



Merkblatt Nr. 2025-01

Stand: 30.01.2025

Erschliessung von Schutzbauten mit Glasfaserkabel

Aktenzeichen: BABS-613-10/12

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck.....	1
2	Geltungsbereich.....	1
3	Allgemeine Voraussetzungen	2
4	Verantwortlichkeit.....	2
5	Finanzierung	2
6	Planung und Genehmigung	2
7	Erschliessung	3
8	Gebäudeverkabelung.....	3
9	Anschlusspunkt	3
10	Inbetriebnahme	3
11	Technische Unterlagen.....	3

1 Zweck

In immer mehr Schutzbauten besteht heute ein Bedürfnis diese für verschiedene Anwendungsbereiche mit Glasfaserkabel zu erschliessen, auch wenn diese bereits mit Kupferkabel erschlossen sind.

Beim Einzug von Glasfaserkabeln darf die Schutzfunktion der Schutzbauten nicht beeinträchtigt werden (vgl. Art. 104 und 106 der Verordnung über den Zivilschutz [ZSV; SR 520.11]). Daher sind verschiedene Rahmenbedingungen zu beachten.

Das vorliegende Merkblatt definiert die Bedingungen für die Einführung und Erschliessung von Schutzbauten mit Glasfaserkabel.

2 Geltungsbereich

Dieses Merkblatt umfasst die Erschliessung der Schutzbauten mit Glasfaserkabel von der Einführung über die Verlegung bis und mit dem Anschlusspunkt der optischen Telekommunikationssteckdose (Optical Termination Outlet [OTO]).

Es richtet sich an Personen, die an der Planung, dem Bau, dem Unterhalt und dem Betrieb von Schutzbauten beteiligt sind.

3 Allgemeine Voraussetzungen

Bestehende Erschliessungen mit Kupferkabel werden belassen; vorausgesetzt, dass die Erschliessung mit Glasfaserkabel nicht erheblich erschwert wird. Der in vielen Schutzbauten bestehenden Amtsanschluss (All-IP) muss erhalten bleiben. In Schutzbauten mit einer Erweiterung der Telematik-Systeme nach Kreisschreiben 4/07 muss zudem das mobile Rack bestehen bleiben.

Es ist sicherzustellen, dass bei der Glasfaser-Erschliessung der Schutzbauten alle gültigen Normen und Richtlinien eingehalten werden.

4 Verantwortlichkeit

Die Bauherrschaft ist für die Einhaltung der technischen Weisungen bei der Projektierung, Erstellung oder Erneuerung der Schutzbauten gegenüber dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS verantwortlich.

5 Finanzierung

Der Bund trägt die anerkannten Mehrkosten für die Erstellung, die Ausrüstung und die Erneuerung von Schutzanlagen (Art. 91 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz [BZG; SR 520.1]).

Soweit eine Schutzanlage bereits mit Kupferkabeln erschlossen ist, übernimmt der Bund keine Kosten für die Erschliessung mit Glasfaserkabel, sowie für Anpassungen der vorhandenen Telematik-Installationen, die dadurch nötig werden. Diese sind durch die Eigentümer bzw. Eigentümerinnen zu tragen.

6 Planung und Genehmigung

Der Eigentümer bzw. die Eigentümerin reicht beim Kanton ein Gesuch um Erschliessung der Schutzanlage mit Glasfaserkabel ein. Der Kanton leitet das Gesuch dem BABS zur Prüfung und Genehmigung weiter. Aus dem Gesuch muss hervorgehen, welche Anpassungen an den vorhandenen Telematik-Systemen vorgenommen werden sollen.

Das Gesuch wird von der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons vorgängig geprüft. Die Eingabe der Dokumente an das BABS erfolgt durch den Kanton über den Filetransfer Service vom Bundesamt für Informatik und Telekommunikation BIT www.filetransfer.admin.ch.

Dem Gesuch sind beizulegen:

- Brief zum Gesuch
- Projektbeschreibung
- Katasterplan mit eingezeichneter Leitungsführung
- Situationsplan im Massstab 1:1000 mit eingetragener Schutzanlage
- Installationsplan (Grundrissplan) Massstab 1:50 mit Leitungsführung (Leistungsangaben, Rohrdimensionen, Kabelkanäle, Kabeltrasse)
- Kernbohrungen und Durchführungen sind in den Plänen festzuhalten (Art, Dimensionierung, Bestehende und Neue)
- Schnittplan mit Standort Gebäudeeinführungspunkt (Building Entry Point [BEP]) und der optischen Telekommunikationssteckdose OTO
- Anschluss an die bestehenden oder neuen Telematik-Systeme
- Technische Unterlagen

Weitere Informationen über Projekteingaben sind in den «Administrativen Weisungen für den Neubau und die Erneuerung von Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräumen» (AW 2004) und im Merkblatt Nr. 2022-01 «Eingabe Erneuerungs-Projekt Schutzanlage in digitaler Form als PDF» aufgeführt.

Die Genehmigung des Projekts durch das kantonale Amt und dem BABS muss vor Beginn der Installation vorliegen.

7 Erschliessung

Vom Strassenbereich wird die Glasfaserleitung in den meisten Fällen durch die bestehenden Rohre der Telefonleitungen oder der Stromleitungen in die Schutzanlage verlegt. Die Durchführungen durch die Schutzraumhülle müssen zwingend mit gas- und druckdichten Durchführungen mit BZS-Zulassung ausgeführt werden. Sie sind der «Liste der geprüften und zugelassenen Komponenten im Bereich Zivilschutz» der Zulassungsstelle BABS zu entnehmen: <http://www.zkdb.vbs.admin.ch>.

8 Gebäudeverkabelung

Installationen und Geräte für die Kommunikation und die Datenverarbeitung sind unter anderem für die Funktion der Schutzbauten erforderlich. Diese Installationen müssen somit die Anforderungen an die Schocksicherheit erfüllen und dürfen die Funktionalität der Anlage nicht beeinträchtigen. Die Anforderungen sind in den «Technischen Weisungen für die Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzbauten des Zivilschutzes» (TW Schock 2021) beschrieben.

Die Glasfaserleitung darf bei genügenden Platzverhältnissen unter Einhaltung der Biegeradien und Ordnungstrennung in den vorhandenen Kanaltrassen und Installationskanälen verlegt werden. Sind die Platzverhältnisse ungenügend, d.h. reichen die vorhandenen Installationen für die erforderliche Verlegung nicht aus, sind diese wie folgt auszuführen:

- Kanaltrasse: Nur zugelassene Systeme (vgl. Ziff. 7)
- Installationskanäle: max. Grösse 60x40, Befestigung mit Dübel S6 und Schrauben 5x40
- Installationsrohre: Nur Kunststoffrohr-Hart (KRH) mit Clic-Rohrschellen
- Flexible Installationsrohre zum Schutz der Leitung bei Einhaltung der Biegeradien

9 Anschlusspunkt

Der Gebäudeeinführungspunkt BEP ist im Telematik-Raum im Bereich des Telefon-Hauptverteilers zu erstellen. Bei Schutzbauten, die anstelle eines Hauptverteilers über einen Hausanschlusskasten (HAK) verfügen, ist der BEP in dessen Bereich zu erstellen.

Die optische Telekommunikationssteckdose OTO ist ebenfalls im Telematik-Raum, in unmittelbarer Umgebung der Trennstellen beim mobilen Rack zu erstellen.

10 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Glasfaserleitung erfolgt nach den geltenden Normen, Richtlinien und Standards des zuständigen Telekommunikationsanbieters.

Bei der Inbetriebnahme muss die für die Telematiksysteme zuständige Person anwesend sein. Diese prüft sämtliche Anschlüsse und Apparate der vorhandenen Telematik. Die Durchführung der Prüfung ist zu dokumentieren, Besonderheiten und Abweichungen sind zu protokollieren.

11 Technische Unterlagen

Die Dokumentation der Telematik-Installationen ist digital und in Papierform zu erstellen. Sie ist in die vorhandene Anlagedokumentation der Schutzbaute zu integrieren. Vorhandene Schemata und Unterlagen sind entsprechend den Änderungen anzupassen und müssen den neuen Installationen entsprechen. Bei Schutzanlagen ist die revidierte und angepasste Anlagedokumentation dem BABS via Kanton zuzustellen.

Die Anlagedokumentation beinhaltet:

- Revidierte Unterlagen
- Messprotokolle
- Abnahmeprotokolle