



ZIB-Datenvorbereitungs-Tool

zum Erzeugen von Dateien
zur Einmeldung

Wien am 08. April 2020

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	22

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. In der ZIB werden die Daten aber nicht adressgenau erfasst. Die Einmeldung in die ZIB erfolgt auf den folgenden geographischen Ebenen:

- 100-m-Raster der Statistik Austria für die Meldung zu
 - A10 *Versorgte Gebiete: IST-Daten Festnetz*
 - A20 *Versorgte Gebiete: IST-Daten Mobilfunknetz*
 - A30 *Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Fest- und Mobilfunknetz*
- 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 Raster-ID (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. Wenn Sie Ihre Daten nicht in elektronischer Form vorliegen haben, können Sie im Karteneditor auf dem ZIB-Portal Ihre Daten mithilfe einer Karte erfassen. Im Karteneditor können Sie auf Basis des 100-m-Rasters der Statistik Austria bzw. der Gemeindegrenzen Ihre Versorgten Gebiete (IST- und PLAN-Daten) sowie aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorien vorbereiten, als .csv-Datei herunterladen, weiterbearbeiten und anschließend im ZIB-Portal unter der Kachel „Einmeldung“ hochladen.
2. Falls Sie jedoch Ihre Daten in elektronischer Form vorliegen haben (z.B. Kundenadresslisten, 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 Postadressen als auch die Geokoordinaten (WGS 84) der Netzabschlusspunkte (z.B. ONT). Sollten Ihnen jedoch nur die Adressen Ihrer Kunden und der nicht aktiven Enden Ihres Netzes (Netzabschlusspunkte) bekannt sein, kann das Programm für Sie die Geokoordinaten, die zugehörige Rasterzelle sowie die Gemeinde ermitteln.

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:

- 1) Das frei verfügbare und kostenlose API von Digitales Österreichisches Raum-Informationssystem [DORIS],
siehe https://www.doris.at/service/api_searchservice.aspx. Für die Zurverfügungstellung der VBA-Schnittstelle zur DORIS-API möchten wir Herrn Martin Zittmayr von Fiber Service OÖ herzlich danken.

- 2) Das Geocoding API von Google:
Hier benötigen Sie einen gültigen Zugangsschlüssel (API-Key) und eine Aktivierung der in der MS-Excel-Funktion verwendete Geocoding API von Google. Für die Nutzung dieser beiden Funktionen verrechnet Google einen geringen Betrag pro Abfrage.

Sie bekommen aber derzeit eine monatliche Gutschrift von 200 \$, dies sollte für bis zu 40.000 Abfragen reichen; Stand Oktober 2019; siehe ganz am Ende der Seite

<https://cloud.google.com/maps-platform/pricing/sheet/>.

Informationen zur Geocoding API finden Sie auf

<https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/intro>

Wie Sie zu einem solchen Zugangsschlüssel (API-Key) kommen können, ist auf der folgenden Seite beschrieben: <https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/get-api-key>

Haben Sie einen Zugangsschlüssel (API-Key) von Google erhalten, so müssen Sie weiters auch bei Google die „Geocoding API“ extra auswählen (ansonsten erhalten Sie nach dem Ausführen der Funktion im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST in der Spalte L statt der Geokoordinaten die Fehlermeldung „Server denied the request“).

Im Tabellenblatt **Deckblatt** wählen Sie aus (Zelle E15 und E16), welche der beiden Möglichkeiten für die Funktionen der Zuordnung der Adressen zu Geokoordinaten („Geocoding API“) Sie verwenden möchten. Damit Sie die Funktionen der „Geocoding API“ von Google im Excel-Tool nutzen können, müssen Sie Ihren gültigen Zugangsschlüssel (API-Key) im Tabellenblatt **Deckblatt** im entsprechenden Feld (Zelle D16) eingeben.

