



Ausbau des Bahnhofs Lausanne: Erkenntnisse aus der Perspektive der parlamentarischen Oberaufsicht

Bericht der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates

vom 23. Januar 2025

Das Wichtigste in Kürze

Der Ausbau des Bahnhofs Lausanne ist dringend notwendig, um dem steigenden Passagieraufkommen gerecht zu werden. Er wurde vom Parlament bereits im Jahr 2013 im Rahmen des Programms «Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur (ZEB)» beschlossen. Für dieses Bauprojekt sind die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) als Infrastrukturbetreiberin hauptverantwortlich. Das Bundesamt für Verkehr (BAV) ist insbesondere für die Genehmigung der Pläne und die allgemeine Beaufsichtigung und Steuerung der Umsetzung zuständig. Die SBB haben das erste Plangenehmigungsgesuch, was einem Baugesuch entspricht, Ende 2014 eingereicht. Seither war dieses Bauprojekt Gegenstand von zahlreichen Verzögerungen, was in der Öffentlichkeit und der Politik verschiedentlich kritisiert wurde.

In Anbetracht der zentralen Rolle dieses Projektes für die Entwicklung des öffentlichen Verkehrs in der Westschweiz hat die Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates (GPK-N) untersucht, wie die zuständigen Behörden des Bundes und die SBB ihre Geschäftsführung in diesem Dossier wahrgenommen haben. Sie fokussierte dabei insbesondere auf die Phase des Plangenehmigungsverfahrens. Die Kommission identifizierte die folgenden fünf Hauptfaktoren für die Verzögerungen:

- Ausgeprägte Komplexität des Projektes*
- Teilweise unterschiedliche Interpretation der verschiedenen Rollen des BAV im Rahmen dieses Projektes*
- Mangelhafte Zusammenarbeit betreffend die strategische Steuerung des Projektes in den ersten Jahren des Plangenehmigungsverfahrens*
- Teilweise ungenügende Geschäftsführung der SBB im Plangenehmigungsverfahren, insbesondere ungenügendes internes Qualitätsmanagement der SBB*
- Herausfordernde Datenübermittlung zwischen SBB und BAV*

Die GPK-N bedauert, dass sich das Projekt hinauszögert. Die Kommission anerkennt gleichwohl die Bemühungen des BAV und der SBB seit Frühling 2023, um das Projekt konstruktiv voranzutreiben und stellt fest, dass sich die Geschäftsführung der zuständigen Akteure seither massgebend verbessert hat. Gleichwohl verbleiben einige Herausforderungen.

Auf der Grundlage ihrer Abklärungen spricht die GPK-N dem Bundesrat vier Empfehlungen aus. Diese betreffen die Zusammenarbeit von BAV und der SBB im Rahmen der Bahnausbauprojekte, die konsequente Umsetzung des internen Qualitätsmanagements der SBB, die Digitalisierung des Plangenehmigungsverfahrens und eine bis zum Abschluss dieses Projektes enge Begleitung durch das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Bericht

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage

Der Ausbau des Bahnhofs Lausanne wurde vom Parlament im Jahr 2013 im Rahmen des Programms «Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur (ZEB)» beschlossen.¹ Die Bauarbeiten für dieses Projekt starteten im Jahr 2021 und sollten ursprünglich im Jahr 2032 abgeschlossen werden. Das Ziel des Ausbaus ist es, die Kapazitäten des heute überlasteten Bahnknotens zu erhöhen² und weitere Verbesserungen (wie zum Beispiel höhere Sicherheit oder attraktivere Dienstleistungen für die Bahnreisenden) zu erzielen. Die Gesamtinvestitionen werden mehrheitlich vom Bund getragen. Sie wurden zu Beginn auf insgesamt 1,3 Milliarden inklusive der Teuerung geschätzt und erhöhten sich auf aktuell 1,7 Milliarden Franken (Stand Oktober 2024).

Die Umsetzung dieses Projektes ist seit dem ersten Plangenehmigungsgesuch der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) Ende 2014 von zahlreichen Schwierigkeiten gekennzeichnet. Im Oktober 2022 entschied das Bundesamt für Verkehr (BAV), aufgrund verschiedener technischer Mängel und offenen Fragen Teile des Projektes an die SBB zurückzuweisen³, wodurch sich der Beginn der Hauptarbeiten verschob. Dieser Entscheid führte zu harscher Kritik in der Öffentlichkeit und der Politik. Nach aktueller Planung sollten die Arbeiten im Jahr 2037 abgeschlossen sein.⁴

Im Hinblick auf die zentrale Rolle dieses Projektes für die Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs in der Westschweiz und den durch dieses Projekt aufgeworfenen Fragestellungen bezüglich die Geschäftsführung von Bahnausbauprojekten im Allgemeinen, beschloss die Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates (GPK-N) an ihrer Sitzung vom 14. Oktober 2022, Abklärungen vorzunehmen. Für die Kommission ist es wichtig, Transparenz über die Gründe, welche zu den Projektverzögerungen geführt haben, und über die durch dieses Projekt aufgezeigten allgemeinen Herausforderungen zu schaffen.

¹ AS 2015 651, 657; Das Projekt wird je nach Quelle unterschiedlich umschrieben (z. B. Modernisierung, Umbau). Die GPK-N beschloss, im vorliegenden Bericht vom «Ausbau» des Bahnhofs Lausanne zu schreiben. Dies entspricht der Bezeichnung des BAV in seinen Standberichten zu den Eisenbahnausbauprogrammen.

² Indem einerseits mehr und längere Züge fahren können und andererseits der Bahnhof für mehr Passagiere ausgebaut wird.

³ L'OFT renvoie des parties du projet gare de Lausanne aux CFF pour des éclaircissements, Medienmitteilung des BAV vom 11.10.2022 (*nur auf Französisch verfügbar*)

⁴ Zur aktuellen Planung siehe auch: Lausanne: neue Arbeitsplanung für einen Bahnhof, der auf die zukünftigen Bedürfnisse ausgerichtet ist, Medienmitteilung des BAV vom 17.3.2023

Die Kommission beauftragte ihre Subkommission Eidgenössisches Departement des Innern (EDI) / Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)⁵ mit der Durchführung der Untersuchung. Diese führte zwischen November 2022 und Juni 2024 mit dem BAV und den SBB sowie mit dem zuständigen Departement (UVEK) Anhörungen durch. Sie analysierte zudem verschiedene Unterlagen⁶ und hörte eine Vertretung der vom Projekt betroffenen Kantons- und Gemeindebehörden (Kanton Waadt und Stadt Lausanne) an. Ergänzend hierzu beschloss die Geschäftsprüfungskommissionen (GPK) im Januar 2024, die Parlamentarische Verwaltungskontrolle (PVK) mit einer Evaluation der Planung von Bahninfrastrukturvorhaben im Allgemeinen zu beauftragen (vgl. Kap. 1.3).

1.2. Gegenstand des Berichts

Dieser Bericht widmet sich ausschliesslich der Geschäftsführung der zuständigen Behörden des Bundes und der SBB in Bezug auf das Projekt zum Ausbau des Bahnhofs Lausanne. Er konzentriert sich, wie die Abklärungen, insbesondere auf die Phase des Plangenehmigungsverfahrens⁷, da sich die zutage getretenen Schwierigkeiten vor allem in dieser Phase zeigten. Für die GPK-N ist es wichtig, dass das BAV als Bewilligungsbehörde seine – meist sicherheitsrelevanten – Prüfungen unabhängig vornehmen kann. Aus diesem Grund äussert sich die Kommission nicht über die durch das BAV im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens getroffenen Entscheide. Ebenfalls respektiert die Kommission die gesetzliche Unabhängigkeit der SBB. Gemäss der Praxis der GPK konzentriert sie sich auf die strategische Geschäftsführung des Bundesrates als Eigner der SBB.⁸

⁵ Der Subkommission EDI/UVEK der GPK-N gehören seit Dezember 2023 die Nationalrätinnen und Nationalräte Thomas de Courten (Präsident), Alois Huber, Matthias Samuel Jauslin, Andreas Meier, David Roth, Gabriela Suter, Michael Töngi, Bruno Walliser, Priska Wismer-Felder an. Bis Dezember 2023 setzte sie sich aus Thomas de Courten (Präsident), Angelo Barrile, Katja Christ, Alois Huber, Christian Imark, Matthias Samuel Jauslin, Priska Seiler Graf, Lillian Studer und Michael Töngi zusammen.

⁶ Nicht öffentliche, zuhanden der Subkommission EDI/UVEK erstellte Unterlagen: Notizen des BAV vom 3.1.2023, vom 30.8.2023, vom 7.9.2023 und vom 25.6.2024; Notizen der SBB vom 27.4.2023 und vom 26.1.2024; Brief des Vorstehers des UVEK vom 12.6.2024.

⁷ Bauten und Anlagen im Bereich Eisenbahn, Tram, Trolleybus, Seilbahn und Schifffahrt brauchen eine Plangenehmigung des BAV. Dies entspricht einer Baubewilligung. Im Plangenehmigungsverfahren prüft das BAV, ob das Projekt den technischen Vorschriften entspricht, die Rechte der Betroffenen wahrt und die bundesrechtlichen Bestimmungen zu Raumplanung sowie Umwelt-, Natur- und Heimatschutz einhält. Siehe diesbezüglich BAV-Webseite zum Plangenehmigungsverfahren, www.bav.admin.ch > Allgemeine Themen > Plangenehmigungsverfahren (Stand 10.10.2024).

⁸ Gemäss Art. 26 Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 13.12.2002 über die Bundesversammlung (Parlamentsgesetz, ParlG; SR **171.10**) üben die GPK die Oberaufsicht über die Geschäftsführung des Bundesrates und der Bundesverwaltung, der eidgenössischen Gerichte, aber auch anderer Träger von Aufgaben des Bundes aus. Als solche fallen die bundesnahen Unternehmen wie die SBB ebenfalls in den Zuständigkeitsbereich der GPK. Die parlamentarische Oberaufsicht wird in diesem Zusammenhang in der Regel indirekt ausgeübt; sie besteht im Wesentlichen darin, zu prüfen, wie der Bundesrat und die Departemente die betreffenden Unternehmen beaufsichtigen und steuern. Ziel ist es, sicherzustellen, dass die Interessen des Bundes als Eigner angemessen wahrgenommen werden.

Die GPK-N fokussiert sich im Sinne der nachträglichen Oberaufsicht auf die Geschäftsführung der Bundesbehörden in den letzten Jahren (insbesondere zwischen 2015-2023). Der Berichtsentwurf wurde den betroffenen Behörden sowie den SBB zur Konsultation unterbreitet.⁹ Die Kommission verabschiedete den Bericht an ihrer Sitzung vom 23. Januar 2025, übermittelte ihn dem Bundesrat und beschloss, ihn zu veröffentlichen.

1.3. Laufende Evaluation auf übergeordneter Ebene

Am 26. Januar 2024 haben die GPK beschlossen, die PVK mit einer Evaluation zur Planung von Bahninfrastrukturvorhaben zu beauftragen. Diese Inspektion wird unter der Federführung der Subkommission EDI/UEVK der Geschäftsprüfungskommission des Ständerates (GPK-S) durchgeführt.¹⁰

Die Evaluation untersucht auf übergeordneter Ebene insbesondere die Rolle des BAV und seine Zusammenarbeit mit den Infrastrukturbetreiberinnen bei der Planung der Umsetzung von Bahninfrastrukturvorhaben. Zudem wird die Frage vertieft, ob die Kantone und Gemeinden bei dieser Umsetzungsplanung angemessen einbezogen werden. Das Plangenehmigungsverfahren als spezifischer Schritt des Planungsprozesses wird von der PVK nicht untersucht, da dieser Aspekt Gegenstand eines Postulatsberichts¹¹ ist, der demnächst veröffentlicht werden soll. Die Ergebnisse der Evaluation der PVK werden für das Jahr 2026 erwartet.

Angesichts der Tatsache, dass die laufende Evaluation der PVK die übergeordneten Fragen der Bahninfrastrukturvorhaben vertieft, fokussiert der vorliegende Bericht auf das spezifische Bauprojekt des Bahnhofs Lausanne.

