

# Landesrechnungshof Steiermark

## Prüfbericht

Lärmschutz  
Lafnitz



## DARSTELLUNG DER PRÜFUNGSERGEBNISSE

Alle personenbezogenen Bezeichnungen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit und einfachen Lesbarkeit nur in einer Geschlechtsform gewählt und gelten gleichermaßen für Frauen und Männer.

In Tabellen und Anlagen des Berichtes können bei den Summen von Beträgen und Prozentangaben durch die EDV-gestützte Verarbeitung der Daten rundungsbedingte Rechendifferenzen auftreten.

Zitierte Textstellen werden im Bericht in kursiver Schriftart dargestellt.

Landesrechnungshof Steiermark  
8010 Graz, Trauttmansdorffgasse 2  
T: 0316/877-2250  
E: [lrh@stmk.gv.at](mailto:lrh@stmk.gv.at)  
[www.landesrechnungshof.steiermark.at](http://www.landesrechnungshof.steiermark.at)

Berichtzahl: LRH 30 L 9/2010-14

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>KURZFASSUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>1. PRÜFUNGSGEGENSTAND</b> .....	<b>4</b>
1.1 Prüfungskompetenz und Prüfungsmaßstab .....	4
1.2 Stellungnahmen zum Prüfbericht .....	4
<b>2. ALLGEMEINES</b> .....	<b>5</b>
2.1 Lärmschutz an Landesstraßen.....	5
2.2 Zuständigkeiten .....	6
2.3 Projektmanagement.....	8
2.4 Richtlinie Lärmschutz Landesstraßen (RiLL).....	10
2.5 Grenzwerte .....	11
2.6 Wirtschaftlichkeit.....	12
2.7 Prioritätenreihung .....	14
<b>3. DAS BAUVORHABEN</b> .....	<b>15</b>
<b>4. PLANUNG</b> .....	<b>17</b>
4.1 Planungsablauf .....	17
4.2 Lärmtechnische Begutachtung.....	18
4.3 Generelle Lärmschutzuntersuchung .....	19
4.4 Detaillärmschutzuntersuchung DLU 2006 .....	21
4.5 Vergleich LTU 1997 und DLU 2006 .....	22
4.6 Ausführungsplanung .....	24
4.7 Gesamtkostenübersicht Planung .....	25
4.8 Projektmanagement.....	26
4.9 Verkehrsdaten .....	28
4.10 Rechtsverfahren .....	30
<b>5. BAU</b> .....	<b>31</b>
5.1 Finanzierung.....	31
5.2 Ausschreibung und Vergabe.....	31
5.3 Bauabwicklung.....	37
5.4 Abrechnung .....	41
5.5 Qualität der Ausführung .....	43
<b>6. WIRKSAMKEIT DER LÄRMSCHUTZWAND</b> .....	<b>44</b>
<b>7. FESTSTELLUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>49</b>
<b>8. ANHANG</b> .....	<b>53</b>

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
ANKÖ	Auftragnehmerkataster Österreich
ASV	Amtssachverständige/r
AV	Aktenvermerk
BBL	Baubezirksleitung
BH	Bezirkshauptmannschaft
BVergG	Bundesvergabegesetz
dB	Dezibel
DLU	Detaillärmschutzuntersuchung
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
FA	Fachabteilung
GLU	Generelle Lärmschutzuntersuchung
GW	Grenzwerte
GZ	Geschäftszeichen
HOB	Honorarordnung der Baumeister
JDTV	jahresdurchschnittlicher täglicher Verkehr
LRH	Landesrechnungshof
LSM	Lärmschutzmaßnahmen
LStVG	Steiermärkisches Landes-Straßenverwaltungsgesetz
LSW	Lärmschutzwand
LTU	Lärmtechnische Untersuchung
L-VG	Landes – Verfassungsgesetz 2010
ÖBA	Örtliche Bauaufsicht
PHB	Projekthandbuch
PSt	Prioritätenreihung Steiermark
RiLL	Richtlinie Lärmschutz Landesstraßen
RVS	Richtlinien und Vorschriften für Straßenbau
STED	Straßenerhaltungsdienst
WV	Wirtschaftlichkeitsverhältnis
ZTV-LSW 06	Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen

## **KURZFASSUNG**

An der B 54, Wechselstraße wurde im Gemeindegebiet Lafnitz eine 812 m lange Lärmschutzwand errichtet. Die Gesamtkosten (Planung und Bau) beliefen sich auf € 386.597,--.

Die Qualität der Ausführung ist gut, die Wirksamkeit grundsätzlich gegeben.

Die Planungsleistungen wurden ausnahmslos in Form von Direktbeauftragungen, ohne Einholung von Vergleichsangeboten, vergeben. Das ist vergaberechtlich zulässig aber nicht zweckmäßig. Die Chance im Wettbewerb günstigere Preise zu erzielen wurde nicht genutzt.

Der Baubeginn musste um einige Monate verschoben werden, weil die erforderliche Umlegung von bestehenden Leitungen im Zeitplan nicht entsprechend berücksichtigt worden ist.

Das Fehlen einer Projektumfeldanalyse hat dazu geführt, dass die parallel verlaufende Landesstraße L 422 in der Planung nicht berücksichtigt worden ist.

Die laut Straßenrechtsbescheid geforderten Betreuungs- und Befahrungsbewilligungen wurden erst nach Fertigstellung der Lärmschutzwand eingeholt.

Der Rechnungslauf innerhalb des Landes ist zu lang und sollte gestrafft werden. Durch eine effizientere Organisation sind Einsparungen möglich. Auch Skontoerträge könnten einfacher erzielt werden.

# 1. PRÜFUNGSGEGENSTAND

Der Landesrechnungshof überprüfte das Bauvorhaben

## **Lärmschutzmaßnahme „Lafnitz“ an der Landesstraße B 54, Wechselstraße.**

Die Prüfung umfasste den Zeitraum vom 1. Jänner 1995 bis 31. Oktober 2010.

Zuständige politische Referentin war für diesen Bereich bis zur erfolgten Neuwahl im Landtag am 21. Oktober 2010 Frau Landesrätin Mag. Kristina Edlinger-Ploder, ab 5. November 2010 ist Herr Landesrat Dr. Gerhard Kurzmann zuständig.

### 1.1 Prüfungskompetenz und Prüfungsmaßstab

Die Prüfungszuständigkeit des Landesrechnungshofes ist gemäß Art. 50 Abs. 1 Landes-Verfassungsgesetz 2010 (L-VG) gegeben.

Als Prüfungsmaßstäbe hat der Landesrechnungshof die ziffernmäßige Richtigkeit, die Übereinstimmung mit den bestehenden Rechtsvorschriften, die Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit heranzuziehen (Art. 49 Abs. 1 L-VG).

Der Landesrechnungshof hat aus Anlass seiner Prüfungen Vorschläge für eine Beseitigung von Mängeln zu erstatten sowie Hinweise auf die Möglichkeit der Verminderung oder Vermeidung von Ausgaben und der Erhöhung oder Schaffung von Einnahmen zu geben (Art. 49 Abs. 3 L-VG).

Grundlage der Prüfung waren die Auskünfte und vorgelegten Unterlagen der Abteilung 18 – Verkehr sowie eigene Recherchen und Wahrnehmungen des Landesrechnungshofes.

### 1.2 Stellungnahmen zum Prüfbericht

Die Stellungnahme des **Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann** ist aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit im [ANHANG Seite 53](#) in kursiver Schrift vollinhaltlich wiedergegeben. Allfällige Repliken des Landesrechnungshofes erfolgen nach der jeweils korrespondierenden Textstelle. Bei den explizit betroffenen Berichtteilen wird in *blauer Schrift* auf die entsprechende Seite im Anhang verwiesen.

**Frau Landesfinanzreferentin Landesrätin Dr. Bettina Vollath** nahm den gegenständlichen Prüfbericht zur Kenntnis.

## 2. ALLGEMEINES

### 2.1 Lärmschutz an Landesstraßen

Die immer höher werdenden Mobilitätsbedürfnisse verursachen ständig wachsende Verkehrsmengen. Parallel dazu steigt die Immissionsbelastung der Anrainer an Straßen. Lärm gilt heute neben Feinstaub als eine besonders gesundheitsgefährdende Begleiterscheinung des Verkehrs. Verkehrslärm ist die in den Industrieländern am meisten verbreitete Lärmquelle.

Um den Lärmbelastungen der Anrainer entgegenzuwirken, werden Lärmschutzmaßnahmen (LSM) ergriffen. Diese LSM werden in aktiven und passiven Lärmschutz unterteilt.

Als **aktiven Lärmschutz** bezeichnet man die Errichtung von Schallschirmen, wie z. B. Lärmschutzwände (LSW), Dämme etc. Der Einbau von Lärmschutzfenstern und -türen fällt unter **passiven Lärmschutz**.

Die rechtliche Grundlage für die Errichtung von LSM an Landesstraßen ist im § 16a des Steiermärkischen Landes-Straßenverwaltungsgesetzes (LStVG) unter „Beeinträchtigung von Nachbarn“ angeführt.

*„Bei der Planung und beim Bau von Landesstraßen ist vorzuzorgen, dass Beeinträchtigungen der Nachbarn durch den zu erwartenden Verkehr auf der Landesstraße so weit herabgesetzt werden, als dies durch einen im Hinblick auf den erzielbaren Zweck wirtschaftlich vertretbaren Aufwand erreicht werden kann, sofern nicht die Beeinträchtigung wegen der Art der Nutzung des der Landesstraße benachbarten Geländes zumutbar ist. Subjektive Rechte werden hiedurch nicht begründet.“*

Die gesetzliche Grundlage für LSW an bestehenden Landesstraßen ist der § 16a (4) leg. cit.

*„Die Bestimmungen der Abs.1 bis 3 finden auch für Maßnahmen Anwendung, die gegen Beeinträchtigungen der Nachbarn durch den Verkehr auf bestehenden Landesstraßen gesetzt werden.“*

Der LRH streicht heraus, dass aufgrund der Bestimmungen im LStVG ein **subjektives Recht** der Anrainer auf Lärmschutz **nicht besteht**.

## 2.2 Zuständigkeiten

Die Agenden des Lärmschutzes werden im Bereich Planung von der Fachabteilung (FA) 18A – Gesamtverkehr und Projektierung zentral wahrgenommen. Das Referat „Umwelttechnik und Anrainerschutz“ war im Prüfungszeitraum für die Abwicklung der Lärmschutzplanung verantwortlich. Für den Bau war die FA18B – Straßeninfrastruktur – Bau zuständig.

### 2.2.1 Projektphasen

Bei Lärmschutzwänden werden die Projektphasen Vorprojekt, Planung, Errichtung und Betrieb unterschieden.

#### **Vorprojektphase**

Ausgangspunkt für ein Lärmschutzprojekt ist in der Regel der Antrag von betroffenen Bürgern. Die Erstbeurteilung der Anträge, die entweder bei der jeweiligen Baubezirksleitung (BBL) oder bei der zuständigen FA eingehen, wird durch die BBL durchgeführt. Die BBL erstellt dazu ein Gutachten auf Basis einer Begehung und einer überschlagsmäßigen Lärmberechnung. Dieses Gutachten dient als Entscheidungsgrundlage für die weitere Vorgehensweise. Falls LSM grundsätzlich in Frage kommen, wird der Antrag von der FA18A weiter bearbeitet.

#### **Planungsphase**

Für den Planungsprozess ist die **FA18A** verantwortlich. Die Tätigkeiten der FA umfassen u. a. die Vergabe der Planungsaufträge, die Projektkommunikation, die Prüfung der von externen Büros erarbeiteten Projekte und die Abrechnung der Planungsaufträge. Die FA18A ist zentraler Ansprechpartner für alle an der Planung Beteiligten. Sie ist für die **Gesamtkoordination** zuständig und hat Sorge zu tragen, dass alle projektrelevanten Aspekte in die Planung einfließen.

#### **Errichtungsphase**

Der Bau von Lärmschutzwänden fällt in den Zuständigkeitsbereich der FA18B. Sämtliche Tätigkeiten im Bereich Ausschreibung und Vergabe werden von der FA18B erbracht.

Die Örtliche Bauaufsicht (ÖBA) wird meist von der BBL durchgeführt. Die **Gesamtverantwortung** für die Errichtung des Bauwerkes liegt bei der **FA18B**.

#### **Betriebsphase**

Für die betriebliche Erhaltung des Bauwerkes ist der Straßenerhaltungsdienst (STED) zuständig.



## 2.2.2 Aufgabenteilung Fachabteilung / Baubezirksleitung

Im Rahmen der Prüfung des LRH „Lärmschutzmaßnahmen an Landesstraßen“ (Bericht vom Landtag Steiermark am 16. Oktober 2007 einstimmig zur Kenntnis genommen) wurde die Aufgabenteilung zwischen FA und der BBL untersucht. Dabei wurde **das Fehlen konkreter schriftlicher Festlegungen betreffend Zuständigkeiten** bemängelt. Der LRH nimmt daher die gegenständliche Prüfung zum Anlass zu überprüfen, ob und welche Änderungen es zwischenzeitlich gegeben hat.

Die FA18A führt auf Anfrage des LRH zum Thema Änderungen der Schnittstellen wie folgt aus:

*„In den Baubezirksleitungen wurden auf Grund des Mails vom 11. April 2007 (Verbesserung der Transparenz und der Kommunikation betreffend Lärmschutzprojekten) jeweils eine Person namhaft gemacht, die als Bindeglied zwischen den Fachabteilungen FA18A/18B und der Baubezirksleitung bei der Planung und Bauausführung Lärmschutzmaßnahmen dient.“*

Der LRH stellt fest, dass ein Mitarbeiter, der für das Projekt Lärmschutzwand Lafnitz zuständigen BBL Hartberg als Bindeglied zwischen BBL und FA namhaft gemacht worden ist. Die Zuständigkeit dieser Person wurde im Organisationshandbuch der BBL Hartberg festgeschrieben. Unter den Aufgaben der Stelle wird in der Stellenbeschreibung „Referat Straßenbau“ Folgendes ausgeführt:

*„Koordinieren aller vorausgehenden Aktivitäten und Aufbereiten von Unterlagen betreffend den Neubau der Lärmschutzwände.“*

Der LRH begrüßt, dass die Zuständigkeit mittlerweile festgelegt wurde und Eingang in das Organisationshandbuch gefunden hat.

In der Regel nimmt die BBL im Bereich Straßenbau die Aufgaben der ÖBA wahr. Dahingehend unterscheiden sich Projekte im Bereich Lärmschutz nicht von anderen Bauprojekten im Straßenbau.

## 2.3 Projektmanagement

Im seinerzeitigen Prüfbericht „Lärmschutzmaßnahmen an Landesstraßen“ wurde **das Fehlen eines durchgehenden Projektmanagements** im gesamten Planungs- und Bauprozess bemängelt. Der LRH hat nunmehr an die FA18A die Frage gerichtet, ob es im Bereich Projektmanagement Veränderungen gegeben hat und ob diese beim Projekt Lafnitz bereits umgesetzt worden sind.

Die FA18A führt dazu aus:

*„Ja: Eine Projektstartsitzung wurde eingeführt, zu der sämtliche Planungsbeteiligte wie STED, BBL, Brückenerhaltung, gegebenenfalls Tunnelbau und Planer eingeladen sind um die weiteren Vorgehensweisen abzuklären. Ein Planungsleitfaden wurde erstellt, in dem der Planungsablauf sowie die einzelnen Projektinhalte dargestellt sind. Ein Vergabe-AV inkl. Begründung für den Auftrag sowie ein stark vereinfachtes Projekthandbuch wurden eingeführt. Planer und Planungsabteilung werden zur Bauvergabe und -übernahme eingeladen.*

*Diese Instrumentarien wurden beim Projekt Lafnitz umgesetzt.*

*Zwischenzeitlich wurde der Vergabe-AV zu einem vereinfachten Projektauftrag ausgebaut. Für alle ab 2011 anstehenden Projekte ist ein abteilungsübergreifender, standardisierter Projektauftrag für Verkehrsprojekte zur verpflichtenden Anwendung neu erstellt worden.“*

Die in der Stellungnahme der FA zum Thema Projektmanagement angeführten Themenbereiche Projektstartsitzung (Kap. 4.8.1), Vergabe Aktenvermerk (AV) (Kap. 4.6) sowie das stark vereinfachte Projekthandbuch (Kap. 4.8.2) werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

### 2.3.1 Planungsleitfaden

Im Jänner 2009 wurde von der FA18A ein Planungsleitfaden mit dem Titel „Lärmschutz Landesstraßen“ veröffentlicht. Dieser Planungsleitfaden ist **detailliert und umfassend**. Damit wird das Ziel verfolgt, eine landesweit einheitliche Ausarbeitung von Lärmschutzprojekten zu gewährleisten.

Folgende Themenbereiche werden im Planungsleitfaden ausführlich behandelt:

1. Schallmessung / lärmtechnische Begutachtung
2. Einreichprojekt
3. Detailprojekt
4. Selbstbauprojekt
5. Darstellung
6. Ausfertigung

Der LRH ist der Meinung, dass der nun vorliegende Planungsleitfaden ein **geeignetes Instrument zur Abwicklung** von Projekten im Bereich Lärmschutz ist.

Der Veröffentlichung ging ein einjähriger Prozess voraus. Daher konnten für das Projekt Lärmschutzwand Lafnitz die **Vorgaben bereits weitgehend** umgesetzt werden.

## 2.4 Richtlinie Lärmschutz Landesstraßen (RiLL)

Die RiLL enthält die Grundlagen für die Errichtung von LSM. Sie wurde vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung (Abteilungsgruppe Landesbaudirektion) erarbeitet. In diesem Regelwerk sind auch die Kriterien für den Einsatz von LSM festgesetzt.

Basisvoraussetzungen für die Schutzwürdigkeit im Sinne dieser Richtlinie sind u. a.:

- Das betreffende Wohnobjekt muss vom Verkehrslärm einer Landesstraße beschallt werden und
- zumindest einer der Lärmgrenzwerte (für Tag bzw. Nacht) muss zum Zeitpunkt der Antragstellung überschritten sein (IST-Zustand) und
- das betroffene Objekt muss seit mindestens zehn Jahren im Eigentum der selben natürlichen Person sein **oder** seit mindestens zehn Jahren vom selben Mieter bewohnt sein **oder** vor der Errichtung der Landesstraße bestanden haben.

Grundlage für die Bemessung der LSM ist der Immissionswert im **Prognosezustand**. **Ein konkreter Prognosehorizont** für den zukünftigen durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) ist **nicht enthalten**.

*[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann](#)  
[ANLAGE Seite 53](#)*

Ziel des Lärmschutzprojektes ist es, den **Prognosewert** so weit zu reduzieren, dass der Immissionsgrenzwert im Prognosezustand für Tag bzw. Nacht erreicht bzw. **geringfügig unterschritten** wird.

Für bestehende Landesstraßen gilt, dass jede Lärmschutzmaßnahme so zu dimensionieren ist, dass die Abschirmung zumindest an einem maßgeblichen Objekt mindestens 5 Dezibel (dB) beträgt. Dies gilt auch für LSM, mit denen eine Abschirmung unter den Grenzwert (GW) nicht erreicht werden kann.

## 2.5 Grenzwerte

Lärm wird in Dezibel (dB) angegeben. Dezibel ist eine Einheit, die als logarithmisches Verhältnis zwischen herrschendem Schalldruck und Bezugsschalldruck definiert ist.

Die Immissionsgrenzwerte für Lärm betragen, unabhängig davon ob es sich um eine geplante oder bereits bestehende Straße handelt, grundsätzlich **60 dB für den Tag** und **50 dB für die Nacht**. Diese Werte werden in der RiLL festgesetzt und decken sich auch mit den Grenzwerten, die in der Dienstanweisung Lärmschutz an Bundesstraßen des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten (Stand Dezember 1999) für Bundesstraßen gültig sind.

Das Lärmmaß Dezibel weist einige Besonderheiten gegenüber linearen Zusammenhängen auf.

Einige grundsätzliche Basiszusammenhänge für Lärm:

- 10 dB weniger bedeutet die halbe Lautheit.
- Zwei gleich laute Schallquellen (z. B. Straße und Bahn) sind zusammen um 3 dB lauter als die Einzelquelle allgemein.
- Eine Verdoppelung des Verkehrs bewirkt eine Erhöhung um 3 dB.

## 2.6 Wirtschaftlichkeit

Im Lärmschutz sind aktive und passive LSM möglich. Generell ist dazu festzustellen, dass passive (objektseitige) Maßnahmen kostengünstiger sind als aktive (straßenseitige) LSM. In der RiLL wird dazu jedoch grundsätzlich festgehalten:

*„Somit ist bei Überschreitung der maßgebenden Emissionsgrenzwerte der Freiraumschutz dem Objektschutz grundsätzlich vorzuziehen.“*

Dies stellt die Grundlage dar, dass Lärmabschirmungen für den Garten und im Freibereich besonders gefördert werden können. Das Ziel ist, die Erholungsfunktion dieser Freibereiche zu schaffen bzw. zu erhalten. Um die Kosten dazu in Relation zu setzen, wurde ein **Wirtschaftlichkeitskriterium** formuliert:

*„Die Lärmschutzmaßnahme gilt als wirtschaftlich vertretbar, wenn die aktiven Kosten bis zum sechsfachen der passiven Kosten betragen.“*

Die Berechnung des Kriteriums wird auch in der RiLL vorgegeben. Grundlage dafür sind Basiskostensätze, die eine einheitliche Vorgangsweise zwischen unterschiedlichen Projekten sicherstellen sollen. Beispielsweise beträgt der Kostensatz für die Berechnung für 1 m<sup>2</sup> Lärmschutzwand € 180,- brutto. Zusätzlich zum bereits erwähnten Faktor 1:6 gibt es laut RiLL ein weiteres Kriterium für den Fall, dass das Wirtschaftlichkeitsverhältnis (WV) überschritten wurde. In diesem Fall dürfen die tatsächlichen Gesamtbaukosten nicht mehr als **das 1,5-Fache der theoretischen Errichtungskosten** (aktive Kosten) betragen.

Die FA18A führt dazu aus:

*„Zusätzlich zum theoretischen Wirtschaftlichkeitsverhältnis, das für alle Fälle gleich zur Anwendung kommt, jedoch aufgrund baulicher Gegebenheiten mitunter die tatsächlichen Verhältnisse nicht wahrheitsgetreu abbildet, werden die tatsächlich geschätzten Baukosten einer weiteren Betrachtung unterzogen.*

*Der Punkt 4.2.3 soll verhindern, dass an sich dem theoretischen Wirtschaftlichkeitsverhältnis nach wirtschaftlich vertretbare Lärmschutzwände, die aufgrund besonderer baulicher Gegebenheiten in der konkreten Bauausführung jedoch zu teuer werden würden, zur Ausführung gelangen.*

*Der Faktor 1,5 ergab sich aus der Praxis, dass im Zuge der mittelbaren Bundesverwaltung Lärmschutzwände bis zu einem Wirtschaftlichkeitsverhältnis von 1:9 (teilw. 1:12) als Sonderfall wirtschaftlich vertretbar waren. (6x1,5=9).*

*So bedeutet der Faktor 1,5 eine Einschränkung der tatsächlichen Baukosten auf ein maximales Wirtschaftlichkeitsverhältnis von 1:9 in Anlehnung an die vormalige Bundesdienstsanweisung.“*

Laut der Detaillärmuntersuchung 2006 liegt der Wirtschaftlichkeitsfaktor unter Ansatz der Gesamtbaukosten mit 6,7 über dem Grenzwert von 6,0. Das Verhältnis zwischen den **prognostizierten „tatsächlichen“ Kosten und den theoretischen Kosten beträgt exakt 1,5.**

Der LRH stellt fest, dass die Wirtschaftlichkeit **nur unter Anwendung des zusätzlichen Kriteriums Gesamtbaukosten** als wirtschaftlich eingestuft werden konnte.

## 2.7 Prioritätenreihung

In der Prioritätenreihung Steiermark (PSt) sind sämtliche fertigen Planungen enthalten. In der Fassung 2009 sind dies 44 Projekte. Diese Projekte werden nach einem Punktesystem bewertet. Punkte werden anhand der Kriterien Antragszeitpunkt, DTV, Lärmwerte und Wirtschaftlichkeitsfaktor vergeben. Auf Basis der Punktwertung werden die fertigen Planungsprojekte in drei Prioritätsklassen (1 bis 3) unterteilt. In die Prioritätsklasse 1 fallen 22 Projekte.

Im Bauprogramm 2009 ist das Projekt Lärmschutzwand Lafnitz an 13. Stelle gereiht. Es wurde aufgrund der oben angeführten Kriterien mit 17,9 Punkten bewertet und fällt in die Prioritätsstufe 1. Von den zwölf vor den Projekt Lafnitz gereihten Projekten waren sechs ebenso im Bauprogramm 2009. Von den verbleibenden sechs Projekten waren drei für das Bauprogramm 2010 vorgesehen.

Der LRH ist der Meinung, dass die vorliegende Prioritätenreihung ein gutes Werkzeug zur Bauprogrammerstellung darstellt. Im Wesentlichen wurde das Bauprogramm nach dieser Liste erstellt. Die Vorgehensweise bei der Auswahl des Projektes Lafnitz ist **transparent** und **nachvollziehbar**.

Der LRH merkt an, dass für die Vergabe der Punkte eine entsprechend **sorgfältige Erhebung** der zugrundeliegenden Daten erforderlich ist.

Die Qualität der Prioritätenreihung hängt von der Qualität der verwendeten Daten ab.

Im Vergleich zur Prioritätenreihung 2006 (im seinerzeitigen Prüfbericht des LRH wurde die zu weitläufige Definition der Prioritätsklasse 1 kritisiert), wurde die Prioritätsklasse 1 seither enger definiert. Dadurch wird dem **Sinn und Zweck der Prioritätenreihung besser Rechnung getragen**.



### 3. DAS BAUVORHABEN

An der B 54, Wechselstraße wurde zwischen km 65,201 und km 66,013 einseitig eine Lärmschutzwand errichtet. Die wirksame Höhe der insgesamt 812 m langen Lärmschutzwand variiert zwischen 1,5 und 2,5 m.



Quelle:LRH

#### Baubeschreibung

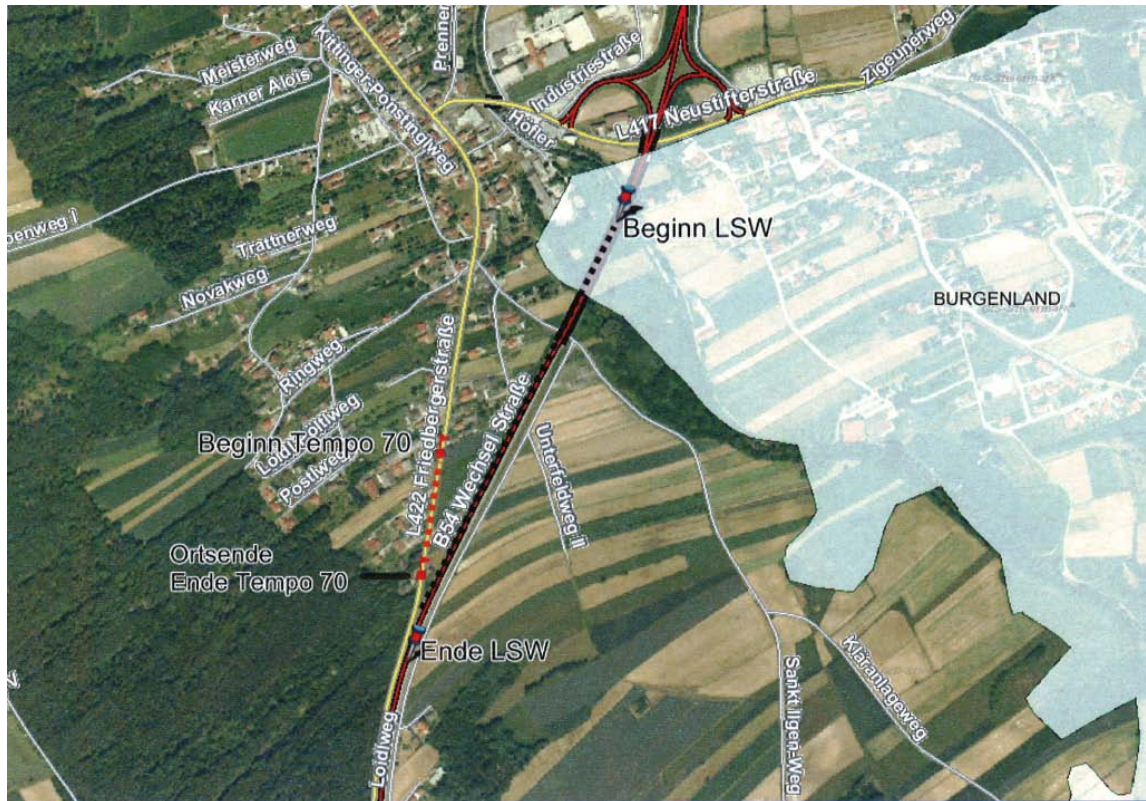
Länge: 812 m  
Höhe: 1,65 m auf der Brücke  
1,50 bis 2,50 m im Freiland

#### Freiland

Wände: hochabsorbierende Holzbetonwandelemente  
Sockel: Stahlbetonfertigteile  
Gründung: Rammpfahl

#### Brücke

Wand: schalldämmendes Plexiglas  
Sockel: reflektierende Alusockelelemente

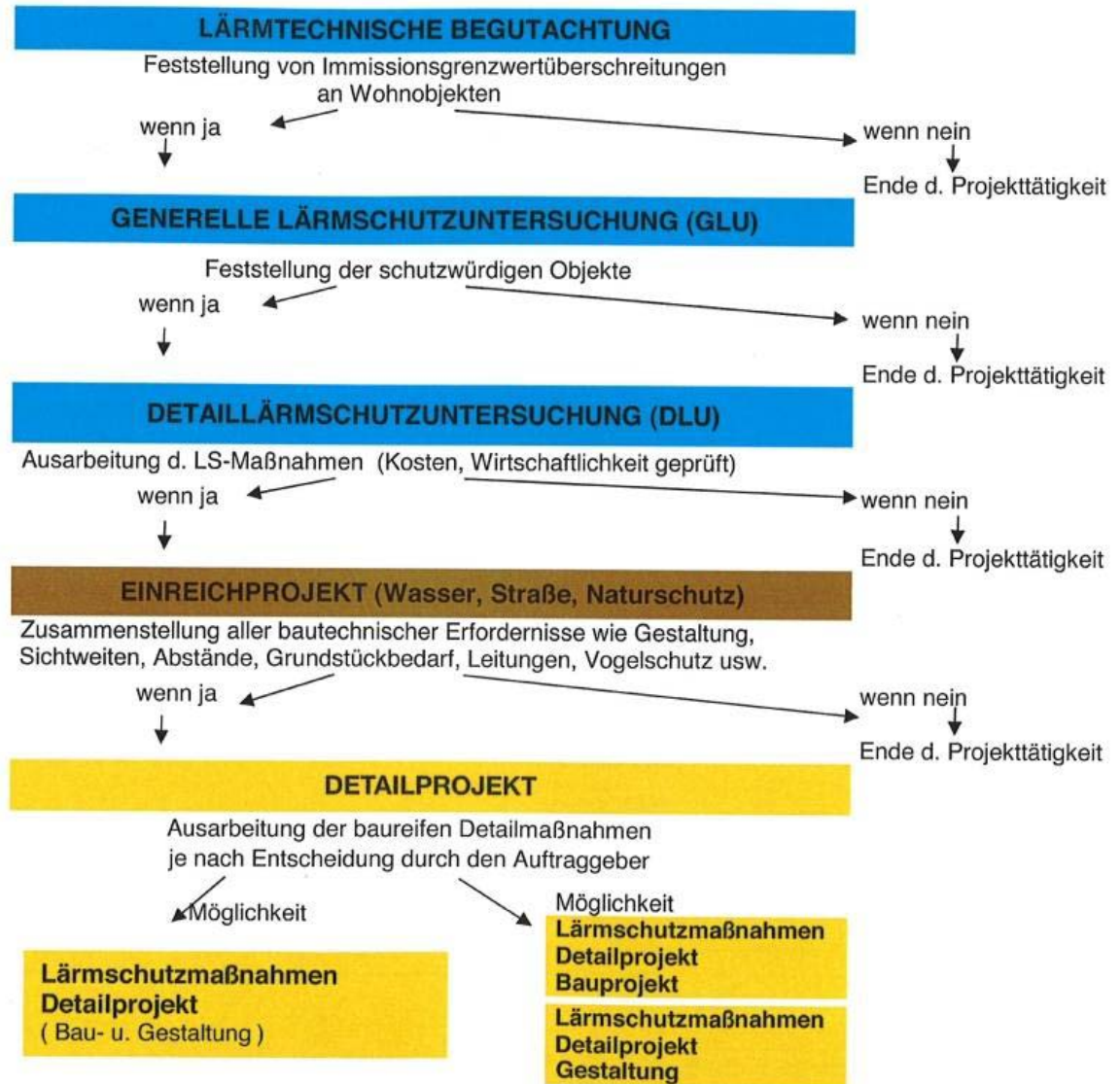


Quelle: GIS Steiermark

Der Großteil der Lärmschutzwand befindet sich auf steirischem Gebiet. Im Bereich der Talbrücke Lafnitz liegt sie auf einer Länge von 103 m im Burgenland.

## 4. PLANUNG

### 4.1 Planungsablauf



Quelle: Planungsleitfaden „Lärmschutz Landesstraßen“

## 4.2 Lärmtechnische Begutachtung

Die lärmtechnische Begutachtung der BBL Hartberg fand am 28. Juni 1995 statt. Dazu wurde an zwei Punkten gemessen. Die Messung auf der Talbrücke Lafnitz (km 65,440) erbrachte einen energieäquivalenten Dauerschallpegel von 72 dB. Die daraus resultierende Immissionsberechnung ergab einen Dauerschallpegel von 73,1 dB am Tag und 66,1 dB bei Nacht.

Die damals gültigen **Grenzwerte** von 65 dB bei Tag und 55 dB bei Nacht waren somit **deutlich überschritten**.

Beim zweiten Messpunkt bei km 65,700 wurde ein Dauerschallpegel von 51,1 dB bei Tag und 44,1 dB bei Nacht ermittelt. Am zweiten Messpunkt wurden die Grenzwerte nicht erreicht.

Nachdem die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte festgestellt worden ist, wurde eine **Lärmtechnische Untersuchung (LTU)** beauftragt.

### 4.3 Generelle Lärmschutzuntersuchung

Laut Planungsleitfaden wird die 2. Phase der Planung als Generelle Lärmschutzuntersuchung (GLU) bezeichnet. Das 1997 erstellte Projekt trägt die Bezeichnung LTU 1997. Diese LTU enthält im Wesentlichen die für eine GLU vorgesehenen Inhalte. Zusätzlich umfasst diese LTU auch Bereiche, die laut Planungsleitfaden „Lärmschutz Landesstraßen“ Inhalt einer Detaillärmschutzuntersuchung (DLU) sind.

#### Vergabe / Planungskosten

Ein Zivilingenieur hat ein Honorarangebot für die Erstellung der LTU gelegt. Es wurde auf Basis des Leistungstarifs Umwelt des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung (Stand 1. Jänner 1993) erstellt.

Das Angebot inkludierte:

1. Schallpegelmessung (6 Messungen)
2. Lärmtechnische Voruntersuchung
3. Lärmtechnische Untersuchung

Die Auftragssumme betrug €15.863,--. Der Auftrag wurde ohne Einholung von Vergleichsangeboten **direkt** vergeben.

Am 15. Oktober 1996 erfolgte die Beauftragung in Form eines Auftragschreibens mit angeschlossenen „Allgemeinen Bedingungen“. Dem Ersuchen um eine Bestätigung der Auftragsbedingungen durch den Auftragnehmer wurde von diesem am 28. Oktober 1996 entsprochen.

Die Schlussrechnung ist mit 20. Mai 1997 datiert. Die Abrechnungssumme betrug €16.001,07. Die Kosten haben sich somit geringfügig erhöht.

#### Ergebnis LTU 1997

Auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Messung gültigen Dienstanweisung betreffend Lärmschutz an Bundesstraßen vom Bundesministerium für Bauten und Technik, Stand März 1983, wurde **eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte** festgestellt. Bezogen auf den IST-Zustand (1997) wurden die Grenzwerte an **drei Objekten** überschritten. Als Bezugsjahr für den Prognosezustand wurde das Jahr 2007 angesetzt. Auf Basis dessen, wurde bei **fünf Objekten** der Immissionsgrenzwert erreicht.

Der Gutachter schlägt auf Grundlage der zu erwartenden Lärmbelastung die Errichtung einer absorbierenden Lärmschutzwand vor. Auf einer Länge von 600 m sollte die Wand eine Höhe von 1,5 bis 2,0 m haben. Eine Pegelminderung von bis zu 6 dB, je nach

Immissionsort, ist damit erreichbar. Die Kosten für die Lärmschutzwand wurden auf ca. € 145.000,-- geschätzt. Im Vergleich zum Einbau von Lärmschutzfenstern, die mit Kosten von ca. € 58.000,-- berechnet wurden, ergibt sich daraus ein Kostenverhältnis von 1:2,5. Die projektierte Lärmschutzwand wurde **in wirtschaftlicher Hinsicht als vertretbar eingestuft.**

## 4.4 Detaillärmschutzuntersuchung DLU 2006

### Vergabe / Planungskosten

Nachdem seit der LTU 1997 neun Jahre vergangen waren, wurde es notwendig, sämtliche Daten anzupassen. Am 17. Oktober 2005 wurde ein Technisches Büro beauftragt, eine DLU zu erarbeiten. Basis für das Angebot war der Leistungstarif Umwelt 2002 (Stand April 2003) vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung. Die Kosten für die DLU betrugen €21.081,--. Der Auftrag wurde ohne Einholung von Vergleichsangeboten **direkt** vergeben.

Der LRH ist der Meinung, dass die gewählte Vorgangsweise (Direktvergabe ohne Einholung von Vergleichsangeboten) **nicht zweckmäßig** war. Jede Form von Wettbewerb führt erfahrungsgemäß zu einer wirtschaftlicheren Vergabe. Der LRH **bemängelt diese Vorgangsweise**.

*Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann  
ANLAGE Seite 53*

Im Rahmen der DLU wurden die laut Planungleitfaden Lärmschutz an Landesstraßen **erforderlichen Leistungen erbracht**.

### Ergebnis DLU

Auf Basis der RiLL wurde festgestellt, dass **sieben Wohnhäuser** im IST-Zustand „schutzwürdig“ sind. Bezogen auf die Prognose 2015 erhöht sich die Anzahl der schutzwürdigen Häuser auf **neun**.

Der Projektant schlug deshalb eine 812 m lange Lärmschutzwand vor. Die Höhe variiert zwischen 1,7 und 2,5 m. Mit dieser Maßnahme sollte eine Pegelminderung von bis zu 9 dB erreicht werden.

Die „**tatsächlichen**“ **Baukosten wurden auf €438.000,--** geschätzt. Daraus ergibt sich ein Wirtschaftlichkeitsfaktor von 6,7.

Bezogen auf die **theoretischen Bruttokosten** von €291.960,-- wurde ein Wirtschaftlichkeitsfaktor von 4,5 ermittelt.

## 4.5 Vergleich LTU 1997 und DLU 2006

Seit der Fertigstellung LTU 1997 haben sich die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte geändert. Laut der 1997 gültigen Dienstanweisung betreffend Lärmschutz an Bundesstraßen (Stand März 1983) waren bei Überschreitung des Immissionswertes von **65 dB bei Tag** bzw. **55 dB bei Nacht** LSM als gerechtfertigt anzusehen.

Die DLU 2006 bezog sich auf die in der RiLL vorgegebenen maßgeblichen GW. Laut RiLL sind die Immissionsgrenzwerte für geplante und bestehende Straßen ident und betragen **60 dB bei Tag** und **50 dB bei Nacht**. Durch diese Veränderung der GW haben sich in Kombination mit den geänderten Verkehrsmengen grundlegende Änderungen im Projekt ergeben.

LTU 1997	GW	Obj.	Länge	Kosten aktiv	Kosten aktiv	Kosten passiv	Kosten passiv	WV
	in dB		m	€	val.	€	val.	
Ist (bezogen auf JDTV1997)	65/55	3						
			600	145.344	<b>194.560</b>	58.367	72.324	2,5
Prognose (bezogen auf prog. JDTV2007)	65/55	5						

DLU 2006	GW	Obj.	Länge	Kosten aktiv	Kosten aktiv	Kosten passiv	Kosten passiv	WV
	in dB		m	€	val.	€	val.	
Ist (bezogen auf JDTV2005)	60/50	7						
			812	<b>291.960</b>		65.000		4,5
Prognose (bezogen auf JDTV2015)	60/50	9						

### Differenz LTU 1997 und DLU 2006

bezogen auf den IST-Zustand	GW	Obj.	Länge	Kosten aktiv	Kosten aktiv	Kosten passiv	Kosten passiv	WV
	in dB		m	€	val.	€	val.	
	65/55	4						
			212		97.400		-7.324	2
bezogen auf den Prognose Zustand	60/50	4						

Veränderung in %	35,33 %		150,06 %		-10,13 %
------------------	---------	--	----------	--	----------

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, wurde die Lärmschutzwand um 212 m länger. Die Kosten für die Lärmschutzwand stiegen von **geschätzten €145.000,-** (valorisierten €194.560,-) **auf €291.960,-**.

Die Kosten haben sich somit um mehr als 50 % erhöht. Die geschätzten Kosten für Lärmschutzfenster sind im selben Vergleichszeitraum um 10 % zurückgegangen.



Der LRH stellt fest, dass die Errichtung der Lärmschutzwand Lafnitz seit der LTU 1997 **wesentlich aufwendiger** geworden ist. Dies ist insbesondere auf die Reduktion der maßgeblichen Grenzwerte zurückzuführen.

## 4.6 Ausführungsplanung

### Vergabe / Planungskosten

Wie bei den Planungsschritten zuvor, wurde die Erstellung des Bauprojektes in Form einer Direktvergabe vergeben. Der Auftrag in der Höhe von € 14.160,-- wurde am 24. Oktober 2008 einem Planungsbüro erteilt.

In der Stellungnahme der FA18A zu den Veränderungen im Projektmanagement (Kap. 2.3) wurde angeführt, dass ein Vergabe-AV inkl. Begründung eingeführt worden ist.

Dieser Vergabe-AV ist mit 24. Oktober 2008 datiert und liegt dem Akt bei. Darin ist folgende Begründung für den Auftrag enthalten:

*„Die gegenständliche Lärmschutzmaßnahme ist zur Realisierung im Bauprogramm 2009 vorgesehen.“*

Der LRH begrüßt die Tatsache, dass Planungsarbeiten zeitnahe zur Realisierung in Auftrag gegeben werden.

Bei diesem Projekt (Erstplanung 1997 – Neuplanung 2006) hat sich gezeigt, dass **Projekte, die mehrere Jahre auf die Realisierung warten, grundsätzlich zu überarbeiten sind**. Die Kosten für die Überarbeitung derartiger Projekte unterscheiden sich meist nicht wesentlich von den Kosten einer Neuerstellung.

Im selben Vergabe-AV wird auch die Wahl des Vergabeverfahrens begründet:

*„In Folge einer geschätzten Auftragshöhe von unter € 40.000,-- netto, wurde für die Vergabe das Direktvergabeverfahren gem. § 41 (2) BVergG 2006 ausgewählt und das Büro xxx zur Legung eines Angebotes eingeladen. Das Angebot mit nachfolgendem Auftragswert von € 11.799,67 netto erfolgt gemäß der geltenden HOB-I und ist nachvollziehbar und plausibel. Beim o.a. Auftragnehmer handelt es sich aus Erfahrung um einen zuverlässigen und der Aufgabe entsprechenden leistungsfähigen Projektanten.“*

Der LRH hält die Einführung eines Vergabe-AV für zweckmäßig. Die abgerechneten Kosten betragen € 14.698,--.

Wenngleich eine direkte Vergabe zum damaligen Zeitpunkt bis € 40.000,-- rechtlich zulässig war, wird **empfohlen von der gängigen Praxis der Direktvergabe abzuweichen** und für einen Wettbewerb zu sorgen, der erfahrungsgemäß zu **wirtschaftlicheren Angeboten** führt.

*Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann  
ANHANG Seite 53*

## 4.7 Gesamtkostenübersicht Planung

LTU 1997	€ 15.863,--
DLU 2006	€ 21.081,--
Vermessung	€ 1.202,--
Bauprojekt	€ 14.698,--
<b>Summe Planungskosten</b>	<b>€ 52.844,--</b>

Die gesamten Planungskosten betragen € 52.844,--.

Bezogen auf die **Baukosten von insgesamt €333.754,--** beträgt der Anteil der Planungskosten 16 %.

## 4.8 Projektmanagement

### 4.8.1 Projektkommunikation

Am 30. April 2008 fand die **Projektstartsituation** statt. Neben den Vertretern der FA18A und FA18B nahmen auch Mitarbeiter der BBL Hartberg und des beauftragten Planungsbüros teil. Die **Projektstartsituation** wurde protokolliert.

Der bauliche Zustand der Talbrücke Lafnitz, auf der ein Teil der Lärmschutzwand errichtet werden sollte, wurde besprochen. Da die Lärmschutzwand auf einer Länge von über 100 m im Burgenland steht, wurden Schnittstellen zur Burgenländischen Landesregierung erörtert.

Im Rahmen der weiteren Projektierung gab es **zahlreiche Planungsbesprechungen**. Dafür sind Protokolle vorhanden, die stichprobenartig den Inhalt der Besprechungen wiedergeben.

Mit der zuständigen Stelle beim Amt der Burgenländischen Landesregierung wurde zeitgerecht Kontakt aufgenommen und das Einvernehmen hergestellt. Seitens der Burgenländischen Landesregierung wird zum Projekt festgehalten:

*„...dass keine Bedenken gegen die beabsichtigte Errichtung der 1,7 m hohen Lärmschutzwand auf der Grenzbrücke im burgenländischen Bereich bestehen. Es wird besonders darauf verwiesen, dass keinerlei Kosten für die Errichtung und Erhaltung dieser geplanten Maßnahme aus dem burgenländischen Landesbudget übernommen werden.“*

Wie im Kapitel 6 erörtert, hätte die im Projektgebiet parallel zur B 54 verlaufende **Landesstraße L 422 in der Planungsphase berücksichtigt werden müssen**. Der Einfluss der L 422 auf die Lärmsituation im Projektgebiet war **von Beginn an offensichtlich**. Es wäre nötig gewesen, die für Geschwindigkeitsbegrenzungen zuständige **Bezirkshauptmannschaft (BH) Hartberg** bereits in der Startphase **einzubeziehen**.

*[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann ANHANG Seite 54 und Seite 56](#)*

### 4.8.2 Projektdokumentation

Im Akt sind ein sogenannter **Projektcheck** und eine **Checkliste 1** enthalten. Der **Projektcheck** ist eine einseitige Zusammenfassung der Eckdaten der DLU 2006. Dazu ist anzumerken, dass der Wirtschaftlichkeits-Faktor mit 4,77 angegeben wird, was sich vom Wert der DLU 2006 unterscheidet.

Die **Checkliste 1** ist eine einseitige Liste mit Basisinformationen zum Projekt.

Diese Liste enthält die Themenbereiche

1. Projektstart
2. Projektteam
3. Fristen
4. Verträge
5. Rechtsverfahren (inklusive Datumsangabe zu den wesentlichen Eckdaten)
6. Planungen
7. Terminübersicht
8. Kostenverfolgung (Grunddaten)

Der LRH ist der Meinung, dass diese **Checkliste 1** eine **gute Übersicht** über das Projekt ermöglicht.

**Weder der Projektcheck noch die Checkliste 1 ersetzen aber ein Projekthandbuch (PHB).**

Die Checkliste könnte als Ausgangsbasis für ein **PHB** verwendet werden. In zahlreichen Punkten sollten Ergänzungen vorgenommen werden. Beispielsweise wird ein **Zeitplan mit Meilensteinen** und eine **Aufstellung der laut Rechtsverfahren und Planungsprojekten noch zu erledigenden Punkte** dringend angeraten. Eine klare Zuordnung zu jedem einzelnen Punkt sollte auch Bestandteil des PHB sein.

Das PHB sollte die **Phasen Planung und Bau** umfassen. Ziel wäre es, sicherzustellen, dass eine kontinuierliche Bearbeitung vom Projektstart (Planung) bis zur Realisierung und Erhaltung erfolgt. Projektrelevante Aspekte müssen erfasst und deren Berücksichtigung sichergestellt werden.

*Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann*

*ANHANG Seite 54*

## 4.9 Verkehrsdaten

Für die Erhebung der IST-Lärmbelastung und die Berechnung der Prognose-Lärmbelastung ist der DTV ein wesentlicher Einflussfaktor. Als Grundlage für die DLU 2006 wurden die von der FA18A erhobenen und gepflegten Verkehrsdaten herangezogen.

Die IST-Daten aus dem Jahr 2004 und eine Prognose für 2010 standen dem Projektanten zur Verfügung. Aus einer nahe gelegenen Zählstelle in Seibersdorf konnten Verkehrsdaten erhoben werden.

Da bei der Erstellung der **DLU 2006** die Daten der **LTU 1997** zur Verfügung standen, war ein **direkter Vergleich möglich**.

Diese Gegenüberstellung der Verkehrsdaten aus der LTU 1997 mit der Neuerhebung und Berechnung für die DLU 2006 zeigte folgendes Bild:

LTU 1997	JDTV	LKW	prog. Änderung		prog. Änderung/ pro Jahr	
			absolut		absolut	
<u>JDTV1997 (IST)</u>	8100	10 %				
			2600	32 %	260	3,2 %
<u>prog. JDTV2007</u>	10700	10 %				
<b>DLU 2006</b>						
<u>JDTV2005 (IST)</u>	7700	8 %				
			1600	21 %	160	2,1 %
<u>prog. JDTV2015</u>	9300	9 %				
<b>Vergleich der IST Werte zwischen der LTU 1997 und DLU 2006</b>						
<u>JDTV1997 (IST)</u>	8100	10 %				
			-400	-5 %	-50	-0,6 %
<u>JDTV2005 (IST)</u>	7700	8 %				

Der obigen Tabelle ist zu entnehmen, dass sich die Verkehrszahlen zwischen 1997 und 2005 verringert haben. In der LTU 1997 war von einer **jährlichen Zuwachsrate** des Verkehrs von **3,2 %** ausgegangen worden. Laut der vorliegenden Daten ist die Verkehrsmenge zwischen 1997 und 2005 jedoch um **durchschnittlich 0,6 % pro Jahr zurückgegangen**. In der DLU 2006 wird eine Zunahme des Verkehrsaufkommens um **jährlich 2,1 %** prognostiziert.

Der LRH stellt fest, dass eine **nachvollziehbare Herleitung der Prognosewerte** in den Unterlagen **nicht enthalten** ist.

[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann](#)  
ANHANG Seite 54

Laut RiLL hat die Ermittlung der maßgebenden Verkehrsbelastung (Verkehrsstärke) durch möglichst genaue Analyse des bestehenden Verkehrsgeschehens zu erfolgen. In der RiLL wird dazu präzisiert, dass

- 1) eine Erhebung vorhandener Daten des bestehenden Verkehrsgeschehens (Straßenverkehrsstatistik, Straßenverkehrszählungen etc.) erfolgen soll;
- 2) eine Erhebung des zukünftigen prognostizierten Verkehrsgeschehens (Verkehrsprognose des Landes) zu verwenden ist. In begründeten Fällen können auch andere Prognosewerte herangezogen werden. Die Prognoseverkehrsmenge sollte zumindest auf die Entwicklung in zehn Jahren abgestellt werden und ist durch die maximale Leistungsfähigkeit der Straße begrenzt.

Der LRH stellt fest, dass in Anbetracht möglicher instabiler Prognosen auf eine **transparente und nachvollziehbare Berechnung besonders Wert zu legen** ist.

Bei der Erstellung der Prognose ist auf sämtliche verfügbaren Daten zurückzugreifen. Dabei sollte auf die regionale Entwicklungen Rücksicht genommen werden. In Lafnitz lag ein **mehnjähriger rückläufiger Trend** zugrunde. Pro Jahr nahm der Verkehr um durchschnittlich 0,6 % ab.

Der LRH stellt fest, dass die Herleitung der Prognose für 2015 **nicht nachvollziehbar** ist. Die Annahme einer jährlichen Steigerung von 2,1 % wurde im Projekt nicht belegt. In einer dem LRH von der FA18A übermittelten Anfragebeantwortung wurden seitens des Planers Zweifel an der Richtigkeit der Verkehrsdaten geäußert.

*„... Die im betrachteten Abschnitt angeführten Verkehrsmengen für die L 422 Friedbergstraße scheinen eindeutig zu hoch zu sein.“*

Der LRH stellt fest, dass die Verkehrsdaten **widersprüchlich** sind. Der angenommenen Steigerung des Verkehrsaufkommens steht ein abnehmender Trend gegenüber. Basis für diese Feststellung sind die verwendeten **IST-Verkehrsdaten**.

*Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann  
ANHANG Seite 54*

Die angenommenen Verkehrsmengen sind wesentlich, da sie die Grundlage für die Bemessung der Lärmschutzwände bilden. Die prognostizierten Verkehrsmengen haben Einfluss auf die PSt (Kap. 2.7).

Der LRH empfiehlt, sämtliche in Projekten angeführten Verkehrsprognosen auf Nachvollziehbarkeit und Übereinstimmung mit den Werten der FA zu überprüfen und diese Überprüfung auch zu dokumentieren.

## 4.10 Rechtsverfahren

Mit Bescheid vom 22. Juni 2009 wurde das Projekt unter Berücksichtigung der im Befund beschriebenen Abweichungen bzw. Ergänzungen und Feststellungen bei Erfüllung von angeführten Auflagen für **zulässig** erklärt. Unter anderem haben die Vertreter der BBL Hartberg und der zuständigen Straßenmeisterei Pinggau folgende Stellungnahme abgegeben:

*„Gegen die Ausführung des vorliegenden LSW-Projektes besteht seitens der BBL Hartberg kein Einwand. Zu gewährleisten ist, dass der Filterkörper zwischen den Sockelelementen flächig entwässert wird.*

*Von Seiten der STED wird darauf aufmerksam gemacht, dass für die Erhaltungsmaßnahmen hinter der LSW eine Betretungs- und Befahrungsbewilligung der betroffenen Grundstückseigentümer zu unterzeichnen ist. Liegt diese Zustimmung vor, kann dem Wunsch der Gemeinde entsprochen werden und von der geplanten Rodung des Böschungsbewuchses Abstand genommen werden.“*

Am **5. November 2009** erfolgte die **Bauübergabe** an die ausführende Firma. Der LRH stellt fest, dass zum Zeitpunkt der Übergabe die im Bescheid angeführten **Betretungs- und Befahrungsbewilligungen** der betroffenen Grundstückseigentümer **nicht vorlagen**.

Am 5. März 2010 (fünf Monate nach der Bauübergabe) fand in der Gemeinde Lafnitz eine Anrainerversammlung zu diesem Thema statt. Sämtliche Anrainer haben Übereinkommen unterschrieben. Die Zustimmungserklärungen wurden zwischen dem 5. März 2010 und dem 15. Juli 2010 gefertigt.

[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann](#)  
[ANHANG Seite 55](#)

Der LRH ist der Meinung, dass derartige **Bewilligungen bereits vor der Ausschreibung des Bauvorhabens eingeholt werden müssen**.

Das Vorliegen der Zustimmung der Grundeigentümer ist eine wesentliche Bedingung für die Freigabe der Ausschreibung. Sollte das Einvernehmen mit den Grundeigentümern nicht hergestellt werden können, sind **entsprechende Maßnahmen zeitgerecht zu treffen**.

Es muss sichergestellt werden, dass sämtliche Bedingungen und Vorgaben aus den Rechtsverfahren vor Freigabe der Ausschreibung ins Projekt eingeflossen sind.

Der **Projektzeitplan** ist auf diese Randbedingungen **abzustimmen**.

Auf die Notwendigkeit eines **Projekthandbuches** wird in diesem Zusammenhang nochmals verwiesen.



## 5. BAU

### 5.1 Finanzierung

Die Kosten wurden zur Gänze vom Land Steiermark getragen.

### 5.2 Ausschreibung und Vergabe

Der Bauauftrag für die Lärmschutzwand Lafnitz wurde in einem **offenen Verfahren im Unterschwellenbereich** vergeben. Das Verfahren wurde nach den Vorgaben des Bundesvergabegesetzes 2006 (BVerG) durchgeführt. Der Ausschreibung war der entsprechende Beschluss der Steiermärkischen Landesregierung vom 2. März 2009 vorangegangen.

Im AV zur Regierungssitzung ist unter anderem das **Projekt Lärmschutzwand Lafnitz** mit geschätzten Kosten von € 470.000,-- enthalten.

Am 4. September 2009 erfolgte die Freigabe der Ausschreibung durch den Leiter der FA18B. Die Ausschreibung wurde am 11. September 2009 veröffentlicht. Innerhalb der Frist zwischen 11. September 2009 und 2. Oktober 2009 hatten Bieter die Gelegenheit, die Ausschreibungsunterlagen zu erwerben. Die Angebotsfrist endete am 6. Oktober 2009.

Der LRH stellt fest, dass die **vorgeschriebenen Fristen eingehalten** worden sind.

#### 5.2.1 Ausschreibungsunterlagen

Den Bietern wurden die Ausschreibungsunterlagen übergeben. Die Ausschreibungsunterlagen setzten sich zusammen aus:

1. B1 Bestimmungen für das Angebot
2. B2 Besondere Vorbemerkungen
3. B3 Gutachten, Bescheide
4. B4 Pläne, Projektunterlagen
5. B5 Technische Bedingungen
6. B6 Rechtliche Bestimmungen
7. B7 Leistungsverzeichnis
8. B8 Abgabeexemplar

zusammen.

## 5.2.2 Anmerkungen zu ausgewählten Bestimmungen der Ausschreibung

### Ad B1 – Bestimmungen für das Angebot

Unter Bezugnahme auf § 81 BVergG wurden **Alternativangebote** nicht zugelassen.

Unter Punkt 9.3 (Erklärungen zum Angebot) wird hingegen angeführt:

*„Erläuterungen und besondere Erklärungen zu einem Alternativangebot sind ebenfalls in einem gesonderten Begleitschreiben zum Alternativangebot anzuführen.“*

Der LRH ist der Meinung, dass diese Erklärung im Widerspruch zum generellen Ausschluss von Alternativangeboten steht. Es ist darauf zu achten, dass Ausschreibungsunterlagen **frei von Widersprüchen** sind.

[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann](#)

[ANHANG Seite 55](#)

Im Punkt 13 ist der Nachweis von **Befugnis, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit** der Bieter geregelt. Zur Überprüfung ist ein entsprechender Nachweis, wie beispielsweise eine Führungsbestätigung nach dem Auftragnehmerkataster (ANKÖ), vorzulegen.

Im Punkt 16 wird die Zulässigkeit der Weitergabe von Leistungen an Subunternehmer geregelt. Die Weitergabe von Leistungen ist nur an befugte, zuverlässige und leistungsfähige Unternehmen zulässig. Diesbezügliche Nachweise werden gefordert.

Im Punkt 21 wurde die **Bewertung der Angebote** behandelt. Als einziges Zuschlagskriterium wurde gemäß § 80 Abs. 3 BVergG der niedrigste Preis vorgesehen (**Billigstbieterprinzip**).

### Ad B 2 – Besondere Vorbemerkungen

Unter Punkt B 6 (Einbauten) wird zum Thema Leitungen Folgendes fixiert:

*„Vor Baubeginn hat der Auftragnehmer durch Suchschlitze die tatsächliche Lage der erdverlegten Leitungen zu ermitteln. Es ist daher das Einvernehmen mit allen Leitungsträgern herzustellen und eine Leitungserhebung durchzuführen.“*

Weitere Details dazu – siehe Kapitel 5.3.3

Weiters wird unter den sonstigen Technischen Bestimmungen festgehalten, dass

1. RVS (Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau),
2. Ö-Normen und
3. ZTV-LSW 06 (zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen)

bindende Ausschreibungs- und Ausführungsgrundlagen darstellen.

Der LRH ist der Meinung, dass diese Spezifikationen **grundlegende, wichtige** Bestimmungen der Ausschreibung sind.

### **Ad B 6 – Rechtliche Bestimmungen**

In Punkt 46 der rechtlichen Bestimmungen werden Festlegungen betreffend die Schlussrechnung gemacht. Darin wird wie folgt ausgeführt:

*„Weiters sind vor Legung der Schlussrechnung als Voraussetzung für die Bearbeitung und Bezahlung folgende Unterlagen firmenmäßig gefertigt und von der Örtlichen Bauaufsicht des Auftraggebers geprüft zu übergeben*

- sämtliche Bautagesberichte*
- Entlastungserklärungen der Grundbesitzer, Anrainer und Gemeinden*
- sonstige im Vertrag geforderte Unterlagen*
- Fertigung des Baubuches des Auftraggebers.*

*In den Entlastungserklärungen der Grundbesitzer, Anrainer und Gemeinden ist auszuführen, dass diese mit der durchgeführten Instandsetzung ihrer Grundstücke und Anlagen einverstanden sind und aus dem Titel 'Flurschäden, Wegebenutzung, Deponie, Verschmutzung und Ähnliches' keine wie immer gearteten Forderungen an den Auftraggeber und an den Auftragnehmer stellen werden.“*

Der LRH stellt fest, dass **Entlastungserklärungen** nicht vorhanden sind. Die FA18A führt dazu aus:

„Die Entlastungserklärungen beziehen sich auf die Auflagen bei Grundeinlösen. Bei diesem Projekt gab es keine Grundeinlöse sondern die straßenrechtliche Verhandlung und dadurch keine Entlastungserklärungen.“

[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann](#)

[ANHANG Seite 55](#)

Der LRH regt an, zukünftig **vor der Ausschreibung** zu prüfen, welche **Unterlagen für das jeweilige Bauvorhaben erforderlich sind**.

Sämtliche, laut Ausschreibung vorgesehenen Unterlagen sind von der Baufirma einzufordern. Die **Sinnhaftigkeit jeder einzelnen Bestimmung muss vorab geklärt werden**.

Punkt (46.2) der rechtlichen Bestimmungen behandelt **Prüffristen**. Darin wird festgehalten:

*„Soweit nicht ausdrücklich Gegenteiliges vereinbart und Gegenteiliges festgelegt wurde, beträgt die Zahlungsfrist für Teil- oder Regierechnungen 30 Tage netto ab Erhalt der vertragskonformen Rechnung und für die Schlussrechnung- und Teilschlussrechnung 90 Tage netto. Außer bei einer Gesamtsumme von € 40.000,--, da ist die Zahlungsfrist auch 30 Tage. Der Eingangsstempel ist maßgebend.“*

Der LRH stellt fest, dass in angeführter Regelung keine Aussage über Prüffristen getroffen wird.

Auf Anfrage des LRH stellt die FA18B dazu fest:

*„Richtigerweise müsste es im Pkt. 46.2 statt der Zahlungsfrist Prüffrist heißen, da die Skontofrist (Zahlungsziel) nach Ablauf der Prüffrist vereinbart ist. Die Buchhaltung weist erst kurz vor Ablauf der Prüffrist = Zahlungsfrist (30-60-90 Tage) an.“*

Im Punkt 46.3 der rechtlichen Bestimmungen werden Skontofristen festgelegt. Bei Bezahlung innerhalb von 14 Tagen kann ein Skonto von 3 % und innerhalb von 21 Tagen ein Skonto von 2 % einbehalten werden. Diese Fristen beginnen erst nach Ablauf der Prüffrist zu laufen.

**Der LRH begrüßt grundsätzlich, dass Skontovereinbarungen getroffen wurden.** Skontovereinbarungen stellen für den **Auftraggeber eine Möglichkeit zur Kosteneinsparung** dar. **Auf eine präzise und korrekte Formulierung der Bedingungen ist zu achten.**

### 5.2.3 Angebotseröffnung

Sechs Bieter haben zeitgerecht Angebote abgegeben. Eine **Niederschrift** über das Einlangen der Angebote ist **vorhanden**. Darin wurden die eingelangten Angebote mit Datum und Uhrzeit vermerkt. Unmittelbar nach Ablauf der Angebotsfrist erfolgte die Angebotsöffnung.

Eine Kommission, bestehend aus drei Bediensteten der Landesbaudirektion, nahm die Angebotsöffnung vor. Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass die laut BVergG geforderten Inhalte verlesen wurden. Über die Öffnung der Angebote wurde eine Niederschrift verfasst. Diese wurde von den Kommissionsmitgliedern sowie den anwesenden Firmenvertretern unterschrieben.

Der LRH stellt fest, dass die **Angebotsöffnung entsprechend** den Vorgaben des BVergG **durchgeführt** wurde.

### 5.2.4 Angebotsergebnis

	Angebotssumme brutto	Differenz zum Billigstbieter
Bieter A	€ 299.598,72	
Bieter B	€ 320.769,48	7,1%
Bieter C	€ 334.837,46	11,8%
Bieter D	€ 347.715,91	16,1%
Bieter E	€ 355.792,12	18,8%
Bieter F	€ 572.547,89	91,1%

### 5.2.5 Angebotsprüfung

Die **Prüfung** der sechs vorliegenden Angebote ergab **keine Mängel**. Das preisgünstigste Angebot wurde daraufhin einer vertieften Angebotsprüfung gem. § 125 (3) BVergG unterzogen. Dazu wurde ein Preisspiegel erstellt und die Kalkulationsblätter überprüft. Auf Basis dieser Unterlagen wurden sämtliche **Preise als nachvollziehbar, angemessen** und aus der Erfahrung erklärbar bezeichnet. Zu hohe oder zu niedrige Einheitspreise waren nicht vorhanden. Die in der Ausschreibung geforderten Unterlagen waren vollständig vorhanden.

Der LRH stellt fest, dass die **Angebotsprüfung ausreichend genau durchgeführt** wurde.

Der Bieter A ging aus dem Verfahren als Billigstbieter hervor.

Im Angebot war ein **Subunternehmerverzeichnis** enthalten. Dieses Subunternehmerverzeichnis wurde von den Bietern ausgefüllt. Beim Billigstbieter waren drei Subunternehmer zur Leistungserbringung vorgesehen. Alle drei Subunternehmerleistungen bezogen sich auf die Lärmschutzwand. Der Gesamtgewichtungsanteil der Subunternehmerleistungen bezogen auf die **Gesamtleistung betrug 25 %**. Die laut Ausschreibung geforderten **Führungsbestätigungen (ANKÖ)** waren von allen drei Subunternehmern **vorhanden**.

### 5.2.6 Bekanntgabe der Zuschlagsentscheidung

Allen sechs teilnehmenden Bietern wurde am 14. Oktober 2009 zeitgleich die Zuschlagsentscheidung übermittelt. Nach Ablauf der 7-tägigen Stillhaltefrist erhielt Bieter A den Zuschlag. Der Schlussbrief ist mit 27. Oktober 2009 datiert.

Mit der rechtsgültigen Fertigung des Schlussbriefes durch den Bieter A hat dieser sein Einverständnis mit den Ausschreibungsbedingungen erklärt.

Der LRH stellt fest, dass das **Vergabeverfahren entsprechend den Vorgaben des BVergG abgewickelt worden ist**. Die Ausschreibungsunterlagen waren **grundsätzlich gut aufbereitet** und die einzelnen Schritte des Verfahrens **hinreichend dokumentiert**.

### 5.2.7 Weitere Beauftragungen

Zusätzlich zur Beauftragung der Errichtung der Lärmschutzwand wurde die Lieferung von Sicherheitsleitschienen im Wert € 29.746,-- vergeben. Diese Vergabe erfolgte als **Direktvergabe**.

Weiters wurde das Versetzen der Stahlleitschienen gesondert **direkt** beauftragt. Volumen dieser Beauftragung war € 5.927,--.

Beide Direktvergaben erfolgten an unterschiedliche Unternehmen.

Auf die Frage des LRH, warum die Leistungen nicht Teil der Ausschreibung der Lärmschutzwand waren, führt die FA an:

*„In Beantwortung ihrer Anfrage darf mitgeteilt werden, dass viele **Leistungen** **„Lieferung von Leitschienen“** und **„Versetzen von Stahlleitschienen“** in der FA18B bei Straßenbau- und Lärmschutzprojekten sehr wohl als Teil des Hauptangebots ausgeschrieben werden. In begründeten Einzelfällen ist es jedoch notwendig diese Leistungen als Nebenleistungen extra abzuwickeln, da sich manchmal Änderungen im Zuge des Baufortschritts ergeben, die im Planungsstadium noch nicht vorhersehbar waren und damit eine ausreichende Kalkulationsbasis für die im Zeitpunkt des Hauptangebotes anbietenden Firmen zum Ausschreibungsstadium noch nicht gegeben war. In derartigen Fällen, die noch dazu im Unterschwellenbereich bleiben, wäre es unfair die Firmen zu Kalkulationsspekulationen zu nötigen. Als weiteres Argument gilt, dass [vom LRH anonymisiert: ein Lieferant für Leitschienen] als einziges Unternehmen die ministerielle Einsatzfreigabe / Zulassung für die von der FA18B für Rückhaltesysteme auf Brücken geforderten Standards erhalten hat. Der Übergang von einem zu einem anderen System (Anschlussstelle Kunstbauten / Dammlage beziehungsweise Brücke / Freiland) birgt nachgewiesenermaßen nicht kalkulierbare Sicherheitsrisiken in sich. Ein Mischsystem einzuführen hieße darüber hinaus für den Straßenerhaltungsdienst doppelte Lager- und Vorhaltekosten zu haben, wobei die Kompatibilität neuerer Systeme mit dem alten System keinesfalls sichergestellt ist. Abschließend sei noch angeführt, dass sich nachweislich [vom LRH anonymisiert: ein Lieferant für Leitschienen] als Billigstbieter herausgestellt hat, da sie die höchsten prozentuellen Nachlässe gewährt.“*

## 5.3 Bauabwicklung

Die Bauübergabe erfolgte am 5. November 2009. Teilgenommen haben neben Vertretern der ausführenden Firma und Mitarbeitern der FA18A, FA18B, BBL Hartberg auch ein Mitarbeiter des STED.

Der Beginn der Bauarbeiten wurde mit 30. November 2009 und die Bauvollendung mit 26. März 2010 festgelegt.

In der Niederschrift ist unter dem Punkt „Äußerungen“ Folgendes angeführt:

*„Durch die Lichtwellen-Leitung (Erhebung kann ca. erst in zwei Wochen erfolgen) kann es zu Verschiebungen der Bauzeit kommen.“*

### 5.3.1 Funktionen

Die Projektleitung wurde von der FA18B wahrgenommen. Zuständig für die Projektsteuerung und die ÖBA waren Mitarbeiter der BBL Hartberg. Darüber hinaus wurde ein verantwortlicher Vertreter der ausführenden Firma namhaft gemacht.

### 5.3.2 Baubeginn

Am 13. November 2009 wurde bei einem Besichtigungstermin vor Ort festgelegt, dass eine Umlegung der Lichtwellenleitung erforderlich ist. Der Leitungsbetreiber benötigte für das der Umlegung vorausgehende Procedere sowie für die Durchführung der Umlegungsbaumaßnahmen einen **entsprechenden Zeitraum**. Dadurch konnte mit den Bauarbeiten nicht wie geplant am 30. November 2009, sondern erst am **22. März 2010** begonnen werden.

### 5.3.3 Leitungsträger

Im Technischen Bericht des Detailprojektes 2008 (Plan-Nr. B 54-08-02) wird das Thema Leitungsinfrastruktur in einem gesonderten Kapitel (6) behandelt. Im Nahbereich der projektierten Wände verlaufen:

- Telekom - Leitung (Leitungsträger Telekom Austria AG)
- Wasserleitung (Leitungsträger Wassergenossenschaft Waldsiedlung)
- Glasfaserkabel „i21 Interroute“ (Leitungsträger Siemens AG Österreich)

Dazu wird im Technischen Bericht angeregt, folgende Punkte zu beachten.

- „das **Glasfaserkabel 'i21 Interroute'** verläuft über die gesamte Länge der projektierten Lärmschutzwand (Freilandbereich) im unmittelbaren Bereich der Wandachse und muss daher vor Beginn der Fundierungsarbeiten verlegt werden. Laut der diesbezüglichen Verträge mit der Bundesstraßenverwaltung ist die Betreiberfirma unter den gegebenen Voraussetzungen verpflichtet, das Glasfaserkabel auf eigene Kosten zu verlegen. Die Firma muss diesbezüglich mindestens 2 Monate vor Baubeginn verständigt werden. Die Betreiberfirma ist:  
[vom LRH anonymisiert: Ansprechpartner und Adresse der Betreiberfirma]
- Bei km 65,91 queren sowohl die **Telekom-Leitung** als auch die **Wasserleitung** die Wandachse. Die Steheraufteilung wurde so gewählt, dass diese Leitungen von den Rammpfählen nicht getroffen werden. Jedoch ist vor Baubeginn die genaue Position aller Leitungen zu bestimmen und die Fundierung notfalls darauf abzustimmen.“

Auf die Sensibilität und die dringende Notwendigkeit, die genaue Lage der Leitungen zu bestimmen, wurde bereits im Technischen Bericht der DLU 2006 explizit hingewiesen:

„**Achtung:** In den Punkten, wo es zu Kollisionen kommen kann (v.a. in den oben genannten Bereichen), ist vor Beginn der Arbeiten unbedingt die genaue Lage der Leitungen zu bestimmen (durch **Leitungseinweisung** bzw. **Leitungssuchschlitze**) und die Fundierung gegebenenfalls anzupassen bzw. eine Verlegung der Leitungen zu veranlassen.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist in jedem Fall mit allen Leitungsträgern Kontakt aufzunehmen und eine Leitungseinweisung durchzuführen.“

Der LRH ist der Meinung, dass die Verzögerung des Baubeginnes durch **Mängel in der Zeitplanung** zustande gekommen ist.

Zusätzlich wurde im Technischen Bericht zur DLU 2006 ein Zeitraum von **mindestens zwei Monaten als Vorlauf** für die Leitungsumlegung angeführt. Die für die Leitungsumlegung erforderlichen Veranlassungen hätten entsprechend zeitgerecht erfolgen müssen. **Die Verzögerung des Baubeginnes war absehbar.**

Der LRH verweist nochmals auf die Notwendigkeit eines **Projekthandbuches**, indem auch ein **entsprechender Zeitplan** enthalten sein sollte.

[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann ANHANG Seite 55](#)

#### 5.3.4 Baudokumentation

Während der Errichtung der Lärmschutzwand wurde ein **Baubuch** geführt. Die Einträge im Baubuch wurden jeweils von Auftragnehmer (AN) und Auftraggeber (AG) gefertigt.

Der LRH stellt fest, dass das **Baubuch entsprechend geführt** wurde.



Zusätzlich zum Baubuch wurden 17 Bautagesberichte angefertigt. Der erste Eintrag erfolgte am 22. März 2010. Im letzten Bautagesbericht, datiert mit dem 19. April 2010, wird die Fertigstellung sämtlicher Bauarbeiten festgehalten.

Die Bautagesberichte **wurden nur vom AN gefertigt**.

### 5.3.5 Massenbilanz

In der Errichtungsphase wurden insgesamt 13 Aufmaßblätter angefertigt. In den Blättern sind die jeweiligen Positionen samt dazugehöriger Masse angeführt. Die Aufmaßblätter wurden vom AN erstellt und laut Prüfvermerk von der ÖBA geprüft. Lieferscheine liegen den Abrechnungsunterlagen bei. Zusätzlich gibt es fünf Regieabrechnungen, die von der ÖBA geprüft wurden.

Der LRH stellt fest, dass die **vorliegenden Unterlagen nachvollziehbar** sind.

Von den insgesamt 57 ausgeschriebenen Positionen kamen 46 zur Ausführung. Circa 20 % Prozent der Positionen sind weggefallen.

Nicht zur Ausführung gelangten folgende Positionen:

1	Pos.02.0601B	Baustellentafel An 160/250
2	Pos.02.0921 0	händische Verkehrsregelung
3	Pos.03.1060 A	Material laden und wegschaffen
4	Pos.06.01 95 A	Flachfundament 1,60x1,40x0,60
5	Pos.06.01 96 A	Alternativfundamet i.M. 1,40x1,40x0,60
6	Pos.20 01 09 B	Steher streichen anrainerseitig
7	Pos.20 01 09 B	Steher streichen straßenseitig
8	Pos.20 01 09 C	Steher streichen-Mäander
9	Pos.20 03 40 C	Schlauchkederdichtung
10	Pos.20 05 01 B	Treppenabgang
11	Pos.2101 82 0	Stillliegezeit Gerät

Der Umfang der elf nicht zur Ausführung gelangten Positionen betrug € 5.938,--.

Die Positionen

4	Pos.06.01 95 A	Flachfundament 1,60x1,40x0,60
5	Pos.06.01 96 A	Alternativfundamet i.M. 1,40x1,40x0,60
9	Pos.2101 82 0	Stillliegezeit Gerät

wurden laut FA18B als „Reservepositionen“ ausgeschrieben.

Der LRH ist der Meinung, dass nur **Positionen, die auch tatsächlich zur Ausführung geplant sind, ausgeschrieben werden sollten**. „Reservepositionen“ erhöhen das **Spekulationsrisiko** und sollten daher im ausgeschriebenen Leistungsverzeichnis nicht enthalten sein.

*Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann  
ANHANG Seite 56*

Die Positionen „Flachfundament“ und „Alternativfundament“ wurden zusätzlich mit einem geringen Mengenansatz von 5 bzw. 3 Stück ausgeschrieben. **„Reservepositionen“ mit geringen Mengenansätzen sind zu vermeiden**, da der Preis den Angebotspreis nur geringfügig verändert. Falls derartige Positionen tatsächlich zur Ausführung kommen, ist eine erhebliche Verteuerung möglich.

Die Sinnhaftigkeit, eine Position für die Stillliegezeit eines Gerätes auszuschreiben sollte kritisch hinterfragt werden.

**Derartige Positionen sind** in der Regel **entbehrlich**.

Positionen mit Mengenüberschreitungen haben zusätzliche Kosten von € 16.056,-- verursacht. Demgegenüber stehen Positionen, die nicht zur Ausführung gelangten oder Positionen mit Massenunterschreitungen in einem Umfang von € 15.190,--. Das ergibt **Mehrkosten von € 866,--**.

## 5.4 Abrechnung

Das Bauprojekt wurde in zwei Teilrechnungen und einer Schlussrechnung abgerechnet.

Die erste Teilrechnung vom 31. März 2010 enthielt einen Betrag von € 73.994,75. Die Rechnung langte am 2. April 2010 bei der BBL Hartberg ein. Auf einem Stempel der Buchhaltung der BBL wird das Einlangen mit 6. Mai 2010 angegeben. Auf einem zusätzlichen Prüfstempel werden die Richtigkeit der Leistung und die sachliche und rechnerische Richtigkeit bestätigt. Der rechnerische Anweisungsbetrag wird mit € 73.994,75 angeführt.

Am 11. Mai 2010 ist die Rechnung bei der FA18B eingelangt. Diese wurde nach dem Einlauf in der Kanzlei noch am selben Tag sachlich und rechnerisch geprüft. Die nächste Station der Rechnung war die FA18A. Dort wurde die Rechnung weiter bearbeitet und am 12. Mai an die Landesbuchhaltung übersendet. Auf einem Stempel ist der Betrag der Rechnung mit einem Hinweis auf den **3%igen Skontoabzug** enthalten.

Die Anweisung des Rechnungsbetrages erfolgte durch die Landesbuchhaltung. Der Skontorahmen von 3 % wurde ausgenutzt.

Dadurch konnten **€ 2.220,-- für das Land Steiermark lukriert werden.**

Zwischen dem Einlauf der Teilrechnung bei der BBL und der Übermittlung der Rechnung an die Landesbuchhaltung am 12. Mai 2010 hat die Rechnung eine Vielzahl von Stellen durchlaufen. Mindestens sieben Mitarbeiter waren im Rechnungslauf beschäftigt.

Die zweite Teilrechnung, datiert mit 16. Juni 2010 umfasste eine Abrechnungssumme von € 209.995,--.

Die zweite Teilrechnung durchlief denselben Aktenlauf. Die Skontofrist wurde eingehalten, wodurch der Betrag von **€ 6.300,-- einbehalten werden konnte.**

Die Schlussrechnung ging bei der BBL Hartberg am 28 Juni 2010 ein und betrug € 20.565,--. Der Prüfvermerk der FA18B ist mit 4. Oktober 2010 datiert. Zwischen dem Einlangen der Schlussrechnung bei der BBL Hartberg und dem Prüfvermerk der FA18B sind mehr als drei Monate vergangen.

Bei der **Schlussrechnung wurde daher kein Skonto einbehalten.** Bei zeitgerechter Bearbeitung hätten Skonti in der Höhe von € 617,-- lukriert werden können.

Der LRH ist der Meinung, dass der **Rechnungslauf langwierig, personalintensiv und ineffizient** ist. Es wird angeregt, die Schritte des Rechnungslaufes zu hinterfragen und den **Verlauf zu straffen.** Jede einzelne Schnittstelle birgt das Risiko einer

Verzögerung. Dadurch könnten Skontofristen überschritten werden, was zu einem Schaden für das Land Steiermark führen kann.

*Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann*

*ANHANG Seite 56*

Insgesamt gelangten laut Landesbuchhaltung für den **Bau der Lärmschutzwand Lafnitz €333.754,-- zur Auszahlung.**

Der Betrag setzt sich aus folgenden Leistungen zusammen.

Bau Lärmschutzwand	€	296.035,--
Stahlleitschienenversetzen	€	6.011,--
Sicherheitsleitschienen	€	29.746,--
Betonsockelprüfung	€	1.962,--
<b>Summe</b>	<b>€</b>	<b>333.754,--</b>

Der Bieter A hat für den Bau der Lärmschutzwand €304.555,-- in Rechnung gestellt. Bezogen auf die Auftragssumme hat sich eine Kostensteigerung von €4.956,-- (oder 1,65 %) ergeben.

**Durch Skontoerträge wurden €8.520,-- erwirtschaftet.** Letzten Endes wurden der ausführenden Firma €296.035,-- überwiesen. Der Betrag war somit geringer als die Auftragssumme von €299.599,--.

## 5.5 Qualität der Ausführung

Die **sichtbare Ausführungsqualität der Lärmschutzwand ist gut**. Nicht sichtbare Bauteile können naturgemäß bei einer fertiggestellten Lärmschutzwand nicht mehr beurteilt werden.

Ein Prüfbericht über die Druckfestigkeit und den Luftporenkennwert von vier dem Lärmschutzwandsockel entnommenen Bohrkernen liegt vor. Laut diesem Bericht sind die **einschlägigen Kriterien** erfüllt.

## 6. WIRKSAMKEIT DER LÄRMSCHUTZWAND

Die FA17C – Technische Umweltkontrolle (Referat für Schall-, Erschütterungs- und Lärmschutztechnik) hat im Auftrag des LRH eine **schalltechnische Überprüfung des Bauvorhabens** durchgeführt. Diese gliederte sich in zwei Teile.

Im ersten Teil wurde die „maßgebliche Höhe“ der Lärmschutzwand kontrolliert. Dabei wurde die Übereinstimmung mit den Werten der Planunterlagen festgestellt. Über die Absorptionsverluste der Wand liegen Prüfzeugnisse vor. Diese werden straßenseitig mit 7 dB und anrainerseitig mit 4 dB angegeben.

Im zweiten Teil des Gutachtens wurde eine Immissionsberechnung für das relevante Gebiet durchgeführt. Dazu wird im Bericht zusammenfassend festgestellt:

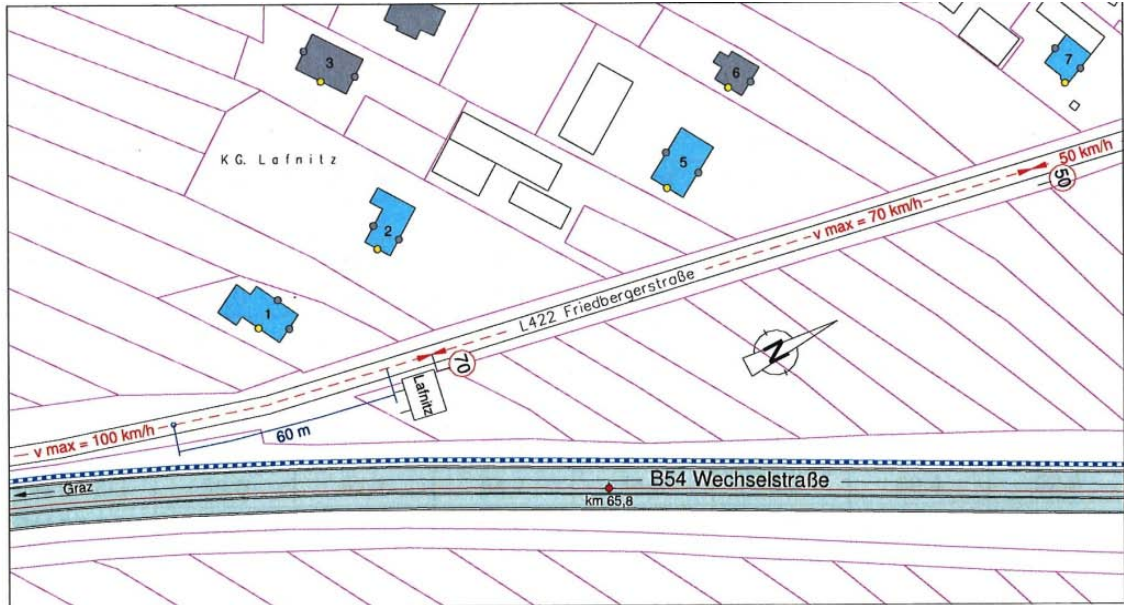
*„Wie die Ergebnisse zeigen, stimmen die Ermittlung der Bestandssituation, der Prognosesituation 2015 mit und ohne LSW, sowie die Bemessung der Lärmschutzwand, durch das Techn. Büro gut mit den Berechnungen des Referates für Schall-, Erschütterungs- und Lärmschutztechnik überein. Auch die bauliche Ausführung bezüglich der Höhe bzw. der schallschutztechnisch notwendigen Länge wurde überprüft und für ausreichend befunden.*

*Die Schirmwirkung der Schallschutzeinrichtungen wurde rechnerisch und messtechnisch überprüft, die Ergebnisse bestätigen die prognostizierte Wirkungsweise.*

*In schallschutztechnischer Hinsicht wäre jedoch anzumerken, dass die westl. der B 54 und somit auch westlich der Lärmschutzeinrichtungen führende L 422 durch ihre unmittelbare Nähe zu den Wohnprojekten 1, 2, 5 und dem Bereich von Objekt 9, einen bedeutenden Einfluss auf die Immissionsbelastung hat, hier wird die Landesstraße, mit einem DTV von 2100 Kfz/ 10% Lkw, auch teilweise mit 70 km/h geführt. Dementsprechend geringer ist, gesamt gesehen, wegen der Summenwirkung der beiden Straßen, die Pegelabnahme durch die errichtete LSW für alle nahe an der Landesstraße liegenden Wohnobjekte. Statt der prognostizierten bis zu 8,5 dB Abnahme (nur durch die B 54 / Technischer Bericht vom 29.05.2009) kann man bei rechnerischer Berücksichtigung der L 422 im Bereich der ON 1, 2, 3, 5 und im Bereich von ON 9, von maximal. 1 – 3 dB Verbesserung der Gesamtsituation ausgehen. Dennoch wird durch die Abschirmwirkung der LSW an der B 54 auch an diesen Objekten eine messtechnisch und vor allem auch subjektiv klar merkbare Verbesserung erzielt, da die lange akustische Einwirkung der B 54 durch die LSW klar minimiert wurde.*

*Für die zwischen der L 422 und der B 54 liegenden Wohnobjekte stimmen die prognostizierten Pegelabnahmen durch die LSW ebenfalls überein.“*

[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann ANHANG Seite 56](#)



Standorte der Ortstafel und 70 km/h-Verkehrstafel gemäß telefonischer Auskunft Gemeinde Lafnitz.

Quelle: Stellungnahme des Lärmschutzplaners vom 21. Dezember 2010

Die Landesstraße L 422 verläuft (zum Teil angrenzend) westlich der B 54. Sie befindet sich in unmittelbarer Nähe zu Wohnobjekten, die durch die Lärmschutzwand geschützt werden. Die höchstzulässige Geschwindigkeit der L 422 beträgt in diesem Bereich 70 km/h.



Quelle:LRH

Der lärmrelevante Straßenabschnitt der L 422 befindet sich größtenteils im Ortsgebiet von Lafnitz. Die üblicherweise in Ortsgebieten vorgesehene höchstzulässige Geschwindigkeit von 50 km/h wurde im südlichen Bereich des Projektgebietes auf 70 km/h hinaufgesetzt.

Anlässlich der Begehung durch den LRH wurde festgestellt, dass am Ende der mit Tempo 70 km/h beschränkten Straße eine erhebliche Lärmbelastung entsteht.

Der LRH hat die FA17C um eine Ergänzung zur schalltechnischen Überprüfung in Form einer Differenzberechnung der **schalltechnischen Auswirkungen einer Geschwindigkeitsreduktion** von derzeit 70 km/h auf 50 km/h ersucht.

Die Differenzlärmrechnung der FA17C ergab, dass bei den schutzwürdigen Wohnhäusern ON 1 und ON 2 durch die Herabsetzung der höchstzulässigen Geschwindigkeit von derzeit 70 km/h auf 50 km/h eine **deutlich merkbare Verringerung der Lärmbelastung** zu erzielen wäre.

Im Rahmen der Prüfung wurde dem LRH ein, mit 21. Dezember 2010 datiertes, Schreiben von der FA18A übermittelt. Darin nimmt ein Lärmschutzplaner zur Frage Stellung, inwieweit sich die Landstraße L 422 auf die Lärmbelastung der Anrainer auswirkt.

Die Berechnung des Lärmschutzplaners ergab, dass bei Berücksichtigung der L 422 in der Lärmberechnung (im relevanten Prognosefall 2015) der maßgebliche Grenzwert (Nacht) beim Objekt ON 1 überschritten wird. Die errechnete Belastung (Nacht) beträgt beim ON 1 im Erdgeschoss bei 51,7 bzw. 52,3 dB.

**Als mögliche Maßnahmen zur Erreichung der Grenzwerte schlägt der Lärmschutzplaner den Einbau von geförderten Schalldämmlüftern oder eine Geschwindigkeitsregelung an der L 422 vor.**

Zur Geschwindigkeitsbegrenzung an der L 422 führt der Lärmschutzplaner aus:

*„Um den maßgeblichen Nachtgrenzwert von 50 dB einhalten zu können, wäre zusätzlich zur Reduktion der höchstzulässigen Geschwindigkeit im Ortsgebiet auf 50 km/h auch eine Verlängerung dieser Geschwindigkeitsbeschränkung auf der Freilandstraße am südlichen Ortsrand von Lafnitz um 60 m notwendig.“*

Der LRH verweist in diesem Zusammenhang auf die in der RiLL enthaltenen Feststellung, wonach bei Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der Freiraumschutz dem Objektschutz grundsätzlich vorzuziehen ist (Kap. 2.4).

Im Sinne der RiLL wäre eine Anpassung der Geschwindigkeitsbeschränkungen zur Erreichung des maßgeblichen Lärmgrenzwertes sinnvoll.



Der LRH ist der Meinung, dass die **Nichtberücksichtigung der L 422 in diesem Projekt einen Mangel** darstellt. Bei der Planung von Lärmschutzwänden ist eine **Gesamtbetrachtung des Projektumfeldes** erforderlich. Sämtliche Einflussfaktoren müssen von Beginn an berücksichtigt werden.

Eine **Projektumfeldanalyse** sollte bei jedem Projekt durchgeführt werden. Bereits in der Vorprojektphase sind sämtliche projektrelevanten Einflussfaktoren zu erheben. Diese sind dann auf Relevanz für das Projekt zu überprüfen. Die Gründe für die Beurteilung sind zu dokumentieren. Diese **Projektumfeldanalyse sollte Teil des Projekthandbuches sein**.

Es wäre sinnvoll gewesen, die für straßenverkehrspolizeiliche Angelegenheiten **zuständige Behörde** (BH Hartberg) **von Beginn an in die Planung der Lärmschutzmaßnahmen** einzubeziehen.

*[Siehe Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann](#)  
[ANHANG Seite 54](#)*

Bauliche und rechtliche Rahmenbedingungen müssen nach Möglichkeit vorab in Einklang gebracht werden.

Nachdem die Wirkung der errichteten Lärmschutzwand an der B 54 durch den dahinterliegenden, lärmrelevanten Straßenabschnitt der L 422 gemindert ist, wird empfohlen, die mit wesentlichen öffentlichen Mitteln gesetzten Lärmschutzmaßnahmen begleitend durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung an der L 422 wirksam zu unterstützen.

Der Landesrechnungshof legte das Ergebnis seiner Überprüfung in der am 11. Februar 2011 abgehaltenen Schlussbesprechung ausführlich dar.

Teilgenommen haben:

von der Abteilung 18 – Verkehr bzw.  
Fachabteilung 18A – Gesamtverkehr  
und Projektierung:

LB-Direktor Dipl.-Ing. Andreas TROPPER  
Dipl.-Ing. Gernot AIGNER  
Ing. Michael MANDL

Von der Fachabteilung 18B –  
Straßeninfrastruktur – Bau

Ing. Ernst MAYER

vom Landesrechnungshof:

LRH-Dir. Dr. Johannes ANDRIEU  
Dipl.-Ing. Gerhard RUSSHEIM  
Dipl.-Ing. Jürgen KASPER

## 7. FESTSTELLUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Der Landesrechnungshof überprüfte das Bauvorhaben **Lärmschutzmaßnahme „Lafnitz“ an der Landesstraße B 54, Wechselstraße.**

Die Prüfung umfasste den Zeitraum vom 1. Jänner 1995 bis 31. Oktober 2010.

Der Landesrechnungshof hebt die hohe Kooperationsbereitschaft der FA18 und der FA18B hervor.

Nach Durchführung des Anhörungsverfahrens ergeben sich folgende Feststellungen und Empfehlungen:

- Der Planungsleitfaden „Lärmschutz Landesstraße“ ist ein geeignetes Instrument zur Abwicklung von Projekten im Bereich Lärmschutz.
- Die Qualität der Prioritätenreihung für die Projektauswahl hängt von der Qualität der verwendeten Daten ab.
  - **Für die Erstellung der Prioritätenreihung müssen die verwendeten Daten entsprechend sorgfältig erhoben werden.**
- Sämtliche Planungsleistungen wurden direkt vergeben. Vergleichsangebote wurden nicht eingeholt.
  - **Da jede Form von Wettbewerb erfahrungsgemäß zu einer wirtschaftlicheren Vergabe führt, wird empfohlen, Vergleichsangebote einzuholen.**
- Bei diesem Projekt (Erstplanung 1997 – Neuplanung 2006) hat sich gezeigt, dass ein Projekt, welches mehrere Jahre auf die Realisierung wartet, grundsätzlich zu überarbeiten ist. Die Kosten für die Überarbeitung des Projektes unterscheiden sich nicht wesentlich von den Kosten einer Neuerstellung.

- Die im Projektgebiet parallel zur B 54 verlaufende Landesstraße L 422 hätte in der Planungsphase berücksichtigt werden müssen. Der Einfluss der L 422 auf die Lärmsituation im Projektgebiet war von Beginn an offensichtlich. Es wäre nötig gewesen, die für die Geschwindigkeitsbegrenzungen zuständige Bezirkshauptmannschaft Hartberg bereits in der Projektstartphase einzubeziehen.
  - **Ein Projekthandbuch sollte eingeführt werden. Der Zeitplan mit Meilensteinen und die Aufstellung der laut Rechtsverfahren und Planungsprojekten noch zu erledigenden Punkte sollten Bestandteile des Projekthandbuches sein. Zuständigkeiten sollten für jeden Punkt festgelegt werden.**
  - **Das Projekthandbuch sollte die Phasen Planung und Bau umfassen. Ziel wäre es, eine kontinuierliche Bearbeitung vom Projektstart (Planung) bis zur Realisierung und Erhaltung sicherzustellen.**
  
- Eine nachvollziehbare Herleitung der Verkehrsprognosewerte ist in den Unterlagen nicht enthalten.
  
- Die Annahme einer jährlichen Steigerung des durchschnittlich täglichen Verkehrs von 2,1 % wurde im Projekt nicht belegt. Der angenommenen Steigerung des Verkehrsaufkommens, steht ein tatsächlich abnehmender Trend gegenüber.
  - **Sämtliche in Projekten angeführten Verkehrsprognosen sind auf Nachvollziehbarkeit und Übereinstimmung mit den Werten der Fachabteilung zu überprüfen und zu dokumentieren.**
  
- Zum Zeitpunkt der Übergabe lagen die im Bescheid angeführten Betretungs- und Befahrungsbewilligungen der betroffenen Grundstückseigentümer nicht vor.
  - **Die Bewilligungen müssten bereits zum Zeitpunkt der Ausschreibung des Bauvorhabens vorliegen.**
  
- Betreffend die Zulässigkeit von Alternativangeboten sind die Ausschreibungsunterlagen widersprüchlich.
  - **Es ist darauf zu achten, dass Ausschreibungsunterlagen frei von Widersprüchen sind.**

- Bei den Skontovereinbarungen wurden keine Prüffristen festgelegt.
  - **Auf eine präzise und korrekte Formulierung der Skontovereinbarungen ist zu achten.**
- Die Angebotsöffnung wurde entsprechend den Vorgaben des Bundesvergabegesetzes 2006 durchgeführt.
- Die Angebotsprüfung wurde ausreichend genau durchgeführt.
- Durch Mängel in der Zeitplanung kam es zu einer Verzögerung des Baubeginnes. Im Technischen Bericht zur Detaillärmschutzuntersuchung 2006 war ein Zeitraum von mindestens zwei Monaten als Vorlauf für die Leitungsumlegung angeführt. Die für die Leitungsumlegung erforderlichen Veranlassungen hätten entsprechend zeitgerecht erfolgen müssen. Die Verzögerung des Baubeginnes war absehbar.
- Das Baubuch wurde entsprechend geführt.
- Die vorliegenden Abrechnungsunterlagen sind nachvollziehbar.
- Von den insgesamt 57 ausgeschriebenen Positionen kamen 46 zur Ausführung. Zirka 20 % Prozent der Positionen sind weggefallen.
  - **Nur Positionen, die auch tatsächlich zur Ausführung geplant sind, sollten ausgeschrieben werden. „Reservepositionen“ erhöhen das Spekulationsrisiko und sollten daher im ausgeschriebenen Leistungsverzeichnis nicht enthalten sein.**
- Positionen mit Mengenüberschreitungen haben zusätzliche Kosten von € 16.056,-- verursacht. Demgegenüber stehen Positionen, die nicht zur Ausführung gelangten und Positionen mit Massenunterschreitungen, die insgesamt Kostenminderungen in ähnlicher Höhe ergaben.
- Bei der Schlussrechnung wurde kein Skonto einbehalten. Bei zeitgerechter Bearbeitung wäre ein Skonto in der Höhe von € 616,96 erzielbar gewesen.
- Der Rechnungslauf ist langwierig, personalintensiv und ineffizient.
  - **Die Schritte des Rechnungslaufes sind zu hinterfragen und der Verlauf ist zu straffen. Jede einzelne Schnittstelle birgt das Risiko einer Verzögerung.**

- Insgesamt wurden durch die Ausnutzung der Skontovereinbarungen **€8.520,-** lukriert.
- Die sichtbare Ausführungsqualität der Lärmschutzwand ist gut.
- Die Wirksamkeit der Lärmschutzwand ist grundsätzlich gegeben.
- Die Berechnung des Lärmschutzplaners ergab, dass bei Berücksichtigung der L 422 in der Lärmberechnung (im relevanten Prognosefall 2015) der maßgebliche Grenzwert (Nacht) beim Objekt ON 1 überschritten wird.
- Als mögliche Maßnahmen zur Erreichung der Grenzwerte schlägt der Lärmschutzplaner den Einbau von geförderten Schalldämmlüftern oder eine Geschwindigkeitsregelung an der L 422 vor.
- Die Nichtberücksichtigung der L 422 bei der Planung ist ein Mangel.
  - **Bei der Planung von Lärmschutzwänden ist eine Gesamtbetrachtung des Projektumfeldes erforderlich. Sämtliche Einflussfaktoren müssen von Beginn an berücksichtigt werden.**
  - **Eine Projektumfeldanalyse sollte bei jedem Projekt durchgeführt werden. Bereits in der Vorprojektphase sind sämtliche projektrelevanten Einflussfaktoren zu erheben. Diese sind dann auf Relevanz für das Projekt zu überprüfen. Die Gründe für die Beurteilung sind zu dokumentieren. Die Projektumfeldanalyse sollte Teil des Projekthandbuches sein.**
- Der Erfolg der errichteten Lärmschutzwand wird durch den dahinter liegenden, lärmrelevanten Straßenabschnitt der L 422 gemindert.
  - **Es wird empfohlen, die mit wesentlichen öffentlichen Mitteln gesetzten Lärmschutzmaßnahmen begleitend durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung an der L 422 wirksam zu unterstützen.**

Graz, am 6. Mai 2011

Der Landesrechnungshofdirektor:



Dr. Andrieu

## 8. ANHANG

### Stellungnahme des Herrn Landesrates Dr. Gerhard Kurzmann:

#### **ad. 2.4 Richtlinie Lärmschutz Landesstraßen (RiLL) (Seite 10):**

*„In der Praxis werden Lärmschutzmaßnahmen gemäß RiLL 2.1 auf eine Prognoseverkehrsmenge in 10 Jahren dimensioniert.“*

#### **ad 4.4. Detaillärmuntersuchung DLU 2006 (Seite 21) und 4.6 Ausführungsplanung (Seite 24)**

*„Es wird fest gehalten, dass die Rechtmäßigkeit der gewählten Vorgehensweise seitens des LRH bestätigt worden ist.*

*Weiters wird dazu ausgeführt:*

*Die Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten hat in Zusammenarbeit mit verschiedensten Auftraggebervertretern der öffentlichen Hand die gg. Honorarordnung verhandelt. Seitens des Landes wird auf Basis der darin enthaltenen Leistungsbeschreibung der Umfang von Planungen festgelegt, wodurch Angebote erst vergleichbar werden.*

*Weiters darf entsprechend § 19 (1), BVergG 2006 die Vergabe von Leistungen nur an befugte, leistungsfähige und zuverlässige Unternehmer zu angemessenen Preisen erfolgen. Für den Nachweis der Angemessenheit von Preisen sind die geltenden Honorarordnungen eine einer Kostenschätzung vergleichbaren Grundlage.*

*Die Fachabteilungen 18A und 18B haben in den vergangenen Jahren gerade bei Aufträgen mit geringem Auftragswert positive Erfahrungen bei der Verwendung von Honorarrichtlinien gemacht, da die Honorare knapp, aber auskömmlich sind. Ein uneingeschränkter Wettbewerb, der möglicherweise eine Verringerung der Angebotssumme zur Folge hat, kann nur durch ein Abweichen von diesem Prinzip der knappen und auskömmlichen Preise stattfinden. Dies bedingt entweder die Abwicklung von Projekten in einer zeitlich kürzeren Planungsphase und damit auch Planungstiefe oder den Einsatz von geringer qualifiziertem Personal für Planungsaufgaben.*

*Diese geringere Planungstiefe bzw. geringere Qualifikation des Planungspersonals verringert die Qualität von Planungsleistungen und birgt das Risiko von Mehrkosten in der Bauabwicklung.“*

**ad 4.8 Projektmanagement (Seite 26f) und Kapitel 6 Wirksamkeit der Lärmschutzwand (Seite 44ff)**

„Die L 422 wurde zum Zeitpunkt der schalltechnischen Projekterstellung als schalltechnisch nicht relevant eingestuft und daher im Detailprojekt nicht berücksichtigt. Genauere Untersuchungen – auf Anraten des Landesrechnungshofes durchgeführt – haben gezeigt, dass die umgesetzte Maßnahme in Länge und Höhe ausreichend dimensioniert ist. Auch unter Berücksichtigung der L 422 wären die Abmessungen der LSW gleich dimensioniert worden, da die Immissionen der Landesstraße im Vergleich zur B 54 zweitrangig sind.

Aus vielen Gesprächen mit den zuständigen Referenten der BH's ist der FA18A bekannt, dass bei Bebauungssituationen wie der konkreten, eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h als nicht realisierbar einzustufen ist. Auf Basis der Empfehlung des Rechnungshofes wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung bei der Behörde angeregt werden.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Aktualisierung des Projektmanagements in der A18 eine verbesserte „Grundlagenerhebung“ vor Projektstart eingeführt wird.“

**Replik des Landesrechnungshofes:**

Zum Zeitpunkt der Projektierung existierten keine Berechnungen, aus denen hervorging, dass durch das Geschwindigkeitsniveau auf der L 422 die maßgeblichen Grenzwerte überschritten wurden.

Wenn die Grundlagen fehlen, ist eine entsprechende Beurteilung für die Behörde nur schwer möglich.

**ad 4.8 Projektmanagement (Seite 27f)**

„Auch in diesem Zusammenhang wird auf die seit Jahren kontinuierliche Verbesserung des PM in der A18 hingewiesen.“

**ad 4.9 Verkehrsdaten (Seite 28 bzw. 29)**

„Grundsätzlich erfolgt die Ermittlung der DTV-Prognosen einheitlich in Form der linearen Hochrechnung der in der FA18A vorhandenen Verkehrsdaten über einen Zeithorizont von 10 Jahren. Wurde in der LTU 1997 noch eine jährliche Verkehrszunahme von rund 3% angenommen, ist in der DLU 2006 einer sich verlangsamenden Verkehrszunahme insofern bereits Rechnung getragen worden, als dass der angenommene Prognosewert einer jährlichen Zuwachsrate von nur noch rund 2 % pro Jahr entspricht.



*Die Kritik des Rechnungshofs stützt sich auf den Vergleich der IST-DTV's aus den schalltechnischen Untersuchungen der Jahre 1997 und 2006. Diese weisen eine jährliche Reduktion der Verkehrswerte um 0,6 % aus. Hierbei handelt es sich um errechnete Werte. In der nahe gelegenen Dauerzählstelle Seibersdorf wurde in den Jahren 2001 – 2005 eine jährliche Verkehrssteigerung von rd. 2,1 % pro Jahr ermittelt. Bei der Projekterstellung wurden auch diese Werte zur Plausibilitätsbetrachtung herangezogen. Folglich wäre die Nicht-Berücksichtigung einer Verkehrswertezunahme im Bereich der Lärmschutzmaßnahme zum Zeitpunkt der Projekterstellung nicht plausibel gewesen.“*

**ad 4.10 Rechtsverfahren (Seite 30)**

*„Die Einholung der Zustimmungserklärungen erfolgte bis auf zwei (Juli 2009) nicht zeitgerecht. Ungehindert davon wurde die Bauvorbereitung weiter fortgeführt, um die Umsetzung nicht zu verzögern.*

*Im Zuge der Aktualisierung des PM der A18 wird darauf Augenmerk gelegt, dass sämtliche rechtliche Voraussetzungen bereits vor der Straßenrechtsverhandlung bzw. spätestens vor Ausschreibungsbeginn unterfertigt vorliegen.“*

**ad 5.2.2 Alternativangebote (Seite 32)**

*„Dieser Satz wird in Zukunft bei den Vorbemerkungen herausgenommen.“*

**ad 5.2.2 Rechtliche Bestimmungen (Seite 33)**

*„In Zukunft wird bei diesem Punkt folgendes **angehängt**:*

*- Entlastungserklärung der Grundbesitzer, Anrainer und Gemeinden (**nur bei Grundeinlösen**).“*

**ad 5.3.3 Leitungsträger (Seite 38)**

*„Die Verzögerung des Baubeginnes am 22.3.2010 (in der Bauübergabe war der 31.11.2009 – vorbehaltlich der Verlegung der LWL Leitung – vorgesehen) resultierte durch die Verlegung des „Glasfaserkabels i21 Interroute“, welche erst am 8.3.2010 erfolgte. Der Betreiber der LWL Leitung brauchte durch interne Vorlaufzeit länger als angedacht und inzwischen war der Winter eingeekehrt.*

*Mittlerweile erfolgen die Absprachen mit den Leitungsträgern in der Planungsphase.*

*Weiters wird durch die aktuellen Projektaufträge schon ein entsprechender Zeitplan dargestellt.“*

**ad 5.3.5 Massenbilanz (Seite 40)**

*„Da in der Planungsphase keine Bodenuntersuchung erfolgte, hat der Planer für die Möglichkeiten, wo das Rammen der Stahlrohrpfähle nicht möglich ist – 3 Stk. Flachfundamente und die Einbindtiefe der Stahlrohrpfähle nicht erreicht wird – 5 Stk. Alternativfundamente, vorgesehen. In Zukunft werden je nach Ergebnis der Bodenuntersuchung bei Erfordernis zusätzlich Flach- bzw. Alternativfundamente ausgeschrieben.*

*Die Pos.-21.0182 Stillliegezeit für Gerät u. Bedienung Stahlrammpfahl - wird in Zukunft nicht mehr ausgeschrieben.“*

**ad 5.4 Abrechnung (Seite 42)**

*„Die Anregung des LRH wird aufgegriffen. Die Schritte des Rechnungslaufes werden nochmals hinterfragt und nach Möglichkeit optimiert.“*

**ad 6 Wirksamkeit der Lärmschutzwände (Seite 44ff)**

*„Siehe Seite 44 (ad 4.8 Projektmanagement und Kapitel 6 Wirksamkeit der Lärmschutzwand).“*