |
| Schienen-kilometer | Fahrbahnart | c1 | Fahrflächen-zustand | | Kurvenfahr-geräusch | Gleisbrems-geräusch KL | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche | Sonstige Geräusche | Brücke | | | | | |
| km | | | c2 | | dB | dB | dB | dB | KBr | KLM | | | | |
| 0+690 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 1+511 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Strecke 3300 | | | Gleis: | | Richtung: | | | Abschnitt: 10 | | | | Km: 0+240 | | |
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m | |
| 14 | 3300 GZ-V | | 2,0 | 2,0 | 80 | 579 | - | 73,2 | 54,2 | - | 76,2 | 57,3 | - | |
| 15 | 3300 RB-VT | | 31,0 | 3,0 | 80 | 104 | - | 78,2 | 56,3 | - | 71,1 | 49,2 | - | |
| - | Gesamt | | 33,0 | 5,0 | | - | - | 79,4 | 58,4 | - | 77,3 | 57,9 | - | |
| Schienen-kilometer | Fahrbahnart | c1 | Fahrflächen-zustand | | Kurvenfahr-geräusch | Gleisbrems-geräusch KL | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche | Sonstige Geräusche | Brücke | | | | | |
| km | | | c2 | | dB | dB | dB | dB | KBr | KLM | | | | |
| 0+240 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Strecke 3300 | | | Gleis: | | Richtung: | | | Abschnitt: 11 | | | | Km: 0+661 | | |
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | 0 m | 4 m | 5 m | |
| 14 | 3300 GZ-V | | 2,0 | 2,0 | 80 | 579 | - | 76,1 | 54,2 | - | 79,1 | 57,3 | - | |
| 15 | 3300 RB-VT | | 31,0 | 3,0 | 80 | 104 | - | 81,1 | 56,3 | - | 74,0 | 49,2 | - | |
| - | Gesamt | | 33,0 | 5,0 | | - | - | 82,3 | 58,4 | - | 80,3 | 57,9 | - | |
| Schienen-kilometer | Fahrbahnart | c1 | Fahrflächen-zustand | | Kurvenfahr-geräusch | Gleisbrems-geräusch KL | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche | Sonstige Geräusche | Brücke | | | | | |
| km | | | c2 | | dB | dB | dB | dB | KBr | KLM | | | | |
| 0+661 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,0 | - | | |

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan

Tabelle B03: Schiene - Dokumentation der Emissionspegel

| Strecke 3300 | | | Gleis: | | Richtung: | | Abschnitt: 12 Km: 0+698 | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|------|-----|------|------|-----|
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | tags | 4 m | 5 m |
| 14 | 3300 GZ-V | | 2,0 | 2,0 | 80 | 579 | - | 73,2 | 54,2 | - | 76,2 | 57,3 | - |
| 15 | 3300 RB-VT | | 31,0 | 3,0 | 80 | 104 | - | 78,2 | 56,3 | - | 71,1 | 49,2 | - |
| - | Gesamt | | 33,0 | 5,0 | - | - | - | 79,4 | 58,4 | - | 77,3 | 57,9 | - |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | Brücke KBr dB | KLM dB | | | | | |
| 0+698 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Strecke 3300 | | | Gleis: | | Richtung: | | Abschnitt: 13 Km: 1+116 | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|------|-----|------|------|-----|
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | tags | 4 m | 5 m |
| 14 | 3300 GZ-V | | 2,0 | 2,0 | 80 | 579 | - | 76,1 | 54,2 | - | 79,1 | 57,3 | - |
| 15 | 3300 RB-VT | | 31,0 | 3,0 | 80 | 104 | - | 81,1 | 56,3 | - | 74,0 | 49,2 | - |
| - | Gesamt | | 33,0 | 5,0 | - | - | - | 82,3 | 58,4 | - | 80,3 | 57,9 | - |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | Brücke KBr dB | KLM dB | | | | | |
| 1+116 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,0 | - |

| Strecke 3300 | | | Gleis: | | Richtung: | | Abschnitt: 14 Km: 1+161 | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|------|-----|------|------|-----|
| Nr. | Zugart | | Anzahl tags | Züge nachts | Geschw. km/h | Länge je Zug m | Max | Emissionspegel L'w [dB(A)] | | | | | |
| | Name | | | | | | | tags | 4 m | 5 m | tags | 4 m | 5 m |
| 14 | 3300 GZ-V | | 2,0 | 2,0 | 80 | 579 | - | 73,2 | 54,2 | - | 76,2 | 57,3 | - |
| 15 | 3300 RB-VT | | 31,0 | 3,0 | 80 | 104 | - | 78,2 | 56,3 | - | 71,1 | 49,2 | - |
| - | Gesamt | | 33,0 | 5,0 | - | - | - | 79,4 | 58,4 | - | 77,3 | 57,9 | - |
| Schienen- kilometer km | Fahrbahnart c1 | Fahrflächen- zustand c2 | Kurvenfahr- geräusch dB | Gleisbrems- geräusch KL dB | Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB | Sonstige Geräusche dB | Brücke KBr dB | KLM dB | | | | | |
| 1+161 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1+427 | Standardfahrbahn | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | |
|------------------|--|---|
| Projekt-Nr.: 911 | WSW & Partner GmbH, Hertelsbrunnenring 20 67657 Kaiserslautern |  |
| SoundPLAN 7.4 | | |

Anhang B04: Berechnung der Schallemission der Parkvorgänge und Pkw-Fahrzeugbewegungen

Übersicht: Verteilung der Stellplätze

Nutzer/Mitarbeiter

| | | |
|-----------------|------------------------|------------|
| 125 Stellplätze | ALDI Einkaufsmarkt | P01 |
| 15 Stellplätze | ALLDRINK Getränkemarkt | P02 |
| 175 Stellplätze | LIDL Einkaufsmarkt | P03 |
| 30 Stellplätze | DM Drogeriemarkt | P04 |
| 30 Stellplätze | ALNATURA Biomarkt | P05 |
| 15 Stellplätze | ANK Sanitätshaus | P06 |
| 15 Stellplätze | ASC Reifendienst | P07 |
| 30 Stellplätze | Fa. Brammer (Büros) | P08 |

Tabelle B04.1: Berechnung der Schallemission der Parkvorgänge

Zur Ermittlung der Schallemission der Parkvorgänge wird die

"Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohäusern und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen",

6. überarbeitete Auflage, Augsburg 2007, Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.),
herangezogen.

