

LINIENMODELL IM ÖV-SCHWEIZ – KONZEPT

Systemaufgaben Kundeninformation (SKI)



Status	in Bearbeitung
Version	2.0
Letzte Änderung	20.09.2024
Referenz	Version 1.25
Übersetzung	Bei Widersprüchen zwischen den verschiedenen Sprachversionen gilt die deutsche Version als die verbindliche.

Änderungsnachweis

Version	Status	Änderung	durch	gültig ab
2.0	Überarbeitung	Änderung der Attribute, Aktualisierung diverser Textstellen	jw/jr/jg	01.09.2024
1.25	Überarbeitung	Trennung Liniendefinition und Spezifikation SLNID. Entfernung SDIID.	sfr/jr	03.02.2023
1.2	In Kraft gesetzt	Management Board SKI	rdl	27.10.2021
1.1	Überarbeitung	Trennung ID und Nummer, Ergänzung SDIID	rdl	13.08.2021
1.0	In Kraft gesetzt	Management Board SKI	rdl	12.05.2021
0.95	Review	Input Review	Rich Lutz	23.03.2021
0.9	Review	Input 7th WG, Translations	Rich Lutz	02.11.2020
0.7	Überarbeitung	AGr Review	Rich Lutz	26.10.2020
0.5	Überarbeitung	Input WG	Rich Lutz	07.09.2020
0.2	Überarbeitung	Input WG / Romandie	Rich Lutz	29.06.2020
0.1	Entwurf	Erstfassung	Rich Lutz	06.05.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Management Summary	5
2. Einleitung ins Thema	6
2.1 Ausgangslage.....	6
2.2 Rahmenbedingungen.....	6
2.2.1 TU-Verzeichnis.....	6
2.2.2 atlas-Linienverzeichnis.....	6
2.2.3 Abgrenzung.....	7
3. Zielsetzung	8
4. Strukturierung der Linie	9
4.1 Der Linienbegriff.....	9
4.2 Das Linienmodell.....	10
4.2.1 Linien- und Teillinientypen.....	10
4.2.2 Ordentliche Linie.....	14
4.2.3 Dispositionslinie.....	18
4.2.4 Temporäre Linie.....	23
4.2.5 Betriebliche Linie.....	25
5. Linienstellungsprozess	28
5.1 Linienverzeichnis.....	28
5.2 Standardprozess für Ordentliche Linien.....	28
5.3 Standardprozess für alle anderen Linien und Teillinien.....	29
5.4 Linien- und Teillinienattribute.....	30
5.4.1 Linienattribute.....	30
5.4.2 Erfassung der Attribute für Linientypen.....	32
5.5 Ergänzende Regeln.....	34
5.5.1 Ergänzende Regeln im Umgang mit Linien.....	34
5.5.2 Ergänzende Regeln im Umgang mit Teillinien.....	34
5.6 Änderungen.....	37
6. Glossar	38
7. Anhang	39
7.1 Erfassung der Attribute für Linientypen.....	39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Linien- und Teillinientypen	5
Abbildung 2: Linienmodell, Kardinalitäten und Zuweisung von Hauptattributen.	13
Abbildung 3: Beziehungen einer Ordentlichen Linie zu ihren Teillinien, die erlaubten Multiplizitäten entlang der Beziehungslinien sowie die jedem Linientyp zugewiesenen obligatorischen Hauptattribute	14
Abbildung 4: Ordentliche Linie mit relevanten Attributen ohne weitere Unterteilung	15
Abbildung 5: Unterteilung einer Ordentlichen Linie in Technische Teillinien zur Differenzierung der operativen Verkehrsführung.	16
Abbildung 6: Beziehungsverhältnisse bei Dispositionslinien	18
Abbildung 7: Dispositionslinie für geplante oder wiederkehrende Ersatzverkehre durch vorbereitete Linienkombinationen für den Störfall.	19
Abbildung 8: Zwei Dispositionslinien für geplanten Bahnersatz der BLS.....	20
Abbildung 9: Identische Bahnersatzlinien (wegen identischer Haltepolitik), gefahren durch zwei Betreiber. .	22
Abbildung 10: Beziehungsverhältnisse bei Temporären Linien	23
Abbildung 11: Temporäre Linie für kurzzeitige, ausserordentliche Verkehre.....	24
Abbildung 12: Beziehungsverhältnisse bei Betrieblichen Linien	25
Abbildung 13: Betriebliche Linien zur Abdeckung unproduktiver Fahrtabschnitte, wie Leerfahrten (Depotein-/ausfahrten, Wendefahrten, Zufahrten) oder auch Instruktionsfahrten.....	26
Abbildung 14: Zuweisung Betrieblicher Linien auf verantwortende Infrastrukturbetreiber (ISB). Die Unterteilung kann von bereits bestehenden operativen bzw. konzessionierten Zuweisungen abweichen. ...	26
Abbildung 15: Betriebliche Teillinie zur Abdeckung von Fahrten zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur. .	27
Abbildung 16: Vernehmlassungsprozess für Ordentliche Linien.....	28
Abbildung 17: Standardprozess für Nicht-Ordentliche Linien.	29
Abbildung 18: Erlaubte Konzessionstyp-Konstellationen in Beziehungen zwischen Ordentlichen Linien und Konzessionierten Teillinien.....	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung der Linientypen, ihre Eigenschaften, Verwendung und Gültigkeiten.....	11
Tabelle 2: Haupteigenschaften und Zuordnung der Teillinien zu ihren korrespondierenden Hauptlinien.	12
Tabelle 3: Übersicht der Attribute einer Linie	32
Tabelle 4: Erfassung der Attribute für Linien und Teillinien.....	39

Dokumentationsverzeichnis

- [1] Schweizer Bundesrecht, «745.11 - Verordnung über die Personenbeförderung (VPB),» Der Bundesrat, 4. November 2009. [Online]. Available: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2009/739/de>. [Zugriff am 2024].
- [2] Bundesamt für Verkehr (BAV), «TU-Verzeichnis,» Bundesamt für Verkehr (BAV), [Online]. Available: <https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/allgemeine-themen/fachthemen/arbeitshilfen/verzeichnisse/tu-verzeichnis.html>. [Zugriff am 2024].

1. Management Summary

Das vorliegende Dokument dient zur Erlangung eines gemeinsamen, schweizweiten Verständnisses darüber, was – aus operativer/technischer Sicht – eine Linie im öffentlichen Verkehr ist und welche Arten von Linien es gibt. Deshalb wird im Besonderen auf die Begriffe «Linie» und «Teillinie» eingegangen, die zudem durch ein Linienmodell in einen funktionalen und planerischen Zusammenhang gebracht werden.

Linien können hinsichtlich ihrer verkehrlichen und betrieblichen Funktion in vier Kategorien (Typen) unterschieden werden. Parallel dazu wurde definiert, wie Linien anhand von Teillinien bei Bedarf stärker differenziert werden können. Die Aufteilung einer Linie kann aus konzessionsrechtlichen Gründen erfolgen, aber auch, um den betrieblichen Bedürfnissen eines Transportunternehmens gerecht zu werden. Dabei wurden fünf Teilliniertypen erkannt:

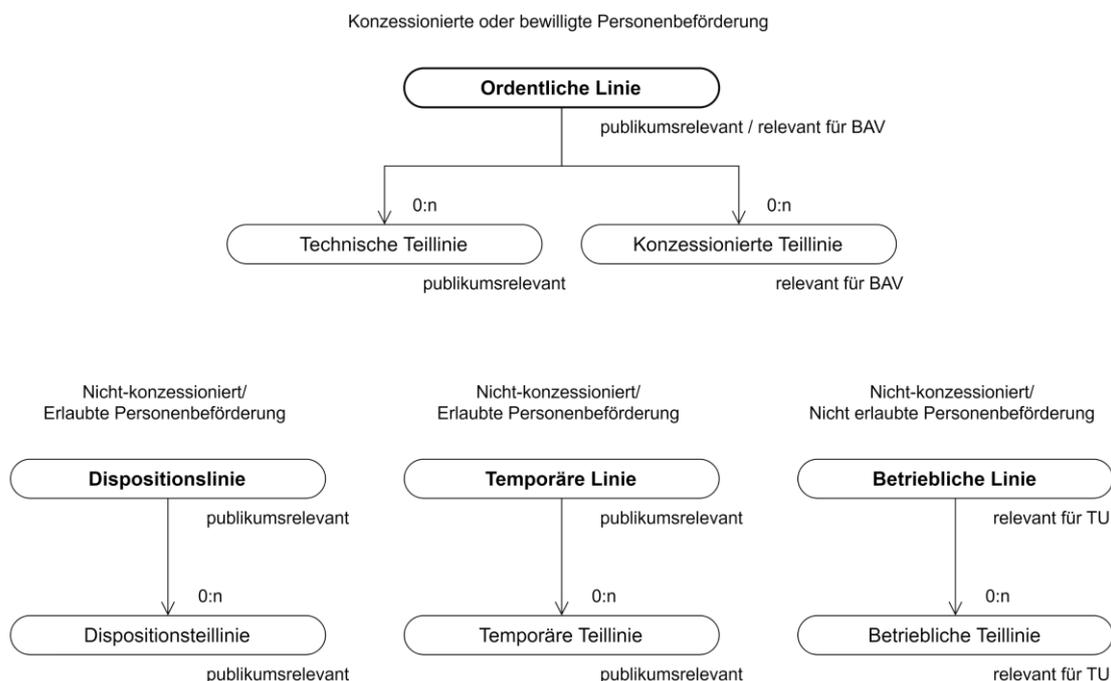


Abbildung 1: Übersicht Linien- und Teillinientypen

Sowohl für die Linie als auch die Teillinie werden im Weiteren ihre zugewiesenen Attribute beschrieben und festgelegt (siehe Kapitel 5.4). Der Swiss Line ID (SLNID) kommt hier eine besondere, identifizierende Bedeutung zu (siehe [SLNID-Spezifikation v1.25 \(tp-info.ch\)](https://www.tp-info.ch)), mit jeweiliger Syntax:

Linie: ch:1:slnid:<LineID>

Teillinie: ch:1:slnid:<LineID>:<SublineID>

Um die SLNID konkret festlegen zu können, werden im vorliegenden Dokument die Prozesse für die Eröffnung, Nachführung und Identifikation (ID-Vergabe) von Linien und Teillinien durch die Transportunternehmen beschrieben (Kapitel 5). Das zentrale Linienverzeichnis wird im [atlas-System](#) geführt. Die Applikation vergibt die SLNID und verwaltet ihre obligatorischen wie optionalen Attribute.

Im Dokument «SLNID Anwendungsfälle» auf [öV-info.ch \(SLNID\)](https://www.oev-info.ch) werden die Vorgaben anhand von meist fiktiven Beispielen illustriert (Dispositive Massnahmen, Ersatzverkehr, Grenzverkehr). Ebenfalls wird die Verwendung der Linie bzw. Teillinie in einer Fahrt anhand von operativen Beispielen näher erläutert.

2. Einleitung ins Thema

Das Konzept der «Linie» ist im öffentlichen Verkehr der Schweiz (öV-Schweiz) omnipräsent. Das Linienkonzept ist einerseits von besonderer Bedeutung für die Angebotsplanung und -kommunikation der Schweizer Transportunternehmen (TU). Andererseits basiert auch das Bundesgesetz über die Personenbeförderung auf dem Linienbegriff. Dies führt dazu, dass der Begriff „Linie“ nicht immer eindeutig abgegrenzt werden kann, um ein gemeinsames Verständnis zu erlangen.

Insbesondere mit der Digitalisierung sind korrekt verwendete Informationen in Form von Daten und eindeutiger Identifikation entscheidend, wie viel Zusatzaufwand in die Interpretation verwendet werden muss (z.B. insbesondere über Mapping-Tabellen). Eine klare und unmissverständliche Definition, Strukturierung, Datenmodellierung und Identifikation des Fachdatenobjekt „Linie“ reduziert substanziell den Interpretationsaufwand und macht die Verwendung nutzbarer.