Geocoding API		Anzahl der Aufrufe	seit
von DORIS	kostenfrei	72	20.10.2019
Key von Google	AIzaSyC...	5	20.10.2019

Die Funktionen der Zuordnung der Adressen zu Geokoordinaten wird im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST durch Drücken des Schalters *berechne leere Zellen und aktualisiere* in der Zelle M2 durchgeführt. Diese Umrechnung der Adressen in Geokoordinaten in Spalte M erfolgt nur einmal für leere Zellen. Ist hier aus vorigen Berechnungen bereits ein Wert enthalten, wird keine neuerliche Berechnung durchgeführt! Dies hat den Vorteil, dass keine unnötigen Abfragen bei DORIS oder Google durchgeführt werden. Zu beachten ist dabei jedoch, dass bei Änderungen von Adressen vor deren Umrechnung zuvor der entsprechende Wert in Spalte M gelöscht wird, da ansonsten eben die alten und nicht mehr korrekten Geokoordinaten 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 und D]
 - c. Weitere Informationen zu dem jeweiligen Breitbandanschluss an der Adresse.
 - i. Technologie Code [Spalte E]
 - ii. Ist der Anschluss aktiv [1] oder nicht [0] [Spalte F]
 - iii. handelt es sich um einen Privat- [P] oder Geschäftskunden [G] (nur für aktive Anschlüsse) [Spalte G]
 - d. beworbene Bandbreiten in Mbit/s (nur für aktive Breitbandanschlüsse)
 - i. download [Spalte H]
 - ii. upload [Spalte I]
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 M2]
 - b. Auswahl der korrekten Adresse bei uneindeutigen Ergebnissen
[Tabelleblatt 1 Dateneingabe IST in den Spalten L und M]
3. Angabe der technischen Bandbreiten je Technologie.
[Tabelleblatt 2 Default-Werte A10, Spalten H bis W]
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*)

[Tabellenblatt 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 und D]

- c. Technologie Code

[Spalte E]

- d. Geplante maximale Geschwindigkeit in Mbit/s

- i. download

[Spalte F]

- ii. upload

[Spalte G]

- e. 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 L2]

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

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

Die .csv-Dateien für A10, A30 und B10 laden Sie dann für Ihre Einmeldung am ZIB-Portal hoch. Sollten Sie Endkundinnen und Endkunden (auch) über die Infrastruktur anderer versorgen (Diensteanbieter) oder andere über Ihr Netz Kundinnen und Kunden versorgen (Hostnetzbetreiber), so geben Sie Ihre dazu zusätzlichen Informationen bitte direkt am ZIB-Portal ein, unter „Einmeldung“ bei der Rubrik C10 *Versorgte Gebiete: Angaben zum Hostnetz bzw. Diensteanbieter*.

Sie können das Excel-Tool auch mehrfach im Zuge einer einzelnen Einmeldung anwenden, wenn das getrennte Befüllen mit Daten für Sie, z.B. je Technologie oder je Gemeinde oder ähnliches, einfacher ist. In diesem Fall erzeugen Sie bitte entsprechend mehrere Dateien für A10, A30 und B10.

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 A bis I) ein.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2		INPUT											
3		versorgbare oder versorgte			Anschluss			beworbene Bandbreiten					
4	Zur individuellen Nutzung (Kundennamen, Kundennummer etc.)	Adresse	alternativ Latitude	Longitudo	Technologie	aktiv [1 0]	aktive Privat oder Geschäftskunde [P G]	download BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]	Aufruf Google-Maps (entgeltfrei)	nicht API was called	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere <input type="radio"/> statisch (Werte) <input checked="" type="radio"/> dynamisch (Formel)
5					Code								Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo
6		Haugschlag 127, 3874 Haugschlag			1431	1	P	100	100	MAP		1	49.0009234, 15.0575367; Haugschlag 127 3874 1 gefunden*
7		Haugschlag 160, 3874 Haugschlag			1431					MAP		1	48.993955, 15.0506445; Haugschlag 160 3874 1 von 3 Imatch!
8		Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien			14312	1	G	1000	1000	MAP		1	48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer Straße 77-1 gefunden*
9		Mariahilfer Str 98, 1070 Wien			14312	1	G	100	100	MAP		1	48.1970349, 16.3448894; Mariahilfer Straße 98 1 gefunden*
10			47,633790	9,9725260	14300					MAP			NA
11			47,4635790	9,9725260	14300					MAP			NA
12			47,4885420	10,7265020	14300					MAP			NA
13			47,0542950	11,4712740	14300					MAP			NA

a. Eingabe von Adressen oder Geokoordinaten zu den Anschlüssen.

