 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Projektierung	21 001-20104
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Leistungen der Projektierung MISTRA LBK Sofortlösung	V3.02 01.07.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 1 von 7

1 MISTRA LBK Sofortlösung

1.1 Einführung

Definition:

- *MISTRA LBK Sofortlösung* ist eine Access-basierte Fachapplikation mit dazugehöriger SQL-Datenbank zur Verwaltung und Abfrage von akustisch relevanten Daten, darunter Lärmbelastungen, Massnahmen und Verkehrsbelastungen.
- MISTRA LBK Sofortlösung gilt für das gesamte Nationalstrassennetz als *Lärmbelastungskataster (LBK)* im Sinne von Art. 37 Lärmschutzverordnung (LSV).

Zweck:

- Erfüllung der Vollzugsaufgaben des ASTRA hinsichtlich des Lärmschutzes gemäss Anforderungen der Lärmschutzverordnung, insbesondere:
 - Pflicht zur Lärmermittlung, Nachführung des Lärmbelastungskatasters und Auskunftspflicht gemäss Art. 36 und 37 LSV.
 - Festhaltung der verfügbaren Erleichterungen und zulässigen Belastungen gemäss Art. 37a LSV.
 - Erhebung zum Stand der Lärmsanierung an Nationalstrassen NS gemäss Art. 20 LSV (Basis für FLAG Reporting des ASTRA).
- Strukturierte, einheitliche Erfassung und Ablage von Daten für den Lärmschutz an NS mittels:
 - *Stammdatenbank*: Informations- und Abfrage-Instrument für ASTRA Mitarbeitende.
 - *Ablegerdatenbanken*: Instrument für die Datenerfassung durch beauftragte Firmen.
- Instrument für die Unterhaltsplanung:
 - Überblick über den Handlungsbedarf hinsichtlich des Lärmschutzes.
 - Überblick über die Priorisierung der anstehenden Lärmschutzprojekte.

Anwendungsbereich:

- Grundsätzlich für sämtliche Aufgaben der Erhaltungsplanung und Projekte des ASTRA, bei welchen lärmbezogene Daten oder Verkehrsbelastungen für den Ist-Zustand und für den Planungshorizont benötigt bzw. produziert werden.
- In Zusammenhang mit allen Projektphasen (GP, AP, DP, EK, MK, MP) inkl. Zustandserfassung Lärm (ZEL) anzuwenden.

Adressaten und Zuständigkeiten:

- Die Fachapplikation und Datenbank MISTRA LBK Sofortlösung richtet sich an ASTRA-Mitarbeitende (Erhaltungsplanung, Projektmanagement) und Ingenieurbüros.
- Die Zuständigkeit für den Betrieb und Unterhalt liegt bei SFS, Abteilung Strassennetze.
- Die Zuständigkeit für die Haltung, die Zustellung (siehe Kap. 1.5), die Rücknahme sowie die Qualitäts- und Vollständigkeitsprüfung der Daten, liegt beim Erhaltungsmanagement.
- Die Zuständigkeit für die Datenaktualisierung und -erfassung liegt:
 - In Zusammenhang mit einem Projekt: beim Projektmanagement und beim Auftragnehmer.
 - Ohne Projekt (z.B. Zustandserfassung): beim Erhaltungsmanagement und beim Auftragnehmer.
- Personen oder Ingenieurbüros, die für die Eingabe von Daten in MISTRA LBK beauftragt werden, müssen mit der Datenbank vertraut sein (Schulung MISTRA LBK wird vom ASTRA angeboten).

Leistungen:

- Gemäss Kapitel 1.3.

Grundlagen:

- Anwendungshandbuch MISTRA LBK Sofortlösung (IT-Dokumentation 68011).
- Datenerfassungshandbuch MISTRA LBK Sofortlösung (IT-Dokumentation 68014).

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Projektierung	21 001-20104
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Leistungen der Projektierung MISTRA LBK Sofortlösung	V3.02 01.07.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 2 von 7

- Betriebshandbuch MISTRA LBK Sofortlösung (IT-Dokumentation 68012).
- Technisches Merkblatt FHB T/U 21001-20107 Teilprogramm Lärmschutz.

