



Anleitung für den BMVI BW- Export

Version 1.1

- Einführung
- NET Design
 - Einrichtung BW im NET Design
 - Aufruf des BW-Exports im NET Design
 - Detailliertes Mapping im NET Design
 - Layer Fläche
- Konvertierung NET Design > NET Engineering
 - Netzebenen
 - Markterkundungsgebiete
- Datentransfer NET Design > NET Field Survey > NET Design
 - Markterkundungsgebiete
- NET Field Survey
 - Einrichtung BW im NET Field Survey
- NET Engineering
 - Allgemein
 - Einrichtung BW im NET Engineering
 - Aufruf des BW-Exports im NET Engineering
 - Detailliertes Mapping im NET Engineering
 - Layer Punkt
 - Layer Linie
 - Layer Fläche
 - Optionen im Export-Fenster

Einführung

Das NET BMVI BW Modul ist eine Erweiterung des NET BMVI Moduls. Es sind daher immer beide Module für die Benutzung erforderlich.

Wichtiger Hinweis

Die BMVI BW Erweiterung enthält daher nur Attribute, die im BMVI Modul nicht erfasst werden können.

Bei Überschneidungen sind die schon bestehenden BMVI Attribute zu befüllen.

Genauere Angaben welche Attribute und Klassen befüllt werden müssen finden sich im Bereich "Detailliertes Mapping".

In dieser Dokumentation finden Sie hilfreiche Informationen für das BMVI BW Modul (für die Version 1.1.) sowohl in NET Design als auch NET Engineering.

NET Design

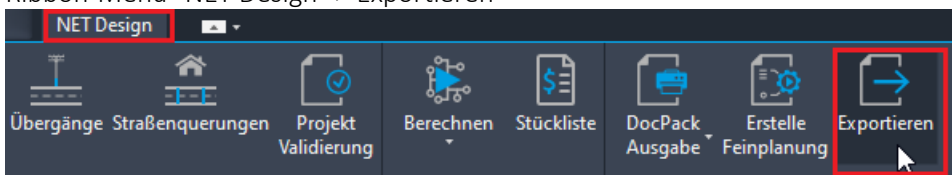
Einrichtung BW im NET Design

1. Vorlage/Projekt im Infrastructure Administrator öffnen
2. "TKI NET Design BMVI BW-Datenmodell" aktivieren (erfordert TKI NET Design Basis-Datenmodell und TKI NET Design BMVI-Datenmodell)



Aufruf des BW-Exports im NET Design

1. Ribbon-Menü "NET Design" > Exportieren



2. BMVI-BW auswählen und Verzeichnis für den Export festlegen

Exporter Einstellungen NET Design

Quelldokument: Zeichnung2.dwg

Ausgewählten Exporter: BMVI BW Export

Exporter Einstellungen

Ziel-Verzeichnis: C:\Users\A.Schuschies\Documents\BMVI\bmvi bw

Version der GIS-Nebenbest.: 1.1 Phase 1

Exportieren Schließen

Detailliertes Mapping im NET Design

Layer Fläche

Wird aus dem BMVI Markterkundungsgebiet befüllt.

Attribute	Bez. Formularfeld	Quelle
ID		automatisch: fortlaufend von 1 beginnend
Dat_Erheb	BMVI Datum der Erhebung	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Dat_Ende	BW Enddatum Erhebung	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Erg_Erheb	BW Ergebnis der Markterkundung	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Erg_Koax	BW Versorgt durch Koax	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Erg_Kupfer	BW Versorgt durch Kupfer	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Erg_Sonstige	BW Versorgt durch Sonstiges	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.



Förd_Bund	BW Wird gefördert	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Ausb_Firm	BW TK-Unternehmen	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Dat_Netz	BW Datum Start des Netzwerks	In NET Design nicht vorhanden, da in Phase 1 nicht benötigt!
E_FName	BW Eigentümer Name	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. (Wird nicht in NET Engineering übertragen!)
E_Ort	BW Eigentümer Ort	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. (Wird nicht in NET Engineering übertragen!)
E_Tel	BW Eigentümer Telefon	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. (Wird nicht in NET Engineering übertragen!)
E_E-Mail	BW Eigentümer E-Mail	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. (Wird nicht in NET Engineering übertragen!)
A_VName	BW Ansprechpartner Vorname	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. (Wird nicht in NET Engineering übertragen!)
A_ZName	BW Ansprechpartner Name	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. (Wird nicht in NET Engineering übertragen!)
A_Tel	BW Ansprechpartner Telefon	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. (Wird nicht in NET Engineering übertragen!)
A_E-Mail	BW Ansprechpartner E-Mail	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. (Wird nicht in NET Engineering übertragen!)

Konvertierung NET Design > NET Engineering

Voraussetzung für die Konvertierungsfunktionen ist die Aktivierung der BMVI BW Module in NET Design und NET Engineering.



Netzebenen

Die Netzebenen aus der NET Design-Berechnung werden bei der Konvertierung automatisch auf die BMVI BW Netzebenen gemappt und an allen Rohren und Kabeln angetragen:

BW Netzebene	NET Design Netzebene
1 Backbonenetz	1 Backbone
2 Versorgungsnetz	2 Hauptkabelebene 5 Primäre Verteilebene
3 Verteilnetz / Endkundenanschluss	3 Verteilebene 4 Anschlussebene

Markterkundungsgebiete

Die im NET Design vorhandenen Markterkundungsgebiete werden inklusive der meisten Attribute ins NET Engineering übertragen.

