



ZIB-Datenvorbereitungs-Tool

zum Erzeugen von Dateien
zur Einmeldung

Wien am 11. August 2026

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR-GmbH)

Mariahilfer Straße 77–79
1060 WIEN, ÖSTERREICH
www.rtr.at

E: rtr@rtr.at
T: +43 1 58058-0
F: +43 1 58058-9191

FN 208312t, HG Wien
UID-Nr.: ATU43773001

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Voraussetzungen	4
3	Bedienung	5
3.1	Überblick	5
3.2	Details zu einzelnen Schritten.....	7
4	Weitere Schritte	25

Dieses Tool wird unter Verwendung der Creative Commons Namensnennung 4.0 (CC BY 4.0) Lizenz (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) der Allgemeinheit zur Information, Nutzung, Weiterverbreitung und Weiterverwendung frei zugänglich gemacht.

Alle Angaben (Berechnungsergebnisse) sind trotz sorgfältigster Bearbeitung/Verarbeitung ohne Gewähr. Bei der Nutzung der Google-API können Kosten entstehen. Eine Haftung der RTR-GmbH ist ausgeschlossen.

Das Tool ist mit Microsoft Excel 2016 erstellt und dafür optimiert.

1 Einleitung

Die ZIB bildet die Breitbandversorgung in der Fläche (Coverage – Anzahl potentieller Anschlüsse, mögliche Übertragungsraten – Bandbreiten etc.) und die Nachfrage nach Zugängen und Bandbreite ab. Diese Daten müssen also Informationen über die geographische Lage beinhalten. Die Einmeldung in die ZIB erfolgt auf den folgenden geographischen Ebenen:

- 100-m-Raster der Statistik Austria für die Meldung zu
 - A20 *Versorgte Gebiete: IST-Daten Mobilfunknetz*
 - A40 *Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Mobilfunknetz*
- AnschlussID
 - A10 *Versorgte Gebiete: IST-Daten Festnetz*
 - A30 *Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Festnetz*
- Gemeindeebene für die Meldung zu
 - B10 *Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorien: Festnetz, Hybrid-Dienst und Mobilfunknetz*

Dazu ist es erforderlich, dass Sie als Betreiber Ihre Daten diesen geographischen Ebenen zuordnen. Die zugeordneten Daten enthalten dann die jeweilige AnschlussID (basierend auf der Objektnummer des AGWR des BEV) bzw. RasterID (z.B. „100mN28074E47925“ für die Adresse *Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien*) und Gemeinde-ID (fünfstellige GKZ – Gemeindekennzahl; z.B. „9061“ für *Wien Mariahilf*)

Sollten Sie als Betreiber über ein Geographisches Informationssystem (GIS) verfügen, können Sie Ihre Daten dort bearbeiten, den Rasterzellen und Gemeinden zuordnen, auslesen sowie nachfolgend als .csv-Dateien im ZIB-Portal in der vorgegebenen Struktur hochladen (siehe Handbuch unter Downloads auf <https://www.rtr.at/de/tk/ZIB>).).

Falls Sie jedoch nicht über ein solches System verfügen, bietet Ihnen die RTR zwei alternative Möglichkeiten an, Ihre Daten für die Einmeldung vorzubereiten und den genannten geographischen Ebenen zuzuordnen:

1. Zum einen bietet die RTR im ZIB-Portal eine Adress-API, sowie eine Adresssuche mit Typ-Ahead Funktion an. Mit diesen können Sie nach Adresse bzw. Adresscode und Subcode suchen, und somit die AnschlussIDs ihrer Objekte finden.
2. Zum anderen können Sie, falls Sie Ihre Daten in elektronischer Form vorliegen haben (z.B. Kundenadresslisten zu Adressen, oder Geokoordinaten zu Netzabschlusspunkten) können Sie die erforderlichen .csv-Dateien erzeugen unter Verwendung des hier in Folge beschriebenen, in der Software MS-Excel realisierten, *ZIB-Datenvorbereitungs-Tools*.

Bei Fragen zu diesem Excel-Programm oder Anregungen für Verbesserungen kontaktieren Sie uns bitte unter der folgenden E-Mail-Adresse: ZIB@rtr.at.

2 Voraussetzungen

Im Idealfall kennen Sie für Ihre versorgten (aktiven) und versorgbaren Anschlüsse sowohl die Grundstücksadressen als auch die Geokoordinaten (WGS 84) der Netzabschlusspunkte (z.B. ONT). Das Programm kann sowohl nur mit der Adresse als auch nur mit Geokoordinaten die AnschlussID ihres Objektes bestimmen.

Die Zuordnung der Adressen zu Geokoordinaten erfolgt mittels einer Funktion, die in das Excel-Tool integriert ist. Für die Nutzung dieser Funktion stehen Ihnen zwei alternative Möglichkeiten zur Verfügung:

Die aktuelle Programmversion geht davon aus, dass Ihnen zumindest die Postadressen der Netzabschlusspunkte zur Verfügung stehen. Ist dies nicht der Fall, können Sie die Orte als Geokoordinaten eingeben und vom Programm umrechnen lassen. Diese Umrechnung erfolgt nur einmal für Zellen in den das Adressfeld (Spalte "B") leer ist.



The screenshot shows the RTR Geocoding API interface. On the left, there is a logo and the text 'Geocoding API ZIBObj'. In the center, there are two input fields: 'API-Key' and 'Addresssuche'. To the right of these fields, there is a status area showing 'Anzahl der Aufrufe' (1577) and 'seit' (09.10.2025). Below the 'Addresssuche' field, there is a 'Quicksearch' checkbox which is checked, and a result count '1 Treffer' with a green checkmark. A 'MAP' link is also visible.

Die Funktionen der Zuordnung der Adressen zu AnschlussIDs wird im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST durch Drücken des Schalters *berechne leere Zellen und aktualisiere* in der Zelle N2 durchgeführt. Diese Umrechnung der Adressen in AnschlussIDs in Spalte P erfolgt nur einmal für leere Zellen. Ist hier aus vorigen Berechnungen bereits ein Wert enthalten, wird keine neuerliche Berechnung durchgeführt! Zu beachten ist dabei jedoch, dass bei Änderungen von Adressen vor deren Umrechnung zuvor der entsprechende Wert in Spalte P gelöscht wird, da ansonsten eben die alten und nicht mehr korrekten AnschlussIDs beibehalten werden!

3 Bedienung

3.1 Überblick

Die Bedienung des Excels-Tools erfolgt im Wesentlichen mit folgendem Ablauf:

1. Dateneingabe zu versorgten Gebieten und aktiven Breitbandanschlüssen (*IST-Daten Festnetz*) [Tabelleblatt 1 Dateneingabe IST]
 - a. Optional / Zur individuellen Nutzung: Hier haben Sie die Möglichkeit eine Referenznummer (Kundenname, Kundennummer etc.) anzuführen.

[Spalte A]
 - b. Eingabe von Adressen oder Geokoordinaten zu den Breitbandanschlüssen.

[Spalten B oder C]
 - c. Weitere Informationen zu dem jeweiligen Breitbandanschluss an der Adresse.
 - i. Technologie Code [Spalte D]
 - ii. Ist der Anschluss aktiv [1] oder nicht [0] [Spalte E]
 - iii. handelt es sich um einen Privat- [P] oder Geschäftskunden [G] (nur für aktive Anschlüsse) [Spalte F]
 - d. beworbene Bandbreiten in Mbit/s (nur für aktive Breitbandanschlüsse)
 - i. download [Spalte G]
 - ii. upload [Spalte H]
2. Berechnung der Geokoordinaten zu den Adressen und Zuordnung zu den Rasterzellen und Gemeinden
 - a. Drücken des Schalters „*berechne leere Zellen und aktualisiere*“
[Tabelleblatt 1 Dateneingabe IST in der Zelle N3]
 - b. Auswahl der korrekten Adresse bei uneindeutigen Ergebnissen
[Tabelleblatt 1 Dateneingabe IST in den Spalten M und N]
3. Angabe der technischen Bandbreiten je Technologie.
[Tabelleblatt 2 Default-Werte A10, Spalten G bis V]
4. Exportieren einer .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik A10 *Versorgte Gebiete: IST-Daten Festnetz*
[Drücken des Schalters A10 Exportieren im Tabellenblatt Berechnungen für A10 in der Zelle B3]

5. Exportieren einer .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik B10 *Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorien: Festnetz, Hybrid-Dienst und Mobilfunknetz*

[Drücken des Schalters B10 Exportieren im Tabellenblatt Berechnungen für B10 in der Zelle B3]

6. Dateneingabe zu zukünftig versorgten Gebieten (*Plan-Daten Festnetz*)

[Tabelleblatt 1 Dateneingabe PLAN]

- a. Optional / Zur individuellen Nutzung: Hier haben Sie die Möglichkeit eine Referenznummer (Kundenname, Kundennummer etc.) anzuführen.

