



LKBE Auskunftserteilung und Datenabgabe

Richtlinie

Bearbeitungs-Datum	20.06.2018
Version	4.1
Status	Gültig
Klassifizierung	unklassifiziert
Autor	Daniel Giger

Inhaltsverzeichnis

1.	Zielsetzung und Geltungsbereich	3
2.	Bestellung von Daten	3
2.1	Metadatenbank zum LKBE	3
2.2	Gesuchstellung	3
2.2.1	Datenzugänge	4
2.2.2	Grossflächige Datenabgaben	4
3.	Datenabgabe	4
3.1	Begriff.....	4
3.2	Zuständigkeit	4
3.3	Produkte.....	4
3.4	Datenbegleitdokument	5
4.	Datenzugang	5
4.1	Begriff.....	5
4.2	Zuständigkeit	5
4.3	Produkte.....	5
5.	Information und Dokumentation von Datenabgaben/-zugängen	6
5.1	Grossflächige Datenabgaben	6
5.2	Kleinflächige Datenabgaben	6
5.3	Datenzugänge	6
6.	Darstellungsmodell.....	7
6.1	Verhältniszahlen pro Planmassstab (aus SIA Merkblatt 2015)	7
6.2	Darstellungsreihenfolge Geometrietypen (aus SIA Merkblatt 2015).....	7
6.3	Darstellungsreihenfolge Medien (gemäss SIA405 Merkblatt 2015).....	7
6.4	Anwendung der Darstellungsvorgaben SIA405.....	7
6.5	Formales Darstellungsmodell LKBE	8
7.	Planrahmen	9
7.1	Mindestbestandteile.....	9
7.2	Legende Leitungskataster	9
7.3	Darstellung des Planrahmens	9
8.	Gesuch zur Datenabgabe des Leitungskatasters.....	9
9.	Datenbegleitdokument	9

1. Zielsetzung und Geltungsbereich

Die vorliegende Richtlinie zur Auskunftserteilung und Planabgabe regelt die Kommunikationskanäle, entsprechende Datenflüsse sowie Anforderungen an die Darstellungen bei Planabgaben und Datenzugängen im Zusammenhang mit dem Leitungskataster des Kantons Bern (LKBE). Die Richtlinie lehnt sich stark an die Norm der SIA405 an. Sie richtet sich primär an die Datenverwaltungsstellen (DVS) der Gemeinden im Kanton Bern.

In den folgenden Kapiteln werden insbesondere folgende Themen behandelt:

- Bestellung von LK-Daten
- Dokumentation und Information an betroffene Werke und den Kanton
- Datenbegleitdokument bei Abgabe von LK-Daten
- Darstellungsmodell und Musterplan

Die erwähnten vier Punkte sind im folgenden Schema eingebettet. Dieses zeigt den Prozess von der Datenbestellung bis zur Auslieferung.

2. Bestellung von Daten

In diesem Kapitel wird der Bestellvorgang der Datenbezügerinnen und Datenbezüger erläutert.

2.1 Metadatenbank zum LKBE

Die vom Amt für Geoinformation (AGI) des Kantons Bern beauftragte Datenaggregationsstelle (DAS) führt eine Metadatenbank zum LKBE mit zusätzlichen Informationen zum Leitungskataster. Sie enthält insbesondere folgende Angaben:

- Gemeinden mit zugehörigen Datenverwaltungsstellen (DVS)
- Nachführungsstand der LK-Daten pro Medium und Gemeinde
- Datenherren der Werkkataster-Daten pro Medien und Gemeinde

Anhand dieser Metadatenbank ist es einer Datenbezügerin / einem Datenbezüger möglich, die Auskunfts-/Abgabestelle für LK-Daten schnell und einfach herauszufinden.

2.2 Gesuchstellung

Die Daten des Leitungskatasters werden bei der betreffenden DVS bestellt. Generell gilt, dass der Bezug von Daten immer auf Anfrage erfolgt. Damit sind die Voraussetzungen für den Datenbezug im Einzelfall stets zu prüfen. Die Abgabe von Daten aus dem Leitungskataster in digitaler oder analoger Form erfolgt nur an Behörden oder an Personen mit berechtigtem Interesse. Ohne Interessensnachweis sind für die Allgemeinheit nur Zusatzdaten öffentlich zugänglich. Je nach Datenbezug sind unterschiedliche Voraussetzungen bezüglich Erbringung des Interessensnachweises zu beachten.

