

Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich

Erweiterung der Bedarfsbeschreibung für den Breitbandausbau

Version 1.0

Stand: 15.9.2021

XLeitstelle Planen und Bauen

Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg
(040) 428 26 – 5520
toralf.gonzalez@gv.hamburg.de

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	4
I. Regelungsgegenstand, Geltungsbereiche, Nutzen	7
II. Anwendungsfälle XBau	10
II.1 Zustimmung nach § 68 Abs. 3 TKG	10
II.1.1 Anwendungskontext der Standardisierung	10
II.1.2 Akteure und Anwendungsfälle	11
II.1.3 Prozess: Zustimmung nach § 68 Abs. 3 TKG	16
II.1.4 Nachrichten zum Prozess	20
II.2 Genehmigungen nach Straßen- und Wegegesetzen der Länder	27
II.2.1 Anwendungskontext der Standardisierung	27
II.2.2 Akteure und Anwendungsfälle	29
II.2.3 Prozess: Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung	31
II.2.4 Nachrichten zum Prozess	35
II.3 Verkehrsrechtliche Anordnung nach § 45 Abs. 1, 3 und 6 StVO	42
II.3.1 Anwendungskontext der Standardisierung	42
II.3.2 Akteure und Anwendungsfälle	44
II.3.3 Prozess: Verkehrsrechtliche Anordnung	46
II.3.4 Nachrichten zum Prozess	49
II.4 Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung	53
II.4.1 Akteure und Anwendungsfälle	53
II.4.2 Prozess: Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung	54
II.4.3 Nachrichten zum Prozess	57
II.5 Beteiligungsverfahren	59
II.5.1 Akteure und Anwendungsfälle	59
II.5.2 Prozess: Beteiligungsverfahren	62
II.5.3 Nachrichten zum Prozess	65
II.6 Leitungsanfrage/Leitungsauskunft	68
II.6.1 Anwendungskontext der Standardisierung	68
II.6.2 Akteure und Anwendungsfälle	69
II.6.3 Lösungsbausteine	74
II.6.4 Nachrichten zum Prozess	80
II.7 Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung nach § 77 TKG	84
II.7.1 Anwendungskontext der Standardisierung	84
II.7.2 Gesetzlicher Handlungsrahmen	85
II.7.2.1 Akteure und Anwendungsfälle	85
II.7.2.2 Mitnutzungs- und Mitverlegungsverfahren	90
II.7.3 Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung in der Praxis	93
II.8 Meldungen an die Bundesnetzagentur nach § 77 TKG	97
II.8.1 Anwendungskontext der Standardisierung	97
II.8.2 Akteure und Anwendungsfälle	99
II.8.3 Prozess: Nachrichten an die BNetzA	101
II.8.4 Nachrichten zum Prozess	105
III. Anwendungsfälle XPlanung	107
III.1 Trassenplan und Bestandsplan	107
III.2 Infrastrukturplan	109
III.3 Anforderungen an das Datenmodell	110
Anhang	113

Vorwort

Das vorliegende Dokument beschreibt den Bedarf für die Erweiterung der Austauschstandards XBau und XPlanung für den Anwendungsfall Breitbandausbau.

Der IT-Planungsrat hat sich in der 30. und 31. Sitzung (23.10.19 bzw. 25.3.20) mit dem TOP „Parallele Erweiterung der IT-Standards XBau/XPlanung im Rahmen der Umsetzung der Ergebnisse des OZG-Digitalisierungslabors Breitbandausbau“ befasst. Auf dieser Grundlage erfolgte die Beauftragung der Leitstelle XPlanung/XBau mit der Ausarbeitung der Standarderweiterung im Juni 2020.

Zur 34. Sitzung des IT-Planungsrats (17.3.21) wurde der Zwischenstand der Standarderweiterung dokumentiert (Version 0.8), die 36. Sitzung (29.10.21) befasst sich mit den vorläufigen Ergebnissen:

- Erweiterung der **Bedarfsbeschreibung** "Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich" für den Anwendungsfall Breitbandausbau (dieses Dokument in der Version 1.0),
- **Spezifikation XBreitband 1.0** als Dokumentation der XML-Schemata (PDF-Dokument),
- **XML-Schemata** des Standards XBreitband 1.0 (XSD-Dateien),
- Erweiterung des XPlanung-Objektmodells für Trassen-, Bestands- und Infrastrukturpläne (UML-Modellierung und **Objektartenkatalog XTrasse 1.0**),
- **XML-Schemata** des Standards XTrasse 1.0 (XSD-Dateien).

Einleitung

Der politische Auftrag, das bundesdeutsche Breitbandnetz auszubauen, vollzieht sich im komplexen Umfeld des Planens und Bauens. In einer ausdifferenzierten Wertschöpfungskette werden einzelne Vorhaben jeweils aufs Neue geplant und umgesetzt; jeder Abschnitt im Planungs- und Umsetzungsprozess ist hochgradig und sehr spezifisch reguliert; die Akteurs- und Interessenvielfalt ist immens. In diesem Umfeld kann die politisch gewünschte Beschleunigung des Breitbandausbaus sicherlich nicht durch die Bewegung einer einzigen Stellschraube erreicht werden. Gleichwohl erscheint die Gewährleistung eines verlust- und medienbruchfreien Datenaustauschs als zentrales Fundament für zügig abgewickelte Antragsverfahren, automatisierbare Kommunikationsprozesse sowie austauschbare volldigitale Plandarstellungen.

Der Begründungszusammenhang für die Entwicklung der Standards XBau und XPlanung lässt sich ohne Einschränkung auf den Breitbandausbau übertragen. In der Bedarfsbeschreibung "Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich" von 2016 wird darauf hingewiesen, dass zwar die Verwaltungs- und Planungsprozesse IT-basiert erfolgen, durch Medienbrüche und Inkompatibilitäten aber das Potenzial der Digitalisierung nicht ausgeschöpft wird. Die „Gegenstände“ der Standardisierung waren aufgrund der hohen Relevanz für das Verwaltungshandeln eindeutig definierbar: das Baugenehmigungsverfahren und die Bauleitplanung (bzw. raumbezogene Planwerke). Die hier erfolgende Standarderweiterung für den Breitbandausbau hat keinen vergleichbar eindeutigen Bezugsrahmen. Ausgangspunkt ist nicht mehr der Blickwinkel der Verwaltung, sondern der privatwirtschaftlicher Akteure, die das Netz ausbauen (sollen), und dieser Blickwinkel wird auf alle Antragsprozesse bzw. digitalen Austauschprozesse erweitert, die bei einzelnen Ausbauvorhaben eine Rolle spielen. Ein weiterer Unterschied zum bisherigen XBau-Standard ist, dass der Breitbandausbau als Tiefbau stattfindet, der sich im Detail doch erheblich vom Hochbau unterscheidet.

Im Unterschied zum Hochbau können Leitungstrassen zahlreiche Grundstücke durchqueren, nur im Ausnahmefall sind Erbauer der Trassen Eigentümer oder Pächter der Grundstücke. Leitungen werden innerhalb der Gemeinden entlang bestehender Verkehrswege verlegt, außerhalb der bebauten Räume zusätzlich zum Wegenetz auch quer durch Wälder, auf Feldwegen oder als Querung von Gewässern. Unternehmen, die Leitungen planen und bauen, müssen je nach Projektgröße und Wegeführung im Verlauf zahlreiche Anfragen bei privaten und verschiedensten öffentlichen Akteuren stellen, Genehmigungen einholen, Verträge abschließen und Informationspflichten nachkommen.

Die wichtigsten Gesetze und Regelungen, die beim Bau von Telekommunikationslinien zum Tragen kommen sind:

- Das **Telekommunikationsgesetz (TKG)** teilt Grundstücke, auf denen Leitung verlegt werden können, in zwei Kategorien auf: in öffentliche Verkehrswege (§ 68) und sonstige Grundstücke, die keine Verkehrswege sind (§ 76).
 - Bei der Bundesnetzagentur registrierte TK-Unternehmen sind berechtigt, die erstgenannten Verkehrswege für öffentlichen Zwecken dienende Telekommunikationslinien unentgeltlich zu benutzen und bei den Trägern der Wegebaukosten für die Verlegung oder Änderung von Telekommunikationslinien die entsprechende Zustimmung zu beantragen (§ 68 Abs. 3). Diese Zustimmung ist ein Verwaltungsakt (sog. Wegesicherung), auf deren Erteilung TK-Unternehmen einen gesetzlichen Anspruch haben. Sie kann allerdings an Nebenbestimmungen geknüpft werden, deren Rahmen vom Gesetz genauer definiert wird.
 - Grundstücke, die keine gewidmeten Verkehrsflächen sind, unterliegen einer unmittelbaren Duldungspflicht, d.h. die Eigentümer (z.B. Privatleute, Förstereien), müssen den Bau der Telekommunikationslinien hinnehmen, wobei das Gesetz Ausgleichszahlungen für die telekommunikative Nutzung sowie den Ersatz von Schäden durch die Errichtung oder die Instandhaltung von Telekommunikationslinien vorsieht.
- Das TKG schafft darüber hinaus Rahmenbedingungen für die Anbahnung von Kooperationen der TK-Unternehmen mit anderen Leitungsunternehmen im Hinblick auf die Verlegung von Leitungen und die Mitnutzung von Infrastrukturen. Kommen die Kooperationen zustande, müssen sie privatrechtlich zwischen den Unternehmen vereinbart werden. Das Gesetz verpflichtet schließlich die Leitungsunternehmen, Informationen zu den Trassen an den Infrastrukturatlas der Bundesnetzagentur zu übermitteln.

- Die Aufgrabung bzw. der Aufbruch der Wege entlang von Leitungstrassen stellt gemäß der **Straßen- und Wegegesetz der Länder** eine **Sondernutzung** dar, für die eine Genehmigung der Straßenbaubehörde erforderlich ist. Gemeinden können auch Richtlinien für den Aufbruch spezifizieren und ihn temporär sperren. Im Fall der Verlegung von Telekommunikationslinien regelt das TKG die Aufbrüche und im Sinne dieses Bundesgesetzes ist eine weitere wegerechtliche Genehmigung nicht zwingend erforderlich, weshalb im TKG umfangreiche Pflichten der TK-Unternehmen zur Rücksichtnahme auf Wegeunterhaltung, Baumpflanzungen und vorhandene Anlagen festgelegt sind (§ 71ff). Gleichwohl wird auf Gemeindeebene z.T. die Aufgrabe-/Aufbruchgenehmigung nach Landesstraßenrecht zusätzlich zum Zustimmungsverfahren des TKG verlangt. Die Sondernutzung kommt ebenso bei kleineren Baumaßnahmen zum Zuge, etwa bei Hausanschlüssen an schon verlegte TK-Leitungen oder Baustelleneinrichtungsflächen.
- Ein Aufbruch von Wegen setzt voraus, dass **Auskünfte** bei den anderen Leitungsunternehmen eingeholt werden, die selbst Leitungen im Umfeld der Trasse besitzen. Diese **Erkundigungspflicht** wird gesetzlich auf mehreren Ebenen legitimiert und ist in verschiedenen technischen Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften umgesetzt. Die Eigentümer der Bestandleitungen können die Neuverlegung mit Auflagen versehen und u.U. auch ablehnen.
- Gemäß der Straßenverkehrsordnung (StVO) müssen Baustellen, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, gesichert sein. Tiefbauunternehmen benötigen daher vor Beginn der Arbeiten eine **Verkehrsrechtliche Anordnung (VAO)**, in der die zuständige Straßenverkehrsbehörde festlegt, wie die Baustellen abzusperren sind und der Verkehr zu regeln ist.
- Das **Bundesnaturschutzgesetz** beinhaltet mit der sog. Eingriffsregelung und Vorschriften zum Schutz von Natur und Arten mehrere Bereiche, die bei einer Trassenführung durch Naturräume relevant sind und weitere Genehmigungen bei den Naturschutzbehörden erforderlich machen können.
- Das **Wasserhaushaltsgesetz** des Bundes regelt zusammen mit den Wassergesetzen der Länder Genehmigungsverfahren, die zur Anwendung kommen, falls eine Trasse Gewässer kreuzt oder den Uferbereich tangiert.
- Falls Denkmäler vom Trassenverlauf betroffen sind, müssen denkmalschutzrechtliche Genehmigungen nach den **Denkmalschutzgesetzen** der Länder beantragt werden.
- Sollen **Bahnlinien** gekreuzt werden, ist bei der Deutschen Bahn ein Antrag auf Leitungskreuzung zu stellen. Verfahrensgrundlage ist eine vom Eisenbahnbundesamt erlassene Telekommunikationskreuzungsrichtlinie.
- Die Prüfung auf **Kampfmittel** ist in zahlreichen Gebieten im Tiefbau obligatorisch. Die Kampfmittelbeseitigung ist Gegenstand des Polizei- und Ordnungsrechts und damit eine Aufgabe der Länder. Diese stellen jeweils Verfahren bereit, wie Anfragen abzuwickeln sind und die evtl. notwendige Beseitigung durchgeführt wird.

Die Aufzählung ist nicht als abschließend zu betrachten: Der Gesamtprozess wird möglicherweise bei einer noch kleinteiligeren Betrachtung weitere für den Breitbandausbau relevante Regelungsgegenstände aufdecken. Die hier vorgelegte Bedarfsbeschreibung konzentriert sich zunächst auf die Bearbeitung **sechs zentraler Anwendungsfälle** (s. Kapitel I). Die darin behandelten Verfahren werden schrittweise in den Nachrichtenaustauschstandard XBau als "XBreitband" integriert. Darauf aufbauend kann der Standard zukünftig um weitere Anwendungsfälle erweitert werden. Ziel ist, die den Breitbandausbau betreffenden Verfahren möglichst vollständig abzubilden.¹

Ein weiterer Entwicklungsschritt der XBau-Erweiterung betrifft seine Ausweitung auf den **Leitungsbau**. Sieht man vom Telekommunikationsgesetz ab, gelten die genannten Verfahren für die Verlegung und Instandhaltung sämtlicher Formen von Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Fernwärme). Nach einer erfolgreichen Implementierung der Standarderweiterung für den Breitbandausbau sollte die Entwicklung eines spartenübergreifenden Standards in den Fokus rücken. Der zurzeit gewählte Titel für die Standarderweiterung "XBreitband" ist daher als vorläufig zu betrachten.

¹ Das am 28.6.20 veröffentlichte Telekommunikationsmodernisierungsgesetz sieht unter § 127 Abs. 5 eine Integration behördlicher Entscheidungen nach Maßgabe des Naturschutzrechtes, des Wasserhaushaltrechtes, des Denkmalschutzes und der Straßenverkehrsordnung in das TKG-Verfahren sowie die Einrichtung von koordinierenden Stellen durch die Länder vor. Das Gesetz wird eine Anpassung der Bedarfsbeschreibung und der XBreitband-Nachrichten notwendig machen.

Die Digitalisierung der Antragsverfahren beinhaltet den Austausch von Planunterlagen, die den Verlauf der geplanten Leitungen sowie der dazu gehörenden Infrastrukturen darstellen und mit Attributen belegen. Dieser Anwendungsfall "Trassenplan" bezieht sich auf die Erweiterung des Austauschstandards XPlanung als "XTrasse".

Zur Gliederung der Bedarfsbeschreibung

Kapitel I definiert in Anlehnung an die Bedarfsbeschreibung "Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich" von 2016 Regulationsgegenstand und Geltungsbereich im Hinblick auf die hier vorgelegte Erweiterung dieses Dokuments.

In Kapitel II sind sechs Anwendungsfälle dargestellt, die den Bedarf für die Erweiterung des Standards XBau herleiten und präzisieren:

- In den Abschnitten II.1 bis II.3 wird jeweils zu Beginn der rechtliche Rahmen der Verfahren nach TKG, den Straßen- und Wegegesetzen der Länder sowie nach StVO angerissen. Anschließend werden die Akteure der Verfahren und die sie verbindenden Handlungen aufgeführt (die in der Modellierungssprache UML ebenfalls Anwendungsfälle sind). Es folgt die idealtypische Darstellung des Verlaufs der einzelnen Verfahren und der Nachrichten, die zwischen Antragstellern und Verwaltung ausgetauscht werden. Die Kapitel schließen jeweils ab mit einer genaueren Darstellung der Struktur und Inhalte der Nachrichten. Dieser Abschnitt bildet die Grundlage für die Ausarbeitung der Nachrichten in dem Spezifikationsdokument.
- Abschnitt II.4 lässt sich noch dem Anwendungsfall TKG zuordnen, da in diesem Verfahrensschritt den Wegebausträgern der Baubeginn angezeigt wird.
- Abschnitt II.5 fasst die in den vorangegangenen Kapiteln angesprochenen Beteiligungsprozesse noch einmal zusammen. Nachrichten, die explizit die Beteiligung von Fachbehörden betreffen, werden ausgeführt.
- Abschnitt II.6 befasst sich mit der Leitungsanfrage/Leitungsauskunft als viertem Anwendungsfall, der die Beteiligung von Versorgungsnetzbetreibern vertieft. Aufgrund der komplexen Ausgangslage wird der Status quo differenzierter dargestellt, bevor Lösungsansätze inkl. der dazu gehörenden Nachrichten präsentiert werden.
- Abschnitt II.7 thematisiert Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung aus der Perspektive des TKG und der Umsetzungspraxis. Diese Gegenüberstellung macht deutlich, dass dieser fünfte Anwendungsfall noch weiter vertieft werden sollte, bevor Adressaten und Inhalte der Nachrichten konkreter ausformuliert werden.
- Abschließend wird in Abschnitt II.8 der sechste Anwendungsfall "Meldungen an die Bundesnetzagentur" behandelt, der in engem Zusammenhang mit den zuvor genannten Themenfeldern Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung steht. Die Nachrichten an die Bundesnetzagentur lassen sich zwar schon darstellen, gleichwohl ist auch dieser Anwendungsfall noch nicht abschließend untersucht.

Kapitel III erläutert den Bedarf für einen standardisierten "Trassenplan" als Bestandteil des Zustimmungsverfahrens nach § 68 Abs. 3 TKG und übernimmt aus Abschnitt II.8 den Standardisierungsbedarf für die Datenmeldung an die Bundesnetzagentur als "Infrastrukturplan". Auf dieser Grundlage werden Anforderungen an das Datenmodell von XTrasse skizziert.

I. Regelungsgegenstand, Geltungsbereiche, Nutzen

Regelungsgegenstand

Die Standarderweiterung XBreitband bezieht sich auf Antragsverfahren und Datenaustauschprozesse, die unmittelbar oder mittelbar die Ausbautvorhaben des bundesdeutschen Breitbandnetzes betreffen. Diese elektronische Kommunikation erfolgt zwischen Leitungsunternehmen und der Verwaltung, zwischen Leitungsunternehmen sowie innerhalb der Verwaltung.

Die Standarderweiterung umfasst **Nachrichten**, die auf den Inhalten und Strukturen des bisherigen Standards XBau aufbauen. Die Nachrichten beinhalten:

- Daten zu den Zustimmungs- bzw. Genehmigungsverfahren,
- Daten zum Tiefbauvorhaben und den an diesem beteiligten Personen,
- Dokumente wie z. B. Stellungnahmen (bzw. Verlinkung auf diese Dokumente) und
- Metadaten zu den Dokumenten.

Die Standarderweiterung für den Breitbandausbau bezieht sich weiterhin auf **georeferenzierte Pläne** der Leitungstrassen, die bislang als PDF-Dateien den Anträgen beigelegt werden. Durch eine Erweiterung des Datenstandards XPlanung als XTrasse wird die Grundlage geschaffen, um "Trassenpläne" ohne Verlust von Information interoperabel zwischen unterschiedlichen IT-Systemen auszutauschen. XTrasse soll darüber hinaus die **Datenmeldungen** an die Bundesnetzagentur standardisieren, zu denen Versorgungsnetzbetreiber über das TKG verpflichtet sind.

Notwendig für die Nutzung des Standards ist schließlich die Anbindung von **Portalen** und **Registern**. Dies bezieht sich auf automatisierbare Anfragen an Leitungsunternehmen oder die Einbindung von Straßen- und Baumkatastern und anderen Datenquellen, die die Antragsstellung erleichtern und beschleunigen.

Geltungsbereiche

Der Geltungsbereich der Standards XBau und XPlanung umfasst nach der Bedarfsbeschreibung von 2016 alle öffentlichen Stellen im Zuständigkeitsbereich des IT-Planungsrates. Die Erweiterung der Standards für den Breitbandausbau kann zunächst keine vergleichbare Reichweite innerhalb der öffentlichen Verwaltung in Anspruch nehmen. Ausgangspunkte der Entwicklung sind das Digitalisierungslabor Breitbandausbau und die Referenzimplementierung eines **Antragsportals für Zustimmungsverfahren nach § 68 Abs. 3 TKG** im Kontext des Onlinezugangsgesetzes (OZG). Darauf aufbauend ist der Geltungsbereich von XBreitband und XTrasse an die Nutzung bzw. Implementierung der OZG Verwaltungsleistung Breitbandausbau gebunden: Die beiden Standarderweiterungen sollen im OZG-Antragsportal Breitbandausbau bzw. der daraus hervorgehenden **"Einer für Alle"-Lösung** verpflichtend implementiert werden. Der Geltungsbereich umfasst somit alle Zustimmungsverfahren, die über das OZG/EfA-Portal eingeleitet werden. Sofern sich die eingeführten Prozesse bewähren, sollte der IT-Planungsrat - analog zur verpflichtenden Einführung von XBau und XPlanung – den Geltungsbereich von XBreitband und XTrasse auf die öffentlichen Stellen in seinem Zuständigkeitsbereich ausweiten.

Der Standard XBreitband ist aufgrund der den Breitbandausbau betreffenden Breite der gesetzlichen Grundlagen und Verwaltungsverfahren nicht auf das TKG begrenzt. Der sachliche Geltungsbereich wird daher auf die in den **Anwendungsfällen** bearbeiteten Verfahren **ausgeweitet** (vgl. Tabelle I.1). Praktisch vollzogen wird die Erweiterung des Geltungsbereiches über die Integration weiterer Verfahren in das OZG/EfA-Portal Breitbandausbau. Wird in Abstimmung mit den Portalnutzern der Bedarf für die Integration weiterer Anwendungsfälle in XBreitband festgestellt, werden entsprechende Beschlussvorlagen beim IT-Planungsrat eingereicht. Dies kann z.B. Verfahren im Bereich Umwelt- und Naturschutz betreffen.

Der fertiggestellte Standard XBreitband sollte perspektivisch nicht auf die Verwendung im Kontext des Breitbandausbaus beschränkt bleiben. Es können auch Genehmigungsverfahren in anderen Bereichen des **Leitungsbaus** unter Nutzung der Standarderweiterung abgewickelt werden. Bevor der Geltungsbereich von XBreitband auf weitere Gewerke oder den gesamten Leitungsbau ausgedehnt werden kann, sind jedoch Anwendungsszenarien und weitere organisatorische und technologische Rahmenbedingungen zu klären. Der IT-Planungsrat wird frühzeitig über entsprechende Aktivitäten in Kenntnis gesetzt.

Tabelle I.1 Anwendungsszenarien der Standarderweiterungen

Anwendungsfälle XBreitband		Beispiele für Anlass
1.	Zustimmung nach § 68 Abs. 3 Telekommunikationsgesetz (TKG)	Ein Telekommunikationsunternehmen plant den Ausbau des Glasfasernetzes in einem Wohngebiet (FTTH), nachdem dieses zuvor über eine sog. Backbone-Leitung an das regionale Glasfasernetz angeschlossen wurde (FTTC).
2.	Sondernutzungen (Bsp. Landesstraßengesetz Rheinland Pfalz, § 41)	Ein Tiefbauunternehmen, das im Auftrag des TK-Unternehmens die Glasfaserleitungen verlegen soll, muss in dieser Gemeinde (zusätzlich zum Anwendungsfall 1) eine Genehmigung für den Aufbruch der Straßen einholen. Aufgrund der Größe des Vorhabens ist ebenso eine Sondernutzungserlaubnis für die Baustelleneinrichtung erforderlich.
3.	Verkehrsrechtliche Anordnung (VAO) nach § 45 StVO	Ein Tiefbauunternehmen beantragt bei der Straßenverkehrsbehörde die Einrichtung der Baustelle mit den notwendigen Absperrungen und Verkehrszeichen kurz vor Beginn des Bauvorhabens.
4.	Standardisierte Anfrage zur Leitungsauskunft	Ein TK-Unternehmen fragt über mehrere Onlineportale an, ob Gas-, Wasser-, Strom- und weitere Versorger über eigene Leitungen verfügen und Einwände gegen den geplanten Verlauf der Glasfaserkabel haben könnten.
5.	Anfragen zur Mitnutzung/ koordinierten Mitverlegung nach § 77b ff TKG	Ein TK-Unternehmen fragt Unternehmen des gleichen Sektors und weitere Leitungsunternehmen an, ob diese ebenfalls in dem Wohngebiet kurzfristig bauen wollen oder über Infrastruktur verfügen, die mitgenutzt werden könnte.
6.	Meldungen an die Bundesnetzagentur nach § 77a TKG	Ein TK-Unternehmen geht seinen Informationspflichten gegenüber der Bundesnetzagentur nach und nimmt darüber hinaus weitere Angebote wahr, passive Infrastrukturen für eine Mitnutzung sowie die geplante Baustelle für Mitverlegungsprojekte zu melden.
Anwendungsfälle XTrasse		Beispiele für Anlass
1.	Trassenplan als Anlage zum Antrag auf Zustimmung nach § 68 Abs. 3 TKG	Ein TK-Unternehmen plant den Ausbau des Glasfasernetzes in einer CAD-Applikation. Die Planung enthält neben den Geodaten des Trassenverlaufs aussagekräftige Information zum Bauvorhaben. Der Wegebausträger erwartet vom TK-Unternehmen die Einreichung eines "Trassenplans" im Maßstab 1:250.
2.	Bereitstellung von Daten für den Infrastrukturatlas nach § 77a TKG	Ein TK-Unternehmen exportiert aus der eigenen Datenhaltung Daten zu aktiven und passiven Infrastrukturen gemäß den Datenlieferungsbedingungen der Bundesnetzagentur und übermittelt diese.

Nutzenpotenziale

In der Bedarfsbeschreibung "Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich" von 2016 werden ausführlich Einspareffekte und Mehrwerte der Standards XBau und XPlanung benannt. Diese gelten ebenso für die Standarderweiterung. Darüber hinaus ist zu betonen, dass sie sich auf ein zentrales Handlungsfeld der Infrastrukturentwicklung beziehen: Der flächendeckende Auf- bzw. Ausbau leistungsfähiger, glasfaserbasierter Netzinfrastrukturen bildet nicht nur eine fundamentale Voraussetzung für die Erschließung der vielfältigen Potenziale digitaler Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft, sondern ist mit Blick auf die langfristige Sicherung von Wohlstand und Beschäftigung auch ein standortpolitischer Handlungsschwerpunkt ersten Ranges.

Die Vereinfachung der Antragsstellung, der Antragsbearbeitung sowie der Kommunikation zwischen den beteiligten Akteuren haben Einspareffekte in Bezug auf Zeit und Ressourcen. Das gleiche gilt für die automatisierte Abfrage von Leitungsregistern. Die verlustfreie Weiterleitung und Bearbeitung von Plänen zwischen Akteuren aus Wirtschaft und Verwaltung wird über die Einspareffekte hinaus die Interoperabilität von Fachanwendungen im GIS-/CAD-Bereich verbessern.

Mit der Perspektive auf einen Standard für den Leitungsbau ergeben sich über die Digitalisierung von Anfragen und Anträgen hinaus weitere Einsatzmöglichkeiten. In größeren Städten und Gemeinden ist z.B. die Koordinierung von Tiefbaumaßnahmen zur Vermeidung unnötiger Aufbrüche und zur besseren Verkehrsplanung ein wichtiges Handlungsfeld.

II. Anwendungsfälle XBau

II.1 Zustimmung nach § 68 Abs. 3 TKG

II.1.1 Anwendungskontext der Standardisierung

Der zentrale Anwendungsfall für den Breitbandausbau ist die Zustimmung nach § 68 Abs. 3 TKG, denn diese Zustimmung ist die Grundlage für den Bau bzw. die Veränderung von Telekommunikationstrassen in öffentlichen Wegen und Voraussetzung für die Beantragung weiterer notwendiger Genehmigungen wie der Verkehrsrechtlichen Anordnung. Antragssteller für die Verlegung/Änderung sind die Telekommunikationsunternehmen (oder ausführende Unternehmen), Antragsempfänger sind Straßenbaubehörden, die die hoheitliche Aufgabe der Wegebaulast wahrnehmen.

Die besondere **Wirkmächtigkeit** erlangt der Zustimmungsantrag, weil im TKG eine unmittelbare Beziehung zum **Wegerecht** hergestellt wird. Auf der Grundlage der beiden Paragraphen 69 („Übertragung des Wegerechtes“) und 68 („Grundsatz der Benutzung öffentlicher Wege“) überträgt der Bund seine Befugnis, „öffentliche Verkehrswege für die öffentlichen Zwecken dienenden Telekommunikationslinien unentgeltlich zu benutzen“ auf die TK-Unternehmen. Voraussetzung ist, dass Eigentümer oder Betreiber der Telekommunikationsnetze bei der Bundesnetzagentur eine gebietsbezogene Nutzungsberechtigung erhalten, wofür entsprechende Nachweise vorzubringen sind. Da die bei der Bundesnetzagentur nach § 69 TKG registrierten TK-Unternehmen über das Wegerecht also im Grundsatz schon verfügen, ist für die Verlegung oder die Änderung von Telekommunikationslinien nur die „Zustimmung des Trägers der Wegebaulast erforderlich.“ Sofern durch den Bau der TK-Leitungen der eigentliche Widmungszweck der Verkehrswege nicht dauerhaft eingeschränkt wird und sich die TK-Unternehmen an alle gesetzlichen Regelungen, technische Bestimmungen etc. halten, kann die Zustimmung im Prinzip nicht versagt werden (sog. gebundene Entscheidung). Möglich ist lediglich, die Zustimmung mit technischen Bedingungen und Auflagen zu versehen, „die diskriminierungsfrei zu gestalten sind“. Wenn die Verwaltung auf einen vollständigen Antrag nicht reagiert, gilt die Zustimmung nach Ablauf von drei Monaten ab Einreichung des Antrags als erteilt.

Der Begriff des Wege- bzw. **Straßenbaulastträgers** entstammt den Straßengesetzen des Bundes und der Länder. Wegebaulastträger sind juristische Personen des öffentlichen Rechts (Länder, Kreise, Gemeinden), denen die Straßen samt Baulast zugewiesen sind. Die Wege-/Straßenbaulast umfasst alle mit dem Bau, Betrieb und Unterhalt der Straße zusammenhängenden Aufgaben. Die Straßenbaubehörden nehmen diese Aufgaben wahr, sie sind die Organe der Baulastträgerschaft. Analog zur Verwaltungsgliederung sind die Straßen in verschiedene Klassen aufgeteilt, die Straßengesetze bestimmen für jede Straßenklasse einen Träger der Straßenbaulast. Komplexer wird die Zuordnung dadurch, dass in den Wegegesetzen die Einwohnerzahl der Gemeinden als Schwellenwert dient, um die Zuständigkeiten für Bundes-, Landes- und Kreisstraßen an die Städte zu übertragen, wobei diese Schwellenwerte in den Bundesländern differieren. Hinzu kommt, dass die Bestandteile eines Weges unterschiedlich behandelt werden. Gehwege und der Parkstreifen gehören nicht zu den Straßenklassen und unterstehen immer der Wegebaulast der Gemeinde, Radwege werden dagegen der Fahrbahn gleichgestellt. Im Hinblick auf die Antragstellung ist schließlich der Unterschied zwischen der Wegebaulast und den Organisationsformen zum Betrieb und Unterhalt der Straßen zu beachten. Die Bundesfernstraßen werden – seit 2021 mit Ausnahme der Autobahnen – von den Ländern verwaltet und vom Bund finanziert. In mehreren Bundesländern können die Landkreise die Verwaltung der Kreisstraßen an das Land übertragen, dementsprechend bestehen z.B. in Hessen und Rheinland Pfalz Landesstraßenbaubehörden, die die Bundes-, Landes- und einen Großteil der Kreisstraßen bewirtschaften. In Baden Württemberg wird ein anderer Weg beschritten: Hier tragen die Kreise auch die Verantwortung für die Bundes- und Landesstraßen. Trotz dieser Kooperationsstrukturen fallen Breitbandvorhaben häufig in den Zuständigkeitsbereich mehrerer Wegebaulastträger, bei denen jeweils der Antrag auf Zustimmung gestellt werden muss.

Zur Bearbeitung des Antrages ist der Wegebaulastträger nicht dazu verpflichtet, andere Verwaltungsinstanzen und Träger öffentlicher Belange in den Bewilligungsprozess einzubinden. Dementsprechend wird insbesondere in kleineren Gemeinden und bei einer unkomplizierten Streckenführung der Trasse über einen Zustimmungsantrag tatsächlich auch nur von der zuständigen Straßenbauverwaltung entschieden. In anderen Konstellationen wie einer komplexeren Streckenführung entlang von Brücken, Grünflächen und Haltestellen, kann die **Beteiligung** von verschiedenen Fachbehörden erforderlich sein, die jeweils Stellungnahmen zum Vorhaben verfassen.

Trotz der angesprochenen Bedeutung des Zustimmungsverfahrens nach TKG über die Verbindung zum Wegerecht geht von diesem Verfahren keine „Konzentrationswirkung“² in Bezug auf Genehmigungsverfahren in anderen behördlichen Zuständigkeitsbereichen aus. Dies betrifft insbesondere den Naturschutz. Da es für den Antragssteller z.B. bei Leitungsverlegungen im ländlichen Raum häufig nicht ersichtlich ist, ob eine Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde ausreicht oder ob ein separates, oftmals zeitaufwendigeres Genehmigungsverfahren notwendig ist, sind die Antragsteller in solchen Konstellation gut beraten, schon vor Antragstellung beim Wegebausträger mit der Fachbehörde die Verfahrensfragen zu klären. Vor oder während des Antragsverfahrens ist ebenso eine Abstimmung mit anderen Leitungsunternehmen erforderlich bzw. nach dem TKG geboten.

Das Verhältnis zwischen dem Telekommunikations-Wegerecht und den Straßen- und Wegegesetzen der Länder ist bislang nicht eindeutig geklärt. Das Festhalten einiger Gemeinden an einem mehrstufigen Zustimmungs- bzw. Genehmigungsprozess erscheint v.a. aus der Verfahrensperspektive zunächst plausibel: Während sich das Zustimmungsverfahren auf das Was und Wie der Verlegung konzentriert, wird die daran anschließende Aufbruchgenehmigung für einen konkreten Baetermin erteilt, und zwar in der Regel an die Tiefbaufirma, die den Antrag im Auftrag des TK-Unternehmens stellt (s. Kapitel II.2, S. 27ff). Diese gewohnte Zusammenarbeit von Verwaltung und Tiefbauunternehmen im Rahmen der Aufbruchgenehmigung gerät auf juristischer Ebene zunehmend unter Druck, weil das **Wegerecht mehrfach zur Anwendung** kommt. So urteilte jüngst das Verwaltungsgericht Magdeburg, "das Erfordernis einer 'Aufgrabungsgenehmigung' würde ein vom Gesetz gerade nicht gewolltes Genehmigungsverfahren eröffnen. Dies wäre mit dem in § 68 Abs. 3 TKG konstruierten 'Zustimmungsverfahren' nicht vereinbar." (VG Magdeburg, Urteil vom 22.7.19 – 3 A 86/18). Ebenso wird auf ein älteres Urteil des Bundesverwaltungsgerichts verwiesen, wonach das Verlegen der Telekommunikationslinien aus dem Anwendungsbereich des Landesstraßenrechts herausfällt.³

Aus der **Standardisierungsperspektive**, die auf die Vereinheitlichung von Verfahren und Datenstrukturen abzielt, erscheint es ebenso sinnvoll, alle aus wegerechtlicher Sicht notwendigen Inhalte im Anwendungsfall § 68 TKG zusammenzufassen, sodass wegerechtliche Entscheidungen nach TKG und Landesstraßenrecht möglich sind. Die zeitkritischen Informationen zur Ausführung müssen dagegen nicht Teil einer wegerechtlichen Genehmigung sein, sie können – wie schon praktiziert – Teil einer Bauanzeige sein (s. S. 53ff) und ebenso über die verwaltungsinterne Weiterleitung der Verkehrsrechtlichen Anordnung an den Wegebausträger übermittelt werden (s. S. 47). Sowohl die Anzeige des Baubeginns als auch die Beantragung der VAO fallen in den Verantwortungsbereich des ausführenden Tiefbauunternehmens.

Die folgenden Ausführungen sollen den Anwendungsfall § 68 TKG weiter aufschlüsseln, und zwar in Bezug auf die beteiligten Akteure und den Verlauf des Verfahrens, inkl. der Beteiligungsprozesse. Auf dieser Grundlage werden die für die Standardisierung entscheidenden Nachrichten vorgestellt.

II.1.2 Akteure und Anwendungsfälle

Abbildung II.1.1, „Zustimmung bei der Verlegung von Telekommunikationslinien - Akteure“ enthält eine Übersicht zu den Akteuren des Zustimmungsverfahrens.

Die bei der Bundesnetzagentur registrierten TK-Unternehmen umfassen neben den bundesweit agierenden Großunternehmen des Telefon-, Mobilfunk- und Kabelsektors eine Vielzahl an Unternehmen, die sich auf regionaler oder auch nur kommunaler Ebene auf den Ausbau und Betrieb von Glasfasernetzen spezialisiert oder als Ver- und Entsorger ihr Angebot um das Produkt Glasfaser

² Die im Telekommunikationsmodernisierungsgesetz in § 127 Abs. 5 neu gefasste Organisation behördlicher Entscheidungen stellt eine beschränkte Konzentrationswirkung dar. Danach ist es Aufgabe der einzurichtenden Koordinierungsstellen, erforderliche Genehmigungen nach Maßgabe des Naturschutzrechtes, Wasserhaushaltrechtes, Denkmalschutzes und der Straßenverkehrsordnung einzuholen.

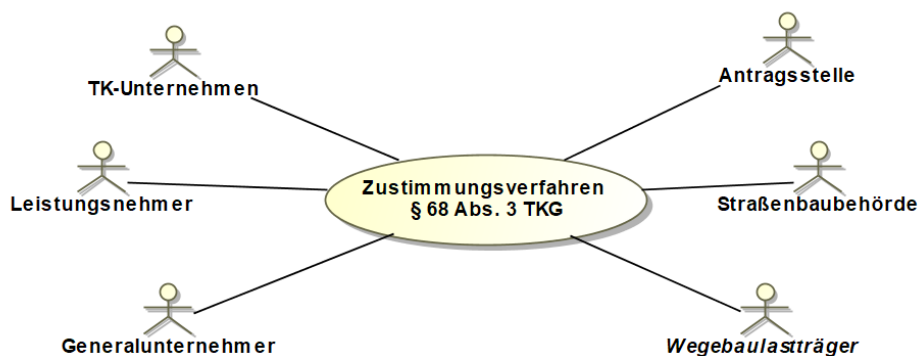
³ "Denn hinsichtlich Telekommunikationslinien ist in der Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte geklärt, dass zwischen dem Lizenznehmer und dem jeweiligen Baulastträger ein öffentlich-rechtliches Benutzungsverhältnis nach Maßgabe der Vorschriften des Telekommunikationsgesetzes entsteht, das einen Rückgriff auf die allgemeinen Regelungen des Straßenrechts ausschließt (vgl. nur: OVG NRW, Beschluss v. 07.02.2019, 11 B 1033/18, mit Verweis auf BVerwG, Beschluss vom 7. Mai 2001 - 6 B 55.00; alle juris)."

erweitert haben. Landkreise oder ländliche Gemeinden haben – mit Fördergeldern unterstützt – den Glasfaserausbau selbst in die Hand genommen und dafür neue TK-Unternehmen gegründet.

Die unterschiedlich strukturierten und dimensionierten TK-Unternehmen sind nicht zwangsläufig die Antragsteller, sie können ebenso auf die Wegesicherung spezialisierte Unternehmen beauftragen oder auch Generalunternehmer, die den Ausbau in allen Teilschritten organisieren und beauftragen.

Die juristische Person des Wegebausträgers tritt als Verwaltungsakteur in Form der Straßenbaubehörde auf, sowohl auf Gemeinde-, als auch auf Kreis- und Landesebene. Die Behörde oder Verwaltungseinheit, die den Antrag entgegennimmt und bearbeitet, muss nicht diejenige sein, die auch die Wegebaukosten ausübt.

Abbildung II.1.1 Zustimmung zur Verlegung von Telekommunikationslinien – Akteure



Die folgende Tabelle enthält inhaltliche Erläuterungen zu den jeweiligen Akteuren.

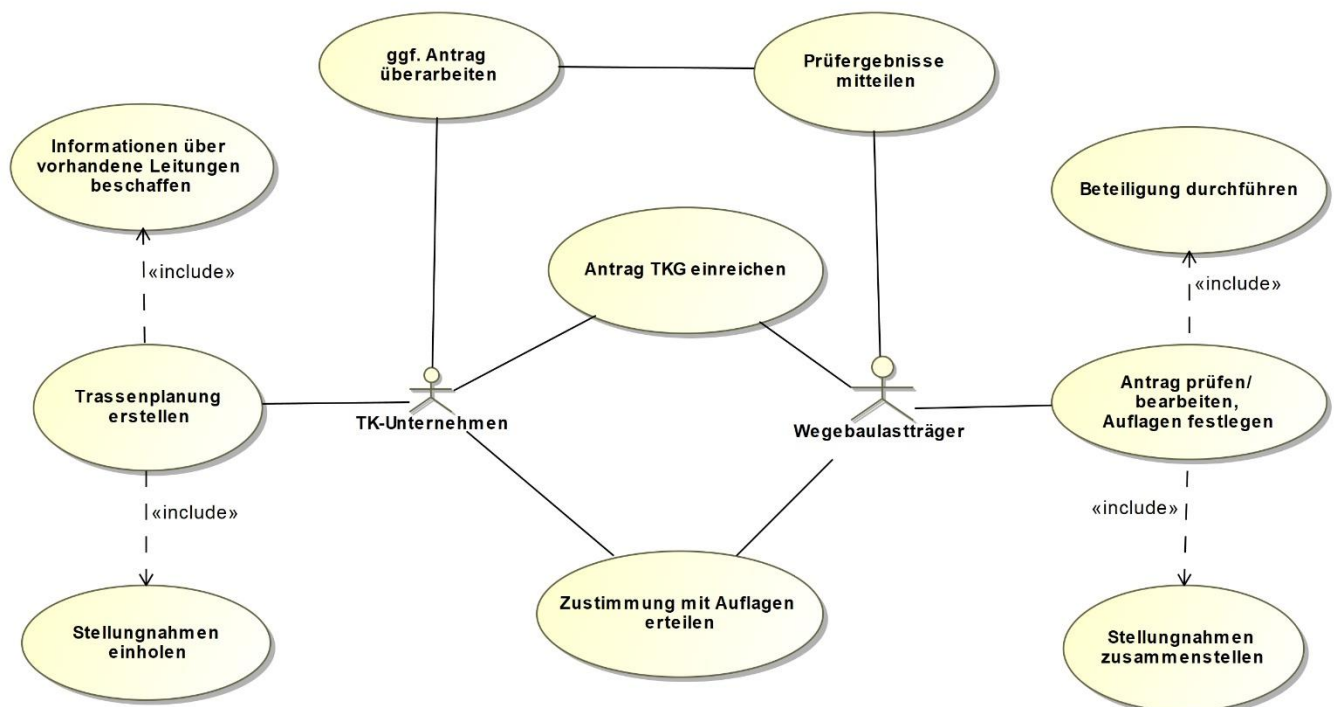
Tabelle II.1.1 Zustimmung zur Verlegung von Telekommunikationslinien - Akteure

Beteiligte Akteure	Beschreibung
Telekommunikationsunternehmen	Juristische Person, die ein öffentliches Telekommunikationsnetz betreibt und der von der Bundesnetzagentur gemäß § 69 Abs. 1 TKG eine gebietsbezogene Nutzungsberechtigung übertragen wurde.
Leistungsnehmer	Ingenieurbüros oder Tiefbauunternehmen mit eigenen Planungskapazitäten, die vom TK-Unternehmen mit Antragsverfahren und oder einzelnen Arbeitsschritten beauftragt werden. Gegenüber der Straßenbaubehörde müssen sie sich mit einer Vollmacht ausweisen. Je nach Profil des Unternehmens können noch weitere Genehmigungen eingeholt und Tiefbauaktivitäten umgesetzt werden.
Generalunternehmer	Der Generalunternehmer (GU) kann im Auftrag des TK-Unternehmens ein gesamte Bauvorhaben inclusive der Planung umsetzen bzw. weitere Unternehmen einbeziehen. Gegenüber der Straßenbaubehörde müssen sie sich mit einer Vollmacht ausweisen.
Wegebausträger	Juristische Person öffentlichen Rechts, die gemäß § 68 Abs. 3 TKG über den Antrag auf Zustimmung zu einer Verlegemaßnahme entscheidet. Wer dies ist, bestimmt sich nach den Straßen- und Wegesetzen der Bundesländer bzw. dem Bundesfernstraßengesetz.
Straßenbaubehörde	Organ der Wegebaukosten sind die Straßenbaubehörden der Gemeinden, Landkreise und Länder. Die Landesbehörden verwalten im Auftrag des Bundes Bundesfernstraßen. Autobahnen (und weitere Bundesfernstraßen) gehören seit dem 1.1.21 zur Autobahn GmbH

	des Bundes. Je nach länderspezifischem Organisationsmodell können Kreisstraßen vom Land verwaltet werden (und umgekehrt), ohne dass die Baulast davon betroffen ist. Die verwaltende Straßenbehörde erteilt auch die Zustimmung. Straßenbaubehörde und Wegebausträger werden hier synonym verwendet.
Antragsstelle	Auf die Kommunikation mit Bürgern und Unternehmen ausgerichtete Verwaltungseinheit, die die Anträge auf Zustimmung nach TKG entgegennimmt, jedoch nicht die Wegebausträger innehat. Sie muss ihrerseits mit dem Wegebausträger Kontakt aufnehmen und intern die Zustimmung einholen.

In Abbildung II.1.2 werden die Anwendungsfälle dargestellt, die Bestandteil des Verfahrens zur Zustimmung bei der Verlegung von Telekommunikationslinien sind. Sie beinhalten zum einen die Aktivitäten des Telekommunikationsunternehmens (z.B. Antragstellung, Entgegennahme der Zustimmung) und zum anderen die Prüftätigkeiten und Verfahrenshandlungen der Wegebausträger in ihrer Interaktion mit weiteren Behörden und Stellen. Es folgt eine detaillierte Beschreibung der Anwendungsfälle.

Abbildung II.1.2 Übersicht Zustimmung bei der Verlegung von Telekommunikationslinien



Trassenplanung erstellen

Das TK-Unternehmen bzw. die von ihm beauftragten Akteure (s.o.) planen die Verlegung oder Änderung einer Telekommunikationslinie. Für die bauliche Umsetzung ist eine Zustimmung nach § 68 TKG erforderlich. Zustimmungspflichtig sind nicht nur große Projekte wie den Anschluss einer ganzen Siedlung oder die Verlegung einer Backbone-Leitung über viele Kilometer. Auch der Anschluss eines Hauses an das Glasfasernetz oder die Änderung bestehender TK-Linie können zustimmungspflichtig sein.⁴ Dementsprechend variiert nicht nur der interne Planungsaufwand, sondern auch die Notwendigkeit, weitere Akteure einzubinden und Informationen einzuholen.

⁴ Entscheidend ist, ob durch die Maßnahme neuer oder anderer Raum im Wegekörper in Anspruch genommen wird. Danach ist z.B. die Veränderung der Verlegart zustimmungspflichtig (Ersatz eines Kabels durch ein Leerrohr mit eingezogenem Kabel). Das Einziehen von neuen oder zusätzlichen Kabeln in vorhandene Leerrohre ist nicht zustimmungspflichtig, jedoch abstimmungsbedürftig (z.B. in Form einer Baubeginnanzeige).

Informationen über vorhandenen Leitungen beschaffen

Anfragen bei anderen Leitungsunternehmen, ob diese im geplanten Trassenkorridor Bestandsleitungen besitzen, sind Bestandteil jedes Zustimmungsverfahrens. Nicht generalisierbar sind der Zeitpunkt der Auskünfte und die Verantwortlichkeit. Bei einem größeren Vorhaben kann es notwendig sein, frühzeitig Leitungsauskünfte einzuholen, um eine Trasse planen zu können. Wenn der Wegebausträger die Leitungsabfragen nicht als Teil des Zustimmungsantrags verlangt, kann es bei anderen Projekten vorkommen, dass erst kurz vor Baubeginn das Tiefbauunternehmen Leitungsauskünfte einholt. Wegebausträger überlassen es in der Regel den Antragsstellern, sich um die Leitungsauskünfte zu kümmern, wofür diese auch die gesetzliche Verantwortung tragen. Es kann aber ebenso vorkommen, dass der Wegebausträger im Zuge des Beteiligungsverfahrens die örtlichen Leitungsunternehmen anfragt.

Die angefragten Leitungsunternehmen können die Neuverlegung der TK-Leitungen mit Auflagen versehen, z.B. im Hinblick auf einzuhaltende Abstände zwischen den Leitungen oder der eingesetzten Bauverfahren, die Erschütterungen und damit Risiken vermeiden helfen sollen.

Stellungnahmen einholen

Betrifft die Verlegung oder Änderung einer Telekommunikationslinie nicht nur Aufbruch und Wiederherstellung der Straße samt begleitenden Wegen und Parkplätzen, kommen die Belange weiterer Fachbehörden ins Spiel (z.B. Straßenbäume, Gewässer, Bushaltestellen, Altlasten). Die Fragen, welche Behörde angefragt werden muss und in wessen Verantwortungsbereich dies fällt, wird bislang von den Wegebausträgern unterschiedlich gehandhabt. Insbesondere in Großstädten werden die Stellungnahmen den Leitungsanfragen gleichgestellt und als Pflicht des Antragstellers angesehen. Er kann in diesem Fall vom Wegebausträger eine Liste erhalten, welche Fachbehörden grundsätzlich und welche je nach Vorhaben kontaktiert werden sollen. Andere Kommunen organisieren den Beteiligungsprozess selbst und/oder verpflichten den Antragsteller im Rahmen von Auflagen, noch Stellungnahmen einzuholen.

Sieht das Verfahren des Wegebausträgers dies so vor, muss das TK-Unternehmen vor der Abgabe des Antrages Stellungnahmen von Fachbehörden einholen und diese dem Antrag beifügen oder zumindest bestätigen, dass dies erfolgt ist. Doch auch wenn der Wegebausträger den Antragsteller nicht dazu verpflichtet, kann es aus Sicht des Antragstellers hilfreich sein, Fachbehörden frühzeitig zu informieren oder anzufragen, ob weitere Genehmigungen für das Vorhaben notwendig sind.

Je nach Inhalt der Stellungnahme kann es notwendig sein, die Trassenführung oder andere Aspekte der Planung noch einmal zu überarbeiten.

Antrag TKG einreichen

Das Telekommunikationsunternehmen stellt nach Abschluss der Planung einen Antrag auf Erteilung einer Zustimmung nach § 68 Abs. 3 TKG bei der zuständigen Straßenbaubehörde. Fällt die Trassenplanung in den Zuständigkeitsbereich mehrerer Wegebausträger wird der Antrag jeweils separat eingereicht. Ein Antrag kann umfassen:

- Ein Begleitschreiben, in dem die Zustimmung zu dem Vorhaben beantragt wird. Das Vorhaben wird lokalisiert, kurz charakterisiert, anvisierte Termine und Ansprechpartner werden benannt.
- Ein Übersichtsplan auf Grundlage einer Stadtkarte oder eines Orthofotos, der die gesamte TK-Linie verortet.
- Einen Trassenplan in angemessenem Maßstab auf der Grundlage eines Katasterauschnitts oder eines Orthofotos. Der Plan zeigt den genauen Verlauf der geplanten Leitung, die Bezüge zur Straße (inkl. Gehweg, Grünstreifen etc.) sowie die Position der Verteilerkästen und weiterer Bestandteile der Leitungen. Dargestellt sind häufig auch Details der Baumaßnahme (Baugruben, Verlegungsmethoden). Einzelne Kommunen verlangen, dass alle Bestandsleitungen im Trassenplan eingezeichnet werden.
- Die detailliertere Beschreibung der Baumaßnahme und technische Angaben zur geplanten TK-Linie (insbesondere wenn die Angaben nicht im Trassenplan enthalten sind).
- Sofern Leitungsanfragen und Stellungnahmen eingeholt wurden, werden diese dem Antrag hinzugefügt oder es wird darauf verwiesen, welche Unternehmen und Fachbehörden beteiligt wurden.

Das Datum der Einreichung des Antrags ist für TK-Unternehmen und Wegebausträger von großer Relevanz, weil es die 3-Monats-Frist gemäß § 68 Abs. 3 Satz 2 TKG in Gang setzt.

Antrag prüfen

Sofern der Wegebausträger für das Vorhaben zuständig ist, prüft er die Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen. Vollständigkeit lässt sich nach dem oben zitierten Urteil des VGH Mannheims definieren als⁵:

- Der Antrag muss ohne Hinzuziehung weiterer Unterlagen Art und Umfang des Vorhabens und dessen genauen Standort deutlich machen.
- Deutlich werden sollten insbesondere die konkrete Lage und die Dimensionierung der unterirdischen Telekommunikationslinie (einschließlich ihrer zugehörigen Schalt- und Verzweigungseinrichtungen, Kabelschächte etc.) da dies bei zukünftigen Bauvorhaben durch den Träger der Wegebausträger berücksichtigt werden muss.
- Der Antrag sollte aus sich heraus verständlich sein und alle zur Beurteilung des Vorhabens erforderlichen Pläne beinhalten, so dass dem Träger der Wegebausträger die nach TKG erforderliche Interessenabwägung möglich ist.

Der Trassenplan wird – v.a. wenn er im Rahmen der Beteiligung weitergeleitet wird – auch auf seine Plausibilität überprüft. Ist z.B. die Kartengrundlage fehlerhaft oder veraltet, kann sich die Trassenplanung von vornherein als nicht umsetzbar erweisen.

