



Bundesnetzagentur



Infrastrukturatlas

Zentrale Informationsstelle

Datenlieferungsbedingungen

für den Infrastrukturatlas der Zentralen Informationsstelle des Bundes



Datenlieferungsbedingungen für den Infrastrukturatlas der Zentralen Informationsstelle des Bundes

Stand: August 2022

**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Referat 112

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Tel.: 0800 8111-777

Fax: 0800 8111-999

E-Mail: infrastrukturatlas@bnetza.de

Inhaltsverzeichnis

1 Aufbau und Inhalt des Infrastrukturatlas	5
1.1 ISA.....	5
1.2 ISA+	5
2 Übermittlung der Daten für den Infrastrukturatlas	6
2.1 Zeitpunkt und Häufigkeit der Datenlieferung.....	6
2.1.1 Datenerstlieferung.....	6
2.1.2 Datenaktualisierung.....	6
2.2 Übermittlungswege	6
3 Daten für den Infrastrukturatlas	7
3.1 Inhalte/Umfang der Datenlieferung.....	7
3.1.1 Kontaktinformationen	7
3.1.2 Zu liefernde Infrastrukturarten	7
3.1.3 Beschreibende Informationen zu den Infrastrukturen.....	8
3.2 Technische/Formale Aspekte der Datenlieferung.....	8
3.2.1 Datenqualität	8
3.2.2 Datenformat.....	8
3.2.3 Koordinatensystem.....	9
3.2.4 Eindeutige Kennzeichnung der Geodaten.....	9
3.2.5 Gesonderte Kennzeichnungen von Daten, für die eine Ausnahme nach § 79 Abs. 3 TKG geltend gemacht wurden.....	10
Tabellenanhang.....	11

1 Aufbau und Inhalt des Infrastrukturatlas

1.1 ISA

Im Infrastrukturatlas (ISA) wird gemäß § 79 Abs. 1 Nr. 1 TKG eine gebietsbezogene, Planungszwecken dienende Übersicht über Einrichtungen, die zu Telekommunikationszwecken genutzt werden können (= Infrastrukturen), bereitgestellt. Zu den Einrichtungen zählen insbesondere Netzinfrastrukturen wie z. B. Glasfaserkabel, Richtfunkstrecken und sonstige physische Infrastrukturen zur Errichtung oder Anbindung drahtloser Zugangspunkte mit geringer Reichweite.

Der Datenlieferant ist auf Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrages oder eines Verpflichtungsbescheides verpflichtet, Infrastrukturdaten für den ISA zu liefern. Die Lieferung von Bauarbeiten für den ISA ist nicht Bestandteil der Datenlieferungsbedingungen.

Der ISA ist ein Geodatendienst, in dem die Infrastrukturdaten als Punkt-, Linien- und Flächengeometrien dargestellt werden. Zugang bietet ein webbasiertes Geoinformationssystem (Web-GIS), in dem die Geometrien vor dem Hintergrund digitaler topographischer Karten und Luftbilder abgebildet werden. Weiterhin sind entsprechend den Einsichtnahmebedingungen ein rasterbasierter raumbezogener Webservice und der direkte Zugriff auf Vektordaten (ISA+) verfügbar.

1.2 ISA+

Datenlieferanten können sich durch Beteiligung an ISA+ gemäß § 136 Abs. 5 Satz 1 bzw. § 153 Abs. 5 Satz 1 TKG von der Verpflichtung zur Erteilung von Informationen über passive Netzinfrastruktur bzw. über sonstige physische Infrastruktur gegenüber Telekommunikationsnetzbetreibern befreien. Die Auskunftspflicht ist in § 136 Abs. 2 bzw. § 153 Abs. 2 TKG geregelt. Die Beteiligung an ISA+ ist freiwillig und erfolgt durch eine separate Einverständniserklärung. Durch die Beteiligung an ISA+ kann der Datenlieferant bei Mitnutzungsanfragen direkt auf die Nutzung des Infrastrukturatlas verweisen. Dadurch reduziert er Verwaltungsaufwand und er wird entlastet.

Einsichtnehmende haben die Möglichkeit, durch ISA+ über die Einsichtnahme hinaus zusätzlich auf die hierfür freigegebenen Vektordaten zuzugreifen.

Die freiwillige Zustimmung des Datenlieferanten zur Datenweitergabe für ISA+ erfolgt immer pauschal für den gesamten Datensatz und kann nicht nur für Teile der Daten gegeben werden, da sich der Datenlieferant sonst nicht vollständig von der Auskunftspflicht befreit. Vollständig befreit von der Auskunftspflicht ist der Datenlieferant zudem nicht, wenn in seinem Datenbestand neben den übermittelten digitalen Geodaten zusätzliche analoge Daten (Karten, alte Pläne, PDF-Dokumente) vorliegen. Analoge Daten können nicht im ISA dargestellt werden, weshalb diese, soweit sie die gelieferten Daten ergänzen, bilateral zur Verfügung gestellt werden müssen. Eine entsprechende Abfrage zur Vollständigkeit der Daten erfolgt im Zuge der Datenlieferung und wird als Information im ISA geführt.