Eine Gesuchseinreichung ist notwendig für den Zugang zum Leitungskataster (Darstellungsdienst) oder für grossräumige Datenabgaben. Der Gesuchsteller muss dabei Angaben zu sich selbst, zum Umfang der Nutzung, zum Verwendungszweck sowie zur Nutzungsart und Dauer machen und das Gesuch unterschreiben.

2.2.1 Datenzugänge

Der Zugang zum Leitungskataster (Darstellungsdienst) kann nur gewährt werden, wenn das vom AGI bereitgestellte offizielle Gesuchformular verwendet wird. Für den Entscheid der DVS ist die zweite Seite des Gesuchformulars zu verwenden.

2.2.2 Grossflächige Datenabgaben

Als grossflächige Datenlieferungen gelten Pläne, deren Umfang über das Format A3 im Massstab 1:1000 hinausgehen.

3. Datenabgabe

3.1 Begriff

Unter dem Begriff Datenabgabe ist die Abgabe der Daten in analoger Form oder digitaler Form als Datei zu verstehen (VLK, Art. 8). In Kapitel 4 wird demgegenüber der Datenzugang separat behandelt, bei welchem die Daten nicht abgegeben werden, sondern über einen Darstellungsdienst visualisiert werden.

3.2 Zuständigkeit

Zuständig für die Abgabe der bestellten LK-Produkte an Datenbezügerinnen und Datenbezüger ist die DVS der betroffenen Gemeinde (VLK, Art. 4). Sie prüft auch, ob die Voraussetzungen gemäss Berechtigungskonzept erfüllt sind.

3.3 Produkte

Die DVS stellt sicher, dass sie jederzeit folgende Abgabeprodukte an Datenbezügerinnen und Datenbezüger bereitstellen kann:

- LKMap Transferfile (Interlis/XTF) inkl. zugehöriges Geodatenmodell LKMap (SIA405)
- DXF-File gemäss DXF-Layerstruktur LKBE
- Plan als PDF
- Plan in analoger Form
- Die Daten der amtlichen Vermessung (als Orientierung)

Das Merkblatt der SIA405 empfiehlt bei Bestellungen im DXF-Format, dass zusätzlich auch noch ein Plan als PDF oder in Papierform abgegeben wird.

Die Art der Übermittlung der Daten an die Datenbezügerinnen und Datenbezüger steht der DVS frei. Die DVS kann den Berechtigten die Abgabedaten auch über webbasierte Downloaddienste zur Verfügung stellen.

3.4 Datenbegleitdokument

Bei der Abgabe von Daten sind die Empfängerinnen und Empfänger über nachfolgende Punkte zu informieren (VLK, Art. 8 und Vorgaben der SIA405):

- Qualität, Aktualität und Vollständigkeit der Daten
- Nutzungs- und Haftungsbedingungen für die Daten
- Pflicht zur Wahrung der Geheimhaltungsinteressen
- Spezielle Verpflichtungen bei Aufgrabungen
- Angaben zum Bezugssystem
- Stand der Daten der amtlichen Vermessung

Diese Angaben werden auf einem Datenbegleitdokument erfasst, welches zwingend bei jeglicher Form von Datenabgaben den Datenbezügerinnen und Datenbezüger mitgeliefert werden muss. Die Vorlage des Datenbegleitdokumentes wird durch das Amt für Geoinformation (AGI) zur Verfügung gestellt.

Auf dem Datenbegleitdokument befinden sich Angaben zur Herkunft und Aktualität der Daten. Die aktuell gültigen Nachführungsstände der Leitungsdaten sowie die zugehörigen Werkeigentümer können aus der Metadatenbank der Datenaggregationsstelle des Kantons (DAS) entnommen werden.

4. Datenzugang

4.1 Begriff

Unter dem Begriff Datenzugang ist die (befristete oder unbefristete) Zugänglichkeit eines Nutzers zu den aktuellen Daten über einen Webdienst zu verstehen. In Kapitel 3 wird demgegenüber die Datenabgabe separat behandelt, bei welchem die Daten einmalig in analoger Form oder digitaler Form als Datei an die Datenbezügerinnen und Datenbezüger abgegeben werden.

