

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Anwenderhandbuch Lärmviewer

Version: 1

Stand: Juni 2017

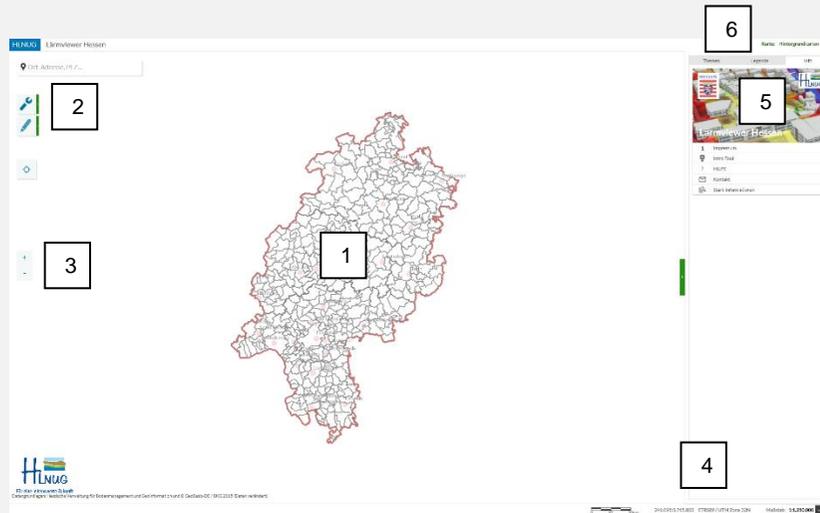
1	EINLEITUNG	3
2	FUNKTIONSBEREICHE	4
3	ALLGEMEINE KARTENFUNKTIONALITÄTEN	5
	3.1 ZOOMBEREICH UND AUSDEHNUNGSVERLAUF	5
	3.2 MAßSTABSAUSWAHL UND KOORDINATENINFORMATIONEN	6
	3.3 STEUERUNGSCENTER	7
	3.3.1 THEMEN	8
	3.3.2 LEGENDE	11
	3.3.3 INFO	12
4	SUCHFUNKTION	14
5	WERKZEUGLEISTEN	15
	5.1 STANDARDWERKZEUGE	15
	5.1.1 DIE AKTUELLE KARTE DRUCKEN	16
	5.1.2 LINK VERSENDEN	17
	5.1.3 MESSEN	18
	5.1.4 NAVIGATIONSWERKZEUGE	19
	5.1.5 KOORDINATENSUCHE	20
	5.1.6 RÄUMLICHE LESEZEICHEN	20
	5.2 ZEICHENWERKZEUGE	21
	5.3 STANDORTANZEIGE	23
6	HINTERGRUNDKARTEN	24

1 Einleitung

Im vorliegenden „Anwenderhandbuch Lärmviewer“ werden die Standardfunktionen von MapApps beschrieben.

Neben der textlichen Darstellung im rechten Bereich dieses Anwenderhandbuches werden im linken Bereich Screenshots verwendet, damit der Benutzer die Funktion direkt sehen und somit besser nachvollziehen kann.

2 Funktionsbereiche



Die Oberfläche der Anwendung besitzt beim initialen Aufruf verschiedene Funktionsbereiche. Diese lassen sich grob wie folgt zusammenfassen:

1 Im Zentrum der Anwendung befindet sich das Kartenfenster. Der initiale Kartenausschnitt umfasst ganz Hessen.

2 In diesem Bereich befinden sich die **Suchfunktionen** (Kapitel 4), sowie die zwei Werkzeugleisten: **Standardwerkzeuge** (Kapitel 5.1) und **Zeichenwerkzeuge** (Kapitel 5.2).

Des Weiteren erscheint an dieser Stelle ein Zahnrädchen, als Wartezeichen auf eine Systemantwort, während das Kartenfenster neu aufgebaut wird.

3 Hier befinden sich die Zoomfunktion (Kapitel 3.1).

4 In der rechten unteren Ecke sind die Anzeige der Koordinaten, sowie des Koordinatenreferenzsystems und die Auswahl der festgestellten Maßstäbe (Kapitel 3.2).

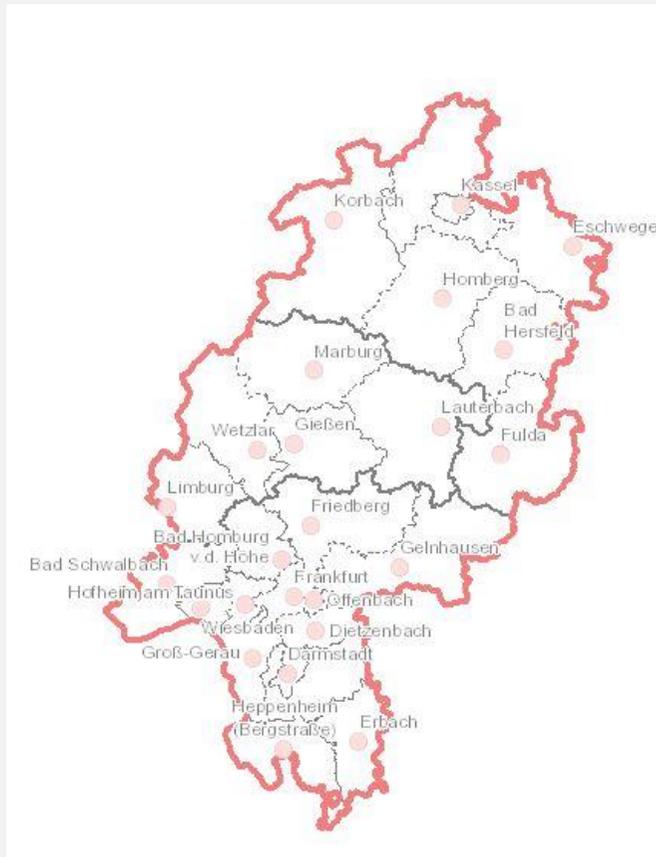
5 Auf der rechten Seite befindet sich das Steuerungszentrum (Kapitel 3.3). Hier befinden sich die Kartenthemen (Kapitel 3.3.1), die Legende zum Kartenfenster (Kapitel 3.3.2) und der Infobereich mit diversen Links (Kapitel 3.3.3).