Ausgenommen sind hier die personenbezogenen Attribute, da diese im NET Engineering in einer anderen Form (ausführlicher) geführt werden.

Dies betrifft alle Attribute zum BW Eigentümer bzw. BW Ansprechpartner!

Datentransfer NET Design > NET Field Survey > NET Design

Markterkundungsgebiete

Die im NET Design und im NET Field Survey geführten Markterkundungsgebiete sind identisch definiert und werden mit den allgemeinen Import-/Export-Funktionen automatisch übertragen.

Voraussetzung hierbei ist die Aktivierung des BW-Moduls in beiden Fachschalen!

NET Field Survey

Einrichtung BW im NET Field Survey

1. Projekt im Infrastructure Administrator öffnen
2. "TKI NET Field Survey BMVI BW-Datenmodell" aktivieren (erfordert TKI NET Field Survey Basis-Datenmodell)

NET Engineering

Allgemein

Das NET BMVI BW Modul ist eine Erweiterung des NET BMVI Moduls. Es sind daher immer beide Module für die Benutzung erforderlich.

Die BMVI BW Erweiterung enthält daher nur Attribute, die im BMVI Modul nicht erfasst werden können. Bei Überschneidungen sind die schon bestehenden BMVI Attribute zu befüllen, genaue Angaben welche Attribute und Klassen befüllt werden müssen finden sich im Bereich "Detailliertes Mapping".

Einrichtung BW im NET Engineering

1. Vorlage/Projekt im Infrastructure Administrator öffnen
2. "TKI NET Engineering BMVI BW Datenmodell" aktivieren (erfordert NET-Basis, NET-Rohr ,NET-LWL

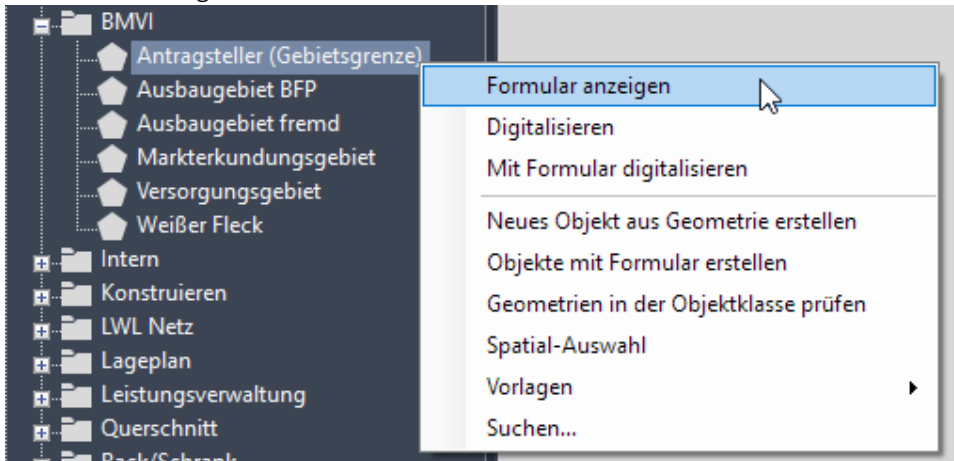
Module und das NET BMVI Modul)

<input type="checkbox"/>	Electric North America Data Model	2.11.0
<input type="checkbox"/>	Elektro-Datenmodell für Mitteleuropa	2.7.0
<input type="checkbox"/>	Gas-Datenmodell	2.8.10
<input type="checkbox"/>	TKI NET Design Basis-Datenmodell	9117.100.0
<input type="checkbox"/>	TKI NET Design BMVI BW-Datenmodell	9117.100.19069
<input type="checkbox"/>	TKI NET Design BMVI-Datenmodell	9117.100.2
<input type="checkbox"/>	TKI NET Design Kupfer-Datenmodell	9117.100.1
<input checked="" type="checkbox"/>	TKI NET Engineering Basis-Datenmodell	9117.0.0
<input checked="" type="checkbox"/>	TKI NET Engineering BMVI BW-Datenmodell	9117.0.19069
<input checked="" type="checkbox"/>	TKI NET Engineering BMVI-Datenmodell	9117.0.98
<input type="checkbox"/>	TKI NET Engineering Fernmelde-Datenmodell	
<input type="checkbox"/>	TKI NET Engineering Koax-Datenmodell	9117.0.7
<input checked="" type="checkbox"/>	TKI NET Engineering LWL-Datenmodell	9117.0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	TKI NET Engineering Rohr-Datenmodell	9117.0.2
<input type="checkbox"/>	Vermessungs-Datenmodell	2.6.0
<input type="checkbox"/>	Wasser-Datenmodell	2.5.0

