



Foto: Volker Emersleben

DB Open Data

Übersicht über offene Daten und APIs

DB Systel GmbH | DB mindbox | 26.04.2018

DB Systel

Digital bewegen. Gemeinsam.

mindbox

data.deutschebahn.com

Das Open-Data-Portal als zentraler Einstiegspunkt

The screenshot shows the website's navigation bar with the following elements:

- DB logo
- Home icon
- Datensätze** (circled in red)
- APIs
- Blog
- FAQ
- Showcase
- Search bar: Datensätze suchen...

The main content area features a dark background with blurred code snippets. Two text boxes are overlaid on the code:

- Open-Data-Portal
- Das Datenportal der Deutsche Bahn AG.

At the bottom of the page, there is a text block and a table:

Auf diesem Portal veröffentlicht die Deutsche Bahn AG einen wachsenden Datenbestand rund um Infrastruktur und Mobilität.

Unterstützer
Deutsche Bahn AG

data.deutschebahn.com

Übersicht über die veröffentlichten Daten (1)

Name	Beschreibung	Format	Geo
Reisezentren	Adressen, Koordinaten, Öffnungszeiten.	CSV	Ja
Passagierzählung S-Bahn Hamburg	Daten zu Ein- und Aussteigern an den Hamburger S-Bahn Stationen aus Zählfahrten.	CSV	Nein
Haltestellendaten	Name, Nummer, Koordinaten.	CSV	Ja
Flinkster	Buchungen, Tarifdaten, Stationen, Fahrzeugdaten.	CSV	Ja
Call A Bike	Buchungen, Tarifdaten, Stationen, Fahrzeugdaten	CSV	Ja
Strecken und Bauwerke nach INSPIRE	Schienenverkehrsnetz gemäß INSPIRE.	XML, GeoJSON	Ja
Sprachenmanagement	Bahnspezifische Fachbegriffe und deren Übersetzung.	CSV	Nein
Geo-Streckennetz	Strecken des Schienenverkehrsnetzes	MIF/MID, Shp, CSV	Ja

Übersicht über die veröffentlichten Daten (2)

Name	Beschreibung	Format	Geo
Geo-Brücke	Brücken des Schienenverkehrsnetzes.	MIF/MID, Shp, CSV	Ja
Geo-Betriebsstelle	Betriebsstellen des Schienenverkehrsnetzes.	MIF/MID, Shp, CSV	Ja
Geo-Bahnübergang	Bahnübergängen des Schienenverkehrsnetzes.	MIF/MID, Shp, CSV	Ja
Geo-Kilometer	Kilometern des Schienenverkehrsnetzes.	MIF/MID, Shp	Ja
Geo-Tunnel	Tunnel des Schienenverkehrsnetzes.	MIF/MID, Shp	Ja
Bahnsteigdaten	Bahnsteighöhe und -länge.	CSV	
Fahrzeuglexikon	Informationen über Baureihen der Fahrzeugflotte.	PDF	Nein
Wagenreihungsplan Soll-Daten	Daten beinhalten die Informationen der Wagenreihungspläne an den Bahnsteigen.	XML	Nein

data.deutschebahn.com

Übersicht über die veröffentlichten Daten (3)

Name	Beschreibung	Format	Geo
Stationsdaten	Namen, Adressen, Aufgabenträger von Stationen mit Verlinkung zu Betriebsstellen.	CSV	Nein
Betriebsstellenverzeichnis	Betriebsstellenverzeichnis (DS 100) ist eine Liste aller "Betriebsstellen" der Deutschen Bahn.	CSV	Nein
Netzradar	Mobilfunkabdeckung entlang von Bahnstrecken.	GeoJSON	Ja
Ist-Verkehrsdaten der DB Cargo auf Bst8-Ebene	Zugfahrten und Verspätungsminuten pro Tag und Betriebsstelle dar.	CSV	Nein
Sensordaten Seefracht-container	Standort- und Sensordaten aus der Seefracht Containerlogistik.	CSV	Ja
Service-einrichtungen	Z.B. Abstell- und Zugbildungsanlagen.	XML	Nein

data.deutschebahn.com

Übersicht über die veröffentlichten Daten (4)

Name	Beschreibung	Format	Geo
Bahnsteigdaten (RNI)	Bahnsteighöhe und -länge (DB RegioNetz Infrastruktur GmbH).	CSV	Nein
Luftschadstoffkataster	Auszug aus dem Bahn-Emissionskatasters Schienenverkehr zum Luftqualitätsmonitoring.	Shp	Ja
Betriebsstellenverzeichnis Güterverkehr	Betriebsstellen der DB Cargo AG.	CSV	Ja
Stationsdaten (RNI)	Namen, Adressen, Aufgabenträger von Stationen mit Verlinkung zu Betriebsstellen (DB RegioNetz Infrastruktur GmbH).	CSV	Nein
Aufzugsdaten	Stammdaten zu Aufzügen.	CSV	Ja
Stuttgart 21	Streckenverlauf, Tunnelachsen und Webcam-Standorte.	Shp	Ja

data.deutschebahn.com

Übersicht über die veröffentlichten Daten (5)

