



Lärmschutz

8

## Das Wichtigste in Kürze

Der Lärm ist unter den verschiedenen Umweltbelastungen diejenige, die jeden von uns in unserem Alltagsleben mehr oder weniger stark betreffen kann. Um der betroffenen Bevölkerung eine akzeptable Lebensqualität bieten zu können, ist daher die Lärmbekämpfung für die Behörden eine wichtige Aufgabe.

- 😊 Dank der Präventionsmassnahmen entsprechen alle neuen Anlagen (Strassen, Industrie, Schiessanlagen, usw.) seit ihrer Inbetriebnahme den Vorgaben der Lärmschutzverordnung (LSV).
- ☹️ Mehr als 18'000 Personen im Kanton, d.h. über 8% der Bevölkerung, sind einem Lärmpegel ausgesetzt, der den Immissionsgrenzwert (IGW) überschreitet.

Gegenwärtig verursacht der Strassenverkehr weitaus die stärksten Lärmbelastungen. Die Lärmsanierung des Strassennetzes stellt den Kanton Freiburg in den nächsten zehn Jahren vor eine grosse Herausforderung. Die übrigen Lärmquellen wie Bahnlinien, Flugplätze, Industrie, Gewerbe sowie Schiessanlagen werden vom Kanton ebenfalls genau kontrolliert.

- 😊 Beim Bau des Freiburger Teilstücks der Autobahn A1 wurden sämtliche Lärmschutzmassnahmen berücksichtigt, damit die Bundesvorschriften eingehalten werden.
- ☹️ Aus wirtschaftlichen Gründen hat die Sanierung der Kantonsstrassen seit dem Inkrafttreten der Lärmschutzverordnung im Jahr 1987 kaum Fortschritte gemacht, obwohl die Frist für die Durchführung der Sanierungsarbeiten ursprünglich auf das Jahr 2002 festgelegt worden war. Daher wurde eine neue Frist auf den 31. März 2018 angesetzt. Damit die Sanierungsarbeiten bis zu diesem Datum abgeschlossen werden können, sind die verschiedenen einzuhaltenden Schritte sehr sorgfältig zu planen.
- 😊 Während im Jahr 1990 nur gerade 30% der Schiessanlagen den gesetzlichen Vorschriften entsprachen, wird die heutige Situation dank einer konsequenten Sanierung aller Anlagen als sehr zufriedenstellend beurteilt. Die Anzahl Personen, welche Lärmimmissionen aus dem Schiesslärm ausgesetzt sind, die die Immissionsgrenzwerte überschreiten, wird auf deren 650 geschätzt.

## Problemstellung

### Der Lärm... eine ganz besondere Belastung

Unser Gehör ist praktisch ununterbrochen Lärmereignissen ausgesetzt. Es ist unumstritten, dass das Lärmempfinden subjektiv ist. So kann je nach Bedingungen, unter denen uns eine „akustische Botschaft“ erreicht, diese entweder positiv (Freude, Interesse) oder negativ (Ablenkung, Störung, Unruhe) empfunden werden. Dieser Umstand erschwert ganz erheblich die Arbeit des Gesetzgebers und der Personen oder Behörden, welche mit dem Vollzug der gesetzlichen Grundlagen betraut sind, da sie sich zur Entscheidungsfindung auf mitunter komplexe Modelle stützen müssen, um die Belästigung, welche eine bestimmte Situation tatsächlich verursacht, quantifizieren zu können.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Umweltbelastungen wird Lärm vom Menschen direkt wahrgenommen. Dieser zeichnet sich einerseits dadurch aus, dass er vergänglich ist; andererseits ist er nur für die unmittelbar betroffenen Personen schädlich. Daher wird durch die Beseitigung (oder üblicher: die Abschwächung) von Immissionen eine wesentliche Verbesserung der Situation erreicht, ohne bleibende Schäden für die Umwelt. Trotzdem dürfen die Folgen länger anhaltender hoher Lärmbelastungen auf Personen nicht unterschätzt werden.

Die Auswirkungen einer mässigen Lärmbelastung auf den Menschen hängen hauptsächlich vom Geräuschpegel und dessen Dauer ab. Derartiger Lärm kann Ablenkung verursachen oder aber Stressreaktionen auslösen oder Schlafstörungen zur Folge haben.