4.2 Zuständigkeit

Zuständig für die Gewährung des Zugangs zum Leitungskataster ist grundsätzlich die DVS der entsprechenden Gemeinde. Für Datenbezüger mit überregionalem Interesse (>50 Gemeinden) ist das AGI zuständig. Die zuständigen Stellen prüfen, ob die Voraussetzungen gemäss Berechtigungskonzept erfüllt sind.

4.3 Produkte

Wie genau der Darstellungsdienst durch die DVS eingerichtet werden muss, sowie das Thema der räumlichen Benutzerverwaltung, ist nicht Teil des vorliegenden Dokumentes.

5. Information und Dokumentation von Datenabgaben/-zugängen

LK-Datenabgaben und das Gewähren von LK-Datenzugängen müssen dokumentiert werden und die Werke entsprechend informiert werden. Die folgenden Angaben stammen aus dem erarbeiteten Mustervertrag zwischen DVS und Gemeinde, wobei grundsätzlich drei Arten von Datenbezügen unterschieden werden.

5.1 Grossflächige Datenabgaben

Als grossflächige Datenlieferungen gelten Pläne, deren Umfang über das Format A3 im Massstab 1:1000 hinausgehen. In diesem Falle müssen alle betroffenen Werke direkt informiert werden, indem sie Angaben zum Auftraggeber sowie zum bestellten Perimeter erhalten. Die gleiche Information muss auch an das AGI (info.lk@be.ch) weitergeleitet werden.

Als einfachste Form ist das Weiterleiten des Bestellformulars / Gesuchs an die Werke und AGI denkbar.

5.2 Kleinflächige Datenabgaben

Als kleinflächige Datenlieferungen gelten Pläne, die nicht in das Kriterium der grossflächigen Datenlieferungen fallen. In diesem Falle gibt es weder eine Informations- noch eine Dokumentationspflicht.

5.3 Datenzugänge

Sämtliche Zugänge zum LKBE müssen von der DVS protokolliert werden und auf das Jahresende als Berichterstattung an die Gemeinde und das AGI gesendet werden. In der Liste der Organisationen, welche einen Zugang erhalten haben, wird zwischen befristetem und unbefristetem Zugang unterschieden. Der Grund des berechtigten Interesses ist darzulegen.

6. Darstellungsmodell

Die Darstellungsvorgaben im LKBE richten sich am SIA405 Merkblatt 2015 aus. Darin werden allgemein gültige Angaben zur grafischen Darstellung gemacht (Farbgebung pro Medium, Darstellungsreihenfolge, Symbolgrössenverhältnis pro Planmassstab) sowie spezifische Darstellungsangaben zu jedem Medium.

6.1 Verhältniszahlen pro Planmassstab (aus SIA Merkblatt 2015)

Referenzmassstab für die Definition der Symbolgrössen ist der Massstab 1:500. Für andere Massstäbe gelten folgende Verhältniszahlen, die sich im Hinblick auf eine übersichtliche planliche Darstellung nicht linear verändern:

Planmassstab	Skalierung
1:500	1
1:200 / 250	1.25
1:1000	0.75

6.2 Darstellungsreihenfolge Geometrietypen (aus SIA Merkblatt 2015)

Für die Punkt-, Linien- und Flächenobjekte eines Mediums gilt folgende Darstellungsreihenfolge:

Punktobjekte oberste Darstellungsebene
Flächenobjekte mittlere Darstellungsebene
Linienobjekte unterste Darstellungsebene

6.3 Darstellungsreihenfolge Medien (gemäss SIA405 Merkblatt 2015)

Prioritäten der Medien werden analog den Verlegetiefen der Leitungen nach Medien definiert:

- amtliche Vermessung 0 unterste Ebene
- weitere Medien 1
- Abwasser 2
- Wasser 3
- Gas 4
- Fernwärme 5
- Elektrizität 6
- Kommunikation 7 oberste Ebene

6.4 Anwendung der Darstellungsvorgaben SIA405

Die Darstellungsvorgaben der SIA405 sind zwar eher für minimale Anforderungen konzipiert, sind dadurch aber einfach und verständlich. Der belegte Raum kann damit gut abgebildet werden, ohne jedoch viele Unterscheidungen anhand der Attribute zu berücksichtigen.

Die toten Leitungen werden ebenfalls dargestellt. Weiter werden Leitungen, die breiter als 300mm sind, gemäss SIA Norm mit zwei parallelen Strichen dargestellt.

6.5 Formales Darstellungsmodell LKBE

Im SIA 405 Merkblatt 2015 befinden sich die Symbole und Linienstärken der Objekte jeweils am Ende jedes Mediums in schwarzer Farbe. Die korrekten Farben pro Medium werden vorgängig einmalig mit RGB Farbwerten definiert (Kap. 2.1.4.2, SIA Merkblatt 2015).

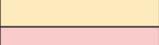
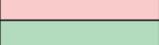
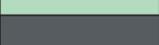
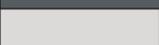
Medium	Farbe	Symbol / Linie	RGB-Wert	Fläche	RGB-Wert
Abwasser	violett	 	245 0 255		255 209 255
Gas	ocker	 	175 0 0		240 140 120
Wasser	blau	 	0 0 245		148 182 255
Fernwärme	orange	 	255 140 0		255 230 180
Elektrizität	rot	 	255 0 0		255 200 200
Kommunikation	grün	 	0 255 111		200 250 210
weitere Medien	schwarz	 	0 0 0		95 95 95
Vermessung	grau	 	128 128 128		215 215 215

Abbildung 1: Farben der Medien

Erweiterung Kanton Bern: Die toten Leitungen werden auch in der Farbe des Mediums dargestellt. Jedoch wird die Linie zusätzlich mit Kreuz-Symbolen versehen.

Beispiel tote Leitung:



Um eine gute Übersicht über die Symbolisierungen zu erhalten, wurde das formale Darstellungsmodell LKBE aus den Vorgaben der SIA405 in einem Objektkatalog zusammengetragen. Darin ist direkt zu jedem Objekt von LKMap die entsprechende Symbolisierung in der richtigen Farbe sichtbar.

7. Planrahmen

7.1 Mindestbestandteile

Die Planabgaben des Leitungskatasters (PDF oder analog) müssen mindestens die folgenden Inhalte im Planrahmen aufweisen:

- Angabe «Leitungskatasterplan»
- Name der Gemeinde
- Nordrichtung
- Darstellungsmaßstab
- Erstellungsdatum

Zusätzlich sollen folgende Elemente auf dem Planrahmen integriert werden:

- Hinweis bezüglich Unverbindlichkeit: «Die Daten des Leitungskatasters sind unverbindlich. Verbindliche Auskünfte sind bei den jeweiligen Datenherrschaften einzuholen.»
- Ersteller
- Legende

7.2 Legende Leitungskataster

Im SIA Merkblatt 2015 wird empfohlen die Leitungskatasterpläne mit einer Legende zur Erläuterung der Symbole zu ergänzen. Da eine komplette Legende mit allen Symbolen für jedes Medium zu umfangreich wäre und zu viel Platz in Anspruch nehmen würde, soll auf dem Plan nur eine minimale Legende abgebildet, sowie ein Link zur vollständigen Legende, platziert werden. Die vollständige Legende und der zugehörige Link werden vom AGI bereitgestellt.

Die gekürzte Legende auf dem Plan gibt nur Auskunft über die Medien-Zugehörigkeit. So soll in der Legende von jedem Medium die Symbolisierung einer Leitung in der entsprechenden Farbe dargestellt werden. Gemeinden mit kommunalen Erweiterungen können die Legende auf dem Plan entsprechend ergänzen.

7.3 Darstellung des Planrahmens

In der Darstellung des Planrahmens, also der Anordnung der genannten Elemente, sind die Datenverwaltungsstellen frei.

8. Gesuch zur Datenabgabe des Leitungskatasters

Die Vorlage für das Gesuch zur Abgabe des Leitungskataster ist auf der Webseite www.be.ch/lk verfügbar.

9. Datenbegleitdokument

Die Vorlage für das Datenbegleitdokument ist auf der Webseite www.be.ch/lk verfügbar.

Dokument-Protokoll

Datum	Version	Beschreibung der Version
14.17.2017	V1	Basisversion C. Peier
05.12.2017	V2	Überarbeitung durch Gi
12.02.2017	V3	Anpassungen nach Pilotbetrieb
30.04.2018	V4	Anpassungen durch Gi nach Inputs tha
20.06.2018	V4.1	Redaktionelle Anpassungen

Prüfung

Version	Stelle	Datum	Visum	Bemerkungen
V2	Kernteam	21.12.2017	Gi	KT-Sitzung vom 21.12.2017

Genehmigung

Version	Stelle	Datum	Visum	Bemerkungen
V4	Abteilungsleiter P2	01.05.2018	Ku	