

<b>Zeitschrift:</b>	Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
<b>Band:</b>	57 (1965)
<b>Heft:</b>	1-3
<b>Anhang:</b>	Illustrationen zum Bericht Binnenschiffahrt und Gewässerschutz

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **A N H A N G**

**Illustrationen zum Bericht Binnenschiffahrt und Gewässerschutz**

**BEDEUTUNG DER REGIONALZENTREN**

ZENTRALITÄT, DARGESTELLT AN AUSGEWÄHLTEN DIENSTEN

MASSSTAB I : 300'000

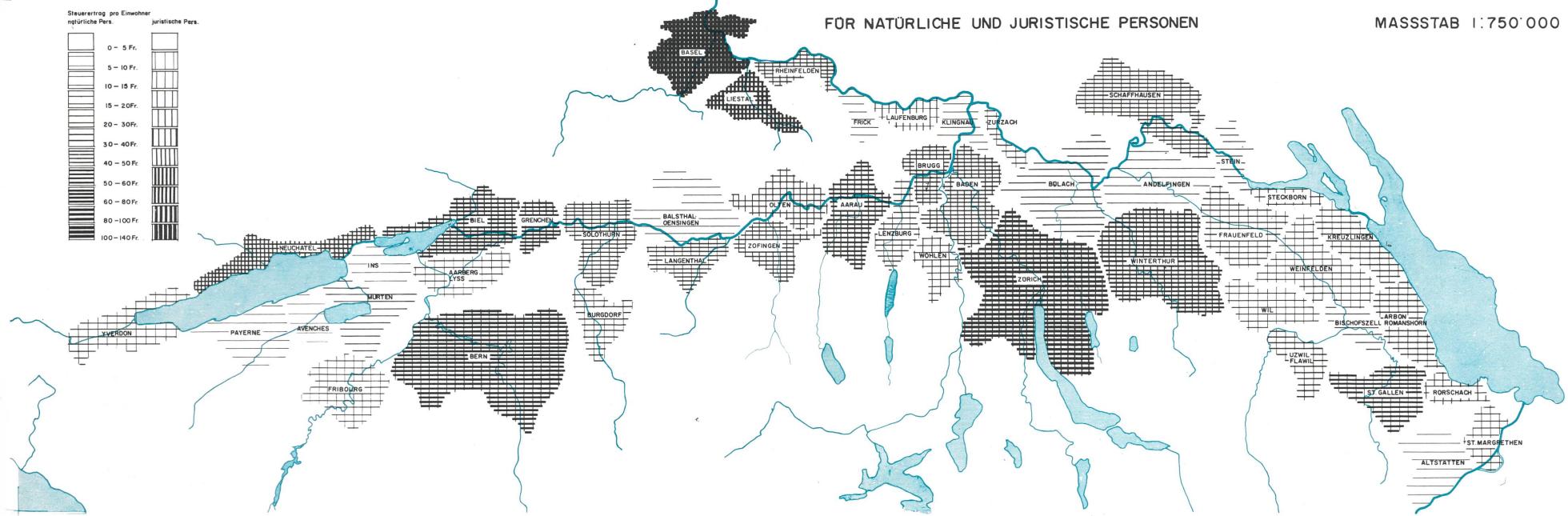


LEGENDE LINKS AUßEN

## KOPFQUOTEN DER WEHRSTEUER 1951

FÜR NATÜRLICHE UND JURISTISCHE PERSONEN

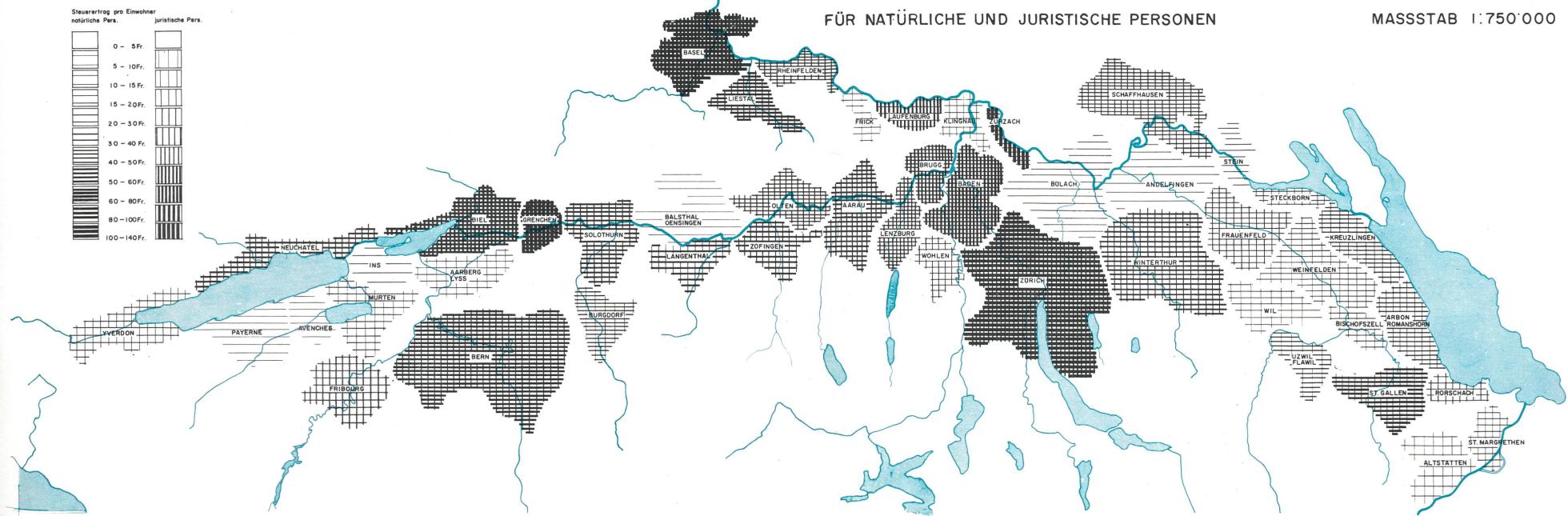
MASSSTAB 1:750'000

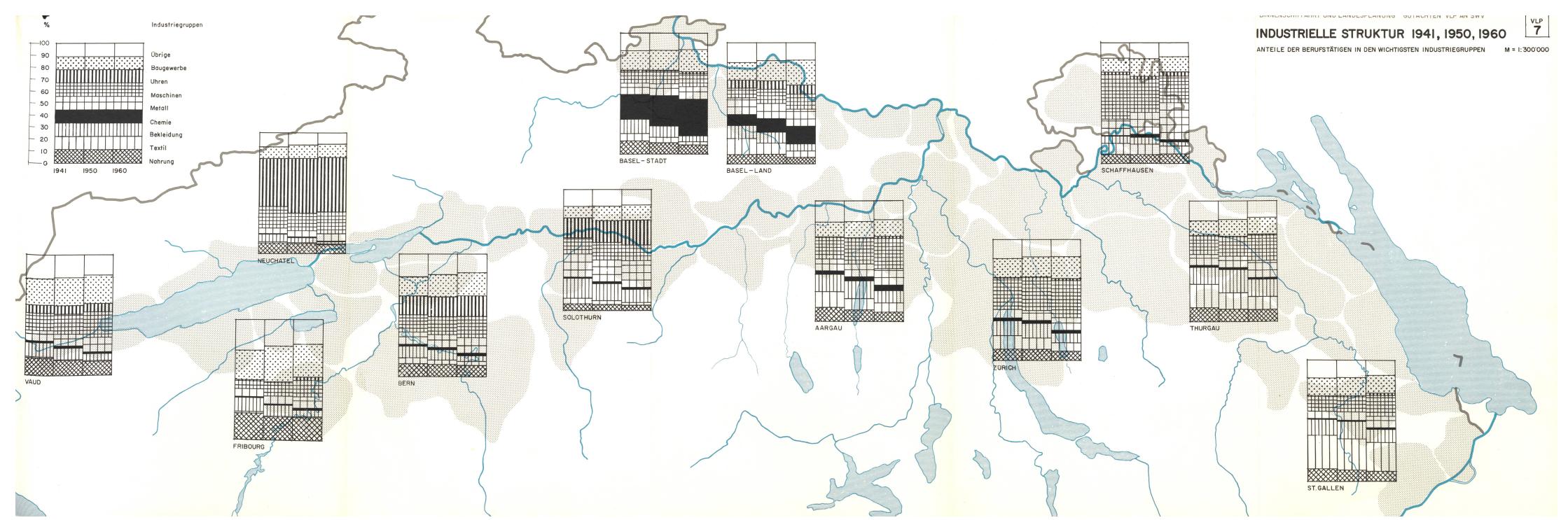


## KOPFQUOTEN DER WEHRSTEUER 1957

FÜR NATÜRLICHE UND JURISTISCHE PERSONEN

MASSSTAB 1:750'000





## WOHNBEVÖLKERUNG 1960 U. IM ZEITPUNKT T

VARIANTE OHNE UND MIT SCHIFFFAHRT

MASSSTAB 1:300'000

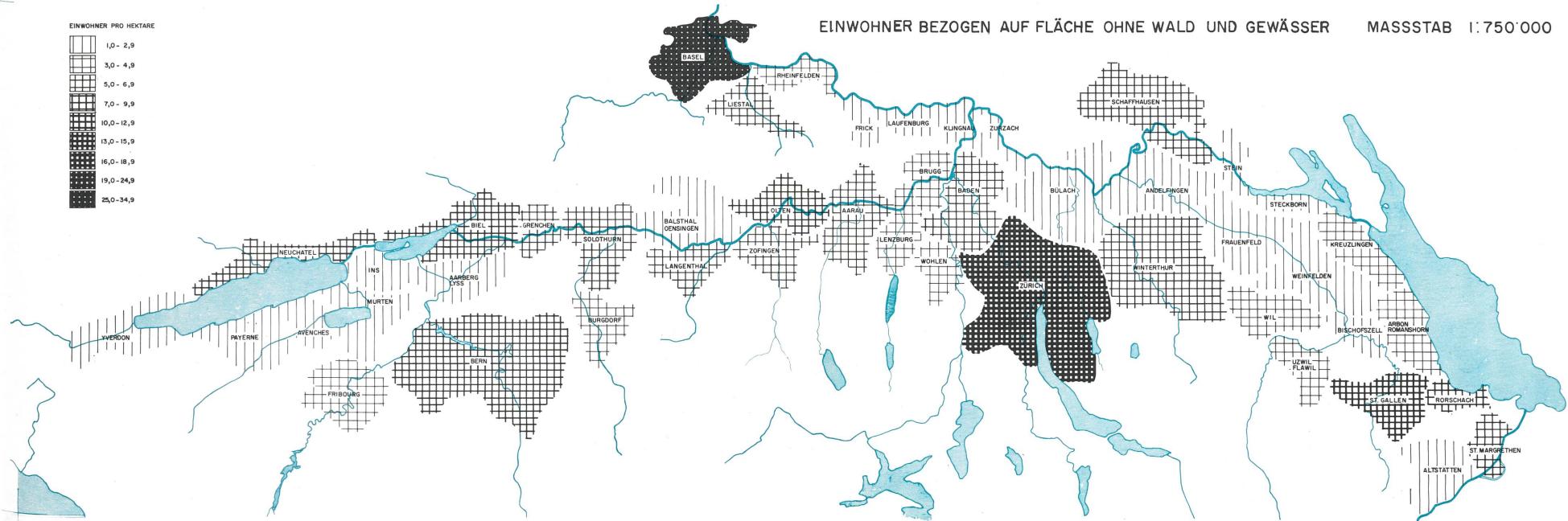


## BEVÖLKERUNGSDICHTE 1960

EINWOHNER BEZOGEN AUF FLÄCHE OHNE WALD UND GEWÄSSER

MASSTAB 1:750'000

EINWOHNER PRO HEKTARE	
1,0 - 2,9	
3,0 - 4,9	
5,0 - 6,9	
7,0 - 9,9	
10,0 - 12,9	
13,0 - 15,9	
16,0 - 18,9	
19,0 - 24,9	
25,0 - 34,9	

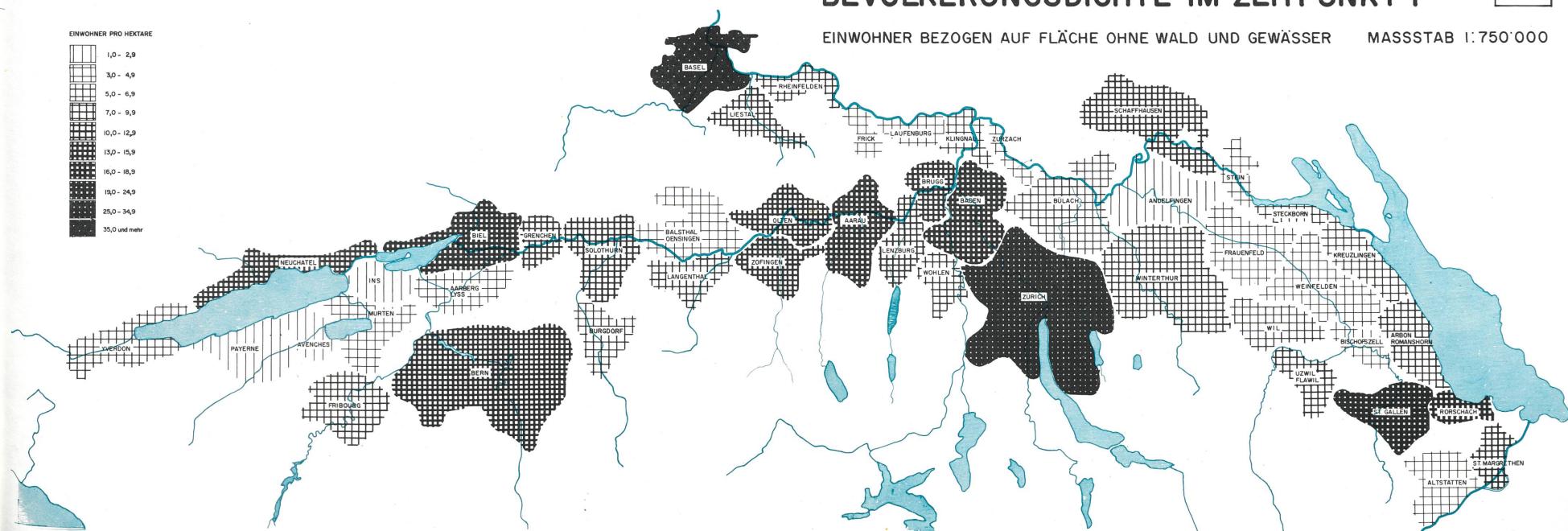


## BEVÖLKERUNGSDICHTE IM ZEITPUNKT T

EINWOHNER BEZOGEN AUF FLÄCHE OHNE WALD UND GEWÄSSER

MASSTAB 1:750'000

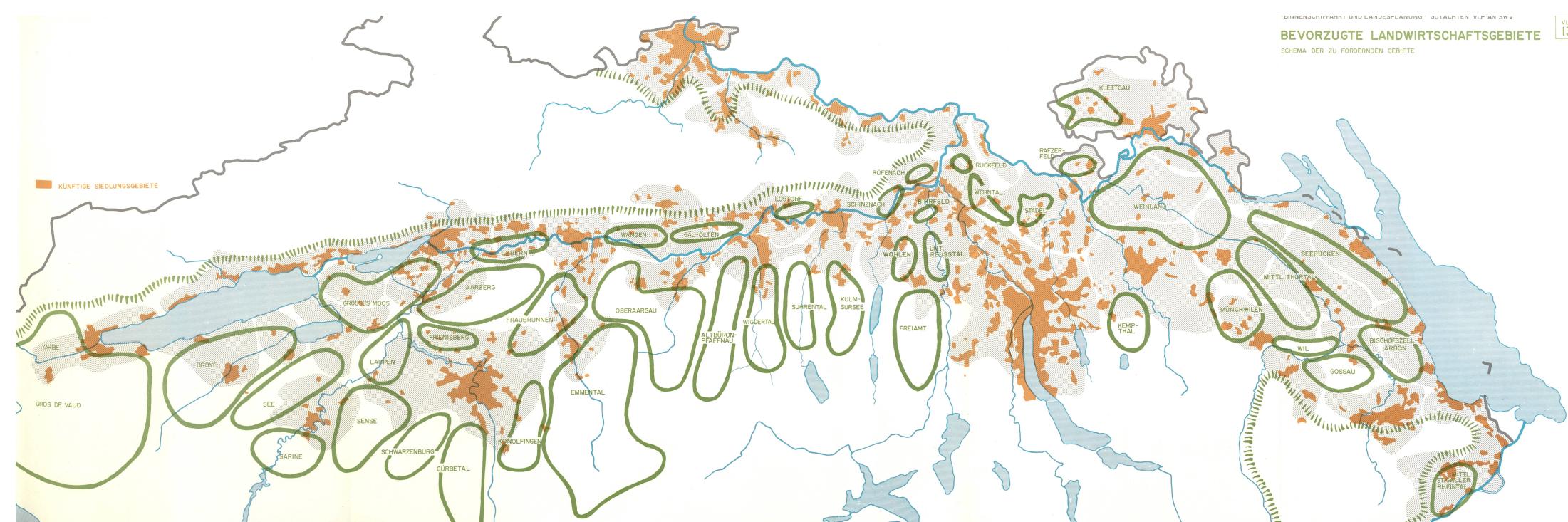
EINWOHNER PRO HEKTARE	
1,0 - 2,9	
3,0 - 4,9	
5,0 - 6,9	
7,0 - 9,9	
10,0 - 12,9	
13,0 - 15,9	
16,0 - 18,9	
19,0 - 24,9	
25,0 - 34,9	
35,0 und mehr	





**BEVORZUGTE LANDWIRTSCHAFTSGEBiete**

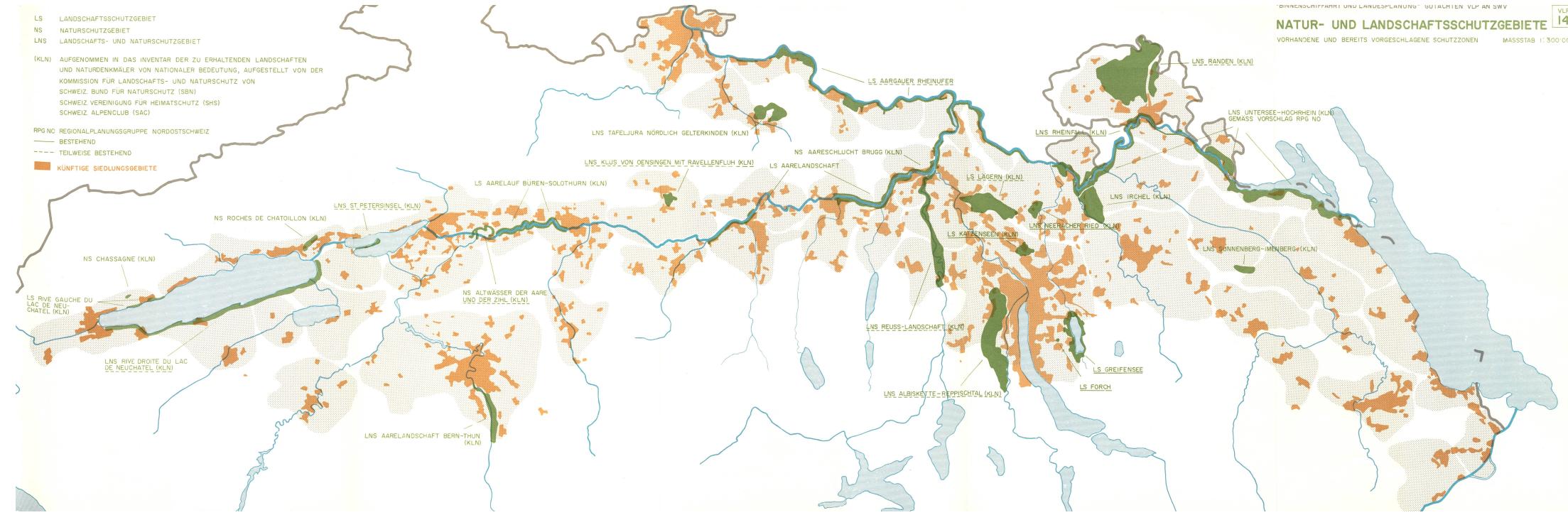
SCHEMA DER ZU FÖRDERNDEN GEBiete



LS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET  
 NS NATURSCHUTZGEBIET  
 LNS LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZGEBIET

(KLN) AUFGENOMMEN IN DAS INVENTAR DER ZU ERHALTENDEN LANDSCHAFTEN UND NATURDENKMÄLER VON NATIONALER BEDEUTUNG, AUFGESTELLT VON DER KOMMISSION FÜR LANDSCHAFTS- UND NATURSCHUTZ VON SCHWEIZ, BUND FÜR NATURSCHUTZ (BNN), SCHWEIZ. VEREINIGUNG FÜR HEIMATSCHUTZ (SHS) SCHWEIZ ALPENCLUB (SAC)

RPG NO REGIONALPLANUNGSGRUPPE NORDOSTSCHWEIZ  
 — BESTEHEND  
 - - - TEILWEISE BESTEHEND  
 ■■■ KÜNDIGE SIEDLUNGSGEBIETE



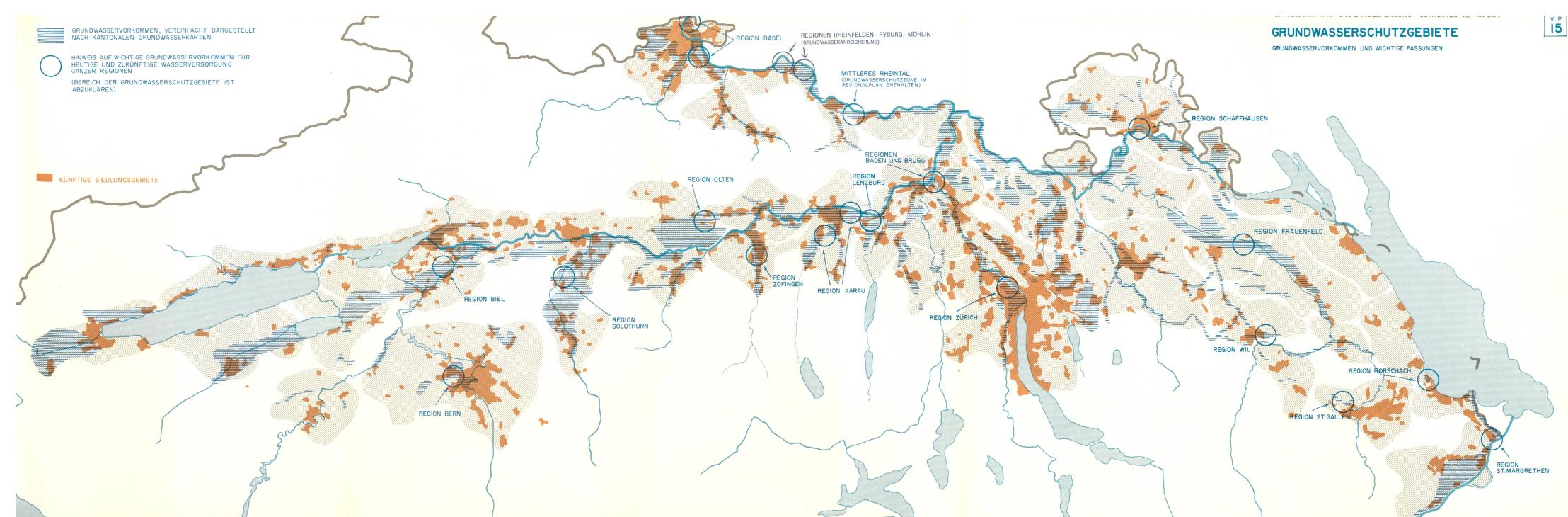
GRUNDWASSERVOKOMEN, VEREINFACHT DARGESTELLT  
NACH KANTONALE GRUNDWASSERKARTEN

HINWEIS AUF WICHTIGE GRUNDWASSERVOKOMEN FÜR  
HEUTIGE UND ZUKÜNTIGE WASSERVERSORGUNG  
GANZER REGIONEN  
(BEREICH DER GRUNDWASSERSCHUTZGEBIETE IST  
ABZUKLÄREN)

KÜNFITGE SIEDLUNGSGBEDE

GRUNDWASSERSCHUTZGEBIETE

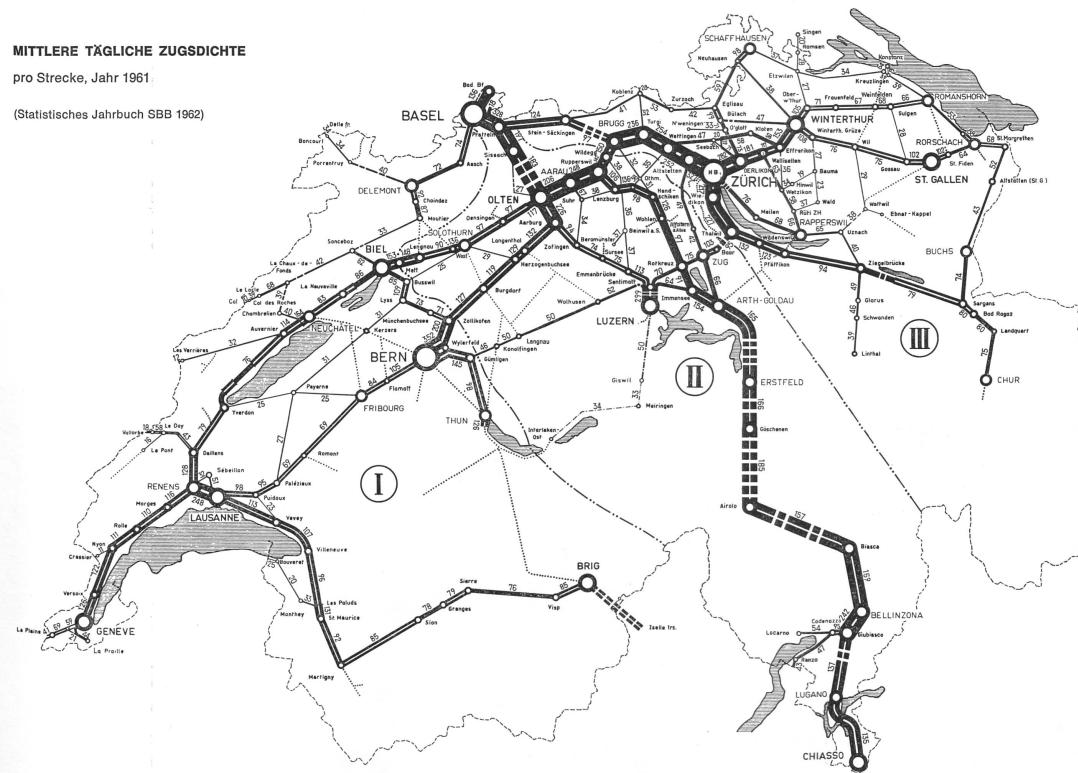
GRUNDWASSERVOKOMEN UND WICHTIGE FASSUNGEN



## MITTLERE TÄGLICHE ZUGSDICHTE

pro Strecke, Jahr 1961

(Statistisches Jahrbuch SBB 1962)



Die hier gezeigten Verkehrskarten der Schweizerischen Bundesbahnen zeigen sehr deutlich, dass die Hauptbelastung der Bahlinien auf den Nord-Süd-Transitverkehr (Basel–Gotthard–Chiasso) und auf die Richtung Genf–Juraseen–Olten bzw. Bern–Olten–Zürich–Winterthur entfallen.

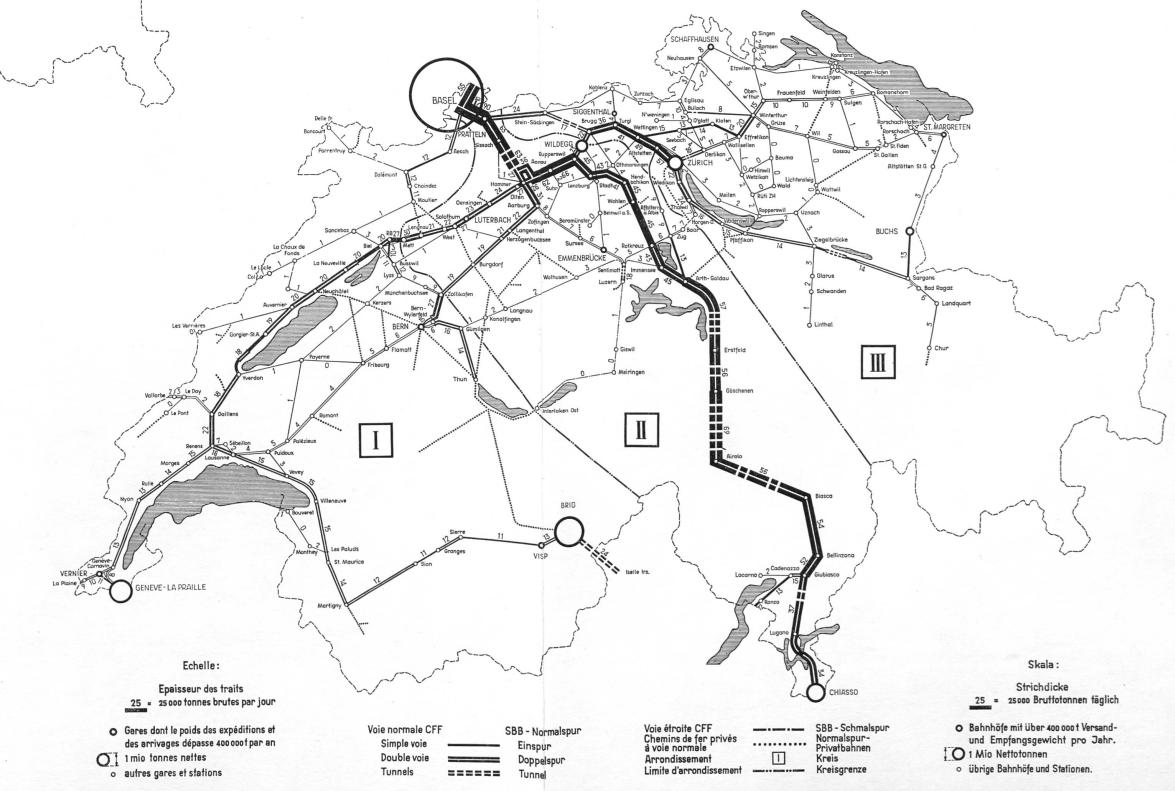
Die in diesem Bericht untersuchten Wasserstrassen des Hochrheins von Basel bis zum Bodensee und der Aare von der Aaremündung bis Yverdon könnten die Südwest-Nordostachse spürbar entlasten.

Gemäss «Statistisches Vademeum der SBB» betrug der Gütertransport für den Binnenvverkehr 8,9 Mio t im Jahre 1963; bereits heute beträgt gemäss Angaben vom 9. Juli 1964 des Vereins Schweizerischer Bagger- und Motorlastschiffbesitzer der Binnenvverkehr per Schiff auf den Schweizerseen rund 6 Mio t im Jahr, was verglichen mit dem Binnenvverkehr der SBB als sehr beachtliche Menge bezeichnet werden kann und im allgemeinen unbekannt sein dürfte.

## MITTLERE TÄGLICHE GÜTERZUGSBELASTUNG

pro Strecke in Tausend Bruttotonnen, Jahr 1962

(Statistisches Jahrbuch SBB 1963)



## VERKEHRSBELASTUNG DER NATIONALSTRASSEN, OHNE ALPENÜBERGÄNGE

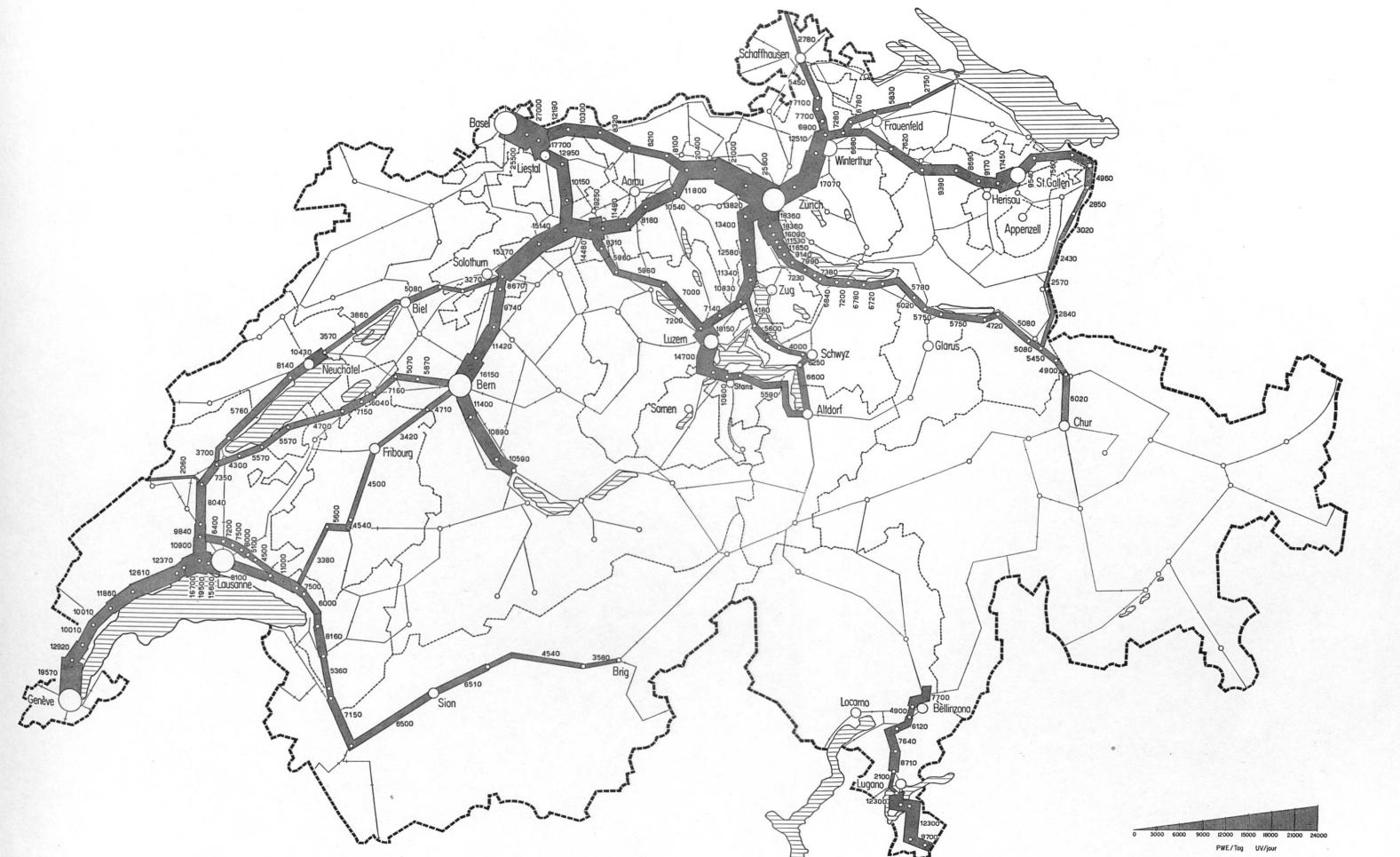
Durchschnittlicher Tagesverkehr in Personenwagen-Einheiten

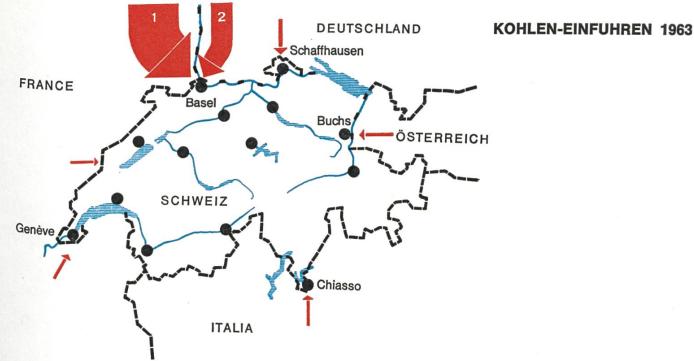
## PLAN EAST

Prognose für das Jahr 1980 der Kommission des Eidg. Departementes des Innern für die Planung des schweizerischen Nationalstrassennetzes.

Diese Karte aus dem Jahr 1958 ist heute nach Mitteilung des Eidg. Amtes für Strassen- und Flussbau überholt, da die Zunahme der Motorisierung viel rascher vor sich gegangen ist, als die Planungskommission seinerzeit angenommen hat; sie erreicht 1964 schon ungefähr den für 1980 vorgesehenen Stand, so dass die Belastungskarte wenigstens in der Grössenordnung dem heutigen Zustand entsprechen dürfte, wenn das Nationalstrassennetz bereits vorhanden wäre! Für 1980 wird die Verkehrsbelastung nach heutiger Schätzung etwa 2,4 mal grösser sein

Diese Strassenbelastungskarte lässt noch augenfälliger als die Belastungskarten der SBB erkennen, wie sehr die Nationalstrassen durch den Personenverkehr der Rochadeline Genfersee–Bodensee belastet sein werden und wie zweckmässig daher eine Entlastung im Güterverkehr durch die Binnenschiffahrtsstrassen auf Aare und Hochrhein sein würde.



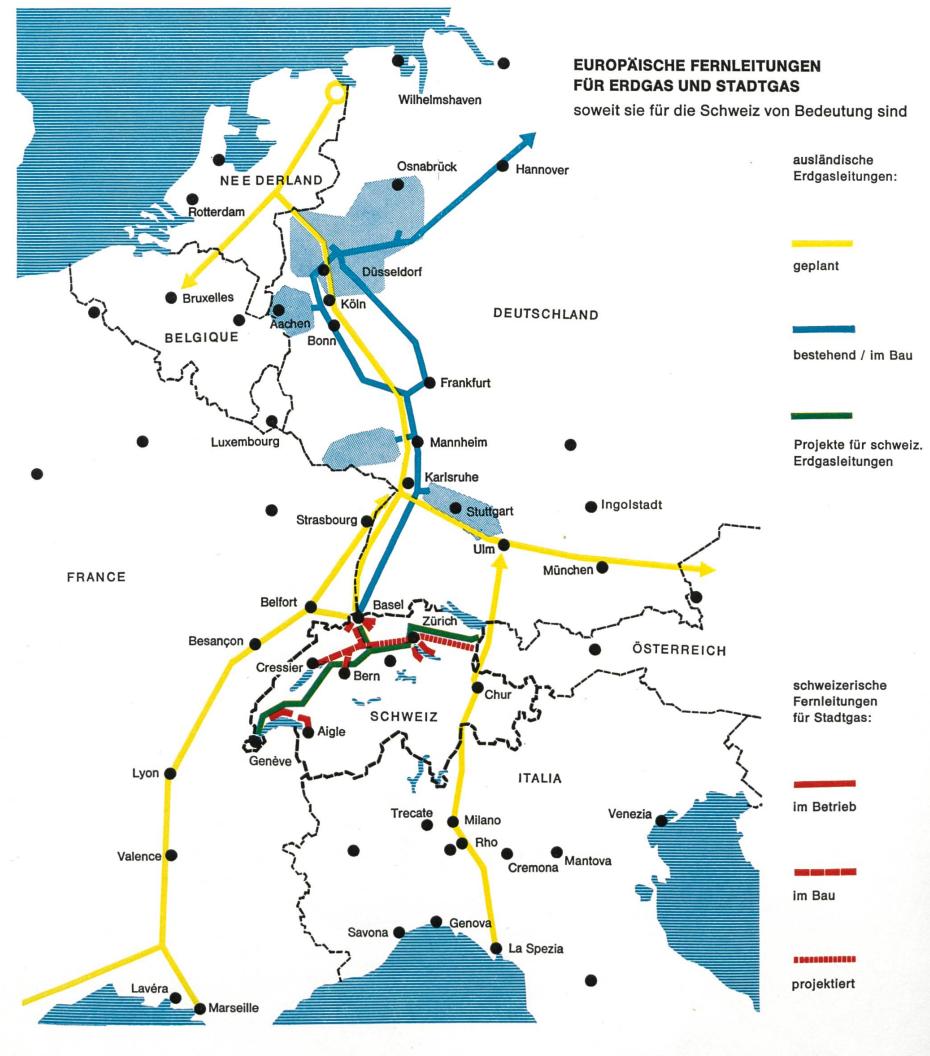
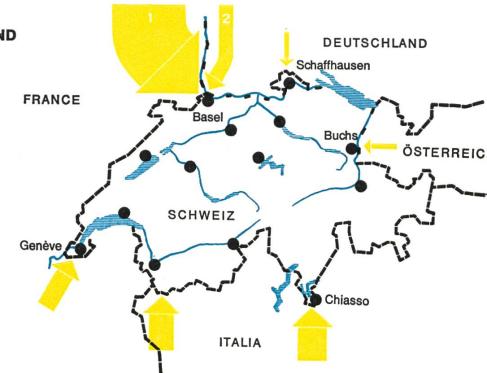


Aus den beiden Darstellungen geht die grosse Bedeutung von Basel als Einfuhrstation und die Bedeutung der per Schiff ankommenden Mengen (Ziffer 1) deutlich hervor (Ziffer 2 die per Bahn ankommenden Mengen). Die übrigen Pfeile kennzeichnen die andern Einfuhrorte mit Bahntransport; beim Oeltransport gelangen nun die für die Raffineries du Rhône bestimmten Rohölmengen per Pipeline via Grosser St. Bernhard in die Schweiz.

(Die Unterlagen für die vier Darstellungen sind uns freundlicherweise vom Gas- und Wasserwerk Basel zur Verfügung gestellt worden)



#### EINFÜHREN FLÜSSIGER BRENN- UND TREIBSTOFFE 1963



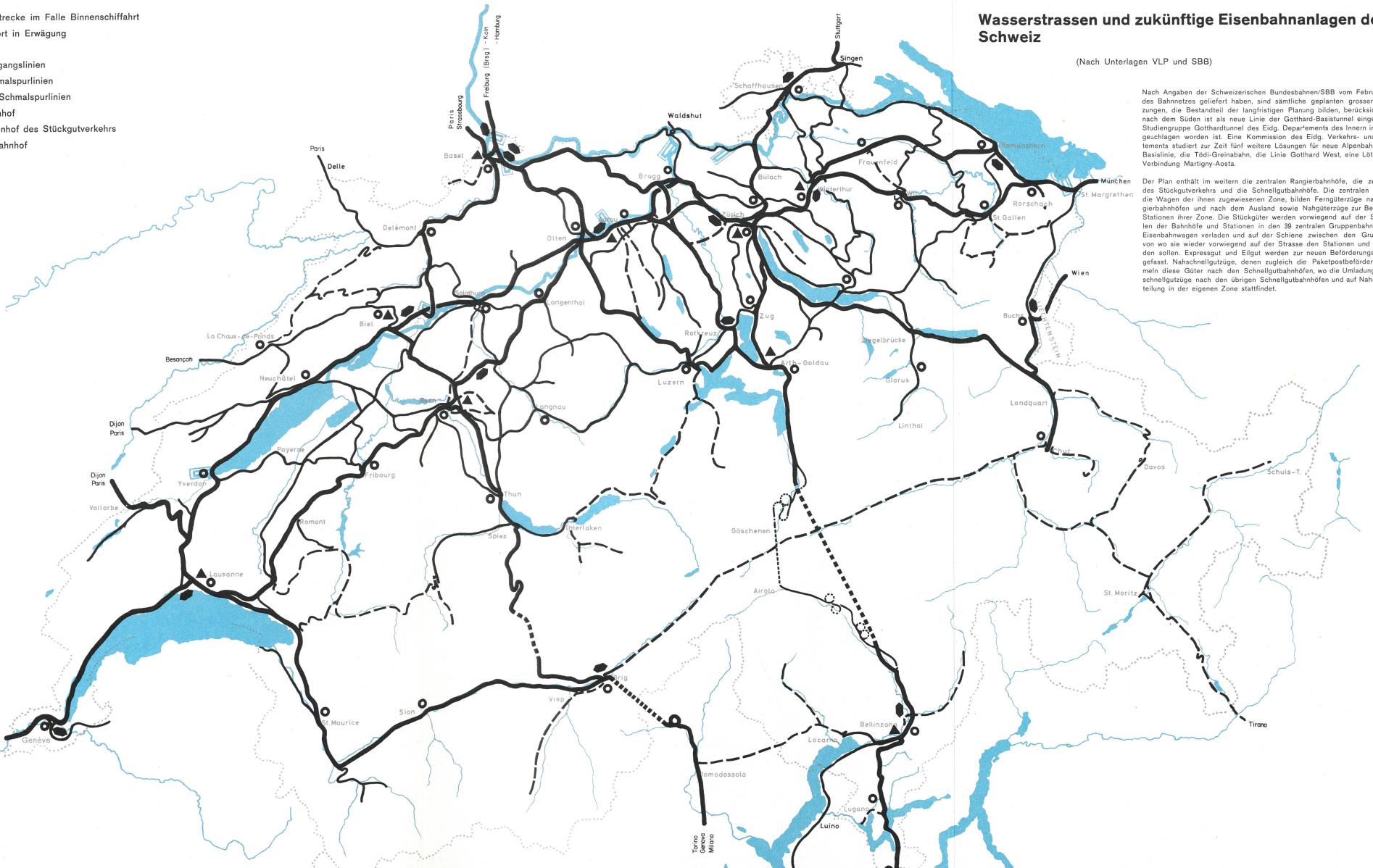
## Wasserstrassen und zukünftige Eisenbahnanlagen der Schweiz

(Nach Unterlagen VLP und SBB)

Masstab 1 : 800 000

Schiffahrtsstrecke im Falle Binnenschiffahrt  
Hafenstandort in Erwägung

- Schiffahrtsstrecke im Falle Binnenschiffahrt
- Hafenstandort in Erwägung
- Hauptdurchgangslinien
- Ubrige Normalspurlinien
- Wichtigere Schmalspurlinien
- Rangierbahnhof
- Gruppenbahnhof des Stückgutverkehrs
- Schnellgutbahnhof



Nach Angaben der Schweizerischen Bundesbahnen/SBB vom Februar 1965, welche den Plan des Bahnnetzes geliefert haben, sind sämtliche geplanten grossen Neuanlagen und Ergänzungen, die Bestandteile der Infrastruktur-Pläne sind, berücksichtigt. Für die Verbindung nach Süden ist als Teil der Linie des Gotthard-Basistunnels vorgesehen, dass die Strecke der Studiengruppe Gotthardtunnel des Eidg. Departements des Innern in ihrem Schlussbericht vorgeschlagen worden ist. Eine Kommission des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements studiert zur Zeit fünf weitere Lösungen für neue Alpenbahnen, nämlich die Splügen-Basislinie, die Tödi-Grenzbahn, die Linie Gotthard West, eine Lötschbergbasislinie und eine Verbindung Martigny-Aosta.

Der Plan enthält im westen die zentralen Rangierbahnhöfe, die zentralen Gruppenbahnhöfe des Stückgutverkehrs und die Schnellgutbahnhöfe. Die zentralen Rangierbahnhöfe sammeln die Wagen der ihnen zugewiesenen Zone, bilden Ferngüterzüge nach andern zentralen Rangierbahnhöfen und nach dem Ausland sowie Nahgüterzüge zur Bedienung der Bahnhöfe und Stationen ihrer Zone. Die Stückgüter werden vorwiegend auf der Strasse von den Güterhallen der Bahnhöfe und Stationen in den 39 zentralen Gruppenbahnhöfen gesammelt, dort auf Eisenbahnwagen verladen und auf der Schiene zwischen den Gruppenbahnhöfen befördert, von wo sie wieder vorwiegend auf der Strasse zwischen den Stationen und Bahnhöfen zugeführt werden sollen. Expressgut und Einl gut werden zur neuen Beförderungsart Schnellgut zusammengefasst. Nahschnellgüter, denen zugleich die Paketpostbeförderung übertragen ist, sammeln diese Güter nach den Schnellgutbahnhöfen, wo die Umladung und Umstellung auf Fernschnellgüterzüge nach den übrigen Schnellgutbahnhöfen und auf Nahschnellgüterzüge für die Verteilung in der eigenen Zone stattfindet.

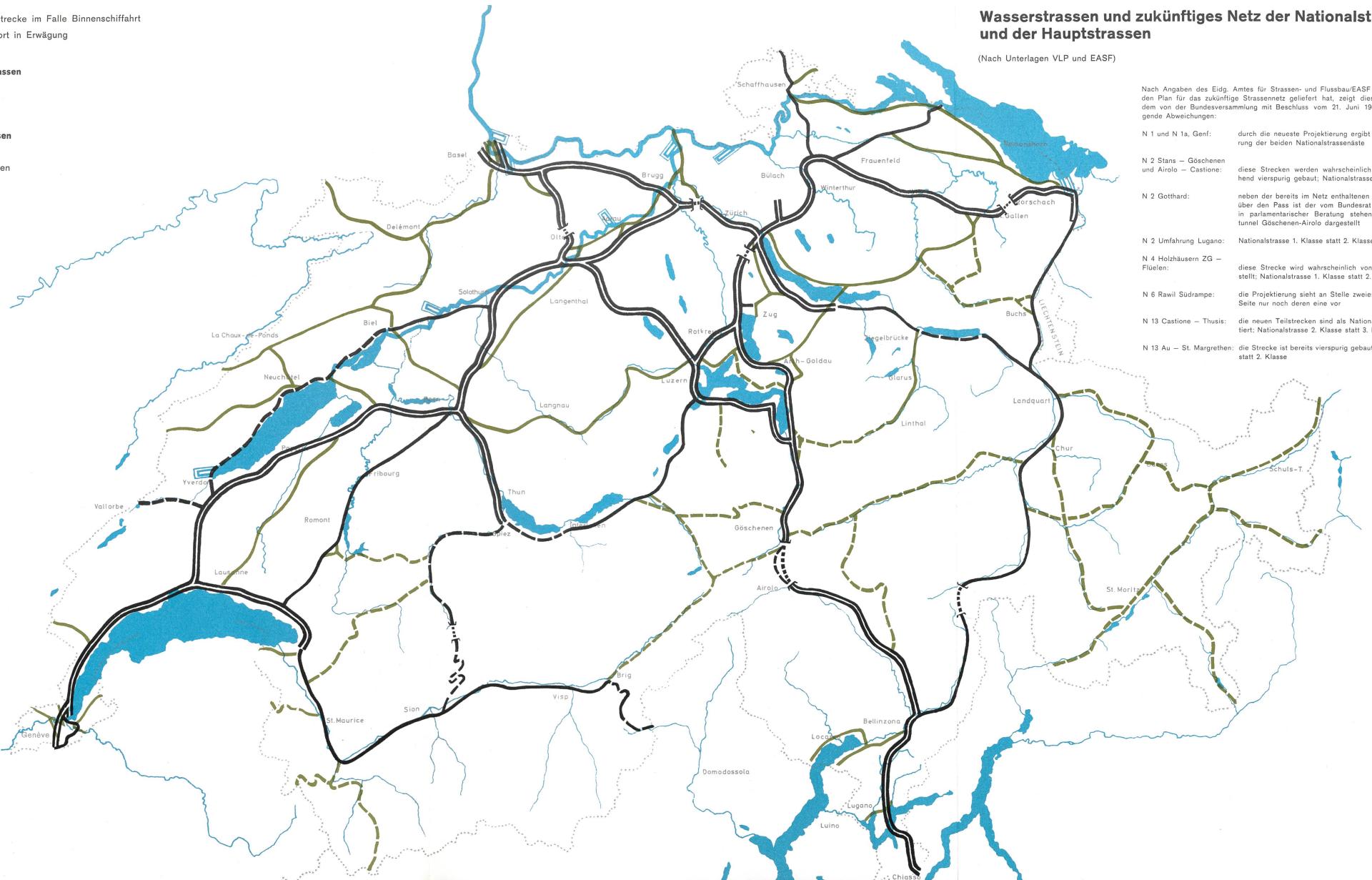
# Wasserstrassen und zukünftiges Netz der Nationalstrassen und der Hauptstrassen

(Nach Unterlagen VLP und EASF)

Massstab 1 : 800 000

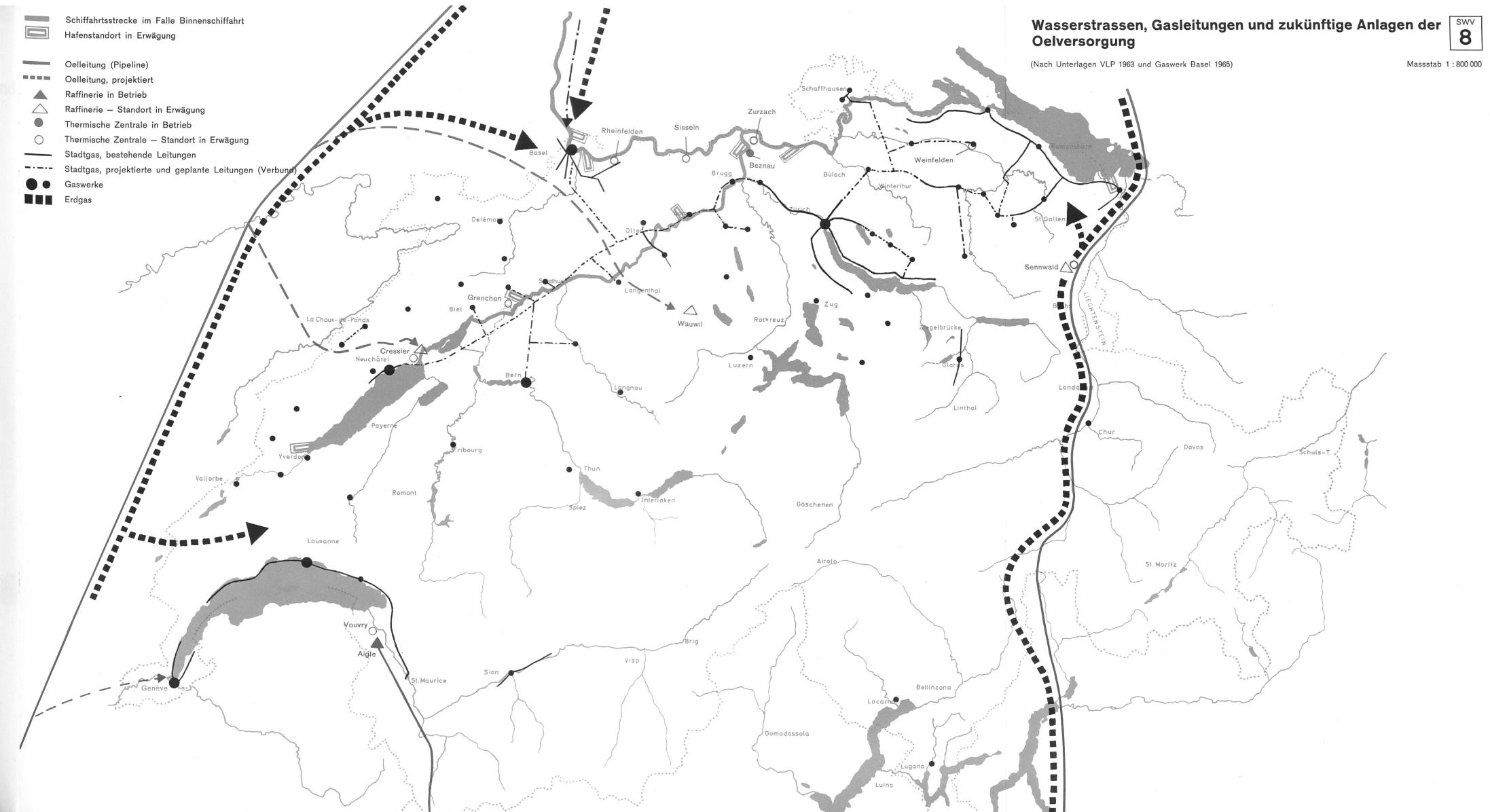
Schiffahrtsstrecke im Falle Binnenschiffahrt  
Hafenstandort in Erwägung

- Nationalstrassen**
- 1. Klasse
  - - 2. Klasse
  - - - 3. Klasse
- Hauptstrassen**
- Talstrassen
  - - - Alpenstrassen

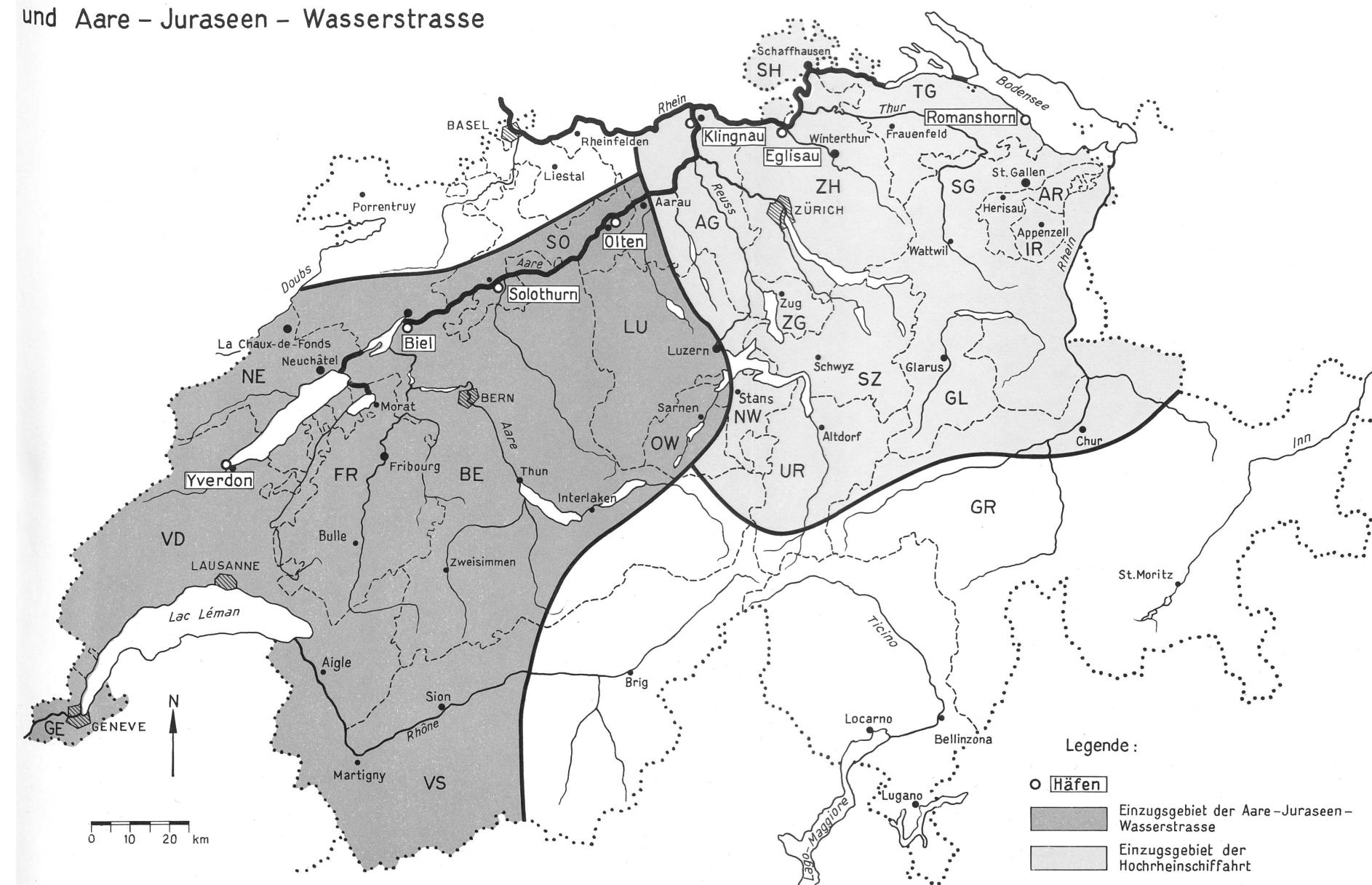


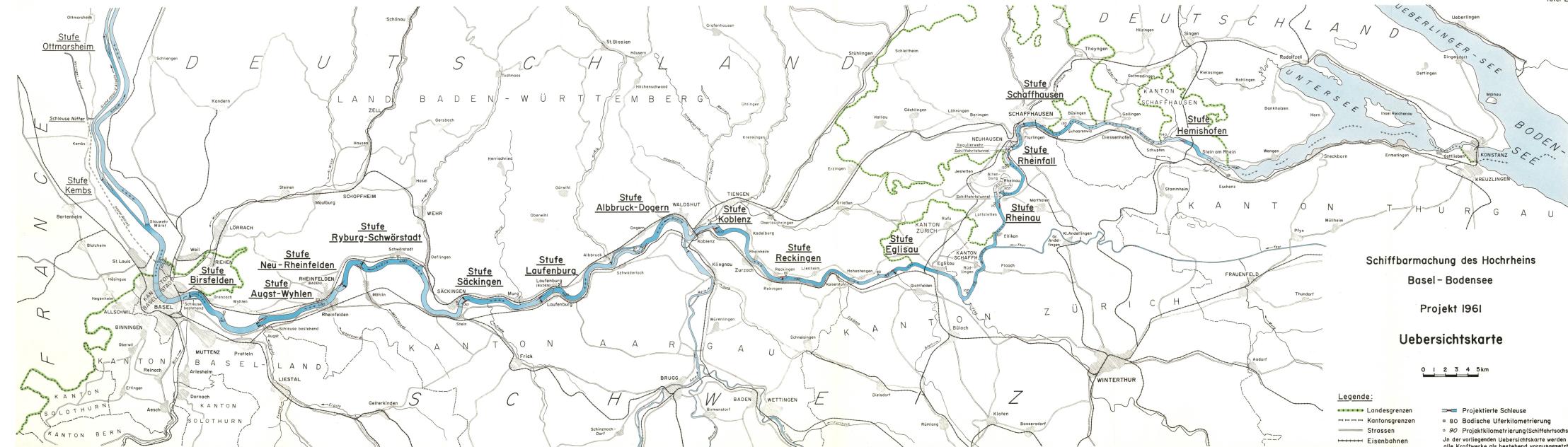
Nach Angaben des Eidg. Amtes für Strassen- und Flussbau/EASF vom Januar 1965, welches den Plan für das zukünftige Strassennetz geliefert hat, zeigt diese Darstellung gegenüber dem von der Bundesversammlung mit Beschluss vom 21. Juni 1960 festgelegten Netz folgende Abweichungen:

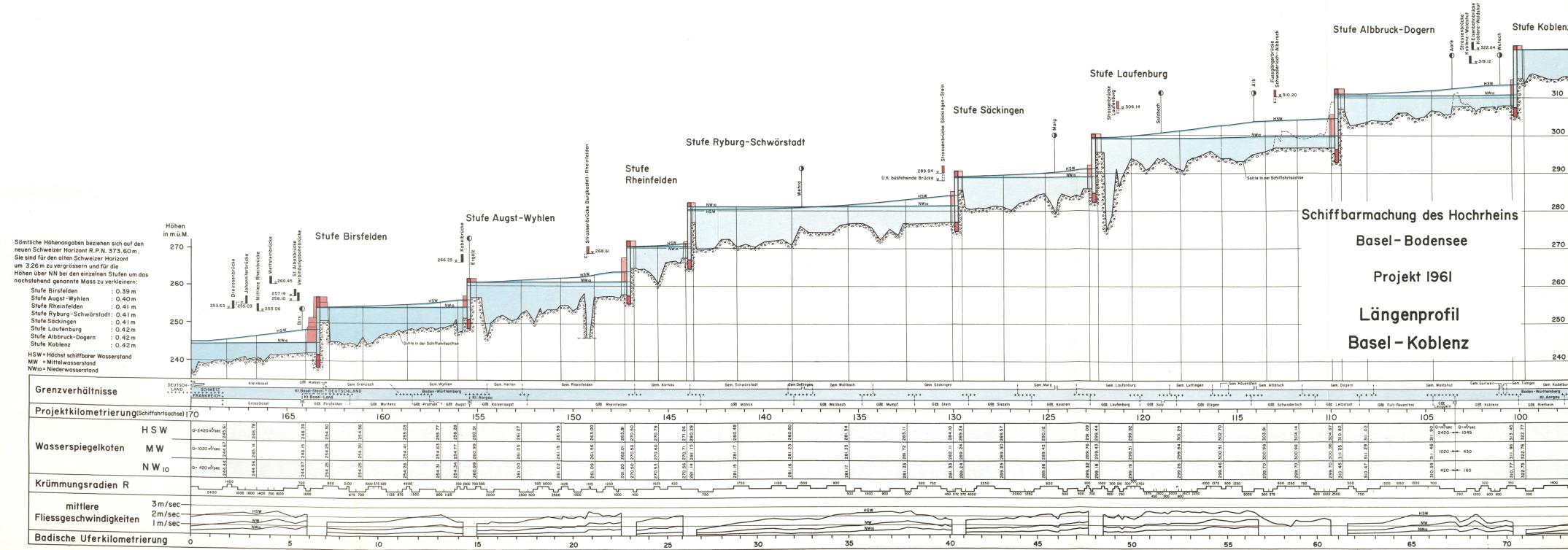
- N 1 und N 1a, Genf: durch die neueste Projektierung ergibt sich eine veränderte Führung der beiden Nationalstrassenäste
- N 2 Stans — Göschenen und Airolo — Castione: diese Strecken werden wahrscheinlich von Anfang an durchgehend vierspurig gebaut; Nationalstrasse 1. Klasse statt 2. Klasse
- N 2 Gotthard: neben der bereits im Netz enthaltenen offenen Führung 3. Klasse über den Pass ist der vom Bundesrat vorgeschlagene und 1965 in parlamentarischer Beratung stehende zweispurige Strassentunnel Göschenen-Airolo dargestellt
- N 2 Umfahrung Lugano: Nationalstrasse 1. Klasse statt 2. Klasse
- N 4 Holzhausen ZG — Flüelen: diese Strecke wird wahrscheinlich von Anfang an vierspurig erstellt; Nationalstrasse 1. Klasse statt 2. Klasse
- N 6 Rawil Südrampe: die Projektierung sieht an Stelle zweier Rampen auf der Walliser Seite nur noch deren eine vor
- N 13 Castione — Thusis: die neuen Teilstrecken sind als Nationalstrasse 2. Klasse projektiert; Nationalstrasse 2. Klasse statt 3. Klasse
- N 13 Au — St. Margrethen: die Strecke ist bereits vierspurig gebaut; Nationalstrasse 1. Klasse statt 2. Klasse

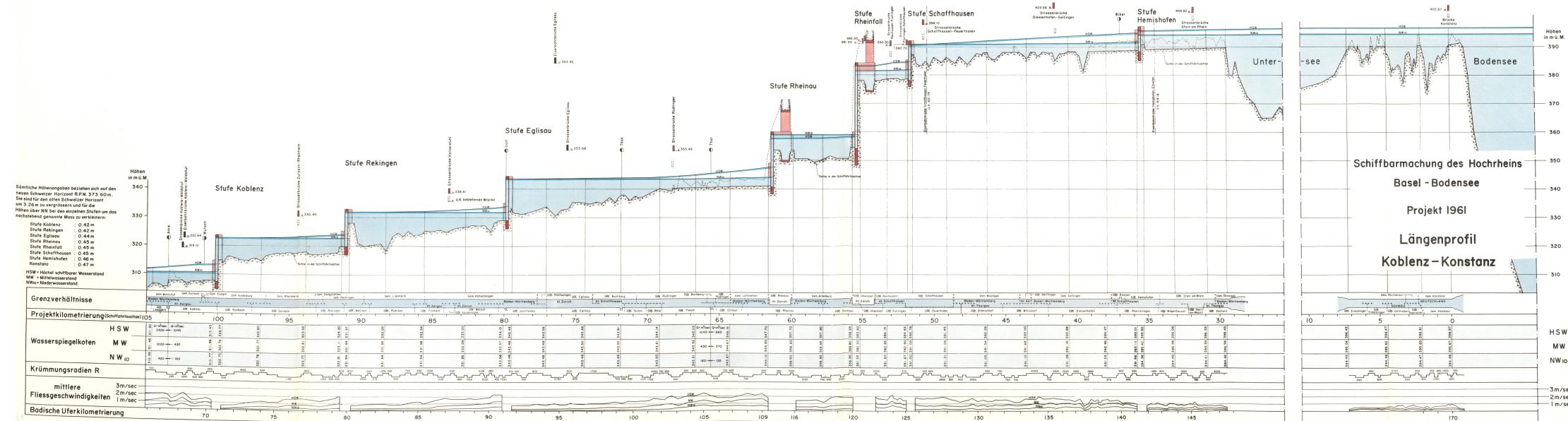


# Einzugsgebiete der Hochrhein – und Aare – Juraseen – Wasserstrasse



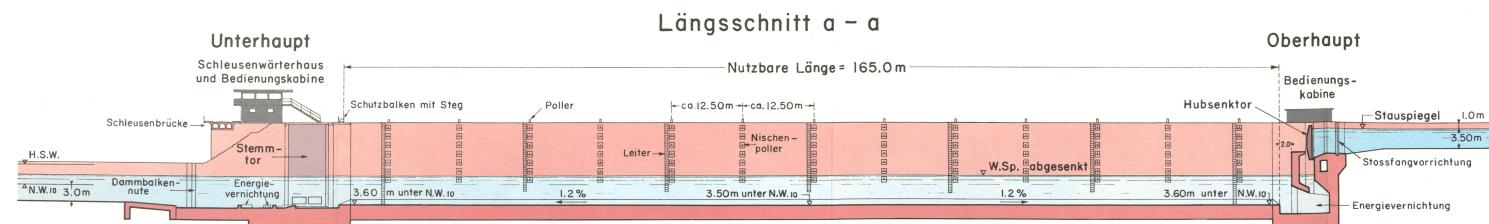




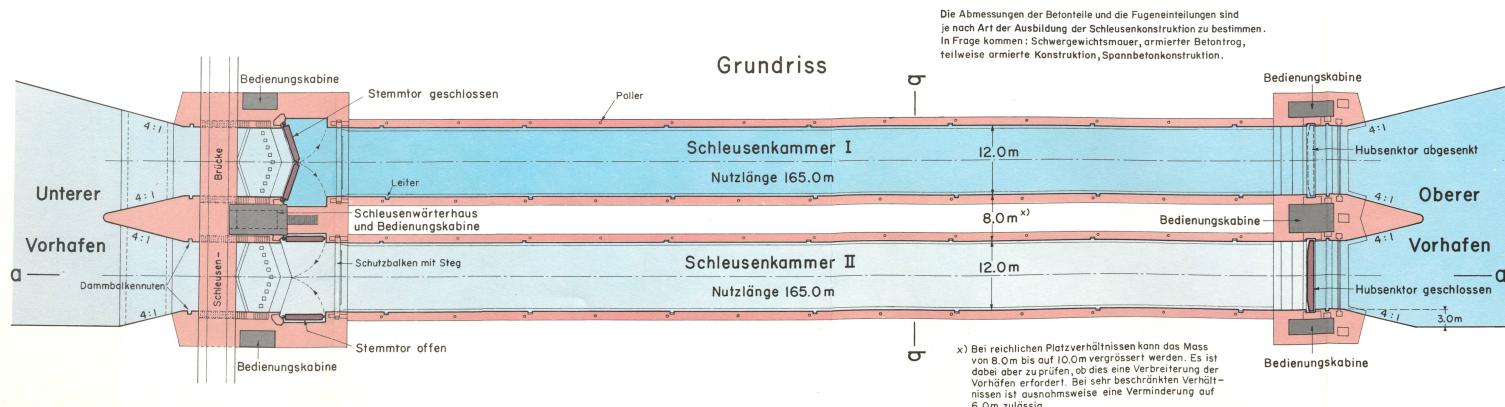
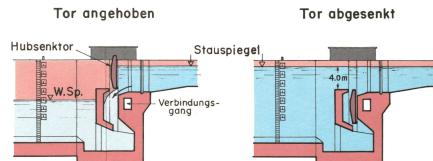


# Normalschleuse

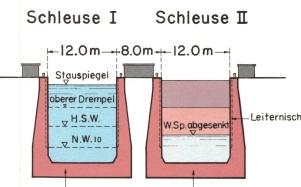
I : 500



Längsschnitte  
durch das Oberhaupt



Querschnitt b - b

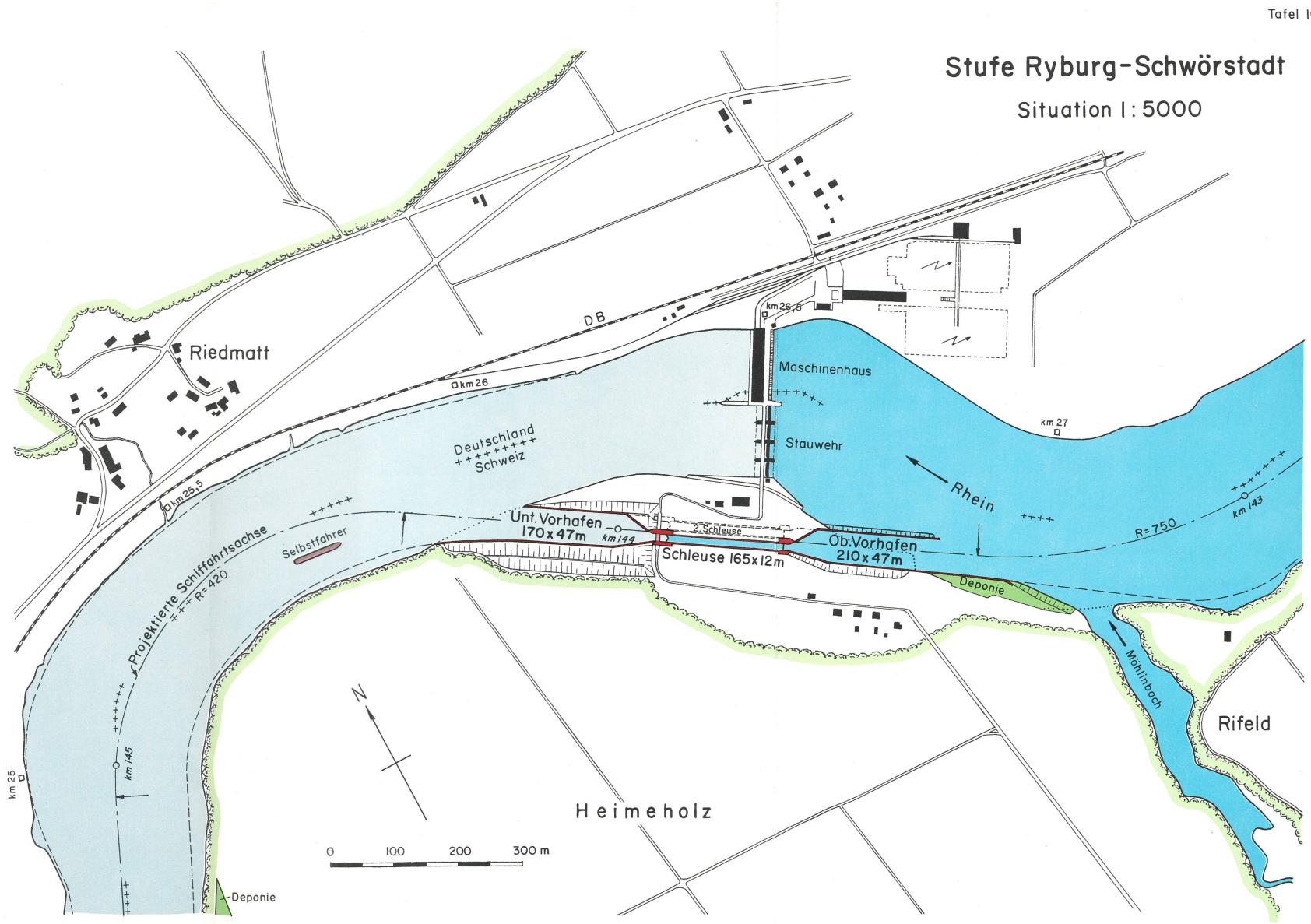


Die Abmessungen der Betonteile und die Fugeneinteilungen sind  
je nach Art der Ausbildung der Schleusenkonstruktion zu bestimmen.  
In Frage kommen: Schwergewichtsmauer, armierter Betontrog,  
teilweise armierte Konstruktion, Spannbetonkonstruktion.

x) Bei reichlichen Platzverhältnissen kann das Mass  
von 8.0m bis auf 10.0m vergrössert werden. Es ist  
darauf zu prüfen, ob die Breite zwischen den  
Vorhöfen ausreicht. Bei sehr beschränkten Verhält-  
nissen ist ausnahmsweise eine Verminderung auf  
6.0m zulässig.

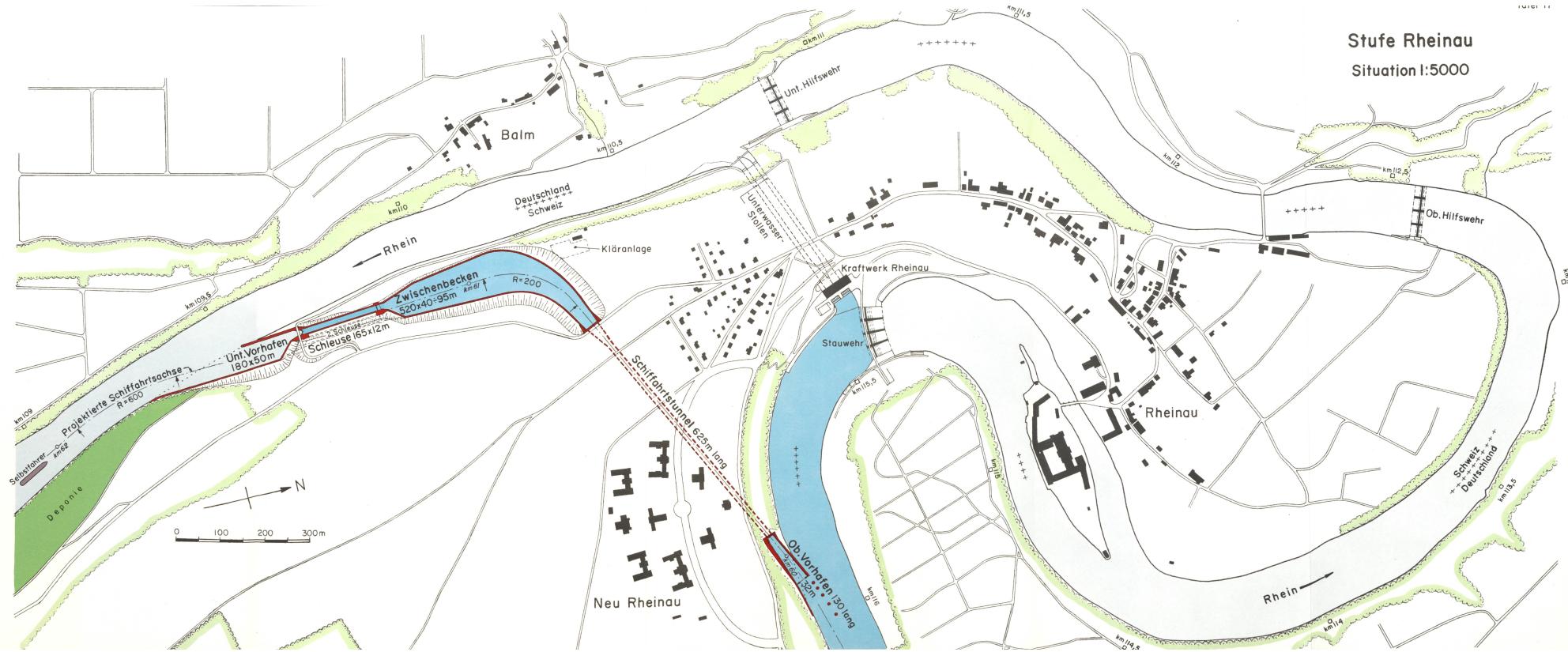
## Stufe Ryburg-Schwörstadt

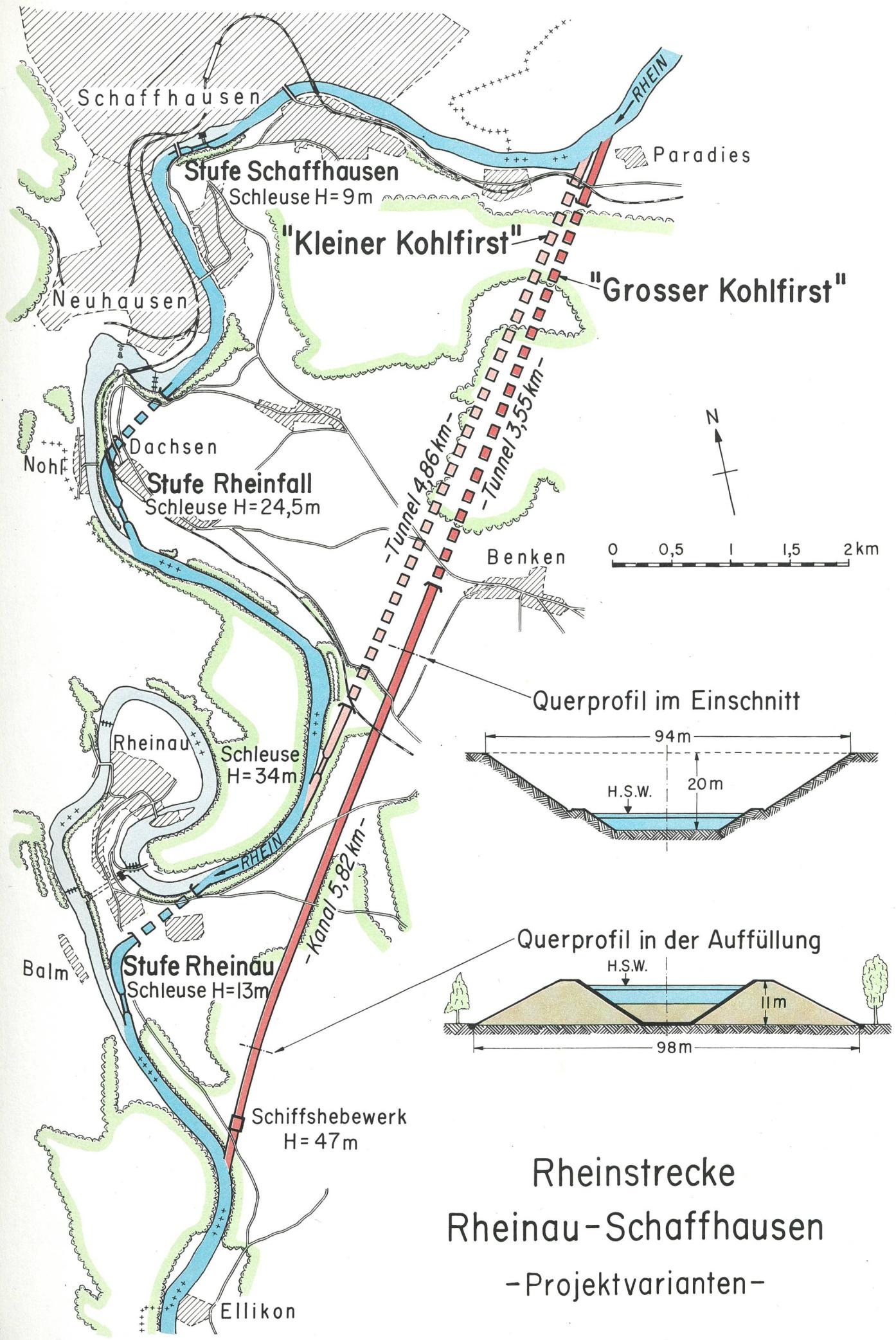
Situation 1:5000



## Stufe Rheinau

Situation 1:5000

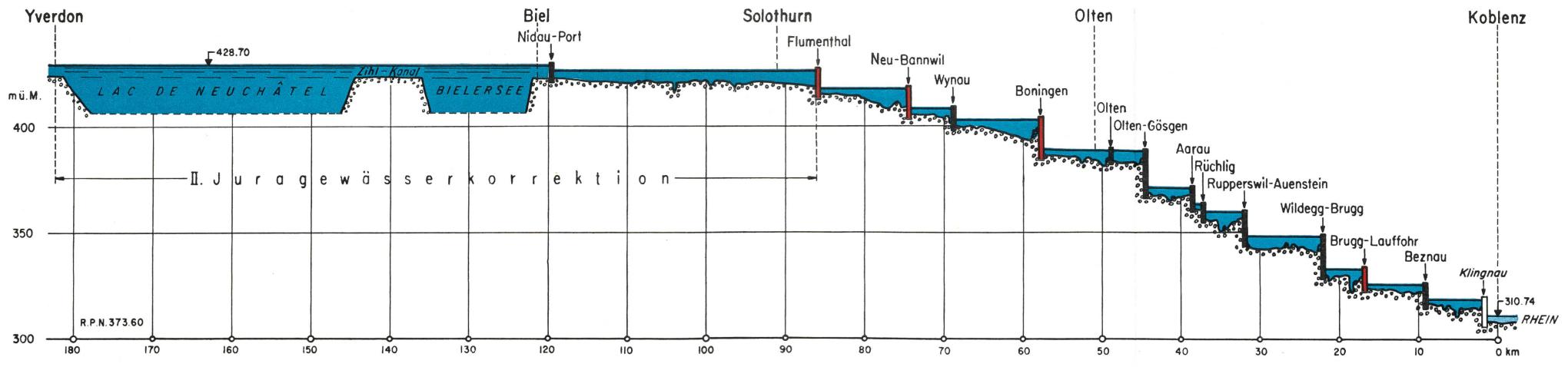




# Stufe Rheinfall

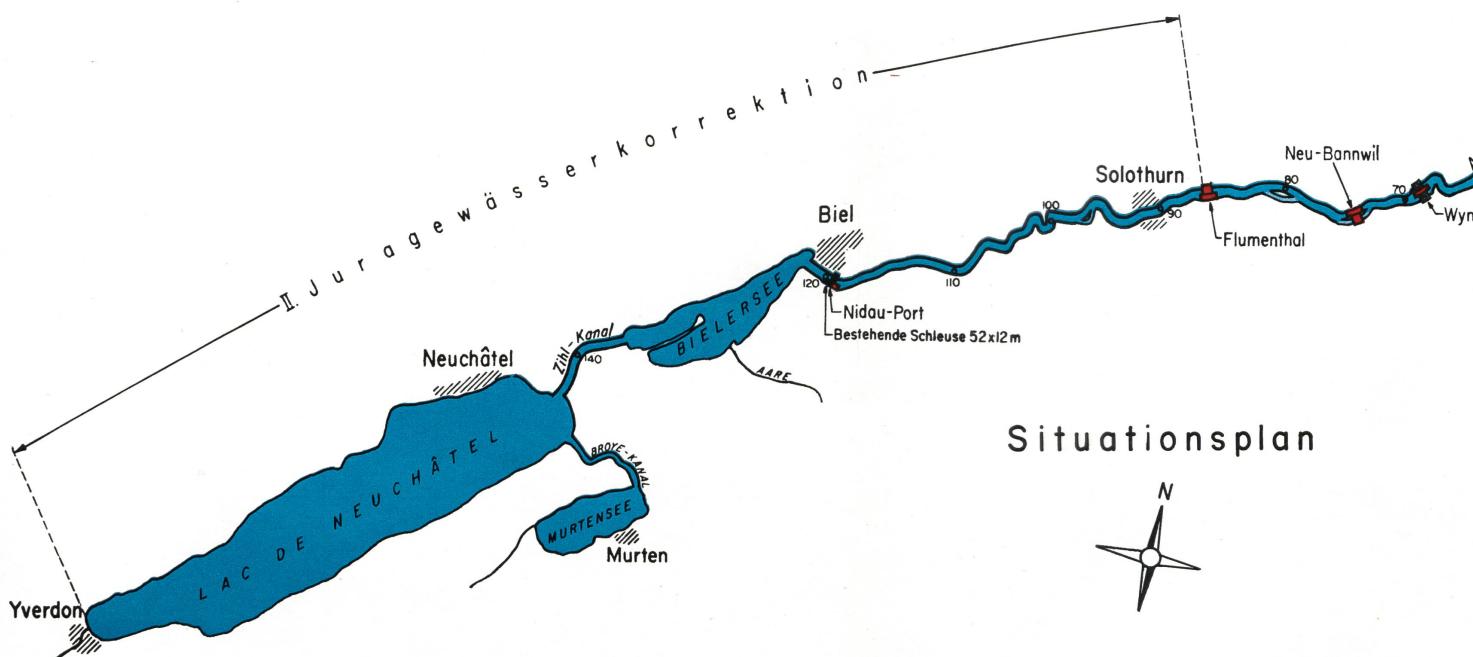
Situation 1:5000





Längenprofil

## Wasserstrasse Aare - Juraseen



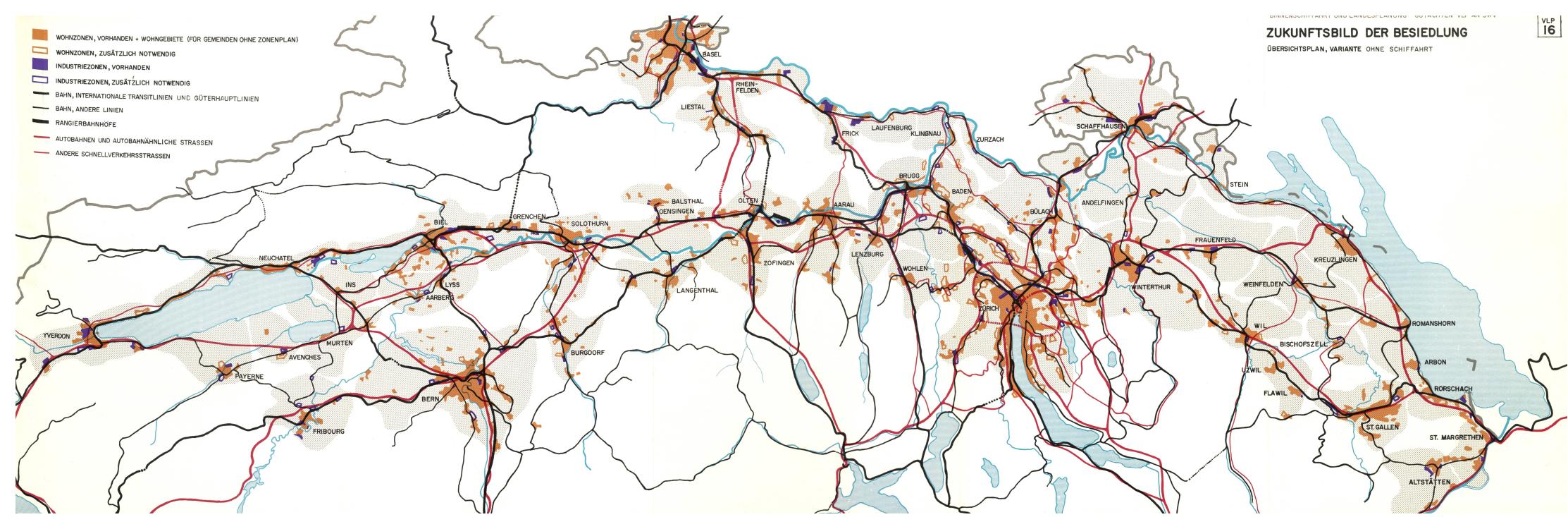
Situationsplan



Legende:

Bestehend	Projekt
	Stauwehr
	Kraftwerk
	Stauwehr und Schleuse
	Kraftwerk und Schleuse



**ZUKUNFTSBILD DER BESIEDLUNG**  
ÜBERSICHTSPLAN, VARIANTE OHNE SCHIFFFAHRT

## ZUKUNFTSBILD DER BESIEDLUNG

ÜBERSICHTSPLAN, VARIANTE MIT SCHIFFAHRT