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

Adresseingabe für aktive Breitbandanschlüsse

Für die aktiven Breitbandanschlüsse Ihrer Kunden kennen Sie die Adresse. Das Excel-Tool kann für Sie die Geokoordinaten, die zugehörige Rasterzelle 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 I („Politische Gemeinde aus Adresse“) erkennen (nähere Ausführungen dazu in Folge). 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 nichtaktiven Breitbandanschlüssen die Adressen bekannt, geben Sie diese, wie oben beschrieben, ebenfalls in der Spalte B im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST ein.

Alternativ können Sie aber auch Geokoordinaten zu den nichtaktiven Breitbandanschlüssen in Ihrem Netz in den Spalten C und D im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST angeben (dazu anschließend).

Angabe von Geokoordinaten für nichtaktive Breitbandanschlüsse (versorgbare Anschlüsse)

Statt Adressen in Spalte B können Sie Geokoordinaten in die Spalten C („alternativ Latitude“ – Breitengrad Nord) und D („alternativ Longitude“ – Längengrad Ost) 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 an Hand 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 angeben: [48,362028] in Spalte C und [15,415654] in Spalte D. Die Angabe von „48°21'43.3"N 15°24'56.4"E“ wäre hingegen nicht möglich und müsste erst in Dezimalgrade umgerechnet werden.

alternativ		alternativ	Code
Latitude	Longitude		
<input type="text" value="48,36203"/>	<input type="text" value="15,415654"/>	<input type="text" value="14"/>	

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

i. Technologie Code

[Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST, Spalte E]

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 an Hand des hier beschriebenen Excel-Tools im Tabellenblatt Codierung + Check überprüfen oder erzeugen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
		INPUT											
		versorgbare oder versorgte			Anschluss			beworbene Bandbreiten		Aufruf Google-Maps (eingetragene)	Welche API was called	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere <input type="radio"/> statisch (Werte) <input checked="" type="radio"/> dynamisch (Formel)
	Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	Adresse	alternativ Latitude	alternativ Longitude	Technologie Code	aktiv [1 0]	aktive Privat oder Geschäftskunde [P G]	download BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]				
6		Haugschlag 127, 3874 Haugschlag			14311	1	P	100	100	MAP			49.0009234, 15.0575367; Haugschlag 127 3874 f 1 gefunden*
7		Haugschlag 160, 3874 Haugschlag			14310					MAP			48.993955, 15.0506445; Haugschlag 160 3874 Hz 1 von 3 lmatch!
8		Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien			14312		G	1000	1000	MAP			48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer Straße 77- 1 gefunden*
9		Mariahilfer Str 98, 1070 Wien			14312	1	G	100	100	MAP			48.1970349, 16.3448894; Mariahilfer Straße 98 1 1 gefunden*
10			47,4635790	9,9725260	14300					MAP			NA
11			47,4635790	9,9725260	14300					MAP			NA
12			47,4885420	10,7265020	14300					MAP			NA
13			47,0542950	11,4712740	14300					MAP			NA

Im hier beschriebenen Excel-Tool geben Sie im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST, Spalte E 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 die 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 G im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST entnommen und wird in Spalte s 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				Output								
5	14300	Input	14300		Coverage	1	Festnetz		4	FTTH		30	FTTH nur passive Glasfaser	0	NICHT anwendbar
6															
7		Festnetz	Code				Bitte wählen Sie aus								
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 an Hand 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 R 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 F]

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

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2		INPUT											
3		versorgbare oder versorgte			Anschluss				beworbene Bandbreiten		Aufruf Google-Maps (entgeltfrei)	nicht API was called	Auswahl Adresse
4	Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	Adresse	alternativ	Technologie Code	aktiv [1 0]	aktive Privat oder Geschäftskunde [P G]	download BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]					
5			Latitude Longitude										berechne leere Zellen und aktualisiere <input type="radio"/> statisch (Werte) <input checked="" type="radio"/> dynamisch (Formel) Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo <input checked="" type="checkbox"/> Zeilenumbruch einschalten
6		Haugschlag 127, 3874 Haugschlag		14311	1	P	100	100	MAP	1			49.0009234, 15.0575367; Haugschlag 127 3874 1 gefunden*
7		Haugschlag 160, 3874 Haugschlag		14310					MAP	1			48.993955, 15.0506445; Haugschlag 160 3874 1 von 3 Imatch!
8		Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien		14312	1	G	1000	1000	MAP	1			48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer Straße 77-1 gefunden*
9		Mariahilfer Str 98, 1070 Wien		14312	1	G	100	100	MAP	1			48.1970349, 16.3448894; Mariahilfer Straße 98 1 gefunden*
10			47,4635790 9,9725260	14300					MAP				NA
11			47,4635790 9,9725260	14300					MAP				NA
12			47,4885420 10,7265020	14300					MAP				NA
13			47,0542950 11,4712740	14300					MAP				NA

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

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

Privatkundenanschluss geben Sie „P“ ein, für einen Geschäftskundenanschluss „G“.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
2		INPUT												
3		versorgbare oder versorgte				Anschluss			beworbene Bandbreiten		Aufruf Google-Maps (entgeltfrei)	wird API was called	Auswahl Adresse	<div>berechne leere Zellen und aktualisiere</div> <div><input type="radio"/> statisch (Werte) <input checked="" type="radio"/> dynamisch (Formel)</div>
4	Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	Adresse	alternativ		Techno- logie	aktiv [1 0]	aktive Privat- oder Geschäftskunde [P G]	downloa d BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]					
5			Latitude	Longitude	Code							Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo	<input checked="" type="checkbox"/> Zeilenumbruch einschalten	
6		Haugschlag 127, 3874 Haugschlag			14311	1	P	100	100	MAP	1	49.0009234, 15.0575367; Haugschlag 127 3874 f 1 gefunden*		
7		Haugschlag 160, 3874 Haugschlag			14310					MAP	1	48.993955, 15.0506445; Haugschlag 160 3874 H 1 von 3 lmatchl		
8		Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien			14312	1	G	1000	1000	MAP	1	48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer Straße 77- 1 gefunden*		
9		Mariahilfer Str 98, 1070 Wien			14312	1	G	100	100	MAP	1	48.1970349, 16.3448894; Mariahilfer Straße 98 1 1 gefunden*		
10			47,4635790	9,9725260	14300					MAP		NA		
11			47,4635790	9,9725260	14300					MAP		NA		
12			47,4885420	10,7265020	14300					MAP		NA		
13			47,0542950	11,4712740	14300					MAP		NA		

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

[Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST, Spalten H und I]

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

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
2		INPUT												
3	Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	versorgbare oder versorgte				Anschluss			beworbene Bandbreiten		Aufruf Google-Maps (entgeltfrei)	wird API was called	Auswahl Adresse	<div>berechne leere Zellen und aktualisiere</div> <div><input type="radio"/> statisch (Werte) <input checked="" type="radio"/> dynamisch (Formel)</div> <div>Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Zeilenumbruch einschalten</div>
4		Adresse	alternativ		Techno- logie	aktiv [1 0]	aktive Privat- oder Geschäftskunde [P G]	downloa d BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]					
5			Latitude	Longitude	Code									
6		Haugschlag 127, 3874 Haugschlag			14311	1	P	100	100	MAP	1	49.0009234, 15.0575367; Haugschlag 127 3874 f 1 gefunden*		
7		Haugschlag 160, 3874 Haugschlag			14310					MAP	1	48.993955, 15.0506445; Haugschlag 160 3874 H 1 von 3 lmatchl		
8	Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien			14312	1	G	1000	1000	MAP	1	48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer Straße 77- 1 gefunden*			
9	Mariahilfer Str 98, 1070 Wien			14312	1	G	100	100	MAP	1	48.1970349, 16.3448894; Mariahilfer Straße 98 1 1 gefunden*			
10		47,4635790	9,9725260	14300						MAP		NA		
11		47,4635790	9,9725260	14300						MAP		NA		
12		47,4885420	10,7265020	14300						MAP		NA		
13		47,0542950	11,4712740	14300						MAP		NA		

2. Berechnung der Geokoordinaten zu den Adressen und Zuordnung zu den Rasterzellen und Gemeinden:

[Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST in der Zelle M2]

a. Drücken des Schalters berechne leere Zellen und aktualisiere

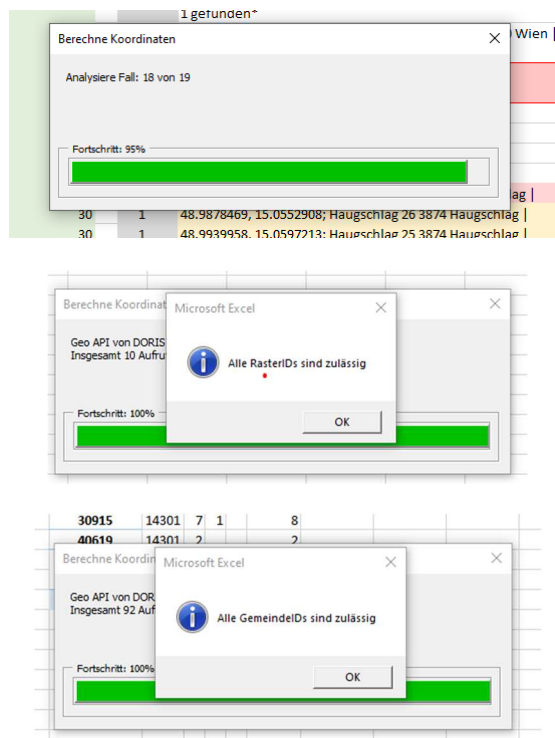
[Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST in der Zelle M2]

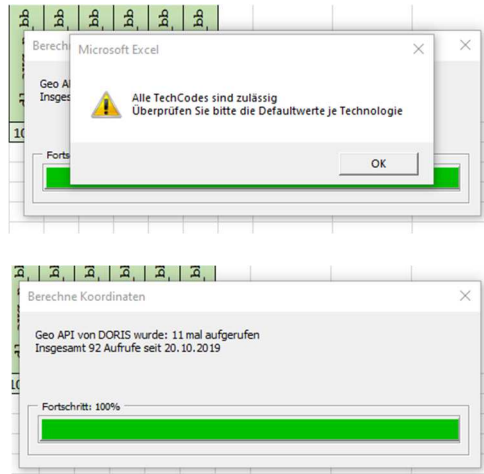
Durch Drücken des Schalters berechne leere Zellen und aktualisiere in der Zelle M2 im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST wird die Umrechnung der Adressen zu Geokoordinaten (Spalten N und O) vorgenommen. Gleichzeitig erfolgt die Zuordnung zu den jeweiligen Rasterzellen (Raster ID – Spalte P) und Gemeinden (Gemeinde ID – Spalte Q).

Diese Umrechnung der Adressen in Geokoordinaten in Spalte M erfolgt bei Verwendung der Google-API nur einmal für leere Zellen. Ist hier aus vorigen Berechnungen bereits ein Wert enthalten, wird keine neuerliche Berechnung durchgeführt! Dies hat den Vorteil, dass keine unnötigen Abfragen bei Google durchgeführt werden. **Zu beachten ist dabei jedoch, dass bei Änderungen von Adressen vor deren Umrechnung zuvor der entsprechende Wert in Spalte M gelöscht wird, da ansonsten eben die alten und nicht mehr korrekten Geokoordinaten bei Verwendung der Google-API beibehalten werden!** Bei Verwendung der DORIS-API erfolgt die Anpassung dynamisch, d.h. bei Änderung der Adresse in Spalte B ändert sich auch der Wert in Spalte M.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2		INPUT											
3		versorgbare oder versorgte				Anschluss			beworbene Bandbreiten				
4	Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	Adresse	alternativ		Technologie	aktiv	aktive Privat oder Geschäftskunde	download BB	upload BB	Aufruf Google-Maps	hier: API was called	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere
5			Latitude	Longitude	Code	[1 0]	[P G]	[Mbit/s]	[Mbit/s]	(enthalten)	hier: API was called	Auswahl Adresse	Ergebnis API-Aufruf Ad2Geo
6		Haugschlag 127, 3874 Haugschlag			14311	1	P	100	100	MAP	1		49.0009234, 15.0575367; Haugschlag 127 3874 f 1 gefunden*
7		Haugschlag 160, 3874 Haugschlag			14310					MAP	1		48.993955, 15.0506445; Haugschlag 160 3874 Ha 1 von 3 lmatch!
8		Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien			14312	1	G	1000	1000	MAP	1		48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer Straße 77- 1 gefunden*
9		Mariahilfer Str 98, 1070 Wien			14312	1	G	100	100	MAP	1		48.1970349, 16.3448894; Mariahilfer Straße 98 1 1 gefunden*
10			47,4635790	9,9725260	14300					MAP			NA
11			47,4635790	9,9725260	14300					MAP			NA
12			47,4885420	10,7265020	14300					MAP			NA
13			47,0542950	11,4712740	14300					MAP			NA

Während der Berechnung werden verschiedene Meldungen angezeigt:





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

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 M als Geokoordinaten und Adresse dargestellt und kann 5 Ausprägungen annehmen. Je nachdem müssen Sie eine der gefundenen Adressen in Spalte L auswählen oder Korrekturen bei der Adresseingabe in Spalte B vornehmen:

C

- C.