2 Übermittlung der Daten für den Infrastrukturatlas

2.1 Zeitpunkt und Häufigkeit der Datenlieferung

Wann und wie oft die Datenlieferung an den Infrastrukturatlas zu erfolgen hat, hängt von der Art der Datenlieferung ab. Grundsätzlich wird unterschieden zwischen der Datenerstlieferung und einer Datenaktualisierung.

2.1.1 Datenerstlieferung

Eine Datenerstlieferung erfolgt grundsätzlich nach der Verpflichtung zur Datenlieferung (Vertragsschluss oder Verpflichtungsbescheid) unter dem individuellen Aktenzeichen. Es ist der Gesamtgeodatenbestand aller für den ISA relevanten Infrastrukturarten (vgl. Tabelle 1) zu liefern. Die Datenerstlieferungsfrist ist der Verpflichtungsgrundlage zu entnehmen.

2.1.2 Datenaktualisierung

Eine Aktualisierung der Daten hat mindestens jährlich zu einem vorgegebenen Termin zu erfolgen. Der geltende Termin ist den Vertragsunterlagen bzw. dem Verpflichtungsbescheid zu entnehmen. Zusätzliche freiwillige, unterjährige Aktualisierungen werden jederzeit entgegengenommen.

Es ist immer der aktualisierte Gesamtbestand aller für den ISA relevanten Daten zum Stichtag zu übermitteln (keine Ergänzungen oder Teillieferungen).

Sollten sich innerhalb des Jahres bzw. seit der letzten Datenlieferung keine Änderungen am Geodatenbestand ergeben haben, besteht die Möglichkeit statt einer erneuten Datenlieferung eine Leermeldung abzugeben. Die Leermeldung erfolgt über das Online-Formular zur Datenlieferung. Auch bei einer Leermeldung ist darauf zu achten, dass für den Infrastrukturatlas die aktuellen Kontaktinformationen der Ansprechpersonen vorliegen. Sollten sich diese geändert haben, sind sie entsprechend über das Online-Formular zur Datenlieferung zu aktualisieren. Es sind nur zwei Leermeldungen in Folge möglich. Anschließend muss der Gesamtdatenbestand erneut übermittelt werden.

2.2 Übermittlungswege

Wir bieten aktuell folgende Übermittlungswege für die Datenlieferung an:

- Per Upload über das Online-Formular zur Datenlieferung.
- Für die Übermittlung von sehr umfangreichen Datenlieferungen richten wir auf Anfrage eine alternative Möglichkeit zum Datenupload ein.

Datenträger und Downloadlinks können von uns auf Grund von Sicherheitsvorgaben nicht verarbeitet werden und werden somit nicht angenommen. Hinweis: Andere Portale wie z.B. das Energiedatenportal der Bundesnetzagentur sind zweckgebunden und stehen für eine Übertragung der Daten nicht zur Verfügung.

3 Daten für den Infrastrukturatlas

Im Folgenden werden die genauen Inhalte einer vollständigen Datenlieferung sowie die technischen und formalen Anforderungen beschrieben.

3.1 Inhalte/Umfang der Datenlieferung

Eine vollständige Datenlieferung für den ISA besteht immer aus dem eigentlichen Geodatenatz, bestehend aus den Geometrien inkl. der gegebenenfalls beigefügten Sachattribute sowie den dazugehörigen Informationen, die im Online-Formular zur Datenlieferung pauschal erfragt werden (vgl. Tabelle 2).

Damit die Datenlieferung für eine Übernahme in den ISA bearbeitet werden kann, werden Kontaktinformationen (Kapitel 3.1.1), die Geometrien der zu liefernden Infrastrukturarten (Kapitel 3.1.2) und die beschreibenden Informationen zu den Infrastrukturen (Kapitel 3.1.3) benötigt.

3.1.1 Kontaktinformationen

Im Online-Formular zur Datenlieferung werden Kontaktinformationen abgefragt, die für die gesamte Datenlieferung gelten. Sie bestehen aus: Anrede, Vorname, Nachname, Telefonnummer, E-Mail-Adresse:

1. Es ist eine Ansprechperson mitsamt Kontaktdaten anzugeben, die für Mitnutzungsanfragen verantwortlich ist. Diese Ansprechperson sowie ihre Kontaktdaten werden zusammen mit den Infrastrukturdaten in den Geodatendiensten des ISA (vgl. Einsichtnahmebedingungen) angezeigt.
2. Darüber hinaus ist eine Ansprechperson mitsamt ihren Kontaktdaten für eventuelle Rückfragen zur Verarbeitung der Geodaten der Datenlieferung zu benennen.

Die angegebenen E-Mail-Adressen bzw. Telefonnummern sollen einen direkten Kontakt zur Ansprechperson ermöglichen und sollten sich unterscheiden, wenn die Ansprechperson für Mitnutzungsfragen eine andere Person als die Ansprechperson für GIS-technische Rückfragen ist.

Änderungen an den Kontaktdaten oder geänderte Ansprechpersonen müssen umgehend mitgeteilt werden.

3.1.2 Zu liefernde Infrastrukturarten

Um die Daten im Infrastrukturatlas abzubilden, wurden Kategorien für die Art der Infrastruktur definiert (vgl. Tabelle 1).

Findet der Datenlieferant dort Infrastrukturen, von denen er Eigentümer oder/und Betreiber ist, müssen die entsprechenden Geodaten geliefert werden, sofern diese dem Datenlieferanten lagereferenziert in digitaler Form vorliegen. Die Infrastrukturdaten des Datenlieferanten müssen für die Übernahme in den ISA anhand der Beispiele der Tabellenspalte „Hinweise Zuordnung“ den jeweiligen Kategorien zugeordnet werden. Im Ausnahmefall, soweit offensichtlich eine fehlerhafte Zuordnung erfolgt ist, wird die für den ISA zuständige Sachbearbeitung selbst eine Zuordnung vornehmen.

Hinweis: Das TKG geht von einer abstrakten Mitnutzbarkeit dieser Infrastrukturen aus. Die abschließende Bewertung, ob sich eine bestimmte Einrichtung im Einzelfall für eine konkrete Mitnutzung eignet, erfolgt bilateral zwischen interessierter Organisation und

Eigentümer/Betreiber und ist demnach für die Datenlieferung unerheblich. Aus diesem Grund werden die in Tabelle 1 genannten Infrastrukturarten ohne weitere Vorauswahl oder Vorabprüfung angefordert und im ISA erfasst. Um eine verbesserte Einschätzung einer Mitnutzung im Vorfeld zu ermöglichen, stellt der ISA weitergehende Sachattribute dar (vgl. Kapitel 3.1.3). So helfen z.B. Informationen zu Höhe und Stromversorgung bei der Bewertung, ob Trägerstrukturen für den kleinräumigen Mobilfunkausbau tatsächlich geeignet wären.

3.1.3 Beschreibende Informationen zu den Infrastrukturen

Zusätzlich zu den Geometriedaten der Infrastrukturen ist es erforderlich, weitere Angaben zu den Infrastrukturen zu übermitteln. Hierzu zählen:

1. Pflichtangaben: Infrastrukturart, Eigenschaft des Infrastrukturinhabers, Angaben zur gegenwärtigen Nutzung, zur tatsächlichen Verfügbarkeit und zur Breitbandförderung sowie für bestimmte Infrastrukturarten Verlegetiefe, Höhe und Stromversorgung.
2. Optionale Angaben: Infrastrukturtyp und Lagegenauigkeit.

Diese beschreibenden Informationen können je nach Art der Angabe als Sachattribute den einzelnen Geometrien angefügt werden oder pauschal über das Online-Formular zur Datenlieferung angegeben werden. Eine detaillierte Beschreibung aller zu liefernden Informationen und die jeweils möglichen Übermittlungswege bietet Tabelle 2. Hinweise zur eindeutigen Benennung der gelieferten Dateien bietet Kapitel 3.2.5.

3.2 Technische/Formale Aspekte der Datenlieferung

3.2.1 Datenqualität

Die Geodaten sind mit höchstmöglicher Genauigkeit zu liefern, d.h. es dürfen keine Vergrößerungen seitens des Datenlieferanten für die Datenlieferung vorgenommen werden.

Die Geodaten sind auf invalide Geometrien (z.B. Nullgeometrien oder Linien, die nur aus einem Stützpunkt bestehen) zu überprüfen. Diese sind aus den Datensätzen zu entfernen. Alle Hintergrunddaten sowie Karten-/Planinformationen (Legende, Rand etc.) müssen aus den Datensätzen entfernt werden.

Es dürfen keine Daten von Dritten/Fremdunternehmen in den Geodatensätzen enthalten sein. Diese müssen aus den Datensätzen entfernt werden.

