

Datenblatt:	Übung Umgebungslärm
Einheit	Schienenlärm
Kurzbeschreibung	<p>Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) übernimmt die Aufgabe der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung für Schienenwege des Bundes mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr. Die Lärmstatistik gibt Auskunft über die von Lärm belasteten Einwohner, die belastete Fläche und die geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude in den entsprechenden Pegelklassen.</p> <p>In dieser Übung sollen die Daten der Lärmstatistik aufbereitet und für ganz Deutschland visualisiert werden. Dazu benötigen wir zusätzlich einen bundesweiten Datensatz der administrativ-politischen Gliederung.</p> <p>Im Advanced-Teil berechnen Sie einen einwohnerbezogenen Betroffenheitsindex.</p>
Komponente	_ Vorlesung x Übung _ Test _ Anderes
Niveau	x Advanced x Basic x Click-by-Click
Aufwand	8 Stunden
Besonderheit	Bei Verwendung von ArcGIS online kostet dies Credits bei Ihrer Einrichtung

Genutzte Daten	<p>Lärmstatistik des Eisenbahnbundesamts</p> <p>Verwaltungsgebietsgrenzen (BKG)</p> <p>Schienennetz als Shape oder WFS (EBA)</p> <p>Hintergrundkarte (BKG WMS)</p>
Genutzte Software	ArcGIS (prinzipiell mit jedem GIS lösbar)
Genutzte Funktionalität	<p>Tabellenkalkulation und -organisation</p> <p>Selektion, Projektion, Join</p> <p>Field Calculator</p> <p>Visualisierung mittels Farbabstufung</p>
Erwartete Ergebnisformen	<p>Thematische Karte</p> <p>Tabelle oder Diagramm</p> <p>Modellierung des Datensatzes (z.B. als ER- oder UML-Modell)</p> <p>Modellierung des Workflows (z.B. als Flussdiagramm oder UML-Modell)</p> <p>Kombiniert als wissenschaftlicher Beleg als pdf</p>
Besonderheit	Bei Verwendung von ArcGIS online kostet dies Credits bei Ihrer Einrichtung

Bezug zu anderen Einheiten	<p>Vorlesung Umgebungslärm</p> <p>Übung gibt es als Click-by-Click (C), Basic (B) und Advanced (A)</p>
-----------------------------------	--

Ersteller	Alexander Steiger, Professur für Geodäsie und Geoinformatik, Universität Rostock
Email	info@opengeoedu.de
Getestet und abgenommen	Prof. Dr.-Ing. Ralf Bill