⁹ Im Fokus der Konsultation stand die Prüfung von materiellen oder formellen Fehlern sowie allfällige Publikationsvorbehalte. Die Beurteilung des Sachverhalts durch die GPK-N war hingegen nicht Gegenstand der Konsultation. Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf brachten die SBB eine Reihe zusätzlicher Informationen und Anmerkungen zum Ausbauprojekt des Bahnhofs Lausanne vor. Angesichts des engen Zeitplans für die Fertigstellung des Berichts war es der GPK-N nicht möglich, diese Anmerkungen inhaltlich zu überprüfen. Sie beschloss daher, diese, soweit aus Sicht der Kommission sinnvoll, an den entsprechenden Stellen als Fussnote unbewertet wiederzugeben. Zu ausgewählten Aspekten wurde das BAV um eine ergänzende Stellungnahme gebeten.

¹⁰ Unter dem Vorsitz von Ständerätin Heidi Z'graggen (Die Mitte, UR).


¹¹ Po. Français «Plangenehmigungsverfahren bei den Eisenbahnen. Bestandsaufnahme und Verbesserungen» vom 17.3.2022 (22.3231)

2. Das Ausbauprojekt Bahnhof Lausanne

2.1. Involvierte und ihre Zuständigkeiten

Um die beim Ausbau des Bahnhofs Lausanne zutage getretenen Probleme einzuordnen, ist ein Verständnis der Zuständigkeiten der Projektbeteiligten hilfreich (vgl. Tabelle 1). Diese sowie die Modalitäten der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren und der Ablauf von Bahnausbauprojekten werden im Eisenbahngesetz (EBG)¹², in der Eisenbahnverordnung (EBV)¹³, in der Verordnung über die Konzessionierung, Planung und Finanzierung der Bahninfrastruktur (KPFV)¹⁴ und in der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen (VPVE)¹⁵ geregelt und in unterschiedlichen Ausführungsbestimmungen und Richtlinien des BAV konkretisiert.¹⁶

Tabelle 1: In den Ausbau des Bahnhofs Lausanne involvierte Akteure und ihre Zuständigkeiten

<p>Schweizerische Bundesbahnen AG (SBB), Infrastrukturbetreiberin</p>	<p>– Allgemeine Rolle: Als Eisenbahnunternehmen sind die SBB für die vorschriftsgemässe Planung, den vorschriftsgemässen Bau, den sicheren Betrieb und die Instandhaltung der Bauten, Anlagen und Fahrzeuge verantwortlich.</p>
<p> SBB CFF FFS</p>	<p>– Einreichung des Plangenehmigungsgesuchs beim BAV: Dieses entspricht einem Baugesuch. Der Plangenehmigung unterliegen die Pläne aller Bauten und Anlagen, die ganz oder überwiegend dem Bau und Betrieb einer Eisenbahn dienen.</p> <p>– Bauherrin: Nach Erteilung der Plangenehmigung sind die SBB als Bauherrin für die Umsetzung bzw. für die Projektorganisation verantwortlich. Als Bauherrin werden die SBB vom Bund (BAV) beauftragt, die Projekte gemäss Pflichtenheft vorschriftsgemäss sowie innerhalb der gesetzten Fristen und des vorgegebenen Kostenrahmens auszuarbeiten und zu realisieren.</p>

¹² Eisenbahngesetz vom 20.12.1957 (EBG; SR **742.101**)

¹³ Verordnung vom 23.11.1983 über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (Eisenbahnverordnung, EBV; SR **742.141.1**)

¹⁴ Verordnung vom 14.10.2015 über die Konzessionierung, Planung und Finanzierung der Bahninfrastruktur (KPFV; SR **742.120**)

¹⁵ Verordnung vom 2.2.2000 über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen (VPVE; SR **742.142.1**)

¹⁶ Siehe dazu z.B. die Ausführungsbestimmungen des UVEK vom 1.11.2020 zur EBV (SR **742.141.11**), die Richtlinie Umsetzung Bahninfrastruktur-Ausbauten (RUBA) des UVEK vom 1.12.2022 und die Richtlinie des BAV vom Juli 2013 zu Artikel 3 der VPVE (Anforderungen an Planvorlagen).

Bundesamt für Verkehr (BAV), zuständige Bundesbehörde



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Verkehr BAV
Office fédéral des transports OFT
Ufficio federale dei trasporti UFT
Uffizi federal da traffic UFT

- **Steuerung der Bahnausbauprojekte:** Das BAV steuert und überwacht den Ausbau der Bahninfrastruktur auf Grundlage der Beschlüsse des Parlaments. In diesem Zusammenhang tritt das Amt gegenüber den Infrastrukturbetreiberinnen als Bestellerin, Finanzträgerin und Steuerungsbehörde auf.
- **Für Bewilligungen und Sicherheit zuständige Behörde:** Das BAV erteilt bei den einzelnen Bahnausbauprojekten die Plangenehmigung:
 - Es beschliesst, ob das Verfahren in Etappen aufgeteilt werden kann sowie über Art, Beschaffenheit und Anzahl der einzureichenden Unterlagen.
 - Es prüft das Vorhaben insbesondere unter dem Gesichtspunkt der baulichen und betrieblichen Sicherheit. Es kann bei Bedarf andere unabhängige Sachverständige damit beauftragen und von der Gesuchstellerin Nachweise, Prüfberichte Sachverständiger und Sicherheitsnachweise verlangen.
 - Es entscheidet über das Ergebnis der Konsultation der Behörden auf lokaler und Bundesebene sowie über Einwände Dritter und überprüft die Einhaltung der geltenden Vorschriften.
 - Es erteilt und eröffnet die Plangenehmigung (im Sinne einer Baubewilligung), bei Bedarf mit Auflagen.
 - Es überprüft die vorschriftskonforme Umsetzung.

Kanton Waadt und die Stadt Lausanne, betroffene lokale Behörden



Ville de Lausanne

- **Indirekte Rolle:** Den Kantonen und Gemeinden kommt keine federführende Rolle zu. Sie werden im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens konsultiert und sind einspracheberechtigt. Es sind hingegen keine Bewilligungen des Kantons oder der Gemeinde erforderlich.¹⁷
- **Schnittstellenfunktion:** Diese Behörden sind zuständig für die Integration in die lokale und regionale Raumplanung und Verkehrsplanung.
- **Kantonales Recht:** Gilt für den Bau von angrenzenden Gebäude/Nebenanlagen, die nicht ganz oder überwiegend dem Eisenbahnbetrieb dienen. In gewissen Fällen ist jedoch die Zustimmung der SBB nötig.
- **Politische Ebene:** Hier sind die Kantone in die allgemeine Planung des Bahnausbaus involviert. Des Weiteren übernehmen sie teilweise die Finanzierung von Vorstudien.

¹⁷ Im Fall des Bahnhofs Lausanne beteiligen sich der Kanton Waadt und die Stadt Lausanne bei einzelnen Teilprojekten und angrenzenden Projekten an der Finanzierung und nehmen dadurch teilweise eine direkte Rolle ein (vgl. weiter unten).

Für den Ausbau des Bahnhofs Lausanne wurden, wie bei anderen Vorhaben in Knotenbahnhöfen¹⁸, Koordinationsgremien eingesetzt, in die insbesondere die lokalen Behörden, vorliegend der Kanton Waadt und die Stadt Lausanne, eingebunden sind. Die Projekt-Governance weist folgende Ebenen auf:

- Erstens der Lenkungsausschuss (LA) für die Koordination auf politischer Ebene unter dem Vorsitz des BAV (Abteilung Infrastruktur)
- Zweitens der Koordinationsausschuss (KA) für die regelmässige Koordination der Umsetzung der Ausbauten in der Region unter der Leitung der SBB, aber mit Beteiligung des BAV (Sektion Grossprojekte)
- Drittens die seit dem Projektstart eingesetzte Projektoberleitung (POL) für die operativen Aspekte ausschliesslich unter der Federführung der SBB. Anfang 2021 wurde zudem eine Begleitorganisation für den Austausch zwischen den SBB und dem BAV im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens geschaffen.
- Darüber hinaus wurde Ende 2022 auf Initiative der damaligen Vorsteherin des UVEK¹⁹ eine Plattform zum engeren Austausch auf höchster Stufe eingerichtet (vgl. Kap. 3.3).

Beim Projekt zum Ausbau des Bahnhofs Lausanne beteiligen sich sowohl der Kanton Waadt als auch die Stadt Lausanne sowie SBB Immobilien an der Finanzierung gewisser Teilprojekte bzw. angrenzender Projekte.²⁰ Im Februar 2018 haben alle Beteiligten eine Rahmenvereinbarung unterzeichnet, welche die Modalitäten der Organisation und der Finanzierung in der Ausführungsphase regelt. Die Verteilschlüssel pro Los²¹ sind in verschiedenen spezifischen Vereinbarungen festgelegt, und die Detailorganisation ist in einem Projekthandbuch beschrieben, welches gemäss Informationen des UVEK im Oktober 2020 letztmals aktualisiert wurde.

Dem UVEK als zuständiges Departement kommt hinsichtlich *einzelner Projekte* keine aktive Rolle zu; es greift nicht in die Steuerung und Beaufsichtigung des BAV auf Projektebene ein. Das UVEK übt vielmehr die *Aufsicht über das BAV* als hierarchisch übergeordnete Behörde aus. Des Weiteren vertritt das UVEK, zusammen mit dem Eidgenössischen Finanzdepartement (EFD), den *Bund als Eigner der SBB* und ist somit für die strategische Führung der SBB mitverantwortlich.

¹⁸ Gemäss Richtlinie des UVEK vom 1.12.2022 zur Umsetzung der Bahninfrastruktur-Ausbauten (RUBA)

¹⁹ Bundesrätin Simonetta Sommaruga war von 2019-2022 Vorsteherin des UVEK. Seit 2023 ist Bundesrat Albert Rösli Vorsteher dieses Departementes.

²⁰ Zum Beispiel Metro und Bahnhofplatz. Zu den einzelnen Teilprojekten oder angrenzenden Projekten führte die GPK-N keine detaillierten Abklärungen durch.

²¹ «Lose» sind Projektteile, die entsprechend den finanziellen Beteiligungen abgegrenzt werden.

2.2. Wichtigste Etappen des Projektes

Im Folgenden werden die für die Analyse relevanten Etappen des Ausbauprojekts Bahnhof Lausanne präsentiert.

Tabelle 2: Chronologie des Ausbauprojekts Bahnhof Lausanne

2010	Priorisierung des Ausbauprojekts Bahnhof Lausanne im Rahmen der Stärkung der Ost-West-Eisenbahnachse.
2012	Kompromiss zwischen den SBB, dem BAV, dem Kanton Waadt und der Stadt Lausanne: Auf den Abriss einiger Gebäude südlich des Bahnhofs wird verzichtet, im Gegenzug werden die Perrons nur auf 10,5 statt auf 13,5 Meter verbreitert. Es wird zudem beabsichtigt, die Reisenden, die auf den Perrons keinen Platz mehr finden, im Untergeschoss zurückzuhalten. ²² Planungsgrundlage ist der Ausbauschnitt 2025 des strategischen Entwicklungsprogramms Eisenbahninfrastruktur. ²³
2011 – 2014	Budgetbeschlüsse des Bundesrates und des Parlamentes betreffend das Projekt, die im Februar 2014 in der Volksabstimmung über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur (FABI) indirekt bestätigt wurden.
Ende 2014	Die SBB legen das Projekt zuerst ohne Detailpläne zur Genehmigung vor. Erste öffentliche Auflage ²⁴ im Frühling 2015.

²² Der Kompromiss ergab sich aus einer von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) sowie von Fachleuten im Bereich Personenflüsse des BAV und der SBB begleiteten technischen Studie. Im Rahmen der Konsultation zum vorliegenden Bericht machte das UVEK die folgenden Elemente geltend: «Als Gegenleistung für die Möglichkeit, die ursprünglich geplante Perronbreite von 13,5 Metern auf 10,5 Meter zu verringern, enthielt der Kompromiss zwischen den vier Projektpartnern [...] eine wesentliche Massnahme: Die SBB beabsichtigte, die Reisenden, die auf den schmaleren Perrons keinen Platz hätten, im Untergeschoss (d. h. in den Unterführungen) zurückzuhalten. Dieser innovative Vorschlag wurde danach jedoch nicht konkretisiert. Die Studie der [EPFL] kam zum Schluss, dass es unerlässlich ist, die Reisenden, die auf den Perrons keinen Platz mehr finden, im Untergeschoss zurückzuhalten.» (vgl. dazu auch Kap. 3.1)

²³ BAV: Ausbauschnitt 2025, www.bav.admin.ch > Verkehrsmittel > Eisenbahn > Bahninfrastruktur > Ausbauprogramme (Stand 3.12.2024)

²⁴ Gemäss Art. 18d und 18f EBG übermittelt das BAV das Gesuch auf Plangenehmigung den betroffenen Kantonen und fordert sie auf, innerhalb von drei Monaten dazu Stellung zu nehmen. Das Gesuch ist in den amtlichen Publikationsorganen der betroffenen Kantone und Gemeinden zu publizieren und während 30 Tagen öffentlich aufzulegen. Wer nach den Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 20.12.1968 (VwVG; SR 172.021) Partei ist, kann während der Auflagefrist bei der Genehmigungsbehörde Einsprache erheben. Wer nach den Vorschriften des Bundesgesetzes vom 20.6.1930 über die Enteignung (EntG; SR 711) Partei ist, kann während der Auflagefrist sämtliche Begehren nach Artikel 33 EntG (u. a. Sachleistung oder Entschädigung) geltend machen. Die betroffenen Gemeinden wahren ihre Interessen mit Einsprache.

Februar 2018	Unterzeichnung der Rahmenvereinbarung zur Organisation und Finanzierung in der Ausführungsphase des Ausbauprojekts.
2018	Erneute öffentliche Auflagen aufgrund von Projektanpassungen durch die SBB. ²⁵
2018-2019	Ende Oktober 2018 verabschiedet der Bundesrat die Botschaft zum Ausbauschritt 2035 des strategischen Entwicklungsprogramms Eisenbahninfrastruktur. ²⁶ Das Parlament verabschiedet den Bundesbeschluss im Juni 2019 ²⁷ . Dabei soll unter anderem die Kapazität bei diversen Strecken, welche den Knoten Lausanne betreffen, erhöht werden.
Mai 2019	Das BAV hält fest, dass dem Dossier teilweise noch immer gewisse konkrete Informationen fehlen und mehrere Teile des Projekts noch nicht ausgereift sind. Die SBB versichern, die Mängel noch zu beheben, währenddem das Bundesverwaltungsgericht (BVGer) über die Beschwerden befundet.
Juni 2019	Das BAV erlässt eine Plangenehmigungsverfügung mit 168 Auflagen. Es weist darauf hin, dass zentrale technische Aspekte vor dem Beginn der Arbeiten noch präzisiert werden müssen (namentlich in Bezug auf die Perrons, die Unterführungen und das Untergeschoss des Bahnhofplatzes). Gegen diese Verfügung werden drei Beschwerden beim BVGer eingereicht.
Juli 2019	Der Bundesrat verabschiedet die zehnte ZEB-Umsetzungsvereinbarung, einschliesslich eines Beitrags von 880 Millionen Franken für das Ausbauprojekt Bahnhof Lausanne.
Ende 2020	Die durch das BVGer abgewiesenen Beschwerden werden nicht an das Bundesgericht (BGer) weitergezogen. Zu diesem Zeitpunkt haben die SBB dem BAV noch keine weiteren Informationen im Zusammenhang mit der Erfüllung der Auflagen der Plangenehmigungsverfügung von 2019 zur Verfügung gestellt.
Juni 2021	Offizieller Beginn der Bauarbeiten.

²⁵ Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf machten die SBB geltend, dass diese Projektanpassungen erfolgt waren, um die Schnittstellenanforderungen der Stadt Lausanne zu berücksichtigen: «Die SBB hat das Projekt angepasst, um die von der Stadt [...] gewünschten Schnittstellen am Bahnhofplatz einzubeziehen und ihre Anforderungen an die architektonische Eingliederung der Südfassade des Bahnhofs zu erfüllen. Der Bahnteil des Projekts wurde nicht geändert.»

²⁶ Botschaft vom 31.10.2018 zum Ausbauschritt 2035 des strategischen Entwicklungsprogramms Eisenbahninfrastruktur (BBl **2018** 7321)

²⁷ Bundesbeschluss vom 21.6.2019 über den Ausbauschritt 2035 für die Eisenbahninfrastruktur (BBl **2019** 4555). Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf machten die SBB geltend, dass der Ausbauschritt 2035 einen grossen Einfluss auf die zu erwartenden Passagierströme des Bahnhofs Lausanne hatte (70 zusätzliche Züge pro Tag), was Anpassungen am Projekt notwendig machte (vgl. Kap. 3.1).

Juli 2021	Grundlegende Änderung des Projekts durch die SBB unter Berücksichtigung der Auflagen der Plangenehmigungsverfügung.
November 2021	Nach einer ersten Prüfung ist das BAV der Ansicht, dass das überarbeitete Projekt nach wie vor unausgereift ist und nicht die für die Sicherheitsprüfung erforderlichen Angaben enthält. Einrichtung einer gemeinsamen Begleitorganisation von BAV und SBB.
Februar 2022	Die SBB und das BAV verstärken ihre Zusammenarbeit und einigen sich auf das Ziel, noch vor Ende Jahr die wichtigsten Arbeiten zu beginnen. Hierzu wird ein Aktionsplan erstellt.
Mai – August 2022	Das BAV prüft die von den SBB eingereichten Unterlagen zu verschiedenen Teilprojekten. Das Amt kommt zum Schluss, dass nach wie vor grundlegende technische Fragen unbeantwortet bleiben.
Oktober – November 2022	Das BAV gibt seinen Entscheid, einige Teilprojekte an die SBB zurückzuweisen, bekannt. Es begründet diesen insbesondere mit statischen Problemen bei der Südseite des Bahnhofs, der Galette (Bahnsteige und Unterführungen) und dem Untergeschoss des Bahnhofsplatzes. Zudem kritisiert es die Ausgestaltung der Perrons und die ungenügende Sicherheit der Passagiere. Das BAV gibt bekannt, dass die Hauptarbeiten um mehrere Monate verschoben werden müssen. Darüber hinaus richtet die damalige Vorsteherin des UVEK eine Plattform zum engeren Austausch auf höchster Stufe ein.
März 2023	Bekanntgabe eines angepassten Prozesses und eines neuen Zeitplans für die Bauarbeiten (Verzögerung von 4,5 Jahren). Die Reduktion des Abstandes zwischen den Gleisen wird als beste Option erachtet, um das Problem des Passagierflusses zu entschärfen.

3. Problemverursachende Faktoren aus Sicht der GPK-N

Auf der Basis der ihr zur Verfügung stehenden Informationen identifizierte die GPK-N insbesondere fünf Hauptfaktoren, die aus ihrer Sicht zu den Schwierigkeiten in diesem Bahnausbauprojekt geführt haben (vgl. Kap. 3.1 bis 3.5). Zudem zeigte der vorliegende Fall auch weitere Herausforderungen auf (vgl. Kap. 3.6).

3.1. Ausgeprägte Komplexität des Projektes

Relevanter Sachverhalt

Die SBB und das BAV betonen beide, dass es sich im vorliegenden Fall um ein aussergewöhnlich komplexes Projekt handelt, welches nicht mit anderen in der Schweiz laufenden Bahnausbauprojekten verglichen werden könne. Das BAV führt zwar jährlich rund 500 Plangenehmigungsverfahren durch, darunter jeweils auch mehrere umfangreiche Projekte. Gemäss des BAV sucht die Komplexität in diesem Projekt allerdings seinesgleichen: Der Bahnhof Lausanne mit seinem denkmalgeschützten Bahnhofsgebäude befindet sich im dicht bebauten Stadtzentrum und gleichzeitig an Hanglage. Zudem ist das Projekt mit mehreren teilweise angrenzenden Bauprojekten abzustimmen.²⁸ Hinzu kommt aus der Sicht des BAV ein hoher politischer Druck seitens des Kantons Waadt und der Stadt Lausanne.

Die erste Projektskizze, welche den Abriss von mehr als zehn Gebäuden vorsah, stiess auf politischen Widerstand. In der Folge kam im Jahr 2012 ein Kompromiss der vier Projektpartner (BAV, SBB, Kanton Waadt, Stadt Lausanne) zustande. Dieser sah vor, auf den Abriss der meisten Gebäude zu verzichten und die Perrons des neuen Bahnhofs von der ursprünglich vorgesehenen Breite von 13,5 Metern auf 10,5 Meter zu reduzieren.²⁹ Zudem wurde beabsichtigt, die Reisenden, die auf den Perrons keinen Platz mehr finden, im Untergeschoss zurückzuhalten.³⁰ Gemäss den SBB erschien dieser Kompromiss damals als bestmögliche Lösung.³¹ Nachträglich gesehen seien jedoch viele auftretende Schwierigkeiten des Projektes auf diesen Kompromiss zurückzuführen, da er die Komplexität des Projektes massgeblich erhöhte und auf der technischen Ebene verschiedene Grenzen setzte.

²⁸ Genannt seien insbesondere der Bau der Metro M3, die Neugestaltung des Bahnhofplatzes und die Projekte des Programms Léman 2030. Diese waren nicht Bestandteil der Abklärungen der GPK-N.

²⁹ Siehe auch: Le compromis qui sauve l'extension de la gare de Lausanne. In: Le Temps, 17.8.2012.

³⁰ Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf machte das UVEK die folgenden Elemente geltend: «Die SBB beabsichtigte, die Reisenden, die auf den schmaleren Perrons keinen Platz hätten, im Untergeschoss (d. h. in den Unterführungen) zurückzuhalten. Dieser innovative Vorschlag wurde danach jedoch nicht konkretisiert.»

³¹ Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf machten die SBB geltend, dass sich der Kompromiss aus einer von der EPFL sowie von Fachleuten im Bereich Personenflüsse des BAV und der SBB begleiteten technischen Studie ergab.

Im Allgemeinen haben die SBB die GPK-N informiert, dass sie sich aufgrund der Schwierigkeiten im Projekt Bahnhof Lausanne in Zukunft an eine strengere Linie halten werden. Insbesondere werden sie keine Kompromisse mehr eingehen und die Normen strikte anwenden.³²

Gemäss dem UVEK haben verschiedene externe Faktoren die Komplexität weiter gesteigert; unter anderem waren Vakanzen in der Projektleitung, der Fachkräftemangel und Vorschriftenanpassungen während des Projektverlaufs herausfordernd (vgl. dazu Kap. 3.6). Zudem mussten im Projektverlauf die Anforderungen an die Platzverhältnisse an ein noch höheres Passagieraufkommen angepasst werden.

Die SBB unterstrichen zudem, dass die Komplexität des Projektes dadurch erhöht wurde, dass die Planungsgrundlagen für die Berechnung der Personenströme, die als Basis für die Dimensionierung des Bahnhofs dienen, im Verlauf des Projektes geändert wurden. Nach Angaben des Unternehmens basierte das Projekt zu Beginn auf dem Angebot des Ausbauschnittes 2025. Der Übergang zum Ausbauschnitt 2035 im Jahr 2019 hatte ein höheres Angebot und grössere Personenzahlen im Bahnhof zur Folge. Laut SBB erforderte diese Entwicklung eine Neudimensionierung des Projektes und führte zu unterschiedlichen Blockaden.³³ Im Allgemeinen halten die SBB fest, dass die verschiedenen Änderungen des Projektes, die seit der ersten Version von 2014 vorgenommen wurden, die Einhaltung der Konsistenz und Qualität der Projektunterlagen über das gesamte Verfahren erschwerten.

Angesichts der Komplexität des Projektes des Bahnhofs Lausanne gibt das BAV an, dass es sich darum bemüht hat, das Projekt in verschiedene Teilprojekte aufzuteilen und so durch teilweise entkoppelte Verfahren einen möglichst frühen Baustart zu ermöglichen (zum Beispiel gewisse Bauarbeiten für den Bahnhofplatz). In allgemeiner Hinsicht haben die SBB betont, das BAV bei der Reduktion der Projektkomplexität

³² Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf machten die SBB die folgenden Elemente geltend: «Bei der anfänglichen Planung sind Abweichungen von den Dimensionierungsnormen in Zukunft auszuschliessen. Diese sollen künftig als wesentliches Kriterium bei der Auswahl der Varianten gelten. Projekte, die den gängigen Normen entsprechen, sind weniger von Auflagen betroffen und bringen weniger Bearbeitungsaufwand mit sich, wodurch wiederum das Risiko von Planungsabweichungen kleiner wird. Bei jeder Planung wird bereits eine für die Besteller transparente Risikoanalyse durchgeführt. Aufgrund der Schwierigkeiten im Projekt Bahnhof Lausanne werden sich die SBB in Zukunft an eine strengere Linie halten. Sie werden keine Kompromisse mehr eingehen und die Normen strikte anwenden. Projekte können erst nach der technischen Genehmigung geändert werden. Auch Einsprachen können erst in diesem Projektstadium bereinigt werden. Darüber hinaus werden die Auflagen kategorienweise behandelt: Sicherheit und Betrieb unter Führung des BAV, die anderen unter Verantwortung der SBB als Bauherrin.»

³³ Die SBB gaben unter anderem an, dass die im Kompromiss von 2012 vorgesehene Perronbreite von 10,5 Meter nach dem Übergang zum Ausbauschnitt 2035 nicht mehr den Normen entsprach. Laut dem Unternehmen war diese Auflage eines der grössten Hindernisse in diesem Dossier. Das BAV hingegen erläuterte, schon seit 2014 – und damit vor dem Wechsel zum Ausbauschnitt 2035 – von den SBB Lösungen verlangt zu haben, damit die Sicherheitsvorschriften trotz der Reduzierung der Perronbreite auf 10,5 Meter eingehalten werden können.

zu unterstützen, insbesondere indem die Realisierung in Teilprojekten gefördert wird³⁴.

Würdigung durch die GPK-N

Die GPK-N anerkennt diese erschwerende Ausgangslage beim Ausbau des Bahnhofs Lausanne. Nichtsdestotrotz stellt sie fest, dass das BAV und die SBB in zahlreichen anderen Fällen in der Lage sind, auch komplexe Projekte erfolgreich zu planen und umzusetzen. Die Komplexität des untersuchten Projekts ist daher eindeutig ein erschwerender Faktor, erklärt die aufgetretenen Probleme jedoch nicht allein.

Die GPK-N ist sich bewusst, dass der Übergang vom Ausbauschnitt 2025 zum Ausbauschnitt 2035 für die Konzipierung des Projekts von Lausanne eine Herausforderung dargestellt haben mag, namentlich aufgrund der prognostizierten Zunahme der Reisenden. Nach Meinung der Kommission sind solche Entwicklungen bei langfristigen Projekten allerdings unvermeidbar. Deshalb ist es von zentraler Bedeutung, dass sämtliche Akteure bei der Konzipierung und Planung der Projekte diesem Risiko Rechnung tragen. Die GPK-N kann nur schwer nachvollziehen, warum die SBB und das BAV in diesem Fall eine solche Änderung nicht besser antizipieren konnten. Der Ausbau des Bahnhofs Lausanne bezweckt eben gerade, mehrere Jahrzehnte lang steigende Reisendenzahlen bewältigen zu können. Vor diesem Hintergrund hätte beim Projekt bereits ab dessen Konzipierung die unsichere Entwicklung der Reisendenzahlen berücksichtigt werden müssen, dies umso mehr, als die SBB auf verschiedenen Ebenen in die Konzipierung des Ausbauschnittes 2035 einbezogen waren.

Allgemein begrüsst die GPK-N, dass das BAV und die SBB bereit sind, Verbesserungsmaßnahmen hinsichtlich der Führung komplexer Projekte zu treffen, insbesondere indem die Umsetzung in Etappen gefördert wird. Sie erachtet es dennoch als sehr wichtig, dass die betroffenen Akteure den Überblick über die Gesamtrisiken eines Projekts behalten.

³⁴ Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf machten die SBB die folgenden Elemente geltend: «Die SBB [unterstützen] das Ziel des BAV, die Abhängigkeit der [Teil]Projekte aufzulösen, um die Komplexität zu reduzieren und die Umsetzung in Teilschritten zu fördern. Dies dürfte alle Phasen vereinfachen, von der Studie über das Verfahren sowie die Behandlung von Beschwerden und technischen Auflagen bis hin zur Ausführung. In allen grossen Bahnprojekten findet ein standardisiertes und transparentes Risikomanagement zwischen SBB und BAV mit regelmässig aktualisierten Risikomatrizen statt. Die SBB befürworten eine Projektentwicklung in Teilschritten [...], um die Komplexität zu verringern und die Risiken besser zu kontrollieren. Sie erachten es als sinnvoll, sich an die jeweils geltenden Normen zu halten und bei der Plangenehmigung keine betriebs- oder bahnproduktionsfremden Elemente einzubeziehen, um die Komplexität möglichst einzuschränken. [...].»

3.2. Doppelrolle des BAV als Herausforderung

Relevanter Sachverhalt

Am Beispiel des Ausbauprojektes Bahnhof Lausanne zeigt sich, dass die doppelte Rolle des BAV eine Herausforderung ist. Einerseits obliegt dem Amt die *Steuerung der Bahnausbauprojekte* und andererseits ist es *Bewilligungsbehörde im Plangenehmigungsverfahren* (vgl. Kap. 2.1). Das Amt hielt hierzu gegenüber der Kommission fest, dass sich zwischen diesen beiden Rollen ein Spannungsfeld ergeben kann. Aus den Abklärungen der GPK-N geht hervor, dass die anderen in diesem Projekt involvierten Akteure die Rollen des Amtes teilweise verschieden interpretierten.

Gegenüber der Kommission wurde die Doppelrolle des BAV vom Kanton Waadt und der Stadt Lausanne kritisch beurteilt. Das Amt habe Schwierigkeiten, die beiden Rollen miteinander zu vereinen. Aus Sicht des Kantons Waadt hätte sich das BAV nach der Plangenehmigung im Jahr 2019 kooperativer zeigen sollen, um die Erfüllung der mit der Genehmigung verbundenen Auflagen besser zu unterstützen. Die Stadt Lausanne kritisierte, dass sich das BAV bei der Prüfung zu formalistisch war. Die SBB ihrerseits vertreten die Ansicht, dass es bei den jeweiligen Zielen der für die beiden Rollen zuständigen BAV-Stellen manchmal Abweichungen geben könne.³⁵

Das BAV argumentiert seinerseits, dass es – in seiner Rolle der Steuerung der Bahnausbauprojekte – auf übergeordneter Ebene die Rechenschaft für die Kosteneinhaltung und die Steuerung ablegen sowie die politische Verantwortung tragen muss. Gleichzeitig hat es – in seiner Funktion als Bewilligungsbehörde – im Rahmen der Plangenehmigung Verfahren gemäss den geltenden Vorschriften zu führen und Verfügungen zu erlassen. Das BAV betonte, dass bei der Beurteilung der Einhaltung der zwingenden Bestimmungen kein Spielraum für Kompromisse bestehe. Umso wichtiger sei deshalb, dass das Amt bei technischen Problemen nicht zu sehr in die Ausarbeitung von Lösungen involviert sei, um über eine ausreichende Objektivität bei den Beurteilungen der Plangenehmigungsgesuche zu verfügen. Das Amt wies zudem darauf hin, dass seine Entscheide angefochten und gerichtlich überprüft werden können.

Das BAV betonte, die Ausarbeitung von Lösungen grundsätzlich zu unterstützen, soweit es seine Rollen erlauben. So erklärt es im Nachgang an eine Ablehnung eines Plangenehmigungsgesuchs die Gründe dafür und hat bei diesem Projekt technische Sitzungen einberufen bzw. angeboten. Überdies hat sich das Amt – in seiner Rolle als Bewilligungsbehörde – darum bemüht, das Projekt Lausanne in verschiedene Teilprojekte aufzuteilen (vgl. Kap. 3.1). Aus Sicht des BAV bringt die Rollenkumulation auch Vorteile mit sich: So ergeben sich dank dieser Synergien ein Effizienzgewinn. Das Amt stellt sicher, dass die Aufgaben und Zuständigkeiten innerhalb des Amtes

³⁵ Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf haben die SBB die folgenden Elemente geltend gemacht: «Die eine Stelle [des BAV] steckt die Ausbauten ab (Bedarf, Kosten, Fristen), die andere überwacht, dass der normative und gesetzliche Rahmen eingehalten wird (Verfahren, Sicherheit, Genehmigung). Eine mangelnde Abstimmung zwischen diesen beiden Stellen kann zu Herausforderungen und Verzögerungen führen.»

klar den verschiedenen Sektionen und Abteilungen zugewiesen sind³⁶ und dabei gleichzeitig den internen Informationsfluss zu fördern.

Rückblickend erachtete es das BAV als einen Fehler, die Plangenehmigung von Juni 2019 mit der hohen Anzahl an Auflagen³⁷ erteilt zu haben. Diese retrospektive Beurteilung wird von der Stadt Lausanne geteilt. In dieser Entscheidung hatte das BAV dem Umstand Rechnung getragen, dass die SBB versichert hatten, die Mängel während des sich abzeichnenden Beschwerdeverfahrens zu beheben. Das Amt will in Zukunft die Plangenehmigungen erst erteilen, wenn alle grundsätzlichen Fragen geklärt sind. In diesem Zusammenhang kritisiert es den hohen politischen Druck, dem es in diesem Fall ausgesetzt war und wünscht sich von den politischen Akteuren (betroffene Gemeinden und Kantone, Bundesversammlung) eine gewisse Zurückhaltung, damit es seine Aufgabe als Bewilligungsbehörde gemäss den gesetzlichen Vorgaben unabhängig wahrnehmen kann.

Die SBB haben zudem gegenüber der Kommission die teilweise unklare Zuständigkeit des BAV bezüglich der Qualitätskontrolle moniert. Auf diesen Aspekt wird in Kap. 3.4 näher eingegangen.

Würdigung durch die GPK-N

Die GPK-N hält fest, dass aus formeller Sicht die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der unterschiedlichen Projektbeteiligten grundsätzlich klar sind. Bei der Doppelrolle des BAV erkennt sie indes Herausforderungen.

Als Bewilligungsbehörde im Plangenehmigungsverfahren hat das Bundesamt nur einen begrenzten Handlungsspielraum, so kann es die Plangenehmigung – mit oder ohne Auflagen – erteilen oder diese ablehnen. Es ist aus Sicht der GPK-N grundsätzlich richtig, dass das Amt bei der Einhaltung rechtlicher Vorgaben konsequent ist und eine Genehmigung erst erteilt, wenn die entsprechenden Vorschriften erfüllt sind. Die Kommission erachtet zudem die bestehende Regelung, wonach die Verantwortung für die rechtskonforme Gestaltung bzw. Anpassung von Projekten bei den Infrastrukturbetreiberinnen liegt, als sinnvoll.

In seinen Steuerungsaufgaben hingegen ist das BAV gefordert, die Infrastrukturbetreiberin zu unterstützen und zu konstruktiven Lösungen beizutragen. Was das Projekt Bahnhof Lausanne betrifft, zeigen die von der GPK-N eingeholten Informationen, dass das Amt sich im Rahmen seiner Möglichkeiten bemüht hat, dies zu tun.

³⁶ Innerhalb des BAV sind die Zuständigkeiten, beim Projekt zum Bahnhof Lausanne wie bei anderen Grossprojekten auch, folgendermassen aufgeteilt: Sektion Grossprojekte (Abteilung Infrastruktur) betreut das Projekt, die Sektionen Bewilligungen (Abteilung Infrastruktur) koordinieren das Plangenehmigungsverfahren, wobei die Sektionen «Bautechnik», «Fahrbahn und Publikumsanlagen», «Bahnbetrieb», «Elektrische Anlagen», «Sicherheitstechnik» und «Umwelt» (Abteilung Sicherheit) die technische Prüfung vornehmen.

³⁷ Es entspricht der bewährten Praxis, dass das BAV Plangenehmigungsverfahren unter Auflagen erteilt. Dies mit dem Ziel, dass bereits mit den Bauarbeiten begonnen werden kann, auch wenn noch vereinzelte Fragen zu klären sind. Bei der Plangenehmigung des Bahnhofs Lausanne war die Anzahl der Auflagen äusserst hoch (168).

Die GPK-N kommt daher zum Schluss, dass das BAV im vorliegenden Fall das Möglichste unternahm, um die beiden Rollen sinnvoll zu vereinen. Die Kommission stellt indessen fest, dass aufgrund dieser zwei Rollen des BAV beim Kanton Waadt und der Stadt Lausanne Erwartungen geweckt wurden, die nicht immer erfüllt werden konnten. Die GPK-N erachtet es als wichtig, dass das BAV gegenüber den involvierten Akteuren sowie gegenüber der Öffentlichkeit stets möglichst klar über die Projektphasen kommuniziert und dabei die eingenommene Rolle klarstellt.

