

# SVI

## Schwerpunktthema 2017-2018

### Mobilität in Zeiten der Dichte

Carte blanche Bern, 29. August 2018

Ist das Konzept der Inneren Verdichtung  
auch aus Umweltsicht sinnvoll?

**Lärmschutz**  
**Ursula Waber**  
**Amt für Umweltschutz, Stadt Bern**



Foto: U. Waber, 2017



# Lärm im Städtebau

Quelle: Axel Schubert, Hochschule Luzern, Inputreferat Fachstellenleiterkonferenz 2.5.2018, Olten

## 3 Thesen:

### Lärm ist unsichtbar

wie Luftbelastung, Hitze-  
stress, Gerüche  
wird nicht thematisiert  
ev. Angabe von ES

→später nur noch Symptom-  
bekämpfung möglich

### Lärm ist unbekannt

Planer wohnen nicht in  
lärmigen Gegenden  
keine Betroffenheit  
Thema ist fachfremd

Interdisziplinarität von  
Beginn an nötig

### Lärm ist unschön

Wird darum nicht  
gezeigt

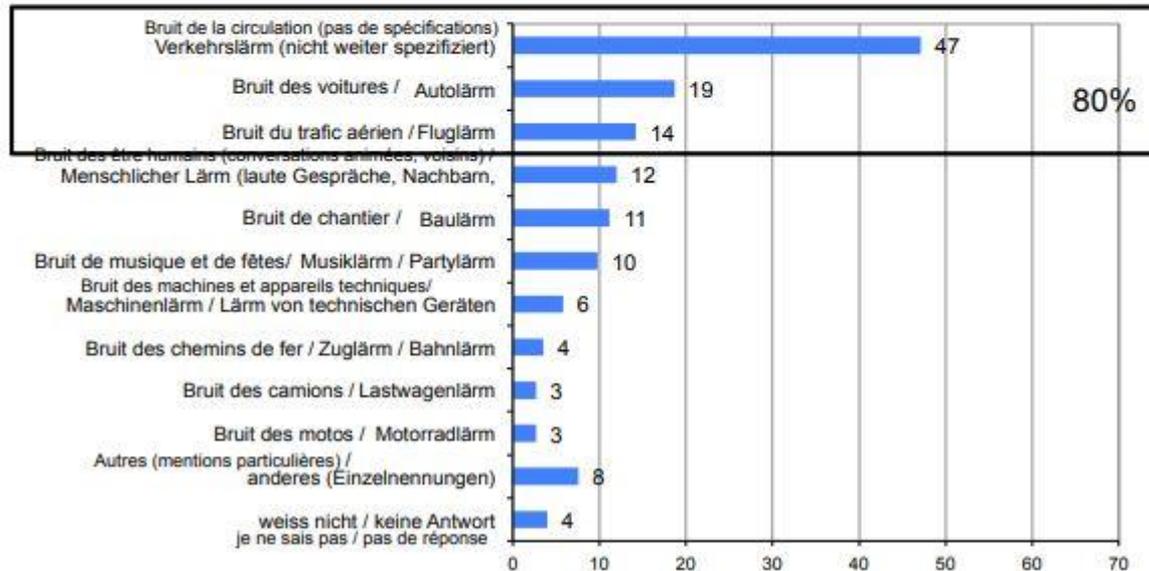




## Univox Umfrage / Sondage 2017

Welche Art(en) von Lärm beeinträchtigen Ihre Lebensqualität bzw. Ihre Gesundheit vor allem? Quels types de bruit nuisent particulièrement à votre qualité de vie / santé?

offene Frage, nachträglich codiert, Mehrfachnennungen möglich, nur häufigste Nennungen, Angaben in Prozent, N= 225  
Questions ouvertes, codées ultérieurement, plusieurs réponses possibles, uniquement les mentions les plus fréquentes, données en pourcents, N= 225



Quelle: Urs Walker, BAFU, Referat Fachstellenleiterkonferenz 2.5.2018, Olten

**Hauptlärmquelle Verkehrslärm !**



## Lärmarten

Verkehrslärm

Schiesslärm

Baulärm

Industrie- und  
Gewerbelärm

Alltagslärm

- Verhaltenslärm
- Nachbarschaftslärm
- Veranstaltungslärm

## Beispiele

Strassen

Tram, Eisenbahn

Flugzeuge

Schiffe

Prozesse, Wärmepumpen,  
Lüftungsanlagen, Anlieferung,  
Umschlag  
usw.

