

Entwicklung Bahnhofareal Liestal, Kapitel „Lärm“ für Wettbewerbsprogramm

## Bauen im lärmbelasteten Gebiet (Eisenbahnlärm)

Für den Quartierplan QP 13 (Bahnhofareal I) ist die definitive Zuordnung der Lärmempfindlichkeitsstufe noch ausstehend, es soll aber von einer ES III (Mischzone, mässig störende Betriebe) ausgegangen werden. Das Areal ist als erschlossen zu betrachten, weshalb eine Beurteilung nach Art. 31 Lärmschutz-Verordnung (LSV) erfolgt. Es muss die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) ES III ohne Ausnahme bei jedem Fenster von lärmempfindlich genutzten Räumen nachgewiesen werden.

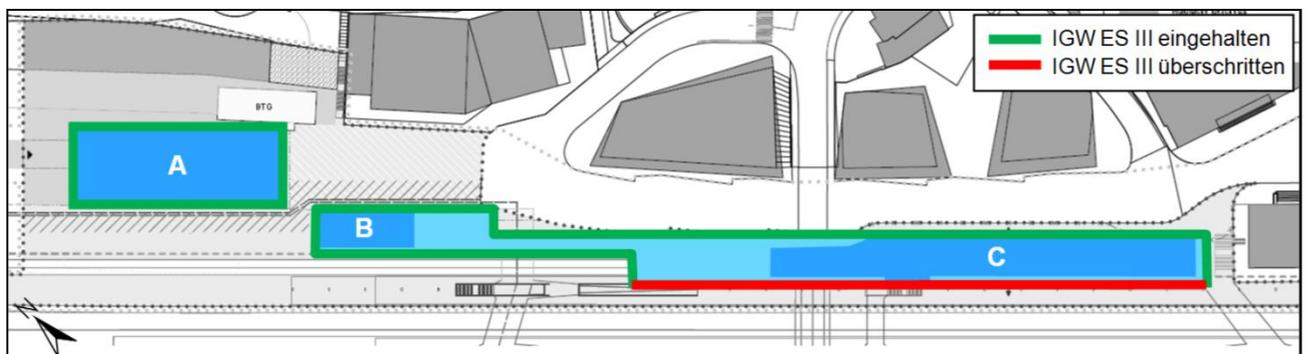
Die Lärmimmissionen werden in der Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume ermittelt. Lärmempfindliche Räume sind gemäss Art. 2 LSV:

- Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume;
- Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm. Für Räume in Betrieben gelten um 5 dB(A) höhere Immissionsgrenzwerte (Art. 42 LSV).

Für Gebäude, in denen sich Personen in der Regel nur am Tag oder in der Nacht aufhalten, gelten für die Nacht bzw. den Tag keine Belastungsgrenzwerte (Art. 41 LSV).

Das Bahnhofareal wird von der Eisenbahnlinie Basel – Olten (DfA-Linie 500) lärmbelastet. Der Beurteilungs-Emissionspegel  $L_{r,e}$  beträgt auf dem massgebenden Streckenabschnitt 82.8 dB(A) tags und 81.8 dB(A) nachts. Basierend auf diesem  $L_{r,e}$  ist für Räume in Betrieben der Beurteilungszeitraum Tag massgebend (IGW ES III = 70 dB(A)), für Räume in Wohnungen der Zeitraum Nacht (IGW ES III = 55 dB(A)).

Beurteilung Eisenbahnlärm für **Räume in Betrieben**:

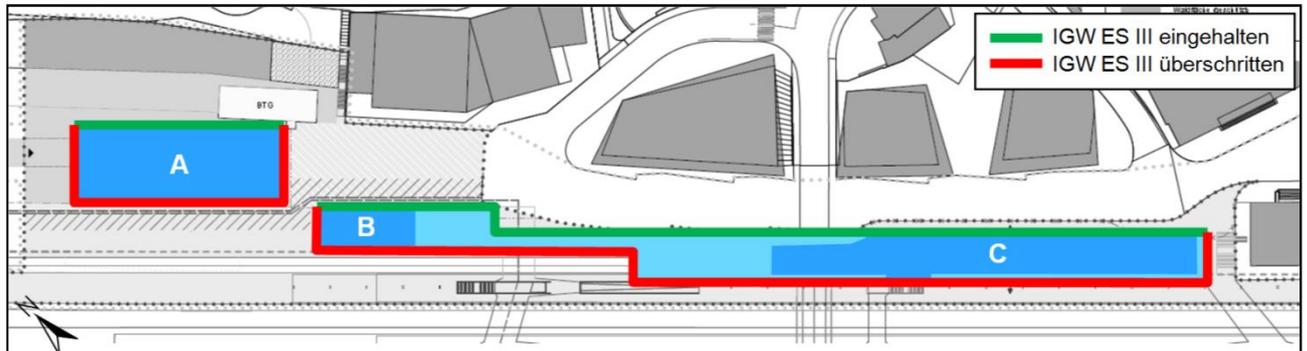


An der rot markierten bahnseitigen Südwestfassade des Baubereiches C liegt der Beurteilungspegel tags um 2 – 3 dB(A) über dem für Räume in Betrieben massgebenden IGW von 70 dB(A). In diesem Fassadenbereich sind deshalb ausschliesslich folgende Fenster (Räume in Betrieben) zulässig:

- Fenster von Betriebsräumen, welche nur unregelmässig oder während kurzer Zeit durch Personen genutzt werden;
- Fenster von Betriebsräumen mit erheblichem Innenlärm;
- Festverglasungen ohne Mechanik zum Öffnen (transparente Fassadenbauteile);
- öffenbare Fenster von lärmempfindlichen Räumen mit akustisch wirksamem Hindernis (siehe Kapitel 4.5 in der Wegleitung „Bauen im Lärm“ des Amtes für Raumplanung BL, download unter [www.baselland.ch/fileadmin/baselland/files/docs/bud/arp/Dokumente/wegleitung\\_bauen-im-laerm.pdf](http://www.baselland.ch/fileadmin/baselland/files/docs/bud/arp/Dokumente/wegleitung_bauen-im-laerm.pdf))

An den grün markierten Fassaden der Baubereiche A – C gibt es für Räume in Betrieben keine lärmrechtlichen Einschränkungen.

### Beurteilung Eisenbahnlärm für Räume in Wohnungen:



An den rot markierten Fassaden liegt der Beurteilungspegel nachts um 10 – 17 dB(A) über dem für Räume in Wohnungen massgebenden IGW von 55 dB(A). In diesen Fassadenbereichen sind deshalb ausschliesslich folgende Fenster (Räume in Wohnungen) zulässig:

- Fenster von lärmunempfindlich genutzten Räumen (Küche ohne Wohnanteil, Sanitär- und Abstellräume);
- Festverglasungen ohne Mechanik zum Öffnen (transparente Fassadenbauteile);

An den grün markierten Fassaden der Baubereiche A – C gibt es für Räume in Wohnungen keine lärmrechtlichen Einschränkungen.

Hinweis zum Schallschutz: Wegen den sehr hohen Eisenbahnlärmpegeln kommt dem Schutz gegen Luftschall von aussen eine grosse Bedeutung zu. Sollen die Anforderungen nach SIA-Norm 181 mit Standard-Schallschutzfenstern erfüllt werden können, so ist dem Glasanteil an der Fassade Beachtung zu schenken: Je grösser der Glasanteil ist, desto höher sind die Anforderungen an die Fensterschalldämmung.

### Neue und geänderte ortsfeste Anlagen (Industrie-/Gewerbelärm und Mehrverkehr)

Neben den lärmrechtlichen Anforderungen beim Bauen im lärmbelasteten Gebiet (siehe oben), sind auch die Anforderungen beim Errichten oder Ändern von lärm erzeugenden Anlagen zu beachten. Darunter fallen Parkieranlagen, Heizungs-/Lüftungs-/Klimaanlagen, Anlieferungsverkehr, Güterumschlag (Industrie- und Gewerbelärm nach Anhang 6 LSV) sowie die Mehrbeanspruchung von Verkehrsanlagen (Strassenverkehrslärm nach Anhang 3 LSV).

Eine detaillierte Beurteilung dieser Anlagen erfolgt in einer späteren Phase anhand von konkreten Projekten. Für die Studienphase sind folgende Hinweise von Bedeutung:

- Bei der Standortwahl von Parkieranlagen (oberirdische Parkplätze, Einfahrten Tiefgarage usw.) ist auf eine angemessene Distanz zu lärmempfindlichen Räumen (eigene Gebäude oder Nachbargebäude) zu achten;
- die selbe Anforderung gilt für die Standorte von allfälligen Güterumschlagsrampen;
- Einfahrten zu Tiefgaragen sollen schallabsorbierend verkleidet werden;
- bei lärm erzeugenden Heizungs-/Lüftungs- und Klimaanlagen sollen Lärmschutzmassnahmen gemäss Stand der Technik vorgesehen werden.

2. Juni 2015 (rev. 26. Juli 2016) / Planteam GHS AG / bb