

## Anlage

### **Besondere Anforderungen an die Gliederung und den Inhalt des Bauentwurfs**

Der Bauentwurf für neue Seilbahnen hat zumindest die in dieser Anlage angeführten Unterlagen bzw. Beilagen sowie Inhalte zu enthalten. Insbesondere ist auf die mögliche Nachvollziehbarkeit der Einhaltung der Anforderungen von der bzw. an die Infrastruktur zu achten. In begründeten Fällen sowie bei Zu- oder Umbauten und Änderungen der Nutzung von bestehenden Seilbahnen können einzelne Beilagen oder Inhalte entfallen.

Jedes im Bauentwurf enthaltene Dokument bildet eine Beilage. Eine Zusammenfassung mehrerer Dokumente zu einer Beilage ist nicht zulässig. Sämtliche Bauentwurfsbeilagen sind mit einem Buchstaben für das jeweilige Gleichstück sowie einer Nummer für die jeweilige Bauentwurfsbeilage zu kennzeichnen. Die Nummerierung der Beilagen soll in Anlehnung an das Musterinhaltsverzeichnis gemäß Abschnitt 8 erfolgen.

Die besonderen Anforderungen an die Gliederung und den Inhalt des Bauentwurfes sind nachfolgend angeführt. Grundsätzlich sollte die in der Folge festgelegte Gliederung eingehalten werden. Inhalte einzelner Beilagen können alternativ auch durch andere oder zusätzliche Beilagen abgedeckt werden.

### **0. Inhaltsverzeichnis**

Das Inhaltsverzeichnis hat zu enthalten:

- 1.1. Erstelldatum;
- 1.2. Name des Erstellers;
- 1.3. Angabe aller Bauentwurfsbeilagen;
- 1.4. Gesamtsumme der Vergebühren aller Beilagen.

Für jede Bauentwurfsbeilage ist anzugeben:

- 2.1. Nummer der Beilage;
- 2.2. eindeutige Beschreibung des Dokumentes (Benennung, Ersteller, Dokumentennummer, Revision, Datum, Seitenzahl unter Berücksichtigung allfälliger Anhänge). Als Datum ist das jüngste, im Dokument aufscheinende Datum des Erstellers anzugeben (zB Datum der Freigabe, der Unterschrift oder der aktuellen Revision), nicht aber das allfällig vorhandene Prüfdatum eines Ziviltechnikers;
- 2.3. Höhe der Vergütung gemäß dem Gebührengesetz 1957, BGBl. Nr. 267/1957.

### **1. Allgemeine Angaben über das Bauvorhaben**

#### **1.1 Darstellung des Bauvorhabens**

Das Bauvorhaben ist in seinen Grundzügen zu beschreiben. Anzuführen sind zumindest folgende Angaben:

1. Standorte (genaue Ortsbezeichnung und gegebenenfalls Flurnamen) der Stationen und Trassenverlauf unter Angabe der betroffenen politischen Verwaltungseinheiten (Bundesland, Bezirk, Gemeinde);
2. Art des Seilbahnsystems;
3. Zweck der Anlage;
4. einzelne Ausbaustufen sowie vorgesehene Zeitpunkte ihrer Verwirklichung;
5. zu ersetzende Seilbahnanlagen;
6. bei Zu- und Umbauten Angaben über Abtragungen, die im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben erfolgen;
7. weiterverwendete Bauwerke und Bauteile mit Angabe des Verwendungszwecks;
8. Erschließung und Erreichbarkeit der Seilbahn;
9. Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen (inklusive Niederschlagsentwässerung);
10. betriebliche und öffentliche Sanitäranlagen;
11. Sanitätseinrichtungen (zB Erste-Hilfe-Raum);

12. gesondert durchzuführende Genehmigungsverfahren (zB für Trafoanlagen, Entwässerungsmaßnahmen, Betriebstankstellen, Restaurants oder Sportshops).

### **1.2 Nutzungsplan**

Im Nutzungsplan sind die grundlegenden Festlegungen über die geplante Nutzung der Seilbahnanlage anzugeben, wie:

1. Betriebsweisen (zB Sommer-, Winterbetrieb, Nachtfahrten, Berg-, Talbeförderung, Fußgängerbeförderung);
2. Betriebsarten (zB Fahrten mit unbesetzter Station, Umlaufbetrieb, Notbetrieb, Gruppenfahrt, Fahrten mit unbegleiteten Fahrzeugen);
3. Antriebsarten (zB Haupt-, Not-, Hilfsantrieb, Einmotorenbetrieb);
4. Steuerungsarten (zB Kommandostand-, Bahnsteig-, Fahrzeugsteuerung);
5. Ausbaustufen bzw. Fahrzeugabstände;
6. Betriebsbedingungen und -beschränkungen (zB Wind, Schneelast);
7. prinzipielle Vorkehrungen bei Betriebsstörungen (zB Deaktivierungen, Bergung).