Das vorliegende Dokument wird verschiedene Perspektiven analysieren und daraus ableiten, wie eine Linie im öV-Schweiz strukturiert, modelliert, identifiziert und schlussendlich auch genutzt wird, damit im öV-Schweiz eine Linie in jedem Kontext korrekt verwendet werden kann.

2.1 Ausgangslage

Dieses Dokument wurde durch eine Arbeitsgruppe aus Vertretern des *öffentlichen Verkehrs der Schweiz* (Branche) und der *Systemaufgaben Kundeninformation* erstellt. Bisher gab es keine Definition für eine eindeutige Identifikation innerhalb des öV-Schweiz. So wurden Linien in gewissen Systemen beispielsweise durch eine Kombination von Unternehmung (Geschäftsorganisation) und der der Kundschaft kommunizierten Liniennummer identifiziert. Bei einem Transportunternehmen mit gleichen Liniennummern konnte dadurch keine eindeutige Identifikation generiert werden. Ausserdem sind Linien innerhalb der Branche in der Schweiz nicht systematisch vorhanden. Das Konzept der Linie war teilweise gänzlich unbekannt.

2.2 Rahmenbedingungen

2.2.1 TU-Verzeichnis

Für das Vorhalten von Infrastruktur und Fahrzeugen, die dem öffentlichen Verkehr dienen, sowie für die regelmässige gewerbmässige Beförderung von Personen oder Gütern ist in der Schweiz eine Erlaubnis (d.h. Konzession, Bewilligung oder Genehmigung) durch das Bundesamt für Verkehr (BAV) erforderlich. Sofern nicht kantonale Stellen bezeichnet sind, ist das BAV für die Erteilung dieser Berechtigungen zuständig [1]. Zur Verwaltung der bzw. aller Berechtigung(en) führt das BAV ein öffentlich zugängliches Verzeichnis der Transportunternehmen (TUV). Dieses Verzeichnis umfasst neben der Firmenbezeichnung auch die Art der Berechtigungen und weitere Angaben [2]. Bei Gebietskonzessionen werden zusätzlich die im Gebiet betriebenen Linien im TU-Verzeichnis geführt.

Somit hat das BAV mit dem von ihm erhobenen und geführten Datenbestand eine umfassende Sicht auf Unternehmen und ihren Berechtigungen für Aktivitäten im Bereich des öffentlichen Verkehrs der Schweiz.

2.2.2 atlas-Linienverzeichnis

Das atlas-System führt das zentrale Stammdatenverzeichnis der Systemaufgaben Kundeninformation. Es ist dafür zuständig, eindeutige Swiss Line Identifier (SLNID) zu vergeben und verschiedene Attribute zu definieren, die dem Fachdatenobjekt „Linie“ zugeordnet werden können. Als „Single Point of Truth“ dient das atlas-System als einheitliche und zuverlässige Quelle für sämtliche relevanten Liniendaten.

Für Transportunternehmen (TU) besteht die Verpflichtung, die vom atlas-System bereitgestellten SLNIDs zu verwenden, um eine reibungslose Integration und einheitliche Datenverwaltung zu gewährleisten. Darüber hinaus werden die vom atlas-System definierten Attribute genutzt, um weitere Informationen mit den zugehörigen SLNIDs zu verknüpfen. Die Transportunternehmen können die SLNID manuell oder automatisch ([via API](#)) in ihre Planungs-, Leit- oder Ereignismanagementsysteme importieren. Die meisten Datenmodelle im öffentlichen Verkehr verwenden die Linie als zentrales Datenelement. Somit ist es aus Sicht der IT-Systeme sinnvoll Linien als Objekt klar zu definieren (siehe Kapitel 4.2).

2.2.3 Abgrenzung

Das vorliegende Dokument zielt in erster Linie auf ein gemeinsames Verständnis des Linienmodells (Linientypen, Teillinien, Attributverwaltung etc.) sowie dessen Anwendung in den Informationssystemen und Schnittstellen der Transportunternehmen ab.

Wichtige Abgrenzungen:

- Die im Dokument verwendeten Begriffe bzw. Definition zur „Linie“ sind noch nicht mit der Arbeitsgruppe Branchenstandard Kundeninformation (BS-KI) abgestimmt. Sobald eine fachliche Klärung verbindlich vorliegt, wird dieses Dokument angepasst.
- Das Dokument zielt nicht darauf ab, alle Fälle der SLNID-Verwaltung (im Rahmen von betrieblichen Massnahmen) zu beschreiben und zu definieren. Zu diesem Zweck ist ein separates Dokument vorgesehen («SLNID-Anwendungsfälle»).
- Dieses Dokument soll auch nicht dazu dienen, die Verwendung des Linienverzeichnisses zu erklären. Zu diesem Zweck wird die Fachstelle atlas einen Benutzerleitfaden erstellen.

3. Zielsetzung

Im Mittelpunkt dieses Dokuments steht die Umsetzung und dauerhafte Verwendung der SLNID im öffentlichen Verkehr der Schweiz. Diese ist eine eindeutige, unveränderliche Kennung, die jeder Linie obligatorisch zugewiesen wird und mit den wichtigsten Attributen im Linienverzeichnis-Modul des atlas-Systems zentral erfasst und verwaltet werden.

Aus der Notwendigkeit für eindeutige Identifikatoren von Verkehrsobjekten in der Angebotsplanung und Abwicklung des operativen Betriebs (hier: Linien) erwächst folglich auch die Forderung, dass alle beteiligten Akteure sämtliche relevanten Daten und Informationen zu ihren Linienverkehren vollständig bereitstellen oder zugänglich machen: Dies soll mit dem hier beschriebenen „Linienmodell“ erreicht werden.

Dieses Modell und die ihm zugrundeliegende Definition des „Linienbegriffs“ basiert auf verschiedenen Linien- und Teillinientypen, die sowohl die Bedürfnisse der Transportunternehmen im Bereich der Fahrgastinformation (z.B. Datenübermittlung im Mischbetrieb, eindeutige Identifikation von Ersatzverkehren) als auch die des BAV abdecken. Es deckt insbesondere auch die Bedürfnisse der Angebotsplanung und Abwicklung des operativen Betriebs ab.

4. Strukturierung der Linie

4.1 Der Linienbegriff

Es gibt zahlreiche Definitionen, was eine Linie ist. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass es verschiedene Anwendungsfälle für die Linie gibt. Grundsätzlich können vier Sichtweisen differenziert werden (siehe Kapitel 4.2):

1. **Kundensicht:** Die Aussensicht, wie sie der Fahrgast wahrnimmt, bzw. vom Transportunternehmen kommuniziert wird.
2. **Betreibersicht:** Die Sicht derjenigen Unternehmung, die die Linie betreibt und aus betrieblicher Sicht eine eigene Differenzierung verlangt.
3. **Bestellersicht:** Die Sicht des Bestellers, der die Leistung in Form einer Linie zusammenfasst und bestellt.
4. **IT-Systemsicht:** Die Sicht der Informatik, die die Linie als Datenobjekt mit einer systemweiten, bzw. systemübergreifenden Eineindeutigkeit sieht.

In den meisten Fällen decken sich alle vier Sichten, so dass eine Differenzierung nicht notwendig ist. Einerseits kann sich aber die Eigenheit einer Linie über die Jahre verändern, so dass eine Differenzierung der verschiedenen Sichtweisen notwendig werden könnte. Andererseits können diese Sichtweisen von Anfang an nicht deckungsgleich sein. Sobald dies der Fall ist, kann eine Linie zusätzlich in Teillinien strukturiert werden.

Dieses Dokument gibt nur die technische Sicht auf eine Linie wieder – sprich die Linie (und Teillinie) als Planungs- und Datenobjekt. Die fachliche, verbindliche Definition des Linienbegriffs obliegt der Nationalen Kommission Kundeninformation (KKI) und ist über den „Branchenstandard Kundeninformation (BS-KI)“ zugänglich.

Daraus lässt sich eine allgemeine Definition ableiten:

Linie

Eine Linie ist die regelmässige Bedienung einer Strecke durch ein Verkehrsmittel (VM) einer Transportunternehmung. Eine Linie hat mindestens zwei Endhaltestellen. Sie kann dazwischen weitere Haltestellen aufweisen

Teillinie

Eine Teillinie bündelt Fahrten innerhalb einer Linie nach operativen oder konzessionellen Kriterien.

Mit diesen Definitionen soll in den folgenden Kapiteln beschrieben werden, wie konkret Linien und Teillinien im öV-Schweiz angewendet werden müssen.

4.2 Das Linienmodell

Die im Linienverzeichnis verwendeten Linientypen folgen einem Konzept, mit dem sowohl die planerischen Prozesse des Transportunternehmens als auch die rechtlich-regulatorischen Ziele und Anforderungen des BAV beschrieben werden können.

4.2.1 Linien- und Teillinientypen

4.2.1.1 Linientypen

Eine Linie des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz verkehrt auf einer oder mehreren vorgegebenen Routen nach einem vorgegebenen Fahrplan. Sie ist eine zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten eingerichtete regelmässige Verkehrsverbindung, auf der Fahrgäste an bestimmten Haltestellen ein- und aussteigen können. Derartige Verkehrsverbindungen, auf denen Strecke und Zeitlage im Voraus bestimmt werden, sind auf *Ordentlichen Linien* zu planen (siehe Kapitel 4.2.2).

Ausnahmen von der Regelmässigkeit der Bedienung und der Streckenbindung (Ausgangs- und Endpunkt) gibt es z.B. bei Störungen, durch Baustellen, bei Unfällen oder aber auch im Bereich flexibler (nachfrageorientierter) Bedienformen. Hierfür sind die Typen *Dispositionslinie* (siehe Kapitel 4.2.3), *Temporäre Linie* (siehe Kapitel 4.2.4), und *Betriebliche Linie* (siehe Kapitel 4.2.5) vorgesehen. Alle genannten Linientypen werden als «Hauptlinien» (*parent*) verstanden und stehen in unmittelbarer Beziehung zu ihren nachrangigen und sachgemässen «Teillinien» (*child*). Im Verlauf dieses Kapitels wird näher auf diese eingegangen.

Linientyp	Eigenschaften und Verwendung	Gültigkeit
Ordentliche Linie	Reguläre, konzessionierte oder bewilligte Verkehre. Publikationsrelevant. Erlaubte Personenbeförderung.	Ab 15 Tage bis Ende der beantragten Konzessions-/Bewilligungsdauer
Dispositionslinie	Geplante oder ungeplante (Ersatz)Verkehre auf abweichenden Fahrwegen zu einer Ordentlichen Linie, oder auch auf vorbereiteten Linienkombinationen für den Ereignisfall, auch über längere Fahrplanperioden hinweg. Maximal 1 Jahr durchgehender Betrieb erlaubt. Publikationsrelevant. Erlaubte Personenbeförderung. Unterliegen nicht einer Konzessionierung oder Bewilligung.	1 Tag bis 365 Tage bei durchgehendem Betrieb. Als Planungsobjekt unbegrenzt.
Temporäre Linie	Neue Linie zur Bedienung kurzzeitiger, ausserordentlicher Verkehre wie Sonderfahrten, (nicht-linientreue) Verstärkungsfahrten zu Veranstaltungen, Messe- oder Museumsfahrten und ähnliches. Publikationsrelevant. Erlaubte Personenbeförderung. Unterliegen nicht einer Konzessionierung oder Bewilligung.	1 Tag bis 14 Tage.
Betriebliche Linie	Ausschliesslich zur unternehmensinternen Verwendung, z.B. für Instruktionsfahrten, Dienstfahrten (vgl. Überführungen, Fahrzeugtausch, Aus-/Einfahrten vom/zum Depot), Liniendienste und Fahrten zu extern gelegenen Tankstellen. Unterliegen nicht einer Konzessionierung oder Bewilligung. Keine Personenbeförderung. Nicht publikationsrelevant.	1 Tag bis unbegrenzt.

