RA lic. iur. D. Blumenthal
Beilage Nr. 9

Kanton Graubünden

Gemeinde Schluein

Ergänzung zum Lärmgutachten Quartierplangebiet Stavel

Oktober 1993

BÜRO MONSCH
Planung, Umwelt, Verkehr

Dorfhaus
7076 Parpan

081) 35 23 23 / 077) 82 06 13
081) 35 23 38

06.10.93

1. Auftrag

Im Auftrag des Ingenieurbüros Bruni AG, Chur, sind folgende Fragen zu beantworten:

- Wie gross wären die Lärmreduktionen durch die Lärmschutzwand auf die Gebäude ausserhalb des Quartierplangebietes?

- Wie gross wäre die Lärmreduktion im Nordosten des Quartierplangebietes wenn die Lärmschutzwand entlang dem Weg Richtung Südosten herunter gezogen würde?

2. Wirkung der Lärmschutzwand auf die Gebäude ausserhalb des Quartierplangebietes

Die Wirkung der Lärmschutzwand auf die Gebäude ausserhalb des Quartierplangebietes sind in der Situation 1 : 1'000 im Anhang eingetragen. Ebenfalls ist die Lärmbelastung ohne Lärmschutzwand eingetragen.

Die Lärmbelastung ohne Lärmschutzwand der Gebäude oberhalb der südlich durchführenden Via Cantunala liegt durchgehend über dem Planungswert der Empfindlichkeitsstufe ES II von 55 dB(A), und bei den obersten zwei Gebäuden (111B und 111C) ist wird auch der Immissionsgrenzwert von 60 dB(A) überschritten.

Die mittlere Reduktion an den Nordfassaden auf einer mittleren Höhe zwischen 2 und 4 m über Boden beträgt 0.8 bis 6.9 dB(A).

Beschreibung der Empfindung der Lärmreduktion auf das menschliche Gehör bei gleich bleibender Charakteristik:

Reduktion unter 2 dB(A):	nicht wahrnehmbar
Reduktion um 2 dB(A):	klein, grade wahrnehmbar
Reduktion um 3 dB(A):	wahrnehmbar, Unterschied wie von zwei zu einem Lautsprecher (halbe Schallenergie)
Reduktion um 5 dB(A)	deutlich wahrnehmbar
Reduktion um 10 dB(A)	stark wahrnehmbar, subjektive Halbierung des Lärmes

3. Wirkung der Verlängerung der Lärmschutzwand im Nordosten des Quartierplangebietes wenn die Lärmschutzwand entlang dem Weg Richtung Südosten herunter gezogen würde

Das Gebiet, welches von dieser Massnahme mit über 3 dB(A) profitiert ist im Anhang eingetragen. In diesem Gebiet werden auf einer Höhe bis ca. 4 m über Grund Lärmreduktionen von 3 bis 7 dB(A) erreicht. An einzelnen Stellen in der Nähe der Lärmschutzwand kann die Reduktion über 10 dB(A) betragen.

Mehrkosten:	15 m x 1.5 m x ca. Fr. 400.-/m^2 = ca. 9'000.-
Empfehlung:	Da immerhin mindestens zwei Gebäude deutlich davon profitieren können, sollte diese Verlängerung realisiert werden. Die genaue Lage und Dimensionierung muss allerdings noch im Gelände abgesteckt werden.

4. Empfehlung für die Gewichtung der Lärmreduktion

Falls die finanziellen Beiträge für die Lärmreduktion auf die Gebäude ausserhalb des Quartierplangebietes in Abhängigkeit der Lärmreduktion differenziert ermittelt werden sollen, empfehlen wir folgenden Ansatz:

Wie unter Punkt 2 dargelegt wurde, ist eine Lärmreduktion von 2 dB(A) die unterste Grenze wo man überhaupt von einer Reduktion sprechen kann. Einer Reduktion von 10 dB(A) und mehr wird als stark empfunden. Daraus empfehlen wir, die Lärmreduktion nach der folgenden Formel zu gewichten:

Gewicht der Reduktion = [Reduktion in dB(A) - 2.0 dB(A)] x 0.125

Der Definitionsbereich ist 2.0 bis 10.0 dB(A). Reduktionen von 2 und weniger dB(A) erhalten somit das Gewicht 0 und Reduktionen von 10 und mehr dB(A) das Gewicht 1.0.

Gebäude, welche ohne Lärmschutzmassnahmen den Planungswert (Zielwert) von 55 dB(A) für neue Wohnbauzonen nicht überschreiten, sollten nicht berücksichtigt werden da sie nicht lärmbelastet sind und ein angenehmes Wohnen gewährleistet ist.