Eine Hilfe um sich mit den Grundfunktionen des Viewers vertraut zu machen ist das **Intro Tool**. Dieses Tool erscheint automatisch beim Öffnen der Anwendung oder kann im Steuerungszentrum aufgerufen werden (Kapitel 3.3.3).

6 Oberhalb des Steuerungszentrums kann die Hintergrundkarte gewählt werden (Kapitel 6).

3 Allgemeine Kartenfunktionalitäten

3.1 Zoombereich und Ausdehnungsverlauf



Den Nutzern stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, um die Ansicht der Karte zu verändern.

1. Mit dem Mausexplorer kann in die Karte hinein- oder herausgezoomt werden. Durch Drehen des Mausexplorer nach vorn wird in die Karte gezoomt (Maßstab vergrößert), wobei der Mauszeiger das Zentrum vorgibt. Gleichzeitig ändert sich die Anzeige des Maßstabes unterhalb der Karte. Bei den unterschiedlichen Maßstäben werden teils unterschiedliche Layer angezeigt (Der Begriff Layer beschreibt im Folgenden eine bzw. mehrere Kartenebenen). Je weiter in die Karte hinein gezoomt wird, desto detailreicher wird die Karte.

Dreht man das Mausexplorer nach hinten wird entsprechend aus der Karte herausgezoomt. Wird die linke Maustaste gedrückt und festgehalten, erscheint als Mauszeiger das Zeichen für „Verschieben“. Nun kann man durch Bewegen der Maus die Karte in die gewünschte Position verschieben. Prinzipiell ist das Verschieben der Karte immer möglich, außer es ist ein anderes Werkzeug aktiviert, welches über den Mauszeiger gesteuert wird.

Außerdem ist es möglich, durch gleichzeitiges Drücken der Hochstufentaste und Aufziehen eines Rechteckes mit der Maus einen Kartenausschnitt zu bestimmen, auf den dann gezoomt wird. Das gleichzeitige Drücken der Hochstufentaste und Steuerung in Kombination mit dem Aufziehen eines Rechteckes führt zum Herauszoomen.



- Im linken Bereich des Lärmviewers befindet sich der Zoombereich und Ausdehnungsverlauf.

Führt man mit dem Mauszeiger über diesen Bereich, so vergrößert sich der Schieberegler. Hier kann durch Anklicken des „+“-Zeichens oder „-“-Zeichens in die Karte hinein- bzw. herausgezoomt werden. Durch Anklicken des Kreissymbols, kann der Schieberegler hoch- und runtergeschoben werden um damit den Maßstab der Karte zu verändern. Der Mittelpunkt der Karte bleibt mit diesem Werkzeug immer gleich. Die Maßstäbe sind vorgegeben.

3.2 Maßstabsauswahl und Koordinateninformationen

724.295:5.441.409 ETRS89 / UTM Zone 32N Maßstab: 1:1.250.000

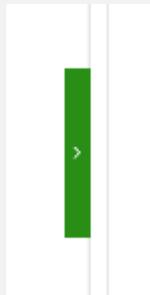
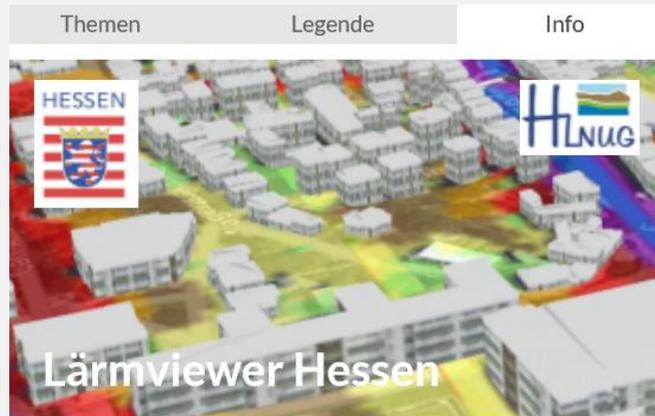


Im unteren, rechten Bereich des Lärmviewers befinden sich die Koordinatenanzeige und die Maßstabsauswahl.

Links wird die augenblickliche Position des Mauszeigers in den Koordinaten des rechts davon angegebenen Koordinatenreferenzsystems der Karte angezeigt.

Im Bild ganz rechts befindet sich die Maßstabsauswahl. Durch Klicken auf die Maßstabsauswahl, können vorgegebene Maßstäbe mit der Maus ausgewählt werden. Der Kartenausschnitt verändert sich entsprechend.