Tabelle 1: Auflistung der Linientypen, ihre Eigenschaften, Verwendung und Gültigkeiten

4.2.1.2 Teillinientypen

Die Gründe für die Aufteilung einer Linie liegen zum einen im Konzessionsrecht, um gegenüber dem BAV das gesprochene Verkehrsangebot dem Besteller zuordnen zu können (Konzessionierte Teillinien mit Konzessionstyp), zum anderen aber auch, um den betrieblichen Bedürfnissen eines Transportunternehmens gerecht zu werden, u.a. bei geteiltem Betrieb einer Linie (Betrieb durch mehrere Verkehrsunternehmen) und der Übermittlung von Referenzdaten (Tagesfahrplan) an ein Fahrplanauskunftssystem. Folgende Teillinientypen sind im Linienverzeichnis mit Bezug auf die entsprechenden Hauptlinientypen vorgesehen:

Linientyp	Teillinientyp	Eigenschaften und Verwendung	Gültigkeit
<i>Ordentliche Linie</i>	Technische Teillinie	Unterteilung aus betrieblichen, technischen oder ähnlichen Gegebenheiten (z.B. Mischbetrieb). Konzessioniert oder bewilligt. Erlaubte Personenbeförderung. Informationspflicht gegenüber der Kundschaft. 0:n-Beziehung zur elterlichen Linie; keine Seitenbeziehung zur <i>Konzessionierten Teillinie</i> .	15 Tage bis Ende der beantragten Konzessions-/Bewilligungsdauer*
	Konzessionierte Teillinie	Unterteilung aus konzessions-/bewilligungsrechtlichen Gründen. Konzessioniert oder bewilligt. Erlaubte Personenbeförderung. Nicht publikationsrelevant. 0:n-Beziehung zur elterlichen Linie; keine Seitenbeziehung zur <i>Technischen Teillinie</i> .	15 Tage bis Ende der beantragten Konzessions-/Bewilligungsdauer*
<i>Dispositionslinie</i>	Dispositionsteillinie	Planung von (Ersatz)Verkehrskonzepten hinsichtlich Linienwegalternativen oder Betreiber. Nicht-Konzessioniert. Erlaubte Personenbeförderung. Informationspflicht gegenüber der Kundschaft.	1 Tag bis 1 Jahr bei durchgehendem Betrieb*. Als Planungsobjekt unbegrenzt.
<i>Temporäre Linie</i>	Temporäre Teillinie	Unterteilung wegen operativer Gründe. Nicht-Konzessioniert. Erlaubte Personenbeförderung. Informationspflicht gegenüber der Kundschaft.	1 Tag bis 14 Tage*
<i>Betriebliche Linie</i>	Betriebliche Teillinie	Unterteilung wegen betrieblicher Gründe. Nicht-Konzessioniert. Keine Personenbeförderung. Nicht publikationsrelevant.	1 Tag bis unbegrenzt*

*Darf kürzere Gültigkeit haben als elterliche Linie.

Tabelle 2: Haupteigenschaften und Zuordnung der Teillinien zu ihren korrespondierenden Hauptlinien.

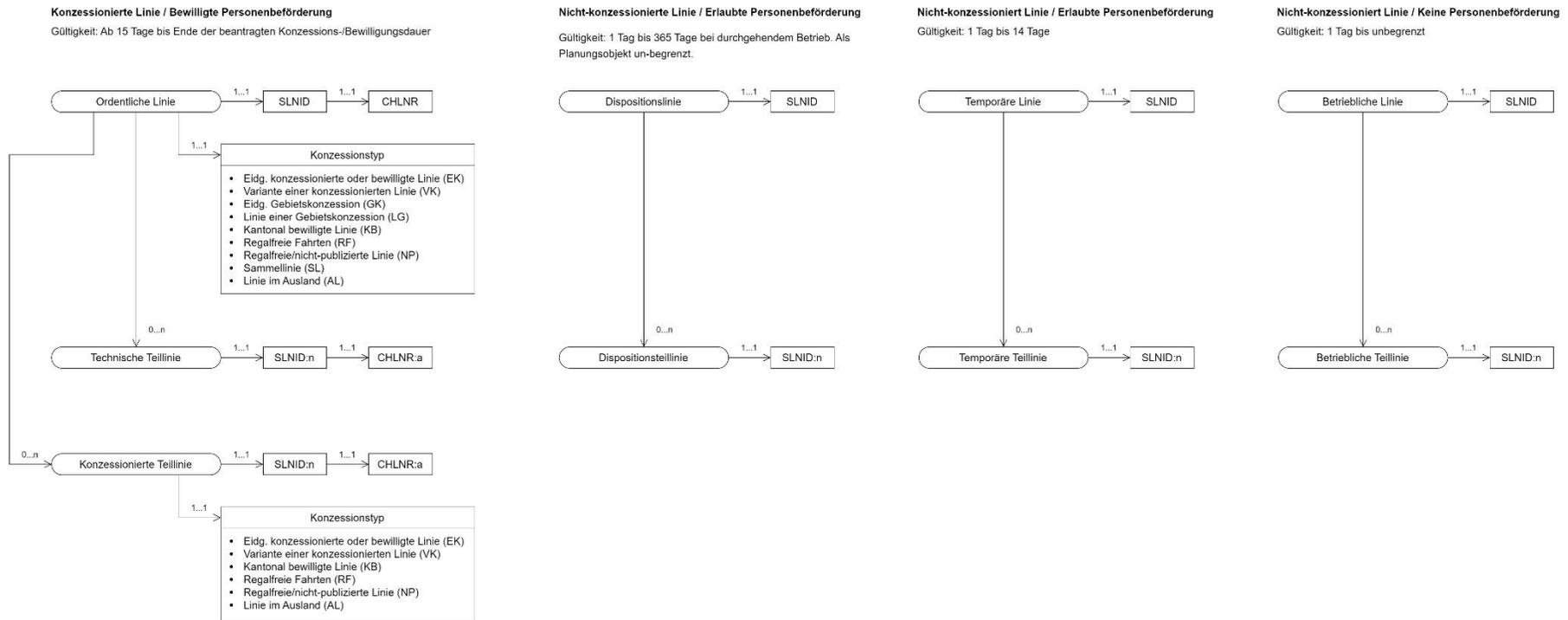


Abbildung 2: Linienmodell, Kardinalitäten und Zuweisung von Hauptattributen.

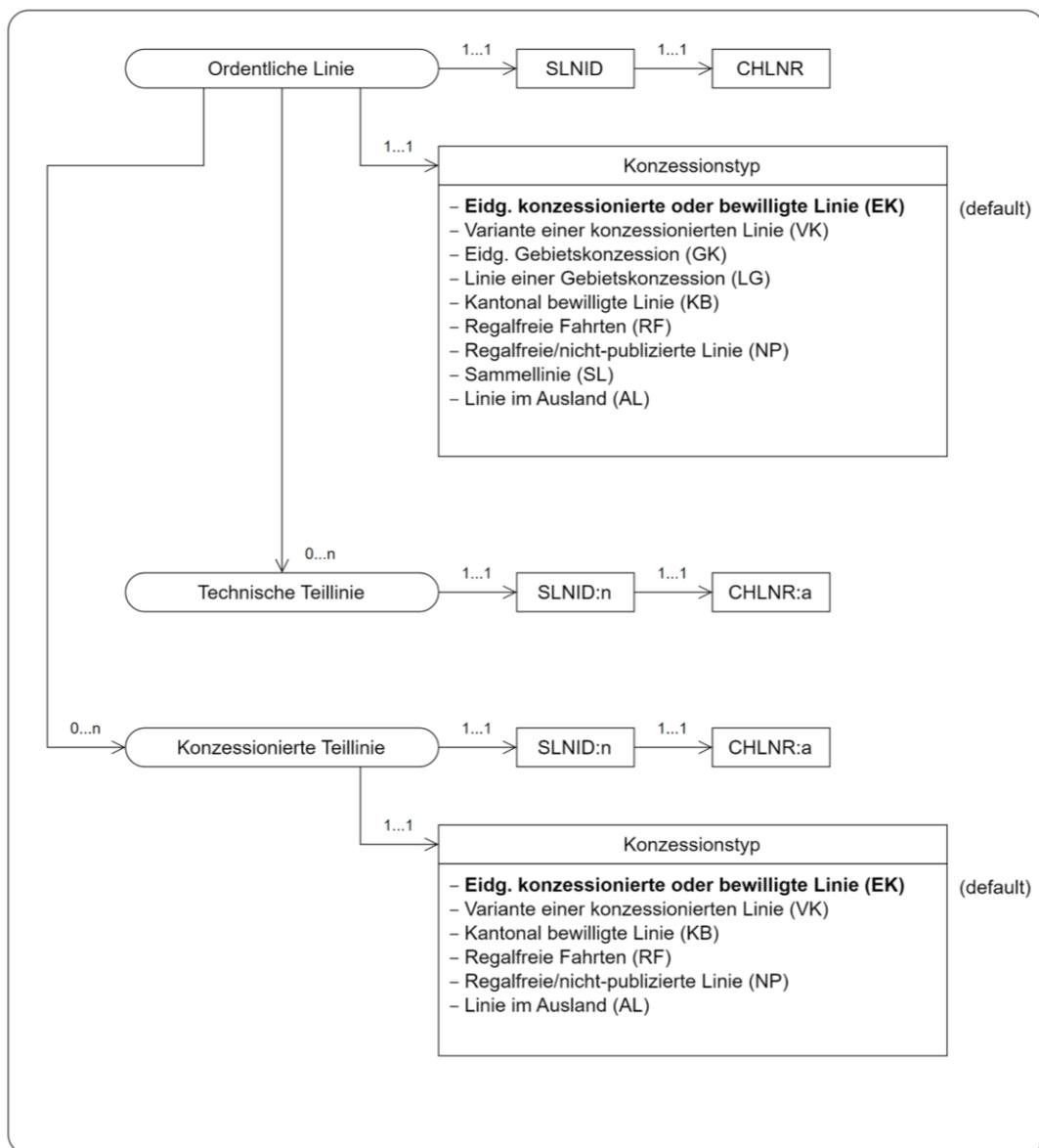
Detailliertere Betrachtungen zu jeder einzelnen Linie finden sich in den Einzelkapiteln 4.2.2 Ordentliche Linie, 4.2.3 Dispositionslinie, 4.2.4 Temporäre Linie und 4.2.5 Betriebliche Linie.

4.2.2 Ordentliche Linie

Kurzdefinition

Die Erbringung eines regulären Verkehrsangebotes erfolgt auf einer konzessionierten oder bewilligten Linie im öffentlichen Verkehrsraum. Bund, Kantone und Gemeinden treten hier als Besteller auf und machen den Transportunternehmen Vorgaben zum gewünschten Angebot (Fahrplan) sowie den zur Verfügung stehenden Mitteln. Aufgrund dieser Offerten erstellen die Transportunternehmen Konzessionsgesuche für neue ordentlichen Linien und bilden diese im Liniverzeichnis ab.

Konzessionierte bzw. bewilligte Linie / Erlaubte Personenbeförderung



Gültigkeit: 15 Tage bis Ende der beantragten Konzessions-/Bewilligungsdauer. Der Suffix **n** in SLNID:n verweist auf eine Ziffer; der Suffix **a** in CHLNR:a verweist auf eine Ziffer oder Buchstaben (groß/klein).

Abbildung 3: Beziehungen einer Ordentlichen Linie zu ihren Teillinien, die erlaubten Multiplizitäten entlang der Beziehungslinien sowie die jedem Linientyp zugewiesenen obligatorischen Hauptattribute

Aus der Vernehmlassung und nach Abschluss einer Angebotsvereinbarung wird dem Transportunternehmen dann eine *Ordentliche Linie* gesprochen (siehe Kapitel 5.2). Sie entspricht in der Regel der Linie, die der Kundschaft mit einer Angebotsbezeichnung kommuniziert wird. Ihre Namensgebung hebt die verkehrliche und rechtliche Bedeutung hervor, damit von anders gelagerten, ausserordentlichen Linien unterschieden werden kann.