Wird der Antrag als vollständig und plausibel eingestuft, erfolgt die weitere Bearbeitung. Sind die Antragsunterlagen unvollständig, wird zunächst Kontakt mit dem Antragsteller aufgenommen, um die fehlenden Unterlagen nachzufordern.

Antrag bearbeiten, Auflagen festlegen

Der Wegebausträger bearbeitet den (vollständigen) Antrag. Wird eine unterirdisch geführte Leitung beantragt, ist seine Prüfungskompetenz im Rahmen des „gebundenen Verwaltungsakts“ eng bemessen. Er kann z.B. prüfen, ob bestimmte Bauverfahren ausgeschlossen werden sollen, oder inwieweit der Eingriff in den Straßenraum mit Auflagen verknüpft werden sollte, damit dieser in Zukunft keine höheren Instandhaltungskosten für den Bausträger hervorruft. Dies gilt insbesondere, wenn eine sog. untiefe Verlegung beantragt wird, die von den gängigen Regeln im Tiefbau abweicht. In diesem Fall muss der Antragsteller für die höheren Instandhaltungskosten aufkommen.

Bei der Verlegung oberirdischer Leitungen steht die Entscheidung über die Zustimmung im Ermessen des Trägers der Wegebausträger, der seine Interessen mit denen des Antragstellers und den städtebaulichen Belangen abzuwägen hat. Ist die Gemeinde nicht der Wegebausträger der Masten-Standorte muss von ihr eine Stellungnahme zu den städtebaulichen Belangen eingeholt werden.

Sind durch die Verlegung/Änderung der Telekommunikationslinie die Belange weiterer Fachbehörden betroffen, kann im Zug der Antragsbearbeitung auch deren Beteiligung durchgeführt werden.

Beteiligung durchführen

Die Beteiligung weiterer Fachbehörden wird durchgeführt, wenn a) nicht nur die unmittelbaren Belange des Wegebausträgers von der Trasse betroffen sind und b) der Wegebausträger das Einholen der Stellungnahmen als seinen Verantwortungsbereich definiert (s. „Stellungnahmen einholen“). Der Antrag wird in diesem Fall weitergeleitet und es wird um eine Stellungnahme gebeten, die mit einer Frist verknüpft ist (z.B.: wenn innerhalb von vier Wochen keine Antwort eingeht, wird dies als Einverständnis gewertet). Der Wegebausträger unterscheidet in der Regel zwischen Behörden, die standardmäßig und Behörden, die je nach Trassenführung beteiligt werden.

Stellungnahmen zusammenstellen

Im Kontext der gebundenen Entscheidung (s. „Antrag bearbeiten“) unterscheidet der Wegebausträger zwischen einvernehmlichen Stellungnahmen und Stellungnahmen, die ihre Zustimmung an Auflagen knüpfen oder Hinweise enthalten (z.B. Genehmigung der von der Trasse betroffenen privaten Grundeigentümer einholen, Umgang mit möglichen Altlasten, Schutz des Wurzelwerks von Bäumen). Diese werden für den Bescheid herausgefiltert.

⁵ Das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz führt in § 127 Abs. 3 zusätzlich zur Zustimmungsfiktion eine rechtliche Fiktion der Vollständigkeit ein: Der Antrag gilt als vollständig, wenn der Wegebausträger nicht innerhalb eines Monats Nachforderungen stellt.

Zustimmung mit Auflagen erteilen

Der Wegebausträger erstellt einen Zustimmungsbescheid, der mit Nebenbestimmungen/Auflagen versehen werden kann. Laut TKG dürfen diese nur folgende Bereiche betreffen: Art und Weise der Errichtung der Telekommunikationslinie, zu beachtende Regeln der Technik, Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, die Dokumentationen der Lage der Telekommunikationslinien nach Koordinaten sowie Verkehrssicherungspflichten.

Der Bescheid kann ebenso Hinweise und Information enthalten.

II.1.3 Prozess: Zustimmung nach § 68 Abs. 3 TKG

Die Akteursanalyse zeigt, dass die Standardisierung nicht auf einem einheitlich geregelten Prozess aufbauen kann, in dem die Rollen der Akteure klar definiert sind. Die Verantwortung für den Prozessbaustein "Beteiligung" kann sowohl beim Antragsteller als auch beim Wegebausträger liegen, je nachdem wie dies in den einzelnen Kommunen (bzw. Landkreisen und Landesbehörden) vorgesehen ist. Dementsprechend verändern sich auch die Prozessabläufe. Für die Standardisierung bedeutet dies, Varianten darzustellen, die jeweils die passenden Nachrichten zur Verfügung stellen. Dies wird im Kapitel Beteiligung genauer erläutert (s. S. 53). In der folgenden Prozessdarstellung wird auf zwei Varianten verwiesen: Ist das Telekommunikationsunternehmen für die Beteiligung verantwortlich, findet diese vor der Antragstellung statt (Variante 1), oder der Wegebausträger führt im Zuge der Antragsbearbeitung die Beteiligung selbst durch (Variante 2).⁶

In der Akteursanalyse bislang nur angedeutet ist der Umstand, dass der Antragsteller an unterschiedlichen Abschnitten im Antragsprozess Informationen einholen muss, die z.T. mühsam recherchiert und zusammengetragen werden müssen. Hier ergeben sich Vereinfachungspotenziale in Form von Registerabfragen, die allerdings erst ermöglicht werden müssen.

Die Prozessdarstellung basiert auf der Annahme, dass am Ende eine Zustimmung erteilt wird. Evtl. vorhandene Antragsmängel und differierende Vorstellungen sollten im Antragsprozess geklärt werden. Dafür sieht der Standard jeweils Nachrichten vor, die vor und während der Antragsbearbeitung den Kommunikationsprozess vereinfachen und die zeitnahe Überarbeitung der Planunterlagen ermöglichen.

In Abbildung II.1.3 "Prozess Zustimmungsverfahren nach § 68 TKG" wird der Ablauf im Detail dargestellt (s. nächste Seite). Die zu sendenden Nachrichten sind an den entsprechenden Stellen eingetragen. Im Folgenden wird zu jedem der Prozessschritte eine Erläuterung gegeben.

Im Onlineportal zuständige Wegebausträger finden

Nach der Einleitung des Planungsprozesses muss das TK-Unternehmen (bzw. der Leistungsnehmer) klären, welche Wegebausträger für das Vorhaben zuständig sind. Ein OZG-Onlineportal kann diese Suche durch Einbindung von Registern und Zuständigkeitsfindern deutlich vereinfachen.

Entscheidung "Anfragen vor Antragstellung notwendig"?

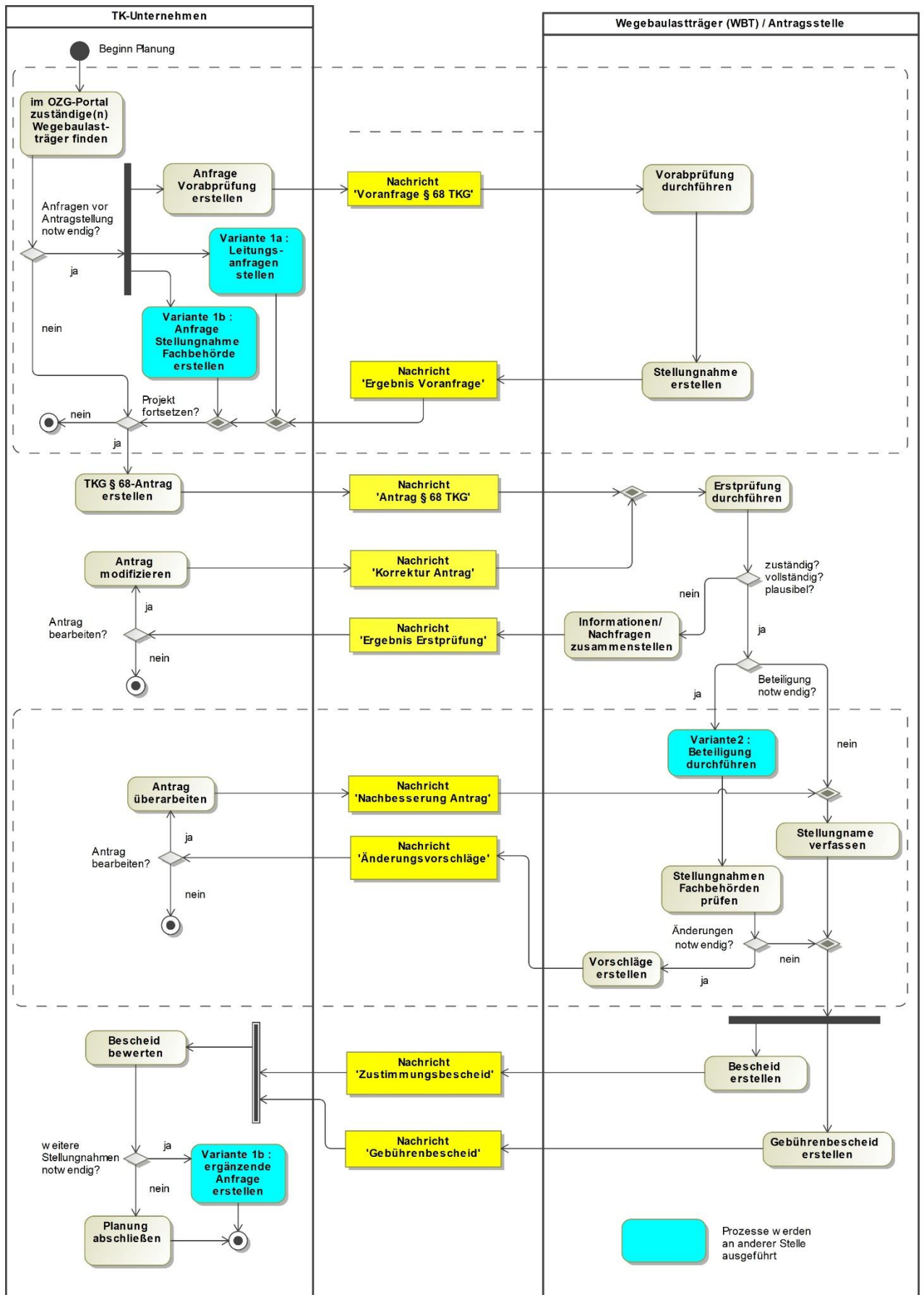
Das TK-Unternehmen muss die Bedingungen klären, unter denen das Antragsverfahren beim Wegebausträger durchgeführt wird. Vereinfacht dargestellt sind folgende Varianten möglich:

- Variante 1: Der Antrag muss auf der Grundlage von a) Leitungsauskünften anderer Leistungsunternehmen und b) Stellungnahmen der evtl. zu beteiligenden Fachbehörden erstellt sein.
- Variante 2: a) Leitungsanfragen und b) Stellungnahmen werden vom Wegebausträger als Teil der Antragsbearbeitung eingeholt.
- Variante 3: Leitungsanfragen sind nicht Bestandteil des Zustimmungsantrags und werden z.B. im Rahmen der Aufbruchgenehmigung vom Tiefbauunternehmen gestellt.

Sind die Bedingungen unklar, kann eine Voranfrage erfolgen. Voranfragen können auch aus anderen Gründen notwendig sein.

⁶ Die im Telekommunikationsmodernisierungsgesetz vorgesehene Neustrukturierung der "behördlichen Entscheidungen" wird ab Dezember 2021 in den Bereichen Natur-, Gewässer- und Denkmalschutz die Variante 2 verpflichtend machen.

Abbildung II.1.3 Prozess Zustimmungsverfahren nach § 68 TKG



Voranfrage erstellen

Das TK-Unternehmen formuliert Fragen an den Wegebausträger. Diese können sich auf Unklarheiten im Verfahren beziehen (z.B. im Hinblick auf Zuständigkeiten). Ebenso könnten Informationen zu Trassenvarianten angefragt werden (z.B. in Bezug auf „Aufbruchsperrern“ in bestimmten Straßenabschnitten).

Nachricht „Voranfrage § 68 TKG“

Die Nachricht enthält thematisch gegliederte Anfragen zum geplanten Vorhaben.

Nachricht „Ergebnis Voranfrage“

Die Nachricht enthält die Antwort des Wegebausträgers.

Leitungsanfragen stellen

In Variante 1 werden vor der Antragstellung andere Leitungsunternehmen angefragt, ob diese Bestandsleitungen entlang der geplanten Telekommunikationsleitung besitzen (s. dazu auch den Anwendungsfall Leitungsauskunft sowie Kapitel II.5 Beteiligungsverfahren).

Anfrage Stellungnahme Fachbehörden erstellen

In Variante 1 fragt der Antragsteller Fachbehörden um Stellungnahmen an.

Der Antragsteller kann es allerdings auch unabhängig von den Verfahrensregeln des Wegebausträgers als sinnvoll erachten, Fachbehörden zu kontaktieren.

Entscheidung „Projekt fortsetzen?“

Auf Grundlage der Stellungnahmen (aus Variante 1 oder proaktiv angefordert) prüft das TK-Unternehmen, ob die Projektplanung fortgesetzt werden kann. Alternativ dazu kann das Vorhaben aufgegeben oder zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden.

§ 68-Antrag erstellen

Das TK-Unternehmen stellt die Unterlagen für den Antrag auf Zustimmung einer Leitungsverlegung bzw. Änderung nach § 68 TKG zusammen.

Nachricht „Antrag § 68 TKG“

Die Nachricht enthält die notwendigen Informationen und Unterlagen für den Antrag auf Zustimmung. Je nach Projekt wird der Antrag mehrfach bei jeweils zuständigen Wegebausträgern eingereicht.

Erstprüfung durchführen

Der Wegebausträger überprüft, ob er für den Antrag zuständig ist, ob die Unterlagen vollständig eingegangen sind und u.U. wird die Trassenplanung im Hinblick auf die Aktualität der Kartengrundlage verifiziert.

Informationen/Nachfragen zusammenstellen

Hat die Erstprüfung Klärungsbedarf festgestellt, werden die betreffenden Punkte aufgelistet. Ist der Wegebausträger nicht für den Antrag zuständig, wird dies dem Antragssteller mitgeteilt.

Nachricht „Ergebnis Erstprüfung“

Die Nachricht beinhaltet die Ergebnisse der Erstprüfung.

Entscheidung „Antrag bearbeiten?“

Das Telekommunikationsunternehmen entscheidet auf Grundlage der Ergebnisse der Erstprüfung, ob der Antrag überarbeitet wird. Alternativ dazu kann das Vorhaben aufgegeben oder zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden.

Antrag modifizieren

Der Antrag wird entsprechend den Hinweisen der Erstprüfung überarbeitet.

Nachricht „Korrektur Antrag“

In dieser Nachricht schickt das Telekommunikationsunternehmen Ergänzungen zu dem Antrag bzw. den eingereichten Unterlagen.

Entscheidung „Beteiligung notwendig?“

In Variante 2 prüft der Wegebausträger, inwieweit der Antrag ausschließlich seine Belange betrifft. Ist dies der Fall, wird die Antragsbearbeitung fortgesetzt. Sind dagegen auch Zuständigkeiten anderer Fachbehörden betroffen, wird eine Beteiligung eingeleitet.

Stellungnahme verfassen

Der Wegebausträger fasst eine Stellungnahme im Rahmen seiner Prüfungskompetenz. Diese wird durch seine Rechtsstellung als Unterhaltspflichtiger der Straßen und Wege bestimmt.

Beteiligung durchführen

In Variante 2 leitet der Wegebausträger den Antrag an betroffene Fachbehörden weiter.

Stellungnahmen Fachbehörden prüfen

In Variante 2 werden die eingegangenen Stellungnahmen geprüft, inwieweit sie Auflagen oder Hinweise für den Antragsteller beinhalten.

Entscheidung „Änderungen notwendig?“

Der Wegebausträger wägt ab und entscheidet:

- a) Die Zustimmung erfolgt sofort, evtl. mit Nebenbestimmungen/Auflagen.
- b) Das Vorhaben stößt auf Schwierigkeiten, die mit dem Antragsteller abgestimmt werden müssen.

Vorschläge erstellen

Der Wegebausträger formuliert - im Rahmen der durch das TKG zugewiesenen Kompetenzen – Ideen und Vorschläge, die die Zustimmung vereinfachen bzw. mögliche Auflagen minimieren.

Nachricht „Änderungsvorschläge“

Die Nachricht enthält die Vorschläge, wie das Vorhaben umgesetzt werden kann.

Entscheidung: „Antrag bearbeiten?“

Das Telekommunikationsunternehmen bewertet die Vorschläge des Wegebausträgers und entscheidet, ob der Antrag überarbeitet wird. Alternativ dazu kann das Vorhaben aufgegeben, zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt oder ein neuer Antrag gestellt werden.

Antrag überarbeiten

Das TK-Unternehmen nimmt Veränderungen der Planung vor, die auf den Vorschlägen des Wegebausträgers basieren.

Nachricht „Nachbesserung Antrag“

Die Nachricht enthält veränderte Planungsunterlagen, die für die Zustimmung des Wegebausträgers erforderlich sind.

Bescheid erstellen

Der Wegebausträger erstellt den Zustimmungsbescheid. Dieser kann Nebenbestimmungen/Auflagen enthalten, die seine und die Kompetenzbereiche anderer Fachbehörden betreffen.

Gebührenbescheid erstellen

Der Wegebausträger fertigt einen Gebührenbescheid, sofern Verfahrensgebühren erhoben werden.

Nachricht „Zustimmungsbescheid“

In dieser Nachricht sind Inhalte des erteilten Zustimmungsbescheids enthalten.

Nachricht „Gebührenbescheid“

In dieser Nachricht sind die Angaben zu den Gebühren enthalten (Kostenberechnungen, Zahlungsdaten, Frist).

Bescheid bewerten

Das Telekommunikationsunternehmen bewertet den Bescheid und die evtl. darin enthaltenen Nebenbestimmungen/Auflagen. Es kann die Planungsphase abschließen, entsprechend den Auflagen noch weitere Schritte einleiten oder Widerspruch einlegen.

Entscheidung: „weitere Stellungnahmen notwendig?“

Im Rahmen der Auflagen kann die Zustimmung durch den Wegebausträger daran geknüpft sein, das Vorhaben noch mit einer weiteren Behörde abzustimmen oder diese in Kenntnis zu setzen.

Ergänzende Anfrage stellen

Im Rahmen der Auflagen fragt das TK-Unternehmen eine Stellungnahme bei einer Fachbehörde an (s. II.5.2 Prozess: Beteiligungsverfahren).

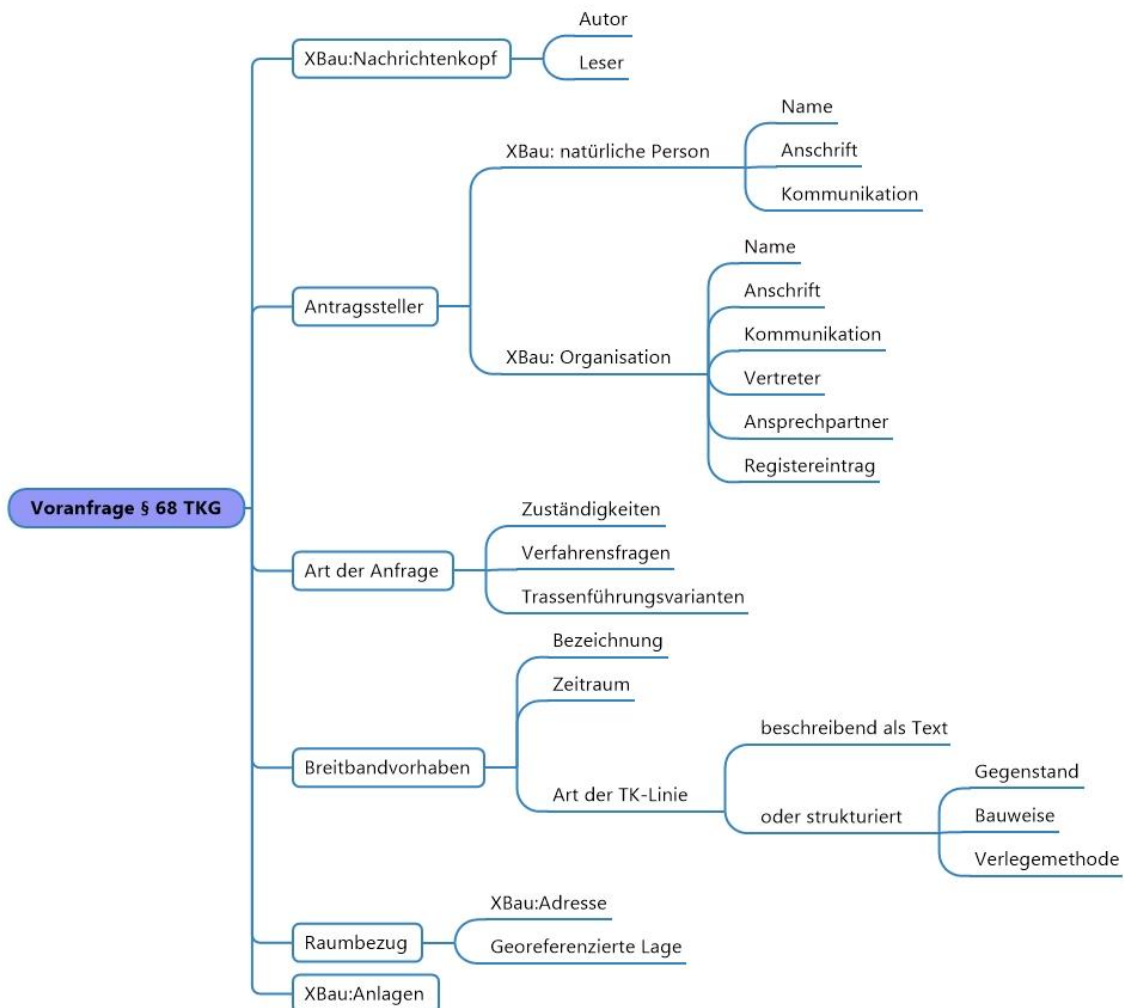
Planung abschließen

Das TK-Unternehmen hat die Zustimmung zur Verlegung oder Änderung einer Telekommunikationslinie erhalten. Die evtl. darin enthaltenen Nebenbestimmungen/Auflagen werden akzeptiert und erfordern keine weiteren Planungsaktivitäten. Das TK-Unternehmen kann nun z.B. ein Tiefbauunternehmen mit der weiteren Umsetzung des Vorhabens beauftragen.

II.1.4 Nachrichten zum Prozess

Als benötigte Nachrichten ergeben sich aus der Prozessanalyse:

Abbildung II.1.4 Nachricht Voranfrage § 68 TKG



Antragsteller

Die vorhandenen XBau-Bausteine werden eingesetzt, um die Adress- und Kommunikationsdaten des anfragenden Unternehmens zu erfassen.

Art der Anfrage

Der Antragsteller spezifiziert die Themen der Anfrage. Sie können sich auf Zuständigkeits- und Verfahrensfragen oder auch Varianten in der Trassenführung beziehen.

Breitbandvorhaben

In diesem Abschnitt sind die bisherigen Angaben zur geplanten Trasse zusammengefasst:

Bezeichnung

Unter welchem Aktenzeichen soll das Vorhaben im weiteren Nachrichtenverkehr geführt werden?

Zeitraum

Wann soll das Vorhaben umgesetzt werden?

Art der TK-Linie

In diesem Abschnitt wird der bisherige Planungsstand der geplanten Trasse dargelegt. Bei einem sehr frühen Planungsstadium kann das Vorhaben in Textform beschrieben werden. Ist die Planung fortgeschritten, können präzisere Angaben wie in der Antragsnachricht erfolgen (s.u.).

Raumbezug

Der Abschnitt fasst die raumbezogenen Angaben zu den betroffenen Grundstücken und der Lage der Trasse zusammen, die zu diesem Zeitpunkt gemacht werden können.

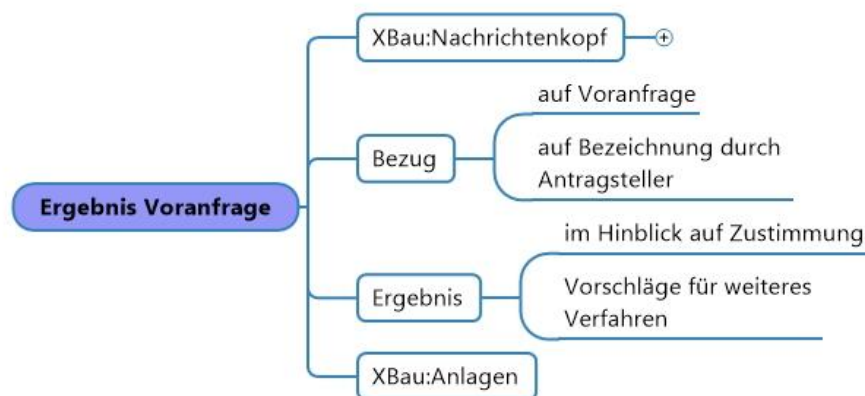
Georeferenzierte Lage

Welche Geokoordinaten besitzt die geplante Trasse im Sinne von Kanten und Knoten?

Anlagen

Hier werden Anlagen angefügt, die für die Voranfrage notwendig sind. Hierzu gehören evtl. Lage- und Trassenpläne, Orthofotos und Stellungnahmen anderer Fachbehörden.

Abbildung II.1.5 Nachricht Ergebnis Voranfrage



Bezug

Die Nachricht bezieht sich auf eine Voranfrage und deren Bezeichnung.

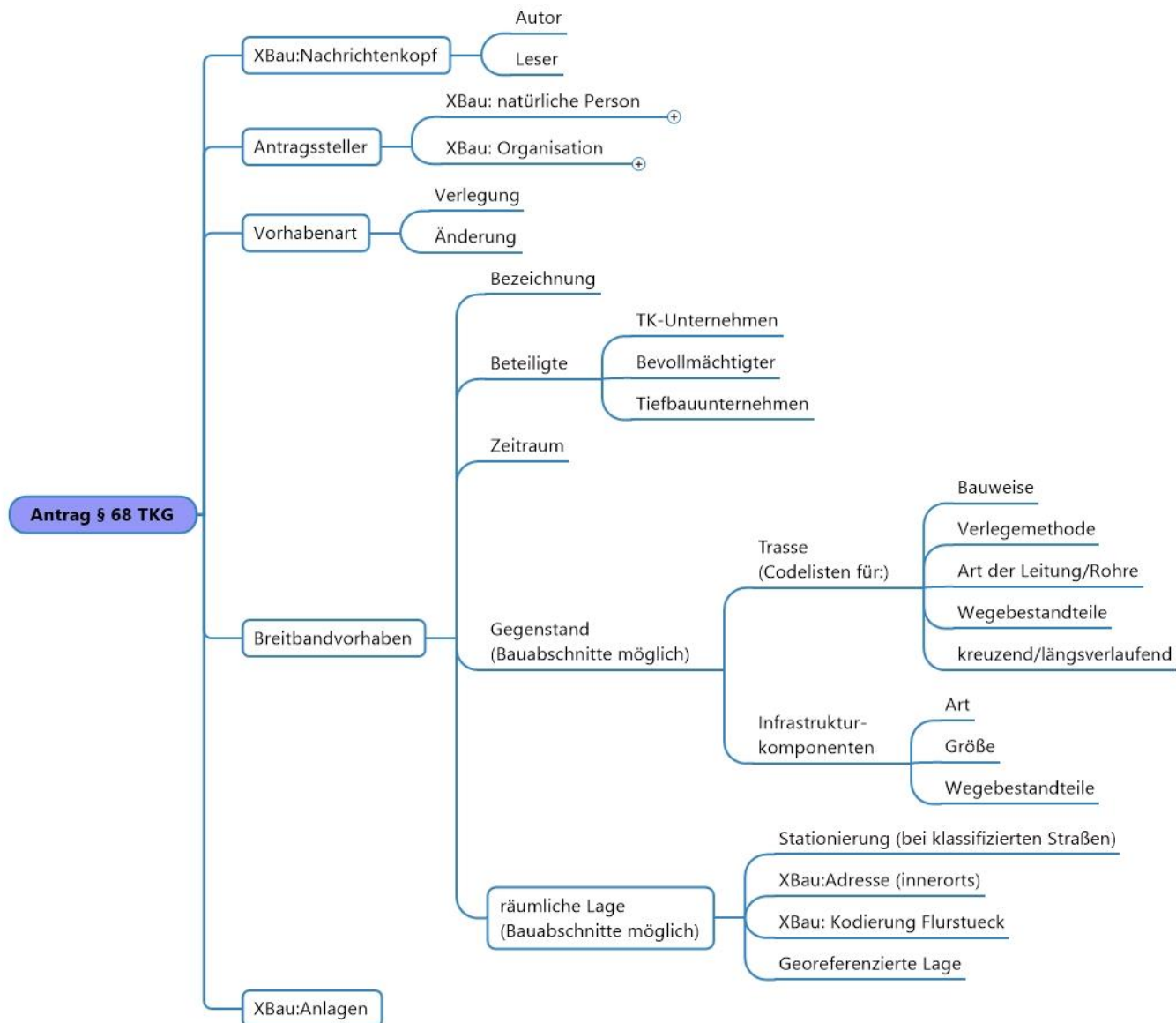
Ergebnis

Der Wegebausträger beantwortet die Voranfrage. Er kann z.B. darauf hinweisen, dass entlang einer Trassenvariante eine „Aufbruchsperr“ besteht.

Anlagen

Hier werden dem Adressaten Dokumente für die weitere Planung zur Verfügung gestellt.

Abbildung II.1.6 Nachricht Antrag § 68 TKG



Antragsteller

Die bestehenden XBau-Datenbausteine werden eingesetzt, um die Adress- und Kommunikationsdaten des Antragstellers zu erfassen.

Vorhabenart

Handelt es sich im Sinne des § 68 Abs. 3 Satz 1 TKG um eine Neuverlegung einer TK-Linie oder um eine Änderung?

Breitbandvorhaben

In diesem Abschnitt sind alle Elemente zusammengefasst, die sich auf das beantragte Bauvorhaben beziehen:

Bezeichnung

Unter welchem Aktenzeichen soll das Vorhaben im weiteren Nachrichtenverkehr geführt werden?

Beteiligte

Wer ist in welcher Rolle an diesem Bauvorhaben beteiligt? Das ausführende Tiefbauunternehmen muss zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht bekannt sein.

Zeitraum

Wann soll das Vorhaben umgesetzt werden?

Gegenstand

In diesem zentralen Abschnitt werden alle Angaben aufgeführt, die darlegen, was genau verlegt/geändert werden soll und wie. Die Angaben können in Bauabschnitte unterteilt werden. Ebenso wird zwischen der Trasse als Leitung/Linie und den Infrastrukturkomponenten als Punkte entlang der Trasse unterschieden.

Bauweise

Wird eine offene oder geschlossene Bauweise angewandt?

Verlegemethode

Auswahl der Methoden bzw. Techniken, mit denen die Rohre oder Leitungen verlegt werden sollen.

Art der Leitungen/Rohre

Angabe zu den Bestandteilen des Rohr- und Kabelsystems.

Betroffene Wegeb Bestandteile

Welcher Teil des der Straße oder Weges wird für die Verlegung in Anspruch genommen? Dabei kann zwischen kreuzenden und längs verlaufenden TK-Linien unterschieden werden.

Infrastrukturkomponenten

Angaben zur Art und Größe der Komponenten wie Verteilerkästen und Schächten und dem Wegeb Bestandteil, auf dem sie stehen sollen.

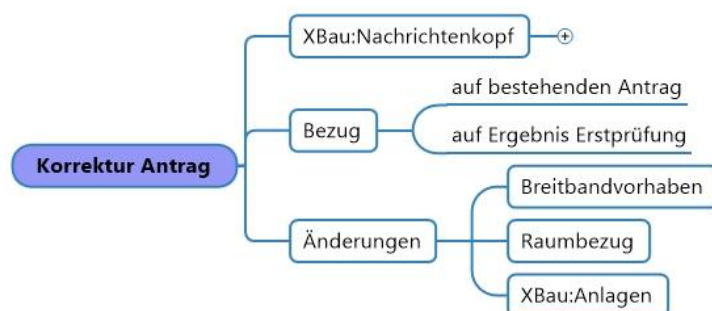
Räumliche Lage

Die Bestimmung der räumlichen Lage kann innerorts über die Adresse, bei klassifizierten Straßen über Stationierungsangaben erfolgen. Möglich ist ebenso die Erfassung von Flurstücken. Zusätzlich oder alternativ können Geokoordinaten eingegeben werden (bzw. werden sie über eine GIS-Anwendung im OZG-Portal erzeugt). Der Raumbezug kann den einzelnen Bauabschnitten zugeordnet werden.

Anlagen

Hier werden alle Anlagen angefügt, die für einen vollständigen Antrag notwendig sind. Hierzu gehören Lage- und Trassenpläne, Orthofotos und Stellungnahmen anderer Fachbehörden.

Abbildung II.1.7 Nachricht Korrektur Antrag



Bezug

Diese Nachricht bezieht sich auf einen bereits gestellten Antrag und auf zu diesem vorliegende Nachfragen und Hinweise aus der Erstprüfung.

Änderungen

Die Daten des ursprünglichen Antrages werden an dieser Stelle ergänzt bzw. verändert. Ebenso können die eingereichten Unterlagen korrigiert bzw. vervollständigt werden.

Abbildung II.1.8 Nachricht 'Ergebnis Erstprüfung'



Bezug

Diese Nachricht bezieht sich auf einen bereits gestellten Antrag.

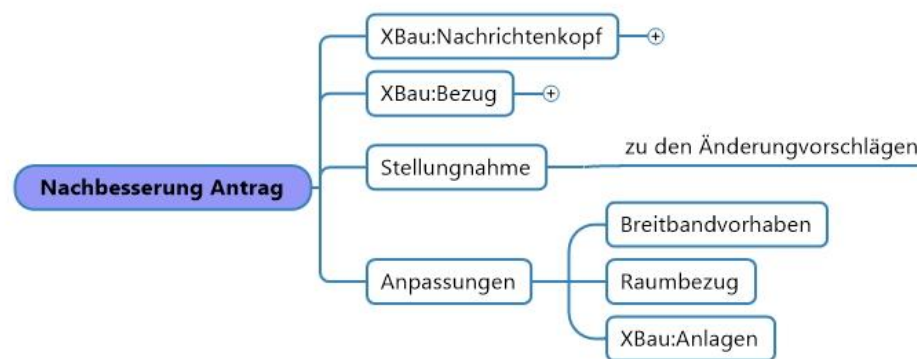
Befunde

Die Ergebnisse der Erstprüfung können sich auf Mängel des eingereichten Antrages oder Nachfragen zu vollständigen Unterlagen beziehen.

Frist

Dies ist die Frist, innerhalb derer Mängel durch den Antragsteller zu beseitigen sind.

Abbildung II.1.9 Nachricht Nachbesserung Antrag



Bezug

Diese Nachricht bezieht sich auf einen bereits gestellten Antrag und auf eine zu diesem vorliegende Nachricht mit Änderungsvorschlägen.

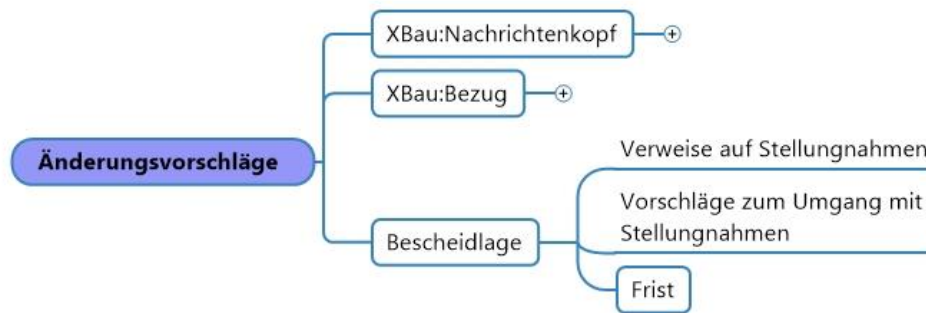
Stellungnahme

Hier ist die Reaktion auf die Änderungsvorschläge einzutragen. Dies kann eine Verteidigung der ursprünglichen Konzeption sein, dies kann aber auch eine geänderte Antragsunterlage sein, welche in diesem Fall im Abschnitt Anpassungen dokumentiert ist.

Anpassungen

Hier werden ggf. die ursprünglichen Antragsdaten – und Unterlagen geändert.

Abbildung II.1.10 Nachricht Änderungsvorschläge



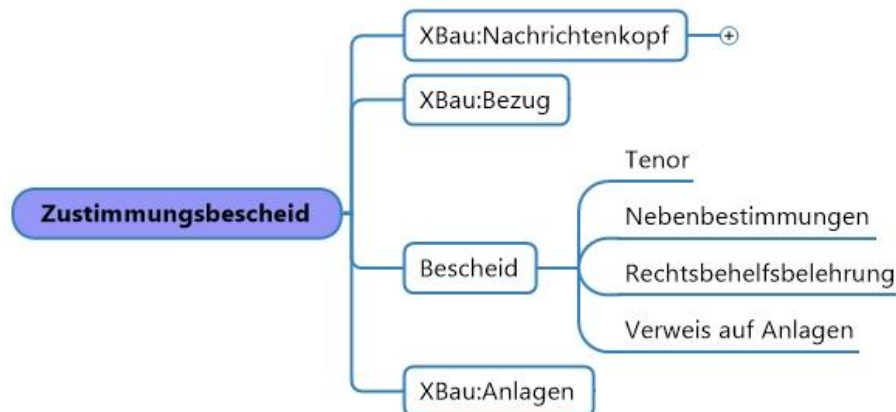
Bezug

Diese Nachricht bezieht sich auf einen Antrag, der an Fachbehörden weitergeleitet wurde. Deren Stellungnahmen wurden durch den Wegebausträger ausgewertet.

Bescheidlage

Die Auswertung hat ergeben, dass die Vorhaben nicht wie geplant umgesetzt werden kann. In der Nachricht sind die entsprechenden Gründe genannt und dargelegt. Wenn möglich, werden Vorschläge gemacht, wie durch eine veränderte Planung darauf reagiert werden kann. Die Frist bezieht sich auf die vom Adressaten dieser Nachricht einzureichende Antwort.

Abbildung II.1.11 Nachricht Zustimmungsbescheid



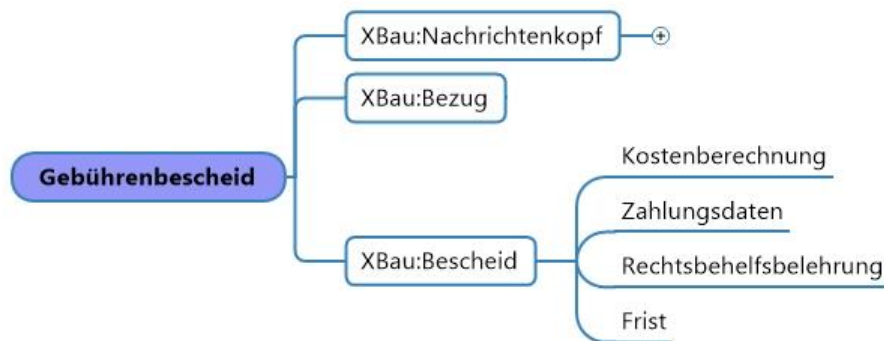
Bezug

Die Nachricht bescheidet einen Antrag.

Bescheid

Der Bescheid ist in der Regel eine Zustimmung, die Nebenbestimmungen bzw. Auflagen enthalten kann.

Abbildung II.1.12 Nachricht Gebührenbescheid



Bescheid

Hier sind alle Daten enthalten, die die Berechnungen nachvollziehbar machen und die bargeldlose Zahlung der Gebühr innerhalb einer bestimmten Frist ermöglichen.

II.2 Genehmigungen nach Straßen- und Wegegesetzen der Länder

II.2.1 Anwendungskontext der Standardisierung

Wegerechtliche Genehmigungen gemäß der Straßen- und Wegegesetze der Länder (StrWG) bilden nach dem Zustimmungsverfahren des Telekommunikationsgesetzes die zweite zentrale Etappe auf dem Weg zur Verlegung von TK-Linien bzw. dem Ausbau vorhandener Trassen. Die Genehmigungsverfahren nach Landesgesetz sind für alle Leitungsunternehmen verpflichtend. Der Telekommunikationssektor nimmt mit dem eigens für ihn geschaffenen Verfahren nach Bundesgesetz eine Sonderrolle ein, und aus der Perspektive des TKG erscheint die erneute Anwendung von Landesstraßengesetzen auf Breitbandvorhaben als eine Verfahrensverzögerung, die deshalb auch von TK-Unternehmen angefochten wird (s. Hinweis auf Rechtsprechung, S. 11). Erfolgt die Standardisierung im Sinne einer Vereinheitlichung von Verfahren und Datenstrukturen, ist eine Zusammenführung wegerechtlicher Genehmigungen ebenfalls notwendig. Solange jedoch die wegerechtlichen Verfahrensfragen nicht eindeutig geklärt sind und die kommunale Praxis uneinheitlich bleibt, ist dieser Anwendungsfall Bestandteil der Standarderweiterung für den Breitbandausbau, zumal nicht alle Genehmigungen nach Landesgesetz in den Geltungsbereich des TKG fallen können. Darüber hinaus erfolgt die Standardisierung mit der Perspektive auf alle Sparten des Leitungsbaus und die zu modellierenden XBau-Nachrichten in diesem wie auch den nachfolgenden Kapiteln erhalten einen generischeren Charakter.

Der rechtliche Rahmen für diesen Anwendungsfall findet sich in den meisten Landesgesetzen unter dem Titel "Sondernutzungen" (z.B. Hessisches Straßengesetz § 16, Landesstraßengesetz Rheinland Pfalz § 41). Dabei wird zwischen zwei Nutzungen der Straße unterschieden:

- "Der **Gebrauch** der öffentlichen Straßen über den Gemeingebrauch hinaus (Sondernutzung) bedarf der Erlaubnis der Straßenbaubehörde" (jeweils Abs. 1).
- "**Arbeiten** an der Straße bedürfen der Zustimmung der Straßenbaubehörde" (jew. Abs. 4).

Diese zwei Genehmigungsgrundsätze werden z.T. gesetzlich weiter ausformuliert, so hat Berlin dem Sondernutzungsparagrafen durch einen weiteren Paragraf "Sondernutzung für Zwecke der öffentlichen Versorgung" ergänzt. Das komplexe Verhältnis von Landes- und Telekommunikationswegerecht wird im Stadtstaat Hamburg in einer "Fachanweisung über Aufgrabungen öffentlicher Wege" präzisiert. Flächenstaaten überlassen es den Kommunen, wie Genehmigungen nach Landesstraßengesetz – nach erfolgter Zustimmung nach TKG § 68 – erteilt werden.

Die folgenden vier Anwendungsfälle sollen verdeutlichen, wann und wie die Landesstraßengesetze der Länder beim Breitbandausbau zum Tragen kommen können:

- Anwendungsfall 1: **Aufbruchgenehmigung für eine Trasse**, für die schon eine Zustimmung nach TKG § 68 besteht. Diese in der Rechtsprechung strittige Genehmigung ist häufig erforderlich, aber nicht überall: In Gemeinden wie Ludwigshafen muss der "Antrag auf Zustimmung zum Aufbruch innerhalb einer öffentlichen Verkehrsfläche" gestellt werden, in Frankfurt und Worms entfällt dieser Schritt.
- Anwendungsfall 2: Genehmigung von Hausanschlüssen bei einer schon bestehenden Trasse, deren Verlauf nicht verändert wird. Diese **Punktaufbrüche** gehören nicht zum Rechtsbereich des TKG und fallen unter die Aufbruchgenehmigung.
- Anwendungsfall 3: "Antrag auf bauliche **Sondernutzung**" für die Baustelleneinrichtung. Je nach Größe der Baustelle und Richtwerten der kommunalen Genehmigungspraxis ist der Gebrauch von Straßenflächen nicht in der Aufbruchgenehmigung (oder der Zustimmung nach TKG) enthalten und muss separat beantragt werden. Es kann allerdings - wie z.B. in Mannheim - auch eine Ausnahmegenehmigung nach § 46 StVO erteilt werden, die Verkehrsrechtliche Anordnung "ersetzt" in diesem Fall eine Sondernutzungserlaubnis nach Landesstraßengesetz ("Erlaubnisfreiheit").
- Anwendungsfall 4: TK-Unternehmen beantragen in Hamburg eine "**Trassenanweisung**" nach § 22 des Hamburger Wegegesetzes bei der bezirklichen Wegeaufsicht. Sofern die TK-Unternehmen einen Rahmvertrag mit der Hansestadt abgeschlossen haben, entfällt das Zustimmungsverfahren nach TKG beim Wegebaulastträger, das nur für Einzelmaßnahmen erforderlich ist. Die wegerechtliche "Trassenanweisung" ersetzt dabei nicht den "Aufgrabeschein", sie gilt als "vorweggenommene Teilregelung" und "die Berechtigung zur

Aufgrabung entsteht erst mit der abschließenden Regelung durch die Erteilung der Erlaubnis zum Aufgraben des öffentlichen Weges." (Fachanweisung über Aufgrabungen öffentlicher Wege, S. 5).

Anhand dieser Anwendungsfälle lässt sich zeigen, wie unterschiedlich die wegerechtlichen Genehmigungsverfahren in Großstädten wie Hamburg und Frankfurt sein können: In Frankfurt wird eine TK-Linie nur über die "Trassenzustimmung gemäß § 68 Abs. 3 TKG" beantragt (andere Leitungsunternehmen beantragen entsprechend eine "Trassen- und Aufbruchgenehmigung" gemäß Hessischem Straßengesetz). Eine Einzelmaßnahme in Hamburg erfordert drei Anträge: die Zustimmung nach TKG, die "Trassenanweisung" und den "Aufgrabeschein". Letzterer wird zusammen mit der Verkehrsrechtlichen Anordnung (VAO) gestellt, so dass die Hamburger Einzelmaßnahme insgesamt drei Anträge erfordert, im Vergleich zu zwei Anträgen in Frankfurt (Trassenzustimmung und VAO). Die Kombination von Aufbruchgenehmigung und VAO stellt keine Besonderheit dar, auch in Kommunen wie Stuttgart und Rüsselsheim ist dies der Fall. Eingereicht wird der kombinierte Antrag in diesen Fällen beim Tiefbauamt, das diesen an die Straßenverkehrsbehörde (oft als Teil der Ordnungsbehörde) weiterleitet.

In den folgenden Abschnitten werden die Anwendungsfälle 1 bis 3 behandelt und vertieft. Anwendungsfall 4, die "Trassenanweisung" nach Hamburger Wegerecht, wird dagegen nicht weiter verfolgt, weil er einen komplexen Sonderfall darstellt. Ohne diesen wegerechtlichen Sonderfall lässt sich auch ein zentraler Unterschied zwischen **Antragsstellern** im TKG-Verfahren und für Genehmigungen nach Landesstraßengesetz aufrecht erhalten: Letztere werden in der Regel vom ausführenden Tiefbauunternehmen beantragt und TK-Unternehmen sind die "Veranlasser" der Anträge; Zustimmungsanträge nach TKG stellen dagegen die TK-Unternehmen selbst oder beauftragte Planungsbüros.

Die von den Straßenbaubehörden erhobenen Inhalte und **Datenstrukturen** der Aufbruchgenehmigung weisen auf kommunaler Ebene eine nicht unerhebliche Bandbreite auf. Große Städte erheben in der Regel mehr Daten über die aufzubrechende Fläche als kleine. Der Umgang mit heterogenen Datenstrukturen ist für den Standard XBau keine neue Herausforderung. Mit der Version XBau 2.2. wurden beispielsweise die z.T. sehr spezifischen Datenstrukturen der Landesbauordnungen in den Standard integriert (zuvor galt die Musterbauordnung als Maßstab). Mit dieser Integration werden jedoch nicht für die Datenerfassung gemäß der Landesbauordnungen spezifische Antragsnachrichten kodiert, sondern es bleibt bei einer Antragsnachricht (z.B. im Baugenehmigungsverfahren), die alle Attributvarianten beinhaltet und nur die von allen Anwendern genutzten Attribute als Pflichtfelder definiert. Dieser Modellierungsansatz, der auf inhaltliche **Vollständigkeit** abzielt und zugleich Spielräume für eine passgenaue Anwendung bietet, gilt ebenso bei der Standarderweiterung für den Breitbandausbau. Damit soll es auch möglich sein, in einer Nachricht den komplexen Anwendungsfall 1 und den einfacheren Anwendungsfall 2 abzubilden.

Die Integration der Aufbruchgenehmigung und Sondernutzung in den XBau-Standard erfolgt im Kontext des Breitbandausbaus, der auch die Darstellung in den folgenden Kapiteln 4.2.2. und 4.2.3 bestimmt. Die XBau-Nachricht erfordert jedoch keine spezifisch auf den Breitbandausbau zugeschnittene Modellierung (4.2.4). Kommunale Fachanwendungen sind ohnehin auf **alle Arten des Leitungsbaus** ausgerichtet und eine eingeschränkte Datenstruktur würde wenig Anreize für die Hersteller bieten, den Standard zu implementieren. Die angestrebte Ausweitung des Geltungsbereiches der Standarderweiterung auf den gesamten Leitungsbau ist dementsprechend von Beginn an zu berücksichtigen.

Die Modellierung der Aufbruchgenehmigung als **eigenständige Nachricht**, ohne den unmittelbaren Bezug zum vorher gestellten TKG-Antrag, hat beim Anwendungsfall 1 eine hohe Redundanz der Dateninhalte zur Folge. Dies spiegelt die gegenwärtige Antragspraxis wider, in der die gleichen Daten mehrfach erhoben werden. In einem volldigitalen Verfahren kann immerhin auf die doppelte Eingabe verzichtet werden (indem Daten aus dem vorherigen Antrag übernommen werden).

Anwendungsfall 3, die Beantragung der **Sondernutzungserlaubnis** für die Baustelleneinrichtungsfläche, wird als eigenständige Nachricht definiert, die zusammen mit oder unabhängig von der Aufbruchgenehmigung beantragt werden kann. Damit wird, wie bei der Hamburger Trassenweisung, die kommunale Praxis z.T. nicht abgebildet. In Berlin werden z.B. Aufgrabungen und Baustelleneinrichtungen in einem Sondernutzungsverfahren zusammengefasst.

Beteiligungsverfahren und Leitungsabfragen, die schon in einem TKG-Zustimmungsverfahren gemacht wurden, werden für eine Aufbruchgenehmigung in der Regel nicht wiederholt. Falls eine zu große Zeitspanne zwischen dem Antrag des TK-Unternehmens und dem Aufbruchantrag des Tiefbauers liegt, kann es im Einzelfall notwendig sein, dass letzterer die Anfrage aktualisiert. Trotz der eher geringeren Bedeutung dieser Verfahrensbestandteile für den Breitbandausbau, werden sie in die Prozessdarstellung integriert, um den Leitungsbau möglichst breit abzubilden.

II.2.2 Akteure und Anwendungsfälle

Abbildung II.1.2.1 bietet eine Übersicht der Akteure, die an den Genehmigungsverfahren für Aufbrüche und Sondernutzungen im Kontext des Breitbandausbaus beteiligt sind. Die folgende Tabelle II.1.2.1 enthält inhaltliche Erläuterungen zu den jeweiligen Akteuren.

Abbildung II.2.1 Genehmigungsverfahren Aufbruch/Sondernutzung – Akteure

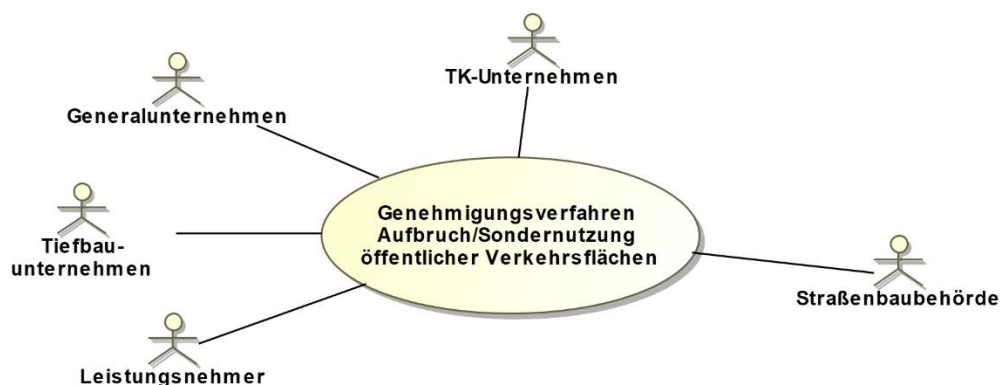
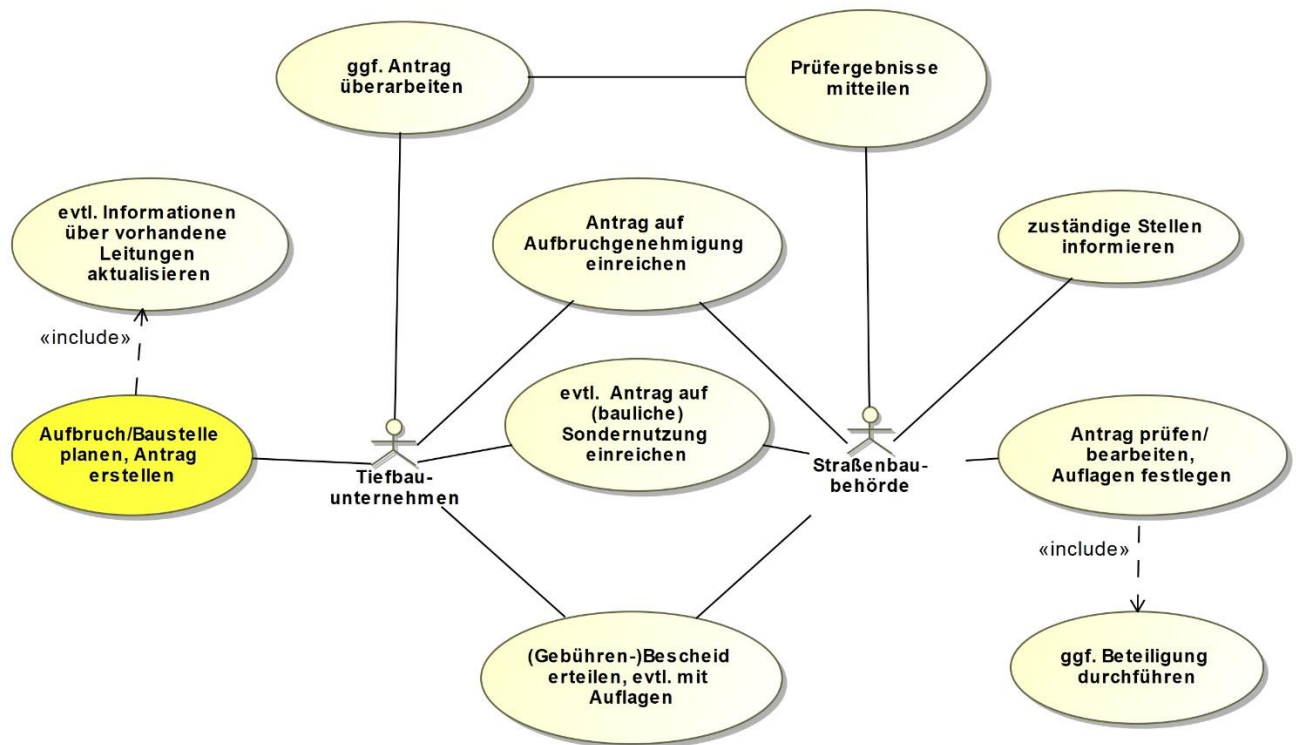


Tabelle II.2.1 Genehmigungsverfahren Aufbruch/Sondernutzung – Akteure

Beteiligte Akteure	Beschreibung
Telekommunikationsunternehmen	Das TK-Unternehmen besitzt keine ausführende Rolle im Verfahren. Es ist Auftraggeber und verantwortlich für die Weitergabe der Projektinformationen des Zustimmungsverfahrens nach § 68 TKG. .
Generalunternehmen	Ist ein Generalunternehmen für das Gesamtvorhaben verantwortlich, kann es die Rolle des TK-Unternehmens übernehmen.
Tiefbauunternehmen	Das Tiefbauunternehmen ist Auftragnehmer des TK- oder Generalunternehmens und verantwortlich für die Umsetzung des Vorhabens. Es ist in der Regel Antragsteller der VAO. Der Tiefbau kann auch von einer Abteilung eines Unternehmens ausgeführt werden, das Planung und Umsetzung aus einer Hand anbietet.
Leistungsnehmer	Das General- bzw. Tiefbauunternehmen kann Dienstleistungsaufträge an weitere Unternehmen erteilen.
Straßenbaubehörde	Die Straßenbauverwaltung (bzw. Straßenbaubehörde) bearbeitet den Antrag und genehmigt auf Grundlage des Straßengesetzes des zuständigen Bundeslandes. Sie ist Teil der Stadt- bzw. Kreisverwaltung.