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. (Zeile 13 in der obigen Abbildung)

- e. Wurde in Spalte B keine Adresse eingegeben, sondern Geokoordinaten in den Spalten C und D, so wird in Spalte M „NA“ dargestellt. Werden die Geokoordinaten in den Spalten N und O richtig wiedergegeben, sind keine weiteren Schritte erforderlich. (Zeilen 11, 12 in der obigen Abbildung)

Werden nicht alle Adressvarianten in einer Zeile der Spalte M angezeigt, so setzen Sie dazu einen Haken bei „Zeilenumbruch einschalten“ in der Zelle M4 im Tabellenblatt 1 Dateneingabe IST.

Stehen mehrere Adressen zur Auswahl (Fall b. und c.), so können Sie eine Auswahl treffen, indem Sie in Spalte M die fortlaufende Nummer der Reihenfolge in die Spalte K eintragen (z.B. „2“ für die zweite Adressvariante). Wie eine solche Auswahl aussieht, können Sie in der nachfolgenden Abbildung in den Zeilen 16 und 23 sehen.

	I	J	K	L
1				
2				berechne leere Zellen und aktualisiere
3				<input type="radio"/> statisch (Werte) <input checked="" type="radio"/> dynamisch (Formel)
4				Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo <input checked="" type="checkbox"/> Zeilenumbruch einschalten
11				NA
12				NA
13		1		0, 0;Haugschlag 1177 3874 Haugschlag 0 gefunden !Adresse unbekannt!
14		1		48.9878469, 15.0552908; Haugschlag 26 3874 Haugschlag 2 von 5 !match!
15		1		48.9947678, 15.0582409; Haugschlag 35 3874 Haugschlag 2 von 3 !match!
16		2		48.9934043, 15.0602144; Haugschlag 29 3874 Haugschlag 2 von 4 !selected!
17		1		48.999383, 15.0595002; Haugschlag 75 3874 Haugschlag 1 gefunden*
18		1		48.9934043, 15.0602144; Haugschlag 29 3874 Haugschlag 2 von 4 !match!
19		1		48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer Straße 77- 79 1060 Wien 1 gefunden
20		1		48.1969099, 16.3459958; Mariahilfer Straße 99 1060 Wien 1 gefunden*
21		1		48.9984755, 15.0590679; Haugschlag 152 3874 Haugschlag 1 gefunden*
22		1		48.3678463, 14.7176052; Furling 13 4274 Schönau im Mühlkreis 1 gefunden
23		2		48.3604464, 14.6793512; Aich 105 4283 Bad Zell 2 von 5 !selected!

3. 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 <input type="checkbox"/> 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

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

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	A10 - Versorgte Gebiete (Coverage Festnetz) entsprechend Anlage I der ZIB-V 2019								
2									
3	A10 Exportieren								
4									
5	Check Werte								
6									
7		WAHR			14				
8		check							
9			Anzahl von RasterID						
			CovCode		RasterID		Ergebnis		
10		WAHR			100mN26611E44328		1		
11		WAHR			100mN27055E43189		2		
12		WAHR			100mN27085E43757		1		
13		WAHR			100mN28073E47923		1		
14		WAHR			100mN28074E47926		2		
15		WAHR			100mN28876E46907		1		
16		WAHR			100mN28883F46910		3		

[illegible][illegible]

Seite 18

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**]

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		Anz BBDown															Anz BBUp		
9					5	6	7	8	9	10	11	Summe									
10	WAHR		30915	14301	1	1	1	2	2	1		8						30915		14	
11	WAHR		40619	14301					1			1						40619		14	
12	WAHR		90601	14301					2			2						90601		14	
13	WAHR			14302							1	1								14	
14	WAHR		90701	14302				1				1						90701		14	
15			Summe		1	1	1	3	5	1	1	13						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.

6. 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 G eintragen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2		INPUT										
3		geplante Versorgung			Anschluss bzw. 100m Raster	geplante maximale Geschwindigkeit		Planungsjahr				
4	Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc.)		alternativ Latitude	alternativ Longitude	Technologie	download d BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]	[Datum]	Aufruf Google-Maps (entgeltlos)	which map was called	Auswahl Adresse	berechne leere Zellen und aktualisiere
5					Code			fertigstel- lungsdatum				Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo
6		Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer St	
7		Mariahilfer Str 99, 1060 Wien			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.1969099, 16.3459958; Mariahilfer St	
8		Haugschlag 152, 3874 Haugschlag			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.9984755, 15.0590679; Haugschlag 15	
9		Haugschlag 25, 3874 Haugschlag			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.9939958, 15.0597213; Haugschlag 25	
10			47,1623910	9,8101130	14310	1001	1001	31.12.2020	MAP		NA	
11			47,4635790	9,9725260	14310	1001	1001	31.12.2020	MAP		NA	
12			47,5883420	10,7203020	14310	1001	1001	31.12.2020	MAP		NA	
13			47,0542950	11,4712740	14310	1001	1001	31.12.2020	MAP		NA	
14		Aich 10, 4283 Bad Zell			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.372938, 14.688245; Aich 10 4283 Bad	
15		Haugschlag 29, 3874 Haugschlag			14300	1001	1001	31.12.2021	MAP	1	48.9934043, 15.0602144; Haugschlag 29	

- 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 und D]
- c. Technologie Code [Spalte E]
- d. Geplante maximale Geschwindigkeit in Mbit/s
- i. download [Spalte F]
- ii. upload [Spalte G]
- e. 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 L2]

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 L2 im Tabellenblatt 1 Dateneingabe PLAN wird die Umrechnung der Adressen zu Geokoordinaten (Spalten M und N) vorgenommen. Gleichzeitig erfolgt die Zuordnung zu den jeweiligen Rasterzellen (Raster ID – Spalte O) und Gemeinden (Gemeinde ID – Spalte P).

Diese Umrechnung der Adressen in Geokoordinaten in Spalte L erfolgt bei Verwendung der Google-API nur einmal für leere Zellen. Ist hier aus vorigen Berechnungen bereits ein Wert enthalten, wird keine neuerliche Berechnung durchgeführt! Dies hat den Vorteil, dass keine unnötigen Abfragen bei Google durchgeführt werden. **Zu beachten ist dabei jedoch, dass bei Änderungen von Adressen vor deren Umrechnung zuvor der entsprechende Wert in Spalte L gelöscht wird, da ansonsten eben die alten und nicht mehr korrekten Geokoordinaten bei Verwendung der Google-API beibehalten werden!** Bei Verwendung der DORIS-API erfolgt die Anpassung dynamisch, d.h. bei Änderung der Adresse in Spalte B ändert sich auch der Wert in Spalte L.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2		INPUT										
3		geplante Versorgung			Anschluss bzw. 100m Raster	geplante maximale Geschwindigkeit		Planungsjahr	Auftruf Google-Maps (en/office)	wenn API was called Auswahl Adresse	<div> berechne leere Zellen und aktualisiere </div>	
4	Zur individuellen Nutzung (Kundenname, Kundennummer etc)	<div> alternativ Latitude alternativ Longitude </div>			Technologie	download d BB [Mbit/s]	upload BB [Mbit/s]	[Datum]			<div> Ergebnis API-Aufruf Adr2Geo </div>	
5					Code			fertigstel- lungsdatum				
6		Mariahilfer Str 77-79, 1060 Wien			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.1976008, 16.3498586; Mariahilfer St	
7		Mariahilfer Str 99, 1060 Wien			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.1969099, 16.3459958; Mariahilfer St	
8		Haugschlag 152, 3874 Haugschlag			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.9984755, 15.0590679; Haugschlag 15	
9		Haugschlag 25, 3874 Haugschlag			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.9939958, 15.0597213; Haugschlag 25	
10			47,1623910	9,8101130	14310	1001	1001	31.12.2020	MAP		NA	
11			47,4635790	9,9725260	14310	1001	1001	31.12.2020	MAP		NA	
12			47,4885420	10,7265020	14310	1001	1001	31.12.2020	MAP		NA	
13			47,0542950	11,4712740	14310	1001	1001	31.12.2020	MAP		NA	
14		Aich 10, 4283 Bad Zell			14300	1001	1001	31.12.2020	MAP	1	48.372938, 14.688245; Aich 10 4283 Bai	
15		Haugschlag 29, 3874 Haugschlag			14300	1001	1001	31.12.2021	MAP	1	48.9934043, 15.0602144; Haugschlag 29	