Verwaltung und Freigabe

Die Erfassung und Verwaltung der Ordentlichen Linie erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen (bzw. Konzessionsinhaber) im atlas-System.

Identifizierung

Einer Ordentlichen Linie werden obligatorisch eine SLNID (durch das Liniverzeichnis in atlas) und eine CH-Liniennummer (durch das BAV) zugeordnet. Ausserdem ein ebenso vom Transportunternehmen zu vergebender obligatorischer Konzessionstyp, um den sich der Gesuchsteller beworben hat.

Gültigkeit

Ordentliche Linien besitzen eine Gültigkeit von mindestens 15 Tagen bis zum Ende der beantragten Konzessions-/Bewilligungsdauer. Die Richtigkeit der hinterlegten Daten obliegt dem TU.

Beispiel

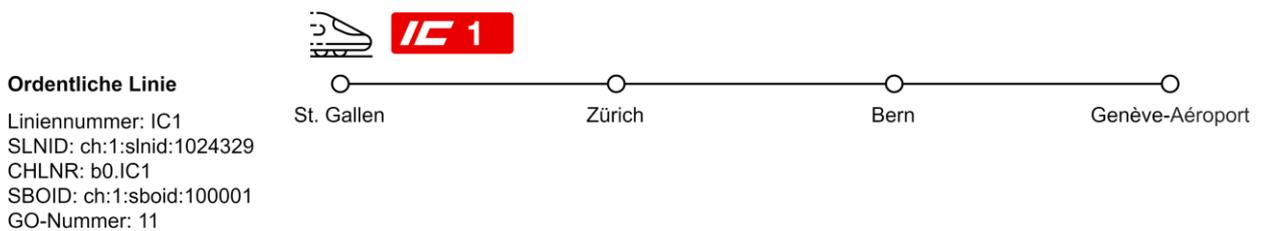


Abbildung 4: Ordentliche Linie mit relevanten Attributen ohne weitere Unterteilung

4.2.2.1 Technische Teillinie

Kurzdefinition

Aus betrieblichen Gründen kann eine Ordentliche Linie weiter in *Technische Teillinien* mit 0:n-Beziehungen¹ zur übergeordneten Linie unterteilt werden (siehe Tabelle 2).

Verwaltung und Freigabe

Die Erfassung und Verwaltung der Technischen Teillinie erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen im atlas-System. Darüber hinaus besteht kein unmittelbarer Bezug der Technischen zu Konzessionsierten Teillinien. Sie können aus planerischer Sicht unter Verwendung gleicher Stammdaten wie GO-Nummer, (Teil)Liniennummer und (Teil)Linienbezeichnung deckungsgleich oder auch hiervon verschieden sein.

Identifizierung

Jeder Technischen Teillinie wird jeweils eine eigene SLIND und CHLNR mit entsprechender Syntax zugeordnet (siehe Kapitel 5.4).

Gültigkeit

Die Gültigkeitsdauer einer Technischen Teillinie muss mindestens 15 Tage sein bzw. darf die Bewilligungsdauer ihrer bezugnehmenden Ordentlichen Linie nicht überschreiten.

Beispiel

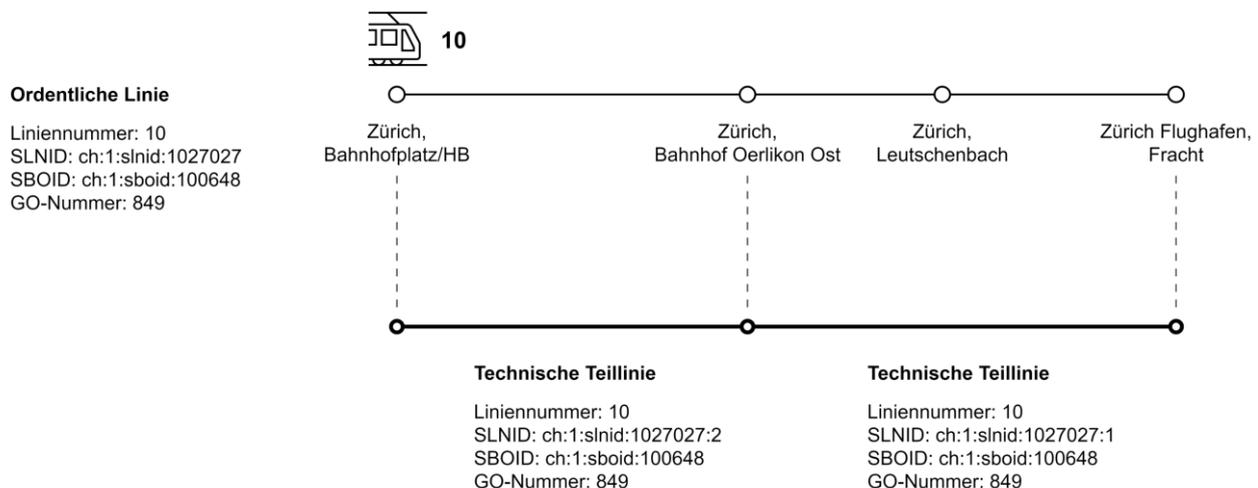


Abbildung 5: Unterteilung einer Ordentlichen Linie in Technische Teillinien zur Differenzierung der operativen Verkehrsführung.

¹ 0:n-Beziehung: Diese Notation beschreibt die sog. Multiplizität (Kardinalität) entlang einer Beziehungslinie. Sie gibt an, wie viele Objekte an einer Beziehung beteiligt sind. Im besagten Fall: 1 Objekt ist mit n (beliebig vielen) Objekten verknüpft.

4.2.2.2 Konzessionierte Teillinie

Hinweis

Da die Erteilung oder Erneuerung einer Konzession pro Linie (Fahrweg) stets unmittelbar nur **einer** juristischen Entität (sprich "Gesuchsteller") zugesprochen wird, ist dieser Umstand auch nur durch **eine Ordentliche Linie** mit entsprechendem Konzessionstyp und GO-Nummer abzubilden („Ein Gesuch, eine Linie“).

Es ist nicht erforderlich, weitere mittelbare Konzessionsverhältnisse (vgl. Übertragung von Konzessionsrechten auf Dritte) zu hinterlegen. So ist zukünftig von einer weiteren Unterteilung der Ordentlichen Linie in **Konzessionierte Teillinien** abzusehen.

Kurzdefinition

Aus konzessions- oder bewilligungsrechtlichen Gründen kann eine Ordentliche Linie auch in Konzessionierte Teillinien unterteilt werden, in 0:n-Beziehungen zur übergeordneten Linie, jedoch ohne unmittelbaren fachlichen Bezug zur Technischen Teillinie (siehe Tabelle 2).

Verwaltung und Freigabe

Die Erfassung und Verwaltung der Konzessionierten Teillinie erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen im atlas-System. Darüber hinaus besteht kein unmittelbarer Bezug von Konzessionierten zu Technischen Teillinien. Sie können aus planerischer Sicht unter Verwendung gleicher Stammdaten deckungsgleich oder auch hiervon verschieden sein.

Identifizierung

Jeder Konzessionierten Teillinie ist eine eigene SLIND und CHLNR mit entsprechender Syntax zuzuweisen (siehe Kapitel 5.4).

Gültigkeit

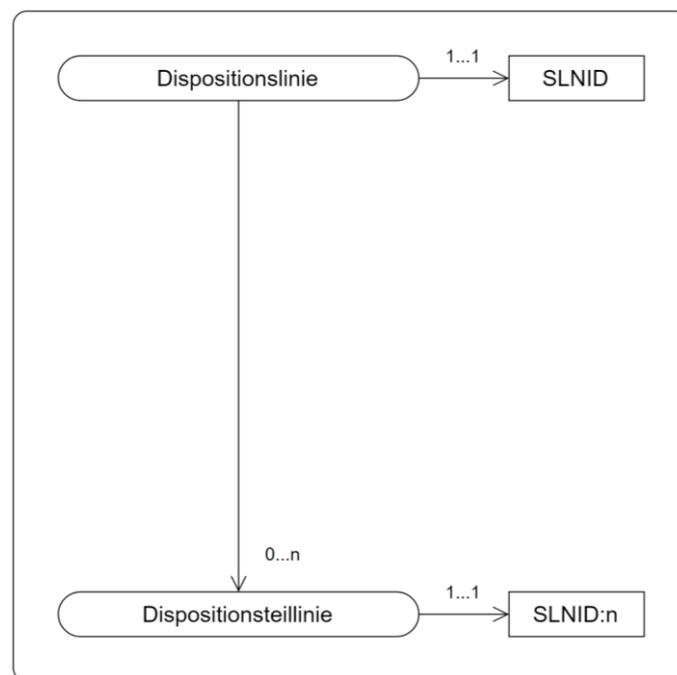
Die Gültigkeitsdauer einer Konzessionierten Teillinie muss mindestens 15 Tage betragen und darf die Bewilligungsdauer der zugehörigen Ordentlichen Linie nicht übersteigen.

4.2.3 Dispositionslinie

Kurzdefinition

Dispositionslinien kommen zur Anwendung, um (un)geplante oder auch vorbereitete Linienkombinationen für den Störfall über längere Fahrplanperioden hinweg im Linienverzeichnis vorzuhalten und somit vom ordentlichen Verkehr zu trennen. Dieser Linientyp wird für die Zwecke der Kundeninformation gegenüber den Fahrgästen verwendet.

Nicht-konzessionierte Linie / Erlaubte Personenbeförderung



Gültigkeit: Von 1 Tag (Kalendertag) an unbegrenzt als Planung- bzw. Bedarfslinie hinterlegt. Durchführung eines ununterbrochenen Verkehrsdienstes jedoch für höchstens 12 Monate.

Abbildung 6: Beziehungsverhältnisse bei Dispositionslinien

Verwaltung und Freigabe

Dispositionslinien sind nicht dem Vernehmlassungsprozess unterstellt. Die Beförderung von Personen ist erlaubt. Erfassung und Verwaltung der Dispositionslinien erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen im atlas-System.

Identifizierung

Einer Dispositionslinie ist eine obligatorische SLNID zugewiesen. Eine CHLNR ist nicht assoziiert.

Gültigkeit

Sie können über eine Dauer von 1 Tag (Kalendertag) an unbegrenzt als Planungslinie bzw. Bedarfslinie hinterlegt werden. Die Durchführung eines Verkehrsdienstes auf einer zugewiesenen Dispositionslinie oder ihrer Teillinie ist jedoch innerhalb eines Jahres auf höchstens 365 Tage begrenzt. Zeitlich darüber hinausgehende Verkehrsangebote zur Personenbeförderung müssen dann auf *Ordentlichen Linien* erbracht werden (Gesuchstellung).

Anmerkung: Das Vorgehen zur Einhaltung dieser Reglementierung im Einzelfall ist nicht Aufgabe des Linienverzeichnisses und somit nicht Gegenstand dieses Dokuments. Die Einhaltung dieser Regel obliegt den TUs.