3.2.2 Datenformat

Der Datenlieferant stellt die für den Infrastrukturatlas relevanten Infrastrukturdaten in vektorisierter und georeferenzierter Form zur Verfügung. Es sind die geographische Lage des Standortes, der Verlauf der Leitungswege der Infrastrukturen sowie bei bestimmten Arten von Infrastrukturen Flächenumrisse zu übermitteln (vgl. dazu Tabelle 1 Spalte „Geometrietyt“).

Die Geodaten können grundsätzlich in dem beim Datenlieferanten vorliegenden Datenformat übermittelt werden. Als Datenaustauschformat kommt jedes Format in Frage, welches raumbezogene Daten in vektorisierter und georeferenzierter Form aufnimmt und einen Transfer der Geodaten inklusive der anhängenden Sachattribute in das koordinatenführende Zielsystem

des ISA (vgl. Kapitel 3.2.3) erlaubt. Bevorzugt wird das Datenformat Shapefile (mindestens bestehend aus jeweils einer *.shp-, *.shx- und *.dbf-Datei). Datenlieferungen in PDF-Formaten werden nicht angenommen.

Daten in standardisierten Datenformaten, die im Rahmen von geförderten Breitbandausbauprojekten erstellt werden (z.B. im Format der GIS-Nebenbestimmungen der Breitbandförderung des Bundes oder im XBreitband-Format), können in dem vorliegenden Format übermittelt werden, wenn alle für den Infrastrukturatlas relevanten Informationen enthalten sind.

3.2.3 Koordinatensystem

Der Infrastrukturatlas speichert die Lage der Infrastrukturen im Koordinatensystem ETRS89/UTM32N (European Terrestrial Reference System 1989 / Universal Transverse Mercator, EPSG-Code: 25832). Die Geodaten sollen daher in dieser Projektion geliefert werden. Sollte das nicht möglich sein, ist das zugrundeliegende Bezugs- bzw. Referenzsystem dezidiert mit EPSG-Code und eventuellen Offset-Werten mitzuteilen.

3.2.4 Eindeutige Kennzeichnung der Geodaten

Es werden zwei Varianten geboten, um die Geodaten eindeutig zu kennzeichnen, so dass die Zuordnung der geforderten Informationen klar ersichtlich und die Daten für eine Übernahme in den ISA technisch separierbar sind.

Die beiden Möglichkeiten zur Kennzeichnung unterscheiden sich je nach Art der abgefragten Information (vgl. Tabelle 2) sowie nach den gelieferten Datenformaten:

1. Es wird die Attributierung der Geodaten präferiert. Informationen sind möglichst differenziert pro Infrastruktureinrichtung/-objekt über die **Attributwerte der Geometrien** anzugeben.¹
2. Falls eine Attributierung nicht möglich ist, ist mindestens eine **Angabe im Online-Formular zur Datenlieferung** vorzunehmen. Diese Angaben beziehen sich dann pauschal auf alle Objekte einer Infrastrukturart. Einige der Informationen (wie z.B. Kontaktinformationen/Ansprechperson und Eigenschaft des Infrastrukturinhabers) werden allerdings grundsätzlich pauschal abgefragt, da diese übergreifend für die gesamte Datenlieferung gelten.

Hinweis: Interne Bezeichnungen aus dem GIS-Datenbestand des Datenlieferanten, die nicht der in Tabelle 2 beschriebenen Struktur entsprechen, reichen für eine erfolgreiche Übernahme in den Infrastrukturatlas nicht aus.

¹ Sachattribute sind an die Geometrie der Infrastruktur angehängte erklärende und beschreibende Informationen. Der Tabelle 2 ist die Attributstruktur des Infrastrukturatlas zu entnehmen. Zu bestimmten Attributen werden mögliche Werte vorgegeben (Infrastrukturart, gegenwärtige Nutzung, tatsächliche Verfügbarkeit, Breitbandförderung, Lagegenauigkeit, Stromversorgung), andere Felder ermöglichen eine Freitexteingabe.

Ist aufgrund von fehlenden, unvollständigen oder nicht eindeutigen Angaben keine abschließende Bearbeitung der Datenlieferung möglich, wird ggf. eine entsprechende Zuweisung getroffen. Der Datenlieferant wird hierüber informiert.

