

Schalltechnische Information
B-Plan Nr. 18 in Lichtenhagen
- Lärmschutz mit Schallschutzwand an der Westseite des Betriebsgeländes -

In der **Schalltechnischen Untersuchung** zum Gewerbe für den B-Plan Nr. 18 wurden die folgenden **Feststellungen** getroffen:

Für den Nachtzeitraum liegen die Beurteilungspegel des Gewerbes zwischen 42 und 50 dB(A). Sie werden maßgeblich durch die Geräuschabstrahlung der Produktionshalle und den Lkw-Verkehr verursacht. Der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird im gesamten Plangebiet um 2 bis 10 dB überschritten.

Immissionsschutzrechtliche Probleme gewerblicher Geräuschimmissionen sind durch aktive Maßnahmen zu lösen, passive Maßnahmen sind nicht möglich.

Es wird die **Wirkung von Lärmschutzwänden** (LSW) untersucht

- Variante LSW V1: LSW auf der westlichen Betriebsgrenze und östlich des Gehweges
Höhen 4 m und 6 m
- Variante LSW V2: LSW zwischen den Hallen und in Richtung Norden weiterführend
entsprechend der Gebäude (Teilstücke von Süd 6 m - 5 m - 4 m).

Die Lage der Lärmschutzwände ist in Abbildung 1 und ein 3-D-Ansicht in Abbildung 2 dargestellt. In einem ersten Schritt wird die Lärmschutzwand mit einer Länge von 56 m betrachtet.

In einem zweiten Schritt werden die Lärmschutzwände in Richtung Norden verlängert. Die Lärmschutzwand LSW V1B hat eine Länge von 80 m (Abbildung 3).

In der **Rasterlärmkarte** erfolgt eine farbig codierte Darstellung der Beurteilungspegel in Pegelklassen mit einer Klassenbreite von 1 dB(A). Die Berechnungen werden für die Berechnungshöhen von 2 m (Erdgeschoss) und 5 m (1. Obergeschoss) durchgeführt.

Die Rasterlärmkarten für den Tages- und den Nachtzeitraum findet sich

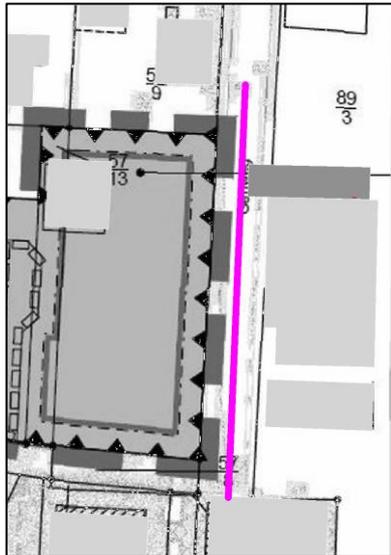
- für die Varianten LSW V1 und LSW V2 (Länge von 56 m) in den Abbildungen 4 bis 6 und
- für die Varianten LSW V1B und LSW V2B (Länge von 80 m) in den Abbildungen 7 bis 9.

Die **Berechnungsergebnisse** zeigen, dass die maximale Abschirmung für das Plangebiet bei einer Lärmschutzwand mit 6 m Höhe und 80 m Länge erreicht wird (Abbildung 8). In einer Höhe von 2 m liegen die Beurteilungspegel zwischen 40 und 42 dB(A) und in einer Höhe von 5 m zwischen 41 und 47 dB(A).

Der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) kann auch mit dieser Lärmschutzwand nicht erreicht werden.