In Abbildung II.2.2 „Übersicht Genehmigung Aufbruch/Sondernutzung“ werden die Anwendungsfälle dargestellt, die Bestandteil der Verfahren nach Landesstraßengesetz sind. Sie beinhalten zum einen die Aktivitäten des Tiefbauunternehmens (z.B. Antragstellung) und zum anderen die Prüftätigkeiten und Verfahrenshandlungen der Straßenbaubehörde. Es folgt eine detaillierte Beschreibung der Anwendungsfälle.

Abbildung II.2.2 Übersicht Genehmigung Aufbruch/Sondernutzung



Aufbruch/Baustelle planen, Antrag erstellen

Das Tiefbauunternehmen plant die Baumaßnahme und klärt, ob ein Antrag auf Aufbruchgenehmigung gestellt werden muss. Handelt es sich um die Neuverlegung einer Trasse, kann u.U. die zuvor vom TK-Unternehmen erwirkte Zustimmung nach § 68 TKG als wegerechtliche Legitimation ausreichen. Betrifft die Baumaßnahme Punktaufbrüche an einer vorhandenen Trasse, ist eine Aufbruchgenehmigung notwendig. Je nach Größe der Maßnahme und den spezifischen Regelungen der Gemeinde muss das Tiefbauunternehmen für die Einrichtung der Baustelle und/oder Materiallagerung einen Antrag auf (bauliche) Sondernutzung erstellen.

Informationen über vorhandene Leitungen aktualisieren

Leitungsanfragen sind Bestandteil des Zustimmungsverfahrens nach § 68 TKG und das Tiefbauunternehmen wird in der Regel die Antworten der Leitungsunternehmen vom TK-Unternehmen oder deren Leistungsnehmern erhalten. Liegen die Anfragen schon weiter zurück, wird das Tiefbauunternehmen Anfragen wiederholen (müssen). Werden neue Hausanschlüsse nicht von bestehenden Auskünften abgedeckt, können ebenfalls weitere Leitungsanfragen nötig sein.

Antrag auf Aufbruchgenehmigung einreichen

Das Tiefbauunternehmen stellt den Antrag, z.B. über ein Onlineportal. Der Antrag enthält:

- Daten des Antragsstellers, Bauleiters, Auftraggebers
- Beschreibung der Baumaßnahme
- Größenangaben zum Aufbruch
- Ausführungszeiten
- Anlagen wie Pläne und Vollmachten

Antrag auf (bauliche) Sondernutzung einreichen

Das Tiefbauunternehmen stellt, sofern erforderlich, auch einen Antrag auf Sondernutzung. Der Antrag enthält:

- Daten des Antragstellers und Auftraggebers
- Art der Maßnahme
- Größenangaben zu den beanspruchten Flächen
- Dauer der Sondernutzung
- Anlagen wie Pläne und Vollmachten

Antrag prüfen/bearbeiten, Auflagen festlegen

Die Straßenbauverwaltung prüft den Antrag im Hinblick auf Vollständigkeit und Korrektheit der Angaben und bearbeitet ihn, sofern die Bedingungen dafür gegeben sind. Im Rahmen der Bearbeitung kann eine Vor-Ort-Begehung durchgeführt werden.

Prüfergebnisse mitteilen

Wenn die Straßenbaubehörde dem Antrag nicht unmittelbar zustimmen kann, teilt sie dies dem Antragsteller mit und fordert ihn zur Überarbeitung auf.

Antrag überarbeiten

Das Tiefbauunternehmen überarbeitet den Antrag (sofern notwendig).

Beteiligung durchführen

Der Verfahrensbaustein Beteiligung ist Bestandteil des Zustimmungsverfahrens nach § 68 TKG und wird für die Aufbruchgenehmigung nicht wiederholt (s.o. 'Informationen über Leitungen aktualisieren'). Es kann unter bestimmten Konstellationen vorkommen, dass die Straßenbauverwaltung andere Behörden und Dienststellen um Stellungnahme anfragt (s II.5 Beteiligungsverfahren).

Bescheid/Gebührenbescheid erteilen

Die Straßenbauverwaltung erteilt die Aufbruchgenehmigung, die Sondernutzungserlaubnis und entsprechende Gebührenbescheide. Die Genehmigungen können Auflagen enthalten.

Zuständige Stellen informieren

Die Straßenbaubehörde informiert die Straßenverkehrsbehörde und evtl. weitere Stellen, dass Genehmigungen erteilt wurden.

II.2.3 Prozess: Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung

Der hier abgebildete Prozess umfasst die Planung der Baumaßnahme durch das Tiefbauunternehmen sowie die Kommunikation mit der Straßenbaubehörde. Es wird davon ausgegangen, dass der Antragsteller die elektronische Kommunikation über ein OZG-Portal abgewickelt. Möglich wäre ebenso die Nutzung einer Fachanwendung.

Abbildung II.2.3, „Prozess: Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung“ zeigt die zuvor dargestellten Anwendungsfälle im Gesamtprozess und kontextualisiert die zu sendenden Nachrichten in der Abfolge der Aktivitäten. Zu jedem Prozessschritt erfolgt eine kurze Erläuterung. Nicht dargestellt sind Anträge auf Fristverlängerung und die Neubearbeitung nach abgelaufener Genehmigungsfrist sowie die Ausstellung der entsprechenden Bescheide (vgl. dazu II.3.3 Prozess: Verkehrsrechtliche Anordnung).

OZG-Portal: baubezogene Antragsdaten sind verfügbar

Das Tiefbauunternehmen registriert sich im OZG-Portal und erhält damit die Möglichkeit, Informationen mit dem Auftraggeber (TK-Unternehmen) im Portal zu teilen, z.B. in Form eines sog. Projekt-raumes. Das Tiefbauunternehmen erhält Zugang zu den Daten des Verfahrens nach § 68 TKG, die die Tiefbaumaßnahme betreffen.

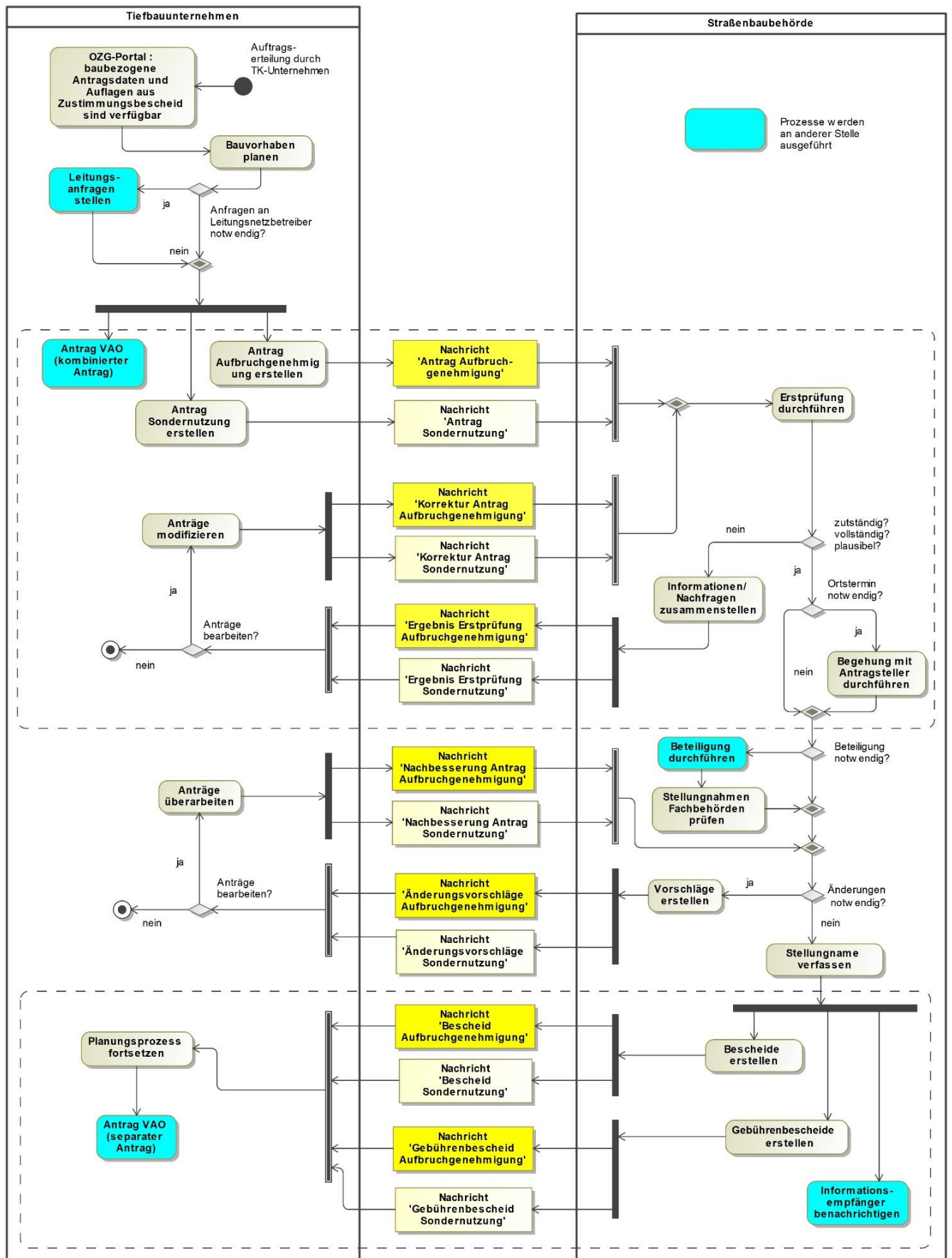
Bauvorhaben planen

Das Tiefbauunternehmen kann die Maßnahme planen, einen Zeitplan der Umsetzung und weitere Planungsunterlagen erstellen.

Entscheidung: Anfrage an Leitungsnetzbetreiber notwendig?

Das Tiefbauunternehmen prüft, ob die im Rahmen des Zustimmungsantrags nach § 68 TKG erstellten Leitungsanfragen den vorzunehmenden Straßenaufbruch abdecken. Falls diese z.B. schon länger zurückliegen, wird das Tiefbauunternehmen diese möglicherweise noch einmal stellen.

Abbildung II.2.4 Prozess Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung



Antrag auf Aufbruchgenehmigung und VAO erstellen (kombinierter Antrag)

Gemeinden können das Antragsverfahren der VAO mit dem Antrag auf Aufbruchgenehmigung zusammenlegen. Die VAO wird in diesen Fällen von der Straßenbau- an die Straßenverkehrsbehörde weiter geleitet. Ob und wie die Bündelung bzw. Weiterleitung auch über XBau-Nachrichten erfolgen soll, ist noch genauer zu prüfen.

Antrag auf Aufbruchgenehmigung erstellen

Das Tiefbauunternehmen erstellt den Antrag auf eine Aufbruchgenehmigung im OZG Portal.

Antrag auf Sondernutzung erstellen

- a) Falls die Einrichtungsfläche der Baustelle nicht durch die jeweiligen Regelungen des Landesstraßengesetzes abgedeckt ist, muss zusätzlich ein Antrag auf Sondernutzung gestellt werden.
- b) Wenn der wegerechtliche Genehmigungsprozess mit der Zustimmung nach § 68 TKG abgeschlossen ist, kann es ebenfalls möglich sein, dass die Baustelleneinrichtungsfläche z.B. aufgrund ihrer Größe einen Antrag auf Sondernutzung erfordert.

Anmerkung: Die Verfahren Aufbruchgenehmigung und Sondernutzung sind sich strukturell so ähnlich, dass im weiteren Verlauf der textlichen Darstellung auf eine Unterscheidung verzichtet wird. Die in der kommunalen Praxis bestehenden Unterschiede betreffen u.U. Antragsfristen und die Bearbeitungsdauer, die in dieser abstrakten Behandlung vernachlässigt werden.

Nachricht "Antrag Aufbruchgenehmigung"

Die Nachricht enthält den Antrag auf eine Aufbruchgenehmigung.

Erstprüfung durchführen

Die Straßenbaubehörde prüft den Antrag auf Zuständig- und Vollständigkeit sowie evtl. auch auf Plausibilität. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, kann der Antrag bearbeitet werden.

Information/Nachfragen zusammenstellen

Wenn die Bedingungen für die Bearbeitung nicht vollständig erfüllt sind, werden die entsprechenden Angaben oder Dokumente aufgelistet.

Nachricht 'Ergebnis Erstprüfung'

Die Nachricht der Straßenbaubehörde enthält das Ergebnis der Prüfung, z.B. eine Auflistung der nachzureichenden Dokumente.

Entscheidung 'Anträge bearbeiten'?

Das Tiefbauunternehmen entscheidet, ob der Antrag bearbeitet oder zurückgezogen werden soll, um einen neuen Antrag zu stellen.

Antrag modifizieren

Bei einer Entscheidung für die Antragsbearbeitung, werden Angaben nachgeholt oder Dokumente ergänzt.

Nachricht 'Korrektur Antrag'

Die Nachricht enthält den überarbeiteten Antrag auf eine Aufbruchgenehmigung. Dieser wird erneut in das Prüfverfahren der Straßenbaubehörde eingespielt.

Entscheidung: Ortstermin notwendig?

Die Straßenbaubehörde prüft, ob eine gemeinsame Begehung mit dem Antragsteller notwendig ist, z.B. um Vereinbarungen für die Wiederherstellung der aufzubrechenden Fläche zu treffen.

Gemeinsame Begehung durchführen

Sofern erforderlich, erfolgt eine Begehung vor Ort, die protokolliert wird.

Entscheidung: Beteiligung notwendig?

Der Antrag wird daraufhin geprüft, ob der Aufbruch die Belange weiterer Fachbehörden betrifft. Bei der Verlegung einer TK-Linie ist die Beteiligung schon im Rahmen des Antrages auf Zustimmung nach § 68 TKG erfolgt. Punktaufbrüche für Hausanschlüsse bedürfen in der Regel keiner Beteiligung. Hier aufgeführt wird die Beteiligung v.a. im Hinblick auf die Verlegung anderer Leitungsmedien: die Beteiligung weiterer Fachbehörden ist in diesem Fall Bestandteil der Aufbruchgenehmigung. In diesem Kontext wird entweder der Antrag weiter bearbeitet oder die Beteiligung eingeleitet.

Stellungnahmen prüfen

Im Falle einer Beteiligung werden die eingehenden Stellungnahmen geprüft, welche Auswirkungen auf das Genehmigungsverfahren haben.

Entscheidung: Änderungen notwendig?

Die Straßenbaubehörde entscheidet, ob im Rahmen der u.U. durchgeführten Begehung und Beteiligung sowie der fachlichen Prüfung, Änderungen an der geplanten Baumaßnahme erforderlich sind.

Vorschläge erstellen

Falls die Genehmigung des Aufbruchs eine Überarbeitung durch das Tiefbauunternehmen erfordert, werden die Gründe zusammengestellt und Vorschläge für die Überarbeitung erarbeitet. Dies betrifft eher Tiefbauvorhaben außerhalb des TK-Bereiches, weil in diesem Fall dem Vorhaben von Seiten der Straßenbaubehörde schon zugestimmt wurde.

Im Fall eines Antrags auf Sondernutzung können sich Einwände gegen den Ort der Baustelleneinrichtungsfläche ergeben haben, die eine Umplanung erfordern.

Nachricht 'Änderungsvorschläge'

Die Nachricht enthält die Vorbehalte und Vorschläge der Straßenbaubehörde.

Anträge überarbeiten

Wenn sich das Tiefbauunternehmen gegen eine Neubeantragung entschieden hat, wird der bestehende Antrag entsprechend den Vorschlägen der Straßenbaubehörde überarbeitet.

Nachricht 'Nachbesserung Antrag'

Die Nachricht enthält überarbeitete Plan- und Antragsunterlagen.

Stellungnahme verfassen

Sofern keine Änderungen an der geplanten Baumaßnahme erforderlich sind, erstellt die Straßenbaubehörde eine abschließende Stellungnahme zur Genehmigung. Diese kann konkrete Auflagen zur Wiederherstellung der aufzubrechenden Flächen enthalten. Hat zuvor das TKG-Zustimmungsverfahren stattgefunden, sind diese Auflagen in der Regel schon erteilt, es sei denn die Kommune befasst sich erst in der Aufbruchgenehmigung mit der Wiederherstellung der Straßen und Wege.

Bescheid / Gebührenbescheid erstellen

Die Straßenbaubehörde erstellt den Bescheid der Aufbruchgenehmigung bzw. Sondernutzung sowie die entsprechenden Gebührenbescheide.

Nachricht 'Bescheid'

Die Nachrichten enthalten die Genehmigung des Aufbruchs bzw. der Sondernutzung.

Nachricht 'Gebührenbescheid'

Die Nachrichten enthalten den Gebührenbescheid für die Aufbruchgenehmigung bzw. Sondernutzung.

Planungsprozess fortsetzen

Das Tiefbauunternehmen kann nach dem Erhalt der Bescheide die Planung des Bauvorhabens fortsetzen.

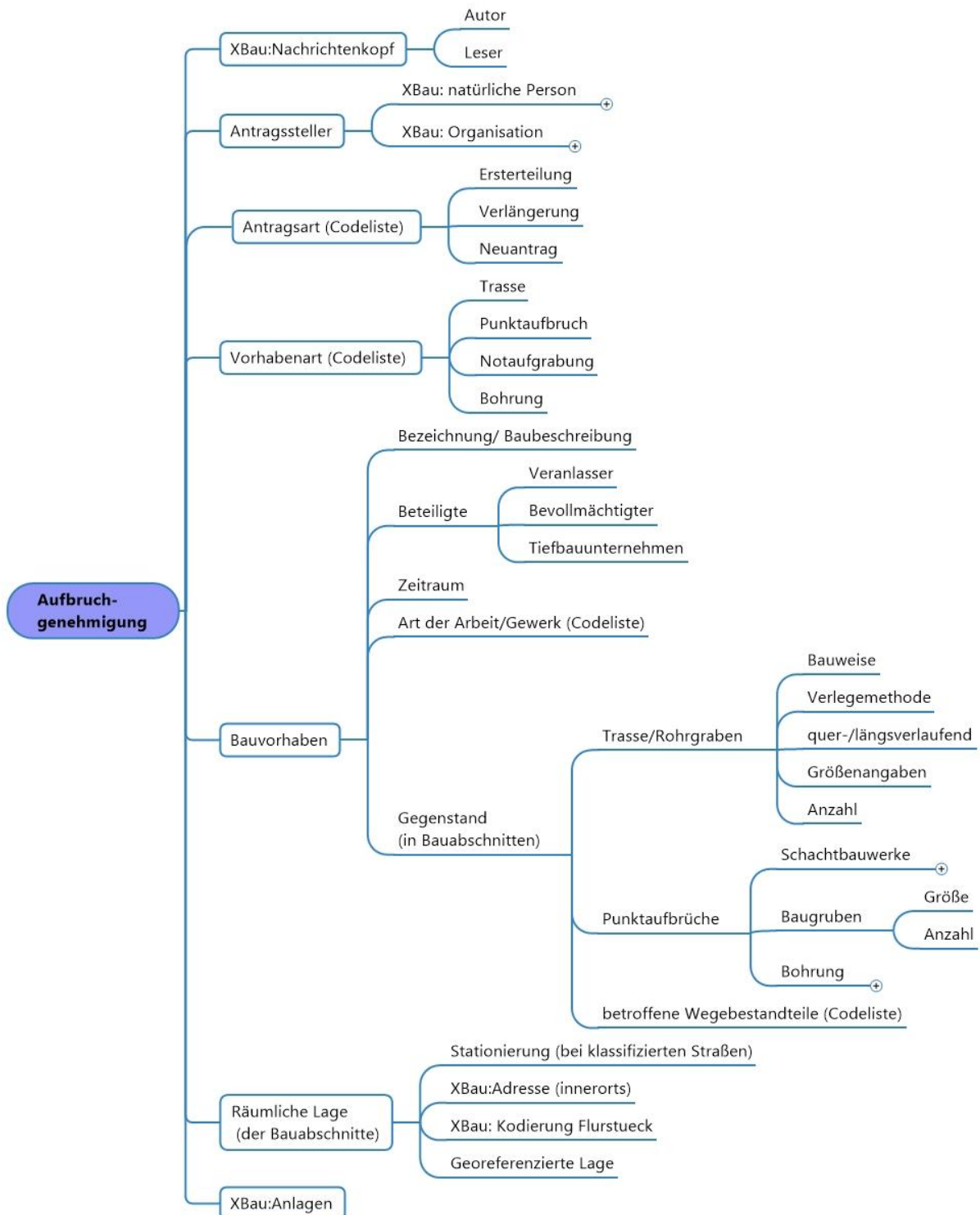
Antrag VAO

Das Tiefbauunternehmen beantragt die Verkehrsrechtliche Anordnung, sofern der Antrag nicht zusammen mit der Beantragung der Aufbruchgenehmigung erfolgte.

II.2.4 Nachrichten zum Prozess

Aus der Prozessanalyse ergeben sich jeweils sieben notwendige Nachrichten für die Aufbruchgenehmigung und Sondernutzung. An dieser Stelle werden nur die Antragsnachrichten für die Aufbruchgenehmigung und Sondernutzung separat dargestellt. Die darauf folgenden Nachrichten gelten für beide Verfahren. Die Nachrichten werden in ihrer Grundstruktur dargestellt und kurz erläutert.

Abbildung II.2.5 Nachricht Antrag Aufbruchgenehmigung



Antragsteller

Die vorhandenen XBau Bausteine werden eingesetzt, um die Adress- und Kommunikationsdaten des Antragstellers zu erfassen, der in der Regel ein Tiefbauunternehmen ist.

Antragsart

Der Antragsteller wählt aus, ob die Aufbruchgenehmigung erstmalig erteilt, verlängert oder, nach dem Ablaufen neu beantragt werden soll.

Vorhabenart

Zahlreiche Gemeinden unterscheiden bislang verschiedene Typen von Aufbruchvorhaben, für die z.T. unterschiedliche Formulare ausgegeben werden. Die XBau-Nachricht sollte zentrale Kategorien zur Auswahl bereitstellen, die verdeutlichen, ob es sich z.B. um einen Notfall handelt oder welche Dimension die Maßnahme hat.

Bauvorhaben

Der Abschnitt beinhaltet alle Angaben zum beantragten Aufbruch.

Bezeichnung/ Baubeschreibung

Der Antrag referenziert u.U. auf den Zustimmungsbescheid, der Grundlage für die Baumaßnahme sein kann. Der Antragsteller kann ebenso ein eigenes Aktenzeichen vergeben. Der konkrete Anlass oder Zweck der Arbeiten kann textlich benannt werden (z.B. die Verlegung eines Hausanschlusses).

Beteiligte

Das Tiefbauunternehmen als Antragsteller und ausführendes Unternehmen muss den Auftraggeber bzw. Veranlasser benennen, der beim Breitbandausbau ein TK-Unternehmen sein kann. Benannt werden muss auch der Bauleiter vor Ort. Falls in der Gemeinde nur ausgewählte Firmen die Wiederherstellung der Fahrbahn vornehmen dürfen, muss auch diese Firma genannt werden.

Zeitraum

Die Daten des Starts und Abschluss der geplanten Baustelle müssen angegeben werden.

Art der Arbeit/ Gewerk

Die Art der durchzuführen Arbeiten wird angegeben. Neben verschiedenen Arten des Leitungs- und Kanalbaus kann dies der Straßenbau sein.

Gegenstand

In diesem Abschnitt werden Elemente angeboten, mit denen die Art und Größe des Bauvorhabens je nach kommunalen Anforderungen präzisiert werden können.

Trasse/Rohrgraben

Sofern Leitungen und Rohre neu verlegt, geändert oder repariert werden sollen, können dazu Einträge vorgenommen werden. Die Größenangaben beziehen sich z.B. auf Länge, Breite und Tiefe eines Grabens. Es kann angegeben werden, ob die Trasse eine Straße kreuzt oder entlang eines Fußweges verläuft.

Punktaufbrüche

Zur Trasse gehören u.U. Schachtbauwerke, die Leitungen und Rohre verbinden und/oder Zugänge ermöglichen, oder die Verlegung/Reparatur von Hausanschlüssen z.B. für TK- und Stromleitungen, erfordert Baugruben unterschiedlicher Größe. Bohrungen in die Tiefe können z.B. bei der Fehlersuche notwendig sein.

Betroffene Wegeb Bestandteile

Für die Gesamtmaßnahme oder einzelne Gräben und Gruben, wird jeweils angegeben, welche Bestandteile der Wege und Straßen aufgedauben werden sollen (Fahrbahn, Fußweg etc.)

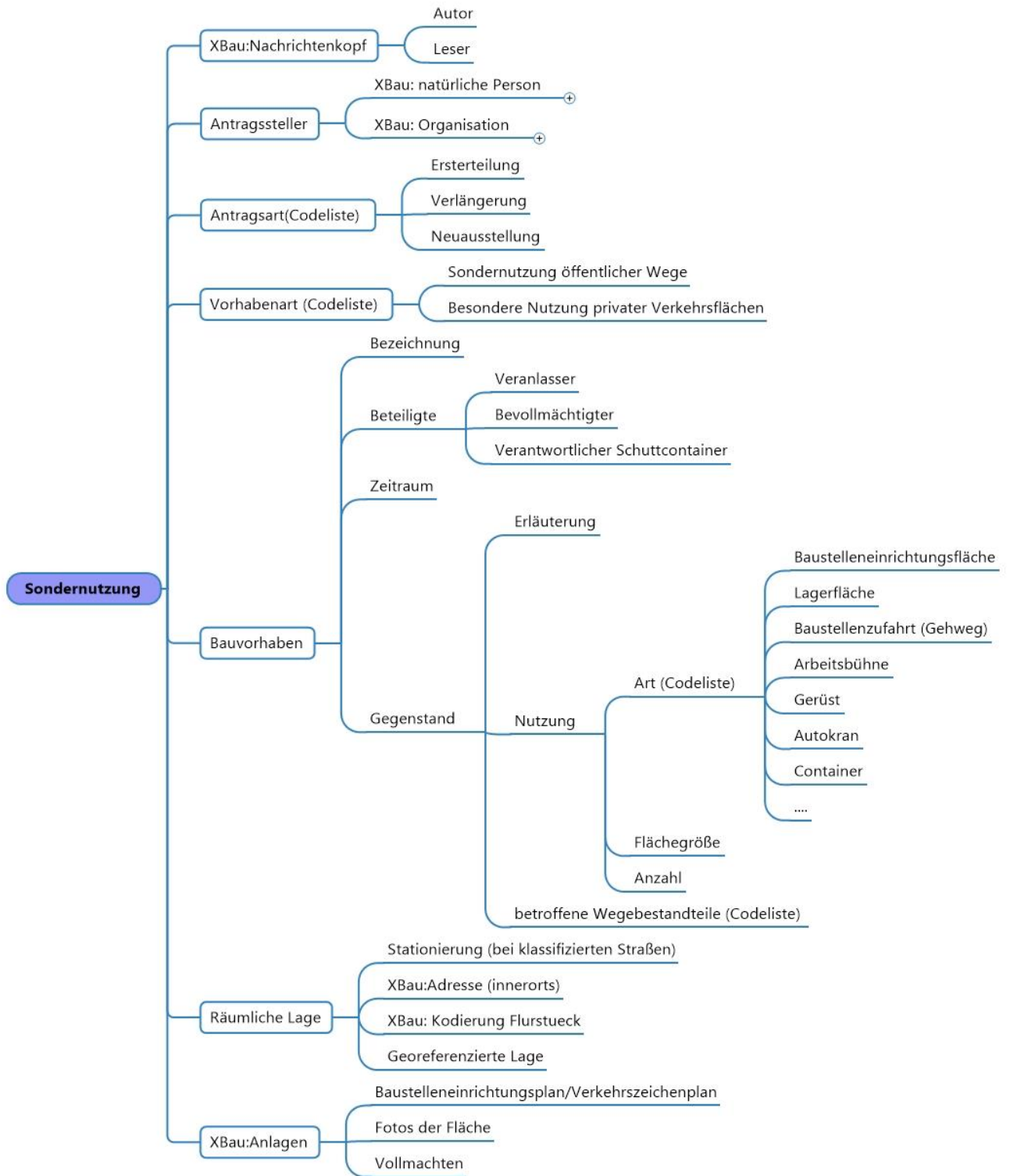
Räumliche Lage

Die Bestimmung der räumlichen Lage kann innerorts über die Adresse, bei klassifizierten Straßen über Stationierungsangaben erfolgen. Möglich ist ebenso die Erfassung von Flurstücken. Zusätzlich oder alternativ können Geokoordinaten eingegeben werden (bzw. werden sie über eine GIS-Anwendung im OZG-Portal erzeugt). Der Raumbezug kann den einzelnen Bauabschnitten zugeordnet werden.

Anlagen

Als Anlage werden für die Vollständigkeit notwendigen Planunterlagen vom Antragsteller beigefügt.

Abbildung II.2.6 Nachricht Antrag Sondernutzung



Antragsteller

Die vorhandenen XBau Bausteine werden eingesetzt, um die Adress- und Kommunikationsdaten des Antragsstellers zu erfassen. Eine Sondernutzung zur Baustelleneinrichtung wird in der in der Regel vom Tiefbauunternehmen beantragt.

Antragsart

Der Antragsteller wählt aus, ob die Sondernutzung erstmalig erteilt, verlängert oder, nach dem Ablauf neu beantragt werden soll.

Vorhabenart

Voraussetzung eines Antrags auf Sondernutzung ist in der Regel der beabsichtigte Gebrauch öffentlicher Wege. In einigen Kommunen ist ein Antrag auch erforderlich, wenn private Verkehrsflächen genutzt werden sollen.

Bauvorhaben

Der Abschnitt beinhaltet alle Angaben zur beantragten Sondernutzung.

Bezeichnung

Der Antrag referenziert u.U. auf den Zustimmungsbescheid, der Grundlage für die Baumaßnahme sein kann. Der Antragsteller kann ebenso ein eigenes Aktenzeichen vergeben.

Beteiligte

Das Tiefbauunternehmen als Antragsteller und ausführendes Unternehmen muss den Auftraggeber bzw. Veranlasser benennen, der beim Breitbandausbau ein TK-Unternehmen sein kann. In einigen Gemeinden müssen weitere Personen benannt werden, z.B. wenn Schuttcontainer aufgestellt werden sollen.

Zeitraum

Die Daten des Starts und Abschluss der geplanten Baustelle müssen angegeben werden.

Gegenstand

In diesem Abschnitt werden Elemente angeboten, mit denen die Art und Größe der Sondernutzung präzisiert werden.

Erläuterung

Präzisierende Erläuterungen in Textform sind u.U. notwendig. In manchen Kommunen wird auf eine Begründung Wert gelegt, warum auf die Inanspruchnahme öffentlicher Wege nicht verzichtet werden kann.

Nutzung

Die Art der Nutzung wird angegeben. Die Sondernutzung im Rahmen einer Leitungsverlegung ist z.B. die Baustelleneinrichtungs- und/oder Lagerfläche. Die Codeliste beinhaltet noch zahlreiche weitere bauliche Nutzungsarten. Die Größe der jeweils benötigten Fläche muss angegeben werden.

Flächengröße/Anzahl

In manchen Gemeinden sind präzise Angaben zu den beanspruchten Flächen, z.B. für Baustelleneinrichtungen anzugeben, auch Angaben zur Anzahl von Containern ist z.T. notwendig.

Betroffene Wegeb Bestandteile

Für die einzelnen Nutzungsarten und Flächen wird jeweils angegeben, welche Bestandteile der Wege und Straßen gebraucht werden.

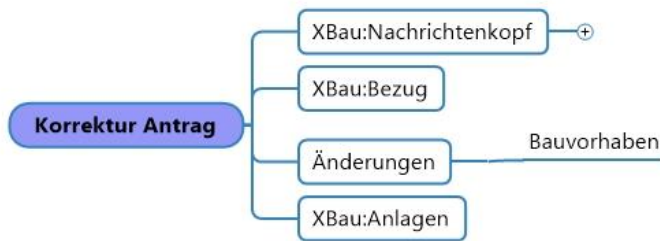
Räumliche Lage

Die Bestimmung der räumlichen Lage kann innerorts über die Adresse, bei klassifizierten Straßen über Stationierungsangaben erfolgen. Möglich ist ebenso die Erfassung von Flurstücken. Zusätzlich oder alternativ können Geokoordinaten eingegeben werden (bzw. werden sie über eine GIS-Anwendung im OZG-Portal erzeugt).

Anlagen

Zu den für einen vollständigen Antrag notwendigen Unterlagen können Baustelleneinrichtungspläne, Fotos der zu gebrauchenden Flächen und Vollmachten gehören.

Abbildung II.2.7 Nachricht Korrektur Antrag Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung



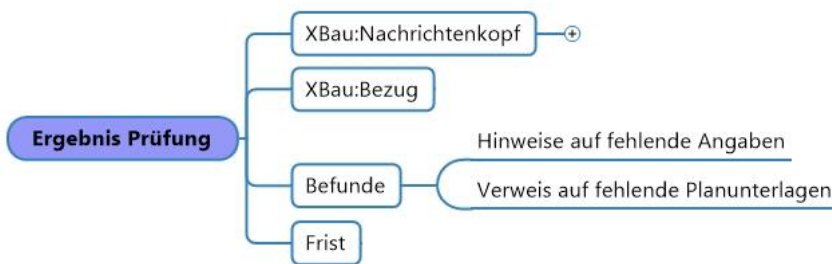
Bezug

Diese Nachricht bezieht sich auf einen bereits gestellten Antrag und auf zu diesem vorliegende Befunde aus der Erstprüfung.

Änderungen

Die ursprünglichen Daten des Bauvorhabens werden ergänzt bzw. verändert. Ebenso können die eingereichten Unterlagen korrigiert bzw. vervollständigt werden.

Abbildung II.2.8 Nachricht Ergebnis Prüfung Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung



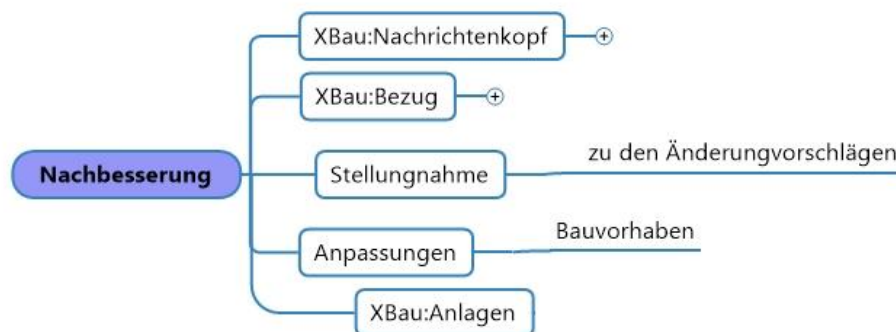
Befunde

Die Ergebnisse der Prüfung können sich auf fehlerhafte bzw. fehlende Angaben und Planunterlagen beziehen.

Frist

Dies ist die Frist, innerhalb derer Angaben des Antragstellers zu korrigieren sind.

Abbildung II.2.9 Nachricht Nachbesserung Antrag Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung



Bezug

Diese Nachricht bezieht sich auf einen bereits gestellten Antrag und auf eine zu diesem vorliegende Nachricht mit Änderungsvorschlägen.

Stellungnahme

Hier ist die Reaktion auf die Änderungsvorschläge einzutragen. Die ursprüngliche Konzeption kann verteidigt werden, oder es werden die vorgeschlagenen Änderungen aufgenommen. In diesem Fall werden sie im Abschnitt Anpassungen dokumentiert.

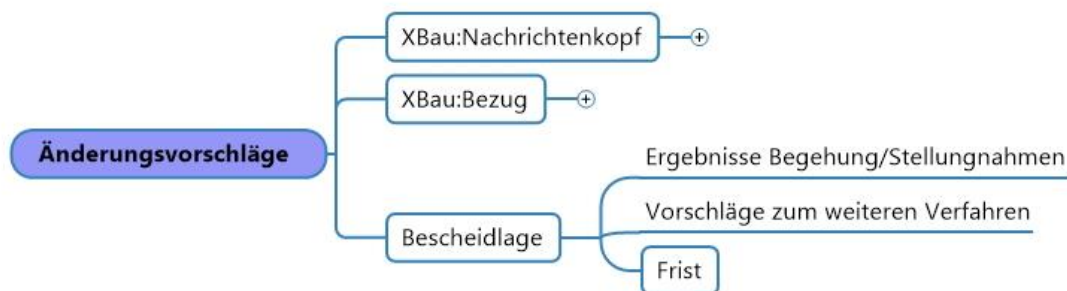
Anpassungen

Hier werden ggf. die ursprünglichen Antragsdaten geändert.

Anlagen

Die geänderten Planunterlagen werden angehängt.

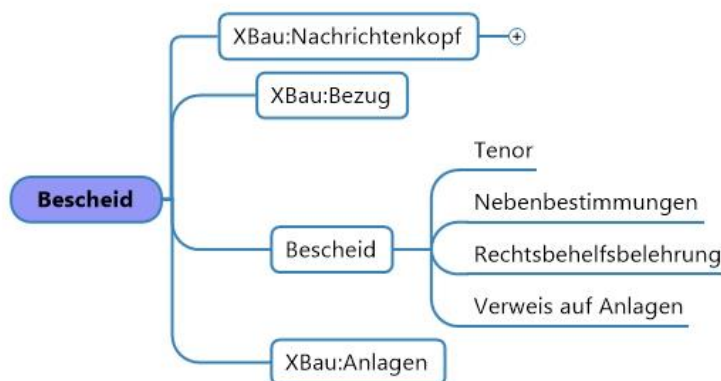
Abbildung II.2.10 Nachricht Änderungsvorschläge Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung



Bescheidlage

Die fachliche Prüfung durch die Straßenbaubehörde, die Ergebnisse der evtl. durchgeführten Begehung oder die Auswertung von Stellungnahmen anderer Fachbehörde haben ergeben, dass das Bauvorhaben nicht wie geplant umgesetzt werden kann. In der Nachricht sind die entsprechenden Gründe genannt und dargelegt. Wenn möglich, werden Vorschläge gemacht, wie durch eine veränderte Planung darauf reagiert werden kann. Die Frist bezieht sich auf die vom Adressaten dieser Nachricht einzureichende Antwort.

Abbildung II.2.11 Nachricht Bescheid Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung



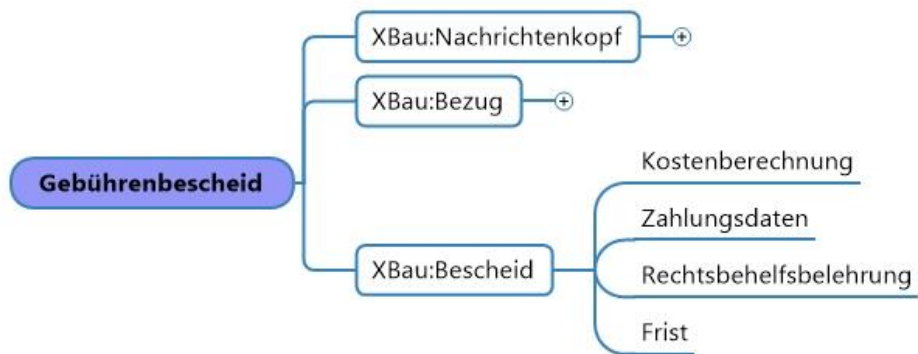
Bezug

Die Nachricht bescheidet einen Antrag.

Bescheid

Der Bescheid kann eine Ablehnung oder Zustimmung darstellen. Die Zustimmung kann Nebenbestimmungen bzw. Auflagen enthalten kann.

Abbildung II.2.12 Nachricht Gebührenbescheid Aufbruchgenehmigung/Sondernutzung



Bescheid

Hier sind alle Daten enthalten, die die Berechnungen nachvollziehbar machen und die bargeldlose Zahlung der Gebühr innerhalb einer bestimmten Frist ermöglichen.

II.3 Verkehrsrechtliche Anordnung nach § 45 Abs. 1, 3 und 6 StVO

II.3.1 Anwendungskontext der Standardisierung

Der Antrag auf eine verkehrsrechtliche Anordnung (VAO, VRAO oder VRA) muss bei allen Vorhaben gestellt werden, deren Bauarbeiten sich auf den öffentlichen Straßenverkehr auswirken. Insofern ist praktisch jedes Breitbandausbauprojekt auf diesen Verfahrensschritt angewiesen. Der Antrag muss in der Regel spätestens zwei Wochen vor Baubeginn bei der Straßenverkehrsbehörde eingereicht werden. Im Gesamtkontext aller sich aus der Planung einer TK-Linie ergebenden Anfragen und Anträge ist die VAO damit der letzte Planungsbaustein; mit der Erteilung der VAO kann die bauliche Umsetzung starten.⁷

Ein Antrag auf eine Verkehrsrechtliche Anordnung beinhaltet die Lokalisierung und Benennung der geplanten Arbeiten sowie die Beschreibung der Arbeitsstelle samt der erforderlichen Beschilderung und Markierung. Im Zentrum steht die Frage, wie die Arbeitsstellen "abzusperren und zu kennzeichnen sind, ob und wie der Verkehr, auch bei teilweiser Straßensperrung, zu beschränken, zu leiten und zu regeln ist" (§ 45 Abs. 6 StVO). Die Bauunternehmen sind verpflichtet "unter Vorlage eines Verkehrszeichenplans" einen Vorschlag für die entsprechende Einrichtung der Arbeitsstelle einzureichen, den die Straßenverkehrsbehörde prüft und evtl. anpasst. Sie erteilt abschließend die Anordnung, die genauestens umzusetzen ist und vom Tiefbauunternehmen nicht mehr geändert werden darf.

Für die Erstellung des Verkehrszeichenplans existieren Hilfsmittel in Form von sog. Regelplänen, die für eine Vielzahl von typischen Baustellensituationen die notwendigen Verkehrszeichen und Markierungen darstellen und ihre Position definieren. Die Regelpläne folgen dem technischen Regelwerk "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)", besitzen aber selbst keinen Verordnungscharakter. Antragssteller können sich auf die entsprechende Nummer eines Regelplans beziehen, sie können diesen aber auch in abgeänderter Form einreichen oder ganz darauf verzichten und eigenständig ein Plan erstellen. Für die Darstellungsform des einzureichenden Verkehrszeichenplans bestehen ebenfalls keine Vorschriften: von der Freihandskizze bis zum digitalen Produkt einer Fachsoftware ist alles möglich. Vergleichbar ist das Spektrum der Bearbeitung der Pläne auf Seiten der Verkehrsbehörden. Die eingereichten Pläne werden – je nach Arbeitsweise einzelner Mitarbeiter und der EDV-Ausstattung der Kommunen – handschriftlich ergänzt oder mit Hilfe der behördlichen Fachsoftware neu erstellt. Die erteilte Anordnung kann neben dem Verkehrszeichenplan auch Anweisungen und Auflagen in Textform enthalten.

Neben der Lokalisierung und Absicherung der Arbeitsstelle ist zeitliche Umsetzung Kern des Antrages auf eine VAO. Die Tiefbauunternehmen müssen Start und Ende der Baumaßnahme beantragen, der genehmigte Zeitraum ist einzuhalten bzw. muss eine Verlängerung beantragt werden, wenn die Maßnahme bis zum Ablauf der VAO nicht abgeschlossen ist.

Von Bedeutung ist schließlich die Benennung verantwortlicher Personen, die für die Verwaltung, Polizei und Rettungsdienste jederzeit erreichbar sind.

Eine vollständige Abbildung der von den Verkehrsbehörden erhobenen Antragsdaten in einer XBau-Nachricht erfordert auch die Einbeziehung komplexerer Baustellen, die z.B. Umleitungen und die Aufstellung von Lichtsignalanlagen erfordern. Die Grundstruktur der Anträge ist jedoch – im Vergleich zum Antrag auf Aufbruchgenehmigung – deutlich einheitlicher.

Die XBau-Nachrichten zur VAO sollen als eigenständige Nachrichten modelliert werden, ohne direkten Bezug zum Breitbandausbau. In dieser Hinsicht ist die VAO für alle möglichen Baustellen relevant, also auch für den Hochbau, sowie für Sperrungen ohne Baustellen im Rahmen von Sondernutzungen. Die Beantragung von Arbeitsstellen für den Breitbandausbau kann daher als ein Anwendungsfall der VAO verstanden werden.

⁷ Die im Telekommunikationsmodernisierungsgesetz in § 127 Abs. 5 eingeführte beschränkte Konzentrationswirkung wird die Neustrukturierung der Antragsverfahren für die VAO erforderlich machen. Wie dies in den Ländern bzw. den Kommunen jeweils konkret umgesetzt werden wird, ist derzeit nicht absehbar.

Der Anwendungsfall Breitbandausbau zeigt wiederum auf, an welchen Stellen im Beantragungs- und Bearbeitungsprozess der VAO die Standardisierung ansetzen sollte:

Akteure: Mit der Straßenverkehrsverwaltung tritt ein weiterer Akteur auf, der aus Sicht von Antragstellern einen großen Einfluss auf die Kostenseite der Breitbandprojekte hat, z.B. wenn sich Bauarbeiten verzögern, die verkehrsrechtliche Anordnungen aber nicht im unmittelbaren Anschluss verlängert wird. In Bezug auf die politische Agenda der Förderung des Breitbandausbaus erscheint die Verkehrsverwaltung nach Meinung von Antragstellern eher unbeteiligt, es sei daher wichtig, auch dieser Verwaltungseinheit die übergeordneten Ziele zu vermitteln.

Verfahren. Der Blick auf die Verwaltungsstrukturen macht deutlich, dass Zustimmungsverfahren nach TKG und die VAO unabhängig voneinander bearbeitet werden und kaum fachübergreifende Abstimmungen zwischen Straßenbauverwaltung/Wegebausträger und Straßenverkehrsverwaltung stattfinden (bzw. für notwendig gehalten werden). Inwieweit sich die Umsetzung eines Breitbandausbauvorhabens nach der erteilten Zustimmung evtl. verzögert, liegt dann außerhalb des Fokus des Wegebausträgers.

Synchronisierung: Die VAO ist verwaltungsseitig eine Routineaufgabe, ihre Bedeutung ergibt sich eher durch den Faktor Zeit. Die VAO wird sehr kurzfristig erteilt, und jede Verzögerung hat empfindliche Auswirkungen. Während aus Sicht des Tiefbauunternehmens eine zu spät erteilte oder nicht verlängerte VAO die Kosten treibt, sieht sich die Verkehrsverwaltung häufig damit konfrontiert, dass VAOs zu kurzfristig beantragt werden oder genehmigte Start- und Abschluss-Termine nicht eingehalten werden. Häufen sich in größeren Kommunen diese Abweichungen, erschwert dies die Abstimmung von Bauarbeiten und damit zusammenhängend auch die Verkehrslenkung. Dies betrifft schließlich auch die Zuverlässigkeit technischer Systeme, die mit Planungsdaten von Baustellen arbeiten.

Digitalisierung: Auffällig sind die Medienbrüche bei der Erstellung, Verarbeitung und Weiterleitung von Informationen bezüglich der VAO, sowohl in Bezug auf die planerische Darstellung als auch auf die Beschreibung der Arbeitsstelle. Der Verkehrszeichenplan ist nur als unveränderter Regelplan einfach zu übermitteln, weil in diesem Fall die Nummer des Regelplans als Angabe ausreicht. Ansonsten werden – sofern die VAO elektronisch beantragt werden kann – PDFs eingereicht. Die Daten müssen auf Seiten der Verwaltung neu erfasst werden, wenn der Antragsteller eine bearbeitete planerische Darstellung als Teil der VAO erhalten soll. Die sachlichen Beschreibungen der Arbeitsstelle werden in Fachanwendungen für die Antragsbearbeitung neu erstellt, bei der Weitergabe der Daten an Baustelleninformationssysteme ist eine Konvertierung von Daten erforderlich.

Ein erweiterter XBau-Standard kann v.a. über eine weitreichendere Digitalisierung das Verfahren effektiver und effizienter gestalten:

- Generell wird die Kommunikation zwischen am Breitbandausbau beteiligten Behörden erleichtert und eine höhere Transparenz über die jeweils beantragten Genehmigungen erzeugt. Ein Baustein hierfür ist z.B. eine automatische Benachrichtigung, etwa der Straßenverkehrsverwaltung, wenn eine Zustimmung nach TKG erfolgt ist, und der Straßenbauverwaltung, wenn die VAO erteilt wurde.
- Die einheitliche Struktur der XBau-Nachrichten für Genehmigungsverfahren in unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen vereinfacht es für Hersteller von Onlineportalen und Fachanwendungen, sog. Projekträume einzurichten, in denen die Behörden eine gemeinsame Verfahrenssteuerung betreiben können.
- Eng damit zusammenhängend lassen sich die Verbindlichkeit von Terminen und zeitlichen Abstimmungsprozessen optimieren.
- Durch die Erfassung der Antragsinformation in der XBau-Nachricht und zusätzlich weiteren Standards wie Datex II könnte eine medienbruchfreie Weitergabe der Baustellenbeschreibung erreicht werden. Die vollständige Digitalisierung des Verkehrszeichenplans ist auf Grundlage von Standards allerdings noch nicht möglich. Hier sind weitere Digitalisierungsprojekte notwendig.

II.3.2 Akteure und Anwendungsfälle

Im Folgenden wird das Verfahren der VAO weiter aufgeschlüsselt.

Die Abbildung II.3.1 zeigt eine Übersicht der Akteure dieses Verfahrens. Die folgende Tabelle II.3.1 enthält inhaltliche Erläuterungen zu den jeweiligen Akteuren.