1.2 Grundsätze zur Applikation- und Datenbanknutzung

Aufbau

- Der Aufbau und die Funktionsweise der Fachapplikation MISTRA LBK Sofortlösung sind im entsprechenden Anwendungshandbuch beschrieben (IT-Dokumentation 68011). Grundsätzlich besteht MISTRA LBK Sofortlösung aus 4 miteinander verknüpften Elementen:
 - Anwendung/Frontend (*.mde) = Benutzeroberfläche
 - Backend-Datenbank (*.mdb) = Gespeicherte / editierbare lärmbezogene Daten
 - Geodatenbank (*.mdb) = Gespeicherte (GWR-Adressen/RBBS-System) geographische Daten
 - Projektdatei (*.lae) = Gespeicherte / editierbare Einstellungen

Nutzung durch ASTRA-Mitarbeiter:

- Die Fachapplikation und Datenbank MISTRA LBK Sofortlösung mit sämtlichen Daten und Projekten über das gesamte Nationalstrassennetz wird für ASTRA-Mitarbeiter auf einem Server des BIT betrieben. Es ist zu beachten, dass die Fachapplikation über einen rollenbasierten Zugriffsschutz verfügt. Um die Fachapplikation mit sämtlichen Daten und Projekten auf dem BIT-Server nutzen zu können, muss ein Benutzerantrag an MISTRA gestellt werden.

Nutzung durch Auftragnehmer:

- Die Fachapplikation und Datenbank MISTRA LBK Sofortlösung (für externe Anwendung) wird mit der dazugehörigen Dokumentation den Auftragnehmern zu Beginn eines Projektes vom ASTRA zur Verfügung gestellt.

Datenverkehr:

- Die Daten werden via "Ablegerdatenbanken" (Auszüge) in die "Stammdatenbank" (BIT, zentral) geschrieben.
- Ablegerdatenbanken werden in der zentralen Fachapplikation MISTRA LBK Sofo mittels einer speziellen Funktion erstellt und dann entweder direkt oder via Projektmanagement an die Auftragnehmer weitergeleitet.
- Beim Start eines Projektes muss das Projektmanagement eine Ablegerdatenbank für den gewünschten UPlaNS-Abschnitt beim Erhaltungsmanagement beantragen.
- In Ablegerdatenbanken können Auftragnehmer die Daten bearbeiten, diese via Excel-, Shapefile- oder QSI-Formate in Lärmberechnungsprogramme exportieren und die berechneten Immissionen wieder zurücknehmen.
- Damit die Daten (Verkehrszahlen, Belastungen, Emissionen, Massnahmen, Kosten, etc.) netzweit einheitlich erfasst werden, sind die Definitionen, Datenformate, Dateninhalte und Konventionen des Datenerfassungshandbuches (IT-Dokumentation 68014) zwingend zu berücksichtigen.
- Die Ablegerdatenbanken müssen periodisch vom Projektleiter zurückgeholt und zusammen mit dem ausgefüllten Formular MISTRA LBK Sofo an das Erhaltungsmanagement für die Aktualisierung des Lärmkatasters und die Durchführung der jährlichen Umfrage nach Art. 20 LSV weitergeleitet werden:
 - Sämtliche Ableger mindestens einmal jährlich für die Erstellung des Teilprogramms Lärmschutz (vgl. technisches Merkblatt FHB 21 001-20107).
 - Einzelne Ableger sobald ein wichtiger Zwischenstand in der Bearbeitung erreicht ist.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trassee/Umwelt) Technisches Merkblatt Projektierung	21 001-20104
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Leistungen der Projektierung MISTRA LBK Sofortlösung	V3.02 01.07.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 3 von 7

- Einzelne Ableger nach Abschluss einer Projektphase (GP, AP, DP, EK, MK, MP) bzw. Zustandserfassung.

1.3 Leistungsumfang und Termine für die Abgabe von Lärmdaten

Leistungen:

Die Leistungen sind insbesondere durchzuführen:

- gemäss Datenerfassungshandbuch MISTRA LBK Sofortlösung (IT-Dokumentation 68014).
- gemäss Anwendungshandbuch MISTRA LBK Sofortlösung (IT-Dokumentation 68011).
- gemäss technisches Merkblatt FHB T/U 21001-20107 Teilprogramm Lärmschutz.
- gemäss technisches Merkblatt FHB T/U 21001-20105 Akustische Globalbeurteilung.
- gemäss technisches Merkblatt 20001-20004 Zustandserfassung Lärm ZEL
- anhand der Fachapplikation MISTRA LBK Sofortlösung (Version für Auftragnehmer).
- in jeder Projektphase (GP, AP, DP, EK, MK, MP) sowie bei Zustandserfassungen Lärm (ZEL)
- mindestens einmal jährlich (zum 30.05) und am Ende jeder Projektphase
- durch den Projektverfasser Lärmschutz (Auftragnehmer).

Die Leistungen umfassen:

- die vollständige Integration aller aktualisierten oder neu ermittelten lärmrelevanten Daten sowie
- die vollständige Integration aller aktualisierten und neu ermittelten Verkehrsdaten im entsprechenden Datenbankauszug („Ableger“) der MISTRA LBK Sofortlösung.

Für die Vollständigkeit der Datenintegration gelten folgende Minimalanforderungen:

- I. Alle notwendigen Daten zur jährlichen Erhebung zum Stand der Sanierung nach Art. 20 LSV (Teilprogramm Lärmschutz gemäss Merkblatt 21001-20107)
- II. Alle notwendigen Daten zur Nachführung des Lärmbelastungskatasters nach Art. 37 und 37a LSV.
- III. Alle notwendigen Daten zur Festlegung des Sanierungsbedarfes und der Sanierungsprioritäten inkl. akustische Beurteilung (vgl. Merkblatt FHB T/U 21001-20105 Akustische Globalbeurteilung).
- IV. Alle aktualisierten und neuen Verkehrsdaten für den Ist-Zustand und für den Planungshorizont (vgl. Merkblatt FHB T/U 20001-20001 Verkehrsprognosen).


Resultate:

Die Leistungen gelten als erbracht, wenn das Vorliegen einer vollständig ausgefüllten Ablegerdatenbank durch die Erhaltungsplanung bei der Filiale mittels Formular MISTRA LBK Sofo bestätigt ist.

- Vollständig ausgefüllte Ablegerdatenbank MISTRA LBK Sofo
- Ausgefülltes Formular MISTRA LBK Sofo (Fabasoftvorlage „038 F Formular MISTRA LBK Sofo“)

Abgabetermine:

- Für I. und III. jährlich jeweils bis zum 30. Mai mit Stand bis Ende Juni desselben Jahres.
- Für II. und IV. jeweils am Ende einer Projektphase und / oder nach Auftragsabschluss, d.h. jeweils bei der Abgabe eines Projektdossiers.
- Ausserordentliche Ablegerrücknahmen können aus technischen Gründen (Releases) notwendig werden. Solche Rücknahmen werden durch das ASTRA mindestens 6 Wochen vorher angekündigt.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Projektierung	21 001-20104
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Leistungen der Projektierung MISTRA LBK Sofortlösung	V3.02 01.07.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 4 von 7

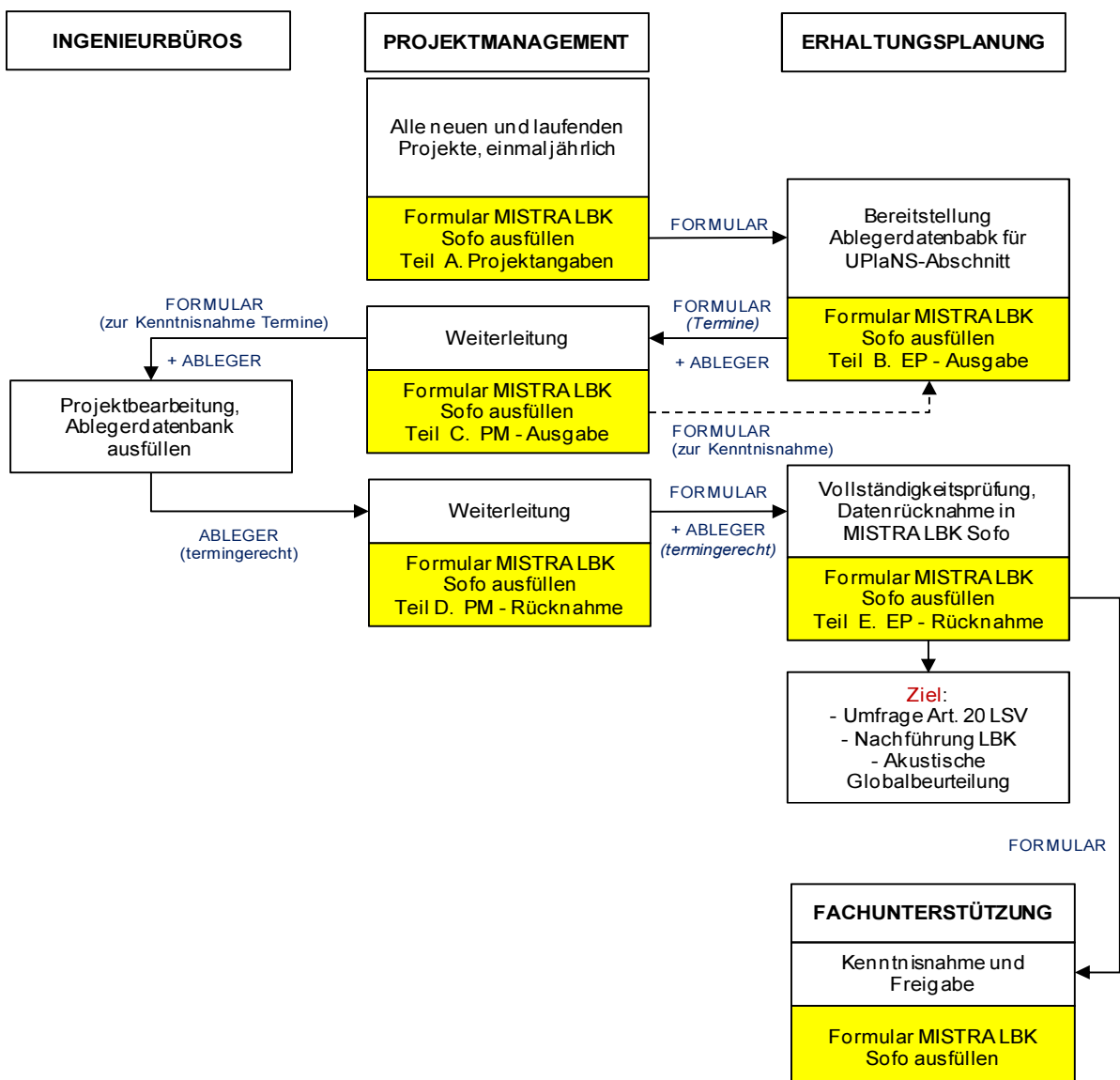
1.4 Formular MISTRA LBK Sofortlösung


Prinzip:

- Ziel des Formulars ist die Rückverfolgbarkeit und die Vollständigkeitsprüfung der aus MISTRA LBK Sofortlösung erstellten Ablegerdatenbanken.
- Das Formular soll den Datenaustausch und die Koordination zwischen den vorhandenen Akteuren (insbesondere Projektmanagement resp. Projektverfasser als Leistungserbringer sowie Erhaltungsplanung als Datenhalter) vereinfachen.
- Die Nachführung der Datenbank MISTRA LBK Sofortlösung ist eine Voraussetzung für die Erfüllung der Vollzugsaufgaben des ASTRA hinsichtlich des Lärmschutzes (u.a. Reporting zur Lärmsanierung nach Art. 20 LSV) und für die Genehmigungsfreigabe einer Projektphase.
- Ein Formular "MISTRA LBK Sofortlösung" ist beim Start jeder Projektphase in einem Unterhaltsabschnitt mit Lärmschutzbedarf / Lärmschutzprojekt auszufüllen.

Ablauf:

- Laufweg bei der Datenausgabe: PM → EP → PM → Ing.-Büros / EP (zur Kenntnisnahme).
- Laufweg bei der Datenrücknahme: Ing.-Büros → PM → EP → FU.



 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Projektierung	21 001-20104
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Leistungen der Projektierung MISTRA LBK Sofortlösung	V3.02 01.07.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 5 von 7

1.5 Datenübermittlung (Auskunftspflicht nach Art. 36 und 37 LSV)

Grundsatz:

- Gemäss Art. 36 und 37 LSV ist das ASTRA verpflichtet, ein Lärmbelastungskataster für das Nationalstrassennetz nachzuführen und dessen Inhalt bei Anfragen nach aussen zu kommunizieren.
- Datenanfragen kommen von insbesondere von Vollzugsbehörden der Kantone oder Privatpersonen und betreffen sowohl einzelne Objekte als auch ganze Filialgebiete.

Zeitpunkt der Datenübermittlung:

- Die Datenübermittlung erfolgt:
 - für Kantone, einmal jährlich jeweils nach Erstellung des Teilprogramms Lärmschutz, d.h. jeweils im Herbst mit Stand 30.06.
 - für alle anderen Empfänger, auf Anfrage.

Datenqualität und empfindliche Daten:

Die Datenbank wird periodisch aktualisiert und enthält, neben den Belastungen für feste, einheitliche und für die Öffentlichkeit nachvollziehbare Zustände (Heute, Normprüfung) auch provisorische Daten, die lediglich der Erhaltungsplanung oder der Projektentwicklung dienen (z.B. Massnahmenvarianten, nicht genehmigte Lösungsvorschläge). Zudem enthält die Datenbank Informationen über die Sanierungspflicht des ASTRA gegenüber den Liegenschaften mit Grenzwertüberschreitung. Die Genauigkeit dieser Angaben ist je nach Objekt und Projektphase unterschiedlich. Aus diesen Gründen werden vor der Datenlieferung die empfindlichen Daten entfernt.

Begleitschreiben mit rechtlichen Grundlagen, Wirkung des LBK und mit Haftungsausschluss:

- Den zugestellten Daten sind zwingend die rechtlichen Grundlagen beizulegen, als da sind LSV Art. 1, 36, 37. Zudem ist die Wirkung des Lärmbelastungskatasters darzulegen:
 - Beim LBK handelt es sich um eine Momentaufnahme des Zustandes zum Zeitpunkt der Ermittlung. Aufgrund seines Inventarcharakters und angesichts des fehlenden Auflage- und Rechtsschutzverfahrens kann der LBK keine grundeigentümerverbindliche Wirkung entfalten. Bei Bauvorhaben oder Zonenplanänderungen im Bereich von lärmbelasteten Gebieten ist die Aktualität der im LBK gemachten Aussagen einzelfallweise zu überprüfen.
- Den zugestellten elektronischen Daten ist weiter zwingend die folgende Haftungsausschlüsse beizulegen.
 - Das ASTRA besitzt die Datenherrschaft. Diese Daten sind ausschliesslich für den internen Gebrauch der Verwaltung bestimmt und dürfen nicht an Dritte übermittelt werden.
 - Das ASTRA lehnt jede Verantwortung für allfällige Schäden ab, die durch die Übermittlung oder Verwendung dieser Daten entstehen.

Art und Umfang der Datenübermittlung:

Die Daten werden in den vorhandenen Formaten gemäss der vorhandenen Datenstruktur geliefert. Eine kostenlose Umwandlung / Überarbeitung der Daten durch das ASTRA für die Bedürfnisse der Datenempfänger ist ausgeschlossen.

Daten aus MISTRA LBK dürfen nur mit Begleitschreiben übermittelt werden.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Projektierung	21 001-20104
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Leistungen der Projektierung MISTRA LBK Sofortlösung	V3.02 01.07.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 6 von 7

- **Für Kantone, ASTRA-externe Projekte, etc.**

Die Lieferung der Daten erfolgt nach Entfernung der empfindlichen Daten durch die Wartungsleitung LBK Sofo (Zentrale).

Folgende Shapefiles-Exporte werden für die ganze Schweiz hergestellt:

- Beurteilungsabschnitte
- Emissionssegmente
- Gebäude
- Lärmschutzwände (bestehende)

Die Shapefiles werden durch die Wartungsleitung an die vom Cercle Bruit angegebenen kantonalen Adressen versandt. Die Kantone können dann die Daten mit einer beliebigen GIS-Software lesen. Rechtliche Grundlagen, Wirkung des LBK (vgl. oben) sowie Haftungsausschluss werden mit dem Versand mitgeliefert.


- **Für Grundeigentümer/Anwohner, Einzelanfragen**



Die Lieferung der Daten erfolgt durch die Filialen.

Mit den Emissions- und Gebäudedatenblätter, die aus der Fachapplikation erstellbar sind (Siehe die vereinfachte Grafik am Ende dieses Dokuments). Rechtliche Grundlagen sowie Wirkung des LBK werden als Beilage mitgeliefert.

Entfernung der empfindlichen Daten bei Lieferung mittels Emissions- und Gebäudedatenblatt:

- Da die Datenbank über das rechtlich Vorgeschriebene hinaus weitere zum Teil sehr empfindliche Informationen enthält (vgl. oben), sind bei der Zustellung von Daten für Einzelobjekte (z.B. Grundeigentümer) mittels Gebäude- und Emissionsdatenblatt nachfolgende Angaben von Hand zu entfernen:
 - Spekulative Angaben jeder Art (z.B. Zeitpunkt Bauprojekt, nicht genehmigte Massnahmen).
 - Belastungen von fallspezifischen, für die Öffentlichkeit wenig nachvollziehbare Berechnungsvarianten (in der Regel BZ1, BZ2) und Belastungen unter Berücksichtigung nicht genehmigter Massnahmenvorschläge (SHmM).
- Bis die in der Fachapplikation integrierten Vorlagen entsprechend angepasst werden, sind die auf der nachfolgenden Grafik dargestellten Angaben von Hand zu löschen.



 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Projektierung	21 001-20104
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Leistungen der Projektierung MISTRA LBK Sofortlösung	V3.02 01.07.2015
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 7 von 7

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	MISTRA LBK Sofortlösung	
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Emissionsdatenblatt nur für internen Gebrauch	26. August 2013 ASTRA/Py ID: N2-330,674,0 Seite 1 von 1

Strassenname:	Nationalstrasse N2	Filiale:	
Achse:	N2-	Klasse:	Bund 1.Klasse
von Punkt:	330 + 674 m	bis Punkt:	330 + 955 m
Länge Segment:	280.43m	Spur:	0
Steigung:	1.9%	Sig. Geschw.:	Tag: 100 Nacht: 100
Berechnungsmodell:	STL86+	Modellkorrektur:	Tag: 0 Nacht: 1.2
Belagstyp:	SMA11P5	Einbaujahr Belag:	2003
K1 aktiv	Falsch		

Verkehr / Emissionswerte											
Jahr	Prog-nose?	DTV [Fz/Tag]	N [Fz/h]		Anteil N2 [%]		K1		Belags-korr. [dBA]	Emission Lr,e [dBA]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht
2009	Falsch	26681	1515	304	21	17	0	0	SMA11P5	88.1	81.9
2030	Wahr	25544	1451	291	21	17	0	0	SMA11P5	88.1	81.9

UPlaNs	Bauprojekt von	Bauprojekt bis
N2/12 Sissach-Eptingen	2013	2017

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	MISTRA LBK Sofortlösung	
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Gebäudedatenblatt nur für internen Gebrauch	6. Juni 2013 ASTRA/Py ID: 2701 / 483 Seite 1 von 2

Adresse:	Adlerstrasse 23	PLZ, Ort:	4052 Basel
Empfindlichkeitsstufe:	III	EGID:	443845
Bauzone:	vor 1985 erschlossen	Parzellen Nr.:	1528
Baubewilligung:	vor 1985 erteilt	GebV-Nr.:	
Sanierungspflicht:	LSW: Ja, SSF: Ja	Koordinaten:	266257 / 612951
Anz. Stockwerke:	5	Anz. Pers. Wohnräume:	30
Anz. Wohneinheiten:	10	Anz. Pers. Betriebsr.:	

Lärmbelastung (Beurteilungspegel Lr in Dezibel, A-bewertet [dBA]):

Immissionsgrenzwert:	65 / 55 dBA	Alarmwert	70 / 65 dBA tags/nachts
-----------------------------	-------------	------------------	-------------------------

IST-Zustand 2009		BZ1		BZ2		SH Normpr. 2030		SH Lösung 2030	
tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
52	45					52	45	50	43
< IGW						< IGW		< IGW	

UPlaNs	Massnahmen	bestehend?
N2/9 Grenze CH/D-Hagnau Filiale: F3 nächstes Bauprojekt geplant von: 2020 bis: 2025		