



Merkblatt zur Vollzugshilfe „Anforderungen an Bauzonen und Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten“ des Cercle Bruit

Schwyz, 29. Januar 2021 (ersetzt Version vom 30. Oktober 2020)



Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	2
2.	Beurteilung	2
2.1.	Lärmbelastungskataster und Emissionsdaten	2
2.2.	Raumplanerische und baurechtliche Verfahren	2
2.3.	Einzonung und Erschliessung	2
2.3.1.	Einzonung	3
2.3.2.	Erschliessung	3
2.4.	Umzonung	3
3.	Wichtige Voraussetzungen für lärmempfindliche Räume	4
4.	Massnahmen zum Schutz vor Lärmimmissionen	4
5.	Vollzug bei Wohnräumen mit verbleibenden Überschreitungen trotz Massnahmen	5
5.1.	Fenster mit Überschreitungen	5
5.1.1.	Bis und mit 3 dB über den Immissionsgrenzwerten	5
5.1.2.	Über 3 dB über den Immissionsgrenzwerten	5
5.1.3.	Transparente Fassadenbauteile / Festverglasungen ohne Öffnungsmechanismus	5
5.2.	Zuständigkeiten	6
6.	Schallschutz	6
6.1.	Rechtliche Grundlagen	6
6.2.	Geltungsbereich	6
6.3.	Zeitpunkt und Nachweis	6
7.	Einstufung der Raumnutzung	7
7.1.	Wohnräume	7
7.2.	Betriebsräume ohne Betriebsbonus/-zuschlag	8
7.3.	Betriebsräume mit Betriebsbonus/-zuschlag	8

1. Grundlagen

Grundsätzlich gilt die Vollzugshilfe „Anforderungen an Bauzonen und Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten“ sowie der Internetauftritt www.bauen-im-laerm.ch des Cercle Bruit (Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute).

Vorliegend sind kantonale Besonderheiten und Präzisierungen festgehalten.

Im Zweifelsfall und bei Fragen steht das Amt für Umwelt und Energie (AfU) gerne zur Verfügung.

2. Beurteilung

Die Beurteilung erfolgt in der Regel durch eine anerkannte Fachperson. Solche Fachpersonen sind beispielsweise im Firmenverzeichnis unter www.laerm.ch/firmen zu finden.

2.1. Lärmbelastungskataster und Emissionsdaten

Im Kanton Schwyz sind für die Beurteilung der Lärmimmissionen je nach Lärmquelle Grundlagedaten gemäss nachfolgender Tabelle vorhanden oder bei der zuständigen Behörde anzufragen.

Lärmquelle	Zuständigkeit	Kataster
Kantonsstrassen	Tiefbauamt des Kantons Schwyz	www.sz.ch → Mobilität, Verkehr → Tiefbauamt → Verkehrszählungen → DTV-Plan; Evt. aus Lärmsanierungsprojekten; digitales Kataster für map.geo.sz.ch in Erarbeitung
Gemeinde- und Quartierstrassen	Gemeinden	Evt. aus Lärmsanierungsprojekten
Bahnlinien	Bundesamt für Verkehr	map.geo.admin.ch
Schiessanlagen	Gemeinden	Evt. aus Lärmsanierungsprojekten
Industrie- und Gewerbebetriebe	AfU	Nicht vorhanden
Flugplätze, -betriebe	Bundesamt für Zivilluftfahrt	map.geo.admin.ch
Sport- und Freizeitanlagen	Gemeinden	Nicht vorhanden

2.2. Raumplanerische und baurechtliche Verfahren

Im Kanton Schwyz werden gemäss kantonalem Planungs- und Baugesetz auf kantonaler und kommunaler Stufe folgende Verfahren durchgeführt:

- Richtplanung;
- Nutzungsplanung;
- Planungszonen;
- Erschliessungsplanung;
- Gestaltungsplan;
- Baubewilligung.