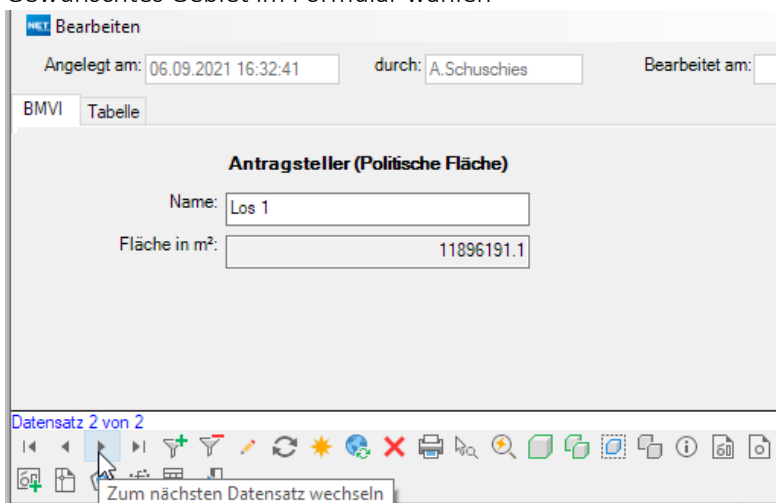
3. 1-Klick-Wartung durchführen

Aufruf des BW-Exports im NET Engineering

1. Formular "Antragsteller" öffnen

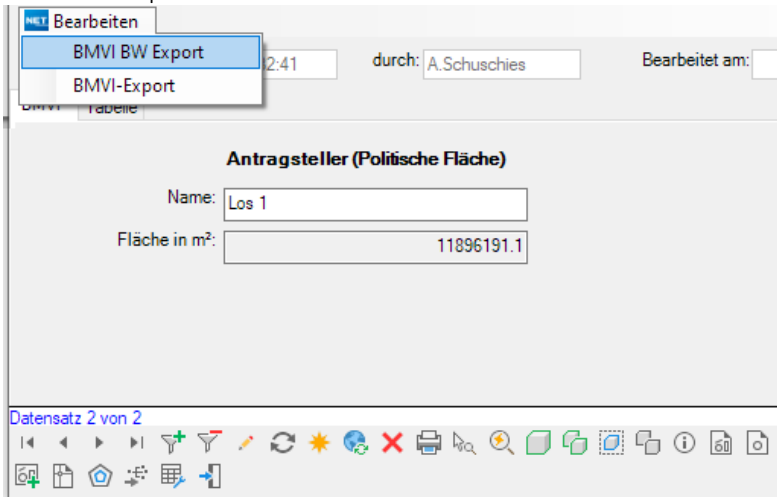


2. Gewünschtes Gebiet im Formular wählen



3. Menüleiste (Bearbeiten)

4. BMVI BW Export



Detailliertes Mapping im NET Engineering

Layer Punkt

Der Punkt-Layer wird nur in Phase 2 und 3 ausgegeben.

Da alle Punkt-Objekte hier in der selben Datei zusammenlaufen wird die Datei blockweise geschrieben: Bauten, Netztechnik und als letztes Endverbraucher.

Bauten

Wird aus den Schränken (TC_SP_CABINET), Schächten (TC_SP_MANHOLE) und Masten (TC_SP_POLE) gefüllt

Attribute	Bez. Formularfeld	Quelle				
ID	-	automatisch: fortlaufend von 1 beginnend				
Art	BMVI Bautentyp	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden Aufgrund der unterschiedlichen Werte in BMVI und BW wird folgendes Mapping vorgenommen:				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>BW Art</th> <th>BMVI Bautentyp (NET)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Schalthaus (HVt)</td> <td>1 Schalthaus (HVt)</td> </tr> </tbody> </table>	BW Art	BMVI Bautentyp (NET)	1 Schalthaus (HVt)	1 Schalthaus (HVt)
BW Art	BMVI Bautentyp (NET)					
1 Schalthaus (HVt)	1 Schalthaus (HVt)					



		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 Kompaktstation (PoP)</td> <td>2 Kompaktstation (PoP)</td> </tr> <tr> <td>3 Multifunktionsgehäuse (MfG)</td> <td>3 Multifunktionsgehäuse (MfG)</td> </tr> <tr> <td>4 Schacht</td> <td>4 Schacht</td> </tr> <tr> <td>5 Funkturm/Mast</td> <td> 5 Gittermast 6 Funkturm 7 Funkmast (nicht genehmigungspflichtig) 8 Funkmast (genehmigungspflichtig) </td> </tr> <tr> <td>6 (Holz-)Mast (für oberirdische Verlegung)</td> <td> 9 Holzmast 11 Funkturm/Mast </td> </tr> <tr> <td>7 Verteilergehäuse</td> <td>10 Verteilergehäuse</td> </tr> <tr> <td>8 Kopfloch</td> <td>12 Kopfloch</td> </tr> <tr> <td>99 Sonstige</td> <td> 99 Sonstige Wert nicht gesetzt </td> </tr> </tbody> </table>	2 Kompaktstation (PoP)	2 Kompaktstation (PoP)	3 Multifunktionsgehäuse (MfG)	3 Multifunktionsgehäuse (MfG)	4 Schacht	4 Schacht	5 Funkturm/Mast	5 Gittermast 6 Funkturm 7 Funkmast (nicht genehmigungspflichtig) 8 Funkmast (genehmigungspflichtig)	6 (Holz-)Mast (für oberirdische Verlegung)	9 Holzmast 11 Funkturm/Mast	7 Verteilergehäuse	10 Verteilergehäuse	8 Kopfloch	12 Kopfloch	99 Sonstige	99 Sonstige Wert nicht gesetzt
2 Kompaktstation (PoP)	2 Kompaktstation (PoP)																	
3 Multifunktionsgehäuse (MfG)	3 Multifunktionsgehäuse (MfG)																	
4 Schacht	4 Schacht																	
5 Funkturm/Mast	5 Gittermast 6 Funkturm 7 Funkmast (nicht genehmigungspflichtig) 8 Funkmast (genehmigungspflichtig)																	
6 (Holz-)Mast (für oberirdische Verlegung)	9 Holzmast 11 Funkturm/Mast																	
7 Verteilergehäuse	10 Verteilergehäuse																	
8 Kopfloch	12 Kopfloch																	
99 Sonstige	99 Sonstige Wert nicht gesetzt																	
Art_sonst	BMVI sonstige Bautyp	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - kann vom Nutzer befüllt werden. Für eine Ausspielung muss Art = 99 (Sonstige) sein																
Ba_bez	Name	Sofern die Felder gefüllt sind: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn NAME-Attribut gefüllt ist > NAME 2. Modellname mit Sequenznummer 3. Schrank / Schacht / Mast mit Sequenznummer 																
Ba_zustand	BMVI Zustand	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden																
Ba_Lage	-	automatisch: Schrank + Mast = 1; Schacht = 2																

Wird aus den LWL-Abschlüssen (TC_FO_TERMINATOR) und LWL-Muffen (TC_FO_CLOSURE) befüllt

Für die korrekte Ausspielung der Attribute "Te_ID_Tech" und "Te_Nac_Anz" müssen alle Kabel in Geräte eingeführt sein, da hier ein Tracing durchgeführt wird!

Attribute	Bez. Formularfeld	Quelle																						
ID	-	automatisch: fortlaufend von Anzahl der Bauten + 1 beginnend																						
Art	BMVI Art der Netztechnik	<p>zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden</p> <p>Aufgrund der unterschiedlichen Werte in BMVI und BW wird folgendes Mapping vorgenommen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BW Art</th> <th>BMVI Art der Netztechnik (NET)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21 Hauptverteiler (HVT)</td> <td>1 Hauptverteiler</td> </tr> <tr> <td>22 Kabelverzweiger (KVz)</td> <td>2 Kabelverzweiger 7 Verteiler</td> </tr> <tr> <td>23 DSLAM</td> <td>3 DSLAM</td> </tr> <tr> <td>24 Übergabepunkt (APL/HÜP)</td> <td>4 Übergabepunkt 12 HÜP/APL</td> </tr> <tr> <td>25 Glasfaser-Hauptverteiler (Gf-HVt)</td> <td>9 Glasfaser-Hauptverteiler</td> </tr> <tr> <td>26 Glasfaser-Verteiler (Gf-Vt, NVt)</td> <td>11 Glasfaser-Verteiler</td> </tr> <tr> <td>27 Muffe</td> <td>8 Muffe</td> </tr> <tr> <td>28 Schaltverteiler</td> <td>10 Schaltverteiler</td> </tr> <tr> <td>29 Funkanlage für flächenhafte Abdeckung</td> <td>6 Funkanlage für flächenhafte Abdeckung</td> </tr> <tr> <td>30 Richtfunkeinrichtung</td> <td>5 Richtfunkeinrichtung</td> </tr> </tbody> </table>	BW Art	BMVI Art der Netztechnik (NET)	21 Hauptverteiler (HVT)	1 Hauptverteiler	22 Kabelverzweiger (KVz)	2 Kabelverzweiger 7 Verteiler	23 DSLAM	3 DSLAM	24 Übergabepunkt (APL/HÜP)	4 Übergabepunkt 12 HÜP/APL	25 Glasfaser-Hauptverteiler (Gf-HVt)	9 Glasfaser-Hauptverteiler	26 Glasfaser-Verteiler (Gf-Vt, NVt)	11 Glasfaser-Verteiler	27 Muffe	8 Muffe	28 Schaltverteiler	10 Schaltverteiler	29 Funkanlage für flächenhafte Abdeckung	6 Funkanlage für flächenhafte Abdeckung	30 Richtfunkeinrichtung	5 Richtfunkeinrichtung
BW Art	BMVI Art der Netztechnik (NET)																							
21 Hauptverteiler (HVT)	1 Hauptverteiler																							
22 Kabelverzweiger (KVz)	2 Kabelverzweiger 7 Verteiler																							
23 DSLAM	3 DSLAM																							
24 Übergabepunkt (APL/HÜP)	4 Übergabepunkt 12 HÜP/APL																							
25 Glasfaser-Hauptverteiler (Gf-HVt)	9 Glasfaser-Hauptverteiler																							
26 Glasfaser-Verteiler (Gf-Vt, NVt)	11 Glasfaser-Verteiler																							
27 Muffe	8 Muffe																							
28 Schaltverteiler	10 Schaltverteiler																							
29 Funkanlage für flächenhafte Abdeckung	6 Funkanlage für flächenhafte Abdeckung																							
30 Richtfunkeinrichtung	5 Richtfunkeinrichtung																							



