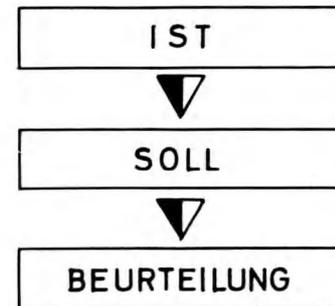


LEISTUNGSPROGNOSE 1980

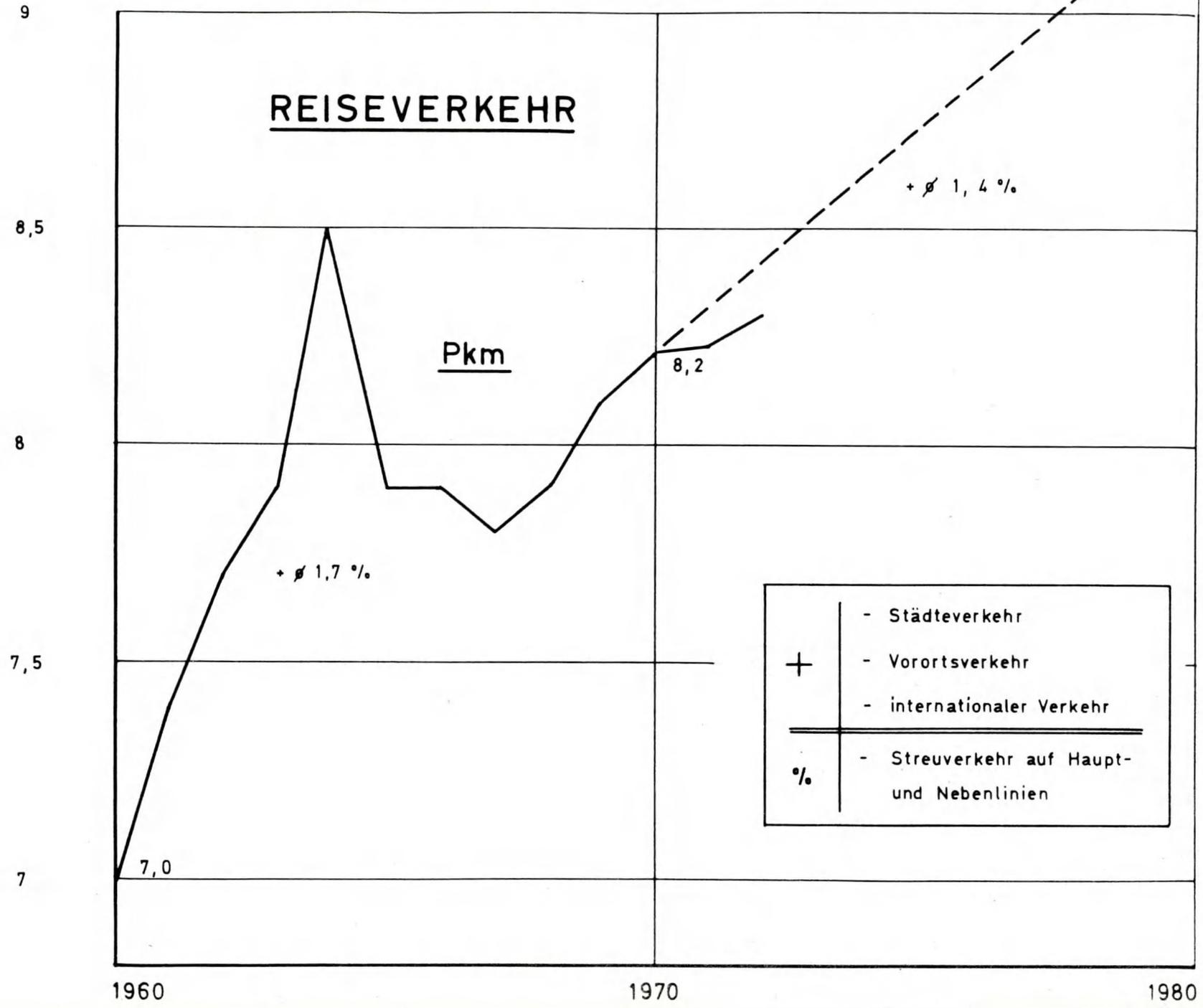
- Verkehr
- Betriebsleistungen
- Betriebsmittel

- Korrekturen
- Schlussfolgerungen
- Anträge



MIA

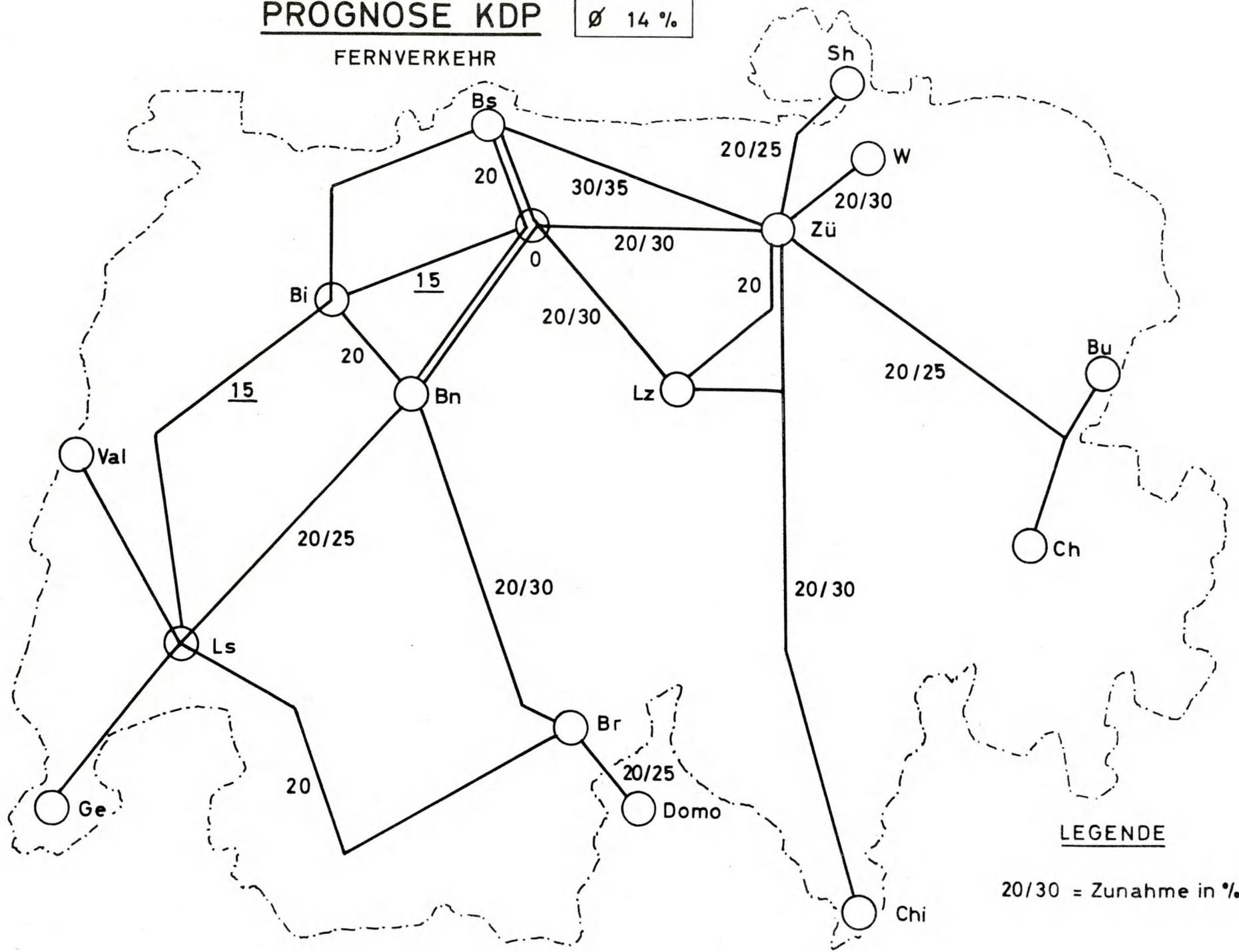
REISEVERKEHR



PROGNOSE KDP

Ø 14 %

FERNVERKEHR

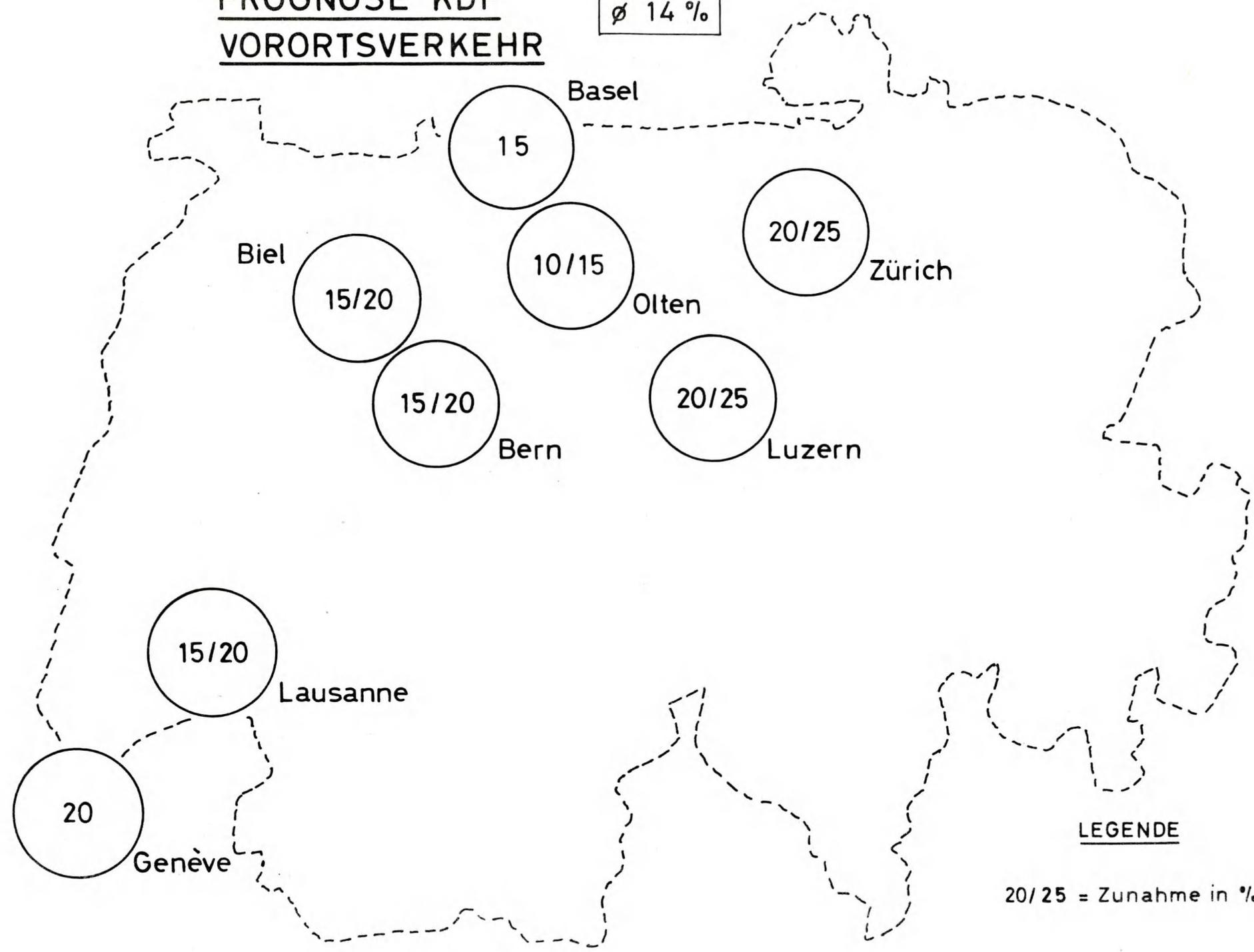


LEGENDE

20/30 = Zunahme in %

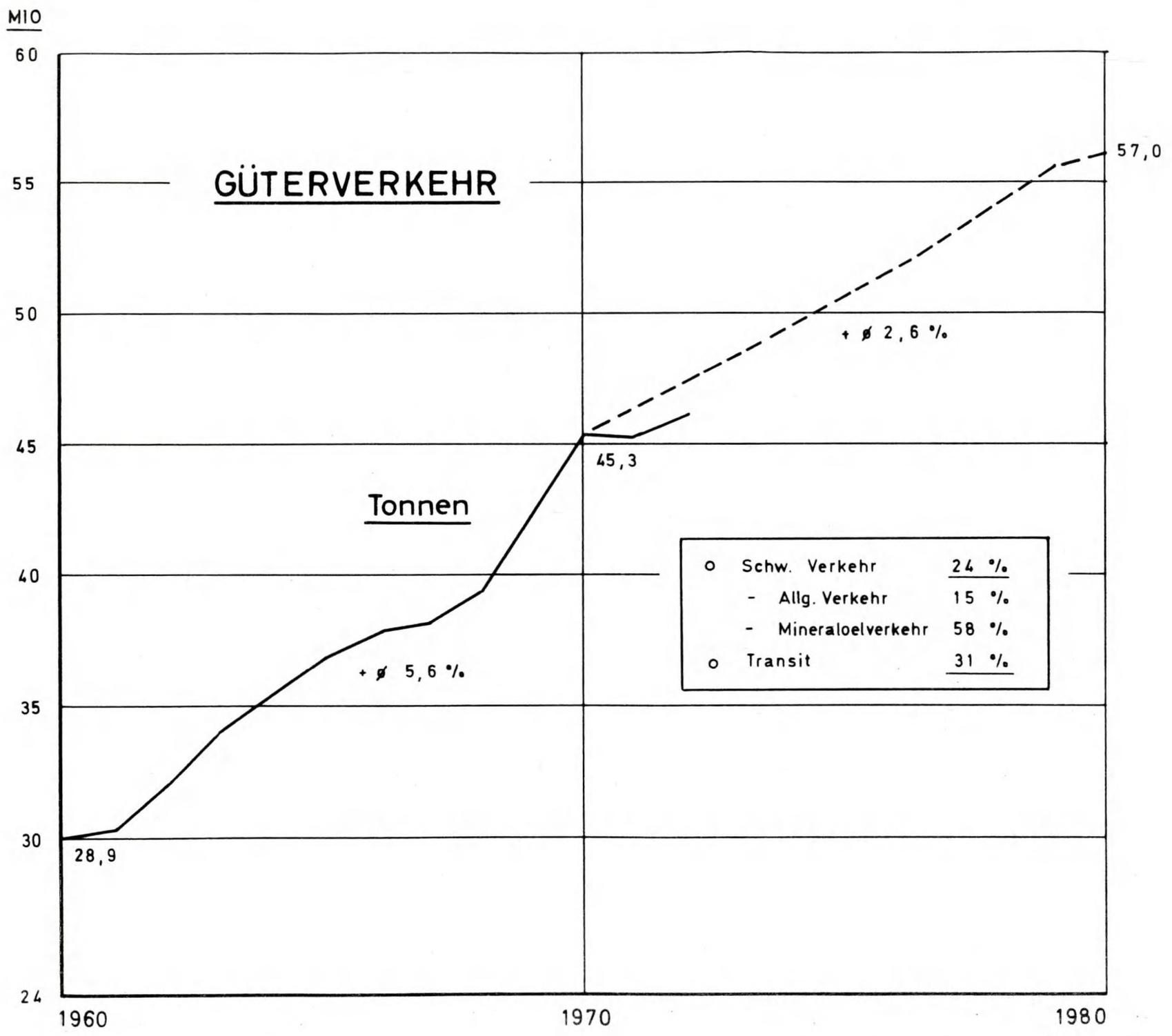
PROGNOSE KDP VORORTSVERKEHR

∅ 14 %



LEGENDE

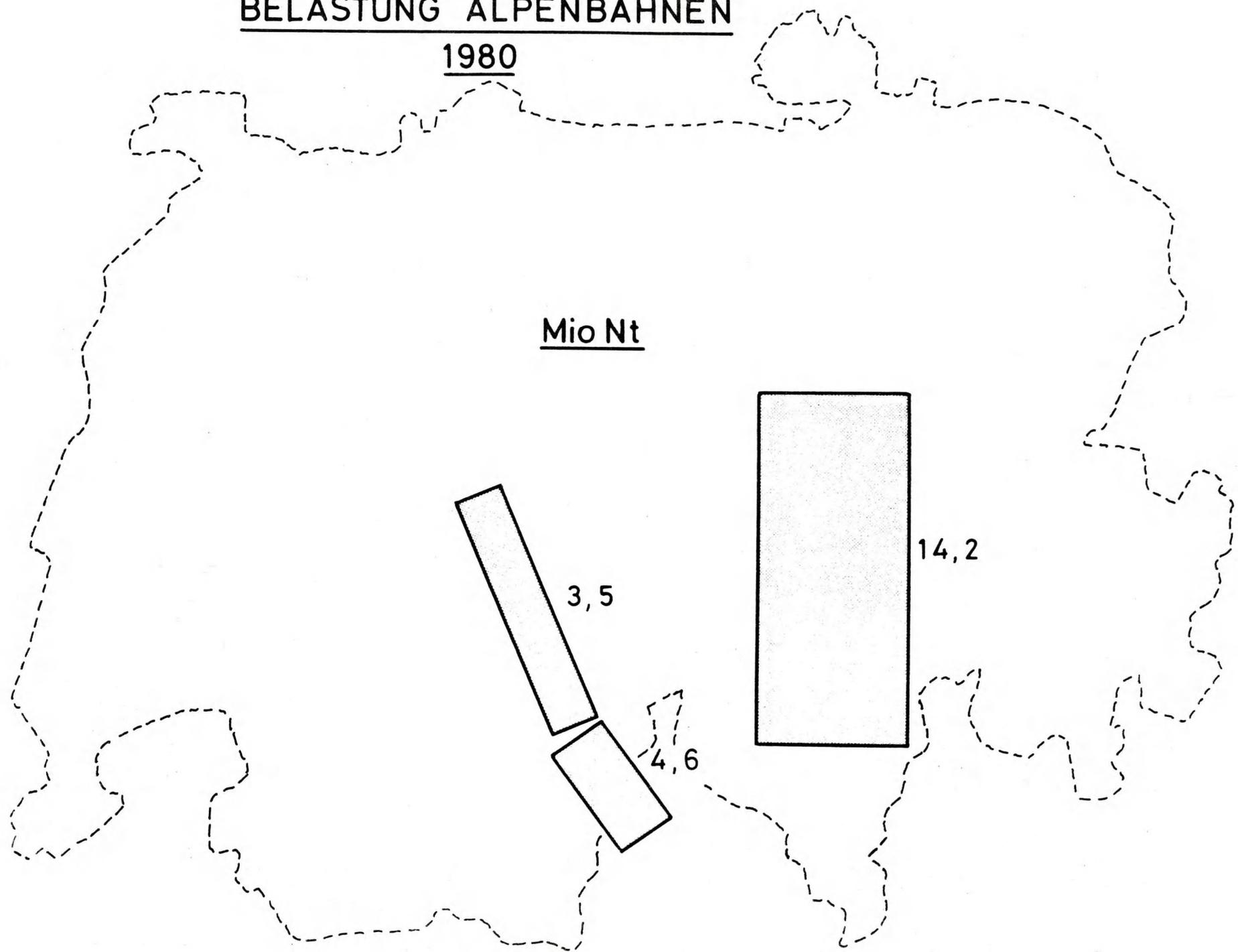
20/25 = Zunahme in %



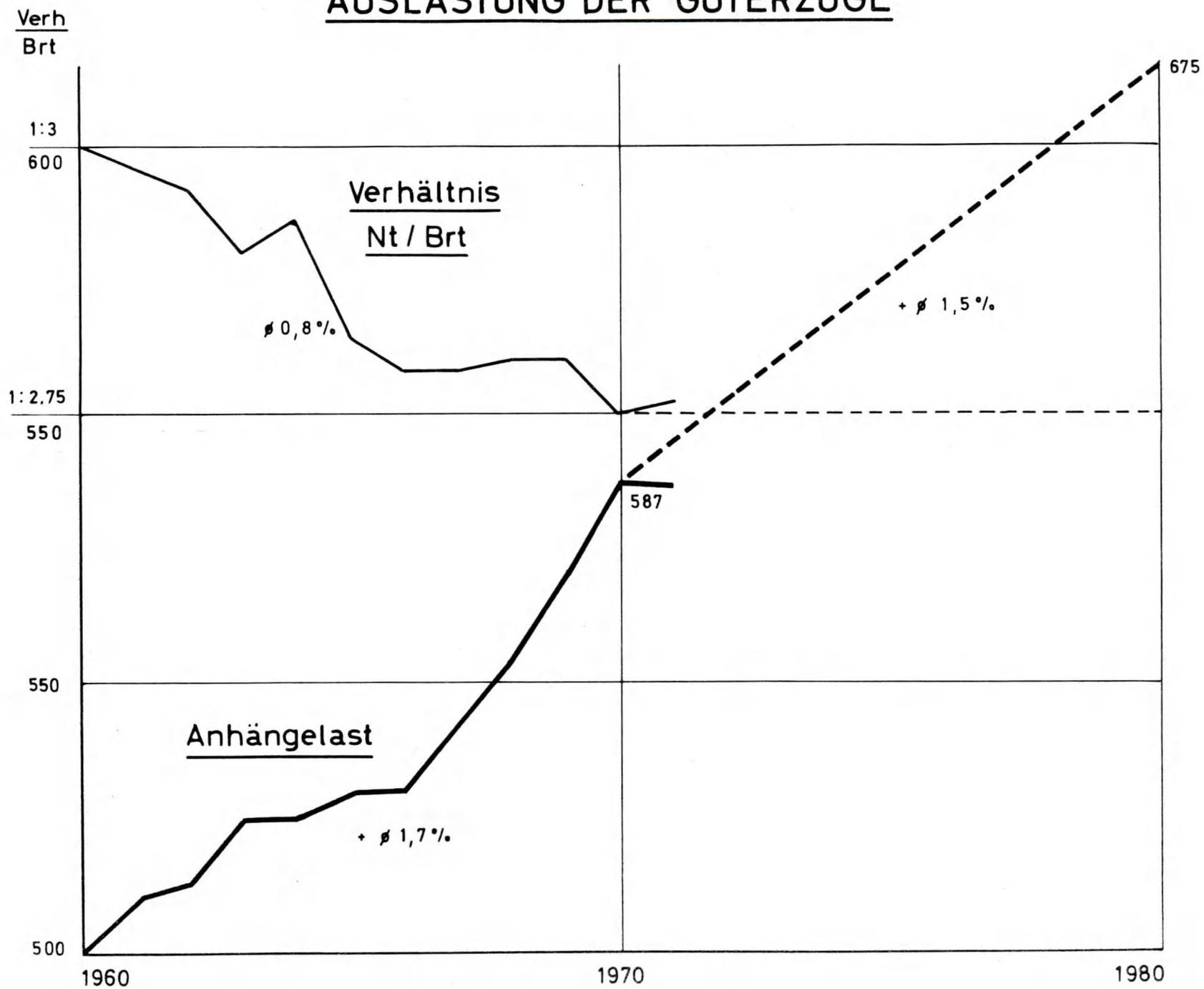
BELASTUNG ALPENBAHNEN

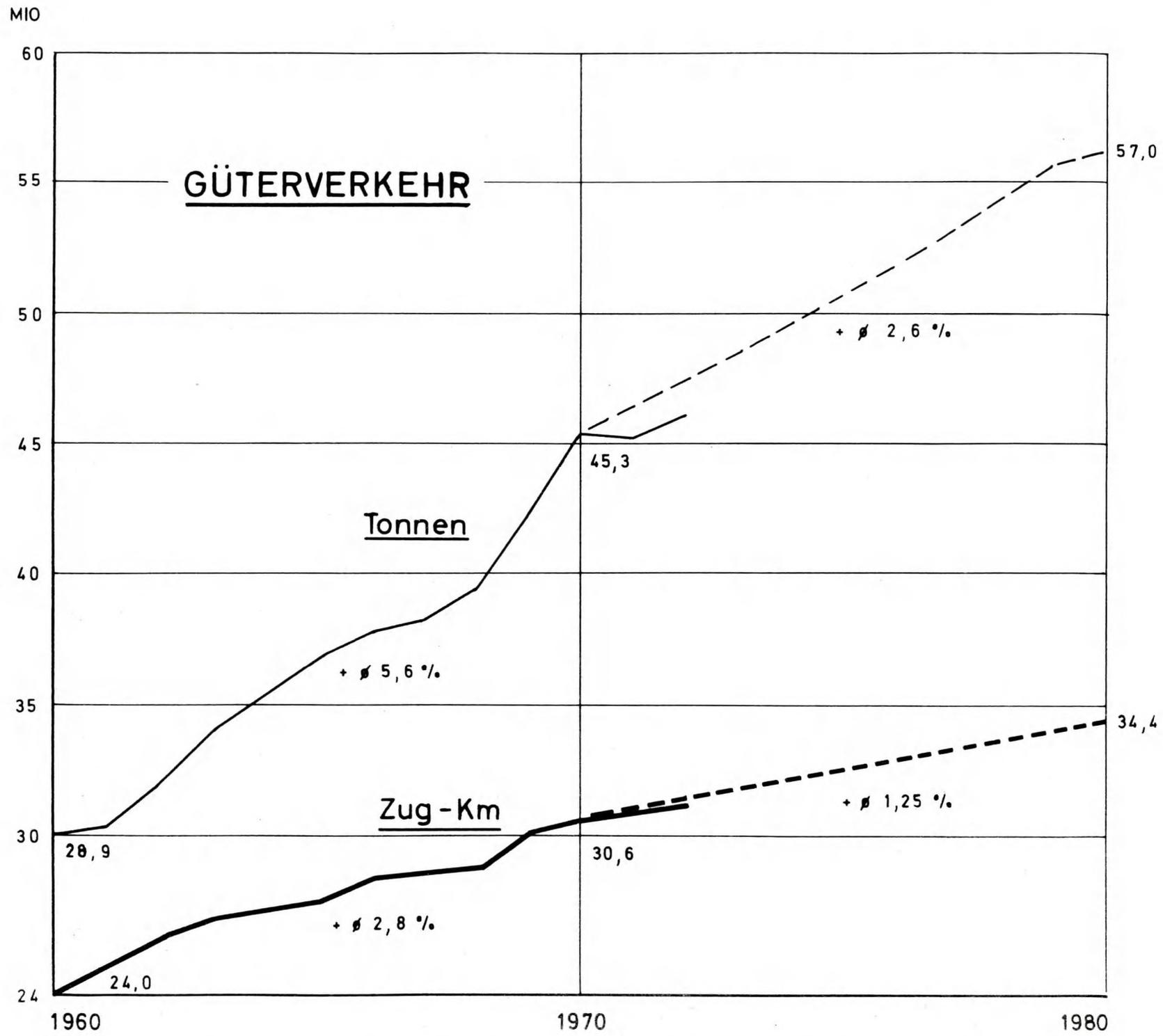
1980

Mio Nt

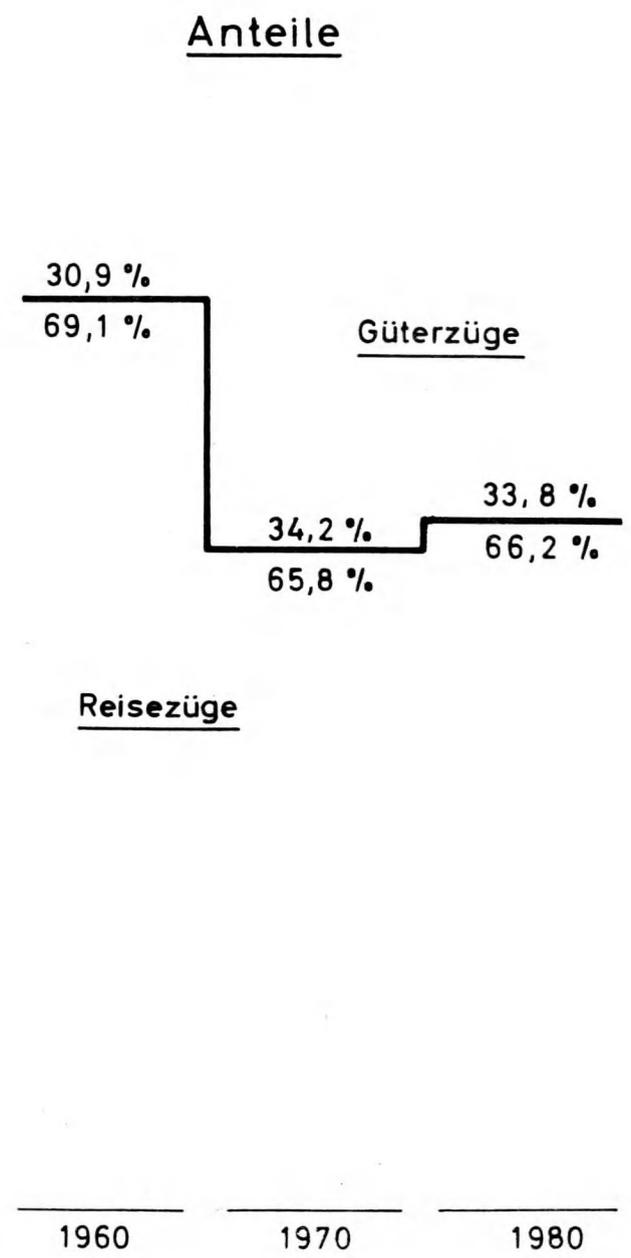
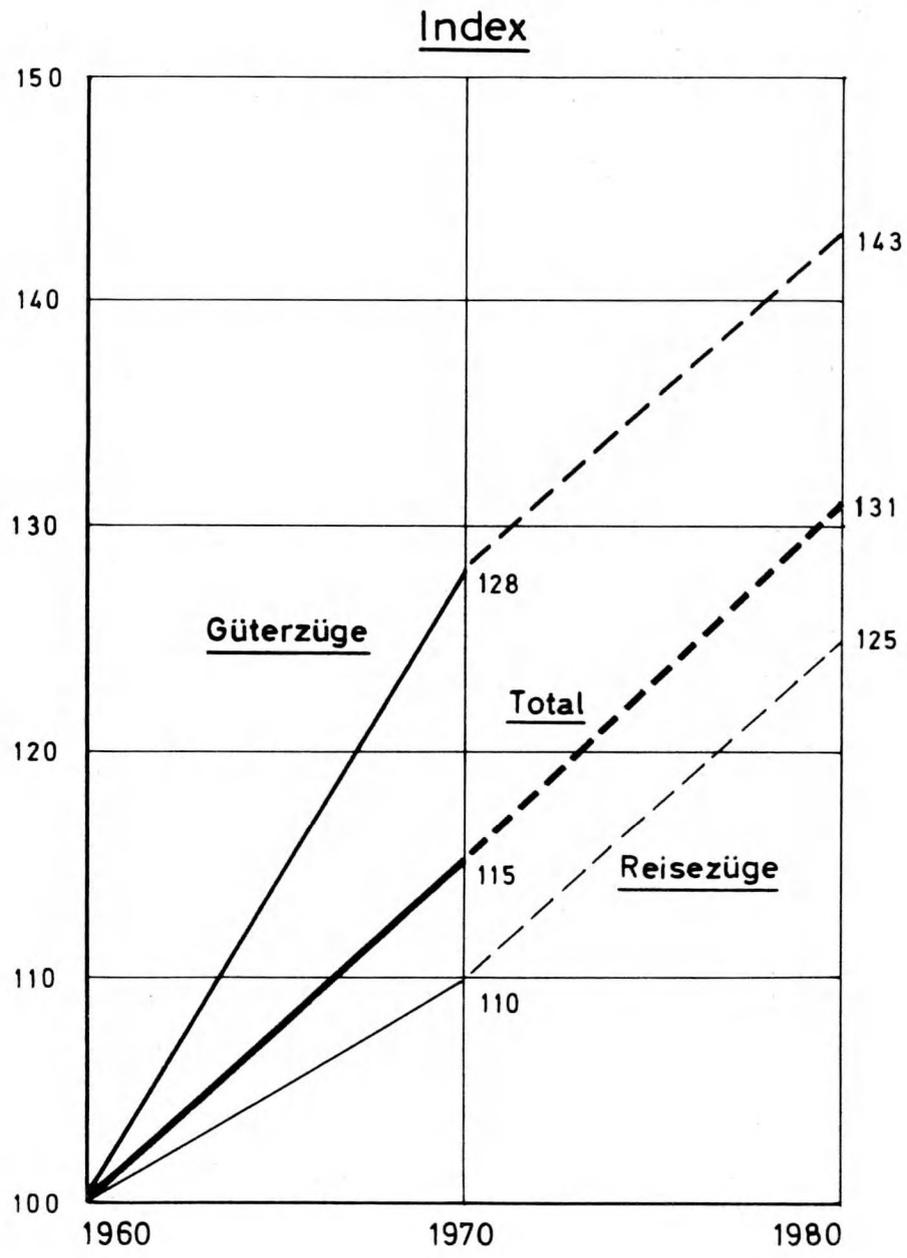


AUSLASTUNG DER GÜTERZÜGE

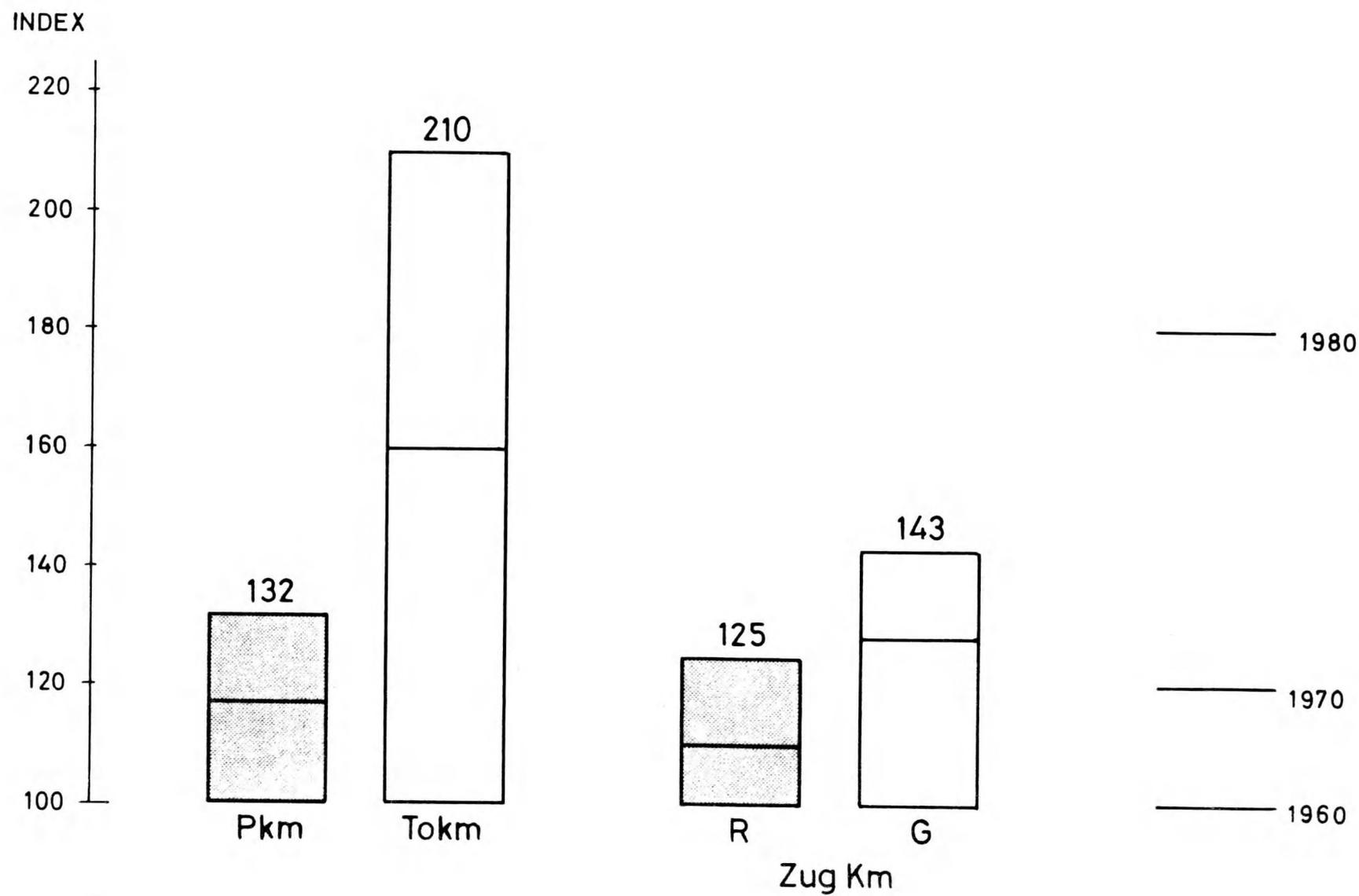




ZUG - KM

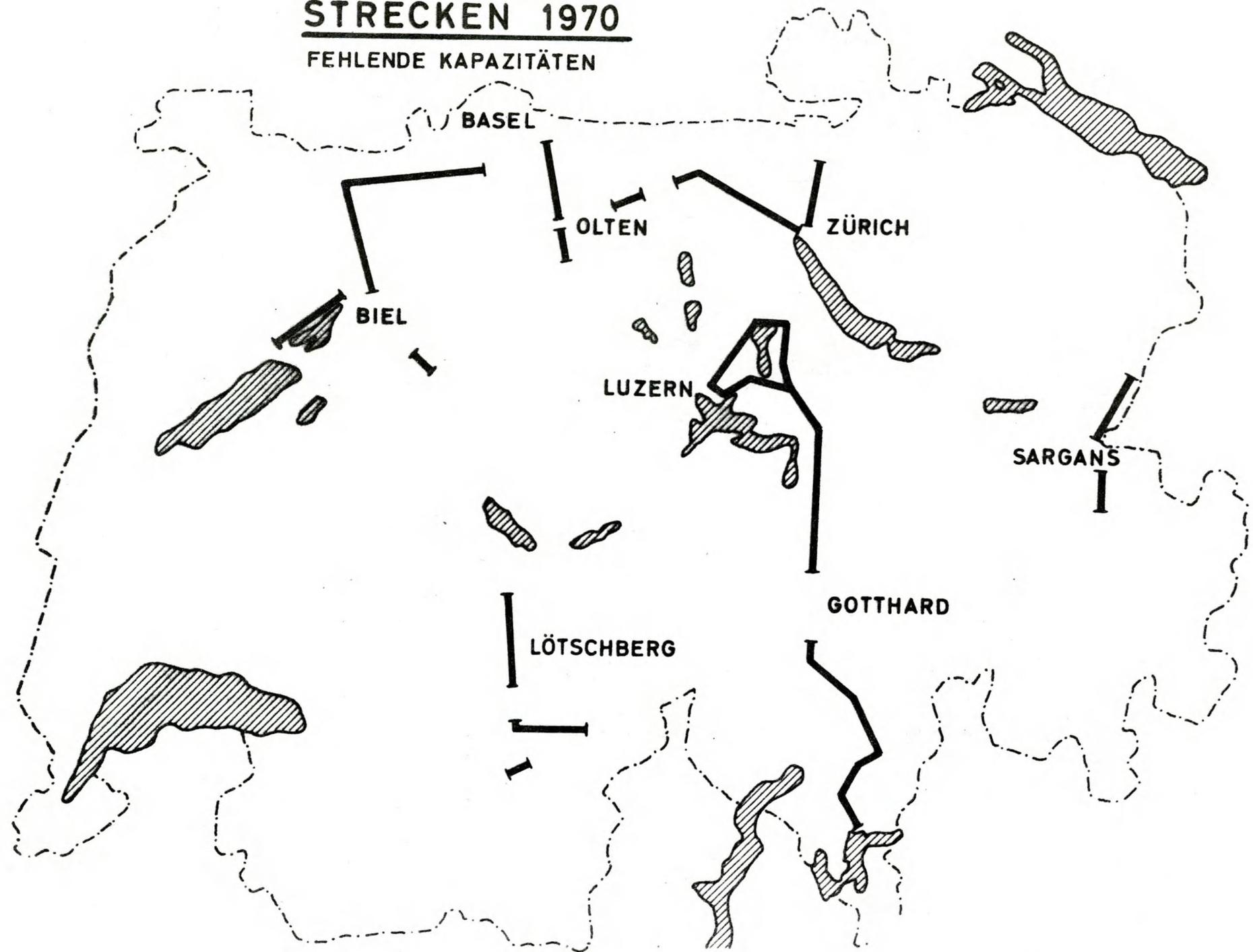


LEISTUNGEN 1960/80



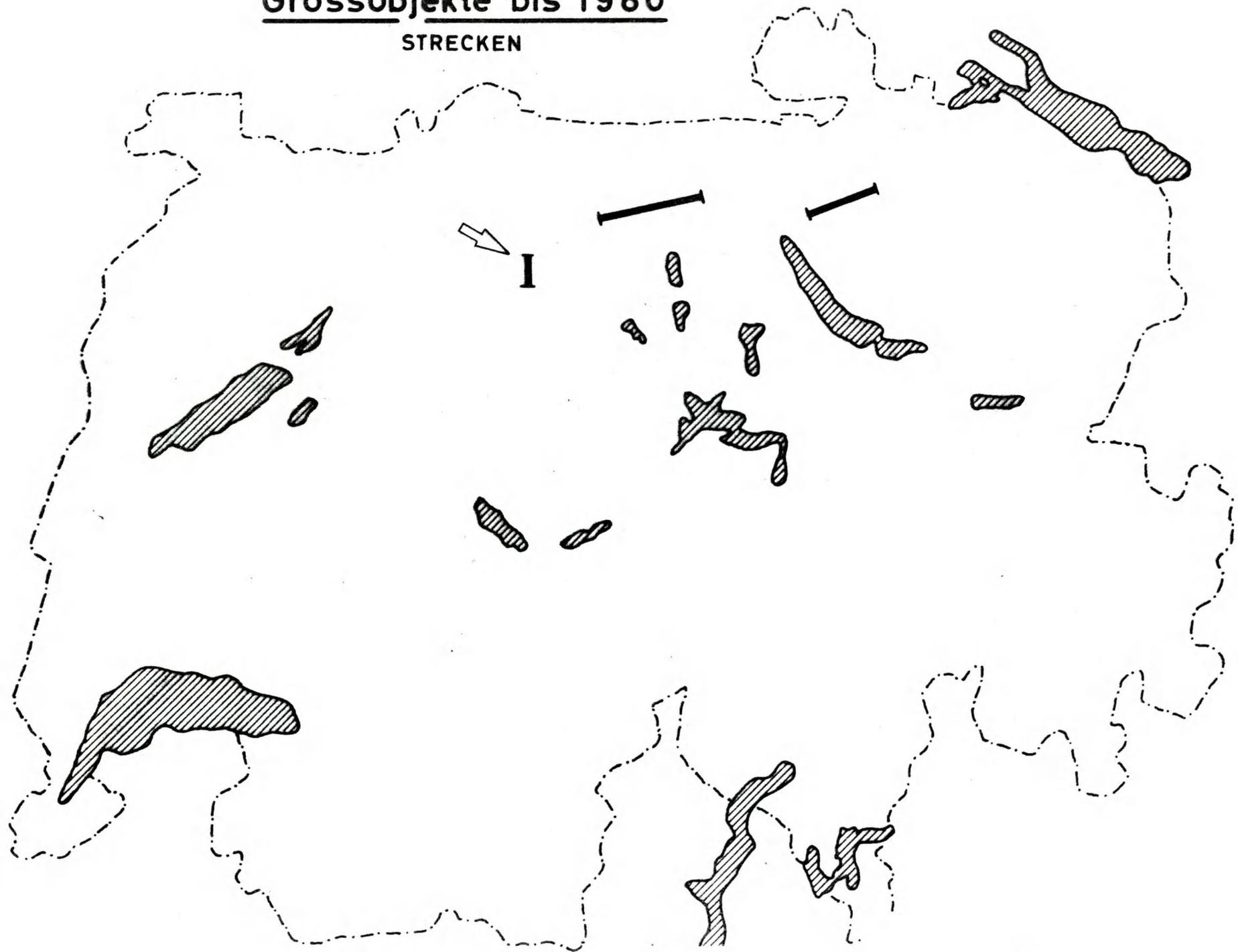
STRECKEN 1970

FEHLENDE KAPAZITÄTEN



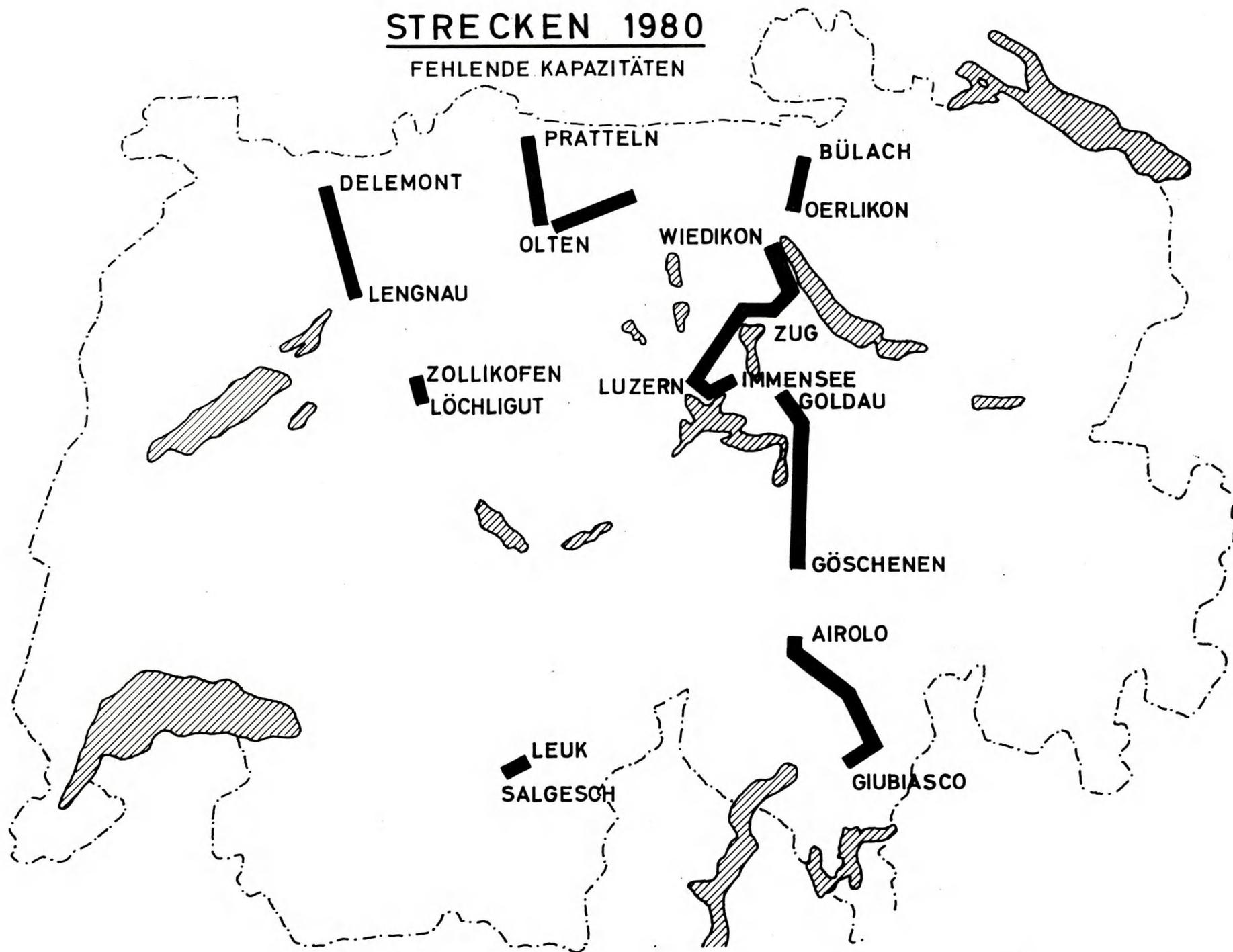
Grossobjekte bis 1980

STRECKEN



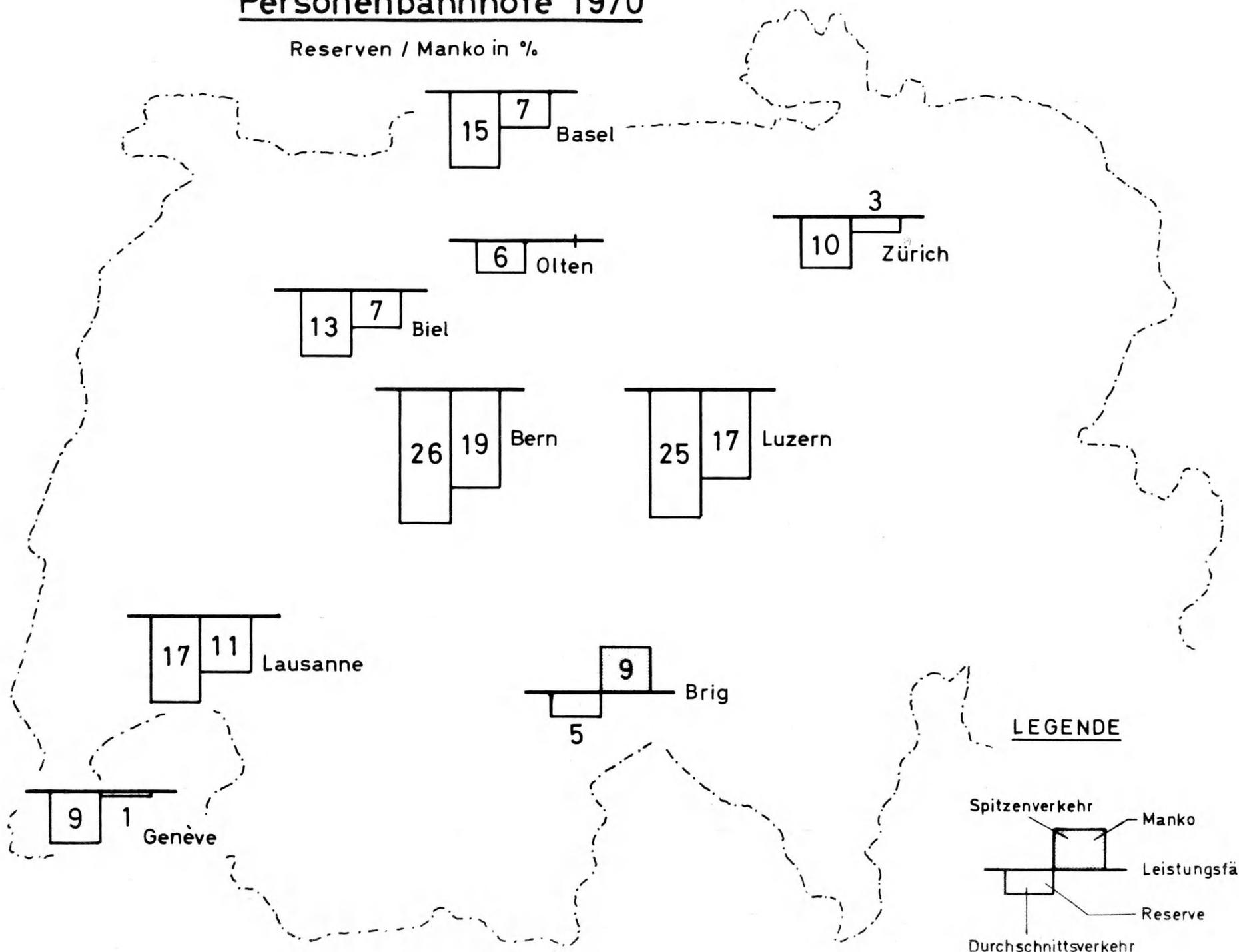
STRECKEN 1980

FEHLENDE KAPAZITÄTEN

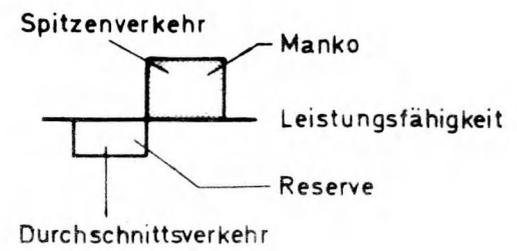


Personenbahnhöfe 1970

Reserven / Manko in %

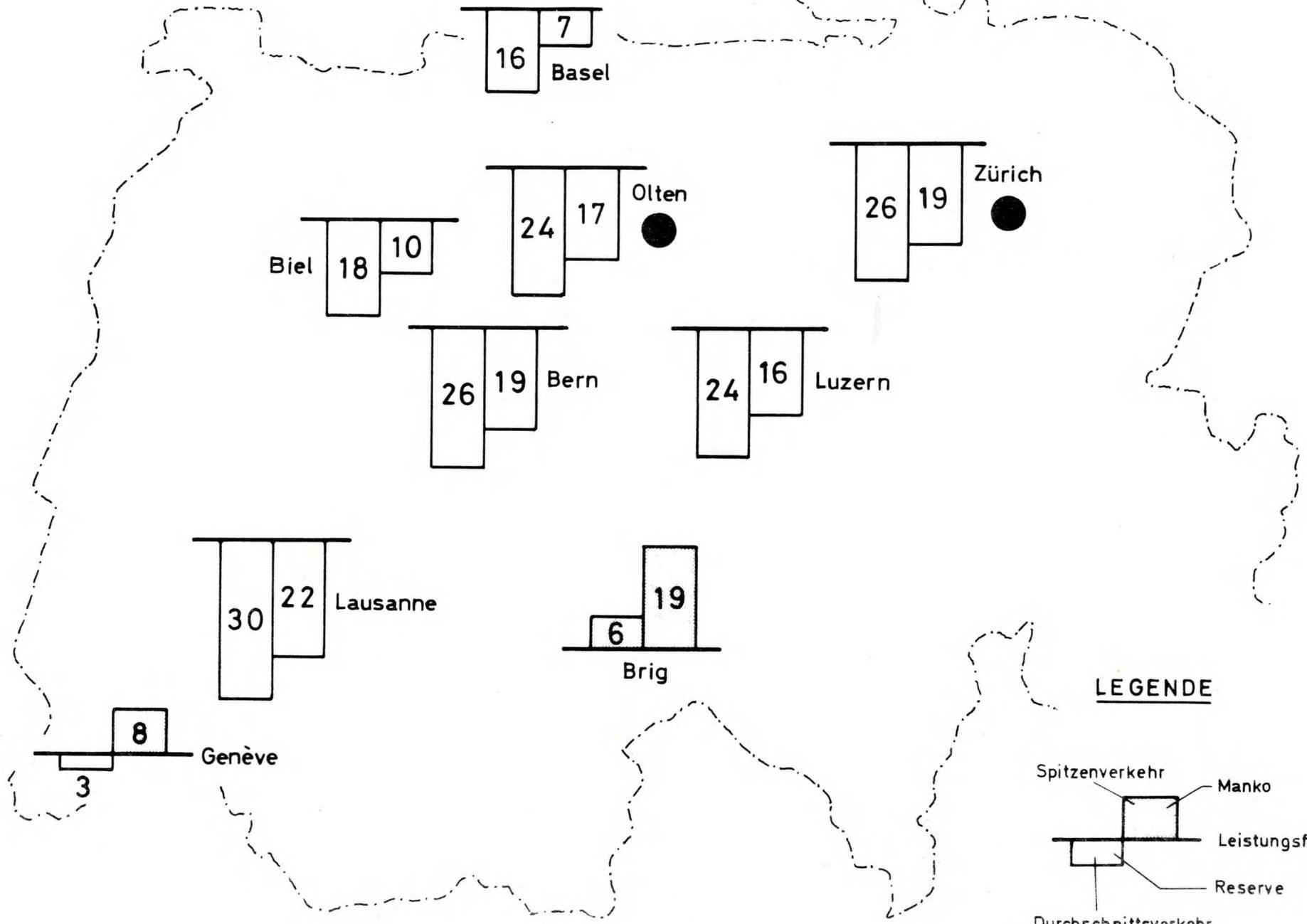


LEGENDE

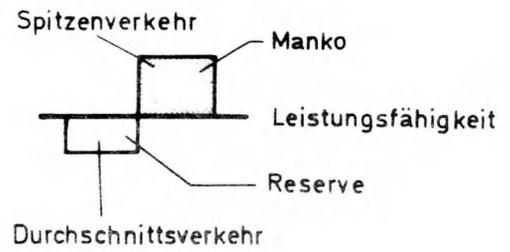


PERSONENBAHNHÖFE 1980

Reserven/Manko in %

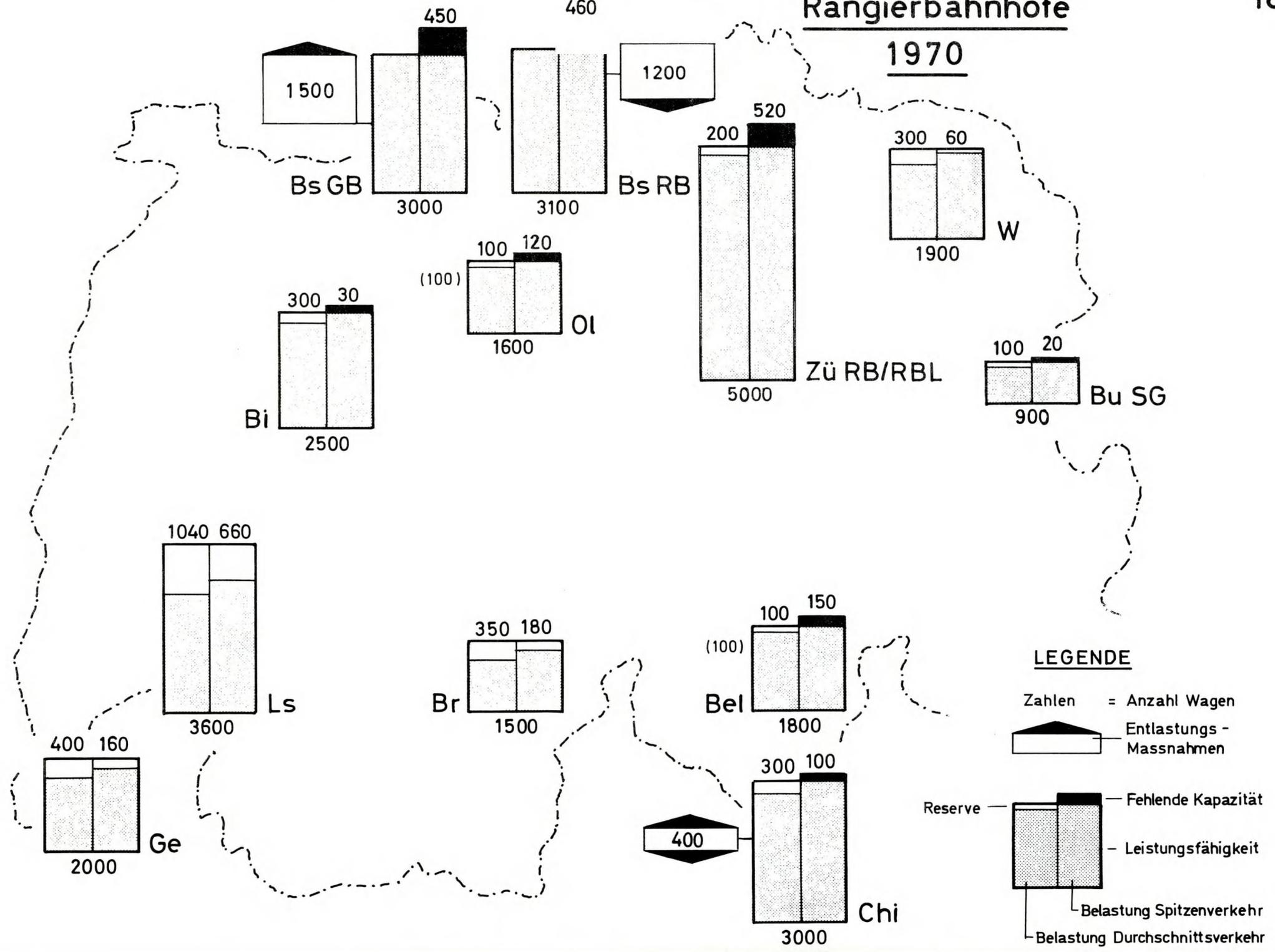


LEGENDE



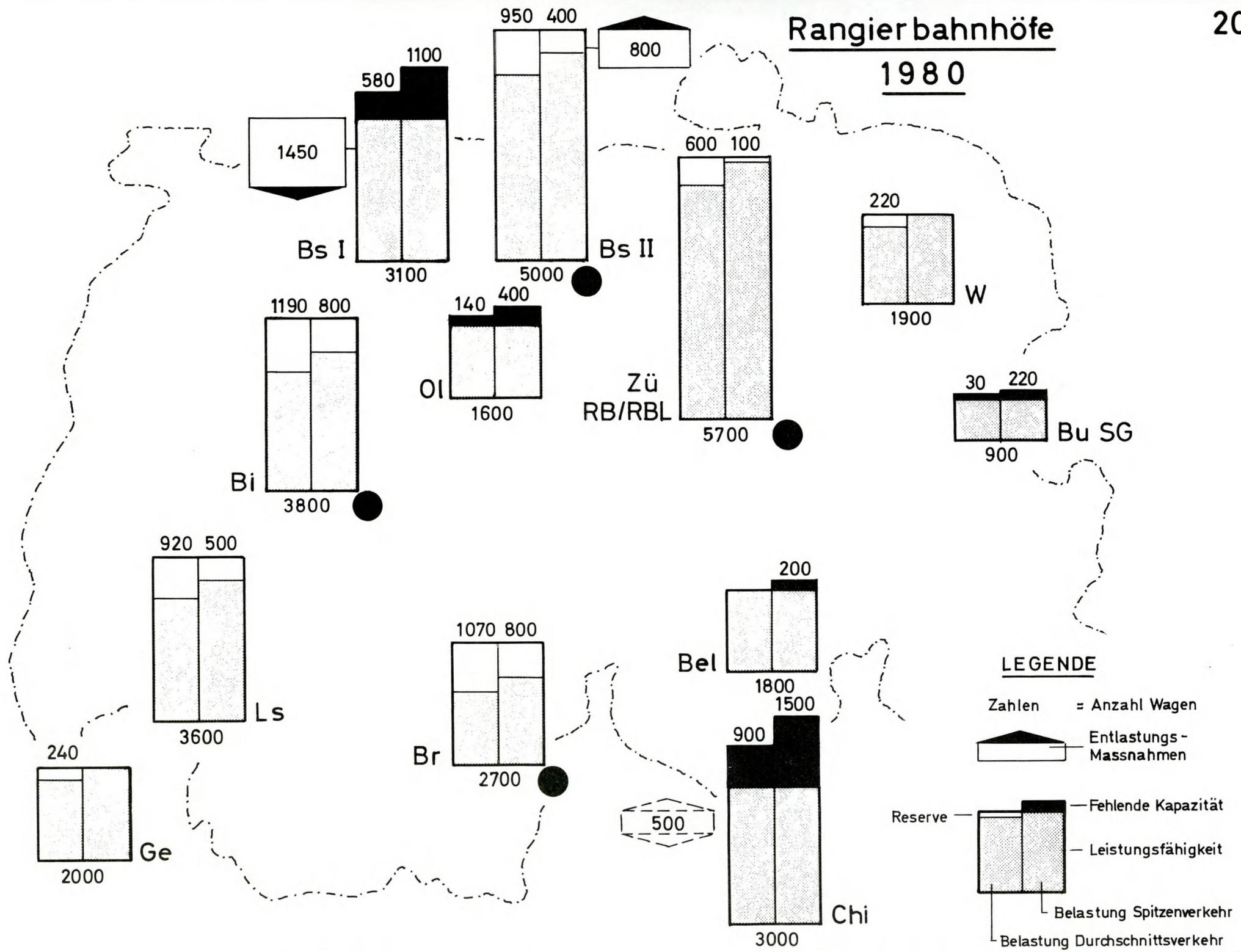
Rangierbahnhöfe

1970



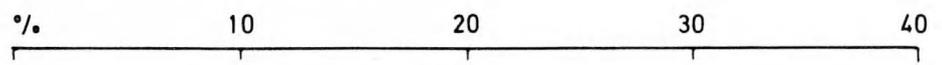
Rangierbahnhöfe

1980

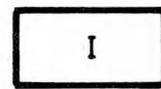
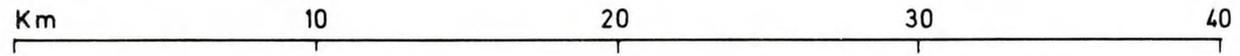


ABSTELLGLEISE

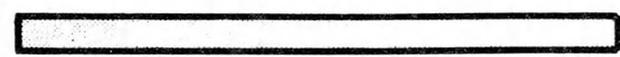
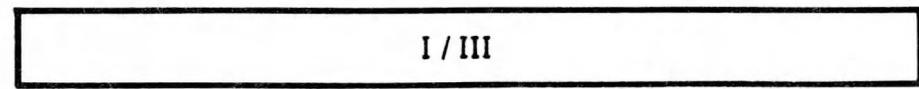
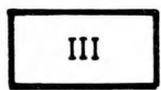
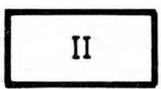
Entwicklung 1958 / 70



Bedarf



REISEVERKEHR



Vorgesehen bis 1980 (Grössenordnung)

TRIEBFahrZEUGE

Streckenlok

- neu

50

50

50

50

200

210

+10

- Abbruch

140 - 160

Vororttriebzüge

4

15

15

32

66

66

-

Rangierlok

10

25-30

35-40

35 - 40

-

Traktoren

60

BA

36

(59)

(+23)

Bau

24

(79)

(+55)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	TOTAL	BEDARF	DIFF.	
<u>Streckenlok</u>													
- neu		50	50	50	50	50	50	50		200	210	+10	
- Abbruch		140 - 160											
<u>Vororttriebzüge</u>													
		4			15	15	32			66	66	-	
<u>Rangierlok</u>													
				10			25-30			35-40	35 - 40	-	
<u>Traktoren</u>													
					60								
									BA	36	(59)	(+23)	
									Bau	24	(79)	(+55)	
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	TOTAL	BEDARF	DIFF.	

REISEZUGWAGEN

Bestand – 4'000 Wagen – Bedarf

Jährliche Erneuerungsquote : 100 Wagen

Bei AZDK bis 1980

- Total Bedarf		: 1'200	
	Neubauwagen		Wagen
- Mehrbedarf		: 400/500	

Vorbehalt:

- Ergebnisse Detailprogramm

GÜTERWAGEN

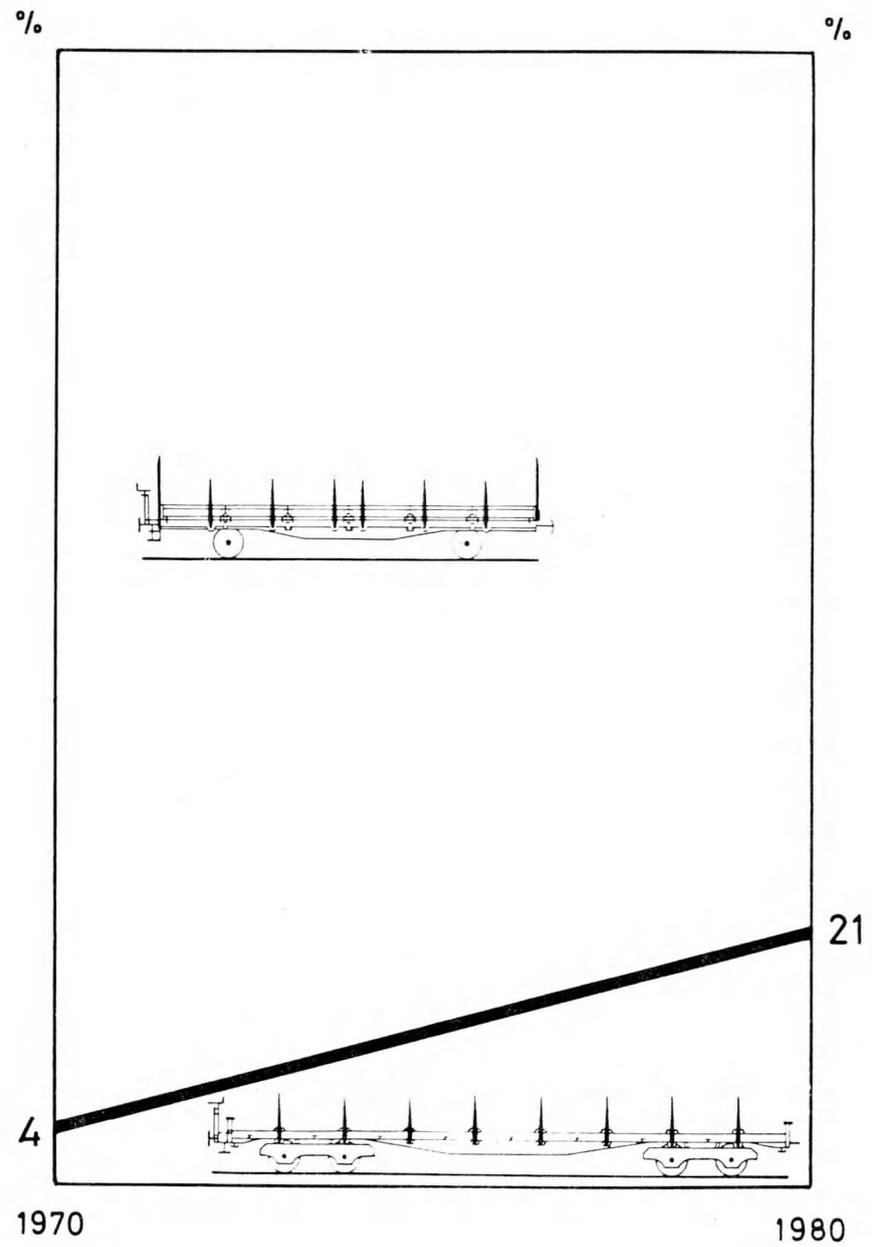
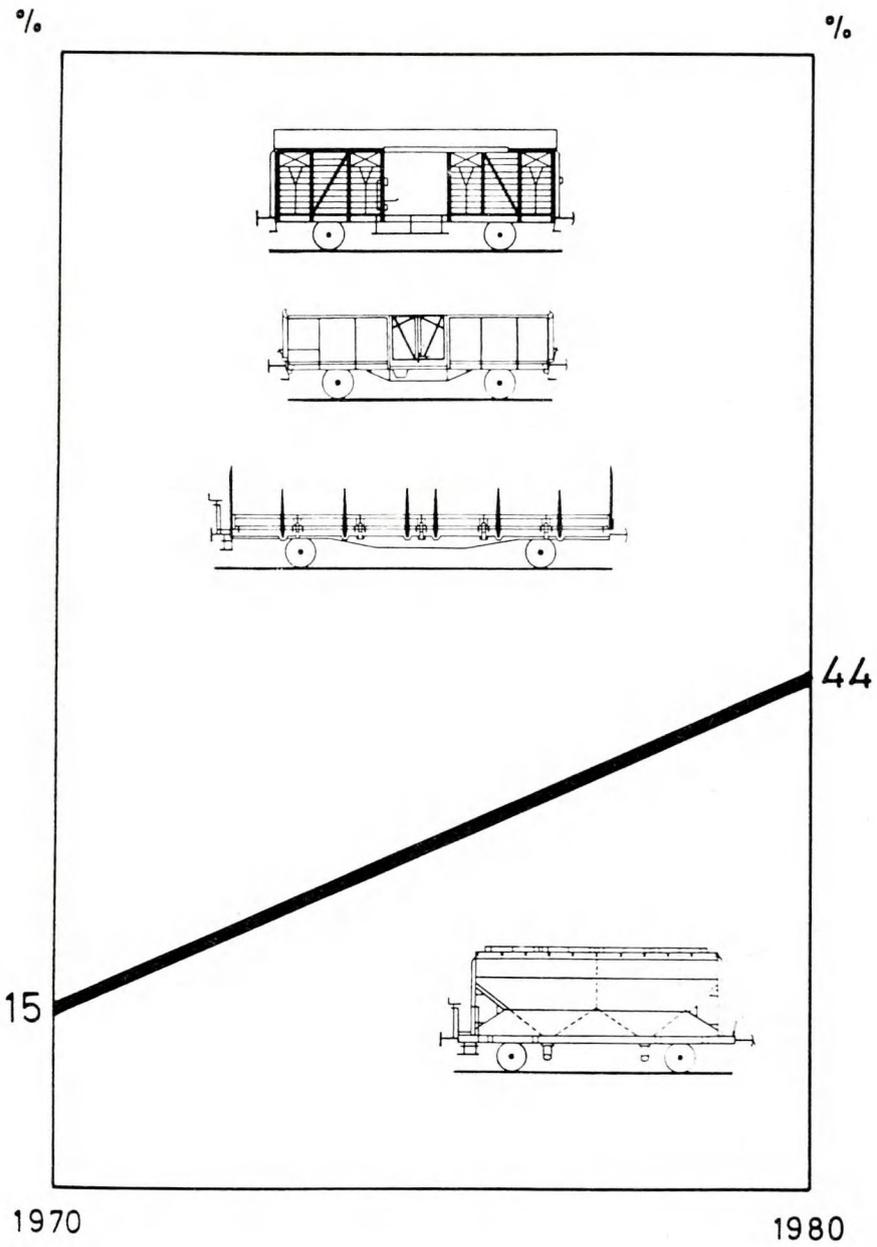
BERICHT 27.8.71

Bestand 1970		25'000
Ausmusterung bis 1980		9'800
		15'200
Neubau		
- Ausstand		1'300
- Programm		7'800
		10'500
Bedarf/ Bestand 1980		24'300

10'500 2-A-Einh.
1100-1200 / Jahr

Zunahme Anteil
P-Wagen berücksichtigt

GÜTERWAGEN



ENERGIEVERSORGUNG

1980 zu 1970

Energiebedarf + 21 % Total 2'270 Mio kWh

Bedarf an

Maschinenleistung
in den Kraft- und + 90 % Total 920 MW
Umformerwerken

ZUSAMMENFASSUNG 1980

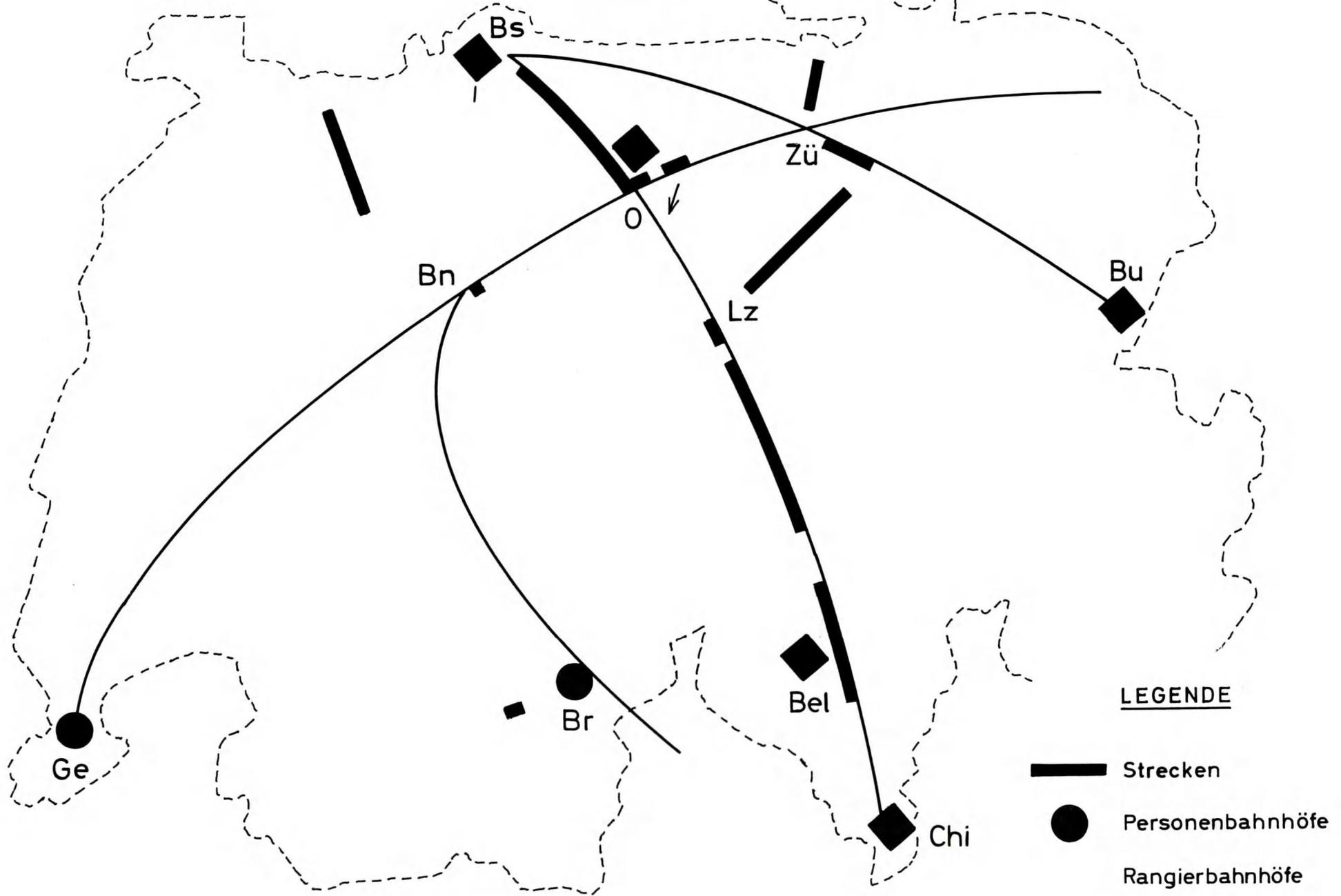
● Anforderungen erfüllt

- Feste Anlagen
- Bewegliche Mittel
- Grosse Teile
- Triebfahrzeuge (Anpassung Programme)
- Reisezugwagen
- Güterwagen

● Voraussichtlich Sichergestellt

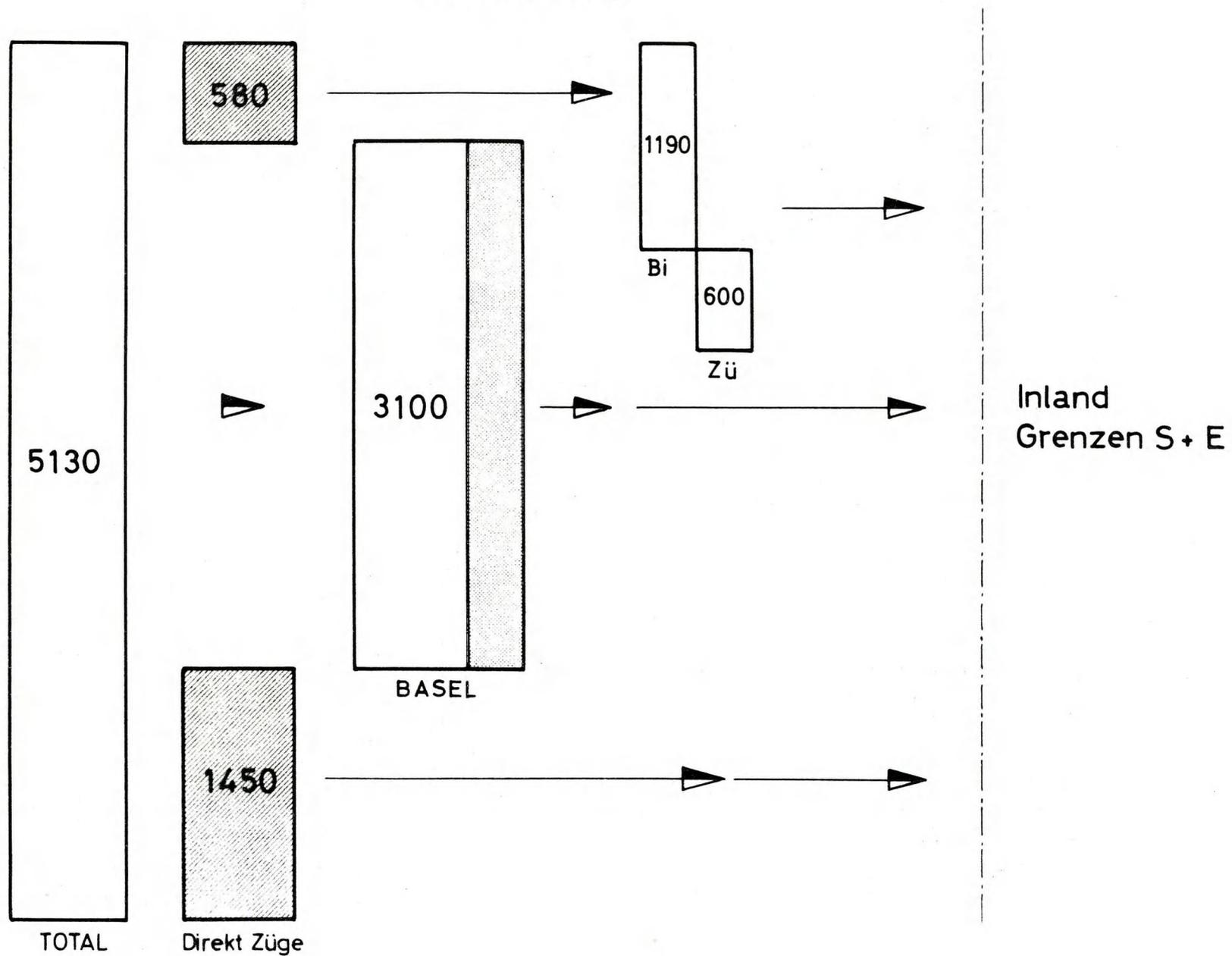
- Abstellgleise (Sinnvolle Lösungen)
- Energieversorgung

FESTE ANLAGEN 1980
Fehlende Kapazitäten/Engpässe

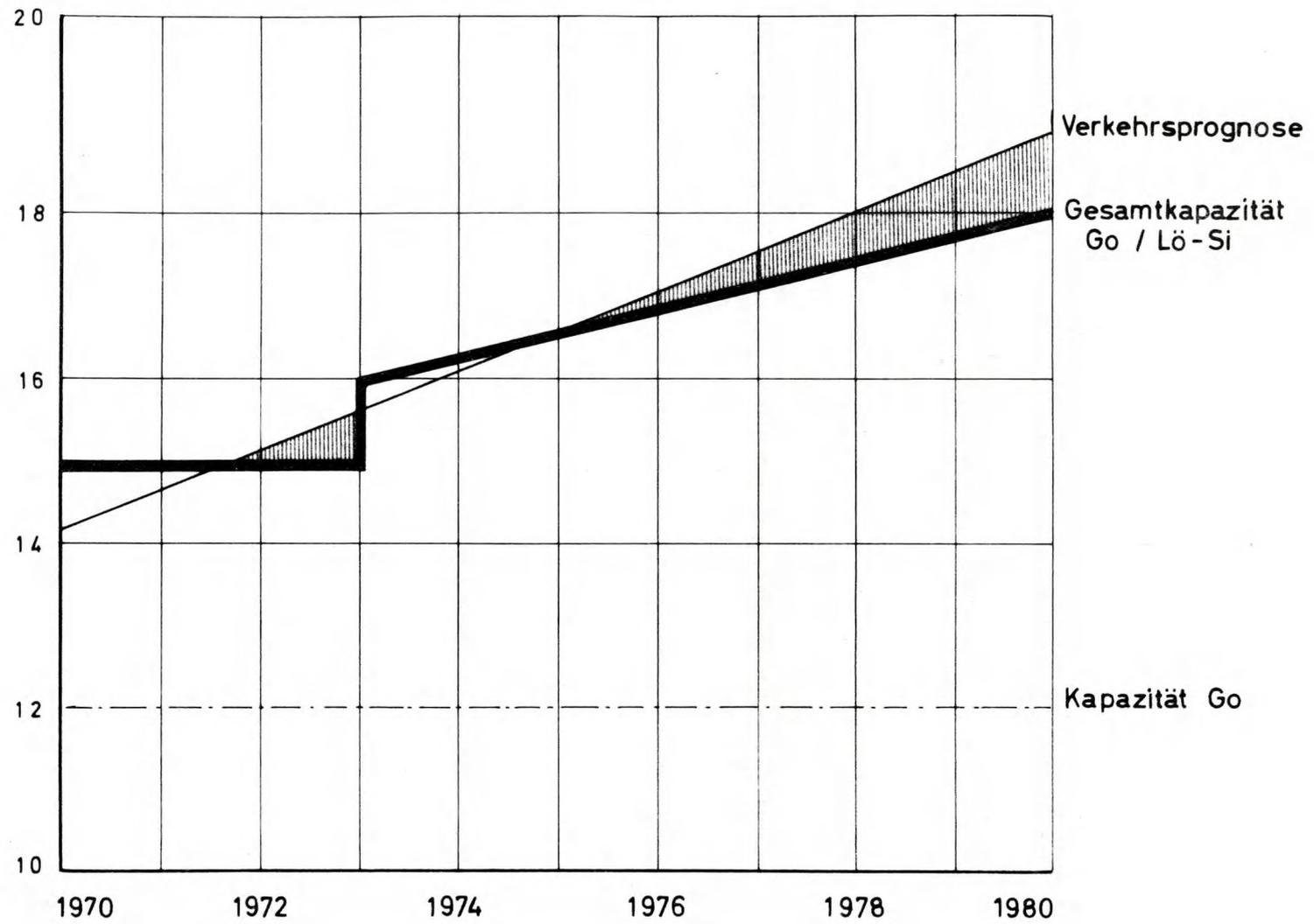


BASEL RB I

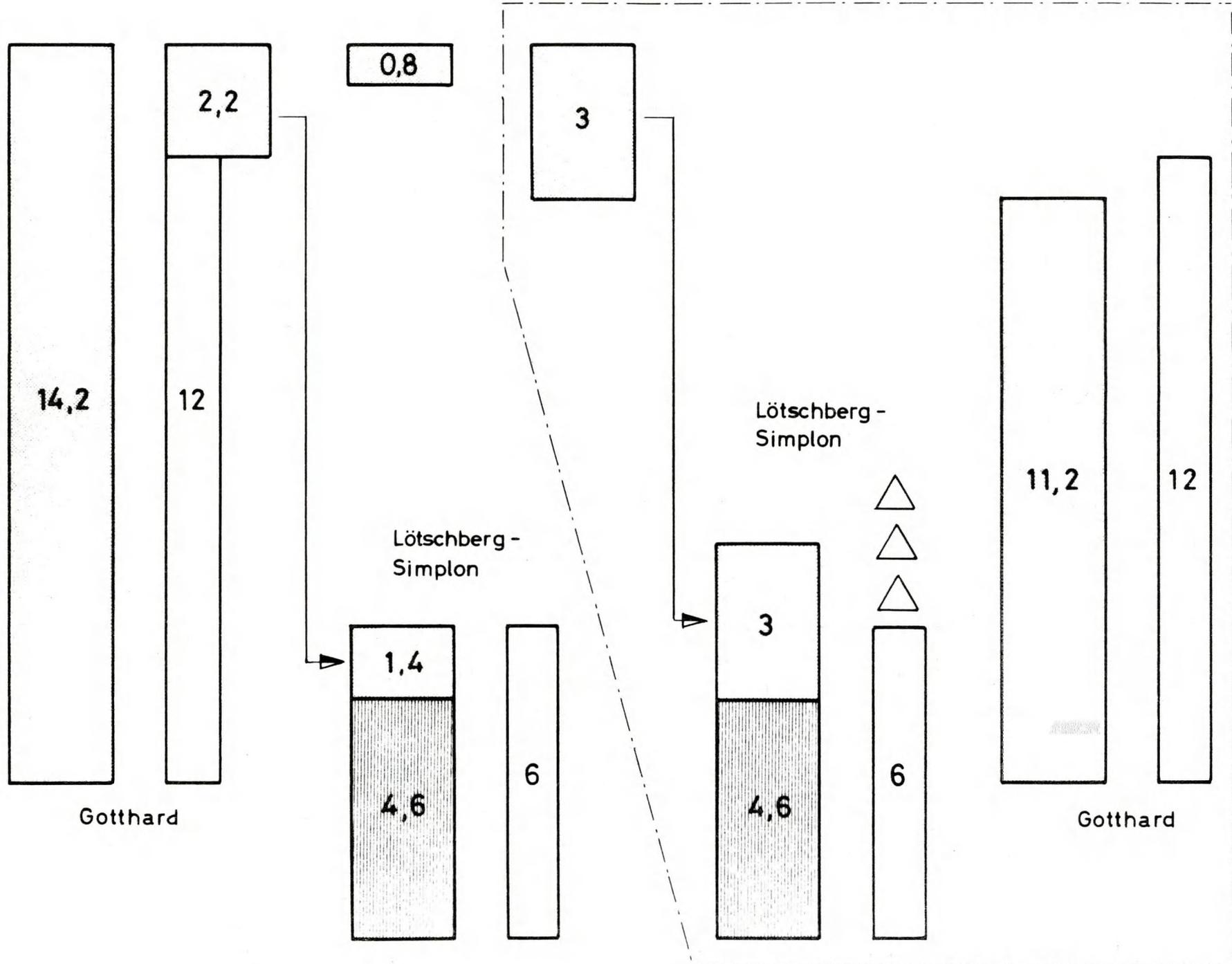
Durchschnittstag

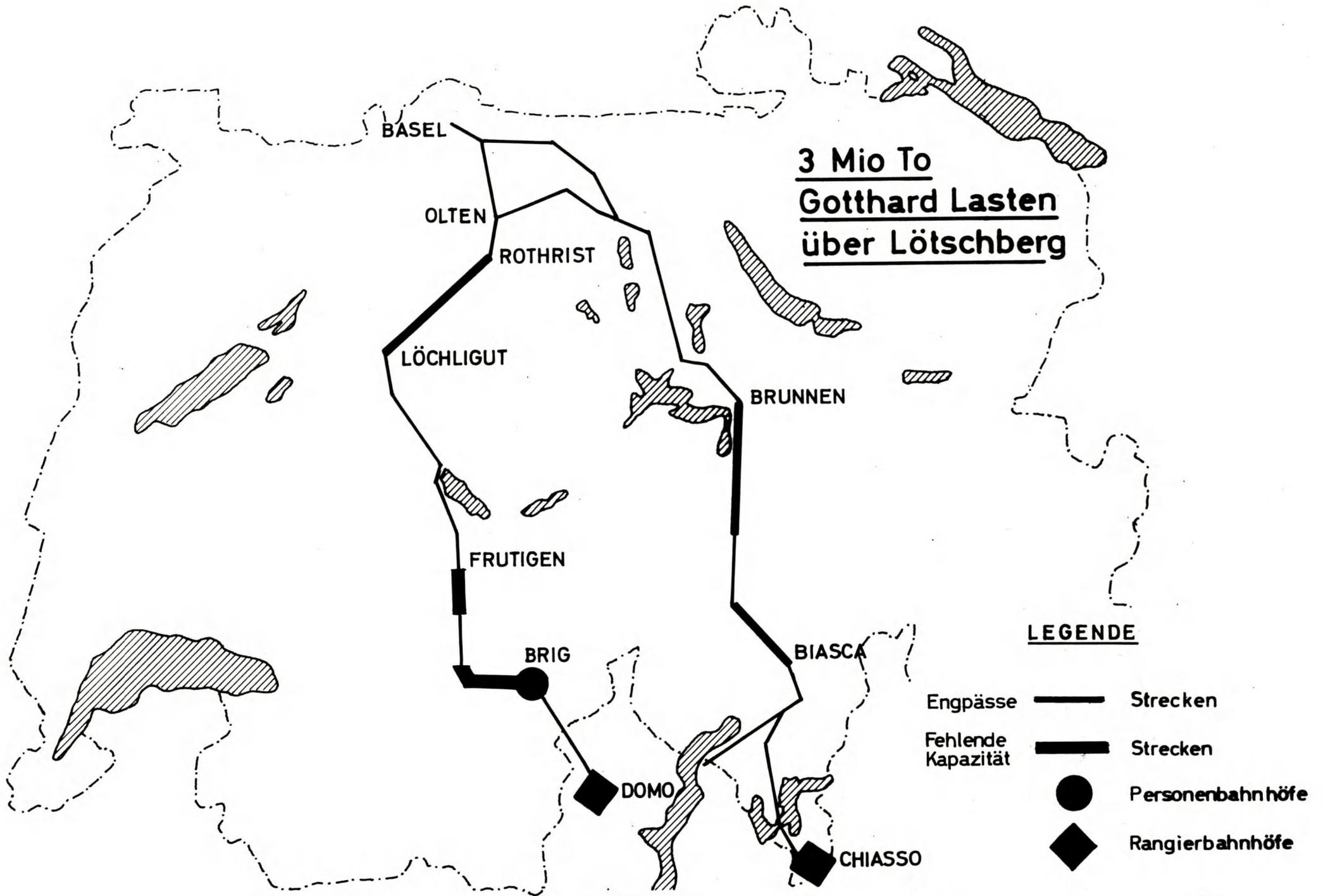


ALPENBAHNEN

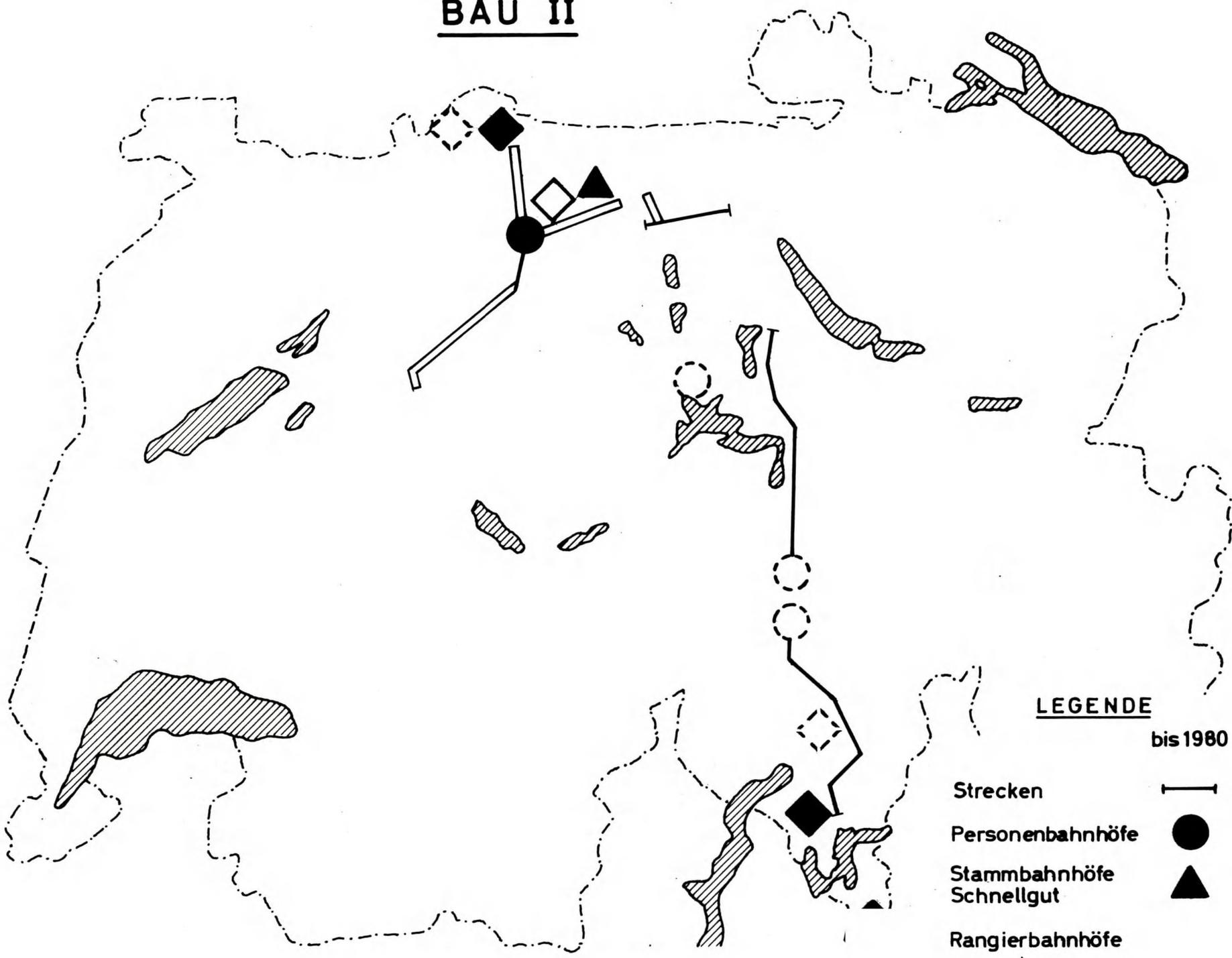


ALPENBAHNEN





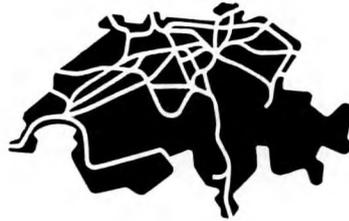
BAU II



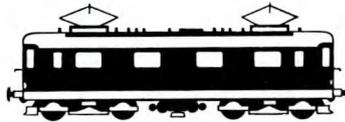
LEGENDE

	bis 1980	ab 1980	
		1.	2.
Strecken			
Personenbahnhöfe			
Stammbahnhöfe Schnellgut			
Rangierbahnhöfe			

PROGRAMME BIS 1980



Beilage 3



210 STR-Lok angepasst

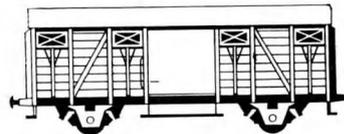
66 Vorortstriebzüge

35/40 RGR-Lok

138 Traktoren angepasst



100 Einheiten/Jahr



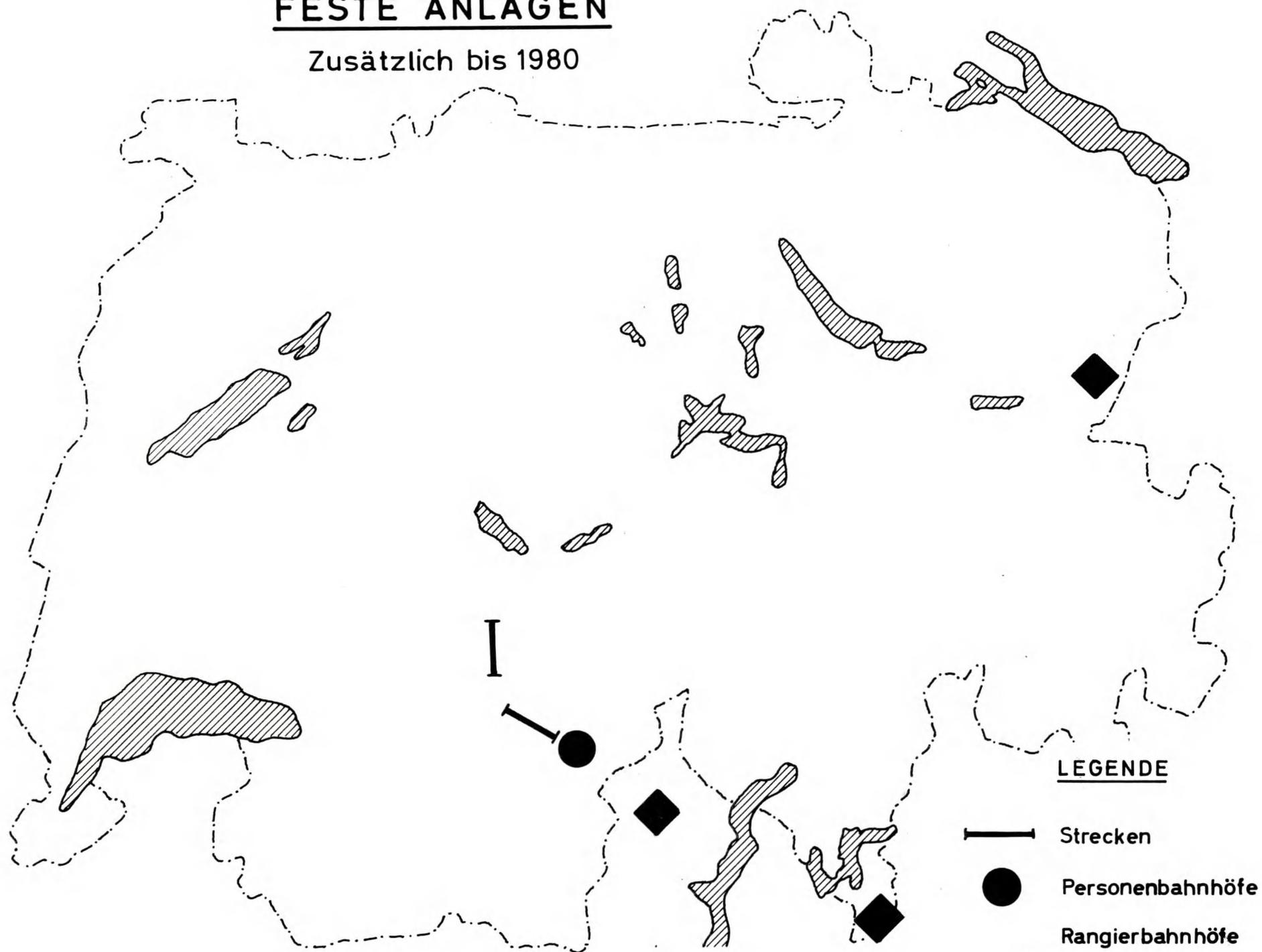
1100/1200 2-A-Einheiten/Jahr



Programm KW

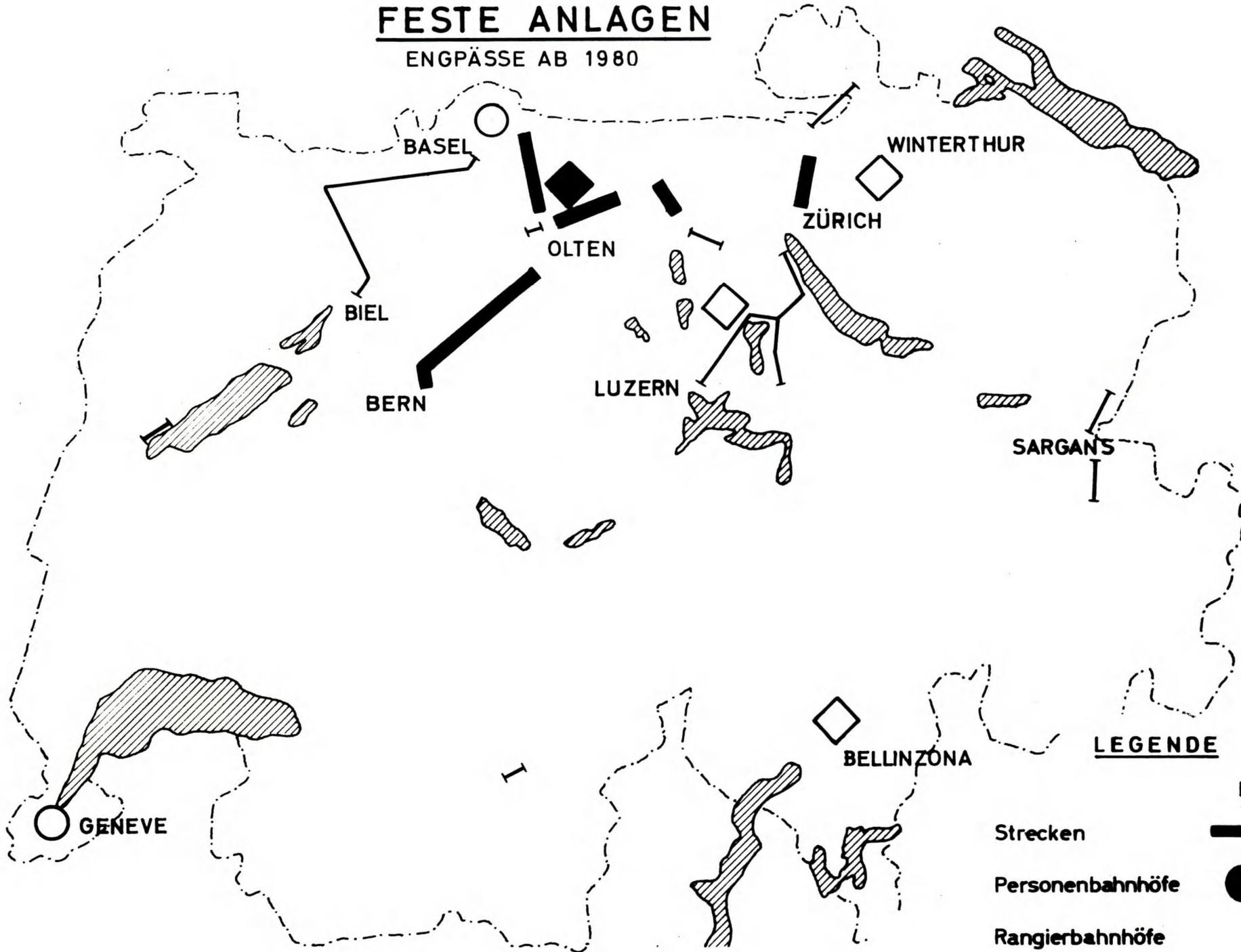
FESTE ANLAGEN

Zusätzlich bis 1980



FESTE ANLAGEN

ENGPÄSSE AB 1980



LEGENDE

	Dringlichkeit	
	1	2
Strecken		
Personenbahnhöfe		
Rangierbahnhöfe		

ARBEITSSCHRITTE

- | | | |
|---|----------------------------------|----------|
| ① | Bauprogramme | |
| | - Feste Anlagen | Bau |
| | - Bewegliche Mittel | ZfW |
| | - Energieversorgung | KW |
| ② | Ertragsprognosen | KDP/ KDG |
| ③ | Finanzbedarf, Wirtschaftlichkeit | FA |
| ④ | Koordination mit EAV, BLS, FS | |
| ⑤ | Botschaft Baufinanzierung | |
| ⑥ | Personalplanung | PA |
| ⑦ | LP 2. Durchlauf | |

Leistungsprognose 1980

Einführendes Referat der BA/GD

Ritmann

(Aufzeichnung ab Band)

Herr Präsident, meine Herren,

Ich möchte einleitend den Herren Berthoud, Dr. Hegner, Portmann, Winter und Wälti recht herzlich danken für die Unterstützung und Hilfe, die wir bei der Bearbeitung des Berichtes von ihren Abteilungen erfahren durften. In diesen Dank schliesse ich auch den Kreis II ein, der uns einen Mann zur Verfügung stellte sowie die übrigen Abteilungen, die sich für sporadische Auskünfte jeweils bereitwillig zur Verfügung stellten. Ich darf auch darauf hinweisen, dass wir bei der Bearbeitung des Berichtes soweit als tunlich mit Herrn Baumann als Leiter der Achsengruppe Basel - Milano koordinierten.

Der Bericht versucht abzuklären und aufzuzeigen, ob und wie 1980 der erwartete Verkehr mit dem voraussichtlich zur Verfügung stehenden Produktionsapparat bewältigt werden kann.

Ich bitte Sie, zu beachten, dass dieser Bericht noch viele Mängel und Lücken aufweist. Er ist auch kurz gehalten, und ich danke Ihnen für die Gelegenheit, dass wir heute noch mündliche Erläuterungen abgeben dürfen.

Sie haben bemerkt, dass wir uns an das Modell der Langfristigen Gesamtplanung, wie es letzten Herbst von Herrn Portmann in diesem Saal vorgetragen wurde, gehalten haben. Ich kann heute feststellen, dass die Erfahrungen positiv sind. Es ist möglich, mit diesem Modell systematisch zu arbeiten. Es lag von Anfang an auf der Hand, dass im ersten Durchlauf noch nicht alles enthalten sein kann, dass der Bericht noch nicht vollständig **sein** kann.

Zur Verfügung standen uns eine Vielfalt von Berichten und Untersuchungen über Teilgebiete und Teilbereiche. Es war oft nicht sehr leicht, die Ergebnisse auf einen Nenner zu bringen. Bei der Bearbeitung haben wir aber auch Probleme festgestellt, kurz zusammengefasst: Das Zahlenmaterial, es ist unglaublich viel vorhanden, sehr oft aber nicht, was man haben sollte oder dann nicht in der nötigen Aufbereitung. Die Verkehrsprognosen sind zu wenig detailliert, um die Verkehre den einzelnen Strecken zuweisen zu können oder dann nur mit einem entsprechend grossen Aufwand. Es fehlten die Mittel für Variantenspiele, es fehlten Erfahrungen und Zeit, um für die Beurteilung einzelner Punkte bessere Methoden anzuwenden, es fehlten aber auch die Möglichkeiten für Diskussionen mit Kollegen anderer Fachdienste, und zwar spontane, kurzfristig. Solche Diskussionen sind nun einfach nötig, sie sind wichtig. Dazu kam die Problematik des Treffens von Annahmen. Wir haben die Plausibilität der Annahmen gut überlegt, aber, meine Herren, bei Annahmen kann man immer anderer Meinung sein. Weiter ist zu bemerken, dass das Bearbeiten einer solchen Aufgabe neben den laufenden Geschäften dazuführt, dass der Ueberblick leidet, und dass man bei Fehlläufen zu wenig rasch reagiert. Ich bin daher glücklich über den Beschluss, der letzten Herbst hier gefasst worden ist, dass künftig ein Team unter Entbindung anderer Aufgaben mit diesen Aufgaben betraut werden soll. Ich glaube, dass mit diesem Schritt in der Richtung einer konzentrierten und multidisziplinären Bearbeitung grundsätzlicher Fragen der Planung die verschiedenen Einflussfaktoren besser berücksichtigt werden können, Doppelspurigkeiten vermieden werden, eine bessere Wirkung herauszuschauen wird und das ganze zu rascheren Ergebnissen führen wird. Die Erfahrungen dürften weitere Konsequenzen im Gesamtproblem Planung nach sich ziehen. Und nicht zuletzt, standen wir mit dieser Arbeit unter einem sanften Druck, ich gestatte mir, auf das Protokoll und die Ausführungen des Herrn Präsidenten an der Führungskonferenz vom 27. November 1972 hinzuweisen. Aber trotz allem, die Arbeit war interessant und hat reichlich Freude bereitet.

Untersucht haben wir das Hauptnetz mit seinen grossen Knoten im Reise- und Güterverkehr. Diese bestimmen ja das Geschehen im Gesamten. Bei einem weitem Durchlauf muss aber der Kreis wesentlich weiter gezogen werden. Ein taktischer Fehler ist mir hier unterlaufen. Er ist, ich möchte fast sagen unverzeihlich und

ausgerechnet einem Ostschweizer passiert das, nämlich der, dass die SBB in Winterthur aufhören. Ich möchte Sie bitten, mir dies nicht übel zu nehmen. Begründungen hätte ich schon, aber Entschuldigungen habe ich keine.

Beurteilt haben wir die Situation 1980. Der Auftrag lautete so, und ich möchte bitten, dass man dies und die kurze Zeitspanne bis 1980 beachtet. Schlüsse für die Zwischenzeit können gezogen werden, ebenso lassen sich Tendenzen ab 1980 erkennen. Ausgeklammert ist das wichtige Problem Personal.

Im Reiseverkehr haben wir zusätzlich die Auswirkungen eines starren Fahrplans auf die Betriebsleistungen und die Streckenbelastung abgeschätzt. Diese Ergebnisse sind aber mit Vorbehalt aufzunehmen. Ganz abgesehen davon, dass noch andere wichtige Elemente zu beurteilen sind, wie Rollmaterial, Personal, Energie, Unterhalt, Erfolgsaussichten am Markt usw. Diese wenigen Ergebnisse unterstreichen aber die Berechtigung, dass das ganze Problem starrer Fahrplan oder Taktfahrplan, wie sie wollen, gründlich untersucht wird. Bis Mitte des nächsten Jahres werden wir hierüber mehr wissen. Ich werde daher in meinen Ausführungen auf diesen Punkt nicht näher eintreten.

Bild 1 Bei der Kommentierung des Berichtes möchte ich wie folgt vorgehen: Jeweils durchgehender Kommentar Ist, Soll und Beurteilung zu Verkehr, Betriebsleistungen und Betriebsmitteln, um dann weiterzufahren mit Korrekturen, Schlussfolgerungen und Anträgen. Ich werde mich auf das Wichtigste begrenzen, trotzdem muss ich Sie aber 5/4 Stunden beanspruchen. Ich werde versuchen, die Ausführungen mit Bildern, mit einfachen Darstellungen etwas aufzulockern. Der Saal ist hiezu allerdings nicht gerade gut geeignet, ich hoffe aber, dass es gehen werde.

Bild 2 Zuerst der Verkehr.
Im Reiseverkehr stellten wir bei den Personenkilometern in den letzten 10 Jahren - 1960 - 1970 - eine Zunahme von 17 % fest. Die Prognose des KDP lautet bis 1980 auf eine weitere Zunahme von 14 % auf einen Gesamtwert von 9.3 Mia Pkm. Die Ergebnisse der ersten zwei Jahre des Planungszeitraumes liegen unter den Prognosewerten. Die Globalaussage der Prognose ist nun zu wenig aussagefähig, um damit viel anfangen zu können. Auf Wunsch hat der KDP daher versucht, die Entwicklung nach Linien sowie nach Fern- und Vorortsverkehr abzuschätzen.

- Bild 3 Die Ergebnisse des Fernverkehrs auf den Hauptstrecken lauten auf Zunahmen in der Grössenordnung von 20 - 25 - 30, ja sogar bis 35 % mit Ausnahme des Jurafusses, Basel - Biel und Biel - Olten. Sie sehen, dass diese Zunahme ganz wesentlich über dem Mittel von 14 % liegt.
- Bild 4 Im Vorortsverkehr zeigt sich ein ähnliches Bild; überall höhere Zunahmewerte als das Mittel mit Ausnahme der Agglomerationen Basel und Olten.

Das heisst also, Schwergewicht der Zunahme auf den Hauptstrecken und im Bereich grosser Knoten. Das bedeutet aber, dass der Verkehr auf den übrigen Strecken stagnieren oder zurückgehen muss, dass weniger erwartet werden darf. Es war leider nicht möglich, Vergleiche mit dem Ist-Zustand anzustellen, weil heute für die einzelnen Strecken keine Daten über die Pkm vorhanden sind. Vielleicht kämen wir bei dieser Rechnung höher als die prognostizierten 9.3 Mia Pkm. Jedenfalls sind hier gewisse Unsicherheiten vorhanden, die für einen zweiten Durchlauf präziser erarbeitet werden müssen.

- Bild 5 Im Güterverkehr haben wir in den letzten 10 Jahren eine Zunahme von 56 %. Die Prognose des KDG schätzt den Verkehr 1980 auf maximal 64 und minimal 51 Mio Nt. Für die Arbeiten haben wir den Mittelwert von 57 Mio Nt verwendet, dies entspricht einer Zunahme von 26 %. In den ersten zwei Jahren des Planungszeitraumes wurden die Prognosewerte nicht erreicht. Der KDG hat die Entwicklung detailliert nach Wirtschaftszonen geschätzt. Leider stimmen diese nicht mit den Rangierzonen überein. Die Programmierung für eine Umlegung auf der Maschine hätte rund ein halbes Jahr beansprucht, es musste daher auf diese zusätzlichen Angaben verzichtet werden. Immerhin, von der Zunahme sind rund zwei Drittel Transit- und Mineralölverkehr, diese konnten wir präzisen den einzelnen Strecken zuscheiden.

- Bild 6 Auf den Alpenbahnen würden gemäss Prognose KDG 1980 erwartet: Gotthard 14.2, Lötschberg 3.5 und Simplon 4.6 Mio Nt.

Ich komme damit zu den Betriebsleistungen.

Die Zugzahlen des Reiseverkehrs sind in Tabellen ausgewiesen. Für 1980 mussten wir mangels Vergleichswerten mit den Personenkilometern im Ist-Zustand die Zuwachsraten gemäss Prognose KDP auf die Zugzahlen anwenden und das ist natürlich nicht sehr genau. Wir haben denn auch Korrekturen vorgenommen. Einerseits nach

unten anhand der Unterlagen über die Besetzung der Züge auf den einzelnen Strecken, die bei unsern Betriebsabteilungen zur Verfügung stehen; andererseits haben wir zusätzlich berücksichtigt: Hängige Fahrplanbegehren, Schliessung grosser Zugslücken, Herstellung der Paarigkeit nach Richtungen.

Bild 7

Die Zugkilometer haben wir für das ganze Netz berechnet, hier das Ergebnis: Zunahme in den letzten 10 Jahren 10 %; Stand 1970 = 58.8 Mio; Bedarf 1980 rund 67 Mio Zugkilometer im Reiseverkehr; Anteil der Schnellzüge des Fernverkehrs heute 46 %, der Nahzüge 54 %. Dieses Verhältnis ändert bis 1980 auf 50 zu 50 %, es verbessert sich also zugunsten des Fernverkehrs. Der Zuwachs macht 8,5 Mio Zugkilometer aus, davon entfallen 70 % auf den Fernverkehr und 30 % auf den Nahverkehr. Anhand der Kurven müssen wir feststellen: In den letzten 10 Jahren günstige Entwicklung; d.h. stärkere Zunahme des Erfolges als des Aufwandes; bis 1980 nun aber eine Verschlechterung dieser günstigen Entwicklung, ein Parallel-Laufen des Aufwandes und des Erfolges.

Diese ungünstige Entwicklung, meine Herren, hat uns einiges Kopfzerbrechen bereitet, und wir haben die ganze Angelegenheit mit dem KDP nochmals überprüft. Die Ergebnisse wurden wohl etwas korrigiert, haben sich im grossen ganzen aber doch bestätigt. Begründung: Es ist offenbar ein grosser Nachholbedarf an Begehren und Wünschen zur Fahrplangestaltung vorhanden. Ob diese alle ausgewiesen und berechtigt sind, das ist mindestens teilweise noch offen. Zu beachten ist immerhin, ich weise nochmals darauf hin, Schwergewicht der Zunahme im Fernverkehr. Ich komme dennoch persönlich zum Schluss, dass wir bei den prognostizierten Leistungen des Reiseverkehrs etwas grosszügig gerechnet haben. Herr Berthoud mit seinen Herren ist der Meinung, dass die ausgewiesenen Leistungen an der untern Grenze liegen. Ein Problem ist natürlich weiterhin nicht gelöst und das ist die Angelegenheit der schwach besetzten Züge. Politisch, wie Sie wissen, ein sehr schwieriges Problem, betrieblich offenbar einfach nicht zu beherrschen. Wir haben uns daher erlaubt, die Frage aufzuwerfen, ob allenfalls mit einer grundlegenden Neuüberdenkung der Preisgestaltung ein Beitrag zur Lösung dieses komplexen Problems geleistet werden könnte.

Auch im Güterverkehr sind die Zugzahlen in Tabellen ausgewiesen. Massgebende Elemente zu deren Berechnung sind nebst den Gutmengen, das Verhältnis Netto/Bruttotonnen

einschliesslich der Anteile der Wagenperläufe, Anhängelasten der Güterzüge und Beförderungsdistanz. Beurteilt ist das Jahr 1980 anhand der Entwicklung: Wagenpark, Anlagen, Tarifkonzeption, Betriebskonzeption. Die Ergebnisse:

Bild 8 Das Verhältnis Netto/Bruttotonnen hat sich in den letzten 10 Jahren um 8 % verbessert auf einen Stand von 1 : 2.75 im Jahre 1970, im Jahre 1971 war es wieder etwas schlechter. Unsere Beurteilung bis 1980 ist vielleicht etwas vorsichtig; sie rechnet, dass wir ungefähr auf der Höhe von 1970 bleiben werden.

Bild 8 Anhängelast der Güterzüge: Verbesserung in den 10 letzten Jahren 17 %; Stand 1970 = 587 Brt; Zunahme bis 1980 im Schnitt weitere 15 % auf 675 Brt. Hier kennen wir selbstverständlich die Entwicklung nach Strecken. In der Berechnung der Zugzahlen haben wir diese auch entsprechend angewendet.

Die Beförderungsweite pro Gütertonne ist in den letzten 10 Jahren um 4,4 % angestiegen, die weitere Entwicklung bis 1980 wird auf 3 % geschätzt, um dannzumal einen Wert von 148,8 km pro Tonne zu erreichen.

Bild 9 Die Zugkilometer sind wiederum für das ganze Netz berechnet anhand der Entwicklung: Gutmengen, Auslastung der Züge und Beförderungsweite. Ergebnis: Zunahme in den letzten 10 Jahren 28 %; Prognose bis 1980 weitere 12,5 % auf rund 34,5 Mio Zugkilometer im Güterverkehr. Sie sehen die günstige Entwicklung zwischen den Kurven Aufwand und Erfolg der letzten 10 Jahre; bis 1980 laufen sie im Gegensatz zum Reiseverkehr sogar nach etwas extremer auseinander. Ein Hinweis: In den ersten zwei Jahren des Planungszeitraumes liegen wir bei den Güterzugkilometern beinahe auf den Prognosewerten, obwohl die erwartete Tonnage nicht erreicht worden ist. Das zeigt einmal mehr die grosse Problematik einer raschen Anpassung der Betriebsleistungen bei vorübergehend rückläufigem Verkehr trotz laufender Ueberwachung.

Bild 10 Vielleicht zwei, drei Vergleiche über die Entwicklung Reise- und Güterzugkilometer. Sie haben hier auf der rechten Seite des Bildes den Anteil der beiden Verkehre am Gesamtaufwand an Zugkilometern. Im Jahre 1960 war der Anteil der Reisezüge 69,1 %. Er sank dann bis 1970 auf 65,8 % und wird bis 1980 wieder leicht bis auf 66,2 % ansteigen. Das linke Bild zeigt Indexzahlen über

Bild 11

die Entwicklung der Zugkilometer. Hierzu aber ein anderes Bild: Vergleich Aufwand und Erfolg. Ausgehend von einem Index 100 für das Jahr 1960 erreichen 1980 die Personenkilometer einen Index von 132, die Reisezugkilometer 125. Bei den Gütertonnen: wiederum Index 100 für 1960, erreichen wir 210 im Jahre 1980, bei den Güterzugkilometern 143.

Ich komme damit zu den Betriebsmitteln.

Vorweg die festen Anlagen, darunter fallen die Strecken, Knoten und Abstellanlagen.

Die Belastung der Strecken ergibt sich aus der Anzahl der Züge im Reise- und Güterverkehr. Ausgewiesen haben wir die Mittelwerte, für Spitzentage müssen 10 bis 20 % Zuschlag zugerechnet werden.

Ein anderes Problem ist nun die Bestimmung der Leistungsfähigkeit, und zwar ein sehr komplexes. Die Leistungsfähigkeit ist abhängig von verschiedenen Faktoren, wie Geschwindigkeit, Mischungsverhältnis der Züge, Fahrplangestaltung, Ausrüstung der Strecken, Unterhalt, Spielraum für Abweichungen vom Fahrplan usw. In Europa wendet mehr oder weniger jede Eisenbahn eine andere Methode zur Bestimmung dieser Leistungsfähigkeit an; die Meinungen, was gut, was richtig sei, gehen auseinander. Es dürfte dies eines der Probleme sein, die für einen zweiten Durchlauf vorbereitet werden müssen. Für unseren Bericht haben wir folgendes verwendet: Ergebnisse der Kommission Eisenbahntunnel durch die Alpen, heutige Betriebsdauer und Verkehrsstruktur sowie heutiger Fahrplanaufbau, Ueberlegungen flüssiger Betriebsführung und geordneten Unterhalts. Die Ergebnisse korrigierten wir anhand abgeschlossener, eingeleiteter oder geplanter baulicher Massnahmen; darunter fallen Modernisierung der Sicherungsanlagen, automatischer Block, Wechselbetrieb, Spurwechselstellen, Stationserweiterungen, Zwischenperrons, längere oder neue Ueberholungsgleise, neue Doppelspurabschnitte usw. Diese Bauten, ich möchte sie als allgemeine Bauten bezeichnen, sind im einzelnen in der Beilage 3 des Berichtes aufgeführt. Die Ergebnisse liessen wir durch die Zugleistungen mit den praktischen Erfahrungen vergleichen. Sie dürfen als zuverlässige Grössenordnung, nicht aber als absolute Werte bezeichnet werden. Es ist durchaus möglich, eine Strecke stärker zu belasten, als nach deren Leistungsfähigkeit zulässig wäre, wir müssen aber bereit sein, die Konsequenzen, die sich daraus ergeben, in Kauf zu nehmen.

Die Ergebnisse:

Bild 12 Im Jahre 1970 das bekannte Bild mit Engpässen am Lötschberg, in den Räumen Biel, Olten, Luzern und am Gotthard sowie in den Räumen Zürich und Sargans.

Bild 13 Bis 1980 kommen nebst den erwähnten allgemeinen Bauten (Beilage 3 des Berichtes) an Grossbauten in Betrieb: Die Heitersberglinie, die Flughafenbahn Zürich und die neue Linie Olten - Rothrist. Zu diesem Abschnitt ein besonderes Wort: Die Streckenleistungsfähigkeit Olten-Aarburg liegt bei 240 Zügen, die Zugsdichte beträgt bereits heute 260 Züge, bis 1980 müssen wir je nach Führung von Gotthardlasten über den Lötschberg mit 290 - 320 Zügen rechnen. Hier muss rasch etwas geschehen, sonst kommen wir in eine sehr schwierige Situation. Es ist nicht fünf vor zwölf, sondern längst zwölf vorbei.

Bild 14 Die Situation 1980 zeigt ein anderes Bild, Die laufenden und geplanten Ausbauten sind richtig angesetzt, dennoch bleiben empfindliche Engpässe oder es kommen neue dazu. Wenn wir die beiden Bilder kurz miteinander vergleichen, dann können wir - immer unter Berücksichtigung der normalen Leitungswege des Transitverkehrs - feststellen, dass der Lötschberg saniert ist, Strecke am Bielersee ist saniert, Laufental ist saniert, Olten-Rothrist ist saniert, Limmattal ist saniert, Erleichterungen auf einem ersten Stück der Strecke Zürich - Bülach, etwas im Raume Zug und Teile der Gotthardlinie und teilweise saniert auch der Raum Sargans. Als neuer Engpass mit schwerwiegenden Konsequenzen kommt der Abschnitt Zollikofen bis Abzweigung Löchligut dazu.

Als nächstes die Personenbahnhöfe. Hier vergleiche ich die Belegung mit der Leistungsfähigkeit.

Die Belegung ergibt sich aus der Zahl der Zugsein- und -ausfahrten der Reise- und Güterzüge sowie den jeweiligen Standzeiten der Züge an den Perronkanten. Ausgewiesen sind Mittel- und Spitzenwerte. Die Bestimmung der Leistungsfähigkeit ist ebenfalls ein schwieriges Problem; sie ist von verschiedenen Faktoren abhängig und eng mit der Fahrplangestaltung verknüpft. Wir sind so vorgegangen, dass wir die Belegungspläne zuerst analysierten und gewisse Korrekturen vornahmen, dann die Belegung durch Regelfahrten bestimmten und mit den Bahnhofleitungen zusammen die pro Stunde unter

bestimmten Bedingungen möglichen zusätzlichen Fahrten festlegten. Für 1980 nahmen wir sich aus organisatorischen und baulichen Massnahmen ergebende Korrekturen vor. Auch diese Werte sind nicht absolut, sind aber ebenfalls als zuverlässige Grössenordnung zu werten. Ergebnis:

Bild 15

Lage 1970: fehlende Kapazität in Brig, Vollbelastung in Genf, Olten und Zürich, übrige Bahnhöfe teilweise noch angemessene Reserven. Zusätzlich ist aber zu berücksichtigen, wie die Reserven der einzelnen Bahnhöfe für die Einlegung durchgehender Fahrplantrassen ausgenützt werden können. Wir haben das in einer besonderen Beilage für einzelne Strecken nach Richtungen untersucht. Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass die auf die einzelnen Bahnhöfe bezogenen Reserven ganz gewaltig eingeschränkt werden müssen.

Bild 16

An Neubauten kommen bis 1980 nebst den erwähnten allgemeinen Bauten an Grossobjekten dazu: Bahnhof Zürich Museumstrasse, PB Olten erste Etappe mit Ueberwerfung Nord. Dazu die Schnellgutbahnhöfe Bern, Däniken und Zürich Altstetten. Die Schnellgut-Organisation bringt in allen Personenbahnhöfen eine nennenswerte Entlastung. Wir dürfen somit feststellen, dass diese Organisation mittelfristig sehr nützlich ist und uns in den Personenbahnhöfen den nötigen Spielraum bringt. Was mit dem Schnellgut in fernerer Zukunft geschieht, darüber müssen wir uns heute ja nicht unterhalten.

Bild 17

Das Bild 1980 zeigt nach wie vor einen Engpass in Brig und ungenügende Reserven in Genf, überall sonst aber angemessene, teilweise sogar beachtliche Reserven. Schlussfolgerung: Probleme in den Personenbahnhöfen 1980 gering.

Als nächstes die Rangierbahnhöfe; auch hier der Vergleich Belastung und Leistungsfähigkeit.

Als Belastung haben wir die während der Betriebsdauer zu rangierenden Wagen eingesetzt und zwar ausgeschieden nach Durchschnittstagen und Spitzentagen. Die mehrfach zu rangierenden Wagen wie Zollwagen, Wagen ohne Disposition usw. sind berücksichtigt. Weiter berücksichtigt haben wir die Entlastungsmassnahmen. Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit in den Rangierbahnhöfen sind sichere Methoden vorhanden. Angewendet und ausgewiesen haben wir die Bergleistung während der Betriebsdauer. Ergebnis:

Bild 18 Lage 1970: Sie sehen, dass mit Ausnahme der Bahnhöfe Genf und Lausanne praktisch die ganze Schweiz ausgelastet ist. Die wenigen Reserven, die Sie sehen, sind Reserven in den Tagesstunden, diese können nur ausgenutzt werden unter Inkaufnahme einer schlechteren Leistung, d.h. einer Transportverschlechterung durch Abstellen der Züge und Nachziehen am anderen Tag mit entsprechendem Aufwand. Zu Brig ein besonderes Wort. Sie sehen die relativ grosse Reserve, sie wird beansprucht für das Bereitstellen der Züge für die FS auf Abruf. Für Basel und Chiasso mache ich auf die grossen Entlastungen durch Umfahrung mit Direktzügen aufmerksam.

Dazu noch eine weitere Bemerkung: Sie wissen, dass wir im Jahre 1963 mit der Programmierung von Grosstransporten und deren Führung in Block- und Zielzügen begonnen haben. Im Jahre 1972 wurden rund 20'000 programmierte Vollzüge mit über 20 Mio Bruttotonnen geführt. Das sind rund 16 % des Wagenladungsverkehrs. Dazu kommen rund 14'000 ebenfalls programmierte Züge mit Leerwagen. Sie können sich ungefähr ausmalen, wie die Situation in den Rangierbahnhöfen aussehen würde, wenn es nicht gelungen wäre, diese Organisationsform voranzutreiben.

Bild 19 Bis 1980 geht einiges in Sachen Rangierbahnhöfe, es kommen neu in Betrieb Gleisfelder in Brig und Domodossola, das lang ersehnte Basel Muttenez II, Zürich Limmattal. Etappe 3, welche die erste ablöst und Biel II 1. Etappe. Diese neuen Anlagen wirken sich natürlich auf das ganze Netz positiv aus.

Bild 20 Die Situation 1980 sieht denn auch etwas anders aus. Wir stellen fest, dass in der Westschweiz und in der Ostschweiz - auf Buchs kommen wir noch zu sprechen - die Lage gut ist. In Basel ist die Verkehrsrichtung nach dem Ausland saniert, ungenügend bleiben Olten, Bellinzona und Buchs, kritisch wird Basel in der Verkehrsrichtung vom Ausland. Brig wird weiterhin für die Aufgaben der FS beansprucht und in Chiasso reduziert sich das enorme Manko um den Anteil von etwa 3 Mio t, nämlich um den Verkehrsanteil, der am Gotthard nicht geführt werden kann. Sie erinnern sich an das Bild der Prognose Güterverkehr mit 14.2 Mio Nt am Gotthard.

Damit komme ich zu den Abstellgleisen. Die Abstellerei, und zwar nicht das Abstellen von Transitzügen, sondern das Abstellen von Reisezugkompositionen und von leeren Güterwagen in Perioden schwächeren Verkehrs - zuge-spitzt durch die weitere Spezialisierung der Wagen -

hat sich in den letzten Jahren verschärft und zu immer grösseren Umtrieben geführt. Wir müssen sehr häufig Betriebsgleise mit entsprechenden Störungen im Betriebsablauf belegen. Das Problem wurde gründlich untersucht, Bestand/Bedarf wurden analysiert, und es ist vorgesehen, die Ergebnisse im kommenden Frühjahr mit der Bauabteilung und mit den Kreisen zu besprechen.

Bild 21

Eine grobe Uebersicht: Der gesamte Wagenpark (Reise- und Güterwagen) ist in den letzten 10/12 Jahren 40 % länger geworden. Die Abstellgleise haben im gleichen Zeitraum um 10 % zugenommen. Der Bedarf stellt sich auf zusätzliche 15 km für Reisezugbedürfnisse und 30 km für Güterzugbedürfnisse. Anhand der Unterlagen, die zur Verfügung stehen, dürften etwa 20 km bis 1980 realisiert werden können. Zu diesem Problem muss etwas gehen. Aber es wäre Illusion, diese 45 km als unabdingbare Forderung hinzustellen, denn es muss in sinnvollem Rahmen auch weiterhin die Mitbenützung der Betriebsgleise erwogen werden, und es muss auch berücksichtigt werden, dass ja laufend neue Anlagen gebaut werden, die für solche Zwecke benützt werden können, bis sie der wirklichen Zweckbestimmung zugeführt werden. Am einen Ort geht's etwas besser, am andern Ort bereitet es etwas Schwierigkeiten. Es braucht hier eine gewisse Flexibilität des Betriebsdienstes, wir glauben, dass das Problem in vernünftigen Rahmen gelöst werden kann.

Nächstes Kapitel, die beweglichen Mittel.

Als erstes die Streckentriebfahrzeuge. Bestand heute: rund 870 Einheiten, davon knapp 300 Re 4/4 II und Ae 6/6 und 100 moderne Triebwagen. Gesamtbestand knapp, Reserve ungenügend, und zwar qualitativ und quantitativ. Mindestbedarf an Reserve 25 %, Effektiv letzten Sommer 23,1 %. Vorläufige Zielsetzung: Beschaffung starker Fahrzeuge, Schaffung einer freizügig verwendbaren betrieblichen Reserve, um Engpässe bei den Anlagen bestmöglich zu überbrücken.

Der ZfW hat die bekannten Programme überarbeitet und dabei berücksichtigt: die neu ausgewiesenen Betriebsleistungen für 1980, den Erneuerungsbedarf, die Erhöhung der Reserve und Auflagen, die sich aus der Organisation bis 1980 ergeben.

Bild 22 Ergebnis: Bis 1980 Ausmusterung maximal 160 alte Lokomotiven; Neubeschaffung gemäss Programm 66 Vorortstriebzüge und 200 Lok; nötig 210 Lok, also eine Abweichung in der Grössenordnung von 10 Einheiten. Der erste Block umfasst Re 4/4 II, die erste Maschine dieses Blocks kommt nächsten Monat zur Ablieferung. Der zweite Block ging vorgestern im Verwaltungsrat über die Bühne, wir haben es heute morgen gehört, ich sage trotzdem, Herr Präsident, leider etwas modifiziert; beschlossen ist die Beschaffung von 45 Re 6/6. Ab dem dritten Block wird dann neu zu überlegen sein, was für Lokomotivtypen angeschafft werden müssen, aus heutiger Sicht glauben ZfW und wir, sind noch mindestens 20 Re 6/6 ausgewiesen.

Rangierlokomotiven und Traktoren: Heutiger Bestand 280 Rangierlokomotiven, davon etwa 110 Dieselfahrzeuge; 710 Traktoren. Beurteilung: Rangierlokomotiven genügen, Bestand an Diesellok eher etwas knapp. Die Traktoren sind zahlenmässig ebenfalls genügend, es besteht aber Nachfrage nach stärkeren Fahrzeugen. Der ZfW hat mit der Bauabteilung und uns auch hier die Programme überarbeitet, es liegt ein neues Traktorenprogramm im Entwurf praktisch abgeschlossen vor.

Bild 22 Ergebnisse: Rangierlokprogramm 35 bis 40 Stück, genügt den Anforderungen; Traktorenprogramm 60, Bedarf etwas mehr als das Doppelte, und zwar Mehrbedarf beim Betrieb 23 und beim Bau 55 Einheiten. Die Beschaffung, die Erfüllung dieser Forderungen für Traktoren würde günstige Voraussetzungen schaffen für den Unterhalt der Anlagen und den Betrieb; allfällige Abstriche führen zu einer vermehrten Beanspruchung des Lokomotivparkes und zu einem Mehraufwand bei der Bauabteilung und beim Betriebsdienst.

Bild 23 Reisezugwagen: Heutiger Bestand rund 4'000 Einheiten; genügt, teilweise aber noch älteres Material vorhanden. Zielsetzung: angemessene Erhöhung des Komforts, abgestuft nach Verkehren. Ergebnisse der Ueberprüfung: die 4'000 Wagen genügen auch im Jahre 1980. Es stellt sich das Bedürfnis für eine Erneuerungsquote von 100 Wagen pro Jahr, diese 100 Wagen entsprechen dem Programm ZfW. Wenn die AZDK für die Reisezugwagen auch schon zu Beginn der 80er Jahre kommen sollte, dann ergibt sich ein Mehrbedarf, der aber, glaube ich, separat ausserhalb dieser Ueberlegungen gelöst werden muss. Folgerung: Der Reisezugwagenpark mit einer Erneuerungsquote von 100 Einheiten pro Jahr erfüllt die Anforderungen.

Bild 24 Güterwagen: Bestand - hier nehme ich das Jahr 1970 - 25'000 bahneigene und 6800 Privatwagen, starke Auslastung, Schwierigkeiten bei geringsten Verkehrsschwankungen. Immerhin möchten wir anerkennen, dass sich heute die Erneuerung des Wagenparks der letzten Jahre sehr positiv auszuwirken beginnt. Zielsetzung: Vorbereitung des Parks auf die AZDK, Bereitstellung von Wagen mit umschlagserleichternden Einrichtungen. Trend zu grösseren Einheiten. Hier eine Zwischenbemerkung: bei den gedeckten Wagen macht uns der Drehgestellwagen einige Sorgen. Es entwickelt sich hier ein Missverhältnis zwischen den höheren Kosten und den Möglichkeiten der höheren Ausnutzung dieser Wagen. Ich glaube, darüber muss noch einmal gründlich gesprochen werden. Die Anforderungen bis 1980 wurden in einem separaten Bericht untersucht. Das Ergebnis entspricht dem Programm ZfW, welches wir wie folgt zusammenfassen: Ausmusterung bis 1980 9'800 Einheiten, Neubauprogramm bis 1980 = 7'800 Wagen, wovon 4'100 Drehgestellwagen und davon wiederum 2/3 offene, Flach- und Spezialwagen. Diese 7'800 Wagen entsprechen rund 10'500 Zweiachseinheiten, was eine Jahres-Erneuerungs- und Neubeschaffungsquote von 1'100 - 1'200 Wagen ergibt. In den ersten Jahren des Planungszeitraumes 1971 und 1972 wurden 2'100 Zweiachseinheiten bestellt. Wir liegen also gut im Programm. Der Güterwagenpark erfüllt die Anforderungen.

Bild 25 Ein Bild noch zur Veränderung des Güterwagenparks in den nächsten zehn Jahren: Heutiger Anteil an Spezialwagen 15 %, 1980 44 %. Heutiger Anteil an Drehgestellwagen 4 %, 1980 21 %.

Ich komme zum Abschnitt Energieversorgung: Die heutige Lage lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Bereitstellung der Traktionsenergie gesichert, installierte Bahnstromgeneratorleistung in den Kraft- und Umformerwerken sehr knapp, Verbund- und Uebertragungsleitungen teilweise bis an die thermisch zulässige Grenze beansprucht, installierte Transformatorenleistungen in verschiedenen, noch nicht ausgebauten Unterwerken knapp.

Bild 26 Lage 1980: die KW hat den Energie- und Leistungsbedarf 1980 aufgrund bisher zur Verfügung stehender Prognosen für die Verkehrsentwicklung und Triebfahrzeugbeschaffung ermittelt und entsprechende Programme zu deren Berechnung ausgearbeitet. Ergebnis dieser Programme: Mehrbedarf Energie 21 %, Bedarf an Maschinenleistung in

den Kraft- und Umformerwerken + 90 %. Die KW wird diese Programme anhand des vorliegenden Berichtes nochmals überprüfen. Sie beurteilt allfällig mögliche Abweichungen als sehr gering. Im übrigen wären ZfW und wir in der Lage, der KW die Bruttobelastung der einzelnen Strecken sowie die Schwergewichte der Bespannungsart bekanntzugeben, Zeitbedarf ein Monat. Nicht untersucht ist das Problem der Fahrleitungen, hier dürften sich jedoch die neuen Anlagen der KW positiv auswirken.

Bild 27

Ich komme zur Zusammenfassung. Es darf zusammenfassend festgestellt werden, dass bei Einhaltung der bereits aufliegenden Programme, unter Berücksichtigung einiger Anpassungen, grosse Teile der festen Anlagen und der gesamte Rollmaterialpark die Anforderungen 1980 erfüllen und dass bei den Abstellgleisen und der Energieversorgung die Probleme voraussichtlich gelöst werden können. Weniger günstig steht die Situation bei Teilen der festen Anlagen. Dort sind Abschnitte mit fehlenden Kapazitäten und Engpässen vorhanden. Auf der Ost-/West-

Bild 28

transversale sind es der Personenbahnhof Genf, der Streckenabschnitt Wylerfeld/Zollikofen, der Rangierbahnhof Olten und die Strecke Olten - Rapperswil. Auf der Nord-/Südachse sind es der Rangierbahnhof Basel I, der Hauenstein, wiederum Olten, die Strecken Luzern - Immensee und Goldau - Giubiasco sowie die Rangierbahnhöfe Bellinzona und Chiasso. Auf der Achse Lötschberg sind es zusätzlich der Personenbahnhof Brig und ein Streckenabschnitt im oberen Wallis und auf der Strecke Basel - Buchs - da kommt die Ostschweiz doch einmal dran - ist es zusätzlich die Strecke Wiedikon - Thalwil und der Rangierbahnhof Buchs SG.

Wir müssen also vorläufig feststellen, dass der Produktionsapparat trotz gezielter Verbesserungen den Anforderungen 1980 nicht zu genügen vermag. Schwerwiegende Konsequenzen ergeben sich hauptsächlich aus den Situationen in den Räumen Basel und Olten, am Gotthard sowie in Buchs SG. Es war daher eine unabdingbare Forderung, zuerst einmal mögliche Entlastungen von Engpässen mit betrieblichen und verkehrlichen Massnahmen zu prüfen, sei es durch die Wahl anderer Leitungswege, sei es durch die Verlagerung von Aufgaben. Wir haben hier einiges geprüft, die wichtigsten Fälle möchte ich kurz präsentieren.

Bild 29 Zuerst der Rangierbahnhof Basel I. Wir haben hier folgende Situation: 5'100 Wagen möchten kommen, 1'450 führen wir in Direktzügen am Rangierbahnhof vorbei direkt ins Inland oder an die Nord- und Ostgrenze. Die Leistung des Bahnhofes Basel beträgt 3'100 Wagen, es fehlt die Kapazität in der Grössenordnung von 600 Wagen. Eine Leistungserhöhung des RB Basel I ist vorgesehen mit Modernisierung und Automatisierung der Anlage, die neue Leistung wird schätzungsweise bei 4'000 Wagen liegen. Der Umbau setzt aber die Freigabe von Anlage-teilen voraus, d.h. vorübergehende Leistungsreduktion. Dies kann aber erst in Erwägung gezogen werden, wenn wir anderweitig ausweichen können. Zur Entlastung des Rangierbahnhofes Basel I bietet sich die Möglichkeit an, mit Rheinhafenlasten in der Grössenordnung von 600 - 700 Wagen in einer ersten Etappe, d.h. wenn die Anlagen bereit sind, statt nach Basel direkt nach Biel und Zürich und später dann nach dem neuen Rangierbahnhof Olten zu fahren. Das Angebot wird damit nicht berührt. Die direkten Zugbildungen in den genannten Rangierbahnhöfen sind mit Basel ungefähr gleichwertig. Ein Mehraufwand hingegen entsteht in den Rheinhäfen, indem dort die Wagen nach Richtungen ausgeschieden werden müssen. In der gemischten Kommission Rhein/SBB haben hierüber schon Gespräche stattgefunden, festgelegt ist noch nichts, sehr grosse Begeisterung besteht nicht, Lösungen sind aber sicher möglich. Mit den Herren der Rheinschifffahrt ist vereinbart, dass wir die Gespräche im April weiterführen werden, sofern die Generaldirektion mit diesen Vorstellungen einverstanden ist. Folgerung: mit diesen Dispositionen kann der Verkehr 1980 in Basel I bewältigt werden.

Auf weitere Sicht wird genere spekuliert mit den Tendenzen: Erleichterungen mit direkter Zugbildung über weite Distanzen, wie es in den internationalen Gremien diskutiert wird und Vereinfachungen des Zolls. Wir möchten hier vor allzu grossem Optimismus warnen. Viel eher wäre vorzuziehen, mit der Deutschen Bundesbahn ins Gespräch zu kommen und abzutasten, ob allenfalls im Zusammenhang mit dem Ausbau von Basel Bad. Bf. gewisse zusätzliche Aufgaben dort übernommen werden könnten. Dass das nicht gratis geht, liegt auf der Hand. Aber ich glaube, es ist die einzige Möglichkeit, um überhaupt auf weitere Sicht eine Lösung zu finden.

Nächster Punkt: Belastungsverteilung auf den Juralinien.

Situation: Leistungsreserve am Bözberg rund 50 Züge bis Abzweigung Verbindungslinie Brugg, bis Othmarsingen noch rund 20 Züge. Manko am Hauenstein rund 20 Züge, im Laufental rund 10 Züge.

Mögliche Dispositionen: Im Laufental kann der Verkehr mit durchgehendem Betrieb der Linie bewältigt werden; zur Führung von Lötschberglasten eignet sich diese Linie aber wenig. Am Hauenstein bietet sich die Verlagerung von Zügen über den Bözberg an, geeignet hiezu sind Güterzüge mit Lasten von und nach Hendschiken und weiter. Vorhanden sind am Hauenstein im Jahre 1980 ungefähr 50 solcher Züge, davon kann aber der Gotthard selbst nur 20 übernehmen (Hinweis auf Prognose Gotthard). Diese Zahl deckt sich ungefähr mit der noch freien Kapazität auf der Verbindungslinie Brugg bis Othmarsingen.

Mit diesen Dispositionen kann der Verkehr auf den Juralinien bis 1980 noch beherrscht werden, sehr rasch stellt sich aber die Forderung nach einer Verstärkung des Stranges aus dem Raume Basel in den Raum Olten. Wie, diese Möglichkeiten sind zu prüfen.

Ein Wort noch zur Linie VL Brugg - Othmarsingen. Es ist unbestritten, dass ein rascher Ausbau der Strecke auf Doppelspur für den Betrieb sehr nützlich und wertvoll wäre. Dies würde zusätzlichen Spielraum bringen und noch mehr wert würde dieser Ausbau auf Doppelspur, der ja offenbar relativ einfach zu machen wäre, mit der Ergänzung der Schleife nach Mägenwil und dem Anschluss an den RB Limmattal. Es gilt aber zu beachten, dass die am Hauenstein für die Leitung über den Bözberg geeigneten Züge vorläufig noch Platz haben und viele andere Forderungen gerade in diesem Raum zu erfüllen sind. Der Entscheid wird also darin liegen, ob es mit den verfügbaren technischen und finanziellen Mitteln möglich ist, auch dieses Vorhaben zusätzlich in die erste Dringlichkeit der erforderlichen Bauten einzustufen.

Bild 30 Nächstes Problem: Vorkehren zur Bewältigung des alpenüberschreitenden Verkehrs. Die Situation der Alpenbahnen ist ja allen Herren bekannt: Etwas Luft ab kommendem Sommer, bereits 1975 neue Schwierigkeiten.

Bild 31 Im einzelnen ergibt sich folgendes Bild: Am Gotthard möchten 14,2 Mio t Güterverkehr transitieren. Platz haben etwa 12, Ueberhang 2,2 Mio t, Simplon Platz für 6, Belastung 4,6 Mio t. Logische Folgerung: Auffüllen des Simplons, es bleibt ein Manko für eine knappe Million. Dabei ist alles voll ausgelastet; kein Spielraum vorhanden, d.h. Einbusse an Qualität. Wir haben daher eine Variante untersucht mit der Umleitung von 3 Mio t Gotthardlasten über den Simplon. Am Gotthard bleibt etwas wenig an Spielraum, etwas Bewegungsfreiheit, am Simplon ist aber eine Verstärkung notwendig, denn 7,6 Mio können mit den vorhandenen Anlagen nicht bewältigt werden.

Bild 32 Wie sieht die Situation bei Umleitung von 3 Mio t auf den einzelnen Strecken aus? Gotthardachse: Strecke genügt, die Engpässe am Berg halten sich in der heutigen Grössenordnung; nach wie vor ungenügend ist der Rangierbahnhof Chiasso. Auf der Lötschbergachse zeichnet sich ein neuer Engpass auf der Strecke Olten - Bern ab, ungenügend sind die Lötschberggrampen.

Somit zu erfüllende Voraussetzungen: Beschleunigter Ausbau der Lötschberggrampen, die BLS wäre offenbar in der Lage dazu; Bau des Rangierbahnhofes Domodossola II, die FS haben die Planung weit vorangetrieben, sie geben an, sie könnten den neuen Bahnhof bis 1981/83 in Betrieb nehmen und Ausführung der Erweiterung des Rangierbahnhofes Chiasso, hier liegen wir mit der Planung in den Terminen.

Nicht bewertet sind die Zufahrten im Norden und im Süden. Es ist aber bekannt, dass die Deutsche Bundesbahn bereits einige Probleme hat mit der Linie Karlsruhe-Basel, ganz besonders mit dem Rangierbahnhof Basel-Badisch. Dort ist die Planung weit vorangeschritten, wie die Aussichten für eine Realisierung stehen, ist uns im Moment nicht bekannt. Wir mussten hören, dass das Bedürfnis wohl bejaht werde, dass aber die Deutsche Bundesbahn auch Prioritäten setzen müsse und anderes vordringender zu erfüllen habe. Bei den FS-Strecken geht einiges, offenbar aber ist die Lage nicht so alarmierend wie sie in den letzten 1 - 2 Jahren dargestellt worden ist. Von Domodossola habe ich bereits gesagt wie's steht.

Stillschweigend haben wir vorausgesetzt, dass es den Herren des Kommerziellen Dienstes gelingen möge, den Verkehr entsprechend zu lenken.

Ein Wort zu den Betriebskonzepten, sehr kurz: Im Reiseverkehr hat die Projektgruppe ihre Arbeiten ab 15. Februar aufgenommen. Das Rangierkonzept ist in den Ueberlegungen berücksichtigt, die Auswirkungen des Schnellguts habe ich bereits erwähnt. Im Frachtstückgut haben wir ein Programm in Arbeit - KDG, Bau, BA - für die Umstellung von ungefähr 20 Zonen bis 1980. Zurzeit laufen die Ueberlegungen, was für Bauten nötig sind. Der Gegenwert wäre ungefähr eine freie Kapazität für 600'000 t Wagenladungsgüter pro Jahr. Die Realisierung erfordert erhebliche Investitionen. Wir sind der Meinung, dass wenigstens ein Teil davon im Programm vorsorglich aufgenommen werden sollte, denn, auch wenn jetzt etwas Neues kommt, oder etwas Neues gelingt, ich glaube kaum, dass die SBB hier ungeschoren wegkommen werden, was die Investitionen anbelangt. Im Moment besteht nun einfach eine gewisse Unsicherheit.

Kurz etwas zu den Bauprogrammen: Die Grössenordnung der nötigen Programme und Aufwendungen für die beweglichen Mittel und die Energieversorgung ist bekannt. Die Bauabteilung beurteilt die Gesamtaufwendungen für die festen Anlagen neu. Zweifellos wird die Belastung - wir haben dies ja heute morgen schon antönend gehört - sehr gross sein. Dazu kommen all die Bauten ausserhalb des untersuchten Netzes und immer wieder kurzfristige Ueberraschungen - ich nenne nur die Beispiele Gäu, Rekingen, Salez - weiter sind zu berücksichtigen politische Bauten, Anliegen von Regionen usw. Der Zeitraum bis 1980 ist sehr kurz, Spielraum für Aufstockungen und für Verschiebungen ist sicher nicht allzu viel vorhanden. Es gilt daher, Grenzen zu setzen, wenn wir mit geringst möglichem Schaden die Zeitspanne bis 1980 überbrücken wollen. Und für Kompromisse ist wenig Platz vorhanden. Ich glaube, wir sind vor allem alle dazu aufgerufen, unsere Forderungen bis in alle Details massvoll zu halten und eindeutig zu unterscheiden zwischen dem, was erwünscht ist und dem, was unbedingt nötig ist.

Beteiligt an diesen Programmen sind alle drei Kreise, der Kreis I ist in der glücklichen Lage, einige grosse Brocken unter Dach zu haben, Schwergewichte also zur Zeit bei den Kreisen II und III. Beim Kreis III kennen wir den Riesenbauplatz praktisch aus dem Raum Brugg bis in den Raum Zürich - Winterthur - Schaffhausen. Es ist grossartig, was dort geleistet wird, ganz besonders auch in bezug auf die Termine. Sorgen, Probleme zeichnen sich ab im Kreis II mit der Konzentration, wie sie dort in den nächsten Jahren auf uns zukommen

Bild 33 wird. Ein kurzer Blick auf die zurzeit laufenden und bis 1980 zu realisierenden Bauten: Muttenz II, Olten 1. Etappe Ueberwerfung Nord, Strecke nach Rothrist, Schnellgutbahnhof Däniken, Anteil Heitersberg, dann Sanierungsarbeiten am ganzen Gotthard, Güterbahnhof Vedeggio, Rangierbahnhof Chiasso. Erste Dringlichkeit ab 1980 aber auch schon vorher einzuleiten: Bern - Olten, Hauenstein, Olten - Rapperswil und zu diesem Zeitpunkt auch die Verbindungslinie Brugg - Othmarsingen, dazu dann die Arbeiten im Zusammenhang mit dem Basistunnel, die Bahnhöfe Erstfeld und Biasca und endlich Luzern mit Post- und Schnellgutanlage. Genaueres werden wir ja sicher von Herrn Portmann noch hören.

Ich komme damit zu den Schlussfolgerungen:

Bild 19

Bild 34

Bild 35

Bei den Schlussfolgerungen gehe ich davon aus, dass die Verkehrsprognosen der Kommerziellen Dienste zutreffen, dass die Grossobjekte, die wir heute kurz gesehen haben, betriebsbereit sind. Dass im weitern die festen Anlagen, allgemeine Bauten, wie sie in der Beilage 3 des Berichtes aufgeführt sind, die Programme für Triebfahrzeuge, Personenwagen und Güterwagen sowie die Programme für die Stromversorgung eingehalten, erfüllt werden und dass es gelinge, auch die zusätzlichen Forderungen Verstärkung Lötschberg, Rangierbahnhöfe Domodossola und Chiasso sowie Buchs SG noch einzubeziehen. Und schlussendlich natürlich, dass das Personal gestellt werden kann. Unter diesen Voraussetzungen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

Beurteilung der Zeitspanne bis 1980: Vorerst gilt es zu beachten, dass heute die zentralen Punkte unseres Netzes ausgelastet sind. Bei den festen Anlagen kommt laufend etwas. An Grossbauten kommen 1973 Brig und Domodossola, 1975 Heitersberg, Basel - Muttenz II, 1977 die Schnellgutorganisation, alles andere aber erst am Schluss dieses Jahrzehnts. Darunter fallen die Linie Olten - Rothrist, die Flughabenbahn Zürich, die Lötschberggrampen, die Personenbahnhöfe Olten und Zürich sowie die Rangierbahnhöfe bzw. Teile davon, Domodossola II, Biel II, Chiasso, Limmattal und Buchs SG. Bei den beweglichen Mitteln vermag der Wagenpark mit der Entwicklung Schritt zu halten, die Lage im Triebfahrzeugpark hingegen wird auch erst in einigen Jahren saniert. Ich erinnere an die Problematik Reserven. In der Energieversorgung ist ein Optimismus zulässig. Folgerung: Wir müssen in den nächsten Jahren mit empfindlichen Engpässen rechnen, wir müssen grosse Probleme bewältigen, Verluste, Abstriche werden sich in diesem Zeitraum nicht vermeiden lassen.

Es stellt sich daher die Forderung, zwischen einerseits Bau/Zugförderung und Betrieb und andererseits den Kommerziellen Diensten aufs engste zusammenzuarbeiten und zu koordinieren, aber auch innerhalb der Sparten des Verkaufs zu koordinieren und die Anforderungen gegenseitig abzustimmen. Es geht darum, Sorge zu bestimmten Verkehren zu tragen, um den Schaden so gering als möglich zu halten, und es geht auch darum, bereit zu sein, Prioritäten zu setzen und diese auch zu verteidigen und durchzusetzen. Ich bedaure diese Feststellungen, erachte es aber als meine Pflicht, darzulegen, was als Ergebnis aus diesen Untersuchungen herausgekommen ist. Im einzelnen wird die Beurteilung noch zu vertiefen sein.

Glücklicher bin ich, wenn ich die Lage 1980 darlegen darf, unter den einleitend genannten Voraussetzungen sind wir in der Lage, den für 1980 prognostizierten Verkehr mit geringfügigen Abstrichen zu bewältigen. Dieses Ergebnis ist erfreulich, vielleicht auch etwas überraschend. Wenn es aber nicht gelingt, die Programme einzuhalten und die zusätzlichen baulichen Forderungen zu erfüllen, dann müssen wir mit einem Abstrich von etwa 2 - 3 Mio t im Güterverkehr rechnen.

Bild 36

Ausblick auf die Zeit ab 1980: Engpässe sind erkennbar, das scheint mir ganz normal zu sein. Nochmals ein kurzer Blick auf die Engpässe, die sich abzeichnen: Sie verteilen sich über das ganze Netz; fett ausgezogen = Engpässe, deren Behebung sich in erster Dringlichkeit aufdrängt. Im einzelnen wird dies noch genau zu überprüfen sein, teilweise sicher im Rahmen eines zweiten Durchlaufs der langfristigen Gesamtplanung. Ich glaube aber, dass wir sicher gut beraten sind, wenn wir die Vorbereitungen zur Sanierung dieser Engpässe zielstrebig vorantreiben, wobei ich feststellen möchte, dass sehr vieles ja schon eingeleitet ist. Mit gezieltem Vorgehen ist die Chance gross, dass wir den künftigen Anforderungen gerecht werden können.

Zusammenfassend: die nächsten Jahre werden wir schwierige Probleme zu meistern haben, ab 1980 sind Zuversicht und Optimismus berechtigt. Bedingung ist aber, dass wir heute bereit sind, zu handeln.

Ich komme damit zum letzten Abschnitt, zu den Anträgen:
Der vorliegende Bericht ist ein Teil der Gesamtplanung. Er sollte die Basis für die weiteren Schritte bilden. Unser Antrag geht dahin, diesen Bericht für die weiteren Arbeiten als verbindlich zu erklären, selbstverständlich unter Berücksichtigung, der heute noch zu diskutierenden Vorschläge der Abteilungen und der Kreise. Wir selbst geben der Hoffnung Ausdruck, dass es gelingen möge, die vorliegenden Programme zu erfüllen und die dringenden zusätzlichen Forderungen zu verwirklichen. Entscheide können aber erst gefällt werden, sind erst möglich, wenn die Ergebnisse der weiteren Arbeitsschritte vorliegen. Diese Schritte sind im Bericht kurz skizziert. Dazu einige, wenige Bemerkungen:

Bild 37

Uebersarbeitung und Ergänzung der Bauprogramme: Hier ist schon sehr viel vorbereitet. Die Herren Portmann, Winter und Wälti werden heute sicher über den Stand der Arbeiten orientieren, ich kann mich daher eines weitem Kommentars enthalten.

Ertragsprognosen: Massgebend ist, was wir bereit sind zu tun, was geleistet werden kann. Die Bearbeitung dürfte den beiden Kommerziellen Diensten keine allzu grossen Probleme stellen.

Finanzbedarf: Ich glaube, das ist ein Punkt, dessen Ergebnis wir alle hier in diesem Saal mit grosser Spannung erwarten. Hier kann sich die Forderung herauschälen, dass kompromisslos Prioritäten gesetzt werden müssen.

Koordination mit EAV, BLS und FS: Wir erachten das als eine dringende Aufgabe, und wir konnten ja vor wenigen Tagen der GD nun auch die Unterlagen für eine vorausgehende Besprechung mit den Walliser Behörden unterbreiten.

Botschaft Baufinanzierung: Dazu habe ich mich nicht zu äussern. Elemente für eine Vorbereitung sind, so glaube ich, mit den jetzt vorliegenden Unterlagen aber vorhanden.

Personalplanung: Die Ausklammerung des Komplexes Personal ist eine wesentliche Lücke in den bisherigen Untersuchungen. Die Forderungen des Berichtes legen eindeutig das Schwergewicht auf die Leistungssteigerung. Das Ergebnis der Untersuchungen über den Personalbereich kann Verschiebungen des Schwergewichtes zugunsten von personalsparenden Rationalisierungsmassnahmen auslösen. Solche bieten sich aber häufiger ausserhalb des massgebenden

Hauptnetzes als auf diesem selbst an. Und alles zusammen zu realisieren, wird kaum oder nicht möglich sein. Es ist daher unbedingt nötig, die Studie Personalplanung/-beschaffung dringend durchzuführen, evtl. wird es auch hier ein erster Versuch, ein erster Durchlauf, behaftet mit all seinen Mängeln, sein müssen.

Zweiter Durchlauf Langfristige Gesamtplanung: Ich habe einleitend auf die Mängel und auf die Probleme hingewiesen, auf die wir gestossen sind. Es dürfte zweckmässig sein, für einen zweiten Durchlauf jetzt schon Vorarbeit zu leisten, um dannzumal Zeit zu gewinnen und rasch voranzukommen. Unser Vorschlag geht dahin, dass die Arbeitsgruppe "Langfristige Gesamtplanung" unter dem Vorsitz von Herrn Portmann beauftragt werde, erstens einmal Manöverkritik über diesen Bericht zu führen, und zwar nicht materiell über die Aussagen, das machen wir heute, sondern über den ganzen Aufbau, dann die erforderlichen Vorarbeiten festzulegen und einzuleiten, wobei die Durchführung der einzelnen Arbeiten selbstverständlich Aufgabe der betreffenden Abteilungen ist. Das Schwergewicht dürfte dabei bei der AOI liegen, wie ich es heute beurteilen kann. Damit könnte ein Beitrag zur Erhöhung der Aussagefähigkeit der Langfristigen Gesamtplanung geleistet werden. Und ich glaube, es könnten damit auch alle Vorkehren optimal koordiniert werden.

Wir hoffen, dass es mit diesen Untersuchungen, mit diesen Beurteilungen gelungen ist, eine Grundlage für die weiteren Arbeiten zu schaffen, und dass sie dazu beitragen mögen, glückliche Entscheide für die Gestaltung des Geschehens bei den Schweizerischen Bundesbahnen zu fällen.

Beilagen: 37 Bilder