Parpan, 5. Oktober 1993

BÜRO MONSCH

Daniel Monsch

D. Monsch

Anhang:

-Situation 1 : 1'000

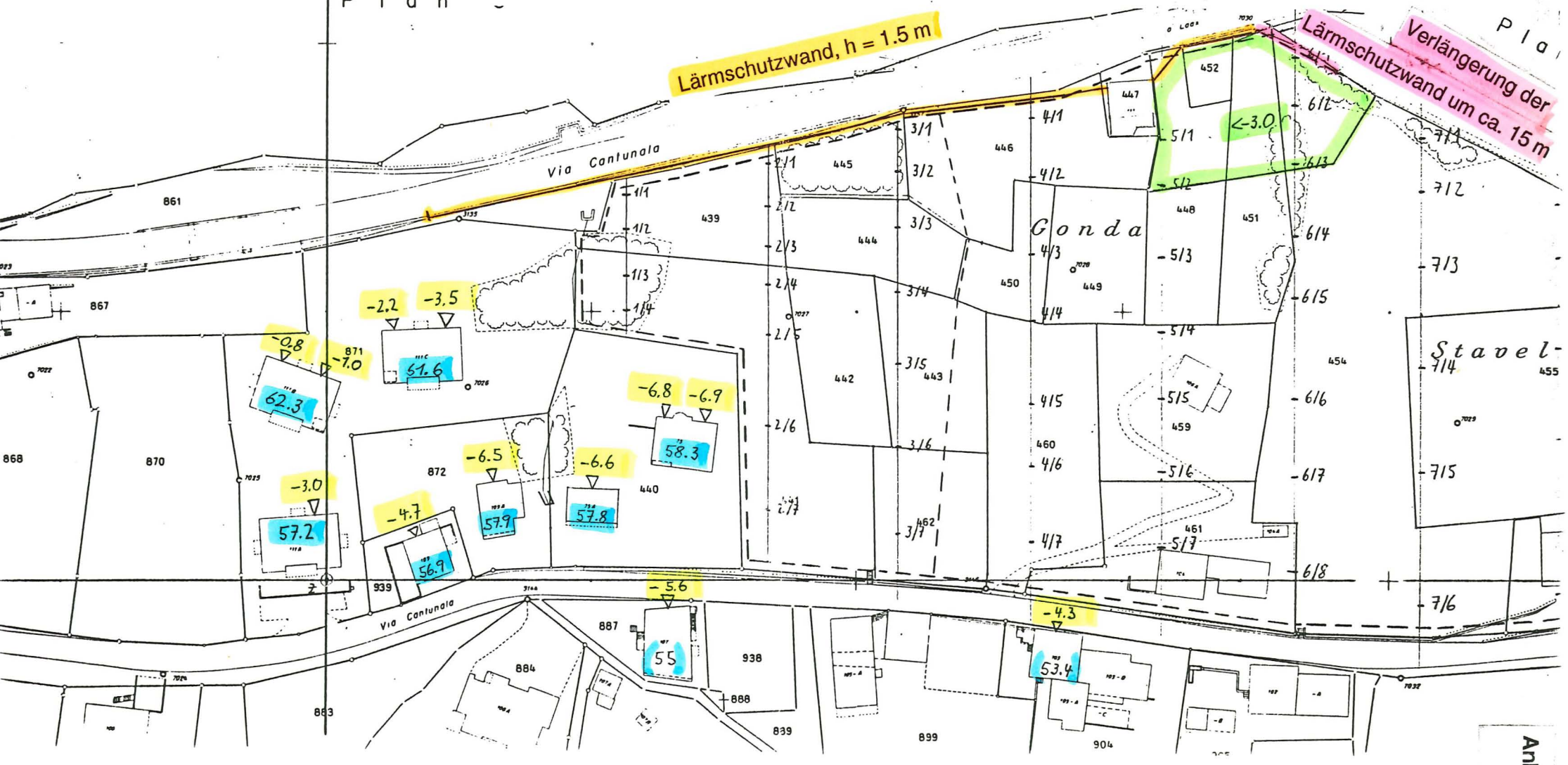
Quartierplan Stavel

- Wirkung der Lärmschutzwand auf die Gebaude ausserhalb des Quartierplangebietes
- Wirkung der Verlängerung der Lärmschutzwand im Nordosten um ca. 15 m

Legende:

- 6.8 = Reduktion der Lärmbelastung durch Strassenverkehr auf der Oberlandstrasse in dB(A)
58.3 = Lärmbelastung ohne Lärmschutzwand, Lr in dB(A)

In der Empfindlichkeitsstufe II gelten: Immissionsgrenzwert = 60 dB(A), Planungswert = 55 dB(A)



Anhang