Name	Beschreibung	Format	Geo
Betriebsstellen- verzeichnis Güterverkehr	Betriebsstellen der DB Cargo AG.	CSV	Ja
Stationsdaten (RNI)	Namen, Adressen, Aufgabenträger von Stationen mit Verlinkung zu Betriebsstellen (DB RegioNetz Infrastruktur GmbH).	CSV	Nein

data.deutschebahn.com

Das Open-Data-Portal als zentraler Einstiegspunkt

The screenshot shows the website's navigation bar with the following items: Home, Datensätze, APIs (circled in red), Blog, FAQ, and Showcase. A search bar on the right contains the text 'Datensätze suchen...'. Below the navigation bar is a large banner image featuring a dark background with blurred code snippets. Two text boxes are overlaid on the banner: one with the text 'Open-Data-Portal' and another with 'Das Datenportal der Deutsche Bahn AG.' Below the banner, a text block reads: 'Auf diesem Portal veröffentlicht die Deutsche Bahn AG einen wachsenden Datenbestand rund um Infrastruktur und Mobilität.' In the bottom right corner, there is a table with two rows: 'Unterstützer' and 'Deutsche Bahn AG'.

Unterstützer
Deutsche Bahn AG

developer.deutschebahn.com

Das Developer-Portal



- [Einstiegshilfe](#)
- [APIs](#)
- [Meine Anwendungen](#)
- [Meine Abonnements](#)
- [Registrieren](#)
- [Anmelden](#)



Entwickelt mit uns Lösungen für die Mobilität von morgen!

Auf diesem Portal veröffentlicht die Deutsche Bahn nach und nach Echtzeit APIs um mit Euch, der DB Open Data Community, die Mobilität von morgen zu gestalten. Entwickelt mit uns innovative Lösungen für die Kunden der Deutschen Bahn!

developer.deutschebahn.com

Das Developer-Portal und die API-Konsole

Übersicht Dokumentation **API Konsole** Drosselungsinformation

Anwendung testen ▾

Zugangstoken ▾

für die Umgebung ▾

Request-Header setzen Authorization : Bearer `f64218d701ef915dd54c56a611c08864`

[Swagger \(/swagger.json \)](#)

[Show/Hide](#) | [List Operations](#) | [Expand Operations](#)

default

GET	/location/{name}	Get location information
GET	/arrivalBoard/{id}	Get arrival board of a location
GET	/departureBoard/{id}	Get departure board of a location

Übersicht über die veröffentlichten APIs (1)

Name	Beschreibung und Testparameter	Geo
Bahnhofsfotos	Community-Projekt: Bahnhofsfotos unter einer freien Lizenz: Funktion: GET /{country}/stations/{id} Parameter: country: de, id: 1401	Ja
Bahnpark	Bahnhöfe, Parkräume und Belegungsdaten. Funktion: GET /spaces/{id}/prognoses (Belegungsdaten) Parameter: id: 100058	Ja
Betriebsstellen	Eigenschaften der Betriebsstellen Funktion: GET /betriebsstellen/{abbrev} (Abkürzung) Parameter: abbrev: KD	Nein
Cargo-Delay-Statistics	Verspätungsminuten DB Cargo Funktion: GET /delays/{stationId} Parameter: stationId: DUESSELDORF HAFEN UBF	Ja

Übersicht über die veröffentlichten APIs (2)

Name	Beschreibung und Testparameter	Geo
Fahrplan	Soll-Fahrplan-Fernverkehr Funktion: GET /departureBoard/{id} Parameter: id: 8000085 , (date: 2017-11-05)	Ja
FaSta - Station Facilities Status	Betriebszustand von Aufzügen Funktion: GET /stations/{stationnumber} Parameter: stationnumber: 1401	Ja
Flinkster	Suche nach Mietstandorten und verfügbaren Mietobjekten für Car- und Bikesharing Funktion: GET /bookingproposals Parameter: lat: 51.226222, lon: 6.780884, radius: 5000, providernetwork: 1 (Flinkster)	Ja
Reisezentren	Eigenschaften von Verkaufsstellen Funktion: GET /reisezentren/loc/{lat}/{lon} Parameter: lat: 51.226222, lon: 6.780884	Ja

developer.deutschebahn.com

Übersicht über die veröffentlichten APIs (3)

Name	Beschreibung und Testparameter	Geo
Stada	Eigenschaften von Stationen mit Link zu Betriebsstellen. Funktion: GET /stations/{id} Parameter: id: 1401	Nein
Timetables	Abfahrtstafeln Funktion: GET /plan/{evaNo}/{date}/{hour} Parameter: evaNo: 8000085, date: 171104, hour: 18	Nein

data.deutschebahn.com

Ideen, Inspiration, Showcases



Touch-Fahrplan

Die Idee Der Touch-Fahrplan ist eine schnelle Fahrplan-App. Mit der eigens für den Touch-Fahrplan entwickelten Bedienung durch Verbinden von zwei Orten wird die Fahrplansuche...

1 Datensatz



BahnRoulette

Die Idee BahnRoulette ist ein Tool, das ähnlich wie MapRoulette funktioniert. Die Adressen der DB Bahnhöfe werden dabei über einen Gamification Ansatz mit den Positionsdaten der...

3 Datensätze



Adam API Live Map

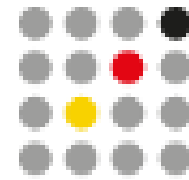
Die Idee Die Adam API Live Map zeigt die Betriebszustände aller Aufzüge und Rolltreppen auf einer Karte an und kombiniert diese mit den Stationsdaten/ Betriebsstellendaten der...

3 Datensätze



Praxisbeispiel: GovData

<https://www.govdata.de/>



GOVDATA

Das Datenportal für Deutschland



- Bietet einen **einheitlichen, zentralen Zugang zu Verwaltungsdaten** aus Bund, Ländern und Kommunen.
- Ziel ist, dass diese „**Datenschätze**“ aus der Verwaltung **besser genutzt und weiterverwendet** werden.
- Durch **Kombination und Analyse** sollen **neue Erkenntnisse und Ideen** aus den vorhandenen Daten gewonnen und neue Anwendungsfelder erschlossen werden.
- Im Sinne von „Open Data“ ist es das Bestreben, die Verwendung offener Lizenzen zu fördern und das Angebot von maschinenlesbaren Rohdaten zu erhöhen.
 - Das ist ein langer Weg und die Verwaltung braucht Zeit, um diesen Kulturwandel umzusetzen.
- GovData beinhaltet nicht nur offene Daten, sondern auch solche, die **eingeschränkt nutzbar** sind. (**Shared Data**)

Praxisbeispiel: Deutscher Wetterdienst

<http://www.dwd.de> / <https://opendata.dwd.de>



Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand



- Die Wetter-, Klima- und Umweltdaten des Deutschen Wetterdienstes werden der Allgemeinheit **entgeltfrei und zur freien Nutzung** zur Verfügung stehen.
- Am 25.07.2017 ist die Änderung des Gesetzes über den Deutschen Wetterdienst ("DWD-Gesetz") in Kraft getreten.
- Bildet die Basis für **digitale Wertschöpfung** im Rahmen der Entwicklung innovativer auf meteorologischen Daten basierender Angebote.
- Für **individuelle Zusammenstellungen, Aufbereitungen und Auslieferungen** von Geodaten des DWD werden weiterhin Bereitstellungsentgelte fällig.
- Offene Wetterdaten in den USA unterstützen
 - Anwendungen im Wert von **1,5 Mrd USD** im Sekundärversicherungsmarkt,
 - verhelfen dem Unternehmen Weather Channel zu einem Verkaufswert von **3,5 Mrd USD**, The Climate Corp von **1 Mrd USD** und
 - sparen durch die darauf basierenden Wettervorhersagen **30 Mrd USD jährlich**.

Mobilitätsdaten Marktplatz (MDM)

für Individualverkehr | <http://www.mdm-portal.de/>



- Der Marktplatz soll **Anbieter, Nutzer und Veredler** von Verkehrsdaten (Individualverkehr) zusammenbringen und mehr Kooperation und Markttransparenz fördern
- **Open, Shared und Closed Data**
- **Nationaler Zugangspunkt** für Straßenverkehrsdaten (IVS) und Datenkoordinator

Vorteile für Datenanbieter

- Einfache und sichere Datenabgabe
- Schnelle, zuverlässige Gewinnung von Abonnenten
- Einfachere Geschäftsprozesse
- Entwicklung neuer Geschäftsmodelle
- Auf- und Ausbau neuer Kundenkreise

...für Datenabnehmer

- Leichte Suche – räumlich, thematisch oder inhaltlich
- Unterstützung bei Vertragsabschlüssen
- Einfacher und zuverlässiger Datenbezug
- Nachweismöglichkeiten über Datenbezug
- Hohe Sicherheit der Datenübertragung

...für Datenveredler

- standardisierte Formate und transparente Datenqualität.
- Vereinfachte Realisierung von Datenveredelungsdiensten
- Neue Vermarktungschancen