Wie das BAV erachtet es auch die GPK-N als wesentlich, dass ungeachtet der politischen Rahmenbedingungen eines Projekts der Einhaltung der Standards und der Vorschriften für Qualität und Sicherheit oberste Priorität eingeräumt wird und dass die Entscheidungsfreiheit des BAV im Plangenehmigungsverfahren gewahrt wird. Für die Kommission ist es hingegen auch verständlich, dass bei Projekten mit grossen finanziellen Auswirkungen und strategischer Bedeutung die politischen Akteure (betroffene Gemeinden und Kantone, Bundesversammlung) den Projektfortschritt beobachten und sich dazu auch öffentlich äussern. Es obliegt dem BAV, solche Situationen bei der Risikoplanung zu antizipieren und erforderlichenfalls angemessen zu reagieren. Sollten weiterhin Unstimmigkeiten politischer Natur bestehen, liegt es in der Verantwortung des UVEK als federführendes Departement, diese bestmöglich aufzulösen, wobei es als vorgesetzte Stelle ebenfalls besorgt sein muss, den politischen Druck auf das BAV mitabzuwehren.

3.3. Mangelhafte Zusammenarbeit betreffend die strategische Steuerung des Projektes

Relevanter Sachverhalt

Alle Projektbeteiligten (BAV, SBB, Kanton Waadt und Stadt Lausanne) legen übereinstimmend dar, dass die Zusammenarbeit zwischen dem BAV und den SBB im Ausbauprojekt des Bahnhofs Lausanne in der Vergangenheit mangelhaft war. Das genannte Projekt unterscheidet sich, was die Projektstruktur, die Abläufe und die Rollen der Beteiligten angeht, grundsätzlich nicht von anderen komplexen Bahnausbauprojekten (vgl. Tabelle in Kap. 2.1). Die Zusammenarbeit in diesem Fall scheint jedoch während mehreren Jahren durch einen mangelnden Dialog gekennzeichnet gewesen zu sein.

Der Kanton Waadt und die Stadt Lausanne bemängelten gegenüber der Kommission eine fehlende partnerschaftliche Herangehensweise und eine zu wenig reibungslose Kommunikation zwischen den SBB und dem BAV. Sie kritisierten, dass sich das Unternehmen und das Bundesamt während mehreren Jahren gegenseitig ausgearbeitete Pläne bzw. Rückmeldungen hin und her zustellten, ohne nennenswerte Projektfortschritte zu erzielen. Des Weiteren bemängelten der Kanton Waadt und die Stadt Lausanne eine mangelnde Kooperation im Krisenmanagement und in der Krisenkommunikation sowie eine ungenügende Vorbereitung beider Seiten auf solche Situationen.

Bezüglich des Verhältnisses zwischen dem BAV und den SBB hält das Amt fest, dass den SBB gemäss Bundesrecht eine Pflicht zur Zusammenarbeit zukommt. Bei Zuwiderhandlungen im Rahmen von Bahnausbauprojekten kann das BAV hingegen einzig die Plangenehmigung verweigern und, um trotzdem den Projektfortschritt zu fördern, die Ablehnung begründen und erklären.

Die GPK-N stellt fest, dass das BAV – gemäss eigenen Angaben – seine Prüfungen jeweils fristgerecht vorgenommen hat³⁸ und den SBB nach jedem Entscheid seine Rückmeldungen in schriftlicher Form mitgeteilt, in gewissen Fällen im Rahmen von technischen Sitzungen erläutert und sich für weitere Austausche zur Verfügung gestellt habe, welche die SBB jedoch nur teilweise in Anspruch genommen hätten.

Die SBB kritisieren ihrerseits eine Erhöhung der Normen- und Vorschriftendichte, die einen zusätzlichen Zeitaufwand bei der Vorbereitung, der Kontrollen und der Dossieranalyse mit sich bringt. Sie wünschen eine Anpassung der Projektanforderungen und der Tiefe der technischen Prüfungen (siehe dazu auch Kap. 3.4). Das UVEK ist hingegen der Ansicht, dass es in den letzten Jahren keine signifikante Zunahme an Normen und Vorschriften gab.³⁹

Aus der Sicht des BAV wurde die Projektumsetzung durch das Zusammenspiel des politischen Drucks, des Spannungsfeldes zwischen den beiden Rollen des BAV (siehe dazu Kap. 3.2) und der anspruchsvollen technischen sowie sicherheitsrelevanten Aspekte erschwert.

Die der GPK-N vorliegenden Informationen zeigen zum Beispiel, dass im Jahr 2018 Treffen zwischen dem BAV und den SBB auf technischer Ebene zur Thematik der Perronbreite und der Passagierflüsse unterbrochen wurden. Aus der Sicht des BAV mangelte es an akzeptablen Lösungen seitens der SBB.⁴⁰ Die SBB geben ihrerseits an, das BAV habe es nicht als möglich erachtet, als Bewilligungsbehörde an der Lösungsfindung mitzuwirken.⁴¹ Die Gespräche zur Perronbreite wurden ab 2023 wieder aufgenommen.

Das UVEK teilte mit, dass es, auch wenn es keine aktive Rolle im Projekt einnimmt, als verantwortliches Departement in bestimmten Fällen die Beteiligten an die geltenden Regeln, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten erinnert. Nach Bekanntwerden der Probleme beim Ausbau des Bahnhofs Lausanne berief die damalige Vorsteherin des UVEK ein Treffen mit den involvierten Akteuren ein, welches am 8. November

³⁸ Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf liessen die SBB verlauten, dass das BAV während des Projektes seine eigenen Antwortfristen für Dossierprüfungen verlängerte.

³⁹ Diese Stellungnahme des UVEK erfolgte im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf.

⁴⁰ Gemäss BAV schlugen die SBB ab 2012 vor, die Reisenden, die auf den Perrons keinen Platz hätten, in den Unterführungen zurückzuhalten. Dieser vielversprechende Vorschlag wurde laut dem Amt danach jedoch nicht konkretisiert. Das BAV kritisierte zudem, dass die SBB die Option einer Reduktion des Abstands zwischen den Gleisen bis im Jahr 2022 nicht berücksichtigt haben (vgl. Kap. 3.6.1).

⁴¹ Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf machten die SBB die folgenden Elemente geltend: «Ab November 2019 schlugen die SBB regelmässige Besprechungen mit den technischen Fachleuten des BAV über grundsätzliche technische Entscheide vor, insbesondere in Zusammenhang mit der Reduktion der Perronbreite und dem höheren Personenaufkommen infolge des Ausbaus 2035-Angebots. Obwohl bei einer Sitzung im Juni 2021 von einem dialogorientierten und agilen Ansatz die Rede war, lehnte das BAV mit der Begründung ab, nicht an der Ausarbeitung von Lösungen mitwirken zu können.»

2022 stattgefunden hat.⁴² In der Folge wurde eine Plattform zum engeren Austausch auf höchster Stufe eingerichtet, der die Waadtländer Staatsrätin, die Lausanner Stadträtin, der SBB-CEO und der damalige BAV-Direktor⁴³ angehörten.

Das BAV bewertete die erwähnte Plattform grundsätzlich als hilfreich, da sich dadurch der Kanton und die Stadt in ihren Interessen besser wahrgenommen fühlten, wodurch sich der Druck auf die direkten Projektakteure BAV und SBB etwas reduziert habe. Auch die SBB ziehen eine positive Bilanz dieser Plattform. Diese sollte jedoch – sowohl aus Sicht der SBB als auch des BAV – nicht systematisch bei Bahnausbauprojekten vorgesehen werden, insbesondere da die anderen Governance-Gremien (vgl. Kap. 2.1) gleichwohl notwendig sind und nicht durch eine solche Plattform, welche überdies keine Entscheidungsbefugnisse hat, ersetzt werden können. Das BAV erläuterte, dass eine solche Plattform keinen Einfluss auf die Qualität der Plangenehmigungsgesuche hat.

Die Zusammenarbeit zwischen BAV und SBB in diesem Dossier konnte zwischenzeitlich normalisiert werden. Alle Projektbeteiligten sind sich einig, dass seit Frühling 2023 deutliche Verbesserungen erzielt werden konnten. Das BAV teilt mit, dass die Fachteams gut miteinander arbeiten würden. Dies zeigt sich anhand mehrerer sichtbarer Fortschritte; so konnte eine Lösung für die Breite der Perrons sowie den Passagierfluss gefunden werden und es wurde eine Aufteilung in verschiedene Teilprojekte vorgenommen, damit einzelne Bauarbeiten früher gestartet werden können.

Im Juni 2024 bestätigte das UVEK, dass die Zusammenarbeit zwischen dem BAV und den SBB bezüglich dem Ausbauprojekt Bahnhof Lausanne mittlerweile gut eingespielt sei.

Würdigung durch die GPK-N

Die GPK-N teilt die Ansicht des UVEK, dass die Zusammenarbeit zwischen den zentralen Akteuren BAV und SBB von grosser Bedeutung ist. Sie bedauert einerseits die mangelhafte Zusammenarbeit in den ersten Jahren des Plangenehmigungsverfahrens betreffend die strategische Steuerung des Projektes und andererseits den Umstand, dass diese Situation während mehrerer Jahre andauerte. Die unzureichende Bereitschaft zur konstruktiven Kooperation bei der strategischen Steuerung zwischen den SBB und dem BAV wirkte sich offensichtlich negativ auf den Fortschritt des Projekts aus.

Die Kommission zeigt sich jedoch erfreut, dass seit 2023 die Zusammenarbeit verbessert wurde und deutliche Projektfortschritte erzielt werden konnten. Sie hält allerdings fest, dass die SBB und das BAV die Ereignisse und Gründe, die zu Verzögerungen beim Projekt Bahnhof Lausanne geführt haben, weiterhin sehr unterschiedlich interpretieren.

⁴² An dem von Bundesrätin Simonetta Sommaruga einberufenen Treffen hat die Waadtländer Staatsrätin Nuria Gorrite, deren Amtskollegen Laurent Favre (NE) und Jean-François Steiert (FR), die Lausanner Stadträtin Natacha Litzistorf, der SBB-CEO sowie der damalige Direktor des BAV teilgenommen.

⁴³ Peter Füglistaler war von 2010-2024 Direktor des BAV. Seit August 2024 ist Christa Hostettler Direktorin dieses Amtes.

Die GPK-N begrüsst zudem, dass das UVEK nach Bekanntwerden der Probleme den Beteiligten ihre Pflichten in Erinnerung gerufen hat. Die Kommission kritisiert hingegen, dass das Departement erst Ende 2022 eingeschritten ist, obwohl schon früher eindeutige Probleme bestanden hatten (vgl. dazu auch Kap. 3.6.2). Sie erachtet es als eine Pflicht des UVEK, als für den Bahnausbau und die strategische Führung der SBB zuständiges Departement, in solchen Fällen früher einzuschreiten und zu einer konstruktiven Lösung beizutragen.

Empfehlung 1: Zusammenarbeit zwischen BAV und SBB bei Bahnausbauprojekten

Die GPK-N ersucht den Bundesrat, sich zu versichern, dass das BAV und die SBB im Rahmen der Bahnausbauprojekte konstruktiv zusammenarbeiten. Allfällige Blockade- oder Konfliktsituationen grösserer Tragweite sind dem UVEK durch SBB und BAV zeitnah und offen zu kommunizieren. Das UVEK muss seinerseits im Rahmen seiner Zuständigkeit bei sich abzeichnenden Schwierigkeiten frühzeitig intervenieren.

3.4. Teilweise ungenügende Geschäftsführung der SBB im Plangenehmigungsverfahren

Relevanter Sachverhalt – Qualitätsmanagement der SBB

Hinsichtlich dem internen Qualitätsmanagement der SBB stellt die GPK-N grundsätzliche Beurteilungsunterschiede zwischen den SBB und dem BAV fest. Das BAV wie auch die Stadt Lausanne und der Kanton Waadt übten gegenüber der Kommission deutliche Kritik an der Qualität der von den SBB eingereichten Unterlagen. Die SBB teilen diese Einschätzung nicht.