Ausgangswert für eine Bewegung pro Stellplatz und Stunde ist 63 dB(A).

Die Annahmen wurden Ansätzen für Discounter entnommen, damit liegen diese für die übrigen Nutzungen deutlich auf der sicheren Seite.

Die Fahrgassen sind asphaltiert oder vergleichbar ausgeführt.

| Beurteilungs- zeitraum | Mittelungs- zeit | Anzahl der Stellplätze | Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze, Netto- Verkaufs- fläche etc.) B | Anzahl der Fahrzeug- bewegungen im Zeitraum | Anzahl der Fahrzeug- bewegungen pro Einheit der Bezugsgröße und Stunde N | Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße f | Pegeler- höhung infolge des Durchfahr- und Parksuchs verkehrs K_D | Zuschlag für Parkplatzart K_{PA} | Zuschlag für Impuls- haltigkeit K_I | Zuschlag für Fahrbahn- oberflächen K_{Stro} | mittlerer Schall- leistungs- beurteilungs- pegel (L_{WA}) gesamt im Zeitraum |
|--|---------------------|---------------------------|--|--|---|---|---|--|---|--|--|
| [Uhr] | [h] | [] | [- bzw. m^2] | [-] | [1/h] | [-] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB(A)] |
| P: Berechnung nach dem zusammengefassten Verfahren (Anzahl der Stellplätze) | | | | | | | | | | | |
| P01: ALDI | 06.00-22.00 | 16 | 125 | 125,0 | 3000,0 | 1,500000 | 1,0000 | 5,2 | 3 | 4 | 0 97,9 |
| P02: ALLDRINK | 06.00-22.00 | 16 | 15 | 15,0 | 360,0 | 1,500000 | 1,0000 | 1,9 | 3 | 4 | 0 85,5 |
| P03: LIDL | 06.00-22.00 | 16 | 175 | 175,0 | 4200,0 | 1,500000 | 1,0000 | 5,6 | 3 | 4 | 0 99,7 |
| INS | 1 | 175 | 175,0 | 20,0 | 0,114286 | 1,0000 | 5,6 | 3 | 4 | 0 | 88,6 |
| P04: DM | 06.00-22.00 | 16 | 30 | 30,0 | 720,0 | 1,500000 | 1,0000 | 3,3 | 3 | 4 | 0 89,8 |
| P05: ALNATURA | 06.00-22.00 | 16 | 30 | 30,0 | 720,0 | 1,500000 | 1,0000 | 3,3 | 3 | 4 | 0 89,8 |
| P06: ANK | 06.00-22.00 | 16 | 15 | 15,0 | 360,0 | 1,500000 | 1,0000 | 1,9 | 3 | 4 | 0 85,5 |
| P07: ASC | 06.00-22.00 | 16 | 15 | 15,0 | 360,0 | 1,500000 | 1,0000 | 1,9 | 3 | 4 | 0 85,5 |
| P08: Fa. Brammer | 06.00-22.00 | 16 | 30 | 30,0 | 720,0 | 1,500000 | 1,0000 | 3,3 | 0 | 4 | 0 86,8 |

Parken_EH

Anhang B05: Berechnung der Schallemission der Andienungsvorgänge (Einkaufsmärkte)

Angaben zum Fahrzeugaufkommen:

Lkw und Lieferfahrzeuge

3 Lkw für jeden Einkaufsmarkt bzw. gewerblichen Betrieb.

Die zu erwartenden Lkw-Fahrten wurden gleichmäßig über den Tag verteilt, auch wurde für die Einkaufsmärkte ALDI und LIDL eine nächtliche Lkw-Fahrt in Ansatz gebracht.

Angaben zur Entladung:

Entladung an Außenrampe über fahrzeugeigene Ladebordwand (konservative Annahme), bei ALDI und LIDL Entladung an Innenrampe mit integrierter Überladebrücke und Torrandabdichtung.

Tabelle B05.1: Schallemission der impulsartigen Vorgänge beim Rangieren der Lkw (I)

Die Annahmen der Schallleistung für die einzelnen Vorgänge sind dem

"Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten",
Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2005

Rangieren der Lkw

Die Rangiertätigkeit wird entsprechend den Aussagen in dem technischen Bericht als Zuschlag bei der Fahrbewegung berücksichtigt.

Angaben zur Emissionshöhe:

Die Emissionshöhe wird mit 1,0 m über dem Boden angenommen.

Impulsvorgänge der Lkw während des Rangierens

Bremsen

| Zeitraum | Mittelungszeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Vorgänge je Lkw | Einwirkdauer je Vorgang | L_{WA} | mittlerer L_{WA} im Zeitraum |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------------|
| [-] | [h] | [-] | [-] | [s] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| ALDI -Einkaufsmarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 3,0 | 5,0 | 108,0 | 76,9 |
| INS | 1 | 1 | 3,0 | 5,0 | 108,0 | 84,2 |
| ALLDRINK Getränkemarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 3,0 | 5,0 | 108,0 | 76,9 |
| LIDL Einkaufsmarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 3,0 | 5,0 | 108,0 | 76,9 |
| INS | 1 | 1 | 3,0 | 5,0 | 108,0 | 84,2 |
| DM Drogeriemarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 3,0 | 5,0 | 108,0 | 76,9 |
| ALNATURA Biomarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 3,0 | 5,0 | 108,0 | 76,9 |

ANK Sanitätshaus

06.00-22.00 16 3 3,0 5,0 108,0 76,9

ASC Reifendienst

06.00-22.00 16 3 3,0 5,0 108,0 76,9

Fa. Brammer

06.00-22.00 16 - - - - -

Türenschlagen

| Zeitraum | Mittelungszeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Vorgänge je Lkw | Einwirkdauer je Vorgang | L_{WA} | mittlerer L_{WA} im Zeitraum |
|----------|----------------|----------------|----------------------------|-------------------------|----------|--------------------------------|
|----------|----------------|----------------|----------------------------|-------------------------|----------|--------------------------------|

| [-] | [h] | [-] | [-] | [s] | [dB(A)] | [dB(A)] |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|

ALDI -Einkaufsmarkt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 67,2 |
| INS | 1 | 1 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 74,4 |

ALLDRINK Getränkemarkt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 67,2 |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|

LIDL Einkaufsmarkt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 67,2 |
| INS | 1 | 1 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 74,4 |

DM Drogeriemarkt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 67,2 |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|

ALNATURA Biomarkt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 67,2 |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|

ANK Sanitätshaus

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 67,2 |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|