Wird das menschliche Gehör einer übermässigen Lautstärke ausgesetzt, setzt es als Reaktion vorübergehend seine Empfindlichkeit herab. Dauert die Belastung jedoch an und wiederholt sich in kurzen Zeitabständen, wird dieser Verlust an Empfindlichkeit endgültig. Eine langdauernde übermässige Lärmexposition beschleunigt den Alterungsprozess des Gehörs und führt zu Schwerhörigkeit (Altersschwerhörigkeit).

### Wann wird ein Geräusch als Störung empfunden?

«Ich wohne lieber neben einer Bahnlinie als neben einer Strasse!» Wer hat diese Aussage nicht schon einmal gehört? Sie veranschaulicht den subjektiven Aspekt des Lärms.

Mit teilweise komplexen Geräten (Sonometer) werden Schallpegel gemessen, in der Regel der äquivalente Mittelungspegel (Leq, Dauerschallpegel), manchmal auch der maximale Schalldruckpegel (Lmax).

Um die von den betroffenen Personen empfundene Belästigung zu erfassen, müssen zusätzlich zur Intensität auch die spezifischen Besonderheiten des fraglichen Lärms berücksichtigt werden: z.B. Dauer und Zeitpunkt der Einwirkung, Art des Einwirkens (Tonhaltigkeit, Impulshaltigkeit) oder auch die mit der Lärm möglicherweise verbundene Botschaft. Anhand der verschiedenen durch die Gesetzgebung vorgesehenen Modelle kann die durch einen bestimmten Lärm verursachte Störung mehr oder weniger exakt gemessen werden.

### Gesetzliche Grundlagen

Aufgrund der mannigfachen Auswirkungen des Lärms auf den Menschen, der vielen verschiedenen Wege der Lärmausbreitung sowie der betroffenen Aktivitäten mussten mehrere gesetzliche Grundlagen geschaffen werden. Diese befinden sich gegenwärtig alle in Revision.

**Die Lärmschutzverordnung (LSV)** dient dem Schutz vor Lärmbelastungen, denen der Mensch an Wohn- und Arbeitsort ausgesetzt ist, und die ausserhalb der entsprechenden Gebäude entstehen.

**Die Schall- und Laserverordnung (SLV)** schützt das Publikum an Veranstaltungen sowie die Gäste öffentlicher Gaststätten vor Schäden, welche dem Gehör durch übermässige Schallpegel zugefügt werden können.

**Die SIA-NORM 181** legt die Kriterien für die Isolation fest, welche neu errichtete oder umgebaute Gebäude einhalten müssen, um deren Bewohner vor Lärmbelastungen aus dem Innern des Gebäudes oder von ausserhalb zu schützen.

**Die Richtlinie des Cercle Bruit** (Vereinigung der kantonalen Lärmschutzverantwortlichen) zur Ermittlung und Beurteilung der Lärmbelastung im Zusammenhang mit dem Betrieb öffentlicher Lokale erläutert die von den Gaststättenbetreibern einzuhaltenen Vorschriften, damit die Nachbarschaft keinen übermässigen Lärmbelästigungen ausgesetzt wird.

Daneben gibt es noch ein spezielles Gesetzeswerk, welches von der SUVA vollzogen wird; dieses soll die Mitarbeitenden eines Unternehmens am Arbeitsplatz vor einer dauerhaften Schädigung des Gehörs schützen, die sich aus einer übermässigen und während längerer Zeit stattfindenden Lärmbelastung ergeben kann.

### Strategien zur Lärmbekämpfung

Damit langfristig ein wirksamer Lärmschutz gewährleistet werden kann, gilt es nach Möglichkeit zu vermeiden, dass sich lärmempfindliche Räume in der Nähe grosser Lärmquellen befinden. Dank der LSV kann sowohl bei neuen oder umgebauten Anlagen, die in der Nähe lärmempfindlicher Räume errichtet werden, als auch bei lärmempfindlichen Räumen, die in schon vorbelasteten Gebieten erstellt werden sollen, wirksam eingegriffen werden (Ausscheidung von Bauzonen, Ausstattung, Baubewilligung).

