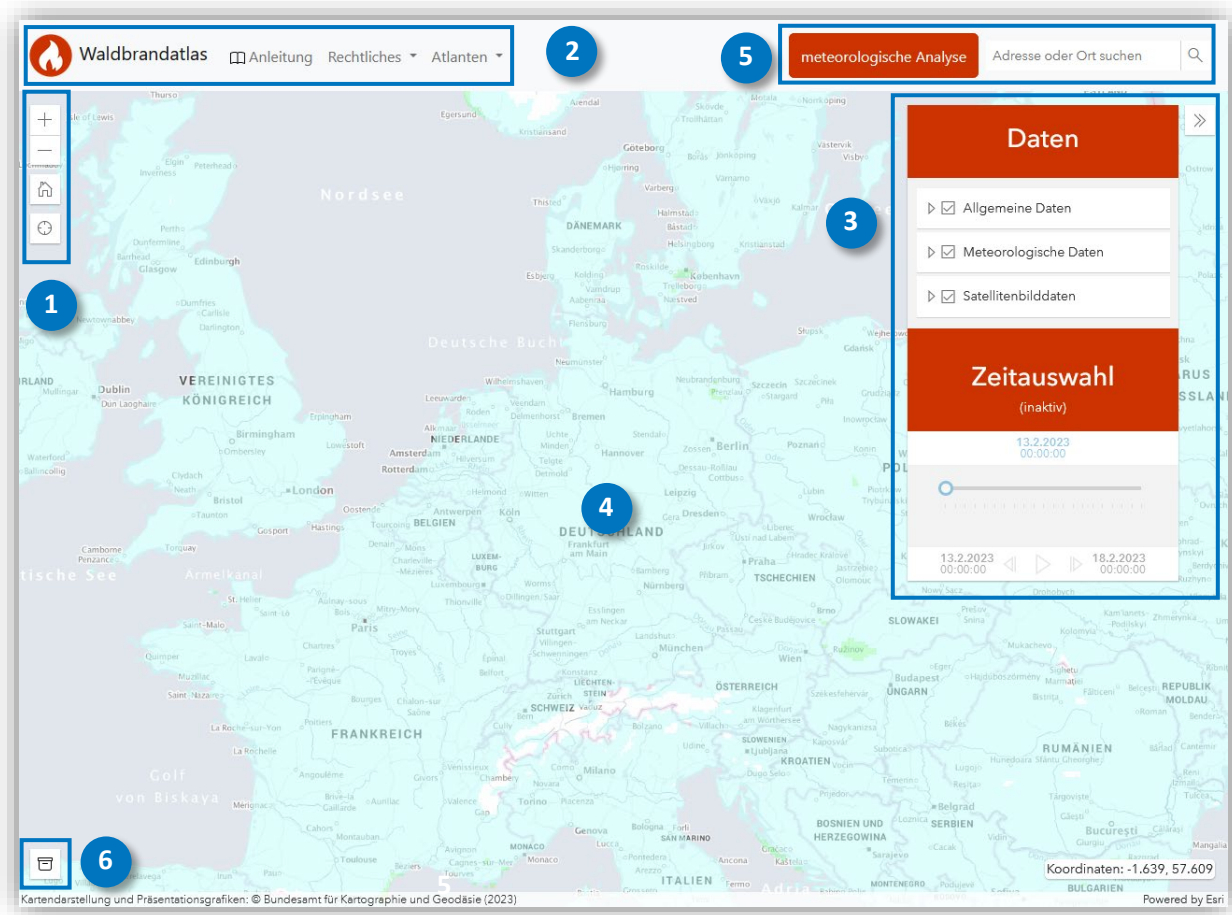


Vielen Dank für Ihr Interesse am Waldbrandatlas des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie. In dieser Kurzanleitung geben wir Ihnen einen Überblick über den Funktionsumfang und den Inhalt der Webanwendung.