### **1.3 Übersichtskarte**

In einer Karte im Maßstab nicht kleiner als 1:25 000 ist der Trassenverlauf der Seilbahn darzustellen.

### **1.4 Katasterplan**

In einem Auszug aus dem Katasterplan im Maßstab nicht kleiner als 1:2 500 sind einzutragen:

1. Grundstücksgrenzen, Grundstücksnummern und Nutzungssymbole;
2. Trassenverlauf;
3. Stationen;
4. Stützenstandorte;
5. Verlauf der Leitungen und Kabel für die Seilbahn unter Angabe des Verwendungszweckes, der Leitungstypen und der Nennspannung;
6. Bauverbotsbereich gemäß § 53 SeilbG 2003;
7. potentiell gefährdende Objekte im Bauverbots- und Gefährdungsbereich (zB Sprengmittellager, Sendemasten);
8. Bestandsgebäude (bis zu einem Abstand von ca. 30 m vom Bauverbotsbereich);
9. Kreuzungen und Annäherungen (zB Verkehrswege, Pistenbereiche, Wasserläufe, elektrische Leitungen);
10. Geländeänderungen soweit deren Ausmaß nicht in anderen Beilagen ersichtlich ist.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit können die geforderten Eintragungen auf mehrere Pläne aufgeteilt werden. Zumindest einem der Pläne ist ein möglichst aktuelles Orthofoto zu hinterlegen.

### **1.5 Verzeichnis der betroffenen Grundstücke**

In diesem Verzeichnis sind jene Grundstücke unter Beilage aktueller Grundbuchsauszüge aufzulisten,

- 1.1. die unmittelbar durch den Bau oder Betrieb der Seilbahn in Anspruch genommen werden, samt Angabe der Art der Inanspruchnahme (zB durch Stationen, Stützen, Überspannung, Kabelgraben);
- 1.2. die im Bauverbots- oder Gefährdungsbereich gemäß den §§ 53 und 55 SeilbG 2003 zu liegen kommen.

Über diese Grundstücke sind folgende Angaben erforderlich:

- 2.1. Grundstücksnummer, Einlagezahl und Katastralgemeinde;
- 2.2. Name und Anschrift des Eigentümers;
- 2.3. am Grundstück dinglich Berechtigte samt Name, Anschrift und Art der Berechtigung.

### **1.6 Verzeichnis sonstiger Betroffener**

Es ist ein Verzeichnis sonstiger vom Bau oder Betrieb potentiell Betroffener (zB Wasserberechtigte, Bergwerksberechtigte) unter Angabe des Namens, der Anschrift und Art der potentiellen Betroffenheit zu erstellen.

## 2. Infrastruktur – Linienführung

### 2.1 Längenschnitt

Der Längenschnitt ist in einem vermessenen Geländeprofil einzutragen, wobei die Geländeaufnahme vom Ersteller (dazu befugter Ziviltechniker oder Ingenieurbüro für Vermessungswesen) zu unterfertigen ist. Die angewendete Vermessungsmethode sowie deren Genauigkeit sind anzugeben.

Generell geltende Anforderungen und erforderliche Angaben:

- 1.1. Maßstab 1:500, für Seilbahnen mit geschlossenen Fahrzeugen kann ab einer schrägen Länge von 1 500 m oder einem Höhenunterschied größer als 300 m ein entsprechend kleinerer Maßstab verwendet werden;
- 1.2. Darstellung des Geländeverlaufs in Bahnachse mit Angabe der Kilometrierung und der Vergleichsebenen;
- 1.3. Darstellung der Querneigungen oder der Geländeverläufe parallel zur Bahnachse;
- 1.4. Darstellung der vorgesehenen Geländeänderungen und erforderlichen Abgrenzungen;
- 1.5. Position und Höhenlage der Stationen und Streckenbauwerke (zB Fundamente, Sehnenschnittpunkte);
- 1.6. Kreuzungen mit Seilbahnen, Eisenbahnen, Straßen, Wegen, Wasserläufen, elektrischen Leitungen und sonstigen Anlagen, welche für das Lichtraumprofil zu berücksichtigen sind;
- 1.7. Eintragung der Streckenausrüstung (zB Seilrollentype, Rollenbatterietype), der sonstigen Einrichtungen (zB Windmesser, Streckenbeleuchtung, Lautsprecher) und der Fahrgasthinweise sowie der Höhe und Neigung der Streckenbauwerke;
- 1.8. Zusammenfassung der technischen Systemdaten.