Das Ergebnis der Berechnung wird in Tabellenblatt 1 Dateneingabe PLAN in Spalte L als Geokoordinaten und Adresse dargestellt und kann 5 Ausprägungen annehmen. Je nachdem müssen Sie eine der gefundenen Adressen in Spalte K 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).

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

[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 Fest- und Mobilfunknetz* erzeugt werden. Dies geschieht durch Drücken der

Schaltfläche „A30 Exportieren“ im Tabellenblatt Berechnungen für A30 in Zelle B3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	A30 - Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Festnetz entsprechend Anlage I der ZIB-V 2019								
2									
3		A30 Exportieren							
4									
5		Check Werte							
6									
7		WAHR			11				
8		check							
9				Max. von fe				fertigstellungs-datum	
10				CovCode	RasterID	dl_pl_max_bb	ul_pl_max_bb	31.12.2020	31.12.2021
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19		WAHR		100mN27055E43189		1001	1001	31.12.2020	
20		WAHR		100mN27085E43757		1001	1001	31.12.2020	
21				(Leer)	(Leer)	(Leer)	(Leer)		
22									
23									
24									
25									

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

	A	B	C	D	E
1	rasterid	code	fertigstellung	dl_pl_max_bb	ul_pl_max_bb
2	100mN28883	14300	31.12.2021	1001	1001
3	100mN28884	14300	31.12.2021	1001	1001
4	100mN28888	14300	31.12.2020	1001	1001
5	100mN28074	14300	31.12.2020	1001	1001
6	100mN28073	14300	31.12.2020	1001	1001
7	100mN28906	14300	31.12.2020	1001	1001
8	100mN28881	14300	31.12.2020	1001	1001
9	100mN26611	14310	31.12.2020	1001	1001
10	100mN26721	14310	31.12.2020	1001	1001
11	100mN27055	14310	31.12.2020	1001	1001
12	100mN27085	14310	31.12.2020	1001	1001

A30 22.10.2019.csv - Editor

Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe

```
rasterid;code;fertigstellungs_datum;dl_pl_max_bb;ul_pl_max_bb
100mN28883E46910;14300;31.12.2021;1001;1001
100mN28884E46909;14300;31.12.2021;1001;1001
100mN28888E46909;14300;31.12.2020;1001;1001
100mN28074E47926;14300;31.12.2020;1001;1001
100mN28073E47923;14300;31.12.2020;1001;1001
100mN28906E46877;14300;31.12.2020;1001;1001
100mN28881E46910;14300;31.12.2020;1001;1001
100mN26611E44328;14310;31.12.2020;1001;1001
100mN26721E43065;14310;31.12.2020;1001;1001
100mN27055E43189;14310;31.12.2020;1001;1001
100mN27085E43757;14310;31.12.2020;1001;1001
```

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.

4 Weitere Schritte

Die .csv-Dateien für A10, A30 und B10 laden Sie dann für Ihre Einmeldung am ZIB-Portal hoch. Sollten Sie Endkundinnen und Endkunden (auch) über die Infrastruktur anderer versorgen (Diensteanbieter) oder andere über Ihr Netz Kundinnen und Kunden versorgen (Hostnetzbetreiber), so geben Sie Ihre dazu zusätzlichen Informationen bitte direkt am ZIB-Portal ein, unter „Einmeldung“ bei der Rubrik C10 *Versorgte Gebiete: Angaben zum Hostnetz bzw. Diensteanbieter*.

Sie können das Excel-Tool auch mehrfach im Zuge einer einzelnen Einmeldung anwenden, wenn das getrennte Befüllen mit Daten für Sie, z.B. je Technologie oder je Gemeinde oder ähnliches, einfacher ist. In diesem Fall erzeugen Sie bitte entsprechend mehrere Dateien für A10, A30 und B10.

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