Abbildung II.3.1 Verkehrsrechtliche Anordnung – Akteure

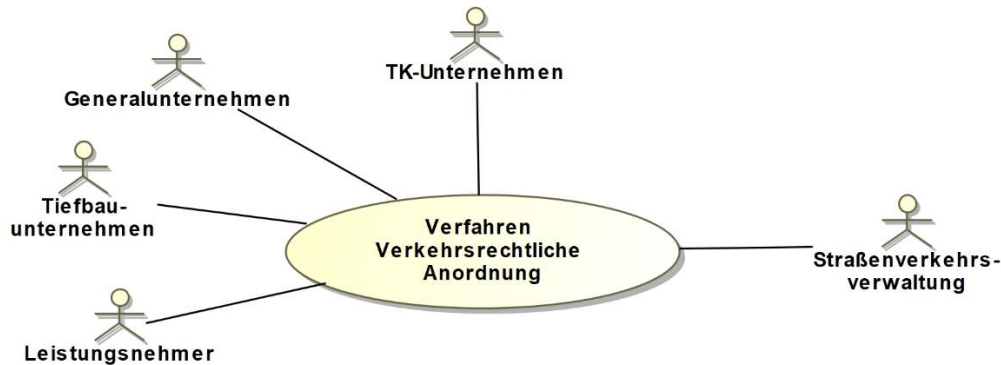
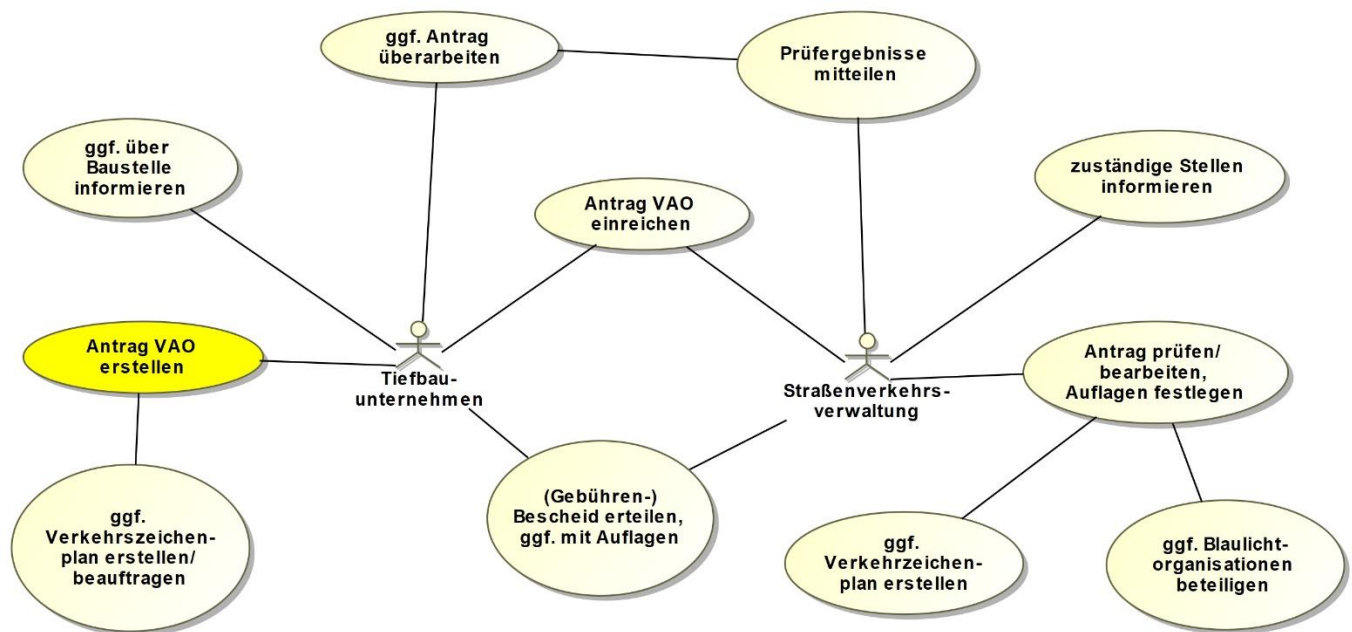


Tabelle II.3.1 Verkehrsrechtliche Anordnung – Akteure

Beteiligte Akteure	Beschreibung
Telekommunikationsunternehmen	Das TK-Unternehmen besitzt keine ausführende Rolle im Verfahren. Es ist Auftraggeber und verantwortlich für die Weitergabe der Projektinformationen des Zustimmungsverfahrens nach § 68 TKG. .
Generalunternehmen	Ist ein Generalunternehmen für das Gesamtvorhaben verantwortlich, kann es die Rolle des TK-Unternehmens übernehmen.
Tiefbauunternehmen	Das Tiefbauunternehmen ist Auftragnehmer des TK- oder Generalunternehmens und verantwortlich für die Umsetzung des Vorhabens. Es ist in der Regel Antragsteller der VAO. Der Tiefbau kann auch von einer Abteilung eines Unternehmens ausgeführt werden, das Planung und Umsetzung aus einer Hand anbietet.
Leistungsnehmer	Das General- bzw. Tiefbauunternehmen kann Dienstleistungsaufträge an weitere Unternehmen erteilen.
Straßenverkehrsverwaltung	Die Straßenverkehrsverwaltung (bzw. Straßenverkehrsbehörde) bearbeitet den Antrag und erteilt die Anordnung nach § 45 Abs. 6 StVO. Sie ist Teil der Stadt- bzw. Kreisverwaltung. In Hamburg sind die Polizeikommissariate Organ der Straßenverkehrsbehörde.

In Abbildung II.3.2, „Übersicht Verkehrsrechtliche Anordnung“ werden die Anwendungsfälle dargestellt und im Anschluss erläutert.

Abbildung II.3.2 Übersicht Verkehrsrechtliche Anordnung



Antrag VAO erstellen

Das Tiefbauunternehmen erstellt einen Antrag zur Einrichtung einer Baustelle/Arbeitsstelle. Je nach Art der Baustelle reicht im Antrag ein Verweis auf einen Regelplan aus.

Verkehrszeichenplan erstellen/beauftragen

Bei nicht standardisierter verkehrlicher Lage muss ein Regelplan modifiziert oder ein neuer Verkehrszeichenplan erstellt werden. Dafür kann ein spezialisierter Leistungsnahmer beauftragt werden.

Antrag VAO einreichen

Das Tiefbauunternehmen reicht einen Antrag ein, z.B. über ein Onlineportal.

Antrag prüfen/bearbeiten

Die Straßenverkehrsverwaltung prüft den Antrag im Hinblick auf Vollständigkeit, die Korrektheit des Verkehrszeichenplans und bearbeitet ihn, sofern die Bedingungen dafür gegeben sind.

Prüfergebnisse mitteilen

Wenn die Straßenverkehrsbehörde dem Antrag nicht unmittelbar zustimmen kann, teilt sie dies dem Antragsteller mit und fordert ihn z.B. auf, den Verkehrszeichenplan zu überarbeiten.

Antrag überarbeiten

Das Tiefbauunternehmen überarbeitet den Antrag auf eine VAO.

Verkehrszeichenplan erstellen

Die Straßenverkehrsverwaltung kann alternativ zur Aufforderung, den Verkehrszeichenplan zu überarbeiten, diesen selbst erstellen und zum Bestandteil der VAO erklären.

Blaulichtorganisationen beteiligen

Die Straßenverkehrsverwaltung kann alternativ zu einer Antragsbearbeitung nach Sachlage eine gemeinsame Ortsbegehung mit der Polizei einberufen, um vor Ort zu klären, wie die Baustelle im Detail zu sichern ist. Der Antragsteller ist bei Vor-Ort-Termin ebenfalls anwesend.

Bescheid/Gebührenbescheid erteilen

Die Straßenverkehrsverwaltung erteilt die VAO und den Gebührenbescheid. Die VAO kann neben dem Verkehrszeichenplan weitere textliche Auflagen enthalten.

Zuständige Stellen informieren

Die Straßenverkehrsbehörde informiert weitere Behörden und Blaulichtorganisationen, dass eine VAO erteilt wurde und an dem betreffenden Termin bzw. Ort mit einer Baustelle zu rechnen ist.

Über Baustelle informieren

Das Tiefbauunternehmen hat evtl. ebenfalls Informationspflichten zu erfüllen, z.B. im Hinblick auf die Anwohner der geplanten Baustelle.

II.3.3 Prozess: Verkehrsrechtliche Anordnung

Der hier abgebildete Prozess umfasst die Planung der Baumaßnahme durch das Tiefbauunternehmen sowie die Kommunikation mit der Straßenverkehrsbehörde. Es wird davon ausgegangen, dass der Antragsteller die elektronische Kommunikation über ein OZG-Portal abgewickelt. Möglich wäre ebenso die Nutzung einer Fachanwendung.

Abbildung II.3.3, „Prozess Verkehrsrechtliche Anordnung“ zeigt die zuvor dargestellten Anwendungsfälle im Gesamtprozess und kontextualisiert die zu sendenden Nachrichten in der Abfolge der Aktivitäten. Zu jedem der Prozessschritte erfolgt eine kurze Erläuterung.

OZG-Portal: baubezogene Antragsdaten sind verfügbar

Das Tiefbauunternehmen registriert sich im OZG-Portal und erhält damit die Möglichkeit, Informationen mit dem Auftraggeber (TK-Unternehmen) im Portal zu teilen, z.B. in Form eines sog. Projekt-raumes. Das Tiefbauunternehmen erhält Zugang zu den Daten des Verfahrens nach § 68 TKG, die die Tiefbaumaßnahme betreffen.

Bauvorhaben planen

Das Tiefbauunternehmen kann die Maßnahme planen und einen Zeitplan der Umsetzung erstellen.

Antrag auf VAO erstellen

Das Tiefbauunternehmen stellt im Onlineportal den Antrag auf eine Verkehrsrechtliche Anordnung.

Antrag auf Aufbruchgenehmigung und VAO erstellen (kombinierter Antrag)

Gemeinden können das Antragsverfahren der VAO mit dem Antrag auf Aufbruchgenehmigung zusammenlegen. Die VAO wird in diesen Fällen vom Wegebausträger (z.B. dem Tiefbauamt) an die Straßenverkehrsbehörde weitergeleitet. Ob und wie die Bündelung bzw. Weiterleitung auch über XBau-Nachrichten erfolgen soll, ist noch genauer zu prüfen.

Nachricht "Antrag VAO"

Die Nachricht enthält den Antrag auf eine Verkehrsrechtliche Anordnung.

Antrag prüfen

Die Straßenverkehrsbehörde prüft den Antrag auf Zuständig- und Vollständigkeit und evtl. auf Plausibilität. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, kann der Antrag bearbeitet werden.

Befundliste erstellen

Wenn die Bedingungen für die Bearbeitung nicht erfüllt sind, werden die entsprechenden Angaben oder Dokumente aufgelistet.

Nachricht 'Ergebnis Prüfung'

Die Nachricht der Straßenverkehrsbehörde enthält das Ergebnis der Prüfung, z.B. eine Auflistung der nachzureichenden oder zu korrigierenden Dokumente und Angaben.

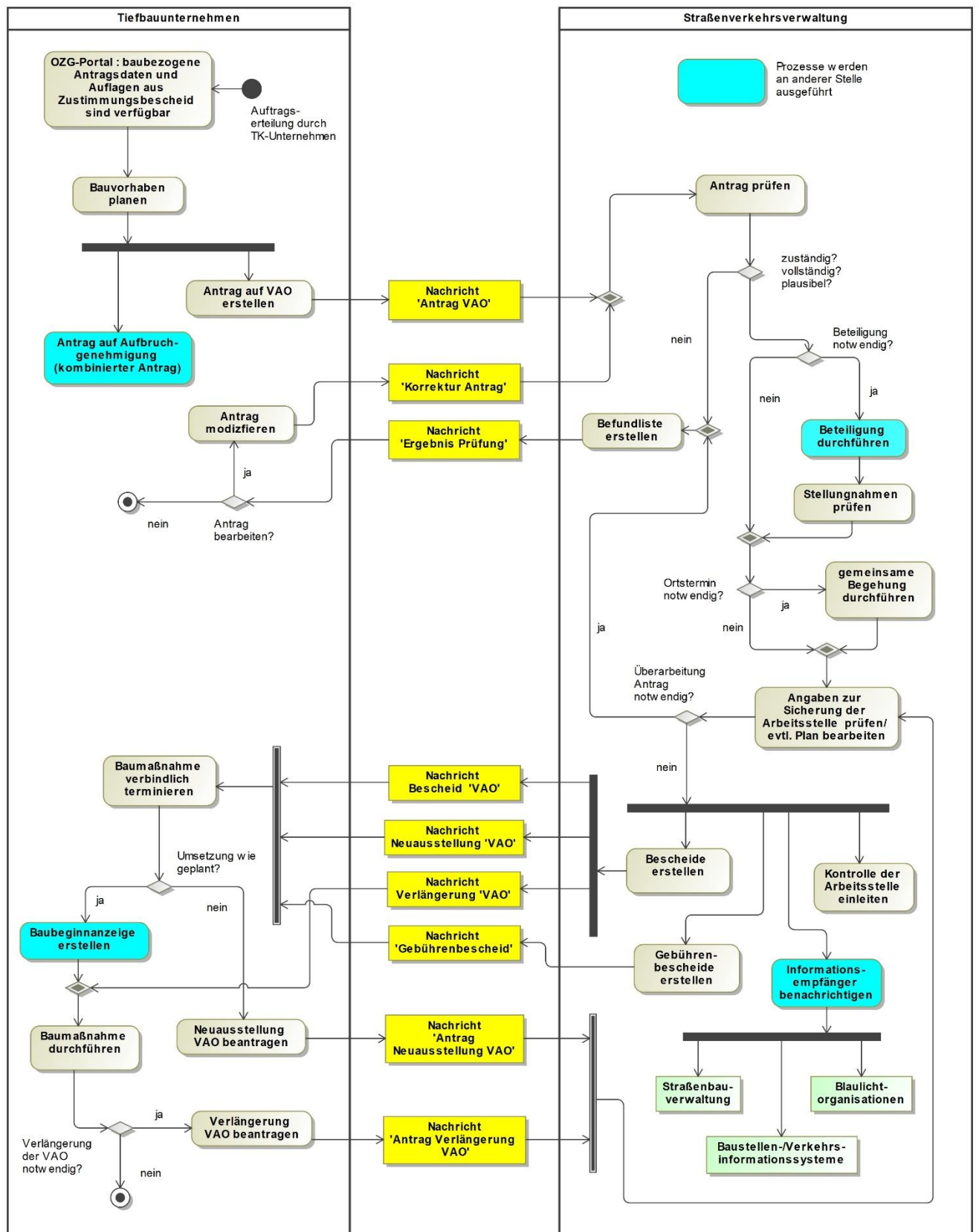
Entscheidung 'Antrag bearbeiten'?

Das Tiefbauunternehmen entscheidet, ob der Antrag bearbeitet oder zurückgezogen werden soll, um einen neuen Antrag zu stellen.

Antrag modifizieren

Bei einer Entscheidung für die Antragsbearbeitung, werden Angaben nachgeholt oder Dokumente ergänzt.

Abbildung II.3.3 Prozess Verkehrsrechtliche Anordnung



Nachricht 'Korrektur Antrag'

Die Nachricht enthält den überarbeiteten Antrag auf eine Verkehrsrechtliche Anordnung. Diese wird erneut in das Prüfverfahren der Straßenverkehrsbehörde eingespielt.

Entscheidung: Beteiligung notwendig?

Der (vollständige) Antrag wird daraufhin geprüft, ob die Sicherung der Arbeitsstelle die Beteiligung weiterer Stellen erfordert, z.B. die Polizei oder den Wegebausträger/Straßenbaubehörde. Daraufhin wird entweder der Antrag weiter bearbeitet oder die Beteiligung eingeleitet.

Stellungnahmen prüfen

Im Falle einer Beteiligung werden die eingehenden Stellungnahmen geprüft, welche Auswirkungen auf das Genehmigungsverfahren haben.

Entscheidung: Ortstermin notwendig?

Die Straßenverkehrsbehörde prüft, ob eine gemeinsame Begehung mit dem Antragsteller und/oder den beteiligten Stellen notwendig ist.

Gemeinsame Begehung durchführen

Sofern erforderlich, erfolgt eine Begehung vor Ort, z.B. mit der Polizei und dem Antragsteller. (s.a. Kapitel II.5 Beteiligungsverfahren).

Angaben zur Sicherung der Arbeitsstelle prüfen/evtl. Plan bearbeiten

Der Antrag wird – mit oder ohne vorheriger Beteiligung – geprüft, inwieweit die darin vorgeschlagene Sicherung der Arbeitsstelle den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Entscheidung: Überarbeitung Antrag notwendig?

Die Straßenverkehrsbehörde entscheidet, ob die Voraussetzungen für den Bescheid einer VAO vorliegen. Entweder wird der Antrag zur erneuten Bearbeitung mit der Nachricht 'Ergebnis Prüfung' an den Antragsteller versendet, oder es werden die weiteren Bearbeitungsschritte eingeleitet.

Bescheid erstellen / Gebührenbescheid erstellen

Die Straßenverkehrsbehörde erstellt die VAO sowie den Gebührenbescheid.

Nachricht 'Bescheid VAO'

Die Nachricht enthält die VAO, zu der ein Verkehrszeichenplan und Auflagen gehören können.

Nachricht 'Gebührenbescheid'

Die Nachricht enthält den Gebührenbescheid.

Informationsempfänger benachrichtigen

Die Straßenverkehrsbehörde leitet den Versand weiterer Nachrichten an Straßenbauverwaltung, Blaulichtorganisationen und Baustellen-/Verkehrsinformationssysteme ein.

Kontrolle der Arbeitsstelle einleiten

Innerhalb der Straßenverkehrsverwaltung wird die Dienststelle benachrichtigt, die für die Überwachung der Maßnahmen des Antragsstellers zur Sicherung der Arbeitsstelle verantwortlich ist.

Baumaßnahme verbindlich terminieren

Die VAO, die das Tiefbauunternehmen erhalten hat, enthält die verbindlichen Termine für den Beginn und das Ende der Arbeitsstelle.

Entscheidung: Umsetzung wie geplant?

Wenn das Vorhaben kurzfristig verschoben werden muss, muss ein Neuantrag erfolgen. Wenn der Terminplan eingehalten werden kann, wird im nächsten Schritt der Baubeginn angezeigt.

Baubeginnanzeige erstellen

Das Tiefbauunternehmen zeigt den Beginn der Baumaßnahme beim Wegebausträger an (s. II.4.2 Prozess: Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung).

Baumaßnahme durchführen

Das Tiefbauunternehmen führt die Baumaßnahme durch und sichert die Arbeitsstelle gemäß der VAO.

Entscheidung: Verlängerung der VAO notwendig?

Das Tiefbauunternehmen stellt fest, ob der Zeitraum der VAO eingehalten werden kann, oder ob eine Verlängerung der VAO notwendig ist.

Verlängerung VAO beantragen

Dieser Antrag bezieht sich auf eine bereits begonnene Baumaßnahme, die verlängert werden soll.

Neuausstellung VAO beantragen

Dieser Antrag bezieht sich auf eine bereits genehmigte Maßnahme, für die ein neuer Durchführungszeitraum gefunden werden muss.

Nachricht 'Antrag Neuausstellung VAO'

Falls eine Neuausstellung der genehmigten Anordnung notwendig ist, werden neue Anfangs- und Endtermine für die noch nicht begonnene Baumaßnahme beantragt.

Nachricht 'Antrag Verlängerung VAO'

Falls eine Verlängerung der VAO notwendig ist, wird ein neuer Endtermin für die begonnene Baumaßnahme beantragt.

Nachricht 'Neuausstellung VAO'

Mit dieser Nachricht bewilligt die Straßenverkehrsbehörde die beantragte Neuausstellung der VAO oder lehnt diese mit einer entsprechenden Begründung ab. Mit dieser Nachricht erfolgt ein weiterer Gebührenbescheid.

Nachricht 'Verlängerung VAO'

Mit dieser Nachricht bewilligt die Straßenverkehrsbehörde die beantragte Verlängerung der VAO oder lehnt diese mit einer entsprechenden Begründung ab. Mit dieser Nachricht erfolgt ein weiterer Gebührenbescheid.

II.3.4 Nachrichten zum Prozess

Aus der Prozessanalyse ergeben sich fünf notwendige Nachrichten, die in ihrer Grundstruktur dargestellt und kurz erläutert werden. Anträge auf Verlängerung und Neuausstellung sowie die Bescheide hierzu bilden keine eigenständigen Nachrichten, sondern werden über Auswahloptionen in die Antragsnachricht bzw. die Bescheide integriert.

Antragsteller

Die vorhandenen XBau-Bausteine werden eingesetzt, um die Adress- und Kommunikationsdaten des Antragstellers zu erfassen, im Fall des Breitbandausbaus handelt es sich um ein Tiefbauunternehmen.

Antragsart

Der Antragsart umfasst mehrere Optionen: Der Antrag wird erstmalig gestellt; es wird eine Verlängerung während der Laufzeit eines genehmigten Vorhabens beantragt; es wird nach dem Ablauf einer Genehmigung ein neuer Antrag für die gleiche Baumaßnahme gestellt; es wird vereinfachtes Verfahren beantragt, für das in der Regel ein Rahmenvertrag vorliegen muss.

Arbeitsstelle

Der Abschnitt beinhaltet alle Angaben zur beantragten Arbeitsstelle.

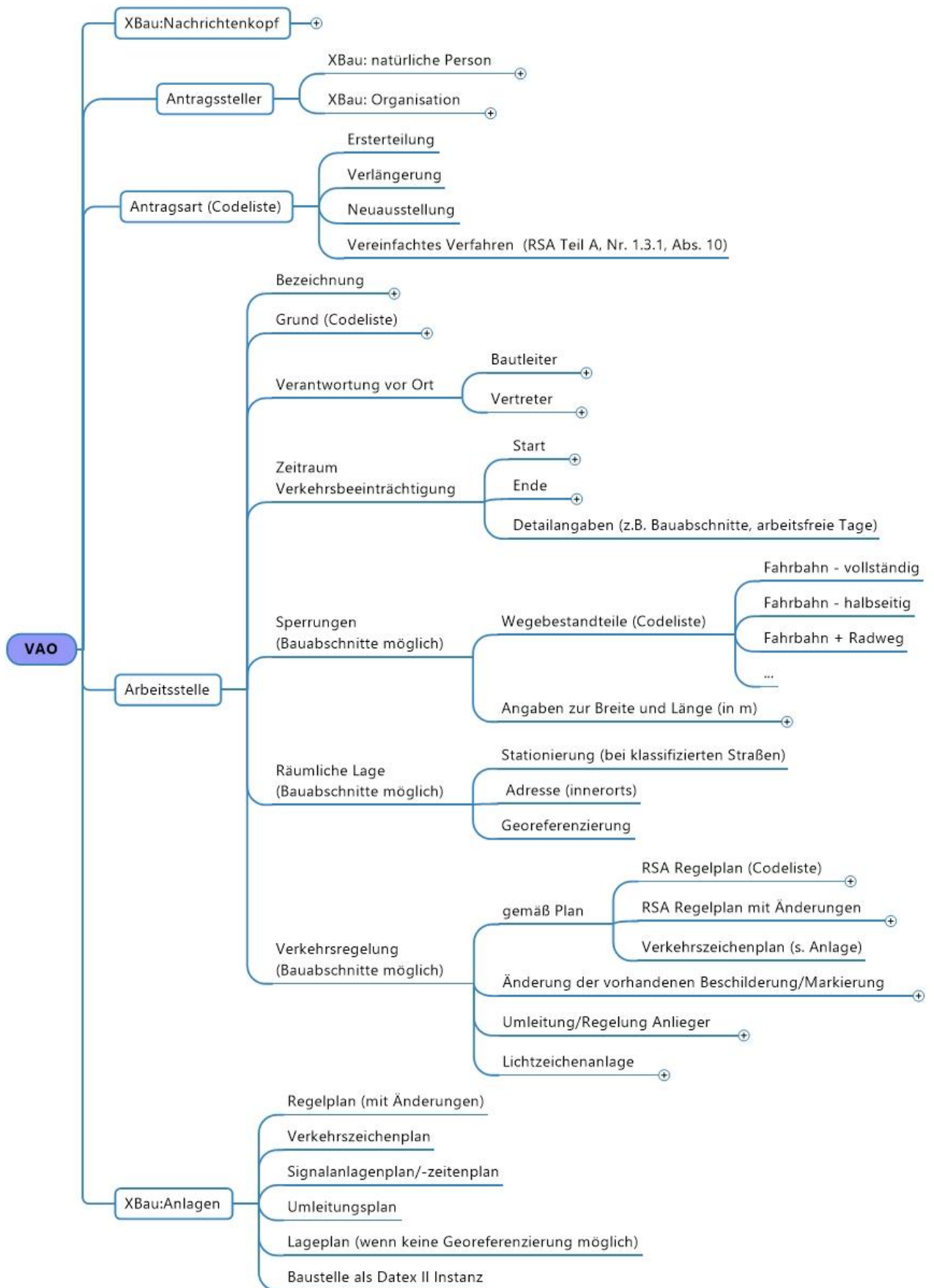
Bezeichnung

Der Antrag referenziert u.U. auf den Zustimmungsbescheid, der Grundlage für die Baumaßnahme sein kann. Der Antragsteller kann ebenso ein eigenes Aktenzeichen vergeben.

Grund

Der Grund für die Beantragung der VAO sind beim Breitbandausbau Aufbrucharbeiten. Wird die Nachricht für den allgemeinen Tiefbau benutzt, kommen weitere Bauanlässe hinzu.

Abbildung II.3.4 Nachricht Antrag / Verlängerung / Neuausstellung VAO



Beteiligte

Das Tiefbauunternehmen muss den Verantwortlichen für die Verkehrssicherung benennen.

Zeitraum Verkehrsbeeinträchtigung

Start und Ende der geplanten Baustelle müssen mit Datum und Uhrzeit angegeben werden.

Sperrungen

Es werden die Wege-/Straßenbestandteile ausgewählt, die einzeln oder in Kombination gesperrt werden sollen. Die Fahrbahn kann eingeeengt, halbseitig oder vollständig gesperrt sein. Hinzu kommen Angaben zur Länge der Sperrung, zur Fahrbahnbreite und verbliebenen Breite. Diese Angaben sind ebenso im Regelplan/Verkehrszeichenplan erkennbar.

Räumliche Lage

Die Bestimmung der räumlichen Lage kann innerorts über die Adresse, bei klassifizierten Straßen über Stationierungsangaben erfolgen. Zusätzlich oder alternativ können Geokoordinaten eingegeben werden (bzw. werden sie über eine GIS-Anwendung im OZG-Portal erzeugt).

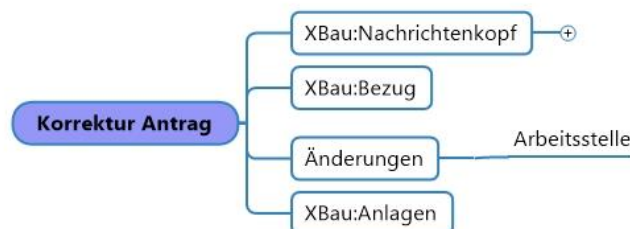
Verkehrsregelung

Sofern die Verkehrsregelung über einen Regelplan erfolgen soll, wird die Nummer anhand einer Codeliste ausgewählt. Wird der Regelplan geändert, wird er aus der gleichen Codeliste selektiert und als Anlage beigefügt. Wurde ein eigener Verkehrszeichenplan erstellt, wird dies hier angegeben. Hinzu kommen optionale Datenfelder zum Umgang mit der vorhandenen Beschilderung, möglichen Umleitungen und aufgestellten Ampeln.

Anlagen

Als Anlage werden für die Vollständigkeit notwendigen Planunterlagen vom Antragsteller beigefügt. Sofern möglich, sollten aus den Angaben des Antragssteller eine Datex II Instanz erzeugt werden, die ebenfalls als Anlage an die XBau-Nachricht angehängt werden kann.

Abbildung II.3.5 Nachricht Korrektur Antrag



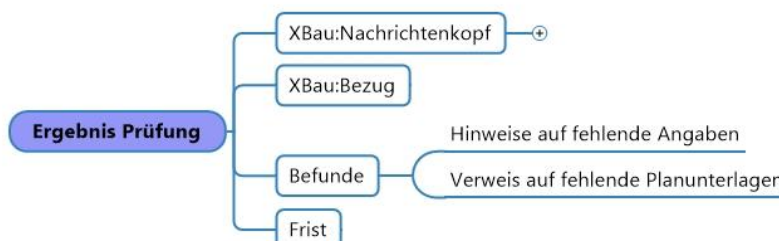
Bezug

Diese Nachricht bezieht sich auf einen bereits gestellten Antrag und auf zu diesem vorliegende Befunde aus der Erstprüfung.

Änderungen

Die ursprünglichen Daten der Arbeitsstelle werden ergänzt bzw. verändert. Ebenso können die eingereichten Unterlagen korrigiert bzw. vervollständigt werden.

Abbildung II.3.6 Nachricht 'Ergebnis Prüfung'



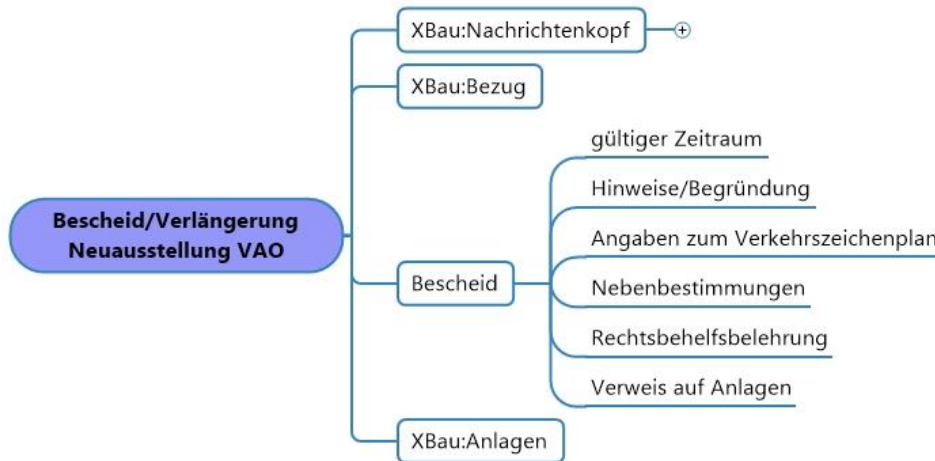
Befunde

Die Ergebnisse der Prüfung können sich auf fehlerhafte bzw. fehlende Angaben und Planunterlagen beziehen.

Frist

Dies ist die Frist, innerhalb derer Angaben des Antragstellers zu korrigieren sind.

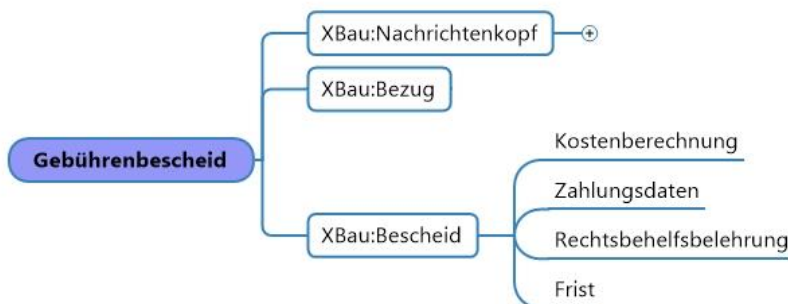
Abbildung II.3.7 Nachricht Bescheid / Verlängerung / Neuausstellung



Bescheid

Der Bescheid der VAO enthält den zeitlichen Geltungsbereich und Angaben zum anzuwendenden Verkehrszeichenplan. Falls der Plan durch die Straßenverkehrsverwaltung erstellt wurde, wird er als Anlage beigefügt. Der Bescheid kann mit Nebenbestimmungen bzw. Auflagen verbunden sein. Falls mit dieser Nachricht auf einen Antrag auf Neuausstellung oder Verlängerung geantwortet wird, werden der neue Zeitraum bzw. der neue Endtermin angegeben. Die Ablehnung der Neuausstellung/Verlängerung kann im Textfeld begründet werden.

Abbildung II.3.8 Nachricht Gebührenbescheid



Bescheid

Hier sind alle Daten enthalten, die die Berechnungen nachvollziehbar machen und die bargeldlose Zahlung der Gebühr innerhalb einer bestimmten Frist ermöglichen.

II.4 Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung

II.4.1 Akteure und Anwendungsfälle

Dieser Abschnitt erläutert das Verfahren zur Anzeige der Tiefbauarbeiten im Rahmen der Verlegung oder Änderung einer TK-Linie, für die die Zustimmung nach § 68 TKG bereits vorliegt. Im Rahmen des Zustimmungsverfahrens steht häufig noch nicht fest, wer die Baumaßnahme durchführt und wann sie beginnen soll. Diese Sachinformationen werden dem Wegebausträger hier in Form einer Anzeige durch das ausführende Tiefbauunternehmen geliefert. Der Wegebausträger kann im Anschluss die in dem Bescheid erteilten Auflagen vor Ort abstimmen bzw. konkretisieren und die Baumaßnahme überwachen. Die Anzeige der Baufertigstellung löst die Abnahme des wiederhergestellten Straßenraums aus.

Die Anzeige des Baubeginns ist Ersatz bzw. Alternative für die Aufbruchgenehmigung, deren we-rechtlichen Aspekte schon im Zustimmungsverfahren nach TKG enthalten sind. Die Übermittlung fehlender Sachinformationen an die Wegebausträger kann auch schon vorher, durch die Weiterleitung der Verkehrsrechtlichen Anordnung, erfolgen (s. S. 47).

In Abbildung II.4.1 werden die Anwendungsfälle dargestellt. Die folgende Tabelle II.4.1 enthält inhaltliche Erläuterungen zu den Akteuren.

Abbildung II.4.1 Übersicht Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung

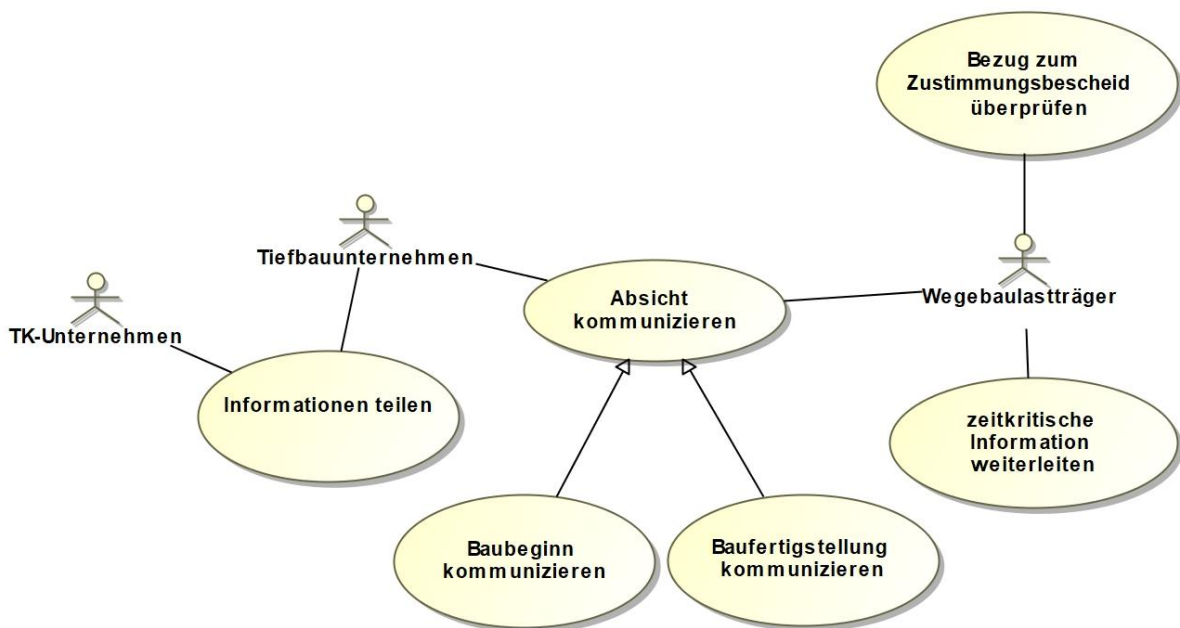


Tabelle II.4.1 Übersicht Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung - Akteure

Beteiligte Akteure	Beschreibung
Telekommunikationsunternehmen	Das TK-Unternehmen besitzt keine aktive Rolle. Es ist Auftraggeber und verantwortlich für die Weitergabe der Projektinformationen des Zustimmungsverfahrens nach § 68 TKG. Ist ein Generalunternehmen verantwortlich, kann es die Rolle des TK-Unternehmens übernehmen und den Informationsaustausch von Ingenieurbüro und Tiefbauunternehmen organisieren.
Tiefbauunternehmen	Das Tiefbauunternehmen ist Auftragnehmer und verantwortlich für die Umsetzung des Vorhabens.

	Der Tiefbau kann auch als Abteilung eines Unternehmens mit Planungskapazitäten fungieren, das den gesamten Prozess abwickelt. In diesem Fall werden die Informationen betriebsintern weitergegeben.
Wegebausträger	Der Wegebausträger (bzw. die Straßenbauverwaltung) benötigt nach der Zustimmung zur Verlegung/Änderung einer TK-Linie Informationen zur Umsetzung.

Folgende Anwendungsfälle werden in der Abbildung unterschieden:

Anwendungsfall 'Informationen teilen'

Das TK-Unternehmen übergibt dem mit der Baumaßnahme beauftragten Tiefbauunternehmen die Informationen in digitaler Form, die für die Fortführung der Maßnahme notwendig sind. Sie stammen aus dem Antrag § 68 TKG und dem Zustimmungsbescheid.

Anwendungsfall 'Absicht kommunizieren'

Der Wegebausträger benötigt Angaben darüber, wann eine genehmigte Baumaßnahme tatsächlich begonnen und beendet wird. Er muss ebenso wissen, welches Tiefbauunternehmen die Maßnahme durchführt.

Anwendungsfall 'Baubeginn kommunizieren'

Das Tiefbauunternehmen benennt den Termin des Baubeginns und sich selbst als ausführendes Bauunternehmen. Der notwendige Vorlauf wird vom Wegebausträger bestimmt.

Anwendungsfall 'Baufertigstellung kommunizieren'

Das Tiefbauunternehmen teilt mit, dass die Baumaßnahme abgeschlossen ist

Anwendungsfall 'Bezug zum Zustimmungsbescheid überprüfen'

Der Wegebausträger prüft den Verweis/Bezug der Baumaßnahme auf den vorliegenden Zustimmungsbescheid an das TK-Unternehmen.

Anwendungsfall 'Zeitkritische Information weiterleiten'

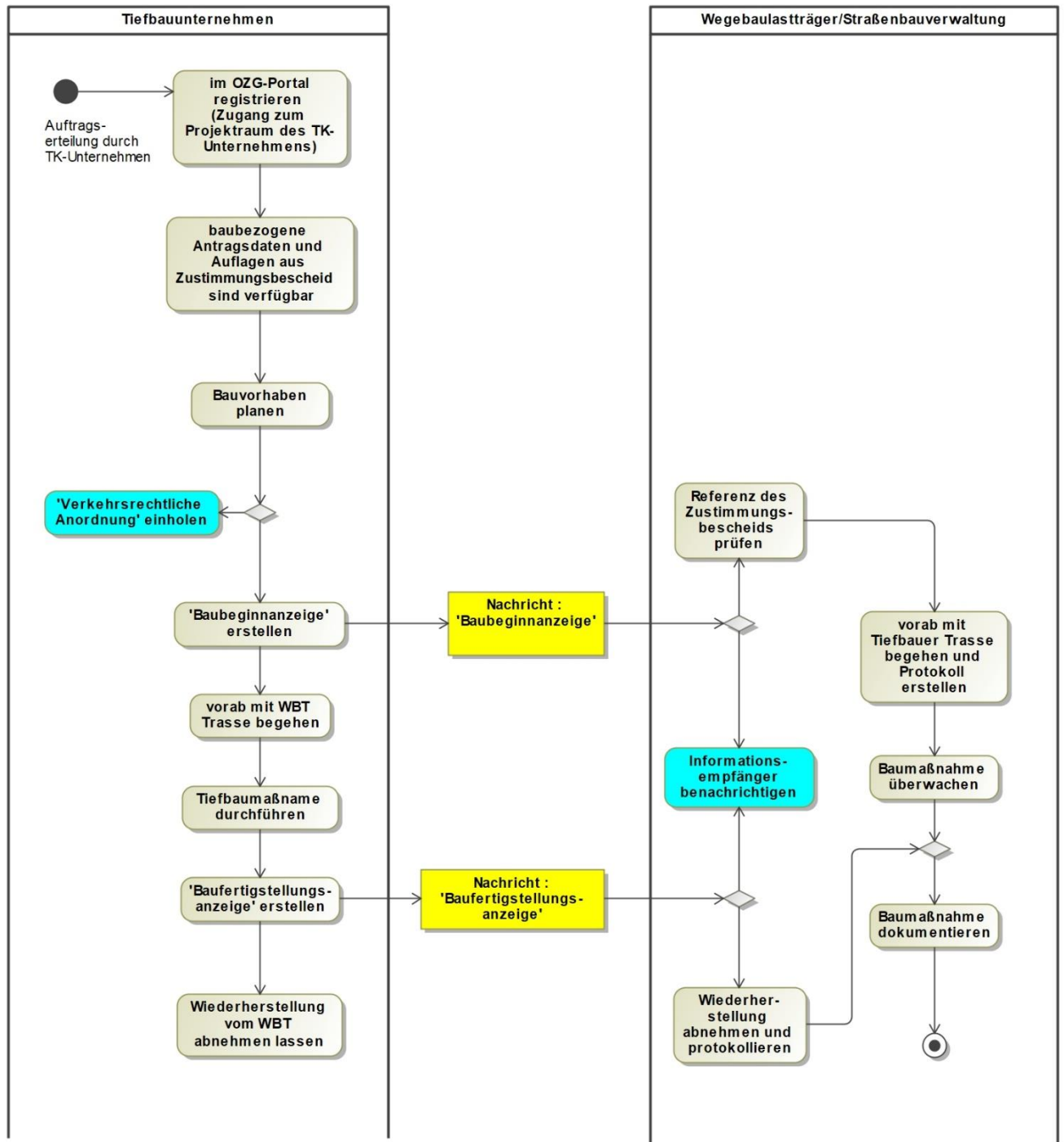
Daten über den Beginn und das Ende einer Baustelle können in Baustellen-/Verkehrsinformationssysteme eingespeist werden.

II.4.2 Prozess: Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung

Der hier abgebildete Prozess umfasst die Planung und Umsetzung der Baumaßnahme durch das Tiefbauunternehmen sowie die Kommunikation mit dem zuständigen Wegebausträger. Es wird davon ausgegangen, dass die elektronische Kommunikation über ein OZG-Portal abgewickelt wird.

Abbildung II.4.2, „Prozess Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung“ zeigt den Ablauf des Gesamtprozesses im Detail und kontextualisiert die beiden zu sendenden Nachrichten in der Abfolge der Aktivitäten. Im Folgenden wird zu jedem der Prozessschritte eine Erläuterung gegeben.

Abbildung II.4.2 Prozess Anzeige Baubeginn und Baufertigstellung



Im OZG-Portal registrieren

Das Tiefbauunternehmen registriert sich im OZG-Portal und erhält damit die Möglichkeit, Informationen mit dem Auftraggeber (TK-Unternehmen) im Portal zu teilen, z.B. in Form eines sog. Projektraumes.

Baubezogene Antragsdaten

Im Projektraum hat das Tiefbauunternehmen Zugang zu den Daten des Antrags auf Zustimmung nach § 68 TKG sowie denen des Zustimmungsbescheids, die die Tiefbaumaßnahme betreffen. Damit sind auch die Referenz-/Bezugsdaten des Bescheides verfügbar.

Bauvorhaben planen

Das Tiefbauunternehmen kann die Maßnahmen planen und einen Zeitplan der Umsetzung erstellen.

'Verkehrsrechtlichen Anordnung' einholen

Gemäß Straßenverkehrsrecht muss das Tiefbauunternehmen über die Verkehrsrechtliche Anordnung verfügen, um im öffentlichen Straßenraum bauen zu können. In der Regel muss sie spätestens zwei Wochen vor Baubeginn beantragt werden.

'Baubeginnanzeige' erstellen

Nachdem die Verkehrsrechtliche Anordnung erteilt wurde, kann der Beginn der Baumaßnahme bei der Straßenbauverwaltung angezeigt werden. Dies kann in der Regel kurzfristig erfolgen (z.B. spätestens zwei Tage vor Baubeginn).

Nachricht 'Baubeginnanzeige'

Das Tiefbauunternehmen verschickt die die Nachricht über das OZG-Portal.

Referenz des Zustimmungsbescheids prüfen

Die Straßenbauverwaltung kann über die Referenz-/Bezugsdaten die Anzeige dem erteilten Zustimmungsbescheid zuordnen. Damit erhält sie u.a. alle Angaben zum geplanten Aufbruch, inkl. des Ausführungsortes.

Vorab mit Wegebausträger Trasse begehen/ vorab mit Tiefbauer Trasse begehen

Außer bei kleinen Maßnahmen wird in der Regel die Trassenstrecke vom sog. Wegewart der Verwaltung zusammen mit Vertretern des Tiefbauunternehmens abgeschritten. Werden zusätzliche Vereinbarungen getroffen oder Auflagen des Wegebausträgers modifiziert, wird dies protokolliert.

Tiefbaumaßnahme durchführen

Die TK-Linie wird verlegt oder geändert.

'Baufertigstellungsanzeige' erstellen

Zur Fertigstellung der Baumaßnahme wird die Anzeige für die Straßenbauverwaltung erstellt.

Nachricht 'Baufertigstellungsanzeige'

Das Tiefbauunternehmen verschickt die die Nachricht über das OZG-Portal.

Wiederherstellung vom Wegebausträger abnehmen lassen/ Wiederherstellung abnehmen

Straßenbauverwaltung und Tiefbauunternehmen führen eine gemeinsame Begehung zur Abnahme der wiederhergestellten Oberflächen durch. Damit beginnt die Gewährleistungsfrist.

Informationsempfänger benachrichtigen

Je nach Ausbau der IT-Infrastruktur kann die Verwaltung Nachrichten zum Baubeginn und zur Fertigstellung weitere Informationsempfänger weiterleiten.

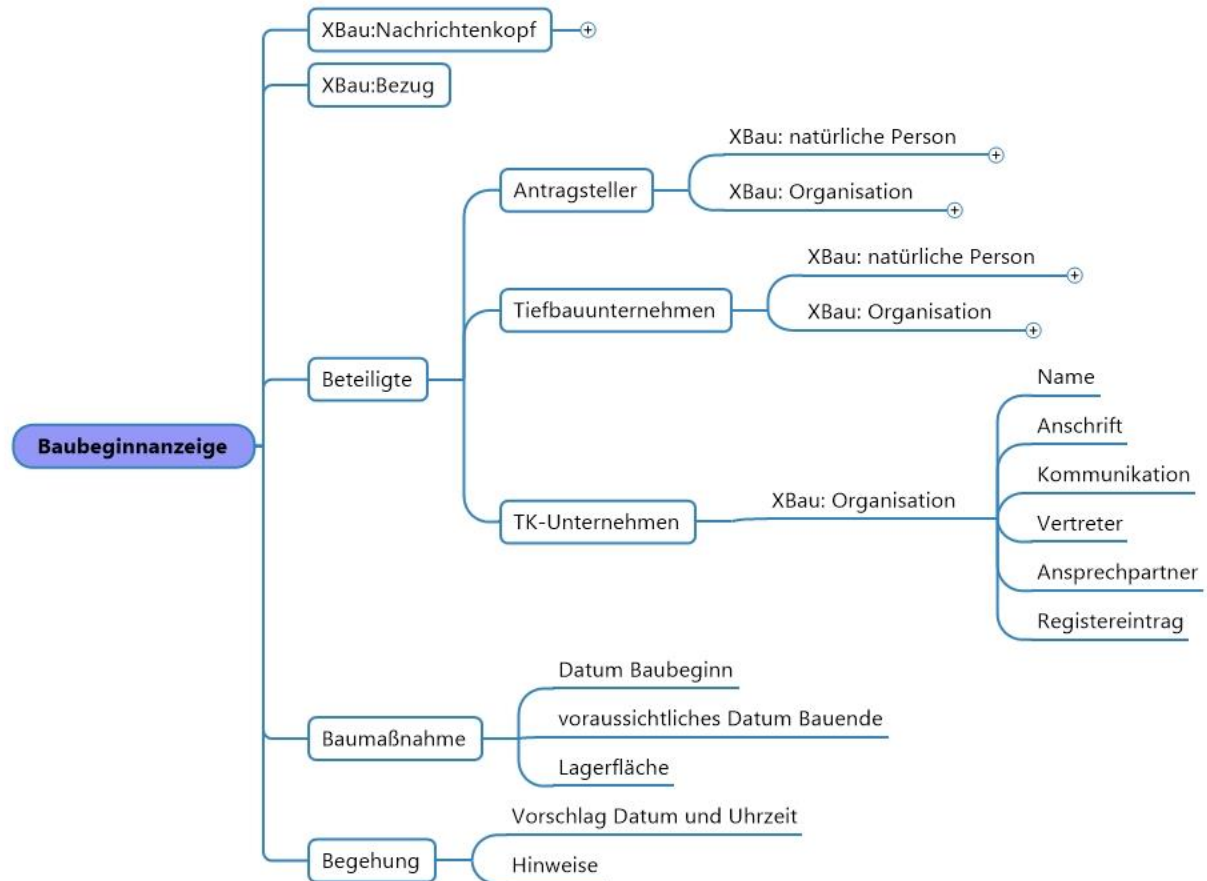
Baumaßnahme überwachen und dokumentieren

Der Eingriff in den Straßenraum und seine Wiederherstellung werden überwacht und – sofern vorhanden – in einer Fachschale dokumentiert. Damit ist die Maßnahme verwaltungsseitig beendet.

II.4.3 Nachrichten zum Prozess

Als benötigte Nachrichten ergeben sich aus der Prozessanalyse:

Abbildung II.4.3 Nachricht Baubeginnanzeige



Bezug

Hier sind auf Grundlage der XBau-Struktur alle Referenzen zum Zustimmungsbescheid enthalten.

Beteiligte

Das Tiefbauunternehmen und das verantwortliche TK-Unternehmen werden benannt. Falls es – anders als im Prozess dargestellt – doch einen eigenständigen Antragsteller gibt, wird dieser Akteur ebenfalls angegeben.

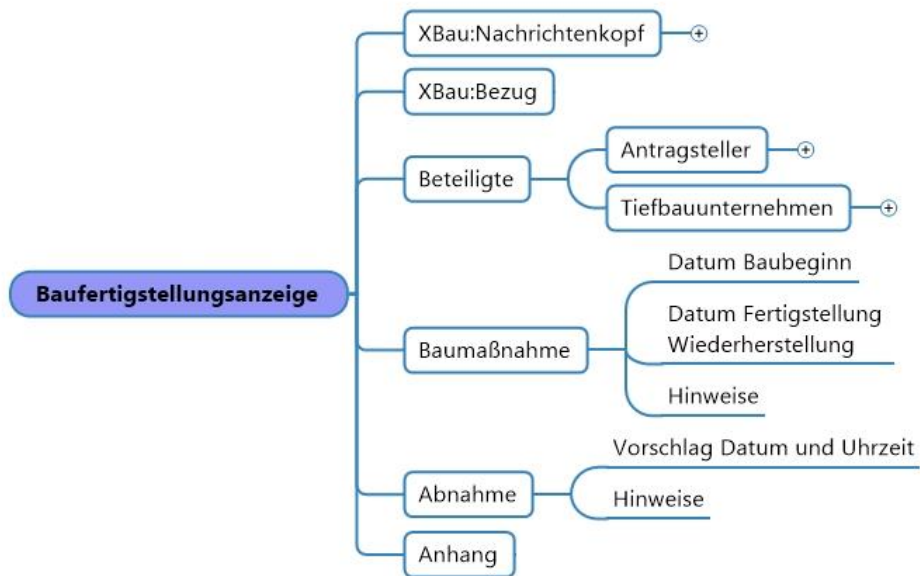
Baumaßnahme

Baubeginn und voraussichtliches Ende des Vorhabens (inkl. Wiederherstellung) werden bezeichnet. Weitere Angaben zur Baustelleneinrichtung sind möglich.

Begehung

Falls eine Vorabbegehung notwendig ist, kann ein Terminvorschlag übermittelt werden.

Abbildung II.4.4 Nachricht Baufertigstellungsanzeige



Baumaßnahme

Die Daten des tatsächlichen Baubeginns und des Abschlusses der Wiederherstellung werden angegeben.

Abnahme

Falls eine gemeinsame Abnahme vor Ort notwendig ist, kann ein Terminvorschlag übermittelt werden.

Anhang

Falls aus Sicht des Tiefbauunternehmens keine Abnahme vor Ort notwendig ist, kann es z.B. Fotos der wiederhergestellten Fläche der Nachricht beifügen.

II.5 Beteiligungsverfahren

II.5.1 Akteure und Anwendungsfälle

Die oben dargestellten Zustimmungs- und Genehmigungsverfahren beinhalten keine formalisierten Beteiligungsverfahren. Es handelt sich um anlass- und zweckbezogene Beteiligungen, die sich v.a. auf Sicherheitsaspekte in den Bereichen Verkehr und baulich-technischer Infrastruktur beziehen. Je nach Ort und Verlauf von Leitungsbauarbeiten sind auch Eingriffe in Natur und Umwelt von Belang. Die verschiedenen Arten der Beteiligung wurden in den Verfahren jeweils angedeutet und sollen an dieser Stelle zusammengeführt werden.

Der fast durchgehend auftretende Anwendungsfall für die Beteiligung weiterer Akteure im Rahmen einer Tiefbaumaßnahme sind Anfragen bei Leitungsbetreibern. Gefragt wird, ob die Trassenplanung bzw. der geplante Eingriff in den Straßenraum den Leitungsbestand des jeweiligen Unternehmens betrifft, da die Bauarbeiten Schäden an den Leitungen verursachen könnten. Die antragsstellenden Unternehmen aus der TK-Branche und dem Tiefbau beteiligen über die Anfragen Leitungsbetreiber verschiedener Sparten an der Planung ihres Bauvorhabens. Für die Leitungsauskunft existiert kein gesetzlich geregeltes Verfahren und die genehmigende Verwaltung ist in diesen Auskunftsprozess in der Regel nur am Rande involviert. Aufgrund der Komplexität des Themas ist die Leitungsauskunft im Rahmen der Bedarfsbeschreibung ein eigenständiger Anwendungsfall, der in Kapitel II.6 (S. 68ff) ausführlicher dargestellt wird. In diesem Kapitel erfolgt im Folgenden die Eingrenzung der Beteiligung als Beteiligung öffentlicher Stellen.

Baulichtorganisationen wie Polizei und Feuerwehr werden bei der Erteilung der Verkehrsrechtlichen Anordnung beteiligt, also um eine Stellungnahme gebeten oder zu gemeinsamen Begehung der Arbeitsstelle eingeladen. In den übrigen Verfahren werden sie über anstehende Baumaßnahmen bzw. Eingriffe in den Straßenraum im Regelfall nur informiert. (In den Prozessdiagrammen wird dieser Schritt als "Informationsempfänger benachrichtigen" bezeichnet, z.B. S. 32.)

Ein komplexer Anwendungsfall ist die Einbindung weiterer Fachbehörden, weil für diese kein verallgemeinerbares Muster besteht: Der Umfang der Beteiligung ist hohem Maße abhängig von den konkreten räumlichen Bedingungen und der damit einhergehenden Betroffenheit behördlicher Belange. Sie wird jedoch darüber hinaus von der jeweiligen "Verwaltungskultur" beeinflusst, also der Frage, wieviel Wert in den Kommunen auf behördenübergreifende Kooperation gelegt wird und welche Verfahren sich jeweils herausgebildet haben. Aus diesem Zusammenspiel materieller und kultureller Einflussfaktoren ergibt sich eine große Spannbreite an Beteiligungsformen und -intensitäten: Eine Beteiligung kann ganz "ausfallen" oder in komplexen Konstellationen auch mehrmals stattfinden, wenn Planungen geändert und neu bewertet werden müssen. Die Verantwortung für die Beteiligung von Fachbehörden kann dem Antragsteller obliegen, sie kann in anderen Kommunen durch den Wegebausträger erfolgen. (Die zwei Varianten werden im Prozessablauf in Kapitel 4.1 dargestellt, s. S. 17.) Die Entscheidung, wer die Beteiligung durchführt, trifft der Wegebausträger, der in dieser Hinsicht bislang nicht gesetzlich gebunden ist.⁸ Die Frage der Verantwortung ist allerdings nicht allein ausschlaggebend für die Initiierung von Beteiligungen durch die Antragsteller. Diese können es auch aus sachlichen Gründen für sinnvoll erachten, Behörden um Stellungnahmen anzufragen, u.U. auch vor der eigentlichen Antragsstellung.