Zusätzliche Eintragungen bei Standseilbahnen:

- 2.1. Überbrückungen, Tunnel, Stützmauern;
- 2.2. alle Querschnitte, insbesondere für die Begegnung der Fahrzeuge sowie für solche Stellen, an denen der lichte Raum für die Fahrzeuge durch Bauwerke, Felsen usw. begrenzt ist (in der Regel im Maßstab 1:50 oder 1:100).

Zusätzliche Eintragungen bei Seilschwebebahnen:

- 3.1. Feldsehlen mit Angabe der waagrechten und schrägen Feldlängen, der Feldhöhen und Feldneigungen;
- 3.2. alle überfahrenen Waldbestände sowie Gelände, die mit landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen befahren werden;
- 3.3. Bauwerke und sonstige Objekte, welche für das Lichtraumprofil zu berücksichtigen sind;
- 3.4. Leerseillinien von Trag-, Zug- und Förderseilen sowie der Luftweg der Fahrzeugunterkanten bei den größten auftretenden Seildurchhängen in allen Spannungsfeldern;
- 3.5. maßgebliche größte Bodenabstände sowie maßgebliche kleinste Abstände des Grenzprofils der Seilbahn zum Gelände;
- 3.6. bei offenen Fahrzeugen: Länge von Streckenabschnitten mit einem Bodenabstand über 15 m und 20 m je Fahrbahnseite;
- 3.7. kleinster Abstand des Grenzprofils der Seilbahn zu anderen Anlagen (zB Eisenbahnen, Straßen, Wege), soweit sie das Gelände überragen;
- 3.8. bei Zweiseilbahnen auch die tiefste Lage des Zugseiles in allen Spannungsfeldern;
- 3.9. Querschnitte, insbesondere für die Begegnung der Fahrzeuge und bei Zweiseilbahnen für den Abstand des Fahrzeuges vom Zug- und Gegenseil der Gegenfahrbahn bei ungünstigsten Verhältnissen;
- 3.10. Querschnitte für solche Stellen, an denen der lichte Raum für die Fahrzeuge oder die Seile durch Bauwerke, das Gelände oder dgl. begrenzt ist (in der Regel im Maßstab 1:50 oder 1:100);
- 3.11. Abstandsnachweise für kritische Bereiche wie Kreuzungen, Annäherungen an Objekte (in der Regel im Maßstab 1:50 oder 1:100).

### 2.2 Seil- und Längenschnittsberechnung

In der Seil- und Längenschnittsberechnung sind zu berücksichtigen:

1. alle vorgesehenen Antriebs- und Betriebsarten sowie Betriebsweisen (zB Mehr-, Einmotorenbetrieb, Gruppenfahrten, eingeschränkte Talförderung, Notantrieb) sowie die zugehörigen Lastfälle;
2. alle im Nutzungsplan definierten Ausbaustufen sowie vorgesehenen Fahrzeugabstände.

### **2.3 Programmbeschreibung**

In der Programmbeschreibung zur Seil- und Längenschnittsberechnung sind die bei der Seil- und Längenschnittsberechnung verwendeten Berechnungsmodelle, die angewandten Methoden und Hypothesen sowie die Symbole und Abkürzungen zu erklären.

### **2.4 Erklärung/Prüfbericht**

Der Längenschnitt, die Seil- und Längenschnittsberechnung sowie allfällige weitere Nachweise und Ergänzungen müssen von einem gemäß § 21 Abs. 1 befugten Ziviltechniker ausgearbeitet oder geprüft sein. Im Fall der Ausarbeitung ist eine Erklärung, im Fall der Prüfung ein Prüfbericht beizugeben. Die Erklärung bzw. der Prüfbericht ist zu beurkunden, die einzelnen Unterlagen sind als Beilagen zur Urkunde zu kennzeichnen.

Die Erklärung bzw. der Prüfbericht hat folgende Inhalte zu enthalten:

1. Angabe der geprüften, der eingesehenen (zB Nutzungsplan, Detailzeichnungen der Seilrollen und Rollenbatterien) und der erstellten Unterlagen sowie der herangezogenen Beurteilungsgrundlagen (zB Gesetze, Normen, Richtlinien);
2. Darlegung der Art und Weise der Prüfung (zB durch eigene Nachrechnung);
3. detaillierte Stellungnahme über die Berücksichtigung und Erfüllung der einzelnen relevanten Anforderungen der einschlägigen europäischen Normen, allenfalls unter Angabe von Abweichungen;
4. Stellungnahme zu relevanten Bauentwurfsunterlagen (zB Nutzungsplan, Anforderungen aus Teilsystemunterlagen);
5. Zusammenfassung des Prüfergebnisses inklusive Aussagen über die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang II der Verordnung (EU) 2016/424 sowie allenfalls erforderliche Maßnahmen und weitere Nachweise.

### **2.5 Gutachten über die Seillagesicherheit**

Bei Einseilbahnen ist über die Lagesicherheit des Förderseiles ein Gutachten eines dazu befugten Ziviltechnikers unter Berücksichtigung der dynamischen Einflüsse und der horizontalen Windbelastung vorzulegen.

## **3. Infrastruktur – Stationen**

### **3.1 Beschreibung der Stationen**

Die hochbauliche Beschreibung der Stationen hat zumindest folgende Angaben zu enthalten:

1. Situierung der Gebäude;
2. Raumaufteilung und -nutzung sowie Anordnung der Arbeitsplätze in Betriebsräumen unter Beachtung der dafür geltenden Richtlinien;
3. zu erwartende Personenanzahlen, die auf die jeweiligen Fluchtwege und Notausgänge angewiesen sind;
4. Beschreibung des Trag- und Gründungssystems;
5. Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen (zB Strom, Telekommunikation, Wasser, Abwasser, Niederschlagswasser);
6. Wand-, Decken- und Fußbodenaufbauten;
7. Beschreibung der technischen Gebäudeausrüstung wie Fahrtreppen, Aufzüge, kraftbetriebene Tore sowie Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär;
8. weiterverwendete Bauwerke und Bauwerksteile des Bestandes;
9. Sonstiges (zB Betankungs-, Photovoltaik- oder Sendeanlage).

### **3.2 Stationslagepläne**

In den Lageplänen der Stationen, im Maßstab nicht größer 1:200 und nicht kleiner 1:500, ist die Zu- und Abgangssituation zu bzw. von den Stationen darzustellen.

### 3.3 Grundrisse, Schnitte und Ansichten

Die Grundrisse, Schnitte und Ansichten der Stationen, im Maßstab 1:100, haben folgende Angaben zu enthalten:

1. Übersicht über die mechanischen und maschinellen Einrichtungen der Stationen;
2. Anordnung der Fahrgasthinweise und Leiteinrichtungen (zB Absperrungen);
3. Anordnung der Betriebsräume (zB Kommandoraum, Diensträume) und der darin befindlichen Arbeitsplätze unter Beachtung der dafür geltenden Richtlinien;
4. Anordnung der Bedienungselemente und Sicherheitseinrichtungen für den Betriebsablauf und dessen Überwachung;
5. Anordnung der Schaltschränke und Pulte für die unmittelbaren betrieblichen elektrotechnischen Seilbahneinrichtungen in den dafür bestimmten Räumen unter Angabe der Bestimmung der einzelnen Schaltfelder (Legende);
6. Anordnung der sonstigen betrieblich erforderlichen Einrichtungen (zB Stationsscheinwerfer, Notbeleuchtung, Stationslautsprecher);
7. bei Umlaufbahnen mit Kabinen: Ein-/Ausstiegssituation samt Eintragung des Haltepunktes des Fahrzeugs nach Ansprechen der Tür-/Einstiegsüberwachung sowie des Beginns und des Endes des Öffnungs-/Schließvorgangs der Türen;
8. bei Umlaufbahnen mit Sesseln: Darstellung der Ein-/Ausstiegsbereiche und des Einstiegspunktes mit Eintragung des Abstands der Sitzfläche zur Oberfläche, der Annäherungszone, der Sicherheitszone, der Stabilisierungszone und des Haltepunktes des Fahrzeugs nach Ansprechen der Überfahrtsicherung sowie sonstige normgemäße Anforderungen an die Infrastruktur; erforderlichenfalls eigene Darstellungen für saisonal geänderte Situationen;
9. bei Fahrzeugen von Pendel- und Standseilbahnen: Darstellung der Bahnsteige und der Abgrenzungen (zB Bahnsteigtüren, Geländer);
10. Eintragung der Bodenabstände und der seitlichen Sicherheitsabstände;
11. Angabe des Bezugsniveaus (zB Bahnsteigebene);
12. Anordnung und Ausführung der Verkehrs- und Fluchtwege mit Eintragung der Fluchtweglänge und der erforderlichen Kennzeichnungen;
13. Darstellung des angrenzenden Geländeverlaufs, der Stationsabgrenzungen und Absturzsicherungen (zB Geländer, Fangnetz);
14. Angaben zum Brandschutz (zB Brandabschnitte, Anforderungen an Türen, Positionierung von Löschhilfen).

Zur Wahrung der Übersichtlichkeit der Pläne können gesonderte Unterlagen erforderlich sein.

## 4. Infrastruktur – Seilbahntechnik

### 4.1 Beschreibung der seilbahntechnischen Infrastruktur

In dieser Beschreibung sind alle Teile der seilbahntechnischen Infrastruktur und deren Funktion zu definieren und abzugrenzen. Insbesondere sind anzugeben:

1. allgemeine Systemdaten;
2. Aufbau, Funktion und vorgesehene Ausführung der Stations- und Streckenbauwerke;
3. Vorrichtungen zum Abspannen, Abheben oder Niederziehen der Seile;
4. Beschreibung der Garagierungseinrichtungen;
5. Sonstiges (zB Nummerierung und Beschilderung der Streckenbauwerke, Angaben zum Korrosionsschutz).

### 4.2 Seilbahntechnische Infrastruktur der Stationen

Die Pläne (Maßstab 1:100 oder 1:50) haben folgende Angaben zu enthalten:

1. Darstellung der Tragstruktur, der Stationsgerüste mit Aufstiegen und Podesten sowie, falls vorgesehen, der Wartungspodeste, der Klemmenversetzpodeste und der Podeste für Seilkontrollen;
2. Bauteile/Baugruppen der Infrastruktur und der Teilsysteme sowie deren Abgrenzung;
3. Eintragung der Bodenabstände und der seitlichen Sicherheitsabstände;
4. Fahrzeuggeschwindigkeiten in relevanten Bereichen (zB Ein-/Ausstiege, Bogen);

5. bei Umlaufbahnen mit Kabinen: Ein-/Ausstiegssituation samt Eintragung des Haltepunkts des Fahrzeugs nach Ansprechen der Tür-/Einstiegsüberwachung, des Beginns und des Endes des Öffnungs-/Schließvorgangs der Türen sowie sonstige normgemäße Anforderungen an die Infrastruktur (zB Sicherheitsabstände);
6. bei Umlaufbahnen mit Sesseln: Darstellung der Ein-/Ausstiegsbereiche und des Einstiegspunktes mit Eintragung des Abstands der Sitzfläche zur Oberfläche, der Annäherungszone, der Sicherheitszone, der Stabilisierungszone und des Haltepunktes des Fahrzeugs nach Ansprechen der Überfahrtsicherung sowie sonstige normgemäße Anforderungen an die Infrastruktur; erforderlichenfalls eigene Darstellungen für saisonal geänderte Situationen;
7. bei Fahrzeugen von Pendel- und Standseilbahnen: Darstellung der Bahnsteige und der Abgrenzungen (zB Bahnsteigtüren, Geländer).

### **4.3 Seilbahntechnische Infrastruktur der Strecke**

An die Pläne der seilbahntechnischen Infrastruktur der Strecke (Maßstab nicht kleiner als 1:50) gelten folgende Anforderungen:

1. Darstellung der Streckenbauwerke, der Streckenausrüstung (zB Seilrollen, Rollenbatterien), Sicherheitseinrichtungen, Seilabhebevorrichtungen, Leitern, Podeste, Steigschutzeinrichtungen und allfälliger weiterer Einrichtungen (zB Abspannelemente für Leitertrageseile oder Bergeseile);
2. gesonderte Darstellung von Sonderlösungen (zB Fachwerkstützen, Systemzeichnung für Justiereinrichtungen von Stützen).

### **4.4 Auspendelungsnachweise**

Die Freigängigkeit der Fahrzeuge gegenüber den Stations- und Streckenbauwerken sowie sonstigen kritischen Anlageteilen auf der Strecke (zB Seile, Seilreiter), unter Berücksichtigung der ungünstigsten Fälle und der vorgesehenen Ausführung (zB Podeste, Sonnenschutzbleche), ist zeichnerisch nachzuweisen. Diese Nachweise sind im Maßstab 1:20 oder größer, für Fahrzeuge mit einem Fassungsvermögen von mehr als 15 Personen im Maßstab 1:50 oder größer zu erstellen, wobei die wesentlichen Hauptabmessungen zu bemaßen sind. Kleinere Maßstäbe dürfen gewählt werden, wenn die ausreichende Freigängigkeit eindeutig dargestellt werden kann. Zur Beurteilbarkeit der ausreichenden Freigängigkeit kann die Darstellung von maßgeblichen Details in einem größeren Maßstab erforderlich sein.

### **4.5 Bergekonzept**

Das Bergekonzept auf Basis der Richtlinie R 6 (Bestimmungen über Bergeeinrichtungen von Seilbahnen) hat die für die Bergung der beförderten Personen vorgesehenen Bergeverfahren und die zu erwartende Bergezeit anzugeben. Hierbei sind die projektspezifischen Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen.

Sind für die betreffende Anlage anstelle eines konventionellen Bergekonzepts andere Konzepte vorgesehen (zB Räumungskonzept), so sind diese in entsprechendem Umfang darzustellen.

## **5. Sicherheitsbericht, Gutachten und Sicherheitsanalyse**

### **5.1 Sicherheitsbericht**

Der Sicherheitsbericht ist unter Einhaltung der Anforderungen des § 7 zu erstellen.

### **5.2 Gutachten**

Die Gutachten sind gemäß den §§ 14 und 15 zu erstellen. Unter Berücksichtigung von Art und Umfang des Bauvorhabens sind in der Regel für folgende Fachbereiche Gutachten vorzulegen:

1. Seilbahntechnik;
2. seilbahnspezifische Elektro- und Sicherungstechnik;
3. Brandschutz;
4. Hochbau;
5. Arbeitnehmerschutz;
6. Geologie/Geotechnik;
7. Schnee- und Windlasten;

8. Naturgefahren (zB Lawinen-, Wildbach- und Erosionsgefahren);
9. gegebenenfalls Energieversorgung;
10. allenfalls technische Gebäudeausrüstung/Haustechnik;
11. über sonstige, den örtlichen Gegebenheiten entsprechende Gefährdungsbilder (zB Eisabwurf);
12. gegebenenfalls Gutachten zur Begründung von Normabweichungen (zB Räumung der Bahn, Reibwertannahmen).

### **5.3 Sicherheitsanalyse**

Die Sicherheitsanalyse ist entsprechend § 6 durchzuführen.

Die Sicherheitsanalyse kann auch aus mehreren Teilen bestehen, wie beispielsweise:

1. Sicherheitsanalyse der Hersteller der seilbahntechnischen Anlagenteile;
2. Sicherheitsanalyse der Hersteller der seilbahnspezifisch elektro- und sicherungstechnischen Anlagenteile;
3. Sicherheitsanalyse des Planers der Linienführung;
4. Sicherheitsanalyse über die nicht von den Herstellern und des Planers der Linienführung umfassten Anlagenteile und Gefährdungsbilder.

## **6. Sonstiges**

### **6.1 Beschreibung der elektrotechnischen Infrastruktur**

Die Beschreibung der elektrotechnischen Infrastruktur hat Angaben zu enthalten über:

1. Einrichtungen zur Energieversorgung (zB Kabelzuleitungen, Trafostationen, Kabelverbindungen zwischen den Stationen, Kabelquerschnitte und besondere Schutzmaßnahmen wie Verrohrungen) einschließlich Angaben über die Ausführung der Trafo- und Schaltanlagen;
2. Blitzschutz und sonstige Schutzmaßnahmen (zB Fehlerstrom-Schutzschalter, isolierende Bodenbeläge);
3. Leistungsbedarf der Anlage (Energiebilanz aller angeschlossenen Endverbraucher).

### **6.2 Beschreibung der technischen Gebäudeausrüstung**

Sind Bestandteile des Bauvorhabens der technischen Gebäudeausrüstung zuzuordnen, so sind diese detailliert zu beschreiben (zB Aufzüge, Fahrtreppen, Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen).

## **7. Teilsysteme und Sicherheitsbauteile**

In den gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2016/424 geordneten Bauentwurfsbeilagen über die Teilsysteme sind technische Beschreibungen des jeweiligen Teilsystems vorzulegen. Für die Teilsysteme 2, 3, 4 und 6 sind dem Bauentwurf zudem Übersichtszeichnungen beizulegen, wobei eine zusammenfassende Darstellung mehrerer Teilsysteme in einer Zeichnung zulässig ist.

Bei Verwendung von standardisierten Unterlagen ist die konkret geplante Ausführung erkenntlich zu machen.

In den technischen Beschreibungen der Teilsysteme sind anzuführen bzw. anzugeben:

- 1.1. Sicherheitsbauteile und sonstige Bauteile;
  - Beschreibung der Funktion des jeweiligen Teilsystems und der Sicherheitsbauteile sowie der sonstigen Bauteile in einem Ausmaß, welches für die Beurteilung der Schnittstellen vom Teilsystem zur Infrastruktur oder zu anderen Bauteilen oder zu anderen Teilsystemen auf Vollständigkeit und Plausibilität erforderlich ist;
- 1.2. Verwendungsbedingungen und Schnittstellen der Teilsysteme untereinander und zur Infrastruktur;
- 1.3. Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen (inklusive Angabe der Wirkung und der Anforderungsklasse).

In den Übersichtszeichnungen der Teilsysteme sind anzuführen bzw. anzugeben:

- 2.1. Bauteile in dem Ausmaß, welches für die Beurteilung der Schnittstellen vom Teilsystem zur Infrastruktur oder zu anderen Bauteilen oder zu anderen Teilsystemen auf Vollständigkeit und Plausibilität erforderlich ist;

## 2.2. eindeutig zugeordnete Sicherheitsbauteile.

Die technischen Beschreibungen der jeweiligen Teilsysteme haben insbesondere projektbezogene Angaben zu enthalten über:

### **7.1 Teilsystem 1 – Seile und Seilverbindungen**

1. Seile und Seilverbindungen;
2. Seilhersteller (sofern bereits bekannt);
3. Seilart und Seildaten (Nenndurchmesser, Mindestbruchkraft und längenbezogene Masse) für jedes vorgesehene Seil (zB Förderseil, Tragseil, Zugseil, Spannseil, Seile von Bergewinden).

### **7.2 Teilsystem 2 – Antriebe und Bremsen**

1. Art, Wirkungsweise und Leistung der Antriebe;
2. elektrische Antriebskomponenten, die nicht dem Teilsystem 5 zuzuordnen sind;
3. Beschreibung des Bremskonzepts, Auslegung der mechanischen Bremsen und Angabe der Bremsentypen (Nennbremskraft);
4. Anzahl und Wirkungsweise der einzelnen Bremsen.

### **7.3 Teilsystem 3 – Mechanische Einrichtungen**

#### **7.3.1 Teilsystem 3.1 – Seilspanneinrichtungen**

1. Art und Wirkungsweise;
2. Spannweg und Versetzmöglichkeiten.

#### **7.3.2 Teilsystem 3.2 – Mechanische Einrichtungen in den Stationen**

1. Hauptfunktionen der einzelnen Komponenten mit Angabe der Wirkungsweise;
2. Öffnungs- und Schließeinrichtungen der Fahrzeuge;
3. wesentliche elektrische Komponenten, die nicht dem Teilsystem 5 zuzuordnen sind (zB elektrische Antriebe für Beschleuniger und Verzögerer, Schnellschaltweichen, Fahrgastförderband).

#### **7.3.3 Teilsystem 3.3 – Mechanische Einrichtungen der Streckenbauwerke**

1. Seilrollen und Rollenbatterien;
2. Seillageüberwachung.

### **7.4 Teilsystem 4 – Fahrzeuge**

1. Fahrzeuge und Sonderfahrzeuge, vorgesehene Kabinen, Sessel, Wagen oder Schleppvorrichtungen;
2. Gehänge, Laufwerke und Verbindung der Fahrzeuge mit dem Seil (zB Klemmentype);
3. Fahrzeugmasse, Nutzmasse, Windangriffsflächen und Kraftbeiwerte;
4. Fahrzeugabmessungen, Grenzprofil und Kontrollmaße oder Kontrolleinrichtungen, die es erlauben, die Freigängigkeit der Fahrzeuge im Bezug zur Infrastruktur zu überprüfen;
5. Darstellung des Schließens und der Verriegelung der Fahrzeugtüren bzw. des Schließvorgangs der Wetterschutzhauben und gegebenenfalls der Schließbügel;
6. Bremsenrichtungen, die auf das Tragseil oder auf die Schienen wirken;
7. elektrische Komponenten des Fahrzeuges (zB Stromversorgung, Fahrzeugbatterien, Fahrzeugbeleuchtung, Sitzheizung).

### **7.5 Teilsystem 5 – Elektrotechnische Einrichtungen**

1. Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen (Beschreibung der Gestaltung und technischen Realisierung von Sicherheitsfunktionen der allgemeinen Steuerung);
2. mögliche Antriebs-, Betriebs- und Steuerungsarten (zB Hauptantrieb, Notantrieb, unbesetzte Stationen, Fahrzeugsteuerung);
3. sonstige Einrichtungen (zB Streckenbeleuchtung für Nachtfahrten);
4. Kommunikations- und Informationseinrichtungen (zB Bahntelefon, Lautsprecheranlage);
5. Schutzmaßnahmen (zB Fehlerstrom-Schutzschalter, Blitzschutzeinrichtungen).

Die technische Beschreibung elektrischer Komponenten von anderen Teilsystemen kann mit entsprechendem Verweis auch in einem gesonderten Abschnitt in die technische Beschreibung des Teilsystems 5 aufgenommen werden.

#### **7.6 Teilsystem 6 – Bergeeinrichtungen**

1. Art und Umfang der festen und beweglichen Bergeeinrichtungen;
2. Wirkungsweise der Komponenten im Zusammenhang mit dem Bergekonzept und der Infrastruktur.

**8. Inhaltsverzeichnis – Mustergliederung**

<b>Nr.</b>	<b>Benennung</b>	<b>Ersteller</b>	<b>Dokumenten-Nr. und Revision</b>	<b>Datum</b>	<b>Seiten</b>	<b>Vergebung</b>
<b>Allgemeine Angaben über das Bauvorhaben</b>						
101	Darstellung des Bauvorhabens					
102	Nutzungsplan					
103	Übersichtskarte					
104	Katasterplan					
105	Orthofoto					
106	Verzeichnis der betroffenen Grundstücke					
107	Verzeichnis sonstiger Betroffener					
150	Technische Beschreibung Energieversorgung (sofern nicht im Gutachten Energieversorgung enthalten)					
<b>Infrastruktur – Linienführung</b>						
201	Längenschnitt					
202	Seil- und Längenschnittsberechnung					
203	Programmbeschreibung					
204	Erklärung/Prüfbericht					
205	Gutachten Seillagesicherheit					
2xx	Ergänzende Abstandsnachweise					
2xx	Sonstige Unterlagen (zB Linienführung von Bergebahnen, Freileitungen)					
<b>Infrastruktur – Stationen</b>						
301	Beschreibung der Stationen (Hochbauten)					
31x	Talstation Lageplan					
31x	Talstation Grundriss Untergeschoß					
31x	Talstation Grundriss Erdgeschoß (Ein-/Ausstiegsebene)					
31x	Talstation Schnitte					
31x	Talstation Ansichten					
33x	Zwischenstation Lageplan					
33x	Zwischenstation Grundriss Untergeschoß					
33x	Zwischenstation Grundriss Erdgeschoß (Ein-/Ausstiegsebene)					
33x	Zwischenstation Schnitte					
33x	Zwischenstation Ansichten					
35x	Bergstation Lageplan					

35x	Bergstation Grundriss Untergeschoß					
35x	Bergstation Grundriss Erdgeschoß (Ein-/Ausstiegsebene)					
35x	Bergstation Schnitte					
35x	Bergstation Ansichten					
<b>Infrastruktur – Seilbahntechnik</b>						
401	Beschreibung seilbahntechnische Infrastruktur					
402	Seilbahntechnische Infrastruktur Talstation					
40x	Seilbahntechnische Infrastruktur Zwischenstation					
40x	Seilbahntechnische Infrastruktur Bergstation					
410	Stützenzeichnung					
41x	Zeichnung Sonderstütze					
42x	Auspendelungsnachweise					
450	Bergekonzept/Räumungskonzept					
<b>Sicherheitsbericht, Gutachten und Sicherheitsanalyse</b>						
501	Sicherheitsbericht					
502	Gutachten Seilbahntechnik					
503	Gutachten seilbahnspezifische Elektro- und Sicherungstechnik					
504	Gutachten Brandschutz					
505	Gutachten Hochbau					
506	Gutachten Arbeitnehmerschutz					
507	Gutachten Geologie/Geotechnik					
508	Gutachten Schnee- und Windlasten					
509	Gutachten Naturgefahren (zB Lawine, Wildbach, Erosion)					
510	Gutachten Energieversorgung (sofern nicht in 503 enthalten)					
51x	Sonstige Gutachten (zB Reibwertannahmen)					
550	Sicherheitsanalyse Seilbahn					
55x	Sicherheitsanalyse seilbahnspezifische Elektro- und Sicherungstechnik					
55x	Sicherheitsanalyse Linienführung					
55x	Sicherheitsanalyse über nicht bereits umfasste Anlagenteile und Gefährdungsbilder					
<b>Sonstiges</b>						
601	Beschreibung elektrotechnische Infrastruktur (sofern nicht in 150 enthalten)					
602	Beschreibung technische Gebäudeausrüstung					
60x	Beschreibung Aufzüge und Fahrtreppen					
60x	Beschreibung weiterer Seilbahnanlagenteile (zB					

	Lawinendamm, Zugangsportale)					
60x	Beschreibung Photovoltaikanlage					
<b>Teilsysteme</b>						
Teilsystem 1						
1001	Technische Beschreibung Teilsystem 1					
1002	Prüfbescheinigung Teilsystem 1					
1003	Seildatenblatt					
Teilsystem 2						
2001	Technische Beschreibung Teilsystem 2					
2002	Übersichtszeichnung Teilsystem 2					
Teilsystem 3.1						
3101	Technische Beschreibung Teilsystem 3.1					
3102	Übersichtszeichnung Teilsystem 3.1					
Teilsystem 3.2						
3201	Technische Beschreibung Teilsystem 3.2					
3202	Übersichtszeichnung Teilsystem 3.2					
Teilsystem 3.3						
3301	Technische Beschreibung Teilsystem 3.3					
3302	Zeichnung Rollenbatterien Type „X“					
3303	Zeichnung Rollenbatterien Type „Y“					
Teilsystem 4						
4001	Technische Beschreibung Teilsystem 4					
4002	Übersichtszeichnung Teilsystem 4					
Teilsystem 5						
5001	Technische Beschreibung Teilsystem 5					
Teilsystem 6.2						
6201	Technische Beschreibung Teilsystem 6.2					
6202	Übersichtszeichnung Teilsystem 6.2					