Dirk Seeburg

LSW V1
(l = 56 m)



LSW V2

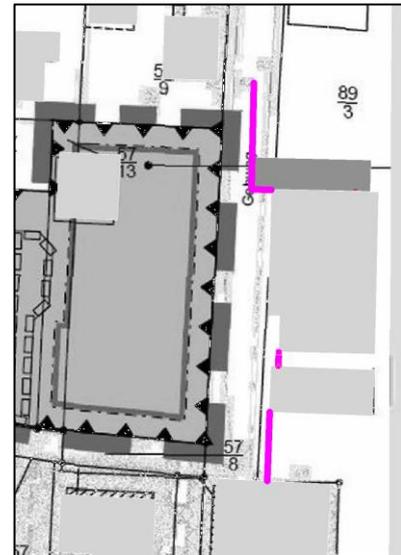
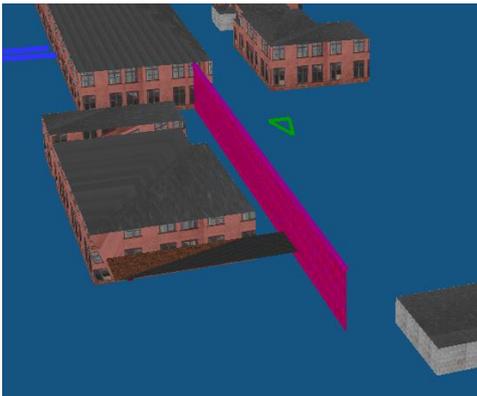


Abbildung 1: Lage der Lärmschutzwände

LSW V1 mit h = 6 m
Ansicht aus NNO



LSW V2
Ansicht aus NW

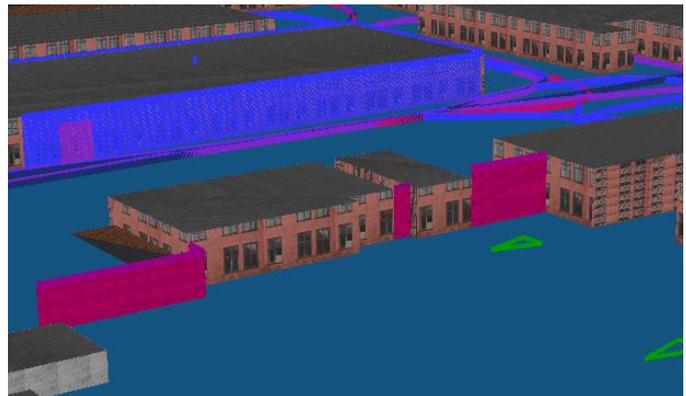
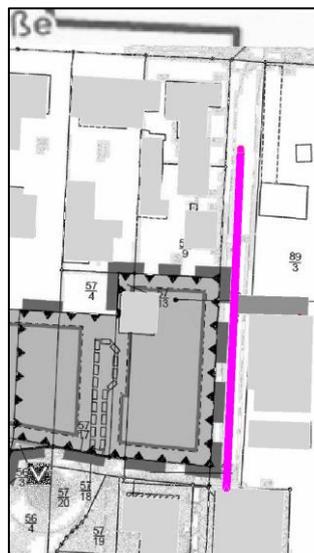


Abbildung 2: Ansicht der Lärmschutzwände

LSW V1B
(l = 80 m)