Die Akteursgruppen, die in den Beteiligungsbausteinen mitwirken können, werden in der folgenden Abbildung und in Tabelle II.5.1, „Beteiligungsverfahren Akteure“ dargestellt.

⁸ Die im Telekommunikationsmodernisierungsgesetz neu eingeführte Integration behördlicher Entscheidungen erfordert eine Umorganisation der Beteiligung in häufig betroffenen Bereichen wie dem Naturschutz. Welche Auswirkungen das Gesetz auf die "Beteiligungskultur" insgesamt haben wird, lässt sich noch nicht absehen.

Abbildung II.5.1 Beteiligung – Akteure

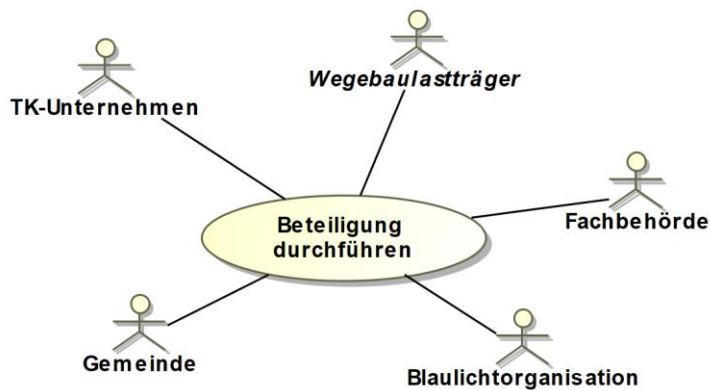
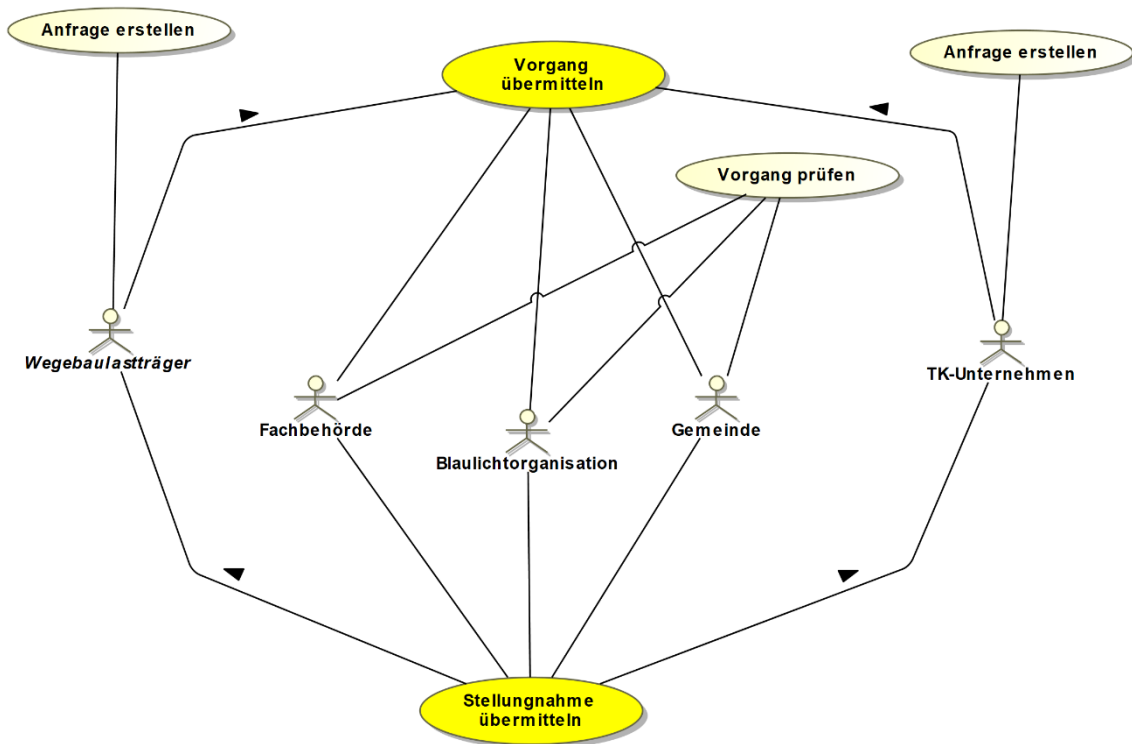


Tabelle II.5.1 Beteiligungsverfahren Akteure

Beteiligte Akteure	Beschreibung
Telekommunikationsunternehmen	TK-Unternehmen (und deren Leistungsnehmer) benötigen im Rahmen der Verlegung einer Telekommunikationslinie Auskünfte von Fachbehörden.
Wegebauasträger	Im Rahmen der Antragsbearbeitung kann der Wegebauasträger Fachbehörden und weitere Akteure um Stellungnahmen anfragen oder über das Vorhaben informieren. Wird der Antrag verwaltungsintern von einer Koordinierungsstelle bearbeitet, beteiligt diese den Wegebauasträger im Stellungnahmeverfahren.
Fachbehörde	Fachbehörden werden von TK-Unternehmen oder Wegebauasträgern angefragt. Sie geben jeweils Stellungnahmen zu der Planung aus ihrer fachlichen Sicht ab. Natur, Umwelt, Artenschutz sind häufig betroffene Belange. In größeren Kommunen werden z.T. bestimmte Stellen grundsätzlich angefragt (z.B. um zu überprüfen, ob von der Trasse auch private Grundstücke betroffen sind).
Blaulichtorganisation	Blaulichtorganisationen können über anstehende Baumaßnahmen informiert und an deren Einrichtung beteiligt werden. Sie können Auflagen erteilen.
Gemeinde	Wenn die Gemeinde nicht selbst Wegebauasträger ist, muss sie in bestimmten Konstellationen beteiligt werden (z.B. bei einer oberirdischen Verlegung).

TK-Unternehmen und Wegebauasträger können vor oder während des Planungs- und Genehmigungsprozesses der Tiefbaumaßnahme Aufforderungen zu Stellungnahmen an weitere Verwaltungsakteure bzw. öffentliche Stellen richten. Die geleisteten Stellungnahmen können die Planung einer Trasse, die Durchführung der Baumaßnahme wie auch die erteilten Auflagen bei einer Zustimmung des Wegebauasträgers beeinflussen.

Abbildung II.5.2 Übersicht Beteiligungsverfahren



Folgende Anwendungsfälle werden unterschieden:

Anfrage (aus Antragsperspektive) erstellen

Das TK-Unternehmen stellt Unterlagen für unterschiedliche Empfänger zusammen. In der Regel handelt es sich um Planungsunterlagen mit der Bitte um Stellungnahme. Je nach Stadium der Planung kann es sich um grobe oder detaillierte Projektangaben handeln.

Anfrage (aus Bearbeitungsperspektive) erstellen

Der Wegebauasträger stellt Unterlagen für Behörden und öffentliche Organisationen zusammen. Die Planung des TK-Unternehmens wird mit der Bitte um Stellungnahme innerhalb einer bestimmten Frist weitergeleitet.

Vorgang übermitteln

TK-Unternehmen und Wegebauasträger senden die Unterlagen an die zu beteiligende Behörde oder Stelle und übermitteln den Vorgang nebst zugehöriger Dokumentation.

Vorgang prüfen

Die beteiligten Akteure nehmen im Hinblick auf ihre jeweiligen Belange eine Beurteilung der Anfrage vor.

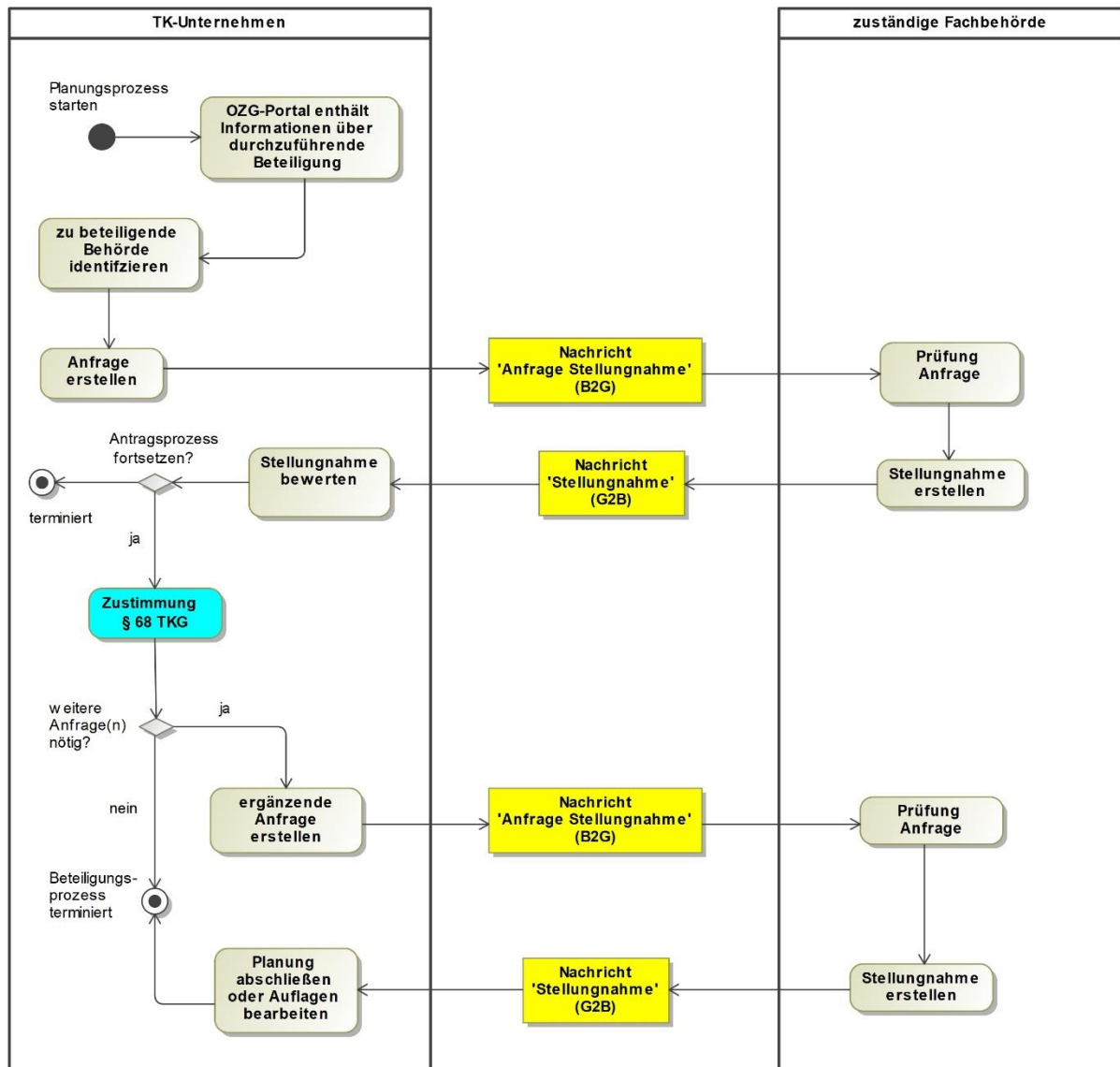
Stellungnahme übermitteln

Die beteiligte Behörde/Stelle übermittelt die erarbeitete Stellungnahme dem anfragenden Wegebauasträger oder TK-Unternehmen. Je nach Verfahren kann auf eine Stellungnahme verzichtet werden, was als Zustimmung gewertet wird.

II.5.2 Prozess: Beteiligungsverfahren

Am Beispiel des Zustimmungsverfahrens nach § 68 Abs. 3 TKG werden die zwei Varianten der Beteiligungsverfahren im Detail dargestellt. Abbildung II.5.3 zeigt den Ablauf eines Beteiligungsverfahrens, für das TK-Unternehmen bzw. deren Leistungsnehmer die Verantwortung tragen. In der nächsten Abbildung (II.5.4) ist das Beteiligungsverfahren Bestandteil der Antragsbearbeitung und wird vom Wegebausträger organisiert. Die zu sendenden Nachrichten sind in beiden Prozessdiagrammen an den entsprechenden Stellen eingetragen. Zu jedem Prozessschritt wird eine Erläuterung gegeben.

Abbildung II.5.3 Prozess Beteiligungsverfahren Antragssteller



OZG-Portal enthält Informationen über durchzuführende Beteiligung

Das TK-Unternehmen erfährt im OZG-Portal, dass der zuständige Wegebausträger einen TKG-Antrag erwartet, der Stellungnahmen der zu beteiligenden Behörden enthält.

Zu beteiligende Behörde identifizieren

Das TK-Unternehmen prüft, welche Behörde oder Stelle von der Trassenplanung berührt ist bzw. berührt sein könnte. Grundlage kann eine Liste sein, die vom Wegebausträger zur Verfügung gestellt wird.

Übernimmt der Wegebausträger die Beteiligung während der Antragsbearbeitung, entscheidet das TK-Unternehmen eigenständig, welche Fachbehörden es frühzeitig und vor der Antragstellung

informieren oder beteiligen will. Dies betrifft im ländlichen Raum z.B. die Belange von Natur und Umwelt und insbesondere die Frage an die Untere Naturschutzbehörde, ob weitere Genehmigungen eingeholt werden müssen. Spezielle Bedingungen bezüglich der Trassenführung können Anfragen an ganz unterschiedliche Fachbehörden sinnvoll erscheinen lassen.

Anfrage erstellen

Die Anfragen werden vor der Antragstellung formuliert, dementsprechend kann die Trassenplanung grob ausgearbeitet sein. Der Planungsstand wird kommentiert und mit der Bitte um Stellungnahme versehen.

Nachricht "Anfrage Stellungnahme"

Diese Nachricht enthält die Anfrage des TK-Unternehmens zur Stellungnahme unter Angabe der geplanten Trasse (B2G: Business to Government).

Prüfung Anfrage

Die kontaktierte Fachbehörde prüft, welche fachlichen Belange tatsächlich von der Trassenplanung betroffen sind und führt eine Bewertung durch.

Stellungnahme erstellen

Die Ergebnisse der Prüfung werden in einer Stellungnahme zusammengestellt. Die geplante Trasse kann darin als unbedenklich eingestuft werden, oder die mit der Planung einhergehenden Bedenken werden mit Auflagen für die Bauarbeiten verbunden. Diese können die Überarbeitung der Trassenplanung durch das TK-Unternehmen erforderlich machen.

Nachricht ‚Stellungnahme‘

Inhalt der Nachricht ist die Stellungnahme einer im Beteiligungsverfahren einbezogenen Fachbehörde (G2B: Government to Business).

Stellungnahme bewerten

Das TK-Unternehmen prüft und bewertet die Stellungnahmen im Hinblick auf die Auswirkungen auf die geplante Trasse.

Entscheidung „Antragsprozess fortsetzen?“

Falls die Stellungnahmen die geplante Trasse grundsätzlich oder temporär in Frage stellen, kann das Vorhaben aufgegeben oder verschoben werden. Ansonsten wird die Planung fortgesetzt und der Antrag auf Zustimmung eingereicht.

Zustimmung § 68 TKG

Das Antragsverfahren nach § 68 TKG schließt mit dem Zustimmungsbescheid vom Wegebau- lastträger ab.

Entscheidung „weitere Anfragen nötig?“

In den Nebenbestimmungen kann das TK-Unternehmen aufgefordert werden, eine Fachbehörde zu kontaktieren.

Ergänzende Anfrage stellen

Das TK-Unternehmen stellt eine Anfrage zusammen.

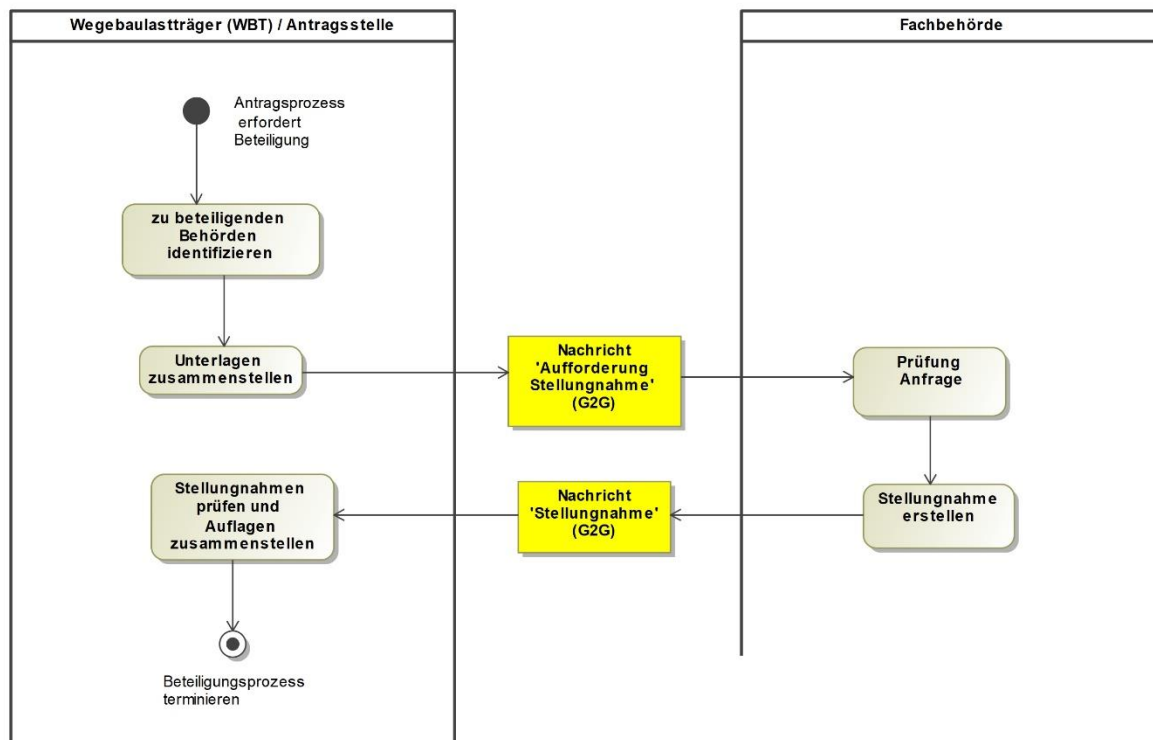
Nachricht "Anfrage Stellungnahme"

Diese Nachricht enthält die Anfrage des TK-Unternehmens zur Stellungnahme unter Angabe der geplanten Trasse. Die Nachricht „Zustimmungsbescheid“ ist in dieser Nachricht beigefügt.

Planung abschließen/Auflagen bearbeiten

Die Stellungnahme kann weitere Nebenbestimmungen enthalten, die in die Planung einfließen. Damit ist die Planungsphase abgeschlossen.

Abbildung II.5.4 Prozess Beteiligungsverfahren Wegebausträger



Zu beteiligende Behörde identifizieren

Ist der Wegebausträger für die Beteiligung zuständig, prüft er, welche anderen Fachbehörden oder Stellen von der Trassenplanung berührt sind bzw. berührt sein können. Grundlage kann eine Liste sein, die zwischen grundsätzlich anzufragenden und je nach Trassenverlauf zu beteiligenden Fachbehörden unterscheidet.

Unterlagen zusammenstellen

Für den vorliegenden Beteiligungsvorgang trägt der Wegebausträger die benötigten Dokumente zusammen, in der Regel bestehend aus den Antragsunterlagen des TK-Unternehmens und einer Aufforderung zur Beteiligung.

Nachricht "Aufforderung Stellungnahme"

Diese Nachricht enthält die Aufforderung des Wegebausträgers zur Stellungnahme, die mit einer Frist für die benötigte Antwort versehen werden kann (G2G: Government to Government).

Prüfung Anfrage

Die Fachbehörde prüft die geplante/geänderte Telekommunikationslinie z.B. im Hinblick darauf, ob die Bauarbeiten mit Risiken für die jeweiligen Zuständigkeitsgebiete einhergehen und welche Konsequenzen daraus zu ziehen sind.

Stellungnahme erstellen

Die Ergebnisse der Prüfung werden in einer Stellungnahme zusammengestellt. Die geplante Trasse kann darin als unbedenklich eingestuft werden, oder die mit der Planung einhergehenden Bedenken werden mit Auflagen für die Bauarbeiten verbunden. Diese können die Überarbeitung der Trassenplanung durch das TK-Unternehmen erforderlich machen.

Nachricht „Stellungnahme“

Inhalt der Nachricht ist die Stellungnahme einer im Beteiligungsverfahren einbezogenen Fachbehörde.

Stellungnahme prüfen

Der Wegebausträger nimmt die Stellungnahme der Fachbehörden zur Kenntnis und beurteilt ihre Auswirkungen auf den Antrag des TK-Unternehmens.

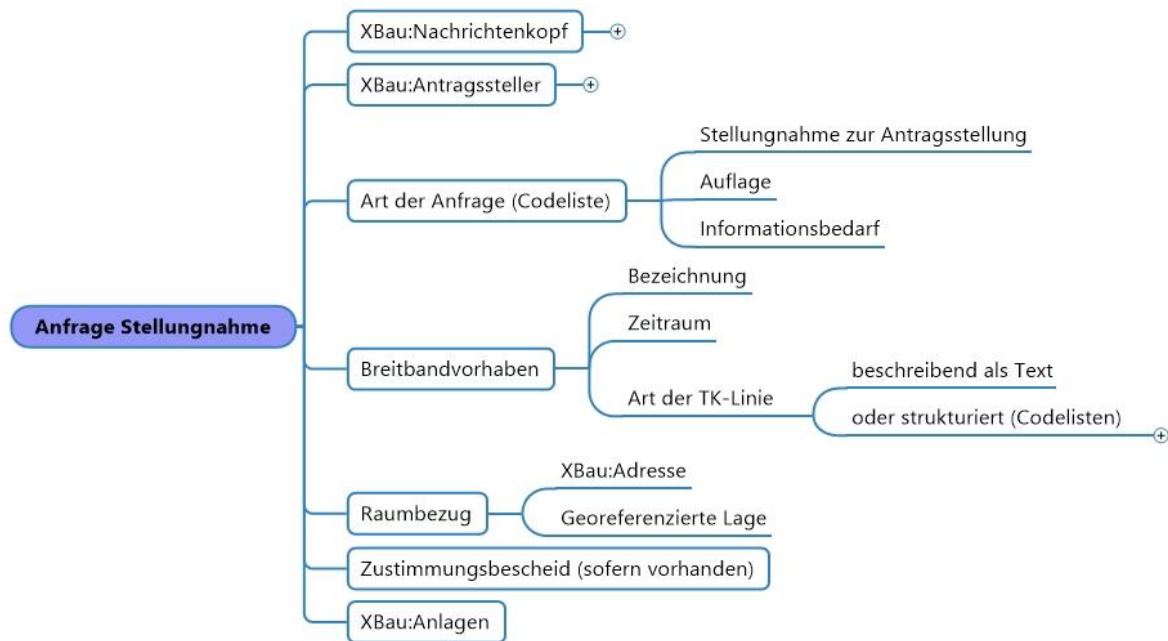
Auflagen für Bescheid bearbeiten

Der Wegebausträger führt die Ergebnisse der Stellungnahmen der Fachbehörden zusammen. Die dort formulierten Auflagen werden als Nebenbestimmungen dem Zustimmungsbescheid angefügt.

II.5.3 Nachrichten zum Prozess

Aus den beiden Prozessanalysen ergeben sich folgende Nachrichten:

Abbildung II.5.5 Nachricht Anfrage Stellungnahme (B2G)



Art der Anfrage

Der Antragsteller bezeichnet den Kontext der Anfrage: es kann sich um eine Stellungnahme zur Vorbereitung eines Antrages nach § 68 TKG handeln, die an den Wegebausträger weitergeleitet werden soll, oder die Anfrage ist eine Auflage, die im Zustimmungsbescheid erteilt wurde. Ein weiterer Anlass kann die Informationsbeschaffung sein.

Breitbandvorhaben

In diesem Abschnitt sind alle Elemente zusammengefasst, die sich auf den Gegenstand der Anfrage betreffen:

Bezeichnung

Unter welchem Aktenzeichen soll das Vorhaben im weiteren Nachrichtenverkehr geführt werden?

Zeitraum

Wann soll das Vorhaben umgesetzt werden?

Art der TK-Linie

In diesem Abschnitt wird der bisherige Planungsstand der geplanten Trasse dargelegt. Bei einem sehr frühen Planungsstadium kann das Vorhaben in Textform beschrieben werden. Ist die Planung fortgeschritten, können präzisere Angaben wie in der Antragsnachricht erfolgen (s. S. 22).

Raumbezug

Der Abschnitt fasst die raumbezogenen Angaben zusammen, die zu diesem Zeitpunkt gemacht werden können.

Georeferenzierte Lage

Welche Geokoordinaten besitzt die geplante Trasse im Sinne von Kanten und Knoten?

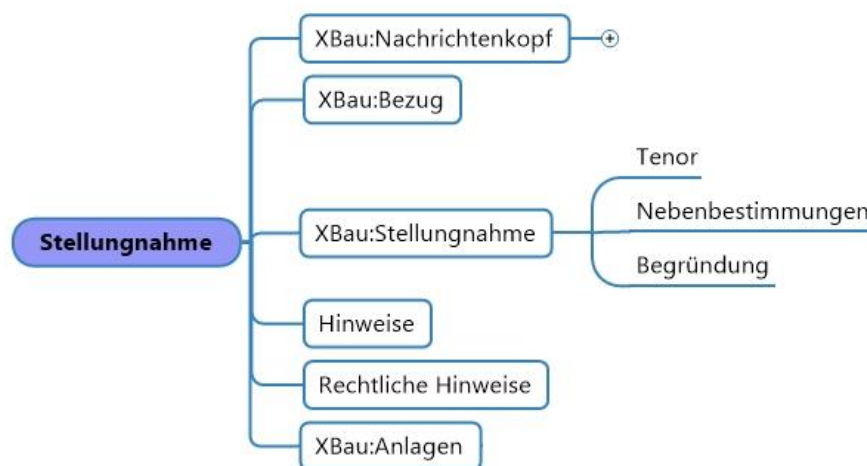
Zustimmungsbescheid

Wenn der Zustimmungsbescheid schon vorliegt, ist er Bestandteil der Nachricht.

Anlagen

Hier werden Anlagen angefügt, die für die Anfrage notwendig sind. Hierzu gehören evtl. Lage- und Trassenpläne sowie Orthofotos.

Abbildung II.5.6 Nachricht Stellungnahme (G2B)



Bezug

Hier steht auf Grundlage der XBau-Struktur eine Referenz auf die Anfrage zur Stellungnahme, zu der die vorliegende Nachricht das Ergebnis enthält.

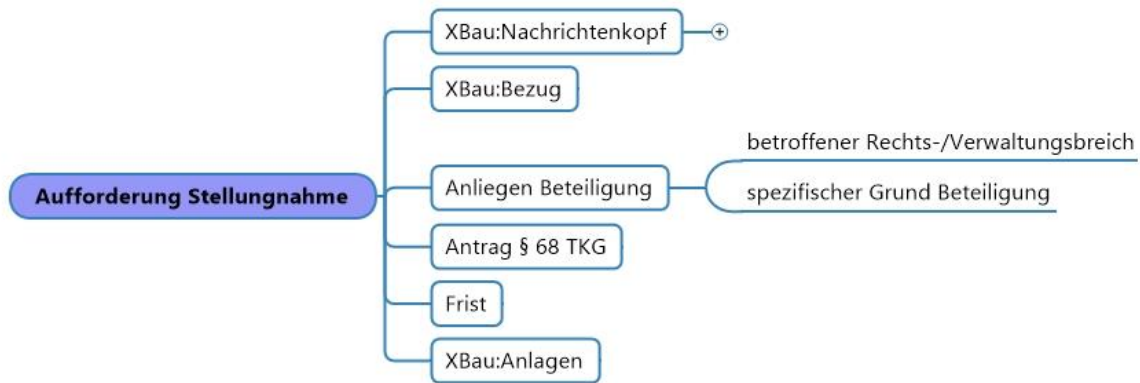
Stellungnahme

Die Ergebnisse der Stellungnahme, die das anfragende TK-Unternehmen erhält, werden in strukturierter Form eingetragen.

Hinweise

Weitere Hinweise zum geplanten Projekt können als frei formulierter Text eingegeben werden.

Abbildung II.5.7 Nachricht Aufforderung Stellungnahme (G2G)



Anliegen Beteiligung

Hier wird angegeben, welche fachliche und/oder rechtliche Zuständigkeit angefragt wird. Ebenso wird der Bezug zum geplanten Vorhaben hergestellt.

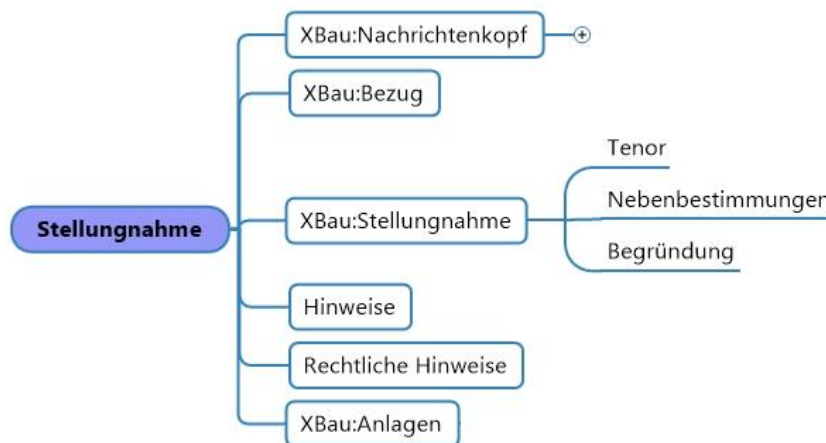
Antrag § 68 TKG

Die vollständige Antragsnachricht oder die hier relevanten Teile werden eingebunden.

Frist

Der angefragten Behörde wird eine Frist gesetzt, innerhalb derer die Stellungnahme erfolgen soll. Geht keine Stellungnahme ein, wird dies als Zustimmung zum Antrag ohne weiteren Regelungsbedarf gewertet.

Abbildung II.5.8 Nachricht Stellungnahme (G2G)



Bezug

Hier steht auf Grundlage der XBau-Struktur eine Referenz auf die Aufforderung zur Stellungnahme, zu der die vorliegende Nachricht das Ergebnis enthält.

Stellungnahme

Die Ergebnisse der Stellungnahme werden in strukturierter Form eingetragen. Die Elemente können vom Wegebausträger in den Zustimmungsbescheid übernommen werden.

Hinweise

Die Fachbehörde kann dem Wegebausträger noch weitere Hinweise mitteilen.

II.6 Leitungsanfrage/Leitungsauskunft

II.6.1 Anwendungskontext der Standardisierung

Baumaßnahmen im Kontext des Breitbandausbaus erfolgen weitgehend im öffentlichen Wegenetz, das unterhalb des Straßenniveaus durchzogen ist von Kabeln und Leitungen von Ver- und Entsorgungsunternehmen.⁹ Auch Baumaßnahmen abseits dieses Wegenetzes können auf Leitungen treffen, z.B. auf überörtliche Ölpipelines oder Kabel von neu errichteten Windkraftanlagen. Die Leitungsunternehmen haben einen Anspruch darauf, dass ihr Eigentum durch die Baumaßnahmen nicht beschädigt wird. Anders als bei den bislang dargestellten Genehmigungsverfahren spielen staatliche Stellen bei der Umsetzung dieses Anspruchs in ein geregeltes Verfahren keine Rolle, ebenso fehlt ein gesetzlicher Rahmen, der den beteiligten Akteuren klare Vorgaben macht.¹⁰

Gemäß der ständigen Rechtsprechung leiten sich aus dem § 823 ("Schadensersatzpflicht") des BGB Verkehrssicherungspflichten ab: Derjenige, der eine Gefahrenquelle schafft oder unterhält, hat die Pflicht, die notwendigen und zumutbaren Vorkehrungen (Sicherungsmaßnahmen) zu treffen, um Schäden anderer zu verhindern. Tiefbauunternehmen sind daher verpflichtet, bei den Leitungsbetreibern Anfragen zu stellen, inwieweit die Baumaßnahmen Leitungsnetze gefährden können; umgekehrt sind die Leitungsunternehmen verpflichtet, Auskünfte zu erteilen¹¹. Neben der Begründung für eine allgemeinen Verkehrssicherungspflicht dient der § 823 als Legitimation für technische Regelwerke, die von Verbänden und Fachgremien erstellt werden und z.B. festlegen, wie die Mitgliedsunternehmen Leitungsauskünfte zu erteilen haben.¹²

Wie kommen Bauunternehmen an Informationen darüber, welche Leitungsnetze sich möglicherweise im Bereich der eigenen Baumaßnahme befinden? Der traditionelle Weg, lokale Ver- und Entsorger zu erfassen, führt über die Kommunen, die Listen dieser Unternehmen vorhalten.¹³ Da überregional tätige Leitungsunternehmen aus Sparten wie Chemie/Öl und TK nicht aktiv alle jeweils betroffenen Kommunen informieren, sind die sog. TÖB-Listen häufig lückenhaft und die Anfrage beim Tiefbauamt schafft keine Garantie, vollständige Informationen zu erlangen. Diese Ungewissheit geht prinzipiell zu Lasten des Tiefbauunternehmens: Hat es eine Leitung übersehen, wird es in der Regel für einen Schaden haftbar sein. Unvollständige Informationen können trotz des hohen Erfahrungswissens von Bauunternehmen zum Problem werden: Die Deregulierung von Infrastrukturnetzen sowie häufige Aufspaltungen bzw. Umfirmierungen schaffen eine zunehmende Intransparenz der Eigentumsverhältnisse. Ebenso führt der massive Ausbau von Infrastrukturen in den Bereichen Breitband und regenerative Energien zum Markteintritt neuer Akteure bei gleichzeitiger Ausdehnung der Leitungsnetze.

Neben dieser Ungewissheit stellt sich die Problematik des Aufwandes, wenn Baufirmen jedes Leitungsunternehmen separat anfragen müssen. Daher hat sich in den vergangenen 20 Jahren ein Markt für Dienstleistungen entwickelt um:

- a) die zuständigen Leitungsunternehmen zu recherchieren und deren Daten Anfragenden zur Verfügung zu stellen,
- b) darüber hinaus auch die Anfragen im Auftrag des Kunden durchzuführen und die Ergebnisse zusammenzufassen.

Im Zuge der Digitalisierung hat sich dieser Dienstleistungsmarkt nicht nur ausgedehnt, sondern es haben sich auch neue Anbieterstrukturen entwickelt: Nun sind es neben den auf Recherchen spezialisierte Firmen die Leitungsunternehmen selbst oder sektorale Zusammenschlüsse von Leitungsbetreibern, die Onlineportale anbieten, über die bundesweit Leitungsanfragen gestellt werden

⁹ Die "Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Verkehrsflächen" wird in der DIN 1998 geregelt. Darin werden für die Neuanlage von öffentlichen Verkehrsflächen für die Unterbringung von Ver- und Entsorgungsleitungen Leitungszonen mit einer Regelbreite und Überdeckungshöhe festgelegt. Die Norm entbindet jedoch nicht "von der Verpflichtung Leitungsauskünfte einzuholen."

¹⁰ Möglicherweise ließe sich ein staatlicher Regelungsanspruch aus § 30/§ 34 Abs. 1 BauGB ableiten, nach denen Vorhaben nur dann zulässig sind, "wenn die Erschließung gesichert ist".

¹¹ Gebräuchliche Begriffe hierfür sind: Leitungs-, Plan-, Trassen-, Sparten-, Netzauskunft.

¹² Vgl. Technische Regel GW 118 des Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW).

¹³ So heißt es in der GW 118: "Das Versorgungsunternehmen hat sich den Kommunen, innerhalb deren Gebiete es Versorgungseinrichtungen betreibt, gegenüber bekannt zu machen und eine Ansprechstelle zu nennen. Ziel ist die Aufnahme einer entsprechenden Information in die von der Kommune geführte 'Liste Träger öffentlicher Belange'."

können. Im Einzelfall wird, wie in Hamburg, ein auf das Stadtgebiet begrenztes Auskunftportal von der städtischen Verwaltung organisiert.

Die hier angedeutete Entwicklung eines zunehmend ausdifferenzierten Dienstleistungsmarktes um die Leistungsauskunft mit kostenlosen Auskunftsmöglichkeiten und kostenpflichtigen Zusatzleistungen schafft den anfragenden Unternehmen Erleichterungen und Zeitersparnisse. Andererseits wird die Lage zunehmend unübersichtlicher: Welches Portal muss angefragt werden? Welche Unternehmen sind in welchem Portal eingebunden? Welches Unternehmen betreibt ein eigenes Portal? Wer sich gegen kostenpflichtige Recherchen entscheidet, kommt nicht umhin, sich mit Fragen dieser Art zu beschäftigen.

Ein weiterer Aspekt der Unübersichtlichkeit ist das Nebeneinander von digitalen und analogen Prozessen: Es gibt scheinbar Bauunternehmen, die Anfragen immer noch per Telefon, Fax und Brief stellen (wollen), ebenso wie auf elektronischem Wege nicht erreichbare Leitungsunternehmen. Problematisch ist schließlich der geringe Grad der volldigitalisierten Planunterlagen, da Bestandsnetze häufig nur über eingescannte Papierpläne in digitaler Form vorliegen. Ein Teil der Unternehmen kann daher keine digitalen Daten im Rahmen der Leitungsauskunft zur Verfügung stellen.

II.6.2 Akteure und Anwendungsfälle

Bevor in Kapitel 6.3 der Regulierungs- und Standardisierungsbedarf genauer beleuchtet wird, sollen zunächst die beteiligten Akteure und vier Status-quo-Varianten der Leitungsanfrage/-auskunft vorgestellt werden.

Abbildung II.6.1 Leitungsanfrage/Leitungsauskunft – Akteure

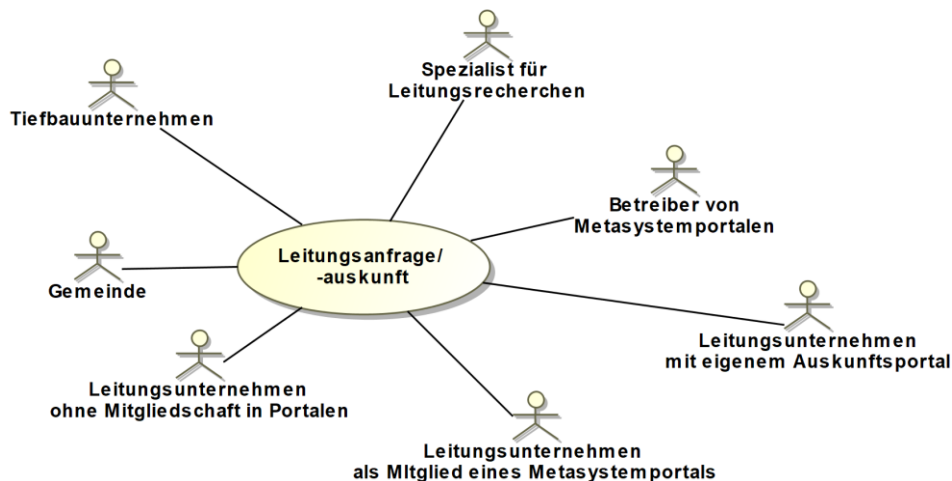


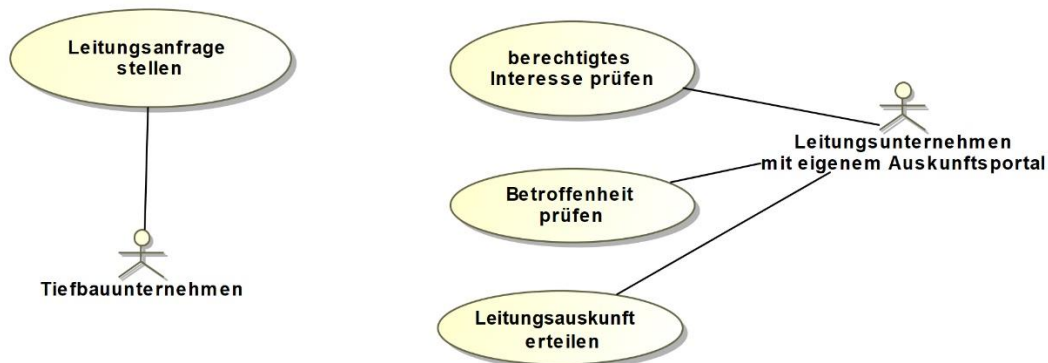
Tabelle II.6.1 Leitungsanfrage/Leitungsauskunft – Akteure

Beteiligte Akteure	Beschreibung
Tiefbauunternehmen	Das Tiefbauunternehmen steht hier stellvertretend für alle bauwilligen Akteure, die Leitungsauskünfte im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht einholen müssen.
Spezialist für Leistungsrecherchen	Ein Unternehmen, das die Leistungsauskunft im Auftrag des Tiefbauunternehmens abwickelt. Es verfügt u.a. um umfangreiche Datenbanken über Leitungsbetreiber, die aus Recherchen hervorgegangen sind. Das Unternehmen kann mit Portalbetreibern kooperieren.
Betreiber von Metasystemportalen	Betreiber eines regional oder bundesweit agierenden Onlineportals, in dem ein Tiefbauunternehmen Leitungsanfragen an die in das Portal vertraglich eingebundenen Unternehmen stellen kann. Der Betreiber bietet diese Dienstleistung im Auftrag von Leitungsunternehmen oder Kommunen an. Die

	Betreiber stehen im Wettbewerb um anfragende Kunden und in die Portalstruktur integrierte Leitungsunternehmen.
Leitungsunternehmen mit eigenem Auskunftsportal	Große TK-Unternehmen, Kabelnetzbetreiber und regionale Versorger betreiben eigene Auskunftsportale. Der Betrieb dieser Portale erfolgt nicht im Wettbewerb mit anderen Anbietern. Das Tiefbauunternehmen muss u.U. jedes dieser Portale anfragen. Wie bei allen anderen Leitungsunternehmen auch findet ein Rollenwechsel statt, wenn sie selbst Baumaßnahmen durchführen und Leitungsauskünfte eingeholt werden müssen.
Leitungsunternehmen als Mitglied eines Metasystemportals	Kleine und mittlere Leitungsunternehmen oder Betreiber von überregionalen Pipelines werden Mitglieder der Metasystemportale. Sie wollen sichergehen, dass sie bei Leitungsanfragen nicht übersehen werden.
Leitungsunternehmen ohne Mitgliedschaft in Portalen	Leitungsunternehmen, die sich aus nicht näher untersuchten Gründen gegen eine Mitgliedschaft in einem Metasystemportal entscheiden. Ihre Auffindbarkeit für die Tiefbauunternehmen ist zusätzlich erschwert, wenn die Präsenz im Internet oder den jeweiligen Kommunen gering ausfällt.
Gemeinden	Gemeinden (in der Regel Tiefbauämter) führen Listen mit Trägern Öffentlicher Belange (TÖB), die über Leitungsnetze im Gemeindegebiet verfügen.

Im Folgenden werden vier Status-quo-Varianten der Leitungsauskunftsanfrage dargestellt, die jeweils verschiedene Ausprägungen der derzeitigen Strukturen und Prozesse hervorheben. Zur besseren Abgrenzbarkeit der Varianten sind Schnittmengen ausgeblendet. (So können die Metasystemportale in der Praxis auch Information über nicht angegliederte Leitungsbetreiber sammeln und weiterreichen, was zum Kerngeschäft der Spezialisten gehört.)

Abbildung II.6.2 Variante Auskunftsportal



Leitungsanfrage stellen

Das Tiefbauunternehmen stellt im Portal des bundesweit agierenden TK-Unternehmens oder eines großen regionalen Versorgers eine Leitungsanfrage. Diese umfasst:

- Angaben zum Antragsteller,
- Art der Baumaßnahme,
- Termin der Baumaßnahme,
- Ort der Baumaßnahme, ergänzt durch im GIS-System des Portals eingezeichnete Polygone.

Berechtigtes Interesse prüfen

Das Leitungsunternehmen prüft, ob ein berechtigtes Interesse an der Auskunft vorliegt. Handelt es sich bei den Anfragenden um Träger öffentlicher Belange, Bauunternehmen, Architekturbüros und andere Firmen mit Bezug zu Bau- oder Planungstätigkeiten ist dies gegeben. Auch bauwilligen Grundstückseigentümern wird – anders als in Metasystemportalen – in der Regel eine Auskunft erteilt.

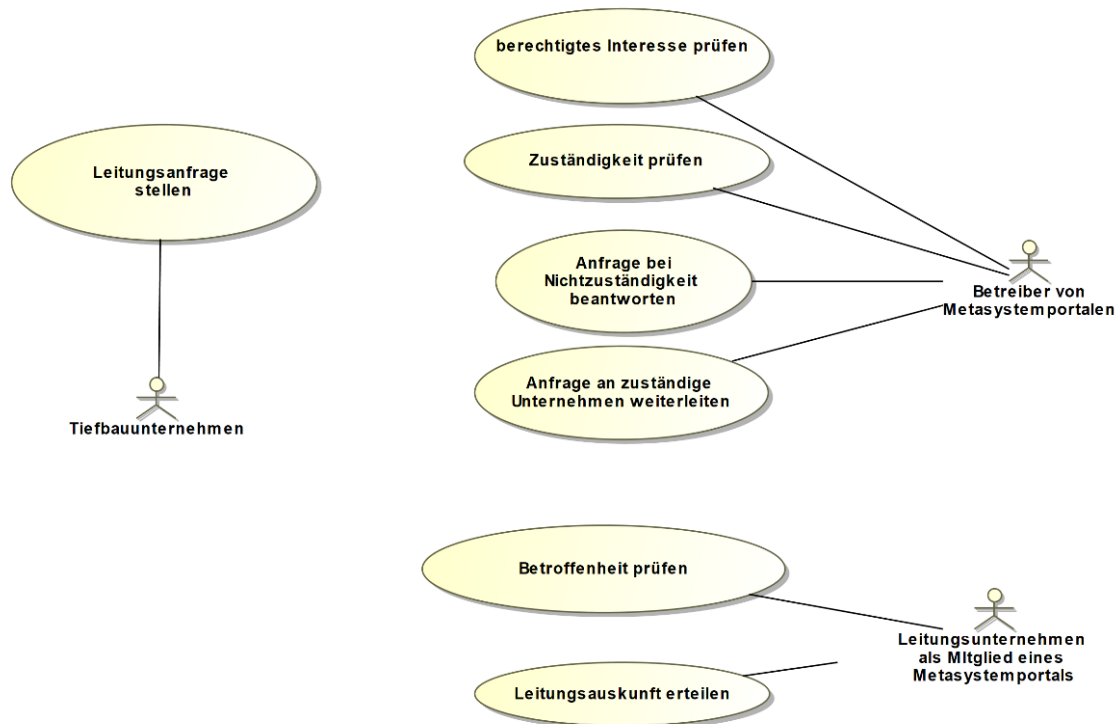
Betroffenheit prüfen

Liegt ein berechtigtes Interesse vor, wird anhand der Angaben aus der Leitungsanfrage überprüft, ob das Unternehmen Leitungen auf oder am Rande der geplanten Baumaßnahme besitzt.

Leitungsauskunft erteilen

Besitzt das Unternehmen keine Leitungen auf der angefragten Fläche, wird dies dem Anfragenden mitgeteilt, häufig per Mail. Sind Leitungen vorhanden, erfolgt eine dementsprechende Antwort mit Sicherheitshinweisen und evtl. Auflagen. Der Antwort wird ein Planauszug mit dem Verlauf der Leitungen beigelegt.

Abbildung II.6.3 Variante Metasystemportal



Leitungsanfrage stellen

Das Tiefbauunternehmen gibt die Anfrage erneut in das Portal ein.

Berechtigtes Interesse prüfen

Die Metasystemportale prüfen anhand der jeweils vorliegenden Kriterien das berechtigte Interesse.

Zuständigkeit prüfen

Die am Portal teilnehmenden Leitungsbetreiber legen Flächen fest, innerhalb derer sie sich für Anfragen zuständig erklären. Die Fläche umfasst z.B. die Leitungen inkl. eines räumlichen Puffers oder das gesamte Versorgungsgebiet. Die Leitungsbetreiber legen diese Flächen selbst fest und verwalten sie im Portal. Im Portal erfolgt nun die Zuständigkeitsprüfung durch eine geometrische Verschneidung der Anfragefläche mit den hinterlegten Zuständigkeitsflächen.

Anfrage bei Nichtzuständigkeit beantworten

Dem Anfragenden wird mitgeteilt, welche Unternehmen nicht zuständig sind, häufig über Statusanzeigen im Portal.

Anfrage an zuständige Unternehmen weiterleiten

Fällt die Fläche der Leitungsanfrage in die Zuständigkeitsfläche eines Unternehmens, wird die Anfrage an dieses weiter geleitet. Die technischen Lösungen reichen von Emails bis hin zu Schnittstellen, über die Anfragen bruchlos weiter bearbeitet werden können.

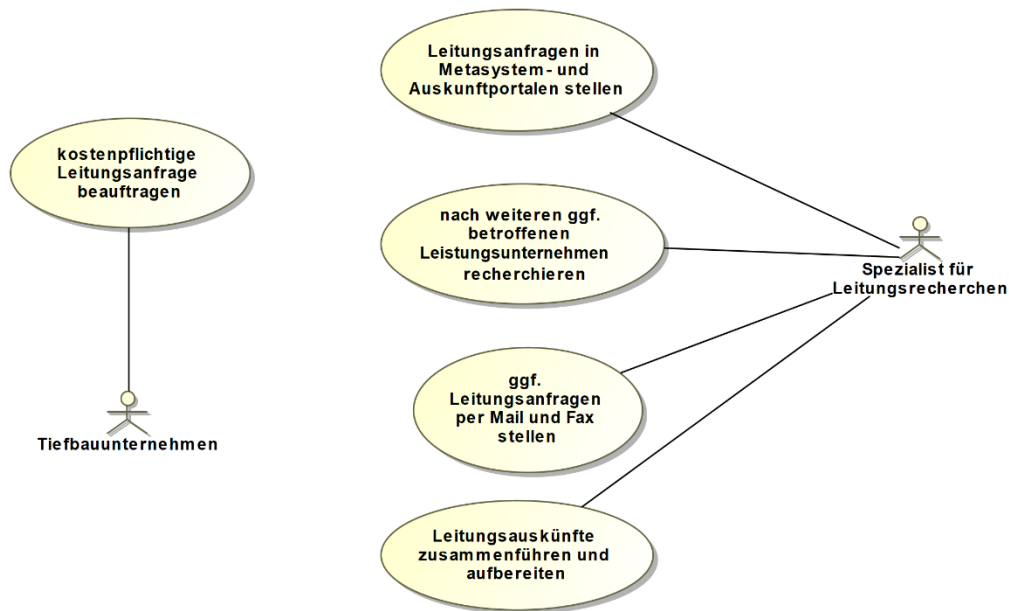
Betroffenheit prüfen

Das Leitungsunternehmen prüft nun im Detail bzw. auf Grundlage der eigenen Leitungspläne, inwieweit es von der Baumaßnahme betroffen ist.

Leitungsauskunft erteilen

Die Leitungsauskunft wird wie beim Auskunftportal erteilt.

Abbildung II.6.4 Variante Leitungsanfragen als umfängliche Dienstleistung



Kostenpflichtige Leitungsanfrage beauftragen

Das Tiefbauunternehmen beauftragt ein Unternehmen mit der Durchführung der Leitungsanfrage. In diesem Fall gibt das Tiefbauunternehmen die Anfragedaten nur einmalig ein.

Leitungsanfragen in Metasystem- und Auskunftsportalen stellen

Das Dienstleistungsunternehmen führt die Anfragen wie oben dargestellt durch.

Nach weiteren ggf. betroffenen Leistungsunternehmen recherchieren

Je nach der spezifischen räumlichen Situation ist ein gewisser Anteil der Leistungsunternehmen nicht über Portale erreichbar. Dies herauszufinden ist der Kern der kommerziellen Dienstleistung.

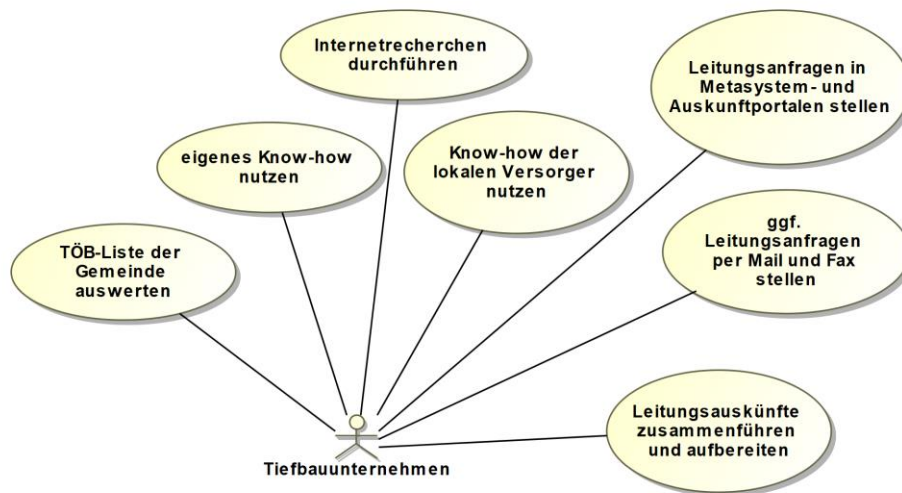
Leitungsanfragen per Mail und Fax stellen

Leistungsunternehmen, die nach den Daten des Dienstleisters von der Leitungsanfrage betroffen sein könnten, werden einzeln angeschrieben.

Leitungsauskünfte zusammenführen und aufbereiten

Dem Tiefbauunternehmen wird am Ende dieses Abfrageprozesses Ergebnisse zusammenfassend dargestellt. Der Kern sind die für die Baumaßnahme relevanten Leitungspläne.

Abbildung II.6.5 Variante eigenverantwortliche Leitungsanfrage



TÖB-Liste der Gemeinde auswerten

Um kostenpflichtige Dienstleistungen zu vermeiden, muss das Tiefbauunternehmen die Recherchen zu den insgesamt zuständigen Leitungsunternehmen selbst durchführen. Ein erster Schritt ist die Anfrage bei der von der Maßnahme betroffenen Gemeinde.

Eigenes Know-how nutzen

Langjährig tätige Tiefbauunternehmen wissen aus eigener Erfahrung, welche Leitungsunternehmen angefragt werden müssen.