Dafür stellt die LSV geeignete Instrumente zur Verfügung:

Anhand der Zuordnung von Lärmempfindlichkeitsstufen (ES) wird zuerst für jeden Bauzonentyp eine Verbindung zwischen der dort vorgesehenen Nutzung und dem entsprechenden Lärmschutzbedürfnis hergestellt. Als genereller Grundsatz gilt: «Wer Lärm verursacht, muss auch Lärm ertragen können».

Die Lärmempfindlichkeitsstufen reichen von I bis IV

DS	Zoneneigenschaften
I	Erholungszone; erhöhtes Lärmschutzbedürfnis
II	Wohnzone; keine störenden Betriebe zugelassen
III	Mischzonen; mässig störende Betriebe sind zugelassen
IV	Industriezone; stark störende Betriebe sind zugelassen

# 8

Um der Bevölkerung einen minimalen akustischen Komfort zu gewährleisten, werden anschliessend Lautstärken festgelegt, die nicht überschritten werden dürfen. Es gibt drei kritische Werte, die jeweils für eine besondere Situation geeignet sind:

- Eine Überschreitung des Alarmwerts (AW) lässt auf eine ausgesprochen kritische Situation schliessen. Es sind dringend Sanierungs- oder Schutzmassnahmen zu ergreifen.
- Der Immissionsgrenzwert (IGW) entspricht der Schallstärke, unterhalb welcher der Anteil der Personen, die sich durch den Lärm deutlich gestört fühlen, als «akzeptabel» erachtet wird. Dieser Grenzwert ist das Ergebnis einer Interessenabwägung, bei der vor allem wirtschaftliche Aspekte sowie die technische Machbarkeit berücksichtigt wurden. Tatsächlich verhält es sich zwischen Sanierungskosten und akustischem Komfort so, dass eine geringfügig bessere Situation sehr hohe Investitionen zur Folge haben kann. Die entsprechende Schwelle ist für den entsprechenden Schallpegel repräsentativ und sollte nicht überschritten werden. Die von bestehenden lärmigen Anlagen erzeugten Lärmimmissionen dürfen diesen Wert nicht überschreiten, und neue Wohnungen dürfen nur gebaut werden, wenn dieser Wert eingehalten wird.
- Um später eine leichte Verbesserung in einem gegebenen Gebiet erreichen zu können, wurde der Planungswert (PW) eingeführt. Dieser ist um 5 dB tiefer als der IGW. Neue Bauten, seien dies potenziell lärmige Anlagen oder lärmempfindliche Räume (namentlich bei Einzonierungen), haben diesen Wert einzuhalten.

Zudem unterscheiden sich die entsprechenden Werte je nach Zeitpunkt (Tag, Nacht) oder Empfindlichkeitsstufe.

Wie in den anderen Bereichen des Umweltschutzes steht auch hier die Vorsorge im Vordergrund. Unabhängig vom Ausmass der Lärmbelastung, muss alles wirtschaftlich Zumutbare und technisch Machbare unternommen werden, um die Störungen auf ein striktes Minimum zu beschränken.

Erweist sich eine bestehende Situation als nicht konform (Überschreitung des IGW), muss die Lärmquelle saniert werden. Dabei haben die Massnahmen am Ort der Entstehung Vorrang (Verkehrs- und Geschwindigkeitsbeschränkung, sinnvolle Gerätewahl usw.), da sie das beste Kosten/Nutzen-Verhältnis aufweisen und da sich mit diesen Massnahmen das gesamte betroffene Gebiet schützen lässt.

An zweiter Stelle stehen Massnahmen, welche bei der Lärmausbreitung ansetzen (Erhöhung des Abstands, Lärmschutzwand oder -damm usw.). Obwohl sie weniger wirkungsvoll sind als die Massnahmen an der Quelle, können damit grosse Flächen geschützt werden, so auch die unmittelbare Umgebung der betroffenen Gebäude.

Gibt es keine andere Möglichkeit, werden schliesslich direkte Massnahmen an den lärmempfindlichen Räumen ergriffen (Gebäude mit Zweitfassaden, Verandas, Schallschutzfenster usw.). Massnahmen dieser Art sind indes nur behelfsmässig, da sie nur dem Gebäude selber Vorteile bringen. Bei den Schallschutzfenstern ist der Schutz nur bei geschlossenen Fenstern wirksam.

In begründeten Fällen können Erleichterungen gewährt werden. Konkrete Massnahmen (z.B. Ersatz herkömmlicher durch Schallschutzfenster) müssen also nur unbedingt bei der Überschreitung eines kritischen Wertes -in der Regel des Alarmwertes- ergriffen werden.

Die Fristen für die Durchführung der Sanierungen werden entsprechend der Art der Anlage festgelegt.

Bei den Verkehrsanlagen (Strassen, Bahnlinien, Flugplätze) sind Lärmbelastungskataster zu erstellen, um über genaue Informationen verfügen zu können. Auf der Grundlage dieses Katasters werden gegebenenfalls Sanierungspläne, die die Dringlichkeit und die Prioritäten der Sanierungsmassnahmen festlegen, erstellt.



## Stand der Dinge

Dank der Vorsorgemassnahmen bei den Bauprojekten entsprechen die neuen Anlagen bereits bei ihrer Inbetriebnahme den Vorschriften. Dasselbe gilt auch bei Änderungen bestehender Anlagen. Parallel dazu wird alles unternommen, dass neue lärmempfindliche Räume bei deren Bezug den Bundesvorschriften entsprechen.

In vielen Fällen entspricht hingegen die bestehende Situation nicht dem eidgenössischen Recht und erfordert daher Sanierungen.

In der ganzen Schweiz sind schätzungsweise 30% der Bevölkerung Lärmbelastungen ausgesetzt, welche die Immissionsgrenzwerte übersteigen. Wie in anderen Regionen ist auch im Kanton Freiburg der Verkehr der Hauptverursacher für diese Grenzwertüberschreitungen. Schätzungsweise 18'000 Personen bzw. über 8% der Bevölkerung haben im Kanton aus den verschiedensten Lärmquellen Belastungen zu ertragen, die den IGW übersteigen.

### Strassen

Generell werden die Lärmsanierungskosten für das Strassennetz im Kanton Freiburg um die 50 Millionen Franken veranschlagt.

Dank vorsorglicher Massnahmen entspricht das Freiburger Teilstück der A1 – das lange nach dem Inkrafttreten der LSV (1987) fertig gestellt wurde – den Bundesvorschriften. Bereits bei der Wahl der Linienführung wurde der Lärmschutz stark berücksichtigt. Zur Lösung einiger punktueller Probleme wurden Lärmschutzpalisaden und -dämme errichtet, insbesondere entlang des Trassees und vereinzelt auch bei einigen betroffenen Häusern.

Entlang der vor dem Inkrafttreten der LSV gebauten A12 wurden auf den Fassaden von ungefähr 120 Gebäuden Überschreitungen der Grenzwerte der Empfindlichkeitsstufe III gemessen. Die durchgeführten Sanierungsmassnahmen wiesen das beste Kosten/Nutzen-Verhältnis auf. Solange der Grundsatz der Verhältnismässigkeit eingehalten wird, kämen noch ein paar weitere, punktuellere Schutzmassnahmen in Frage. Für wenige Restbelastungen verursachende Abschnitte (vor allem sind davon einzeln stehende Gebäude betroffen) muss danach noch über allfällige notwendige Erleichterungen entschieden werden. Die Frist für die Sanierung der National- und Hauptstrassen ist auf Ende März 2015 angesetzt.

Die Kantonsstrassen verursachen lärmässig die meisten Probleme. Aus dem Lärmbelastungskataster der Kantonsstrassen, dessen Hauptteil (Festlegung der Schallpegel) bereits im Jahr 1992 fertig gestellt wurde, geht hervor, dass mindestens 1500 Gebäude Belastungen ausgesetzt sind, welche die Immissionsgrenzwerte überschreiten. Um sich ein klares Bild über den tatsächlichen Stand der Dinge machen zu können, muss der letzte Teil des Katasters unter Miteinbezug der Empfindlichkeitsstufen noch erstellt werden.

Aufgrund fehlender Mittel hat die Sanierung der Kantonsstrassen in den 18 Jahren seit dem Inkrafttreten der LSV kaum Fortschritte gemacht. Ursprünglich legte die Verordnung eine erste Frist von fünfzehn Jahren (2002) für die Sanierung aller Lärmquellen fest, namentlich der Sanierung der Kantonsstrassen.