3.2.5 Gesonderte Kennzeichnungen von Daten, für die eine Ausnahme nach § 79 Abs. 3 TKG geltend gemacht wurden

Wurde für einzelne Einrichtungen der Datenlieferung ein Antrag auf Ausnahme nach § 79 Abs. 3 TKG gestellt, werden diese Geometrien zunächst nicht im ISA dargestellt. In einem separaten Verwaltungsverfahren wird nach Antragstellung geprüft, ob im jeweiligen Einzelfall von der Darstellung im ISA abgesehen werden muss. Bis zum Abschluss des Verfahrens, werden gemäß § 79 Abs. 3 TKG Kontaktdaten der Ansprechperson bezogen auf das Gebiet, in dem die Infrastruktur liegt, in den ISA übernommen. Daher müssen drei separate Datensätze geliefert werden:

1. Ein Datensatz mit allen freigegebenen Infrastrukturen.
Benennung des Datensatzes: „Freigabe für ISA“
2. Ein Datensatz mit der Infrastruktur, für die eine Ausnahme geltend gemacht wird.
Benennung des Datensatzes: „Ausnahme nach § 79 Abs. 3 TKG_Geodaten“
3. Ein Datensatz mit der/den Gemeindefläche(n) oder eine Excel-Tabelle mit der Nennung der Gemeinde(n) mit dem zwölfstelligen Amtlichen Regionalschlüssel (ARS) -, in der/in denen die Infrastruktur(en), für die die Ausnahme geltend gemacht wird/werden, liegt/liegen.
Benennung des Datensatzes: „Ausnahme nach § 79 Abs. 3 TKG_Gebiete“

Sollten für mehrere Infrastrukturarten Ausnahmen beantragt werden, sind die Datensätze aus 2. und 3. jeweils separat pro Infrastrukturart zu kennzeichnen und zu liefern.

Tabellenanhang

Tabelle 1 Übersicht der Kategorien von Infrastrukturarten für den Infrastrukturatlas

Kategorien Infrastrukturarten für den Infrastrukturatlas

Infrastrukturart	Geometrietyp	Hinweise Zuordnung	Hinweise zur Angabe TYP	Freigabe bei Teilnahme ISA+
Glasfaser	Linie	Hierunter fallen Lichtwellenleiter-Kabel (LWL-Kabel) inkl. Glasfaser-Hausanschlüsse.	Hier können zusätzliche Angaben zum Typ der Infrastrukturart gemacht werden. Idealerweise erfolgt dies auf Geometrieebene und nicht pauschal. Die Beispiele sind nicht abschließend. Z.B. Art der Verlegung: erdverlegt/Erdkabel, oberirdische Verlegung/Luftkabel; Kabel-Durchmesser, Faseranzahl	nein
Richtfunkstrecke	Linie	Hierunter fallen direkte Punkt-zu-Punkt-Verbindungen per Funk.	Z.B. Angaben zur Frequenz	nein
Schutzrohr / Leerrohr	Linie	Hierunter fallen – unabhängig vom Belegungsgrad – jegliche Mantelstrukturen/Rohre aus den Sparten Telekommunikation, Gas, Elektrizität, Fernwärme, Wasser und Verkehr. Beispiele hierfür sind Kabelschutzrohre, Mikrokabelschutzrohre, Speed Pipes, stillgelegte Versorgungsleitungen, Fernleitungen, Kabelkanäle und –tröge, papierummantelte Bleirohre oder stillgelegte, aber noch nicht verfüllte Trinkwasserleitungen, Betonkanalsysteme, Düker, Kollektoren. Bestehende Hausanschlüsse sind auch zu liefern.	Z.B. Nennweite, Typ des Leerrohrs (vgl. Hinweise Zuordnung), Angaben zum Material	ja
Abwasserleitung	Linie	Hierunter fallen Abwasserkanäle, Haltungen sowie weitere Rohre, die zur Abwasserbeseitigung benutzt werden.	Z.B. Angaben zur Art der Abwasserleitung (wie Mischwasser / Regenwasser / Schmutzwasser / Druckrohrleitung), Nennweite, Angaben zum Material	ja
Funkmast	Punkt	Hierunter fallen alle Einrichtungen, die als Trägerstrukturen für Funktechnologien genutzt werden können wie z.B. Masten, Türme, Pfähle, Antennenanlagen oder –standorte.		ja
(Holz-)Mast	Punkt	Hierunter fallen alle Einrichtungen, die als Trägerstrukturen für die oberirdische Verlegung von Glasfasern verwendet werden (können). Beispiele hierfür sind Holzmasten oder Freileitungsmasten für Hoch-, Mittel- und Niederspannung, sofern sie nicht bereits als Funkmast genutzt werden.	Z.B. Angaben zur Art (wie Hoch-, Mittel- oder Niederspannung), Angaben zum Material/Typ (wie Holzmast, Stahlbetonmast, Stahlrohrmast, A-Mast)	ja
Zugangspunkt	Punkt	Hierunter fallen Netzzugangspunkte mit physischem Zugang zu bestehenden Leer- und Schutzrohrnetzen oder Glasfaserleitungen wie z.B. Muffen, Einstiegsschächte, Erdschächte, Fitting, Steuer-/Schaltschränke, Stromverteiler(kästen), Kabelschächte, nicht-begehbare Trafostationen. Einstiegsschächte für Abwasserleitungen sind nicht zu liefern.	Z.B. genauere Bezeichnung wie Steuergeräte, Lichtsignalanlagen, Manholes, Handholes, Schaltverteiler, Standverteiler	ja
Hauptverteiler (HVt)	Punkt	Unter Hauptverteiler sind übergeordnete Knotenpunkte des Konzentrations- zum Zugangsnetz zu verstehen. Diese befinden sich in der Regel in einer Vermittlungsstelle. Hierunter fallen nur HVt, die sich für Telekommunikationszwecke eignen, aber nicht die HVt, die ausschließlich einer anderen gegenwärtigen Nutzung (z.B. Elektrizität) zuzuordnen sind.	Z.B. genauere Bezeichnung	ja
Point of Presence (POP)	Punkt	Unter Point of Presence sind aktive Knotenpunkte des Glasfaser-Zugangsnetzes zu verstehen. Hierunter fallen nur Knotenpunkte von Telekommunikationsnetzen.	Z.B. genauere Bezeichnung (wie Mini-POP)	ja

Infrastrukturart	Geometriotyp	Hinweise Zuordnung	Hinweise zur Angabe TYP	Freigabe bei Teilnahme ISA+
Kabelverzweiger (KVz)	Punkt	Unter Kabelverzweigern sind passive Knotenpunkte des Zugangsnetzes zu verstehen. Diese stellen die Verbindung zwischen HVt und den Hausanschlüssen dar. Hierunter fallen nur KVz, die sich für Telekommunikationszwecke eignen, aber nicht KVz, die ausschließlich einer anderen gegenwärtigen Nutzung (z.B. Elektrizität) zuzuordnen sind.	Z.B. genauere Bezeichnung (wie Multifunktionsgehäuse, Netzverteiler (NVZ), Outdoor-DSLAM)	ja
Straßenlaterne	Punkt	Hierunter fällt öffentliche Straßenbeleuchtung (Straßenlaternen).	Z.B. Angaben zur Art (wie Überspannungsanlage, Peitschenleuchte, Wandleuchte, Hängelampe, Hauswand, Pilzleuchte)	ja
Ampel	Punkt	Hierunter fallen alle dauerhaft angebrachten Lichtzeichenanlagen. Nicht zu liefern sind temporär aufgestellte Lichtzeichenanlagen, wie z.B. Baustellenampeln.	Z.B. Angaben zur Art (wie Ampelbrücke, Peitschenmast, Fußgängerampel, Kreuzungsampel)	ja
Verkehrsschild	Punkt	Hierunter fallen alle dauerhaft aufgestellte Verkehrszeichen in Form von Schildern. Nicht zu liefern sind Standorte von temporären Verkehrsschildern, z.B. an Baustellen, und Verkehrszeichen in Form von Markierungen, wie z.B. eingezeichnete Radwege oder sonstige Markierungen auf der Fahrbahnoberfläche.	Z.B. Angaben zur Art (wie Verkehrs- oder Parkleitsystem, Vorwegweiser, Autobahn-/Brückenbeschilderung)	ja
Haltestelle	Punkt	Hier sind Haltestellenpunkte von Bus- und Straßenbahnhaltestellen sowie U-Bahnhöfen zu liefern.	Z.B. Angaben zur Lage (oberirdisch/unterirdisch), genauere Bezeichnung der gelieferten Punktgeometrie (wie Haltestellenmittelpunkt, Haltestellenmast, Zugänge zur Haltestelle) oder Ausstattungsmerkmale (wie Haltestellenschild, Wartehallen, dynamische Fahrgastinformationen)	ja
Reklametafel / Litfaßsäule	Punkt	Hierunter fallen Anzeigentafeln und Litfaßsäulen die zu Reklamezwecken genutzt werden ebenso wie städtische Informationstafeln.	Z.B. genauere Bezeichnung (vgl. Hinweise Zuordnung)	ja
Grundstück / Liegenschaft	Fläche	Hierunter fallen sämtliche Grundstücke und Liegenschaften öffentlicher Stellen, jedoch keine Gebäude. Diese werden gesondert als Bauwerke erfasst.	Z.B. Angaben zur Flächennutzung (wie Siedlungsfläche, Brachland, Wald, Landwirtschaftliche Fläche)	ja
Bauwerke	Punkt	Hierunter fallen Gebäude öffentlicher Stellen und andere oberirdische Bauwerke, die für den Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen genutzt werden können (insbesondere als Standort für drahtlose Zugangspunkte mit geringer Reichweite, Antennenstandort oder Technikraum), die aber nicht einer der engeren Kategorien wie HVt, KVz, PoP oder Funkmast zugeordnet werden können. Beispiele hierfür sind öffentliche Gebäude wie Schulen, Kirchen etc. und Wassertürme, Wasserhochbehälter, begehbare Trafostationen, Drosselsysteme, Rechen.	Z.B. genauere Bezeichnung (siehe Hinweise Zuordnung)	ja
Straßenmobiliar	Punkt	Alle sonstigen physischen Infrastrukturen, die für den Ausbau von drahtlosen Zugangspunkten mit geringer Reichweite geeignet sind und unter keine der anderen Kategorien fallen. Es sind nur festmontierte und keine beweglichen oder temporär aufgestellten Infrastrukturen zu liefern. Es sind keine Sitzbänke und Abfallbehälter zu liefern.	Z.B. genauere Bezeichnung	ja

Tabelle 2 Übersicht der zu liefernden Informationen für den Infrastrukturatlas

Art der Information	Erläuterung	Vordefinierte Kategorien/ Mögliche Angaben bzw. Attributwerte	Zu liefernde Attribut- struktur	Kennzeichnung bzw. Übermittlung der Information möglich über:	
				Attributierung der einzelnen Geometrie	Online- Formular Datenlieferung
Kontaktinformation (vgl. Kapitel 3.1.1)	Es sind Kontaktinformationen zu liefern: 1. Ansprechperson Mitnutzung 2. Ansprechperson GIS	- Anrede - Vorname - Nachname - Telefonnummer - E-Mail-Adresse	-	-	x
Infrastrukturart (vgl. Kapitel 3.1.2)	Zur Darstellung der Daten im ISA werden Kategorien für die Art der Infrastruktur definiert. Der Datenlieferant nimmt entsprechend eine Zuordnung seiner eigenen Infrastrukturen nach den aufgeführten Kategorien für die Art der Infrastruktur vor (vgl. Tabelle 1).	- Glasfaser - Richtfunkstrecke - Leerrohr - Abwasserleitung - Funkmast - (Holz-)Mast - Zugangspunkt - HVT - POP - KVZ - Strassenlaterne - Ampel - Verkehrsschild - Haltestelle - Reklametafel_Litfasssaeule - Grundstueck_Liegenschaft - Bauwerk - Strassenmobiliar	Attributname: INFRA_ART Feldtyp: Text	x	x
Beschreibende Informationen zu den Infrastrukturen (vgl. Kapitel 3.1.3)					
Infrastrukturtyp*	Es besteht die Möglichkeit zusätzlich nähere Spezifikationen zu den Infrastrukturen als TYP-Angaben in den ISA aufzunehmen. Diese sollten möglichst eindeutig benannt und den einzelnen Geometrien zugeordnet sein.	Freitext (max. 150 Zeichen; Beispiele/Begriffsvorschläge vgl. Tabelle 1)	Attributname: TYP Feldtyp: Text	x	-
Eigenschaft des Infrastruktur- inhabers	Es ist anzugeben, ob der Infrastrukturinhaber Eigentümer oder Betreiber der gelieferten Infrastrukturen ist. Eine Darstellung dieser Eigenschaft im Infrastrukturatlas erfolgt nicht. Die Erhebung erfolgt zur internen Verifizierung des Datenlieferanten.	E = Eigentümer B = Betreiber	-	-	x

Art der Information	Erläuterung	Vordefinierte Kategorien/ Mögliche Angaben bzw. Attributwerte	Zu liefernde Attribut- struktur	Kennzeichnung bzw. Übermittlung der Information möglich über:	
				Attributierung der einzelnen Geometrie	Online- Formular Datenlieferung
Gegenwärtige Nutzung	Die Angabe zur gegenwärtigen Nutzung enthält die Information, für welchen Zweck die gelieferten Einrichtungen tatsächlich genutzt werden (z. B. Nutzung des Schutz-/Leerrohrs für TK-Zwecke oder als Schutz-/Leerrohr für die Elektrizitätsversorgung oder Leitungen für Fernwärme etc.). Eine Zuordnung der vorgegebenen Kategorien soll möglichst bezogen auf jede einzelne Infrastruktureinrichtung vorgenommen werden. Die Kategorie „Sonstige“ dient der Aufnahme von Einrichtungen, die zum Zeitpunkt der Datenlieferung (noch) keiner gegenwärtigen Nutzung zugeordnet werden können. Darunter fallen z.B. öffentliche Gebäude/Grundstücke oder Leerrohre, die nur als Reserve mitverlegt wurden. Eine Mehrfacheinordnung ist auch weiterhin möglich, damit Einrichtungen, die aktuell für mehrere Zwecke genutzt werden, entsprechend erfasst werden können.	1 = Telekommunikation 2 = Gas 3 = Elektrizität 4 = Fernwärme 5 = Wasser / Abwasser 6 = Verkehr 7 = Sonstige Einzelwert oder Mehrfacheinordnung als kommaseparierte Liste	Attributname: NUTZUNG Feldtyp: Text	x	x
Tatsächliche Verfügbarkeit	Die tatsächliche Verfügbarkeit wird als Kapazitäts- bzw. Auslastungsangabe zu den Einrichtungen verstanden. Über vorgegebene Kategorien werden die tatsächlich vorhandenen Kapazitäten erfasst (ein Leer-/Schutzrohrabschnitt ist bspw. nur teilweise befüllt oder ein Bauwerk bietet als Technikraum noch Platz für TK-Infrastruktur und ist daher auf Anfrage verfügbar etc.).	1 = nicht verfügbar - belegt 2 = nicht verfügbar - für eigene Planung reserviert 3 = verfügbar - teilweise 4 = verfügbar - auf Anfrage 5 = verfügbar - Kapazitäten werden zur Mitnutzung aktiv angeboten	Attributname: VERFUEGBAR Feldtyp: Ganzzahl	x	x
Geförderte Infrastrukturen	Das Kriterium der Förderung kennzeichnet einzelne Infrastrukturen, Leitungsabschnitte oder auch ganze Netzbereiche, die im Rahmen der Breitbandförderung finanziert wurden.	1 = ja 2 = nein 3 = teilweise	Attributname: FOERDERUNG Feldtyp: Ganzzahl	x	x
Verlegetiefe	Eine Angabe zur Verlegetiefe ist möglich für die Infrastrukturarten: Schutz-/Leerrohre, Glasfaser, Abwasserleitung, Zugangspunkt, POP, KVz, HVt. Die Verlegetiefe gibt der an einer Mitnutzung interessierten Person Anhaltspunkte für die Erreichbarkeit der unterirdischen Einrichtungen und hilft bei der Koordinierung von Bauarbeiten.	- positive Ganzzahl in cm 0 = Information liegt nicht vor	Attributname: TIEFE Feldtyp: Ganzzahl	x	x

Art der Information	Erläuterung	Vordefinierte Kategorien/ Mögliche Angaben bzw. Attributwerte	Zu liefernde Attribut- struktur	Kennzeichnung bzw. Übermittlung der Information möglich über:	
				Attributierung der einzelnen Geometrie	Online- Formular Datenlieferung
Höhe	Eine Angabe zur Höhe ist möglich für die Infrastrukturarten: Straßenlaterne, Ampel, (Holz-)Mast, Bauwerk, Funkmast, Verkehrsschild, Reklametafel/Litfaßsäule, Stadtmöbel, Haltestellen. Die Höhe gibt der an einer Mitnutzung interessierten Person Anhaltspunkte ob sich eine Trägerstruktur für die oberirdische Verlegung von Glasfaser aber auch für die Errichtung von Standorten für drahtlose Zugangspunkte mit geringer Reichweite eignet.	- positive Ganzzahl in cm 0 = Information liegt nicht vor	Attributname: HOEHE Feldtyp: Ganzzahl	x	x
Stromversorgung	Eine Angabe zur Stromversorgung ist möglich für die Infrastrukturarten: Straßenlaterne, Ampel, (Holz-)Mast, Bauwerk, Funkmast, Verkehrsschild, Reklametafel/Litfaßsäule, Liegenschaften/Grundstücke, Stadtmöbel, Haltestellen. Das Attribut der Stromversorgung gibt der an einer Mitnutzung interessierten Person Anhaltspunkte ob sich eine Trägerstruktur für die Errichtung von Standorten für drahtlose Zugangspunkte mit geringer Reichweite eignet. Ob die Stromversorgung nur temporär geschaltet ist, ist für eine Aufnahme der Einrichtung in den ISA nicht entscheidend.	1 = ja 2 = nein 0 = Information liegt nicht vor	Attributname: STROM Feldtyp: Ganzzahl	x	x
Lagegenauigkeit*	System- bzw. digitalisierungsbedingte Lageungenauigkeiten im übermittelten Datenbestand sind möglichst entsprechend der vorgegebenen Kategorien zu benennen.	- bis zu 10 cm - bis zu 1 m - bis zu 10 m - über 10 m - Freitext (max. 150 Zeichen)	Attributname: LAGEGENAU Feldtyp: Text	x	x

*Freiwillige Angaben

Impressum

Herausgeber

Zentrale Informationsstelle

Informationen über Infrastruktur und Baustellen

Bei der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahn

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Bezugsquelle | Ansprechpartner

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahn

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

infrastrukturatlas@bnetza.de

www.bundesnetzagentur.de

Tel. 0800 8111-777

Fax 0800 8111-999

Stand

August 2022

Druck

Bundesnetzagentur

Text

Referat 112

Infrastrukturatlas