Internetrecherchen durchführen

Ergänzend zum eigenen Know-how wird recherchiert, welche Portale angefragt werden müssen und welche Leitungsunternehmen zusätzlich einzeln angefragt werden sollten.

Know-how der lokalen Versorger nutzen

Auch die lokalen Ver- und Entsorgungsunternehmen können Tiefbauunternehmen Hinweise geben, welche Leitungsbetreiber nicht übersehen werden dürfen.

Leitungsanfragen in Metasystem- und Auskunftsportalen stellen

Das Tiefbauunternehmen führt die Anfragen wie oben dargestellt durch.

Leitungsanfragen per Mail und Fax stellen

Leitungsunternehmen, die nach den Recherchen des Tiefbauers von der Leitungsanfrage betroffen sein könnten, werden einzeln angeschrieben.

Leitungsauskünfte zusammenführen und aufbereiten

Dem Tiefbauunternehmen führt am Ende dieses Abfrageprozesses die Ergebnisse zusammen.

II.6.3 Lösungsbausteine

Die Varianten zur Darstellung des Status quo veranschaulichen, dass u.U. dieselbe Leitungsanfrage des Tiefbauunternehmens wiederholt in verschiedenster elektronischer oder auch analoger Form gestellt werden muss. Die Gefahr, im Anfrageprozess einen zuständigen Leitungsbetreiber zu übersehen, lässt sich nicht gänzlich ausschließen. Zwar bietet "der Markt" Lösungsansätze, die Antragstellenden Arbeit abnehmen, doch stellt sich die Frage, inwieweit die Unübersichtlichkeit dieser Struktur reduziert werden kann. Was sind die entsprechenden Lösungsansätze?

Bund und Länder könnten regulierend intervenieren und die verpflichtende Einführung eines

- zentralen **Leitungskatasters** oder
- zentralen **Leitungsbetreiberregisters** beschließen.

Im ersten Fall wären die Leitungsbetreiber verpflichtet, ihre Bestandsleitungen digital zu veröffentlichen und laufend zu aktualisieren. Das Betreiberregister als zweite Variante enthielte neben den Daten der Unternehmen die jeweiligen Zuständigkeitsflächen, so wie sie in den Metasystemportalen genutzt werden. Im Unterschied zur freiwilligen Beteiligung an den Metasystemportalen wäre die Zulieferung für das Leitungsbetreiberregister jedoch für alle Leitungsbetreiber verpflichtend.

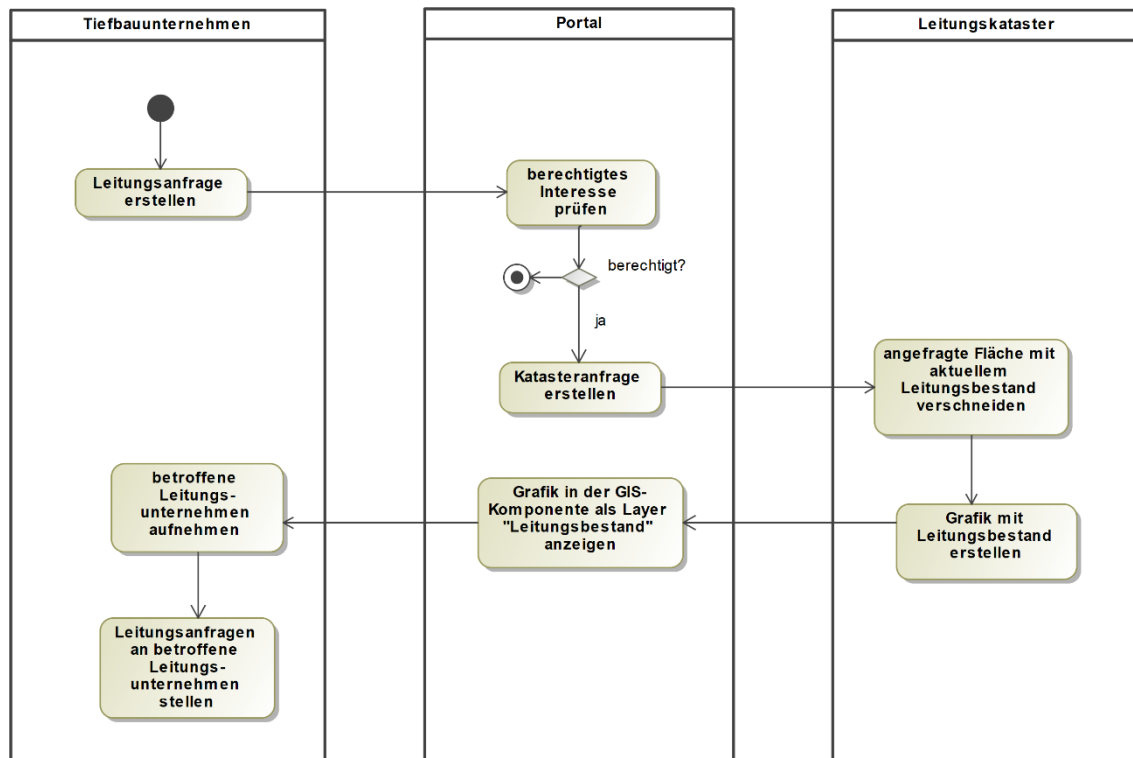
Die zweite Lösungsebene betrifft die Standardisierung der Leitungsanfrage. Hier lässt sich unterscheiden zwischen der **Standardisierung** der Anfrage

- bezogen auf die Verarbeitung **innerhalb eines Portals** oder
- portalunabhängig als **Nachricht**.

Der portalinterne Standardisierungsansatz ermöglicht es Anwendern, eine in einem Portal erstellte Leitungsanfrage auch in anderen Portalen zu nutzen. Eine Nachricht könnte an die Portale versandt werden, ohne dass sich Auskunftssuchende vorab einloggen. Dafür müssen die Portale den Empfang der Nachrichten allerdings auch technisch ermöglichen.

Die vier Bausteine werden in den folgenden Prozessdiagrammen detaillierter dargestellt, gefolgt von einer Lösungsvariante, die die Bausteine b und d kombiniert.

Abbildung II.6.6 Lösungsbaustein zentrales Leitungskataster



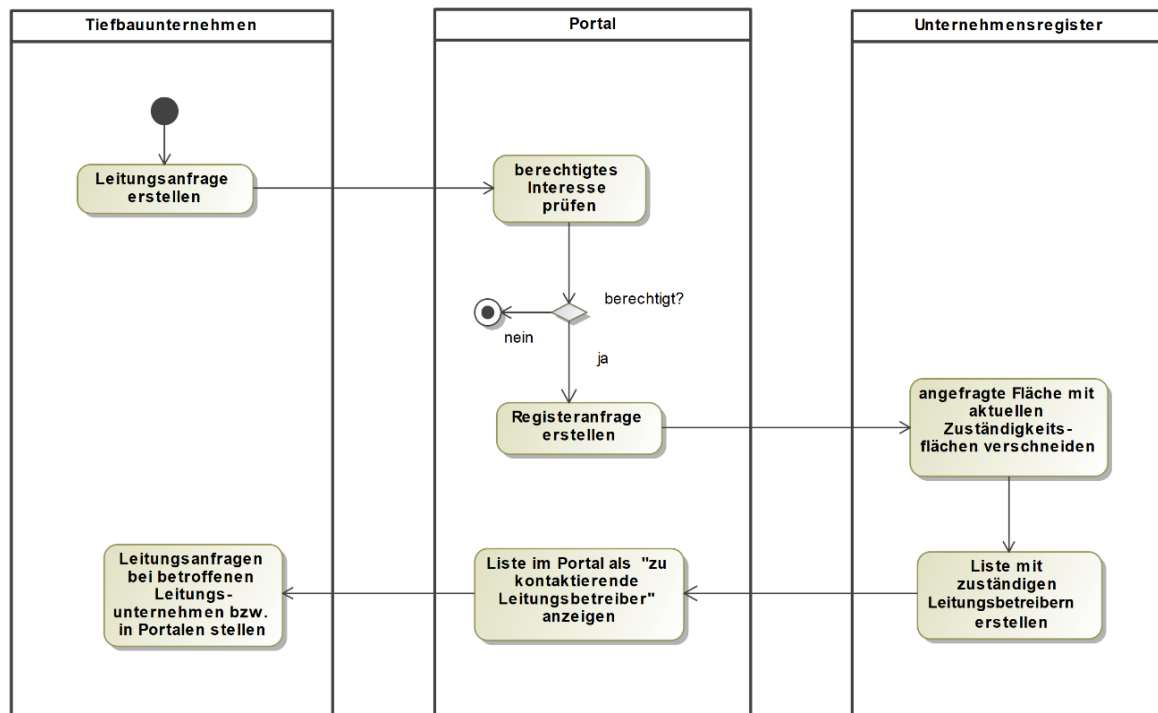
Die Unsicherheit im Hinblick darauf, welche Leitungsunternehmen von einer Baumaßnahme betroffen sein könnten, lässt sich durch den Aufbau eines zentralen Leitungskatasters auflösen. Dieses ließe sich als WMS-Dienst in ein (beliebiges) Antragsportal einbinden. Das Tiefbauunternehmen kann sich somit im Portal einen Überblick über die betroffenen Leitungsunternehmen verschaffen. Auf der Grundlage eines Web-Dienstes kommt es allerdings nicht umhin, im nächsten Schritt zusätzlich die oben beschriebenen Leitungsanfragen zu stellen,

- um eine Rechtssicherheit der Auskunft zu gewährleisten,
- und vom Leitungsbetreiber zusätzliche Informationen zu erhalten, die über die Darstellung von Leitungsverläufen hinausgehen.

Um die Leitungsauskunft direkt auf der Basis eines Leitungskatasters abzuwickeln, wäre also die Integration des Katasters in ein sehr komplexes Auskunftssystem notwendig.

Voraussetzung für ein auskunftsfähiges Leitungskataster ist weiterhin die vektorielle Erfassung sämtlicher Bestandspläne auf Seiten der Ver- und Entsorger. Die Zulieferung von eingescannten Planunterlagen reicht für den Aufbau eines Katasters nicht aus.

Abbildung II.6.7 Lösungsbaustein zentrales Leitungsbetreiberregister

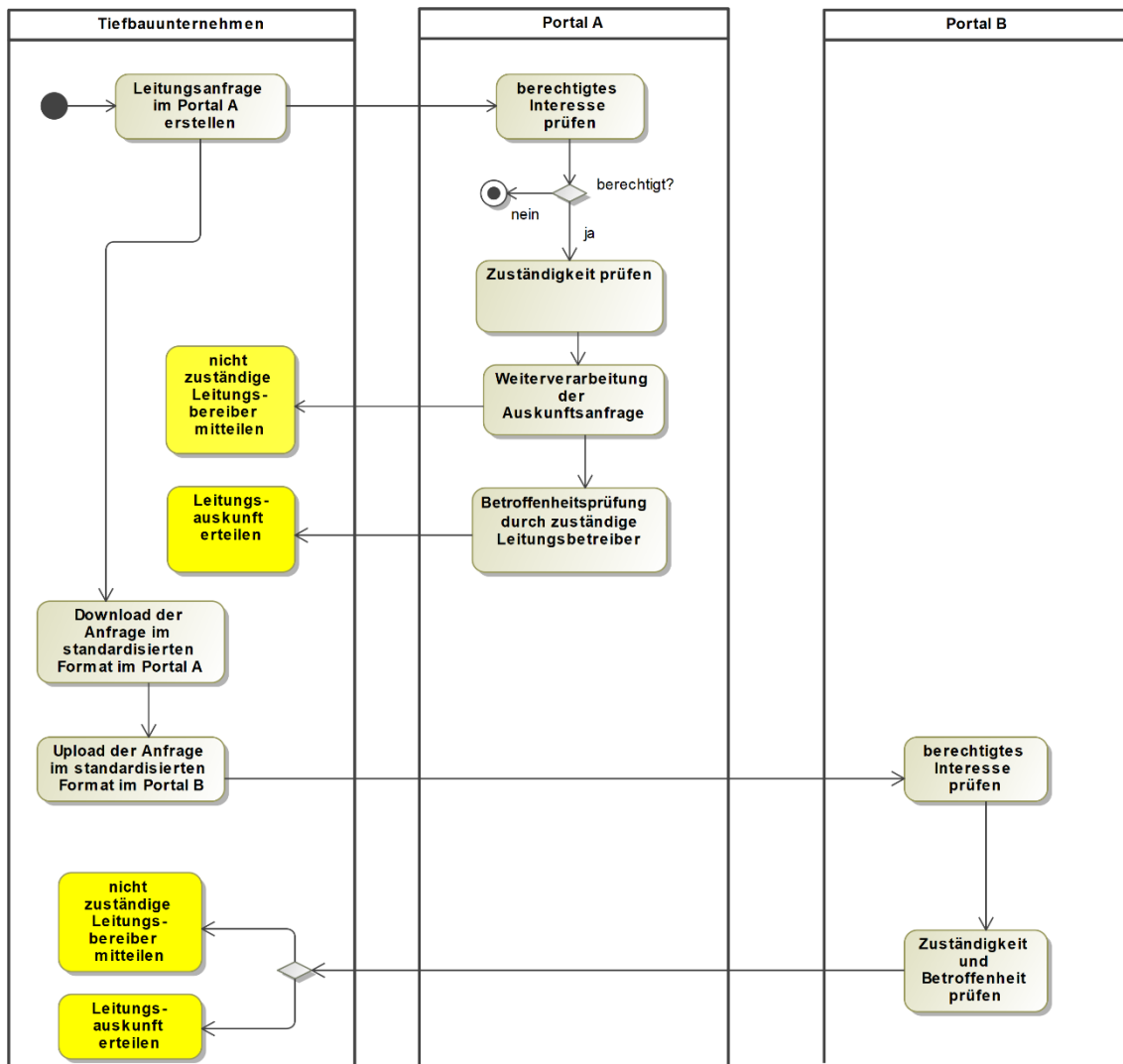


Diese Variante zentralisiert die Funktionsweise der Metasystemportale, Zuständigkeitsflächen anstelle von Leitungsdaten zu verwenden. Die Leitungsbetreiber wären verpflichtet, ihre Zuständigkeitsflächen an ein zentrales Register zu melden. Das Tiefbauunternehmen erhält durch die Registerabfrage die Sicherheit, dass alle möglicherweise betroffenen Leitungsbetreiber ohne weitere Recherchen benannt werden. Im Unterschied zur vorherigen Variante ist kein Einblick in die tatsächlichen Leitungsverläufe möglich.

Das zentral betriebene Register könnte in jedes beliebige Portal eingebunden werden. Die Metasystemportale würden ihre exklusiven Datenbestände verlieren, die nun allgemein zugänglich sind. Die Notwendigkeit, Leitungsanfragen bei betroffenen Leitungsunternehmen zu stellen, bliebe auch hier grundsätzlich bestehen.

Zentral für die Produktivität eines Registers der Leitungsbetreiber ist die Schaffung von elektronischen Zugängen für den Empfang von Leitungsanfragen, die gesetzlich verankert sein müssten.

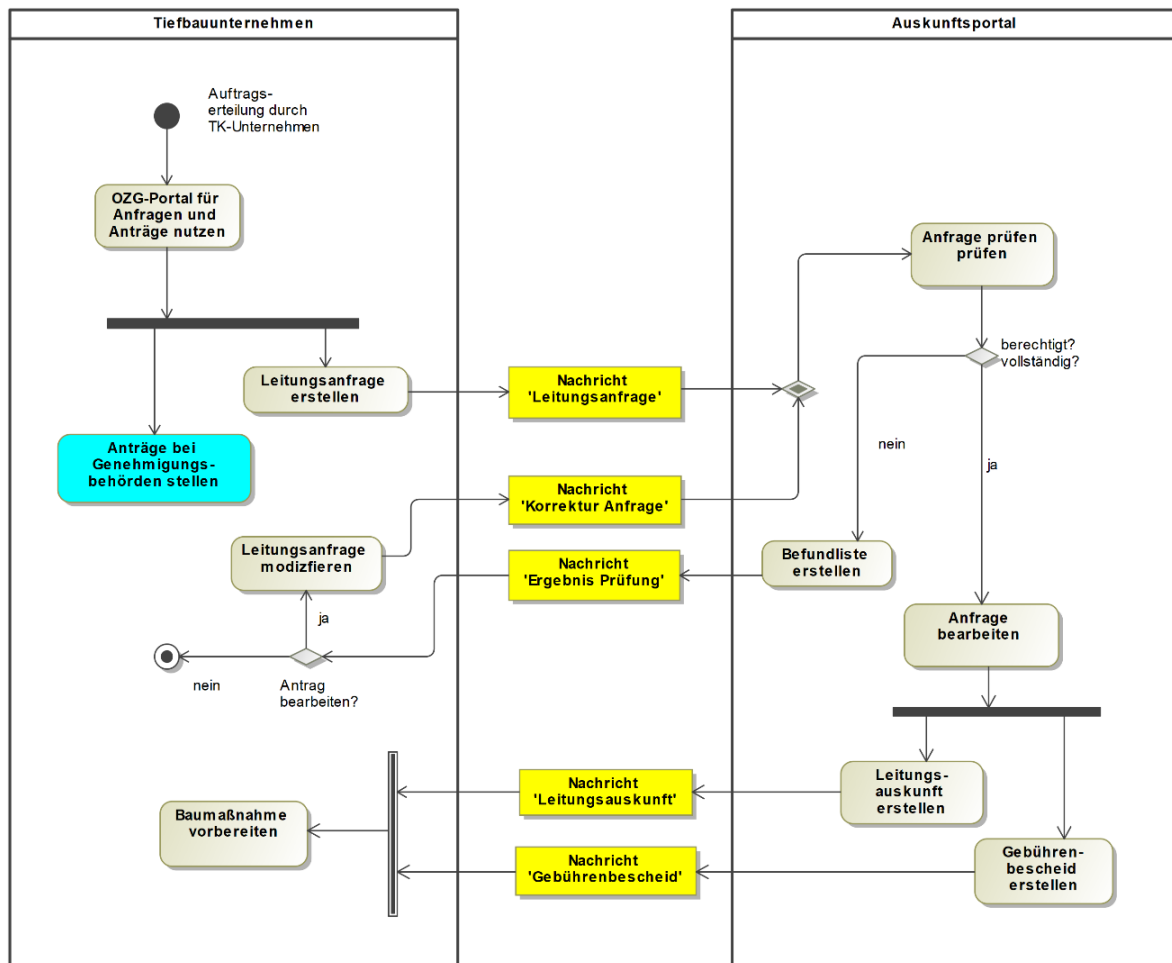
Abbildung II.6.8 Lösungsbaustein standardisierte Leitungsanfrage



Diese Variante behandelt den Umstand, dass die gleiche Anfrage an mehreren Stellen neu gestellt werden muss. Durch die Einführung eines Standards für die Leitungsauskunft ergibt sich die Möglichkeit, die in einem Portal erstellte Anfrage vollständig zu exportieren und in weiteren Portalen zu importieren.

Ohne eine Veränderung der Rahmenbedingungen beträfe die Arbeitserleichterung für das Tiefbauunternehmen nur die Nutzung von Auskunft- und Metasystemportalen, denn Leitungsunternehmen, die nur per Mail und Fax erreichbar sind, werden kaum Anfragen in Form einer XML-Datei beantworten (können).

Abbildung II.6.9 Lösungsbaustein portalunabhängiger Nachrichtenstandard

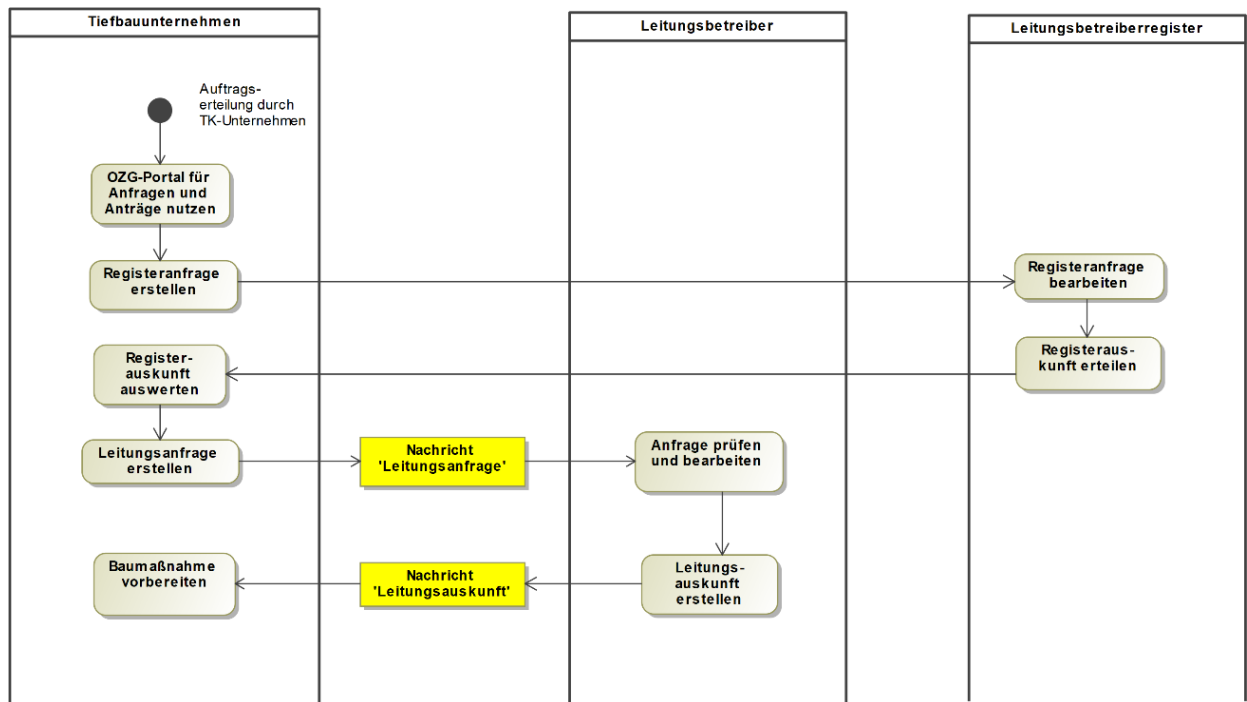


Diese Lösungsvariante setzt voraus, dass Auskunftsportale der Leitungsunternehmen bzw. Metasystemportale über Schnittstellen XBau-Nachrichten empfangen und verarbeiten können. Das Tiefbauunternehmen wäre in diesem Fall nicht mehr darauf angewiesen, Anfragen in den einzelnen Portalen zu stellen (durch die erneute Dateneingabe oder den Import einer standardisierten Leitungsanfrage). Stattdessen könnte es z.B. im Breitbandportal neben den Anträgen bei Genehmigungsbehörden auch eine Leitungsanfrage stellen, die an die Portale versandt wird. Die Metasystemportale müssten zudem sicherstellen, dass die Nachricht an die am Portal beteiligten (zuständigen) Leitungsbetreiber weitergeleitet wird. Diese müssten schließlich in der Lage sein, die Nachricht zur Leitungsauskunft zu versenden. Im günstigsten Fall wird nur eine Nachricht zur Leitungsanfrage an alle bekannten Portale verschickt, die hier jeweils die Prüfungsabläufe auslöst.

Dem XBau-Standard entsprechend sollte der Nachrichtempfänger nach einer ersten Prüfung dem Sender die Möglichkeit geben können, Unklarheiten durch eine korrigierte Nachricht zu beseitigen. Der Empfänger ist hier der zuständige Leitungsbetreiber, der die Anfrage fachlich prüft. Neben der eigentlichen Leitungsauskunft könnte ebenso ein automatisierter Gebührenbescheid erstellt werden, sofern die Auskunft kostenpflichtig ist.

Wie beim vorherigen Lösungsbaustein kann die Standardisierung nicht die Problematik der unzureichenden Erreichbarkeit von Leitungsbetreibern lösen, die nicht in den Portalverbund eingebunden sind. Diese müssten weiterhin einzeln angefragt werden.

Abbildung II.6.10 Lösungsvariante Register und Nachrichtenstandard



In dieser Variante werden die Bausteine Betreiberregister und Nachrichtenstandard zu einem umfassenden Neuordnungsansatz kombiniert.

Das Betreiberregister (s. Abb. II.6.7) wäre hier an das OZG-Portal angebunden, sodass aus dem Portal heraus eine Anfrage an das Register bezüglich der geplanten Baumaßnahme erstellt werden kann. Die Auskunft zu den zuständigen Leitungsbetreibern lässt sich im OZG-Portal in Form von Leitungsanfragen an diese Unternehmen weiterverarbeiten. Aus dem Portal heraus werden Nachrichten erzeugt, die an alle zuständigen Leitungsbetreiber versandt werden. Möglich wird dies, wenn alle Leitungsbetreiber im Register angeben, wie sie Nachrichten empfangen können. Ob es sich hierbei um Auskunfts-, Metasystemportale oder andere technische Lösungen handelt ist letztlich unerheblich, solange die Leitungsunternehmen die Nachrichten empfangen, bearbeiten und mit der Nachricht Leitungsauskunft beantworten können (im Detail wie in Abb. II.6.9).

Schlussfolgerungen

Voraussetzung für eine strukturelle Vereinfachung des von Ungewissheit und Intransparenz geprägten Marktes der Leitungsanfragen ist die Einführung eines zentralen Registers (oder Katasters) inkl. der Schaffung von standardisierten elektronischen Zugangskanälen der dort gelisteten Leitungsbetreiber. Eine standardisierte Leitungsanfrage in Form einer XBau-Nachricht kann integraler Bestandteil einer produktiven und einfachen Anfragestruktur sein, wenn Registerabfragen möglich sind und die zuständigen Unternehmen weitgehend automatisiert über die Nachricht Leitungsanfrage kontaktiert werden können.

Der Schaffung einer Infrastruktur bestehend aus zentralem Register/Kataster, standardisierten Schnittstellen und einem Nachrichtenstandard stehen zahlreiche Hindernisse entgegen. Zum einen sind gesetzliche Initiativen zur verbindlichen Einführung eines Registers zurzeit nicht zu erwarten, die zudem durch die z.T. bestehende föderale Zuständigkeit (z.B. bei der Energieaufsicht) langwierig in der Durchsetzung wären. Zum anderen nimmt die Konkurrenz auf dem Markt der Leitungsauskunft eher zu; die Metasystemportale versuchen sich jeweils mit Alleinstellungsmerkmalen zu positionieren. Die "marktgetriebene" Entwicklung läuft eher darauf hinaus, dass sich mehr Leitungsbetreiber großen Portalen anschließen und die anfragenden Tiefbauunternehmen zusätzliche Dienstleistungen in Anspruch nehmen, die ihren zeitlichen Aufwand minimieren. Die Schaffung eines Standards, der das Aufsuchen von Portalen überflüssig macht, unterläuft z.T. das Geschäftsmodell der Portalbetreiber.

Zu Bedenken ist weiterhin, dass der XBau-Standard bislang in Genehmigungsverfahren der Verwaltung eingesetzt werden wird. Die Anfrageportale von Privatunternehmen (z.B. der TK-Branche) oder auch die Metasystemportale entziehen sich dem Einflussbereich der Gremien und Institutionen, die für den XBau-Standard Verantwortung tragen.

Die durch Energiewende und Breitbandausbau wachsende Branche der Leitungsbetreiber verfolgt zudem keine einheitlichen Ziele zur Neuordnung des Marktes für Leitungsanfragen. Die Schaffung eines zentralen Leitungskatasters wird von Seiten vieler Leitungsbetreiber nicht nur wegen des hohen Aufwandes kritisch betrachtet, häufig mit der Begründung, dass der Schutz der sog. kritischen Infrastrukturen unterlaufen würde.¹⁴ Weitaus weniger kontrovers behandelt wird das Leitungsbetreiberregister, für das sich v.a. der Verband Sicherer Tiefbau e.V. einsetzt.

Die Lösungsvariante standardisierte Leitungsanfrage (s. Abb. II.6.8) wird derzeit vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) vorangetrieben. Im Dezember wurde das "Merkblatt DVGW GW 115 (M): Metasystematik zur Netzauskunft" veröffentlicht, das eine Standardisierung der Auskunftsanfrage sowie der Daten des Versorgungsunternehmens und der Zuständigkeitsflächen enthält. Nach Auskunft des Verbandes sollen im nächsten Schritt weitere Leitungssparten für diesen Standard gewonnen werden. Strukturelle Änderungen auf dem Markt der Portale im Hinblick auf mehr Kooperation untereinander werden nicht angestrebt.

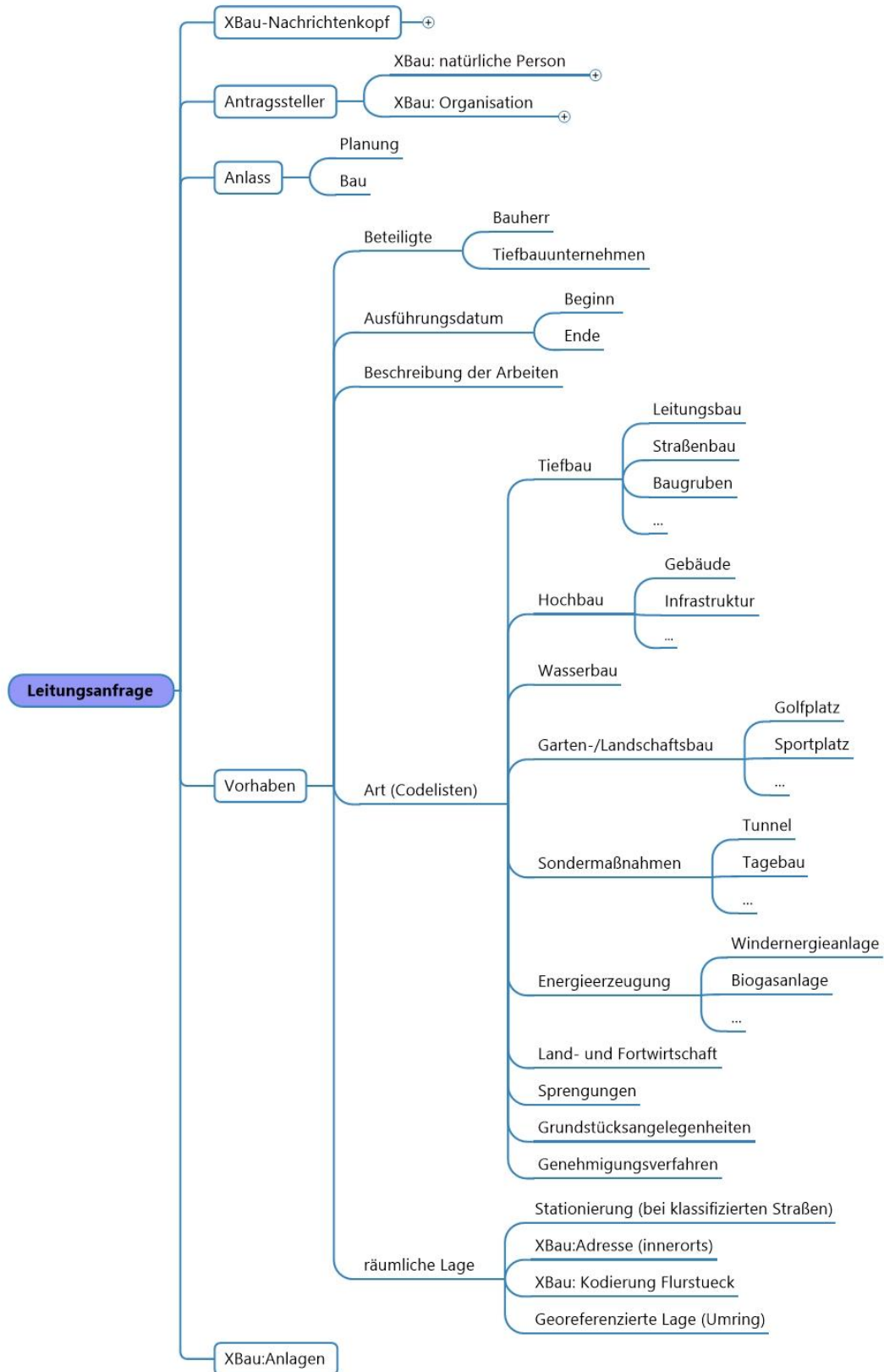
Die Einführung einer XBau-Nachricht Leitungsauskunft, die sich an der GW 115 orientiert, kann in diesem Kontext einen Schritt weiter gehen. Die Nachricht zielt auf den portalübergreifenden Austausch und richtet sich dementsprechend an kooperationswillige Portalbetreiber und Leitungsunternehmen, die sich am Aufbau einer gemeinsam nutzbaren Infrastruktur beteiligen wollen.

¹⁴ Anders scheint die Diskussion in der Schweiz zur Einführung eines Leitungskatasters zu verlaufen, umfassend dargestellt in: Bundesamt für Landestopografie swisstopo (2019): Leitungskataster Schweiz – LKCH: Vision, Strategie und Konzept. Download unter: <https://www.cadastre.ch/de/manual-lk.de-tail.document.html/cadastre-internet/de/documents/lk-ch/LKCH-Bericht-DE.pdf.html>

II.6.4 Nachrichten zum Prozess

Aus der Prozessanalyse (s. Abb. II.6.9) ergeben sind folgende Nachrichten:

Abbildung II.6.11 Nachricht Leitungsanfrage (auf Basis der GW 115)



Antragsteller

Die Daten des Antragsstellers werden im XBau-Standard erfasst. Eine direkte Übernahme der Bezeichnungen der Datenfelder aus der GW 115 ist nicht möglich.

Anlass

Angabe, ob die Anfrage einer Planung oder einem umsetzungsreifen Bauvorhaben gilt.

Vorhaben

Das Vorhaben wird durch detaillierte Angaben dargestellt.

Beteiligte

Es können weitere Akteure erfasst werden, sofern der Antragsteller nicht der einzige Beteiligte ist.

Ausführungsdatum

Die Daten für den geplanten Beginn und Abschluss der Maßnahme werden eingegeben.

Beschreibung der Arbeiten

Die geplanten Arbeiten können textlich dargestellt werden.

Art

Die Art des Vorhabens wird über eine oder mehrere Codelisten beschrieben (die Codeliste der GW 115 umfasst mehr als 50 Einträge). Die Listen beinhalten v.a. die verschiedenen Arten von Bauvorhaben und -branchen. Diese Einordnungen sollen die Zuordnungen von unterschiedlich großen räumlichen Puffern um die eingereichten Daten zur räumlichen Lage des Vorhabens erleichtern. Die Puffer sind laut GW 115 jeweils 35, 100, 500, 1000 oder 2000 Meter groß.

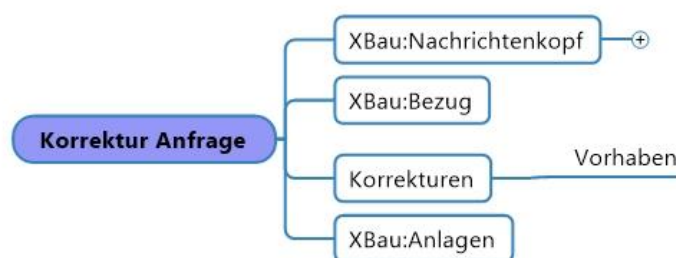
Räumliche Lage

Die Lokalisierung des Vorhabens kann auf unterschiedliche Art erfolgen. Geokoordinaten eines Umrings/Polygons können direkt eingefügt werden.

Anlagen

Die GW 115 sieht vor, dass die Auskunftssuchenden Anlagen angeben können bzw. für bestimmte Vorhabenarten angeben müssen. (Ziel ist allerdings, Anhänge durch Erfassung der Daten unnötig zu machen).

Abbildung II.6.12 Nachricht Korrektur Leitungsanfrage



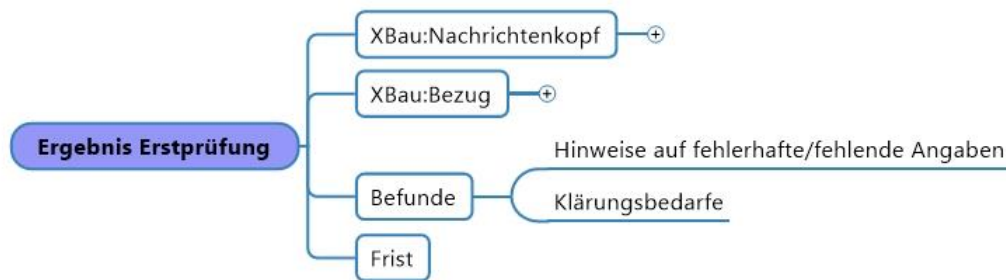
Bezug

Diese Nachricht bezieht sich auf eine bereits gestellte Anfrage und auf zu dieser vorliegende Befunde aus der Erstprüfung.

Korrekturen

Die ursprünglichen Daten der Anfrage werden ergänzt bzw. verändert. Ebenso können erläuternde Unterlagen angehängt werden.

Abbildung II.6.13 Nachricht Ergebnis Prüfung Leitungsanfrage



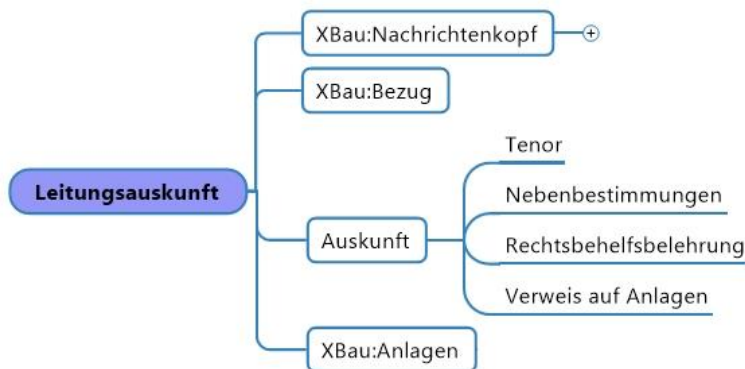
Befunde

Die Ergebnisse der Prüfung durch die Leitungsbetreiber können sich auf fehlerhafte bzw. fehlende Angaben oder sonstige Sachverhalte beziehen, die einer weiteren Klärung bedürfen.

Frist

Dies ist die Frist, innerhalb derer Angaben des Anfragenden ergänzt bzw. korrigieren werden sollen.

Abbildung II.6.14 Nachricht Leitungsauskunft



Bezug

Die Nachricht beantwortet eine Leitungsanfrage.

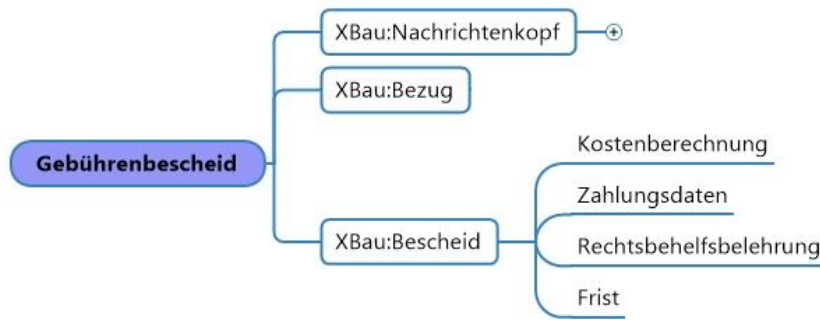
Auskunft

Die Auskunft stimmt dem Vorhaben zu, lehnt es ab, oder knüpft die Zustimmung an Auflagen/Nebenbestimmungen.

Anlagen

Der Nachricht werden Leitungspläne beigefügt.

Abbildung II.6.15 Nachricht Gebührenbescheid



Bescheid

Hier sind alle Daten enthalten, die die Berechnungen nachvollziehbar machen und die bargeldlose Zahlung der Gebühr innerhalb einer bestimmten Frist ermöglichen.

II.7 Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung nach § 77 TKG

II.7.1 Anwendungskontext der Standardisierung

Der erste Anwendungsfall der Bedarfsbeschreibung (II.1) befasst sich mit der Benutzung öffentlicher Wege durch TK-Unternehmen, die TK-Linien verlegen bzw. verlegen lassen. Soweit es sich um die Nutzung des Straßengrundstücks (und nicht um privaten Grund) handelt, wird die Verlegung von TK-Linien öffentlich-rechtlich geregelt. Dieses Kapitel widmet sich der Mitbenutzung **öffentlicher Versorgungsnetze** durch die TK-Unternehmen, in Form von Mitnutzung der vorhandenen Infrastruktur und der Mitverlegung neuer Komponenten bei ohnehin anstehenden Baumaßnahmen. Zu den Versorgungsnetzen gehören neben Straßen weitere Verkehrswege sowie die Leitungsnetze der Ver- und Entsorger. Die Vertragspartner, TK-Unternehmen auf der einen und weitere Versorger auf der anderen Seite, schließen im Falle der Einigung privatrechtliche Verträge ab.

Gesetzlich verankert bzw. weiter ausformuliert wurde die Mitbenutzung öffentlicher Versorgungsnetze über das im November 2016 in Kraft getretene Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetzG). Das eine EU-Richtlinie umsetzende Gesetz soll die Kosten des Breitbandausbaus insbesondere durch Schaffung von Synergieeffekten senken. Das TKG enthält nun detaillierte Bestimmungen zur Mitnutzung passiver Infrastrukturen durch die TK-Unternehmen und zur Mitverlegung von Leerrohren und Glasfaserkabeln bei geförderten Bau- und Infrastrukturvorhaben. Darüber hinaus wurden die Aufgaben der Bundesnetzagentur zur Koordination und Regulierung dieser Vorhaben gestärkt.

Im Hinblick auf mögliche Bedarfe für die Standarderweiterung kommen grundsätzlich **Verfahren** in Betracht, die sich auf regelhafte Kommunikationsprozesse zwischen TK-Unternehmen und den jeweiligen Adressaten beziehen. Die im Gesetz ausdifferenzierte **Mitnutzung** passiver Infrastrukturen (§ 77 b bis d) stellt ein zu XBau prinzipiell kompatibles Verfahren dar, weil TK-Unternehmen das Recht auf Informationen oder - unter bestimmten Bedingungen - auf eine vertraglich geregelte Mitnutzung erhalten, ebenso sind Fristen festgelegt, wann z.B. Versorger auf Anfragen reagieren müssen.

Bei der Mitverlegung muss in Bezug auf die möglichen Bezüge zur Standarderweiterung stärker differenziert werden. Die im Gesetz definierten Anwendungsfälle für **Mitverlegung** sind für die Standarderweiterung nicht relevant, weil damit keine verfahrensartigen Kommunikationsprozesse mit TK-Unternehmen einhergehen. Es handelt sich um die **freiwillige** Mitverlegung (§ 77 i, Abs. 6) sowie die **Verpflichtung** zur Mitverlegung (Abs. 7) Im ersten Fall verlegt z.B. ein Leitungsbetreiber aus eigenem Anlass passive Infrastrukturen und Glasfaserkabel bei Ausbau- oder Wartungsarbeiten am eigenen Leitungsnetz. Verpflichtend ist die Mitverlegung von passiven Infrastrukturen und Glasfaserkabeln bei öffentlich geförderten Bau- oder Infrastrukturvorhaben. Dies betrifft u.a. den Neubau und die Sanierung von Straßen. Der Wegebausträger muss in diesem Fall prüfen, ob die Mitverlegung bedarfsgerecht ist und verlegt Leerrohre auf eigene Rechnung, sofern der Bedarf besteht. Ein zweiter Anwendungsfall ist die Erschließung von neuen Wohn- und Gewerbegebieten.¹⁵ Hier wird der Bedarf vorausgesetzt, so dass der Bauherr für die (förderfähige) Mitverlegung die Verantwortung trägt, sofern er kein TK-Unternehmen gefunden hat, das die Erschließung übernimmt. Ob freiwillig oder verpflichtend, in beiden Fällen initiiert der bauausführende Akteur die Mitverlegung von sich aus. Antragsverfahren mit TK-Unternehmen kommen erst später in Betracht, wenn diese sich für die Mitnutzung der Infrastruktur entscheiden.

Während also den für das DigiNetzG wichtigen Anwendungsfällen für die (freiwillige und verpflichtende) Mitverlegung der Bezug zum XBau-Kontext fehlt, gehört die im Gesetz so bezeichnete "Koordinierung von Bauarbeiten" als Verfahren in den Geltungsbereich des Standards (§ 77 i, Abs. 1 bis 5). TK-Firmen fragen hier bei anderen Leitungsbetreibern oder Wegebausträgern an, ob sie Informationen zu deren Baumaßnahmen erhalten können und ob eine Mitverlegung der eigenen Netzinfrastrukturen im Rahmen dieser Bauarbeiten möglich ist.¹⁶ Diese **koordinierte Mitverlegung**

¹⁵Analog gilt nach § 77 k für Bauherren von Neubauten und umfangreich sanierte Bestandsbauten die Pflicht, die Gebäude mit "hochgeschwindigkeitsfähigen passiven Netzinfrastrukturen" auszustatten. Diese wird von den TK-Unternehmen anschließend mitgenutzt.

¹⁶In der TKG Novelle wird zwischen den Arten der Mitverlegung nun stärker getrennt: § 143 Koordinierung von Bauarbeiten und § 146 Mitverlegung.

verläuft unter Verfahrensaspekt ähnlich wie die Mitnutzung, es bestehen im Detail jedoch auch Unterschiede: Das Gesetz macht z.T. weniger Vorgaben, z.B. im Hinblick auf einzuhaltende Fristen, und ein gesetzlich garantierter Anspruch auf koordinierte Mitverlegung besteht nur für Baumaßnahmen, in die öffentliche Mittel fließen. Ein Leitungsbetreiber, der seine Leitungen ausbaut oder saniert, ohne eine öffentliche (Teil-)Finanzierung in Anspruch zu nehmen, ist nur zur Herausgabe von Informationen über die Baustelle, nicht aber zur Mitverlegung verpflichtet.

Im Folgenden wird zunächst der gesetzlich definierte Rahmen für die Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung in die aus den vorherigen Abschnitten bekannte Darstellung von Akteuren, Anwendungsfällen und Prozessdiagrammen übersetzt. Die Darstellung bleibt jedoch zunächst abstrakt, weil sie nur den Handlungsrahmen ohne Bezug zur Praxis darstellt. Die Frage, wie die Akteure diesen Rahmen tatsächlich ausfüllen, wird im Abschnitt 7.3 angerissen. Die Schlussfolgerungen, die daraus gezogen werden können, schließen das Kapitel ab.

II.7.2 Gesetzlicher Handlungsrahmen

II.7.2.1 Akteure und Anwendungsfälle

Akteure der Mitnutzung und koordinierten Mitverlegung sind Unternehmen, die Leitungen zur Ver- und Entsorgung sowie Verkehrsinfrastrukturen besitzen oder betreiben. Sie sind in der folgenden Abbildung und Tabelle aufgeführt und gemäß der Definitionen des TKG näher bestimmt. Weitere Akteure sind die Bundesnetzagentur, die genehmigenden Behörden, Koordinierungsstellen und Verbände.

Im Unterschied zu den Akteuren der Leitungsauskunft in Kap. II.6.2 ist die Gruppe der Leitungsbetreiber hier enger gefasst, weil die Sparte Trinkwasser explizit von der Mitnutzung/Mitverlegung ausgenommen wurde. Durch die Einbeziehung der Verkehrsinfrastruktur gehören in diesem Kontext auch Straßenbaulastträger oder die Deutsche Bahn zu den beteiligten Akteuren. Die TK-Unternehmen werden in der Rolle als Antragsteller als eigene Akteursgruppe hervorgehoben.

Abbildung II.7.1 Mitnutzung/koordinierte Mitverlegung – Akteure

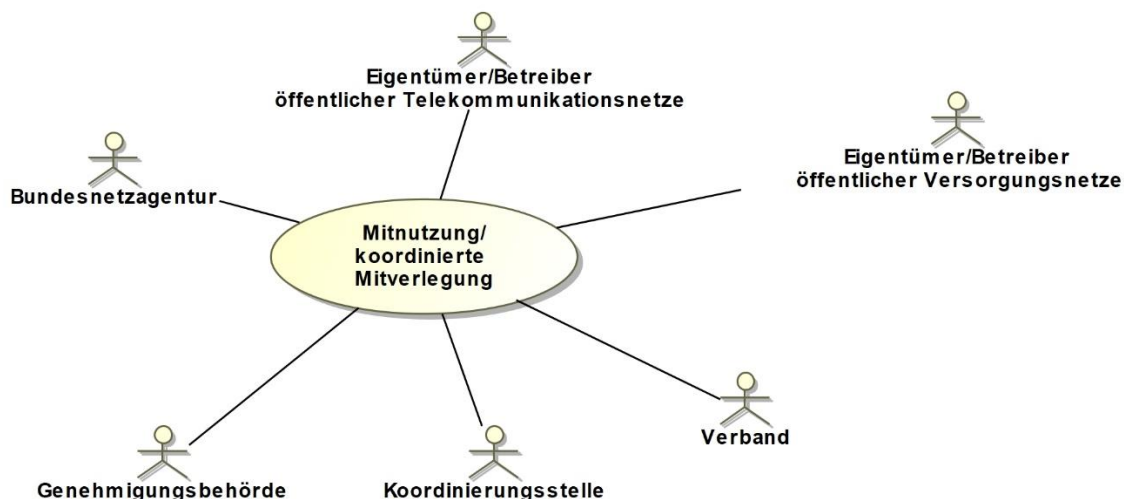


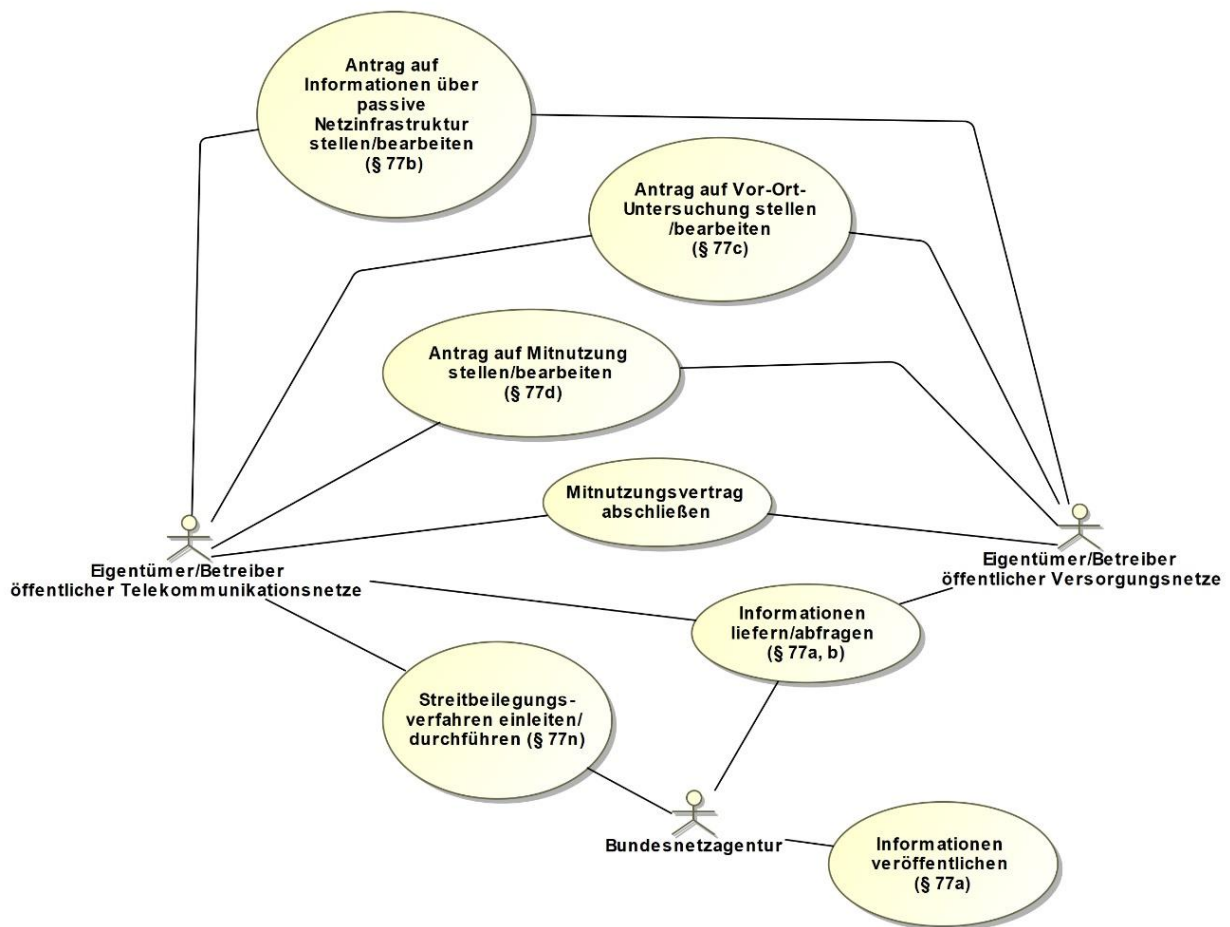
Tabelle II.7.1 Mitnutzung/koordinierte Mitverlegung – Akteure

Beteiligte Akteure	Beschreibung
Eigentümer oder Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze (kurz: TK-Unternehmen)	Haben gemäß TKG ein Anrecht auf Mitnutzung passiver Infrastrukturen der Netze anderer Versorger sowie auf Informationen über deren Baumaßnahmen. Die TK-Netzbetreiber müssen bei der Bundesnetzagentur nach § 6 TKG gemeldet sein. Zu dieser Akteursgruppe gehören nicht nur die klassischen TK-Unternehmen, sondern z.B auch regionale Energieversorger, die im Rahmen des Breitbandausbaus eigene Glasfasernetze bauen.
Eigentümer oder Betreiber öffentlicher Versorgungsnetze (kurz: Versorger)	Haben Betreibern von TK-Netzen die Mitverlegung und Mitnutzung laut TKG zu ermöglichen bzw. können dies nur unter bestimmten Bedingungen verwehren. Öffentliche Versorgungsnetze sind im TKG § 3 definiert als entstehende, betriebene oder stillgelegte physische Infrastrukturen für die öffentliche Bereitstellung von a) Erzeugungs-, Leitungs- oder Verteilungsdiensten für aa) Telekommunikation, bb) Gas, cc) Elektrizität (inkl. Straßenbeleuchtung), dd) Fernwärme, ee) Abwasser; b) Verkehrsdiensten, insbesondere Schienenwege, Straßen, Wasserstraßen, Brücken, Häfen und Flugplätze.
Bundesnetzagentur (BNetzA)	Sie stellt für den Informationsaustausch zwischen den Netzbetreibern den Infrastrukturatlas zur Verfügung und greift regulierend in die Verhandlungen ein (z.B. über eine Schlichtungsstelle und die Festlegung von Entgelten). Grundlage hierfür sind zahlreiche Bestimmungen im TKG (z.B. §77a, b (Abs. 6), i (Abs. 4).
Genehmigungsbehörde	Gemeinde-, Kreis- und Landesbehörden genehmigen die Bauvorhaben der Versorger, die für die (spätere) Mitnutzung oder (zeitnahe) Mitverlegung in Frage kommen, oder sie werden im Rahmen von Beteiligungen über Vorhaben der Versorger informiert.
Koordinierungsstelle	Gemeinden können die Koordination von Baumaßnahmen im Straßenraum über den Betrieb von Koordinierungsstellen explizit unterstützen. Im geförderten Glasfaserausbau werden Koordinatoren finanziert, zu deren Aufgabenbereich auch die Themen Mitnutzung- und Mitverlegung gehören.
Verband	Fachverbände für die Sparten des Leitungsbaus geben ihren Mitgliedsunternehmen Empfehlungen im Umgang mit Mitnutzung/Mitverlegung und verfassen z.T. Regelwerke zu diesen Themen. Verbände machen ebenso Lobbyarbeit zu Reformen des § 77 TKG bzw. zum Schutz der Interessen der Mitgliedsunternehmen.

