Umwelt- und Nachbarschaftshaus

Was ist der Frankfurter Fluglärmindex (FFI 2.0)?

Was Fluglärm ist, hört jeder. Allerdings wird die Belastung durch Fluglärm sehr subjektiv wahrgenommen. Gibt es eine Möglichkeit Fluglärm objektiv zu beschreiben? Gibt es eine Zahl, an der alle Beteiligten ablesen können, wie sich der Fluglärm entwickelt und wie er durch aktiven Schallschutz gemindert wird? Die Antwort ist der Frankfurter Fluglärmindex.

Die Überlegungen zu einem Fluglärmindex am Standort Frankfurt haben ihren Ursprung im Regionalen Dialogforum (RDF) im Rahmen des sogenannten Anti-Lärm Pakts 2007. Der Koordinierungsrat des Forum Flughafen und Region (FFR) hat dann am 06.11.2009 den Frankfurter Fluglärm Index (FFI) verabschiedet, getrennt in einen Index für den Tag (Frankfurter Tagindex, FTI) und einen Index für die Nacht (Frankfurter Nachtindex, FNI). Der FFI war seit 2009 unverändert in Anwendung und diente dem regelmäßigen Monitoring sowie der Beurteilung aktiver Schallschutzmaßnahmen durch das FFR. Zehn Jahre nach Schaffung des FFI, hat das FFR die Definition des Indexes nun aktualisiert. Am 29.03.2019 wurde dieser vom Koordinierungsrat des FFR verabschiedet. Der aktualisierte Index nennt sich nun Frankfurt Fluglärmindex 2.0 (FFI 2.0).

1. ***Der FFI 2.0 dokumentiert die Entwicklungen der Lärmbelastung und -wirkung im Rhein-Main-Gebiet***
2. ***In die Berechnung des FFI 2.0 fließen die Lärmbelastung, die Bevölkerungszahl und die Lärmwirkung ein***
3. ***Da Lärm tagsüber anders auf Menschen wirkt als nachts, wurde der Frankfurter Tag Index und der Frankfurter Nacht Index entwickelt***
4. ***Der FFI 2.0 ist ein wichtiger Bestandteil des Fluglärmmonitorings des UNH***

Anti-Lärm-Pakt (2007), Zitat:

»Die Etablierung eines Lärmindex hat zum Ziel, ein Kriterium zu definieren, dass die Gesamtbelastung durch Fluglärm in der Region und die jährliche Entwicklung transparent und nachvollziehbar als integrale Größe beschreibt.«

Der FFI 2.0 – Ein Maß für die Fluglärmbelastung

Der FFI 2.0 dokumentiert die relativen Entwicklungen der Lärmbelastung und -wirkung im Rhein-Main-Gebiet bezogen auf das erste Berechnungsjahr 2007. Der Index ermöglicht die Ermittlung von Zu- und Abnahmen der Lärmbelastung über die Zeit sowie den Vergleich von Lärmbelastungen in

Umwelt- und Nachbarschaftshaus

unterschiedlichen Gebieten und bei verschiedenen Betriebsrichtungen. Darüber hinaus ist er ein Instrument um die Wirkung von Maßnahmen des aktiven Schallschutzes zu überprüfen. Er ist ein wesentlicher Bestandteil des Fluglärmmonitorings (https://www.umwelthaus.org/fluglaerm/fluglaermmonitoring/) des UNH.

Zum Monitoring – Entwicklung des FFI 2.0 (https://www.umwelthaus.org/fluglaerm/fluglaermmonitoring/entwicklung-des-frankfurter-fluglaermindex/)

Mehr erfahren (https://www.umwelthaus.org/fluglaerm/basiswissen/was-ist-der-frankfurter-fluglaermindex-ffi-20/aktualisierung-des-frankfurter-fluglaermindex/)

Wie wird der FFI 2.0 berechnet?