LSW V2B

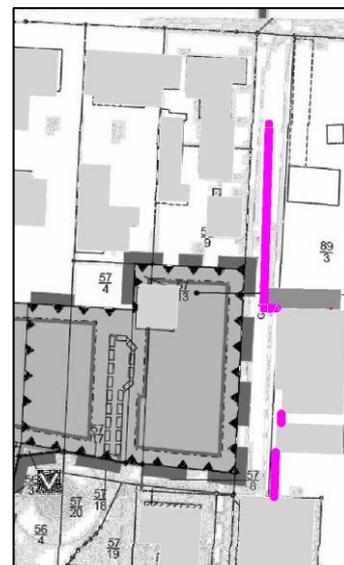


Abbildung 3: Lage der verlängerten Lärmschutzwände

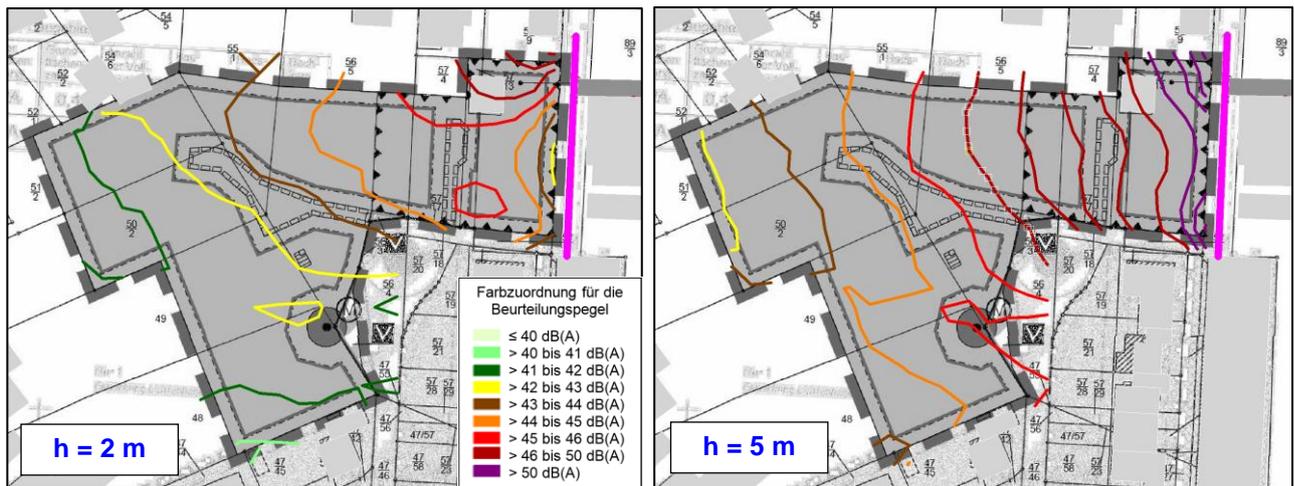


Abbildung 4: Rasterlärmkarten Nacht LSW V1 (l = 56 m, h = 4 m) - Berechnungshöhen 2 und 5 m

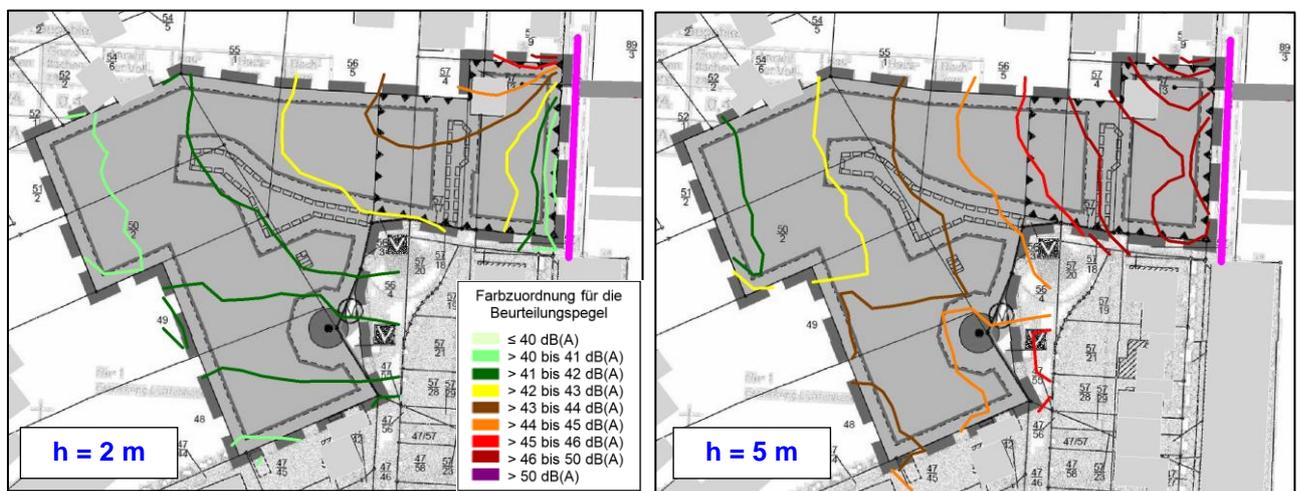


Abbildung 5: Rasterlärmkarten Nacht LSW V1 (l = 56 m, h = 6 m) - Berechnungshöhen 2 und 5 m