Die beiden folgenden Abbildungen stellen die wichtigsten Anwendungsfälle für die Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung dar, jeweils auf Grundlage des § 77 TKG. Die Anwendungsfälle definieren z.T. konkrete Ansprüche der TK-Unternehmen, z.B. Informationen über die Infrastruktur anderer Leitungsunternehmen zu erhalten. Andere Anwendungsfälle haben eher klarstellenden Charakter, wie das Recht, freiwillige Koordinierungsvereinbarungen zu treffen. Wenn in den Anwendungsfällen die Konditionen thematisiert werden, mit denen die Versorger Informationen oder Vereinbarungen anbieten, haben diese jeweils "unter verhältnismäßigen, diskriminierungsfreien und transparenten Bedingungen" zu erfolgen.

Genehmigungsbehörden, Koordinierungsstellen und Verbände werden in diesem Handlungsrahmen ausgeblendet, sie werden erst bei der Betrachtung der Praxis eingeführt.

Abbildung II.7.2 Anwendungsfälle Mitnutzung



Antrag auf Informationen über passive Netzinfrastruktur stellen

Das TK-Unternehmen stellt einen Antrag auf Erteilung von Informationen über die passive Netzinfrastruktur¹⁷ des Versorgers für das Gebiet, das mit dem Breitbandnetzausbau erschlossen werden soll.

Antrag auf Informationen über passive Netzinfrastruktur bearbeiten

Der Versorger ist laut TKG verpflichtet, den Antrag innerhalb von zwei Monaten zu beantworten. Die Informationen über passive Netzinfrastrukturen müssen Angaben über die geografische Lage des Standortes und der Leitungswege, die Art und gegenwärtige Nutzung der passiven Netzinfrastrukturen und Kontaktdaten enthalten.

Der Antrag nach kann ganz oder teilweise abgelehnt werden, sofern im Gesetz definierte Gründe vorliegen. Diese betreffen u.a. Sicherheitsaspekte, Vertraulichkeit, Schutzbedürftigkeit kritischer Infrastrukturen und fehlender Platz für die unterzubringenden Infrastrukturkomponenten.

Antrag auf Vor-Ort-Untersuchung stellen

Das TK-Unternehmen kann, sofern es den Bedarf sieht, beim Versorger eine Vor-Ort-Untersuchung der passiven Netzinfrastrukturen beantragen, die für die eigenen Ausbaupläne in Frage kommen.

¹⁷Zur passiven Netzinfrastruktur gehören Komponenten eines Netzes, die andere Netzkomponenten aufnehmen sollen, selbst jedoch nicht zu aktiven Netzkomponenten werden; hierzu zählen zum Beispiel Fernleitungen, Leer- und Leitungsrohre, Kabelkanäle, Einstiegsschächte, Verteilerkästen und Trägerstrukturen (wie Türme, Straßenlaternen und Masten). Kabel, einschließlich unbeschalteter Glasfaserkabel, sind laut TKG keine passiven Netzinfrastrukturen. Im geförderten Breitbandausbau umfasst die passive Netzinfrastruktur dagegen auch unbeschaltete Glasfaserkabel.

Antrag auf Vor-Ort-Untersuchung bearbeiten

Der Versorger muss Anträgen innerhalb eines Monats entsprechen, wenn die Untersuchung für eine gemeinsame Nutzung passiver Netzinfrastrukturen oder die Koordinierung von Bauarbeiten erforderlich ist.

Der Antrag kann aus den gleichen Gründen wie bei der Informationsanfrage abgelehnt werden. Hinzu kommen weitere Gründe, die gegen die Koordinierung der Bauarbeiten sprechen.

Antrag auf Mitnutzung stellen

Das TK-Unternehmen beantragt beim Versorger die Mitnutzung passiver Netzinfrastrukturen für den Einbau von eigenen Komponenten. Der Antrag muss enthalten: eine detaillierte Beschreibung des Projekts und der Komponenten, für die die Mitnutzung beantragt wird; einen genauen Zeitplan für die Umsetzung; die Angabe des Gebiets, das mit dem Breitbandausbau erschlossen werden soll.

Antrag auf Mitnutzung bearbeiten

Der Versorger muss innerhalb von zwei Monaten ein Angebot über die Mitnutzung seiner passiven Netzinfrastrukturen für den Einbau von Komponenten des TK-Unternehmens unterbreiten. Das Angebot über die Mitnutzung hat insbesondere Folgendes zu enthalten:

- faire und angemessene Bedingungen für die Mitnutzung, insbesondere in Bezug auf den Preis für die Bereitstellung und Nutzung des Versorgungsnetzes,
- die operative und organisatorische Umsetzung der Mitnutzung,
- die Verantwortlichkeiten einschließlich der Möglichkeit, Dritte zu beauftragen.

Das Angebot kann darüber hinaus Vereinbarungen zur Haftung, zu Instandhaltungen, Änderungen, Verlegungen und Störungen enthalten.

Mitnutzungsvertrag abschließen

Die beiden Parteien einigen sich auf die Bedingungen der Mitnutzung und schließen einen Vertrag ab.

Streitbeilegungsverfahren einleiten/durchführen

Falls keine Einigung zustande kommt, kann das TK-Unternehmen bei der Kammer 11 der Bundesnetzagentur ein Streitschlichtungsverfahren beantragen. Dies wird in einem gerichtsähnlich ausgestalteten Verfahren (§ 132 Abs. 2 TKG) als sog. Beschlusskammerverfahren durchgeführt.

Informationen liefern/abfragen

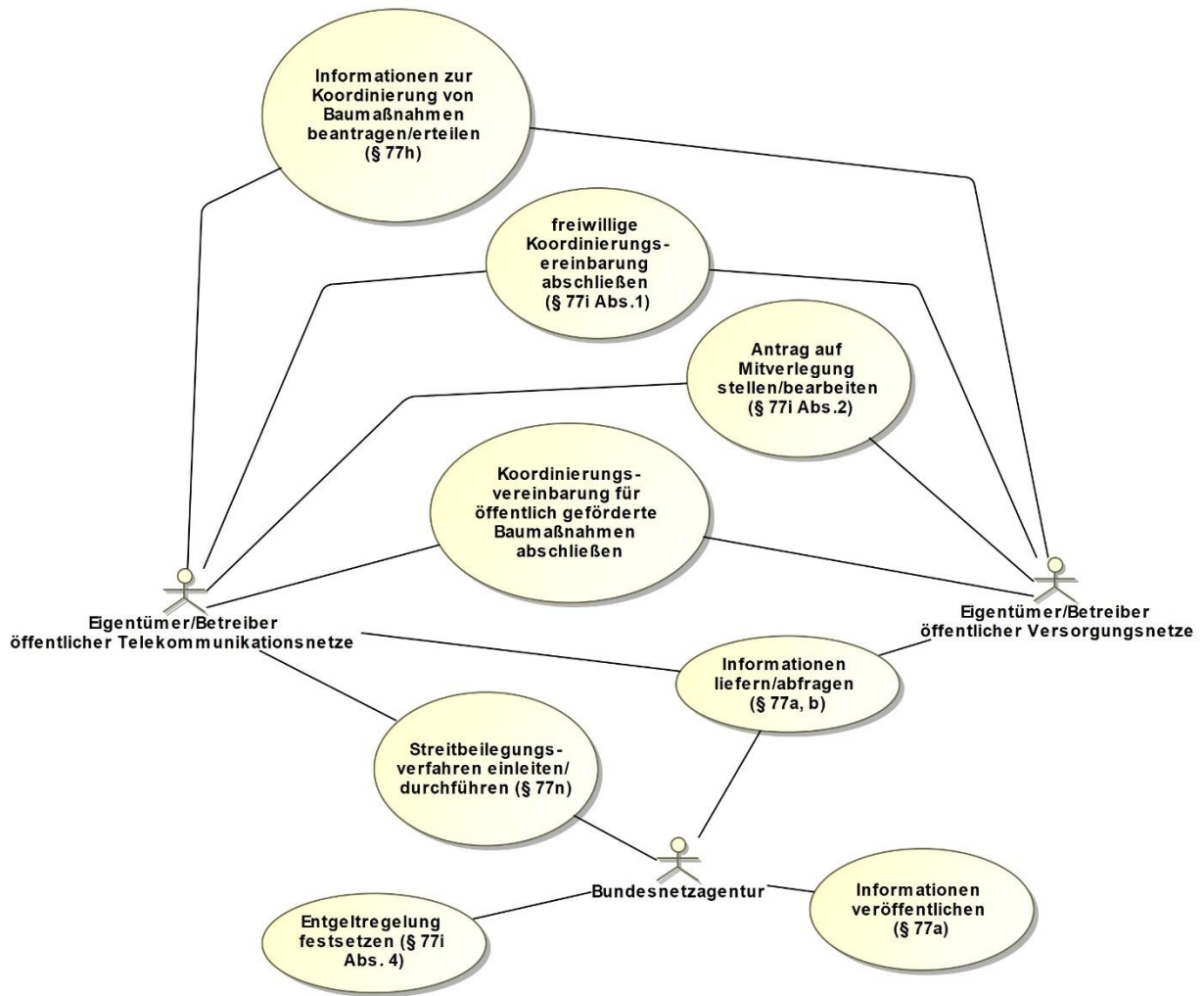
Der Versorger kann die Informationen über die passiven Netzinfrastrukturen seines Versorgungsnetzes ebenso wie Standardangebote für die Vertragskonditionen der Bundesnetzagentur zur Verfügung stellen, die diese veröffentlicht. In diesem Fall können Informationsanfragen der TK-Unternehmen mit dem Hinweis auf das Informationsangebot der Bundesnetzagentur beantwortet werden.

Kommt es zum Abschluss eines Mitnutzungsvertrages, muss dieser innerhalb von zwei Monaten der Bundesnetzagentur zur Kenntnis zu geben.

Informationen veröffentlichen

Die Bundesnetzagentur veröffentlicht die von den Versorgern gelieferten Information zur Mitnutzung im Infrastrukturatlas (ISA-Mitnutzung).

Abbildung II.7.3 Anwendungsfälle koordinierte Mitverlegung



Informationen zur Koordinierung von Baumaßnahmen beantragen

Das TK-Unternehmen beantragt die Erteilung von Informationen über geplante oder laufende Bauarbeiten des Versorgers, um eine Koordination mit den eigenen Bauarbeiten zu prüfen. Der Antrag muss erkennen lassen, in welchem Gebiet der Einbau eigener Komponenten vorgesehen ist.

Informationen zur Koordinierung von Baumaßnahmen erteilen

Der Versorger erteilt innerhalb von zwei Wochen die beantragten Informationen, die folgende Angaben zu laufenden und geplanten Bauarbeiten an passiven Netzinfrastrukturen enthalten müssen: die geografische Lage des Standortes und die Art der Bauarbeiten; die betroffenen Netzkomponenten; den geschätzten Beginn und die geplante Dauer der Bauarbeiten; Kontaktdaten.

Die Lieferung von Informationen zu Baumaßnahmen kann wie im Falle der Mitnutzung aus einer Reihe von Gründen ganz oder teilweise abgelehnt werden. Die betrifft im Wesentlichen Sicherheit und Vertraulichkeit sowie den Schutz von kritischen Infrastrukturen. Für kurze Bauarbeiten unterhalb von acht Wochen Dauer kann das Anliegen Koordination ebenso abgelehnt werden.

Freiwillige Koordinierungsvereinbarung abschließen

Sofern sich die beiden Vertragsparteien über die Koordination der Baumaßnahmen einig sind, kann eine freiwillige Vereinbarung abgeschlossen werden. In der Regel bedeutet dies eine Mitverlegung von Komponenten des TK-Unternehmens durch den Versorger.

Antrag auf Mitverlegung stellen

Das TK-Unternehmen kann beim Versorger die Koordination von Bauarbeiten förmlich beantragen. Im Antrag sind Art und Umfang der zu koordinierenden Bauarbeiten und die zu errichtenden Komponenten zu benennen.

Antrag auf Mitverlegung bearbeiten

Versorger, die ganz oder teilweise aus öffentlichen Mitteln finanzierte Bauarbeiten ausführen, die mindestens acht Wochen dauern, haben zumutbaren Anträgen zu transparenten und diskriminierungsfreien Bedingungen stattzugeben. Werden die Bauarbeiten ohne öffentliche Mittel finanziert, besteht – anders als beim Antrag auf Mitnutzung - keine gesetzliche Verpflichtung im Hinblick auf den Umgang mit den gestellten Anträgen (s. freiwillige Vereinbarung abschließen).

Das TKG definiert Kriterien für die Zumutbarkeit und Unzumutbarkeit von Anträgen auf Koordination für öffentlich finanzierte Baumaßnahmen. Eine geringfügige zeitliche Verzögerung der Planung und geringfügige Mehraufwendungen für die Bearbeitung des Koordinierungsantrags sind z.B. zumutbar, solange die Kontrolle über die Koordination der Arbeiten nicht behindert wird. Als unzumutbar gilt seit 2019 (5. TKG-Änderungsgesetz), wenn die Koordination der Bauarbeiten dazu genutzt werden soll, ein geplantes öffentlich gefördertes Glasfasernetz mit Netzinfrastruktur eines konkurrierenden TK-Unternehmens zu überbauen.

Handelt es sich um Versorger mit kritischen Infrastrukturen oder besonderen Sicherheitsauflagen gelten spezielle Ablehnungsgründe für den gesamten Antrag oder einzelne beantragte Komponenten.

Koordinierungsvereinbarung für öffentlich geförderte Baumaßnahmen abschließen

TK-Unternehmen und Versorger einigen sich zum Abschluss des Antragsverfahrens auf die Koordination ihrer Baumaßnahmen. Der Versorger ist zum Abschluss der Vereinbarung verpflichtet, sofern öffentliche Mittel in seine Baumaßnahme fließen und der Antrag zumutbar ist.

Streitbeilegungsverfahren einleiten/durchführen

Falls keine Einigung zustande kommt, kann das TK-Unternehmen wie im Fall der Mitnutzung bei der Kammer 11 der Bundesnetzagentur ein Streitschlichtungsverfahren beantragen.

Entgeltregelung festsetzen

Als wichtige Grundlage für die Streitbeilegungsverfahren hat die Bundesnetzagentur "[Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG zur Umlegung der mit der Koordination von Bauarbeiten verbundenen Kosten](#)" erarbeitet und im November 2020 veröffentlicht.

Information liefern und abfragen

Wie bei der Mitnutzung kann die Informationsvermittlung über die Infrastruktur der Bundesnetzagentur erfolgen, sofern der Versorger ihr die Daten der Baumaßnahmen zur Verfügung stellt. Werden die Informationsanfragen einzeln beantwortet, müssen die Antworten an die Bundesnetzagentur weiter gegeben werden.

Informationen veröffentlichen

Die Bundesnetzagentur veröffentlicht die Informationen zu Baustellen im Infrastrukturatlas (ISA-Baustelle).

II.7.2.2 Mitnutzungs- und Mitverlegungsverfahren

Die folgenden zwei Diagramme stellen die Anwendungsfälle als detaillierte Prozessabläufe mit den jeweils zu sendenden Nachrichten dar. Damit lässt sich verdeutlichen, dass sich der gesetzliche Rahmen für die Kommunikation zwischen TK-Unternehmen und Versorgern in XBau-Nachrichten übersetzen lässt, wobei der Abschluss der privatrechtlichen Verträge ausgeklammert bleibt.

Offen bleibt die Frage, inwieweit diese idealtypischen Abläufe auch ein Abbild der Realität darstellen. Antworten darauf lassen sich nur über eine vertiefende Befassung mit der Praxis finden, die im Anschluss dargelegt wird.

Abbildung II.7.4 Prozess Mitnutzung

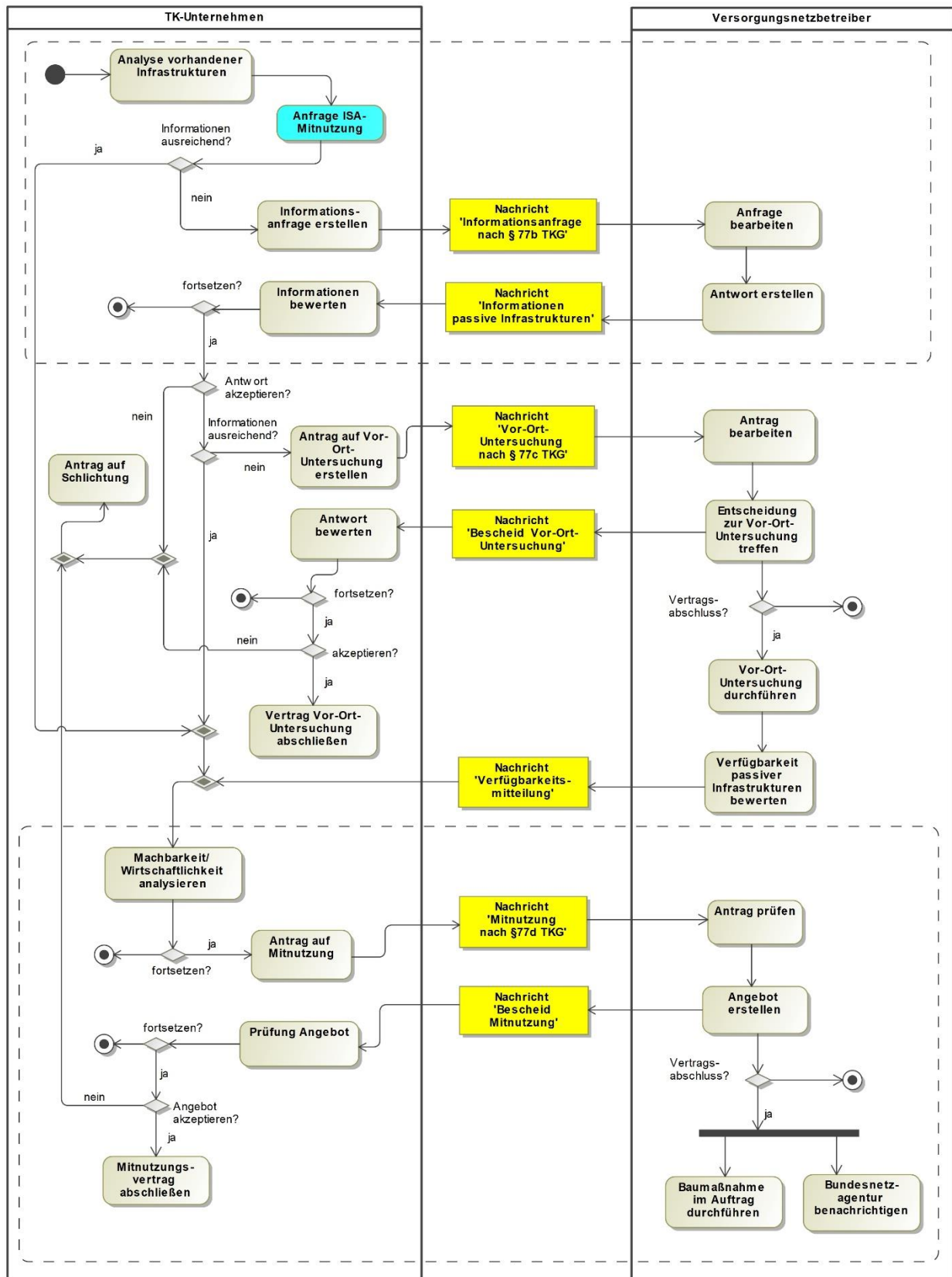
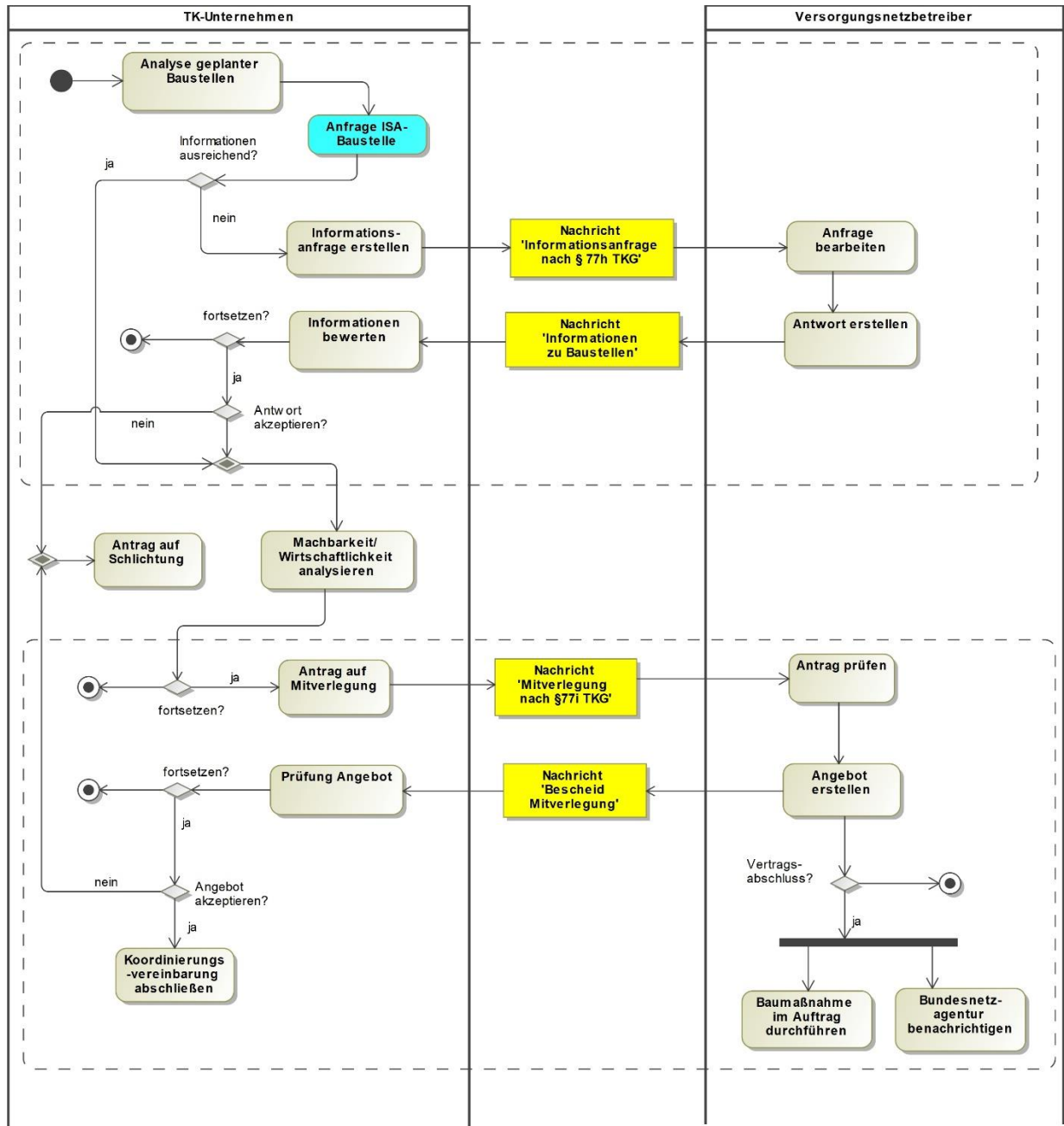


Abbildung II.7.5 Prozess Mitverlegung



II.7.3 Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung in der Praxis

Das DigiNetzG bzw. das erweiterte TKG schaffen mit der Mitnutzung und der koordinierten Mitverlegung einen Handlungsrahmen, der von den oben genannten Akteuren ausgefüllt wird. Inwieweit nehmen die TK-Unternehmen ihr Recht auf Mitnutzung tatsächlich in Anspruch? Werden sie mit aussagefähigen Informationen von den Netzbetreibern beliefert? Welche Infrastrukturen lassen sich tatsächlich mitnutzen und welche nicht? Inwieweit gelingt es, Baustellen so zu koordinieren, dass die Gesamtkosten tatsächlich unter der Summe von zwei getrennten Baumaßnahmen liegen? Ist die Baustellenkoordination eher aus Sicht von Wegebausträgern, Anwohnern, Verkehrsteilnehmern und zum Wohle der Umwelt notwendig?¹⁸ Systematische Auswertungen dieser und anderer Fragen zur Relevanz und Umsetzungshemmnissen von Mitnutzung und Mitverlegung in der Praxis liegen nicht vor.

Im Rahmen der Bearbeitung dieses Anwendungsfalls wurden Gespräche mit Unternehmen, Verbänden, Wegebausträgern und der Bundesnetzagentur geführt. Diese ermöglichten zumindest punktuelle Einblicke in Praxis, die an dieser Stelle zusammengefasst werden.

Erfahrungen Mitnutzung

Abgeschlossene Mitnutzungsverträge müssen der BNetzA gemeldet werden.¹⁹ Seit dem Inkrafttreten des DigiNetzG im November 2016 sind dort rund 900 Verträge eingegangen. Inwieweit damit alle Unternehmen ihrer Informationspflicht nachgekommen sind, ist nicht ermittelbar, ebenso wenig wie das Verhältnis zwischen begonnenen und erfolgreich abgeschlossenen Verfahren. Der Jahresdurchschnitt von unter 200 Mitnutzungsverträgen kann dennoch als Indiz dafür gewertet werden, dass Mitnutzung beim Breitbandausbau noch eine geringe Rolle spielt. Die gemeldeten Verträge bilden im Hinblick auf die Größendimension der mitgenutzten Infrastrukturen eine große Spannbreite ab (von der 10-Meter-Querung bis zur mehrere Hundert km langen Trasse), ähnliches gilt für die Konstellation der Vertragspartner (wobei Verträge zwischen TK-Unternehmen eher selten sind), die vereinbarten Entgelte und den Detaillierungsgrad der abgeschlossenen Verträge. Tiefergreifende Analysen der Verträge liegen nicht vor, da der Fokus der BNetzA auf den vereinbarten Entgelten liegt.

Aus Verbandssicht wird zunächst danach gefragt, inwieweit sich die Netze überhaupt für die Mitnutzung durch TK-Infrastruktur eignen. Aus dieser Perspektive wird das Spektrum deutlich eingegrenzt: Das Trinkwassernetz ist schon im Gesetz ausgeschlossen, das Gasnetz ist in weiten Teilen aus Sicherheitsgründen außen vor. Das Straßennetz kommt nur an den Stellen in Betracht, wo tatsächlich Leerrohre im Zuge von Sanierungs- und Baumaßnahmen verlegt wurden. Die Kabelkanäle entlang des Schienennetzes der Deutschen Bahn scheinen sich aufgrund zahlreicher Hemmnisse nicht zur Mitnutzung zu eignen. In Abwasserkanälen kommt es im Vergleich dazu häufiger zur Mitnutzung, aber auch hier besteht eine komplexere Ausgangslage im Hinblick auf die Störungsbehebung, Instandhaltung, Reparatur und Erneuerung der Kanäle, wenn dort Glasfaserkabel eingebaut sind. Letztlich sind detaillierte vertragliche Regelungen notwendig.²⁰ Das Stromnetz hat zwar mit der Verlegung in Gehwegen eine ähnliche Struktur wie das TK-Netz, es muss jedoch eine geeignete passive Infrastruktur für die Mitnutzung vorhanden sein. Für alle Netze gilt: Synergieeffekte durch Mitnutzung hängen in hohem Maße davon ab, ob bei einer mitgenutzten Trasse auch geeignete Übergabepunkte für die Verknüpfung mit dem eigenen Netz vorhanden sind. Müssen diese zusätzlich installiert werden, wird die Mitnutzung schnell unrentabel.

¹⁸In der Begründung zum DigiNetzG heißt es: "Die Koordinierung von Bauarbeiten ... kann zu beträchtlichen Einsparungen von ansonsten notwendigen separaten Tiefbauarbeiten führen. Zudem können Beeinträchtigungen für Anlieger und Verkehrsteilnehmer durch aufeinanderfolgende oder parallele Bauarbeiten im Ausbaubereich minimiert werden. Diese vermeidbaren Beeinträchtigungen bieten nicht nur ein großes ökonomisches Einsparpotenzial; sie stellen auch ein in der Praxis ständiges Ärgernis für Anliegerinnen und Anlieger dar. Zudem können durch die Vermeidung unnötiger zusätzlicher Bauarbeiten umweltpolitische Zielvorstellungen im Bereich des Immissions- und insbesondere des Lärmschutzes verwirklicht werden." (Drucksache 18/8332, S. 50).

¹⁹Verträge zur koordinierten Mitverlegung müssen erst mit dem Telekommunikationsmodernisierungsgesetz, also ab November 2021, der BNetzA zur Kenntnis gegeben werden.

²⁰Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) hat mittlerweile ihren Mitglieder ein umfangreiches Regelwerk dazu anhand gegeben: DWA-M 137-1: "Einbauten Dritter in Abwasseranlagen – Teil 1: Elektronische Kommunikationseinrichtungen" vom Februar 2018.

Das Netz, das sich für die TK-Nutzung aus struktureller Perspektive am meisten eignet ist das TK-Netz. Im Hinblick auf die Leitungstrassen gilt dies allerdings nicht für die älteren (rohrlosen) Kupferkabel der letzten 200 bis 300 Metern zu den Hausanschlüssen, sondern für die vorgelagerte Glasfaserinfrastruktur. Soll diese mitgenutzt werden, handelt es sich um die Mitnutzung durch unmittelbare Konkurrenten im Breitbandausbau und diese Art der Mitnutzung wird von Verbänden und Unternehmen sehr kontrovers diskutiert. Das Mitnutzung beantragende Unternehmen wird häufig als Trittbrettfahrer gesehen, der die Wirtschaftlichkeit der Erstinvestition in den Netzausbau bedroht oder Leerrohrreserven für zukünftige Erweiterungen für sich beansprucht.

Neben der grundsätzlichen Frage, inwieweit sich Netze zur Mitnutzung eignen, weisen die befragten Akteure auf spezifische Hemmnisse hin, u.a.:

- TK-Unternehmen legen sehr hohen Stellenwert auf die Garantie für eine schnelle Störungsbehebung. Im Bahnnetz ist dieser Anspruch z.B. kaum zu erfüllen, wenn die Kabelkanäle im Sicherheitsbereich der Bahngleise liegen und evtl. Sperrpausen für Reparaturen eingerichtet werden müssen.
- Die Passgenauigkeit der Netze im Hinblick auf Ein- und Ausstiegspunkte bezieht sich auch auf kleine Abschnitte: ein innerorts in der Straße verlegtes Leerrohr wird nicht mitgenutzt, wenn es keine Ausgänge für die Hausanschlüsse besitzt.
- Die Datenlage, d.h. die Leitungsdokumentation im Bestand, ist häufig unzureichend und Vor-Ort-Untersuchungen bilden durch den damit verbundenen Aufwand häufig keine praktikable Alternative.
- Versorger beharren häufig auf der Grundsatzposition, das Kerngeschäft dürfe nicht durch Mitnutzung beeinträchtigt werden. In solchen Fällen müssen mitnutzungswillige Antragsteller bereit sein, Entscheidungen der Schlichtungsstelle zu erwirken, die wiederum in den Unternehmenskreisen Beachtung finden.

Mitnutzung scheint v.a. in besonderen Situation ein probates Instrument zu sein, z.B. bei Querungen von Bahnlinien, Gewässern, Straßen etc. Hinzu kommen in bebauten Lagen Konstellationen, die Aufbrüche teuer machen oder auf Gemeindeseite unerwünscht sind (Altstädte mit Kopfsteinpflaster, Aufbruchsperrern, schützenswerter Wurzelbestand). In solchen Fällen bietet sich z.B. die Mitnutzung von Abwasserkanälen an. Mitnutzung kann natürlich auch in unspezifischeren Kontexten eine Option sein, nur dürfen hier die oben genannten Hemmnisse keine Wirkung haben, d.h. es müssen Trassenabschnitte mit guten Ausgangsbedingungen sein (Leerrohre, Ein- und Ausgangspunkte, Leitungsdokumentation).

Erfahrungen koordinierte Mitverlegung

Vergleichbar mit der Mitnutzung ist bei der koordinierten Mitverlegung zwischen Koordinierungen innerhalb der TK-Bereichs und der Koordination von Baumaßnahmen des Breitbandausbaus mit denen anderer Sparten des Leitungsbaus oder des Straßenbaus zu unterscheiden.

Die Mitverlegung von Breitbandinfrastruktur eines TK-Unternehmens durch ein weiteres TK-Unternehmen wird im Hinblick auf die positive Wirkung für den Breitbandausbau sehr kritisch betrachtet, da wie bei der Mitnutzung Geschäftsmodelle unterlaufen werden können. Um den Überbauschutz im geförderten Breitbandausbau zu gewährleisten, wurden 2019 Unzumutbarkeitskriterien im TKG ergänzt (§ 77i Abs. 3). Doch es bestehen weitere umstrittene Ausbauszenarien, wenn z.B. Stadtwerke in den (nicht geförderten) Glasfaserausbau einsteigen und Konkurrenten eine Mitverlegung mit dem Argument durchsetzen, die Stadtwerke seien teilweise öffentlich finanziert. Auf der Verbandsseite dominiert das Thema Überbauschutz die Befassung mit der koordinierten Mitverlegung.

Die Mitverlegung von TK-Infrastruktur in anderen Versorgungsnetzen muss jeweils die vielfältigen Herausforderungen lösen, die mit der Koordination von Baumaßnahmen an unterschiedlich strukturierten Netzen einhergehen. Diese sind z.T. beträchtlich:

- Der Glasfaserausbau besitzt vergleichsweise große Ausbaugebiete, die zügig erschlossen werden, in anderen Versorgungssparten sind Neubau- und Sanierungsarbeiten kleinteiliger strukturiert und zeitlich länger gestreckt.
- Mit diesem Grundmuster gehen unterschiedliche Tiefbaukonstellationen einher: Die TK-Branche nutzt die Möglichkeiten liberalisierter Märkte weitaus mehr als die anderen Sparten, die häufiger auf lokale Tiefbauunternehmen setzen; dementsprechend unterschiedlich sind die Preise. Mitverlegung ist für TK-Unternehmen nicht per se günstiger als die eigenverantwortliche Verlegung.

- Die Projektreife der Vorhaben ist in der Regel unterschiedlich, es bestehen Ungleichzeitigkeiten, die z.T. unüberbrückbar sind. (Leerrohre, die ohne konkrete Ausbauplanung mitverlegen werden, wären wiederum Objekt für die Mitnutzung durch die Konkurrenz).
- Investitionsplanungen lassen sich nicht kurzfristig umwerfen, um Chancen der Mitverlegung zu nutzen. Dem steht nicht nur das kommunale Haushaltsrecht entgegen, auch Projektleiter in Unternehmen können die finanziellen Rahmenbedingungen ihrer Vorhaben nur bedingt beeinflussen.

Anhand **eines Fallbeispiels im geförderten Breitbandausbau** im ländlichen Raum lässt sich zeigen, wie diesen Herausforderungen getrotzt werden kann.

- Der Hauptakteur, der ein gefördertes Glasfasernetz aufbaut, hat sich – nicht zuletzt weil die Mittelgeber dies erwarten – für die Mitverlegung engagiert und auch Personalressourcen zur Umsetzung bereit gestellt.
- Die eigenen Maßnahmen wurden über verschiedene Formate bekannt gemacht und mit einem Aufruf zur Mitverlegung verknüpft.
- TK-Unternehmen und der Mutterkonzern aus dem Energiesektor konnten sich jeweils einigen, wer von beiden "den Lead" übernimmt und wer mitverlegen lässt. Durch die Größe des Gesamtprojektes von 6.000 km Trassen ergeben sich mehr Spielräume, Teilmaßnahmen dann durchzuführen, wenn sie im Rahmen der Mitverlegung möglich werden.
- Bei den Projekten "mit Dritten" kommt es v.a. darauf an, die Koordination vor der Ausschreibung durchzuführen, damit die Mitverlegung einkalkuliert ist, ansonsten würden beauftragte Tiefbauer die Preise diktieren können.
- Sowohl der Breitbandkoordinator auf Landkreisebene als auch die Gemeinden (im Rahmen von Bauanträgen und Beteiligungsverfahren) fungieren als Vermittler zwischen Bauprojekten. Die Gemeinden können z.B. Genehmigungen an die Auflage der koordinierten Mitverlegung koppeln oder für eine nach § 68 TKG zugestimmten Trasse auf die Genehmigung für eine mitverlegte Stromleitung verzichten.
- Gute Leitungsdokumentation, z.B. in regionalen GIS-Systemen erleichtert die Koordination der Baumaßnahmen auf Seiten der Gemeinden.

Vorläufiges Fazit und Schlussfolgerungen

Die im Rahmen der Bedarfsanalyse durchgeführten Recherchen deuten an, dass Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung in der Umsetzung komplexe und voraussetzungsvolle Unterfangen sind. Die Standardisierung der Kommunikation über Nachrichten erscheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt verfrüht. Zwar wird wie in anderen Anwendungsfällen auch in der Regel per Mail mit PDF-Anhängen kommuniziert, daraus allein lässt sich jedoch nicht ein Standardisierungsbedarf ableiten. Vordringlicher sind zunächst weitere Analysen der Praxis und die Entwicklung eines realitätstauglichen Modells, in das die Nachrichtenkommunikation eingebunden werden kann.

Die XÖV-konforme Standardisierung der Kommunikation zwischen privatwirtschaftlichen Akteuren wäre – wie die Standardisierung der Leitungsauskunft – angewiesen auf eine hohe Akzeptanz der potenziellen Nutzer sowie der ihnen zur Seite stehenden Verbände. Solange die Themen Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung überschattet werden vom Thema Überbauschutz, einer grundsätzlichen Skepsis oder einer taktischen Haltung, die Buchstaben der Gesetze einzuhalten ohne die Koordination aktiv zu befördern, scheint der Zeitpunkt für die Einführung eines Standard nicht gegeben. Die Bereitschaft für die Unterstützung bei der Ausarbeitung und Implementierung der Nachrichten ist eine Voraussetzung, um die Standardisierung in Angriff zu nehmen und diese positive Haltung ist bislang nicht erkennbar. Wahrscheinlich ist die Bereitschaft davon abhängig, dass Mitverlegung und Mitnutzung im Grundsatz als potenzielle Win-Win-Situationen für Unternehmen begriffen werden, wovon zurzeit keine Rede sein kann.

Die Standardisierung der Kommunikation muss eingebettet sein in ein Handlungssystem, das darauf ausgerichtet ist, Erleichterungen und Beschleunigungen beim Zustandekommen von Mitnutzungs- und Mitverlegungsvereinbarungen zu schaffen. Nach den bisherigen, punktuellen Einsichten in die Praxis, scheint es zu kurz gegriffen, die Kommunikation zwischen Versorgern isoliert zu betrachten. Wie das Fallbeispiel aus dem geförderten Breitbandausbau zeigt, sollten einerseits auch Genehmigungsbehörden und Koordinierungsstellen in den Kommunikationsprozess einbezogen werden. Baustellenkoordination ist schließlich aus kommunaler Sicht ein gewichtiges Thema, auch jenseits des Breitbandausbaus. Kommunen können den Druck auf die Beteiligten erhöhen,

ihre Baumaßnahmen zu koordinieren und Mitnutzung/Mitverlegung möglicherweise systematischer in Genehmigungsverfahren integrieren.²¹ Koordinatoren können auf lokaler und regionaler Ebene ihr Projektwissen nutzbar machen.

Neben der Öffnung der Kommunikationsstruktur im Hinblick auf weitere Akteure sollte andererseits die Ebene der IT-Systeme systematischer betrachtet werden. Wie bei der Nachricht "Leitungsauskunftsanfrage" stellt sich auch bei den Nachrichten zur Mitnutzung und koordinierten Mitverlegung die Frage, in welche Systeme und Plattformen die Anfragen eingebunden sind und welche Systeme die Anfrage empfangen.

Denkbar wäre, Mitnutzungs- und Mitverlegungsanfragen aus Informations- und Antragsportalen heraus zu stellen, die wiederum über Webdienste Informationen aus dem Infrastrukturatlas der BNetzA einspielen (s. nächstes Kapitel). Möglich wären ebenso systematischere Verbindungen zwischen den Prozessen der Leitungsauskunft und der Mitnutzung/Mitverlegung.

Überprüft werden könnte schließlich der Ansatz, neben der umfassenden Sammlung der (potenziellen) passiven Infrastruktur wie beim Infrastrukturatlas auch zielgerichtet diejenige Infrastruktur zu veröffentlichen, die sich nachweislich für die Mitnutzung eignet. Ein Beispiel hierfür sind Querungen von Bahnlinien (die nicht georeferenziert erfasst sind). Eine entsprechende Organisation vorausgesetzt, könnten so auch Mitnutzer weitere Mitnutzer an Bord holen.

Generell gilt: Die Verbesserung der Datengrundlagen, d.h. der georeferenzierte Informationen zu Bestandsleitungen und passiven Infrastrukturen sowie die frühzeitige Veröffentlichung von geplanten Baumaßnahmen, ist das primäre Aufgabenfeld.

Durch die Erweiterung der Akteurskonstellation und die konzeptionelle Einbeziehung von IT-Systemen kann in einem nächsten Arbeitsschritt der Bedarf für die nachrichtenbasierte Kommunikation um Mitnutzung und koordinierte Mitverlegung konkretisiert werden. Dies kann im Rahmen einer Fortschreibung der Bedarfsbeschreibung erfolgen. Dabei kann es sich als hilfreich erweisen, mit geförderten Breitbandausbauprojekten zu kooperieren.

Ziel ist, den vom Gesetzgeber geschaffenen Rahmen wie in den Prozessdiagrammen angedeutet zu operationalisieren und Transparenz darüber herzustellen, mit welcher gesetzlichen Basis die jeweilige Nachricht verbunden ist. Darüber hinaus sollen mehr Akteure als Sender und Empfänger der Nachrichtenkommunikation fungieren und schließlich sollte dieser Zweig der Nachrichten mit anderen Erweiterungen des XBau-Standards in Bezug stehen.

²¹Wenn Kommunen als Akteure der Baustellenkoordination aktiv einbezogen werden, gilt es auch ihre Interessen stärker zu berücksichtigen. Kommunen können von der Mitverlegung profitieren, und z.B. die Straßenbeleuchtung sanieren, wenn ein Stromversorger seine Leitungen erneuert, nur müsste dafür auch eine flexible Zwischenfinanzierung möglich sein.

II.8 Meldungen an die Bundesnetzagentur nach § 77 TKG

II.8.1 Anwendungskontext der Standardisierung

Der schnelle und effiziente Breitbandausbau sowie der hohe Stellenwert, den Mitnutzung und Mitverlegung in diesem Zusammenhang besitzen, erfordern verlässliche Informationen über den Ausbaustand der Breitbandnetze sowie der mitnutzungsfähigen Infrastrukturen. Ein wichtiger Baustein in diesem Kontext bildet die bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) angesiedelte "zentrale Informationsstelle des Bundes"²², deren Kern das IT-System Infrastrukturatlas ist. Gemäß § 77a TKG, § 77b TKG und § 77h TKG stellt der Infrastrukturatlas (ISA) Informationen in drei Bereichen zur Verfügung:²³

- eine gebietsbezogene, Planungszwecken dienende Übersicht über Einrichtungen, die zu Telekommunikationszwecken genutzt werden können;
- detaillierte Informationen für die Mitnutzung passiver Netzinfrastrukturen öffentlicher Versorgungsnetze,
- Informationen für die Koordination von Bauarbeiten an öffentlichen Versorgungsnetzen.

Der erst genannte Bereich, "**ISA-Planung**", ist der Kern des Infrastrukturatlas, zu dem alle Versorgungsnetzbetreiber Informationen zuliefern, die passive Infrastrukturen bzw. Glasfaserleitungen oder Richtfunkstrecken vorhalten. Die Versorgungsnetzbetreiber schließen für die Datenlieferung öffentlich-rechtliche Verträge mit der Bundesnetzagentur oder werden per Bescheid verpflichtet. Zurzeit liefern über 4.500 Netzbetreiber bzw. Gebietskörperschaften an den Infrastrukturatlas. TK- und andere Versorgungsnetzbetreiber sowie Gebietskörperschaften können den Infrastrukturatlas, der als Web-GIS-System existiert, für eigene Ausbauprojekte nutzen.

Der zweite Bereich, "**ISA-Mitnutzung**", steht im Zusammenhang mit den Mitnutzungsanfragen nach § 77 b TKG. Versorgungsnetzbetreiber steht es frei, Anfragen zu Informationen für eine mögliche Mitnutzung ihrer passiven Netzinfrastrukturen innerhalb von zwei Wochen zu beantworten oder auf den ISA-Mitnutzung zu verweisen, sofern sie über eine Einverständniserklärung der Veröffentlichung zugestimmt haben. Die Daten werden im Web-GIS-System dann in einem planungsfreundlicheren Maßstab dargestellt. Es handelt sich beim "ISA-Mitnutzung" also nicht um Infrastrukturen, die Versorgungsunternehmen explizit für die Mitnutzung vorsehen, sondern um die Pflichtangaben des ISA-Planung in feinkörniger Auflösung, die allen zugangsberechtigten Akteuren im Web-GIS-System zur Verfügung stehen.

Der dritte Bereich, die **Informationen zu Baustellen**, werden von den Baustelleninhabern freiwillig der BNetzA zur Verfügung gestellt. Im Web-GIS-System werden die Baustellen eingblendet und sollen den Kommunikationsprozess um die koordinierte Mitverlegung unterstützen.

Die Anforderungen an die Daten, die Versorgungsnetzbetreiber der Bundesnetzagentur zur Verfügung stellen müssen, sind in den "[Datenlieferungsbedingungen für den Infrastrukturatlas der Zentralen Informationsstelle des Bundes](#)" im Detail dargelegt. Danach muss der aktuelle Gesamtbestand der Infrastrukturdaten mindestens jährlich zum 1.7. übermittelt werden. Die Unternehmen können verschiedenste Datenformate nutzen, solange dieses jeweils "raumbezogene Daten in vektorisierter und georeferenzierter Form aufnimmt und einen Transfer der Geodaten inklusive der anhängenden Sachattribute in ein koordinatenführendes Zielsystem erlaubt". In der Regel müssen die Versorgungsnetzbetreiber aus ihren Datenhaltungssystemen Layer bzw. Dateien exportieren. Die Bundesnetzagentur plausibilisiert und homogenisiert die Daten, um sie im Infrastrukturatlas einheitlich darzustellen.

Eine weitergehende Standardisierung der Datenlieferung an die BNetzA wird den Prozess der Integration der Daten in den Infrastrukturatlas vereinfachen, andererseits erhöht sich der Aufwand auf

²²Bislang ist die Bundesnetzagentur die zentrale Informationsstelle des Bundes und verantwortlich für den Infrastrukturatlas. Das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz hat diese Verbindung entkoppelt. Der neue § 78 weist dem BMVI die Aufgaben der zentralen Informationsstelle zu, die das Ministerium an die Bundesnetzagentur (und andere Behörden) übertragen kann.

²³Das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz weitet den Aufgabenbereich im Kontext des Mobilfunkausbaus noch einmal erheblich aus, z.B. müssen geeignete Liegenschaften öffentlicher Hand gemeldet werden. Im Breitbandausbau steigt die Detailtiefe der Daten ("haushaltsbezogene Übersichten"), die TK-Unternehmen an den Breitbandatlas liefern müssen.

Seiten der Datenlieferanten. Eine detaillierte Abwägung der mit der Standardisierung einhergehenden Vor- und Nachteile kann jedoch erst erfolgen, wenn mehr Klarheit darüber herrscht, wie sich das Aufgabenprofil des ISA rechtlich konkretisieren wird und mit welchen IT-Umgebungen der ISA zusammenarbeiten soll. Ein Einflussfaktor ist z. B. die Neuausrichtung des Breitbandatlas mit einem neuen Betreiber sowie die in Fußnote 23 genannten zusätzlichen Aufgaben der zentralen Informationsstelle. Damit gehen u.U. neue Anforderungen an den ISA und neue Formen der Zusammenarbeit einher.

Ein weiterer Faktor ist der im vorherigen Kapitel dargestellte Anwendungsfall Mitnutzung/koordinierte Mitverlegung. Um die Kommunikation zwischen kooperationswilligen Akteuren zu verbessern bzw. die Kooperation anzubahnen, könnte der ISA als zentrale Informationsplattform weiter ausgebaut und z.B. in andere oder neue Auskunftsplattformen integriert werden. Daraus ergeben sich möglicherweise neue Anforderungen an die Datenerhebung, wie Schwerpunktsetzungen auf Infrastrukturen, die sich in der Praxis für die Mitnutzung besonders eignen, aber auch die plattformübergreifende Gewährleistung von Sicherheitsstandards. Die weitere Bearbeitung der beiden Anwendungsfälle sollte daher ihre wechselseitige Abhängigkeit stärker berücksichtigen.

Die folgenden Ausführungen sind daher als ein erster Schritt anzusehen, der den Bedarf für eine weitere Standardisierung der Meldungen an die BNetzA grundsätzlich feststellt und die Umsetzung in Form von Nachrichten und Plänen im Austauschformat XPlanGML skizziert.

In Bezug auf die weitere Umsetzung ist noch hervorzuheben, dass eine weitere Standardisierung der Datenlieferung an die BNetzA erfolgen kann, wenn sich XBau-Nachrichten in den Genehmigungsverfahren und der Austauschstandard XPlanGML bei der Darstellung von Trassenplänen zu etablieren beginnen. Denn TK-Unternehmen, Versorger, Planungsbüros und Kommunen, die schon Erfahrungen mit den erweiterten Standards gemacht haben, werden auch die Vorteile anerkennen, die eine Ausdehnung der digitalisierten Geschäftsprozesse auf die Datenlieferung an die BNetzA bietet.

II.8.2 Akteure und Anwendungsfälle

Akteure sind Datenlieferanten, Nutzer und Betreiber des Infrastrukturatlas. TK-Unternehmen und Kommunen treten in der Doppelrolle als Lieferanten und Nutzer auf. Die folgende Abbildung sowie die Tabelle II.8.1 geben einen detaillierteren Überblick.

Abbildung II.8.1 Datenlieferung und -nutzung Infrastrukturatlas – Akteure

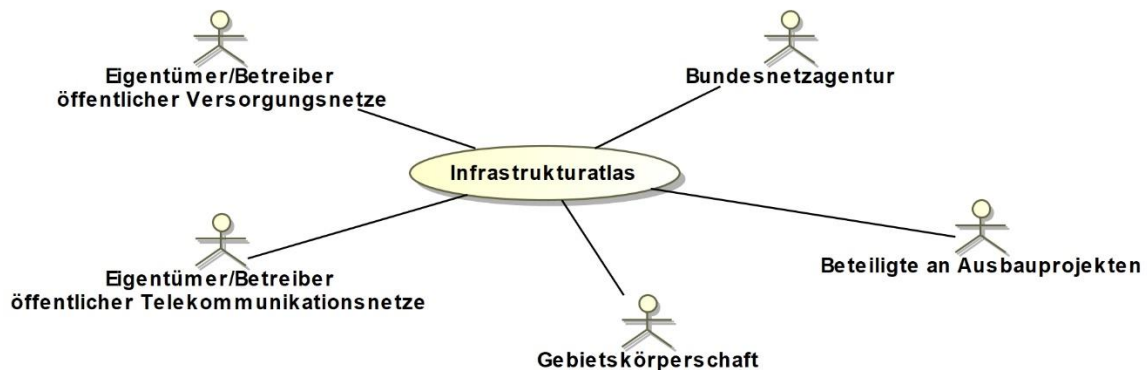
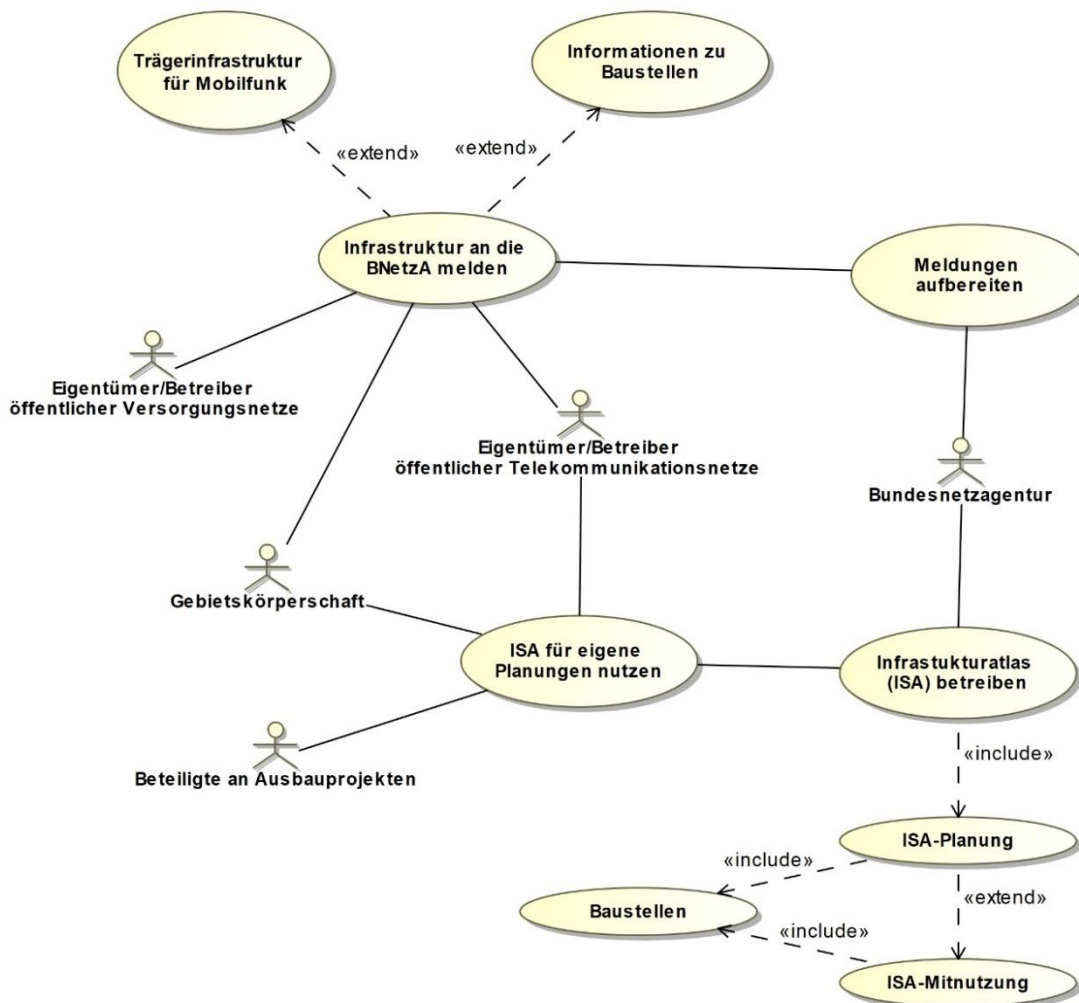


Tabelle II.8.1 Datenlieferung und -nutzung Infrastrukturatlas – Akteure

Beteiligte Akteure	Beschreibung
Eigentümer oder Betreiber öffentlicher Versorgungsnetze (kurz: Versorger)	Sind nach § 77a TKG verpflichtet, georeferenzierte Daten von Einrichtungen, die zu Telekommunikationszwecken genutzt werden können, an den Infrastrukturatlas (ISA) zu melden (z.B. Glasfaserleitungen, Leerrohre, Abwasserkanäle, Schächte). Daten zu geplanten und laufenden Baustellen können nach § 77h TKG auf freiwilliger Basis geliefert werden. Versorger können auch als Nutzer auftreten, wenn im Rahmen des Ausbaus TK-Infrastruktur errichtet wird.
Eigentümer oder Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze (kurz: TK-Unternehmen)	Untergruppe der Eigentümer oder Betreiber öffentlicher Versorgungsnetze, die den Großteil der Daten liefern. TK-Unternehmen sind als Ausbauende des TK-Netzes ebenso nutzungsberechtigt und in Bezug auf Mitnutzung und Mitverlegung bilden sie eine Hauptzielgruppe für die Nutzung der Daten.
Bundesnetzagentur (BNetzA)	Betreibt den Infrastrukturatlas und ist u.a. verantwortlich, die mit den Daten übermittelten Betriebsgeheimnisse der Unternehmen zu schützen.
Gebietskörperschaften	Sind Datenlieferanten sofern sie über meldungspflichtige Infrastrukturen verfügen. Für allgemeine Planungs- und Förderzwecke sind sie zur Nutzung des ISA berechtigt.
Beteiligte an Ausbauprojekten	Sind (ausschließlich) zugangsberechtigte Nutzer, wie z.B. Planungsbüros und Wirtschaftsförderungsgesellschaften, die in Projekte des geförderten Breitbandausbaus involviert sind.

Die folgende Abbildung stellt als Anwendungsfälle den Status quo der Aktivitäten dar, die bei der Erstellung und Nutzung des Infrastrukturatlas anfallen.

Abbildung II.8.2 Datenlieferung und -nutzung Infrastrukturatlas – Anwendungsfälle



Infrastruktur an die BNetzA melden

Versorger erzeugen aus ihrer Datenhaltung heraus Datensätze, die die von der BNetzA geforderten Angaben zu passiven und aktiven Infrastrukturen des Unternehmens enthalten. In der Regel wird das Datenformat genutzt, das mit dem geringsten Transformationsaufwand verbunden ist. Die Dateien werden durch Formulare ergänzt, die Angaben zum Unternehmen und weitere Metadaten enthalten. Die Daten werden elektronisch verschickt oder hochgeladen. Dieser Prozess erfolgt mindestens einmal jährlich zum 1. Juli.

Gebietskörperschaften sind über ihr Versorgungsnetz evtl. Eigentümer von meldepflichtigen Leerrohren. Darüber hinaus fungieren Kommunen seit 2020 als wichtige Datenlieferanten für Infrastrukturen, die für die Übergänge zwischen 5-G-Mobilfunk und Glasfasernetzen genutzt werden können (Bauwerke, Liegenschaften, Ampeln, Straßenlaternen).

Im Unterschied zur gesetzlich verankerten Datenlieferung erfolgen Meldungen zu den geplanten und laufenden Baustellen freiwillig und besitzen keinen festgelegten zeitlichen Rahmen. Sie erfolgen z.B. über ein Onlineformular.

Meldung aufbereiten

Die BNetzA enthält Datenmeldungen von dem heterogenen Bestand an großen und kleinen Versorgern, TK-Unternehmen und Gebietskörperschaften. Die Daten liegen in unterschiedlichen Formaten und Layerstrukturen vor. Die Daten werden inhaltlich plausibilisiert und teilautomatisiert aufbereitet, um sie in die Datenhaltung einzupflegen, die die Grundlage für den Betrieb des Web-GIS bildet. Die Bearbeitung der Datenlieferungen ist aufwändig und bildet den entscheidenden Ansatzpunkt für eine Standardisierung der georeferenzierten Daten.

Infrastrukturatlas betreiben

Die BNetzA betreibt den ISA als Web-GIS und erfüllt die in § 77a TKG, § 77b TKG, § 77h TKG formulierten drei Aufgaben:

- ISA-Planung für allgemeine Planungszwecke (höchste Auflösung 1:10.000),
- ISA-Mitnutzung (bis 1:1.000)
- Informationen zu Baustellen (die auf beiden Karten angezeigt werden, um sie im Zusammenhang mit bestehender Infrastruktur bewerten zu können).

ISA für die eigene Planung nutzen

Zielgruppen und registrierte Nutzer sind Gebietskörperschaften und alle Akteure, die in konkrete Ausbauprojekte im TK-Bereich involviert sind. Den Nutzern stehen Werkzeuge bereit wie:

- Einzelabfrage: Sachinformationen über die selektierte Infrastruktur, z.B. Infrastrukturihaber, Ansprechpartner und Verfügbarkeit von Leerrohren;
- Gebietsreport: Informationen zu Infrastrukturen und -inhabern für einen selbst gewählten Gebietsausschnitt;
- Filterfunktionen: gezielte Abfrage zu Datenlieferanten, Infrastrukturarten und weiteren Attributen (z.B. Errichtung durch Fördermittel).

II.8.3 Prozess: Nachrichten an die BNetzA

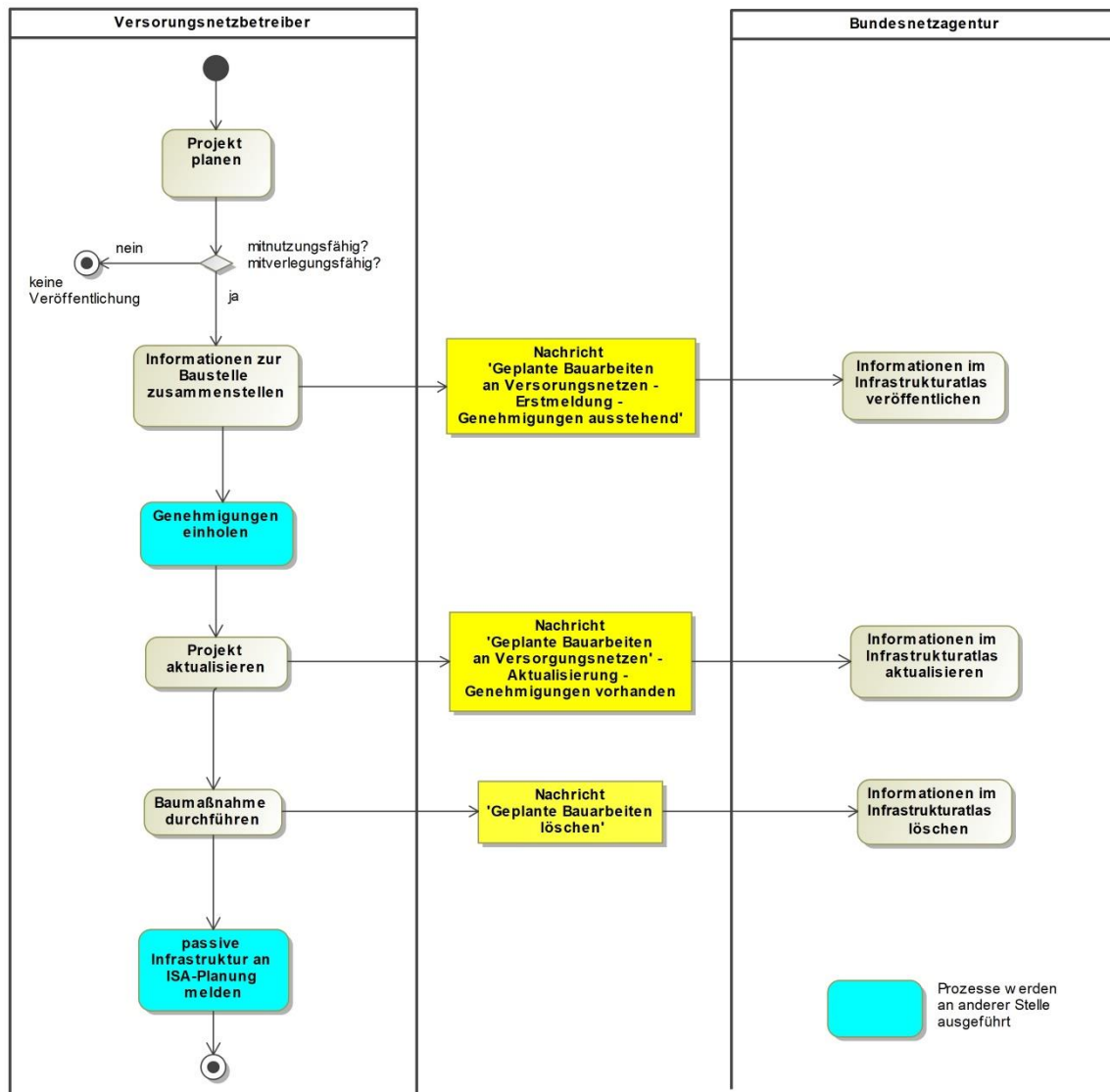
Das Standardisierungspotenzial der XBau-Nachrichten bezieht sich auf den in der Status-quo-Beschreibung aufgeführten Anwendungsfall "Infrastruktur an die BNetzA melden", der alle freiwilligen und verpflichtenden Meldungen sowie die Meldung von Infrastrukturen und Baustellen inkludiert. Im Hinblick auf die damit verbundenen Prozesse lässt sich zwischen **Baustellenmeldungen** und den **Infrastrukturmeldungen** unterscheiden.

Das Standardisierungspotenzial von XPlanGML bezieht sich auf den Anwendungsfall "Meldungen aufbereiten". Um diesen Prozess zu vereinfachen, sollen der georeferenzierte Teil der Infrastrukturmeldung im **Datenaustauschformat XPlanGML** erfolgen, dem ein Datenmodell zugrunde liegt, das die von der BNetzA geforderten Attribute und Metadaten enthält. Dafür müssen die Datenlieferanten ihre Daten in das Austauschformat exportieren, die BNetzA muss die gelieferten XPlanGML-Dateien wiederum in ihre Datenhaltung importieren können. Die Datenlieferung erfolgt jeweils als **Anhang** einer XBau-Nachricht. Entscheidend ist die weitgehende Automatisierung der Datenlieferung und -verarbeitung als Maschine-zu-Maschine-Kommunikation. Ob es in diesem Kontext sinnvoll und technisch umsetzbar ist, die Daten nicht nur als Gesamtbestand des Versorgungsnetzes zu liefern, sondern zusätzlich über Einzelmeldungen der Infrastrukturen von abgeschlossenen Projekten, ist noch eine offene Frage. Dieser Ansatz sollte nicht vorschnell verworfen werden, da der Datenbestand der mitnutzungsfähigen Infrastruktur deutlich an Aktualität gewinnen würde.

Im Folgenden wird zunächst der Prozess der Baustellenmeldung dargestellt, anschließend folgen die beiden Arten der Infrastrukturmeldung.

Anders als in der ursprünglichen Definition des Anwendungsfalls (s. Bedarfsbeschreibung 0.8) wird der Fokus hier deutlich erweitert, da einerseits die Thematik der Baustellenmeldung mit einbezogen wird und andererseits die Infrastrukturmeldungen des Gesamtbestandes in XPlanGML sich nicht nur auf den TK-Bereich, sondern auf alle Informationsgeber von passiven und aktiven Infrastrukturen beziehen.

Abbildung II.8.3 Baustellenmeldungen an den Infrastrukturatlas

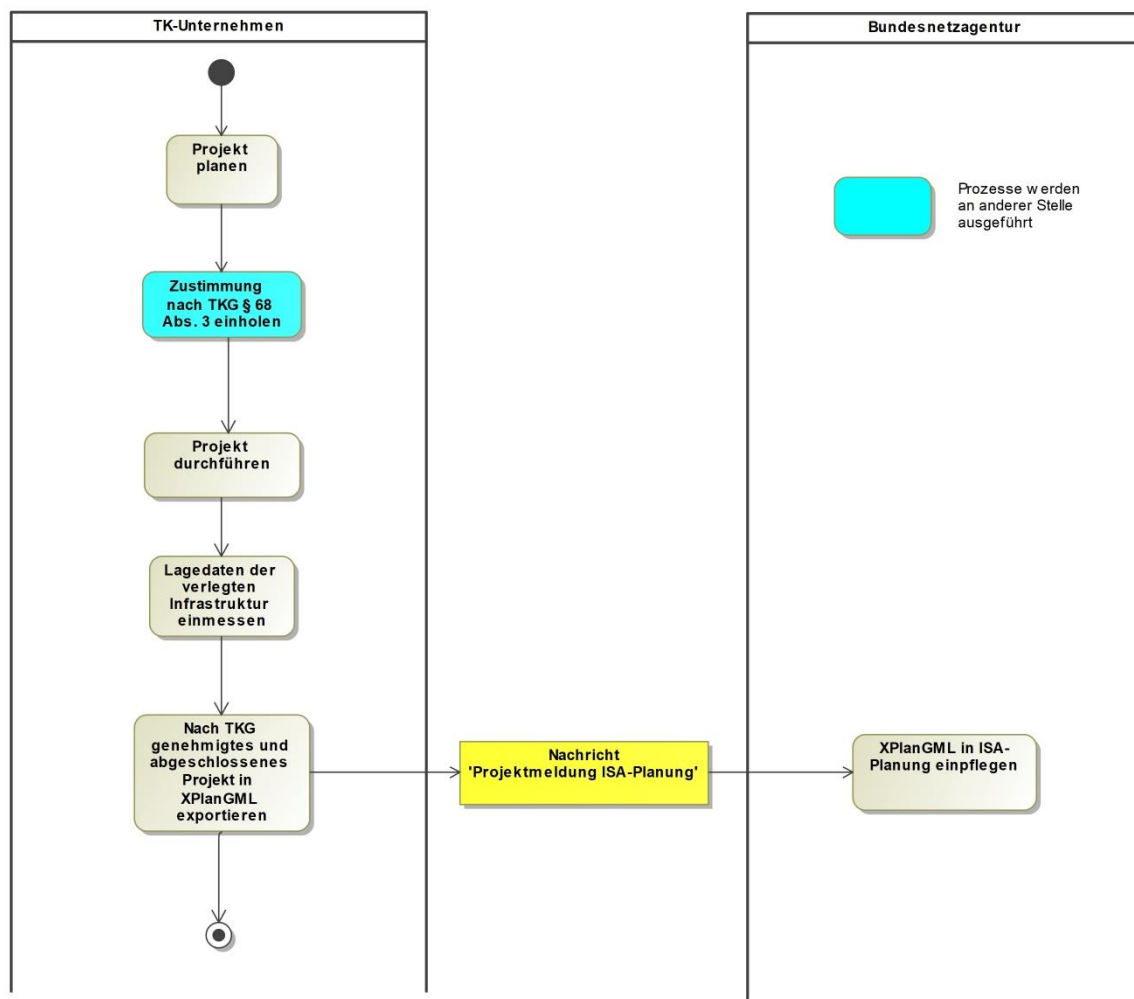


Die Koordinierung von Baumaßnahmen bzw. die koordinierte Mitverlegung ist in hohem Maße davon abhängig, dass die beiden beteiligten Parteien möglichst frühzeitig in Kontakt treten können, um z.B. die Kooperation schon vor der Ausschreibung des Projektes zu vereinbaren (s. S. 95). Eine vielversprechende Möglichkeit ist die Veröffentlichung derjenigen Baumaßnahmen im Infrastrukturatlas, die sich für die Mitverlegung eignen. (Da die Projekte evtl. ebenso für eine spätere Mitnutzung infrage kommen, bietet sich die frühzeitige Veröffentlichung auch aus dieser Perspektive an).

In dem hier dargestellten Prozess kann die Nachricht "Geplante Bauarbeiten an Versorgungsnetzen" schon vor dem Einholen der notwendigen Genehmigungen an die BNetzA geschickt werden. Sind die Verfahren abgeschlossen, werden auf Grundlage einer aktualisierten Projektplanung mit einer weiteren Nachricht die Informationen zur Baustelle angepasst. Nach Abschluss des Bauvorhabens kann mit einer dritten Nachricht, die Löschung der Baustelleninformation eingeleitet werden (falls die ursprüngliche Terminplanung eingehalten wurde, kann auch eine automatische Entfernung erfolgen).

Das aktuelle Verfahren der BNetzA zu den Baustelleninformationen ist ähnlich gelagert. Die Einführung von XBau-Nachricht dient in erster Linie der Vereinfachung und Automatisierung, die letztlich die Schwelle zur Beteiligung am Verfahren senken soll. Dies lässt sich z.B. erreichen, wenn die XBau-Nachricht in Auskunft-, Antragsportale und Fachanwendungen eingebunden ist.

Abbildung II.8.4 Projektmeldung an den Infrastrukturatlas (ISA-Planung)

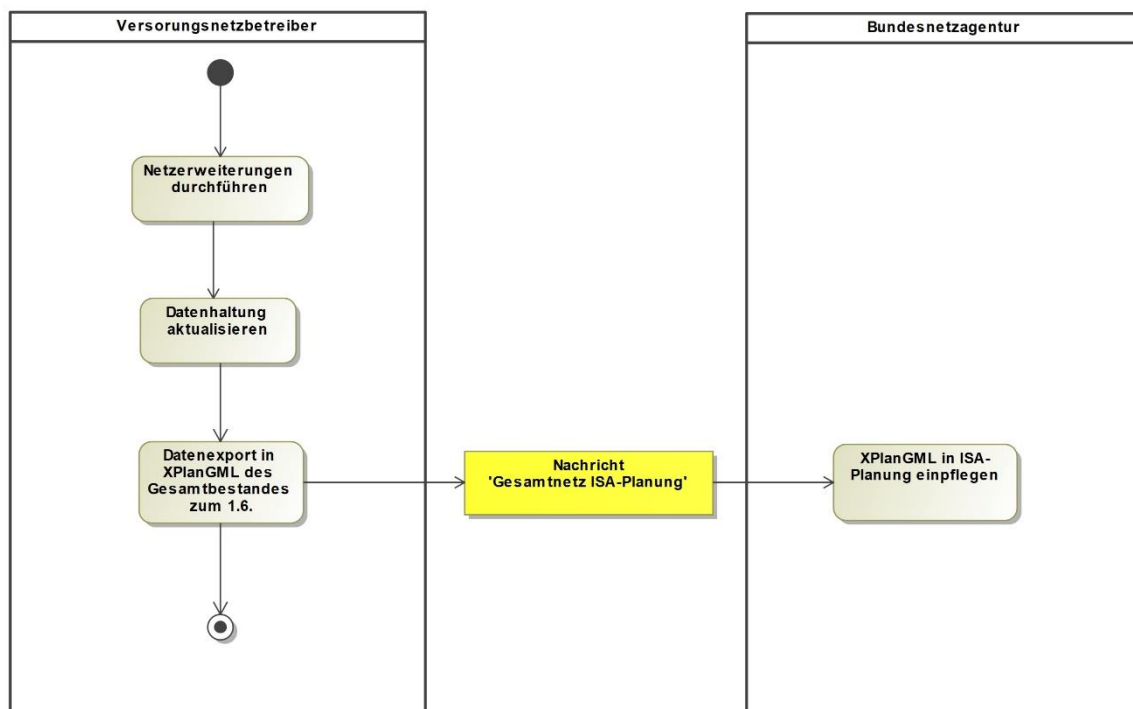


Nach dem Abschluss eines Breitbandvorhabens kann es im ungünstigsten Fall bis zu einem Jahr dauern, bis es in ISA-Planung auftaucht. Um den Datenbestand aktueller zu halten, sollte ein Geschäftsprozess genauer überprüft werden, in dem abgeschlossene Vorhaben über eine XBau-Nachricht an die BNetzA gemeldet werden.

In dem hier dargestellten Prozess wird davon ausgegangen, dass ein Breitbandvorhaben unmittelbar nach Abschluss vermessen wird und die Messdaten in die Datenhaltung des Unternehmens überführt werden. Im Zuge dieses weitgehend automatisierten Prozesses könnte zusätzlich eine Übertragung der Daten des Projektes in eine von der BNetzA vorgegebene Datenstruktur in XPlanGML erfolgen. Dieser Datensatz wird anschließend in eine XBau-Nachricht eingefügt und automatisiert versandt.

Sollte sich dieser Prozess als umsetzbar erweisen, ließe er sich auch auf weitere Bereiche des Straßen- und Leitungsbaus ausweiten, in denen mitnutzungsfähige passive Infrastrukturen eine Rolle spielen.

Abbildung II.8.5 Meldung Gesamtnetz an den Infrastrukturatlas (ISA-Planung)

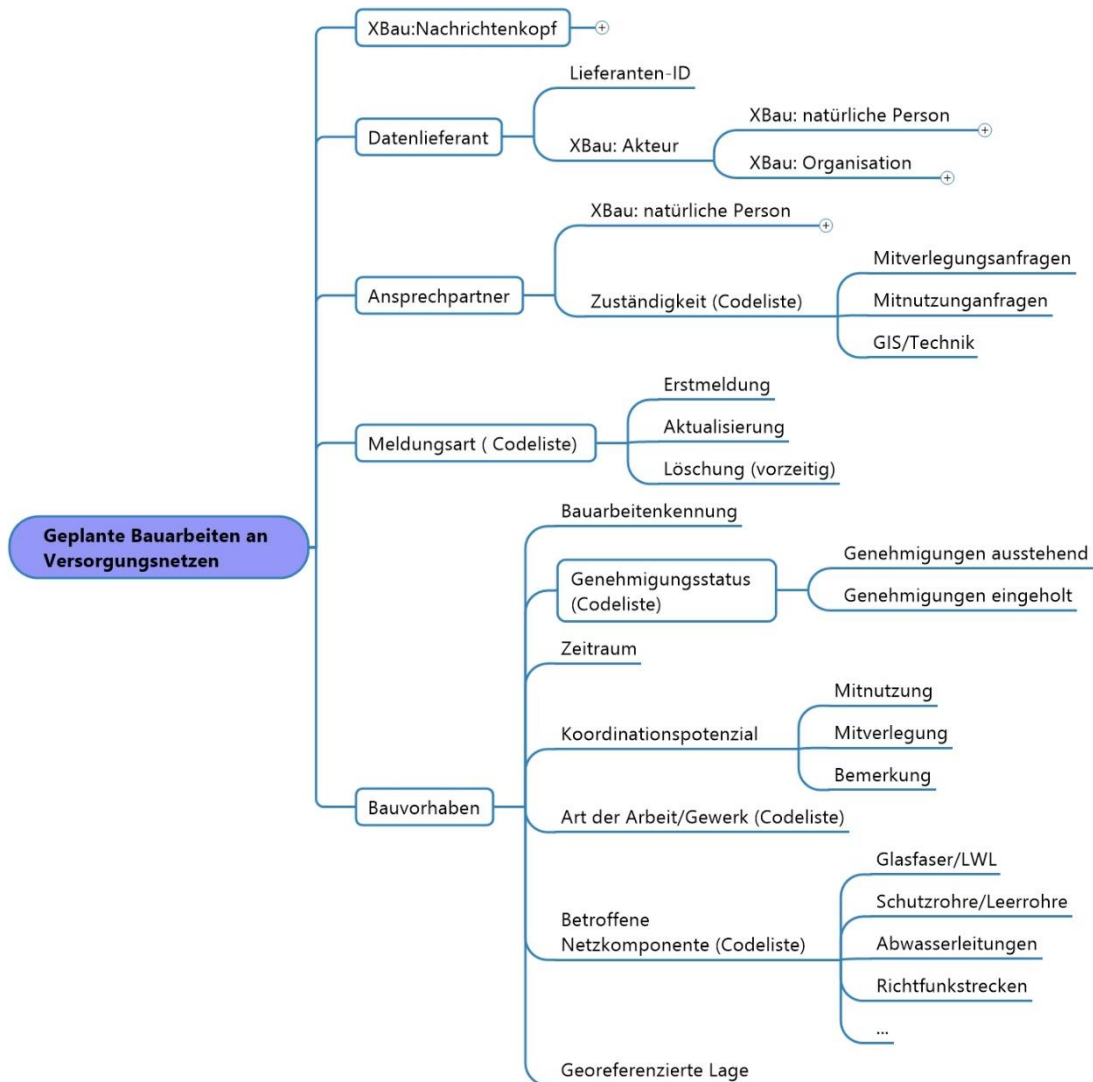


Das bisherige Verfahren, den Gesamtdatenbestand der Infrastruktur der BNetzA mindestens einmal jährlich zu melden, wird fortbestehen, auch wenn die projektbezogene Meldung eingeführt wird. In dem hier dargestellten Prozess tritt das verbindlich eingeführte XPlanGML an die Stelle der vielfältigen Datenformate, die die Versorger bislang nutzen können. Durch den Transport über eine XBau-Nachricht wird sichergestellt, dass auch die Metadaten in standardisierter Form übermittelt werden. (Aufgrund der Größe der Datensätze kann der Anhang in Form eines Downloadlinks der Nachricht beigefügt werden).

II.8.4 Nachrichten zum Prozess

Die Nachricht zu geplanten Bauarbeiten kann in dem oben dargestellten Prozess mehrfach verwandt werden. Der jeweilige Status im Prozess kann über die Attribute "Meldungsart" und "Genehmigungsstatus" angepasst werden.

Abbildung II.8.6 Nachricht Geplante Bauarbeiten an Versorgungsnetzen

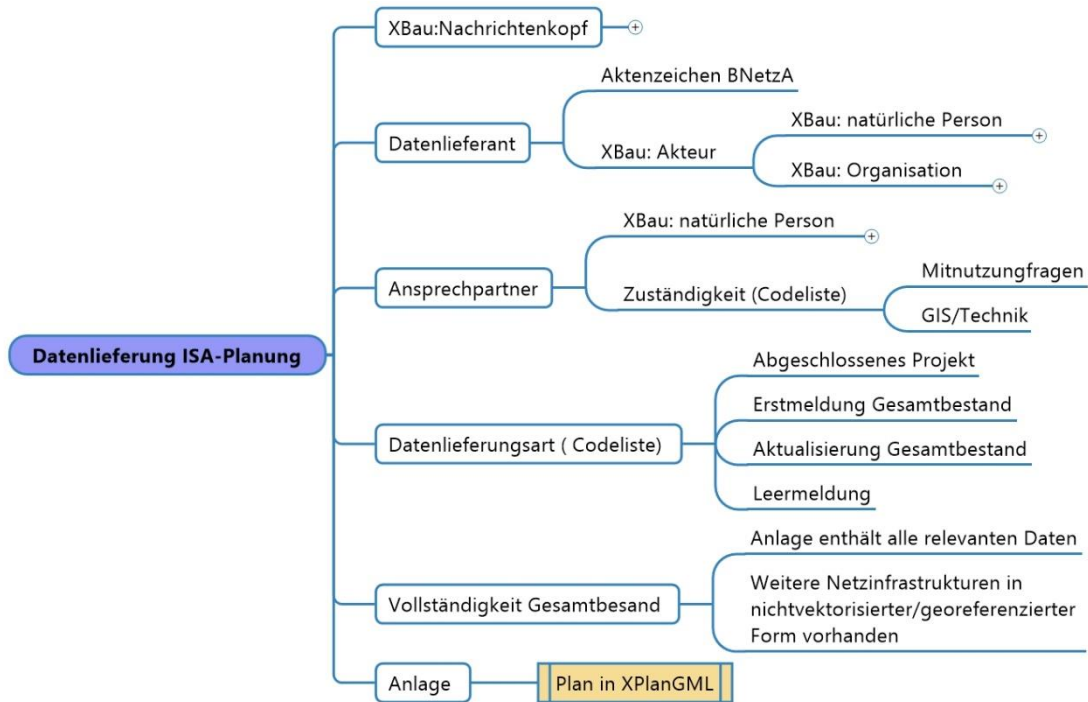


Die Erfassung der Baustelle erfolgt hier innerhalb der XBau-Nachricht. Georeferenziert wird nur die Baustelle. Die weiteren über Codelisten erfassten Attribute (z.B. betroffene Netzkomponente) können dann der Baustelle zugeordnet werden.

Wenn eine weitere Ausdifferenzierung der Baustelle erfolgen soll, müsste zusätzlich eine Abbildung in XPlanGML erstellt werden. Die betroffenen Netzkomponenten würden in diesem Fall einzeln georeferenziert und mit weiteren Attributen versehen. Der Plan wird als Anlage an die Nachricht angehängt.

Abbildung II.8.7 Nachricht Datenlieferung ISA-Planung

Die beiden oben dargestellten Prozesse der Datenlieferung können über eine XBau-Nachricht abgebildet werden. Über das Attribut "Datenlieferungsart" wird angegeben, ob es sich um eine Projektmeldung oder die Meldung des Infrastrukturgesamtbestandes handelt. Die Nachricht kann weitere Metadaten enthalten, die z.T. auch im angehängten Plan aufgeführt sein können (z.B. Ansprechpartner).



Der Plan in XPlanGML enthält alle Angaben, die in den Datenlieferungsbedingungen der BNetzA aufgeführt sind. Dazu gehören²⁴:

- Art der Infrastruktur mit Geometrietyp Linie, Punkt oder Fläche;
- Weitere Attribute, die der jeweiligen Geometrie zugeordnet sind:
 - Veröffentlichung im ISA-Mitnutzung (ja/nein)
 - Branche/Sparte
 - Gegenwärtige Nutzung (belegt, frei, etc.)
 - Förderstatus
 - Lagegenauigkeit;
- Metadaten, die dem Plan zugeordnet sind:
 - Infrastrukturinhaber
 - Ansprechpartner.

²⁴Das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz wird eine Überarbeitung der Attributierung erfordern.

III. Anwendungsfälle XPlanung

Aus den Anwendungsfällen aus Kapitel II lassen sich drei Bedarfsszenarien für die Erweiterung von XPlanung ableiten:

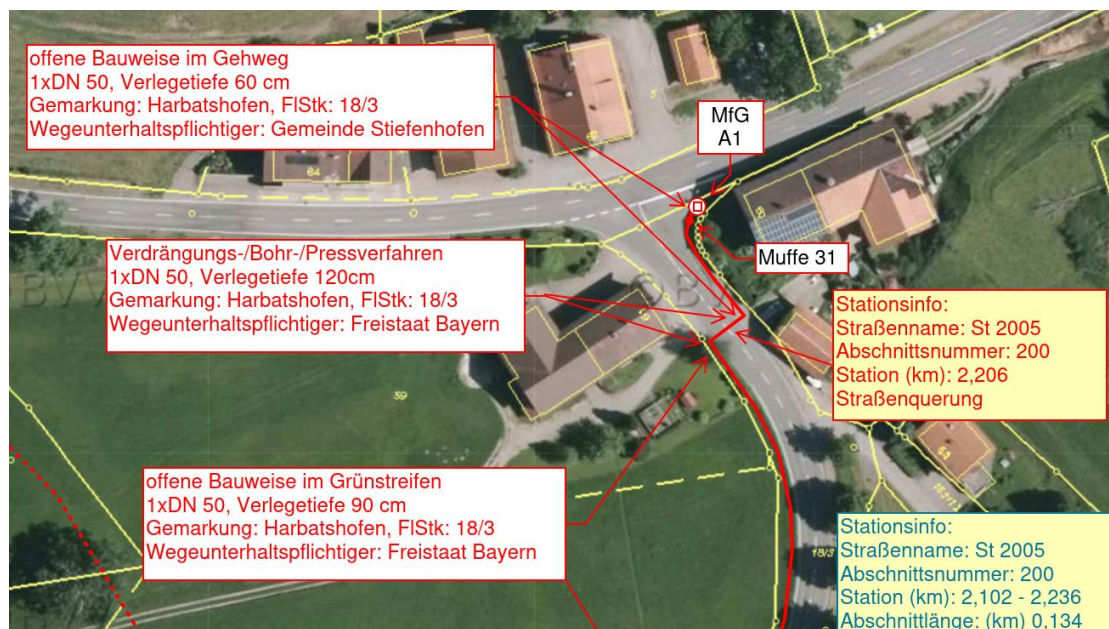
- Trassenpläne zur Darstellung von Telekommunikationsleitungen und Datenaustauschformat (XPlanGML) in Genehmigungsverfahren.
- Bestandspläne zur Darstellungen aller Leitungssparten.
- Infrastrukturpläne in XPlanGML für Meldungen an den Infrastrukturatlas.

III.1 Trassenplan und Bestandsplan

Das Zustimmungsverfahren nach § 68 Abs. 3 TKG stützt sich im hohem Maße auf Planwerke, die Antragssteller im Rahmen der Projektplanung erstellen. Wegebausträger erwarten aussagekräftige Pläne als Anlage zum Antrag und legen häufig fest, welche Informationen der Plan enthalten und in welchem Maßstab er dargestellt werden soll. Diese Praxis ist unstrittig, auch Verwaltungsgerichte, gehen bei der Erörterung der Frage, wann ein Antrag als vollständig zu bezeichnen ist, z.T. explizit auf den "Trassenplan"²⁵ ein oder die genutzten Formulierungen lassen implizit erkennen, dass Anträge erst über die Pläne vollständig werden²⁶. Der Trassenplan ist der zentrale Plan für den Antrag, der auch Bestandteil der behördlichen Zustimmung werden sollte, um spätere Unklarheiten bzw. ungenehmigte Abweichungen zu vermeiden. Hinzu kommen die – nicht immer verpflichtenden – Übersichtspläne sowie die Plandarstellungen der Topografie.

Die folgende Abbildung zeigt exemplarisch Ausschnitte eines Trassenplans. Es handelt sich um eine geplante Backbone-Trasse (rote Linie) im ländlichen Raum, die über mehrere Kilometer beantragt wurde und deren Darstellung in einem kleineren Maßstab erfolgte. Als Grundkarte werden maßstabsgetreue Luftbilder (digitale Orthophotos) des Landesvermessungsamtes verwendet. Der Antragsteller liefert für zahlreiche Teilabschnitte Informationen zur Leitung (u.a. Bauweise, Verlegetiefe), zum zuständigen Wegebausträger und Ortsangaben der klassifizierten Straßen.

Abbildung III.1 Trassenplan zur Darstellung einer Backbone-Leitung

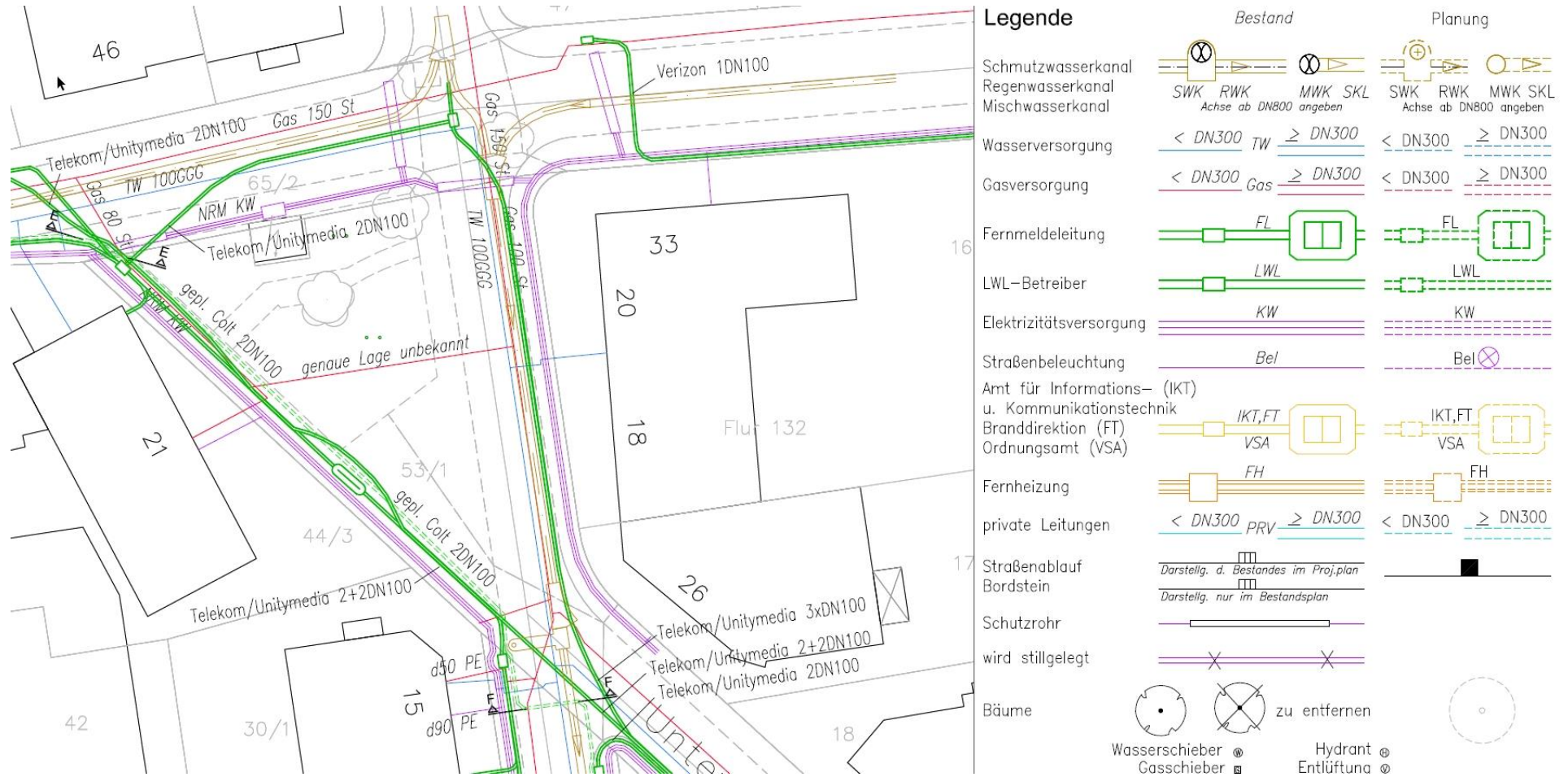


Quelle: Klenk und Sohn GmbH

²⁵ "Die typischerweise standardisierten Anträge nach § 68 Abs. 3 S. 1 TKG enthalten das erforderliche Kartenmaterial mit tauglichem Maßstab und lassen die Beurteilung der geplanten Trasse der Telekommunikationslinie sowie der Kabelverzweiger, Multifunktionsgehäuse und Stromladesäulen unter wegerechtlichen Aspekten hinreichend deutlich erkennen." (VG Magdeburg, 14.01.2019, 3 A 257/18)

²⁶ "Vollständig im Sinne des § 68 Abs. 3 Satz 2 TKG ... ist ein Antrag dann, wenn anhand seines Inhalts ohne Hinzuziehung weiterer Unterlagen Art und Größe des Vorhabens und dessen genauer Standort festgestellt werden kann. Dies gilt insbesondere auch für die konkrete Lage und die Dimensionierung einer unterirdischen Telekommunikationslinie, da dies bei zukünftigen Bauvorhaben durch den Träger der Wegebaustrasse berücksichtigt werden muss." (VGH Mannheim, 2.10.18, 1 S 796/18)

Abbildung III.2 Trassenplan zur Darstellung von Bestandleitungen und geplanter Trasse im städtischen Raum



Quelle: Klenk und Sohn GmbH

Die Abbildung III.2 zeigt ebenfalls eine Backbone-Leitung, diesmal im städtischen Raum. Der Wegbelasträger verlangt eine Darstellung im Maßstab 1:250 auf der amtlichen Stadtgrundkarte (ALKIS). Im Plan sind zusätzlich zur geplanten Trasse alle Bestandsleitungen aufzuführen, deren Lage der Antragsteller im Rahmen seiner Leitungsanfragen erhalten hat. Erwartet werden ebenso bemaßte Schnitte für neuralgische Stellen (z.B. Straßenquerungen). Der Trassenplan muss in Papierform und als PDF eingereicht werden.

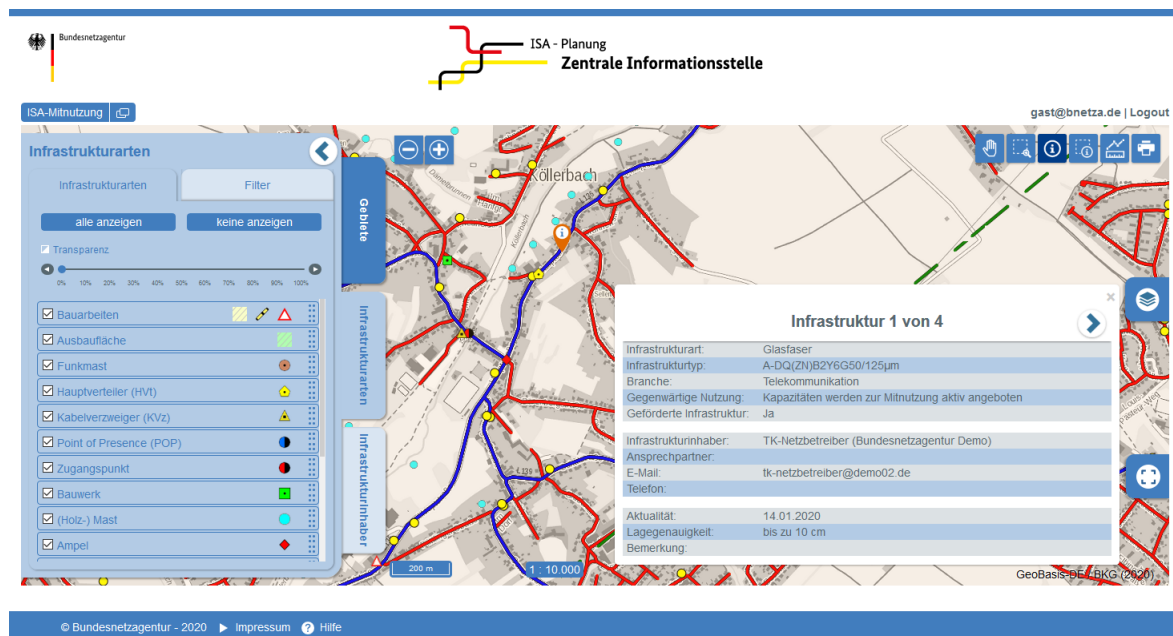
Die Trassenpläne veranschaulichen zunächst den erheblichen Arbeitsaufwand, der mit ihrer Erstellung verbunden ist. Der hohe Informationsgehalt der Planung kann jedoch durch den Medienbruch bei der Weitergabe an die Behörde nicht angemessen verwertet werden. Die Erweiterung des Standards XPlanung soll daher primär die verlustfreie Weitergabe des Trassenplans (inkl. der Bestandsleitungen) im Rahmen der Antragsstellung ermöglichen, d.h. der Trassenplan soll als XPlanGML-Datei in die XBau-Nachricht eingebunden werden können.

Ein Trassenplan in XPlanGML wird zukünftig vom Antragsteller über die Exportfunktion der CAD/GIS-Applikation erzeugt. Die antragsbearbeitende Stelle könnte mit einer entsprechenden Fachapplikationen die Pläne darstellen und die enthaltenen Informationen verarbeiten. Voraussetzung für den weitgehenden Verzicht auf PDF-Anhänge ist dabei, dass beide Akteure auf Basis der gleichen amtlichen Kartengrundlage arbeiten. Die Grundkarte ist nicht Teil des digitalen Trassenplans.

III.2 Infrastrukturplan

Der Anwendungsfall in Kap. II.8 Meldungen an die Bundesnetzagentur nach § 77 TKG behandelt u.a. die Übermittlung von Bestandsdaten der Versorgungsnetzbetreiber zu ihren passiven und aktiven Infrastrukturen. Anders als beim Trassenplan werden die Daten digital oder auf digitalen Medien eingereicht. Die aufbereiteten Daten werden in einem Web-GIS-System für registrierte Nutzer zugänglich gemacht und sollen Ausbauplanungen und die Mitnutzung passiver Infrastrukturen unterstützen.

Abbildung III.3 Web-GIS des Infrastrukturatlas (Gastzugang)



Der Bedarf für eine Standardisierung der einzureichenden Daten basiert nicht auf den Nachteilen eines Medienbruchs, er lässt sich vielmehr aus dem Aufwand herleiten, der mit der Aufarbeitung und Homogenisierung der Daten auf Seiten der Bundesnetzagentur verbunden ist. Effizientere Workflows ermöglichen wiederum eine aktuelle Datenhaltung und die Entwicklung neuer Geschäftsprozesse.

III.3 Anforderungen an das Datenmodell

Pläne in XPlanGML enthalten neben den georeferenzierten Punkten, Linien und Flächen umfangreiche Sachdaten, die den einzelnen Geometrien oder dem Plan zugeordnet sind. Der Trassenplan soll Informationen zu Leitungen und der Baumaßnahme enthalten. Nach bisherigem Kenntnisstand sind v.a. folgende geometrische Objekte notwendig:

- Leitungstrassen als Linien,
- Betriebseinrichtungen, Schächte, Hausanschlüsse, Verteiler, Muffen u.a. als Punkte,
- größere Baugruben und Abstandsbereiche als Flächen,
- ausgewählte Wegeb Bestandteile wie Bordsteinkanten als Linien,
- Bäume entlang der Trasse als Punkte.

Als Sachdaten, die den Geometrietyphen zugeordnet werden, kommen v.a. folgende Attribute und Enumerationen in Betracht:

- Art des Leitungsbaus/Sparte (für Bestandsleitungen),
- Art der Leitung in den Sparten (im TK-Bereich: Art der Kabel und Rohre, Materialien),
- Art der Betriebseinrichtungen in den Sparten (im TK-Bereich: Verteilertyp, Technikstandort, Material),
- Merkmale für Leitungen: Bestand, Neuverlegung, Stilllegung,
- Merkmale für Bäume: Bestand, zu entfernen,
- Angaben zur Bauweise, Verlegungsmethode und anderen Informationen, die für die Bauphase relevant sind,
- Attribute der Straßen (z.B. Ordnungs- und Stationierungssysteme der klassifizierten Straßen und Ortsdurchfahrten).

Zu den zeichnerischen Darstellungen des Trassenplans gehören v.a. Leitungsverläufe, Bemaßungen, Abstände der Leitungen zu Elementen der ALKIS-Karte (Straßenrand, Bordsteinkante) und Schnitte (Straßenquerschnitt mit Höhen-/Tiefenangaben, Leitungsverlauf bei Querungen). Letztere sind in XPlanung nicht vollständig abbildbar, da nur die Lagedaten im Datensatz erfasst werden können. Die grafischen Darstellungen der Schnitte werden als Rasterdaten in den Plan eingebunden (über Metadaten und den Link zur entsprechenden Datei).

Der Infrastrukturplan soll alle Angaben enthalten, die in den "Datenlieferungsbedingungen" der Bundesnetzagentur aufgeführt sind. Dazu gehören:

- Art der Infrastruktur mit Geometrietypp Linie (wie Glasfaser, Richtfunkstrecke, Schutzrohr/Leerrohr, Abwasserleitung);
- Art der Infrastruktur mit Geometrietypp Punkt (wie Funkmast, Zugangspunkt, Hauptverteiler, Ampel)
- Art der Infrastruktur mit Geometrietypp Fläche (Ausbaufäche);
- Weitere Attribute, die der jeweiligen Geometrie zugeordnet sind:
 - Veröffentlichung im ISA-Mitnutzung (ja/nein)
 - Branche/Sparte
 - Gegenwärtige Nutzung (belegt, frei, etc.)
 - Förderstatus
 - Lagegenauigkeit;
- Metadaten, die dem Plan zugeordnet sind:
 - Infrastrukturihaber
 - Ansprechpartner.

Das Datenmodell für die Erweiterung von XPlanung muss die genannten Attribute abbilden und die dafür zu modellierenden Objektklassen in ein Ordnungssystem überführen, das es ermöglicht, Trassen-, Bestands- und Infrastrukturpläne darzustellen. Die Planwerke haben jeweils unterschiedliche Anwendungskontexte, was sich u.a. in jeweils spezifischen Attributen und Metadaten niederschlägt. Das Datenmodell sollte darüber hinaus auch erweiterbar sein. Wird z.B. die Standardisierung der Genehmigungsverfahren auf weitere Bereiche des Leitungsbaus ausgeweitet, müssen die Objektklassen dieser Sparte, die bislang nur für grobe Erfassung von Bestandsleitungen ausgelegt sind, weiter ausdifferenziert werden können.

Die hier aufgeführten Anforderungen sind in der ersten Version von "XTrasse" umgesetzt und können nun im Austausch mit Herstellern von Fachanwendungen getestet und weiterentwickelt werden.

Abbildung III.4 Auswahl von Objektklassen in XTrasse 1.0



Die Basisobjekte modellieren v.a. die für die Pläne genutzten GML-Geometrietypen sowie Metadaten. Die NET_Objekte dienen zur Abbildung von Bestandleitungen und -infrastrukturen, dem Bestandsumfeld und spezifischen Klassen für den Infrastrukturatlas (z.B. NET_ISA_Schutzrohr, das jegliche Art von Mantelstruktur bezeichnet).

Die Sparte Telekommunikation ist für den Trassenplan schon deutlicher ausformuliert im Hinblick auf weitere Objektklassen und die dazugehörigen Attribute. Unter "Breitbandausbau" sind die Objektklassen zusammengefasst, die für ein Zustimmungsverfahren nach § 68 TKG relevant sind und die Baumaßnahme beschreiben. Darüber hinaus lässt sich die geplante Verlegung der Glasfaserleitungen als ein verschachteltes System von Schutzrohr, Mikrorohr und Glasfaserkabel abbilden. Trassen-, Bestands-, und Infrastruktur können alle Objektklassen verwenden.

Die Darstellung sämtlicher Objektklassen mit den vererbten und jeweils spezifischen Attributen erfolgt wie bei XPlanung im sog. "Objektartenkatalog" im Webbrowser. XTrasse besteht darüber hinaus aus XML-Schemata für die Implementierung in Fachanwendungen sowie dem UML-Modell.

Die Sachdaten, die sich auf Grundlage von XTrasse in einem GML-Trassenplan darstellen lassen, entsprechen in Teilen den Informationen, die auch in einer XBau-Antragsnachricht erhoben und übermittelt werden können. Wenn beide Standards zur Anwendung kommen, entsteht damit eine Redundanz, die im Rahmen der weiteren Entwicklung der Standards thematisiert werden sollte. Möglich wäre eine Aufteilung der Informationen, die im Plan oder in der Nachricht übermittelt wer-

den. Die ideale Variante ist jedoch eine stärkere Verknüpfung der Standards: Antragsrelevante Daten, die in der Bearbeitung des Trassenplans erzeugt werden, könnten im weiteren Verlauf in die Datenfelder der Nachricht "exportiert" werden (u.a. auf Grundlage einheitlicher Objektklassen in beiden Standards). Die Redundanz würde letztlich der Genehmigungsbehörde mehr Spielräume in der Antragsbearbeitung eröffnen (wenn Information sowohl in der Nachricht als auch im Plan überprüft werden können), ohne dass damit für den Antragsteller eine Mehrfacheingabe von Daten verbunden ist.

Anzumerken ist schließlich, dass sich eine Reihe von Anforderungen, die sich aus den Anwendungsszenarien von Trassenplänen ergeben, nicht unmittelbar über die Modellierung eines Datenmodells beantwortet werden können. Dazu gehören Fragen zur einheitlichen Visualisierung von Plänen, da die Visualisierung (bislang) nicht Bestandteil von XPlanung ist. Eine weitere Herausforderung ist die korrekte Übersetzung der Schemata in Datenbanktabellen, die die Datenbasis für die Darstellung der Trassenpläne in GIS-Systemen bilden. Ziel ist, dies wie bei der Ableitung der XML-Schemata durch einen automatischen Prozess auf Basis des UML-Modells durchzuführen. In diesem Feld ist weitere Entwicklungsarbeit notwendig, um XTrasse Genehmigungsbehörden auch im Kontext von OpenSource-Werkzeugen zur Verfügung stellen zu können.

Anhang

IV.A Versionshistorie

IV.A.3 Bedarfsbeschreibung Version 1.0 (15.9.2021)

Hinzufügung der Anwendungsfälle Mitnutzung/Mitverlegung (Kapitel II.7) und Meldungen an die Bundesnetzagentur (Kapitel II.8).

Anpassung Einleitung, Kapitel I an den Sachstand.

Erweiterung Kapitel III, Anwendungsfall Infrastrukturplan.

IV.A.2 Bedarfsbeschreibung Version 0.81 (1.7.2021)

Hinzufügung des Anwendungsfalls Leitungsauskunft (Kapitel II.6).

Überarbeitung Kapitel II.5 Beteiligungsverfahren, v.a. im Hinblick auf die Abgrenzung zum Anwendungsfall Leitungsauskunft.

IV.A.1 Bedarfsbeschreibung Version 0.8 (29.1.2021)

Veröffentlichung der Bedarfsbeschreibung als Vorlage für die 34. Sitzung des IT-Planungsrats