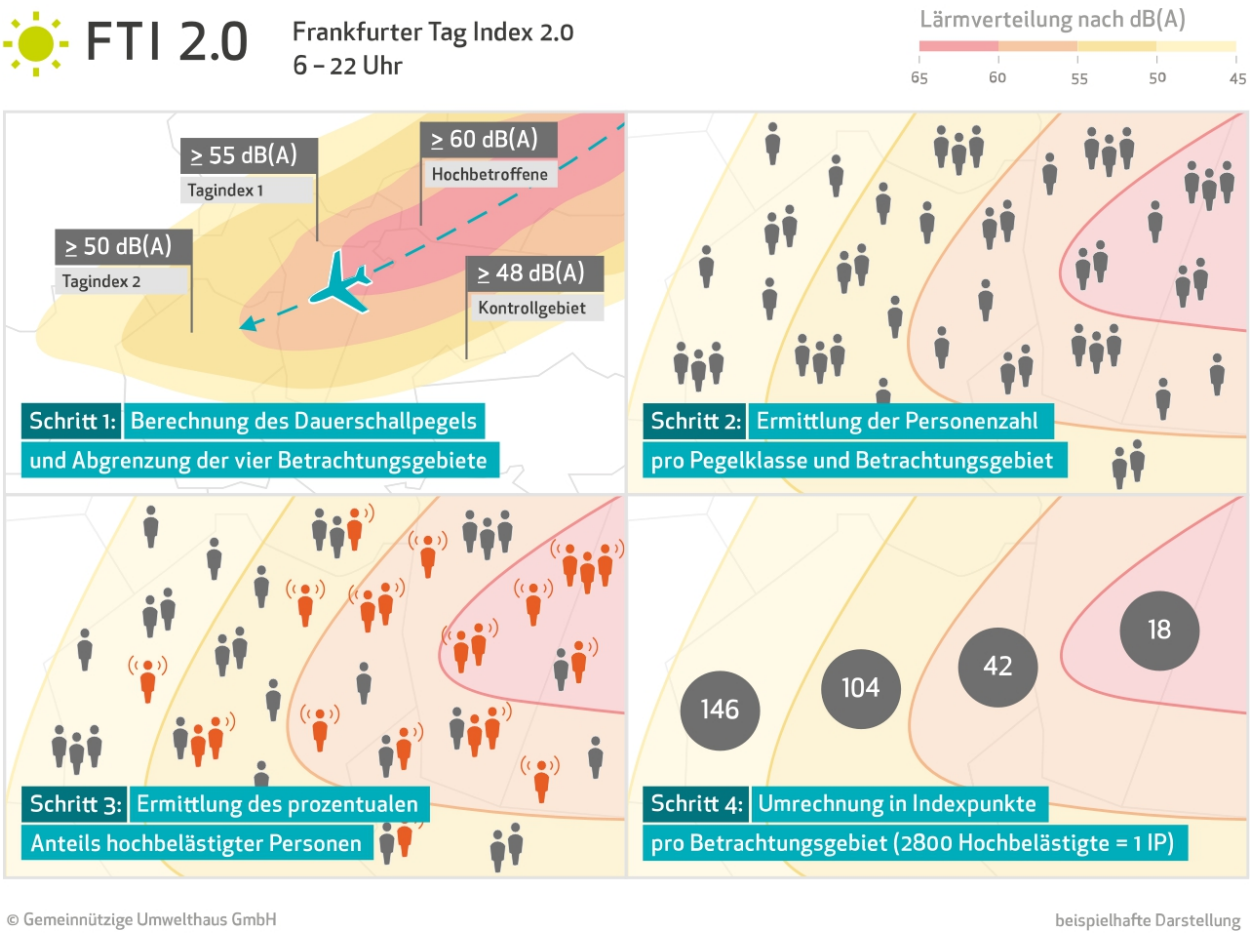
In die Berechnung des FFI 2.0 fließen drei Größen ein: Die Lärmbelastung, die Bevölkerungszahl und die Lärmwirkung. Das Besondere am Frankfurter Fluglärmindex ist, dass er nicht nur angibt wie laut es rund um den Flughafen ist, sondern dass er auch berücksichtigt wie der Lärm auf die Anwohner wirkt. Da Lärm aber tagsüber anders auf die Menschen wirkt als nachts, wurde es notwendig zwei Indizes mit zwei unterschiedlichen Bewertungsverfahren einzuführen. Und so entstanden der „Frankfurter Tagindex“ und der „Frankfurter Nachtindex“.