3.3 Steuerungcenter



Im rechten Bereich der Lärmviewer-Anwendung befindet sich das Steuerungcenter. Es beinhaltet die Kartenthemen, die Legende zum Kartenfenster und den Infobereich.

Das Steuerungcenter überdeckt einen Teil des Kartenfensters. Um mehr von der Karte sehen zu können kann das Steuerungcenter verkleinert oder sogar zugeklappt (und auch wieder aufgeklappt) werden.

Zum Verkleinern muss die Maus auf den linken Rand des Steuerungcenters bewegt werden. Aus dem Mauszeiger wird ein Doppelpfeil. Wenn dieser bei gedrückter linker Maustaste nach links oder rechts bewegt wird vergrößert bzw. verkleinert sich das Fenster.

Das Zuklappen/Aufklappen kann durch Klicken des grünen Griffs am linken Rand des Steuerungcenters erreicht werden.

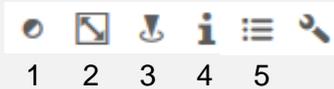
3.3.1 Themen

Themen	Legende	Info
Themenkarte auswählen ▼		
▼ Lärmkartierung 2007		<input type="checkbox"/>
▼ Straßenlärm Hauptverkehrsstraßen		<input type="checkbox"/>
24h-Pegel (LDEN) außerhalb Ba		<input checked="" type="checkbox"/>
24h-Pegel (LDEN) Frankfurt		<input checked="" type="checkbox"/>
24h-Pegel (LDEN) Wiesbaden		<input checked="" type="checkbox"/>
Nachtpegel (Lnicht) außerhalb B		<input type="checkbox"/>
Nachtpegel (Lnicht) Frankfurt		<input type="checkbox"/>
Nachtpegel (Lnicht) Wiesbaden		<input type="checkbox"/>
▼ Fluglärm Großflughafen		<input type="checkbox"/>
24h-Pegel (LDEN) Frankfurt		<input checked="" type="checkbox"/>
Nachtpegel (Lnicht) Frankfurt		<input type="checkbox"/>
▼ Schienenlärm Stadtbahnen		<input type="checkbox"/>
24h-Pegel (LDEN) Frankfurt		<input checked="" type="checkbox"/>
Nachtpegel (Lnicht) Frankfurt		<input type="checkbox"/>
▼ Industrielärm der IVU-Anlagen		<input type="checkbox"/>
24h-Pegel (LDEN) Frankfurt		<input checked="" type="checkbox"/>
Nachtpegel (Lnicht) Frankfurt		<input type="checkbox"/>
▼ Untersuchungsumfang		<input type="checkbox"/>
▼ Hauptverkehrsstraßen (2007)		<input checked="" type="checkbox"/>
Hauptverkehrsstraßen (< 1:15)		<input checked="" type="checkbox"/>
Hauptverkehrsstraßen (>)		<input checked="" type="checkbox"/>
Betroffene Gemeinden		<input checked="" type="checkbox"/>
Ballungsräume		<input checked="" type="checkbox"/>
Großflughafen		<input checked="" type="checkbox"/>
▼ Lärmkartierung 2012		<input checked="" type="checkbox"/>
▼ Straßenlärm nach VBUS		<input type="checkbox"/>
24h-Pegel (LDEN)		<input checked="" type="checkbox"/>
Nachtpegel (Lnicht)		<input type="checkbox"/>
▼ Fluglärm Großflughafen		<input type="checkbox"/>
24h-Pegel (LDEN) Frankfurt 201		<input checked="" type="checkbox"/>

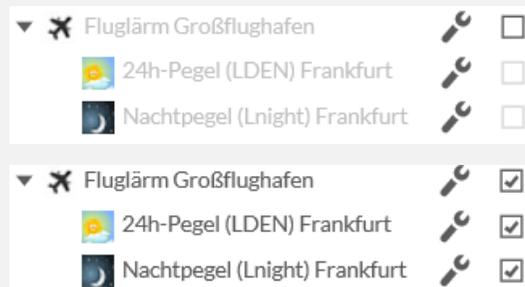
Im linken Karteireiter „Themen“ befindet sich die Auswahl für die Kartenthemen des Lärmviewers. Diese stellen thematische Karten in Bezug auf die Lärmkartierung Hessens und die zugrundeliegenden Verwaltungsgrenzen dar, die jeweils aus unterschiedlichen Layern bestehen. Diese Layer sind in den Kartenthemen zu Gruppenlayern zusammengefasst. Ein oder mehrere aktivierbare Kartenthemen werden vor auswählbaren Hintergrundkarten dargestellt. Die Darstellungsreihenfolge (von oben nach unten) der Kartenthemen entspricht folgender Auflistung:

- Lärmkartierung 2007:
Straßenlärm Hauptverkehrsstraßen, Fluglärm Großflughafen, Schienenlärm Stadtbahnen, Industrielärm der IVU-Anlagen, Untersuchungsumfang (mit Hauptverkehrsstraßen)
- Lärmkartierung 2012:
Straßenlärm nach VBUS, Fluglärm Großflughafen, Schienenlärm Stadtbahnen (in Ballungsräumen Darmstadt, Frankfurt und Kassel), Industrielärm der IVU-Anlagen (in Ballungsräumen Darmstadt, Frankfurt, Kassel, Offenbach und Wiesbaden), Straßenlärm nach RLS-90 light, Untersuchungsumfang (mit Hauptverkehrsstraßen)
- Lärmkartierung 2017:
Hauptverkehrsstraßen EU, Fluglärm Großflughafen, Schienenlärm Stadtbahnen EU, Industrielärm IED-Anlagen, Untersuchungsumfang (mit Hauptverkehrsstraßen, Großflughafen, IED-Anlagen)
- Verwaltungsgrenzen:
Gemeinden

Über die hintenangestellten Kontrollkästchen können diese ausgewählt und dargestellt werden. Die über die Kontrollkästchen ausgewählten Layer werden in der Karte angezeigt



1 2 3 4 5



Maßstabsbindung: Um mit einem gelben Dreieck markierte Layer anzeigen zu können, muss der Maßstab der Karte durch Zoomen entsprechend geändert werden. Durch Klicken auf das Dreieck werden die Maßstabseinschränkungen angezeigt.

Links neben dem Kontrollkästchen befindet sich ein **Werkzeugschlüssel**. Nach Anklicken desselben öffnen sich verfügbare Werkzeuge für das entsprechende Thema. Möglich sind:

1. Transparenz ändern: Hier wird die Transparenz aller Layer des Themas in einem Bereich von 0% (volle Sichtbarkeit) bis 100% (nicht sichtbar) eingestellt.
2. Auf volle Ausdehnung zoomen: Es wird so weit in die Karte oder aus der Karte gezoomt, dass alle vorhandenen Elemente auf den dann angezeigten Kartenausschnitt passen.
3. Auf initiale Ausdehnung zoomen: Es wird ganz Hessen dargestellt.
4. Zeige Information: Gibt einen Hinweis zum ausgewählten Layer.
5. Legende: Die Legende zum entsprechenden Thema öffnet sich in einem separaten Fenster.

Die ersten vier Werkzeuge sind bei Gruppenlayern anwendbar, während die Legende und Information nur bei aktivierten Einzelthemen der untersten Ebene verfügbar sind.

Manche Kartenthemen besitzen mehrere Layer, welche je nach Bedarf über das Kontrollkästchen sichtbar geschaltet werden können (Bsp. Fluglärm Großflughafen). Erkennbar ist dies an einem vorangestellten Dreieckssymbol.

Durch Anwählen des Dreieckssymbols werden die untergeordneten Layer eingeblendet. Damit die untergeordneten Layer dargestellt werden, müssen der übergeordnete Gruppenlayer und die untergeordneten Layer sichtbar geschaltet sein. Ist dies nicht der Fall, erscheint die Schrift ausgegraut.

3.3.1.1 Themenkarten

Themenkarte auswählen
2007 Untersuchungsumfang
2007 Straßenlärm Tagespegel
2007 Fluglärm - Tagespegel
2007 Schienenlärm - Tagespegel
2007 Industrielärm - Tagespegel
2007 Straßenlärm - Nachtpegel
2007 Fluglärm - Nachtpegel
2007 Schienenlärm - Nachtpegel
2007 Industrielärm - Nachtpegel
2012 Untersuchungsumfang
2012 Straßenlärm Tagespegel
2012 Fluglärm - Tagespegel (Prognose)
2012 Schienenlärm - Tagespegel
2012 Industrielärm - Tagespegel
2012 Straßenlärm - Nachtpegel
2012 Fluglärm - Nachtpegel (Prognose)
2012 Schienenlärm - Nachtpegel
2012 Industrielärm - Nachtpegel

Über die Ausklappliste „Themenkarten auswählen“ können voreingestellte Themenkarten gewählt werden. Diese aktivieren automatisch entsprechende Themen und ermöglichen somit einen schnellen Überblick über ein bestimmtes Themengebiet.

3.3.2 Legende

Themen	Legende	Info
Lärmkartierung 2007		
Lärmkartierung 2007		
Fluglärm Großflughafen		
24h-Pegel (LDEN) Frankfurt		
	> 45 - 50 dB(A)	
	> 50 - 55 dB(A)	
	> 55 - 60 dB(A)	
	> 60 - 65 dB(A)	
	> 65 - 70 dB(A)	
	> 70 - 75 dB(A)	
	> 75 dB(A)	
	< 45 dB(A)	
Nachtpegel (Lnight) Frankfurt		
	> 45 - 50 dB(A)	
	> 50 - 55 dB(A)	
	> 55 - 60 dB(A)	
	> 60 - 65 dB(A)	
	> 65 - 70 dB(A)	
	> 70 - 75 dB(A)	
	> 75 dB(A)	
	< 45 dB(A)	
Verwaltungsgrenzen		
Verwaltungsgrenzen		
Gemeinden		
<input type="checkbox"/>		

Wird der mittlere Karteireiter „Legende“ geöffnet, so sieht man die Legende der ausgewählten Kartenthemen und aktiven Layer. Werden ein oder mehrere der Layer im Kartenthema sichtbar geschaltet (siehe Kapitel 3.3.1), so wird die Legende augenblicklich aktualisiert.

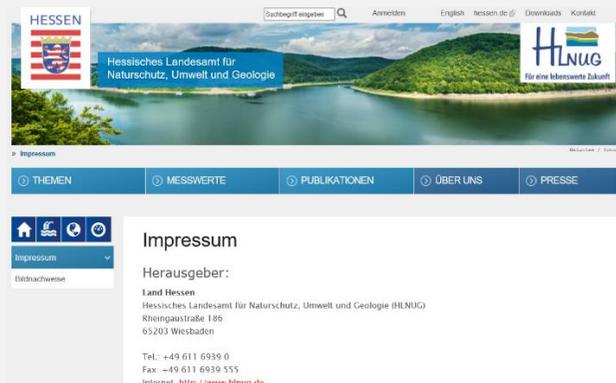
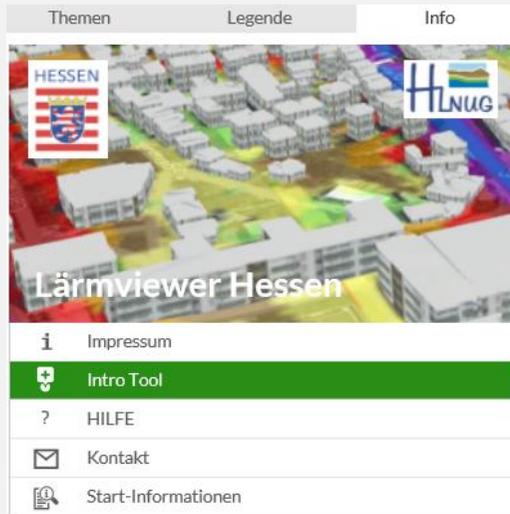
Die Layer werden der Reihenfolge nach, wie sie in der Auswahl des Kartenthemas vorliegen, von oben nach unten angezeigt.

Mit dem Scrollbalken kann in der Legende hoch- und runtergescrollt werden.



Nur die aktivierten Layer werden beim Druck in der Legende eingefügt (siehe Kapitel 5.1.1).

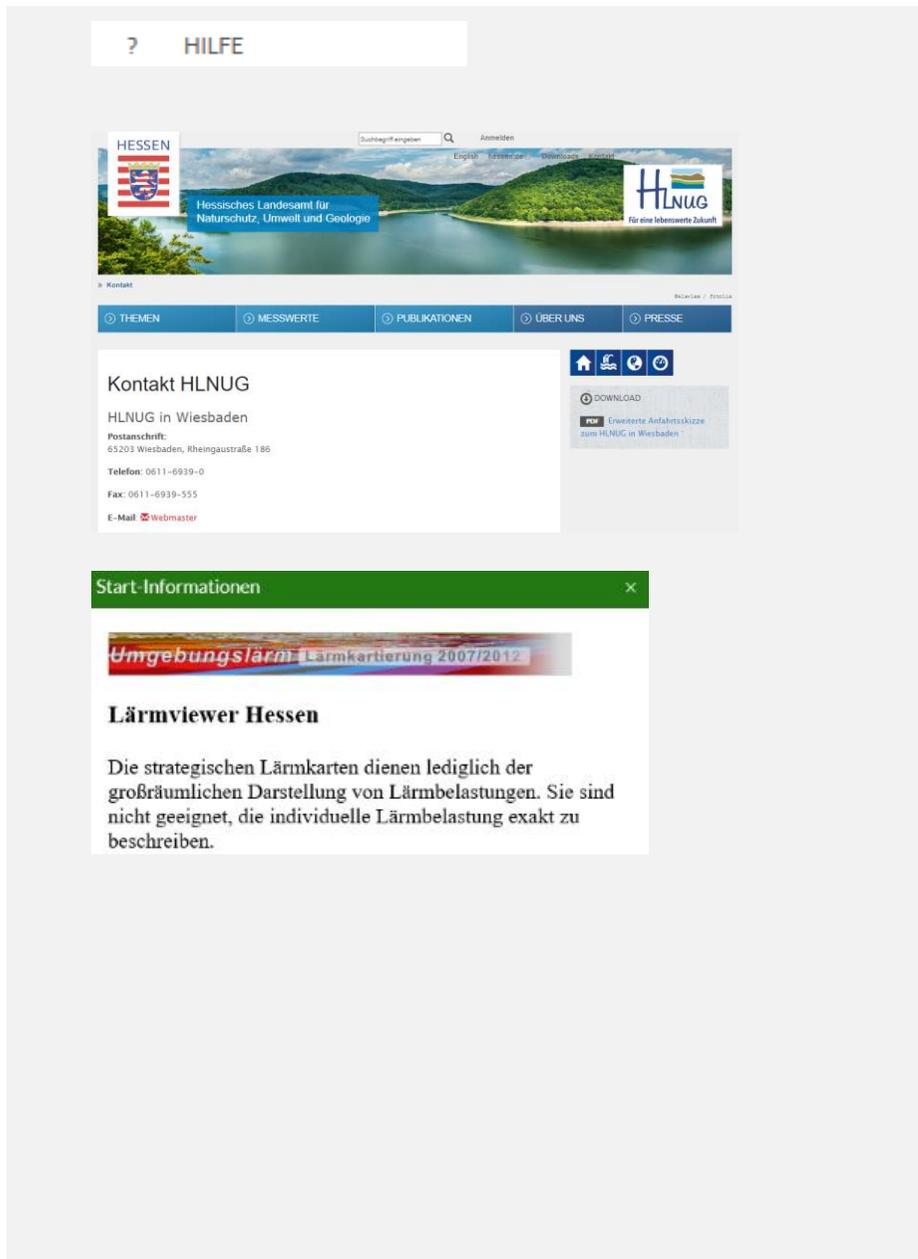
3.3.3 Info



Im rechten Karteireiter „Info“ befinden sich alle Informationen rund um die Anwendung.

Im Impressum (separates Fenster) stehen die „Auftraggeber und Herausgeber“, die „Ansprechpartner für fachliche Fragen“, die „Ansprechpartner für technische Fragen“, Informationen zu den „Kartengrundlagen“ sowie „Allgemeines“. Durch Klicken auf das rechte, obere wird das Fenster wieder geschlossen.

Das Intro Tool startet eine Führung durch die Anwendung. Sie ist ein guter Start um sich mit den Grundfunktionen des Viewers vertraut zu machen.



Die Hilfe öffnet das vorliegende Anwenderhandbuch in einem neuen Tab des Browsers.

Durch den Kontakt gelangt man in einem neuen Fenster zu den Kontaktdaten des HLNUGs.

Mit Start-Informationen kann der Startbildschirm nochmals geöffnet werden. Hier werden allgemeine Informationen zum Lärmviewer gegeben. Durch Klicken auf das rechte, obere wird das Fenster wieder geschlossen.

4 Suchfunktion

 Ort, Adresse, PLZ...

 Wiesbaden 

Der Lärmviewer bietet die Suchfunktion über eine Standardsuche an.

Beispiel Standortsuche: Hier kann ein Ortsname eingegeben werden, wie z. B. „Schwarzenborn“ oder der Teil eines Ortsnamens, z. B. „Schwarz“. Bei Letzterem werden über die Autovervollständigung Vorschläge aufgelistet, die aber nicht immer vollständig alle Orte mit dieser Zeichenkette anzeigen. Nach Ausführung der Suche wird auf den gewählten Ort gezoomt. Eine Ergebnisanzeige im Ergebniscenter erfolgt nicht.

Wird nach der Suche der Kartenausschnitt verändert, kann durch Klicken auf das Markersymbol wieder auf das Suchergebnis gezoomt werden. Um das Markersymbol zu entfernen, kann auf der veränderten Suchleiste rechts „Ergebnis entfernen“ angeklickt werden.

Folgende Aspekte werden bei der Suche nach dem Suchbegriff berücksichtigt:

- Eine Eingabe von Wildcards/Platzhaltern (z. B. „*“) ist nicht erforderlich.
- Es wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- Führende und abschließende Leerzeichen im Ausdruck werden entfernt.



Sonderzeichen (Umlaute, ß, ?, !, \$, €) in der Zeichenkette oder am Ende der Zeichenkette werden ignoriert. Befinden sie sich dagegen am Anfang der Zeichenkette, wird ggf. eine Fehlermeldung ausgegeben.

5 Werkzeugleisten



Bei den Werkzeugen der Werkzeugleiste hat der Nutzer drei Auswahlmöglichkeiten:

- Standardwerkzeuge
- Zeichenwerkzeuge
- Standortanzeige



Hinweis: Aktivierung von Werkzeugen aus den Werkzeugleisten können das Standardverhalten der linken Maustaste (Funktion Verschieben) verändern. Aus diesem Grund sollten ausgewählte Werkzeuge nach Benutzung wieder deaktiviert (grüne Hervorhebung ist entfernt) werden.

5.1 Standardwerkzeuge

1 2 3 4 5



6

Zu den Standardwerkzeugen vom Lärmviewer gehören:

1. Die aktuelle Karte drucken
2. Link versenden
3. Messen
4. Navigationswerkzeuge
5. Koordinaten suchen
6. Räumliche Lesezeichen

5.1.1 Die aktuelle Karte drucken



AGS Drucken
✕

Titel

Format PDF ▼

Layoutvorlage PDF iquer ▼

DPI PNG8 ▼

Maßstab
beibehalten JPG ▼

Drucken

AGS Drucken
✕

Titel

Format PDF ▼

Layoutvorlage laerm@A3quer ▼

DPI laerm@A3quer ▼

Maßstab
beibehalten laerm@A4hoch ▼

laerm@A4quer ▼

Drucken

Der Druckdialog öffnet sich über die Schaltfläche „Drucken“.

Im Druckdialog kann der Nutzer folgende Einstellungen vornehmen:

- Eingabe Titel (optional)
- Auswahl des Dateiformats
 - PDF (Standard)
 - PNG8
 - JPG
- Auswahl der Layoutvorlage
 - „laerm_A3quer“
vordefiniertes Layout zu Erstellung einer Karte aus dem in der Karte eingestellten Bereich im Querformat DIN A3.
 - „laerm_A4hoch“
vordefiniertes Layout zu Erstellung einer Karte aus dem in der Karte eingestellten Bereich im Hochformat DIN A4.
 - „laerm_A4quer“
vordefiniertes Layout zu Erstellung einer Karte aus dem in der Karte eingestellten Bereich im Querformat DIN A4.
- Auswahl der Druckqualität in DPI
 - gering
 - hoch
- Fixierung des in der Anwendung verwendeten Maßstabes

Außerdem werden im Drucktemplate folgende Werte automatisch gesetzt:

- Erstellungsdatum
- Copyrightvermerke
- Maßstabsbalken

Durch das Drücken der Schaltfläche „Drucken“ schließt sich der Druckdialog und das Druckergebnis wird in einem neuen Tab im Browser geöffnet. Hierzu müssen Sie dem Browser ggf. das Öffnen von Pop-up Fenstern erlauben.