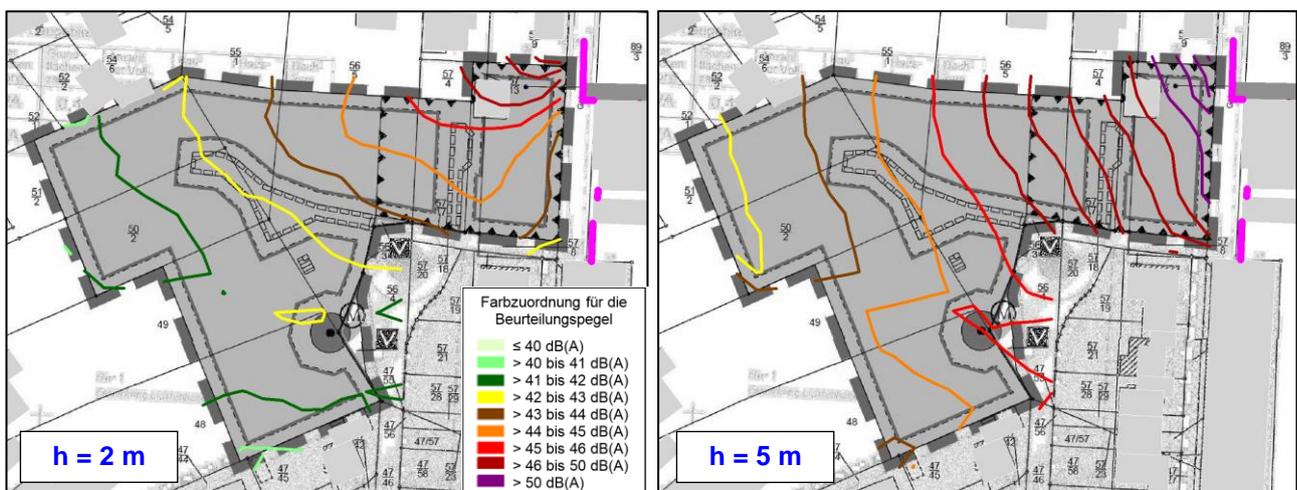


Abbildung 6: Rasterlärmkarten Nacht LSW V2 (h = 6 m / 5 m / 4 m) - Berechn.-höhen 2 und 5 m

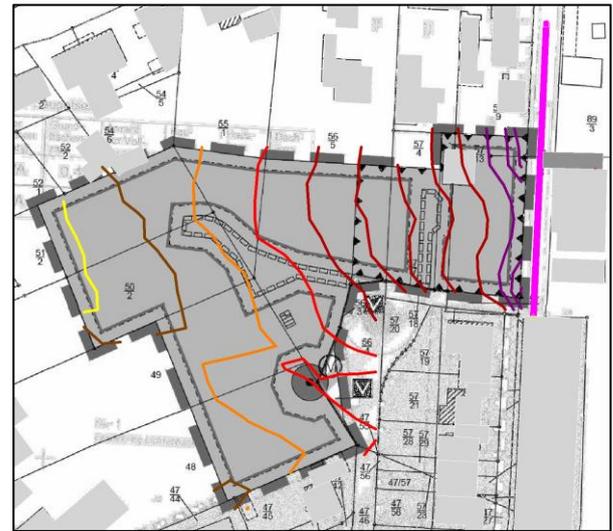
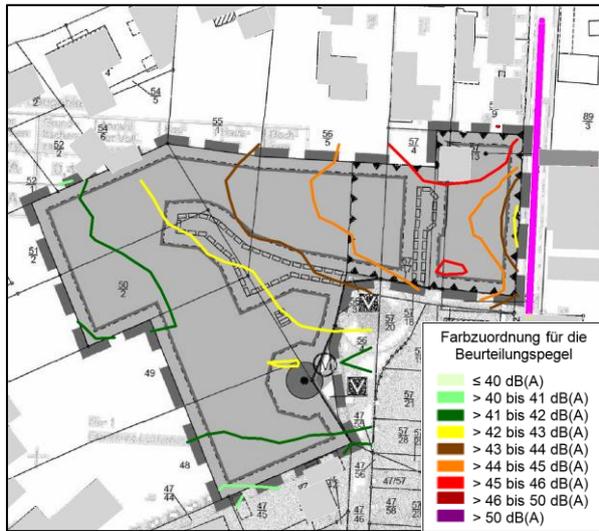