		99 Sonstige	99 Sonstige Wert nicht gesetzt																														
Art_Sonst	BMVI sonstige Art der Netztechnik	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - kann vom Nutzer befüllt werden. Für eine Ausspielung muss Art = 99 (Sonstige) sein																															
Te_Vor_Art	BMVI Technologie vor Ausbau	<p>zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden</p> <p>Aufgrund der unterschiedlichen Werte in BMVI und BW wird folgendes Mapping vorgenommen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BW Te_Vor_Art</th> <th>BMVI Technologie vor Ausbau (NET)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 FTTH</td> <td>1 FTTH</td> </tr> <tr> <td>2 FTTB</td> <td>2 FTTB</td> </tr> <tr> <td>3 FTTC (VDSL)</td> <td>3 FTTC (VDSL) 14 DSL</td> </tr> <tr> <td>4 VDSL2</td> <td>4 VDSL2</td> </tr> <tr> <td>5 VDSL2 Vectoring</td> <td>5 VDSL2 Vectoring</td> </tr> <tr> <td>6 Supervectoring</td> <td>6 Supervectoring</td> </tr> <tr> <td>7 G.fast</td> <td>7 G.fast</td> </tr> <tr> <td>8 TV-Kabel (DOCSIS)</td> <td>8 TV-Kabel</td> </tr> <tr> <td>9 WLAN</td> <td>9 WLAN</td> </tr> <tr> <td>10 WiMAX</td> <td>10 WiMAX</td> </tr> <tr> <td>11 Richtfunk</td> <td>11 Richtfunk</td> </tr> <tr> <td>12 UMTS/HSPA</td> <td>12 UMTS/HSPA</td> </tr> <tr> <td>13 LTE</td> <td>13 LTE</td> </tr> <tr> <td>14 keine</td> <td>15 keine</td> </tr> </tbody> </table>		BW Te_Vor_Art	BMVI Technologie vor Ausbau (NET)	1 FTTH	1 FTTH	2 FTTB	2 FTTB	3 FTTC (VDSL)	3 FTTC (VDSL) 14 DSL	4 VDSL2	4 VDSL2	5 VDSL2 Vectoring	5 VDSL2 Vectoring	6 Supervectoring	6 Supervectoring	7 G.fast	7 G.fast	8 TV-Kabel (DOCSIS)	8 TV-Kabel	9 WLAN	9 WLAN	10 WiMAX	10 WiMAX	11 Richtfunk	11 Richtfunk	12 UMTS/HSPA	12 UMTS/HSPA	13 LTE	13 LTE	14 keine	15 keine
BW Te_Vor_Art	BMVI Technologie vor Ausbau (NET)																																
1 FTTH	1 FTTH																																
2 FTTB	2 FTTB																																
3 FTTC (VDSL)	3 FTTC (VDSL) 14 DSL																																
4 VDSL2	4 VDSL2																																
5 VDSL2 Vectoring	5 VDSL2 Vectoring																																
6 Supervectoring	6 Supervectoring																																
7 G.fast	7 G.fast																																
8 TV-Kabel (DOCSIS)	8 TV-Kabel																																
9 WLAN	9 WLAN																																
10 WiMAX	10 WiMAX																																
11 Richtfunk	11 Richtfunk																																
12 UMTS/HSPA	12 UMTS/HSPA																																
13 LTE	13 LTE																																
14 keine	15 keine																																



		99 Sonstige	99 Sonstige Wert nicht gesetzt																														
Te_Vor_Son	BMVI Sonstige Technologie vor Ausbau	zusätzliches Feld in BMVI- Registerkarte, - muss vom Nutzer befüllt werden. Für eine Ausspielung muss Attribut „Te_Art_Vor“ „99 Sonstige“ sein																															
Te_Art_Gep	BMVI Technologie nach Ausbau	<p>zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden</p> <p>Aufgrund der unterschiedlichen Werte in BMVI und BW wird folgendes Mapping vorgenommen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BW Te_Art_Gep</th> <th>BMVI Technologie nach Ausbau (NET)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 FTTH</td> <td>1 FTTH</td> </tr> <tr> <td>2 FTTB</td> <td>2 FTTB</td> </tr> <tr> <td>3 FTTC (VDSL)</td> <td>3 FTTC (VDSL) 14 DSL</td> </tr> <tr> <td>4 VDSL2</td> <td>4 VDSL2</td> </tr> <tr> <td>5 VDSL2 Vectoring</td> <td>5 VDSL2 Vectoring</td> </tr> <tr> <td>6 Supervectoring</td> <td>6 Supervectoring</td> </tr> <tr> <td>7 G.fast</td> <td>7 G.fast</td> </tr> <tr> <td>8 TV-Kabel (DOCSIS)</td> <td>8 TV-Kabel</td> </tr> <tr> <td>9 WLAN</td> <td>9 WLAN</td> </tr> <tr> <td>10 WiMAX</td> <td>10 WiMAX</td> </tr> <tr> <td>11 Richtfunk</td> <td>11 Richtfunk</td> </tr> <tr> <td>12 UMTS/HSPA</td> <td>12 UMTS/HSPA</td> </tr> <tr> <td>13 LTE</td> <td>13 LTE</td> </tr> <tr> <td>99 Sonstige</td> <td>99 Sonstige</td> </tr> </tbody> </table>		BW Te_Art_Gep	BMVI Technologie nach Ausbau (NET)	1 FTTH	1 FTTH	2 FTTB	2 FTTB	3 FTTC (VDSL)	3 FTTC (VDSL) 14 DSL	4 VDSL2	4 VDSL2	5 VDSL2 Vectoring	5 VDSL2 Vectoring	6 Supervectoring	6 Supervectoring	7 G.fast	7 G.fast	8 TV-Kabel (DOCSIS)	8 TV-Kabel	9 WLAN	9 WLAN	10 WiMAX	10 WiMAX	11 Richtfunk	11 Richtfunk	12 UMTS/HSPA	12 UMTS/HSPA	13 LTE	13 LTE	99 Sonstige	99 Sonstige
BW Te_Art_Gep	BMVI Technologie nach Ausbau (NET)																																
1 FTTH	1 FTTH																																
2 FTTB	2 FTTB																																
3 FTTC (VDSL)	3 FTTC (VDSL) 14 DSL																																
4 VDSL2	4 VDSL2																																
5 VDSL2 Vectoring	5 VDSL2 Vectoring																																
6 Supervectoring	6 Supervectoring																																
7 G.fast	7 G.fast																																
8 TV-Kabel (DOCSIS)	8 TV-Kabel																																
9 WLAN	9 WLAN																																
10 WiMAX	10 WiMAX																																
11 Richtfunk	11 Richtfunk																																
12 UMTS/HSPA	12 UMTS/HSPA																																
13 LTE	13 LTE																																
99 Sonstige	99 Sonstige																																