Restaurant-Aussenlärm,  
Sportanlagen, Rasenmäher,  
Laubbläser, Kirchenglocken,  
Spielplätze, Hundegebell ...

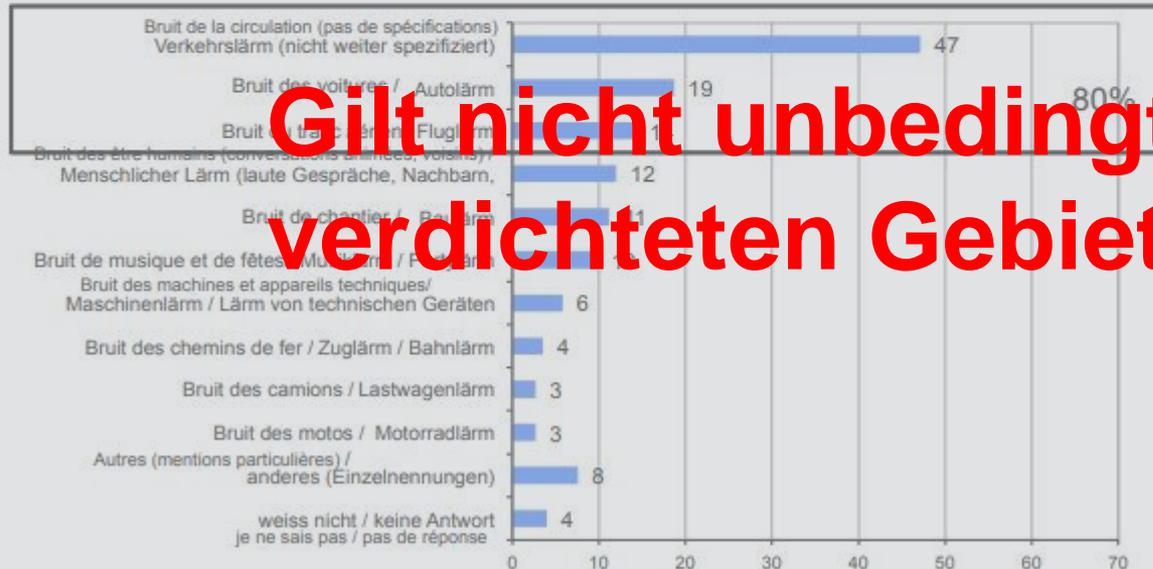
PLANEN  
+  
BAUEN



## Univox Umfrage / Sondage 2017

Welche Art(en) von Lärm beeinträchtigen Ihre Lebensqualität bzw. Ihre Gesundheit vor allem? Quels types de bruit nuisent particulièrement à votre qualité de vie / santé?

offene Frage, nachträglich codiert, Mehrfachnennungen möglich, nur häufigste Nennungen, Angaben in Prozent, N= 225  
Questions ouvertes, codées ultérieurement, plusieurs réponses possibles, uniquement les mentions les plus fréquentes, données en pourcents, N= 225



**Gilt nicht unbedingt im verdichteten Gebiet**

Quelle: Urs Walker, BAFU, Referat Fachstellenleiterkonferenz 2.5.2018, Olten

**Hauptlärmquelle ist Verkehrslärm !**

## Lärmarten

Verkehrslärm

Schiesslärm

Baulärm

Industrie- und  
Gewerbelärm

Alltagslärm

- Verhaltenslärm
- Nachbarschaftslärm
- Veranstaltungslärm

## Beispiele

Strassen  
Tram, Eisenbahn  
Flugzeuge  
Schiffe

**VOLLZUG**

Prozesse, Wärmepumpen,  
Lüftungsanlagen, Anlieferung,  
Umschlag  
usw.

Restaurant-Aussenlärm,  
Sportanlagen, Rasenmäher,  
Laubbläser, Kirchenglocken,  
Spielplätze, Hundegebell ...

## Beurteilungsgrundlagen

Lärmschutzverordnung LSV

ohne Spitallandeplätze  
?

LSV

Baulärmrichtlinie  
kommunale Reglemente

LSV Anhang 6  
Vollzugshilfe Güterumschlag  
Vollzugshilfe Wärmepumpen  
usw.

Vollzugshilfe Alltagslärm  
Vollzugshilfe Sportlärm  
Vollzugshilfe Gastrolärm  
usw.



# Problem:

Jede Lärmart wird gesondert betrachtet

Gesamtbetrachtung im Vollzug nicht mehr möglich



# Prinzipieller Lärmschutz

Umweltschutzgesetz Art. 11 Grundsatz Abs. 1:

«Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen werden durch Massnahmen bei der Quelle begrenzt (Emissionsbegrenzungen).»

Erst dann Massnahmen im Ausbreitungsweg  
oder an Gebäuden

# Lärmschutz an der Quelle

## Lärmarten

Verkehrslärm

Baulärm

Industrie- und  
Gewerbelärm

Alltagslärm

- Verhaltenslärm
- Nachbarschaftslärm
- Veranstaltungslärm

## Beispiele

Strassen  
Tram, Eisenbahn  
Flugzeuge  
Schiffe

Prozesse, Wärmepumpen,  
Lüftungsanlagen, Anlieferung,  
Umschlag  
usw.

Restaurant-Aussenlärm  
Sportanlagen, Rasenmäher,  
Laubbläser, Kirchenglocken,  
Spielplätze, Hundegebell ...

## Massnahmen

Verkehrsreduktion, Tempo-  
reduktion, lärmarme Motoren,  
lärmarme Beläge, kein Hupen

....

lärmarme Verfahren  
Ruhezeiten

lärmarme Motoren, Standort-  
wahl, Betriebseinschränkungen  
keine Anlieferung nachts

...

Betriebszeit einschränken  
Geläute abstellen  
Elektrogeräte einsetzen

....



# Vollzug Stadt Bern

## Planerisch

- Gemäss STEK16 auf allen Quartier- und Quartierverbindungstrassen T30
- Frühzeitige Intergration des Lärmthemas in Planung (+ Weyer West, - Wankdorf)
- Realisation von autofreien/-armen Siedlungen (Stöckacker, Burgunderstrasse)
- Ruheinseln im Freiraumkonzept definiert



# Lärmsanierung an Stadtstrassen

Als Grundlage der Lärmsanierung dient das Stadtentwicklungskonzept STEK von 2016, insbesondere der zugehörige Vertiefungsbericht Mobilität. Daraus ergibt sich für die Stadt Bern eine Netzhierarchie für den motorisierten Individualverkehr (MIV), aus der sich verschiedene Massnahmenwege ergeben:

## Basisnetz

Hauptverkehrsstrassen  
Verkehr hat Priorität



Passiver Schallschutz  
- Lärmschutzfenster

## Quartierverbindungsstrassen

Wichtige Quartierstrassen,  
leiten den Verkehr zum  
Basisnetz und ins Quartier



Massnahmen an der Quelle  
und bei Ausbreitung:

- Reduktion des Verkehrs
- Temporeduktion (T30)
- lärmarme Beläge
- Schallschutzwände

## Quartiernetz

Lokale Erschliessung





# Lärmsanierung an Stadtstrassen





## Verdichtungsgebiet Altstadt

Altstadt ist gutes Beispiel für verdichtetes Bauen:

- 5000 Einwohner in Altstadt Bern
- Viele verschiedene Nutzungen
- wenig Verkehr
- Kurze Wege
- Fernwärme

Aber Lärmproblematik:

Verkehr

Pflasterung (Bus)

Alltagslärm

Nachlebenkonzept für die Altstadt:  
Security-Konzept hilft neben  
Littering und Vandalismus  
auch Lärm zu vermindern



# Wohnsiedlung Schönberg Ost



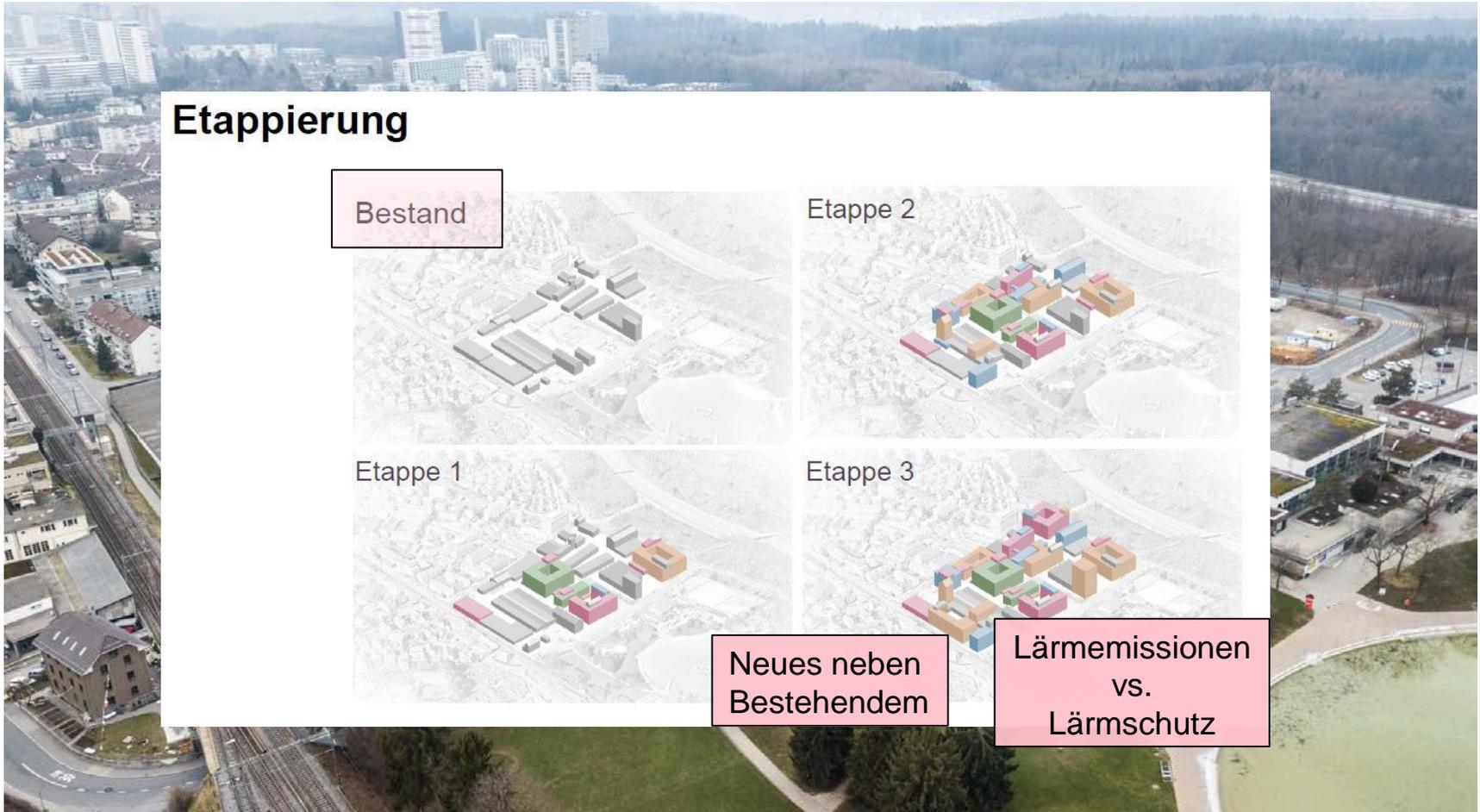
54 Gebäude mit >400 Wohnungen  
ca. 1200 Bewohner  
Wärmeverbund (Holzschnitzel)  
guter öV-Anschluss (2 Linien)

Realisation nach  
Riegelbau gegen  
Autobahn

**Reflexion an Fassaden**



# Planung Weyer West



## Etappierung

Bestand

Etappe 2

Etappe 1

Etappe 3

Neues neben  
Bestehendem

Lärmemissionen  
vs.  
Lärmschutz



# Vollzug Stadt Bern

## Technisch und betrieblich

- In Überbauungsordnungen kann das Aufstellen von Klima- und Lüftungsanlagen in Innenhöfen verboten werden (Gangloff, Meinenareal)
- Anlieferung mit LKW erst ab 7 Uhr
- Erhöhte Anforderungen an den Schallschutz im Hochbau (Fassadengestaltung, Fenster)
- Bei Umnutzungen genügende Auflagen machen



# Fazit: Verdichtung ist auch aus Sicht Lärmschutz möglich

aber:

Es kann der Frömmste  
nicht in Frieden leben,  
wenn es dem bösen  
Nachbar nicht gefällt.

*Friedrich Schiller,*

*Wilhelm Tell*

Es braucht neben guter Planung  
auch Toleranz und Rücksichtnahme  
auf allen Seiten



Panthemeia