Karte & Nutzeroberfläche

Gesamtansicht des Waldbrandatlas:



Karteninteraktion

1

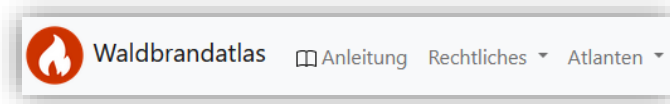


Mit den Plus- und Minus-Buttons können Sie den Kartenausschnitt vergrößern oder verkleinern. Alternativ können Sie hierzu das Mausrad oder etwaige Touch-Gesten verwenden.

Um wieder zum Kartenausschnitt zu gelangen, welcher einen Überblick über Deutschland bietet, verwenden Sie den Home-Button.

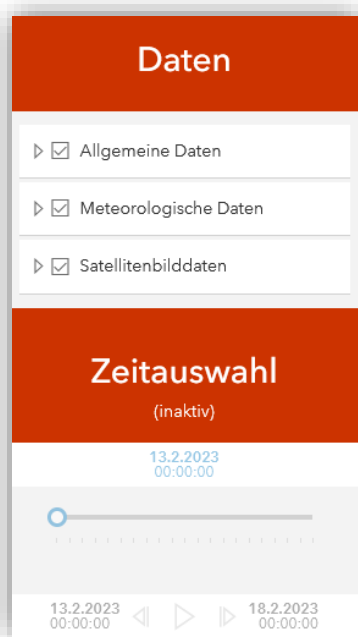
Möchten Sie die Lage in Ihrer eigenen Umgebung analysieren, können Sie sich über diesen Button komfortabel orten lassen.

2 Navigationsleiste



Hier können Sie Informationen zur Bedienung (Anleitung) und zu rechtlichen Aspekten (z.B. Nutzungsbedingungen und Barrierefreiheit) finden. Zudem können Sie von hier aus auch direkt zu den anderen interessanten Atlanten des BKG gelangen.

3 Daten- und Zeitauswahl

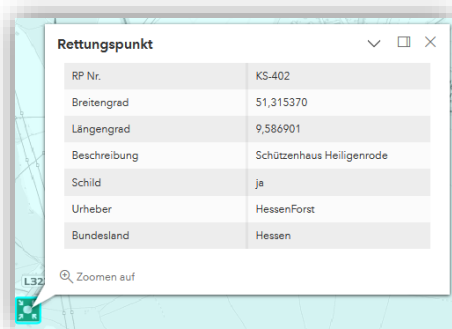


Das Datenauswahlfenster

- verschafft einen Überblick über die verschiedensten Informationen rund um das Thema Waldbrandgefahren, die im Waldbrandatlas gebündelt werden.
- Gruppirt die einzelnen Datensätze in Themen, die aufgeklappt werden können.
- kann bei Bedarf verkleinert werden

Ist eine Datensatz ausgegraut, ist sie in der aktuellen Zoomstufe nicht verfügbar – vergrößern Sie den Kartenausschnitt einfach, bis die Beschriftung in der Datensatzauswahlliste schwarz und der Datensatz in der Karte sichtbar wird. Bei manchen Datensätzen aktiviert sich die Zeitauswahl. Hier kann der Datensatz dann für die einzelnen Zeitschritte angezeigt werden. Satellitenbilder haben meist einen zusätzlichen Aktionsbutton, mit dem Sie zum dargestellten Ort hereingezoomt werden.

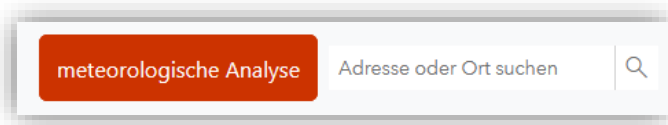
4 Pop-ups: Interaktive Karteninhalte



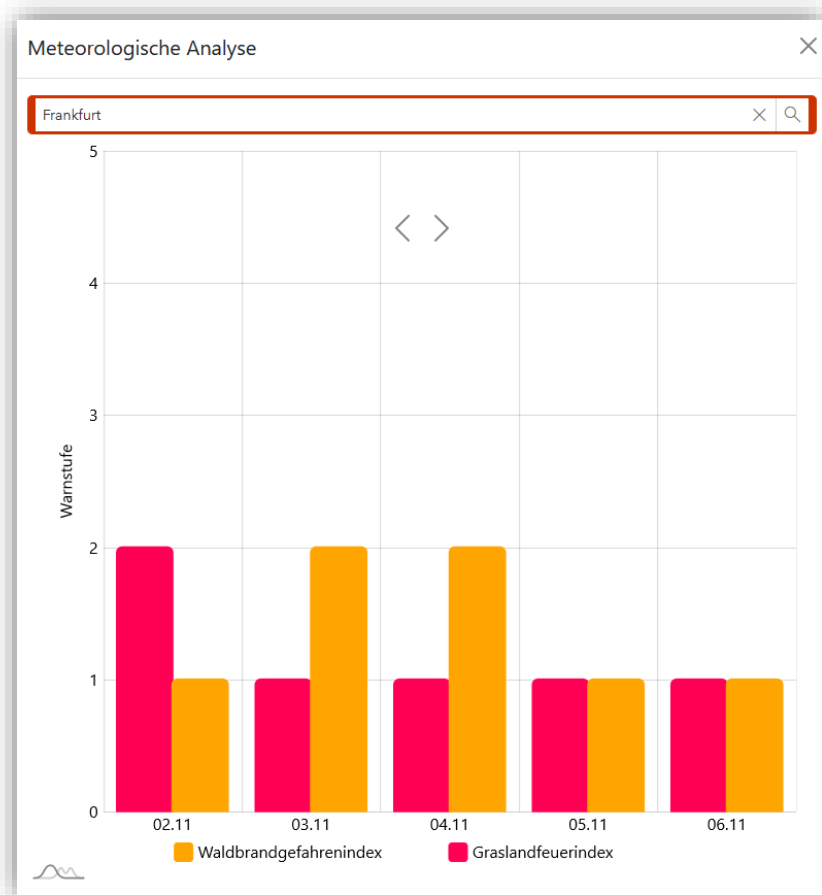
Bei einigen interaktiven Karteninhalten (wie z.B. Rettungspunkte) können durch Klick auf einzelne Objekte weiterführende Informationen abgefragt werden. Diese werden dann innerhalb von Pop-ups dargestellt.

Um auf das Objekt zu fokussieren kann über „Zoomen auf“ der Kartenausschnitt, sowie die Zoomstufe angepasst werden.

5 Ortssuche & meteorologische Analyse

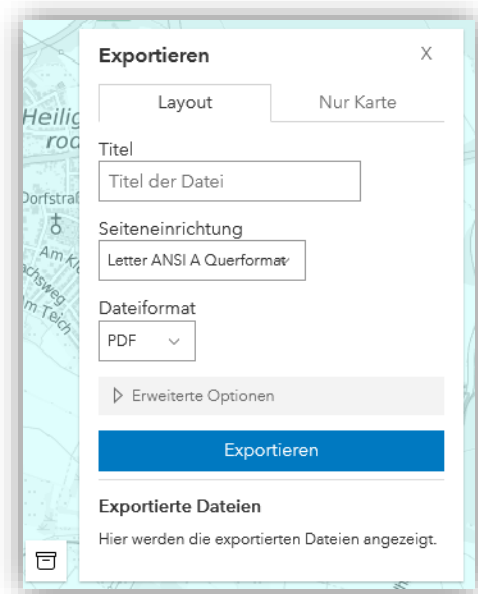


Rechts oben in der Anwendung finden Sie die „meteorologische Analyse“ und die Ortssuche



- Beim Klick auf die „meteorologische Analyse“ öffnet sich ein Fenster, in dem Sie folgende Werte als Diagramm angezeigt bekommen:
 1. Waldbrandgefahrenindex
 2. Graslandfeuerindex
 3. Akkumulierter Niederschlag
 4. Niederschlagsmenge
 5. Windgeschwindigkeit (10 m)
 6. Windrichtung (10 m)
- Mit den Pfeilen lassen sich die Diagramme umschalten.
- Mit der Eingabe eines Textes in die Ortssuche ist es möglich, die Karte auf eine Adresse, einen Ort o.Ä. einzugrenzen. Zudem wird die ausgewählte Örtlichkeit in der Karte fokussiert.

6 Exportieren



Um das aktuelle Kartenbild zu speichern, können Sie über das Symbol unten links für verschiedene Layout-Varianten, z. B. ein PDF oder eine Bilddatei erzeugen und abspeichern. Unter den erweiterten Optionen können Sie noch festlegen, ob primär die aktuelle Kartenausdehnung oder ein gewünschter Maßstab verwendet werden soll. Zudem können Sie noch die Druckauflösung mittels der DPI Angabe anpassen.

Beschreibung der Datenauswahl

Allgemeine Daten

Aktive Feuer (VIIRS) in Waldgebieten

- Bereitgestellt durch das Fire Information for Resource Management System (FIRMS) der NASA
- Feuer-Hotspots werden anhand von Algorithmen, welche thermische Anomalien in Satellitendaten erkennen, detektiert. Der verwendete Sensor heißt „Visible Infrared Imaging Radiometer Suite“ (VIIRS)
- Weitere Informationen: <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/>
- Aktualisierung zweimal täglich, um 06:00 und um 18:00 Uhr

Aktive Feuer (Meteosat)

- Bereitgestellt durch EUMETSAT
- Mögliche Feuer werden anhand des Infrarot-Kanals im thermalen Bereich der Meteosat Satelliten erkannt
- Der Algorithmus ermöglicht dabei eine Unterscheidung zwischen potenziellen und aktiven Feuern
- Weitere Informationen: <https://navigator.eumetsat.int/product/EO:EUM:DAT:MSG:FIRC?query=fire&s=simple>
- Aktualisierung alle 15 Minuten (Messwerte liegen 1 Stunde zurück)

KWF Rettungspunkte

- Bereitgestellt durch das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. und © Navlog
- Forstliche Rettungspunkte im Wald, die mithilfe von Koordinatenangaben Treffpunkte beschreiben
- Erleichtern für den Rettungsdienst das Auffinden von verunfallten Personen
- Weiterführende Informationen: <https://www.kwf-online.de/index.php/wissenstransfer/waldarbeit/83-rettungspunkte-uebersicht>

Altlastenstandorte

- Datenbasis beruht auf Abfrage nach Altlastenstandorte in den einzelnen Bundesländern
- Aggregation der einzelnen Datensätze durch das BKG

Berufsfeuerwehren Deutschland

- Bereitgestellt durch das BKG
- Weiterführende Informationen: https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_POI.pdf

Stehendes Gewässer, Hubschrauber- und Sonderlandeplätze, Militärgelände, Waldfläche Deutschland

- Bereitgestellt durch das BKG
- Weiterführende Informationen: https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/dokumentation/deu/dlm250.pdf

Wasser- und Heilquellenschutzgebiete

- Flächenhafte Darstellung von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten mit Name, Schutzzone und Zusatzbezeichnung
- Bereitgestellt durch: Bundesamt für Gewässerkunde (BfG), Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, Beachtung des Copyrightvermerks), Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN)
- Keine flächendeckenden Informationen für ganz Deutschland, da Datensatz für Rheinland-Pfalz fehlt
- Ausschließliche Nutzung der Daten im Rahmen des Waldbrandatlas

Waldwege

- Bereitgestellt durch © Navlog
- Darstellung analog zu: <https://navlog.info/informationen/downloads>

Forstreviere

- Der Datensatz beinhaltet Forstämter und Forstreviere und Forstabteilungen
- Überlappende Zuständigkeitsbereiche innerhalb der Bundesländer
- Keine flächendeckenden Daten für ganz Deutschland

Meteorologische Daten

Wettervorhersagedaten: DWD ICON-D2 und ICON-EU

- Die Datensätze geben folgende Parameter wieder:
 - Temperatur zwei Meter über Grund
 - Totaler (akkumulierter) Niederschlag
 - Windrichtung und Windstärke zehn Meter über Grund
- Aktualisierung
 - Täglich um 06:00 Uhr
 - Messwerte aus einer Zeitspanne von 00:00 Uhr + 120 Stunden
- Anzeige
 - Ab + 28 Stunden wechselt die Anzeige von ICON-D2 auf ICON-EU
 - Dadurch werden ab diesem Zeitpunkt Daten für ganz Europa angezeigt
 - Die räumliche Auflösung bzw. der Detailgrad verschlechtert sich jedoch in diesem Moment

Fire Weather Index (FWI)

- Bereitgestellt im Rahmen des European Forest Fire Information System (EFFIS) des Copernicus Emergency Management Service
- Es werden sechs Gefahrenstufen dargestellt
- Weitere Informationen: <https://effis.jrc.ec.europa.eu/about-effis/technical-background/fire-danger-forecast/>, <https://effis.jrc.ec.europa.eu/>
- Aktualisierung täglich um 0:00 Uhr

DWD Graslandfeuerindex

- Bereitgestellt durch den DWD (von März bis Oktober)
- Beschreibt die Feuergefährdung von offenem, nicht abgeschattetem Gelände mit abgestorbener Wildgrasauflage ohne grünen Unterwuchs in fünf Gefahrenstufen
- Der Graslandfeuerindex berücksichtigt gefahrenmindernde Wasserbeläge durch Taubildung, Niederschlagsinterzeption und Schnee, sowie die Streu- und Bodenfeuchte und die für die Laufgeschwindigkeit der Feuerfront maßgebliche Windgeschwindigkeit
- Weiterführende Informationen: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/graslandfi/graslandfi.html>
- Aktualisierung täglich um 07:00 Uhr

DWD Waldbrandgefahrenindex

- Bereitgestellt durch den DWD (von März bis Oktober)
- Beschreibt die potenzielle Gefährdung durch einen Waldbrand in fünf Gefahrenstufen
- Die Berechnung des Index erfolgt auf Grundlage von Messwerten zur Lufttemperatur, relativen Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Niederschlags- bzw. Schneemenge und der kurz- und langwelligen Strahlung der Atmosphäre
- Weiterführende Informationen: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/waldbrandgef/waldbrandgef.html>
- Aktualisierung täglich um 07:00 Uhr

Satellitenbilder

Planet Satellitenbilder

- Kuratierte Satellitenbilder der Firma Planet
- tägliche Aktualisierung von vorhanden Bildern für aktive Brände und vergangene Brände
- Auflösung bis zu 3 m

Satellitenbild Grundkarte

- Grundkarte von Esri
- Satellitenbilder mit unterschiedlicher Auflösung und unterschiedlichen Aufnahmezeitpunkten

Grundkarte

Autobahnkilometrierung der Bundesautobahnen

- Bereitgestellt durch das BKG
- Anzeige alle 5 km
- Darstellung automatisch ab spezifischer Zoomstufe

Hektometer an Bahnstrecken

- Bereitgestellt durch die DB Netz AG
- Anzeige aller geraden Hektometer
- Darstellung automatisch ab spezifischer Zoomstufe

TopPlus Open (Light) Grau

- Grundkarte bereitgestellt durch das BKG
- siehe: <https://gdz.bkg.bund.de/index.php/default/webdienste/topplus-produkte/wmts-topplusopen-wmts-topplus-open.html>