		15 keine Wert nicht gesetzt
Te_Gep_Son	BMVI Sonstige Technologie nach Ausbau	zusätzliches Feld in BMVI- Registerkarte, - muss vom Nutzer befüllt werden. Für eine Auspielung muss Attribut „Te_Art_Gep“ „99 Sonstige“ sein
Te_Bez	Name	Sofern die Felder gefüllt sind: 1. Wenn NAME-Attribut gefüllt ist >NAME 2. wenn 1. nicht vorhanden, dann Typ mit Sequenznummer 3. wenn 1. und 2. nicht vorhanden, dann LWL-Muffe / LWL-Abschluss mit Sequenznummer
Te_ID_Bau	-	Automatisch mit der ID der verknüpften Struktur aus den exportierten Bauten befüllt
Te_ID_Tech	-	Automatisch von der ID des übergeordnetem Netzknotenpunktes bezogen Hierfür wird ein Tracing auf Kabelebene durchgeführt!
Te_Zustand	BMVI Zustand	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden
Te_Nac_Anz	-	Anzahl aller NGA-Teilnehmeranschlüsse an dieser Netztechnik Bei Hausübergabepunkt/APL: Anzahl der Wohneinheiten / Geschäftseinheiten / Schulen / Krankenhäuser / Öffentliche Einrichtungen des verknüpften Gebäudes aggregiert. Bei Muffe/POP: TE_Nac_Anz aller untergeordneten Netztechnik Punkte aggregiert.

Endverbraucher

Wird aus den LWL-Abschlüssen (TC_FO_TERMINATOR) + deren verknüpften Gebäuden (TC_TG_BUILDING) befüllt.

Für jede Gebäudeeinheit wird ein separater Datensatz angelegt.

Für das Attribut "E_Gep_Band" muss die Objektklasse "BMVI Ausbaugbiet Bfp" befüllt werden!

--	--	--



Attribute	Bez. Formularfeld	Quelle												
ID	-	automatisch: fortlaufend von Anzahl der Bauten + Netztechnik + 1 beginnend												
Art	Erstellt einen Datensatz pro Einheit in den entsprechenden Feldern: <ul style="list-style-type: none"> • WE • GE • BMVI Schulen • BMVI Krankenhäuser • BMVI Öff. Einrichtungen 	Automatisches Mapping anhand des Quellattributes: <table border="1" data-bbox="774 716 1305 1137"> <thead> <tr> <th>BW Art</th> <th>Attributname (NET)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>41 Haushalt</td> <td>NUMBER_HOUSEHOLD</td> </tr> <tr> <td>42 Gewerbe</td> <td>NUMBER_BUSINESS</td> </tr> <tr> <td>43 Krankenhaus</td> <td>NUMBER_HOSPITALS</td> </tr> <tr> <td>44 Schule</td> <td>NUMBER_SCHOOLS</td> </tr> <tr> <td>99 Sonstige</td> <td>NUMBER_PUBLICS</td> </tr> </tbody> </table>	BW Art	Attributname (NET)	41 Haushalt	NUMBER_HOUSEHOLD	42 Gewerbe	NUMBER_BUSINESS	43 Krankenhaus	NUMBER_HOSPITALS	44 Schule	NUMBER_SCHOOLS	99 Sonstige	NUMBER_PUBLICS
BW Art	Attributname (NET)													
41 Haushalt	NUMBER_HOUSEHOLD													
42 Gewerbe	NUMBER_BUSINESS													
43 Krankenhaus	NUMBER_HOSPITALS													
44 Schule	NUMBER_SCHOOLS													
99 Sonstige	NUMBER_PUBLICS													
Art_Sonst	-	Wird nur bei "99 Sonstige" befüllt durch "Öffentliche Einrichtung"												
E_Gep_Band	-	Räumliche Abfrage der Objektklasse "BMVI Ausbaugbiet Bfp" Mindestens ein Polygon muss den Endverbraucher-Punkt überlappen. Je nach Endverbraucher-Art wird die geplante Bandbreite des Ausbaugbietes ausgespielt.												
E_ID_Netz	-	Automatisch vom direkt verknüpften LWL-Abschluss bezogen												

Layer Linie

Der Layer Linie wird durch die Trassen (TC_SP_SEGMENT) befüllt. Dies hat zur Folge, dass beim Export nach Status auch nur der Status der Trasse beachtet wird.

Je Trassenabschnitt wird hierbei ein Datensatz erzeugt, der alle Informationen für die innenliegenden Rohre und Kabel je Netzebene aggregiert.