Abbildung 7: Rasterlärmappe Nacht LSW V1B (l = 80 m, h = 4 m) - Berechn.-höhen 2 und 5 m

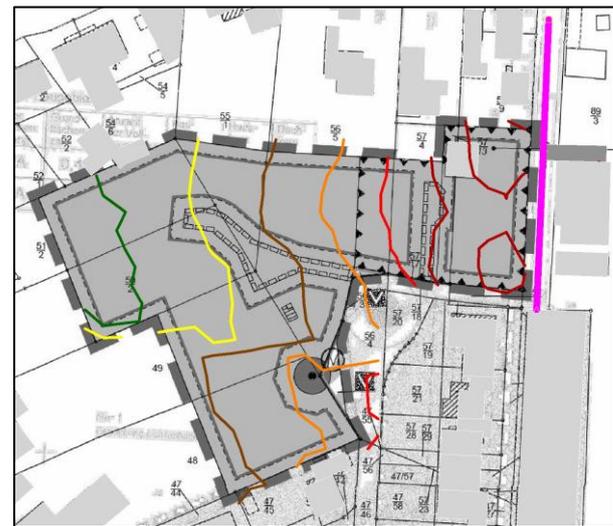
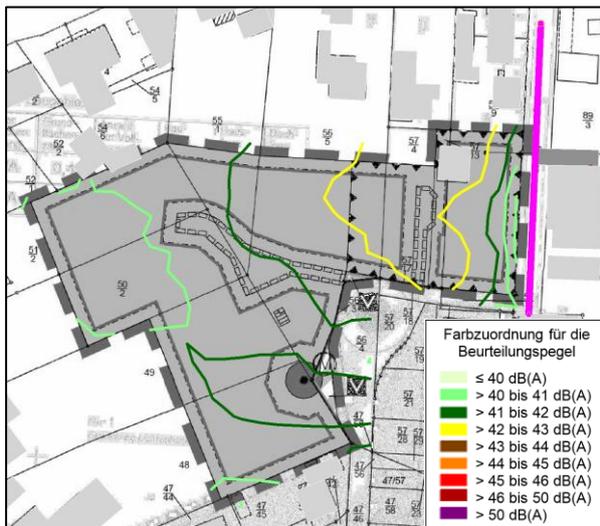


Abbildung 8: Rasterlärmappe Nacht LSW V1B (l = 80 m, h = 6 m) - Berechn.-höhen 2 und 5 m

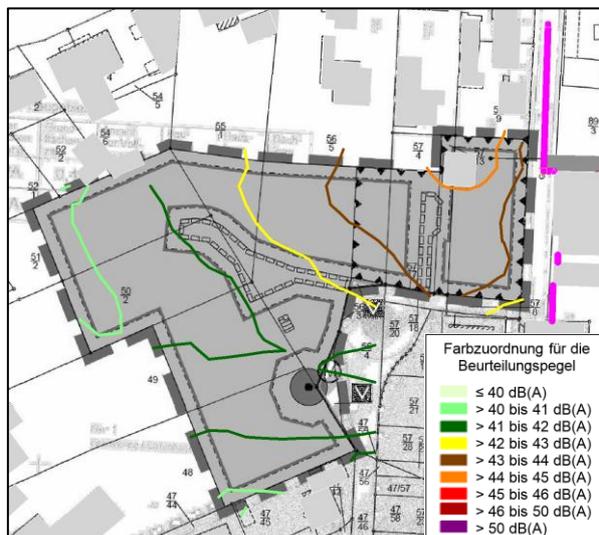


Abbildung 9: Rasterlärmappe Nacht LSW 2B (h = 6 m / 5 m / 5 m) - Berechn.-höhen 2 und 5 m