[Spalte A]

- b. Eingabe von Adressen oder Geokoordinaten zu den geplanten Anschlüssen.

[Spalten B oder C]

- c. Technologie Code

[Spalte D]

- d. Geplante maximale Geschwindigkeit in Mbit/s

- i. download

[Spalte E]

- ii. upload

[Spalte F]

- e. beanspruchte Förderung [Spalte G]

- i. 0 = eigenwirtschaftlich

- ii. 1 = Landesförderung

- iii. 2 = Bundesförderung

- iv. 3 Bundesförderung mit Top-Up Förderungen

- f. geplantes Fertigstellungsdatum [Spalte H]

7. Berechnung der Geokoordinaten zu den Adressen und Zuordnung zu den Rasterzellen und Gemeinden für geplante Anschlüsse:

[Drücken des Schalters berechne leere Zellen und aktualisiere im Tabellenblatt 1 Dateneingabe PLAN in der Zelle N3]

8. Exportieren einer .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik A30 *Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Festnetz*

[Drücken des Schalters A30 Exportieren im Tabellenblatt Berechnungen für A30 in der Zelle B3]

9. Dateneingabe Vorleistung C10: Ausführliche Erklärung

10. Exportieren einer .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik C10 *Versorgte Gebiete:*

[Drücken des Schalters C10 Exportieren im Tabellenblatt 1 Dateneingabe Vorleistung C10 in der Zelle B2]

Die .csv-Dateien für A10, A30, B10 und C10 laden Sie dann für Ihre Einmeldung am ZIB-Portal hoch.

Vergessen Sie nicht, zum Abschluss die von Ihnen hochgeladenen Daten freizugeben. Erst damit werden diese zur ZIB eingemeldet!

3.2 Details zu einzelnen Schritten

1. Dateneingabe zu versorgten Gebieten und aktiven Breitbandanschlüssen (*IST-Daten Festnetz*) [Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST**]

Ihre Daten zu versorgten (aktive) und versorgbaren (noch nicht aktiven) Breitbandanschlüssen geben Sie in das Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST im grün hinterlegten Teil (Spalten B bis H) ein.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	INPUT											Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo	Zeilenumbruch einschalten
	Adresse	alternativ Latitude, Longitude	Anschluss			beworbene Bandbreiten		Auftrag Google-Maps (eingetragen)	Distanz wenn Koordinaten angegeben	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere		
			Technologie Code	aktiv [1 0]	aktive Privat oder Geschäftskunde [PIG]	download BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]						
	Kremser Landstraße 44, 3100 Sankt Pölten		14310	1	P		100	30	MAP			1; Kremser Landstraße 44/ Büro, 3100 St. Pölten; B	
	Matthias Corvinus-Straße 57, 3100 Sankt Pölten		14310						MAP			1; Kremser Landstraße 44, 3100 St. Pölten; BU:BU 1	
	Fürstendörfer 11, Wien		14312	1	G		1000	1000	MAP			1; Fürstendörfer 11, 1140 Wien; WO-WO:1; :	
	Fürsting 13, 4274 Schönau im Mühlkreis		14310	1	G		500	500	MAP			1; Fürsting 13, 4274 Schönau im Mühlkreis; WO:WO	
	Weinzierlgasse 13/6A, 1140 Wien		14311	1	P		750	750	MAP			1; Weinzierlgasse 13/ 6a, 1140 Wien; WO2+WO:1	
	Gauermannsgasse 43/2, 3003 Gablitz		14322	1	G		100	30	MAP			1; Gauermannsgasse 43/ Haus 2, 3003 Gablitz; WC	
	Gauermannsgasse 43, 3003 Gablitz		14320						MAP			1; Gauermannsgasse 43/ Haus 1, 3003 Gablitz; WC	
	48.20764752726543, 16.38827057073746		14310						MAP			1; Hansalgasse 3, 1030 Wien; WO2+WO WA:16; 1;	
	Hansalgasse 3/9, 1030 Wien		14310		G		150	30	MAP			1; Hansalgasse 3/ 9, 1030 Wien; WO2+WO:1; 151;	

- a. Eingabe von Adressen oder Geokoordinaten zu den Anschlüssen.

[Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST**, Spalten C oder D und E]

Adresseingabe für aktive Breitbandanschlüsse

Für die aktiven Breitbandanschlüsse Ihrer Kunden kennen Sie die Adresse. Das Excel-Tool kann für Sie die Geokoordinaten, die zugehörige AnschlussID, sowie die Gemeinde ermitteln.

Die Adresse wird in die Spalte B im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST eingegeben. Für jeden einzelnen Anschluss ist eine eigene Zeile erforderlich. Sollten sich mehrere Anschlüsse an einem Standort befinden, so müssen daher entsprechend viele Zeilen (gegebenenfalls mit gleicher Adresse) ausgefüllt werden.

Die Adressangabe kann beispielsweise in der folgenden Form erfolgen:

[Straße] [Leerzeichen] [Hausnummer] [Beistrich] [Leerzeichen] [Postleitzahl]
[Leerzeichen] [Gemeinde]

Adresse

Haugschlag 127, 3874 Haugschlag
Haugschlag 129, 3874 Haugschlag
Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien
Mariahilfer Str 99, 1060 Wien

Sie können die Adressen jedoch auch in einer anderen Form eingeben (z.B. alle Adresselemente werden durch Beistriche getrennt). Egal in welcher Form Sie die Adresse angeben, muss zumindest gewährleistet sein, dass die Gemeinde (Ort) an letzter Stelle steht.

Ob die Adresse korrekt zugeordnet werden konnte, können Sie nach der Durchführung der Berechnung in Spalte N erkennen. Eine mögliche Ursache für eine nicht erkannte Adresse könnte eine abweichende Schreibweise des Gemeindennamens sein. So ist beispielsweise der schöne Ort „im Herzen der Wachau“ unter dem Namen „*Spitz an der Donau*“ bekannt. Die Angabe „*Spitz an der Donau*“ wird jedoch nicht erkannt, da der offizielle Name bloß „*Spitz*“ lautet. Die offizielle Schreibweise von Gemeindennamen (sowie auch die entsprechende Gemeinde ID = GKZ – Gemeindekennzahl) können Sie auch im Tabellenblatt `GemeindeID` ablesen.

Adresseingabe für nichtaktive Breitbandanschlüsse (versorgbare Anschlüsse)

Neben aktiven Anschlüssen, über die Ihre Kunden aktuell mit Breitband versorgt werden, gibt es in Ihrem Netz auch Anschlüsse (Netzabschusspunkte), die (noch) nicht für Breitband genutzt werden. Entweder werden diese Anschlüsse aktuell nur für andere Dienste (z.B. Kabelfernsehen) oder aber derzeit gar nicht genutzt.

Auch diese Anschlüsse sind zu melden und können im Excel-Tool für die Einmeldung vorbereitet werden. Sind zu diesen nicht aktiven Breitbandanschlüssen die Adressen bekannt, geben Sie diese, wie oben beschrieben, ebenfalls in der Spalte B im Tabellenblatt 1 `Dateneingabe IST` ein. Haben Sie in einem Objekt sowohl aktive als auch mehrere inaktive Anschlüsse. Geben Sie den aktiven Anschluss an und für die inaktiven Anschlüsse geben Sie das Objekt mit der Adresse einmal an. Das Tool gibt automatisch das Anschlusspotential des Objekts für alle inaktiven Anschlüsse an, sobald ein inaktiver Anschluss am Objekt gemeldet wurde.

Alternativ können Sie aber auch Geokoordinaten zu den nichtaktiven Breitbandanschlüssen in Ihrem Netz in der Spalte C im Tabellenblatt 1 `Dateneingabe IST` angeben (dazu anschließend). Bitte beachten Sie, dass mit der Eingabe von Geokoordinaten, die Adresse in Spalte B herausgelöscht werden muss. Als Vermerk können Sie jedoch die Adresse in Spalte A eintragen. Zudem sollten die Geokoordinaten aus der Adress-Suche im ZIB-Portal entnommen werden.

Angabe von Geokoordinaten für nichtaktive Breitbandanschlüsse (versorgbare Anschlüsse)

Statt Adressen in Spalte B können Sie Geokoordinaten in der Spalte C (Latitude, Longitude) im Tabellenblatt 1 `Dateneingabe IST` angeben. Die Eingabe erfolgt im Koordinatensystem WGS 84. Ob auch die Ihnen vorliegenden Geokoordinaten dem Koordinatensystem WGS 84 entsprechen, können Sie ganz einfach anhand von Google Maps überprüfen: Geben Sie dazu die Koordinaten von einigen exemplarischen Beispielen in das Suchfeld oben links in Google Maps ein und überprüfen Sie, ob der richtige Ort bzw. die richtige Adresse angezeigt wird. Die Angabe der Geokoordinaten erfolgt in Dezimalgrad (nicht z.B. in Grad, Minuten, Sekunden).



Beispiel: Statt der Adresse „Mittergasse, 3a, 3620, Spitz“ können Sie folgende Geokoordinaten in Spalte C angeben: [48.362028, 15.415654].



Die Angabe von „48°21'43.3"N 15°24'56.4"E“ wäre hingegen nicht möglich und müsste erst in Dezimalgrade umgerechnet werden.

b. Weitere Informationen zu dem jeweiligen Anschluss an der Adresse.

i. Technologie Code

[Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST**, Spalte D]

Über den Technologie Code geben Sie an, wie Ihr Netz aufgebaut ist (z.B. Fernsehkabelnetz mit DOCSIS 3.0 und Glasfaseranbindung des Headend im Gebäude beim Kunden). Wie der Technologie Code aufgebaut ist, können Sie im *Handbuch ZIB-Portal* nachlesen (siehe Downloads auf <https://www.rtr.at/de/tk/ZIB>). Gleichzeitig wird auch auf die *Frequently Asked Questions* (FAQ) auf dem ZIB-Portal hingewiesen (<https://www.rtr.at/de/tk/ZIBPortal>).

Den Technologie Code können Sie auch anhand des hier beschriebenen Excel-Tools im Tabellenblatt Codierung + Check überprüfen oder erzeugen.

INPUT												
Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	Adresse		Anschluss		beworbene Bandbreiten		Auf Google Maps (eingetragene)	Distanz wenn Koordinaten angegeben	ALLES annehmen	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere	
	alternativ	Latitude, Longitude	Technologie	aktiv	Privat oder Geschäftskunde	download BB	upload BB				Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo	Zellenbruch einschalten
			Code	[1 0]	[P G]	[Mbit/s]	[Mbit/s]					
	Kremser Landstraße 44, 3100 Sankt Pölten		14310	1	P	100	30	MAP			1: Kremser Landstraße 44/ Büro, 3100 St. Pölten; B	
	Matthias Corvinus-Straße 57, 3100 Sankt Pölten		14310	1	G	500	500	MAP			1: Kremser Landstraße 44, 3100 St. Pölten; BU:BU	
	ferdinandfrey 11, wien		14312	1	G	1000	1000	MAP			1: Ferdinand-Frey-Weg 11, 1140 Wien; WO:WO:1	
	Füriling 13, 4274 Schönaue im Mühlkreis		14310	1	G	500	500	MAP			1: Füriling 13, 4274 Schönaue im Mühlkreis; WO:WO:1	
	Weinziergasse 13/6A, 1140 Wien		14311	1	P	750	750	MAP			1: Weinziergasse 13/ 6A, 1140 Wien; WO2+WO:1	
	Gauermannsgasse 43/2, 3003 Gablitz		14322	1	G	100	30	MAP			1: Gauermannsgasse 43/ Haus 2, 3003 Gablitz; WC	
	Gauermannsgasse 43, 3003 Gablitz		14320	1	G	100	30	MAP			1: Gauermannsgasse 43/ Haus 1, 3003 Gablitz; WC	
	48.20764752726543, 16.388270257073746		14310	1	G	150	30	MAP			1: Hansalgasse 3, 1030 Wien; WO2+WO WA:16; 151	
	Hansalgasse 3/9, 1030 Wien		14310	1	G	150	30	MAP			1: Hansalgasse 3/ 9, 1030 Wien; WO2+WO:1; 151	

Im hier beschriebenen Excel-Tool geben Sie im Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST**, Spalte D den Technologie Code immer für „Coverage“ ein („0“ an letzter Stelle im Sinne von „nicht anwendbar“).

Damit wird für den Export in die .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik A10 (Schritt 4) der korrekte Technologie Code für A10 übernommen. Für den Export in einer .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik B10 (Schritt 5) wird der Technologie Code vom Excel-Tool automatisch angepasst, indem je nach Angabe für Privatkundenanschlüsse an die letzte Stelle „1“ gesetzt wird und für Geschäftskundenanschlüsse „2“. Diese Information wird aus der Spalte H im Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST** entnommen und wird in Spalte T wiedergegeben.

Überprüfen eines Technologie Codes:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1		Geben Sie bitte eine 5-stellige Zahl ein													
3			Code												
5	14300	Input	14300			Coverage	1 Festnetz		4 FTTH		30 FTTH nur passive Glasfaser		0 NICHT anwendbar		
7		Festnetz	Code												
9	11230	Output	11230			0 Coverage	1 Festnetz		1 HVT/CO		23 DOCSIS 3.1		0 NICHT anwendbar		

Zur Überprüfung eines Technologie Codes geben Sie diesen in die Zelle C5 im Tabellenblatt Codierung + Check ein. Für das oben abgebildete Beispiel liefert der Technologie Code „14300“ in der Zeile 5, in den Spalten G, I, K, M folgendes Ergebnis: Es handelt sich um ein passives Glasfasernetzwerk bis zum Kunden (FTTH) für die Meldung der Versorgung in der Fläche (Coverage).

Auswahl eines Technologie Codes:

Ihren Technologie Code können Sie, wie folgt, ermitteln (hier anhand des Beispiels eines kleinen lokalen Fernsehkabelnetzbetreibers):

1. Für die Zwecke des hier beschriebenen Excel-Tools ist der Code für die Coverage (Versorgung in der Fläche) für das Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST, Spalte E erforderlich. Wählen Sie daher in der Zelle F9 „Coverage“ aus.
2. Verfügen Sie über ein eigenes Festnetz (was im Beispiel des Kabelnetzbetreibers der Fall ist), so wählen Sie in der Zelle H9 „Festnetz“ aus. [weitere Auswahlmöglichkeiten sind: „*Virtuelle Entbündelung*“ für Betreiber, die ihre Kunden mittels des Vorleistungsprodukts der virtuellen Entbündelung insb. der A1 Telekom Austria angebunden haben; „*Open Access aktiv*“ für Diensteanbieter in einem Glasfasernetz einer Gemeinde oder der NÖGIG; „*Bitstrom oder Resale*“ für Diensteanbieter, die ihre Kunden über sonstige Breitbandanschlüsse anderer Netzbereitsteller erreichen.]
3. In der Zelle J9 wählen Sie aus, bis wohin die Glasfaseranbindung in dem Netz reicht. Im vorliegenden Beispiel ist die Zentrale des Fernsehkabelnetzbetreibers mit Glas angebunden und dort wird Breitband über Koaxialkabel an die Kunden übertragen. Für diesen Fall wird „HVT/CO“ (Hauptverteiler/Central Office) ausgewählt. [weitere Auswahlmöglichkeiten sind: „*FTTC/Fibre Node*“ für Glasfaser bis zu einem Verteiler auf der Straße (ARU/Headend); „*FTTB*“ für Glasfaser bis zum Gebäude; „*FTTH*“ für Glasfaser bis zum Haushalt des Kunden]
4. In der Zelle L9 wählen Sie aus, welche Übertragungstechnologie in dem Netz eingesetzt wird. Im hier dargestellten Beispiel ist dies „DOCSIS 3.1“. [weitere Auswahlmöglichkeiten sind: „*DSL über eigene Leitung*“, „*DSL über entbündelte Leitung*“, „*DOCSIS 1.0 und 2.0*“, „*DOCSIS 3.0*“, „*FTTH nur passive Glasfaser*“, „*FTTH über eigene Leitung*“, „*FTTH über Open Access passiv*“, „*FTTH passiv nur Inhouse*“, „*WiMAX*“, „*WLAN*“, „*4G/5G (z.B. lokale 3,4-3,8 GHz)*“, „*Sonstige (z.B. Ethernet)*“, „*Hybrid-Dienst*“.]
5. In der Zelle N9 wählen Sie „NICHT anwendbar“ aus (die Unterscheidung in Privatkundenanschlüsse und Geschäftskundenanschlüsse wird vom Excel-Tool

automatisch vorgenommen und in Spalte S im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST dargestellt).