Trassen-Attribute

Attribute	Bez.	Quelle
-----------	------	--------



	Formularfeld							
ID	-	automatisch: fortlaufend von 1 beginnend						
FTB_Geo	BW Verlegung in schwieriger Geologie	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden						
FTB_Mod	BW Modellvorhaben	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden						
FTB_Top	BW Schwierige Topographie	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden						
FTB_Schule	BW Verlegung neben Schulen	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden						
FTB_Gew	BW Verlegung in Gewerbegebieten	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden						
LR_Tiefe	BMVI Verlegetiefe	<p>zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden</p> <p>Angabe im Formular muss in cm erfolgen, im Export wird es dann in dm umgerechnet. Weiterhin sind Tiefen als negative Werte anzugeben, also zb "-80" für normale Gräben</p>						
FTB	BW Fördertatbestand	<p>zusätzliches Feld in BW-Registerkarte - muss vom Nutzer befüllt werden</p> <p>Ist das Feld nicht befüllt wird eine automatische Erkennung anhand der Datenstruktur durchgeführt:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BW FTB</th> <th>Attribute (NET)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7 Verlegung von Leerrohrbündeln im Microtrenchingverfahren</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> in der Trasse liegende Rohre sind Rohrverbände (Trasse) BMVI Trassenbauverfahren = "Microtrenching" </td> </tr> <tr> <td>10 Einzug Kupfer- / Glasfaserleitungen</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> untergeordnete Rohre enthalten mindestens ein Kabel </td> </tr> </tbody> </table>	BW FTB	Attribute (NET)	7 Verlegung von Leerrohrbündeln im Microtrenchingverfahren	<ul style="list-style-type: none"> in der Trasse liegende Rohre sind Rohrverbände (Trasse) BMVI Trassenbauverfahren = "Microtrenching" 	10 Einzug Kupfer- / Glasfaserleitungen	<ul style="list-style-type: none"> untergeordnete Rohre enthalten mindestens ein Kabel
BW FTB	Attribute (NET)							
7 Verlegung von Leerrohrbündeln im Microtrenchingverfahren	<ul style="list-style-type: none"> in der Trasse liegende Rohre sind Rohrverbände (Trasse) BMVI Trassenbauverfahren = "Microtrenching" 							
10 Einzug Kupfer- / Glasfaserleitungen	<ul style="list-style-type: none"> untergeordnete Rohre enthalten mindestens ein Kabel 							



		in bestehendes Kabelschutzrohr	<ul style="list-style-type: none"> • BMVI Status = "vor Ausbau vorhanden"
		1 Kabelschutzrohr - versiegelte Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Rohre sind leer • (Trasse) BMVI Oberflächentyp = "Versiegelte Fläche"
		2 Kabelschutzrohr - nicht versiegelte Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Rohre sind leer • (Trasse) BMVI Oberflächentyp = "Unversiegelte Fläche"
		3 Rohr incl. Glasfaser – versiegelte Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • untergeordnete Rohre enthalten mindestens ein Kabel • (Trasse) BMVI Oberflächentyp = "Versiegelte Fläche"
		4 Rohr incl. Glasfaser – unversiegelte Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • untergeordnete Rohre enthalten mindestens ein Kabel • (Trasse) BMVI Oberflächentyp = "Unversiegelte Fläche"
FTB_Bem	BW Sonstige Förderung	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden. Für eine Ausspielung muss Attribut „FTB“ „99 Sonstige“ sein	

Rohr-Attribute

Attribute	Bez. Formularfeld	Quelle
FTB_Pacht	BW Ist gepachtet	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
LR_Art_BB LR_Art_VN LR_Art_EA	(Rohrtyp) BMVI Rohrtyp Es wird zudem nach BW Typ der Netzebene unterschieden:	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte des Rohrtyps - muss vom Nutzer befüllt werden Ist das Feld nicht befüllt wird eine automatische Erkennung anhand des Typnamens durchgeführt.





Backbonenetz: LR_Art_BB

Versorgungsnetz: LR_Art_VN

Verteilnetz: LR_Art_EA

Alle nicht genutzten Netzebenen werden automatisch mit "1" - keine Verlegung auf dieser Ebene gekennzeichnet

BW Art	BW Rohrtyp (NET)
1 Kein Netz	100 Kein Netz
10 10/6 (Einzelrohr)	6 10/6 (Einzelrohr)
11 7/4 (Einzelrohr)	5 7/4 (Einzelrohr)
12 16/12 (Einzelrohr)	2 16/12 (Einzelrohr)
13 12/8 (Einzelrohr)	3 12/8 (Einzelrohr)
14 14/10 (Einzelrohr)	4 14/10 (Einzelrohr)
15 10/8 (Einzelrohr)	7 10/8 (Einzelrohr)
20 10/6 (Rohrverband)	14 10/6 (Rohrverband)
21 7/4 (Rohrverband)	15 7/4 (Rohrverband)
22 16/12 (Rohrverband)	11 16/12 (Rohrverband)
23 12/8 (Rohrverband)	12 12/8 (Rohrverband)
24 14/10 (Rohrverband)	13 14/10 (Rohrverband)
25 10/8 (Rohrverband)	17 10/8 (Rohrverband)
26 22x7/4 + 1x12/8 (Rohrverband)	26 22x7/4 + 1x12/8 (Rohrverband)
27 22x7/4 + 1x14/10 (Rohrverband)	27 22x7/4 + 1x14/10 (Rohrverband)
30 Kabelschutzrohr DN50	22 Kabelschutzrohr DN50
31 Kabelschutzrohr DN20	31 Kabelschutzrohr DN20
32 Kabelschutzrohr DN16	32 Kabelschutzrohr DN16



		<table border="1"> <tr> <td>33 Kabelschutzrohr DN110</td> <td>33 Kabelschutzrohr DN110</td> </tr> <tr> <td>34 Kabelschutzrohr DN100</td> <td>25 Kabelschutzrohr DN100</td> </tr> <tr> <td>35 Kabelschutzrohr DN125</td> <td>35 Kabelschutzrohr DN125</td> </tr> <tr> <td>99 Sonstige</td> <td> 99 Sonstige 1 Kabelschutzrohr (KSR) 16 20/15 (Rohrverband) 21 MR4 (PE-HD) 2x40/32 + 2x32/28 23 Kabelschutzrohr (DN40) 24 Kabelschutzrohr (DN32) </td> </tr> </table> <p>Schutzrohre mit Inhalt sowie Mikroröhrchen werden nicht ausgespielt.</p> <p>Sollten sich mehrere Rohre gleicher Netzebene in der Trasse befinden, wird "99 Sonstige" ausgespielt und die Rohrtypen im Feld "LR_XX_Son" kommagetrennt aufgelistet</p>	33 Kabelschutzrohr DN110	33 Kabelschutzrohr DN110	34 Kabelschutzrohr DN100	25 Kabelschutzrohr DN100	35 Kabelschutzrohr DN125	35 Kabelschutzrohr DN125	99 Sonstige	99 Sonstige 1 Kabelschutzrohr (KSR) 16 20/15 (Rohrverband) 21 MR4 (PE-HD) 2x40/32 + 2x32/28 23 Kabelschutzrohr (DN40) 24 Kabelschutzrohr (DN32)
33 Kabelschutzrohr DN110	33 Kabelschutzrohr DN110									
34 Kabelschutzrohr DN100	25 Kabelschutzrohr DN100									
35 Kabelschutzrohr DN125	35 Kabelschutzrohr DN125									
99 Sonstige	99 Sonstige 1 Kabelschutzrohr (KSR) 16 20/15 (Rohrverband) 21 MR4 (PE-HD) 2x40/32 + 2x32/28 23 Kabelschutzrohr (DN40) 24 Kabelschutzrohr (DN32)									
LR_BB_Son	(Rohrtyp) BMVI Sonstiger Rohrtyp	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte des Rohrtyps, muss vom Nutzer befüllt werden.								
LR_VN_Son										
LR_EA_Son		Für eine Ausspielung muss das zur Netzebene zugehörige Attribut "BMVI Rohrtyp" „99 Sonstige“ sein								
LR_BB_Anz	-	Anzahl der Einzelröhrchen in den Verbänden (wird nur für außen-liegende Rohre der Rohrverbände gefüllt, ansonsten 0)								
LR_VN_Anz										





LR_EA_Anz		
LR_BB_Res	-	Anzahl der Einzelröhrchen in den Verbänden, die kein Kabel enthalten. Bei Leerrohren oder leeren Mikroröhrchen immer "1".
LR_VN_Res		
LR_EA_Res		

Kabel-Attribute

Wird befüllt wenn im ausgespielten Rohr ein Kabel liegt. Mehrere Kabel direkt im selben Rohr sind nicht zulässig!

Attribute	Bez. Formularfeld	Quelle
Verb_BB_A	-	Zuordnung erfolgt automatisch aufgrund der Summe aller Fasern der Kabeltypen: 2 Glasfaserkabel (LWL) 4 Fasern 3 Glasfaserkabel (LWL) 6 Fasern 4 Glasfaserkabel (LWL) 12 Fasern 5 Glasfaserkabel (LWL) 24 Fasern 6 Glasfaserkabel (LWL) 48 Fasern 7 Glasfaserkabel (LWL) 72 Fasern 8 Glasfaserkabel (LWL) 96 Fasern 9 Glasfaserkabel (LWL) 144 Fasern 10 Glasfaserkabel (LWL) 288 Fasern Wird eine Faseranzahl gewählt die nicht angegeben ist, wird automatisch "99 Sonstige" ausgespielt. Die Wahl der Optionen:
Verb_VN_A		
Verb_EA_A	Es wird nach BW Typ der Netzebene unterschieden: Backbonenetz: Verb_BB_A Versorgungsnetz: Verb_VN_A Verteilnetz: Verb_EA_A Alle nicht genutzten Netzebenen werden automatisch mit "1" - kein Kabel auf dieser Ebene gekennzeichnet	





		11 Kupferkabel 12 Koaxial-(TV-)Kabel 13 Richtfunkstrecke ist nicht möglich!
Verb_BB_S Verb_VN_S Verb_EA_S	-	Falls "Verb_BB_A", "Verb_VN_A" oder "Verb_EA_A" mit 99 befüllt werden wird hier "Glasfaserkabel (LWL) XXX Fasern" ausgegeben.

Layer Fläche

Wird aus dem BMVI Markterkundungsgebiet befüllt.

Attribute	Bez. Formularfeld	Quelle
ID		automatisch: fortlaufend von 1 beginnend
Dat_Erheb	BMVI Datum der Erhebung	zusätzliches Feld in BMVI-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Dat_Ende	BW Enddatum Erhebung	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Erg_Erheb	BW Ergebnis der Markterkundung	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Erg_Koax	BW Versorgt durch Koax	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Erg_Kupfer	BW Versorgt durch Kupfer	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Erg_Sonstige	BW Versorgt durch Sonstiges	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Förd_Bund	BW Wird gefördert	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.





Ausb_Firm	BW TK-Unternehmen	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
Dat_Netz	BW Datum Start des Netzwerks	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte, muss vom Nutzer befüllt werden.
E_FName E_Ort E_Tel E_E-Mail	BW Eigentümer	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte - die entsprechenden Informationen zum Eigentümer werden in der Tabelle "Person" geführt
A_VName A_ZName A_Tel A_E-Mail	BW Ansprechpartner	zusätzliches Feld in BW-Registerkarte - die entsprechenden Informationen zum Ansprechpartner werden in der Tabelle "Person" geführt

Optionen im Export-Fenster

Option	Beschreibung
Nur Features mit bestimmtem Status exportieren	Für alle Phasen möglich (gedacht für Phase 3 Mittelabruf) - Objekte die nicht einen gewählten Status haben werden beim Export übersprungen Hier zählt der NET-Status in TC_POINT und TC_LINE - bei der TC_Line zählt explizit der Status der Trassenlinie!