Das BAV kritisierte insbesondere drei Punkte:

1. Unzureichender Detailierungsgrad der Pläne: Zwischen 2018 und 2022 haben die SBB gemäss dem BAV mehrfach unvollständige Pläne eingereicht, die entscheidende technische Fragen nicht beantworteten. Nach den Aussagen des BAV war der Detailierungsgrad oft ungenügend, sodass sicherheitsrelevante Prüfungen nicht hinreichend vorgenommen werden konnten. Das Amt teilte ausserdem mit, dass seine Anmerkungen in den darauffolgenden Versionen der Pläne teilweise nicht aufgenommen wurden, obwohl die SBB keine Einwände gegen die formulierten Kritikpunkte, zum Beispiel in Form von Gegengutachten, vorbrachten.

2. Mangelnde Planung der SBB: Das BAV hob zudem Mängel bei der Planung seitens der SBB hervor. Die Beschwerden gegen die Plangenehmigung des BAV, welche das BVGer Ende 2020 abgewiesen hat, wurden nicht an das BGer weitergezogen. Gemäss dem BAV hätten die SBB nicht antizipiert, dass dieses Verfahren kürzer als erwarten ausfallen könnte. Auch wurde das Zeitfenster des Beschwerdeverfahrens (zwischen Mitte 2019 und Ende 2020) nicht genutzt, um die Pläne in grundlegender Weise zu überarbeiten. Die SBB machten hingegen geltend, dass sie – nach Rücksprache mit dem BAV – die Fristen für eine Beschwerde an das BVGer, jedoch nicht für eine weitere Beschwerde an das BGer eingeplant hatten, sodass dieses Element keine Auswirkung auf die Planung und die weiteren Projektschritte gehabt hatte. Sie betonten zudem, dass die Dauer von Beschwerdeverfahren schwer einzuschätzen ist und eine

verlässliche Zeitplanung nicht möglich ist, solange das Verfahren läuft sowie Einsprachen und Beschwerden hängig sind.

3. *Mangelnde SBB-interne Qualitätskontrolle:* Das BAV bemängelte zudem gegenüber der GPK-N mehrmals die fehlende SBB-interne Überprüfung der Unterlagen der Ingenieurbüros: Vor der Einreichung an das BAV sehen die üblichen Prozesse sogenannte Sicherheitsorientierte Prüfungen (SIOP) durch interne Expertinnen und Experten der SBB vor. Dies war gemäss dem BAV für den Bahnhof Lausanne jedoch nicht der Fall: konkret haben sich die SBB ausschliesslich auf die eigene Kontrolle der Ingenieurbüros verlassen und die Pläne nicht durch ihre internen Expertinnen und Experten kontrollieren lassen. Nach Angaben des BAV sahen die SBB im Jahr 2019 – nachdem das Amt auf dieses Problem hingewiesen hatte – vor, ihre eigenen Expertinnen und Experten wieder in die Projektprüfung einzubeziehen. Gemäss dem BAV war dies jedoch bei den 2021 eingereichten Plänen weiterhin nicht der Fall. Es kritisiert ausserdem, dass die SBB die Empfehlungen der von ihnen angestellten externen Fachpersonen zu wenig differenziert umsetzten bzw. diese auf nachfolgende Planungsphasen verschoben. Dem BAV zufolge waren es seine technischen Rückmeldungen, die den SBB das Ausmass der Mängel erst aufgezeigt hatten. Das Amt informierte die Kommission, dass die SBB und die für sie tätigen Ingenieurbüros die kritischen Rückmeldungen des BAV in den meisten Fällen akzeptiert haben.

Die SBB hingegen betonten gegenüber der Kommission, dass die erforderlichen Qualitätskontrollen vorgenommen wurden. Gemäss ihren Angaben war es bis Anfang 2015 üblich, die Genehmigungsdossiers vor den internen SIOP und/oder externen Gutachten beim BAV einzureichen, was auch für das 2014 eingereichte Dossier zum Bahnhof Lausanne galt. Die SBB gaben bekannt, dass sie seit Anfang 2024 ihr internes Qualitätsmanagement verbessert haben und die SIOP nunmehr systematisch anwenden.

Nach eigenen Angaben hat das Unternehmen die folgenden Lehren aus dem Fall Lausanne im Bereich des Qualitätsmanagements gezogen: erstens hat die Qualität der Studien und Kontrollen Vorrang vor den ambitionierten Fristen der Besteller (BAV, Kanton und Stadt), zweitens ist die Einhaltung der Kontrollprozesse für die technische Genehmigung von zentraler Bedeutung, drittens ist von Anfang an ein übergreifendes Grossprojekt zu erarbeiten, dass sämtliche geltenden Normen einhält und keine politischen Kompromisse über entscheidende Elemente umfasst (zum letzten Punkt, vgl. auch Kap. 3.1). Schliesslich haben die SBB der GPK-N die neuen Grundsätze präsentiert, die das Unternehmen aufgrund der Erfahrungen in Lausanne jetzt anwendet.⁴⁴

⁴⁴ «Design freezes» und genaue Regeln für Projektänderungen, Zwischen-/Teilgenehmigungen für Konzepte und technische Entscheide, stärkere Begleitung der Studierarbeit durch interne und externe Fachleute, obligatorische Umsetzung interner Qualitätsmanagementmassnahmen durch externe Auftragnehmer, vertragliche Massnahmen bei Nichteinhaltung von Qualität und Fristen (Mängelrüge, Inverzugsetzung, Konventionalstrafe).

Gemäss dem BAV haben die SBB die Tragweite der Kritiken des Amtes und die Notwendigkeit der Überarbeitung anerkannt und entsprechend umgesetzt.

Auch das UVEK, welches den Bund als Eigner der SBB vertritt, stellte eine zu wenig systematische Anwendung der SIOP im vorliegenden Projekt fest. Das Departement erkannte jedoch keinen zusätzlichen Handlungsbedarf zu den von den SBB in der Zwischenzeit getroffenen Massnahmen.

Relevanter Sachverhalt – Prüfungstätigkeit des BAV

Was die Prüfung der von den SBB vorgelegten Pläne durch das BAV betrifft, kritisierten die SBB eine Erhöhung der Normen- und Vorschriftendichte sowie den damit verbundenen erhöhten Zeitaufwand. Zudem beklagten sich die SBB über redundante Kontrollen durch das BAV, welche zu stark ins Detail gingen und somit den Projektfortschritt behinderten. Die SBB schlugen vor, die Projektanforderungen und die Tiefe der technischen Prüfungen durch das BAV anzupassen. Auch die Stadt Lausanne hat die Prüfung durch das BAV als zu formalistisch beschrieben.

Das BAV seinerseits argumentierte, dass es die politische und finanzielle Verantwortung des Projektes trägt (vgl. Kap. 3.2) und dass die Anforderungen und der Plangenehmigungsprozess in den rechtlichen Grundlagen klar geregelt sind. Das BAV betonte die Wichtigkeit der allgemein anerkannten technischen Sicherheitsstandards⁴⁵. Ausserdem seien die Normen mehrheitlich auf europäischer Ebene normiert. Wenn es im Projekt Lausanne zu Verspätungen kam, sei der Grund in der Qualität der Unterlagen zu verorten und nicht in den Regeln für die Kontrollen oder in den geltenden Vorschriften, die für alle Projekte gleich sind. Aus Sicht des UVEK gab es in den letzten Jahren keine signifikante Zunahme an Normen und Vorschriften.

Die SBB anerkannten, dass das BAV zusätzliche Sicherheitsmassnahmen verlangen kann, und zeigten sich bereit, diese umzusetzen. Die SBB hielten jedoch fest, dass solche im vorliegenden Fall aus ihrer Sicht nicht notwendig gewesen wären, was vom Amt bestritten wurde. Das Amt hielt zudem fest, dass es eine Aufsicht über die vorgenommenen Arbeiten der durch das Unternehmen beauftragten Experten im Sinne einer Plausibilisierung ausübt und keine vollständige Kontrolle vornimmt (bis auf vereinzelte Stichproben, bei denen das Amt selber Berechnungen durchführt).

Bezüglich der Aufsichtsrolle des BAV stellten der Kanton Waadt und die Stadt Lausanne infrage, ob das Amt genügend Ressourcen für dieses Projekt einsetzt bzw. hat. Die GPK-N konnte jedoch in dieser Frage grundsätzlich keinen Mangel erkennen. Die Kommission anerkennt, dass das BAV dem Projekt eine hohe Bedeutung beimisst und entsprechend seine Ressourcen priorisiert hat.

Das UVEK erläuterte zur Frage der Aufsicht, dass es sich der Dichte der Normen im Eisenbahnbereich und deren Auswirkungen auf die Planungs- und Bewilligungsprozesse bewusst ist. Es informierte die Kommission, dass das BAV allfällige Vorschläge der SBB zur Anpassung des Detaillierungsgrads prüfen würde.

⁴⁵ Wie zum Beispiel des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA).

Würdigung durch die GPK-N

Die GPK-N kritisiert die festgestellten Qualitätsmängel der von den SBB eingereichten Unterlagen und bemängelt den Umstand, dass das Unternehmen diesem Aspekt im Projekt Lausanne offensichtlich zeitweise zu wenig Bedeutung beigemessen hat. Auch wenn die Kommission anerkennt, dass die ambitionierten Fristen des Projektes sowie die Änderungen im Verlauf des Projektes den Druck erhöhten, ist für sie kaum nachvollziehbar, dass das Unternehmen nicht in der Lage war, vor der Einreichung an das BAV eine konsequente interne Qualitätskontrolle durchzuführen. Aus Sicht der Kommission bestätigen die von den SBB angekündigten Verbesserungen im Qualitätsmanagement, dass die Situation diesbezüglich bisher nicht zufriedenstellend war.

Die GPK-N hat sich in ihrer Inspektion nicht mit der Qualität der Projekte befasst, die externe Ingenieurbüros im Auftrag der SBB ausgearbeitet hatten. Sie ist aber der Meinung, dass es Aufgabe der SBB als Bauherrin ist, systematisch sicherzustellen, dass bei den Projekten, die dem BAV unterbreitet werden, die Qualitäts- und Sicherheitskriterien eingehalten werden. Sollte dies nicht der Fall sein, müssten die SBB die Mängel vorgängig beheben.

Die Kommission hält fest, dass zwischen dem BAV und den SBB grundsätzliche Unterschiede bestanden, was die Bewertung der Unterlagen, welche die SBB dem BAV vorlegten, und die Angemessenheit der Anpassungen, welche das BAV verlangte, angeht. Die Klärung dieser technischen Fragen übersteigt den Rahmen dieses Berichtes. Die Kommission hebt dennoch hervor, dass die SBB die verlangten Anpassungen des BAV stets akzeptiert und diese formell nicht bestritten haben. Ausserdem liegen der Kommission keine konkreten Indizien vor, die an der Qualität der Kontrollen durch das BAV zweifeln lassen würden. Überdies erachtet sie es als wichtig, dass das Amt den Schwerpunkt seiner Kontrollen auf die Qualität und Sicherheit der Projekte setzt, auch wenn dies zu Divergenzen mit der SBB führen kann.

Die GPK-N stellt fest, dass die SBB offensichtlich ihre Lehren aus dem Bauprojekt des Bahnhofs Lausanne gezogen haben und sich die Situation entsprechend verbessert hat. Aus der Sicht der Kommission ist es von grosser Bedeutung, dass sich die in diesem Kapitel aufgeführten Mängel nicht wiederholen. Sie fordert, dass das interne Qualitätsmanagement der SBB bei künftigen Bahnausbauprojekten konsequent eingehalten wird. Sie erwartet, dass das UVEK und das EFD in ihrer Funktion als Vertreter des Bundes als Eigner der SBB diesen Aspekt eng verfolgen und in ihren regelmässigen Austausch mit dem Unternehmen sicherstellen, dass es der Einhaltung des Qualitätsmanagements die erforderliche Priorität beimisst.

Empfehlung 2: Konsequente Umsetzung des internen Qualitätsmanagements der SBB

Die GPK-N ersucht den Bundesrat, sich zu versichern, dass die SBB im Bereich der Bahnausbauprojekte ein adäquates internes Qualitätsmanagementsystem besitzen und dass das Unternehmen dieses bei allen Projekten konsequent umsetzen.

Was die Normendichte hinsichtlich Bahnausbauprojekte anbelangt, geht die Kommission davon aus, dass die SBB dem UVEK nötigenfalls konkrete Änderungsvorschläge unterbreiten werden.