2.3. Einzonung und Erschliessung

In diesem Kapitel wird darauf eingegangen, wie die Entscheidungsfindung über die geltenden Lärm-Grenzwerte in den raumplanerischen Verfahren (siehe 2.2) erfolgen soll. Im separaten Merkblatt „Einzonen und Erschliessen in lärmbelasteten Gebieten“ wird vertieft auf die entsprechenden Fragestellungen eingegangen.

2.3.1. Einzonung

Für die zur Einzonung vorgesehenen Gebiete ist im Rahmen der Zonenplanrevision die Einhaltung der Planungswerte (PW) mit einem Lärmgutachten nachzuweisen. Bei allfälligen Überschreitungen der PW ist im Nutzungsplanverfahren nachzuweisen, mit welchen planerischen, gestalterischen oder baulichen Massnahmen die PW eingehalten werden können.

Anschliessend ist wie folgt vorzugehen: Die Einhaltung der PW muss mittels einer Baulinie im Nutzungsplanverfahren, im Baureglement oder mit einem Gestaltungsplan gesichert werden. Wird bei einer Einzonung eine Gestaltungsplanpflicht vereinbart, so ist die Einhaltung der PW im Baureglement festzuhalten.

2.3.2. Erschliessung

Bei nachfolgend aufgeführten Beurteilungen ist nicht eine einzelne Parzelle, sondern ein grösseres zusammenhängendes Gebiet (z.B. Quartier, Teilzone, Weiler) zu betrachten. Massgebend für die lärmrechtliche Beurteilung anhand der nachfolgenden Kriterien der Erschliessung ist der 15. Dezember 1986 (Inkrafttreten der Lärmschutz-Verordnung, LSV).

Eine Bauzone für lärmempfindliche Gebäude gilt als erschlossen, wenn:

- für die betreffende Nutzung eine hinreichende Zufahrt besteht;
- die für die geplante Nutzung erforderlichen Energie-, Wasser- und Abwasserleitungen so nahe an die Zone heranführen, dass ein Anschluss ohne erheblichen Aufwand möglich und
- sie vollständig erschlossen ist, so dass mehr oder weniger nur noch die Hausanschlüsse zu erstellen sind. Das heisst, wenn die Bauzone feinerschlossen, also baureif ist und
- die Versorgungsinfrastruktur für die geplante Nutzung genügend leistungsfähig und zur Erschliessung der betreffenden Grundstücke bestimmt ist.

Wann gilt eine Bauzone für lärmempfindliche Gebäude als nicht erschlossen?

- Wenn noch ein Gestaltungsplan erstellt werden muss, gilt dies als Indiz dafür. Wird das Gebiet eines Gestaltungsplans von den Planungsbehörden als erschlossen beurteilt, ist dies im Erläuterungsbericht gemäss Art. 47 Raumplanungsverordnung (RPV) oder im Lärmgutachten nachvollziehbar zu begründen.
- Falls es noch eine zu bewilligende Erschliessung gibt.
- Wenn eine teilweise vorhandene Erschliessung für neu zu erstellende Gebäude ausgebaut werden muss (z.B. wenn die Kanalisation ausgebaut werden muss).

2.4. Umzonung

Soll eine bestehende Bauzone einer anderen Zone zugeführt werden, ist die Zuordnung der Empfindlichkeitsstufe im Hinblick auf die künftige Nutzung im Sinne von Art. 43 Abs. 1 LSV vorzunehmen. Bei zulässigen Mischnutzungen ist darauf zu achten, dass ein Mindestanteil der weniger empfindlichen Nutzung oder ein Maximalanteil der empfindlichen Nutzung festgelegt wird. Zu empfehlen ist beispielsweise für die ES III ein Mindestanteil an Gewerbenutzung von 20% respektive ein maximaler Wohnanteil von 80%. Eine entsprechende Vorschrift ist entweder im Baureglement oder in einem nachgelagerten Verfahren (z.B. Gestaltungsplan) festzuhalten.

3. Wichtige Voraussetzungen für lärmempfindliche Räume

Lärmempfindliche Räume (Wohn- und Arbeitsräume) müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Das Fenster muss direkt oder indirekt (über Balkon, Loggia, Atrium) ins Freie führen;
- Mindestens über ein Fenster mit eingehaltenen Grenzwerten gemäss LSV verfügen;
- Eine Fensterfläche von mindestens 10 % der Bodenfläche des lärmempfindlichen Raumes aufweisen;
- Ein Fenster mit eingehaltenen Grenzwerten darf nicht weiter als 12 m von der am weitesten entfernten Ecke des jeweiligen Raumes liegen. Ausnahmen gibt es für durchgesteckte Wohnbereiche (siehe www.bauen-im-laerm.ch/grundriss-ausrichtung/durchgesteckte-wohnbereiche/).

Unter der Ziffer 7, Einstufung der Raumnutzung, sind die verschiedenen lärmempfindliche Räume aufgelistet.

4. Massnahmen zum Schutz vor Lärmimmissionen



Die anerkannten Massnahmen sind in der Vollzugshilfe umfassend und ausführlich erläutert.

Nachfolgend sind die nicht zulässigen Lärmschutzmassnahmen nach Art. 31 Abs. 1 LSV sowie die nicht erlaubten Massnahmen im Kanton Schwyz aufgelistet:

- auf Lärmquelle(n) ausgerichtete, gestalterische Lärmschutzmassnahmen ohne Zusatznutzen (z.B. lärmzugewandte Erker);
- „Lärmunempfindliche“ Nutzungen: Küchen > 10 m², Abstell-, Ankleide-, Nebenräume > 10 m², beheizte Wintergärten, Atelier/Büro in Wohnungen;
- weniger als 2 m tiefe und 6 m² grosse Balkone, Terrassen und Loggien;
- als lärmreduzierend berücksichtigte Balkone, Terrassen und Loggien ohne schallabsorbierende Deckenuntersichten;
- Erkerfenster, Balkone und Loggien mit seitlich angeordneten Fenstern/Türen, die gemessen von der Kante weniger als 0.5 m von der äusseren Erkerkante entfernt sind;
- Balkone oder Loggien, dessen Breite-zu-Tiefe-Verhältnis 2:3 unterschreitet;
- Brüstungen mit einer geringeren Höhe als 1 m;
- Atrien mit einem schlechten Flächen-/Höhenverhältnis (Aspect Ratio < 1.0 oder > 1.5);
- Nächstes Fenster > 12 m von der abgelegensten Raumecke entfernt und/oder Luftwechsel durch raumhohe Hindernisse beeinträchtigt, Durchlässe < 0.5 m, direkte Öffnung zu allgemein zugänglichen Verkehrsräumen;
- Dachfenster mit lüftungswirksamer Fläche < 0.5 m², Wetter beeinflusstem Öffnen oder Schall reflektierend;
- Schalldämmlüfter;
- Kastenfenster;
- nicht raumhohe und massive Blenden respektive Fassadenauskragungen;
- transparente Fassadenbauteile / Festverglasungen (siehe 5.1.3).

5. Vollzug bei Wohnräumen mit verbleibenden Überschreitungen trotz Massnahmen

5.1. Fenster mit Überschreitungen

5.1.1. Bis und mit 3 dB über den Immissionsgrenzwerten

Ausnahmebewilligungen nur noch als letzter Ausweg / «ultima ratio»

Gemäss Bundesgerichtsentscheid 1C_106/2018 kommen Ausnahmebewilligungen nur als «ultima ratio» in Frage. Also erst dann, wenn sämtliche verhältnismässigen Massnahmen ausgeschöpft wurden und ein überwiegendes (öffentliches) Interesse am Bauvorhaben besteht.

Bei Überschreitungen bis 3 dB sind **Anträge für Ausnahmen** gemäss Bundesgerichtsentscheid vom 16. März 2016 (1C_139/2015, 1C_140/2015, 1C_141/2015) zwingend notwendig und wie folgt zu stellen: Das überwiegende (öffentliche) Interesse am Bauvorhaben gemäss Art. 31 Abs. 2 LSV muss von der Bauherrschaft begründet und im Baubewilligungsverfahren schriftlich beantragt werden. Dazu gehört auch eine ausführliche schriftliche Erläuterung, wie Massnahmen zum Schutz vor Lärmimmissionen nach Art. 31 Abs. 1 LSV und Ziffer 3 dieses Merkblattes ausgeschöpft werden.

Sind alle Massnahmen zum Schutz vor Lärmimmissionen ausgeschöpft und kann ein überwiegendes (öffentliches) Interesse am Bauvorhaben geltend gemacht werden, so muss je lärmempfindlichem Raum mit Überschreitungen bis 3 dB:

- auf eine lärmabgewandte Seite ohne Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes (IGW) natürlich belüftet werden können (Lüftungsfenster);
- die Grösse des Lüftungsfensters mindestens 5% der Bodenfläche des entsprechenden Raums betragen;
- das Lüftungsfenster jedoch mindestens 50 cm breit und 1 m hoch sein;
- das Lüftungsfenster muss als Drehfenster oder als Schiebefenster geöffnet werden können und darf kein reines Kippfenster sein;
- die Aussenbauteile die erhöhten Anforderungen an die Schalldämmung für den Luftschall externer Quellen nach Norm SIA 181 erfüllen.

Wichtig:

Die Bauherrschaft hat lärmrechtlich keinen Anspruch auf die maximale Ausnützung des Baugrundstücks.

5.1.2. Über 3 dB über den Immissionsgrenzwerten

Anträge für Ausnahmen bei Überschreitungen über 3 dB der IGW werden nicht gutgeheissen, da gemäss Rechtsprechung nur unwesentliche Überschreitungen zulässig sind. Um Überschreitungen über 3 dB der IGW zu verhindern, sind weitere Lärmschutzmassnahmen auszuschöpfen (siehe Ziffer 3 dieses Merkblattes).

5.1.3. Transparente Fassadenbauteile / Festverglasungen ohne Öffnungsmechanismus

Anträge für Ausnahmen nach Art. 31 Abs. 2 LSV lassen sich für einzelne Fenster mit transparenten Fassadenbauteilen bzw. Festverglasungen vermeiden. Aus Sicht des Wohnkomforts sind Festverglasungen bei Wohnbauten jedoch ungeeignet und aus Sicht des Gesetzgebers lärmrechtlich auch nicht beabsichtigt. Pro lärmempfindlichen Wohn- und Arbeitsraum muss gemäss Regierungsratsentscheid Beschluss Nr. 652/2020 vom 6. September 2020 mindestens ein Fenster vorhanden sein. Fenster erfüllen einen wichtigen Zweck, nämlich die offene Verbindung von innen nach aussen. Ein Raum mit ausschliesslicher Festverglasung und kontrollierter Raumbelüftung ist nicht bewilligungsfähig. Festverglasungen erschweren zudem die Aussenreinigung, besonders für die oberen Geschosse muss dies technisch aufwändig gelöst werden.

Mittels transparenten Fassadenbauteilen können Ausnahmen nur vermieden werden, wenn sie keinen Öffnungsmechanismus aufweisen und deren Schalldämmung maximal um 5 dB von den restlichen Fassadenbauteilen abweichen.

5.2. Zuständigkeiten

Die Baubewilligungsbehörde ist innerhalb von Bauzonen der Gemeinde-/Bezirksrat, ausserhalb von Bauzonen das Amt für Raumentwicklung (ARE).

Gesuche für Ausnahmegewilligungen werden gestützt auf Art. 31 Abs. 2 LSV im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens durch das AfU als Bestandteil des Gesamtentscheids des ARE beurteilt (§ 38 Vollzugsverordnung zum Einföhrungsgesetz zum Umweltschutzgesetz VVzUSG, SRSZ 711.111).

6. Schallschutz

6.1. Rechtliche Grundlagen

Neubauten haben gemäss LSV bezüglich Schallschutz den anerkannten Regeln der Baukunde zu entsprechen. Bei nicht übermässig lärmbelasteten Bauvorhaben sind die Mindestanforderungen der Norm SIA 181 (Schallschutz im Hochbau) massgebend.

Die erforderliche Schalldämmung gegen Aussenlärm hängt von der Lärmsituation und der Empfindlichkeit der Nutzung ab. Daher sind bei Bauvorhaben in lärmbelasteten Gebieten die Immissionen spätestens für die Gesuchseingabe abzuklären und mit einzureichen (gilt in der Regel für Gesuche in der ersten Bautiefe angrenzend an eine Lärmquelle).

Wird eine Überschreitung der IGW festgestellt, ist das AfU für die kantonale Zustimmung von Ausnahmen zuständig. Eine Zustimmung erfolgt, sofern die Massnahmen nach dem Merkblatt „Bauen in lärmbelasteten Gebieten“ verhältnismässig ausgeschöpft sind und ein überwiegendes Interesse an der Erstellung des Baus geltend gemacht werden kann (siehe 4.1.2). Erfolgt eine Zustimmung des AfU, gelten die erhöhten Anforderungen an die Schalldämmung der Aussenbauteile.

Die Vollzugszuständigkeit des Schallschutzes im Hochbau liegt in allen Fällen (unabhängig von Mindestanforderungen oder erhöhten Anforderungen) gemäss § 39 VVzUSG bei den Gemeinden.

6.2. Geltungsbereich

Die Norm SIA 181 gilt für den Schutz von Neu- und Umbauten gegenüber **externen und internen Lärmquellen (Luftschall)**. Sie gilt auch für bauakustisch relevante Nutzungsänderungen und Umbauten (z.B. Ersatz von Fenstern, Bodenbelägen, haustechnische und sanitäre Anlagen). Die Norm definiert die Anforderungen an den Schallschutz in Räumen und Raumgruppen, in denen Menschen leben und arbeiten bzw. sich längere Zeit aufhalten. Sie ist demnach nicht nur für lärmempfindliche Räume gültig.

In der Norm SIA 181 sind die Anforderungen an die schalltechnischen Eigenschaften von Aussen-, Trennbauteilen, Treppen, haustechnischen Anlagen und festen Einrichtungen im Gebäude sowie industriellen Anlagen bei Mischnutzung in Gebäuden definiert.

6.3. Zeitpunkt und Nachweis

In der Regel ist der Baubewilligungsbehörde spätestens vor Baufreigabe für alle neuen Hochbauten schriftlich zu bestätigen, dass der projektierte Bau dem erforderlichen Schallschutz entspricht.

Hierzu eignet sich das Formular unter folgendem Link:

www.sz.ch/lärm > Schallschutz im Hochbau > Formulare.

Zudem ist der Schallschutz auch während der Bauphase zu kontrollieren. Dabei sind der Einbau der im Schallschutznachweis angegebenen Trennbauteile und deren Konstruktionsweise zu überprüfen. Mit einer positiven Bauabnahme wird die Erfüllung des Schallschutzes seitens der Baubewilligungsbehörde bestätigt.



7. Einstufung der Raumnutzung

Folgende Liste definiert die Einstufung der Raumnutzungen zur Ermittlung des zulässigen Grenzwertpegels gemäss LSV. Der Kanton Schwyz orientiert sich grundsätzlich an der gängigen Praxis mit leichten Anpassungen.

Im Zweifelsfall gilt die lärmempfindlichste Nutzung.

7.1. Wohnräume

	Lärmempfindlichkeit		Grenzwert LSV			
	LSV	SIA	Tag	Nacht	Bonus Betrieb	Kontrollierte Belüftung
Appartement	Ja	Mittel	Ja	Ja	Nein	unzulässig
Alters- und Pflegeheimzimmer						
Asylbewerberzimmer						
Büronutzung ganze Wohnung						
Bürozimmer (Wohnen ohne wesentliche Änderung möglich)						
Esszimmer						
Psychiatriezimmer						
Schlafzimmer						
Studentenheimzimmer						
Studentenwohnung						
Wintergarten (Dämmperimeter aussen, geheizt)						
Wohnhotelzimmer ("long stay", "boarding", "appart hotel" u. dgl.)						
Wohnküche (offen)						
Wohn-Studio						
Wohnzimmer						
Alters- und Pflegeheim-Esszimmer	Ja	Mittel	Ja	Ja / Nein ¹	Nein	unzulässig
Essküche (separat, BF > 10 m ²)						
Gemeinschaftsraum (mehrere Wohneinheiten)						
Arbeitsküche (separat, BF < 10 m ²)	Nein	Gering	Nein	Nein	-	-
Bad						
Korridor						
Reduit						
WC						
Wintergarten (Dämmperimeter innen, ungeheizt, nicht als Wohn- oder Esszimmer genutzt)	Nein	Nein	Nein	Nein		

¹ Wenn eine Nutzung zu Schlafzwecken ausgeschlossen werden kann, sind nur die Grenzwerte der Tagesphase massgeblich.

7.2. Betriebsräume ohne Betriebsbonus/-zuschlag

	Lärmempfindlichkeit		Grenzwert LSV			
	LSV	SIA	Tag	Nacht	Bonus Betrieb	Kontrollierte Belüftung
Hotelzimmer	Ja	Mittel	Ja	Ja	Nein	zulässig
Spitalzimmer						
Andachtsraum	Ja	Mittel	Ja	Nein	Nein	zulässig
Bibliothek						
Krippenraum (Aufenthalt, Spielen, Essen, Schlafen)						
Lesezimmer						
Schulzimmer						
Schulungsraum						
Studierzimmer						
Ruheraum Betrieb	Ja	Hoch	Nein	Nein	Nein	zulässig
Ruheraum Sanatorium						
Ruheraum Spital						
Ruheraum Therapie						

7.3. Betriebsräume mit Betriebsbonus/-zuschlag

	Lärmempfindlichkeit		Grenzwert LSV			
	LSV	SIA	Tag	Nacht	Bonus Betrieb	Kontrollierte Belüftung
Ruheraum Betrieb (Erholen / Schlafen Pikettdienst u. ä.)	Ja	Mittel	Ja	Ja	Ja	unzulässig
Atelier	Ja	Mittel	Ja	Nein	Ja	unzulässig
Büro (BF ≤ 60 m ² oder Anzahl Arbeitsplätze ≤ 8)						
Konferenzraum						
Labor						
Mehrzweckraum						
Praxis						
Speiselokal ²						
Sitzungszimmer						
Therapiezimmer						
Werk-Studio						

Fortsetzung auf der Folgeseite.

² Sofern der Eigenlärm leiser als der Aussenlärm ist.

	Lärmempfindlichkeit		Grenzwert LSV			
	LSV	SIA	Tag	Nacht	Bonus Betrieb	Kontrollierte Belüftung
Grossraumbüro (BF > 60 m ² oder Anzahl Arbeitsplätze > 8)	Ja	Gering	Ja	Nein	Ja	zulässig
Kantine ³						
Klubraum						
Magazin ³						
Restaurant / Tea Room ³						
Vereinslokal (inkl. Pfadi, Jungwacht / Blauring etc.)						
Verkaufslokal ³						
Werkstattbüro						
Werkstattraum ³						
Empfangsraum	Nein	Gering	Nein	Nein	-	-
Warteraum	Nein	Nein	Nein	Nein	-	-
Kantine ⁴						
Lagerraum (kein Daueraufenthalt / Arbeitsplatz)						
Produktionsraum ⁴						
Restaurant / Bar ⁴						

³ Sofern der Eigenlärm leiser als der Aussenlärm ist.

⁴ Sofern der Eigenlärm lauter als der Aussenlärm ist.