

Datenblatt:	Übung Umgebungslärm
Einheit	Schienenlärm
Kurzbeschreibung	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. Die Lärmkennziffer beschreibt die Lärmsituation bezogen auf den Lärmpegel und die davon belasteten Einwohner. 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. Im Advanced-Teil berechnen Sie einen einwohnerbezogenen Betroffenheitsindex.
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	Lärmstatistik des Eisenbahnbundesamts Verwaltungsgebietsgrenzen (BKG) Schienennetz als Shape oder WFS (EBA) Hintergrundkarte (BKG WMS)
Genutzte Software	ArcGIS (prinzipiell mit jedem GIS lösbar)
Genutzte Funktionalität	Tabellenkalkulation und -organisation Selektion, Projektion, Join Field Calculator Visualisierung mittels Farbabstufung
Erwartete Ergebnisformen	Thematische Karte Tabelle oder Diagramm Modellierung des Datensatzes (z.B. als ER- oder UML-Modell) Modellierung des Workflows (z.B. als Flussdiagramm oder UML-Modell) Kombiniert als wissenschaftlicher Beleg als pdf
Besonderheit	Bei Verwendung von ArcGIS online kostet dies Credits bei Ihrer Einrichtung

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

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