3.5. Herausfordernde Datenübermittlung zwischen SBB und BAV

Relevanter Sachverhalt

In welcher Form die SBB ihre Pläne an das BAV als Bewilligungsbehörde übermitteln müssen, war ein wiederkehrendes Thema bei den Abklärungen der GPK-N. Die SBB haben im Projekt Lausanne zum ersten Mal in einem grösseren Projekt die Building Information Modeling (BIM)⁴⁶ Methode verwendet. Das Unternehmen strebt an, in Zukunft nur noch mit dieser digitalen Visualisierungsmethode zu bauen.

Die SBB beklagten gegenüber der Kommission, dass die «Übersetzungsarbeit» von den BIM-Modellen in klassische Pläne, welche das BAV für seine technische Prüfung benötigt, sehr ressourcen- und zeitaufwändig ist. Das BAV hielt hingegen fest, dass BIM kein Expertensystem für die Prüfung der technischen Vorschriften sei. Ausserdem enthielten die BIM-Unterlagen für den Bahnhof Lausanne, welche die SBB bis 2021 vorlegten, nicht die Informationen, welche für eine Überprüfung der technischen Vorschriften erforderlich sind. Es gebe zum Beispiel keine Möglichkeit, mit BIM Berechnungen zur Statik durchzuführen. Das BAV kritisiert zudem, dass die SBB als Pilotprojekt für die Anwendung der BIM-Methode im Plangenehmigungsverfahren den Bahnhof Lausanne gewählt haben und somit die bereits ausgeprägte Komplexität (vgl. Kap. 3.1) noch weiter erhöht haben.

Aus der Sicht des BAV wird es in absehbarer Zeit nicht möglich sein, sich ausschliesslich auf die BIM-Methode für die Prüfung der Bauvorhaben zu stützen. Es führte aus, dass in Zukunft BIM-Modelle als auch klassische Pläne parallel notwendig sein werden.⁴⁷ Das BAV machte zudem auch geltend, dass klassische Pläne nach wie vor für die öffentliche Auflage in den Kantonen verlangt werden, weshalb nicht gänzlich auf diese verzichtet werden kann.

Das BAV gab weiter an, dass es die Digitalisierung im Plangenehmigungsverfahren vorantreibt. So können seit 2024 die Plangenehmigungsdossiers digital im PDF-Format eingereicht werden. Darüber hinaus prüft es die graduelle Einführung der BIM-Technologie im Prozess der Plangenehmigung, wobei ihm aber für diesbezügliche aufwändige Digitalisierungsprojekte die Mittel fehlen würden.

⁴⁶ Methode, welche die Erzeugung und die Verwaltung von digitalen Bauwerksmodellen einschliesslich der physikalischen und funktionalen Eigenschaften eines Bauwerks oder eines Geländes beinhaltet. Die digitalen Bauwerksmodelle stellen dabei eine Informationsdatenbank rund um das Bauwerk oder das Gelände dar und sind eine verlässliche Quelle für Entscheidungen während des gesamten Lebenszyklus, von der strategischen Planung bis zum Rückbau. Quelle: company.sbb.ch/ > Bauprojekte > Nationale Bauprogramme > BIM > Glossar (Stand 9.10.2024).

⁴⁷ Beim Bahnhof Freiburg, wo die SBB das erste Mal vorwiegend mit der BIM Methode bauen, funktioniert dies aus Sicht des BAV, da der Detaillierungsgrad im BIM Modell markant detaillierter ist. Zudem wurde von Anfang an parallel mit beiden Formen, also mit dem BIM Modell und den klassischen Bauplänen, geplant. Anhand Letzteren wurde die sicherheitsrelevante Prüfung vorgenommen.

Es stellte sich heraus, dass die Verwendung der BIM-Methode nicht nur eine technische Frage darstellte, sondern mitunter auch zu unterschiedlichen Verständnissen der Sachverhalte führte. Die SBB haben gegenüber der Kommission verlauten lassen, dass die Mängel hinsichtlich der Statik einiger Elemente des Projektes zum Bahnhof Lausanne (insbesondere die Personenunterführungen), welche das BAV bemängelte, kein technisches Problem gewesen seien, sondern eine Frage des Verständnisses bzw. der richtigen Interpretation der technischen Daten aus den BIM-Modellen im Rahmen des Prüfprozesses.⁴⁸ Diese Darlegung wurde vom BAV entschieden zurückgewiesen. Auf der Basis mehrerer Beispiele legte das BAV der Kommission dar, dass die im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens eingereichten Unterlagen der SBB unannehmbare Mängel aufwiesen, welche sogar von internen Expertinnen und Experten der SBB kritisiert wurden.

Würdigung durch die GPK-N

Die GPK-N begrüsst die laufenden Bestrebungen des BAV, die Digitalisierung des Plangenehmigungsverfahrens voranzutreiben. Sie erwartet, dass der Bundesrat diese Bestrebungen unterstützt und ihre Fortführung sicherstellt.

Für die Kommission ist das massgebende Kriterium für die Auswahl der Übermittlungsformate, dass die Sicherheitsnachweise eindeutig erbracht werden können. Die Kommission bezweifelt die Angemessenheit des Entscheids der SBB, den Bahnhof Lausanne als Pilotprojekt für die Verwendung der BIM-Methode zu wählen, da diese zu diesem Zeitpunkt noch an sogenannten «Kinderkrankheiten» litt.

In Zukunft sollte die breite Anwendung einer neuen Technologie zwischen dem BAV und der Infrastrukturbetreiberin koordiniert umgesetzt und dabei die Risiken und Chancen gemeinsam abgewogen werden. Die allgemeine Thematik der Datenübermittlung zwischen dem BAV und den Infrastrukturbetreiberinnen im Rahmen der Umsetzung der Bahnausbauprojekte wird gegebenenfalls nach der Evaluation der PVK durch die GPK-N vertieft.

Empfehlung 3: Digitalisierung des Plangenehmigungsverfahrens

Die GPK-N ersucht den Bundesrat, sicherzustellen, dass die vom BAV eingeleitete Digitalisierung des Plangenehmigungsverfahrens fortgesetzt wird.

⁴⁸ Im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf machten die SBB die folgenden Elemente geltend: «Das statische Modell, das im Herbst 2022 zur Debatte stand, ist ein gutes Beispiel dafür. Gespräche haben ergeben, dass es verwendet werden kann, was das BAV bestätigt hat. Ergänzungen werden aufgrund von Auflagen oder Änderungen mit Verbesserungen der gewählten Baumethoden vorgenommen. Dieses Thema gilt als erledigt.»

3.6. Weitere Aspekte

3.6.1. Vorschriftenanpassungen während Projektverlauf

Eine der Herausforderungen bei langfristigen bahntechnischen Bauvorhaben ist der Umgang mit Änderungen der einschlägigen Rechtsbestimmungen, die während des Projektverlaufs erfolgen. Die SBB kritisierten, dass das Projekt zum Ausbau des Bahnhofs Lausanne während des Verfahrens mehrfach geändert werden musste. Bei jeder Änderung habe es neue Normen und Vorschriften zu berücksichtigen gegeben. Dies habe die Komplexität erhöht und es erschwert, das Dossier konsistent zu halten und die Qualität über das gesamte Verfahren zu gewährleisten.

Das BAV wiederum erklärte gegenüber der GPK-N, dass sich der überwiegende Teil der Normen während des Projekts nicht geändert hatte. So seien die technischen Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) letztmals im Jahr 2013 aktualisiert worden.

Die GPK-N vertiefte im Zusammenhang mit dem Ausbau des Bahnhofs Lausanne das Thema des Abstands zwischen den Gleisen. Sie nahm Kenntnis davon, dass die Vorgaben in diesem Bereich während des Projektes geändert wurden.⁴⁹ Durch die Verringerung des Gleisabstands konnten die SBB 2022 die Perronbreite anpassen und so die Vorgaben des BAV in Sachen Personenflüsse erfüllen. Die Kommission stellte sich die Frage, ob diese Änderung vom BAV transparent und rechtzeitig kommuniziert wurden. Aus den Abklärungen der GPK-N ging hervor, dass die SBB die Möglichkeit, den Abstand zwischen den Gleisen zu verringern, seit mehreren Jahren kannten, und diese Massnahme auch bereits bei verschiedenen Vorhaben angewendet wurde. So hatte das Unternehmen zum Beispiel bei Vorhaben in der Region Zürich vorgeschlagen, dieses Potenzial zu nutzen. Ab 2006 genehmigte das BAV Bauvorhaben mit dieser Lösung als Sonderfälle. Im Jahr 2016 wurden dann, auf Ersuchen der SBB, die entsprechenden formellen Änderungen an den technischen Vorschriften und 2020 an den Ausführungsbestimmungen vorgenommen. Das BAV vertrat gegenüber der Kommission die Ansicht, dass die SBB als Projektverantwortliche die Möglichkeit gehabt hätten, in Lausanne eine solche Lösung von Projektbeginn an, aber auch wiederholt zu einem späteren Zeitpunkt, zu wählen. Es teilte mit, sich nicht erklären zu können, warum die SBB diese Option erst 2022 umsetzten. Gemäss dem Unternehmen war mit dem Rollmaterial, das bis zur Einführung des Fahrplans 2021 auf der Strecke ins Wallis und für die S-Bahn Waadt eingesetzt wurde, keine Verringerung des Gleisabstands möglich, da dieses Rollmaterial Servicearbeiten, für die ein Gleisabstand von mindestens 4,20 Meter nötig war, erforderte.⁵⁰

⁴⁹ Laut BAV wurden die Vorgaben für den Gleisabstand in Bahnhöfen im Jahr 2016 mittels einer Änderung der Fahrdienstvorschriften (FDV) angepasst. Die einschlägigen Ausführungsbestimmungen in der Eisenbahnverordnung (EBV) wurden 2020 geändert.

⁵⁰ Zudem haben die SBB im Rahmen der Konsultation zum Berichtsentwurf erneut erklärt, dass die Plangenehmigungsverfügung des BAV von 2019 zum Bahnhof Lausanne vor der Änderung der einschlägigen Ausführungsbestimmungen von 2020 erteilt wurde. Aus der Sicht der GPK-N ist dieses Argument zu relativieren, da diese Praxis schon zuvor im Rahmen von anderen Projekten angewendet wurde.

Die GPK-N erkennt in diesem konkreten Fall zum Gleisabstand keine Versäumnisse des BAV. Das Bundesamt zeigte sich bei früheren Vorhaben flexibel hinsichtlich einer solchen Lösung und die einschlägigen Rechtsbestimmungen waren an diese – bereits seit mehreren Jahren zur Anwendung kommende und den SBB gut bekannte – Lösung angepasst worden. Aus Sicht der Kommission hätten die SBB bereits vor 2019 absehen müssen, dass sich das in Lausanne eingesetzte Rollmaterial in den Folgejahren verändern würde, wodurch eine Verringerung des Gleisabstands im Projekt, das dem BAV unterbreitet wurde, möglich gewesen wäre. Die Kommission kommt zum Schluss, dass diese Vorschriftenanpassung keine Ursache für die zutage getretenen Schwierigkeiten darstellt.

Nach Auffassung der Kommission ist es normal, dass es während langjährigen Bauvorhaben zu punktuellen Anpassungen des Rechtsrahmens kommt. Wichtig ist allerdings, dass solche Änderungen transparent allen Akteuren frühzeitig kommuniziert und ab Inkrafttreten angewandt werden. Im Zusammenhang mit dem Bahnhof Lausanne hat die GPK-N – über den hier behandelten Fall der Perronbreite hinaus – keine Kenntnis von grundlegenden Änderungen von rechtlichen Vorschriften, welche Auswirkungen auf das Bauvorhaben hätten.

Die regelmässige Aktualisierung der Prognosen zu den Reisendenzahlen ist ebenfalls ein Element, das sich auf Grossprojekte auswirken kann, so wie dies in Lausanne der Fall war (Übergang zum Ausbauschnitt 2035, vgl. Kap. 3.1). Die Kommission ist der Ansicht, dass Infrastrukturbetreiberinnen als Bauherrinnen solche Entwicklungen von Anfang an, d. h. bereits bei der Konzipierung eines Vorhabens, einplanen müssen.

3.6.2. Rolle des UVEK

Dem UVEK kommt bezüglich der Umsetzung einzelner Bahnausbauprojekte keine operative Rolle zu. Es ist vielmehr zuständig für den Erlass der Ausführungsbestimmungen und kann die Akteure an ebendiese erinnern sowie eine konstruktive Zusammenarbeit anregen (vgl. Kap. 3.3).