5.1.2 Link versenden



Link Werkzeug ×

E-Mail Aktualisieren

Link URL

`http://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de¢er=550000%2C5595000%2C25832&lod=3`

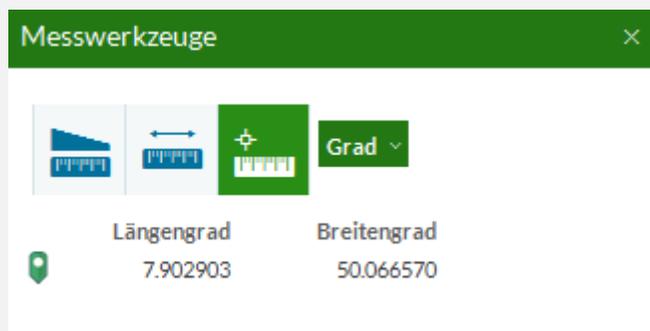
Der Klick auf die Schaltfläche „Link versenden“ öffnet ein Fenster mit der URL zum aktuellen Zustand der Karte.

Dieser Link kann kopiert und z. B. per Email verschickt werden. Wird dieser Link dann in einem Browser geöffnet, werden der Kartenausschnitt und die aktivierten Layer wiederhergestellt.



Hinweis: Eingezeichnete Geometrien, Messgeometrien und platzierte Symbole werden hierbei nicht übertragen.

5.1.3 Messen



Beim Klicken auf die Schaltfläche mit dem Lineal, öffnet sich ein Fenster mit den zur Verfügung stehenden Messwerkzeugen.

Diese sind:

- **Fläche** mit den Optionen Acres, Quadratmeilen, Quadratkilometer, Hektar (Standard), Quadratyard, Quadratfuß und Quadratmeter
- **Strecke** mit den Optionen Meilen, Kilometer (Standard), Fuß, Meter, Yard und Seemeilen
- **Position** mit den Optionen Grad [Dezimalgrad] (Standard) und DMS [Degrees/Minutes/Seconds]. Beide Werte beziehen sich auf die WGS84-Referenz.

Nach Auswahl von Strecke oder Fläche klickt man mit der Maus auf die Stelle in der Karte, die den Startpunkt darstellt. Beim Bewegen des Mauszeigers, wird bei der Streckenmessung die Entfernung angezeigt, bei der Flächenmessung die Flächengröße (letzteres erst nach Setzen des dritten Punktes). Zum Beenden der Messung klickt man auf die kleine Schaltfläche „Beenden“, die sich mit dem Mauszeiger bewegt.

Bei Auswahl von „Position“ wird mit der Maus in die Karte geklickt und man erhält dadurch im Fenster die entsprechenden Koordinaten. In der Karte wird der Punkt mit dem gleichen Symbol dargestellt. Durch erneutes Klicken in der Karte kann der Punkt verschoben werden



Hinweis: Sollte sich ein auszuwählender Punkt unter dem Werkzeug-Fenster befinden, kann man
- das Werkzeug-Fenster verschieben,
- die Karte verschieben

5.1.4 Navigationswerkzeuge



Durch Anklicken der Schaltfläche „Navigationswerkzeuge nutzen“ öffnet sich das Fenster **Werkzeuge zur Kartennavigation**.

Es gibt sieben verschiedene Navigationswerkzeuge:

1. **Zu initialer Ausdehnung wechseln:** Mit diesem Werkzeug wird auf die Übersichtskarte von Hessen gewechselt. Es ist der gleiche Kartenausschnitt wie beim Start des Lärmviewers. Die Layereinstellungen der aktivierten Kartenthemen ändern sich hierdurch nicht.
2. **Vergrößern:** Nach dem Klicken wird das Werkzeug aktiviert (die Farbe der Schaltfläche wird grün) und bleibt aktiv bis zum erneuten Klicken. Der Mauszeiger wird zum Kreuz und mit diesem wird ein Rechteck aufgezogen, in das man zoomen möchte.
3. **Verkleinern:** Nach dem Klicken wird das Werkzeug aktiviert (die Farbe der Schaltfläche wird grün) und bleibt aktiv bis zum erneuten Klicken. Der Mauszeiger wird zum Kreuz. Nach Aufziehen eines Rechtecks mit der Maus wird der entsprechende Ausschnitt verkleinert.
4. **Verschieben:** Der Mauszeiger wechselt das Symbol und kann nun zum Verschieben der Karte verwendet werden.
5. **Zum nächsten Raumausschnitt wechseln:** Falls vorher die im Nachfolgenden beschriebene Schaltfläche genutzt wurde, kann hiermit wieder in den nächsten Raumausschnitt gesprungen werden.
6. **Zum vorherigen Raumausschnitt wechseln:** Hiermit kann in den Raumausschnitt vor Verschieben, Vergrößern oder Verkleinern zurück gewechselt werden.
7. **Zu voller Ausdehnung wechseln:** Die Ansicht wechselt zu einer bestimmten Ausdehnung, bei der die aktivierten Themen vollständig angezeigt werden.

5.1.5 Koordinatensuche



Koordinatensuche
×

ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG:25832)
▼

477681 5550916

Suchen

Mit der Schaltfläche „Koordinatensuche“ öffnet sich das dementsprechende Fenster.

Hier kann aus den folgenden Koordinatensystemen ausgewählt werden:

- DHDN / 3 Grad Gauß-Krüger Zone 3 (EPSG:31467)
- ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG:25832) (Standard)
- WGS 84 / Pseudo-Mercator (EPSG:3857)
- long/lat: WGS84 (EPSG:4326)

Die Koordinaten werden mit einem Leerzeichen getrennt in die untere Zeile eingegeben. Nach Drücken der Schaltfläche „Suchen“ erscheint in der Karte ein pulsierendes rotes Symbol.

5.1.6 Räumliche Lesezeichen



Räumliche Lesezeichen
×

Marburg
✎ 🗑

Lesezeichen hinzufügen

Mit der Schaltfläche „Räumliche Lesezeichen“ kann der aktuelle Kartenausschnitt gespeichert werden.

Im Dialogfenster kann ein Name für das Lesezeichen vergeben werden worunter der Kartenausschnitt abgespeichert wird. Bereits gespeicherte Lesezeichen können über diesen Dialog aufgerufen werden. Es wird nur auf den gespeicherten Kartenausschnitt gezoomt, die aktuell vorhandenen Layer werden beibehalten.



Hinweis: Layer, Layereinstellungen Selektionen und Zeichnungen werden nicht gespeichert.

5.2 Zeichenwerkzeuge



1 2 3 4 5 6



7 8 9 10 11 12



Die Zeichenwerkzeuge sind die umfangreichsten Werkzeuge. Mit ihnen können Symbole in unterschiedlichen Formen, Farben und Stärken auf die Karte gezeichnet werden, wobei die Symbole nur für eine Sitzung bestehen.

Klickt man auf die Auswahl „Zeichenwerkzeug“ werden die 14 Zeichenwerkzeuge angezeigt.

1. Zeichnet einen Punkt
2. Zeichnet eine gerade Linie
3. Zeichnet einen Linienzug
4. Zeichnet ein Polygon
5. Zeichnet ein freidefinierbares Polygon
6. Zeichnet einen freidefinierbaren Linienzug
7. Zeichnet eine Ellipse
8. Zeichnet einen Pfeil in beliebiger Richtung
9. Text platzieren und eingeben
10. Ein Symbol aus der Symbolgalerie zeichnen
11. Bestehende Grafik bearbeiten:

Eine bestehende Grafik wird ausgewählt und kann mit der Maus verschoben, skaliert oder gedreht werden. Symbole und Texte können nur verschoben werden.

12. Stützpunkte einer Grafik bearbeiten:

Bei Linien und Polygonen, einschl. Ellipse, können die Stützpunkte bearbeitet (verschoben) werden. Dazu wählt der Nutzer die Grafik durch Klicken mit der Maus aus, die Stützpunkte werden angezeigt.

13 14



13. Grafik löschen:

Klickt man nach Auswahl dieses Werkzeugs auf eine Grafik, wird diese sofort gelöscht ohne dass die Grafik erst ausgewählt wird.

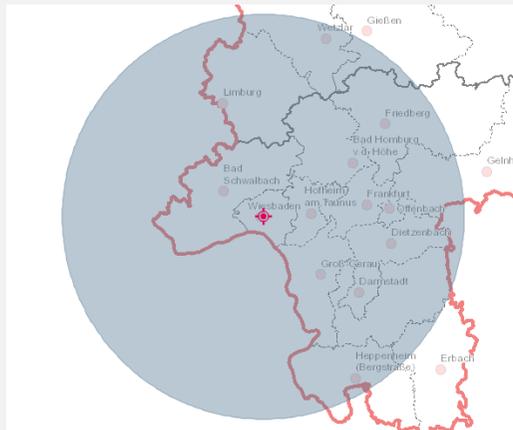
14. Alle Grafiken löschen



Hinweis:

Zeichenwerkzeuge werden aktuell nicht zum Erfassen von Fachobjekten verwendet, sondern ausschließlich zur Erstellung von ergänzenden Zeichnungsobjekten z. B. für die Erstellung von Arbeitskarten. Eine Bestätigung vor dem Löschen erfolgt nicht.

5.3 Standortanzeige



i Neue Position mit 61 km Genauigkeit ermittelt.

Die Schaltfläche „Standortanzeige“ ermöglicht es, sich den eigenen aktuellen Standort auf der Karte anzeigen zu lassen, dargestellt durch ein rotes Symbol. Um den Standort zu ermitteln benötigt der Browser die Erlaubnis, eine Ortung durchzuführen.

Der graue Kreis um das rote Symbol veranschaulicht die Genauigkeit der Position.

Im unteren, rechten Eck des Viewers erscheint außerdem kurz ein Hinweis darüber.

6 Hintergrundkarten



Rechts oberhalb des Steuerungscenters können unter dem Drop-down-Menü „Karte“ unterschiedliche Kartenhintergründe gewählt werden. Als Kartenhintergrund stehen drei verschiedene Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Hintergrundkarten
- Luftbilder
- Ohne Hintergrundkarte

Die Hintergrundkarten bauen sich wie folgt auf:

Maßstab	Karte
150.000	Übersichtsdaten DLM1000
75.000 – 50.000	TK50
20.000	TK25
10.000	ALKIS-Daten

Die Luftbilder bestehen in allen Maßstäben aus Orthofotos von der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG).