

Staatskanzlei, Regierungsgebäude, 8510 Frauenfeld

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
Sektion Sachplan und Anlagen
3003 Bern

Frauenfeld, 29. November 2016

Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) - Objektblatt Flughafen Zürich (SIL Teil III C)

Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Direktor
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zum Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) - Objektblatt Flughafen Zürich (SIL Teil III C) Stellung nehmen zu können.

Mit der vorliegenden Anpassung des SIL-Objektblatts sollen die raumplanerischen Leitplanken für die langfristige Entwicklung des Flughafens Zürich definitiv festgelegt werden. Im Vordergrund steht dabei gemäss dem BAZL „die Umsetzung weiterer Massnahmen aus der Sicherheitsüberprüfung bei gleichzeitiger Optimierung des Betriebs“. Die Umsetzung der Sicherheitsmassnahmen zielt darauf ab, die Gefahren im Betrieb des Flughafens zu reduzieren. Insbesondere soll die Zahl der Kreuzungspunkte auf den Pisten und in der Luft herabgesetzt und damit die Komplexität im Flugbetrieb vermindert werden. Die im Objektblatt enthaltene Variante 4-LVP beruht auf einem Betrieb auf verlängerten Pisten 28 und 32 und beinhaltet Südabflüge geradeaus bei Bise und bei Nebel.

Aus unserer Sicht sind folgende Bemerkungen zum Objektblatt anzubringen:

I. Ausgangslage: Verkehrsleistung

Dem SIL-Objektblatt mit der neuen Betriebsvariante 4-LVP liegt die Annahme zugrunde, dass bis ins Jahr 2030 mit rund 346'000 Flugbewegungen und rund 39 Mio. Passagieren zu rechnen ist (Situation heute: 265'500 Flugbewegungen im Durchschnitt der Jahre 2012-2015, 26,3 Mio. Passagiere 2015).

Abgeleitet wurden diese Annahmen aus einer „engpassfreien Basisprognose“ (Intraplan Consult GmbH: Aktualisierung der Prognosen für verschiedene Flugbetriebsvarianten mit unterschiedlichen Kapazitäten für den Flughafen Zürich. München, Februar 2014). Im zugrundeliegenden Verkehrsmengengerüst sind u.a. Quelle-Ziel-Matrizen flughafenunabhängig für den schweizerischen und sonstigen relevanten Luftverkehr einschliesslich der potenziellen Umsteigerströme enthalten. Was das Luftverkehrsaufkommen anbelangt, sind auch Reisen aus den Schweizer oder in die Schweizer Regionen erfasst, die über ausländische Flughäfen abgewickelt werden. Kombiniert mit diversen Annahmen (u.a. optimistische Wirtschaftsentwicklung und stark wachsendes Passagieraufkommen) führt dies zur Prognose, dass die Flugbewegungen am Flughafen Zürich zwischen 2012 und 2030 bis zum genannten Wert linear wachsen.

Festgestellt werden kann demgegenüber, dass sich die Bewegungszahlen in den letzten Jahren stabilisiert haben und sich auf einem relativ konstanten Niveau bewegen. Auch lagen die bisherigen Intraplan-Prognosen zu den Flugbewegungen jeweils weit über der realen Entwicklung.

Aufgrund des vorliegenden Berichts entsteht daher der Eindruck, es werde ein auf Hypothesen beruhendes Wachstums-Potenzial abgebildet, anstatt eine Prognose für die real zu erwartende Entwicklung dargestellt. In Anbetracht der Wichtigkeit der Luftverkehrsprognose zur Abschätzung des künftigen Flugverkehrs, zur Beurteilung von Kapazitätsfragen und als Grundlage für die Berechnung der Lärmbelastung wäre hier eine zusätzliche Expertise dienlich.

Antrag: Wir beantragen deshalb, dass vor der Verabschiedung des SIL durch den Bundesrat ein unabhängiges Gutachten zur Luftverkehrsprognose der Intraplan eingeholt wird. Dieses hat sich differenziert mit den Prämissen und der Methodik auseinanderzusetzen und eigene Schlussfolgerungen zum künftigen Luftverkehr am Flughafen Zürich zu ziehen. Bei relevanten Abweichungen zur bestehenden Prognose ist das vorliegende Objektblatt zu überarbeiten.

II. Festlegungen

Pistenverlängerungen resp. „Ertüchtigung des Ostkonzepts“

Gemäss der Festsetzung auf Seite 9 soll der Flugbetrieb „langfristig auf einem System mit verlängerten Pisten 28 und 32 abgewickelt werden.“ Unter den Rahmenbedingungen zur Infrastruktur ist dementsprechend auf Seite 12 festgelegt, dass „Verlängerungen der Pisten 28 nach Westen und 32 nach Norden vorzusehen“ sind.

Die „Ertüchtigung des Ostkonzepts“ spielt insgesamt eine tragende Rolle. Nach der Entflechtung der Routen mit dem Betriebsreglement des Flughafens Zürich („BR 2014“) vom 25. Oktober 2013, welches sich derzeit im Genehmigungsprozess befindet, soll nun der Ausbau der Infrastruktur folgen. Einmal ertüchtigt, wird das Ostkonzept über eine gute Sicherheitsmarge und eine vergleichbare Kapazität wie das heutige Hauptbe-

triebskonzept, das Nordkonzept, verfügen. Sollten dereinst die Sperrzeiten über dem deutschen Luftraum ausgedehnt werden, so wie dies der am 4. September 2012 abgeschlossene, aber noch nicht ratifizierte Staatsvertrag zwischen der Schweiz und Deutschland vorsieht, „würde sich das ertüchtigte Ostkonzept in diesen Zeiten als Alternative zum heute eingesetzten Nordkonzept anbieten“ (Bericht A, Umsetzungsmassnahmen im SIL, 15. September 2016, S. 24). Auch die Umrollung der Piste 28 erfolgt „mit Blick auf den künftigen Einsatz des Ostkonzepts“ (ebenda, S. 28). Für die nun vorliegende Anpassung des SIL-Objektblatts wurde sogar eine Mittagswelle im Ostkonzept geprüft (für die Zeit zwischen 10.00 bis 14.00 Uhr), mangels bloss geringer bis mittlerer Sicherheitsmarge aber wieder fallen gelassen.

Der Kanton Thurgau setzt sich gemäss einem Planungsgrundsatz im kantonalen Richtplan dafür ein, dass auf einen Ausbau der Infrastruktur am Flughafen Zürich, welche den Thurgau zusätzlich mit Lärm belasten würde (insbesondere auf die Verlängerung der Piste 28), verzichtet wird.

Dementsprechend lautet unser Antrag:

Antrag: Auf eine Verlängerung der Piste 28 ist zu verzichten.

Einer Pistenverlängerung könnte der Regierungsrat des Kantons Thurgau nur zustimmen, wenn im Rahmen des SIL-Objektblatts langfristig als Festsetzung gesichert würde, dass das ertüchtigte Ostkonzept einzig der Verbesserung der Sicherheitsmarge am Flughafen Zürich dient und darüber hinaus nicht mehr als heute eingesetzt wird. Zudem ist eine angemessene Kompensation für den Kanton Thurgau bei den Abflügen im Ostkonzept notwendig (konsequente Entflechtung; auch nach 22 Uhr).

Starts nach Süden geradeaus / Betriebsreglement

Auf Seite 9 des Objektblatt heisst es neu als Festsetzung: „Bei Bise und bei Nebel wird nach Süden gestartet (...).“ Die Südstarts geradeaus dienen gemäss den Erläuterungen einem sicheren Betrieb. Gleichzeitig können damit Verspätungssituationen im Tagbetrieb vermieden und so die Zuverlässigkeit und Qualität des Flughafenbetriebs verbessert werden.

Wir stimmen der Einführung von Starts nach Süden geradeaus ausdrücklich zu und beantragen über die vorgeschlagene Festsetzung hinaus, dass der Südabflug geradeaus auch in der Hauptstartwelle am Mittag (von 10.00 bis 14.00 Uhr) eingesetzt wird (Variante 5a- oder 5b-LVP).

Antrag: Es ist festzusetzen, dass der Südabflug straight zusätzlich für die Mittagstartwelle eingesetzt wird.

Nicht schlüssig wird für uns aus den Unterlagen, weshalb voraussichtlich 55 % der Abflüge (ca. 7000 pro Jahr) nach dem Südstart geradeaus Richtung Osten abschwenken

4/9

und einen weiten Bogen in etwa auf der bisherigen Route (wenn auch voraussichtlich höher) über den Hinterthurgau machen.

Antrag: Für Abflüge Süd straight Richtung Ausflugsplatz GERSA ist im Rahmen der anschliessenden Umsetzung im Betriebsreglement eine direktere Route zu prüfen, welche unterhalb des Thurgaus vorbei geht (Abdrehung bereits über dem Tösstal).

Bezüglich Südstart geradeaus wird unter „Betriebsreglement“ auf Seite 10 im Weiteren folgendes festgesetzt: „Die Umstellung vom heutigen Betrieb auf dem bestehenden Pistenystem zum Betrieb auf verlängerten Pisten mit Südabflügen geradeaus kann schrittweise erfolgen“. Die Formulierung ist wie folgt zu ergänzen:

Antrag: Die Südabflüge geradeaus sind prioritär umzusetzen.

Der Einsatz des Südabflugs geradeaus ist eine zentrale Massnahme, die aus der Sicherheitsüberprüfung hervorgegangen ist. Im Gegensatz zu den Pistenverlängerungen lässt sie sich ohne infrastrukturseitige Anpassungen realisieren und ist deshalb vorzuziehen.

Gekrümmter Nordanflug

Unter den „Rahmenbedingungen zum Betrieb“ ist auf Seite 10 noch immer der gekrümmte Nordanflug enthalten, neu als Vororientierung. Dieser soll bei einer Umsetzung der mit Deutschland vereinbarten Bestimmungen zur Nutzung des süddeutschen Luftraums anstelle der Südanflüge eingesetzt werden, wenn er bezüglich der Sicherheit, den Umweltauswirkungen und der Kapazität gleichwertig ist.

Antrag: Der gekrümmte Nordanflug ist nicht weiterzuerfolgen und im Objektblatt zu streichen.

Wir erachten eine Umsetzung nicht als realistisch und gehen davon aus, dass die Komplexität des Systems mit dem gekrümmten Nordanflug erhöht statt gesenkt wird.

Umweltbelastung

Lärmarme Anflugverfahren können helfen, die Umweltbelastung nach den Prinzipien des Umweltschutzrechts (insbesondere im Bereich Lärm) vorsorglich zu begrenzen. In der Festsetzung auf Seite 9 fehlt uns ein Hinweis dazu.

Antrag: In der Festsetzung zur Umweltbelastung sind für die Nacht lärmarme CDA und/oder Point Merge CDA in geeigneter Form vorzuschreiben.

Zielvorgabe Stundenkapazität

Auf Seite 9 wird neu festgesetzt, dass „bei einem Betrieb mit Landungen von Norden und von Osten tagsüber eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung gestellt werden“ soll. Begründet wird diese Formulierung damit, dass der in der Prognose ausgewiesene Kapazitätsbedarf von rund 90 Starts und Landungen pro Stunde nicht erreicht werde. Daher solle zumindest der genannte Kapazitätswert angestrebt werden.

Antrag: Die Formulierung ist wie folgt zu ändern: „Bei einem Betrieb mit Landungen von Norden ~~und von Osten~~ soll tagsüber eine Stundenkapazität von 70 Flugbewegungen zur Verfügung gestellt werden“.

Alternativ ist auf eine Kapazitätsvorgabe zu verzichten.

Im Tagbetrieb wird nur bei starkem Westwind und zu deutschen Sperrzeiten am Abend ab 21 resp. 20 Uhr von Osten angefliegen. Die Formulierung „Landungen von Norden und von Osten tagsüber“ ist dahingehend missverständlich, als dass sie die Konzepte einander gleichstellt. Zudem liegt die Kapazität des Ostkonzepts sowohl bei Lande- als auch bei Startspitzen nur bei 67 (Abbildung 22, Bericht „A. Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL vom 15. September 2016, S. 39“). Vor dem Hintergrund, dass die Sicherheit generell verbessert werden soll, dürfte es nicht sinnvoll sein, mehr Flugbewegungen zu forcieren.

Für den gänzlichen Verzicht auf eine Kapazitätsvorgabe spricht nebst den Zweifeln an der Prognose, dass kein Druck auf die Flugsicherheit ausgeübt werden soll, die Anzahl der Flugbewegungen zu erhöhen.

Öffnungs- vs. Beschränkungszeiten

Die Betriebszeiten des Flughafens Zürich sind neu auf Seite 8 im Sinne von Öffnungszeiten wie folgt formuliert: „Der Betrieb des Flughafens ist zu folgenden Zeiten zu gewährleisten...“.

Antrag: Die bisherige Formulierung im Sinne einer Beschränkung ist beizubehalten.

Vor dem Hintergrund des Lärmschutzes und der Nachtflugsperrung ist sie zutreffender.

Analog dazu ist die Formulierung in den Erläuterungen auf S. 35 beizubehalten, wonach der ordentliche Flugbetrieb nur bis 23.00 Uhr (Verspätungsabbau bis 23.30 Uhr) stattfinden darf (statt wie neu vorgeschlagen „geplant werden darf“).

Nachweis der Lärmbelastung

Der Kanton Thurgau ist interessiert, jeweils via das Departement für Bau und Umwelt über die Ergebnisse der Situationsanalyse in Kenntnis gesetzt zu werden.

III. Gebiet mit Lärmauswirkungen / An- und Abflugrouten

Beim in Karte 2 abgebildeten Gebiet mit Lärmauswirkungen fällt im Nachtbetrieb die starke Erweiterung nach Osten auf. Diese ist zum einen durch die aktualisierte Nachfrageprognose bedingt. Für die Nachtstunde von 22.00 bis 23.00 Uhr wird mit einem starken Wachstum bei den Langstreckenflügen (Interkontinentalverkehr) gerechnet. Dieser Trend ist gemäss den Ausführungen bereits beim heutigen Betrieb erkennbar (11'500 Flugbewegungen nach 22 Uhr im Jahr 2015). Den Lärmberechnungen wurden in der Folge 12'800 Flugbewegungen in dieser Stunde zugrunde gelegt. Zum anderen ist die Erweiterung des Gebiets mit Lärmauswirkungen im Osten durch mehr Starts in diese Richtung bedingt.

Wie im Bericht „A. Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen im SIL, 15. September 2016“ ausgeführt wird, wurden im Rahmen der Anpassung des Objektblatts verschiedene Anpassungen an den Flugbetriebskonzepten vorgenommen.

Die den Fluglärmberechnungen zu Grunde gelegten An- und Abflugrouten sowie die anzuwendenden Flugverfahren werden grundsätzlich erst im Betriebsreglement verbindlich festgelegt. Gleichzeitig setzt jedoch das Objektblatt den Rahmen für diese Festlegungen. Wörtlich heisst es im Objektblatt auf Seite 26 als Erläuterung: „Zudem stellen die im Koordinationsprozess mit den Kantonen vereinbarten Flugrouten einen Faktor bei den Lärmberechnungen dar, was den Spielraum für Abweichungen von der Linienführung dieser Routen ebenfalls begrenzt.“

Vorab möchten wir festhalten, dass die im SIL 2 enthaltenen Routen nicht Teil des Koordinationsprozesses waren. Für den Kanton Thurgau bedeuten die angenommenen Änderungen bei den Routen und ihrer Belegung eine Verschlechterung der Situation im Nachtbetrieb, wie nachfolgend gezeigt wird. Wir lehnen deshalb die Festsetzung des Gebiets mit Lärmauswirkungen gemäss Karte 2 ab.

Antrag: Das Gebiet mit Lärmauswirkungen ist neu festzulegen. Nebst allenfalls bereinigten Prognosen sind dabei die Routen und -belegungen gemäss nachfolgenden Anträgen zu berücksichtigen.

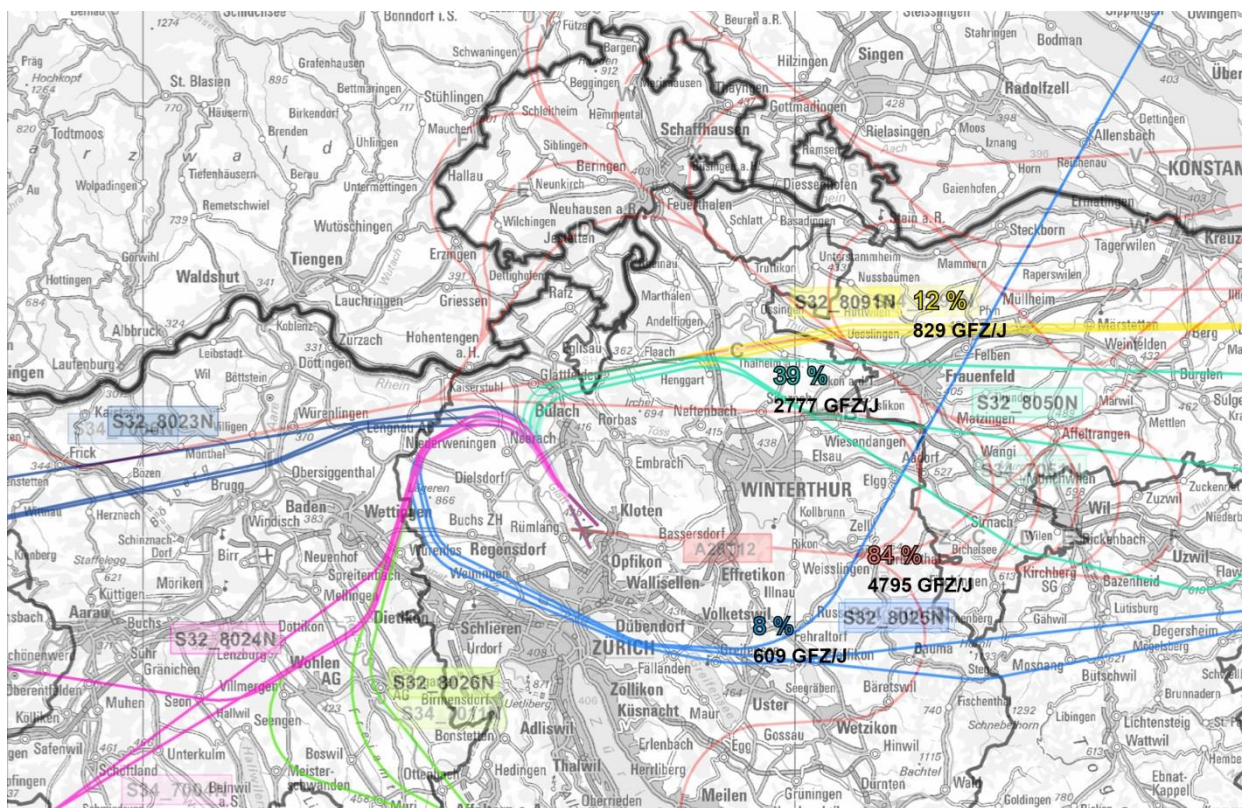
Änderungen im Ostkonzept

Der Bericht zu den „Umsetzungsmassnahmen im SIL“ erläutert unter Kapitel 5.2.3 (S. 26) erneut die Entflechtung der Flugrouten, die bereits mit dem noch hängigen Betriebsreglement 2014 umgesetzt werden soll. Kernelement ist die neue Ausgestaltung der Transistions im Raum Schaffhausen und Thurgau, über die künftig alle anfliegenden Flugzeuge von Norden her auf die Piste 28 geführt werden. Im Gegenzug wird die Hauptabflugroute, die nach dem Start links abdreht, weiter südlich und damit getrennt vom Endanflug auf Piste 28 ostwärts geführt, allerdings nur bis 22 Uhr. „Für die Zeiten mit wenig Anflugverkehr - beispielsweise im Nachtbetrieb nach 22 Uhr - steht zusätzlich eine direktere Abflugroute Richtung Osten zur Verfügung (nach einer Rechtskurve nach dem Start auf den Pisten 32 und 34). Damit können insbesondere die dichter besiedel-

ten Gebiete im Westen und Süden des Flughafens entlastet werden“, heisst es im Bericht.

Wie bereits im Rahmen der Anhörung zum BR 2014 möchten wir festhalten, dass nach 22 Uhr nicht „wenig Anflugverkehr“ herrscht - vor allem nicht, wenn die neue Prognose zutreffen sollte. Die damaligen Anträge werden an dieser Stelle bekräftigt. Im Sinne einer konsequenten Entflechtung ist die Verlegung der Abflüge auf die Route südlich des Thurgaus verbindlich zu erklären. Allfällige Entschädigungszahlungen in anderen Gebieten dürfen nicht höher gewichtet werden als das Sicherheitsargument, zumal dieses ja als Hauptgrund für die Änderungen angeführt wird.

In den Konzepten O 1.0a und O 2.0n gemäss SIL 2 werden die Routen über dem Thurgau nun zwar nicht geändert, jedoch sollen sie stärker belegt werden als bisher angenommen. Der Anhang zu den „Fluglärmberechnungen der Variante 4-LVP vom 17. Juni 2016“ der Empa gibt in den Tabellen 7-4 und 7-6 „Variante 4-LVP, jährliche Starts resp. Landungen GFZ, 22-23 h“ Aufschluss über die Folgen. Überträgt man die darin enthaltenen Belegungen der Routen auf eine Grafik, zeigt sich für den Kanton Thurgau vereinfacht dargestellt folgendes Bild für die Nachtstunden (Anflüge auf Piste 28 und Abflüge von Pisten 32 und 34 / Ostkonzept):



Variante 4-LVP, jährliche Starts und Landungen GFZ, 22-23 h (Fokus Ostkonzept). Anflüge Piste 28 (rot) und Abflüge Pisten 32/34 (gelb, grün, blau) in % (gerundet) vom Total der An- resp. Abflüge und in absoluten Zahlen von 22-23 Uhr.

8/9

Demnach würde der Kanton Thurgau ab 22 Uhr übers Jahr gesehen nicht nur 84 % der Anflüge (Piste 28, rot) tragen, sondern auch rund 51 % der Abflüge (Pisten 32 und 34, gelb und grün). Die neue Hauptabflugroute Richtung Osten (grün) führt quer über den Thurgau und liegt höhenversetzt über dem Hauptanflugbereich (rot). Die Route weiter südlich (blau), die als einzige getrennt vom Endanflug auf Piste 28 ist, wird in den Berechnungen ab 22 Uhr nur mit rund 8 % belegt (wie oben genannt zur Entlastung der Gebiete im Westen und Süden des Flughafens).

Vor diesem Hintergrund stellen wir folgenden Antrag:

Antrag: Die Entflechtung des Ostkonzepts ist auch in der Zeit nach 22 Uhr zur Vermeidung von gekreuzten Flugwegen in der Luft konsequent umzusetzen. Die Hauptabflugroute, die nach dem Start links abdreht, ist südlich des Thurgaus und damit getrennt vom Endanflug auf Piste 28 ostwärts zu führen. Die Fluglärmrechnungen und die Abbildung des Gebiets mit Lärmauswirkungen sind dahingehend anzupassen.

Änderungen im Nordkonzept

In den Konzepten N 1.11 und N 2.11 (Tagbetrieb) wurde die südlich geführte Doppelroute bei Abflügen nach Osten gestrichen. Begründet wird die Reduktion von zwei auf eine Route damit, dass die doppelte Führung keinen signifikanten operationellen Vorteil gebracht, gleichzeitig aber zur Erhöhung der Komplexität geführt hätte. Durch die Änderung werden die Routen über dem Hinterthurgau tagsüber voraussichtlich stärker belegt.

Antrag: Die Doppelrouten sind beizubehalten.

Die Führung von Doppelrouten bedeutet keine wesentlich höhere Komplexität, verteilt jedoch die Flugbewegungen fairer.

IV. Weitere Bemerkungen

Für eine höhere Transparenz und in Anlehnung an die Lärmschutzverordnung (LSV; SR 814.41), welche die Belastungsgrenzwerte für die erste und die zweite Nachtstunde separat ausweist, beantragen wir, dass in künftigen Empa-Berichten zum SIL-Objektblatt oder zum Betriebsreglement auch die zweite Nachtstunde separat dargestellt wird.

Antrag: In künftigen Empa-Berechnungen zum Flughafen Zürich ist auch die zweite Nachtstunde darzustellen (analog der ersten Nachtstunde).

9/9

Mit freundlichen Grüßen

Die Präsidentin des Regierungsrates

Der Staatsschreiber