Gemeindestrassen führen fast ausschliesslich in den grösseren Gemeinden des Kantons zu Überschreitungen der bundesrechtlich festgelegten Grenzwerte. Davon sind schätzungsweise 900 Wohnungen betroffen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass am 1. Oktober 2004 neue Bundesvorschriften in Kraft getreten sind. Es wurde eine letzte Sanierungsfrist für die Kantons- und Gemeindestrassen bis zum 31. März 2018 festgelegt, und der Bund hat ganz klar angekündigt, dass nach Ablauf dieser Frist sämtliche Subventionen für die Lärmsanierung gestrichen würden. Dies macht eine sorgfältige Planung der verschiedenen einzuhaltenen Schritte unumgänglich, damit den Einwohnerinnen und Einwohnern unseres Kantons die ihnen zustehende Lebensqualität geboten werden kann.

### Bahnlinien

Die Bestimmungen zur Sanierung der Bahnlinien werden in einem Gesetz und einer Verordnung (Verordnung vom 14. November 2001 über die Lärmsanierung der Eisenbahn, VLE) behandelt. Die neue Gesetzesgrundlage sieht eine zweistufige Sanierung der problematischen Bereiche vor:

Bis ins Jahr 2009 sind alle Massnahmen am Rollmaterial umzusetzen. Studien haben beispielsweise aufgezeigt, dass neue Technologien ein grosses Verbesserungspotenzial bieten, vor allem bei den Bremsen, da die Art der verwendeten Bremsklötze offenbar einen Einfluss auf die Rauheit der Räder oder der Gleise und somit auf die Lärmentstehung haben.

Werden alle Massnahmen am Rollmaterial umgesetzt, könnten die Lärmemissionen um ungefähr 10 Dezibel gesenkt werden. Trotzdem werden diese Verbesserungen nicht ausreichen, damit alle Streckenabschnitte die gesetzlichen Normen erfüllen. Entsprechend müssen Massnahmen bei der Lärmausbreitung und als letzte Möglichkeit an den betroffenen Häusern ergriffen werden. Die entsprechende Frist wurde auf das Jahr 2015 festgelegt.



Musik ist die schönste Neben- oder gar Hauptsache der Welt.

Genau so schön wie sie ist, kann sie auch als störend empfunden werden. So sehen sich Konzertveranstalter immer mehr mit Auflagen konfrontiert. Lärmimmissionen sind unausweichlich, nichts desto trotz haben auch diese Anlässe einen gewichten Stellenwert in der Lebensqualität von uns allen.

## Flugplätze

Unser Kanton hat zwei zivile Flugplätze und leidet zudem unter Lärmbelastungen des Militärflugplatzes von Payerne.

Die zivilen Flugplätze verzeichnen einen eher beschränkten Flugverkehr und die meisten Flugzeuge, welche diese anfliegen, sind geräuscharm. Der Flugplatz von Epagny entspricht den massgeblichen Bundesbestimmungen. Der Flugplatz von Ecuwillens verursacht hingegen Immissionen, die an wenigen einzelnen Orten die IGW leicht überschreiten.

Der militärische Betrieb des Flugplatzes von Payerne, auf dem gegenwärtig auch ein vernachlässigbar kleiner Anteil zivilen Flugbetriebs stattfindet, betrifft unseren Kanton stark. Für die sehr hohen Lärmbelastungen sind in erster Linie die teilweise sehr lauten Flugzeuge (Düsenflugzeuge) verantwortlich. Es sind grosse Flächen betroffen und viele Gebäude leiden unter der Überschreitung der kritischen Werte, insbesondere des Alarmwertes. Aufgrund der spezifischen Besonderheiten der Lärmquelle können nur Sanierungsmaßnahmen an der Quelle (Flugzeugtypen und Zahl der Flugbewegungen) oder an den betroffenen Gebäuden in Betracht gezogen werden. Angesichts der starken Lärmbelastung haben die Militärbehörden die betroffenen Gebäude bereits saniert. Ungefähr fünfzig Wohnungen sind mit optimal schallgeschützten Fenstern ausgestattet. Der Betrieb des Militärflugplatzes Payerne hat negative Auswirkungen auf die Raumplanung mehrerer Gemeinden und kann diese durchaus völlig durcheinander bringen. Der Lärmbelastungskataster stammt aus dem Jahr 1998. Er wird gegenwärtig aktualisiert, wobei dem sinkenden Flugverkehr, den im Rahmen des neuen Stationierungskonzeptes der Schweizer Armee getroffenen neuen Orientierungen und der vermehrten Öffnung für Zivilflüge Rechnung getragen wird.

## Industrie und Gewerbe

Dank einer sorgfältigen Erstellung der Ortsplanungen wird die Situation im Kanton Freiburg als sehr zufriedenstellend beurteilt. Zwar gibt es gewisse Konflikte zwischen bestimmten Tätigkeiten und Wohnzonen, die aber nur punktuell auftreten. Der entsprechende Bereich betrifft häufig Anlagen unterschiedlicher Art (Industrie, Gewerbe, Landwirtschaftsbetriebe, öffentliche Gaststätten, Heizungs- oder Kühlanlagen usw.) und wurde nicht systematisch untersucht.

Die öffentlichen Gaststätten verursachen Lärmbelastungen, die sich in den vergangenen Jahren immer stärker bemerkbar gemacht haben. Die Hauptursache dieser negativen Entwicklung ist sicherlich in der Aufhebung der Bedürfnisklausel zu suchen. Diese hatte zur Folge, dass vor allem diejenigen Gaststätten, die ihren Erfolg und ihr Weiterbestehen einem verlockenden Musikangebot oder attraktiven Öffnungszeiten verdanken, zahlenmässig stark zugenommen haben.

Neben den unmittelbaren betriebsbedingten Belastungen, gegen die ziemlich einfache Massnahmen ergriffen werden können, liegt das Kernproblem im Verhalten der Kundschaft auf den Terrassen oder in der unmittelbaren Umgebung der Gaststätte.

## Schiessanlagen

Der in einem Schiessstand verursachte Lärm zeichnet sich durch einen momentan sehr hohen direkten Schallpegel aus. Dafür beschränken sich die Schiessaktivitäten auf oft sehr kleine Zeiträume. Die Störung wird von der Nachbarschaft trotzdem sehr subjektiv empfunden. So kommen zu den effektiven, vom Schallpegel und von der Aktivität abhängigen Belastungen sehr viel subjektivere Faktoren hinzu, wie z.B. das Verhältnis zwischen der Schützengesellschaft und den potenziell betroffenen Personen, oder auch die Einstellung Letzterer gegenüber der Armee.

Im Jahr 1990 wurden im Kanton Freiburg 116 300-Meter-Schiessanlagen gezählt. Nach der Erstellung eines Lärmbelastungskatasters wurde festgestellt, dass nur ungefähr 30% der Anlagen den gesetzlichen Normen entsprachen.

Einige Schiessanlagen, vor allem die eher schlecht als recht betriebenen und entsprechend geringe Überlebenaussichten aufweisenden, wurden sofort geschlossen. Ende 2004 wurden noch 93 300m-Schiessanlagen gezählt. Durch die neuen Betriebsbedingungen konnte der Anteil der nicht konformen Anlagen stark verringert werden. Dies geschah vor allem, indem das Stgw 57 durch das Stgw 90 ersetzt wurde, dessen Lärmemissionen ungefähr 3 Dezibel unter derjenigen seines Vorgängers liegen, sowie durch die generell sinkenden Schiessaktivitäten und den konsequenten Einsatz von Schiessstunnels, die in einigen Fällen eine Reduktion um bis zu 25 Dezibel bringen können. Im Jahr 2000 wurde ein neuer Schiesslärnkataster erstellt. In den Fällen, wo die Grenzwerte überschritten wurden, erfolgte eine Sanierung, die unter anderem eine Einschränkung der Schiessaktivität nach sich zog. Anfangs 2005 wird die Anzahl Personen, welche Lärmimmissionen aus dem Schiessbetrieb ausgesetzt sind, auf etwa 300 geschätzt. Vor den Sanierungen waren es rund 1000 Personen.

Diejenigen Anlagen, die bis heute nicht den Vorschriften entsprechen, wurden bereits oder werden in Kürze geschlossen.

In diesem Bereich wird die Situation generell als sehr zufriedenstellend beurteilt.

Wir wünschen uns für 2006 weniger Verordnungen, sondern viel mehr Toleranz.

Patrick Boschung  
Verein Bad Bonn, Verantwortlicher des Kilbi Festival, Dürdingen

## Bilanz und Ausblick

Die Bundesverordnung sah ursprünglich eine Frist bis ins Jahr 2002 für die Sanierung aller Lärmquellen vor. Aus in erster Linie wirtschaftlichen Gründen hat sich dieser optimistische Plan fast nirgends in der Schweiz realisieren lassen. Die Bilanz der Aktivitäten im Bereich des Lärmschutzes kann folgendermassen zusammengefasst werden:

Lärmschutz	Erfolge	Ungenügende Ergebnisse
<b>Strassen</b>	Dank vorsorglicher Massnahmen entspricht das Freiburger Teilstück der A1 den Lärmschutzbestimmungen des Bundes.	Entlang der A12 wurden bei ungefähr 120 Gebäuden Grenzwertüberschreitungen gemessen.  Der Lärmbelastungskataster der Kantonsstrassen zeigt, dass mindestens 1500 Gebäude Belastungen ausgesetzt sind, welche die IGW überschreiten.  Aufgrund fehlender Mittel hat die Sanierung der Kantonsstrassen seit dem Inkrafttreten der LSV kaum Fortschritte gemacht.
<b>Bahnlagen</b>	Die Massnahmen zur Verbesserung des Rollmaterials (Bremsen, Räder usw.) haben zur Reduktion der Emissionen beigetragen.	Es müssen Massnahmen ergriffen werden, die bei der Lärmausbreitung und subsidiär bei den Gebäuden ansetzen. Die Frist wurde auf das Jahr 2015 festgelegt.
<b>Flugplätze</b>	Den ca. 50 durch den militärischen Betrieb des Flugplatzes Payerne über die Alarmwerte hinaus belasteten Wohnungen wurden Schallschutzfenster eingebaut, die sich durch eine optimale Schallisolation auszeichnen.	Der militärische Betrieb des Flughafens von Payerne verursacht beträchtliche Lärmbelastungen. Grosse Flächen und zahlreiche Gebäude sind von Überschreitungen der kritischen Werte betroffen.
<b>Industrie und Gewerbe</b>	Dank einer sorgfältigen Erarbeitung der Ortsplanungen kann die Situation im Kanton als zufriedenstellend beurteilt werden.	Die öffentlichen Gaststätten verursachen insgesamt Lärmbelastungen, die in den vergangenen Jahren stark angestiegen sind.
<b>Schiessanlagen</b>	Der im Jahr 2000 erstellte Kataster ermöglichte eine systematische Sanierung der Anlagen. Schiessanlagen mit geringen Überlebenschancen wurden sofort geschlossen.	Die letzten Sanierungen stehen noch bevor.

Für die Sanierung aller Lärmquellen müssen in den kommenden Jahren beträchtliche Mittel aufgewendet werden, und zudem braucht es diesbezüglich eine sorgfältige Planung. Es ist festzuhalten, dass ca. 18'000 Personen von Lärmimmissionen betroffen sind, die die Immissionsgrenzwerte übersteigen. Für die Eisenbahn und vor allem für den Strassenverkehr, den Hauptverursacher der Lärmbelastungen, wurden Fristverlängerungen beschlossen.

Einige Kantone haben die nötigen Mittel für die teilweise Lärmsanierung ihres Strassennetzes beschafft und bereitgestellt. Interessanterweise stellen die Subventionen, welche die Westschweizer Kantone im Rahmen dieses Vorgehens zwischen 1998 und 2003 erhalten haben, nur 1.6% der Gesamtsumme dar, welche der Bund zu diesem Zweck bewilligt hat.

Die Beitragssätze des Bundes an die Kantone für die Strassenlärmsanierungen wurden vor kurzem um die Hälfte gekürzt, womit der Satz für den Kanton Freiburg von 59% auf 29.5% gesunken ist. Damit der betroffenen Bevölkerung eine annehmbare Lebensqualität geboten werden kann, ist es wichtig und dringend, dieser Arbeit die entsprechend notwendige Bedeutung zuzugestehen. Dabei soll jedoch die finanzielle Belastung für den Kanton auf ein striktes Minimum beschränkt werden.