6. Den Technologie Code können Sie nun aus der Zelle C9 ablesen und in Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST, Spalte D eintragen.

- ii. Ist der Anschluss aktiv [1] oder nicht [0] [Spalte G]

In Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST, Spalte E geben Sie ein, ob es sich um einen aktiven Anschluss handelt. Ist dies der Fall geben Sie „1“ ein, ansonsten nichts oder „0“.

INPUT												
Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	Adresse	alternativ Latitude, Longitude	Anschluss		beworbene Bandbreiten		Aufruf Google Maps (angefahren)	Distanz wenn Koordinaten angegeben	ALLES anzeigen	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere	
			Technologie	aktiv oder Geschäfts-kunde	download BB	upload BB					Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo	☐ Zellenbruch einschalten
			Code	aktiv [1 0]	[P G]	[Mbit/s]						
	Kremser Landstraße 44, 3100 Sankt Pölten		14310	1	P	100	30	MAP			1: Kremser Landstraße 44/ Büro, 3100 St. Pölten; B	
	Matthias Corvinus-Straße 57, 3100 Sankt Pölten		14310	1	P	100	30	MAP			1: Kremser Landstraße 44, 3100 St. Pölten; BU:BU	
	ferdinandfrey 11, wien		14312	1	G	1000	1000	MAP			1: Ferdinand-Frey-Weg 11, 1140 Wien; WO-WO:1;	
	Fürling 13, 4274 Schönau im Mühlkreis		14310	1	G	500	500	MAP			1: Fürling 13, 4274 Schönau im Mühlkreis; WO-WO	
	Weinzierlgasse 13/6A, 1140 Wien		14311	1	P	750	750	MAP			1: Weinzierlgasse 13/ 6a, 1140 Wien; WO2+WO:1	
	Gauermannngass 43/2, 3003 Gablitz		14322	1	G	100	30	MAP			1: Gauermannngasse 43/ Haus 2, 3003 Gablitz; WC	
	Gauermannngass 43, 3003 Gablitz		14320	1	G	100	30	MAP			1: Gauermannngasse 43/ Haus 1, 3003 Gablitz; WC	
	48.20764752726543, 16.388270257073746		14310	1	G	100	30	MAP			1: Hansalgasse 3, 1030 Wien; WO2+WO WA:16; 1	
	Hansalgasse 3/9, 1030 Wien		14310	1	G	150	30	MAP			1: Hansalgasse 3/ 9, 1030 Wien; WO2+WO:1; 151	

- iii. handelt es sich um einen Privat- [P] oder Geschäftskunden [G] (nur für aktive Anschlüsse) [Spalte H]

In Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST, Spalte F geben Sie ein, ob es sich um einen Privatkundenanschluss oder einen Geschäftskundenanschluss handelt. Für einen Privatkundenanschluss geben Sie „P“ ein, für einen Geschäftskundenanschluss „G“.

INPUT												
Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	Adresse	alternativ Latitude, Longitude	Anschluss		beworbene Bandbreiten		Aufruf Google Maps (angefahren)	Distanz wenn Koordinaten angegeben	ALLES anzeigen	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere	
			Technologie	aktiv oder Geschäfts-kunde	download BB	upload BB					Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo	☐ Zellenbruch einschalten
			Code	aktiv [1 0]	[P G]	[Mbit/s]						
	Kremser Landstraße 44, 3100 Sankt Pölten		14310	1	P	100	30	MAP			1: Kremser Landstraße 44/ Büro, 3100 St. Pölten; B	
	Matthias Corvinus-Straße 57, 3100 Sankt Pölten		14310	1	P	100	30	MAP			1: Kremser Landstraße 44, 3100 St. Pölten; BU:BU	
	ferdinandfrey 11, wien		14312	1	G	1000	1000	MAP			1: Ferdinand-Frey-Weg 11, 1140 Wien; WO-WO:1;	
	Fürling 13, 4274 Schönau im Mühlkreis		14310	1	G	500	500	MAP			1: Fürling 13, 4274 Schönau im Mühlkreis; WO-WO	
	Weinzierlgasse 13/6A, 1140 Wien		14311	1	P	750	750	MAP			1: Weinzierlgasse 13/ 6a, 1140 Wien; WO2+WO:1	
	Gauermannngass 43/2, 3003 Gablitz		14322	1	G	100	30	MAP			1: Gauermannngasse 43/ Haus 2, 3003 Gablitz; WC	
	Gauermannngass 43, 3003 Gablitz		14320	1	G	100	30	MAP			1: Gauermannngasse 43/ Haus 1, 3003 Gablitz; WC	
	48.20764752726543, 16.388270257073746		14310	1	G	100	30	MAP			1: Hansalgasse 3, 1030 Wien; WO2+WO WA:16; 1	
	Hansalgasse 3/9, 1030 Wien		14310	1	G	150	30	MAP			1: Hansalgasse 3/ 9, 1030 Wien; WO2+WO:1; 151	

- c. beworbene Bandbreiten in Mbit/s (nur für aktive Anschlüsse)

[Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST**, Spalten **G** und **H**]

In Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST**, Spalte **I** geben Sie die dem Kunden beworbene Downloadbandbreite in Mbit/s ein. In Spalte **J** geben Sie die dem Kunden beworbene Uploadbandbreite in Mbit/s ein.

INPUT												
Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	Adresse		Anschluss		beworbene Bandbreiten		Auftrag Google Maps		Daten wenn Koordinaten		Auswahl Adresse	
	alternativ	Latitude, Longitude	Techno- logie	aktiv [1 0]	Privat oder Geschäfts- kunde [P B]	download BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]	Auftrag Google Maps [Mbit/s]	Daten wenn Koordinaten [Mbit/s]	ALLES anzeigen	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere
	Kremser Landstraße 44, 3100 Sankt Pölten		14310	1	P	100	30	MAP				1: Kremser Landstraße 44/ Büro, 3100 St. Pölten; B
	Matthias Corvinus-Straße 57, 3100 Sankt Pölten		14310	1	G			MAP				1: Kremser Landstraße 44, 3100 St. Pölten; BU:BU 1
	Ferdinandfrey 11, wien		14312	1	G	1000	1000	MAP				1: Ferdinand-Frey-Weg 11, 1140 Wien; WO:WO:1;
	Fürling 13, 4274 Schönau im Mühlkreis		14310	1	G	500	500	MAP				1: Fürling 13, 4274 Schönau im Mühlkreis; WO:WO
	Weinzierlgasse 13/6A, 1140 Wien		14311	1	P	750	750	MAP				1: Weinzierlgasse 13/ 6a, 1140 Wien; WO2+WO:1
	Gauermannass 43/2, 3003 Gablitz		14322	1	G	100	30	MAP				1: Gauermannass 43/ Haus 2, 3003 Gablitz; WC
	Gauermannass 43, 3003 Gablitz		14320					MAP				1: Gauermannass 43/ Haus 1, 3003 Gablitz; WC
	48.20764752726543, 16.388270257073746		14310					MAP				1: Hansalgasse 3, 1030 Wien; WO2+WO:WA:16; 11
	Hansalgasse 3/9, 1030 Wien		14310	1	G	150	30	MAP				1: Hansalgasse 3/ 9, 1030 Wien; WO2+WO:1; 151!

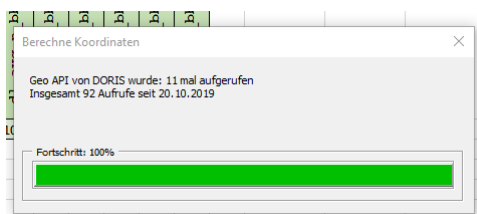
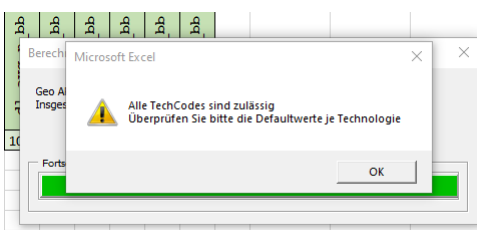
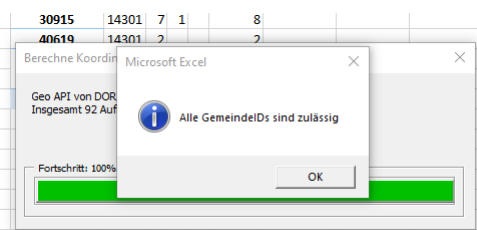
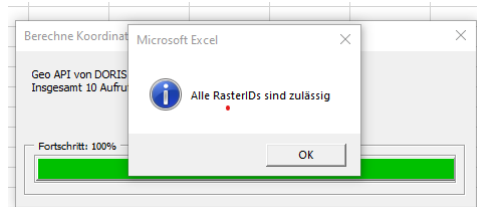
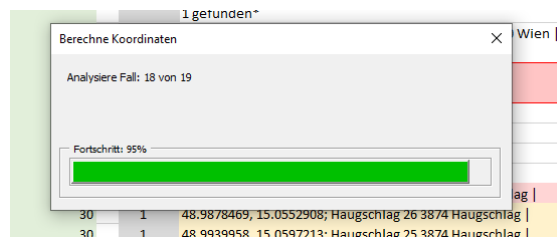
2. Berechnung der Geokoordinaten zu den Adressen und Zuordnung zu den AnschlussIDs und Gemeinden: [Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST** in der Zelle **N3**]

- a. Drücken des Schalters **berechne leere Zellen und aktualisiere**
[Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST** in der Zelle **N3**]

Durch Drücken des Schalters **berechne leere Zellen und aktualisiere** in der Zelle **N3** im Tabellenblatt 1 **Dateneingabe IST** wird die Umrechnung der Adressen zu AnschlussIDs (Spalten **P**) vorgenommen. Gleichzeitig erfolgt die Zuordnung zu den jeweiligen (Gemeinde ID – Spalte **Q**).

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		
Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc.)	INPUT							Aufruf Google-Maps (mapdata)	Distanz wenn Koordinaten angegeben	ALLES aufrufen	berechne leere Zellen und aktualisiere			
	Adresse	alternativ Latitude, Longitude		Anschluss		beworbene Bandbreiten					API-Adresse	Ergebnis API-Aufruf Adressen	☐ Zeilenumbruch einschalten	
				Technologie	aktiv [1/0]	aktive Privat oder Geschäftskunde [P/G]	download BB [Mbit/s]							upload BB [Mbit/s]
				Code										
	Kremser Landstraße 44, 3100 Sankt Pölten			14310	1	P		100	30	MAP		1; Kremser Landstraße 44/ Büro, 3100 St. Pölten; B		
	Matthias Corvinus-Straße 57, 3100 Sankt Pölten			14310								1; Kremser Landstraße 44, 3100 St. Pölten; BU:BU		
	ferdinandfrey 11, wien			14312	1	G		1000	1000	MAP		1; Ferdinand-Frey-Weg 11, 1140 Wien; WO:WO:1;		
	Fürling 13, 4274 Schönau im Mühlkreis			14310	1	G		500	500	MAP		1; Fürling 13, 4274 Schönau im Mühlkreis; WO:WC		
	Weinzierlgasse 13/6A, 1140 Wien			14311	1	P		750	750	MAP		1; Weinzierlgasse 13/ 6a, 1140 Wien; WO2+WO:1		
	Gauermannngasse 43/2, 3003 Gablitz			14322	1	G		100	30	MAP		1; Gauermannngasse 43/ Haus 2, 3003 Gablitz; WC		
	Gauermannngasse 43, 3003 Gablitz			14320								1; Gauermannngasse 43/ Haus 1, 3003 Gablitz; WC		
	48.20764752726543, 16.388270257073746			14310								1; Hansalgasse 3, 1030 Wien; WO2+WO WA:16; 1		
	Hansalgasse 3/9, 1030 Wien			14310	1	G		150	30	MAP		1; Hansalgasse 3/ 9, 1030 Wien; WO2+WO:1; 151		

Während der Berechnung werden verschiedene Meldungen angezeigt:





Meldungen mit einer „OK“-Schaltfläche bestätigen Sie, das Fenster der letzten Meldung schließen Sie.

Je nach Datenmenge empfiehlt es sich im vornherein im Tabellenblatt „Dateneingabe IST“ über das Kästchen „AUTOMATISCH berechnen EIN“ in Spalte N die parallele Berechnung zu deaktivieren bzw. zu aktivieren, um die Performance des Tools zu gewährleisten. Als Default ist die automatische Berechnung deaktiviert. Zu beachten ist, dass die automatische Berechnung beim Schließen und wieder Öffnen des Tools defaultmäßig deaktiviert wird. Wenn Sie die Adressen im Inputbereich editieren und die Funktion „AUTOMATISCH berechnen EIN“ deaktiviert ist, erscheinen Ihnen die jeweiligen Zeilen als durchgestrichen. Sobald Sie diese Zeilen neu berechnen, sind die Zeilen nicht mehr durchgestrichen.

Nach der Berechnung werden Sie unmittelbar auf das Tabellenblatt 2 Defaultwerte A10 geleitet und aufgefordert, die Defaultwerte je Technologie zu überprüfen. Geben Sie dazu im Tabellenblatt 2 Defaultwerte A10 in den Spalten G bis V die Bandbreiten zu den einzelnen Technologie Codes ein (siehe dazu unten in 3. Angabe der technischen Bandbreiten je Technologie).

b. Auswahl der korrekten Adresse bei uneindeutigen Ergebnissen

[Tabelleblatt 1 **Dateneingabe IST** in den Spalten **L** und **M**]

Das Ergebnis der Berechnung wird in Tabelleblatt 1 **Dateneingabe IST** in Spalte N als Adresse mit Information über Gebäudenutzung und Nutzungseinheiten, sowie Geokoordinaten dargestellt und kann 4 Ausprägungen annehmen. Je nachdem müssen Sie eine der gefundenen Adressen in Spalte M auswählen, oder Korrekturen bei der Adresseingabe in Spalte B vornehmen:

- a. Wurde eine eindeutige Lösung (eine einzige Adresse) gefunden, so wird das Ergebnis in Spalte N nicht eingefärbt dargestellt und die Adresse mit der Ergänzung „1 gefunden*“ versehen. Hier ist kein weiterer Schritt erforderlich.
- b. Wurden mehrere Lösungen (mehrere Adressen) gefunden, aber nur eine als am besten geeignet (bzw. ident) identifiziert, so wird das Ergebnis in Spalte L hellgelb eingefärbt dargestellt und die Adresse mit der Ergänzung „x von y !match!“ versehen. Hier ist kein weiterer Schritt erforderlich. Das Ergebnis kann aber überschrieben werden durch Auswahl einer der in Spalte N angezeigten Varianten durch Eingabe der Nummer in die Spalte M (z.B. „2“ für die zweite Adressvariante). Um die Adressvorschläge zu



sehen und selektieren zu können haken Sie bitte das Kästchen „Zeilenumbruch einschalten“ in der Zelle N5 an.

- c. Wurden mehrere gleichwertige, aber nicht eindeutige Lösungen (mehrere mögliche Adressen, aber nicht ident) gefunden, so wird das Ergebnis in Spalte N rosarot eingefärbt dargestellt und die Adresse mit der Ergänzung „x gefunden !Ergebnis nicht eindeutig!“ versehen. In diesem Fall muss die Adresse korrigiert werden. Dies kann durch direkte Eingabe einer geänderten Adresse in Spalte B erfolgen oder durch Auswahl einer der in Spalte N angezeigten Varianten durch Eingabe der Nummer in die Spalte M (z.B. „2“ für die zweite Adressvariante)
- d. Wurde keine Lösung (keine einzige Adresse gefunden, so wird das Ergebnis in Spalte N rosarot eingefärbt, in roter Schrift dargestellt und die Adresse mit der Ergänzung „0 gefunden!Adresse unbekannt!“ versehen. In diesem Fall muss die Adresse in Spalte B überprüft und korrigiert werden. Zusätzlich sollten Sie in Spalte L eine „1“ eintragen, um alle Nutzungseinheiten zuzulassen. Zusätzlich kann in Spalte K ein Suchradius in Meter für die Adressen gewählt werden. Default ist 100m.

Werden nicht alle Adressvarianten in einer Zeile der Spalte N angezeigt, so setzen Sie dazu einen Haken bei „Zeilenumbruch einschalten“ in der Zelle N5 im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST.

Stehen mehrere Adressen zur Auswahl (Fall b. und c.), so können Sie eine Auswahl treffen, indem Sie in Spalte N die fortlaufende Nummer der Reihenfolge in die Spalte M eintragen (z.B. „2“ für die zweite Adressvariante). Wie eine solche Auswahl aussieht, können Sie in der nachfolgenden Abbildung sehen

9	9; Singlgasse 1, 1140 Wien; G:0 W:0; 1; 2827404; 91401; 48.21516503444997, 16.223810377949807
9 von 19 Sammlung !selected!	
1	1; : G:0:0; 01204-; 1509; ; 48.21517024222941, 16.223081305265218
1 von 4 Sammlung !selected!	
1	1; G:0:0; 01204-5/t; ; 48.21491201460853, 16.22313080243737
1 gefunden*	
1; Mariahilfer Straße 77-79, 1060 Wien; HA:HA:1; 1524874; 90601; 48.197600791433395, 16.34985856501938	
2; Mariahilfer Straße 77-79, 1060 Wien; BU:BU:1; 1524875; 90601; 48.19790886505355, 16.34952259510312	
2 gefunden !Ergebnis nicht eindeutig!	

Angabe der technischen Bandbreiten je Technologie.

[Tabellenblatt 2 **Default-Werte A10**, Spalten **G** bis **V**]

Nach der Berechnung im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST werden Sie unmittelbar auf das Tabellenblatt 2 Defaultwerte A10 geleitet und aufgefordert, die Defaultwerte je Technologie zu überprüfen. Geben Sie dazu im Tabellenblatt 2 Defaultwerte A10 in den Spalten G bis V die Bandbreiten zu den einzelnen Technologie Codes ein.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
		Check Werte																				
						Bitte füllen Sie die Defaultwerte Je Technologie Code in den ☐ markierten Zellen aus																
				3	WAHR	für A10																
			Coverage Technologie Code		check	maximale Geschwindigkeit								normalerweise zur Verfügung stehende Geschwindigkeit								
						dl_min_max_bb	dl_q25_max_bb	dl_avg_max_bb	dl_max_max_bb	ul_min_max_bb	ul_q25_max_bb	ul_avg_max_bb	ul_max_max_bb	dl_min_n_bb	dl_q25_n_bb	dl_avg_n_bb	dl_max_n_bb	ul_min_n_bb	ul_q25_n_bb	ul_avg_n_bb	ul_max_n_bb	
			Anz CovCode																			
0			13410		1	WAHR																
1			14300		14	WAHR																
2			14310		3	WAHR																
3			(Leer)																			
4																						
5																						
6																						
7																						

- Maximale Geschwindigkeit
 - Download
 - Minimale Geschwindigkeit dl_min_max_bb
 - Geschwindigkeit für zumindest 75% der Anschlüsse
(25% Perzentil) dl_q25_max_bb
 - durchschnittliche Geschwindigkeit dl_avg_max_bb
 - maximal Geschwindigkeit dl_max_max_bb
 - Upload
 - Minimale Geschwindigkeit ul_min_max_bb
 - Geschwindigkeit für zumindest 75% der Anschlüsse
(25% Perzentil) ul_q25_max_bb
 - durchschnittliche Geschwindigkeit ul_avg_max_bb
 - maximal Geschwindigkeit ul_max_max_bb
- Normalerweise zur Verfügung stehende Geschwindigkeit
 - Download
 - Minimale Geschwindigkeit dl_min_n_bb
 - Geschwindigkeit für zumindest 75% der Anschlüsse
(25% Perzentil) dl_q25_n_bb
 - durchschnittliche Geschwindigkeit dl_avg_n_bb
 - maximal Geschwindigkeit dl_max_n_bb
 - Upload
 - Minimale Geschwindigkeit ul_min_n_bb
 - Geschwindigkeit für zumindest 75% der Anschlüsse
(25% Perzentil) ul_q25_n_bb
 - durchschnittliche Geschwindigkeit ul_avg_n_bb
 - maximal Geschwindigkeit ul_max_n_bb

3. Exportieren einer .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik A10 *Versorgte Gebiete: IST-Daten Festnetz*

[Drücken des Schalters **A10 Exportieren** im Tabellenblatt **Berechnungen für A10** in der Zelle **B3**]

Nachdem alle erforderlichen Daten in den Tabellenblättern 1 Dateneingabe IST und 2 Defaultwerte A10 erfasst und mittels Berechnung die Adressen im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST zu den Rasterzellen und Gemeinden zugeordnet wurden, kann die für die Einmeldung erforderliche .csv-Datei für die Rubrik A10 *Versorgte Gebiete: IST-Daten Festnetz* erzeugt werden. Dies geschieht durch Drücken der Schaltfläche „A10 Exportieren“ im Tabellenblatt Berechnungen für A10 in Zelle B3.

A	B	C	D	E	F	G
1	A10 - Versorgte Gebiete (Coverage Festnetz) entsprechend Anlage 1 der ZIB-V 2023					
2	A10 Exportieren					
4						
5	Check Werte			3	2	3
6						
7	WAHR				24	
8	check					
		=MAX(MIN(PremPass; PremConn - PremConn); PremConn)			Werte	
					PremPass	PremAct
9			CovCode	AnschlussID		
10	WAHR	1	12220	1475507	1	1
11	WAHR	1		2203975	1	1
12	WAHR	1		0027942	1	0
13	WAHR	1		01204-1509	1	0
14	WAHR	2		01204-5/1	2	0
15	WAHR	2		0237652	3	1
16	WAHR	1		0554646	1	1
17	WAHR	1		0594869	1	1
18	WAHR	16		1515045	17	1
19	WAHR	1		1526382	1	1
20	WAHR	1		1535738	1	1
21	WAHR	1		1554818	1	1

Die .csv-Datei für A10 weist folgende Struktur auf (erste Darstellung in Excel, zweite Darstellung in einem Text-Editor):

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1	anschlID	code	dl_min_max	dl_q25_max	dl_avg_max	dl_max_max	ul_min_max	ul_q25_max	ul_avg_max	ul_max_max	dl_min_n_bb	dl_q25_n_bb	dl_avg_n_bb	dl_max_n_bb	ul_min_n_bb	ul_q25_n_bb	ul_avg_n_bb	ul_max_n_bb	anz_anschl_cov
2	1475507	12220	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1
3	2203975	12220	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1
4	0027942	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1
5	01204-1509	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1
6	01204-5/1	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2
7	0237652	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	3
8	0554646	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1
9	0594869	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1
10	1515045	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	17
11	1526382	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1
12	1535738	14310	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1

```
anschlID;code;dl_min_max;dl_q25_max;dl_avg_max;dl_max_max;ul_min_max;ul_q25_max;ul_avg_max;ul_max_max;dl_min_n_bb;dl_q25_n_bb;dl_avg_n_bb;dl_max_n_bb;ul_min_n_bb;ul_q25_n_bb;ul_avg_n_bb;ul_max_n_bb;anz_anschl_cov
1475507;12220;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1
2203975;12220;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1
0027942;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1
01204-1509;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1
01204-5/1;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;2
0237652;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;3
0554646;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1
0594869;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1
1515045;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;17
1526382;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1
1535738;14310;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1000,00;1
```

Eventuelle Korrekturen können Sie auch direkt in der –csv-Datei in Excel oder in einem Text-Editor vornehmen und abspeichern, bevor Sie die Datei im ZIB-Portal hochladen.

- Exportieren einer .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik B10 *Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorien: Festnetz, Hybrid-Dienst und Mobilfunknetz*
[Drücken des Schalters **B10 Exportieren** im Tabellenblatt **Berechnungen für B10** in der Zelle B3]

Nachdem alle erforderlichen Daten in den Tabellenblättern 1 *Dateneingabe IST* und 2 *Defaultwerte A10* erfasst und mittels Berechnung die Adressen im Tabellenblatt 1 *Dateneingabe IST* zu den Rasterzellen und Gemeinden zugeordnet wurden, kann auch die für die Einmeldung erforderliche .csv-Datei für die Rubrik B10 *Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorien: Festnetz, Hybrid-Dienst und Mobilfunknetz* erzeugt werden. Dies geschieht durch Drücken der

Schaltfläche „B10 Exportieren“ im Tabellenblatt Berechnungen für B10 in Zelle B3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1		B10 - Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorien (Nachfrage) entsprechend Anlage II der Z																			
2																					
3		B10 Exportieren																			
4																					
5		Check Werte																			
6																					
7		WAHR		5																	
8		check																			
9				Anz BBDown																Anz BBUp	
10		WAHR		30915	14301	1	1	1	2	2	1									30915	1
11		WAHR		40619	14301					1										40619	1
12		WAHR		90601	14301					2										90601	1
13		WAHR			14302							1									1
14		WAHR		90701	14302				1											90701	1
15				Summe		1	1	1	3	5	1	1								Summe	
16																					

Die .csv-Datei für B10 weist folgende Struktur auf (erste Darstellung in Excel, zweite Darstellung in einem Text-Editor):

	A	B	C	D
1	gemid	code	bb	anz_akt_anchl
2	30915	14301	5	1
3	30915	14301	6	1
4	30915	14301	7	1
5	30915	14301	8	2
6	30915	14301	9	2
7	30915	14301	10	1
8	30915	14301	59	7
9	30915	14301	61	1
10	40619	14301	9	1
11	40619	14301	59	1
12	90601	14301	9	2
13	90601	14301	59	2
14	90601	14302	11	1
15	90601	14302	64	1
16	90701	14302	8	1
17	90701	14302	61	1

```

B10 22.10.2019.csv - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
gemid;code;bb;anz_akt_anchl
30915;14301;5;1
30915;14301;6;1
30915;14301;7;1
30915;14301;8;2
30915;14301;9;2
30915;14301;10;1
30915;14301;59;7
30915;14301;61;1
40619;14301;9;1
40619;14301;59;1
90601;14301;9;2
90601;14301;59;2
90601;14302;11;1
90601;14302;64;1
90701;14302;8;1
90701;14302;61;1

```

Eventuelle Korrekturen können Sie auch direkt in der –csv-Datei in Excel oder in einem Text-Editor vornehmen und abspeichern, bevor Sie die Datei im ZIB-Portal hochladen.

5. Dateneingabe zu zukünftig versorgten Gebieten (*Plan-Daten Festnetz*)

[Tabellenblatt **1 Dateneingabe PLAN**]

Für die Dateneingabe zu den Ausbauplänen im Netz (*Plan-Daten Festnetz*) im Tabellenblatt 1 Dateneingabe PLAN gehen Sie analog vor, wie zuvor bei der Dateneingabe zu versorgten Gebieten und aktiven Breitbandanschlüssen im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST (siehe oben). Unterschiede: Bei den Plandaten wird nicht zwischen *aktiv* und *nicht aktiv* sowie nicht zwischen *Privat-* und *Geschäftskunden* unterschieden. Stattdessen wird aber das Fertigstellungsdatum angegeben, das Sie in Spalte J eintragen.

Zudem geben Sie in Spalte G an welche Förderung beansprucht wird.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N			
Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc.)				Anschluss		geplante maximale Geschwindigkeit		Finanzierung	Planungsjahr	Auftrag Google Maps (Longitude)	Datum wenn Koordinaten ausgewählt	ALLES anzeigen	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere	Ergebnis API-Aufruf Addr2Geo	☒ Zellenumbruch einschalten
	Adresse	alternativ Latitude, Longitude	Technologie	download	upload	[0-3]	[Datum]									
				BB [Mbit/s]	BB [Mbit/s]			Förder- sum-	Fertigstellungs- datum							
			Code													
	Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien		14300	1001	1001	0	01.06.2026	MAP						1; Mariahilfer Straße 77-79, 1060 Wien; HA:HA:1; 1524874; 90601; 48.197600791433395, 1 von 2 Sammlung Iselected!		
	Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien		14300	1001	1001	0	31.12.2025	MAP						2; Mariahilfer Straße 77-79, 1060 Wien; BU:BU:1; 1524875; 90601; 48.19790886505355, 2 von 2 Sammlung Iselected!		
	Haugschlag 152, 3874 Haugschlag		14300	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; Haugschlag 152, 3874 Haugschlag; SO:SO:1; 1831187; 30915; 48.99847542802826, 15 gefunden*			
	Haugschlag 27, 3874 Haugschlag		14300	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; Haugschlag 27, 3874 Haugschlag; WO2+WO:5; 0356695; 30915; 48.99595529465649, 1 aufgesammelt*			
	47.162391, 9.810113		14310	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; Negrelliweg 14, 6700 Bludenz; WO:WO:1; 2424642; 80103; 47.16223643714811, 9.810113 gefunden*			
	47.463579, 9.972526		14310	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; Häusern 252, 6952 Hittisau; WO:WO:1; 2034410; 80216; 47.46371147304628, 9.972452 gefunden*			
	47.488542, 10.726502		14310	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; G.O.D. 86031-2361; 47.488868709682464, 10.725271841363316 1 gefunden*			
	47.054295, 11.471274		14310	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; G.O.D. 81201-884; 47.055412881271224, 11.470788995714281 1 gefunden*			

- a. Optional / Zur individuellen Nutzung: Hier haben Sie die Möglichkeit eine Referenznummer (Kundenname, Kundennummer etc.) anzuführen.

[Spalte A]

- b. Eingabe von Adressen oder Geokoordinaten zu den geplanten Anschlüssen. [Spalten B und C]
- c. Technologie Code [Spalte D]
- d. Geplante maximale Geschwindigkeit in Mbit/s
- i. download [Spalte E]
 - ii. upload [Spalte F]
- e. beanspruchte Förderung [Spalte G]
- i. 0 = eigenwirtschaftliche Förderung
 - ii. 1 = Landesförderung
 - iii. 2 = Bundesförderung
 - iv. 3 = Bundesförderungen mit Top-Up Förderungen
- f. geplantes Fertigstellungsdatum [Spalte H]

6. Berechnung der Geokoordinaten zu den Adressen und Zuordnung zu den AnschlussIDs und Gemeinden für geplante Anschlüsse:

[Drücken des Schalters **berechne leere Zellen und aktualisiere** im Tabellenblatt **1 Dateneingabe PLAN** in der Zelle **N3**]

Auch die Berechnung für die Zuordnung der Adressen für die Ausbaupläne erfolgt analog zu der oben beschriebenen Berechnung für die Zuordnung der Adressen für die IST-Daten zur Versorgung und zur Nachfrage.

Durch Drücken des Schalters berechne leere Zellen und aktualisiere in der Zelle N3 im Tabellenblatt 1 Dateneingabe PLAN wird die Umrechnung der Adressen zu AnschlussIDs (Spalte P) vorgenommen.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc.)	Adresse	alternativ Latitude, Longitude	Anschluss Technologie Code	geplante maximale Geschwindigkeit download BB [Mbit/s]	geplante maximale Geschwindigkeit upload BB [Mbit/s]	Finanzierung [0-3] Förder-run	Planungsjahr [Datum]	Aufruf Google Maps (eingetrag.)	Daten vom Koordinat.	ALLES anzeigen	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere	Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo
	Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien		14300	1001	1001	0	01.06.2026	MAP					1; Mariahilfer Straße 77-79, 1060 Wien; HA:HA:1; 1524874; 90601; 48.197600791433395, 16.371111111111111 1 von 2 Sammlung (selected!)
	Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien		14300	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					2; Mariahilfer Straße 77-79, 1060 Wien; BU:BU:1; 1524875; 90601; 48.19790886505355, 16.371111111111111 2 von 2 Sammlung (selected!)
	Haugschlag 152, 3874 Haugschlag		14300	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; Haugschlag 152, 3874 Haugschlag; SO:SO:1; 1831187; 30915; 48.99847542802826, 15.111111111111111 1 gefunden*
	Haugschlag 27, 3874 Haugschlag		14300	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; Haugschlag 27, 3874 Haugschlag; WO:WO:5; 0356695; 30915; 48.99595529465649, 15.111111111111111 1 aufgesammelt*
	47.162391, 9.810113		14310	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; Negrelliweg 14, 6700 Bludenz; WO:WO:1; 2424642; 80103; 47.16223643714811, 9.810111111111111 1 gefunden*
	47.463579, 9.972526		14310	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; Häusern 252, 6952 Hittsau; WO:WO:1; 2034410; 80216; 47.46371147304628, 9.972452111111111 1 gefunden*
	47.488542, 10.726502		14310	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; G:O:0; 86031-2361; 47.488868709682464, 10.725271841363316 1 gefunden*
	47.054295, 11.471274		14310	1001	1001	0	31.12.2025	MAP					1; G:O:0; 81201-884; 47.055412881271224, 11.470788995714281 1 gefunden*

Das Ergebnis der Berechnung wird in Tabellenblatt 1 Dateneingabe PLAN in Spalte N als Adresse mit Nutzungstypen und Geokoordinaten dargestellt und kann 4 Ausprägungen annehmen. Je nachdem müssen Sie eine der gefundenen Adressen in Spalte M auswählen, oder Korrekturen bei der Adresseingabe in Spalte B vornehmen. Die Ausprägung der Ergebnisse und die Auswahl der korrekten Adresse bei uneindeutigen Ergebnissen ist analog zur Vorgehensweise zum Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST (siehe oben).

7. Exportieren einer .csv-Datei für die Einmeldung in der Rubrik A30 *Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Festnetz*

[Drücken des Schalters **A30 Exportieren** im Tabellenblatt **Berechnungen für A30** in der Zelle B3]

Der Export der .csv-Datei für A30 erfolgt analog zum Export für A10 (siehe oben).

Nachdem alle erforderlichen Daten im Tabellenblatt 1 Dateneingabe PLAN erfasst und mittels Berechnung die Adressen im Tabellenblatt 1 Dateneingabe

PLAN zu den Rasterzellen und Gemeinden zugeordnet wurden, kann die für die Einmeldung erforderliche .csv-Datei für die Rubrik A30 *Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Festnetz* erzeugt werden. Dies geschieht durch Drücken der Schaltfläche „A30 Exportieren“ im Tabellenblatt Berechnungen für A30 in Zelle B3.

A30 - Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Festnetz entsprechend Anlage 1 der ZIB-V 2023

A30 Exportieren

Check Werte

WAHR

Summe von 15

4 CovCode AnschlussID dl_pl_max_bb ul_pl_max_b foerderung fertigstellungs-datum

31.12.2025 01.06.2026 02.06.2026 03.06.2026 (Leer)

WAHR	CovCode	AnschlussID	dl_pl_max_bb	ul_pl_max_b	foerderung	31.12.2025	01.06.2026	02.06.2026	03.06.2026 (Leer)
WAHR	14300	1524875	1001	1001	0	1			
WAHR	14300	0356695	1001	1001	0	5			
WAHR	14300	0759200	1001	1001	0	2			
WAHR	14300	0356697	1001	1001	0	2			
WAHR	14300	0356698	1001	1001	0	1			
WAHR	14300	0356751	1001	1001	1		1		
WAHR	14300	1524724	1001	1001	0				22
WAHR	14300	1831187	1001	1001	0	1		1	
WAHR	14300	1554639	1001	1001	2		1		
WAHR	14300	1524874	1001	1001	0		1		
WAHR	14300	1524875	1001	1001	0		1		

Die .csv-Datei für A30 weist folgende Struktur auf (erste Darstellung in Excel, zweite Darstellung in einem Text-Editor):

A	B	C	D	E	F	G
anschlID	code	fertigstellung	dl_pl_max_b	ul_pl_max_b	foerderung	anz_anchl_plan
1524875	14300	31.12.2025	1001	1001	0	1
0356695	14300	31.12.2025	1001	1001	0	5
0759200	14300	31.12.2025	1001	1001	0	2
0356697	14300	31.12.2025	1001	1001	0	2
0356698	14300	31.12.2025	1001	1001	0	1
0356751	14300	01.06.2026	1001	1001	1	1
1524724	14300	03.06.2026	1001	1001	0	22
1831187	14300	31.12.2025	1001	1001	0	1
1831187	14300	02.06.2026	1001	1001	0	1

```
anschlID;code;fertigstellungs_datum;dl_pl_max_bb;ul_pl_max_bb;foerderung;anz_anchl_plan
1524875;14300;31.12.2025;1001;1001;0;1
0356695;14300;31.12.2025;1001;1001;0;5
0759200;14300;31.12.2025;1001;1001;0;2
0356697;14300;31.12.2025;1001;1001;0;2
0356698;14300;31.12.2025;1001;1001;0;1
0356751;14300;01.06.2026;1001;1001;1;1
1524724;14300;03.06.2026;1001;1001;0;22
```

Eventuelle Korrekturen können Sie auch direkt in der –csv-Datei in Excel oder in einem Text-Editor vornehmen und abspeichern, bevor Sie die Datei im ZIB-Portal hochladen.

8. Dateneingabe Vorleistung C10

Die Daten für die erbrachten Dienste auf Vorleistungsebene tragen Sie im Tabellenblatt 1 Dateneingabe Vorleistung C10 ein. Hierfür tragen Sie in die Zelle F3 ihre AGG-ID ein und füllen anschließend den grünen Bereich von Spalte E bis H aus. Sie können diesen Bereich auch automatisiert ausfüllen lassen in dem Sie auf den Button in Zelle J3 „Daten aus A10 und B10 übernehmen (altes wird gelöscht)“ klicken. Bitte beachten Sie, dass dabei in Spalte F alle eigenen Leitungen mit ihrer AGG-ID versehen werden. Für Dienste über Vorleistungen müssen Sie die AGG-ID ihres Lieferanten selbst händisch eintragen. Füllen Sie zuerst das Tabellenblatt mit Hilfe des Buttons „Daten aus A10 und B10 übernehmen (altes wird gelöscht)“ aus und tragen anschließend den Rest händisch ein, da andernfalls das manuell Eingetragene wieder gelöscht wird.

				INPUT					
2	C10 Exportieren			Eigene AGG-ID:	1522	gegebenfalls Einschränkung			Daten aus A10 und B10 übernehmen (altes wird gelöscht)
3	Check	Zur individuellen Nutzung (Vertragspartner-nummer etc)		Technologie	AGG-ID des Lieferanten	Einschränkung Geographie	Einschränkung Geschäftsfeld	über-	
4	FALSCH			code	partnernetz_id	einschr_geo	einschr_dienst	kommen	
5	WAHR			12220	1522	0	0	aus	
6	WAHR			14300	1522	0	0	Vorleistungslieferant	
7	WAHR			14310	1522	0	0		A10 :A1 Telekom Austria Aktiengesellschaft
8	WAHR			14320	1522	0	0		A10 :A1 Telekom Austria Aktiengesellschaft
9	WAHR			12222	1522	0	2		A10 :A1 Telekom Austria Aktiengesellschaft
10	WAHR			14311	1522	0	1		B10 :A1 Telekom Austria Aktiengesellschaft
11	WAHR			14312	1522	0	2		B10 :A1 Telekom Austria Aktiengesellschaft
12	WAHR			14321	1522	0	1		B10 :A1 Telekom Austria Aktiengesellschaft
13	WAHR			14322	1522	0	2		B10 :A1 Telekom Austria Aktiengesellschaft
14	WAHR			40231	1246	0	1		B10 :INFOTECH Glasfaser GmbH
15	WAHR								

Neben dem Technologiecode in Spalte E und die AGG-IDs in Spalte F, tragen Sie in Spalte F eventuelle geographische Einschränkungen ein, indem Sie die Gemeinde ID, Bundesland ID, oder Bezirks3 ID angeben. Gibt es keine geographischen Einschränkungen so tragen Sie eine 0 ein. In Spalte H werden eventuelle Beschränkungen im Geschäftsfeld eingetragen, wobei die Ziffer 1 für Privatkunden, 2 für Geschäftskunden, 3 für keine Einschränkung (Privat- und Geschäftskunden) und 4 für Wholesale only steht. In Spalte J wird Ihnen ihr Lieferant aufgrund der in Spalte F angegebenen AGG-ID angezeigt. Wenn Sie mehrere Vorleister zum selben Technologiecode besitzen, müssen diese eigens durch Hinzufügen einer neuen Zeile angegeben werden.

9. Export Vorleistung C10

Die C10 Daten können Sie mit Hilfe des Buttons „C10 Exportieren“ als .csv-Datei abspeichern. Dieser befindet sich in der Zelle B2.

Die .csv-Datei für C10 weist folgende Struktur auf (erste Darstellung in Excel, zweite Darstellung in einem Text-Editor):

	A	B	C	D
1	code	partnernetz	einschr_geo	einschr_diens
2	11110	1522	0	1
3	14310	1522	0	2
4	11111	1522	0	1
5	11112	1522	0	2
6	14312	1522	0	2
7	34321	4290	0	1
8	34322	4290	0	2
9	14320	3596	3	4
10	14320	4448	3	4
11	20111	1522	0	1
12	20112	1522	0	2
13	24311	1522	0	1
14	24312	1522	0	2
15	34321	4290	0	1
16	34322	4290	0	2
17	34322	4290	0	2
18	20111	1522	0	1

```

1 code,partnernetz,einschr_geo,einschr_diens
2 11110;1522;0;1
3 14310;1522;0;2
4 11111;1522;0;1
5 11112;1522;0;2
6 14312;1522;0;2
7 34321;4290;0;1
8 34322;4290;0;2
9 14320;3596;3;4
10 14320;4448;3;4
11 20111;1522;0;1
12 20112;1522;0;2
13 24311;1522;0;1
14 24312;1522;0;2
15 34321;4290;0;1
16 34322;4290;0;2
17 34322;4290;0;2

```

4 Weitere Schritte

Die .csv-Dateien für A10, A30, B10 und C10 laden Sie dann für Ihre Einmeldung am ZIB-Portal hoch.

Vergessen Sie nicht, zum Abschluss die von Ihnen hochgeladenen Daten freizugeben. Erst damit werden diese zur ZIB eingemeldet!