Mehr erfahren (https://www.umwelthaus.org/fluglaerm/basiswissen/was-ist-der-frankfurter-fluglaermindex-ffi-20/berechnung-des-ffi-20/)

Der Frankfurter Tag Index 2.0 (FTI 2.0)

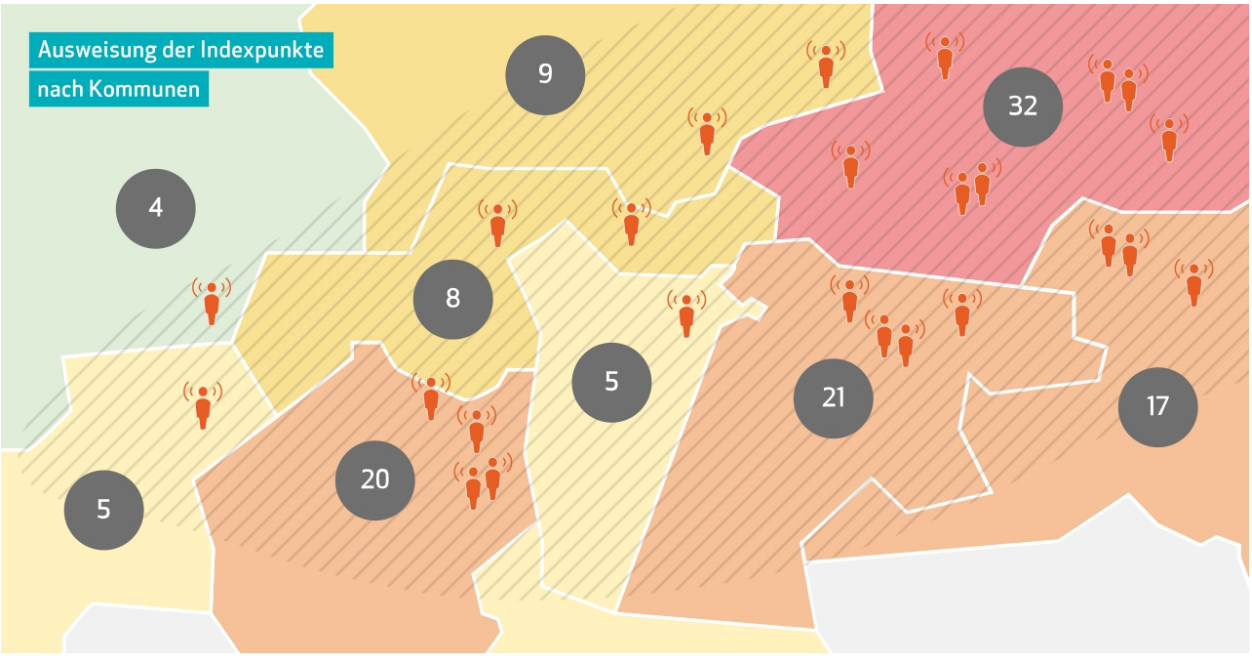
Der FTI 2.0 spiegelt die Lärmbelastung am Tag wieder. Also von 6 bis 22 Uhr. Die Lärmbelastung fließt bei der Berechnung des FTI 2.0 in Form des Dauerschallpegels von Fluggeräuschen ein. Als Bewertungseinheit für die Lärmwirkung wird die Zahl der Hochbelästigten (highly annoyed, HA) herangezogen. Unter Berücksichtigung des Dauerschallpegels und anhand der Bevölkerungszahl wird mit Hilfe einer Dosis-Wirkungs-Beziehung die Zahl der Hochbelästigten in den Betrachtungsgebieten berechnet und als Indexwert dargestellt.

Umwelt- und Nachbarschaftshaus



(https://www.umwelthaus.org/media/rz_fti_2-0_schritte.svg)
(https://www.umwelthaus.org/media/rz_fti_2-0_schritte.svg)

Umwelt- und Nachbarschaftshaus



© Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

beispielhafte Darstellung

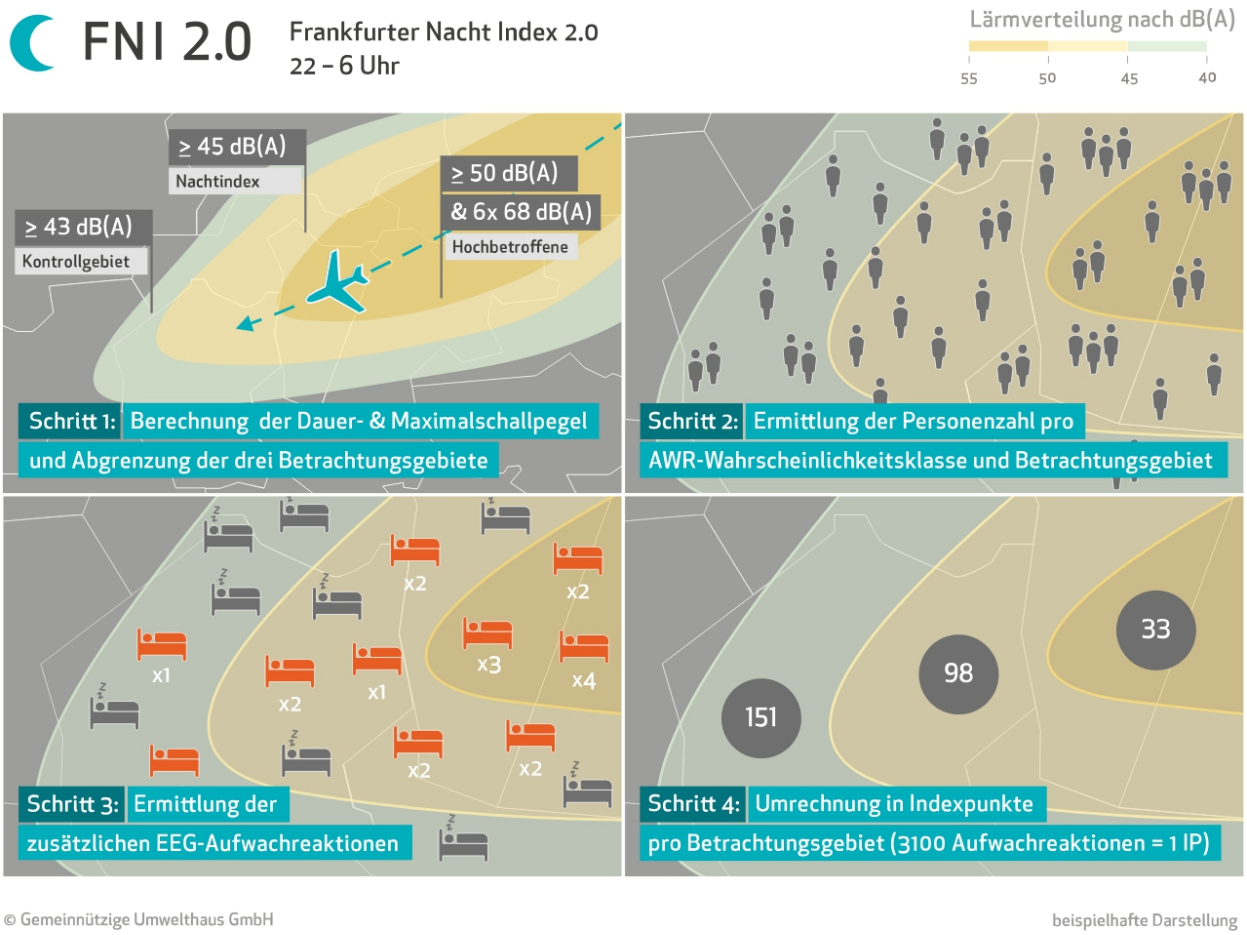
(https://www.umwelthaus.org/media/rz_fti_2-0_kommunen_plus_ha.svg)
(https://www.umwelthaus.org/media/rz_fti_2-0_kommunen_plus_ha.svg)

Mehr erfahren (https://www.umwelthaus.org/fluglaerm/basiswissen/was-ist-der-frankfurter-fluglaermindex-ffi-20/der-frankfurter-tagindex-20-fti-20/)

Der Frankfurter Nacht Index 2.0 (FNI 2.0)

Der Frankfurter Nacht Index spiegelt die Lärmbelastung in der Nacht (22 bis 6 Uhr) beziehungsweise in den Randstunden (22 bis 23 Uhr und 5 bis 6 Uhr) wieder. Als Maß für die Lärmbelastung wird die Maximalpegelverteilung (Anzahl und Pegelhöhe) einer Nacht ermittelt und als Bewertungseinheit für die Lärmwirkung werden die „zusätzlichen durch Flugzeuggeräusche induzierten (ausgelösten) nicht notwendigerweise erinnerbaren EEG-Aufwachreaktionen“ berechnet.

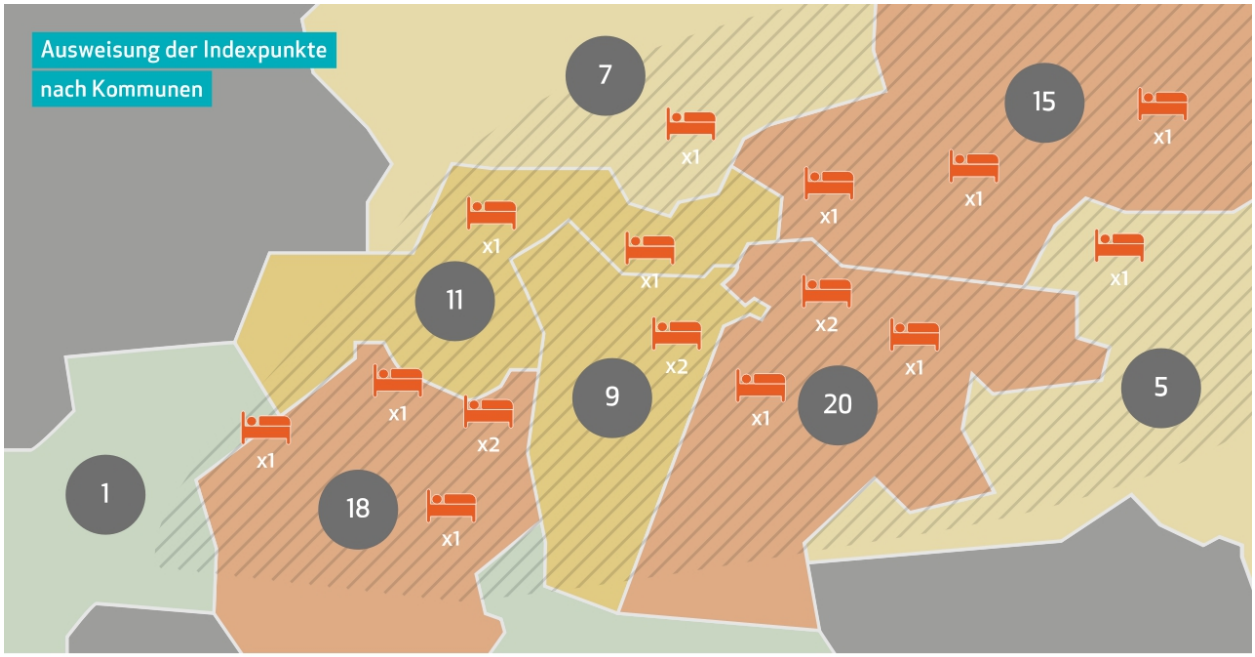
Umwelt- und Nachbarschaftshaus



(https://www.umwelthaus.org/media/rz_fni_2-0_schritte.svg)
(https://www.umwelthaus.org/media/rz_fni_2-0_schritte.svg)

Gemeinnützige Umwelthaus GmbH - Rüsselsheimer Str. 100 - 65451 Kelsterbach
Tel. +49 6107 98868-0 - Fax. +49 6107 98868-19

Umwelt- und Nachbarschaftshaus



© Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

beispielhafte Darstellung

(https://www.umwelthaus.org/media/rz_fni_2-0_kommunen_plus_awr.svg)
(https://www.umwelthaus.org/media/rz_fni_2-0_kommunen_plus_awr.svg)

Mehr erfahren (https://www.umwelthaus.org/fluglaerm/basiswissen/was-ist-der-frankfurter-fluglaermindex-ffi-20/der-frankfurter-nachtindex-20-fni-20/)

Downloads

- Dokumentation Frankfurter Fluglärmindex 2.0 (FFI 2.0) (PDF, 885 kB) (https://www.umwelthaus.org/download/?file=ffr-bericht_ffi_2.0.pdf)
- Zusammenfassung Fluglärmindex 2.0 (PDF, 156 kB) (https://www.umwelthaus.org/download/?file=10052019_ffi-2.0_zusammenfassung.pdf)
- Tabelle Vergleich FFI und FFI 2.0 (PDF, 47 kB) (https://www.umwelthaus.org/download/?file=1905_ffi-2-0_ffr-bericht-tabelle-gesamt2.pdf)
- Diagramm Dosis-Wirkungs-Beziehung Frankfurter Tagindex (FTI) 2.0 (PDF, 32 kB) (https://www.umwelthaus.org/download/?file=1905_ffi-2-0_ffr-bericht-dosis-wirkungs-beziehungen3.pdf)
- Tabelle Übersicht Zu- und Abschläge entsprechend Lärmobergrenze (LOG) (PDF, 32 kB) (https://www.umwelthaus.org/download/?file=1905_ffi-2-0_ffr-bericht-tabelle2-2.pdf)

Umwelt- und
Nachbarschaftshaus

Sie haben Fragen?

Sprechen Sie uns an
Gemeinnützige Umwelthaus GmbH
Rüsselsheimer Str. 100
65451 Kelsterbach
Tel. +49 6107 98868-0
Fax +49 6107 98868-19
info@umwelthaus.org