



# Treppen, Böschungen, Mauern und Lärmschutz

## Standards Stadträume

**Kontakt:**

Stadt Zürich

Tiefbauamt

Verkehr und Stadtraum

Werdmühleplatz 3, 8001 Zürich

## Inhaltsverzeichnis

Treppen, Böschungen, Mauern und Lärmschutz .....	4
Planungsgrundlagen .....	4
Treppen, Böschungen und Mauern .....	5
Gefasste Treppen .....	6
Auslaufende Treppen .....	6
Treppen- und Rampenwege .....	7
Böschungen .....	8
Stützmauern .....	9
Freistehende Mauern .....	10
Lärmschutz .....	11
Freistehende Lärmschutzwände .....	12
Integrierte Lärmschutzwände .....	13
Lärmschutzwälle .....	13

## Legende

international / landesweit	regional / stadtwweit	quartierweit	nachbarschaftlich	Grünanlagen und Gewässer	Plätze	Strassen und Wege	Verkehrsknoten	Kunstabauten	Haltestellen	Parkierung	akzentuierend	ordnend	untergeordnet	standard	klassisch	spezial
<b>i</b>	<b>r</b>	<b>q</b>	<b>n</b>	<b>Grü</b>	<b>Plä</b>	<b>Str</b>	<b>Kno</b>	<b>Kun</b>	<b>Hal</b>	<b>Par</b>	<b>a</b>	<b>o</b>	<b>u</b>	<b>st</b>	<b>kl</b>	<b>spez</b>
<b>Bedeutungsstufe</b>				<b>Raumtyp</b>						<b>Anordnung</b>			<b>Elementtyp</b>			

## Treppen, Böschungen, Mauern und Lärmschutz

Mauern, Lärmschutzwände und -wälle, Böschungen und Treppen sind Raumbegrenzungen, die im Stadtraum stark wirken und deshalb sorgfältig zu planen sind.

### Planungsgrundlagen

- Fachplanung Hitzeminderung, Grün Stadt Zürich GSZ, 2020
- Guideline Quickwins Hitzeminderung, Tiefbauamt Stadt Zürich TAZ, 2022
- Fachplanung Stadtbäume, Grün Stadt Zürich GSZ, 2021
- Arbeitshilfe Verdunstung und Versickerung in Stadträumen, Entsorgung + Recycling Stadt Zürich ERZ, 2025
- Richtlinie und Praxishilfe Regenwasserbewirtschaftung, Baudirektion, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), 2022
- Leitfaden «Standards Fussverkehr», Tiefbauamt Stadt Zürich TAZ, 2020 (Trottoirbreiten) / 2022 (Querungen)

## Treppen, Böschungen und Mauern

Mauern, Böschungen und Treppen überwinden Höhenunterschiede. Sie begrenzen und ordnen Räume und Nutzungszonen. Sie prägen den Raum und haben teilweise auch repräsentativen Charakter. Mauern und Böschungen vermitteln zwischen verschiedenen Lebensräumen. Sie haben eine ökologische Bedeutung und tragen zur Artenvielfalt bei.

Planen Sie vorzugsweise Böschungen und begrünen sie diese. Wo Topografie, Platzverhältnisse und/oder Gestaltung es erfordern, können Mauern gebaut werden. Halten Sie die Sichtweiten gemäss Verkehrssicherheitsverordnung frei.

Mauern sollen in Dimensionierung und Materialqualität zum Gebietscharakter und zum vorgefundenen Bestand passen. Sie werden in Naturstein, das heisst Granit oder Sandstein, oder Ortbeton gebaut, Mauerabdeckungen in Granit. In Ausnahmefällen dürfen Sie Steinkörbe verwenden. Glatte Oberflächen müssen mit einem Graffitienschutz versehen werden.

Setzen Sie Elemente der Vertikalbegrünung ein und kombinieren Sie Kunstbauten entlang von Fusswegen mit Beschattungselementen.

Ab einer Höhe von 1.00 m benötigen Mauern und Treppen eine Absturzsicherung gemäss VSS-Norm 40 568. Stimmen Sie Geländer gestalterisch auf das Bauwerk ab. Auf der ersten und letzten Treppenstufe ist eine weisse Markierung für Sehbehinderte anzubringen.

### Planungsgrundlagen

- Verkehrserschliessungsverordnung vom 17. April 2019 (VErV; LS 700.4)
- Normen des Schweizerischen Verbands der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS, insbesondere:
  - VSS-Norm 40 238 Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr; Rampen, Treppen und Treppenwege
  - VSS-Norm 40 568 Passive Sicherheit im Strassenraum – Geländer
- Standards Fussverkehr der Stadt Zürich, Tiefbauamt Stadt Zürich TAZ

## Gefasste Treppen



Blockstufen aus Granit



Historische Treppe mit Blockstufen aus Quarzsandstein oder Granit

- Granitblockstufen gestockt ohne Zwischenbeläge anwenden, Podeste in Asphalt ausführen
- historische Treppen: Natursteinblockstufen gestockt (Quarzsandstein, Granit) ohne Zwischenbeläge, Podeste in Reihenpflasterung aus Quarzsandstein ausführen
- je nach Situation mit Mauern einfassen
- hindernisfreie Alternativroute anbieten

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp							Anordnung			Elementtyp		

## Auslaufende Treppen



Auslaufende Treppen

- im Kurvenbereich bei Steigungen über 6 %
- Auftrittskante Granitstein gestockt, Stellplatte SN 10/12/15
- Auftrittsfläche und Podeste in Asphalt ausführen, bei kleinen Auftrittsflächen Reihenpflasterung in Granit
- seitlich mit Bundstein 12 einfassen

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp							Anordnung			Elementtyp		

## Treppen- und Rampenwege



*Kombinierter Treppen-Rampenweg    Treppenweg*

- bei Wegen mit Steigung von 6 % bis 12 % anwenden
- Wegführung und Steigungsverhältnis auf Gebiet und Situation abstimmen
- hindernisfreie Alternative anbieten
- als Treppenweg oder als kombinierten Treppen-Rampenweg ausführen
- Auftrittskante Granitstein gestockt, Stellplatte SN 10/12/15, Auftrittsfläche und Podeste in Asphalt, bei historischen Anlagen Quarzsandstein verwenden
- seitlich mit Bundstein 12/15 einfassen

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp							Anordnung			Elementtyp		

## Böschungen



*Böschung in historischer Grünanlage*   *Stark abfallende Böschung*

- Hanglagen
- Anlage von Strassen, Wegen und Bahnlinien; Gebäudeumschwung
- ebenmässige Neigung, auf umliegende Situation abgestimmt
- standortgerechte, einheitliche Begrünung mit hoher Verdunstungsleistung
- mit Geotextilien auch Dammbauwerk mit Stützfunktion
- Bankett von min. 50 cm Breite beidseitig von Gehbereichen
- Granitstellplatten zur Abgrenzung von Strassen und Wegen

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp							Anordnung			Elementtyp		

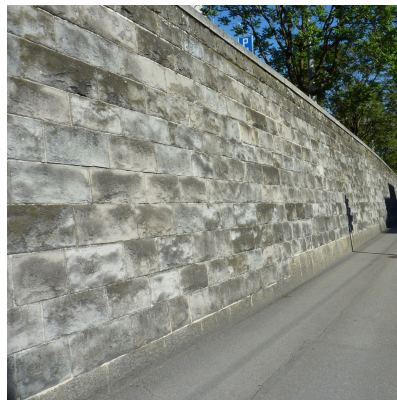
## Stützmauern



Betonmauer mit Abdeckung



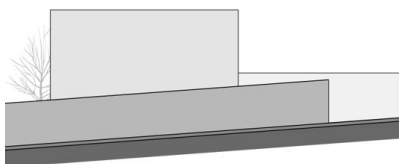
Natursteinmauer



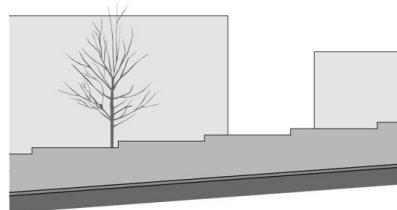
Natursteinmauer



Betonmauer



Mauerkrone in der Falllinie



Mauerkrone abgestuft

- Hanglagen
- Anlage von Strassen und Wegen
- Gebäudeumschwung
- Winkelstützmauern, Schwergewichtsmauern oder Spezialkonstruktionen, z. B. Pfahlwände
- Anzug von 10:1 (Statik, optische Wirkung)
- Mauerkrone entlang von Strassen mit Gefälle entweder parallel zur Strasse oder gestuft mit möglichst langen, horizontalen oder leicht ansteigenden Stufen

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp							Anordnung			Elementtyp		

## Freistehende Mauern



Abgestufte Naturstein-/ Betonmauer



Betonmauer entlang historischer Grünanlage



Sockelmauer Beton

- optische Abgrenzung von Gebäudevorzonen und Anlagen
- Ausdehnung nach klaren Prinzipien und Geometrien
- Höhe von 1.40 m sollte wegen der Übersichtlichkeit für den Fussverkehr nicht überschritten werden
- Material auf Gebiet und Situation abstimmen

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp							Anordnung			Elementtyp		

## Lärmschutz

Lärmschutzwände und -wälle treten stadträumlich stark in Erscheinung und haben eine grosse Trennwirkung. Wegen eng begrenzten Strassenräumen, zahlreichen Querstrassen, Grundstückszufahrten und städtebaulichen Gründen lassen sie sich nur an wenigen Orten realisieren. Städtische Aussenquartiere bieten mehr Platz, um Lärmschutzwände unauffällig zu integrieren.

Bauliche Lärmschutzmassnahmen sollen wenn möglich eine Gesamtaufwertung erzielen, auch wenn sie meist monofunktional sind. Vermeiden Sie negative Auswirkungen auf die Lebensqualität. Ordnen Sie Lärmschutzwände möglichst nahe an der Lärmquelle an.

Begrünen Sie die Lärmschutzelemente auf der Aussenseite abgestimmt auf die Lärmschutzwirkung möglichst intensiv und achten Sie auf eine standortgerechte Vegetation mit hoher Verdunstungsleistung.

Nehmen Sie bei der Planung von Lärmschutzbauten Rücksicht auf das Ortsbild, Denkmal- und Naturschutzobjekte und minimieren Sie Beeinträchtigungen von Gebäuden und Gärten. Erhalten Sie die Aussenraumqualität von Grundstücken so gut wie möglich. Wichtig sind auch die Blickbeziehungen und die Versorgung mit Tageslicht. Angsträume sind zu vermeiden.

Lärmschutzanlagen sollten den Zugang zu einem Grundstück oder einem Quartier gewährleisten. Sie müssen Fluchtwege und -räume offen lassen, der Verkehrssicherheit genügen und ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen. Stellen Sie eine möglichst gute Akzeptanz durch die Betroffenen sicher.

Die Oberkante von Lärmschutzwänden im Gefälle ist sorgfältig zu gestalten, mit Stufen, Neigungen oder Übergängen. Wählen sie wenn möglich beidseits schallabsorbierende Materialien. Je nach Reflexionssituation kann in Ausnahmefällen auch transparentes Material eingesetzt werden.

Überdeckungen kommen bei Stadtautobahnen, in Einschnitten oder im Bereich von Rampen bei Tunneln oder Unterführungen zur Anwendung. Planen Sie die Überdeckungen sorgfältig, verkleiden Sie Rampen schallabsorbierend und binden Sie sie stadträumlich optimal ein. Setzen Sie Einhausungen, die bis zum oberen Ende der Rampen verlaufen und deshalb deutlich aus dem Boden hervortreten, bewusst: Sie werden als Volumen gelesen und bedeuten eine massive Zäsur im Stadtraum.

Privatliegenschaften übernehmen elektromechanische Massnahmen und den betrieblichen Unterhalt von Zugangstoren zu Liegenschaften selbst.

### Planungsgrundlagen

- Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (USG; SR 814.01)
- Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41)
- Klangqualität aktiv gestalten, Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich UGZ (Lärmschutzstrategie, Klangraumgestaltung Wasser und Verkehr), 2020/2023

### Freistehende Lärmschutzwände



Freistehende Lärmschutzwand

- in Strassen mit offener Bebauung, min. ein Vollgeschoss schützen
- vom Gebäude losgelöste Mauer
- Verlauf auf Trottoirkante oder hinter Hecke im ganzen Strassenverlauf durchgängig oder möglichst
- einheitlich pro Strassenabschnitt gestalten
- Zugänge zu den Gebäuden können bei durchgängiger Gestaltung wie folgt ausgebildet werden: als Schleuse mit zweiter Lärmschutzwand nach hinten versetzt (A) oder als Eingangstor mit Winkelmauer (B)
- bei einer Höhe  $\approx 1.40$  m sind Sichtbezüge auf Augenhöhe noch möglich
- standortgerechte Vertikalbegrünung mit hoher Verdunstungsleistung in Abstimmung mit TAZ

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp						Anordnung			Elementtyp			

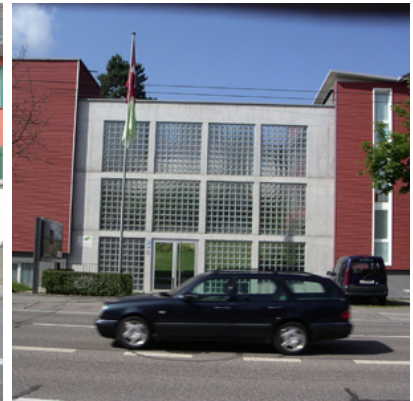
### Integrierte Lärmschutzwände



Lärmschutz durch Zwischenbauten (Loggien)



Lärmschutzwand mit Zugang zu privatem Aussenraum



Transparente Lärmschutzwand

- Verwendung als Lärmschutzwand oder Zwischenbaute in Strassen mit geschlossener Bauweise
- Verlauf auf Fassadenflucht oder leicht nach hinten versetzt
- Höhe in Relation zur Bebauung mit Eingliederung in Stadtraum (<1.40 m bzw. mit transparenten Materialien, welche Sichtbezüge auf Augenhöhe ermöglichen)
- auf angrenzende Fassadengestaltung abstimmen
- standortgerechte Vertikalbegrünung mit hoher Verdunstungsleistung in Abstimmung mit TAZ

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp						Anordnung			Elementtyp			

### Lärmschutzwälle



Lärmschutzwall

- bei ausreichenden Platzverhältnissen entlang Autobahnen und wichtigen Hauptverkehrsachsen in landschaftlich geprägten Aussenquartieren
- auch in Kombination mit Lärmschutzwänden möglich
- standortgerechte Begrünung mit hoher Verdunstungsleistung in Abstimmung mit TAZ

i	r	q	n	Grü	Plä	Str	Kno	Kun	Hal	Par	a	o	u	st	kl	spez
Bedeutungsstufe				Raumtyp						Anordnung			Elementtyp			