Praxisbeispiel: mCloud

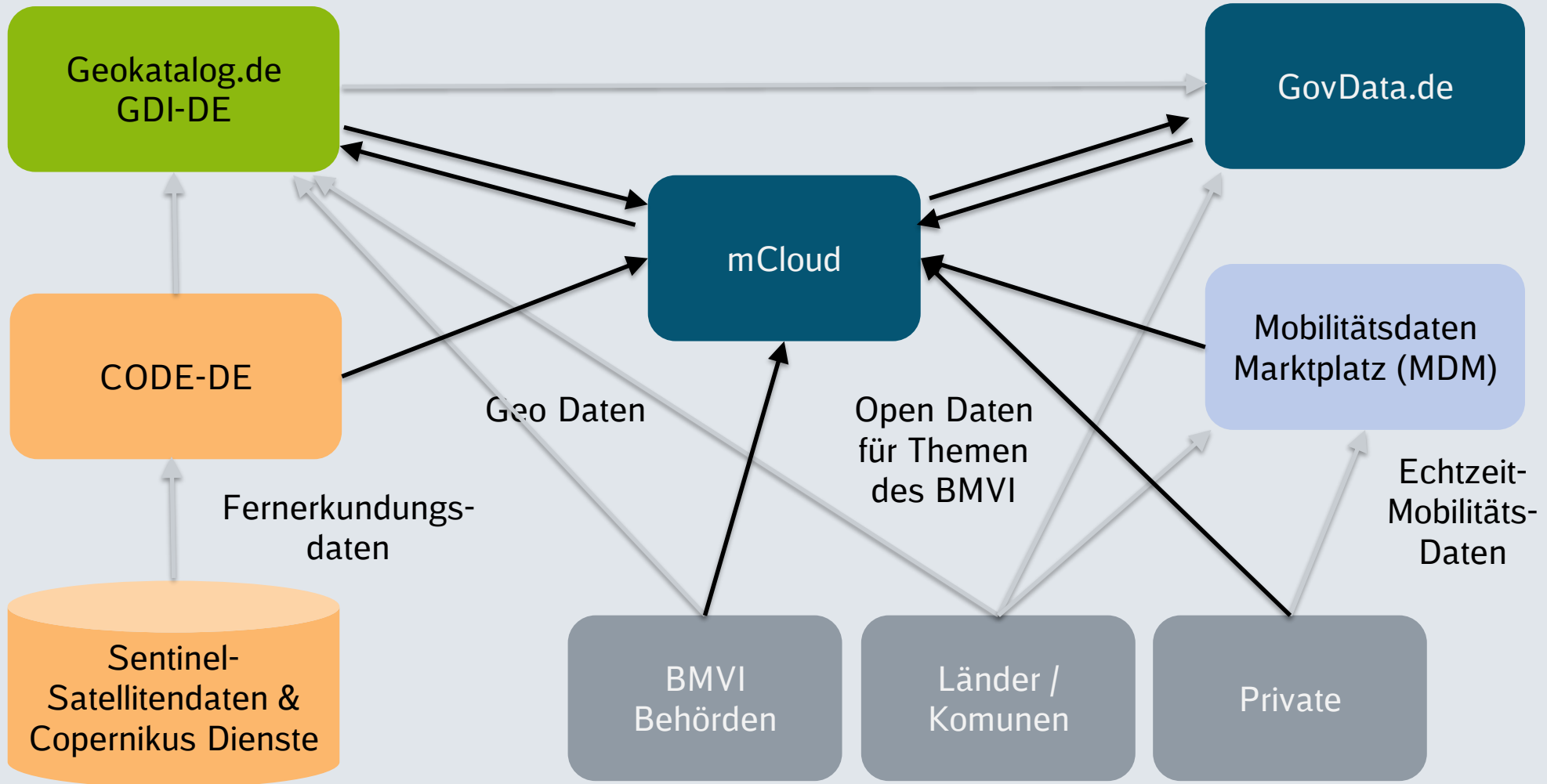
<https://www.mcloud.de>



- Rechercheplattform **zu offenen Daten** des BMVI und thematisch verwandten Themen
- Daten aus **allen Bereichen der Mobilität** (Straße, Schiene, Wasserwege, Luftverkehr), Wetter, Klima, Gewässer laufen in der mCloud zusammen
- **Private Anbieter** aus dem Mobilitätsbereich können auch ihre Daten dort ablegen und anbieten
- **Zielgruppe:** Entwicklern in Unternehmen, Forschung und Verwaltung
- Förderung der **Entwicklung neuer Ideen (z.B. mFund)**
- Derzeit noch rudimentäre Plattform mit Links und Verweisen, soll aber in Zukunft stetig erweitert werden.
- Derzeit ca. **580 Datenthemen**
- Übersicht über bewilligte **mFUND-Projekte:**
<http://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/mFund/Projekte/mfund-projekte.html>

Praxisbeispiel: mCloud

<https://www.mcloud.de>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit