

Lärmaktionsplan der Stadt Suhl

-Entwurf-



2. Stufe Aktualisierung 2024

Impressum

Herausgeber:

Stadt Suhl – Der Oberbürgermeister
Marktplatz 1
98527 Suhl
Homepage: www.suhl.eu

Gestaltung:

Stadt Suhl
Umwelt- und Bauaufsichtsamt
Friedrich-König-Str. 42
98527 Suhl
E-Mail: umwelt-bauaufsichtsamt@stadtsuhl.de

Ansprechpartner:

Stadt Suhl
Umwelt- und Bauaufsichtsamt
Friedrich-König-Str. 42
98527 Suhl

Katrin Chejlawa
Sachgebietsleiterin Umwelt
Tel. 03681 74-2704

Frank Szymczak
Sachbearbeiter Immissionsschutz
Tel. 03681 74-2458

Silke Scheller
Sachbearbeiterin Immissionsschutz
Tel. 03681 74-2589

Abb.1 Deckblatt:

Viaduktkreuzung / Friedrich-König-Straße in Suhl (Aufnahme: S. Scheller)

Diese Publikation wird von der Stadt Suhl kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und rechtliche Grundlagen	5
2. Allgemeines zur Lärmaktionsplanung Suhl	6
3. Lärmkartierung und Auslöseschwelle	6
4. Gliederung des Stadtgebietes in Lärmkennzifferzonen	7
5. Betrachtete Straßen in der Stadt Suhl	8
6. Verkehrsdaten	11
7. Betroffenanalyse	11
8. Analyse der bestehenden Lärmsituation und mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Betroffenenzahlen	13
8.1 Allgemeines zu Lärmimmissionen durch die Bundesautobahnen A 71 und A 73	13
8.2 Untersuchungen der einzelnen Lärmkennzifferzonen	13
8.3 Mögliche weitere Maßnahmen	22
8.3.1 Verstetigung des Verkehrsablaufes	22
8.3.2 Reduzierung der Fahrbahnflächen	22
8.3.3 Verbesserung oder Änderung des Straßenbelages	22
8.3.4 Beseitigung von Straßenschäden und Anhebung abgesunkener Kanaldeckel	23
8.3.5 Lärmschutzwände/-wälle	23
8.3.6 Verbesserungen für den Radverkehr	23
8.3.7 Verbesserung des ÖPNV	23
8.3.8 Raumplanerische Lärmschutzmaßnahmen	24
8.3.9 Schaffung von Kreisverkehren	24
9. Ruhige Gebiete	24
10. Beteiligung der Öffentlichkeit	24
11. Ergebnisse der Lärmaktionsplanung und deren Umsetzung	25
12. Abschließende Informationen zum Lärmaktionsplan 2024 und Ausblick auf die Lärmaktionsplanung 2029	25
Abkürzungsverzeichnis	26
Verzeichnis der Rechtsvorschriften, Normen, etc.	27
Quellenverzeichnis	27
Anhang 1: Übersicht über die Lärmkennzifferzonen	28
Anhang 2: Lärmkarten	29
LKZ-01 Albrechts	29
LKZ-02 Aschenhof	31
LKZ-03 Wichtshausen	33
LKZ-04 Dietzhausen	35
LKZ-05 Mäbendorf	37
LKZ-06 Heinrichs, Gewerbepark	39
LKZ-07 Heinrichs / Aue I	41

LKZ-08 Heiligenland / Gewerbegebiet Sehmar	43
LKZ-09 Neundorf.....	45
LKZ-10 Aue II	47
LKZ-11 Lautenberg, Süd-West.....	49
LKZ-12 Lautenberg, Nord-Ost	51
LKZ-13 Zentrum	53
LKZ-14 Zentrum (Nord) / Ilmenauer Straße	55
LKZ-15 Döllberg	57
LKZ-16 Schleusinger Straße / Hoheloh.....	59
LKZ-17 Schleusinger Straße / Neuer Friedberg	61
LKZ-18 Domberg	63
LKZ-19 Fröhlicher Mann	65
LKZ-20 Suhl-Nord.....	67
LKZ-21 Lauter	69
LKZ-22 Goldlauter	71
LKZ-23 Heidersbach.....	73
LKZ-26 Vesser.....	75

1. Einleitung und rechtliche Grundlagen

Am 18.07.2002 trat die EU-Umgebungslärmrichtlinie⁽¹⁾ (Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm) in Kraft. Die Umsetzung in nationales Recht der Bundesrepublik Deutschland erfolgte durch die §§ 47a bis 47f (Lärmminde-rungsplanung) des Bundes-Immissionsschutzgesetzes⁽²⁾ (BImSchG). Danach sind durch die Kommunen Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen vorhandene Lärmprobleme analysiert und Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmauswirkungen festgelegt werden. Ein weiteres Ziel ist, „ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen“. Die Betrachtung der Straßen erfolgt in Abhängigkeit der Verkehrsbelegung. Die Lärmakti-onspläne werden alle fünf Jahre überprüft und bei Bedarf überarbeitet werden.

In der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung wurden im Jahr 2008 nur Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 6.000.000 Fahrzeugen pro Jahr betrachtet. In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung im Jahr 2013 wurde die Untersuchung auf Ballungsräume (Gebiet mit einer Einwohnerzahl von > 100.000 und einer Bevölkerungsdichte > 1.000 Einwohner pro km²) sowie von Orten in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen (Verkehrsaufkommen > 3.000.000 Fahrzeuge pro Jahr), Haupteisenbahnstrecken (Verkehrsaufkommen > 30.000 Züge pro Jahr) sowie Großflughäfen ausgedehnt. 2024 soll der Lärmaktionsplan von 2018 nun überprüft und fortgeschrieben werden.

Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die Lärmkartierung. Dort sind die Lärmquellen, insbesondere der Straßen- und Schienenverkehr, erfasst. Anwohner, an deren Wohnungen (Fassadenpegel) die Auslösewerte überschritten sind, werden als vom Lärm „Betroffene“ bezeichnet. Die Auslösewerte werden von der jeweiligen Kommune aufgrund von Empfehlungen des Umweltbundesamtes festgelegt, da die EU-Umgebungslärmrichtlinie⁽¹⁾ selbst keine verbindlichen Werte (Auslösewerte) vorgibt, bei deren Überschreitung die Prüfung geeigneter Lärm-minderungsmaßnahmen erforderlich ist.

Ziel des Lärmaktionsplanes ist es, die Zahl der durch Lärm betroffenen Personen langfristig zu verringern. Es sollen konkrete Maßnahmen zur Lärm-minderung bzw. zum Schutz vor der Zunahme von Lärm festgelegt werden. Da die Lärmaktionsplanung auch Auswirkungen auf andere Planungen, wie Regionalpläne, Bauleitpläne, Verkehrspläne etc. haben kann, wird so eine gesamtplanerische Problembetrachtung und -lösung ermöglicht.

Bei der Lärmaktionsplanung wird die Öffentlichkeit informiert und zur Beteiligung aufgerufen. So können Betroffene und Bürger Hinweise zu konkreten Problemen und Vorschlägen zur Lärm-minderung geben und so ihr Wohnumfeld auf diese Weise aktiv mit-gestalten.

2. Allgemeines zur Lärmaktionsplanung Suhl

Zuständige Gemeinde für die Erarbeitung dieses Lärmaktionsplanes ist die Stadt Suhl, Marktplatz 1 in 98527 Suhl.

Bei der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung im Jahr 2008 wurden in Suhl Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6.000.000 Kfz/Jahr (entspricht 16.000 Kfz/24h) erfasst.

Die zweite Stufe der Lärmaktionsplanung erfolgte im Jahr 2013 mit der Betrachtung der Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3.000.000 Kfz/Jahr (entspricht 8.000 Kfz/24h). 2018 erfolgte die erste Weiterführung der zweiten Stufe des Lärmaktionsplanes von 2013.

Mit dem nun vorliegenden aktuellen Entwurf wird der Lärmaktionsplan 2018 fortgeschrieben.

Für die Betrachtung der Eisenbahnstrecken ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zuständig. Die sich im Gebiet der Stadt Suhl befindende Eisenbahnstrecke wurde im Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes jedoch nicht betrachtet, da das Verkehrsaufkommen unter 30.000 Zügen pro Jahr liegt.

3. Lärmkartierung und Auslöseschwelle

Die Lärmkartierung erfolgt nach der Verordnung über die Lärmkartierung⁽³⁾ (34. BImSchV) in Verbindung mit den §§ 47a ff. BImSchG⁽²⁾. Bis zum 30.06.2022 wurden von der in Thüringen zuständigen Behörde, dem Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN), die Lärmkarten erarbeitet.

'Die Lärmkartierung für Thüringen zeigt anhand strategischer Lärmkarten die Lärmsituation an Hauptverkehrsstraßen mit mehr als drei Millionen Kfz pro Jahr.

Die für die Lärmkartierung wichtigsten Daten sind Geländemodell, Gebäude, Straßen und Lärmschutzeinrichtungen.

Das Gelände wird durch Höhenlinien in 1 m Abstand modelliert, wodurch auch Lärmschutzwälle abgebildet werden. Die Höhenlinien wurden aus dem aktuellen digitalen Geländemodell im Ein-Meter-Raster des Thüringer Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (TLBG) erzeugt.

Grundlage der Gebäude ist das LoD1-Modell des TLBG. Dieses wurde vom EBA aufbereitet und um Einwohnerinformationen ergänzt. Das TLUBN nutzt für die Lärmkartierung weitgehend die gleiche Datengrundlage wie das EBA.

Die Straßendaten basieren auf dem Verkehrsmodell Thüringen "Analyse 2019" des Thüringer Landesamtes für Bau und Verkehr (TLBV), ergänzt um Informationen zu Geschwindigkeitsbegrenzungen aus OpenStreetMap. Lärmschutzwände entlang der Straßen wurden dem TLUBN ebenfalls vom TLBV zur Verfügung gestellt.^(Q1)

Die Lärmkarte ist im Kartendienst des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz unter „Luft, Lärm und Emission“ öffentlich zugänglich. Die graphische Darstellung der Lärmsituation erfolgte mithilfe von Isophonen-Bändern. Die jeweiligen Pegelbereiche sind farblich unterschiedlich dargestellt.

Bei der Lärmkartierung sind folgende Lärmsituationen getrennt voneinander dargestellt:

L_{DEN} der äquivalente Dauerschallpegel [in dB(A)] über 24 Stunden, bestimmt nach den Regelungen in § 2 Abs. 2 der 34. BImSchV⁽³⁾

L_{Night} der äquivalente Dauerschallpegel [in dB(A)] im Zeitraum zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr

'Gemäß der 34. BImSchV, der "Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB)⁽⁴⁾" und der „Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)⁽⁵⁾“ wurde die Anzahl der Lärmbelasteten in 5 dB-Pegelklassen für jedes kartierte Gebiet für L_{DEN} und L_{NIGHT} vom TLUBN statistisch ermittelt.^(Q1) Lärmrelevante Straßendaten sind durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, Schwerverkehr-Anteil, zulässige Geschwindigkeit etc. der Verkehrswege.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie⁽¹⁾ gibt keine verbindlichen Auslösewerte vor, bei deren Überschreitung Lärminderungsmaßnahmen geprüft werden müssen oder erforderlich sind. Als Auslösewerte sind deshalb die Werte zu wählen, deren Überschreitung zu Lärmbelästigungen oder gar zu Gesundheitsgefahren führen können. Die Stadt Suhl orientiert sich dabei an den vom Umweltbundesamt empfohlenen Auslösewerten von 65 dB(A) für L_{DEN} und 55 dB(A) für L_{Night} . Das sind dieselben Auslösewerte, die schon in der Lärmaktionsplanung 2008, 2013 und 2018 zur Anwendung kamen. Somit ist eine Vergleichbarkeit gewährleistet.

4. Gliederung des Stadtgebietes in Lärmkennzifferzonen

Das Stadtgebiet von Suhl wurde in verschiedene Lärmkennzifferzonen (LKZ) unterteilt. So wurde der Rechenaufwand reduziert und es ist eine detaillierte Darstellung möglich.

Tabelle 1: Lärmkennzifferzonen

Lärmkennzifferzone	Teilbereich von Suhl
LKZ-01	Albrechts
LKZ-02	Aschenhof
LKZ-03	Wichtshausen
LKZ-04	Dietzhausen
LKZ-05	Mäbendorf
LKZ-06	Heinrichs, Gewerbepark
LKZ-07	Heinrichs / Aue I
LKZ-08	Heiligenland / Gewerbegebiet Sehmar
LKZ-09	Neundorf
LKZ-10	Aue II
LKZ-11	Lautenberg, Süd-West
LKZ-12	Lautenberg, Nord-Ost
LKZ-13	Zentrum
LKZ-14	Zentrum (Nord) / Ilmenauer Straße
LKZ-15	Döllberg
LKZ-16	Schleusinger Straße / Hoheloh
LKZ-17	Schleusinger Straße / Neuer Friedberg
LKZ-18	Domberg
LKZ-19	Fröhlicher Mann
LKZ-20	Suhl-Nord
LKZ-21	Lauter
LKZ-22	Goldlauter
LKZ-23	Heidersbach
LKZ-24	Schmiedefeld
LKZ-25	Schmiedefeld / Neuwerk
LKZ-26	Vesser
LKZ-27	Gehlberg

5. Betrachtete Straßen in der Stadt Suhl

Nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie⁽¹⁾ sind alle Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 8.000 Kfz/24 h zu berücksichtigen. Mit der alleinigen Betrachtung dieser Straßen mit hoher Verkehrsbelegung ist zwar der gesetzlichen Verpflichtung Genüge

getan, jedoch gibt es tatsächlich weit mehr vom Straßenlärm Betroffene, als nur an den Hauptstraßen.

Um das abzubilden, wurden, wie auch schon 2018, bei der aktuellen Lärmaktionsplanung in Suhl auch Straßen mit geringerem Verkehrsaufkommen betrachtet, sofern entsprechende Verkehrsdaten vorlagen.

Das eröffnet der Stadt Suhl die Möglichkeit, sich auch außerhalb der gesetzlichen Pflichten intensiv mit den Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr auseinander zu setzen und für Betroffene Lösungen zu finden, diese umzusetzen und die Stadt so insgesamt attraktiver zu machen. Ebenso haben Betroffene, die an kleineren Straßen wohnen, so die Möglichkeit, sich mit Vorschlägen aktiv an der Verbesserung ihres Lebensumfeldes zu beteiligen.

Alle in diesem Lärmaktionsplan betrachteten Straßen sind in der nachfolgenden Tabelle alphabetisch aufgeführt. Zu entnehmen ist ebenfalls, welcher Lärmkennzifferzone die jeweilige Straße zugeordnet wurde.

Tabelle 2: Zuordnung der Straßen zu den Lärmkennzifferzonen

Straße	Lärmkennzifferzone(n)
Alte Schmiedefelder Straße	LKZ-14
Am Bahndamm	LKZ-09, LKZ-13
Am Fröhlichen Mann	LKZ-19
Am Himmelreich	LKZ-14
Am Königswasser	LKZ-19
Am Lautenberg	LKZ-07, LKZ-11
Am Sehmar	LKZ-08
An der Hasel (Abschnitt von Am Sehmar bis Am Bahndamm)	LKZ-08, LKZ-09
Aschenhofer Weg	LKZ-01, LKZ-02
August-Bebel-Straße	LKZ-13, LKZ-16
Bahnhofstraße	LKZ-13
Blücherstraße	LKZ-13
Breitenbacher Straße	LKZ-26
Carl-Fiedler-Straße	LKZ-14
Dr.-Theodor-Neubauer-Straße	LKZ-13
Friedrich-König-Straße	LKZ-13
Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße	LKZ-07
Fröhliche-Mann-Straße	LKZ-19
Gartenstraße	LKZ-24
Goldbachstraße	LKZ-01

Straße	Lärmkennzifferzone(n)
Gothaer Straße	LKZ-13, LKZ-14, LKZ-18, LKZ-19, LKZ-20
Große Beerbergstraße	LKZ-19, LKZ-20
Hauptstraße (Dietzhausen)	LKZ-04
Hauptstraße (Mäbendorf)	LKZ-05
Hauptstraße (Wichtshausen)	LKZ-03
Hennebergstraße	LKZ-13
Hubertusstraße	LKZ-17
Ilmenauer Straße	LKZ-13, LKZ-14
Julius-Fucik-Straße	LKZ-14
Karl-Marx-Straße	LKZ-14
Lauter	LKZ-21, LKZ-22
Linsenhofer Straße	LKZ-11, LKZ-12
Martin-Andersen-Nexö-Straße	LKZ-14
Meininger Straße	LKZ-05, LKZ-06, LKZ-07, LKZ-08
Mühlbergstraße	LKZ-01, LKZ-05
Neuer Friedberg (Abschnitt von Pfütschbergstraße bis Weidbergstraße)	LKZ-17
Pfarrstraße	LKZ-13, LKZ-14
Pfütschbergstraße	LKZ-17
Prießnitzstraße	LKZ-14, LKZ-15
Rennsteigstraße	LKZ-20
Richard-Wagner-Straße	LKZ-11
Rimbachstraße	LKZ-13, LKZ-15
Rudolf-Virchow-Straße	LKZ-15
Rüssestraße	LKZ-01
Sandgasse	LKZ-04
Schmiedfelder Straße	LKZ-26
Schleusinger Straße	LKZ-13, LKZ-15, LKZ-16, LKZ-17
Schwarzwasserweg	LKZ-14, LKZ-20
Senfte	LKZ-13
Stutenhausstraße	LKZ-26
Suhler Chaussee	LKZ-24
Suhler Straße	LKZ-22
Vesserstraße	LKZ-24
Von-Kleist-Straße	LKZ-14
Werner-Seelenbinder-Straße	LKZ-10, LKZ-12
Würzburger Straße	LKZ-10
Zellaer Straße	LKZ-19, LKZ-22, LKZ-23

6. Verkehrsdaten

Die Verkehrsdaten stammen aus dem Verkehrsmodell Suhl, das die Stadt Suhl bei dem Planungsbüro VERKEHR 2000 AHNER + MÜNCH in Weimar in Auftrag gegeben hatte und das dem Verkehrsentwicklungsplan Suhl 2030 zugrunde liegt. Das wurde mit Verkehrszählungen des Landesamtes für Bau und Verkehr in Thüringen sowie mit Daten aus aktuellen Querschnittszählungen ergänzt.

Für die Verkehrswege in Suhl ist der Schwerverkehrsanteil am 24-Stunden-DTV nicht bekannt. Weiterhin ist auch keine pauschale Einschätzung des Anteils an mittelschweren und schweren Fahrzeugen möglich. Entsprechend Punkt 2.7.3 der „LAI-Hinweise zur Lärmkartierung – Dritte Aktualisierung“⁽⁶⁾ ist dann auf die in Tabelle 8 der genannten LAI-Hinweise angegebenen Werte zurückzugreifen. Für den Schwerverkehrsanteil ist zu beachten, dass für diesen die Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht > 3,5 t in 2 Fahrzeugklassen (Klasse 2 und Klasse 3) einzuteilen sind.

Es wurden somit folgende Schwerverkehrsanteile für die Fahrzeugklassen 2 und 3 zur Anwendung gebracht:

Tabelle 3: Schwerverkehrsanteile für die Fahrzeugklassen 2 und 3

	Aufteilung Schwerverkehr nach Tab. 2.2 BUB (%-Anteil am stündlichen Gesamtverkehrsaufkommen)					
	Tag		Abend		Nacht	
	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 3
Autobahnen	4,9 %	10,4 %	4,3 %	9,4 %	10,2 %	23,0 %
Bundesstraßen	3,4 %	6,4 %	1,5 %	3,6 %	4,1 %	10,1 %
Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen	2,7 %	4,0 %	1,2 %	1,6 %	3,1 %	4,5 %

Für die Viaduktkreuzung liegen aktuelle Verkehrszählungen und somit auch die Schwerverkehrsanteile vor. Für die daran angrenzenden Straßen (Würzburger Straße, Dr.-Theodor-Neubauer-Straße sowie Friedrich-König-Straße) wurden somit die genauen Schwerverkehrsanteile bei den Berechnungen berücksichtigt.

7. Betroffenenanalyse

Mit der web-basierten Software ODEN wurde ermittelt, wie viele Menschen in Suhl konkret vom Verkehrslärm betroffen sind. Dafür wurden zunächst sogenannte Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} ermittelt. Die Immissionspunkte liegen gemäß § 5 Abs. 2 und 3 der 34. BImSchV⁽³⁾ in einer Höhe von 4 m über dem Gelände an der Fassade im Freien. Pro Fassade wird mindestens ein Immissionspunkt gesetzt. Ab einer Länge von 5 m wird die

Fassade in gleich lange Teilfassaden geteilt. Folgen mehrere Teilfassaden mit weniger als 2,5 m Länge aufeinander, so werden diese Fassaden als zusammenhängend betrachtet und ebenfalls in Teilfassaden aufgeteilt. Die im jeweiligen Gebäude wohnenden Personen werden dann gleichmäßig auf die Immissionspunkte (auch auf der Gebäuderückseite) verteilt.

Als betroffen gelten diejenigen Bürgerinnen und Bürger der Stadt Suhl, an deren Wohnungen (Fassadenpegel) die Planungszielwerte (Auslösewerte) L_{DEN} von 65 dB(A) und/oder L_{Night} von 55 dB(A) überschritten sind.

Gemäß den durchgeführten Berechnungen ergeben sich die, in nachfolgender Tabelle aufgeführten Betroffenenzahlen:

Tabelle 4: Anzahl der Betroffenen

Lärmkennzifferzone (LKZ) Teilbereich von Suhl	Betroffene [$L_{DEN} > 65$ dB(A)]	Betroffene [$L_{Night} > 55$ dB(A)]
LKZ-01 Albrechts	0	0
LKZ-02 Aschenhof	0	0
LKZ-03 Wichtshausen	0	0
LKZ-04 Dietzhausen	15	19
LKZ-05 Mäbendorf	14	16
LKZ-06 Heinrichs, Gewerbepark	23	27
LKZ-07 Heinrichs / Aue I	29	34
LKZ-08 Heiligenland / Gewerbegebiet Sehmar	0	0
LKZ-09 Neundorf	0	0
LKZ-10 Aue II	190	204
LKZ-11 Lautenberg, Süd-West	0	0
LKZ-12 Lautenberg, Nord-Ost	0	0
LKZ-13 Zentrum	363	405
LKZ-14 Zentrum (Nord) / Ilmenauer Straße	22	24
LKZ-15 Döllberg	2	3
LKZ-16 Schleusinger Straße / Hoheloh	12	24
LKZ-17 Schleusinger Straße / Neuer Friedberg	4	4
LKZ-18 Domberg	21	21
LKZ-19 Fröhlicher-Mann	0	0
LKZ-20 Suhl-Nord	11	12
LKZ-21 Lauter	0	0

LKZ-22 Goldlauter	0	0
LKZ-23 Heidersbach	0	0
LKZ-24 Schmiedefeld	---*	---*
LKZ-25 Schmiedefeld / Neuwerk	---*	---*
LKZ-26 Vesser	0	0
LKZ-27 Gehlberg	---*	---*

*wurde aufgrund fehlender Verkehrsdaten nicht berechnet

Im Ergebnis der Betrachtung der Ausgangssituation für das Stadtgebiet Suhl ergeben sich somit 706 Betroffene für L_{DEN} und 793 Betroffene für L_{Night} .

8. Analyse der bestehenden Lärmsituation und mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Betroffenzahlen

8.1 Allgemeines zu Lärmimmissionen durch die Bundesautobahnen A 71 und A 73

Für die Autobahnen wurde der benötigte Schallschutz für damals bestehende, genehmigte schutzbedürftige Nutzungen bereits im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens berücksichtigt. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG⁽²⁾ auf zulässige, schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld der Autobahn sind somit ausgeschlossen. Die Einhaltung der Bedingungen der Verkehrslärmschutzverordnung⁽⁷⁾ (16. BImSchV) ist sichergestellt, ggf. auch durch passive Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. Schallschutzfenster. Die im Planfeststellungsverfahren für die Autobahnen herangezogene Verkehrsbelegung lag deutlich über der tatsächlichen aktuellen Verkehrsbelegung. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass an den, zum Zeitpunkt der Planfeststellung zulässigerweise errichteten schutzbedürftigen Gebäuden die tatsächlichen Immissionswerte geringer sind als damals ermittelt.

8.2 Untersuchungen der einzelnen Lärmkennzifferzonen

Es wurden für mögliche lärmreduzierende Maßnahmen Berechnungen durchgeführt.

Eine Maßnahme ist die grundsätzliche Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf den Hauptverkehrsstraßen (innerorts) auf 50 km/h. Weitere Geschwindigkeitsreduzierungen auf Nebenstraßen (z.B. auf 30 km/h) wurden im Entwurf der Lärmaktionsplanung zunächst nicht berücksichtigt. Eine entsprechende Betrachtung kann in Abhängigkeit von konkreten Vorschlägen im Zusammenhang mit der Öffentlichkeitsbeteiligung noch erfolgen.

Die Rechenergebnisse sind nachfolgend für die jeweilige Lärmkennzifferzone dargestellt:

LKZ-01 Albrechts

Hauptlärmquellen: BAB 71, Mühlbergstraße / Goldbachstraße,
Rüssestraße / Aschenhofer Weg

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-02 Aschenhof

Hauptlärmquelle: Aschenhofer Weg

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-03 Wichtshausen

Hauptlärmquelle: Hauptstraße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-04 Dietzhausen

Hauptlärmquellen: Hauptstraße, Sandgasse

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		15

Es wurden bisher keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-05 Mäbendorf

Hauptlärmquellen: Hauptstraße Mäbendorf, Meininger Straße, Mühlbergstraße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		14

Es wurden bisher keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-06 Heinrichs, Gewerbepark

Hauptlärmquellen: BAB 73; Meininger Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		23

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
Meininger Str.: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	22	27

LKZ-07 Heinrichs / Aue I

Hauptlärmquellen: BAB 73, Meininger Straße, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße / Am Lautenberg

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		29

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
Meininger Str.: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	23	24

LKZ-08 Heiligenland / Gewerbegebiet Sehmar

Hauptlärmquelle: Autobahzubringer Am Sehmar

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-09 Neundorf

Hauptlärmquellen: Würzburger Straße, Schleusinger Straße, An der Hasel

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-10 Aue II

Hauptlärmquellen: Autobahzubringer Am Sehmar, Meininger Straße, Würzburger Straße, Dr.-Theodor-Neubauer-Straße, Werner-Seelenbinder-Straße / Linsenhofer Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		190

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
Dr.-Theodor-Neubauer-Straße und Meininger Straße: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	189	203

LKZ-11 Lautenberg Süd-West

Hauptlärmquellen: Würzburger Straße, Meininger Straße, Linsenhofer Straße,
Richard-Wagner-Straße / Am Lautenberg

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-12 Lautenberg Nord-Ost

Hauptlärmquellen: BAB 71, Linsenhofer Straße / Werner-Seelenbinder-Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden bisher keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-13 Zentrum

Hauptlärmquellen: Friedrich-König-Straße / Dr.-Theodor-Neubauer-Straße,
Gothaer Straße / Ilmenauer Straße, Schleusinger Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		363

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
Fr.-König-Str. / Dr.-Th.-Neubauer-Straße, Schleusinger Str.: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	261	275

LKZ-14 Zentrum (Nord) / Ilmenauer Straße

Hauptlärmquellen: Ilmenauer Straße, Martin-Andersen-Nexö-Straße; V.-Kleist-Straße, Friedrich-König-Straße, Gothaer Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		22

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
	Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf den Hauptverkehrswegen auf 50 km/h	6

LKZ-15 Döllberg

Hauptlärmquellen: Schleusinger Straße, Rudolf-Virchow-Straße / Von-Kleist-Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		2

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
	Schleusinger Straße: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	0

LKZ-16 Schleusinger Straße / Hoheloh

Hauptlärmquellen: Schleusinger Straße, August-Bebel-Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		12

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
	Schleusinger Str.: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	10

LKZ-17 Schleusinger Straße / Neuer Friedberg

Hauptlärmquellen: BAB 73, Schleusinger Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		4

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
Schleusinger Str.: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	4	4

LKZ-18 Domberg

Hauptlärmquellen: Gothaer Straße, Friedrich-König-Straße, Dr.-Theodor-Neubauer-Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		21

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
Dr.-Theodor-Neubauer-Straße, Friedrich-König-Straße, Gothaer Straße: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	11	18

LKZ-19 Fröhlicher Mann

Hauptlärmquellen: Gothaer Straße, Fröhliche-Mann-Straße, Große Beerbergstraße, Am Königswasser / Am Fröhlichen Mann, Zellaer Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-20 Suhl-Nord

Hauptlärmquellen: Große Beerbergstraße, Gothaer Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		11

Untersuchte mögliche Maßnahmen	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
Gothaer Straße: Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h	9	10

LKZ-21 Lauter

Hauptlärmquelle: Lauter

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-22 Goldlauter

Hauptlärmquellen: Suhler Straße, Zellaer Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden bisher keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-23 Heidersbach

Hauptlärmquelle: Zellaer Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-24 Schmiedefeld

Hauptlärmquellen: Suhler Chaussee / Brunnenstraße / Engertal Straße, Alte Ilmenauer Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Auf Grund fehlender Verkehrsdaten erfolgte bisher keine Betrachtung der Lärmsituation.

LKZ-25 Schmiedefeld / Neuwerk

Hauptlärmquelle: Engertal Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Auf Grund fehlender Verkehrsdaten erfolgte bisher keine Betrachtung der Lärmsituation.

LKZ-26 Vesser

Hauptlärmquellen: Schmiedefelder Straße, Stutenhausstraße / Breitenbacher Straße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Es wurden keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung untersucht.

LKZ-27 Gehlberg

Hauptlärmquellen: Gehlberger Hauptstraße, Ritterstraße

Aktuelle Situation in der LKZ	Betroffene [L _{DEN} > 65 dB(A)]	Betroffene [L _{Night} > 55 dB(A)]
		0

Auf Grund fehlender Verkehrsdaten erfolgte bisher keine Betrachtung der Lärmsituation.

8.3 Mögliche weitere Maßnahmen

8.3.1 Verstetigung des Verkehrsablaufes

Eine Verstetigung des Verkehrsablaufes führt zu einer Reduzierung der Fahrgeräusche, indem häufiges Abbremsen und Beschleunigen vermieden wird. Diese Maßnahme führt vor allem im Bereich von Ampeln zu einer spürbaren Lärmentlastung, insbesondere von Lärmspitzen. Diese Lärmreduzierung lässt sich jedoch rechnerisch nicht darstellen.

Auf den Hauptverkehrsstraßen im innerstädtischen Bereich ist die Verstetigung des Verkehrsablaufes durch entsprechend koordinierte Ampelschaltungen bereits gegeben.

8.3.2 Reduzierung der Fahrbahnflächen

Durch eine Reduzierung der Fahrbahnflächen ist, verglichen mit überbreiten und ungeordneten Straßenräumen, ein deutlich niedrigeres Geschwindigkeitsniveau, ein harmonischer Verkehrsablauf sowie eine weitere Begrünung möglich. Die Reduzierung des Verkehrslärms beruht vor allem auf dem niedrigeren Geschwindigkeitsniveau und dem harmonischen Verkehrsablauf.

Rechnerisch wirkt sich eine Reduzierung der Fahrbahnflächen auf die Betroffenzahlen nur minimal positiv oder negativ aus, je nachdem ob der Straßenquerschnitt von der Wohnbebauung wegrückt oder näher dorthin verlegt wird.

Eine Reduzierung der Fahrbahnen kann aber zu einer subjektiven Lärmverbesserung der Betroffenen führen. Das gilt insbesondere, wenn eine solche Maßnahme zusätzlich mit einer entsprechenden Gestaltung der wegfallenden Fahrbahn verbunden ist, z.B. mit Begrünung.

8.3.3 Verbesserung oder Änderung des Straßenbelages

Offenporige Asphaltdeckschichten können die Lärmemissionen um ca. 5 dB(A) mindern. Gemäß den Ergebnissen eines Pilotprojekts des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) sinkt die Haltbarkeit des Asphalts bei Vorhandensein von z.B. Ampeln, Abbiegestreifen mit Schwerverkehr sowie Steigungen von größer 5 %. Zudem nimmt das Minderungspotential mit zunehmender Verschmutzung ab.

Den lärmindernden Vorteilen von offenporigen Asphaltdeckschichten stehen erhebliche Nachteile gegenüber: hohe Investitionskosten, geringere Beständigkeit des Belages und höherer Salzbedarf im Winter.

8.3.4 Beseitigung von Straßenschäden und Anhebung abgesunkener Kanaldeckel

Risse, Schlaglöcher und abgesunkene Kanaldeckel verursachen erhebliche Lärmspitzen. Es ist deshalb die ständige Sanierung beschädigter Straßendecken, insbesondere im Frühjahr, geboten.

8.3.5 Lärmschutzwände/-wälle

Lärmschutzwände/-wälle verhindern eine Ausbreitung des Straßenverkehrslärms und zählen so zu den aktiven Lärmschutzmaßnahmen. Der Effekt dieser Maßnahmen ist rechnerisch nachweisbar. Jedoch sprechen gegen die Errichtung von Lärmschutzwänden/-wällen vor allem die baulichen Gegebenheiten (zu hohe Wohnbebauung, fehlender Platz zwischen Wohnhäusern und Straße), städtebauliche sowie wirtschaftliche Gesichtspunkte.

An der BAB 71 ist im Bereich der LKZ-12 „Lautenberg Nord-Ost“ ein Lärmschutzwall vorhanden. Ein weiterer Lärmschutzwall befindet sich an der Dr.-Theodor-Neubauer-Straße im Bereich des Bebauungsplanes „An der Blücherstraße“.

8.3.6 Verbesserungen für den Radverkehr

Verbesserungen für den Radverkehr, wie:

- Erweiterung des Radwegenetzes mit Ausbau bereits vorhandener Radwege, Schaffung neuer Radwege und Anlegung von Radfahrstreifen,
 - Einrichtung von Fahrradstreifen/-zonen,
 - fahrradfreundliche Ampelschaltungen,
 - Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung,
 - für den Radverkehr gesicherte Überwege, Einmündungen, Kreuzungen,
- können zu einer verkehrlichen Entlastung führen. Damit soll die Bereitschaft erhöht werden, Freizeitaktivitäten vom Auto auf das Fahrrad zu verlegen und das Fahrrad auch für den Einkauf oder den täglichen Weg zur Arbeit oder zur Schule stärker zu nutzen. Allerdings ist auch diese Lärmreduzierung nicht rechnerisch darstellbar.

8.3.7 Verbesserung des ÖPNV

Eine Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) führt zu einer Attraktivitätssteigerung und damit zur Vermeidung von Kfz-Fahrten.

Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV sind beispielsweise:

- Barrierefreiheit an Haltestellen,
- Erhöhung des Sicherheitsgefühls bei der Nutzung der Busse,

- kostenlose Beförderung von Personen mit Gästekarten auf den Strecken der städtische Nahverkehrsgesellschaft Suhl/Zella-Mehlis (SNG),
- Verringerung von Umsteigezeiten,
- Möglichkeit des Umsteigens und einer Fahrtunterbrechung in eine Richtung ohne Zusatzkosten.

8.3.8 Raumplanerische Lärmschutzmaßnahmen

Im Rahmen kommunaler raumbezogener Planung können vorhandene Lärmkonflikte reduziert und zukünftige vermieden werden. Das betrifft sowohl die Neuplanung ganzer Gebiete, wie Suhl-Nord, als auch die Innenstadtgestaltung. So können Lärmbeeinträchtigungen bei der Entwicklung neuer Baugebiete durch entsprechende Gestaltung und Nutzungszuordnungen reduziert werden. Eine Innenstadtgestaltung mit Kanalisation des Hauptverkehrsstroms, Reduzierung der Parkflächen in der Innenstadt verbunden mit einem guten ÖPNV-Konzept und Verbesserungen für den Radverkehr (siehe Nr. 8.3.6) kann mit einer Lärmentlastung einhergehen.

Einen wichtigen Beitrag leisten auch ruhige Gebiete (siehe Nr. 9), die nicht nur ausgewiesen, sondern auch geschützt werden müssen.

8.3.9 Schaffung von Kreisverkehren

Beim Kreisverkehr werden die Fahrzeuge nur abgebremst und kommen meist nicht, wie bei Lichtsignalanlagen, ganz zum Stillstand. Es kann dadurch mit einer geringfügigen Reduzierung des Straßenverkehrslärms gerechnet werden.

9. Ruhige Gebiete

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG⁽²⁾ ist ein Ziel der Lärmaktionsplanung, ruhige Gebiete festzulegen, die vor einer Zunahme von Lärm zu schützen sind. Das sind Gebiete, die keinen relevanten Lärmauswirkungen ausgesetzt sind und vor solchen in der Zukunft geschützt werden.

Die Auswahl und Festlegung der „ruhigen Gebiete“ ist in das Ermessen der Stadt Suhl gestellt. Konkrete Vorgaben hinsichtlich des zulässigen Lärmwertes gibt es nicht. Als ruhige Gebiete kommen großflächige Gebiete in Frage, die keinem relevanten Verkehrs-, Gewerbe-, Sport-, Freizeit- oder sonstigem Lärm ausgesetzt sind.

10. Beteiligung der Öffentlichkeit

...

11. Ergebnisse der Lärmaktionsplanung und deren Umsetzung

...

12. Abschließende Informationen zum Lärmaktionsplan 2024 und Ausblick auf die Lärmaktionsplanung 2029

...

Abkürzungsverzeichnis

A71 / A73	Bundesautobahnen 71 und 73
BAB	Bundesautobahn
BAnz AT	Bundes-Anzeiger Amtlicher Teil
BEB	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BGBI.	Bundes-Gesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)
EBA	Eisenbahnbundesamt
dB(A)	Dezibel mit Bewertung A (Maßeinheit des Schalls)
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken
i. d. F.	in der Fassung
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Lkw	Lastkraftwagen
L _{DEN}	Lärmindex Day-Evening-Night (äquivalenter Dauerschallpegel [in dB(A)] über 24 Stunden)
L _{Night}	Lärmindex Night (äquivalenter Dauerschallpegel [in dB(A)] im Zeitraum zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr)
LKZ	Lärmkennzifferzone
LoD1	3D-Gebäudemodell im Level of Detail 1
LSA	Lichtsignalanlage
Kfz	Kraftfahrzeug
Kfz/h	Anzahl der Kraftfahrzeuge pro Stunde
km/h	Kilometer pro Stunde
m	Meter
Nr.	Nummer
ODEN	web-basierte Software zur Berechnung von Lärmszenarien
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
p	Schwerverkehr-Anteil in Prozent (Fahrzeuge > 3,5 t)
S.	Seite
SNG	Städtische Nahverkehrsgesellschaft mbH Suhl/Zella-Mehlis
Str.	Straße
VO	Verordnung
t	Tonne
TLBV	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr

TLBG Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

TLUBN Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

Verzeichnis der Rechtsvorschriften, Normen, etc.:

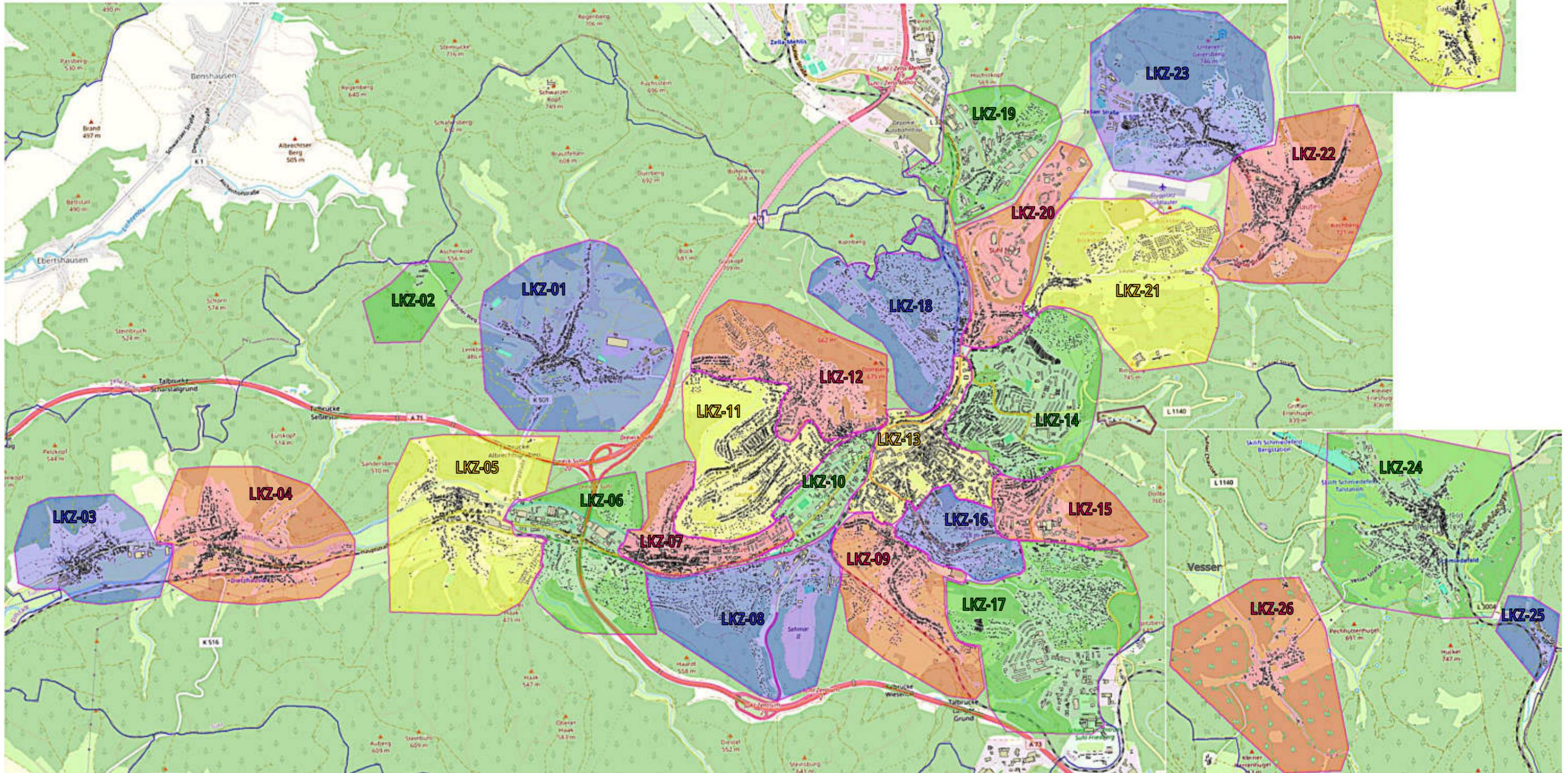
- (1) RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (ABl. 189 vom 18.07.2002, S. 12), geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1137/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22.10.2008 (ABl. 311 vom 21.11.2008, S. 1)
- (2) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123) zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
- (3) Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV) i. d. F. der Bekanntmachung vom 06.03.2006 (BGBl. I, S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2021 (BGBl. I S. 1251)
- (4) Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe), veröffentlicht im BAnz AT 05.10.2021
- (5) Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB) vom 28.12.2018 (BAnz AT 28.12.2018 B7, S. 1-7), zuletzt geändert am 07.09.2021 (BAnz AT 05.10.2021 B4)
- (6) „LAI-Hinweise zur Lärmkartierung - Dritte Aktualisierung“; Beschlussfassung durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) in der 143. Sitzung am 29. und 30 März 2022; UMK Umlaufverfahren Nr. 15/2022
- (7) Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) i. d. F. der Bekanntmachung vom 12.06.1990 (BGBl. I, S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334)

Quellenverzeichnis:

(Q1) Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

<https://tlubn.thueringen.de/umweltschutz/immissionsschutz/ul>

Anhang 1:
Übersicht über die Lärmkennzifferzonen

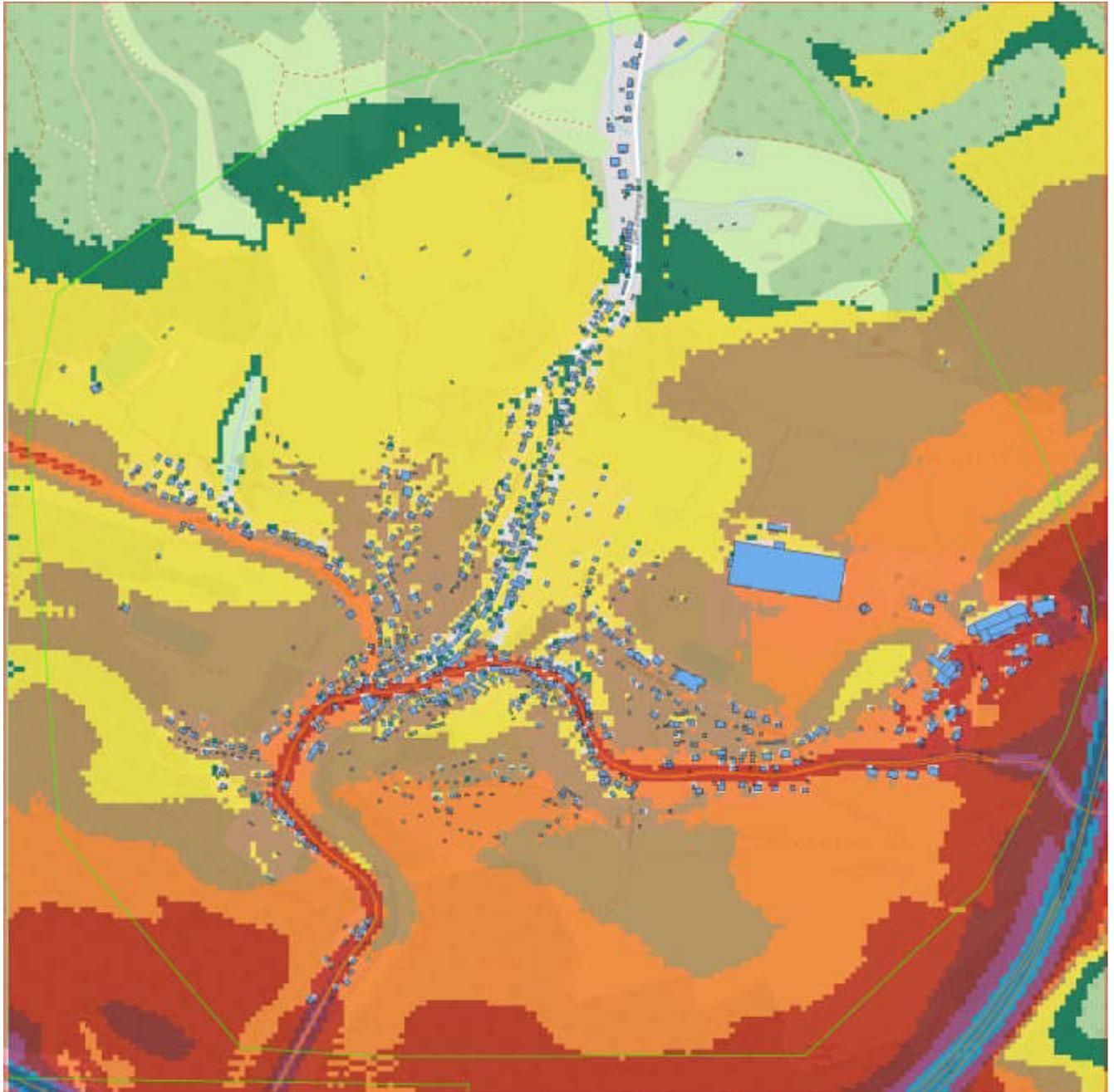


Anhang 2: Lärmkarten

LKZ-01 Albrechts

Darstellung Ist-Zustand

L_{DEN}



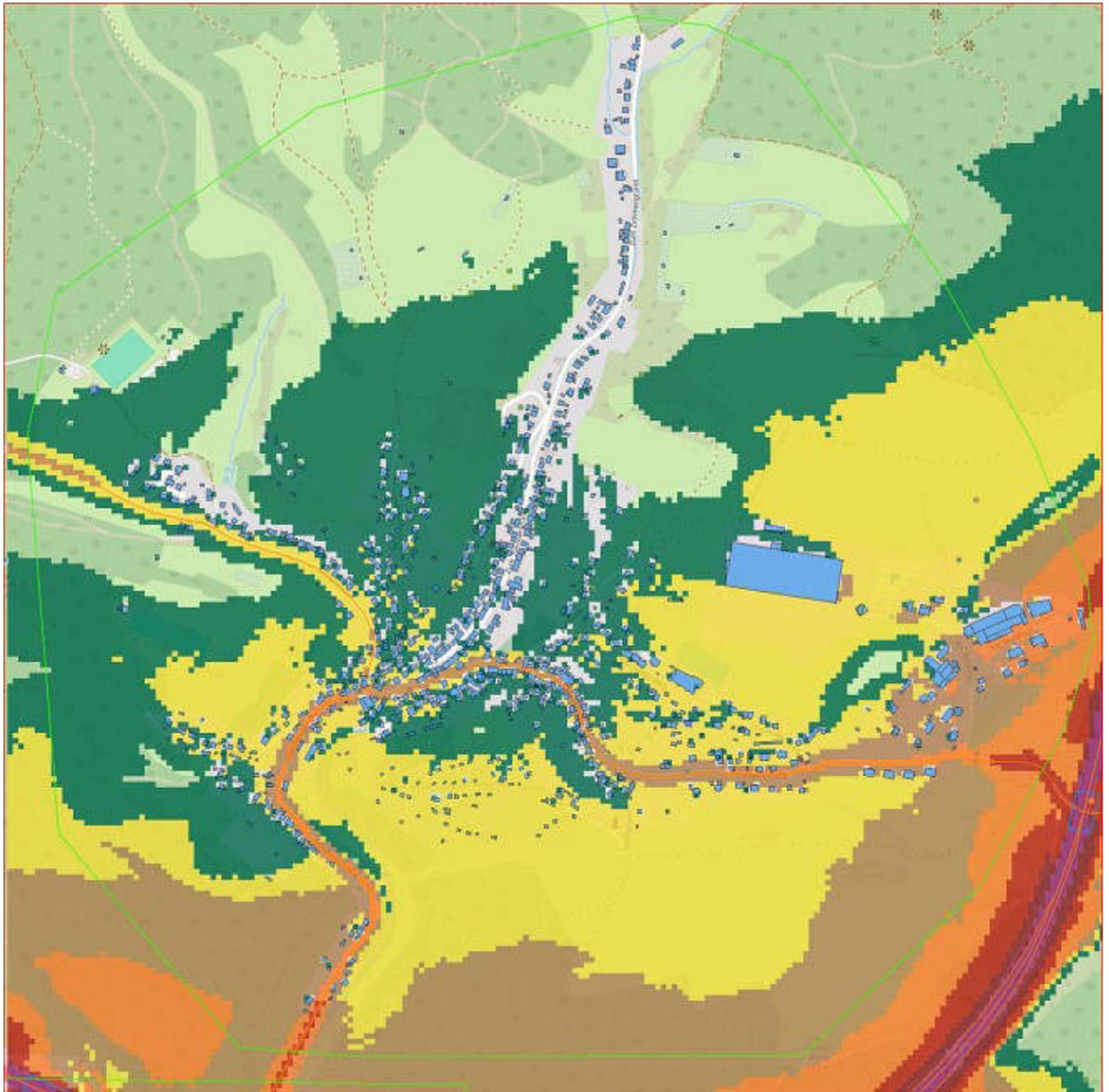
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-01 Albrechts

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

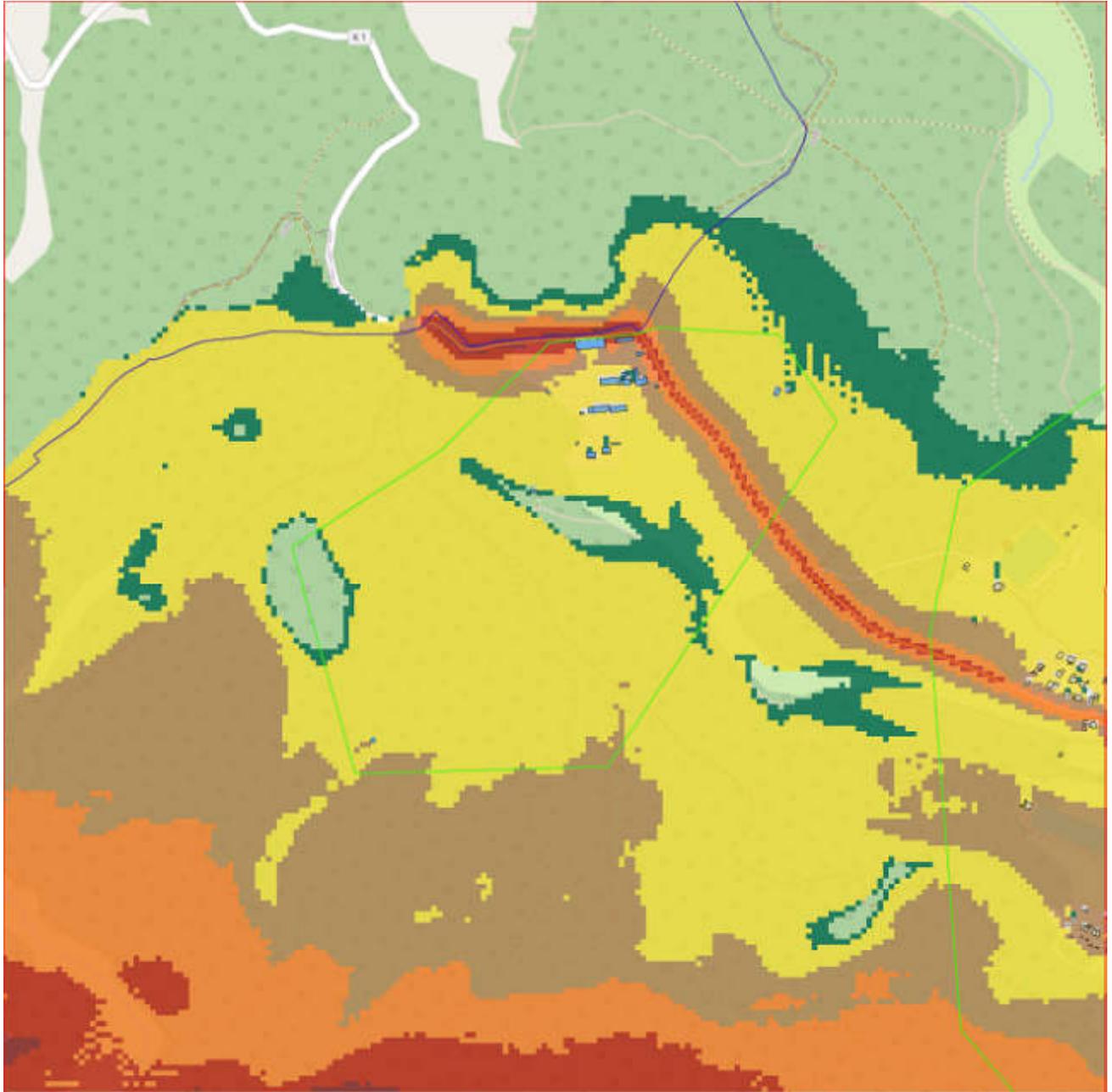
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-02 Aschenhof