Beispiele

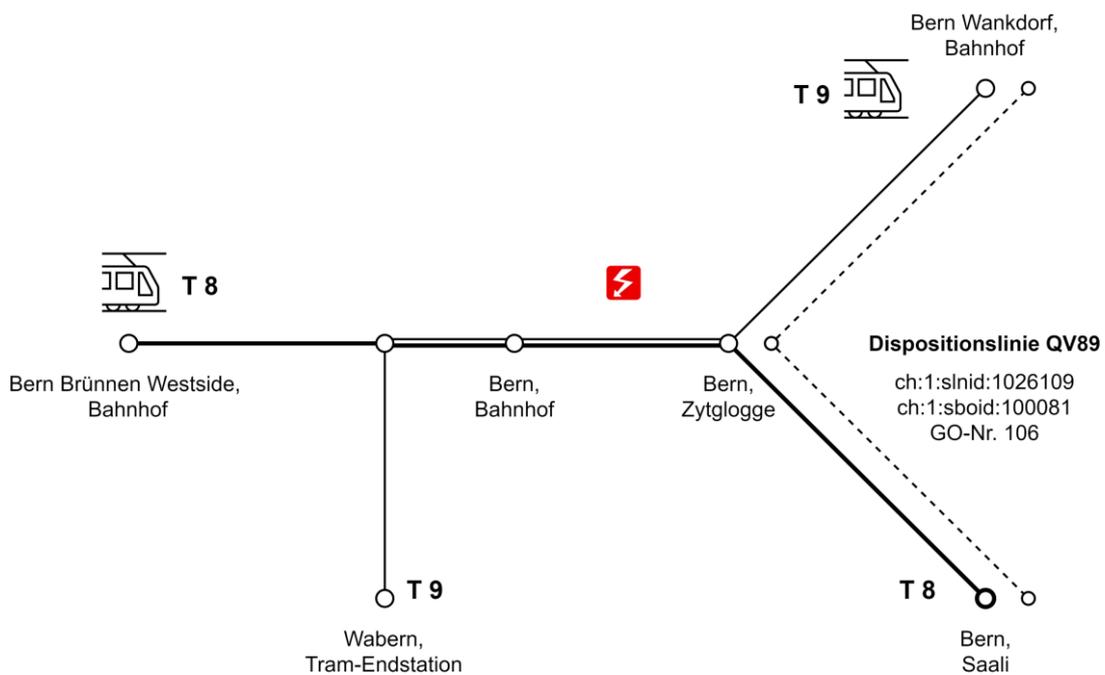
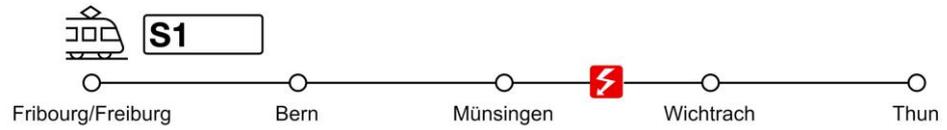


Abbildung 7: Dispositionslinie für geplante oder wiederkehrende Ersatzverkehre durch vorbereitete Linienkombinationen für den Störfall.

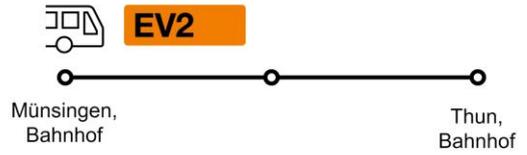
Ordentliche Linie
 Liniennummer: S1
 SLNID: ch:1:slnid:1024441
 SBOD: ch:1:sboid:100015
 GO-Nr.: 33*



Dispositionslinie
 Liniennummer: EV1
 SLNID: ch:1:slnid:1021234
 SBOD: ch:1:sboid:100015
 GO-Nr.: 7230**



Dispositionslinie
 Liniennummer: EV2
 SLNID: ch:1:slnid:1021235
 SBOD: ch:1:sboid:100015
 GO-Nr.: 7230**



* GO-Nummer des Konzessionärs (Bsp. BLS); ** Spezifische GO-Nummer des Konzessionärs für Ersatzverkehr (Bsp. BLS)

Abbildung 8: Zwei Dispositionslinien für geplanten Bahnersatz der BLS.

4.2.3.1 Dispositionsteillinien

Kurzdefinition

Dispositionsteillinien werden benötigt, wenn (Ersatzverkehrs)Fahrten einer Dispositionslinie durch verschiedene Partner durchgeführt werden (Abbildung 6). In diesem Fall erstellt der Besteller für jeden Partner im Linienerzeichnis eine eigene Dispositionsteillinien zur Dispositionslinie. Dadurch wird für jede Teillinie eine eindeutige Linienidentifikation erstellt, welche nur einem Partner zugeteilt und nur von diesem verwendet werden darf (siehe Tabelle 2).

Auf Dispositionslinien können entsprechende Teillinien mit einer Multiplizität von 0:n Bezug nehmen. Beiden Linientypen wird automatisch eine SLNID mit entsprechender Syntax zugewiesen, jedoch keine CH-Liniennummer.

Verwaltung und Freigabe

Dispositionsteillinien sind ebenso wie ihre elterliche Linie nicht dem Vernehmlassungsprozess unterworfen. Die Beförderung von Personen ist erlaubt. Erfassung und Verwaltung der Dispositionsteillinien erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen im atlas-System.

Identifizierung

Dispositionsteillinien wird ebenso eine obligatorische SLNID zugewiesen. Eine CHLNR ist nicht assoziiert.

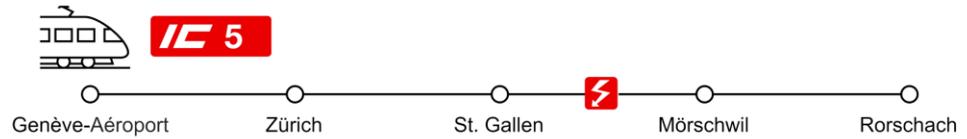
Gültigkeit

Dispositionsteillinien können über eine Dauer von 1 Tag (Kalendertag) an unbegrenzt hinterlegt werden. Auch hier gilt die maximal ununterbrochene Nutzung von 1 Jahr. Die Gültigkeit einzelner Teillinien darf die der beziehnehmenden elterlichen *Dispositionslinie* nicht überschreiten.

Beispiel

Ordentliche Linie

Liniennummer: IC5
 SLNID: ch:1:slnid:1024329
 SBOID: ch:1:sboid:100001
 GO-Nummer: 11*



Dispositionslinie

Liniennummer: EV
 SLNID: ch:1:slnid:1023456
 SBOID: ch:1:sboid:100001
 GO-Nummer: 7201**



Dispositionsteillinie

Liniennummer: EV
 SLNID: ch:1:slnid:1023456:1
 SBOID: ch:1:sboid:100001
 GO-Nummer: 7201**



* GO-Nummer des Konzessionärs (Bsp. SBB); ** Spezifische GO-Nummer des Konzessionärs für Ersatzverkehr (Bsp. SBB)

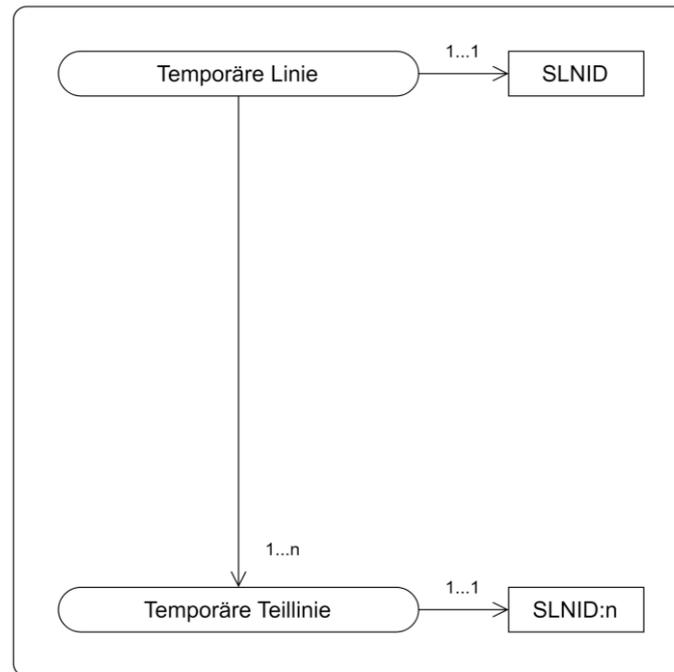
Abbildung 9: Identische Bahnersatzlinien (wegen identischer Haltepolitik), gefahren durch zwei Betreiber.

4.2.4 Temporäre Linie

Kurzdefinition

Temporäre Linien sollen kurzzeitige, ausserordentliche Verkehre mit Personenbeförderung wie Sonderfahrten, (nicht-linientreue) Verstärkungsfahrten zu Veranstaltungen, Messe- oder auch Museumsfahrten und ähnliche Events ermöglichen. Dieser Linientyp wird für die Zwecke der Kundeninformation gegenüber den Fahrgästen verwendet.

Nicht-konzessioniert Linie / Erlaubte Personenbeförderung



Gültigkeit: 1 Tag bis 14 Tage

Abbildung 10: Beziehungsverhältnisse bei Temporären Linien

Verwaltung und Freigabe

Die Temporäre Linie ist nicht dem Vernehmlassungsprozess unterworfen. Die Beförderung von Personen ist erlaubt. Erfassung und Verwaltung der Dispositionslinien erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen im atlas-System.

Identifizierung

Einer Temporären Linie wird eine obligatorische SLNID zugewiesen. Eine CHLNR als weiterer Identifikator ist nicht assoziiert.

Gültigkeit

Temporäre Linien sowie ihre Teillinien können innerhalb eines Jahres während höchstens 14 aufeinanderfolgender Tage regelmässig und fahrplanmässig angeboten werden. Dauert das geplante Verkehrsangebot jedoch länger als 14 Tage, muss eine *Ordentliche Linie* hierfür gesprochen werden.

Anmerkung: Das Vorgehen zur Einhaltung dieser Reglementierung im Einzelfall ist nicht Aufgabe des Linienverzeichnisses und somit nicht Gegenstand dieses Dokuments.

Beispiel

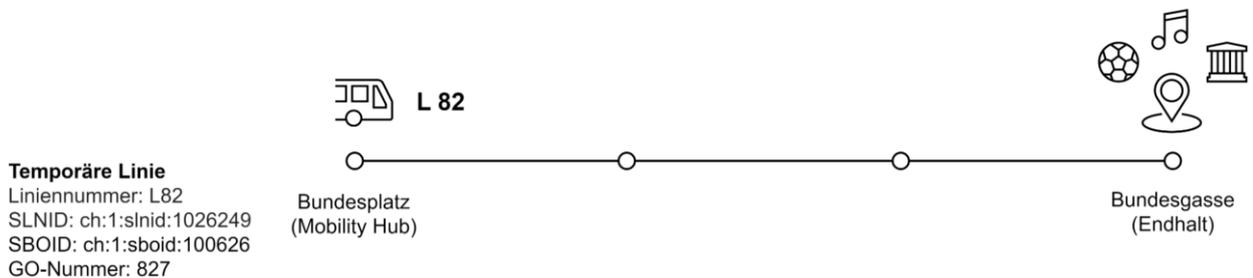


Abbildung 11: Temporäre Linie für kurzzeitige, ausserordentliche Verkehre.

4.2.4.1 Temporäre Teillinie

Kurzdefinition

Eine Temporäre Linie kann auf korrespondierende Teillinien mit einer Multiplizität von 0:n verweisen (siehe Tabelle 2). Auch ist eine (laterale) Verknüpfung mit Ordentlichen Linien oder anderen nicht-temporären Linientypen fachlich und technisch nicht vorgesehen.

Verwaltung und Freigabe

Temporäre Teillinien unterliegen ebenso wie ihre elterliche Linie keiner Vernehmlassung. Die Beförderung von Personen ist erlaubt. Erfassung und Verwaltung der Temporären Teillinien erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen im atlas-System.

Identifizierung

Temporären Teillinien wird ebenso eine obligatorische SLNID zugewiesen. Eine CHLNR ist nicht assoziiert.

Gültigkeit

Die Gültigkeit einzelner Teillinien darf die der elterlichen *Temporären Linie* nicht überschreiten.

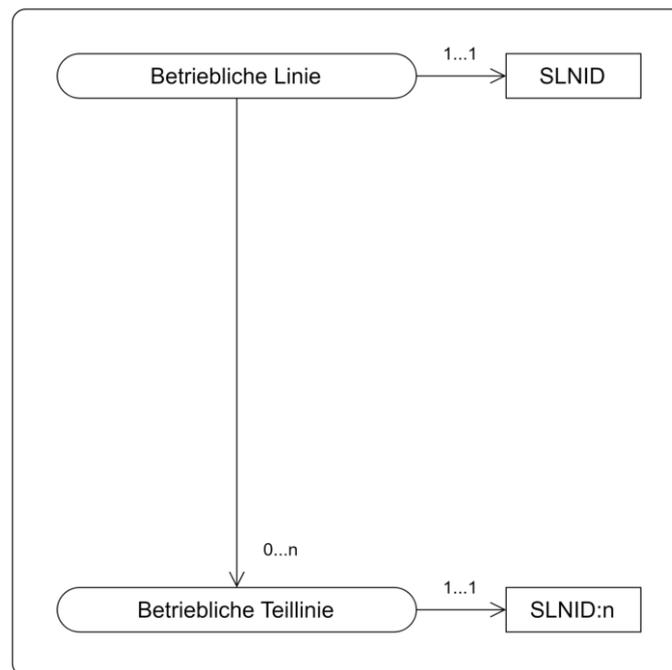
4.2.5 Betriebliche Linie

Kurzdefinition

Die *Betriebliche Linie* hat keine Funktion gegenüber dem Fahrgast (wird nicht in der Kundeninformation verwendet). Sie darf nicht für Personenbeförderungszwecke genutzt werden und dient ausschliesslich zur unternehmensinternen Verwendung, die eine Linie voraussetzen, beispielsweise für Instruktionsfahrten ausserhalb einer Linie, Dienstfahrten (vgl. Überführungen, Fahrzeugtausch, Aus-/Einfahrten vom/zum Depot), Liniendienste und Fahrten zu extern gelegenen Tankstellen. Auch dürfen diese Linien nicht in der Kundeninformation verwendet werden.

Ob und wie viele Betriebliche Linien in atlas erfasst werden, ist dem Transportunternehmen überlassen. Sie müssen nicht der Angebotsbezeichnung oder Linienlangbezeichnung einer Ordentlichen Linie entsprechen und können eigene Bezeichnungen führen. Das Linienverzeichnis bietet die Möglichkeit, diese Linienform elektronisch zu hinterlegen, um die verfügbare bzw. zu verantwortete Verkehrsinfrastruktur aus operativer/betrieblicher Sicht besser differenzieren zu können und schliesslich nach innen für planerische Zwecke zugänglich sowie nach aussen sichtbar zu machen.

Nicht-konzessioniert Linie / Keine Personenbeförderung



Gültigkeit: 1 Tag bis unbegrenzt

Abbildung 12: Beziehungsverhältnisse bei Betrieblichen Linien

Verwaltung und Freigabe

Betriebliche Linien sind nicht dem Vernehmlassungsprozess unterworfen. Erfassung und Verwaltung der Betrieblichen Linie erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen im atlas-System.

Identifizierung

Wie bei den vorangegangenen Linientypen wird bei der Erfassung von Betrieblichen Linien oder ihrer Teillinie(n) automatisch eine obligatorische SLNID erzeugt. Eine CH-Liniennummer (CHLNR) als weiterer Identifikator ist nicht assoziiert.

Gültigkeit

Betriebliche Linien sind zeitlich von 1 Tag an unbegrenzt verwendbar.

Beispiele

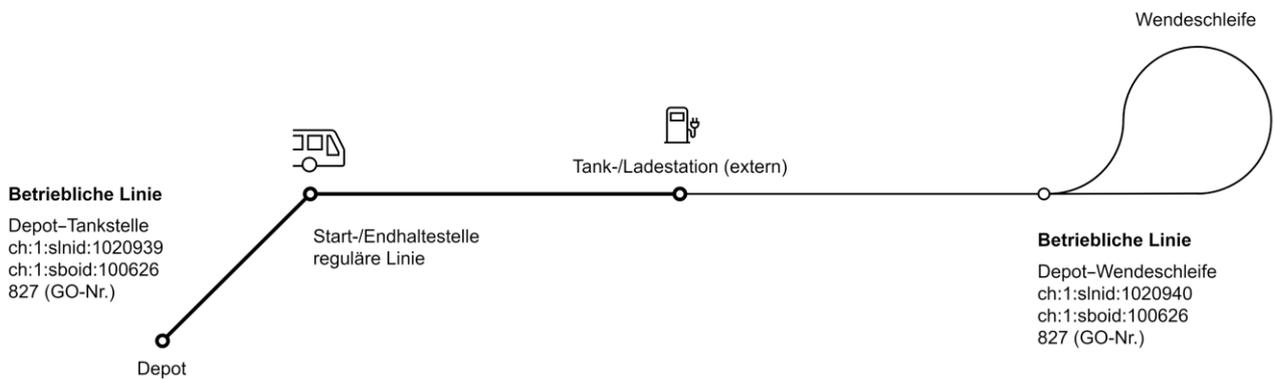


Abbildung 13: Betriebliche Linien zur Abdeckung unproduktiver Fahrabschnitte, wie Leerfahrten (Depotein-/ausfahrten, Wendefahrten, Zufahrten) oder auch Instruktionsfahrten.

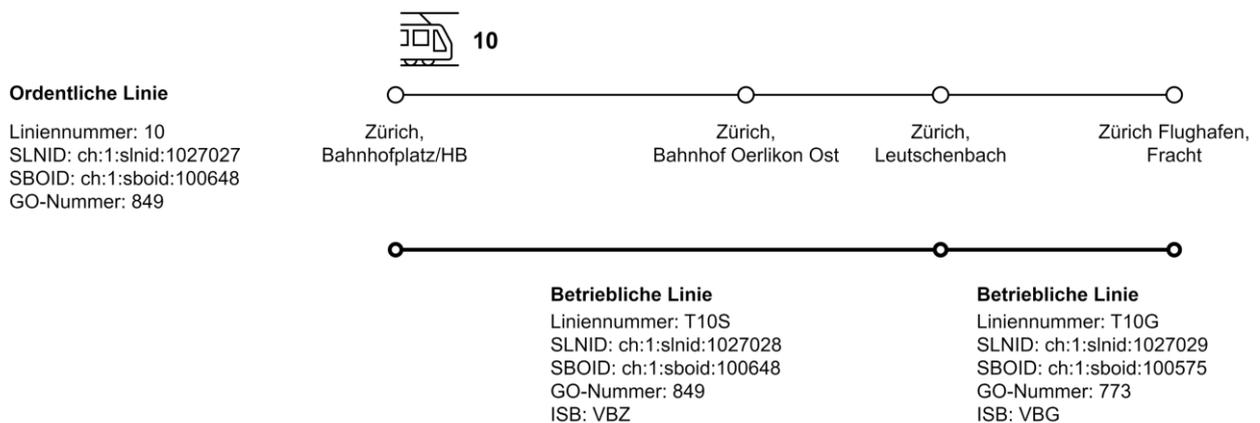


Abbildung 14: Zuweisung Betrieblicher Linien auf verantwortende Infrastrukturbetreiber (ISB). Die Unterteilung kann von bereits bestehenden operativen bzw. konzessionierten Zuweisungen abweichen.

4.2.5.1 Betriebliche Teillinie

Kurzdefinition

Eine Betriebliche Linie kann auf Teillinien mit nachrangiger Multiplizität von 0:n verweisen (siehe Tabelle 2). Auch ist eine (laterale) Verknüpfung mit Ordentlichen Linien oder anderen nicht-betrieblichen Linientypen fachlich und technisch nicht vorgesehen.

Verwaltung und Freigabe

Betriebliche Teillinien unterliegen nicht dem Vernehmlassungsprozess, ebenso wenig wie ihre elterliche Linie. Personenbeförderung ist nicht erlaubt. Die Erfassung und Verwaltung der betrieblichen Teillinien erfolgt eigenverantwortlich durch das Transportunternehmen im atlas-System.

Identifizierung

Betrieblichen Teillinien wird automatisch eine SLNID mit entsprechender Syntax zugewiesen, jedoch keine CH-Liniennummer (CHLNR).

Gültigkeit

Ihre Gültigkeit darf die der elterlichen Betrieblichen Linie nicht überschreiten und kann von 1 Tag an unbegrenzt gesetzt werden.

Beispiel

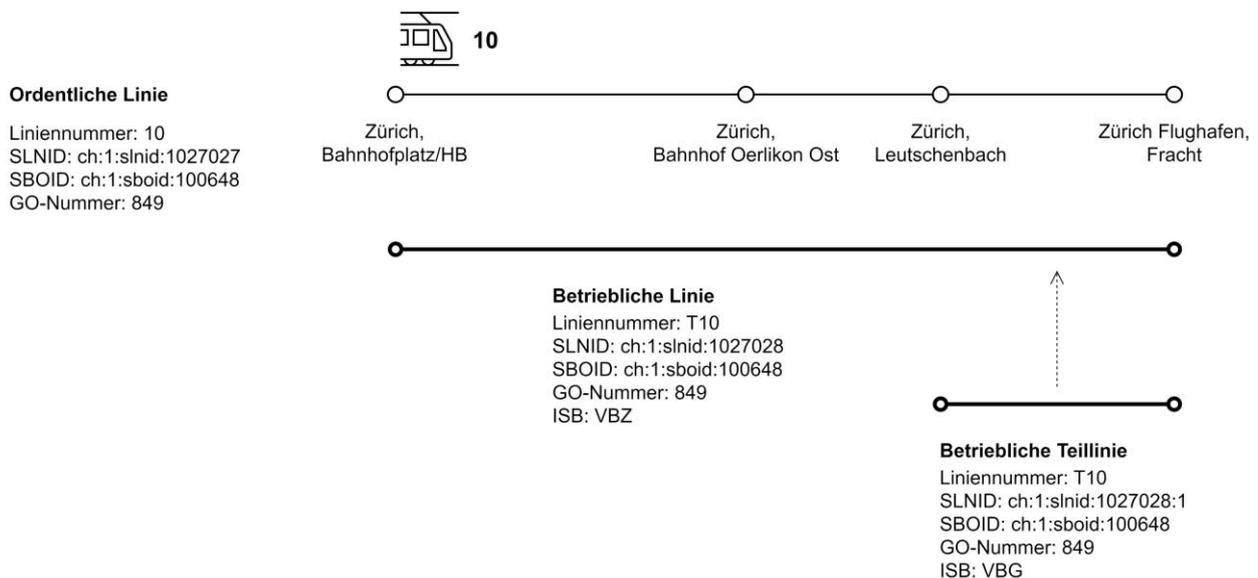


Abbildung 15: Betriebliche Teillinie zur Abdeckung von Fahrten zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur.

5. Linienerstellungsprozess

Da bei einer Ordentlichen Linie eine Genehmigung zugrunde liegt, muss ein entsprechender Genehmigungsprozess (Kapitel 5.2) den Aspekt der frühen und raschen ID- und Nummern-Vergabe berücksichtigen. Bei allen anderen Linien und den Teillinien kann der Genehmigungsprozess mit einer Involvierung des BAV ausgelassen werden (vgl. Kapitel 5.3). Die Linie steht inkl. SLNID sofort zur Verfügung.

5.1 Liniverzeichnis

Ein Liniverzeichnis wurde in der Webapplikation „atlas“ entwickelt um sämtliche Linien und Teillinien der Schweiz zu verwalten und täglich über die Open-Data-Plattform Mobilität Schweiz zu veröffentlichen (Publikation [Linien](#) und [Teillinien](#)).

Das atlas-System dient als «Single Point of Truth» und stellt eine einheitliche, zuverlässige Quelle für eindeutige Linien-Identifikationsnummern (SLNIDs) und zugehörigen Attributen bereit. Es gewährleistet außerdem die Referenz zwischen Linien und Teillinien sowie die Unterstützung der Prozesse gemäss Kapitel 4.2.

Eine moderne Schnittstelle ermöglicht automatisierte Übertragung der Daten. Weitere Informationen sind unter der [API-Dokumentation](#) (Atlas Line Directory API Guide) oder auch dem [SBB Developer Portal](#) verfügbar.

5.2 Standardprozess für Ordentliche Linien

Ordentliche Linien durchlaufen einen Vernehmlassungsprozess. Alle anderen Linientypen und die Teillinien sind von dieser Vernehmlassung ausgeschlossen (vgl. Kapitel 5.3). Dieser Vernehmlassungsprozess beruht auf Art. 9 Konzessionen und Bewilligungen für Linien [1] und sieht eine Vorprüfung durch das BAV sowie eine Anhörung vor.

Die Linien-ID (SLNID) ist sofort verfügbar, die CH-Liniennummer indes nicht. Diese kann erst aufgrund ihrer Ausprägung nach Abschluss des Vernehmlassungsprozesses definiert werden.

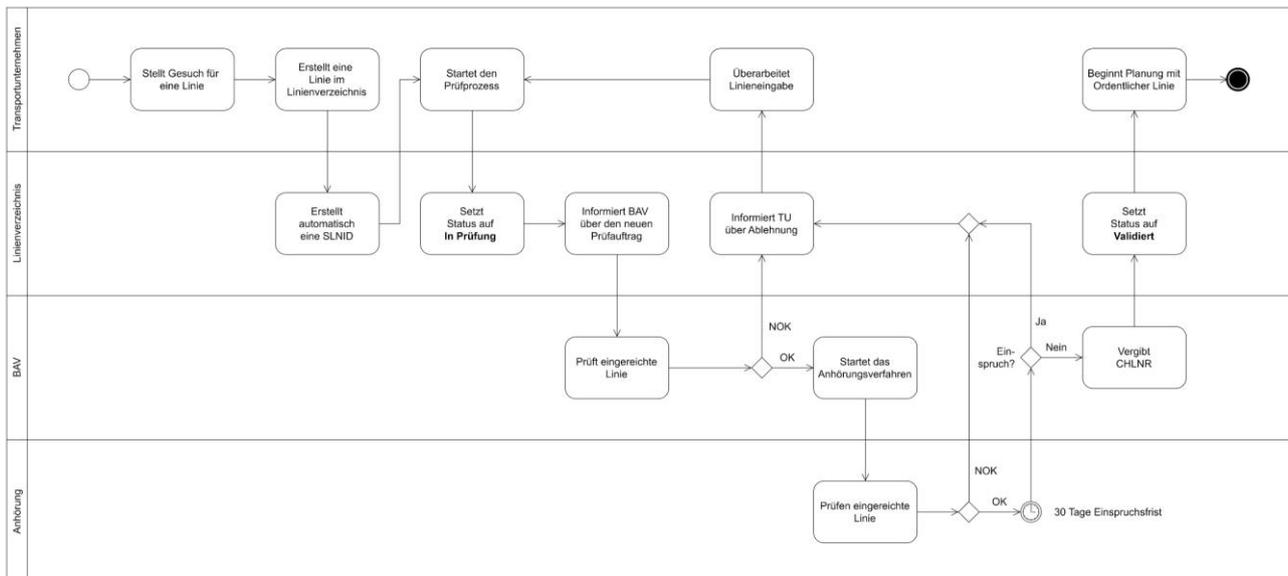


Abbildung 16: Vernehmlassungsprozess für Ordentliche Linien.

5.3 Standardprozess für alle anderen Linien und Teillinien

Dieser Standardprozess kommt bei Dispositionslinien, Temporären Linien und Betrieblichen Linien, sowie bei ihren Teillinien zur Anwendung.

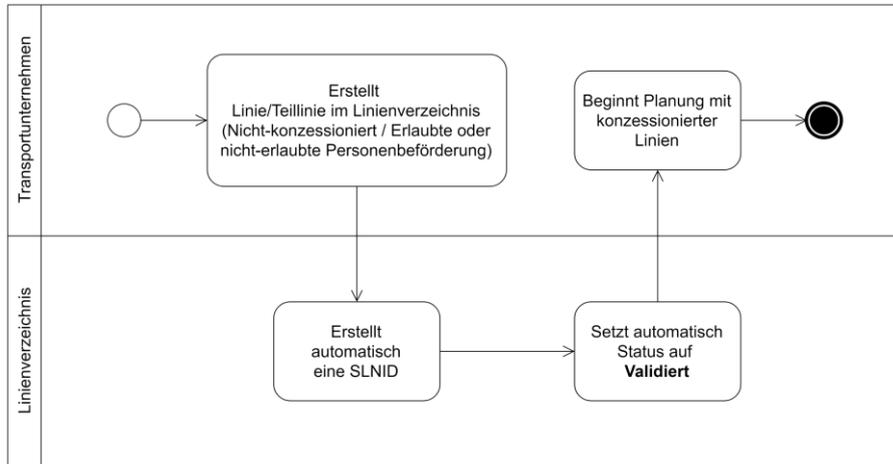


Abbildung 17: Standardprozess für Nicht-Ordentliche Linien.

5.4 Linien- und Teillinienattribute

Im Linienverzeichnis werden für Linien und Teillinien Attribute erfasst. Während die SLNID und das Attribut CH-Liniennummer (siehe SLNID Spezifikation) fix sind, können die anderen Attribute auch ändern. Mögliche Prozesse, welche bei der Änderung von Attributen notwendig sind, sind in Kapitel 5 beschrieben.

5.4.1 Linienattribute

In diesem Kapitel werden nur die Attribute beschrieben, die direkt der Linie zugeordnet werden. Alle anderen Attribute, beispielsweise der Fahrt, der Route oder auf einer Teilstrecke werden hier nicht berücksichtigt. Die Zuteilung der Attribute auf den entsprechenden Schnittstellen wird in den Realisierungsvorgaben genauer spezifiziert.

Kategorie	Attribut	Eigenschaften und Verwendung	Beispiele
Identifizierend	SLNID*	Identifizier automatisch ausgefüllt: ch:1:slnid:<automatische ID>	ch:1:slnid:1024337
	CHLNR*	Vergabe gemäss Richtlinie 582 .	b0.IC61
Charakterisierend	Linientyp	<i>Aufzählungstyp</i> Für Linien: Ordentliche Linie, Dispositionslinie, Temporäre Linie, Betriebliche Linie Für Teillinien: Technische Teillinie, Konzessionierte Teillinie, Dispositionsteillinie, Temporäre Teillinie, Betriebliche Teillinie. Vgl. Kapitel 4.2.1	Ordentliche Linie
	Linienbezeichnung*	<i>Freitext</i> Die Linienbezeichnung wird in der Regel nur informativ verwendet, um genauer zu beschreiben, um welche Linie es sich handelt. I.d.R. handelt es sich um die Start- und Endhaltestellen, sowie wichtigsten bedienten Haltestellen der Linie in eine Richtung, soweit sie für die Unterscheidung der Linie von anderen Linien maßgebend sind (siehe Richtlinie 582).	Basel Bad Bf - Basel SBB - Olten - Bern - Interlaken Ost
Kundenrelevant	Liniennummer*	<i>Alphanummerisch</i> Hierbei handelt es sich um die Information (Zahlen, Buchstaben oder die Kombination aus Zahl und Buchstabe), unter der die Linie dem Fahrgast kommuniziert wird. Die Information wird als Ganzes kommuniziert und nicht aus verschiedenen Informationen zusammengesetzt. Derzeit sieht der Branchenstandard Kundeninformation (BS-KI) vor, dass nicht zwingend eine Liniennummer kommuniziert	IC61

		<p>werden muss und in bestimmten Fällen die Verkehrsmittelkategorie ausreicht.</p> <p>Mit der Publikation des neuen Branchenstandards gibt es kein Zusammensetzen mehr in den Ausgabesystemen, d.h. die Ausgabesysteme dürfen nur noch die Liniennummer verwenden.</p>	
	Angebotskategorie	<p><i>Alphanumerisch</i>,</p> <p>Angebotskategorie gemäss Branchenstandard Kapitel 6.</p> <p>Die Angebotskategorie darf nur für Filterzwecken in Ausgabesystemen verwendet und gegenüber der Kundschaft nicht kommuniziert werden.</p>	IC
	Linienlangbezeichnung	<p><i>Freitext</i></p> <p>Gewisse Linien haben neben der Liniennummer noch eine Zusatzbezeichnung, die mitgegeben werden kann. Beispielsweise «Ersatzbus», der als eigene Angebotskategorie geführt wird und noch zusätzlich auf der Fahrt mit einem Zieltext kommuniziert werden kann.</p>	<p>Mörel - Ried-Mörel - Riederalp West (2 Sektionen)</p> <p>(siehe atlas)</p>
Zeitlich	Gültigkeit	<p>Gültig von: <i>Datum</i></p> <p>Gültig bis: <i>Datum</i></p> <p>Jede Linie hat eine eigene tagesscharfe Gültigkeit. Die Gültigkeit hängt von dem Linientyp ab (siehe Kapitel 4.2.1).</p>	
Life Cycle	Versionsbezeichnung	Vergabe durch atlas (siehe Kapitel 5)	
	Status	Vergabe durch atlas (siehe Kapitel 5)	
Konzessionsrelevant	Konzessionstyp	<p><i>Aufzählungstyp</i></p> <p>Für Ordentliche Linien:</p> <p>Eidg. konzessionierte oder bewilligte Linie (EK)</p> <p>Variante einer konzessionierten Linie (VK)</p> <p>Eidg. Gebietskonzession (GK)</p> <p>Linie einer Gebietskonzession (LG)</p> <p>Kantonal bewilligte Linie (KB)</p> <p>Regalfreie Fahrten (RF)</p> <p>Regalfreie/nicht publizierte Linie (NP)</p> <p>Sammellinie (SL)</p>	

		Linie im Ausland (AL) Für Konzessionierte Teillinien: Eidg. konzessionierte oder bewilligte Linie (EK) Variante einer konzessionierten Linie (VK) Kantonal bewilligte Linie (KB) Regalfreie Fahrten (RF) Regalfreie/nicht publizierte Linie (NP) Linie im Ausland (AL)	
	Geschäftsorganisation	<i>SBOID</i> <i>GO-Nummer</i> Pro Linie muss eine Geschäftsorganisation (Konzessionär) hinterlegt werden und durch GO-Nummer und SBOID identifizierbar sein. Die genannte Geschäftsorganisation ist in der Verantwortung der Stammdatenpflege in atlas.	

Tabelle 3: Übersicht der Attribute einer Linie

*) Pflichtfeld

5.4.2 Erfassung der Attribute für Linientypen

Jede Linie und Teillinie wird gemäss der Definition in der Spezifikation mit einer eigenen SLNID versehen. Je nach Linientyp sind nicht alle Attribute erforderlich. In Tabelle 4Anhang 7.1 sind die Attribute, für die eine Eingabe seitens der Transportunternehmen obligatorisch oder optional ist, im Einzelnen aufgeführt. Ausserdem ist detailliert beschrieben, welche Attribute vom atlas-System generiert werden. Dies gilt auch für Teillinien.

Konzessionstyp

Bei der Erfassung von *Ordentlichen Linien* sowie assoziierten *Konzessionierten Teillinien* sind entsprechende Konzessionstypen zuzuweisen. Dies geschieht initial durch das Transportunternehmen.

In der Regel ist hier der Typ „Eidg. konzessionierte oder bewilligte Linie“ zu wählen bzw. wird durch das Linienerverzeichnis bereits vorgegeben (default). Dieser entspricht der überwiegenden Mehrheit der Konzessionsgesuche. Sollte die Zuweisung des Konzessionstyps nicht richtig getätigt worden sein, so besteht die Möglichkeit der Korrektur während des Anhörungsprozesses durch das BAV.

Es ist zu beachten, dass der Konzessionstyp bei wenigen Ausnahmen nicht immer 1:1 von der Hauptlinie auf die Teillinie Bezug nehmen darf. In Abb. 16 ist dies verdeutlicht:

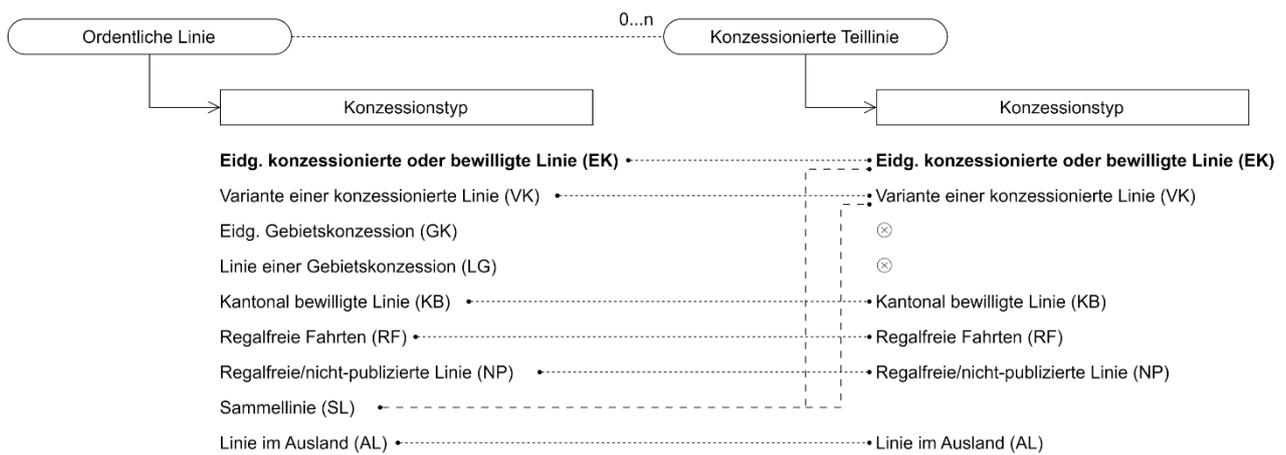


Abbildung 18: Erlaubte Konzessionstyp-Konstellationen in Beziehungen zwischen Ordentlichen Linien und Konzessionierten Teillinien.

- **Eidg. Gebietskonzession (GK):** Wird nur auf Ebene der Ordentlichen Linie vergeben. Dieser Typ wird bei Konzessionierten Teillinien nicht verwendet.
- **Linie einer Gebietskonzession (LG):** Wird nur auf Ebene der Ordentlichen Linie vergeben. Dieser Typ wird bei Konzessionierten Teillinien nicht verwendet.
- **Sammellinie (SL):** Nur Konzessionierte Teillinien mit den Konzessionstypen „Eidg. konzessionierte oder bewilligte Linie (EK)“ sowie „Variante einer konzessionierten Linien bewilligte Linie (VK)“ können auf eine Ordentliche Linie mit dem Typ „Sammellinie (SL)“ Bezug nehmen.

5.5 Ergänzende Regeln

Die Anwendung von Linien oder Teillinien unterliegt Regeln und Restriktionen, die im Folgenden erläutert werden.

5.5.1 Ergänzende Regeln im Umgang mit Linien

Liniennummern²

- Liniennummern unterliegen alphanumerischen Einschränkungen und werden während der Erfassung vom Linienverzeichnis validiert.
- Liniennummern unterliegen hinterlegten Regeln und Datenbeständen des atlas-Systems (Linienverzeichnis).

Gültigkeit

- Bei Neuerfassung oder Änderungen einer Linie werden die hinterlegten Daten einem neuen Linienversionsdatensatz mit neuer Versionsnummer zugeordnet. Hierbei ist zu beachten, dass die „Gültigkeit von“ der neuen Version frühestens ab dem folgenden Kalendertag der „Gültigkeit bis“ der vorangegangenen Version gesetzt werden darf.

Beziehungen

- Es gibt keine Beziehung auf Ebene der Linien. Sie sind fachlich (Linientypen) und technisch (Datenobjekt) unabhängig voneinander und werden auch als solche im Linienverzeichnis als unabhängige Datenobjekte geführt.

5.5.2 Ergänzende Regeln im Umgang mit Teillinien

Gültigkeit

- Die Gültigkeit einer Teillinie ist abhängig von der Gültigkeit der entsprechenden Linie. Wenn eine Linie ungültig ist, sind automatisch auch deren Teillinien ungültig. Indes kann eine Teillinie ungültig sein, während die Linie gültig ist.

Beziehungen

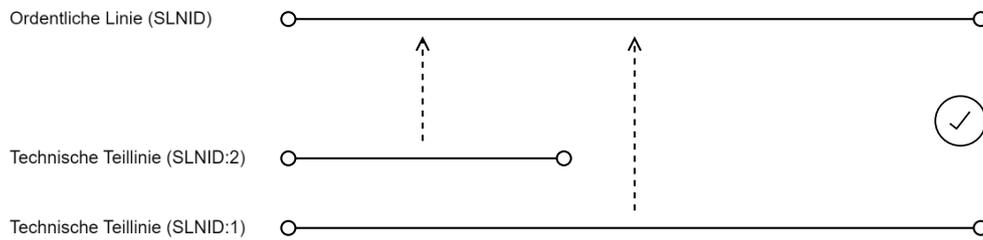
- Eine oder mehrere Teillinien (child) dürfen nur ihrer übergeordneten Linie (parent) zugehörig sein.
- Teillinien des gleichen oder auch anderen Typs (vgl. Technisch/Konzessionert) dürfen sich überschneiden (siehe Kapitel 4.2.2).
- Teillinien eines Teillinientyps müssen ihre übergeordnete Linie nicht ganzheitlich abdecken, d.h. es darf Bereiche der Linie geben, die nicht von einer Teillinie abgedeckt sind.

Nachstehend gezeigte Anwendungsfälle illustrieren die Handhabung des Teillinienkonzeptes in der praktischen Umsetzung:

² Die anzuwendenden Regeln und Restriktion zu Liniennummern werden in der neuen Version des Dokuments „Nationaler Branchenstandard Kundeninformation“ (BS-KI) beschrieben (geplant Q2/2025).

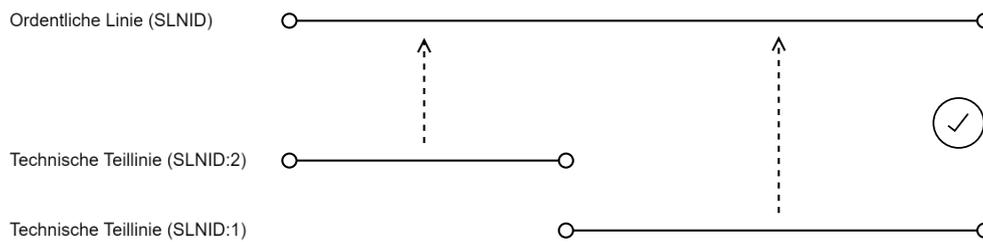
Fall A

Erlaubte Unterteilung in Teillinien mit gesamtheitlicher Abdeckung der Hauptlinie aus einem gleichen und verkürzten Linienwegsegment.



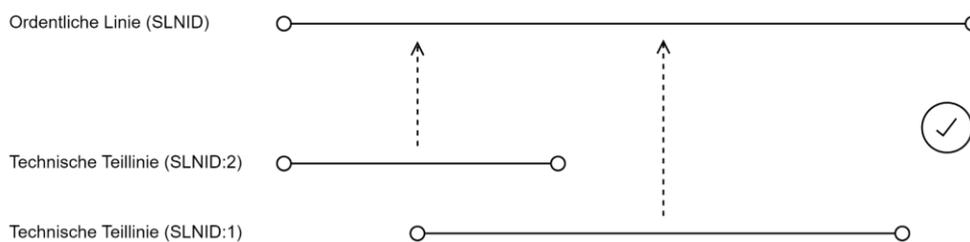
Fall B

Erlaubte Unterteilung in Teillinien mit gesamtheitlicher Abdeckung der Hauptlinie aus unterschiedlichen, anstossenden Linienwegsegmenten.



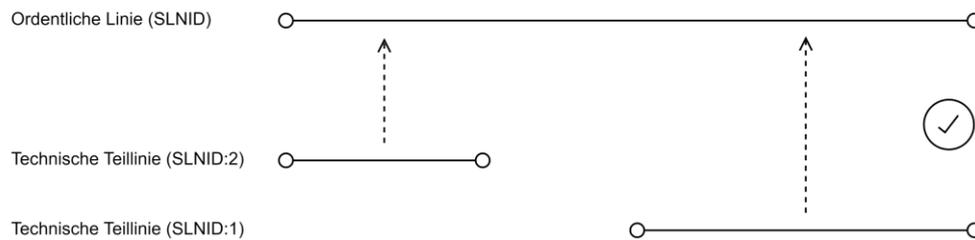
Fall C

Erlaubter Bezug von Teillinien auch mit fehlender ganzheitlicher Abdeckung der Hauptlinie.



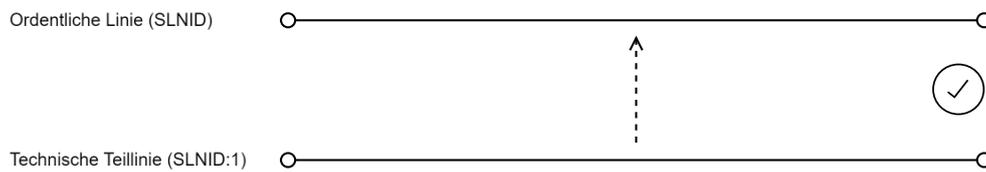
Fall D

Erlaubter Bezug von Teillinien mit fehlender ganzheitlicher Abdeckung der Hauptlinie. Es ist nicht zwingend notwendig, hier eine dritte Technische Teillinie zu definieren oder eine der beiden bestehenden Teillinien den fehlenden Linienweg abdecken zu lassen.



Fall E

Erlaubter Bezug nur einer Teillinien mit gesamtheitlicher Abdeckung der Hauptlinie. Dieser Fall zeigt die Möglichkeit, dass es pro Linie auch eine einzige Teillinie geben darf.



6. Glossar

Siehe unser zentrales Glossar: <https://www.oev-info.ch/de/branchenstandard/glossar>

7. Anhang

7.1 Erfassung der Attribute für Linientypen

Die Erfassung der Attribute einer Linie erfolgt immer durch das Verkehrsunternehmen in atlas bzw. wird automatisch durch das System unterstützt. Je nach Art der Linie oder Teillinie sind nicht alle Attribute zwingend einzugeben. Die folgende Tabelle gibt einen detaillierten Überblick über die Attribute und ihre Eingabe nach Linienart oder Teillinie.

Kategorie	Attribut	Ordentliche Linie	Technische Teillinie	Konzessionierte Teillinie	Dispositionslinie / -teillinie	Temporäre Linie / Teillinie	Betriebliche Linie / Teillinie
Identifizierend	SLNID	M*	M*	M*	M*	M*	M*
	CHLNR	M*	M*	M*	n/a	n/a	n/a
Charakterisierend	Linientyp	M	M	M	M	M	M
	Linienbezeichnung	M	M	M	M	M	M
Publikationsrelevant	Liniennummer	M	M	M	M	M	O
	Linienkurznummer	O	O	O	O	O	O
	Angebotskategorie	O	O	O	O	O	O
	Linienlangbezeichnung	O	O	O	O	O	O
Zeitlich	Gültigkeit	M	M	M	M	M	M
Life Cycle	Version	M*	M*	M*	M*	M*	M*
	Status	M	M	M	M	M	M
Konzession	Konzessionstyp	M	M	M	n/a	n/a	n/a
	Geschäftsorganisation	M	M	M	M	M	M
Grafik	Linienfarbe	O	O	O	O	O	O
	Liniengrafik	O	O	O	O	O	O

Tabelle 4: Erfassung der Attribute für Linien und Teillinien

Legende:

M = Muss (manuelle Eingabe)

O = Optional (manuelle Eingabe)

n/a = nicht verfügbar

* = durch atlas automatisiert