ASC Reifendienst

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 2,0 | 5,0 | 100,0 | 67,2 |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|

Fa. Brammer

| | | | | | | |
|-------------|----|---|---|---|---|---|
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - |
|-------------|----|---|---|---|---|---|

Motoranlassen

| Zeitraum | Mittelungszeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Vorgänge je Lkw | Einwirkdauer je Vorgang | L_{WA} | mittlerer L_{WA} im Zeitraum |
|----------|----------------|----------------|----------------------------|-------------------------|----------|--------------------------------|
|----------|----------------|----------------|----------------------------|-------------------------|----------|--------------------------------|

| [-] | [h] | [-] | [-] | [s] | [dB(A)] | [dB(A)] |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|

ALDI-Markt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 5,0 | 100,0 | 64,2 |
| INS | 1 | 1 | 1,0 | 5,0 | 100,0 | 71,4 |

ALLDRINK Getränkemarkt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 5,0 | 100,0 | 64,2 |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|

LIDL Einkaufsmarkt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 5,0 | 100,0 | 64,2 |
| INS | 1 | 1 | 1,0 | 5,0 | 100,0 | 71,4 |

DM Drogeriemarkt

| | | | | | | |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 5,0 | 100,0 | 64,2 |
|-------------|----|---|-----|-----|-------|------|

ALNATURA Biomarkt

06.00-22.00 16 3 1,0 5,0 100,0 64,2

ANK Sanitätshaus

06.00-22.00 16 3 1,0 5,0 100,0 64,2

ASC Reifendienst

06.00-22.00 16 3 1,0 5,0 100,0 64,2

Fa. Brammer

06.00-22.00 16 - - - - -

Rückfahrwarner

| Zeitraum | Mittelungszeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Vorgänge je Lkw | Einwirkdauer je Vorgang | L_{WA} | mittlerer L_{WA} im Zeitraum |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------------|
| [-] | [h] | [-] | [-] | [s] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| ALDI-Markt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 80,2 |
| INS | 1 | 1 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 87,4 |
| ALLDRINK Getränkemarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 80,2 |
| LIDL Einkaufsmarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 80,2 |
| INS | 1 | 1 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 87,4 |
| DM Drogeriemarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 80,2 |
| ALNATURA Biomarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 80,2 |
| ANK Sanitätshaus | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 80,2 |
| ASC Reifendienst | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 20,0 | 5,0 | 103,0 | 80,2 |
| Fa. Brammer | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - |

I: Gesamtempulsorgänge während des Rangierens

| Zeitraum | mittlerer L_{WA} im Zeitraum |
|-------------------------------|--------------------------------|
| [-] | [dB(A)] |
| ALDI-Markt | |
| 06.00-22.00 | 82,1 |
| INS | 89,3 |
| ALLDRINK Getränkemarkt | |
| 06.00-22.00 | 82,1 |
| LIDL-Markt | |
| 06.00-22.00 | 82,1 |
| INS | 89,3 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|
| DM Drogeriemarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | | | | | | | 82,1 | | |
| ALNATURA Biomarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | | | | | | | 82,1 | | |
| ANK Sanitätshaus | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | | | | | | | 82,1 | | |
| ASC Reifendienst | | | | | | | 82,1 | | |
| 06.00-22.00 | | | | | | | 82,1 | | |
| Fa. Brammer | | | | | | | - | | |
| 06.00-22.00 | | | | | | | - | | |

Tabelle B05.2: Schallemission der Zu- und Abfahrt der Lkw auf dem Betriebsgelände und Rangieren

Angaben zur Emissionshöhe:

Die Emissionshöhe wird mit 1,0 m über dem Boden angenommen.

| Zeitraum | Mittelungszeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Vorgänge | $L_{WA}^{'1h}$ pro Lkw | Zuschlag für Rangier-tätigkeit | $L_{WA}^{'1h}$ im Zeitraum | mittlerer $L_{WA}^{'1h}$ im Zeitraum | mittlere Weg-strecke | mittlerer LWAr im Zeitraum |
|---|----------------|----------------|---------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| [-] | [h] | [-] | [-] | [dB(A)] | [dB] | [dB(A)] | [dB(A)/m] | [m] | |
| Lkw Z oR: Zu- und Abfahrt ohne Rangieren | | | | | | | | | |
| ZoR 01 ALDI-Markt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | | 67,8 | 55,7 | | |
| INS | 1 | 1 | 1,0 | 63,0 | | 63,0 | 63,0 | | |
| ZoR 02: ALLDRINK Getränkemarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | | 67,8 | 55,7 | 25,0 | 69,7 |
| ZoR 03: LIDL-Markt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | | 67,8 | 55,7 | | |
| INS | 1 | 1 | 1,0 | 63,0 | | 63,0 | 63,0 | | |
| ZmR 04: DM Drogeriemarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | | 67,8 | 55,7 | 50,0 | 72,7 |
| ZmR 05: ALNATURA Biomarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | | 67,8 | 55,7 | 50,0 | 72,7 |
| ZmR 06: ANK Sanitätshaus | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | | 67,8 | 55,7 | 25,0 | 69,7 |
| ZmR 07: ASC Reifendienst | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | | 67,8 | 55,7 | 25,0 | 69,7 |
| Fa. Brammer | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | | - | - | - | - |
| Lkw Z mR: Zufahrt mit Rangieren | | | | | | | | | |
| ZmR 01: ALDI-Markt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 67,8 | 58,7 | | |
| INS | 1 | 1 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 63,0 | 66,0 | | |
| ZmR 02: ALLDRINK Getränkemarkt | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----|---|-----|------|-----|------|-------------|------|-------------|
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 67,8 | 58,7 | 25,0 | 72,7 |
| ZmR 03: LIDL-Markt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 67,8 | 58,7 | | |
| INS | 1 | 1 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 63,0 | 66,0 | | |
| ZmR 04: DM Drogeriemarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 67,8 | 58,7 | 50,0 | 75,7 |
| ZmR 05: ALNATURA Biomarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 67,8 | 58,7 | 50,0 | 75,7 |
| ZmR 06: ANK Sanitätshaus | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 67,8 | 58,7 | 25,0 | 72,7 |
| ZmR 07: ASC Reifendienst | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 63,0 | 3,0 | 67,8 | 58,7 | 25,0 | 72,7 |
| Fa. Brammer | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Tabelle B05.3: Schallemission der Entladung E

Die Annahmen der Schallleistung für die einzelnen Vorgänge sind folgendem Bericht entnommen:

"Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen",
Hessische Landesanstalt für Umwelt, Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192, Wiesbaden 1995

Angaben zur Emissionshöhe:

Die Emissionshöhe wird mit 1,0 m über dem Boden angenommen.

Entladung mittels Palettenhubwagen über fahrzeugeigene Ladebordwand, bei ALDI und LIDL Entladung mittels Palettenhubwagen an Innenrampe (geschlossenes Tor)

| Zeitraum | Mittelungszeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Paletten pro Lkw | Anzahl der Paletten insgesamt | Anzahl der Vorgänge je Palette | Anzahl der Vorgänge gesamt | $L_{WA,1h}$ pro Vorgang | mittlerer L_{WA} gesamt im Zeitraum | Entladen + Kühlaggregate mittlerer L_{WA} gesamt im Zeitraum |
|--|----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--|
| [-] [h] [-] [-] [-] [-] [dB(A)] [dB(A)] [dB(A)] | | | | | | | | | |
| E01: Entladevorgänge ALDI-Markt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 15,0 | 45,0 | 2,0 | 90,0 | 76,0 | 83,5 | 85,4 |
| INS | 1 | 1 | 15,0 | 15,0 | 2,0 | 30,0 | 76,0 | 90,8 | 92,7 |
| E02: Entladevorgänge ALLDRINK Getränkemarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 10,0 | 30,0 | 2,0 | 60,0 | 88,0 | 93,7 | |
| E03: Entladevorgänge LIDL-Markt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 15,0 | 45,0 | 2,0 | 90,0 | 76,0 | 83,5 | 85,4 |
| INS | 1 | 1 | 15,0 | 15,0 | 2,0 | 30,0 | 76,0 | 90,8 | 92,7 |
| E04: Entladevorgänge DM Drogeriemarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 10,0 | 30,0 | 2,0 | 60,0 | 88,0 | 93,7 | |
| E05: Entladevorgänge ALNATURA Biomarkt | | | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 10,0 | 30,0 | 2,0 | 60,0 | 88,0 | 93,7 | 94,0 |

E06: Entladevorgänge ANK Sanitätshaus

06.00-22.00 16 3 10,0 30,0 2,0 60,0 88,0 **93,7**

E07: Entladevorgänge ASC Reifendienst

06.00-22.00 16 3 10,0 30,0 2,0 60,0 88,0 **93,7**

Fa. Brammer

06.00-22.00 16 - - - - - -

Tabelle B05.4: Schallemission der Kühlaggregate der Lkw während der Entladung

Lw des Kühlaggregats nach Angaben der Lkw-Kühlaggregate Thermo King , siehe auch Parkplatzlärmstudie, Abschnitt 6.1, Seite 52

| Zeitraum | Mittelungs-zeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Vorgänge je Lkw | Einwirkdauer je Vorgang | L _{WA} | mittlerer L _{WA} im Zeitraum |
|------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| [-] | [h] | [-] | [-] | [min] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| K01: ALDI-Markt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 8,0 | 97,0 | 81,0 |
| INS | 1 | 1 | 1,0 | 8,0 | 97,0 | 88,2 |
| K02: ALLDRINK Getränkemarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | - | - | - | - | - | - |
| K03: LIDL-Markt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 8,0 | 97,0 | 81,0 |
| INS | 1 | 1 | 1,0 | 8,0 | 97,0 | 88,2 |
| K04: DM Drogeriemarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | - | - | - | - | - | - |
| K05: ALNATURA Biomarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 3 | 1,0 | 8,0 | 97,0 | 81,0 |
| K06: ANK Sanitätshaus | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - |
| K07: ASC Reifendienst | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - |
| Fa. Brammer | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - |

Tabelle B05.5: Schallemission der Entleerung der Müllcontainer

| Zeitraum | Mittelungs-zeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Vorgänge je Lkw | Einwirkdauer je Vorgang | L _{WA} | mittlerer L _{WA} im Zeitraum |
|---------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| [-] | [h] | [-] | [-] | [min] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| Müll01: ALDI-Markt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 1 | 1,0 | 0,5 | 103,0 | 70,2 |
| Müll02: ALLDRINK Getränkemarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 1 | 1,0 | 0,5 | 103,0 | 70,2 |
| Müll03: LIDL-Markt | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|----|---|-----|-----|-------|-------------|
| 06.00-22.00 | 16 | 1 | 1,0 | 0,5 | 103,0 | 70,2 |
| Müll04: DM Drogeriemarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 1 | 1,0 | 0,5 | 103,0 | 70,2 |
| Müll05: ALNATURA Biomarkt | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 1 | 1,0 | 0,5 | 103,0 | 70,2 |
| Müll06: ANK Sanitätshaus | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 1 | 1,0 | 0,5 | 103,0 | 70,2 |
| Müll07: ASC Reifendienst | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - |
| Fa. Brammer | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - |

Tabelle B05.6: Schallemission des Ein- und Ausstapels von Einkaufswagen (EKW)

Es werden Einkaufswagen mit Metallkörben eingesetzt.

| Beurteilungs- zeitraum | Beurteilungs- zeit | Anzahl der Kunden | Anzahl der Ein- und Ausstapelvorg änge im Zeitraum | Anzahl der Ein- und Ausstapelvorg änge pro Std | LWA,1h pro Vorgang | mittlerer Schall- leistungs- beurteilungs- pegel (LWA _r) gesamt im Zeitraum [dB(A)] |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|--|---|-----------------------|--|
| [Uhr] | [h] | [-] | [-] | [1/h] | [dB(A)] | |
| EKW01: ALDI | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | | 3000,0 | 187,5 | 72 | 94,7 |
| EKW02: ALLDRINK | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | | 360,0 | 22,5 | 72 | 85,5 |
| EKW03: LIDL | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | | 4200,0 | 262,5 | 72 | 96,2 |
| INS | 1 | | 20,0 | 20,0 | 72 | 85,0 |
| EWK04: DM | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | | 720,0 | 45,0 | 72 | 88,5 |
| EWK05: ALNATURA | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | | 720,0 | 45,0 | 72 | 88,5 |
| EWK06: ANK | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | | - | - | - | - |
| EWK07: ASC | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | | - | - | - | - |
| EWK08: Fa. BrammerASC | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | | - | - | - | - |

Tabelle B05.7: Gesamt-Andienungsvorgänge

| Zeitraum [-] | Mittelungs- zeit [h] | Impuls- vorgänge [dB(A)] | Zu- und Abfahrt ohne Rangieren [dB(A)] | Zu- und Abfahrt mit Rangieren [dB(A)] | Entladen + Kühlaggrega- te [dB(A)] | Müll [dB(A)] | mittlerer L_{WA} im Zeitraum [dB(A)] |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|---|---|-----------------|--|
| Ges 01: ALDI-Markt | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 82,1 | | | 85,4 | 70,2 | 87,2 |
| INS | 1 | 89,3 | | | 92,7 | | 94,3 |
| Ges 02: ALLDRINK Getränkemarkt | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 82,1 | 69,7 | 72,7 | 93,7 | 70,2 | 94,1 |
| Ges 03: LIDL-Markt | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 82,1 | | | 85,4 | 70,2 | 87,2 |
| INS | 1 | 89,3 | | | 92,7 | | 94,3 |
| Ges 04: DM Drogeriemarkt | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 82,1 | 72,7 | 75,7 | 93,7 | 70,2 | 94,1 |
| Ges 05: ALNATURA Biomarkt | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 82,1 | 72,7 | 75,7 | 94,0 | 70,2 | 94,3 |
| Ges 06: ANK Sanitätshaus | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 82,1 | 69,7 | 72,7 | 93,7 | 70,2 | 94,1 |
| Ges 07: ASC Reifendienst | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | 82,1 | 69,7 | 72,7 | 93,7 | | 94,1 |
| Ges 08: Fa. Brammer | | | | | | | |
| 06.00-22.00 | 16 | - | - | - | - | - | - |

Anhang B06: Berechnung der Schallemission der Tankstelle

Tabelle B06.1: Ermittlung der maßgeblichen Fahrzeugbewegungen

Zur Ermittlung der Schallemission der Tankstelle wird auf folgende Veröffentlichung zurückgegriffen:

"Technischer Bericht Nr. L4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen (TB Tankstelle)",
Hessische Landesanstalt für Umwelt, Umweltpolitik, Arbeits- und Umweltschutz Heft 275, Wiesbaden 1995

Tabelle 7 des TB Tankstelle: Basiswerte der Tankstellen-Frequentierung

| Beurteilungszeitraum | N [Pkw/h] |
|----------------------------|--------------|
| Werkstags | |
| Mo-Fr 7-20 Uhr | 42 |
| Mo-Do 6-7 Uhr, 20-22 Uhr | |
| Fr 6-7 | 33 |
| lauteste Nachtstunde Mo-Fr | 26 |
| Wochenende | |
| Sa 7-20 | 40 |
| Fr 20-22 | |
| Sa 6-7, 20-22 | 27 |
| lauteste Nachtstunde Fr-Sa | 33 |

Tabelle 8 des TB Tankstelle: Prognosemodell werktags

| Lärmquelle | Schall- leistungs- beurteilungs- pegel ($L_{WA, 1h}$) für N=1/h mit Tonzuschlag | Schall- leistungs- beurteilungs- pegel ($L_{WA, 1h}$) für N=1/h mit Tonzuschlag ohne Parkvorgänge |
|--|--|--|
| Bereich Zapfsäule | 74,7 | 72,6 |
| Bereich Parken (Shopkunden) | 72,1 | |
| Bereich Luftstation (ohne Waschanlage) | 66,3 | |
| Bereich Ein/Ausfahrt | 70,3 | |
| Bereich Waschanlage | 76,9 | |
| Bereich Luftstation (mit Waschanlage) | 70,3 | |
| Servicehalle (Reifenwechsel) | 88,3 | |
| Benzinanlieferung durch Tankwagen | 94,6 | |

Tabelle 9 des TB Tankstelle: Prognosemodell nachts (Wochenende, lauteste Nachtstunde)

| Lärmquelle | Schall- leistungs- beurteilungs- pegel ($L_{WA, 1h}$) für N=1/h mit Tonzuschlag | Schall- leistungs- beurteilungs- pegel ($L_{WA, 1h}$) für N=1/h mit Tonzuschlag ohne Parkvorgänge |
|--|--|--|
| Bereich Zapfsäule | 74,0 | 72,1 |
| Bereich Parken (Shopkunden) | 74,1 | 0 |
| Bereich Luftstation (ohne Waschanlage) | 59,6 | |
| Bereich Ein/Ausfahrt | 69,9 | |

Tabelle B06.2: Berechnung der Schallemission der verschiedenen Tankstellenbereiche

| Beurteilungszeitraum | Mittelungs-zeit | Öffnungszeit | Tankstellen-Frequenzierung | Schall-leistungs-beurteilungs-pegel ($L_{WAR, 1h}$) für N=1/h | Schall-leistungs-beurteilungs-pegel ($L_{WAR, 1h}$) für N=1/h | Berücksichti-gung keine Arbeiten bzw. Decken-gliedertor geschlossen* | mittlerer Schall-leistungs-beurteilungs-pegel (L_{WAR}) gesamt im Zeitraum | mittlerer Schall-leistungs-beurteilungs-pegel (L_{WAR}) gesamt im Zeitraum ohne P | mittlerer Schall-leistungs-beurteilungs-pegel (L_{WAR}) gesamt im Zeitraum mit P |
|--|-----------------|--------------|----------------------------|---|---|--|--|---|--|
| [Uhr] | | | | | | | | | |
| Zapfsäulen (Parkvorgänge nach Parkplatzlärmstudie, siehe unten) | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 1 | 33 | | 72,6 | | 87,7 | 89,2 | |
| 07:00-20:00 | 13 | 13 | 42 | | 72,6 | | 88,8 | 90,2 | |
| 20:00-22:00 | 2 | 2 | 33 | | 72,6 | | 87,7 | 89,2 | |
| INS | 1 | 1 | 33 | | 72,1 | | 87,3 | 88,4 | |
| Shopkunden (Parkvorgänge nach Parkplatzlärmstudie, siehe unten) | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 1 | 33 | | | | | 83,0 | |
| 07:00-20:00 | 13 | 13 | 42 | | | | | 84,1 | |
| 20:00-22:00 | 2 | 2 | 33 | | | | | 83,0 | |
| INS | 1 | 1 | 33 | | | | | 84,1 | |
| Bereich Luftstation | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 1 | 33 | 66,3 | | 81,5 | | | |
| 07:00-20:00 | 13 | 13 | 42 | 70,3 | | 86,5 | | | |
| 20:00-22:00 | 2 | 2 | 33 | 66,3 | | 81,5 | | | |
| INS | 1 | 1 | 33 | 59,6 | | 74,8 | | | |
| Bereich Ein/Ausfahrt | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 1 | 33 | 70,3 | | 85,5 | | | |
| 07:00-20:00 | 13 | 13 | 42 | 70,3 | | 86,5 | | | |
| 20:00-22:00 | 2 | 2 | 33 | 70,3 | | 85,5 | | | |
| INS | 1 | 1 | 33 | 69,9 | | 85,1 | | | |
| Waschanlage (Öffnungszeit 07:00-21:00 Uhr) | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 0 | 33 | 76,9 | | - | | | |
| 07:00-20:00 | 13 | 13 | 42 | 76,9 | | 93,1 | | | |
| 20:00-22:00 | 2 | 1 | 33 | 76,9 | | 89,1 | | | |
| INS | 1 | 0 | 33 | 76,9 | | - | | | |
| Treibstoffanlieferung | | | | | | | | | |
| mittlerer L_{WAR} im Zeitraum 06:00-07:00, 20:00-22:00 Uhr | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 1 | 1 | 94,6 | | 94,6 | | | |
| 07:00-20:00 | 13 | 13 | 0 | 94,6 | | - | | | |
| 20:00-22:00 | 2 | 2 | 0,5 | 94,6 | | 91,6 | | 92,8 | |
| INS | 1 | 1 | 0 | 94,6 | | - | | | |

Tabelle B06.3: Berechnung der Schallemission der Parkvorgänge

Zur Ermittlung der Schallemission der Parkvorgänge wird die im Vergleich zum TB Tankstelle aktuellere "Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohäusern und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen", 6. überarbeitete Auflage, Augsburg 2007, Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.)

herangezogen. Die Emissionsansätze des TB Tankstelle werden um die Emissionsanteile der Parkvorgänge reduziert.

Ausgangswert für eine Bewegung pro Stellplatz und Stunde ist 63 dB(A).

Die Pkw-Stellplätze werden wie Parkplätze an Diskotheken (Berücksichtigung von Gesprächen und Autoradios) eingestuft.

Die Berechnung erfolgt nach dem getrennten Verfahren der Parkplatzlärmsstudie.

| Beurteilungszeitraum | Mittelungs-zeit | Anzahl der Stellplätze | Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze, Netto-Verkaufsfläche etc.) | relative Häufigkeit nach TB Tankstelle | Anzahl der Fahrzeugbewegungen im Zeitraum (auf ganze Pkw aufgerundet) | Anzahl der Fahrzeugbewegungen pro Einheit der Bezugsgröße | Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße f | Pegelerhöhung infolge des Durchfahrt- und Parksuchverkehrs K_0 | Zuschlag für Parkplatzart K_{PA} | Zuschlag für Impuls-haltigkeit K_I | Zuschlag für Fahrbahn-oberflächen K_{Stro} | mittlerer Schallleistungs-pegel (L_{WA}) gesamt im Zeitraum |
|----------------------|-----------------|------------------------|---|--|---|---|--|--|------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| P Tank-Kunden | | | | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 5 | 5,0 | 0,548 | 18,1 | 3,6168 | 1,0000 | 4 | 4 | | | 83,6 |
| 07:00-20:00 | 13 | 5 | 5,0 | 0,548 | 299,2 | 4,6032 | 1,0000 | 4 | 4 | | | 84,6 |
| 20:00-22:00 | 2 | 5 | 5,0 | 0,548 | 36,2 | 3,6168 | 1,0000 | 4 | 4 | | | 83,6 |
| INS | 1 | 5 | 5,0 | 0,39 | 12,9 | 2,5740 | 1,0000 | 4 | 4 | | | 82,1 |
| P Shop-Kunden | | | | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 5 | 5,0 | 0,482 | 15,9 | 3,1812 | 1,0000 | 4 | 4 | | | 83,0 |
| 07:00-20:00 | 13 | 5 | 5,0 | 0,482 | 263,2 | 4,0488 | 1,0000 | 4 | 4 | | | 84,1 |
| 20:00-22:00 | 2 | 5 | 5,0 | 0,482 | 31,8 | 3,1812 | 1,0000 | 4 | 4 | | | 83,0 |
| INS | 1 | 5 | 5,0 | 0,619 | 20,4 | 4,0854 | 1,0000 | 4 | 4 | | | 84,1 |

Tabelle B06.4: Berechnung der Schallemission der Fahrzeugbewegungen (Fahrten)

Berechnung des Emissionspegels (L_{me}) der Fahrwege nach RLS 90 und Ermittlung des längenbezogenen Schalleistungsbeurteilungspegels (L_{WA})
Die Fahrgassen sind mit einem Betonsteinpflaster Fugen >3mm gepflastert.

| Zeitraum | Mittelungs-zeit | Anzahl Pkw-Fahrten im Zeitraum | Anzahl Lkw-Fahrten im Zeitraum | Anzahl Fahrbewegungen im Zeitraum | maßgeb. stündl. Verkehrsstärke | Lkw-Anteil | $L_m^{(25)}$ | D_v | D_{Stro} | Steigung | D_{Stg} | Geschwindigkeit Pkw | Geschwindigkeit Lkw | L_{me} | Korrektur Geometrie | Zuschlag für Fahrbahn-oberflächen K_{Stro} | mittlerer längenbezogenen Schalleistungs-pegel (L_{WA}) gesamt im Zeitraum |
|---|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------|--------------|-------|------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|----------|---------------------|--|--|
| [-] | [h] | [-] | [-] | [-] | [1/h] | [%] | [dB(A)] | [dB] | [dB] | [%] | [dB] | [km/h] | [km/h] | [dB(A)] | [dB] | [dB] | [dB(A)] |
| Fahrten Tankkunden (Anteil aus Anlage 13, 14 und 15 TB Tankstelle) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 18,1 | 0 | 18,1 | 18,1 | 0,0 | 49,9 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 41,1 | 19,0 | 1,5 | 61,7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----|-------|---|-------|------|-----|-------|------|-----|-----|-----|------|------|-------|------|-----|------|
| 07:00-20:00 | 13 | 299,2 | 0 | 299,2 | 23,0 | 0,0 | 50,9 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 42,2 | 19,0 | 1,5 | 62,7 |
| 20:00-22:00 | 2 | 36,2 | 0 | 36,2 | 18,1 | 0,0 | 49,9 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 41,1 | 19,0 | 1,5 | 61,7 |
| INS | 1 | 12,9 | 0 | 12,9 | 12,9 | 0,0 | 48,4 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 39,6 | 19,0 | 1,5 | 60,2 |
| Fahrten Shopkunden | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 15,9 | 0 | 15,9 | 15,9 | 0,0 | 49,3 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 40,6 | 19,0 | 1,5 | 61,1 |
| 07:00-20:00 | 13 | 263,2 | 0 | 263,2 | 20,2 | 0,0 | 50,4 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 41,6 | 19,0 | 1,5 | 62,2 |
| 20:00-22:00 | 2 | 31,8 | 0 | 31,8 | 15,9 | 0,0 | 49,3 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 40,6 | 19,0 | 1,5 | 61,1 |
| INS | 1 | 20,4 | 0 | 20,4 | 20,4 | 0,0 | 50,4 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 41,7 | 19,0 | 1,5 | 62,2 |
| Fahrten Waschhalle | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06:00-07:00 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -32,7 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | -41,5 | 19,0 | 1,5 | - |
| 07:00-20:00 | 13 | 136,5 | 0 | 136,5 | 10,5 | 0,0 | 47,5 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 38,8 | 19,0 | 1,5 | 59,3 |
| 20:00-22:00 | 2 | 4,0 | 0 | 4,0 | 2,0 | 0,0 | 40,3 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | 31,6 | 19,0 | 1,5 | 52,1 |
| INS | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -32,7 | -8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,0 | 30,0 | -41,5 | 19,0 | 1,5 | - |

Tabelle B06.5: Schallemissionen der Fahrbewegungen der Lkw auf dem Tankstellengelände

Die Annahmen der Schallleistung für die einzelnen Vorgänge sind dem
Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraft-wagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren,
Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten',
Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2005

Ansatz Kleintransporter, leichte Lkw nach TB, Seite 20

Angaben zur Emissionshöhe:

Die Emissionshöhe wird mit 1,0 m über dem Boden angenommen.

| Zeitraum | Mittelungs- zeit | Anzahl der Lkw | Anzahl der Vorgänge | $L_{WA',1h}$ pro Lkw | Zuschlag für Rangier- tätigkeit | $L_{WA',1h}$ im Zeitraum | mittlerer $L_{WA'}$ im Zeitraum | mittlerer $L_{WA'}$ im Zeitraum 06:00-07:00, 20:00-22:00 Uhr |
|--|---------------------|----------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--|
| Lkw Treibstoffanlieferung, Annahme 2 Stück in den Ruhezeiten | [-] | [h] | [-] | [-] | [dB(A)] | [dB] | [dB(A)] | [dB(A)/m] |
| 06:00-07:00 | 1 | 1 | 1,0 | 63,0 | | 63,0 | 63,0 | |
| 07:00-20:00 | 13 | 0 | 1,0 | 63,0 | | 3,0 | - | |
| 20:00-22:00 | 2 | 1 | 1,0 | 63,0 | | 63,0 | 60,0 | 61,2 |
| INS | 1 | 0 | 1,0 | 63,0 | | -17,0 | - | |

**Tabelle B07: Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel
GiP eps (datei 30)**

| Name | Quelltyp | I oder S m,m ² | L'w dB(A) | Lw dB(A) | LwMax dB(A) | Tagesgang | Emissionsspektrum |
|----------------------------|----------|------------------------------|--------------|-------------|----------------|------------|--|
| ALDI Entladen 6-22 | Fläche | 21,0 | 72,2 | 85,4 | | 6-22 | Palettenhubwagen über Überladebrücke |
| ALDI Entladen INS | Fläche | 21,0 | 79,5 | 92,7 | | 5-6 | Palettenhubwagen über Überladebrücke |
| ALDI Lkw Impuls 6-22 | Fläche | 179,8 | 59,6 | 82,1 | 108,0 | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| ALDI Lkw Impuls INS | Fläche | 179,8 | 66,8 | 89,3 | 108,0 | 5-6 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| Aldi Lkw Z mR 6-22 | Linie | 107,5 | 58,7 | 79,0 | 108,0 | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| Aldi Lkw Z mR INS | Linie | 107,5 | 66,0 | 86,3 | 108,0 | 5-6 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| Aldi Lkw Z oR 6-22 | Linie | 91,9 | 55,7 | 75,3 | | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| Aldi Lkw Z oR INS | Linie | 91,9 | 63,0 | 82,6 | | 5-6 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| ALDI Müll | Fläche | 13,1 | 59,0 | 70,2 | | 6-22 | Palettenhubwagen über Überladebrücke |
| EKW01: ALDI | Fläche | 49,0 | 77,8 | 94,7 | 106,0 | 6-22 | Ein- und Ausstapeln von Metall-Einkaufsw |
| EKW02: ALLDRINK | Fläche | 2,0 | 82,6 | 85,5 | 106,0 | 6-22 | Ein- und Ausstapeln von Metall-Einkaufsw |
| EKW03: LIDL INS | Fläche | 49,0 | 68,1 | 85,0 | 106,0 | 22-23 | Ein- und Ausstapeln von Metall-Einkaufsw |
| EKW03: LIDL T | Fläche | 49,0 | 79,3 | 96,2 | 106,0 | 6-22 | Ein- und Ausstapeln von Metall-Einkaufsw |
| EKW04: DM | Fläche | 12,5 | 77,5 | 88,5 | 106,0 | 6-22 | Ein- und Ausstapeln von Metall-Einkaufsw |
| EKW05: ALNATURA | Fläche | 9,9 | 78,5 | 88,5 | 106,0 | 6-22 | Ein- und Ausstapeln von Metall-Einkaufsw |
| LIDL Entladen 6-22 | Fläche | 6,3 | 77,4 | 85,4 | | 6-22 | Palettenhubwagen über Überladebrücke |
| LIDL Entladen INS | Fläche | 6,3 | 84,7 | 92,7 | | 5-6 | Palettenhubwagen über Überladebrücke |
| LIDL Lkw Impuls 6-22 | Fläche | 103,6 | 61,9 | 82,1 | 108,0 | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| LIDL Lkw Impuls INS | Fläche | 103,6 | 69,1 | 89,3 | 108,0 | 5-6 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| LIDL Lkw Z mR 6-22 | Linie | 67,3 | 58,7 | 77,0 | | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| LIDL Lkw Z mR INS | Linie | 67,3 | 66,0 | 84,3 | 108,0 | 5-6 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| LIDL Lkw Z oR 6-22 | Linie | 67,3 | 55,7 | 74,0 | | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| LIDL Lkw Z oR INS | Linie | 67,3 | 63,0 | 81,3 | | 5-6 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| LIDL Müll | Fläche | 19,8 | 57,2 | 70,2 | | 6-22 | Palettenhubwagen über Überladebrücke |
| P01 ALDI T Parken | Fläche | 4553,6 | 61,3 | 97,9 | 99,5 | 6-22 | Pkw, Parkvorgang |
| P02 ALLDRINK | Fläche | 483,7 | 67,3 | 94,1 | 108,0 | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| P02 ALLDRINK T_Parken | Fläche | 484,2 | 58,6 | 85,5 | 99,5 | 6-22 | Pkw, Parkvorgang |
| P03 LIDL N Parken | Fläche | 4682,8 | 51,9 | 88,6 | 99,5 | 22-23 | Pkw, Parkvorgang |
| P03 LIDL T Parken | Fläche | 4682,8 | 63,0 | 99,7 | 99,5 | 6-22 | Pkw, Parkvorgang |
| P04 DM T Andienung | Fläche | 782,9 | 65,2 | 94,1 | 108,0 | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| P04 DM T Parken | Fläche | 782,2 | 60,9 | 89,8 | 99,5 | 6-22 | Pkw, Parkvorgang |
| P05 ALNATURA T | Fläche | 766,0 | 65,3 | 94,1 | 108,0 | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| P05 ALNATURA T Parken | Fläche | 767,6 | 60,9 | 89,8 | 99,5 | 6-22 | Pkw, Parkvorgang |
| P06 ANK T Andienung | Fläche | 419,5 | 68,1 | 94,3 | 108,0 | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| P06 ANK T Parken | Fläche | 422,1 | 59,2 | 85,5 | 99,5 | 6-22 | Pkw, Parkvorgang |
| P07 ASC T Andienung | Fläche | 276,2 | 69,7 | 94,1 | 108,0 | 6-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| P07 ASC T Parken | Fläche | 276,2 | 61,1 | 85,5 | 99,5 | 6-22 | Pkw, Parkvorgang |
| P08 Brammer T Parken | Fläche | 570,0 | 59,0 | 86,6 | 99,5 | 6-22 | Pkw, Parkvorgang |
| T01 Abfahrt Waschanlage | Linie | 44,7 | 52,1 | 68,6 | 93,0 | 6-7, 20-22 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Abfahrt Waschanlage | Linie | 44,7 | 59,3 | 75,8 | 93,0 | 7-20 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Ein- und Ausfahrt 6-7, | Fläche | 204,6 | 62,4 | 85,5 | 93,0 | 6-7, 20-22 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Ein- und Ausfahrt 7-20 | Fläche | 204,6 | 63,4 | 86,5 | 93,0 | 7-20 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Ein- und Ausfahrt INS | Fläche | 204,6 | 62,0 | 85,1 | 93,0 | INS | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Fahrten Shopkunden | Linie | 59,3 | 61,1 | 78,8 | 93,0 | 6-7, 20-22 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Fahrten Shopkunden | Linie | 59,3 | 62,2 | 79,9 | 93,0 | 7-20 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Fahrten Shopkunden | Linie | 59,3 | 62,2 | 79,9 | 93,0 | INS | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Fahrten Tankkunden | Linie | 98,9 | 61,7 | 81,7 | 93,0 | 6-7, 20-22 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Fahrten Tankkunden | Linie | 98,9 | 62,7 | 82,7 | 93,0 | 7-20 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Fahrten Tankkunden | Linie | 98,9 | 60,2 | 80,2 | 93,0 | INS | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Luftstation 6-7, 20-22 | Fläche | 11,6 | 70,9 | 81,5 | 98,0 | 6-7, 20-22 | Luftdruckanlage füllen |
| T01 Luftstation 7-20 | Fläche | 11,6 | 75,9 | 86,5 | 98,0 | 7-20 | Luftdruckanlage füllen |

**Tabelle B07: Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel
GiP eps (datei 30)**

| Name | Quelltyp | I oder S m,m ² | L'w dB(A) | Lw dB(A) | LwMax dB(A) | Tagesgang | Emissionsspektrum |
|---------------------------|----------|------------------------------|--------------|-------------|----------------|------------|---|
| T01 Luftstation INS | Fläche | 11,6 | 64,2 | 74,8 | 98,0 | INS | Luftdruckanlage füllen |
| T01 Parken Shopkunden | Fläche | 188,0 | 60,3 | 83,0 | 98,0 | 6-7, 20-22 | Pkw, Parkvorgang |
| T01 Parken Shopkunden | Fläche | 187,3 | 61,4 | 84,1 | 98,0 | 7-20 | Pkw, Parkvorgang |
| T01 Parken Shopkunden | Fläche | 187,3 | 61,4 | 84,1 | 98,0 | INS | Pkw, Parkvorgang |
| T01 Treibstoffanlieferung | Linie | 82,3 | 61,2 | 80,4 | 108,0 | 6-7, 20-22 | Lkw, langsam beschleunigend 10-20km/h |
| T01 Treibstoffanlieferung | Fläche | 76,0 | 74,0 | 92,8 | | 6-7, 20-22 | Einhängen der Zapfpistole (Scharnier) |
| T01 Waschanlage T1 6-22 | Fläche | 9,5 | 83,3 | 93,1 | | 6-22 | Waschen (Tor offen) |
| T01 Waschanlage T2 6-22 | Fläche | 9,5 | 83,3 | 93,1 | | 6-22 | Waschen (Tor offen) |
| T01 Zapfsäulen 6-7, 20-22 | Fläche | 316,9 | 64,2 | 89,2 | 104,0 | 6-7, 20-22 | Einhängen der Zapfpistole (Scharnier) |
| T01 Zapfsäulen 7-20 | Fläche | 316,9 | 65,2 | 90,2 | 104,0 | 7-20 | Einhängen der Zapfpistole (Scharnier) |
| T01 Zapfsäulen INS | Fläche | 316,9 | 63,4 | 88,4 | 104,0 | INS | Einhängen der Zapfpistole (Scharnier) |
| T01 Zufahrt Waschanlage | Linie | 86,6 | 52,1 | 71,5 | 112,4 | 6-7, 20-22 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |
| T01 Zufahrt Waschanlage | Linie | 86,6 | 59,3 | 78,7 | 112,4 | 7-20 | Pkw, langsame Beschleunigung 10-20 km/h |