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



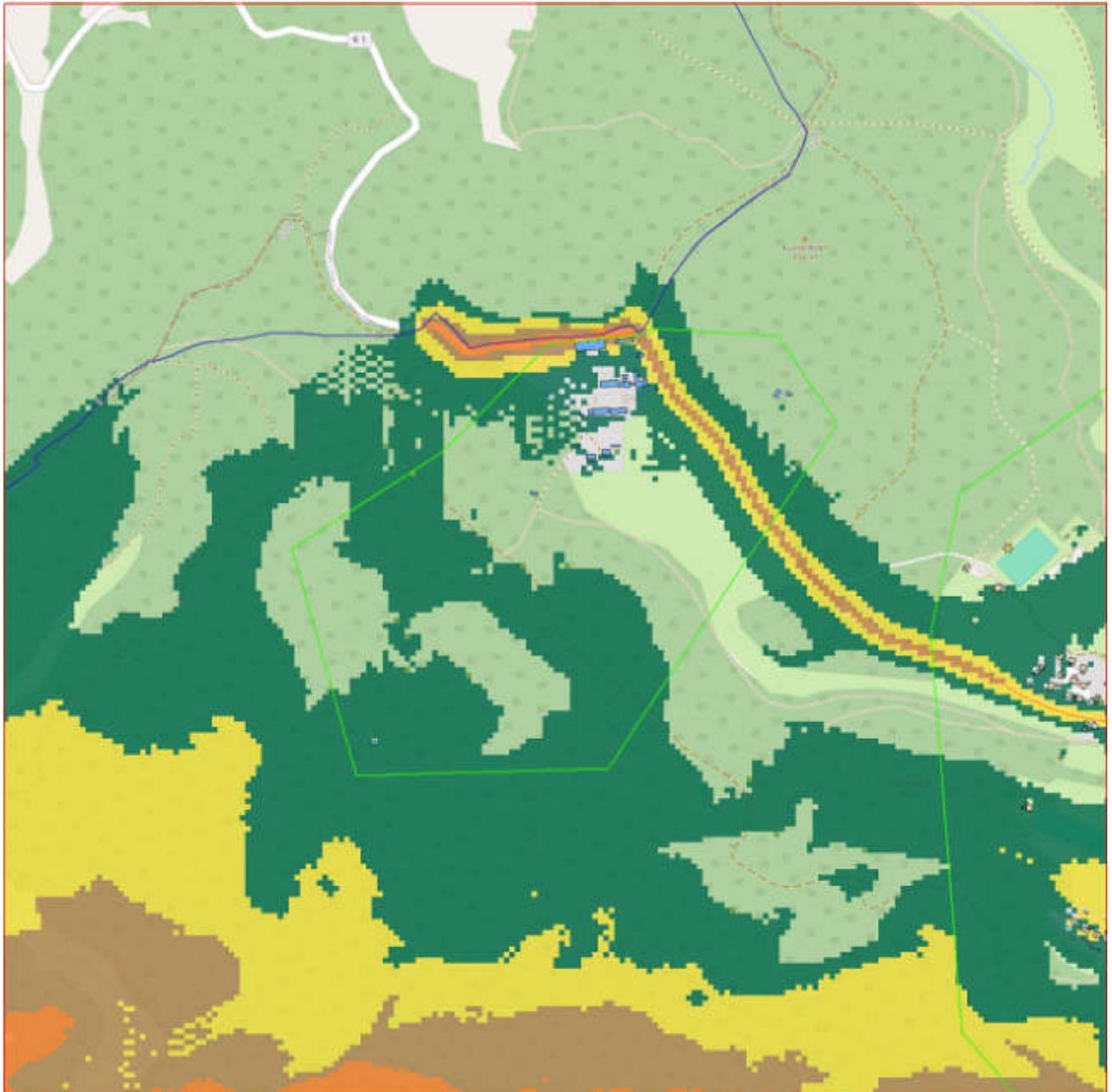
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-02 Aschenhof

Darstellung Ist-Zustand

L_{NIGHT}



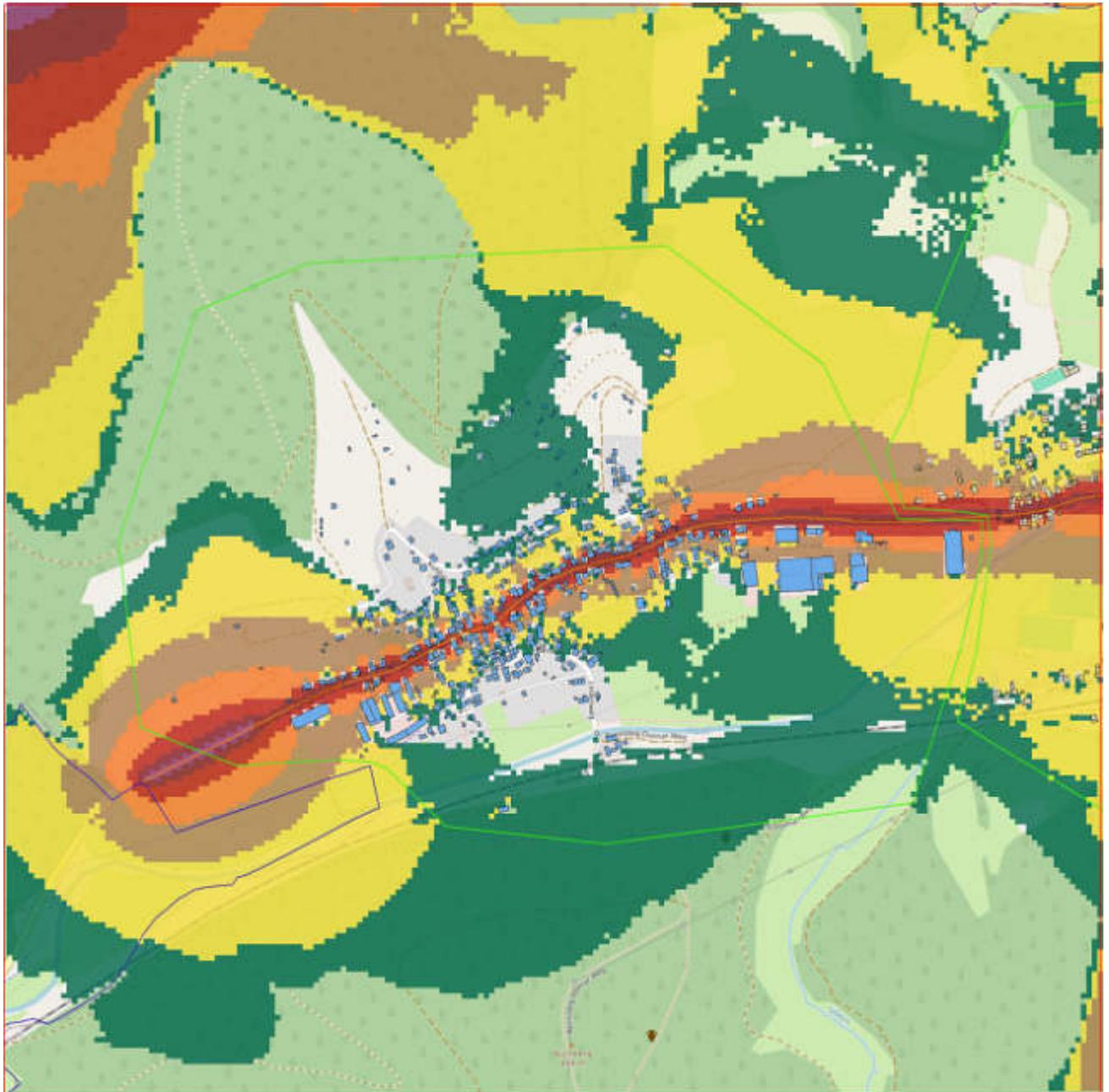
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-03 Wichtshausen

Darstellung Ist-Zustand

LDEN

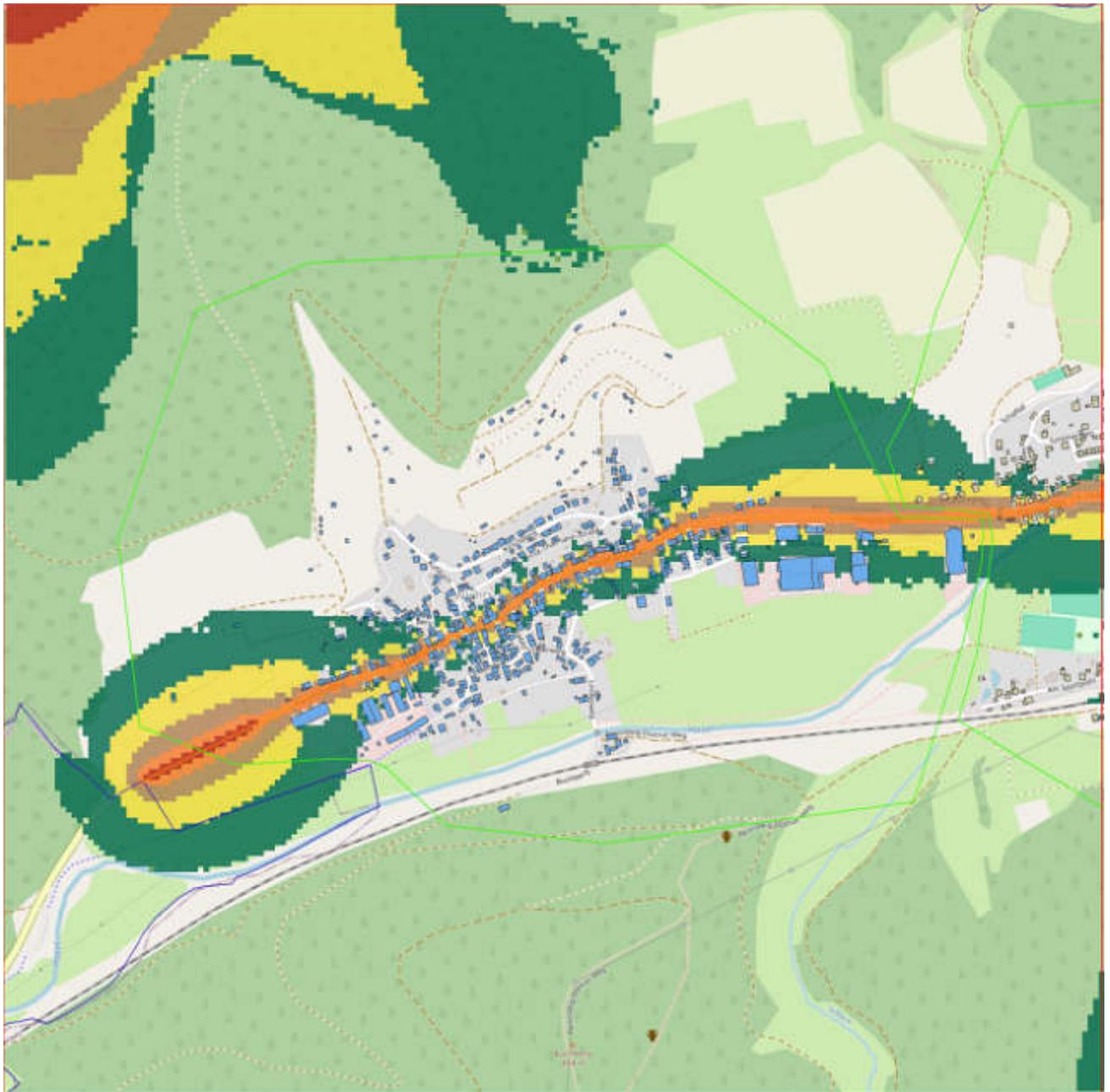


Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-03 Wichtshausen
Darstellung Ist-Zustand

L_{NIGHT}



Legende:

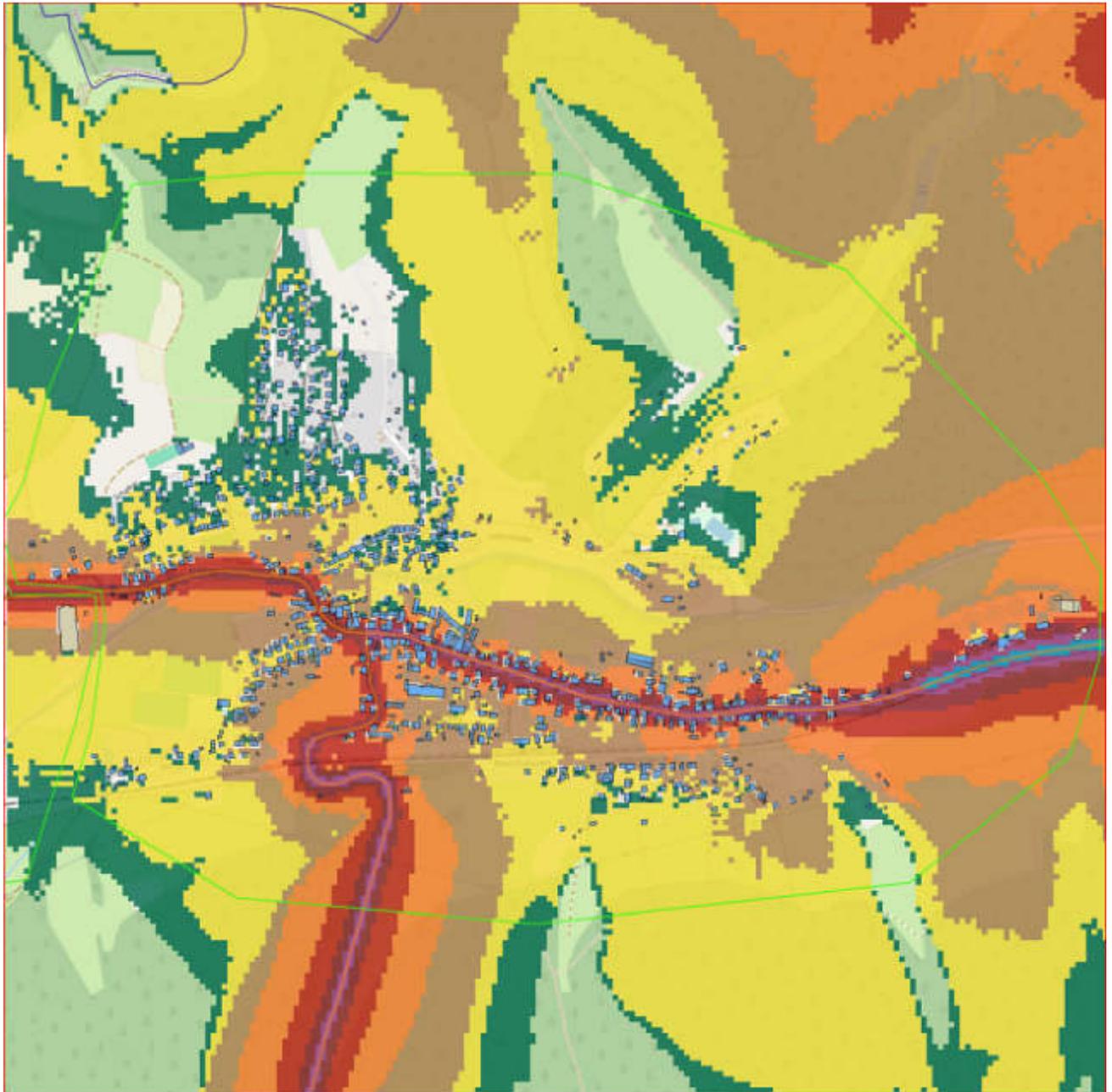
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-04 Dietzhausen

Darstellung Ist-Zustand

LDEN

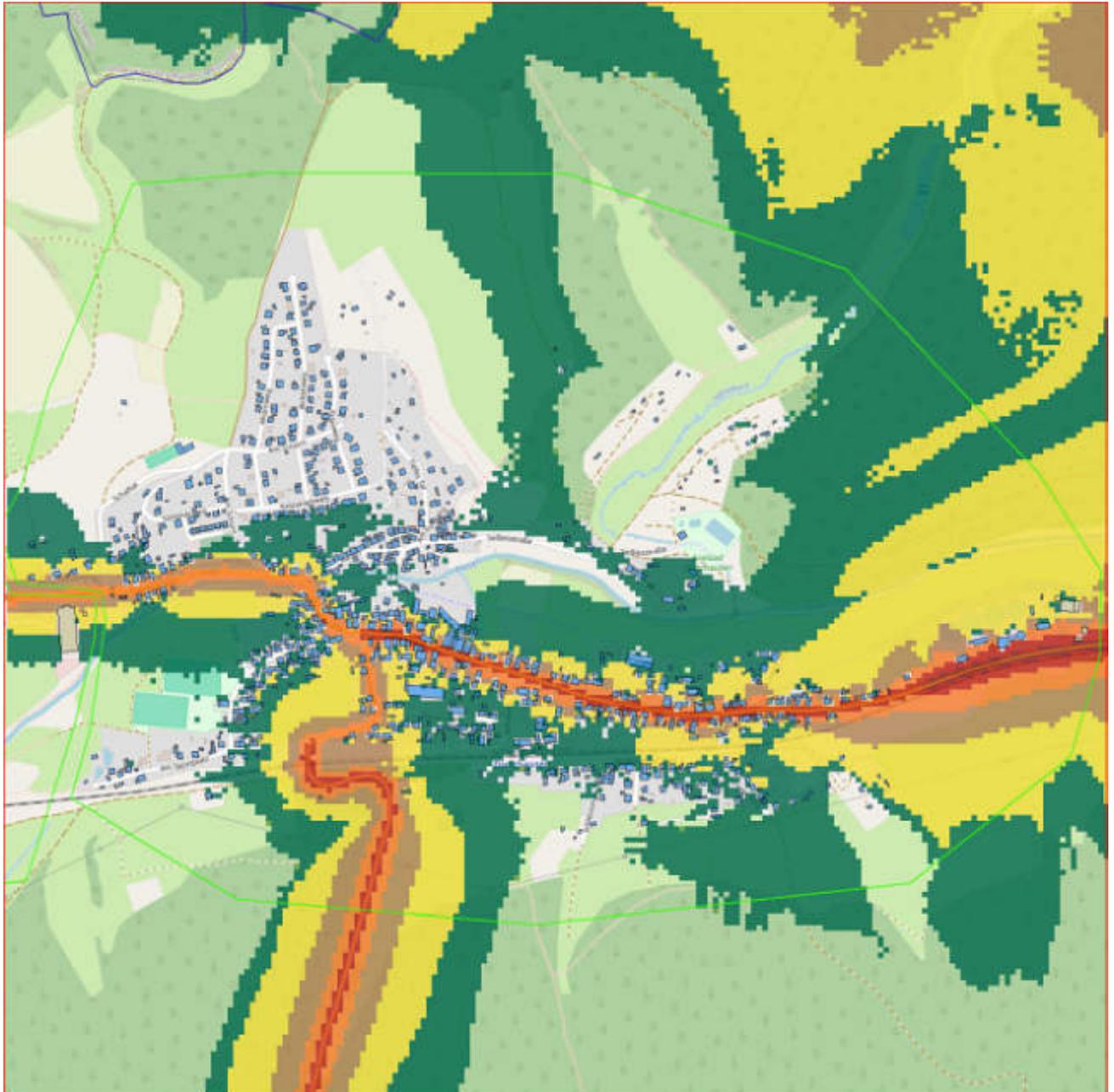


Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-04 Dietzhausen
Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

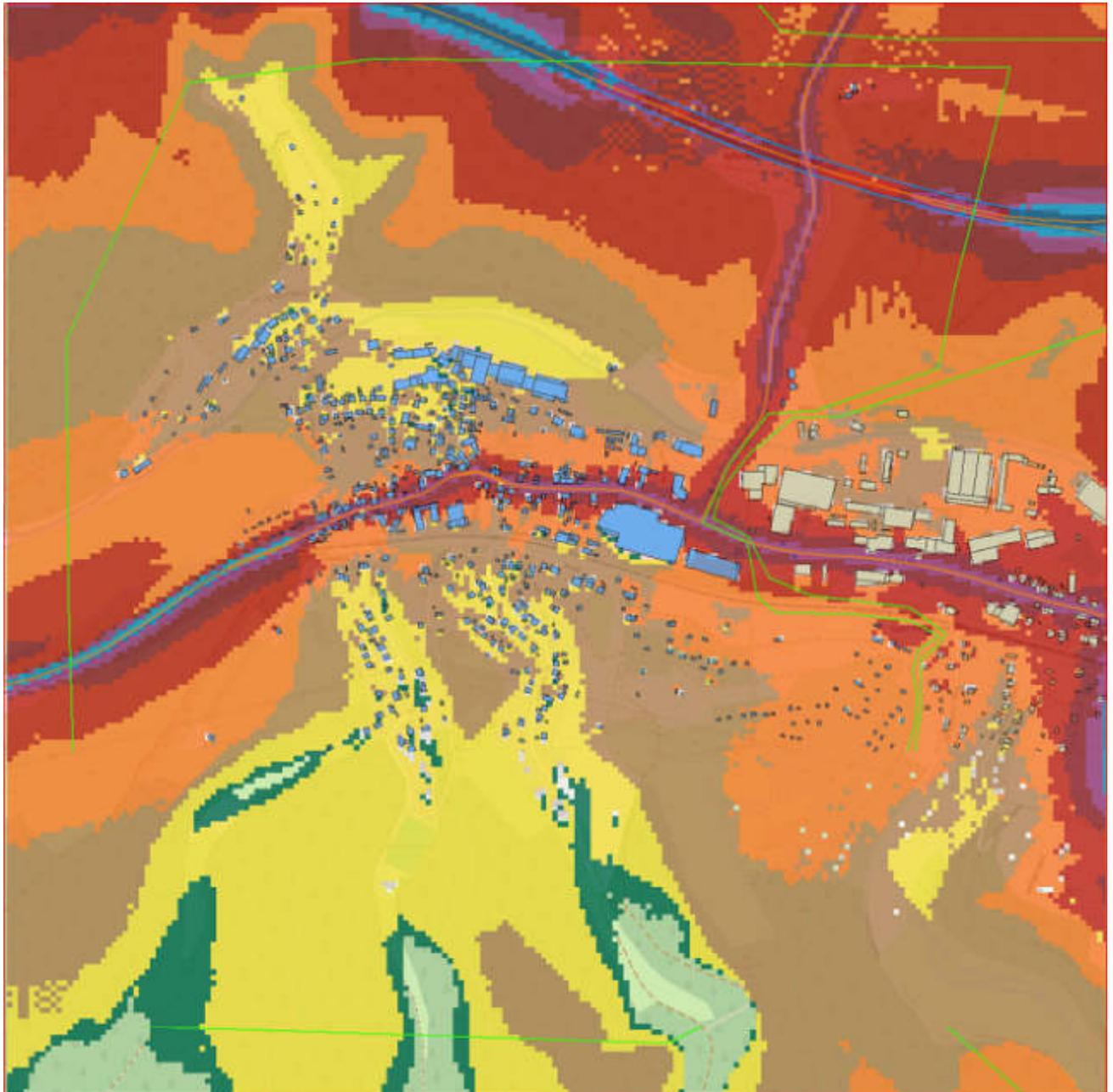
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-05 Mäbendorf

Darstellung Ist-Zustand

L_{DEN}



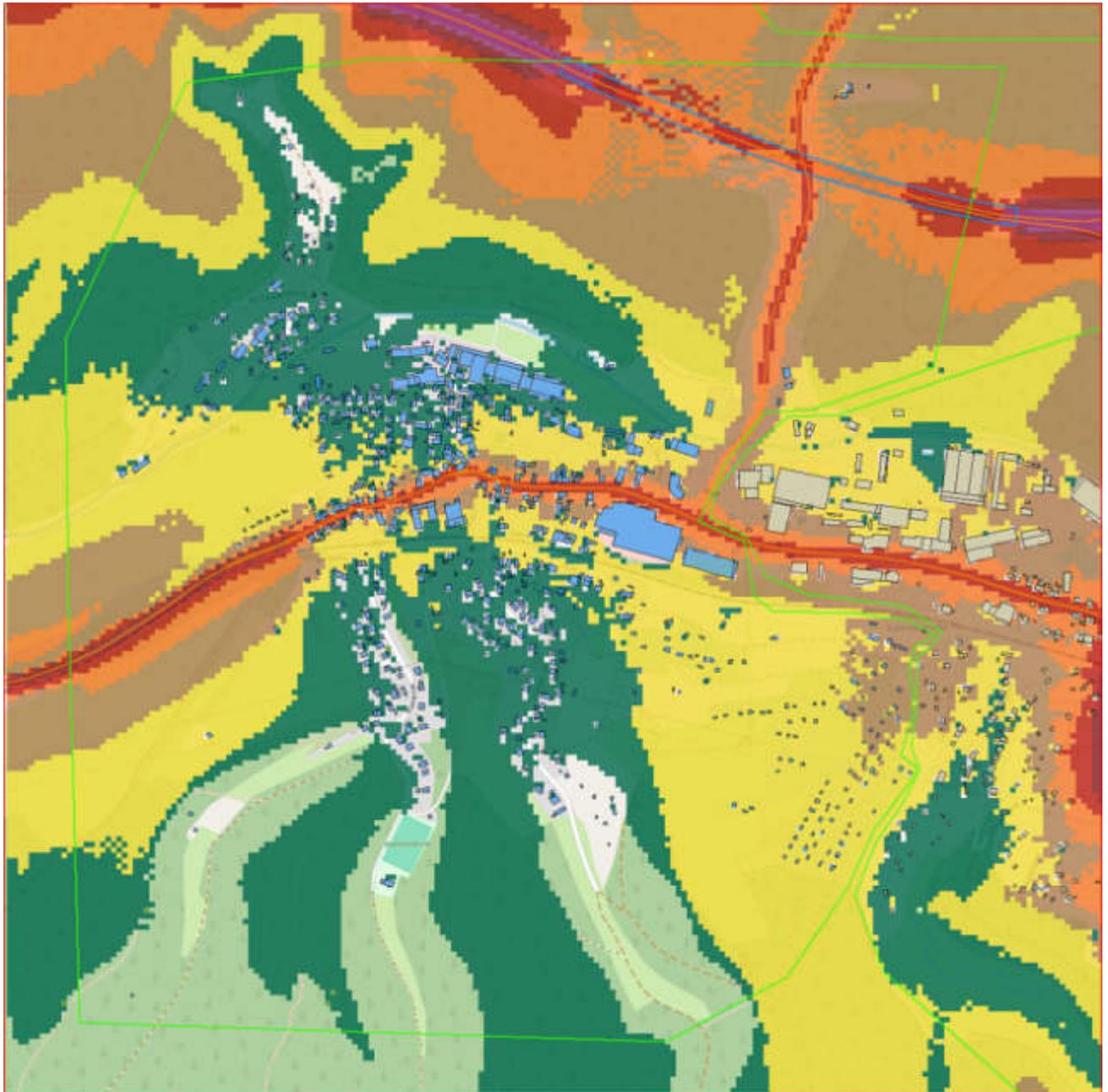
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

LKZ-05 Mäbendorf

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

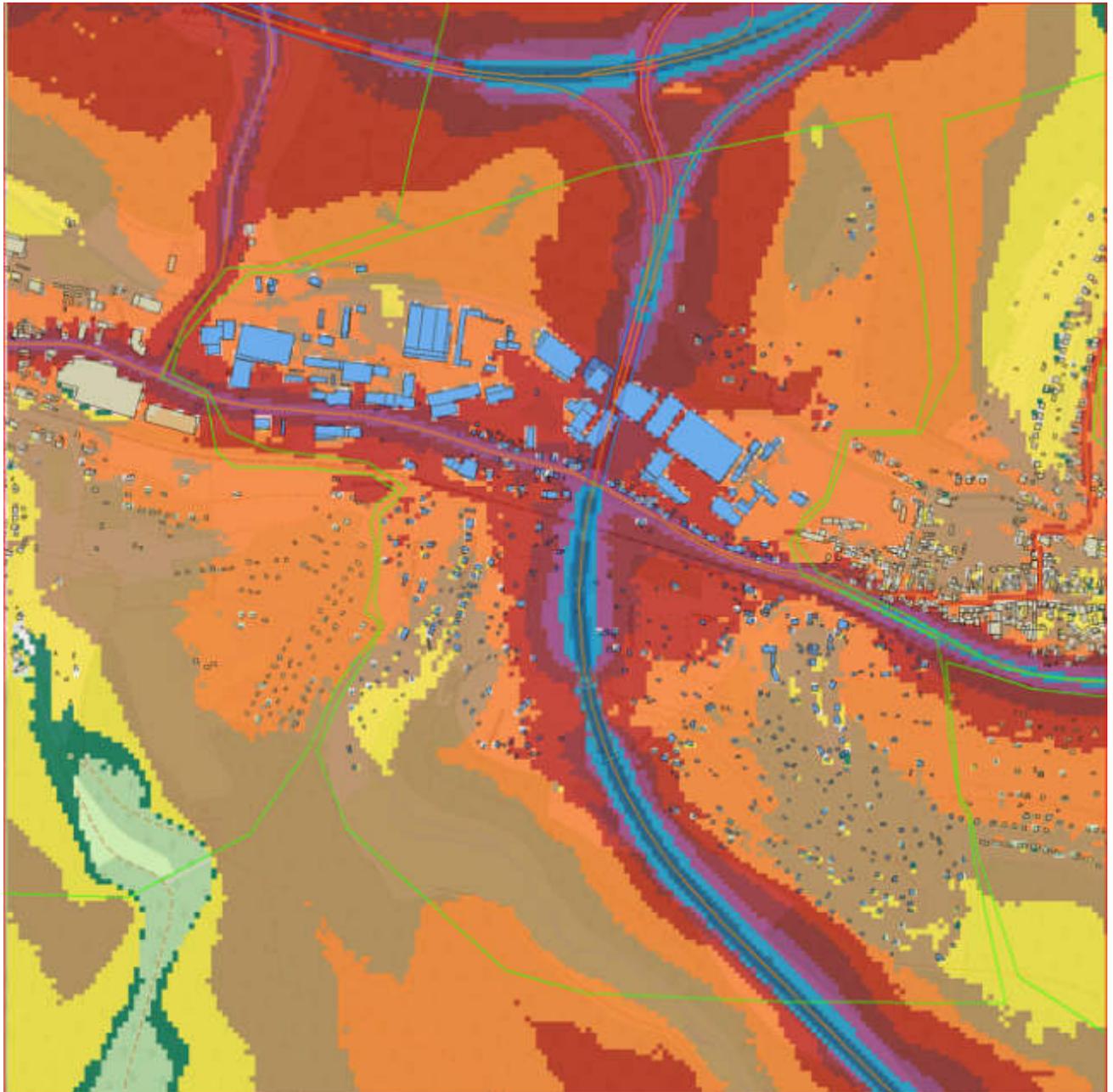
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-06 Heinrichs, Gewerbepark

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



Legende:

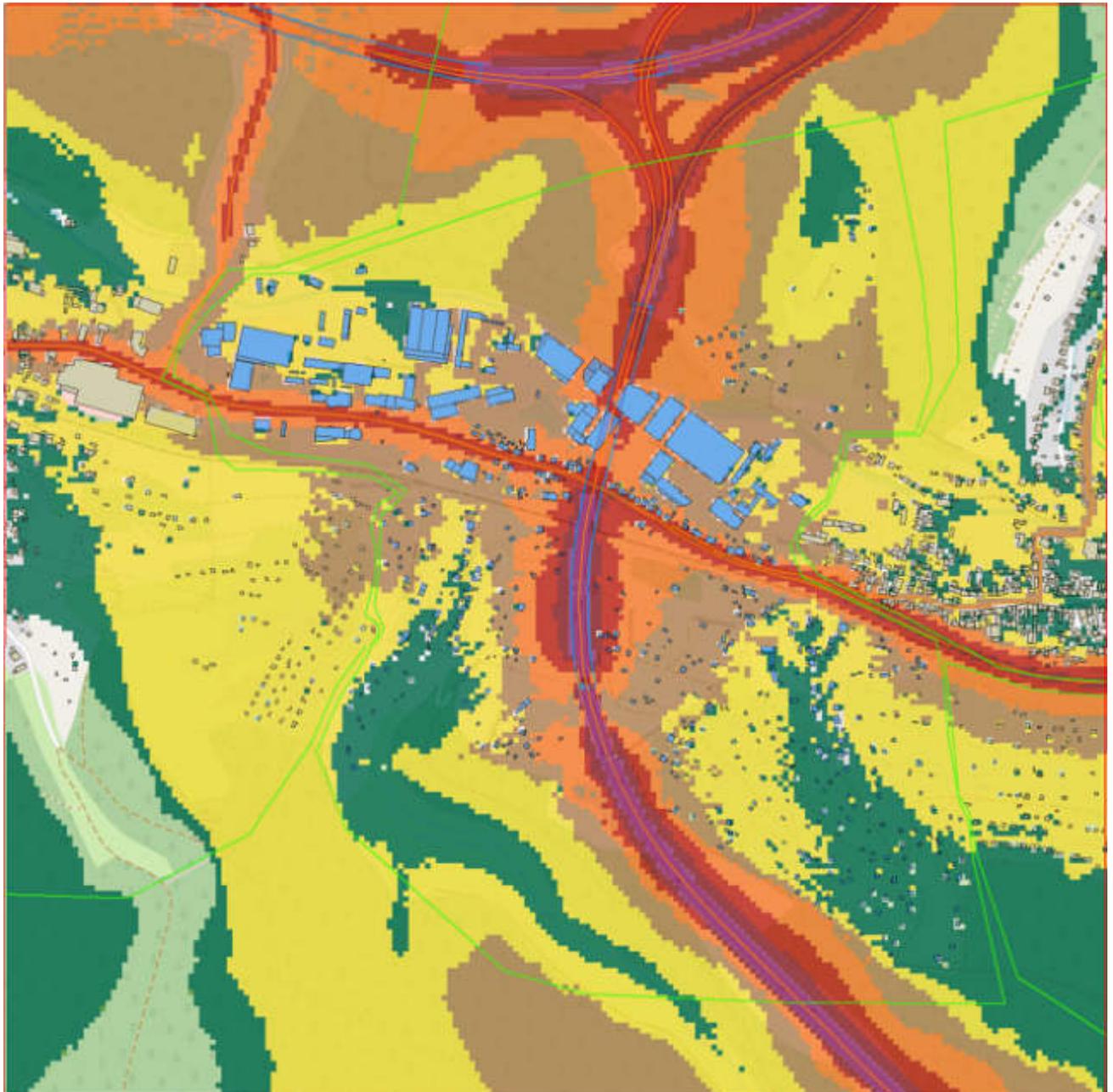
	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		



LKZ-06 Heinrichs, Gewerbepark

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

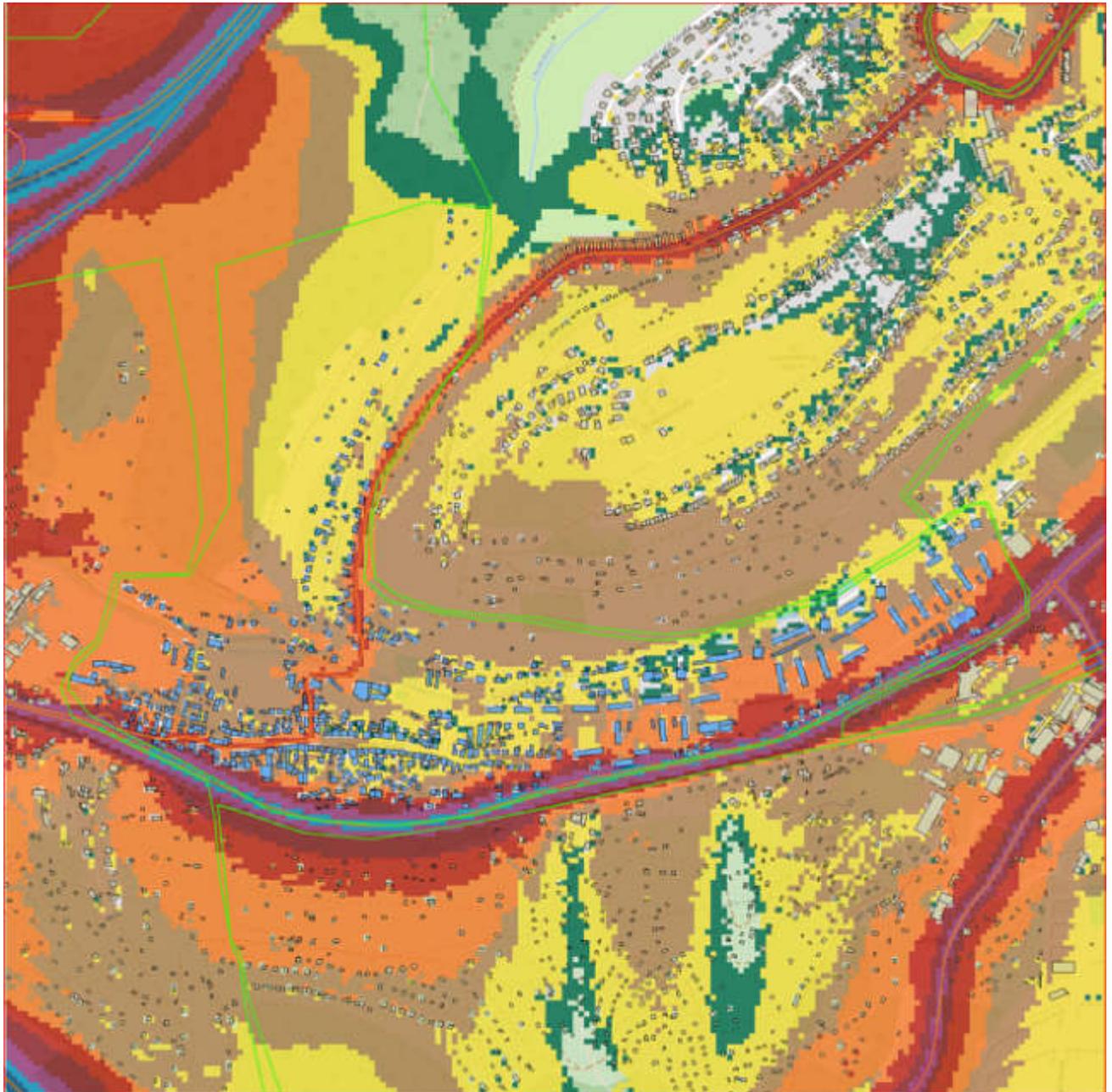
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-07 Heinrichs / Aue I

Darstellung Ist-Zustand

LDEN

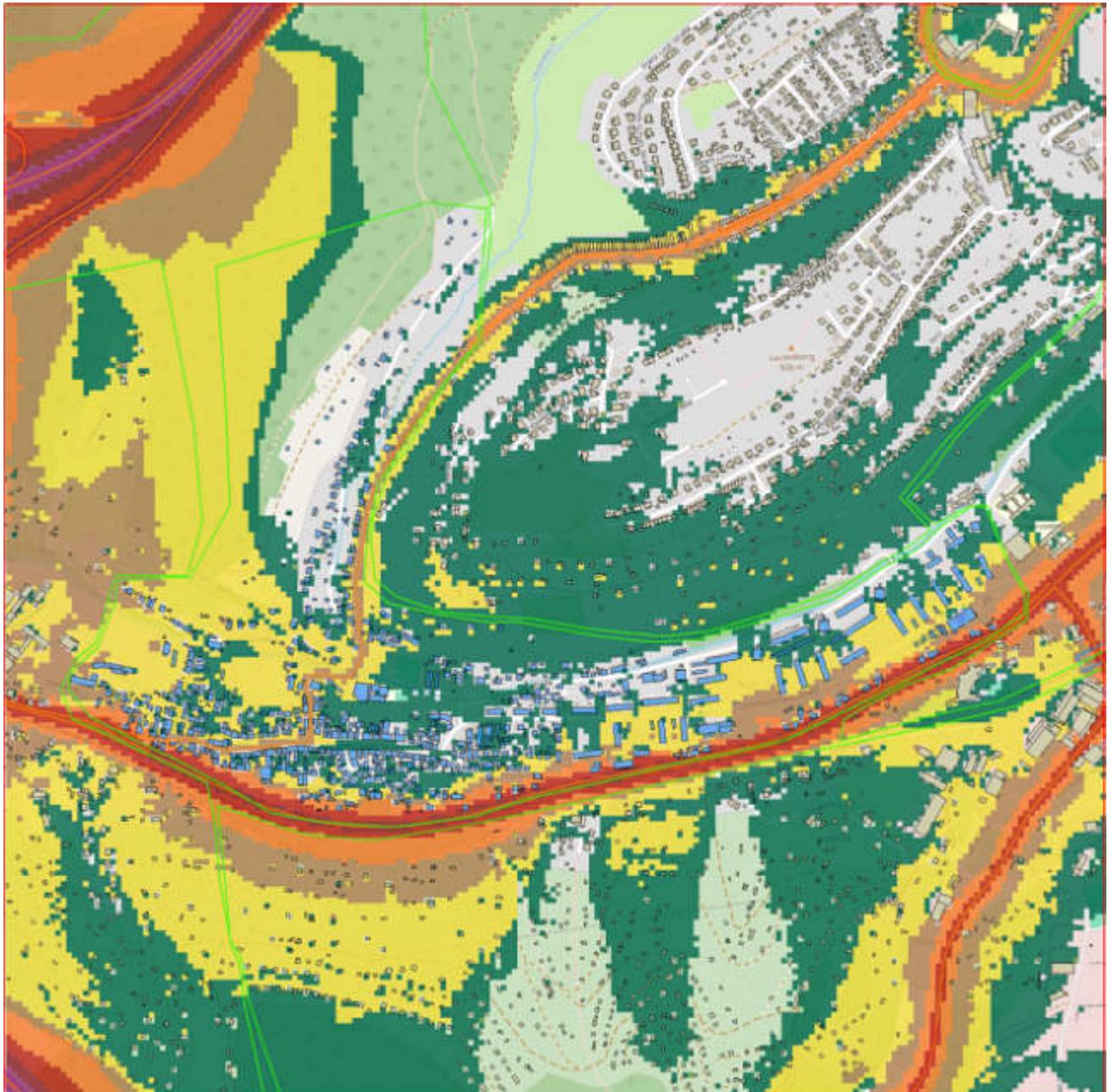


Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-07 Heinrichs / Aue I
Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

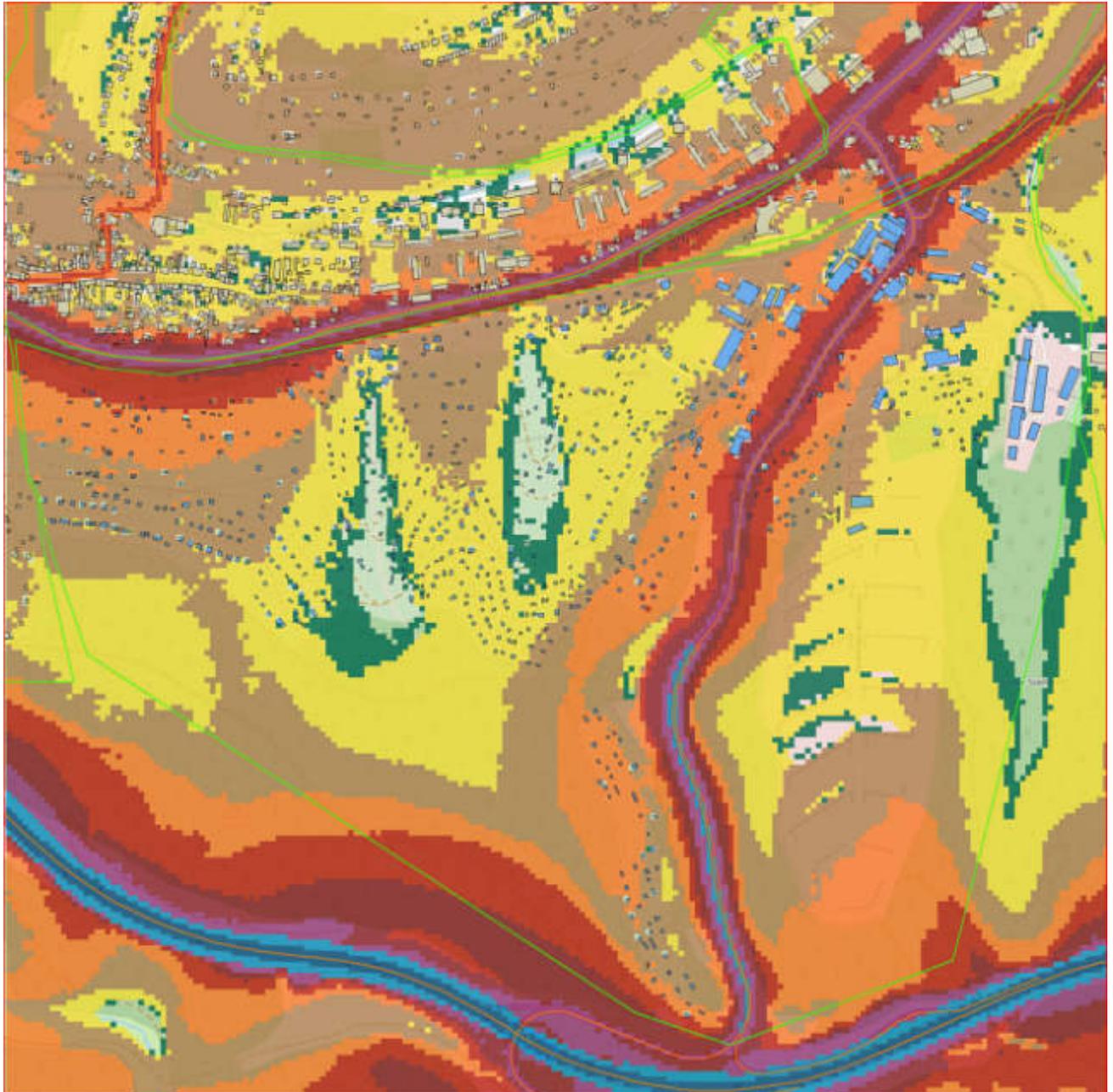
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-08 Heiligenland / Gewerbegebiet Sehmar

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



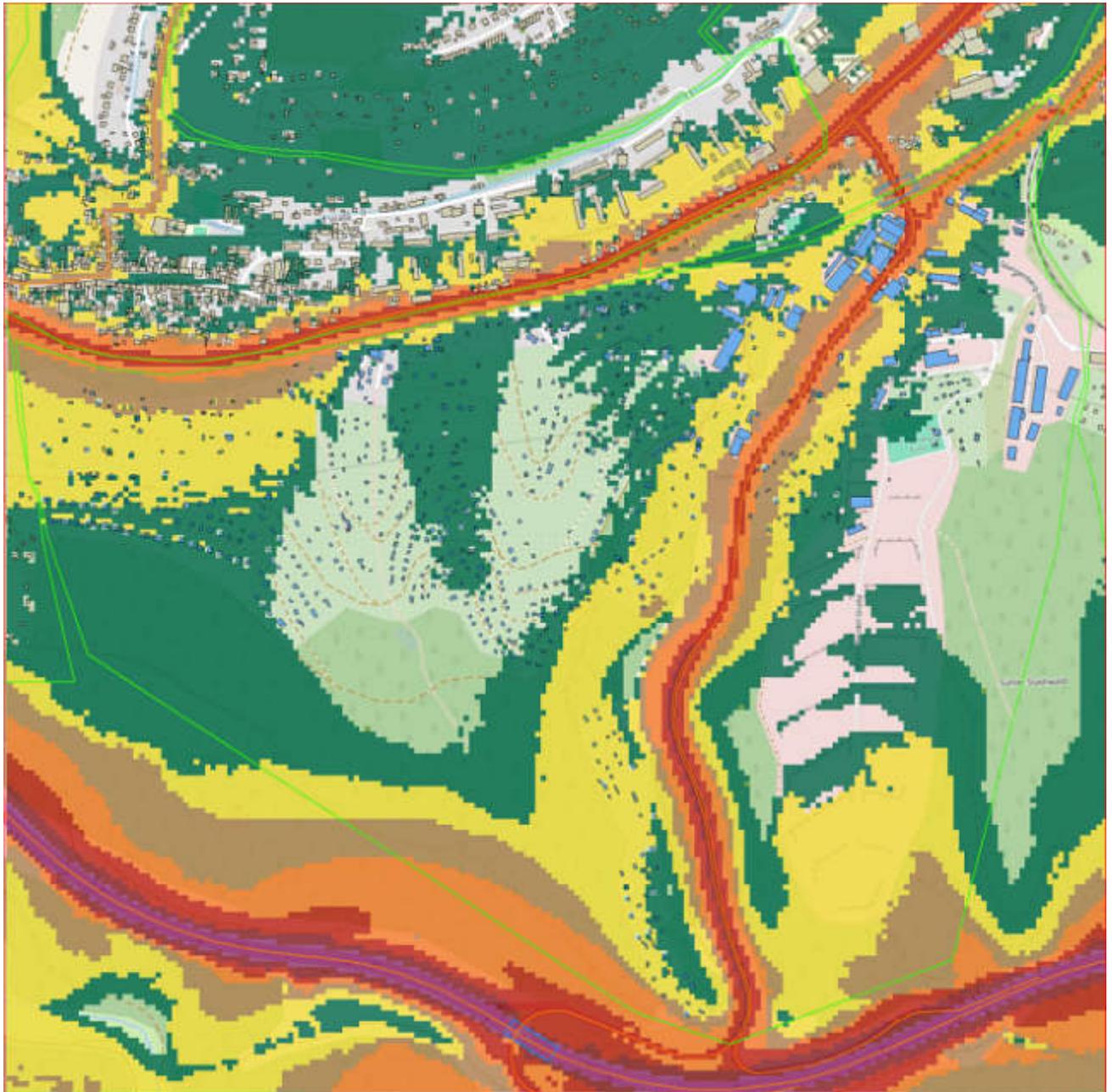
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

LKZ-08 Heiligenland / Gewerbegebiet Sehmar

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

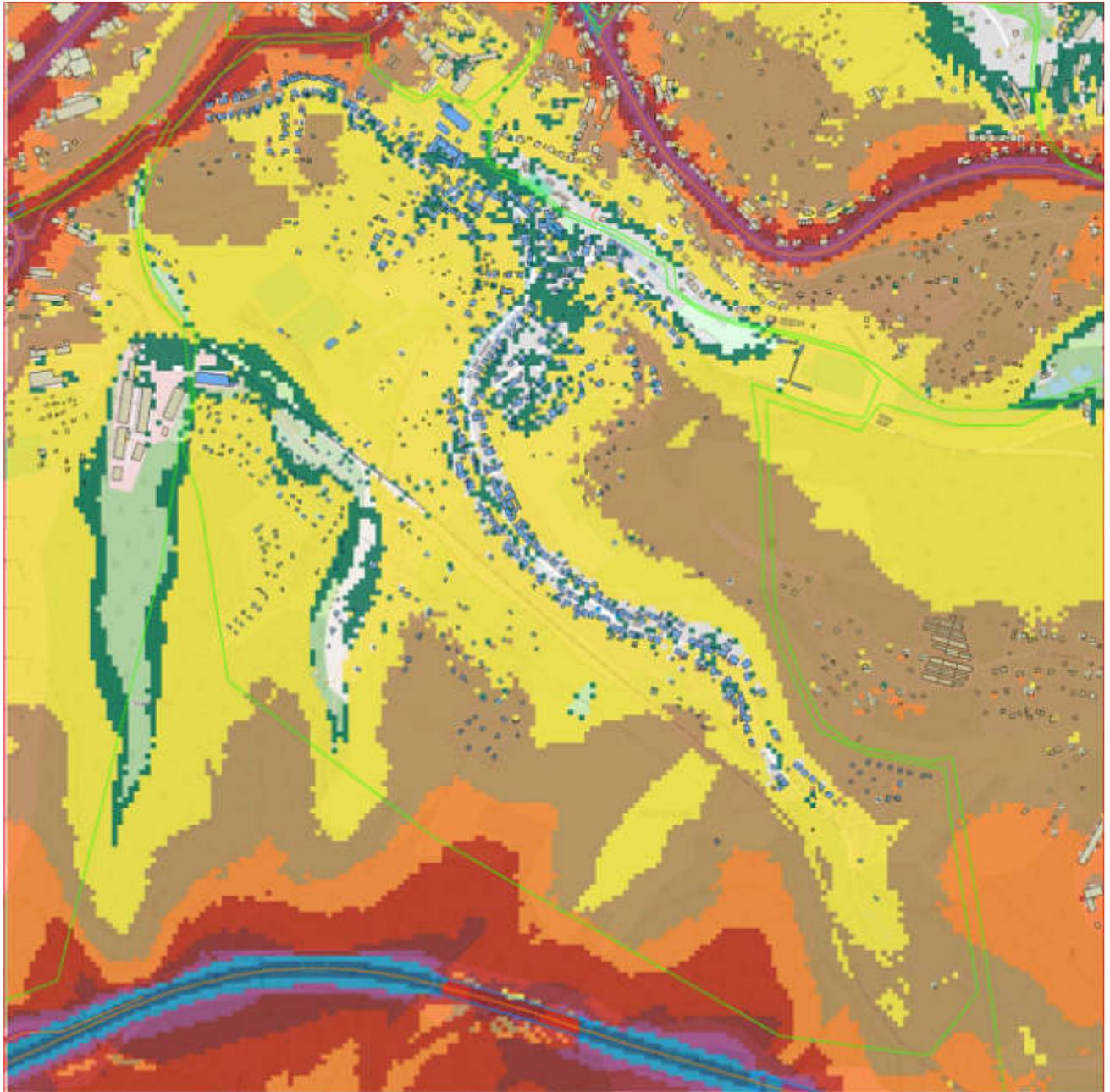
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-09 Neundorf

Darstellung Ist-Zustand

L_{DEN}



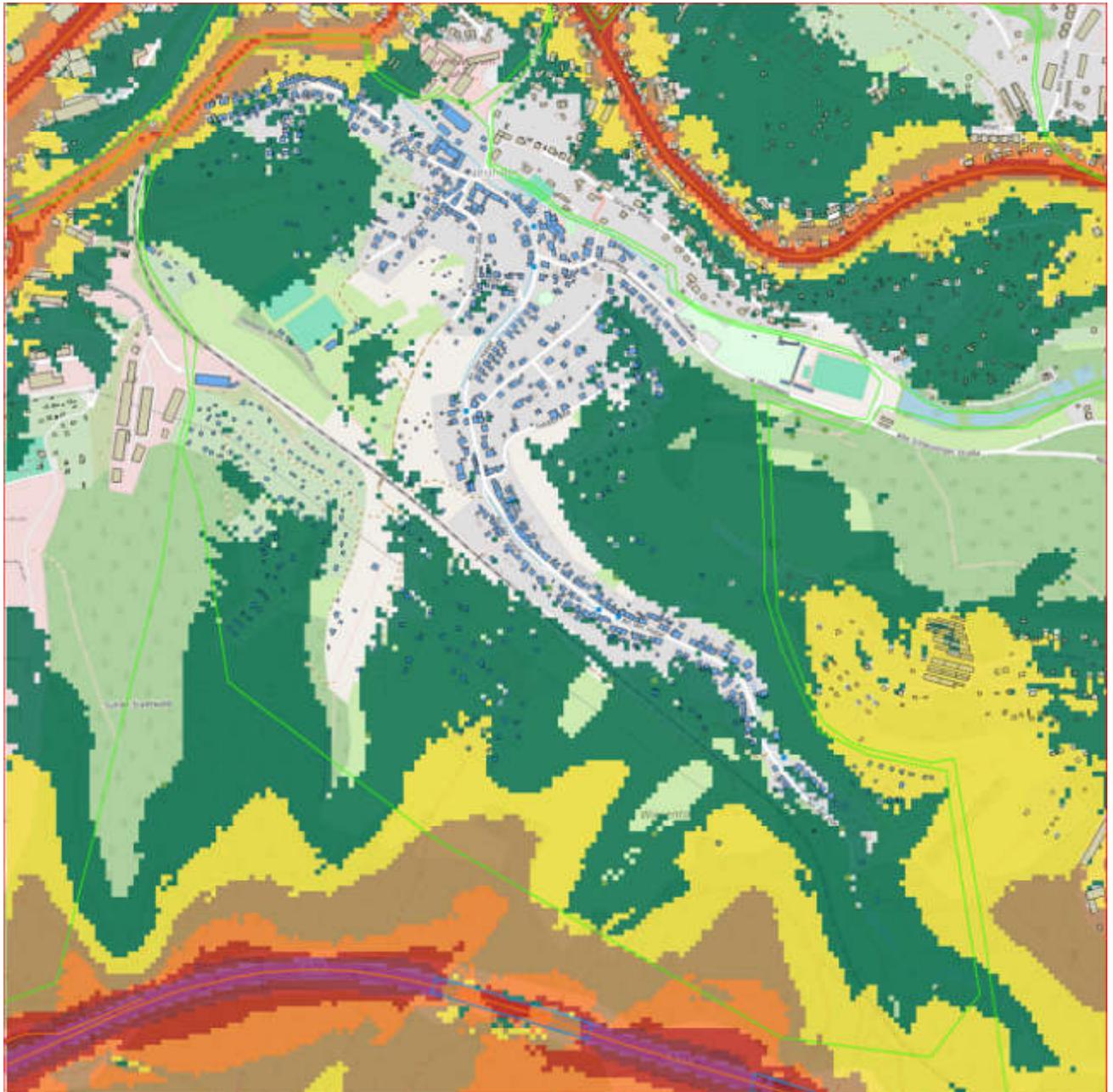
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-09 Neundorf

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



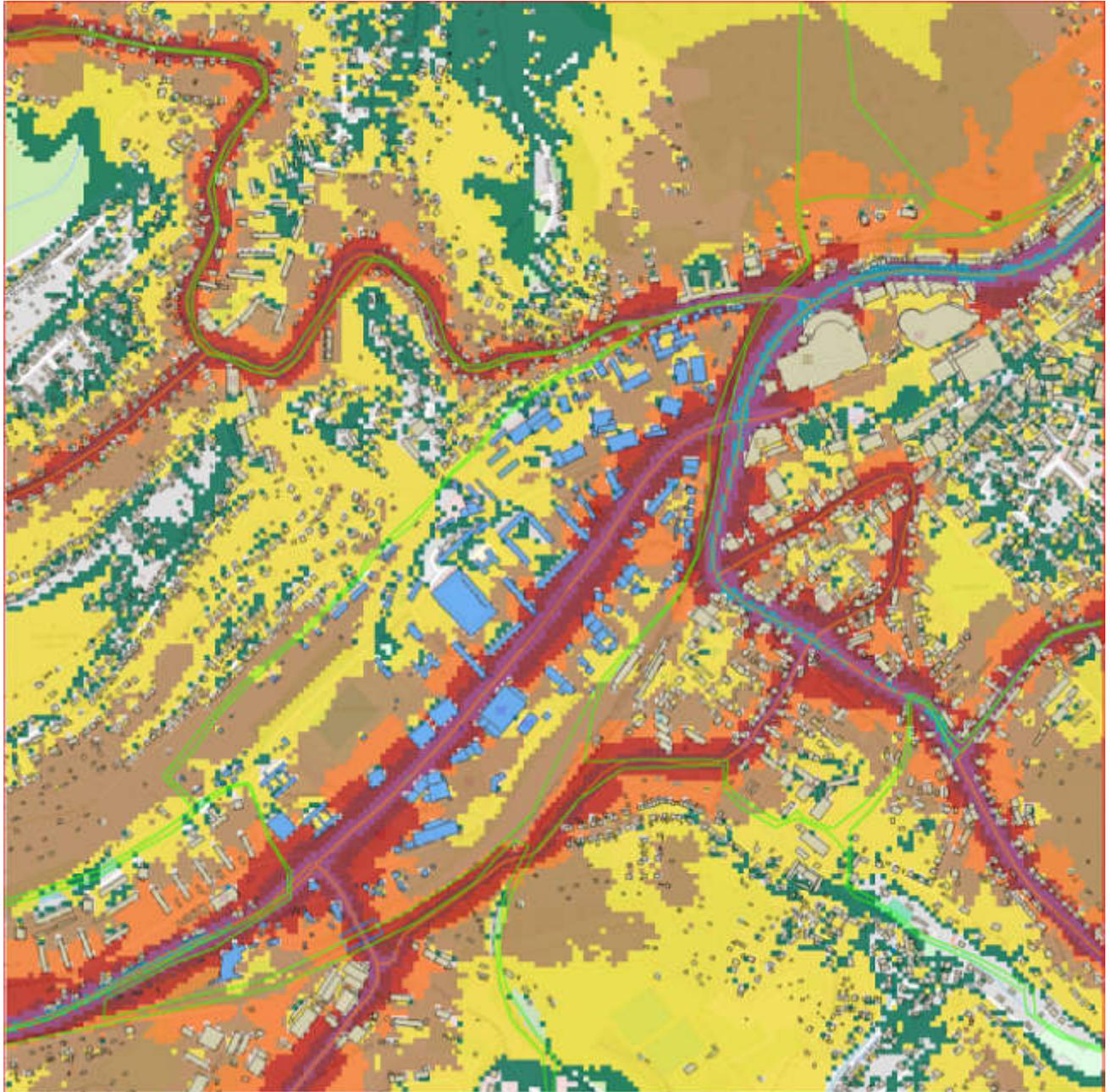
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-10 Aue II

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



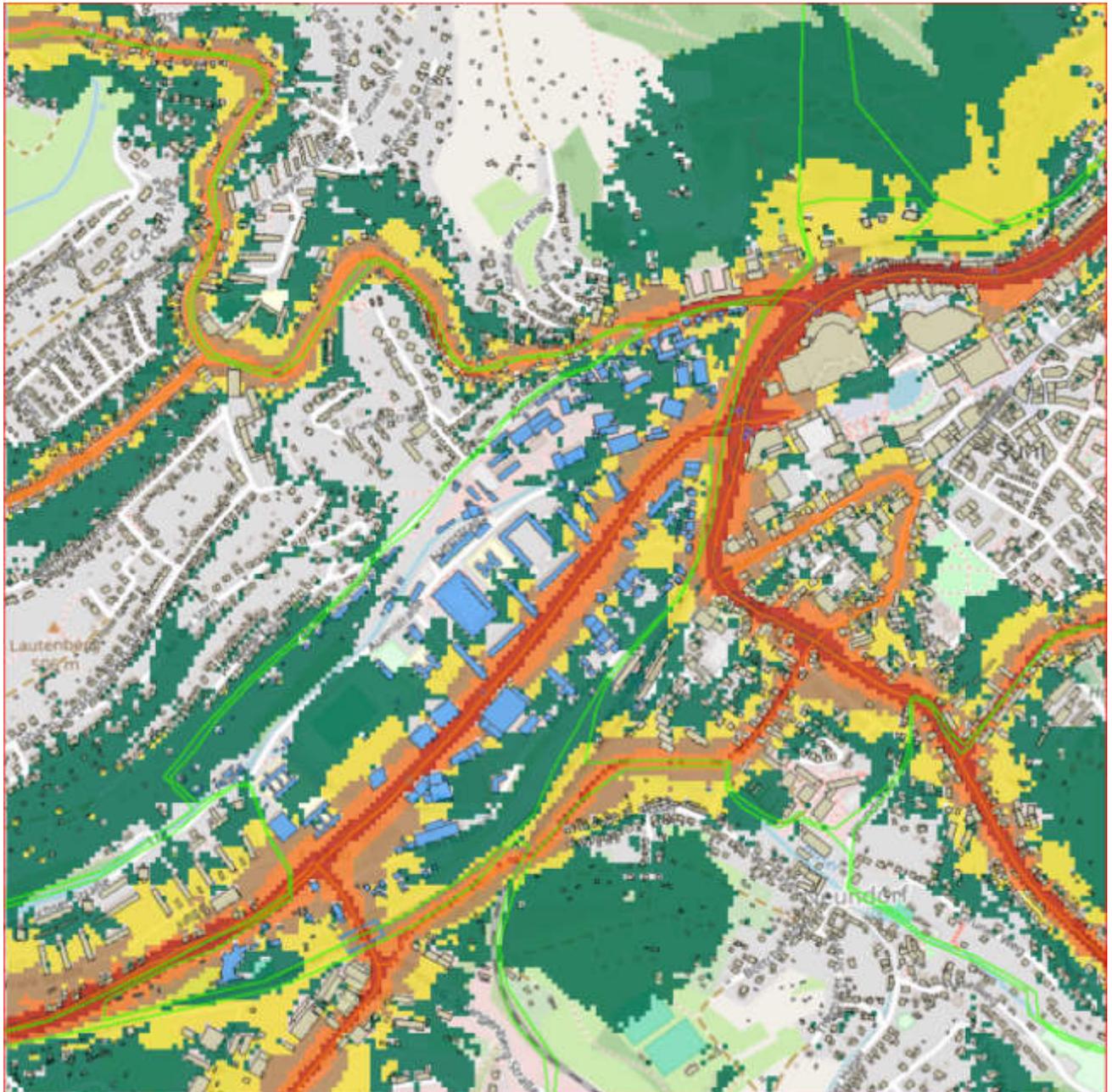
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-10 Aue II

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

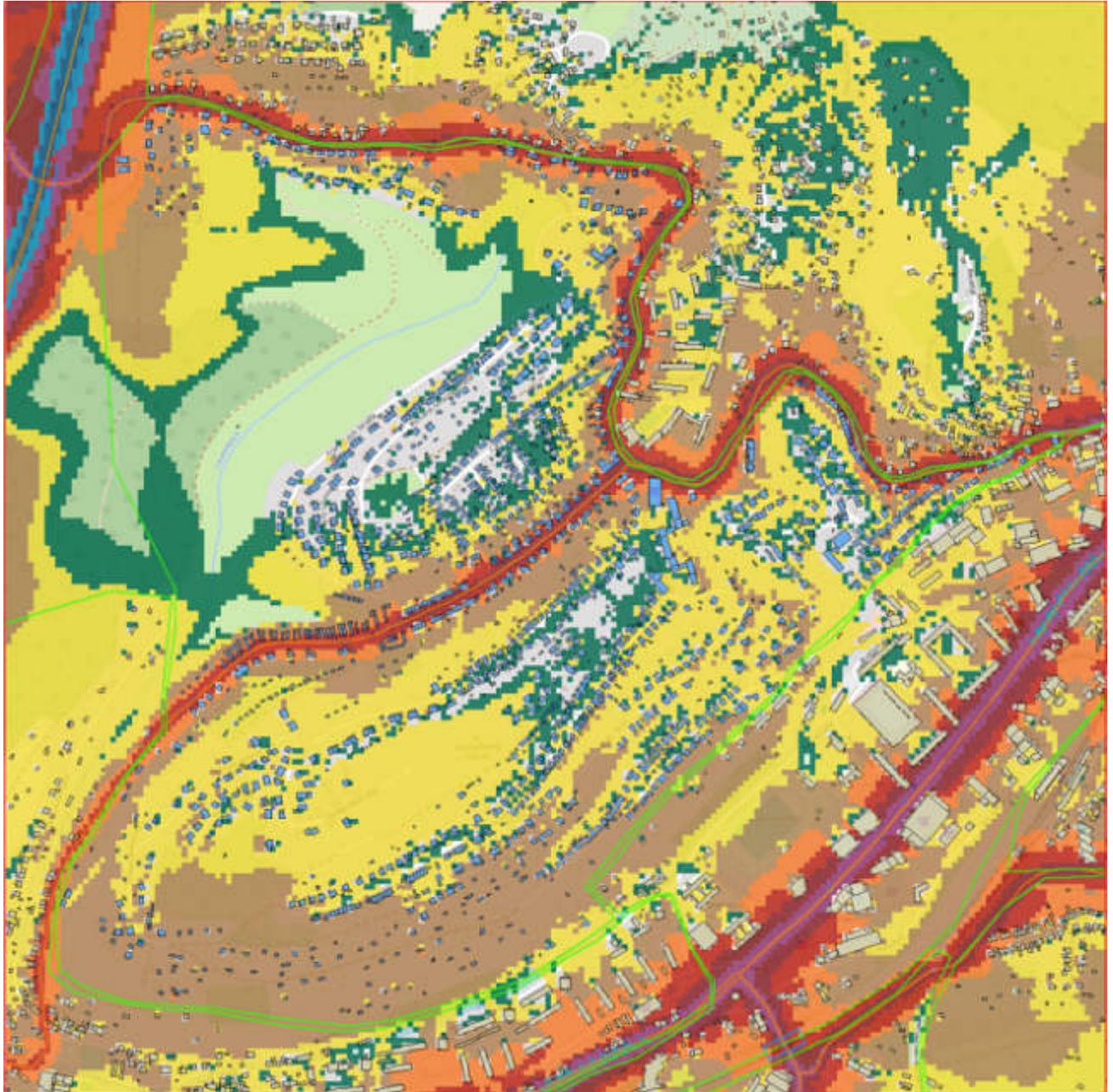
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-11 Lautenberg, Süd-West

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



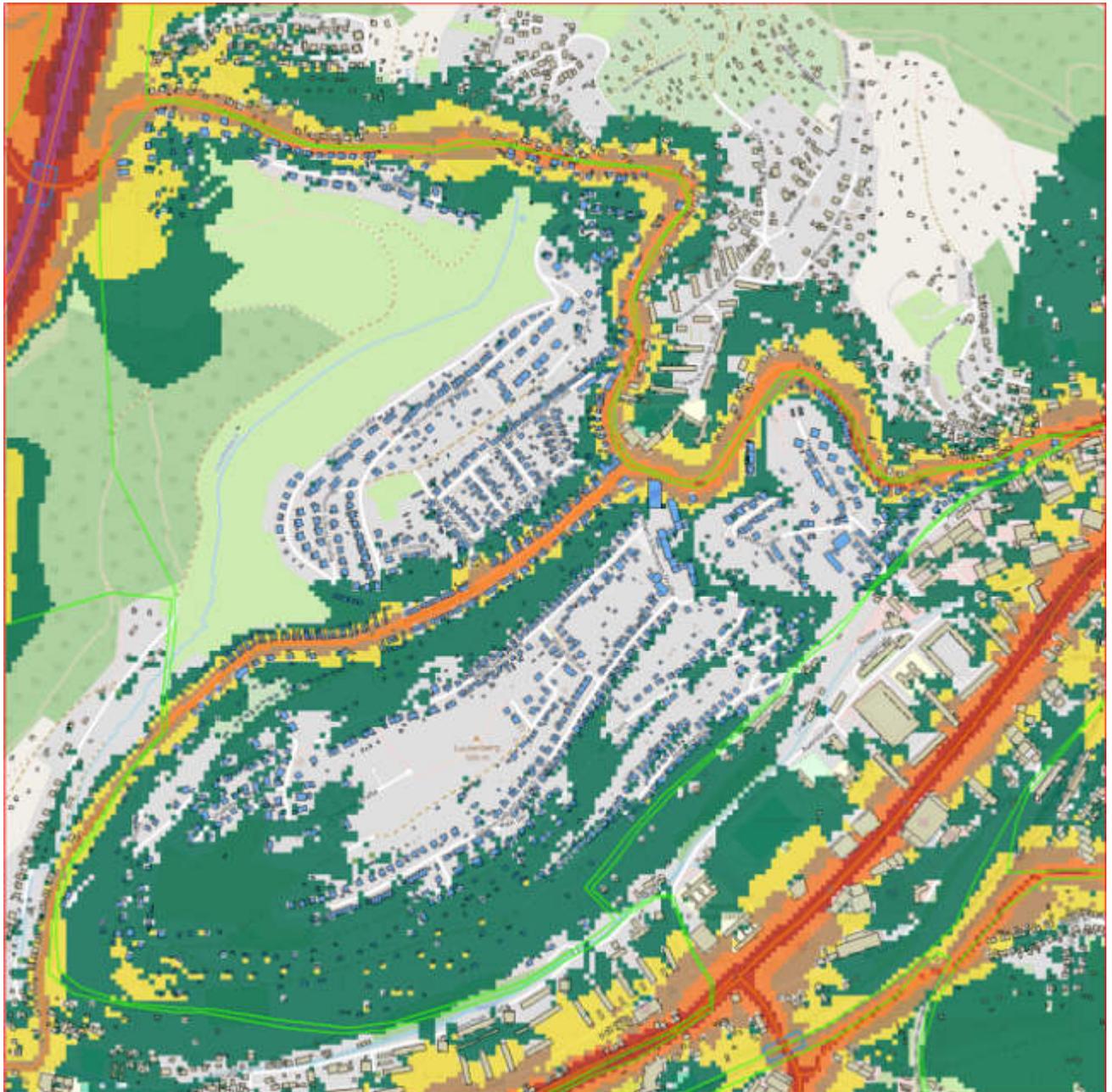
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

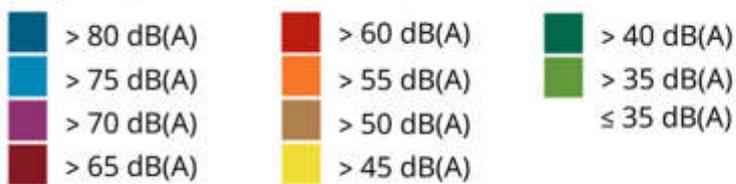
LKZ-11 Lautenberg, Süd-West

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



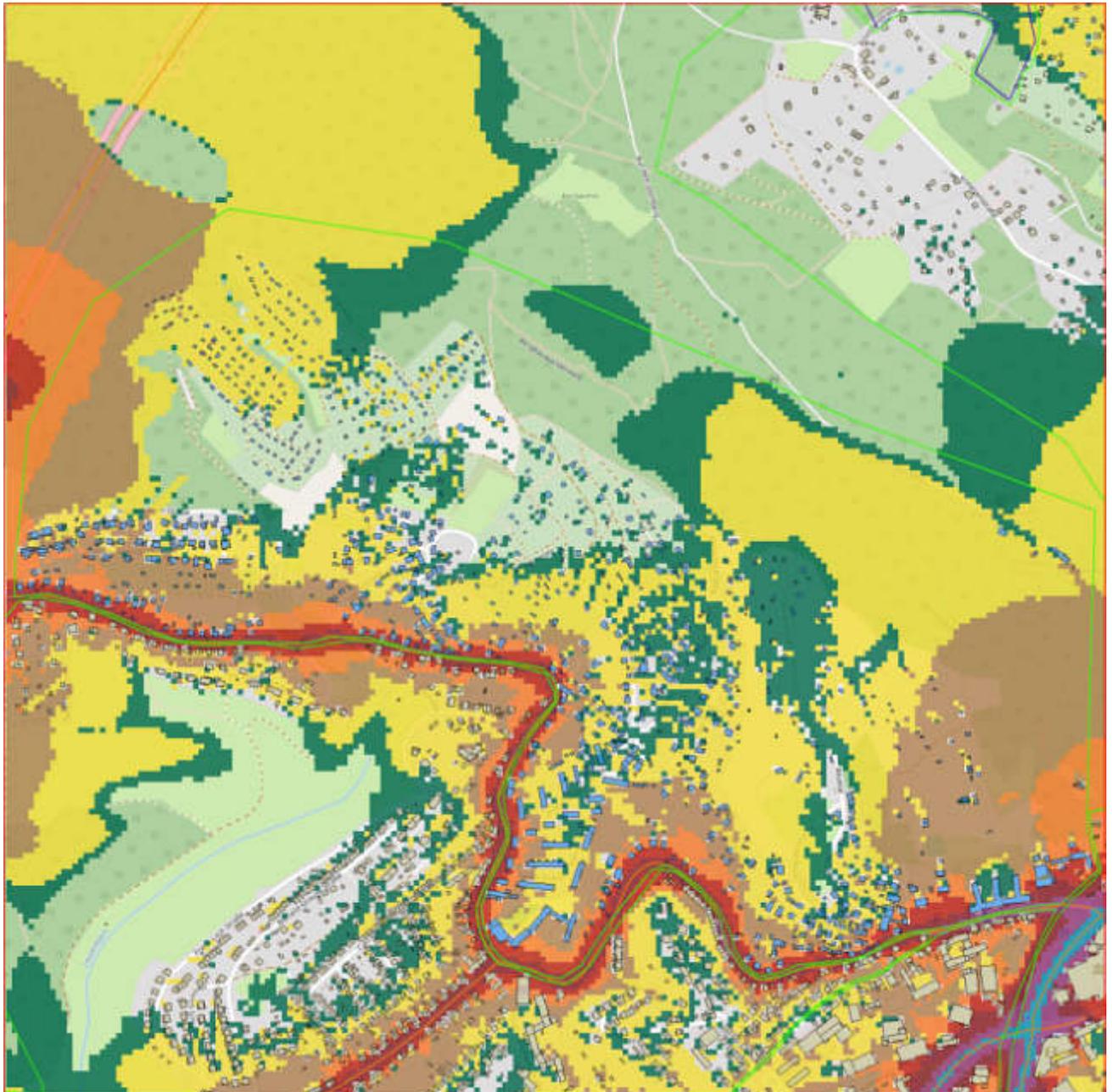
Legende:



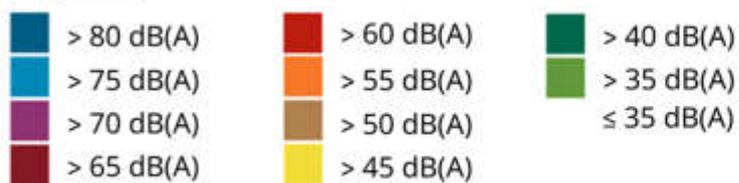
LKZ-12 Lautenberg, Nord-Ost

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



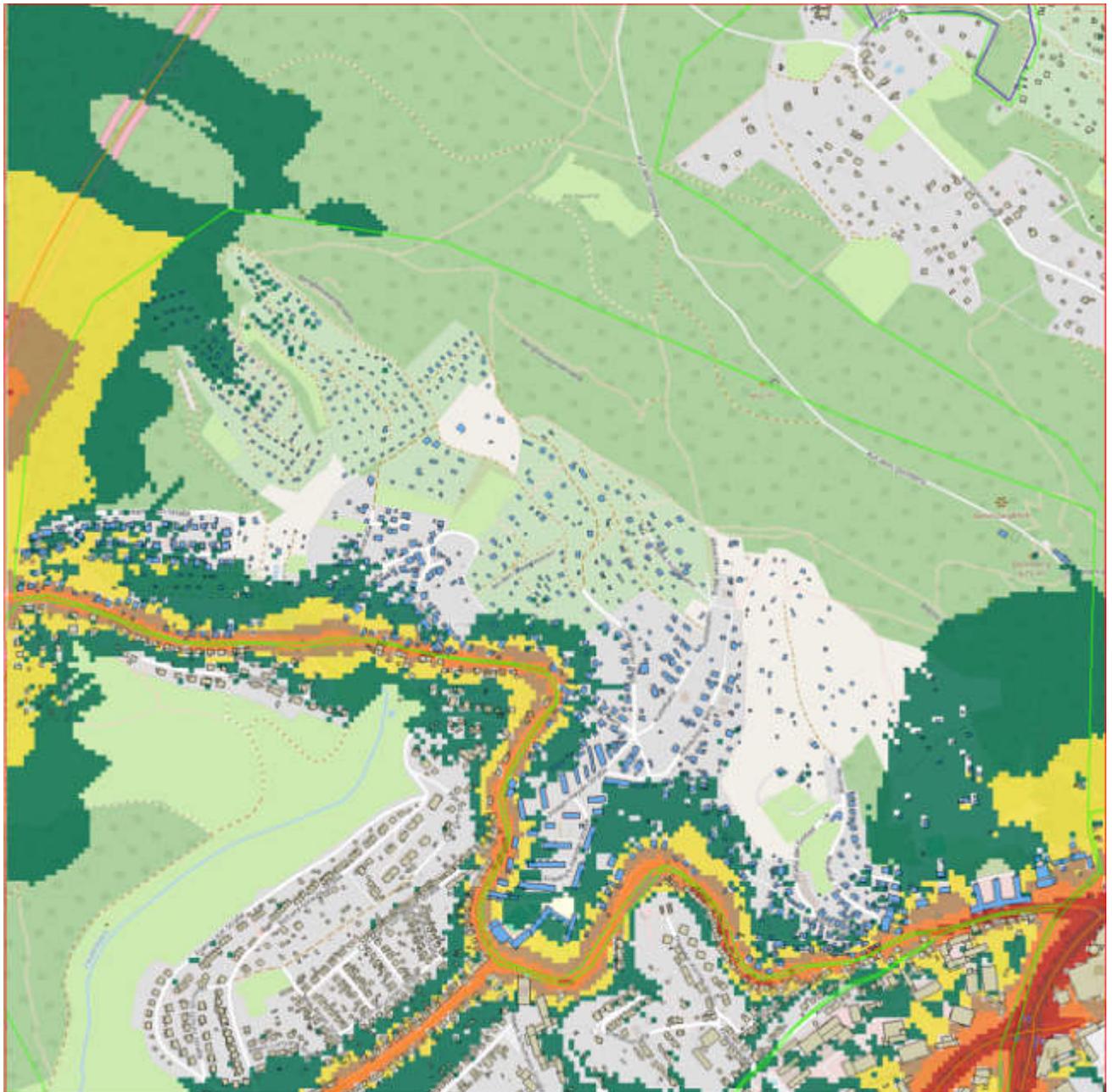
Legende:



LKZ-12 Lautenberg, Nord-Ost

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-13 Zentrum

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

LKZ-13 Zentrum

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

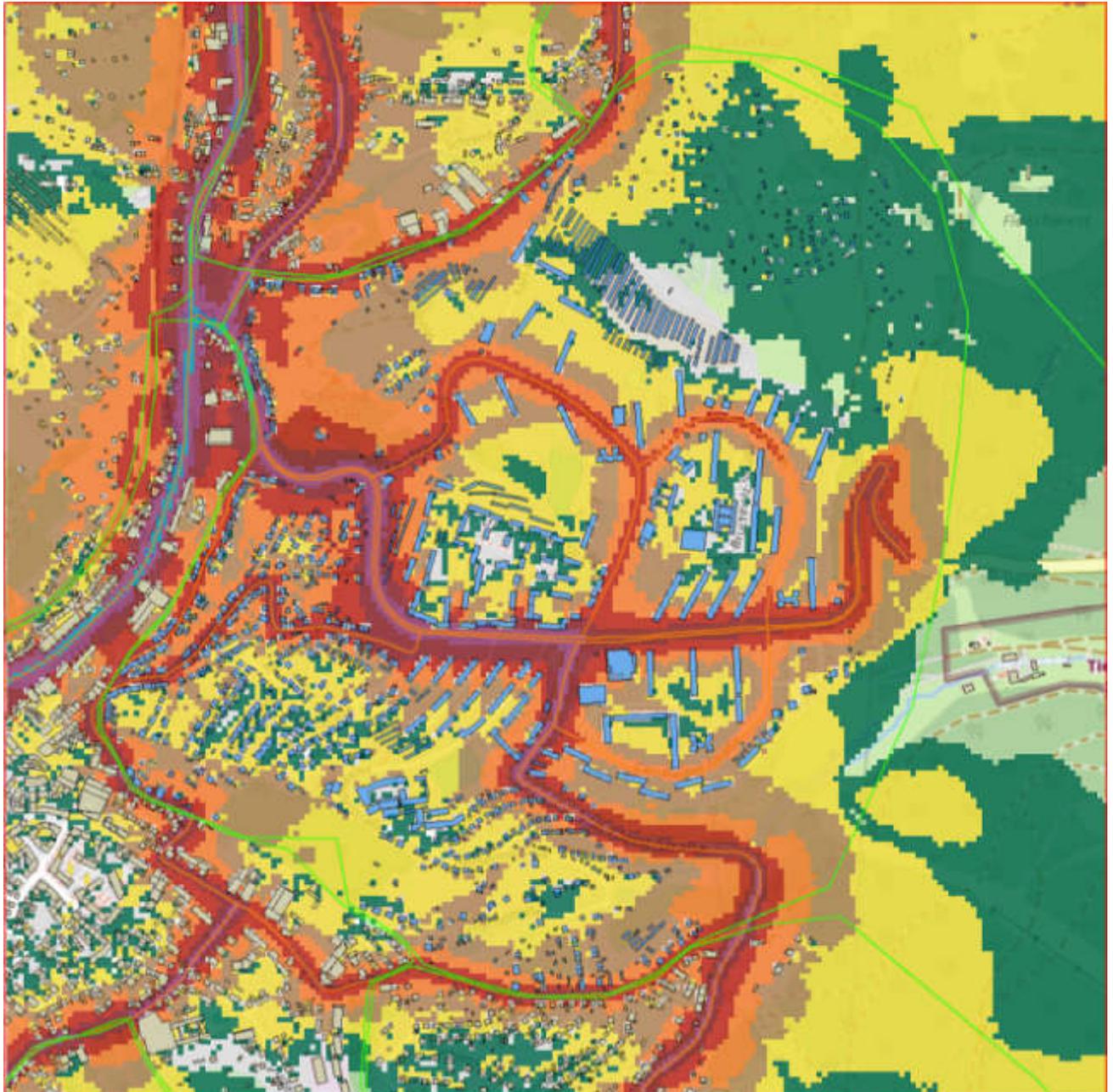
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-14 Zentrum (Nord) / Ilmenauer Straße

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



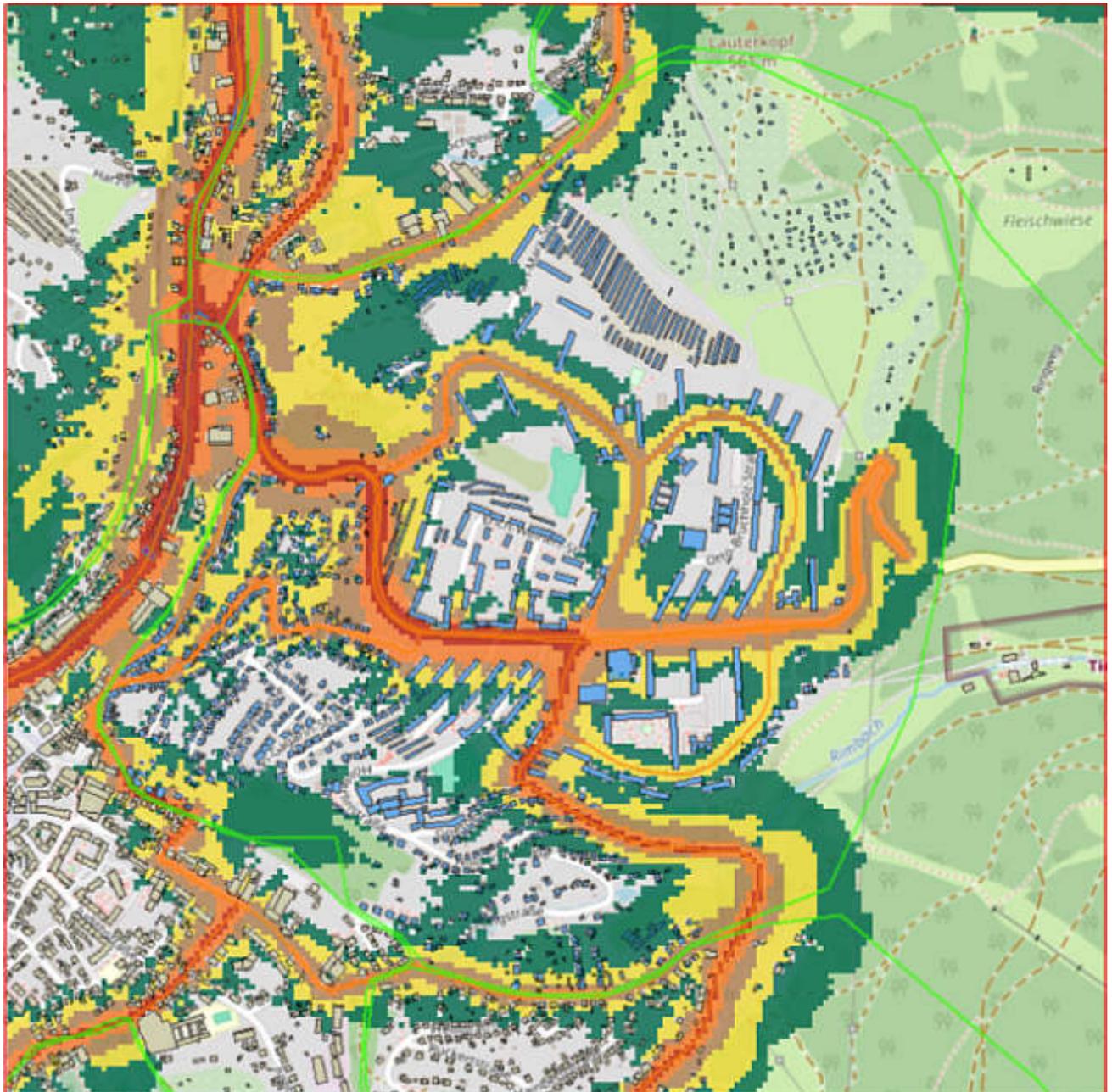
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

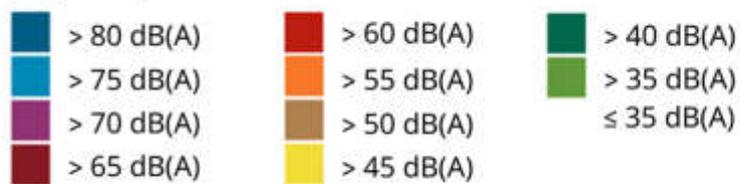
LKZ-14 Zentrum (Nord) / Ilmenauer Straße

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



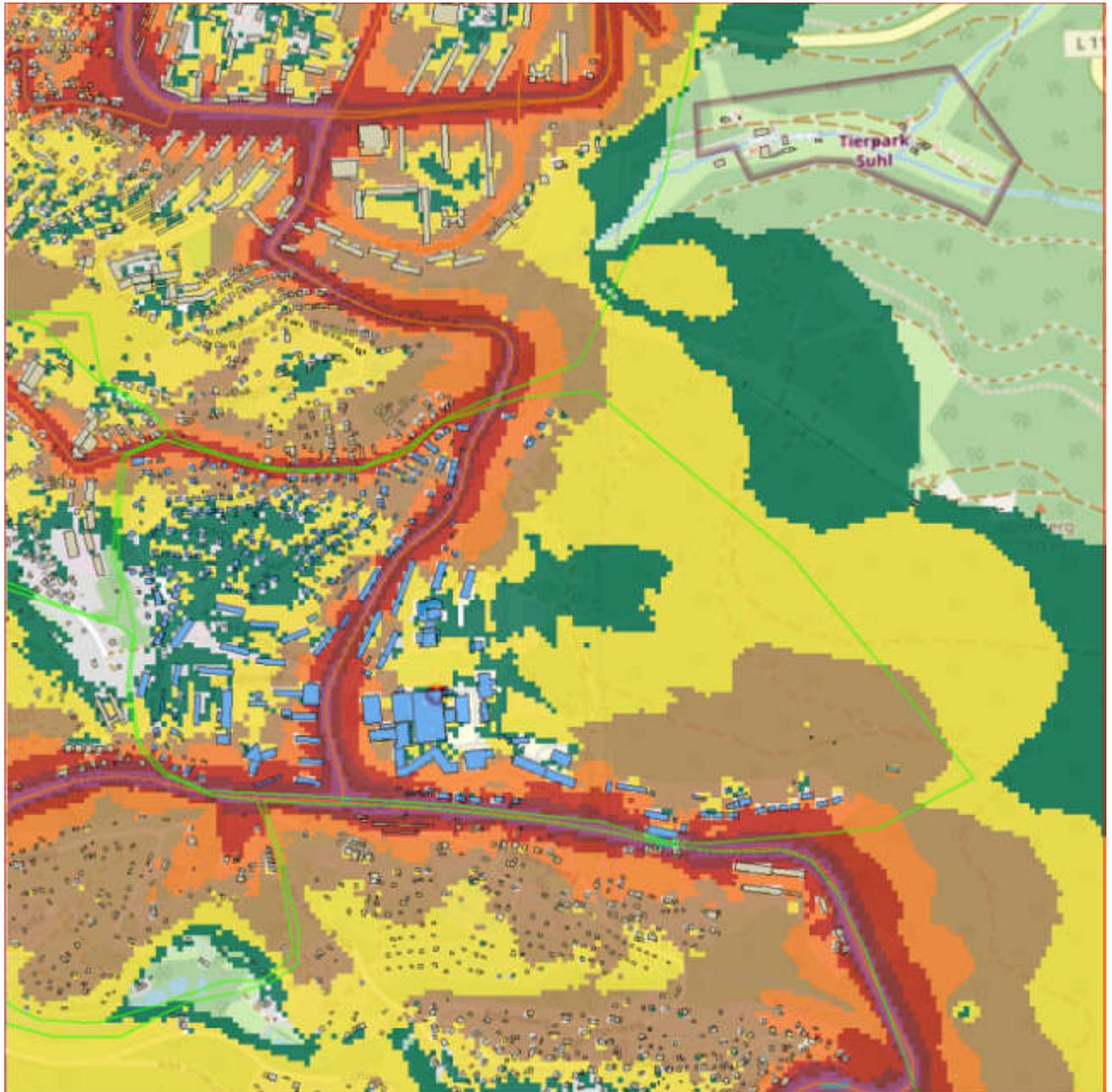
Legende:



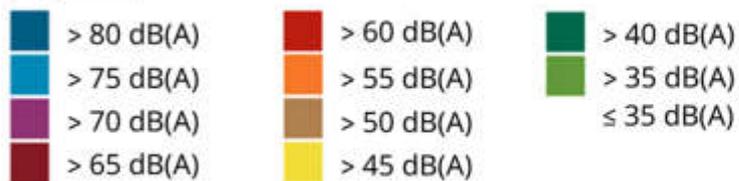
LKZ-15 Döllberg

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



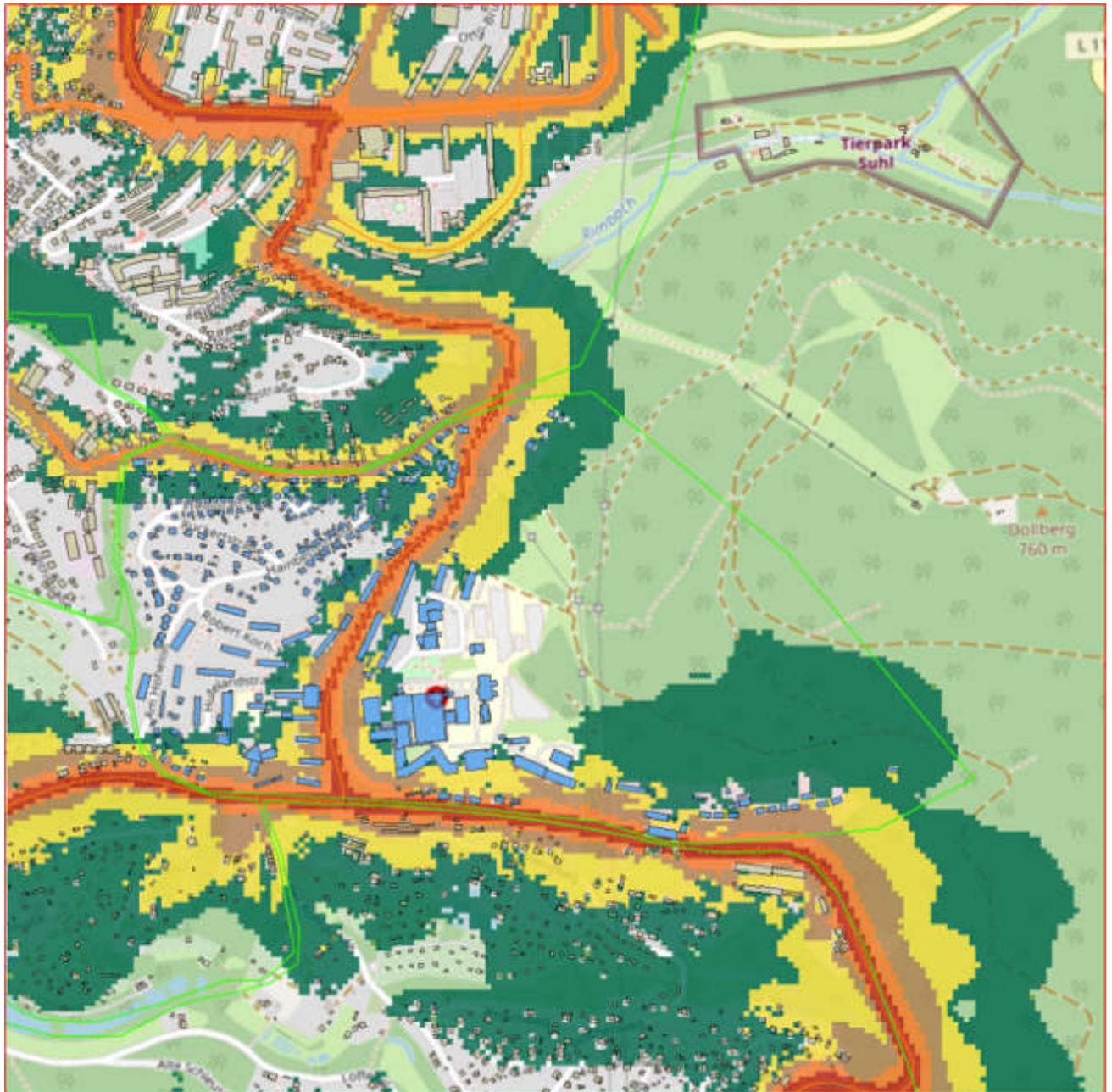
Legende:



LKZ-15 Döllberg

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

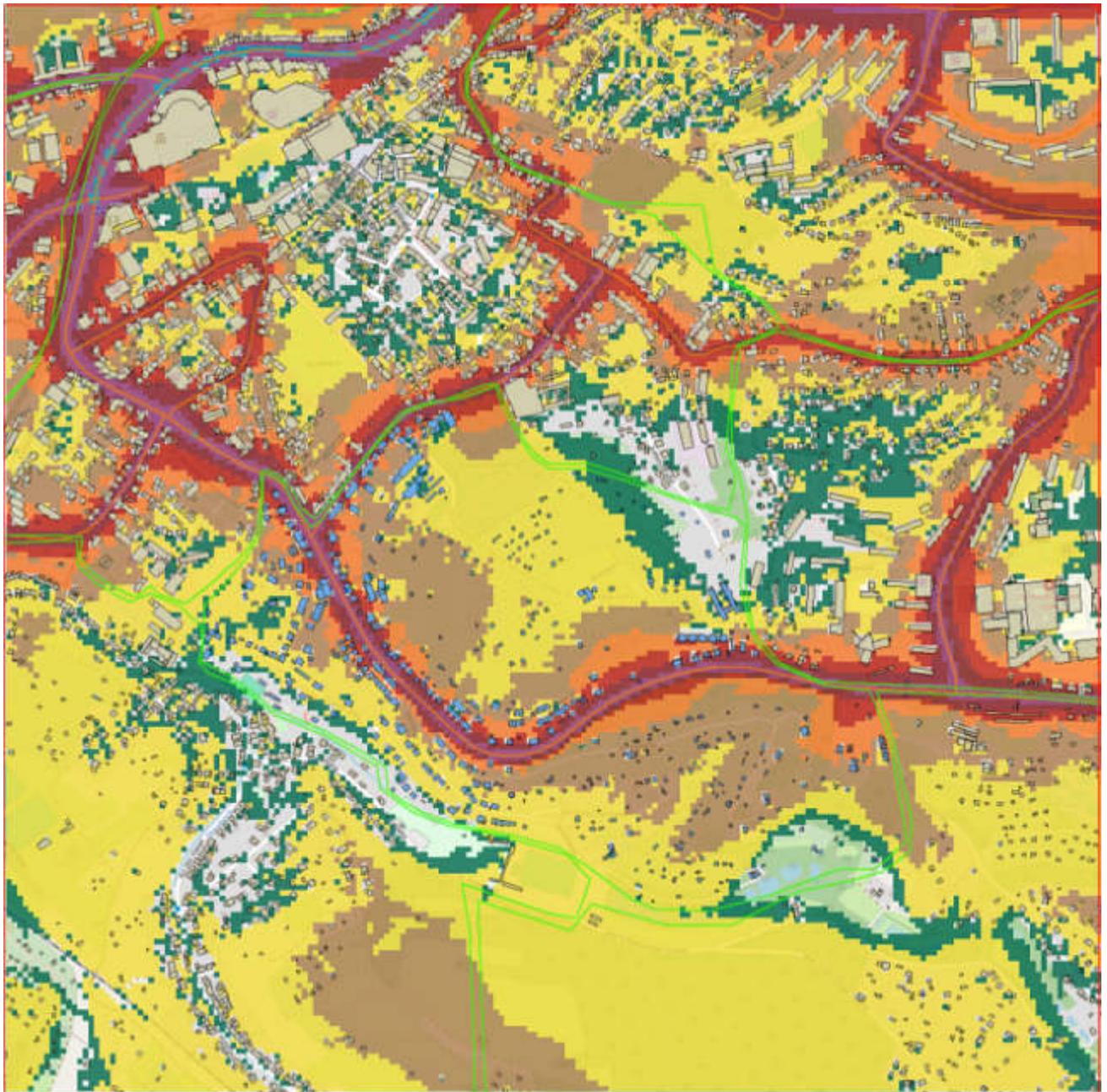
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



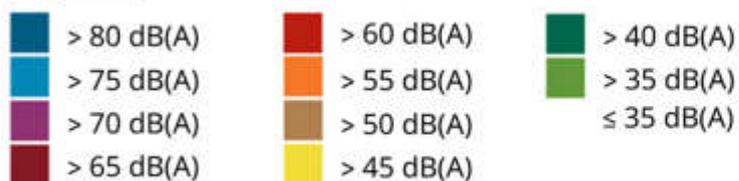
LKZ-16 Schleusinger Straße / Hoheloh

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



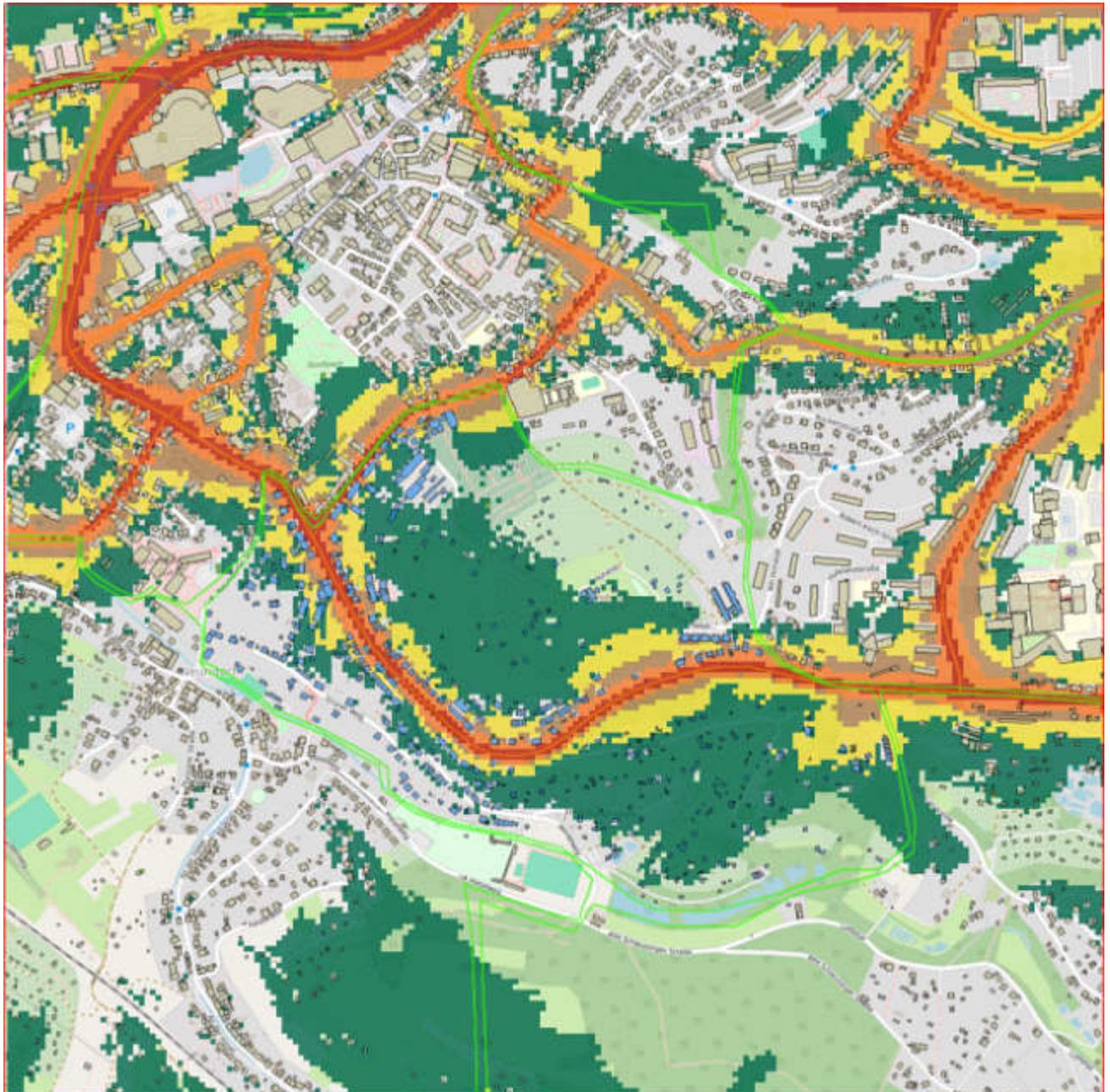
Legende:



LKZ-16 Schleusinger Straße / Hoheloh

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



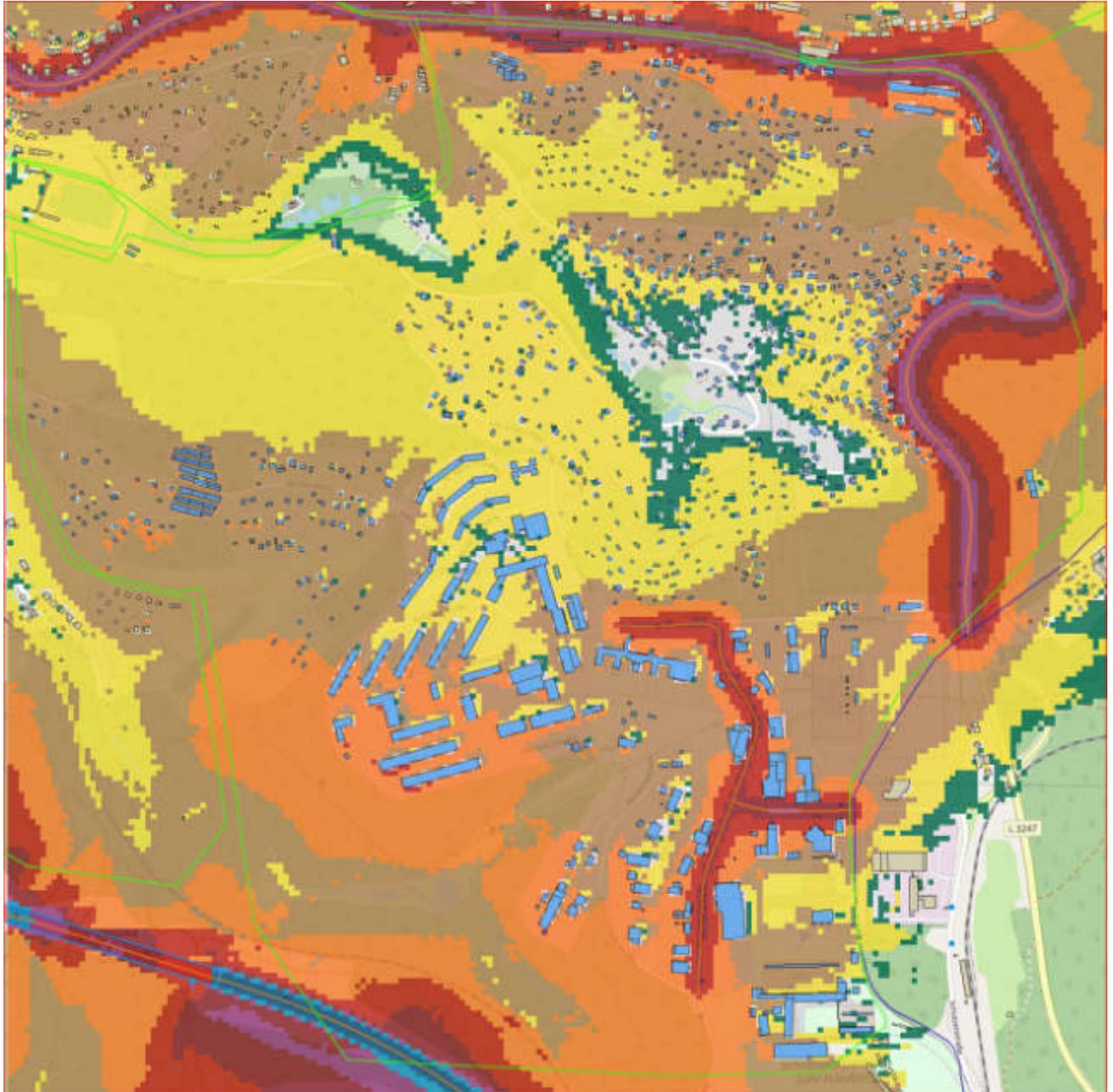
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-17 Schleusinger Straße / Neuer Friedberg

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



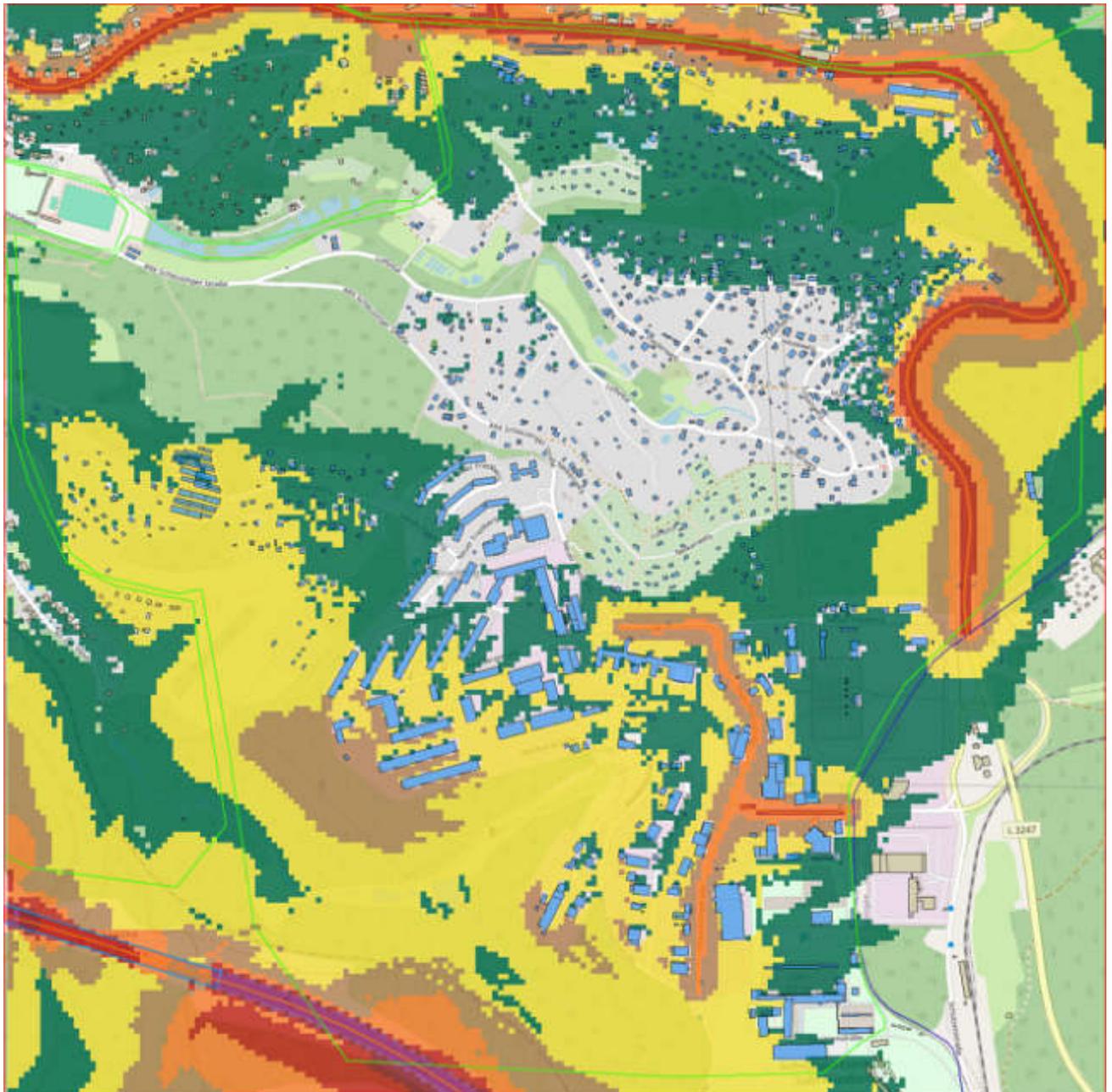
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

LKZ-17 Schleusinger Straße / Neuer Friedberg

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

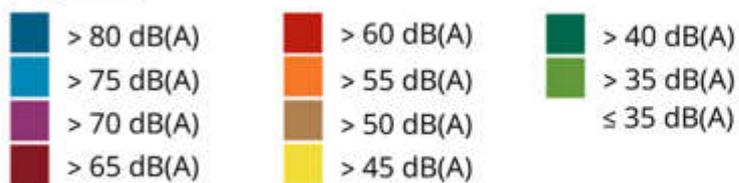
LKZ-18 Domberg

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



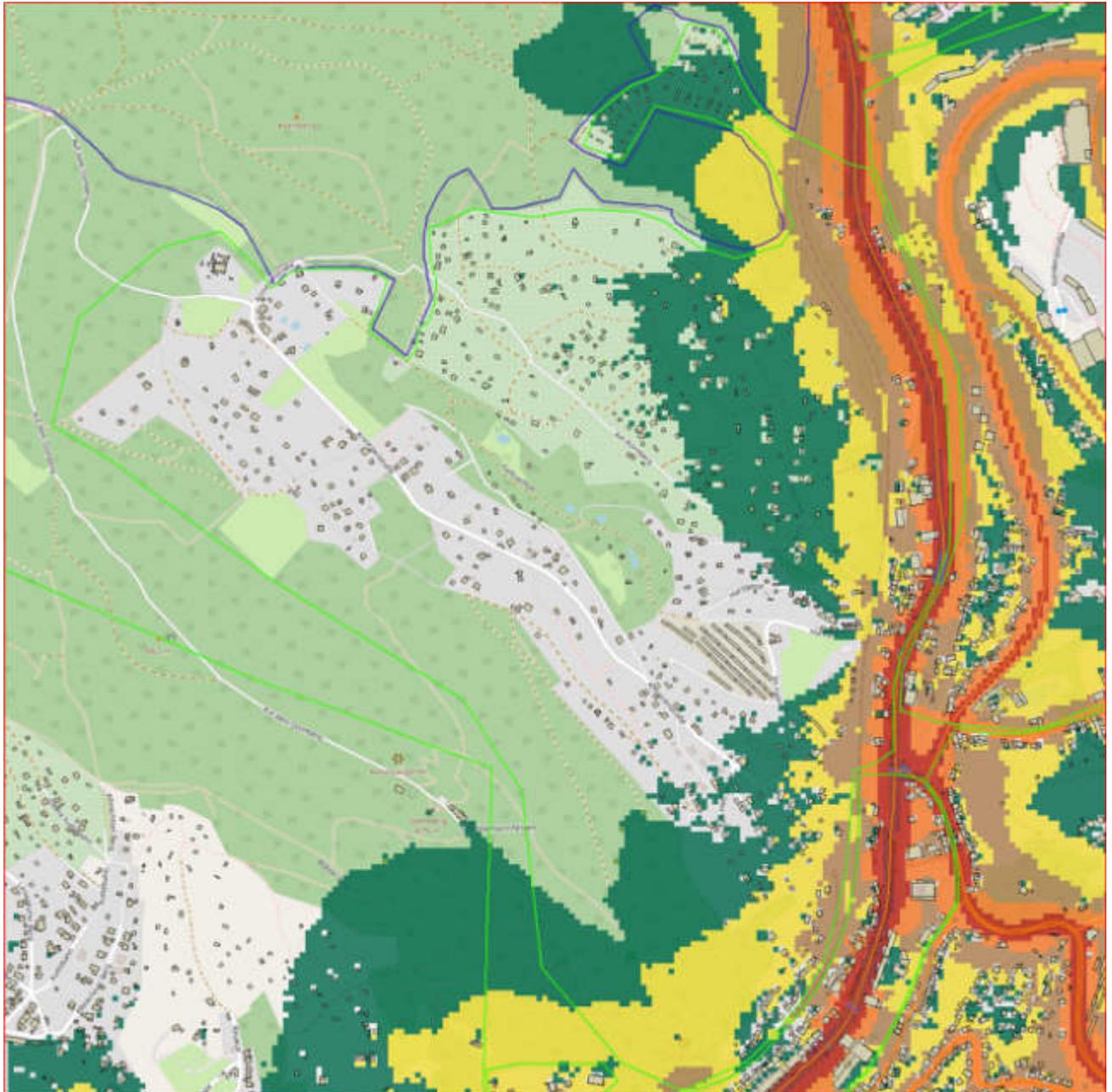
Legende:



LKZ-18 Domberg

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

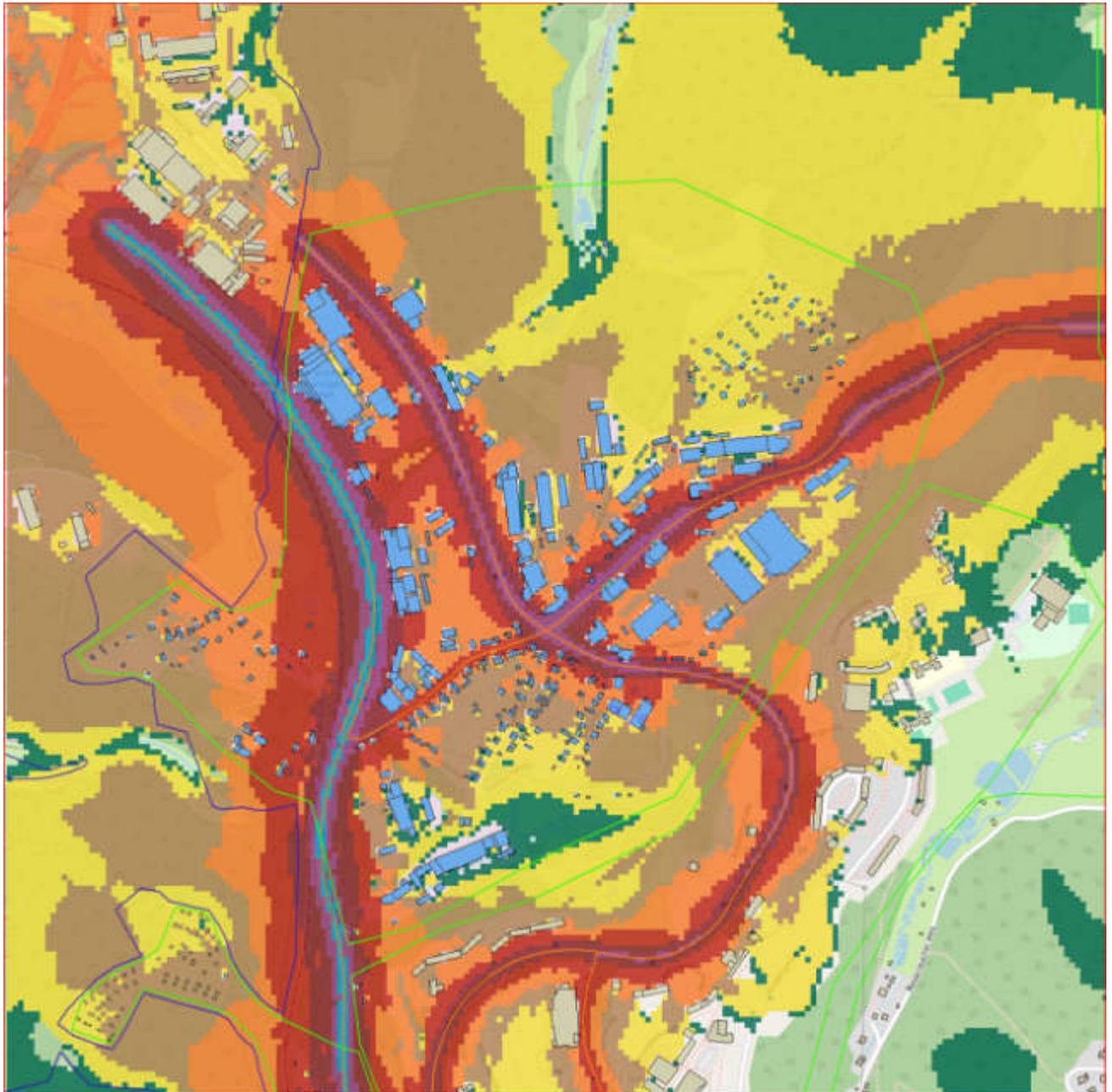
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-19 Fröhlicher Mann

Darstellung Ist-Zustand

L_{DEN}



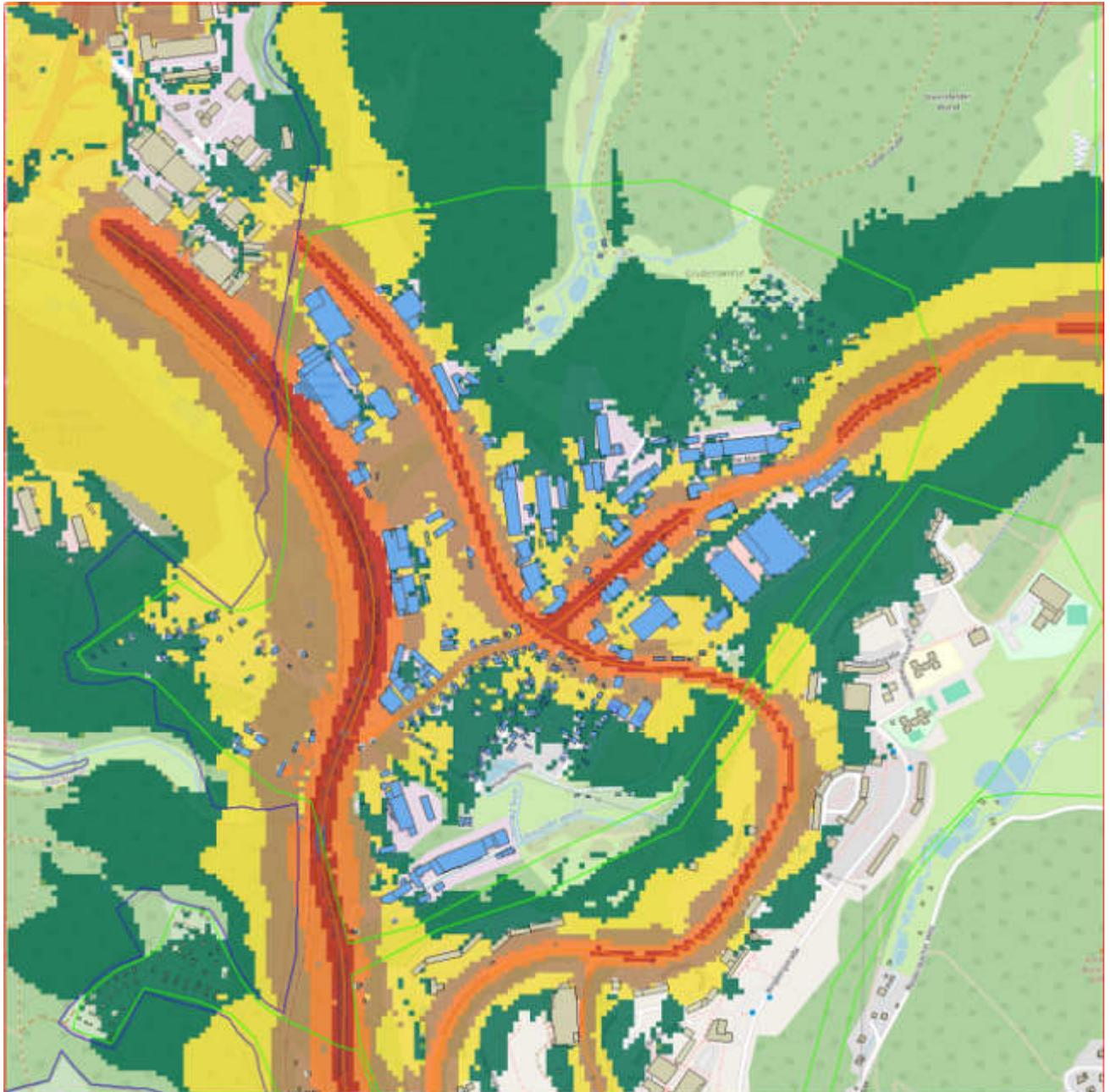
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-19 Fröhlicher Mann

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

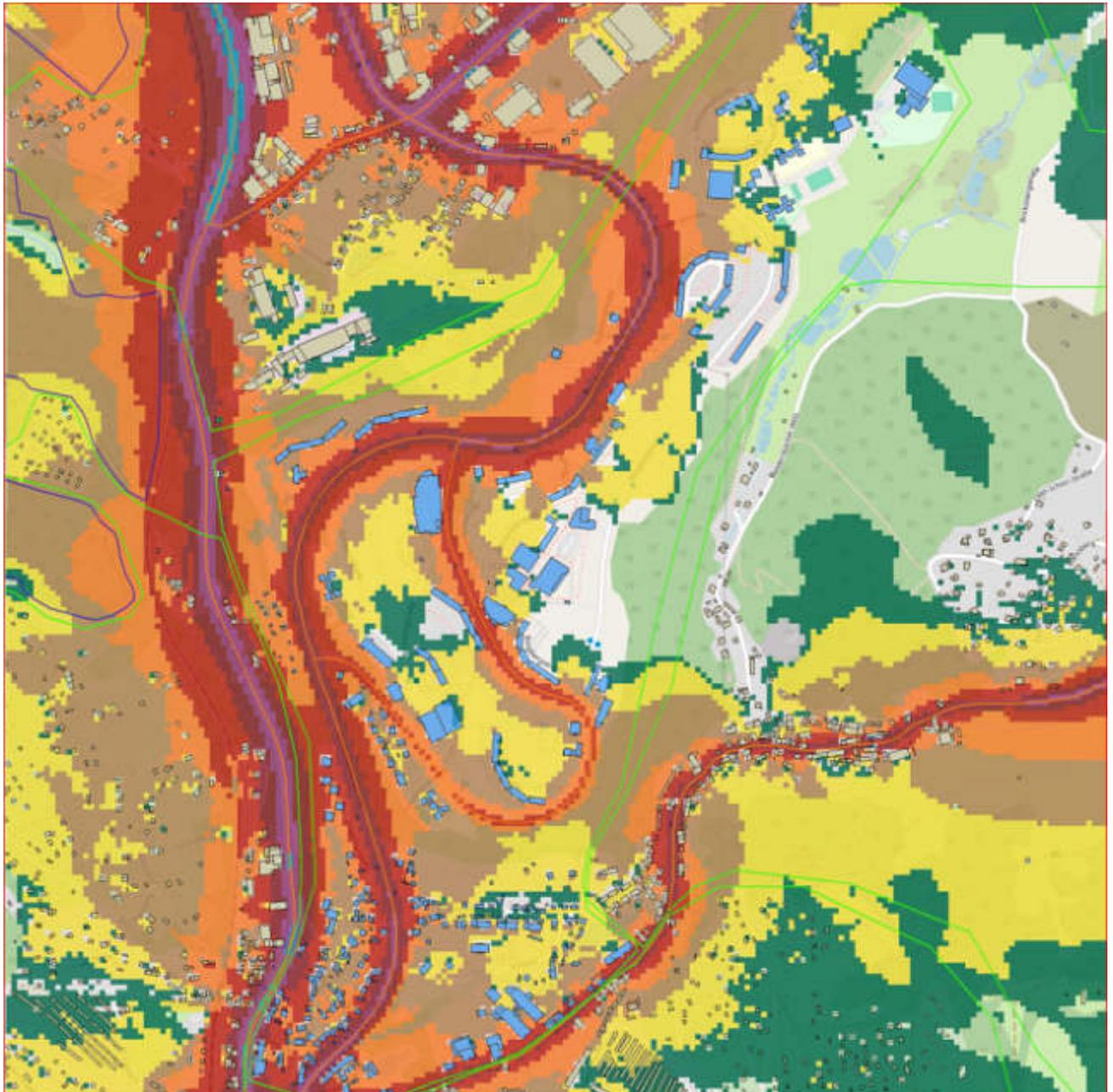
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-20 Suhl-Nord

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



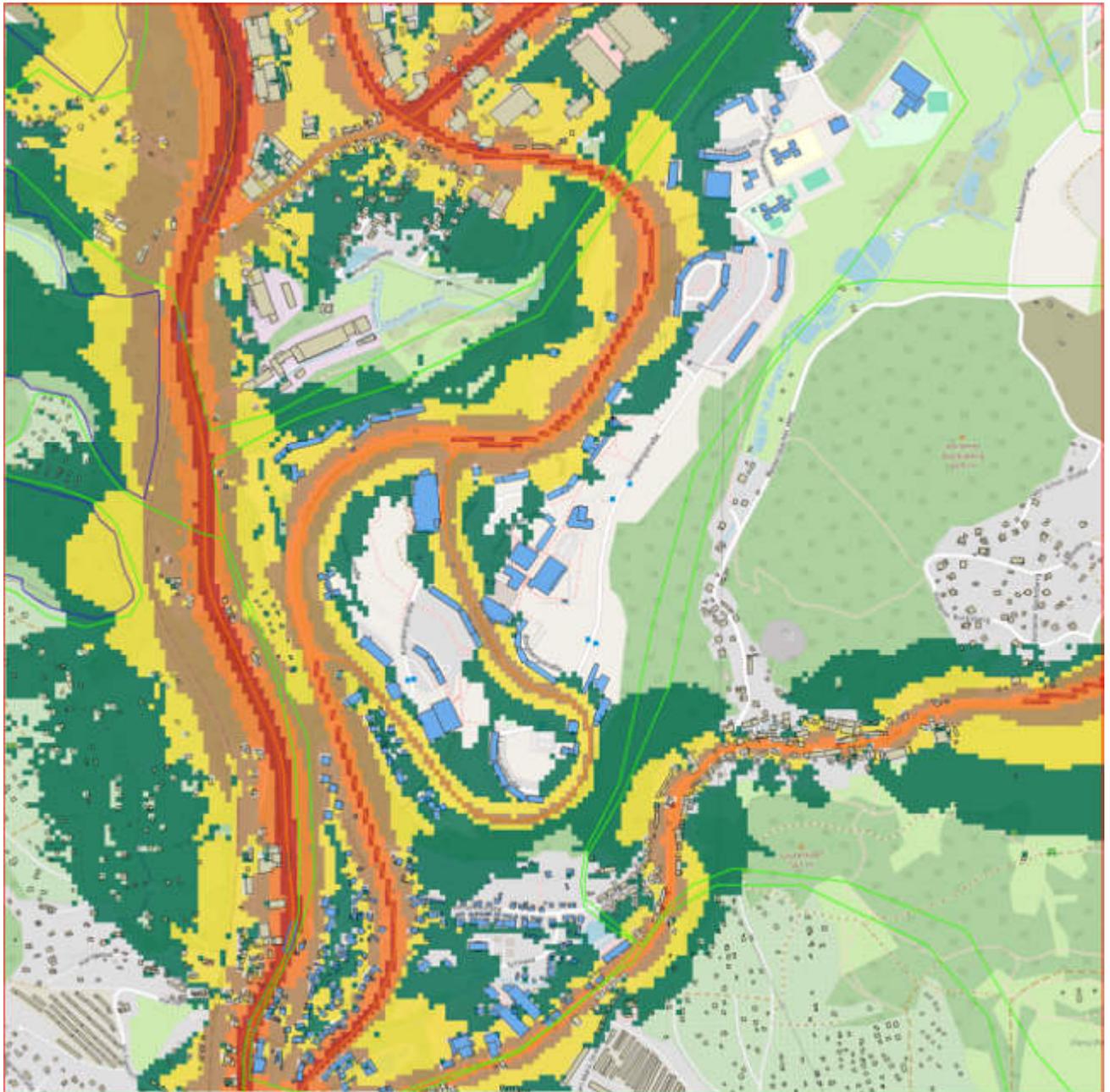
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

LKZ-20 Suhl-Nord

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



Legende:

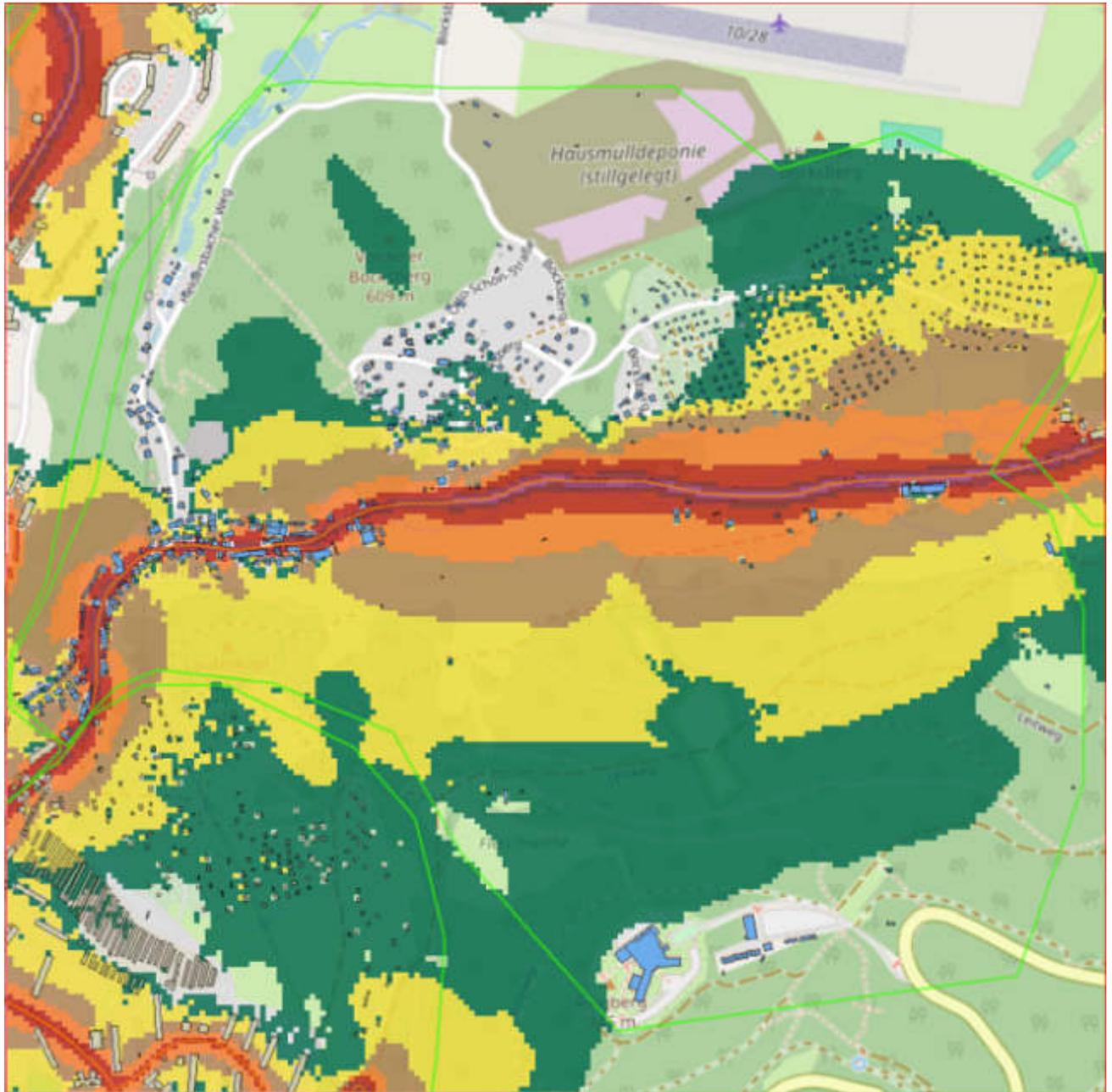
 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	



LKZ-21 Lauter

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



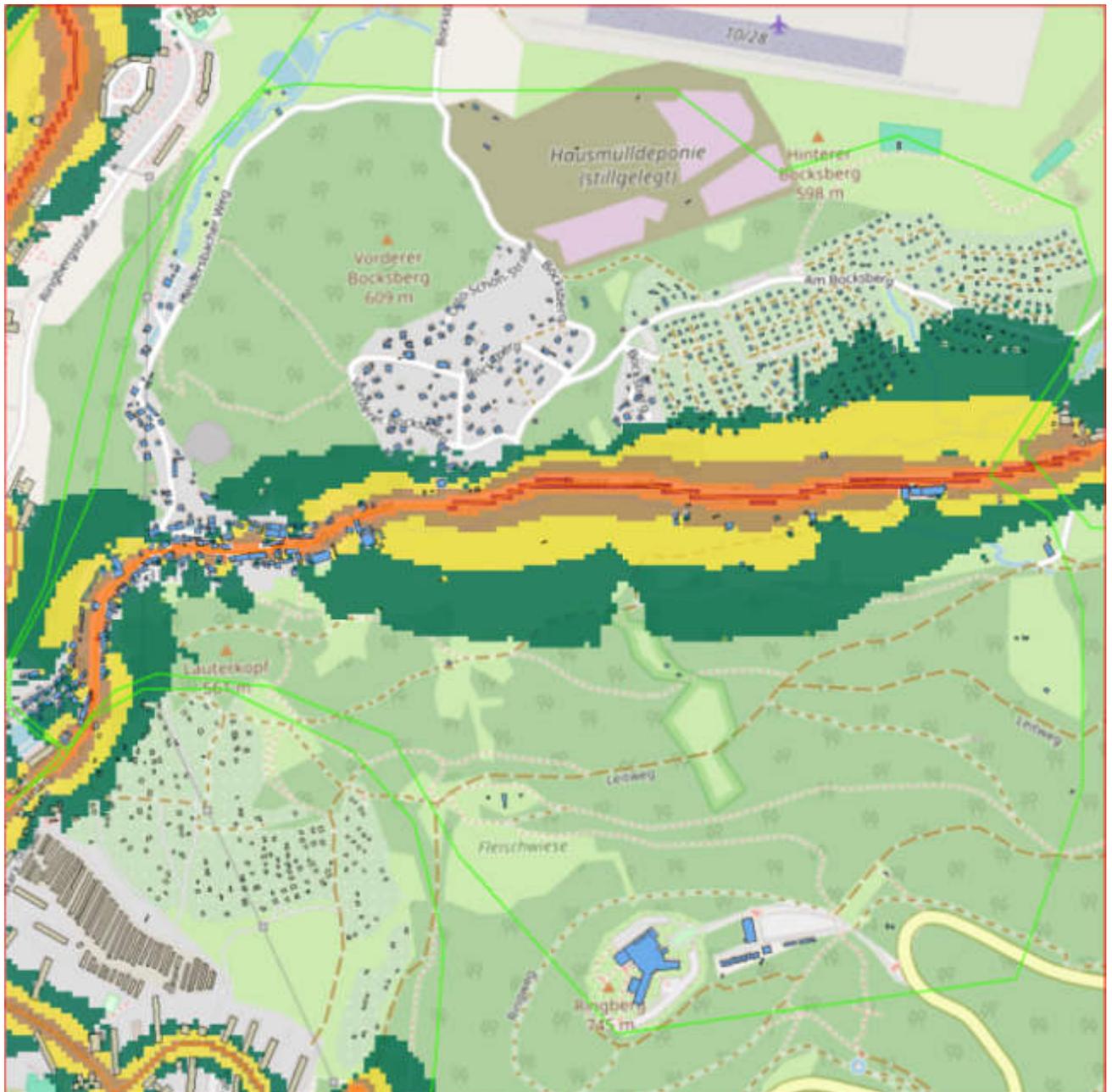
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-21 Lauter

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



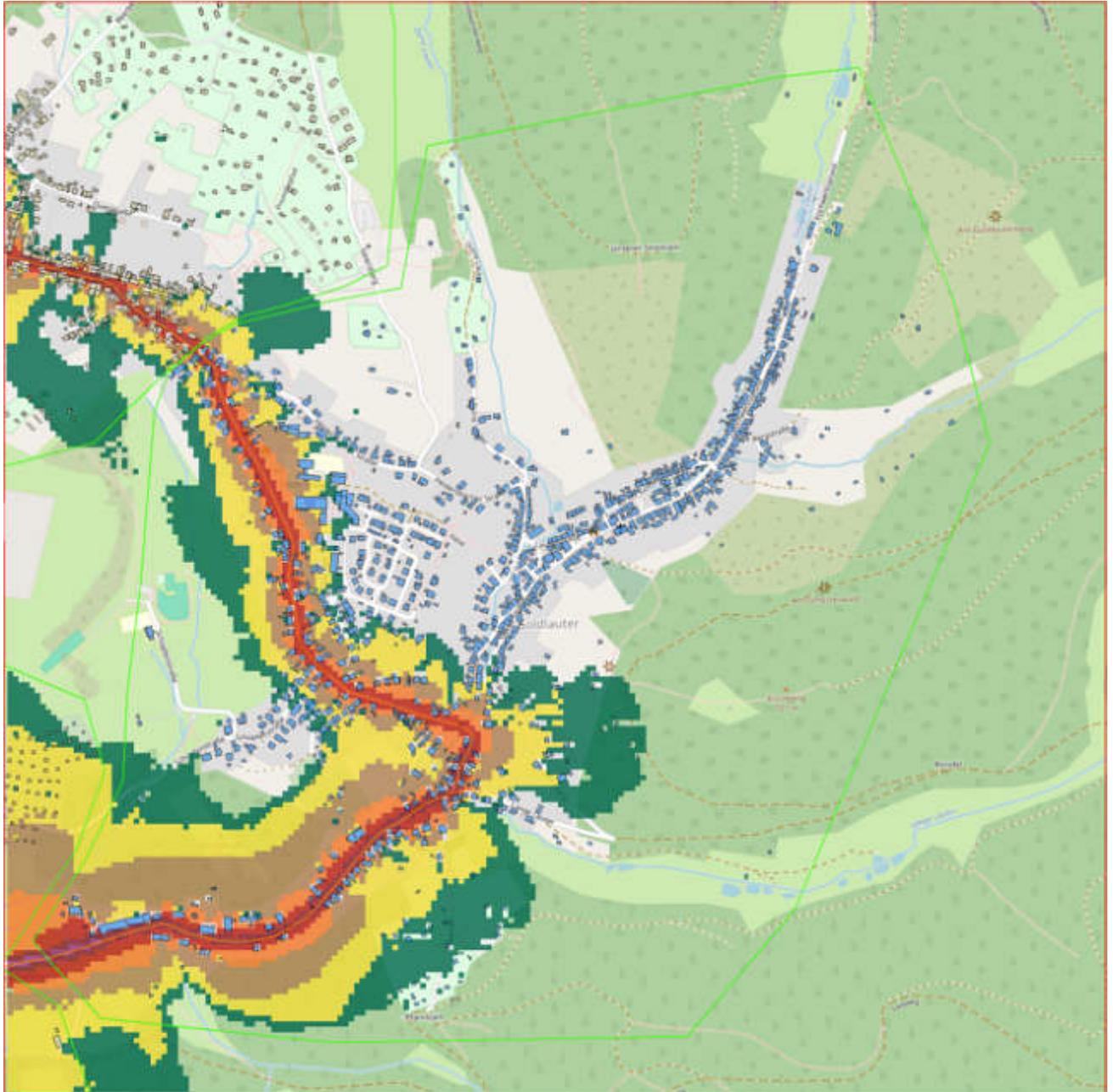
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

LKZ-22 Goldlauter

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



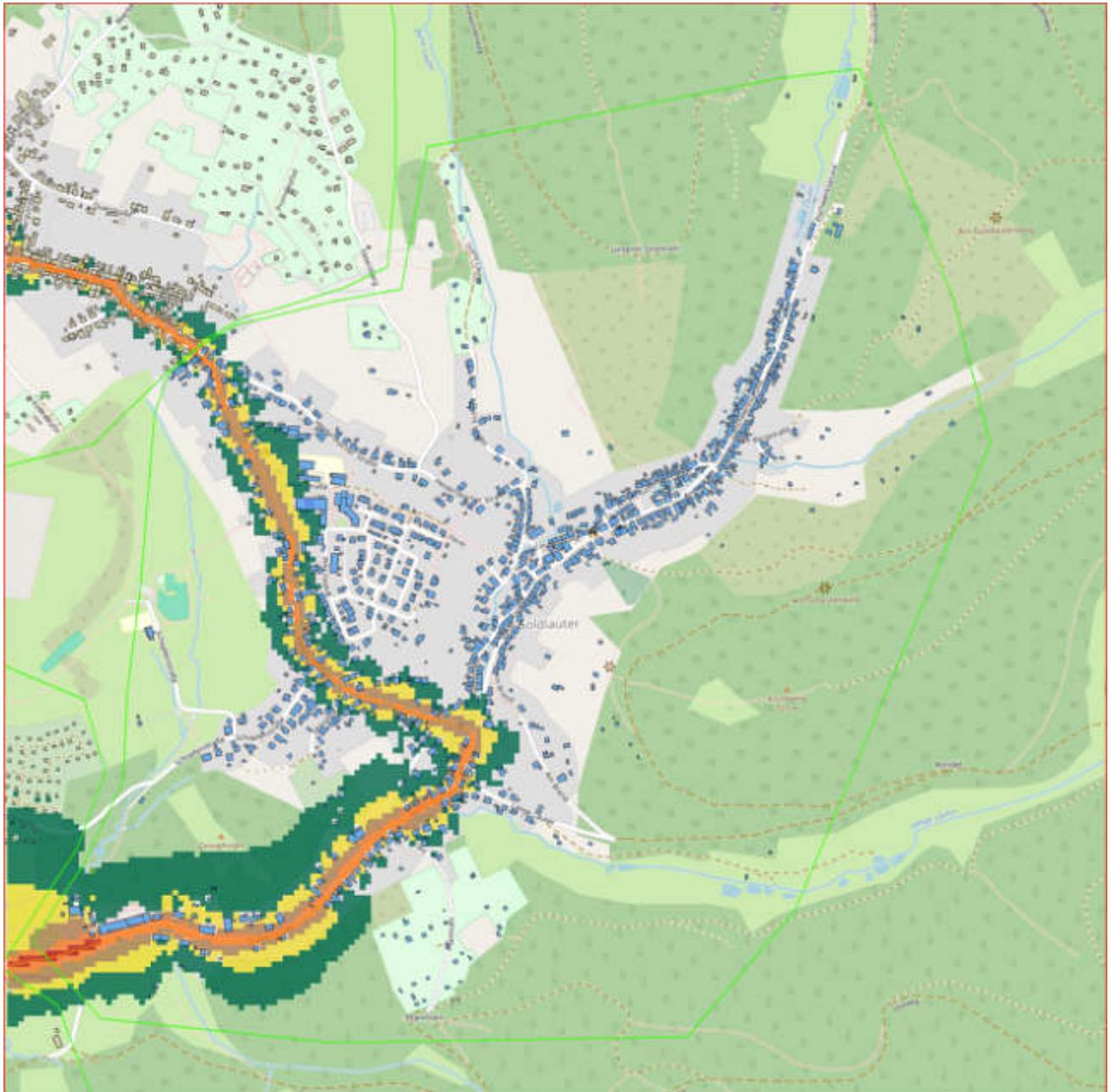
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		

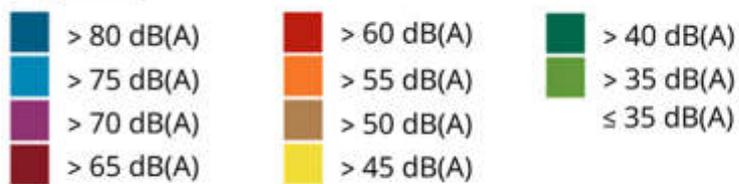
LKZ-22 Goldlauter

Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



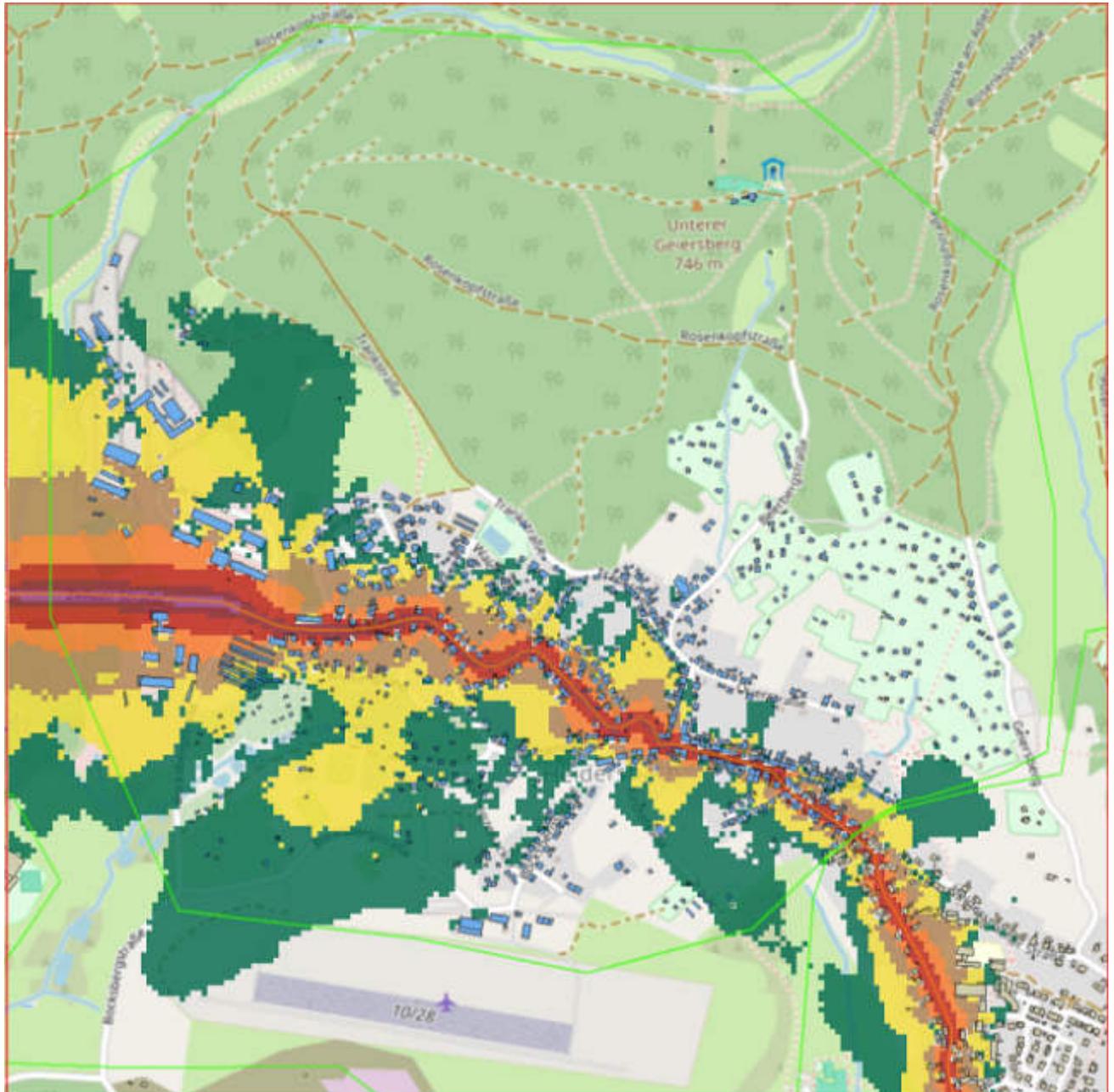
Legende:



LKZ-23 Heidersbach

Darstellung Ist-Zustand

LDEN



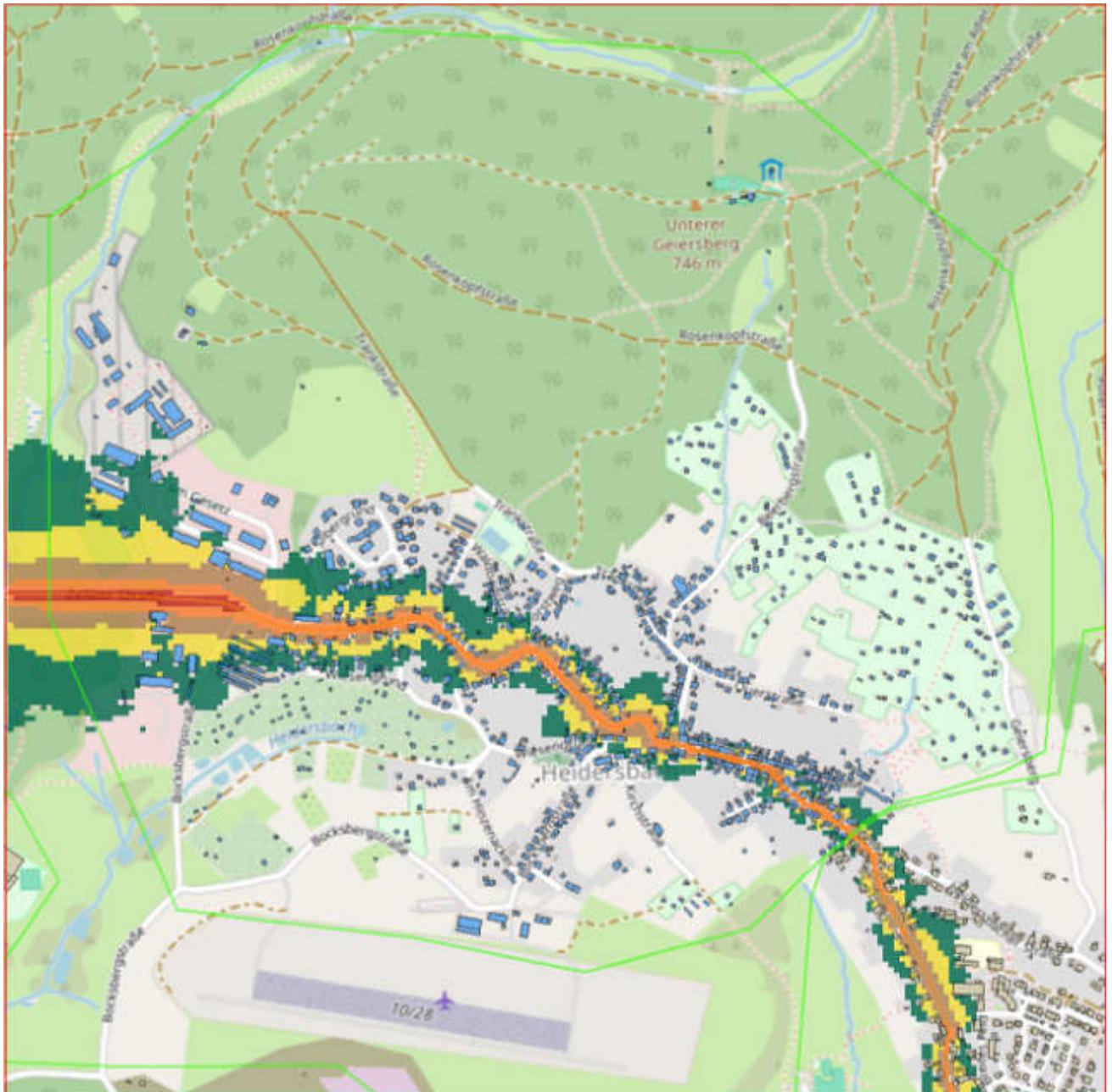
Legende:

	> 80 dB(A)		> 60 dB(A)		> 40 dB(A)
	> 75 dB(A)		> 55 dB(A)		> 35 dB(A)
	> 70 dB(A)		> 50 dB(A)		≤ 35 dB(A)
	> 65 dB(A)		> 45 dB(A)		



LKZ-23 Heidersbach
Darstellung Ist-Zustand

LNIGHT



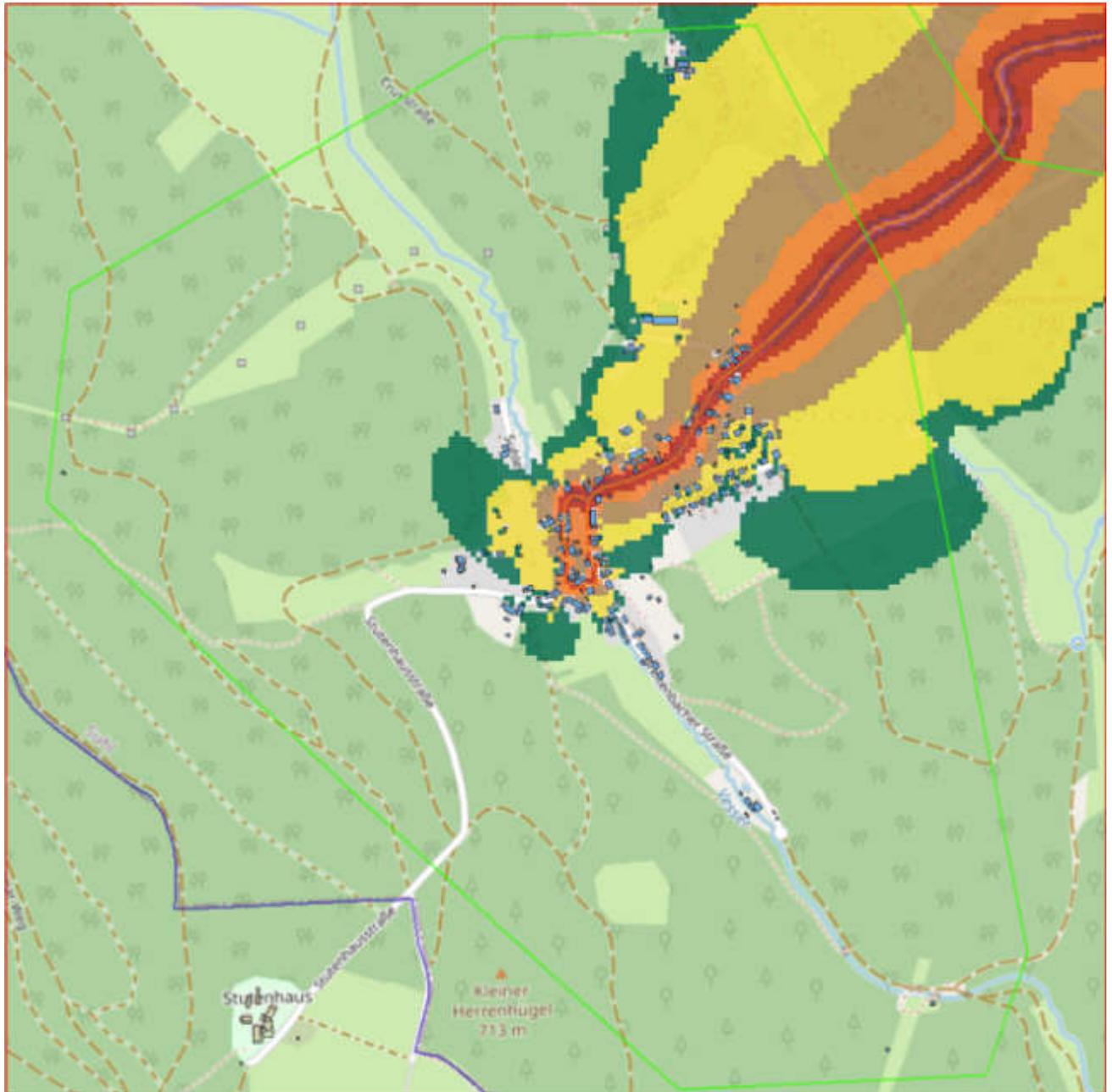
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-26 Vesser

Darstellung Ist-Zustand

L_{DEN}



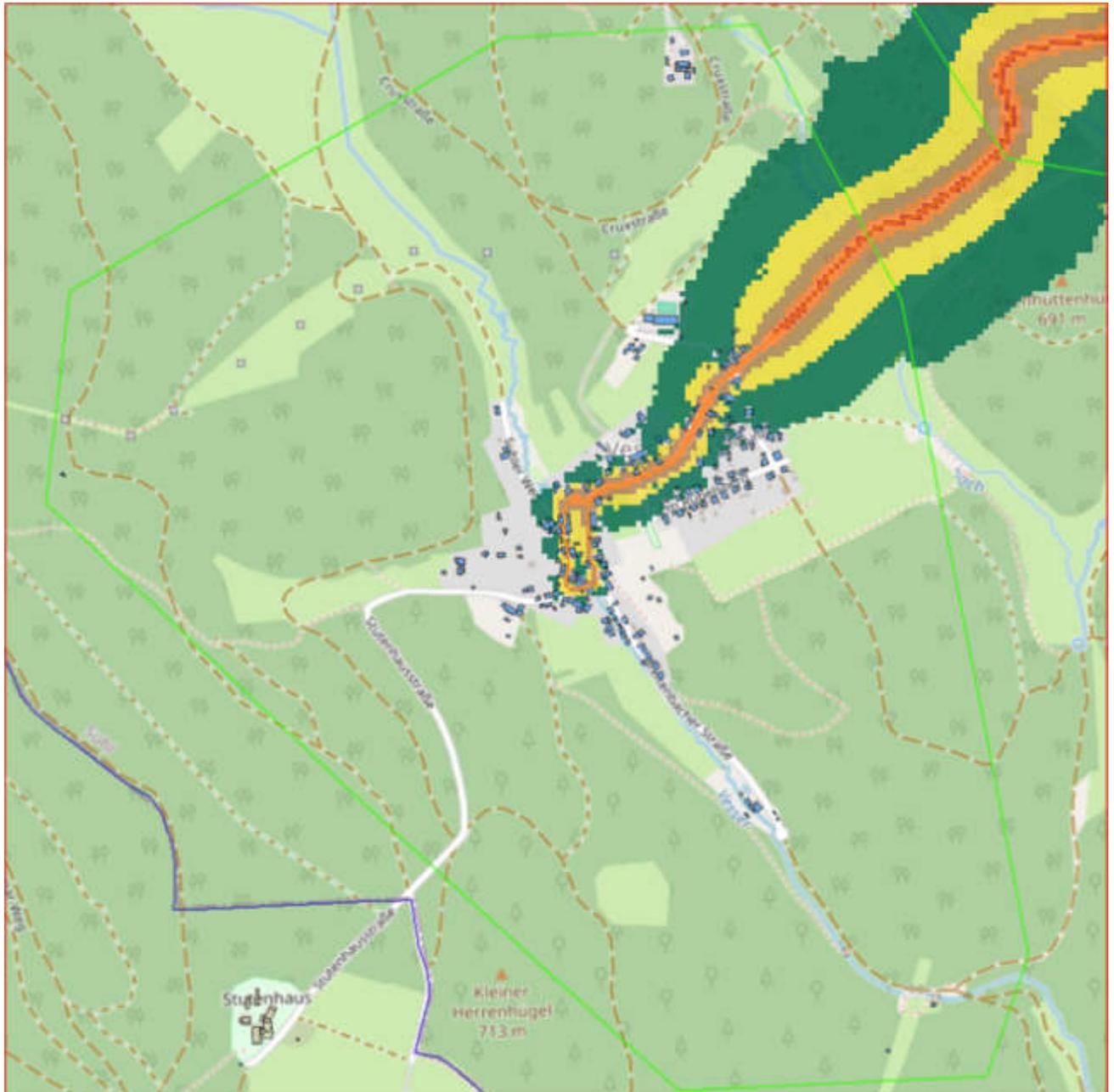
Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	

LKZ-26 Vesser

Darstellung Ist-Zustand

L_{NIGHT}



Legende:

 > 80 dB(A)	 > 60 dB(A)	 > 40 dB(A)
 > 75 dB(A)	 > 55 dB(A)	 > 35 dB(A)
 > 70 dB(A)	 > 50 dB(A)	 ≤ 35 dB(A)
 > 65 dB(A)	 > 45 dB(A)	