



DIPL.-ING. DR. TECHN.
WOLFGANG A. LEDERBAUER

ZIVILINGENIEUR FÜR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM BAUWESEN
STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER

A-1010 WIEN DOMINIKANERBASTEI 6 TEL 43 (1) 968 35 50 FAX 43 (1) 968 35 51 MOBILE 0664-112 99 75
HTTP://WWW.W-LEDERBAUER.AT EMAIL: WOLFGANG.LEDERBAUER@CHELLO.AT

**Kosten - Nutzenvergleich
beim Einsatz des Projektes**

“Begrüntes Schutzsystem ECOWALL“

Schutz vor Verkehrslärm



DIPL.-ING. DR. TECHN.
WOLFGANG A. LEDERBAUER

ZIVILINGENIEUR FÜR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM BAUWESEN
STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER

A-1010 WIEN DOMINIKANERBASTEI 6 TEL 43 (1) 968 35 50 FAX 43 (1) 968 35 51 MOBILE 0664-112 99 75
HTTP://WWW.W-LEDERBAUER.AT EMAIL: WOLFGANG.LEDERBAUER@CHELLO.AT

1. Ausgangslage:

Entlang von Verkehrswegen (Autobahnen, Bundesstraßen, Bahnlinien) werden konventionelle Lärmschutzwände errichtet.
Die durchschnittliche Höhe beträgt rd. 3 m.

2. Problematik:

In zahlreichen Fällen ist der Effekt konventioneller Lärmschutzwände unzureichend.

3 Lösung:

Durch die Installierung von begrünten ECOWALL Projekten kann die Wirksamkeit von Lärmschutzwänden deutlich erhöht werden.

4. Kosten von ECOWALL:

Der strategische Preis von ECOWALL Projekten beträgt je nach Ausführungsform

zwischen 150 und 190 EURO / m² Ansichtsfläche.

Bei einer 3 m hohen Wand ergibt sich ein Preis

zwischen 450 und 570 EURO / Laufmeter.

5. Nutzen von ECOWALL:

Der Nutzen eines ökonomisch und ökologisch optimalen Lärmschutzprojektes (wie z.B. ECOWALL) beträgt ein Vielfaches des Preises.
Das folgende Beispiel soll dies beleuchten:

Annahme:

Vom Verkehrslärm beeinflusster Bereich neben
Verkehrswegen = 500 m¹

Auf beiden Seiten (2 x 500 m¹) = 1.000 m¹

Vom Verkehrslärm beeinflusste
Fläche pro Laufmeter Verkehrsweg = 1.000 m²



DIPL.-ING. DR. TECHN.
WOLFGANG A. LEDERBAUER

ZIVILINGENIEUR FÜR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM BAUWESEN
STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER

A-1010 WIEN DOMINIKANERBASTEI 6 TEL 43 (1) 968 35 50 FAX 43 (1) 968 35 51 MOBILE 0664-112 99 75
HTTP://WWW.W-LEDERBAUER.AT EMAIL: WOLFGANG.LEDERBAUER@CHELLO.AT

Die Mehrkosten des „Begrüntes Schutzsystems ECOWALL“ betragen somit nur
240 EURO / m1 / 1.000 m2 / m1

0,24 EURO / m2

der beeinflussten Fläche.

Die durchschnittliche Fläche pro Grundstück entlang
der Verkehrswege wird mit 800 m²
angenommen

Die Mehrkosten aus ECOWALL betragen pro Grundstück daher nur

0,24 EURO / m² x 800 m² **192 EURO**

8. Zusammenfassung:

Bei der Konzeption, Planung und Ausschreibung sollten daher die geringen spezifischen Mehrkosten von ECOWALL gebührend berücksichtigt werden.

Neben der Finanzierung der konventionellen Lärmschutzwände sollte für die Finanzierung der geringen Mehrkosten durch ECOWALL gesorgt werden.

Für ECOWALL werden spezielle Modelle zur Finanzierung dieser Mehrkosten entwickelt.

Die neuesten Entwicklungsarbeiten für ECOWALL haben gezeigt, daß sich im Falle einer Massenproduktion die oa Mehrkosten deutlich reduzieren bzw das Preisniveau von konventionellen Lärmschutzwänden (ohne Begrünung) erreicht wird.