Die Information des Departementes über das Ausbauprojekt des Bahnhofs Lausanne erfolgte im Rahmen der regelmässigen Berichterstattung des BAV an das UVEK. Gemäss Angaben des Departementes wurde es ab Ende 2021 über die Verzögerungen informiert. Bis 2022 war das UVEK nicht direkt in das Projekt involviert. Nach der Akzentuierung der Probleme im Herbst 2022 berief die damalige Vorsteherin ein Treffen auf höchster Stufe zum Ausbau des Bahnhofs Lausanne ein, welches am 8. November 2022 stattgefunden hat (vgl. Kap. 3.3). Der neue Vorsteher des UVEK signalisierte, das Projekt weiterhin eng zu verfolgen.

Der Kanton Waadt und die Stadt Lausanne loben grundsätzlich die Vorgehensweise und das Engagement des UVEK, indem es nach Bekanntwerden der Probleme eine Task-Force und eine politische Plattform einrichtete sowie enge Kontakte mit den Akteuren pflegte. Ihrer Ansicht nach kam die Intervention des UVEK jedoch zu spät.

Die GPK-N hat Mühe nachzuvollziehen, warum das UVEK erst Ende 2021 über die Schwierigkeiten und Risiken dieses Projektes informiert wurde, im Speziellen, da die damalige Vorsteherin des UVEK bereits im Juni 2021 am symbolischen Spatenstich zu Beginn der Bauarbeiten teilgenommen hat. Aus Sicht der Kommission müsste das

BAV früher informieren, wenn es sich um ein politisch bedeutsames Bahnausbauprojekt mit einer hohen Komplexität handelt und Hinweise auf sich akzentuierenden Schwierigkeiten vorliegen, was beim Ausbau des Bahnhofs Lausanne bereits mindestens seit Ende 2020 offenkundig war.

Aus Sicht der Kommission hätte das UVEK in seiner Rolle als Aufsichtsbehörde früher in diesem Dossier intervenieren müssen. Dies erfordert, dass das UVEK rechtzeitig über Schwierigkeiten informiert wird (vgl. Kap. 3.3, Empfehlung 1). Das Departement machte gegenüber der Kommission geltend, dass ihm in der Steuerung und der Aufsicht einzelner Projekte keine aktive Rolle zukommt. Die Kommission ist ihrerseits der Ansicht, dass dem Departement dennoch eine subsidiäre Verantwortung obliegt. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass das UVEK eine Doppelrolle hat; einerseits tritt es als Aufsichtsbehörde gegenüber dem BAV auf und andererseits vertritt es den Bund als Eigner der SBB.

3.6.3. Herausforderungen im Bereich Personal

Hinsichtlich der personellen Ressourcen stellt die GPK-N fest, dass sich bezüglich des Ausbauprojektes Bahnhof Lausanne mehrere Herausforderungen stellten. So sind die SBB als auch das BAV mit einem Fachkräftemangel, insbesondere von Ingenieurinnen und Ingenieuren, konfrontiert. Davon betroffen ist nicht nur das Projekt Lausanne, sondern die ganze Westschweiz, was dazu führt, dass zu wenig französischsprachige Fachkräfte, welche die Erfahrungen für ein solch komplexes Projekt mitbringen, zur Verfügung stehen. Sprachbedingte Schwierigkeiten in der Kommunikation werden auch vom Kanton Waadt und von den SBB als hindernder Faktor in der Zusammenarbeit bezüglich dieses Projektes genannt. Zudem kam es gemäss dem UVEK bei den SBB zu Vakanzen und Personalengpässen in der Projektleitung, sodass das Unternehmen verstärkt auf externe Dienstleister zurückgreifen musste. Schliesslich teilten die SBB insbesondere ihre Besorgnis über die zunehmende Regulierungsdichte mit, die aus Sicht des Unternehmens zu einer zunehmenden Bürokratisierung der Aufgaben der Ingenieurinnen und Ingenieure führt.

4. Allgemeine Beurteilung durch die GPK-N

Die aufgetretenen Mängel beim Projekt zum Ausbau des Bahnhofs Lausanne führten zu markanten Verzögerungen. Die Kommission bedauert, dass der vom Parlament beschlossene Ausbau sich um mehrere Jahre verzögert und sich dies negativ auf den öffentlichen Verkehr der Region Lausanne und der ganzen Westschweiz auswirkt. Der Ursprung der Probleme und damit der Verzögerungen verortet die GPK-N in einer Kombination verschiedener Versäumnisse und Defizite, die grossmehrheitlich projektspezifisch sind. Das Projekt ist von einer ausgeprägten Komplexität gekennzeichnet und einem grossen politischen Druck ausgesetzt. Die Doppelrolle des BAV als Steuerungs- und Bewilligungsbehörde brachte in diesem Ausbauprojekt gewisse Spannungen und Unsicherheiten mit sich. Die Zusammenarbeit betreffend die strategische Steuerung des Projektes von BAV und SBB war ebenfalls von Unstimmigkeiten geprägt. Das interne Qualitätsmanagement der SBB bezüglich der vorgelegten

Pläne war über mehrere Jahre ungenügend. Zudem kam es bezüglich der Übermittlung von Daten im Plangenehmigungsverfahren zu Meinungsverschiedenheiten zwischen BAV und SBB. Als weitere beitragende Faktoren zählt die GPK-N eine passive Haltung des UVEK vor 2022 und erschwerende Umstände im Bereich Personal.

Über diese Elemente hinaus hat die GPK-N keine grundlegenden Mängel in der Geschäftsführung dieses Projektes durch das BAV identifiziert. Die Kommission stellt fest, dass das Bundesamt unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und der festgelegten Fristen gehandelt hat und sich zudem bemüht hat, seine Entscheide im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens gegenüber den SBB ausführlich zu erklären. Sie stellt des Weiteren fest, dass die Kontrollen des Amtes dazu geführt haben, dass gewisse technische Mängel des Projektes rechtzeitig aufgedeckt wurden und somit die Qualität und Sicherheit der Bauten langfristig gewährleistet werden kann.

Wichtig erscheint der GPK-N, dass aus diesem Projekt entsprechende Lehren gezogen werden. Sie anerkennt die diesbezüglichen Bemühungen von BAV und SBB. Die Kommission stellt fest, dass sich die Situation zwischenzeitlich bezüglich verschiedener Aspekte verbessert hat. Die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen BAV und SBB hat sich nachhaltig verbessert und verläuft nun konstruktiv. Die SBB haben ihrerseits ihr internes Qualitätsmanagement optimiert. Dadurch konnten gewisse Teilprojekte bewilligt werden und die Bauarbeiten können wieder voranschreiten.

Neben den bereits erwähnten Lehren⁵¹ will das BAV zukünftig ein verstärktes Augenmerk auf eine realistische Planung von solchen Projekten legen. Die SBB wollen diesbezüglich Grossprojekte erarbeiten, welche von Anfang an allen Vorgaben entsprechen, um so die Risiken von Planungsabweichungen zu reduzieren.

Die GPK-N hebt hervor, dass trotz dieser Verbesserungen einige Herausforderungen in diesem Projekt verbleiben. Insbesondere müssen noch einige Teilprojekte von den SBB finalisiert und vom BAV geprüft sowie genehmigt werden, womit gewisse Unsicherheiten bezüglich des Zeitplans bestehen. Darüber hinaus besteht Abklärungsbedarf hinsichtlich der Digitalisierung bei Bahnausbauprojekten im Allgemeinen, insbesondere bezüglich der zukünftigen Verwendung der BIM-Methode im Plangenehmigungsverfahren.

Was den weiteren Verlauf der Bauarbeiten am Bahnhof Lausanne betrifft, lädt die Kommission das UVEK ein, im Rahmen seiner beiden Rollen (als Aufsichtsbehörde gegenüber dem BAV und als Vertreter des Bundes als Eigner der SBB) das Projekt eng zu verfolgen. Das UVEK soll sich versichern, dass das BAV und die SBB das Projekt in einer aktiven und konstruktiven Zusammenarbeit im vorgesehenen aktualisierten Zeitplan⁵² abschliessen können. Für die Kommission sind die systematische

⁵¹ Zurückhaltung der SBB bei der Einwilligung zu komplexitätserhöhenden Kompromissen (vgl. Kap. 3.1); Erteilung der Plangenehmigung durch das BAV nur wenn keine grundsätzlichen Fragen mehr bestehen (vgl. Kap. 3.2); Für die SBB hat die Qualität der Unterlagen und der interne Kontrollprozess Vorrang vor Fristen (vgl. Kap. 3.4).

⁵² Zur aktuellen Planung siehe auch: Lausanne: neue Arbeitsplanung für einen Bahnhof, der auf die zukünftigen Bedürfnisse ausgerichtet ist, Medienmitteilung des BAV vom 17.3.2023. Die Einhaltung des Zeitplans scheint gemäss neueren Hinweisen weiterhin mit Herausforderungen konfrontiert zu sein (En sous-sol, le chantier de la gare de Lausanne creuse son retard. In: 24 Heures, 16.10.2024).

Anwendung der internen Qualitätskontrolle der SBB und die konstruktive Zusammenarbeit zwischen BAV und SBB von entscheidender Bedeutung. Aus ihrer Sicht ist es ausserdem notwendig, dass die Bemühungen zur Digitalisierung hinsichtlich der Datenübermittlung zwischen BAV und SBB vorangetrieben werden.

Empfehlung 4: Enge Begleitung des Ausbauprojektes des Bahnhofs Lausanne durch das UVEK

Die GPK-N ersucht den Bundesrat sicherzustellen, dass das UVEK als zuständiges Departement das Projekt des Ausbaus des Bahnhofs Lausanne zukünftig eng verfolgt und die involvierten Bundesbehörden im Rahmen ihrer Kompetenzen alle notwendigen Massnahmen ergreifen, damit das Projekt plangemäss abgeschlossen wird.

Für die Kommission ist es darüber hinaus besonders wichtig, dass die anderen Bahnausbauprojekte in der Westschweiz planmässig realisiert werden und dass die involvierten Akteure – Bundesrat, UVEK und SBB – diesen prioritäre Beachtung schenken.

Die GPK-N ersucht den Bundesrat, ihren Erwägungen bei seinem künftigen Handeln Rechnung zu tragen und zum vorliegenden Bericht und den darin enthaltenen Empfehlungen bis zum 30. April 2025 Stellung zu nehmen.

23. Januar 2025

Im Namen der
Geschäftsprüfungskommission des
Nationalrates

Der Präsident:
Nationalrat Erich Hess

Die Sekretärin:
Ursina Jud Huwiler

Der Präsident der Subkommission
EDI/UVEK:
Nationalrat Thomas de Courten

Der Sekretär der Subkommissionen
EDI/UVEK:
Nicolas Gschwind

Für das Sekretariat der GPK:
Elias Duttler

Abkürzungsverzeichnis

BAV	Bundesamt für Verkehr
BBl	Bundesblatt
BGer	Bundesgericht
BIM	<i>Building Information Modeling</i>
BVGer	Bundesverwaltungsgericht
EBG	Eisenbahngesetz vom 20. Dezember 1957 (SR 742.101)
EBV	Verordnung vom 23. November 1983 über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (Eisenbahnverordnung; SR 742.141.1)
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EntG	Bundesgesetz vom 20. Juni 1930 über die Enteignung (SR 711)
EPFL	Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne
FABI	Finanzierung und Ausbau der Eisenbahninfrastruktur
FDV	Fahrdienstvorschriften
GPK-N	Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates
GPK-S	Geschäftsprüfungskommission des Ständerates
KA	Koordinationsausschuss
KPVF	Verordnung vom 14. Oktober 2015 über die Konzessionierung, Planung und Finanzierung der Bahninfrastruktur (SR 742.120)
LA	Lenkungsausschuss
ParlG	Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Bundesversammlung (Parlamentsgesetz; SR 171.10)
Po.	Postulat
POL	Projektoberleitung
PVK	Parlamentarische Verwaltungskontrolle
RUBA	Richtlinie des UVEK vom 1. Dezember 2022 zur Umsetzung der Bahninfrastruktur-Ausbauten
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SIOP	Sicherheitsorientierte Prüfung
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

VPVE	Verordnung vom 2. Februar 2000 über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen (SR 742.142.1)
VwVG	Verwaltungsverfahrensgesetz vom 20. Dezember 1987 (SR 172.021)
ZEB	Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur