

Zeitschrift: Beiheft zum Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft von Bern
Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern
Band: 6 (1978)

Artikel: Region Bern : Richtpläne Nutzung und Verkehr
Autor: Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-960249>

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: 09.12.2025

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

Py 14550^b

REGION BERN RICHTPLÄNE NUTZUNG UND VERKEHR

Regionalplanungsverein
Stadt Bern und
umliegende Gemeinden

1978

REGION BERN RICHTPLÄNE

NUTZUNG UND VERKEHR



Regionalplanungsverein
Stadt Bern und
umliegende Gemeinden

1978

REGION BERN RICHTPLÄNE NUTZUNG UND VERKEHR

Regionalplanungsverein
Stadt Bern und
umliegende Gemeinden

1978

Herausgeber:	Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden	Beiheft 6 zum Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft von Bern – 1978.
Redaktion:	Dr. Tibor Belfiore	Die Beihefte zum Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft von Bern erscheinen aperiodisch und werden fortlaufend nummeriert.
Pläne und Text:	Dr. Tibor Belfiore Karl Heinz Fiedler Magdalena Rausser	Der vorliegende Band wird als Fortdruck einer selbständigen Publikation des Regionalplanungsvereins Stadt Bern und umliegende Gemeinden in die Reihe aufgenommen.
Gestaltung der Pläne:	André Bärtsch	Herausgeber und Verlag der Jahrbücher: Geographische Gesellschaft von Bern, in Zusammenarbeit mit dem Geographischen Institut der Universität Bern.
Textillustrationen:	Hans-Heinrich Andrée	Redaktor der Jahrbücher: Prof. Dr. Klaus Aerni, Geographisches Institut der Universität Bern, 1978, Hallerstrasse 12, CH - 3012 Bern.
Fotos:	André Bärtsch und andere	Auslieferung der Jahrbücher: Stadt- und Universitätsbibliothek, CH - 3000 Bern 7.
Umschlaggestaltung:	André Bärtsch Karl Heinz Fiedler	
Reproduktionen:	Marti AG Collioud AG	
Satz und Druck:	Kümmerly + Frey Rickli AG	
Bindearbeiten:	Schlatter AG	
Auflage:	1100 Ex.	
Auslieferung:	Planungsstelle des Regionalplanungsvereins Stadt Bern und umliegende Gemeinden	



Alle Rechte vorbehalten
Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden 1978

Sämtliche Karten wurden mit Bewilligung der Eidgenössischen Landestopographie
vom 17. Januar 1978 reproduziert.

Inhaltsverzeichnis

Zum Geleit	6	3.1.2 Landschaft	31
Vorwort	7	3.1.2.1 Schutzgebiete	32
Bereinigungsverfügung, Beschluss und Inkraftsetzung	8	3.1.2.2 Nutzungsarten	35
		3.1.2.3 Sonstiger Planinhalt	43
1. Einleitung		3.2 Verkehrsrichtplan	44
1.1 Der Auftrag	9	3.2.1 Öffentlicher Verkehr	46
1.2 Die Organisation der Planungsarbeiten	9	3.2.1.1 Der Nahschnellverkehr der Eisenbahnen Netzgestaltung	46
1.3 Die rechtliche Stellung der Richtpläne	9	3.2.1.2 Neue Haupttransversale Bern–Zürich	51
1.4 Das Planungsgebiet	9	3.2.1.3 Das Tram- und Busnetz	53
1.5 Der Ablauf der Planungsarbeiten	11	3.2.1.4 Das Park-and-Ride-System	55
2. Planungskonzept		3.2.2 Privatverkehr	56
2.1 Zielsetzungen	13	3.2.2.1 Das Hochleistungsstrassennetz	56
2.2 Prognose	13	3.2.2.2 Das Hauptverkehrsstrassennetz	57
2.2.1 Wohnbevölkerung	13	3.2.2.3 Die Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte	58
2.2.2 Wirtschaft	15	3.2.3 Flugverkehr	59
2.2.2.1 Berufstätige Wohnbevölkerung	16		
2.2.2.2 Beschäftigte	17	Schlussbetrachtungen	61
3. Richtpläne		4. Anhang	
3.1 Nutzungsrichtplan	21	4.1 Vorstand des Regionalplanungsvereins Stadt Bern und umliegende Gemeinden	63
3.1.1 Siedlung	21	4.2 Verzeichnis der Tabellen	63
3.1.1.1 Siedlungsentwicklung	21	4.3 Verzeichnis der Abbildungen	63
3.1.1.2 Die heutige Besiedlung	25	4.4 Verzeichnis der Pläne, die als Bestandesaufnahme ausgearbeitet wurden	63
3.1.1.3 Die Siedlungsplanung	27	4.5 Literaturverzeichnis	64

Zum Geleit

Im Bestreben, zu einer gedeihlichen und geordneten Entwicklung der ganzen Region beizutragen, hat unser Verein durch seine Planungsstelle regionale Richtpläne für Nutzung und Verkehr ausarbeiten lassen. Wir freuen uns, Ihnen nun diese Pläne übergeben zu können.

Die Erfahrung lehrt, dass die vielfältigen Probleme, wie sie sich heute einer Gemeindebehörde stellen, mehr und mehr den lokalen Bereich überschreiten und nur noch im grösseren, regionalen Zusammenhang lösbar sind.

Wir müssen uns auch darüber im klaren sein, dass manche Entscheidungen, die unter Zuhilfenahme der regionalen Richtpläne durch die politischen Behörden zu treffen sind, das künftige Leben unserer Region beeinflussen werden.

Es ist zu hoffen, dass mit der Realisierung der Richtpläne trotz der schwieriger gewordenen Zeiten unverzüglich begonnen wird, um damit die Zusammenarbeit im Verein zum Wohle unserer Gemeinwesen zu fördern.



S. Krenger,
Präsident des Regionalplanungsvereins Stadt Bern
und umliegende Gemeinden

Bern, im Dezember 1978

Vorwort

Der Kanton Bern hat mit seinem Baugesetz vom 7. Juni 1970 eine verpflichtende gesetzliche Grundlage für die Regionalplanung geschaffen. Die Richtpläne der Region Bern wurden auf diesen gesetzlichen Grundlagen aufgebaut.

Da mit den Planungsarbeiten in den Jahren der Hochkonjunktur begonnen wurde, die Abschlussarbeiten jedoch in die Zeit der wirtschaftlichen Rezession fielen, mussten die ersten Planentwürfe überdacht und den neuen Entwicklungstendenzen angepasst werden.

Der Verlangsamung der sozio-ökonomischen Entwicklung wurde dabei besondere Beachtung geschenkt und wir bemühten uns, die inneren Zusammenhänge und die Verbesserung der Lebensqualität der Region ins Zentrum unserer Arbeit zu stellen.

Wir sind uns bewusst, dass diese Arbeit ohne die Unterstützung innerhalb und ausserhalb der Planungsstelle kaum sachgemäss und fristgerecht hätte erledigt werden können. All jenen, die unsere Arbeit unterstützt haben, sei deshalb an dieser Stelle herzlichst gedankt. Besonderen Dank gebührt Herrn R. Wyss, Adjunkt des Kantonalen Planungsamtes, der als ehemaliger Leiter der Planungsstelle den Grundstein zu den Richtplänen legte sowie Herrn K. H. Fiedler, Verkehrsplaner der Planungsstelle, Frau M. Rausser, dipl. Arch. ETH/SIA, welche der Planungsstelle als freie Mitarbeiterin zur Verfügung stand, Herrn Dr. B. Wullschleger, dem langjährigen Leiter der Geschäftsstelle des RPV und seiner Nachfolgerin Frau Fürsprecherin E. M. Schaad, den Ausschüssen für Landschafts- und Verkehrsplanung, den Mitgliedergemeinden des RPV und den kantonalen Amtsstellen.

Sie alle haben mit ihren Erfahrungen, kritischen Stellungnahmen und vielseitigen Anregungen einen wichtigen Beitrag zum Gelingen dieser Arbeit geleistet.

Für die gewissenhafte graphische Bearbeitung sind wir den Herren A. Bärtsch und H. H. Andrée zu bestem Dank verpflichtet.

Wir hoffen, mit den beiliegenden Richtplänen – trotz der grossen Schwierigkeiten, denen alle gegenüberstehen, die weit voraus planen müssen – einen Beitrag zur Lösung aktueller und künftiger Probleme zu leisten.

Dr. T. Belfiore
Leiter der Planungsstelle RPV

BEREINIGUNG

Gemäss Verfügung vom 4. September 1978 mit der Baudirektion des Kantons Bern bereinigt (Art. 147 Abs. 2 und 3 in Verbindung mit Art. 115 ff Bauverordnung).

Bern, 4. September 1978

Baudirektion des Kantons Bern

Der Direktor:

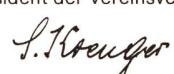


G. Bürki

BESCHLUSS UND INKRAFTSETZUNG

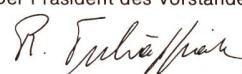
Durch den Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden gemäss Beschluss der Vereinsversammlung vom 27. Oktober 1978 in Kraft gesetzt.

Bern, den 27. Okt. 1978 Der Präsident der Vereinsversammlung: Der Präsident des Vorstandes: Der Vizepräsident des Vorstandes:



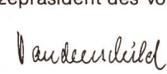
S. Krenger

S. Krenger



R. Tschäppät

Dr. R. Tschäppät



U. Haudenschild

U. Haudenschild

PUBLIKATION

Die Inkraftsetzung wird in den offiziellen Publikationsorganen der Amtsbezirke Aarberg, Bern, Burgdorf, Fraubrunnen, Konolfingen, Laupen und Seftigen, spätestens 30 Tage nach dem Beschluss der Vereinsversammlung, veröffentlicht.

WIRKUNGEN

Die regionalen Richtpläne haben verwaltungsanweisende Wirkung (Art. 147 in Verbindung mit Art. 118 BauV). Für die Grundeigentümer sind sie nicht bindend (Art. 88 BauG).

NACHFÜHRUNG

Die nummerierten Richtpläne erhalten verwaltungsanweisende Wirkung und werden im Falle von Änderungen mit regionaler Bedeutung nachgeführt.

1.1 Der Auftrag

Am 1. Februar 1965 hat der Vorstand des Regionalplanungsvereins Stadt Bern und umliegende Gemeinden (RPV) die Planungsstelle, das technische Organ des Vereins, mit der Erarbeitung regionaler Richtpläne beauftragt.

1.2 Die Organisation der Planungsarbeiten

Aus der Erkenntnis heraus, dass die Planung der Region Bern ein Dauerauftrag ist, hat der Regionalplanungsverein eine eigene Planungsstelle ins Leben gerufen (Abb. 1). Die Arbeiten am Richtplanwerk wurden durch die Planungsstelle geleitet und zum grössten Teil auch von ihr ausgeführt. Der Planungsstelle standen während der Planungsarbeit beratende Fachkommissionen und Organe der Mitgliedergemeinden zur Verfügung (Abb. 2).

1.3 Die rechtliche Stellung der Richtpläne

Durch das kantonale Baugesetz vom 7. Juni 1970 (BauG) sind die gesetzlichen Grundlagen für die vorliegenden Richtpläne geschaffen worden. Nach Art. 88 BauG sind die regionalen Richtpläne für die Grundeigentümer nicht bindend. Da sie aber verwaltungsanweisend Wirkung haben, bilden sie als solche die Grundlage zur Ausarbeitung der

Ortsplanungen, der Detailpläne und Realisierungsmassnahmen. Gemäss Art. 90 BauG verwirklichen die privatrechtlichen Gemeindeverbindungen wie der RPV, die Ziele der Regionalplanung durch entsprechende Ausführungs vorschriften ihrer Mitgliedergemeinden. Die Gemeinden können die Aussagen der Richtpläne auf der Ebene der Ortsplanung, sei es im Zonenplan oder im Baureglement, rechtlich verankern. Darüber hinaus können sie wesentliche Inhalte in ihre kommunalen Richtpläne aufnehmen, denen ihrerseits ebenfalls verwaltungsanweisende Wirkung zukommt.

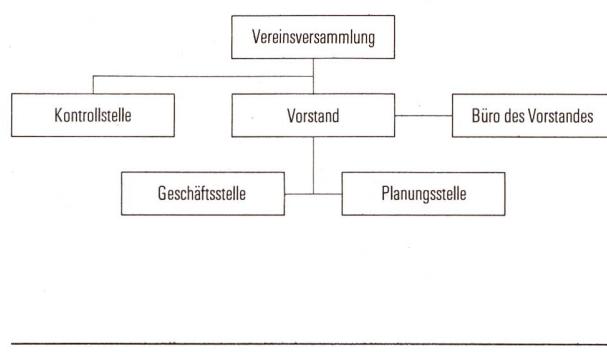
1.4 Das Planungsgebiet

Der RPV wurde am 26. März 1963 durch die Stadt Bern und die Gemeinden Bolligen (Einwohnergemeinde und die Viertelsgemeinden Bolligen, Ittigen, Ostermundigen), Bremgarten, Köniz, Muri und Zollikofen gegründet. In der Zwischenzeit sind allmählich weitere siebzehn Gemeinden beigetreten. Es sind dies: Bäriswil, Belp, Diemerswil, Frauenkappelen, Jegenstorf, Kehrsatz, Kirchlindach, Mattstetten, Meikirch, Moosseedorf, Münchenbuchsee, Stettlen, Urtenen, Vechigen, Wohlen, Worb und die Viertelsgemeinde Allmendingen (Tab. 1 und Abb. 3 und 4).

Bei der Bearbeitung der vorliegenden Richtpläne wurde grundsätzlich vom Gebiet des RPV ausgegangen. Bei einigen Richtplänen war es unvermeidlich, Untersuchungsbereich und Planinhalt, entsprechend der zu lösenden Aufgabe, zu vergrössern.

Organisation des Regionalplanungsvereins
Stadt Bern und umliegenden Gemeinden

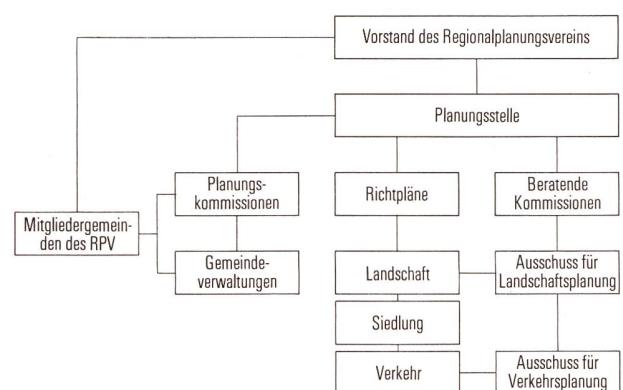
Abb. 1



Alle Namen in diesem Bericht richten sich nach der Bezeichnung der schweizerischen Landeskarte.

Organisationsschema für die Arbeiten
an den Richtplänen

Abb. 2



Die Mitgliedergemeinden der Region Bern¹⁾

Tabelle 1

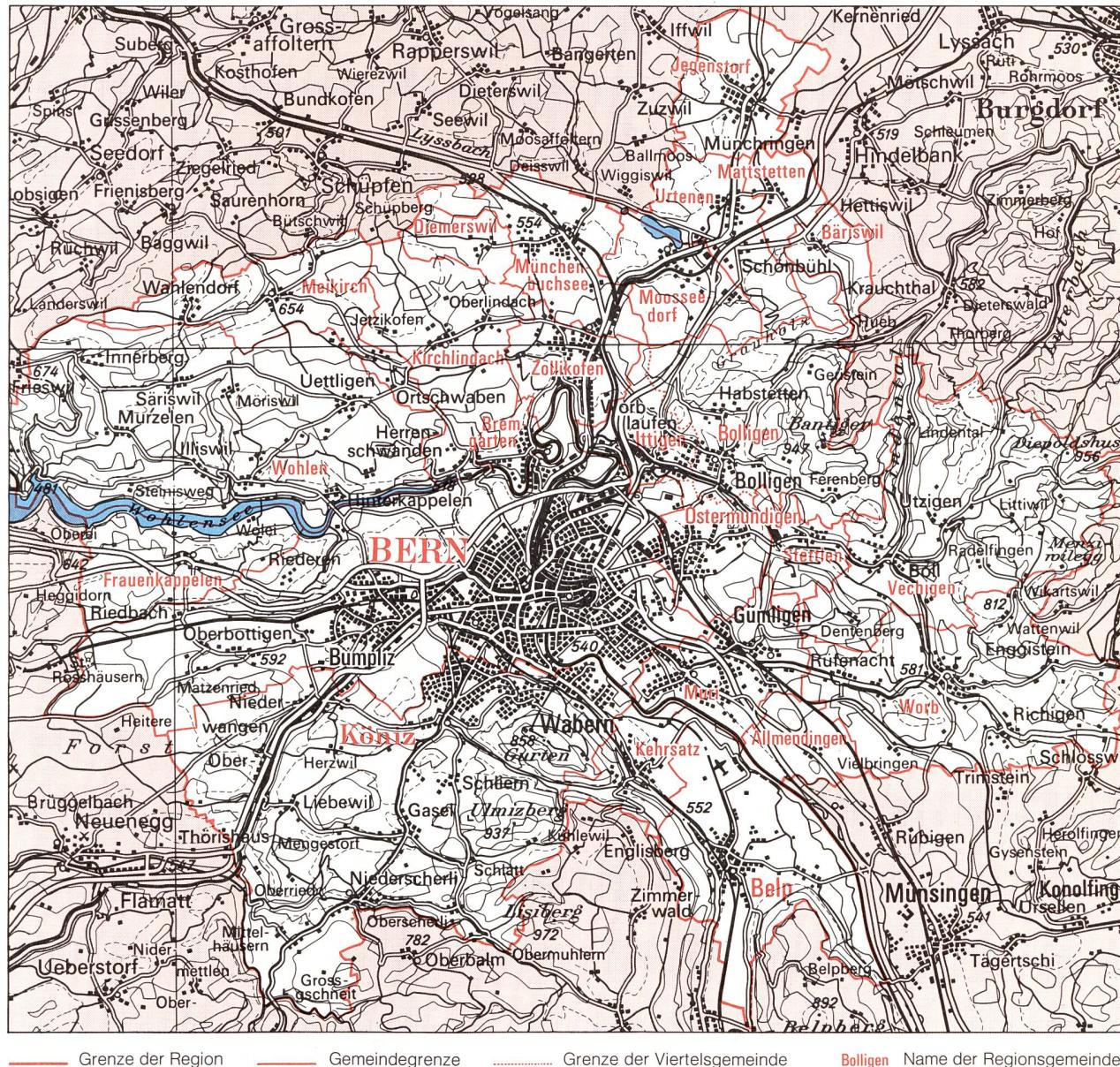
Mitglieder-gemeinden	Beitrittsjahr zum RPV	Gemeindefläche in ha ²⁾	Wohnbevölkerung 31.12.1975	Amtsbezirk des Kantons Bern
Allmendingen VG	1970	380	352	Konolfingen
Bäriswil	1967	273	558	Burgdorf
Belp	1977	1 755	7 360	Seftigen
Bern	1963	5 155	149 834	Bern
Bolligen EG	1963	2 677	30 225	Bern
Bolligen VG	1963	1 677	4 936	Bern
Ittigen VG	1963	400	8 968	Bern
Ostermundigen VG	1963	600	16 321	Bern
Bremgarten	1963	190	3 283	Bern
Diemerswil	1970	286	154	Fraubrunnen
Frauenkappelen	1964	929	783	Laupen
Jegenstorf	1967	747	3 226	Fraubrunnen
Kehrsatz	1964	444	3 351	Seftigen
Kirchlindach	1964	1 196	2 016	Bern
Köniz	1963	5 097	34 024	Bern
Mattstetten	1973	378	537	Fraubrunnen
Meikirch	1965	1 023	1 602	Aarberg
Mosseedorf	1964	639	2 672	Fraubrunnen
Münchenbuchsee	1964	879	7 855	Fraubrunnen
Muri	1963	763	11 404	Bern
Stettlen	1964	350	1 827	Bern
Urtenen	1964	723	3 189	Fraubrunnen
Vechigen	1968	2 487	3 667	Bern
Wohlen	1964	3 622	6 293	Bern
Worb	1970	2 108	10 791	Konolfingen
Zollikofen	1963	540	9 013	Bern
Region Bern		32 641	294 016	

¹⁾ Quelle: Jahrbuch 1975 des Statistischen Amtes der Stadt Bern²⁾ Stadt Bern 1975, Jegenstorf, Mattstetten und Allmendingen Ende 1970, übrige Gemeinden anfangs 1963

Region Bern: Übersichtskarte

Massstab 1:150 000

Abb. 3



1.5 Der Ablauf der Planungsarbeiten

Die Planungsarbeiten wurden in folgenden drei Phasen ausgeführt:

1. Phase (1965–1969)

Vorarbeiten und Bestandesaufnahme:

- Festlegung eines detaillierten Arbeitsprogrammes durch den Vorstand (1965)
 - Erarbeitung der Methodik eines zweckmässigen Vorgehens (1966)
 - Erarbeitung einer Bestandesaufnahme und Veröffent-

lichung ausgewählter Teile davon in drei Lieferungen (1966, 1967 und 1973)

- Festsetzung des Planungsziels durch den Vorstand (1967)
 - Erstellen einer Prognose über Wohnbevölkerung, Berufstätige und Arbeitsplätze (1968–1969).

2. Phase (1970–1974)

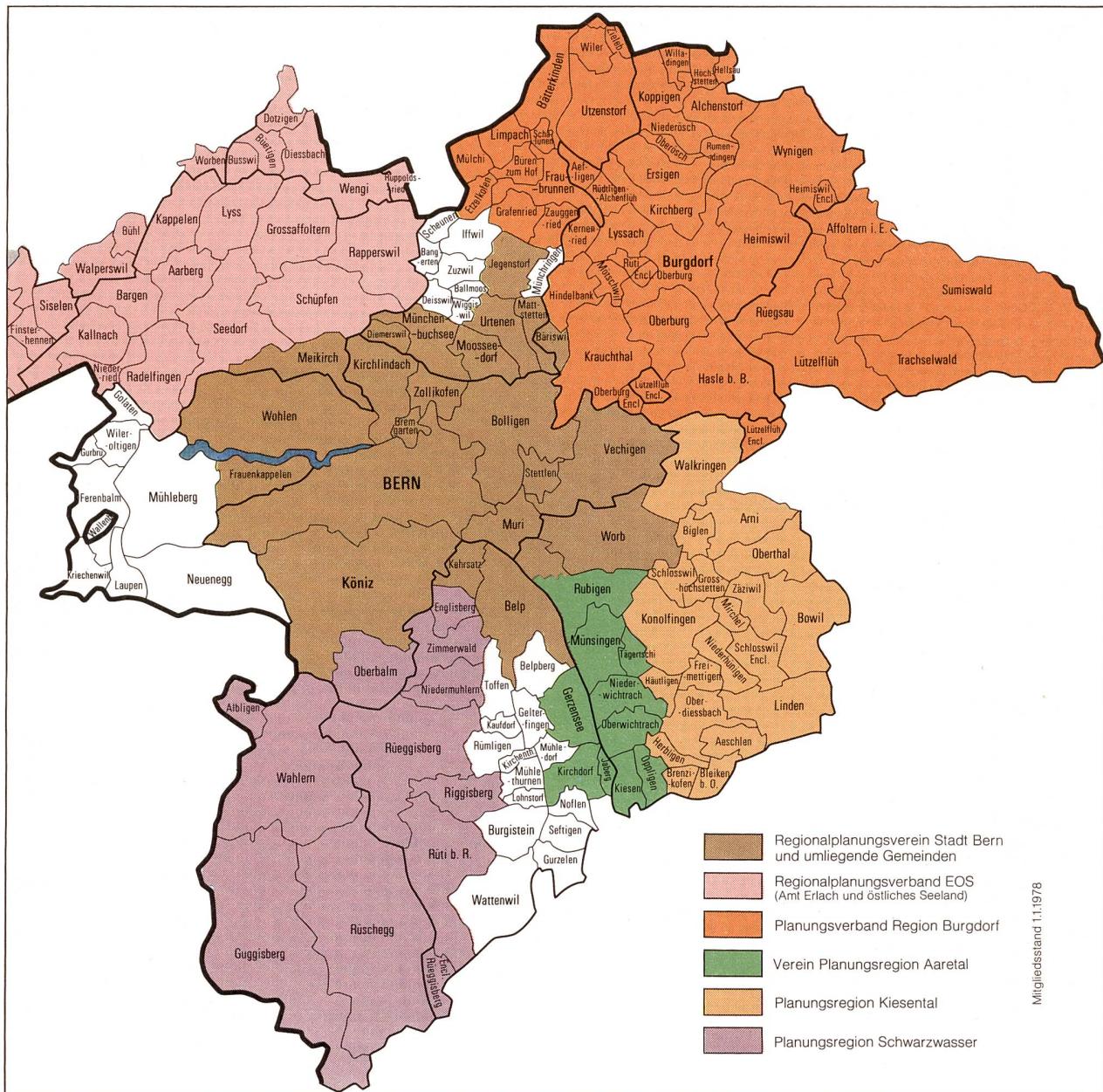
Richtplanarbeiten:

- Erarbeitung von Varianten (1970–1971)
 - Prüfung von Varianten, Bereinigung von Konflikten (1972)
 - Ausarbeitung der Richtplanentwürfe unter Berücksichti-

Region Bern und angrenzende Regionen

Massstab 1:330 000

Abb. 4



gung der technischen, wirtschaftlichen und politischen Möglichkeiten (1973)

- Bereinigung der Richtpläne mit den Mitgliedergemeinden des RPV. Vervielfältigung und Veröffentlichung der Richtpläne (1974).

3. Phase (1975–1978)

Vernehmlassung und Inkraftsetzung:

- Vernehmlassung der Richtpläne bei den Mitgliedergemeinden des RPV (1975)

- Vernehmllassung der Richtpläne bei den kantonalen Amtsstellen und bei den Nachbarregionen sowie Be-reinigung der Konflikte (1976–1977)
 - Überarbeitung der Richtpläne aufgrund der Vernehmlas-sungsergebnisse (1978)
 - Beschluss des Vorstandes (Anhang 4.1), die Richtpläne der Vereinsversammlung zur Inkraftsetzung vorzulegen (14. September 1978)
 - Genehmigung und Inkraftsetzung der Richtpläne durch die Vereinsversammlung des RPV (27. Oktober 1978).

2. Planungskonzept

Um planen zu können ist ein Konzept, das die Absicht und Ziele der Planung klar umreisst, erforderlich.

Bei der Erarbeitung eines Planungskonzeptes für die Region Bern durfte die Änderung der Randbedingungen nicht ausser acht gelassen werden. Nach einer Periode der starken Entwicklung erfolgt nun eine Rückbesinnung auf vorhandene Werte. Dementsprechend konzentrieren sich die Probleme der Region Bern heute eher auf qualitative Ziele. Diese Tendenz, diktiert durch die Verlangsamung der demographischen Entwicklung, führte zu Studien, in denen verschiedene Aspekte der veränderten Zukunftsaussichten zu erforschen waren, bevor die vorliegenden Richtpläne ausgearbeitet werden konnten.

Alle unsere Studien und Untersuchungen beruhen auf der Bundesverfassung. Da nach Art. 22 quater Abs. 1 BV die Raumplanung der zweckmässigen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes zu dienen hat.

2.1 Zielsetzungen

Stellt man dieses Grundprinzip in den Rahmen unserer Region, so können daraus folgende Zielsetzungen des Planungskonzeptes abgeleitet werden:

- Gewährleistung einer haushälterischen Bodennutzung.
- Anstreben einer ausgewogenen Gesamtstruktur, die einer wirtschaftlichen Ausnutzung bestehender und der Schaffung zweckmässiger neuer Infrastrukturen dient. Sie soll einerseits den heutigen und künftigen Gegebenheiten der Region Rechnung tragen, andererseits aber auf die charakteristische Eigenart und die Schönheit der Landschaft Rücksicht nehmen.
- Konzentrieren der Siedlungsentwicklung in Schwerpunkten entlang der öffentlichen Verkehrsachsen und Verhinderung der Streubauweise.
- Konzipieren von Siedlungsgebieten für Arbeitsplätze in einer sinnvollen Distanz zum Wohnort, um der immer grösser werdenden Pendlerwanderung entgegenzuwirken.
- Förderung der Wohnqualität der Siedlungsgebiete durch bessere Siedlungsstrukturen und siedlungsnaher Erholungsgebiete sowie deren Entlastung von unnötigem Verkehr und von anderen schädlichen Einwirkungen.
- Vermeiden von siedlungsbedingten Störungen des Landschaftsbildes.
- Einschränken der Siedlungsgebiete in den Gemeinden, welche zu grosse Bauzonen haben.
- Sicherung der für die dauernde landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Flächen der Schutzgebiete sowie von siedlungsnahen Erholungsgebieten.
- Förderung des öffentlichen Verkehrs, um dessen Anteil am Gesamtverkehr trotz steigender Motorisierung zu erhöhen bzw. halten zu können.

Aus diesen Zielsetzungen ergibt sich, dass

- die Regionalplanung eine umfassende Aufgabe ist, die bei fortschreitender Konkretisierung nicht einfacher, sondern komplexer wird,
- alle angestrebten Ziele leider nicht vollumfänglich erfüllt werden können und

- die Planung der Region Bern eine realistische und flexible Planung sein muss, die auf die politische Durchsetzbarkeit Rücksicht zu nehmen hat.

2.2 Prognose

Die Ziele der Regionalplanung sind in die Zukunft gerichtet, denn ihre Hauptaufgabe liegt in der Gestaltung der Umwelt von morgen. Infolgedessen ist eine Regionalplanung ohne Vorausberechnung der Wohnbevölkerung, der Berufstätigen und der Beschäftigten nicht möglich, da die Bedürfnisse und Aufgaben einer Region nur davon abgeleitet werden können. Deshalb nimmt die Prognose im Rahmen des Planungskonzeptes eine besondere Stellung ein.

Dabei darf nie ausser acht gelassen werden, dass die Prognosen keine Prophezeiungen sind. Sie werden von bestimmten Voraussetzungen abgeleitet. Ändern diese Voraussetzungen, stimmen auch die Prognosen nicht mehr. Aus demselben Grund stellen Bevölkerungsprognosen keineswegs ein anzustrebendes Ziel dar.

Die vorliegenden Prognoseresultate stellen zukünftige Werte dar, die aufgrund der bisherigen Entwicklung sowie gewisser Annahmen und Erwartungen wahrscheinlich sind. Sie sollten jedoch nicht überwertet werden. Nicht die Genauigkeit der Zahlen, sondern die Tendenz, die sie zum Ausdruck bringen, ist dabei von Bedeutung. Dementsprechend geben die aufgeführten Prognosezahlen eine Grössenordnung an und dürfen keinesfalls als verbindliche Werte angesehen werden.

2.2.1 Wohnbevölkerung

Die Bevölkerungszahlen stellen u.a. die wichtigsten Daten einer Regionalplanung dar. Dabei spielt die Veränderung der Zahl und der Struktur der Wohnbevölkerung die bedeutendste Rolle. Diese erlaubt nämlich einen Überblick über den zeitlichen Ablauf der Aufgaben, die der Region aus dem erforderlichen Ausbau der Infrastruktur erwachsen und liefert Unterlagen zu den Sachplanungen.

Tab. 2 und Abb. 5 zeigen die Bevölkerungsentwicklung seit 1850 bis 1975 und die Bevölkerungsprognose für Z1 und Z2¹⁾. Daraus können die folgenden Tendenzen herausgelesen werden:

- Die Bevölkerungsentwicklung war, ab 1850 bis zur Trendwende im zweiten Weltkrieg, beinahe hundert Jahre lang stärker in der Stadt Bern als in den umliegenden Gemeinden.
- Die Ausländer waren in massgeblicher Weise an dem Bevölkerungswachstum zwischen 1960 und 1970 beteiligt. Sie bestritten 42% des gesamten Zuwachses der Wohnbevölkerung. Zwischen 1960 und 1970 erhöhte sich der Anteil der Ausländer an der Wohnbevölkerung von 7,8 auf 12,3%. Dieser letzte Wert ist wesentlich nied-

¹⁾ Aus praktischen Gründen übernehmen wir die bisher üblichen Bezeichnungen Z1 und Z2 für die mittel- und langfristigen Planungszustände. Unter Planungszustand verstehen wir jenen Zeitpunkt, bis zu dem bestimmte Qualitäten und Quantitäten von planerischen Sachverhalten innerhalb festgelegter Grenzen wahrscheinlich eintreffen können.

Entwicklung und Prognose der Wohnbevölkerung

Tabelle 2

Mitgliedergemeinden des RPPV	Wohnbevölkerung								davon Ausländer			
	1850 ¹⁾	1900 ¹⁾	1950 ¹⁾	1960 ¹⁾	1970 ¹⁾	1975 ²⁾ ZO	1990 Z1	Z2	1960		1970	
									absolut	in % der Wohnbev.	absolut	in % der Wohnbev.
Allmendingen VB	—	323	342	315	316	352	400	900	—	—	—	—
Bäriswil	462	501	474	466	505	558	700	1 000	12	2,6	30	5,9
Belp	1 970	2 343	4 066	4 922	6 981	7 360	8 500	10 000	268	5,4	654	9,4
Bern	29 670	67 550	146 499	163 172	162 405	149 834	140 000	— ³⁾	14 381	8,8	22 532	13,8
Bolligen EG	3 277	5 104	9 841	14 914	26 121	30 225	34 000	57 000	984	5,9	3 771	14,4
Bolligen VG	—	—	1 595	2 570	3 950	4 936	6 000	12 000	—	—	—	—
Ittigen VG	—	—	2 524	3 593	6 550	8 968	10 000	20 000	—	—	—	—
Ostermundigen VG	—	—	5 185	8 791	15 621	16 321	18 000	25 000	—	—	—	—
Bremgarten	721	893	1 042	1 929	3 057	3 283	4 000	6 000	126	6,5	261	8,6
Diemerswil	245	250	208	170	157	154	100	100	16	9,4	9	5,7
Frauenkappelen	720	620	568	524	773	783	1 000	2 000	24	4,6	47	6,1
Jegenstorf	1 062	996	1 245	1 397	2 858	3 226	4 000	6 000	89	6,4	222	7,8
Kehrsatz	466	568	971	1 195	2 773	3 351	4 000	6 000	58	4,9	345	12,5
Kirchlindach	1 002	1 133	1 130	1 307	1 704	2 016	2 200	4 000	62	4,7	97	5,7
Köniz	5 984	6 886	20 742	27 243	32 505	34 024	36 000	60 000	1 550	5,7	2 888	8,9
Mattstetten	244	256	346	347	400	537	600	1 000	9	2,6	26	6,5
Meikirch	1 059	997	949	1 031	1 405	1 605	2 000	3 000	42	4,1	94	6,7
Moosseedorf	584	573	819	833	1 690	2 672	3 500	6 000	36	4,3	183	10,8
Münchenbuchsee	1 298	2 088	2 592	3 652	6 459	7 855	10 000	15 000	315	8,6	772	11,9
Muri	1 142	1 341	5 845	7 855	10 174	11 404	14 000	20 000	476	6,1	935	9,2
Stettlen	651	683	947	1 173	1 536	1 827	2 000	3 000	75	6,4	123	8,0
Urtenen	714	919	1 465	1 619	2 606	3 189	4 000	6 000	66	4,1	208	8,0
Vechigen	2 692	2 860	2 914	3 153	3 595	3 667	4 000	6 000	79	2,5	135	8,8
Wohlen	3 172	3 235	2 916	2 985	4 190	6 293	8 000	10 000	175	5,9	313	7,5
Worb	3 185	3 729	5 116	5 885	9 526	10 791	14 000	20 000	381	6,5	1 080	11,3
Zollikofen	1 045	1 609	3 453	6 237	9 069	9 013	11 000	17 000	527	8,4	1 041	11,5
Total	61 365 ⁴⁾	105 457	214 490	252 324	290 805	294 016	308 000	—	19 751 ⁴⁾	7,8 ⁴⁾	35 766 ⁴⁾	12,3 ⁴⁾
Stadt Bern	abs. in %	29 670 48,4	67 550 64,1	146 499 68,3	163 172 64,7	162 405 55,8	149 834 51,0	140 000 45,5	—	—	—	—
Region ohne Stadt Bern	abs. in %	31 695 51,6	37 907 35,9	67 991 31,7	89 152 35,3	128 400 44,2	144 182 49,0	168 000 54,5	260 000 —	—	—	—

¹⁾ Volkszählungsresultate²⁾ Fortschreibung auf Jahresende³⁾ Für die Stadt Bern kann die Kapazität der Siedlungsgebiete wegen laufender Untersuchungen und Ortsplanungen z. Z. nicht bestimmt werden⁴⁾ Ohne Viertelgemeinde Allmendingen

- riger als der gesamtschweizerische Anteil von 17,2%, liegt aber über dem Anteil des Kantons Bern von 10,3%.
- Die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Bern weist seit 1962 (165 768 E) eine rückläufige Tendenz auf.
 - Die Wohnbevölkerung der Region Bern stieg bis Ende 1974 mit jährlichen durchschnittlichen Zuwachsraten von 3168 Menschen, d. h. 1,26% (zwischen 1960–1974) und erreichte 1974 einen vorläufigen Höhepunkt mit 296 678 Einwohnern. Auf Ende 1977 ging die Einwohnerzahl auf 291 975 E zurück. Diese rückläufige Entwicklung der letzten Jahre erschwert natürlich das Erstellen einer Prognose.

Nach eingehender Prüfung der erwähnten bisherigen Entwicklungstendenzen wurden folgende Annahmen über die Zukunft getroffen:

- Die ausländische Wohnbevölkerung wird weiterhin abnehmen oder sich zumindest stabilisieren.
- Die abnehmende Tendenz des Geburtenüberschusses (1974: 4,6%, 1975: 3,2%) sowohl der schweizerischen wie auch der ausländischen Wohnbevölkerung bleibt mindestens für die nächste Zukunft charakteristisch.

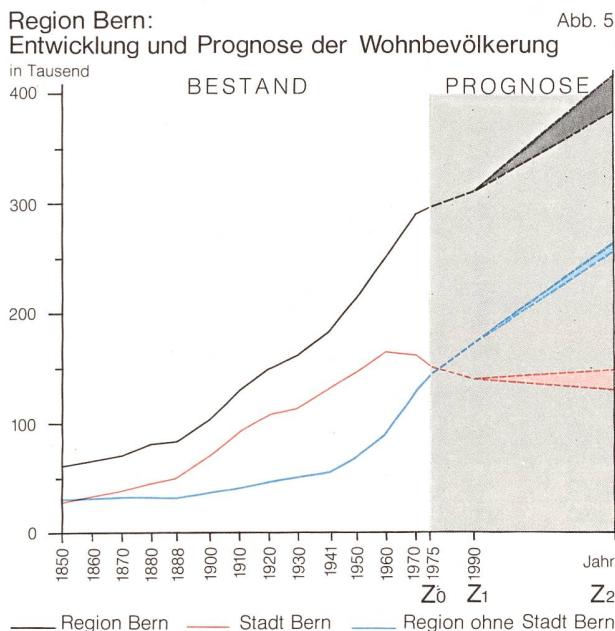
- Die für die Grossstadtregionen typische Zuwanderungstendenz aus ländlichen Regionen verlangsamt sich.
- Das starke Bevölkerungswachstum der Hochkonjunktur gehört entgültig der Vergangenheit an. Dementsprechend muss mit einer Periode geringeren Wachstums gerechnet werden.

Aufgrund dieser Annahmen haben wir für Z1 (1990) folgende Möglichkeiten der Bevölkerungsentwicklung geprüft:

Bevölkerungsentwicklung	Einwohnerzahl Z1 (1990)
– starke Zunahme (beschleunigter Verstädterungsprozess)	322 000
– schwache Zunahme (Trendentwicklung)	308 000
– Stagnation (Stabilisation der Bevölkerung in den Abwanderungsgebieten)	294 000

Als wahrscheinlichste Möglichkeit wurde bei dieser Arbeit die schwache Zunahme mit 308 000 Einwohnern berücksichtigt.

Bei der Berechnung dieser Entwicklungsmöglichkeiten wurden folgende Prognoseresultate mit berücksichtigt:



- Das Planungamt des Kantons Bern hat für die Region Bern, allerdings ohne Belp und Allmendingen, aufgrund verschiedenster Annahmen sechs Möglichkeiten der Bevölkerungsentwicklung für 1990 berechnet. Dabei ergibt der niedrigste Wert 280 955, der höchste 322 751 Einwohner. Infolgedessen liegt unsere Annahme von 308 000 Einwohnern praktisch in der Mitte dieser kantonalen Werte.
- Das Stadtplanungsamt Bern hat für die Stadt Bern rechnerisch zwei extreme Bevölkerungsentwicklungen aufgezeigt, wovon die wahrscheinlich höhere Bevölkerungszahl im Jahre 1990 auf 138 500 Einwohner geschätzt wurde. Diese Resultate haben wir bei dieser Arbeit auf einen optimistischeren Wert von 140 000 Einwohner aufgerundet.
- Die Prognoseresultate der Mitgliedergemeinden, die während der in Zusammenarbeit mit der Regionalplanung erarbeiteten Ortsplanungen berechnet wurden, ergeben für die Region, ohne Stadt Bern, rund 170 000 Einwohner.

Für die weitere Zukunft wurde angenommen, dass selbst nach einer allfälligen langen wirtschaftlichen Rezession eine Bevölkerungszunahme nicht ausgeschlossen werden kann. Infolgedessen bezeichnen wir die Kapazität der heute rechtsgültig ausgeschiedenen Baugebiete als oberste Grenze der möglichen Bevölkerungszunahme der Region (Z2). Diese Arbeitshypothese ergibt für die Region, ohne Stadt Bern, 260 000 Einwohner. Für die Stadt Bern ist eine dieser Entwicklung entsprechende Zahl vorläufig nicht erhältlich. Aus dem Charakter des Z2 ergibt sich, dass dieser Planungszustand zeitlich nicht definiert werden kann.

Aufgrund der obgenannten Überlegungen rechnen wir in dieser Arbeit mit der folgenden mutmasslichen Bevölkerungsentwicklung:

- Istzustand (Z0) 1975 294 016 Einwohner
- Mittelfristiger Planungszustand (Z1) 1990 308 000 Einwohner
- Langfristiger Planungszustand (Z2) als Kapazität der Siedlungsgebiete, ohne Stadt Bern 260 000 Einwohner

Die Abb. 5 veranschaulicht die Entwicklung der Wohnbevölkerung der Region Bern und ihre Aufteilung auf die Stadt Bern und die Region ohne Stadt Bern. Dabei rechnen wir für die Zukunft mit einer anhaltenden Bevölkerungszunahme für die Region ohne Stadt Bern. Dagegen wird die rückläufige Entwicklung der Stadt Bern bis ca. 1990 wahrscheinlich anhalten.

Bei der Stadt Bern werden z. Z. ernsthafte Massnahmen geprüft, die zur Umkehr des bisherigen Trends führen sollen. Das Ziel dieser Massnahmen wäre das Erreichen eines gesunden Verhältnisses der Einwohnerzahl der Stadt zur übrigen Region.

Die Verteilung der Wohnbevölkerung nach Gemeinden gemäss Zielsetzungen des Planungskonzeptes (2.1) wurde in der Tab. 2 dargestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Unsicherheit einer Prognose immer mehr zunimmt, je mehr sie sich von grösseren territorialen Einheiten abwendet. Während die Bevölkerungsentwicklung der Schweiz, der Kantone und der Regionen mit relativ grosser Wahrscheinlichkeit berechnet werden kann, können im lokalen Wachstum ausserordentlich starke Schwankungen auftreten. Der Grund dafür liegt in der grossen und in Zukunft zweifellos noch weiter zunehmenden Mobilität der Wohnbevölkerung.

2.2.2 Wirtschaft

Bei der Planung eines wirtschaftlich so bedeutenden Gebietes wie der Region Bern ist es unerlässlich, neben der Wohnbevölkerung auch einige wichtige wirtschaftliche Faktoren zu prognostizieren. Deswegen wurde einerseits die mutmassliche berufstätige Wohnbevölkerung (Arbeitskräftepotential) und andererseits die Zahl der Beschäftigten (Arbeitskräftebedarf) vorausgeschätzt.

Bei dieser Arbeit wurden die Beschäftigten und nicht die Arbeitsplätze berücksichtigt. Die letztgenannten können einerseits durch nur Teilzeitbeschäftigte, andererseits aber zwei- oder mehrfach belegt werden, wie es bei Schichtarbeiten in der Industrie oder im Verkehr der Fall ist.

Bei der Erarbeitung einer Prognose stossen wir hier auf noch grössere Schwierigkeiten als bei der Wohnbevölkerung. Es ist nämlich sehr schwierig, zukünftige Strukturwandelungen mit zu berücksichtigen und eine wirtschaftliche Entwicklung lässt sich nur in begrenztem Masse aus der Vergangenheit in die Zukunft projizieren.

Entwicklung und Prognose der berufstätigen Wohnbevölkerung

Tabelle 3

Mitgliedergemeinden des RPV	1960 ¹⁾		1970 ¹⁾		1975 Z0		1990 Z1		Z2	
	absolut	in % der Wohnbevölkerung	absolut	in % der Wohnbevölkerung	absolut	in % der Wohnbevölkerung	absolut	in % der Wohnbevölkerung	absolut	in % der Wohnbevölkerung
Bäriswil	163	35,0	211	41,8	232	41,6	280	40,0	400	40,0
Belp	2 102	42,7	3 081	44,1	3 246	44,1	3 700	43,5	4 200	42,0
Bern	80 601	49,4	83 742	51,6	77 009	51,4	70 000	50,0	— ²⁾	—
Bolligen	6 286	42,1	11 790	45,1	13 631	45,1	15 300	45,0	25 000	43,9
Bremgarten	752	39,0	1 315	43,0	1 412	43,0	1 700	42,5	2 400	40,0
Diemerswil	80	47,1	75	47,8	71	47,8	60	60,0	60	60,0
Frauenkappelen	226	43,1	368	47,6	372	47,5	470	47,0	900	45,0
Jegenstorf	658	47,1	1 259	44,1	1 423	44,1	1 700	42,5	2 400	40,0
Kehrsatz	477	40,0	1 231	44,4	1 484	44,3	1 700	42,5	2 400	40,0
Kirchlindach	551	42,1	715	42,0	843	41,8	900	40,9	1 600	40,0
Köniz	11 192	41,1	14 662	45,1	15 345	45,1	16 200	45,0	26 200	43,7
Mattstetten	155	44,7	181	45,3	242	45,3	270	45,0	440	44,0
Meikirch	438	42,5	605	43,1	690	43,1	860	43,0	1 200	40,0
Mosseedorf	377	45,2	800	47,3	1 261	47,2	1 600	45,7	2 500	41,7
Münchenbuchsee	1 527	41,8	2 874	44,5	3 505	44,4	4 400	44,0	6 600	44,0
Muri	3 161	40,2	4 313	42,4	4 824	42,3	5 800	41,4	8 000	40,0
Stettlen	504	43,0	649	42,3	771	42,2	800	40,0	1 200	40,0
Urtenen	677	41,8	1 238	47,5	1 526	47,5	1 800	45,0	2 600	43,0
Vechigen	1 125	36,0	1 387	38,6	1 414	38,5	1 500	37,5	2 200	36,7
Wohlen	1 264	42,3	1 907	45,5	2 863	45,5	3 600	45,0	4 400	44,0
Worb	2 536	43,6	4 172	43,8	4 741	43,7	5 960	42,6	8 200	41,0
Zollikofen	2 568	41,2	4 062	44,8	4 029	44,7	4 760	43,3	7 100	41,8
Total ³⁾	117 420	46,6	140 637	48,4	140 934	47,9	143 360	46,5	—	—
Stadt Bern	abs. in %	80 601 68,7	83 742 59,5	51,6	77 009 54,6	51,4	70 000 48,8	50,0	—	—
Region ohne Stadt Bern	abs. in %	36 799 31,3	41,3	56 810 40,5	44,2	63 925 45,4	44,3	73 360 51,2	110 000 —	42,3

¹⁾ Volkszählungsresultate²⁾ Es gilt dieselbe Bemerkung wie bei der Wohnbevölkerung³⁾ Ohne Viertelgemeinde Allmendingen2.2.2.1 Berufstätige Wohnbevölkerung, Erwerbsquote¹⁾

Aus der Überlegung heraus, dass die Wohnbevölkerung die wichtigste Bestimmungsgröße des zukünftigen Arbeitskräfteangebotes darstellt, stützt sich unsere Berechnung auf die Vorausschätzung der Erwerbsquote. Die Erwerbsquote weist in der Region Bern seit 1930 (51,0%) allmählich eine sinkende Tendenz auf. Auch das Jahr 1970 (Tab. 3) bildet keine Ausnahme. Die Hauptursache des Ansteigens 1970 gegenüber 1960 von 46,6% auf 48,4% waren die neu festgelegten Erhebungskriterien wie z. B. der Einbezug der in Teilzeit Erwerbstätigen.

Entsprechend den Perspektivstudien Kneschaureks rechnen wir für die Zukunft mit einem weiteren Rückgang der Erwerbsquote auf 46,5% (Z1), d. h. mit einer weiteren Verschiebung des Verhältnisses Nichtberufstätige/Berufstätige zugunsten der Nichtaktiven. Als Gründe können angegeben werden:

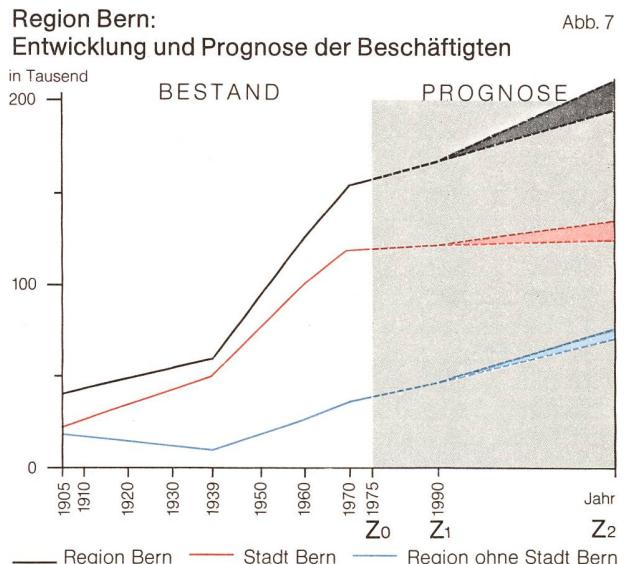
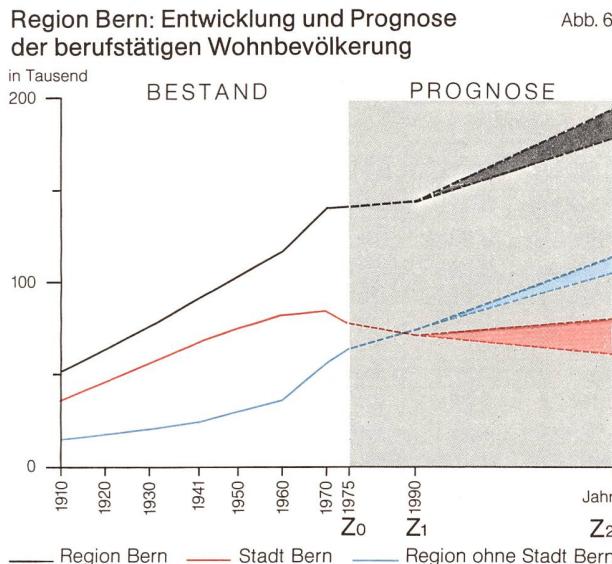
- Bei den jüngeren Altersklassen: Die Verlängerung der Ausbildungszeit.

¹⁾ Die Erwerbsquote gibt den Anteil der berufstätigen Wohnbevölkerung an der Gesamtbevölkerung in Prozenten an.

- Bei den älteren Jahrgängen: Die fortschreitende Alterung der Bevölkerung und das immer frühere Austreten aus dem Erwerbsleben.
- Bei den Frauen: Der Rückgang der Erwerbstätigkeit der verheirateten Frauen.
- Bei den Ausländern: Der abnehmende Bestand der Berufstätigen und der Familiennachzug.

Eine Prognose der berufstätigen Wohnbevölkerung nach den Gemeinden in absoluten Zahlen und in Prozenten der Wohnbevölkerung ist in Tab. 3 und Abb. 6 dargestellt. Berechnet wurde ein Arbeitskräftepotential von 143 360 für Z1, basierend auf einer Wohnbevölkerung von 308 000 Einwohnern.

Zur Beurteilung der Wirtschaftsstruktur liefert uns die Sektoralstruktur der Berufstätigen wichtige Daten, welche zeigen, in welchen wirtschaftlichen Sektoren die berufstätige Wohnbevölkerung arbeitet. 1970 arbeiteten in der Schweiz 8% der Berufstätigen im primären Sektor, 48% im sekundären und 44% im tertiären Sektor. Im Kanton Bern waren die entsprechenden Zahlen 11, 48 und 41%. Demgegenüber wies die Region Bern eine wesentlich andere Sektoralstruktur auf, nämlich 3% der Berufstätigen in der Land-



und Forstwirtschaft, 38% in der industriellen und gewerblichen Produktion und 59% im Dienstleistungssektor.

Bei den Berufstätigen wird in Zukunft eine gewisse Umstrukturierung nach Wirtschaftssektoren erwartet (Tab. 4). Ausgehend vom heutigen Strukturanteil schätzen wir eine Verlagerung zugunsten des Dienstleistungsbereiches wie folgt:

- Der Anteil der Erwerbstätigen im primären Sektor nimmt ab.
- Der Anteil des sekundären Sektors nimmt ab.
- Der Anteil des tertiären Sektors nimmt zu.

Berufstätige Wohnbevölkerung nach Wirtschaftssektoren

Tabelle 4

Wirtsch. Jahr Sektoren \	1960		1970		1990 Z1	
Primärer Sektor ¹⁾	5 092	4%	4 048	3%	2 867	2%
Sekundärer Sektor ²⁾	47 101	40%	53 000	38%	51 610	36%
Tertiärer Sektor ³⁾	65 227	56%	83 589	59%	88 883	62%
Total	117 420	100%	140 637	100%	143 360	100%

¹⁾ Land- und Forstwirtschaft

²⁾ Industrie und Gewerbe

³⁾ Dienstleistungen im weitesten Sinn wie Verwaltung, Handel, Banken, Verkehr, Gastgewerbe usw.

2.2.2.2 Beschäftigte

In der Region Bern, wie in allen Grossstadtregionen, sind die Arbeitsplätze stark auf das Zentrum, d. h. auf die Stadt Bern, konzentriert. Diese Tendenz hält auch in jüngster Zeit

an. So wurden zwischen 1960 und 1970 bei einer Zunahme von 28 206 Arbeitsplätzen in der gesamten Region Bern, in der Stadt Bern trotz abnehmender Tendenz der Wohnbevölkerung zweimal so viele Arbeitsplätze geschaffen (18 954 A) als in den umliegenden Gemeinden gesamthaft (9252 A), wo gleichzeitig eine besonders starke Zunahme der Wohnbevölkerung zu verzeichnen war.

Diese Entwicklung führt zu einer immer stärkeren Trennung der Wohn- und Arbeitsplätze. Dabei wird immer mehr in der Stadt Bern – vor allem in der Kernstadt – gearbeitet und in den umliegenden Gemeinden gewohnt, wodurch sich die Pendlerwanderung in der Region Jahr für Jahr vergrössert. Um dieser ungesunden Tendenz entgegenzuwirken und um die Verkehrsprobleme einigermassen in den Griff zu bekommen, sollten die Arbeitsplätze in den umliegenden Gemeinden, vor allem in Gebieten, die mit dem öffentlichen Verkehr gut erschlossen sind, gefördert werden.

In diesem Sinne wurde die Anzahl der möglichen Beschäftigten gemeindeweise berechnet und in Tab. 5 und Abb. 7 dargestellt. Dabei wurde vor allem die mutmassliche Wohnbevölkerung und die wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten wie Industrie- und Gewerbezonen, Verkehrerschliessung usw. berücksichtigt.

Was die Sektoralstruktur betrifft, wies die Schweiz im Jahre 1975 ein Beschäftigtentotal von 2 710 000 (100%) auf, d. h. rund 50 000 weniger als im Jahre 1965. Während die Zahl der Beschäftigten im I. Sektor um rund 80 000 auf 170 000 (6,3%) und im II. Sektor sogar um 200 000 auf 1 210 000 (44,6%) zurückfiel, verzeichnete der III. Sektor einen Zuwachs um 230 000 auf 1 330 000 (49,1%). Demgegenüber wies die Region Bern aus naheliegenden Gründen eine wesentlich andere Sektoralstruktur auf, nämlich 2,2% der Beschäftigten im I. Sektor, 35,5% im II. Sektor und 62,3% im III. Sektor. Dabei zeigen die Beschäftigten eine ähnliche Sektoralstruktur wie die Berufstätigen (Tab. 6).

Bei diesem Vergleich ist es zweckmässig, auch die kantonalen Zahlen zu berücksichtigen. Der Kanton Bern wies

Entwicklung und Prognose der Beschäftigten am Arbeitsort

Tabelle 5

Mitgliedergemeinden des RPV	1960 ¹⁾		1970 ¹⁾		1975 Z0 ²⁾		1990 Z1		Z2	
	absolut	in % der Wohnbevölkerung	absolut	in % der Wohnbevölkerung	absolut	in % der Wohnbevölkerung	absolut	in % der Wohnbevölkerung	absolut	in % der Wohnbevölkerung
Bäriswil	73	15,7	93	18,4	95	17,0	140	20,0	250	25,0
Belp	1 408	28,6	1 885	27,0	1 858	25,2	2 125	25,0	3 000	30,0
Bern	99 097	60,7	118 051	72,7	122 181	81,5	122 000	87,1	— ³⁾	—
Bolligen	3 855	25,8	5 406	20,7	5 547	18,4	7 140	21,0	14 250	25,0
Bremgarten	242	12,5	348	11,4	271	8,3	480	12,0	500	8,3
Diemerswil	62	36,4	51	32,5	49	31,8	40	40,0	40	40,0
Frauenkappelen	174	33,3	301	38,9	307	39,2	370	37,0	700	35,0
Jegenstorf	749	53,7	864	30,2	1 108	34,3	1 200	30,0	1 800	30,0
Kehrsatz	436	36,4	624	22,5	598	17,8	920	23,0	1 500	25,0
Kirchlindach	411	31,4	381	22,4	339	16,8	506	23,0	1 000	25,0
Köniz	7 361	27,0	9 597	29,5	9 558	28,1	10 080	28,0	18 000	30,0
Mattstetten	86	24,8	113	28,3	100	18,6	150	25,0	250	25,0
Meikirch	331	32,0	337	24,0	304	19,0	500	25,0	750	25,0
Mosseedorf	269	30,5	1 128	66,7	2 120	79,3	2 500	71,4	3 000	50,0
Münchenbuchsee	1 454	39,8	2 288	35,4	2 356	30,0	3 500	35,0	5 250	35,0
Muri	2 428	31,0	3 186	31,3	3 277	28,7	4 200	30,0	6 000	30,0
Stettlen	783	61,6	812	52,9	710	39,0	900	45,0	1 200	40,0
Urtenen	459	28,4	1 032	39,6	826	25,9	1 400	35,0	1 800	30,0
Vechigen	819	26,0	865	24,1	798	21,8	1 000	25,0	1 500	25,0
Wohlen	996	33,4	1 089	26,0	882	14,0	2 000	25,0	2 500	25,0
Worb	2 271	38,6	2 836	29,8	2 358	21,9	4 200	30,0	6 000	30,0
Zollikofen	2 038	32,7	2 721	30,0	2 837	31,5	3 300	30,0	5 100	30,0
Total ⁴⁾	125 802	49,9	154 008	53,0	158 479	53,9	168 651	54,8	—	—
Stadt Bern	abs. in %	99 097 78,8	118 051 76,7	72,7	122 181 77,1	81,5	122 000 72,3	87,1	—	—
Region ohne Stadt Bern	abs. in %	26 705 21,2	35 957 23,3	28,0	36 298 22,9	25,2	46 651 27,7	27,8	74 390 —	28,6

¹⁾ Volkszählungsresultate²⁾ Eidg. Betriebszählung 1975³⁾ Die Zahl der Beschäftigten wurde nur bis 1990 prognostiziert⁴⁾ Ohne Viertelgemeinde Allmendingen

nämlich 1975 insgesamt 400 291 Berufstätige auf, d.h. 19 060 weniger als im Jahre 1965. Die Verluste betrafen die Land- und Forstwirtschaft sowie den Sektor Industrie und Gewerbe. Dagegen wurden neue Arbeitsplätze im Bereich der Dienstleistungen geschaffen. Diese Entwicklung spiegelt sich in den einzelnen Regionen wieder. Regionen mit einem grossen Beschäftigungsanteil in Land- und Forstwirtschaft sowie in Industrie und Gewerbe wurden vom Rückgang stärker betroffen als diejenigen mit hohem Dienstleistungsanteil. Dies erklärt, warum die Region Bern insgesamt – trotz Rezession – eine Zunahme aufweist. Bei der Aufteilung der Beschäftigten nach Sektoralstruktur wies der Kanton Bern im Jahre 1975 folgende Werte auf: Der I. Sektor ergibt immer noch 9,6% gegenüber 6,3% in der gesamten Schweiz. Der II. Sektor zeigt 43,5%, welcher Wert nur wenig unter dem schweizerischen Durchschnitt von 44,6% liegt. Der Anteil des III. Sektors betrug 46,9% gegenüber 49,1% im schweizerischen Mittel. Aufgrund dieser Werte ist also für die Zukunft zu erwarten, dass die Abwanderung im Kanton Bern aus der Landwirtschaft in die übrigen Sektoren in den nächsten Jahren anhalten wird.

Beschäftigte nach Wirtschaftssektoren

Tabelle 6

Wirtsch. Sektoren	Jahr	1970	1975 Z0	1990 Z1
Primärer Sektor ¹⁾		4 087 3%	3 524 2,2%	3 373 2%
Sekundärer Sektor ²⁾		59 038 38%	56 250 35,5%	57 341 34%
Teriärer Sektor ³⁾		90 883 59%	98 705 62,3%	107 937 64%
Total		154 008 100%	158 479 100 %	168 651 100%

¹⁾ Land- und Forstwirtschaft²⁾ Industrie und Gewerbe³⁾ Dienstleistungen im weitesten Sinn wie Verwaltung, Handel, Banken, Verkehr, Gastgewerbe usw.

Aus Tab. 7 ist durch die Gegenüberstellung der Anzahl der Beschäftigten und derjenigen der Berufstätigen ersichtlich, dass die Arbeitsplätze in der Region Bern eine bedeutend stärkere Zunahme aufweisen als die Wohnbevölkerung.

Wohnbevölkerung, Berufstätige, Beschäftigte und Zupendlerüberschuss

Tabelle 7

Region Bern	1960	1970	1975 Z0	1990 Z1
Wohnbevölkerung	252 324	290 805	294 016	308 000
Erwerbsquote in %	46,6	48,4	47,9	46,5
Berufstätige	117 420	140 637	140 934	143 360
Beschäftigte	125 802	154 008	158 479	168 651
Zupendlerüberschuss (Beschäftigte – Berufstätige)	8 382	13 371	17 545	25 291

Diese Tendenz wird durch die Zunahme des Zupendlerüberschusses folgendermassen ausgedrückt: 1960 = 8 382, 1970 = 13 371, 1975 = 17 545, 1990 = 25 291.

Bei der Konzipierung des künftigen Verkehrssystems der Region Bern hat die Entwicklung der Pendlerwanderung bezogen auf die Stadt Bern (Tab. 8) besondere Bedeutung.

Stadt Bern, Pendlerbilanz

Tabelle 8

Jahr	In der Stadt wohnhafte Berufstätige	Wegpendler	Zupendler	In der Stadt arbeitende Berufstätige
1950	72 000	2000	14 000	84 000
1960	80 600	3600	22 000	99 000
1970	83 700	5700	40 000	118 000
1975 Z0	77 000	5000	50 000	122 000
1990 Z1	70 000	5000	57 000	122 000

Zur Problematik der Prognose für die Region Bern sei noch abschliessend darauf hingewiesen, dass hier nur die vernünftigste und wahrscheinlichste Variante, der zahllosen Möglichkeiten, betrachtet wurde. Dabei ist zu betonen, dass jede Änderung der künftigen Politik (Ausländer-, Wirtschafts-, Siedlungs-, Verkehrs-, Infrastrukturpolitik usw.) zu einer Veränderung der prognostizierten Zahlen führen kann.

3. Richtpläne

Die vorliegenden Richtpläne beinhalten optimale Lösungen der technischen Bedürfnisse und Voraussetzungen einer langfristigen Entwicklung der Region Bern, die zur Realisierung des regionalen Planungskonzeptes erforderlich sind. Dabei haben sie die Aufgabe, die im Planungskonzept niedergelegten Grundsätze und Ziele zu konkretisieren und räumlich auszuformen.

Da wir bei der Erarbeitung der Richtpläne gewaltige Änderungen der sozio-ökonomischen Randbedingungen erlebten, mussten die ersten Entwürfe wesentlich überarbeitet werden. Das Endprodukt dieses Planungsprozesses stellen die beiliegenden Richtpläne dar.

Während den Planungsarbeiten waren zahlreiche Konflikte und Widersprüche zu lösen. Die diesbezüglichen Entscheidungen waren nicht allein durch den Planer zu fällen, sondern mussten im Gesamtprozess als Wechselwirkung zwischen planerischer Beratung und politischen Entscheidungen der Mitgliedergemeinden über Jahre hinaus gefunden werden.

Die Richtpläne beschränken sich auf die grundsätzlichsten und wichtigsten Probleme, die im Interesse des Ganzen nach übergeordneten Gesichtspunkten geregelt werden sollten. Dementsprechend enthalten sie keine Detailaus sagen.

Dabei kann eine Fülle technischer Arbeitsunterlagen, um den Umfang dieses Berichtes nicht zu sprengen, nicht mitgeteilt werden.

Berücksichtigt wurden bei der Erarbeitung der Richtpläne vor allem die Resultate der

- Landesplanung
- bernischen Kantonsplanung
- Planung in den Nachbarregionen
- Ortsplanungen der Mitgliedergemeinden
- Planungsunterlagen und Untersuchungen des RPV.

Die Richtpläne werden in Art.147 der Kantonalen Bauverordnung (BauV) vom 26. November 1970 folgendermassen umschrieben:

«Die regionalen Richtpläne stellen die Einteilung und Nutzung der Region hinsichtlich Besiedlung, Landschaftsschutz und Erholung (regionaler Nutzungsrichtplan) und das Netz der öffentlichen Verkehrsmittel sowie der Strassen von regionaler Bedeutung (regionaler Verkehrsrichtplan) für das mittelfristige und das langfristige Planungsziel dar.»

Infolgedessen besteht das vorliegende Richtplanwerk aus dem

- Nutzungsrichtplan und
- Verkehrsrichtplan.

3.1 Nutzungsrichtplan

Im vorliegenden Nutzungsrichtplan wurde eine haushälterische und geordnete Nutzung des Bodens festgelegt. Dabei mussten die verschiedenen Interessen aufeinander abgestimmt und in einer zweckmässigen Gesamtlösung vereint werden. Abschliessend wurde das ganze Regionengebiet in bestimmte Nutzungsgebiete eingeteilt und die Nutzung des Bodens nach Art, Ausmass, Lage und Gestaltung aufeinander abgestimmt. Der wichtigste Planungs-

grundsatz war dabei die Ausscheidung von Siedlungsgebieten und nicht zu besiedelnden Gebieten.

Die Zahl der Informationen, welche im Nutzungsrichtplan enthalten sein müssen, sind derart gross, dass er im Interesse einer gut lesbaren und klaren Darstellungsform in zwei Teilrichtplänen

- Siedlung und
- Landschaft

dargestellt werden musste. Wobei sich der Siedlungsrichtplan mit der Nutzung des Siedlungsgebietes, der Landschaftsrichtplan sich dagegen in erster Linie mit der Bodennutzung ausserhalb des Siedlungsgebietes befasst. Die beiden Richtpläne sind auf den langfristigen Planungszustand (Z2) ausgerichtet.

3.1.1 Siedlung

Der Siedlungsrichtplan befasst sich mit der Dimensionierung und Strukturierung der Siedlungsgebiete, d. h. all jener Flächen die für das Wohnen, die Arbeit, die Bildung usw. in der Region langfristig benötigt werden. Dabei zeigt der Siedlungsrichtplan die optimalen Voraussetzungen zur Ansiedelung der Wohnbevölkerung und zur Verteilung der Arbeitsplätze.

3.1.1.1 Siedlungsentwicklung

Von einem Siedlungsrichtplan werden zwar Aussagen über die zukünftige Besiedlung erwartet, gleichwohl wird es unvermeidlich sein, einen Augenblick in die Vergangenheit zurückzublicken. Die Aussagen über die Zukunft beruhen auch heute auf den Kenntnissen der Vergangenheit.

Die ältesten Siedlungsfunde der Region stammen aus helvetischer und römischer Zeit. Die bedeutendste Siedlung dieser Epoche, ein gallo-römisches Oppidum, lag auf der Engehalbinsel.

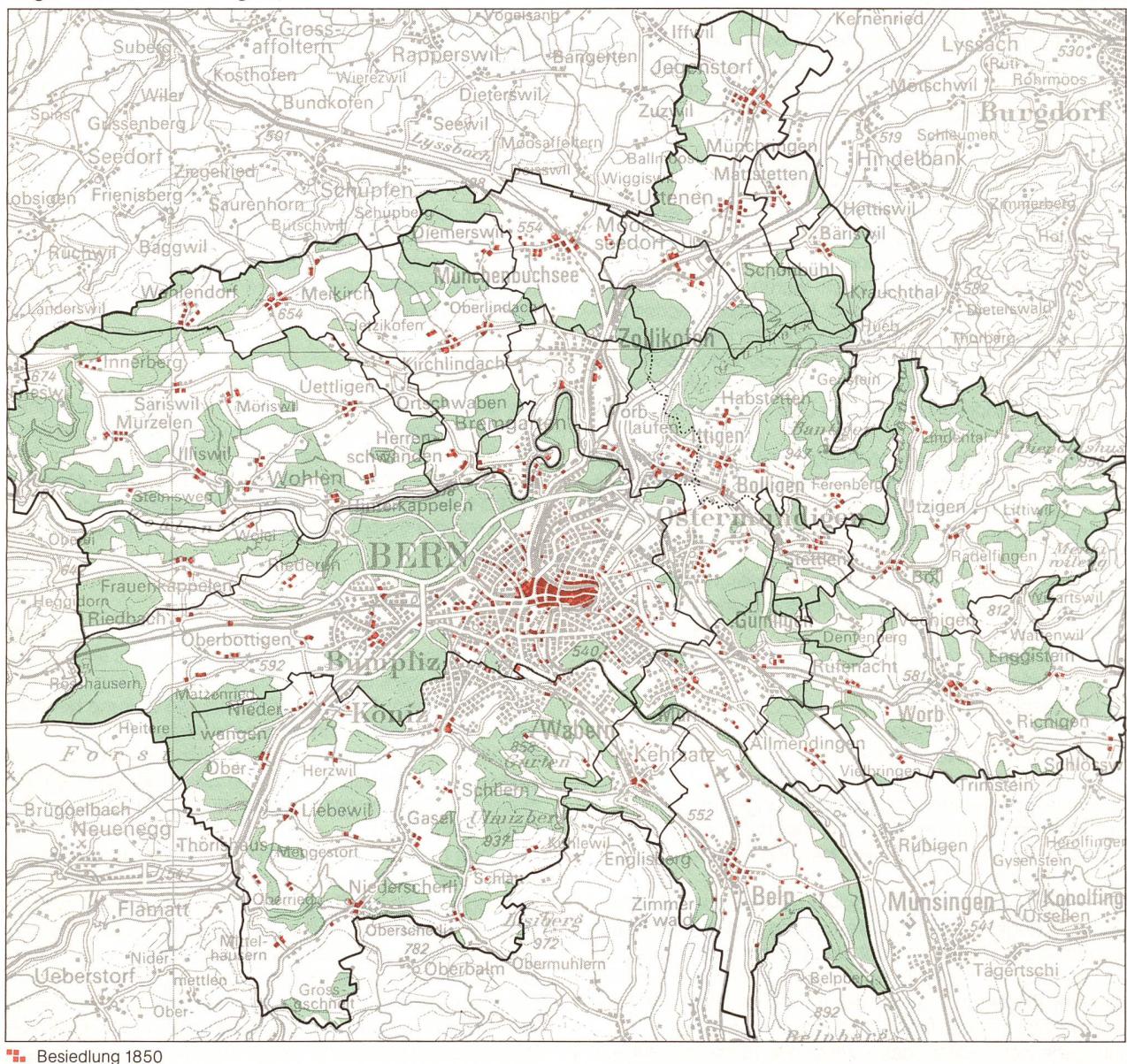
Die Stadt Bern wurde 1191 von Berchtold V. von Zähringen in Anlehnung an die im 13. Jahrhundert abgebrochene Burg Nydegg gegründet. Rings um die künftige Stadt gab es schon viele Dörfer, so Bolligen, Bremgarten, Köniz, Meikirch, Münchenbuchsee, Stettlen usw. Aufgrund ihrer günstigen geographischen Lage und zentralen Rolle entwickelte sich die Stadt Bern rasch. Die mittelalterliche Stadt war durch ihre Mauern von der offenen Landschaft klar abgegrenzt. Wenn sie sich westwärts ausgehend von der Burg Nydegg in mehreren Bauetappen erweiterte, so geschah es Glied um Glied, die alt und neu besiedelten Gebiete wieder zur Einheit verschmelzend.

Die Stadt Bern zählte zu Beginn des 16. Jahrhunderts ungefähr 5500, um 1650 etwa 10 000, im Jahre 1764 nach der ersten bernischen Volkszählung 13 681 Einwohner. Im Jahre 1830 erhöhte sich die Wohnbevölkerung auf 20137 Einwohner, wovon 80% in der Altstadt lebten. Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts blieb die Stadt grundsätzlich in ihrem von Mauern abgegrenzten mittelalterlichen Rahmen. Die stark zunehmende Wohnbevölkerung verlangte aber bald nach neuem Baugrund. Da das Stadtgebiet «intra muros» schon voll überbaut war setzte 1807 die Auffüllung der Gräben und die Niederlegung der Tore, Türme und Mauern ein. Dadurch wurden die letzten Hindernisse für die Erschliessung der neuen Aussenquartiere beseitigt. 1834

Region Bern: Besiedlung 1850

Massstab 1:150 000

Abb. 8



wurde Bern Universitätsstadt. Dies bedeutete einen Meilenstein im kulturellen Leben der Region Bern.

1850, bei der ersten eidgenössischen Volkszählung, lebten 61 365 Einwohner auf dem Gebiet der Region Bern, davon 29 670, d. h. 48,4% in der Stadt Bern und 31 695, d. h. 51,6% in den umliegenden Gemeinden. In dieser Zeit behielt die Siedlungsstruktur noch ihre im Mittelalter geprägten Züge. Nur die Altstadt wies eine hohe Einwohnerdichte und einen ausgeprägten städtischen Baucharakter auf. Ihr Bevölkerungsbestand belief sich auf über 20 000 Einwohner. Die übrigen Gebiete der Stadt Bern wie auch die dörflichen Siedlungen in ihrer Umgebung waren weitgehend auf die

Bedürfnisse der Landwirtschaft ausgerichtet. Demzufolge waren die Siedlungen und damit die Wohnbevölkerung über den kultivierbaren Boden relativ gleichmäßig verteilt. Diese Siedlungsgebiete weisen eine geringe Ausdehnung und eine klare Trennung voneinander auf (Abb. 8).

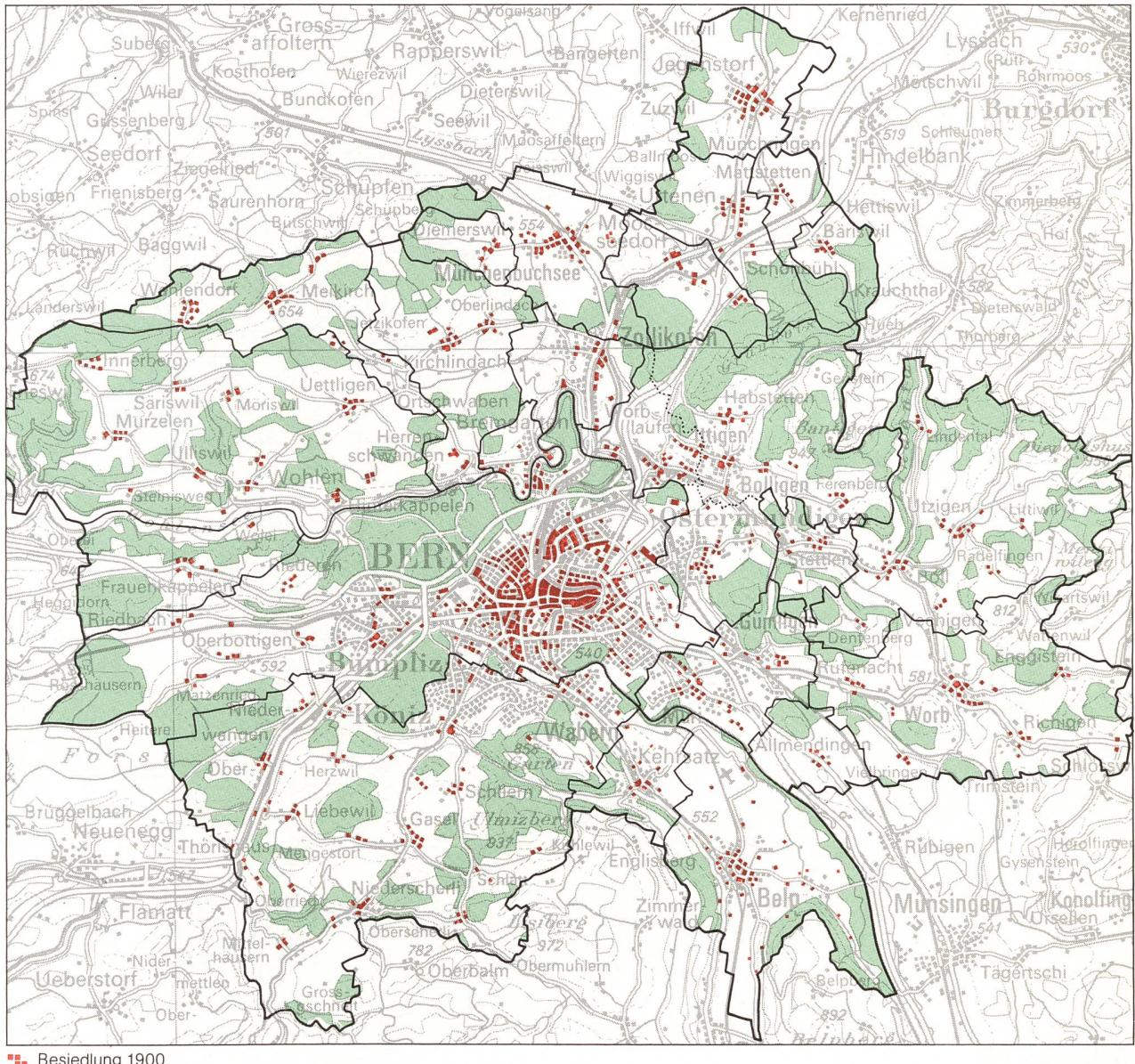
Die folgenden wichtigen neuen Ereignisse brachten einen ungeahnten Aufschwung des Handels und der Industrie und förderten dadurch die Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung in der Region und vor allem in der Stadt Bern:

- die Wahl der Stadt Bern zur Bundesstadt im Jahre 1848 und zum Sitz verschiedener Behörden,
- der Anschluss an den Eisenbahnverkehr (nach Olten: 1857, Thun: 1859, Lausanne: 1860, Biel: 1864, Langnau: 1865).

Region Bern: Besiedlung 1900

Massstab 1:150 000

Abb. 9



1864, weiter nach Luzern: 1875, Neuchâtel: 1901, Belp-Thun: 1902, Schwarzenburg: 1907, Lötschberg-Simplon: 1913) und der Ausbau der Schmalspurbahnen als Ergänzung des Normalspurnetzes (nach Muri-Worb: 1898, Solothurn: 1912, Bolligen-Worb: 1913),

- die Erschliessung der Aussenquartiere der Stadt Bern und der umliegenden Gemeinden durch Aare-Brücken: Nydeggbrücke als erste Hochbrücke: 1844, Tiefenau-brücke: 1850, «rote Brücke», eine mit Mennige gestrichene Eisenkonstruktion für Bahn und Strasse 1858. Sie wurde 1930 einerseits durch die Lorrainebrücke, andererseits 1941 durch die Eisenbahnbrücke ersetzt. Dal-mazibrücke 1872 (erneuert: 1958), Kirchenfeldbrücke:

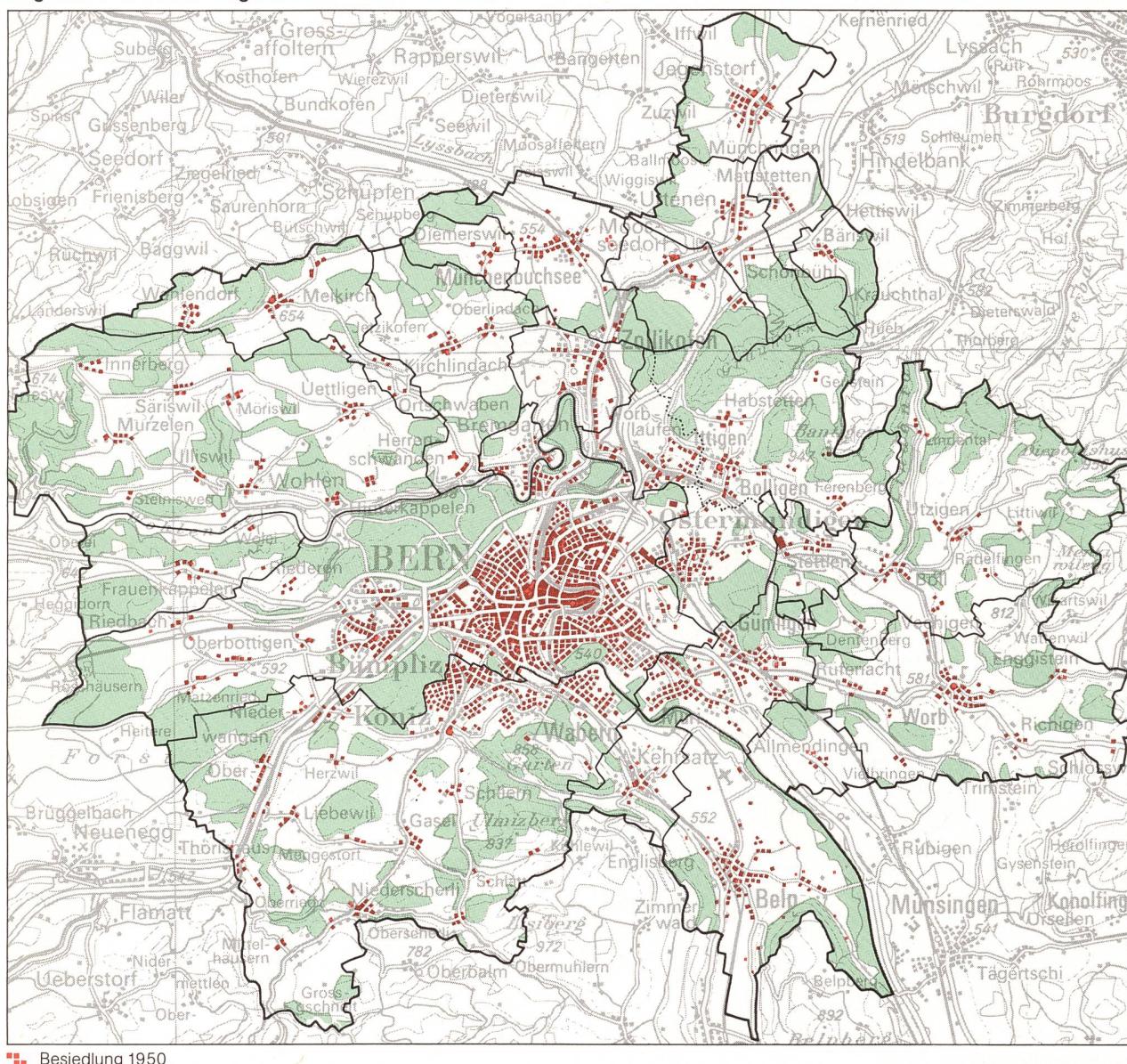
1883, Kornhausbrücke: 1898, Halenbrücke: 1913, Fel-senaubrücke: 1930. Der Vollständigkeit halber sei hier noch die Monbijoubrücke: 1962 erwähnt, die dem Tan-gentialverkehr dient.

1900 weist die Region eine Einwohnerzahl von 105 457 E. auf, wobei der Anteil der Stadt Bern: 67 550 E., d. h. 64,1% und der umliegenden Gemeinden: 37 907 E., d. h. 35,9% ergibt. Das Siedlungsbild der Region (Abb. 9) zeigt eine starke Ausdehnung der besiedelten Gebiete in der Stadt Bern durch die Überbauung eines bedeutenden Teils der Aussenquartiere (Länggasse, Breitenrain, Kirchenfeld und Mattenhof). Zu 30% wohnten die Berner allerdings noch in

Region Bern: Besiedlung 1950

Massstab 1:150 000

Abb. 10



■ Besiedlung 1950

der Altstadt. Das Wachstum der Stadt beschränkt sich jedoch ausschliesslich auf deren eigenes Territorium. Von einer Ausstrahlung der Entwicklung auf die umliegenden Gemeinden ist noch kaum etwas festzustellen. Seit 1850 ist eine gewisse Ausdehnung der dörflichen Siedlungen zwar erkennbar, vor allem in den Gemeinden Bolligen, Bümpliz, Köniz, Münchenbuchsee, Muri, Worb und Zollikofen, doch weisen die meisten Gemeinden keine oder nur eine ziemlich bescheidene Entwicklung auf.

Im Dezember 1917 hat die Stadt Bern die unterste Stufe der «Grossstadt», die Hunderttausendgrenze, überschritten und bald darauf, auf den 1. Januar 1919, erfolgte ihre erste und bis jetzt einzige Eingemeindung mit der Gemeinde

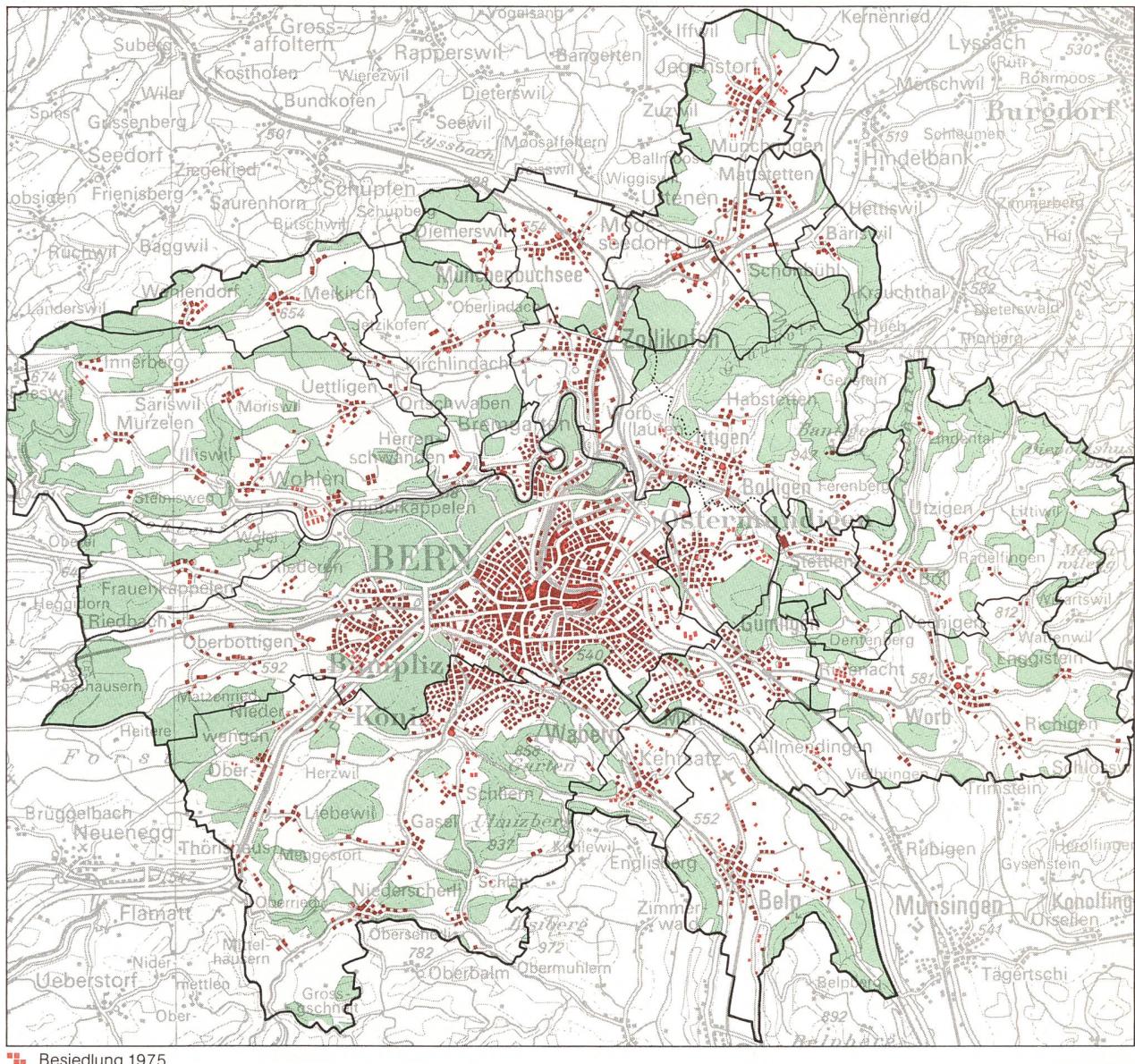
Bümpliz. Danach erfuhr diese ländliche Gemeinde eine besonders starke Siedlungsentwicklung.

1950 bedeutet für die Region (214 490 E.) eine Verdopplung der Wohnbevölkerung in 50 Jahren, wobei die Aufteilung der Wohnbevölkerung zwischen der Stadt Bern (146 499 E.) und den umliegenden Gemeinden (67 991 E.) 68,3 bzw. 31,7% ergibt. Hiernach zeigt das Siedlungsbild (Abb. 10) eine weitere starke Ausdehnung der Siedlungsgebiete vor allem in der Stadt Bern (Aussenquartiere und Bümpliz) und in den durch städtische Verkehrsmittel oder durch Eisenbahnen gut erschlossenen Vororten wie z.B. Belp, Köniz, Muri, Münchenbuchsee, Ostermundigen, Worb

Region Bern: Besiedlung 1975

Massstab 1:150 000

Abb. 11



und Zollikofen. Dieses Phänomen wird gleichzeitig von der Verlagerung der Arbeitsplätze in die Stadt und der Wohnplätze in die Vororte bzw. in weiteren zumutbaren Pendlerdistanzen gelegenen Gemeinden begleitet.

3.1.1.2 Die heutige Besiedlung

1975 (ZO) weist die Region eine Wohnbevölkerung von 294 016 E. auf. Ihre Aufteilung zwischen der Stadt Bern (149 834 E., d.h. 51,0%) und den umliegenden Gemeinden (144 182 E., d.h. 49,0%) zeigte eine Verschiebung des Schwerpunktes der Entwicklung zugunsten der Vorortsgemeinden. So weisen seit 1950 die meisten Vorortsgemeinden

einen noch nie erlebten Aufschwung ihrer Bevölkerungszahlen auf. Die Stadt Bern zeigt im Gegensatz seit 1962 (165 768 E.) eine abnehmende Tendenz ihrer Bevölkerungsentwicklung auf.

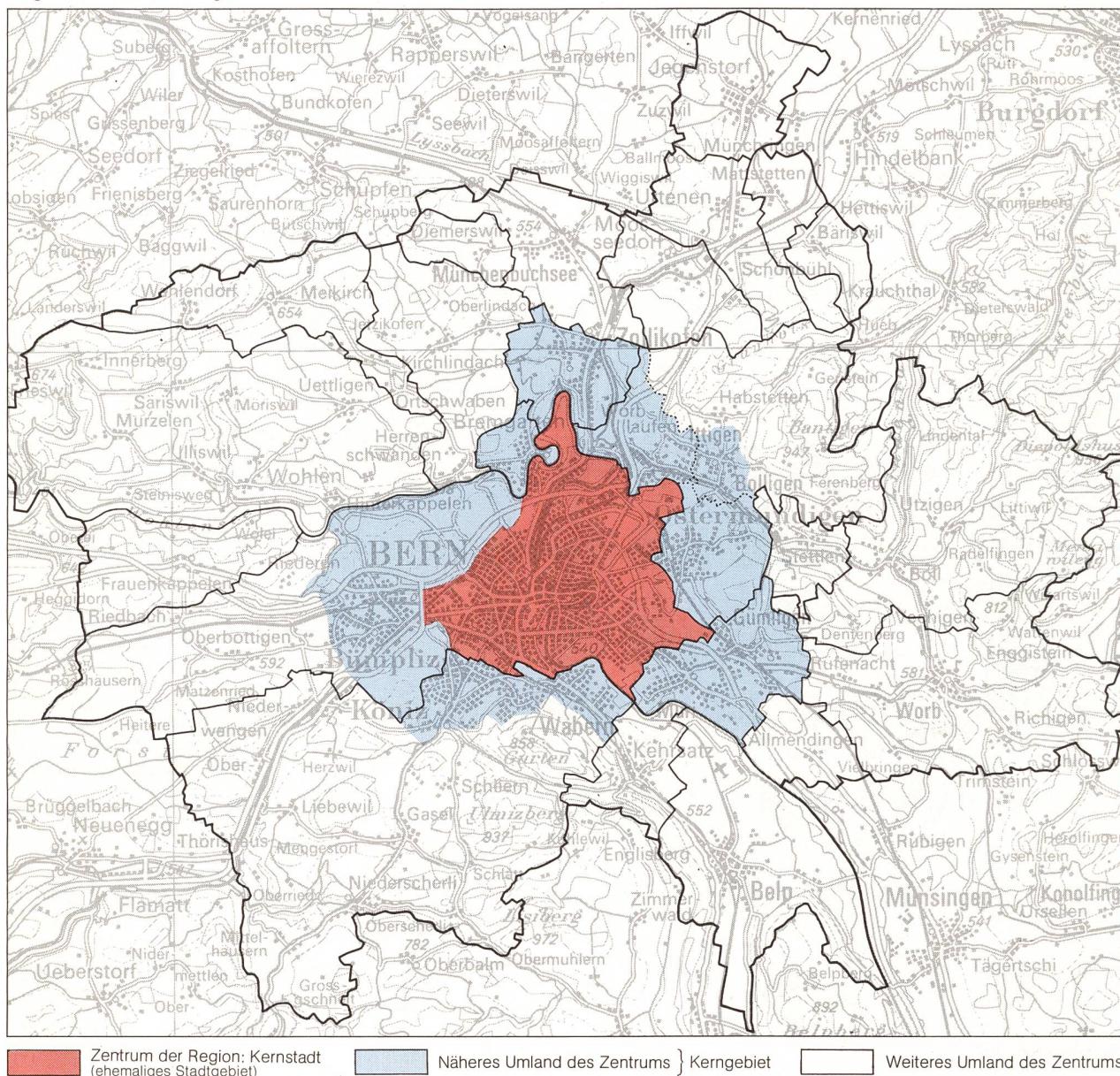
In der Region Bern liegen fünf Gemeinden (Bern, Bolligen, Köniz, Muri und Worb), die über eine Wohnbevölkerung von mehr als 10 000 E. verfügen. Von diesen Gemeinden ist Bern nach Zürich, Basel und Genf die viertgrösste Schweizerstadt. Köniz ist nach Bern, Biel und Thun die viertgrösste Gemeinde des Kantons Bern.

Die Region Bern hat ihr Siedlungsgebiet seit 1950 stark ausgeweitet. Dabei wuchs das stadtbernische Siedlungsgebiet mit den benachbarten Vorortsgemeinden fast voll-

Region Bern: Siedlungsstruktur

Massstab 1:150 000

Abb. 12



ständig zusammen und erweiterte sich nach allen Richtungen, vor allem an günstigen Standorten, entlang Hauptverkehrsachsen ins Land hinaus. Diese Entwicklung führte leider vielfach zur Zersiedlung wertvoller Landschaftsräume (z.B. Frienisberggebiet). Die starke Motorisierung und bis 1970 der Mangel an wirksamen baugesetzlichen Vorschriften ermöglichte es, dass «in allen Ecken» der Region, oft weit entfernt von den Achsen des öffentlichen Verkehrs, gebaut werden konnte. Diese Situation führte zu immer grösseren Problemen und verlangte planerische Gegenmassnahmen (Abb. 11).

Nach der heutigen Besiedlungsstruktur kann die Region in zwei grundsätzliche Teile

- das Zentrum der Region und
- das Umland des Zentrums aufgeteilt werden (Abb. 12).

Das Zentrum der Region

Die Region Bern ist durch die Stadt Bern eine eindeutig monozentrische Region. Die Stadt Bern ist als Bundesstadt das grösste Verwaltungszentrum des Landes, zugleich aber auch ein bedeutendes Geschäfts- und Wirtschaftszentrum. Die zentrale Rolle, die jahrhundertelang durch die heutige Altstadt ausgeübt wurde, dehnte sich in der jüngsten Zeit praktisch auf die ganze sogenannte «Kernstadt», d. h. auf

das ehemalige Stadtgebiet ohne Bümpliz aus. Es entwickelte sich ein traditionelles und sehr attraktives Zentrum des wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Lebens der Region in dem sich die Dienstleistungsbetriebe, private und öffentliche Verwaltungen und Geschäfte konzentrieren. Durch ihre Institutionen übt die Stadt Bern ihre zentrale Rolle natürlich auch weit über die Regionsgrenzen hinaus aus. Das Zentrum zeigt städtebaulich ein zusammenhängendes städtisches Siedlungsgebiet, das sich schon heute dem Wesen nach praktisch im Zustand eines Vollausbaus befindet.

Das Umland des Zentrums

Es umfasst das nähere und das weitere Umland, d. h. das ganze Regionsgebiet ausser dem Zentrum.

Im näheren Umland lagert sich ein Ring von Gemeinden, bzw. Gemeindeteilen, die

- städtischen Siedlungscharakter aufweisen,
- mit dem Zentrum, abgesehen von topographischen Zäsuren, im grossen und ganzen zusammengebaut sind und mit ihm ständig weiter zusammenwachsen und
- mit attraktiven städtischen öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen sind.

Aufgrund dieser Randbedingungen können folgende Gebiete als näheres Umland betrachtet werden:

- die Gemeinden Bremgarten, Zollikofen, Bolligen (die Viertelsgemeinden Ittigen, Ostermundigen, Bolligen-Dorf und Wegmühle aus der Viertelsgemeinde Bolligen), Muri, Köniz (nur Köniz-Liebefeld, Spiegel und Wabern) und
- die Stadtquartiere Bümpliz, Bethlehem und Stöckacker.

Aus der Kernstadt und aus dem mit ihr zusammengewachsenen näheren Umland entsteht ein sogenanntes Kerngebiet. Dieses Kerngebiet ist in sich durch die gute Erschliessung auf das engste zu einer Symbiose verbunden. Diese gewachsene Geschlossenheit ist eine Tatsache, die heute nicht mehr rückgängig gemacht werden kann. Ein unbegrenztes und ungeordnetes Weiterwuchern sollte dagegen unterbunden werden. Die regionalen Richtpläne bieten sich hierzu als geeignetes Hilfsmittel an.

In diesem Kerngebiet, das in einem Umkreis mit ca. 3–5 km Radius um den Mittelpunkt Hauptbahnhof liegt, lebten 1975 (ZO) 236 000 E., d. h. 80% der Gesamtbevölkerung der Region. Weil dieses Gebiet noch grosse und gut erschlossene Baulandreserven aufweist, muss hier auch für die Zukunft mit einer starken Bevölkerungskonzentration gerechnet werden. So könnte im langfristigen Planungszustand (Z2) die Wohnbevölkerung des Kerngebietes ca. 300 000 E., d. h. ca. $\frac{1}{4}$ der Gesamtbevölkerung der Region ergeben.

Das weitere Umland erfasst die übrigen Regionsgebiete ausserhalb des Kerngebietes. Hier lagert sich ein äusserer, lockerer Ring von Ortschaften mit Siedlungsgebieten, die zum Teil städtischen, zum Teil ländlichen Charakter aufweisen.

Im weiteren Umland finden wir eine Reihe von ehemals landwirtschaftlichen Siedlungen. Sie wandeln sich, abgesehen von wenigen Ausnahmen, zu Agglomerationsvorträgen um. Dieser Strukturwandel und die damit verbundene

starke Entwicklung konzentriert sich auf Gebiete mit günstiger Verkehrslage, wo Siedlungsschwerpunkte wie Belp, Münchenbuchsee, Moosseedorf-Urtenen, Worb usw. entstehen.

Diese Entwicklung weist seit 1950 eine neue Phase der Ausstrahlung des regionalen Zentrums auf. Sie wurde vor allem durch

- den Ausbau des Strassenverkehrsnetzes,
- die alle bisherigen Prognosen übertroffene Steigerung des Motorisierungsgrades,
- die weitere Trennung der Arbeits- und Wohnplätze gefördert. Diese Ausstrahlung erreichte auch weitere bisher ländliche Gemeinden wie z. B. Jegenstorf, Kehrsatz, Moosseedorf, Münchenbuchsee, Urtenen, Wohlen usw. und erzeugte bei diesen Gemeinden eine bedeutende Siedlungsentwicklung.

3.1.1.3 Die Siedlungsplanung

Bevor mit der Erarbeitung des Siedlungsrichtplans begonnen werden konnte, musste ein Konzept über die mutmassliche Siedlungsentwicklung erarbeitet werden. Dabei waren

- ausgehend von der bisherigen Entwicklung (3.1.1.1) und der heutigen Besiedlung (3.1.1.2) – die folgenden Randbedingungen zu beachten:

- die topographischen und landschaftlichen Gegebenheiten
- die rechtsgültigen Massnahmen des Kantons Bern sowie
- die rechtsgültigen Zonenpläne der Mitgliedergemeinden. (Wo diese im Widerspruch zur Regionalplanung standen, wurde mit den Partnergemeinden Änderungen ausgehandelt.)

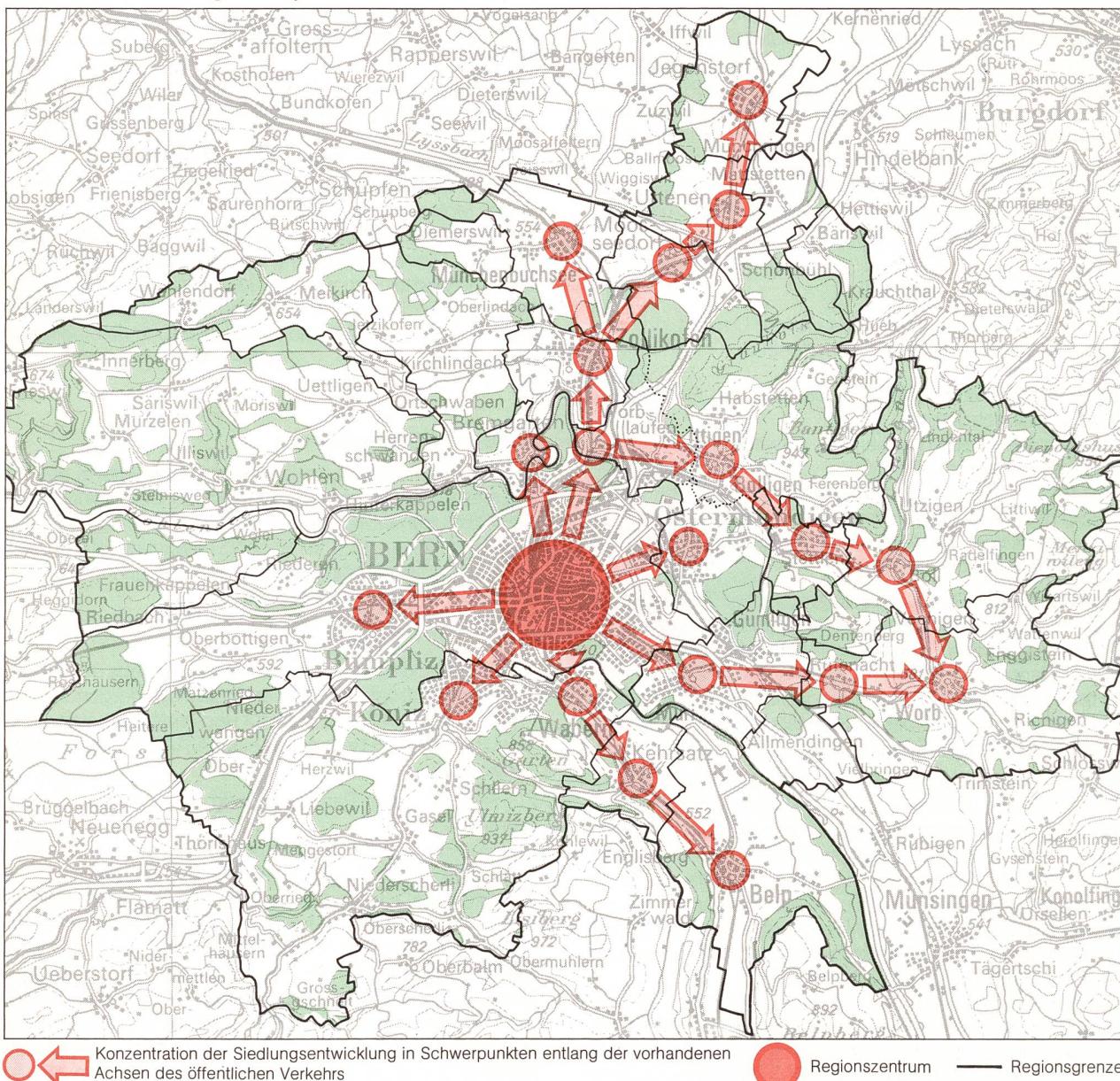
Zur letztgenannten Randbedingung ist noch folgendes zu bemerken:

Die grössten Schwierigkeiten beim Planungsbeginn waren die zu grossen Siedlungsflächen in den Zonenplänen. Diese erlaubten ein Fassungsvermögen von ca. 600 000 Einwohnern. Die meisten Gemeinden haben nämlich in ihren alten Zonenplänen, beeinflusst durch die besonders starke Bevölkerungsentwicklung der fünfziger und sechziger Jahre, zu grosse Bauzonen ausgeschieden. Diese Zonenpläne haben in der Region Bern insgesamt rund 8500 ha Bauzonen beinhaltet. Dem stetigen Bemühen der Regionalplanung und deren Einwirkungen auf die Ortsplanungen ist es jedoch zu verdanken, dass heute eine weitgehende Übereinstimmung zwischen Ortsplanungen und Siedlungsrichtplan besteht und die Bauzonen wesentlich reduziert werden konnten. Es gelang eine Reduktion um ein Drittel, so dass in den im Siedlungsrichtplan ausgewiesenen Baugebieten von insgesamt 7000 ha eine langfristige Bevölkerungszunahme (Z2) bis auf rund 400 000 gegenüber 600 000 Einwohner möglich wurde. Wenn man diesen Zahlen die heutige Wohnbevölkerung von ca. 300 000 E. gegenüberstellt, wird die Grösse der Reduktion noch stärker in die Augen fallen. Das Fassungsvermögen der alten Zonenpläne ermöglichte eine Verdoppelung der Wohnbevölkerung. Der Siedlungsrichtplan hat nur noch eine Kapazität, die eine Zunahme der Wohnbevölkerung um ein Drittel ermöglicht.

Region Bern: Siedlungskonzept

Massstab 1:150 000

Abb. 13



Dieser langfristigen, als sehr positiv zu beurteilenden Korrektur stehen die durch den Regierungsrat genehmigten viel zu grossen Bauzonen für die nächsten 10–15 Jahre entgegen. Alle Bemühungen einer weiteren Reduktion scheiterten jedoch bisher an den Entschädigungsansprüchen der Grundeigentümer.

Die mit den Mitgliedergemeinden des RPV durch Regierungsratsbeschluss im Rahmen der Ortsplanungen festgelegten Zonenpläne und damit auch Teile des Siedlungsrichtplanes können unter Beachtung der vorgängigen Darlegungen kaum als Präjudiz gegen künftige Auszonungen betrachtet werden.

Abschliessend sei noch darauf hingewiesen, dass gleich-

zeitig mit den Auszonungen auch die unangemessen hohen Ausnutzungsmöglichkeiten der alten Zonenpläne durch Abzonungen herabgesetzt wurden. Damit konnte die Wohnqualität der Baugebiete wesentlich erhöht und die Bauzonen den heutigen und den mutmasslich zukünftigen Bedürfnissen (grössere Einfamilienhauszonen usw.) angepasst werden.

Das Siedlungskonzept

Bei der Konzipierung der Siedlungsflächen wurden die Zielsetzungen gemäss Kap. 2.1 weitgehend berücksichtigt. Es sind dabei mehrere Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung untersucht worden:

- «Extrem disperse Besiedlung»: diese Variante geht von der Vorstellung aus, möglichst alle Gemeinden zu entwickeln. Durch diese Variante wären in guten Wohnlagen (Frienisberg) grosse Wohnzonen konzipiert.
- «Extrem konzentrierte Besiedlung»: diese Variante konzentriert die Entwicklung vor allem auf die Stadt Bern und auf ihre nahe Umgebung.
- «Trendentwicklung»: diese Variante zeigt denjenigen künftigen Besiedlungszustand, der dann eintritt, wenn die Entwicklung weiterhin der heutigen Tendenz folgt.

Bei der Überprüfung dieser und anderer Möglichkeiten haben wir festgestellt, dass die Randbedingungen des Planungskonzeptes durch die in Abb. 13 dargestellten Variante «Konzentration der Siedlungsentwicklung in Schwerpunkten entlang den vorhandenen Achsen des öffentlichen Verkehrs» am besten erfüllt werden kann. Diese Variante hat auch die geringsten Eingriffe in die Landschaft zur Folge.

- Die Entwicklungssachsen
Der aufgrund dieses Konzepts erarbeitete Siedlungsrichtplan zeigt zwei Hauptachsen der mutmasslichen Siedlungsentwicklung:
- die Nordost-Südwest-Achse (Jegenstorf, Urtenen, Moosseedorf, Münchenbuchsee, Zollikofen, Bern, Köniz, Kehrsatz und Belp)
- die Ost-West-Achse (Worb, Vechigen, Stettlen, Bolligen, Muri und Bern).

Dabei konzentrieren sich die Siedlungsgebiete mit höherer Dichte in der Stadt Bern im Kreuzpunkt der beiden Entwicklungssachsen. Für die in den Entwicklungssachsen liegenden Gemeinden wird ein mehr oder weniger ausgewogenes Verhältnis zwischen Siedlungsgebieten mit höherer und niedriger Dichte postuliert. Die niedrigere Dichte dominiert in den Gemeinden, die ausserhalb der erwähnten Entwicklungssachsen – z. B. Frienisberg – liegen.

Der Inhalt des Siedlungsrichtplanes

Im Siedlungsrichtplan werden die Siedlungsgebiete folgendermassen gegliedert (Tab. 9):

- a) Siedlungsgebiete niedriger Dichte (Ausnützungsziffer 0,4 und niedriger) und höhere Dichte (Ausnützungsziffer über 0,4) stellen ausschliesslich oder mehrheitlich dem Wohnen dienende Gebiete, gemischte Zonen, öffentliche Bauten und Anlagen mit lokaler Bedeutung, öffentliche und private Verwaltungen, Bauten für nicht störendes Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe sowie Grünflächen dar.
- b) Siedlungsgebiete mit Zentrumsfunktion (Kerngebiete) bilden den politischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Schwerpunkt der Gemeinden bzw. Ortschaften, wo sich neben den im Punkt a zugelassenen Bauten die Einrichtungen für die Versorgung der Bevölkerung eines bestimmten Einzugsgebietes mit wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, verwaltungsmässigen Leistungen usw. konzentrieren und meistens eine höhere Ausnützung aufweisen.¹⁾
- c) Siedlungsgebiete für Industrie und Gewerbe dienen für industrielle und gewerbliche Bauten. Sie enthalten im Prinzip keine Wohnüberbauung.

d) Siedlungsgebiete für öffentliche Bauten und Anlagen wurden für Sport-, Gesundheits-, Militäreinrichtungen usw. mit regionaler und höherer Bedeutung konzipiert. Das Siedlungsgebiet konnte in der Stadt Bern wegen den besonders komplizierten Nutzungsverhältnissen nur schematisch bzw. ohne Strukturierung dargestellt werden. Deshalb musste diese Darstellung mit der Bemerkung «In der Stadt Bern wird die Art der Nutzung durch den Nutzungszonensplan, das Mass der Nutzung durch den Bauklassenplan bestimmt» ergänzt werden.

Aufgrund des angewandten Massstabes (1:25 000), bzw. des Charakters der regionalen Richtpläne konnte die Abgrenzung und Gestaltung der Siedlungsgebiete nur relativ grob ausgeführt werden. Infolgedessen müssen sie im Rahmen der Ortsplanungen noch weiter präzisiert und detalliert werden.

Die Berechnung der Siedlungsflächen

Gemäss kantonalen Richtlinien sollen die Bedarfs- und Kapazitätsberechnungen der Siedlungsgebiete auf Flächenrichtwerte und Verhältniszahlen zugrundegelegt werden, die den regionalen Gegebenheiten (Grossstadtregion) entsprechen.

Kapazitäts- und Bedarfsberechnung:

- Bruttogeschossfläche für Wohnen (BGF/E)	30 m ² /E
- Bruttogeschossfläche für Arbeiten (BGF/A)	15 m ² /E
- Bruttogeschossfläche total (BGF)	45 m ² /E
- Ausnützungsziffer (A)	0,5
- Ausbaugrad (AG)	85%
- Nettobaupläne (NBF = $\frac{BGF \times 100}{A \times AG}$)	106 m ² /E
- Verkehrsfläche (VF)	40 m ² /E
- Freifläche (FF = FÖB + FÖA) ²⁾	35 m ² /E
- Nettosiedlungsfläche (NSF = NBF + VF + FF)	181 m ² /E
- Nettosiedlungsfläche für 400 000 E.	7 240 ha
- Naherholungsgebiete (150 m ² /E)	6 000 ha
- Bruttosiedlungsfläche (331 m ² /E)	13 220 ha
- Durchschnittliche Bevölkerungsdichte (E/NSF)	55 E/ha

Dabei sei noch darauf hingewiesen, dass diese und andere Werte, die im Rahmen der Siedlungsplanung berechnet wurden, als ungefähr bezeichnet werden müssen, da sonst eine Genauigkeit vorgetäuscht würde, die aus der Natur der Sache heraus nicht möglich ist.

¹⁾ Da die Geschäfte in den Kerngebieten zu konzentrieren sind, dürfen Einkaufszentren ausserhalb dieser Gebiete nur soweit gebaut werden, als sie das bestehende wirtschaftliche Leben nicht schädigen und mit den diesbezüglichen Zielvorstellungen der Richtpläne und den Ortsplanungen nicht im Widerspruch stehen.

²⁾ FÖB = Flächen für öffentliche Bauten.
FÖA = Flächen für öffentliche Anlagen.

Flächen nach Gemeinden¹⁾

Tabelle 9

Mitgliedergemeinden des RPV	Gesamtfläche ²⁾	Davon					Siedlungs-Gebiet ³⁾	Davon		
		Überbautes Gebiet	Wald	Gewässer	Landwirtschaftsgebiete	Unkultiviertes Gebiet		Wohn-, Kern- und gem. Gebiete	Industrie und Gewerbe	Öffentliche Bauten und Anlagen
Allmendingen VG	379,5	8,0	92,6	6,6	272,3	—	18,30	18,30	—	—
Bäriswil	273,2	13,9	108,8	—	150,5	—	28,90	28,90	—	—
Belp	1 755,0	122,6	283,7	83,2	1 162,6	2,9	226,20	190,90	26,20	9,10
Bern	5 154,5	2 115,2	1 710,8	125,6	1 194,2	8,7	2 318,00	* ⁴⁾	* ⁴⁾	* ⁴⁾
Bolligen EG	2 677,2	306,1	880,4	6,7	1 470,0	14,0	698,80	523,30	73,10	102,40
Bolligen VG	1 677,2	*	684,4	0,7	*	*	136,20	116,10	7,00	13,10
Ittigen VG	400,0	*	43,0	5,0	*	*	254,50	205,10	38,10	11,30
Ostermundigen VG	600,0	*	153,0	1,0	*	*	308,10	202,10	28,00	78,00
Bremgarten	189,7	41,4	21,3	13,8	112,9	0,3	105,80	105,80	—	—
Diemerswil	286,3	11,6	57,2	—	217,3	0,2	11,60	11,60	—	—
Frauenkappelen	928,9	29,4	369,7	90,4	439,4	—	53,90	47,80	6,10	—
Jegenstorf	746,8	75,5	142,2	3,3	525,3	0,5	144,30	113,50	16,50	14,30
Kehrsatz	443,6	41,5	84,3	12,2	304,4	1,2	128,10	105,20	18,00	4,90
Kirchlindach	1 196,2	58,1	266,1	6,5	861,1	4,4	91,50	84,50	3,00	4,00
Köniz	5 096,9	559,5	1 417,7	20,8	3 088,6	10,3	1 053,80	858,30	141,20	54,30
Mattstetten	377,9	29,7	134,8	1,1	212,1	0,2	31,40	31,40	—	—
Meikirch	1 023,3	63,7	253,7	3,2	701,3	1,4	80,40	80,40	—	—
Moosseedorf	638,7	43,9	228,9	11,5	353,1	1,3	154,20	81,10	51,80	21,30
Münchenbuchsee	879,2	135,6	222,0	2,1	516,0	3,5	257,20	145,40	59,10	52,70
Muri	763,0	220,7	142,2	7,6	370,4	22,1	488,90	420,70	51,20	17,00
Stettlen	350,4	36,8	81,1	1,1	230,0	1,4	159,40	150,30	9,10	—
Urtenen	722,6	58,1	217,6	24,6	421,9	0,4	153,00	113,70	32,30	7,00
Vechigen	2 486,9	109,9	690,2	1,5	1 674,2	11,1	120,80	108,60	1,80	10,40
Wohlen	3 622,4	182,6	1 110,6	159,8	2 155,6	13,8	197,80	197,80	—	—
Worb	2 108,3	166,3	424,6	3,6	1 511,0	2,8	250,30	185,40	58,50	6,40
Zollikofen	539,9	130,6	47,8	8,4	342,7	10,4	234,40	178,20	40,00	16,20
Total Region	32 640,4	4 560,7	9 088,3	593,6	18 286,9	110,9	7 007,00	3 781,10 ⁴⁾	587,90 ⁴⁾	320,00 ⁴⁾

¹⁾ Alle Angaben sind in ha angeführt²⁾ Stadt Bern 1975, Jegenstorf, Mattstetten und Allmendingen Ende 1970, übrige Gemeinden anfangs 1963

Quelle: Jahrbuch 1975 des Statistischen Amtes der Stadt Bern

³⁾ Nach Siedlungsrichtplan der Region Bern⁴⁾ Ohne Stadt Bern

* Daten nicht bekannt

Bevölkerungsdichte, Flächenbilanz

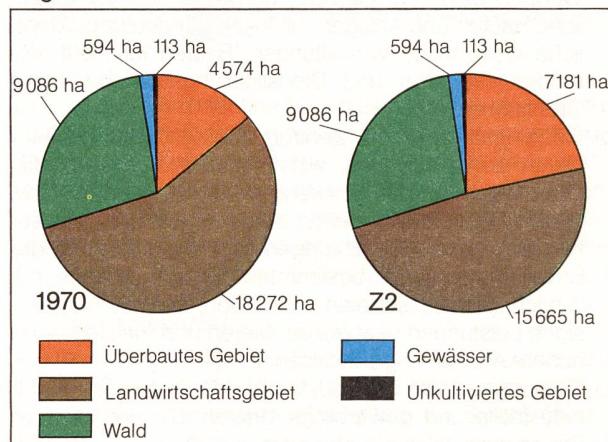
Die Dichteverhältnisse, die die Intensität der Raumbeanspruchung zeigen, sind für die regionalen Richtpläne von besonderer Bedeutung. Für die Einwohnerdichte (E/ha) berücksichtigen wir in der Folge die Totalfläche ohne Wald und Gewässer.

Wenn wir die Entwicklung der Dichteverhältnisse betrachten, können wir feststellen, dass der Boden, über den in der Region verfügt werden kann, eine konstante Grösse ist, die Zahl der Einwohner dagegen wächst. Der Bodenvorrat, der auf einen Bewohner fällt, wird damit immer kleiner (Tab. 10). Die Bevölkerungsdichte der Region ist zwischen 1850 und 1975 von 2,7 auf 12,8 E/ha angewachsen, während sich der auf einen Einwohner entfallende «Lebensraum» von 3743 auf 781 m²/E, d. h. beinahe auf einen Fünftel reduzierte. Wenn wir die Einwohnerdichte auch für den mittelfristigen Planungszustand (Z1) berechnen, ergibt dies für die Region Bern durchschnittlich 13,4 E/ha bzw. 746 m²/E. Dabei haben wir damit gerechnet, dass die Dichteverhältnisse in der Stadt Bern eher abnehmen und

in der Region ohne Stadt Bern dagegen zunehmen werden. Sie bleiben aber aus naheliegenden Gründen selbst in Z1 noch recht unterschiedlich (4,2 bzw. 8,6 E/ha).

Region Bern: Flächenbilanz

Abb. 14



Bevölkerungsdichte der Region Bern

Tabelle 10

Jahre	Stadt Bern				Region ohne Stadt Bern				Region Total			
	E	ha ¹⁾	E/ha	m ² /E	E	ha ¹⁾	E/ha	m ² /E	E	ha ¹⁾	E/ha	m ² /E
1850	29 670	3318	8,9	1118	31 695	19 641	1,6	6199	61 365	22 959	2,7	3743
1900	67 550	3318	20,4	491	37 907	19 641	1,9	5183	105 457	22 959	4,6	2178
1950	146 499	3318	44,2	226	67 991	19 641	3,5	2889	214 490	22 959	9,3	1071
1975 (Z0)	149 834	3318	45,2	221	144 182	19 641	7,3	1362	294 016	22 959	12,8	781
1990 (Z1)	140 000	3318	42,2	237	168 000	19 641	8,6	1169	308 000	22 959	13,4	746

1) Gesamtfläche ohne Wald und Gewässer

Flächenbilanz der Region Bern

Tabelle 11

Gebiete	1970			Langfristiger Planungszustand Z2		
	ha ¹⁾	%	ha ²⁾	%		
Überbautes Gebiet	4 574	14,0	7 181	22,0		
Landwirtschaftsgebiet	18 272	56,0	15 665	48,0		
Wald	9 086	27,8	9 086	27,8		
Gewässer	594	1,8	594	1,8		
Unkultiviertes Gebiet	113	0,4	113	0,4		
Gesamtfläche	32 639	100,0	32 639	100,0		

1) Stadt Bern 1974, Jegenstorf, Mattstetten und Allmendingen Ende 1970, übrige Gemeinden anfangs 1963

Quelle: Jahrbuch 1975 des Statistischen Amtes der Stadt Bern

2) Nach Siedlungsrichtplan der Region Bern

Die Flächenbilanzen der Region im Jahre 1970 sowie für den langfristigen Planungszustand (Z2) sind in Tab. 11 dargestellt. Diese Tabelle zeigt, dass bei der Siedlungsplanung die Landwirtschaftsgebiete relativ verschont bleiben können. Dies wurde vor allem durch die vorgesehene Verdichtung der Siedlungsgebiete entlang der Achsen des öffentlichen Verkehrs möglich. So werden bis zum langfristigen Planungszustand (Z2) aus dem 18 272 ha (56%) Landwirtschaftsgebiet nur 2607 ha, d. h. 14,2% für die bauliche Entwicklung in Anspruch genommen. Die weiterhin für die Landwirtschaft verbleibende Fläche von 15 665 ha (48%) ergibt noch immer beinahe die Hälfte des gesamten Regionsgebietes. Das Zahlenmaterial der Tab. 11 ist in Abb. 14 veranschaulicht.

Abschliessend sei noch darauf hingewiesen, dass die wirtschaftliche Rezession die Ausdehnung der überbauten Gebiete und die damit verbundene Zusammenschrumpfung der Landwirtschaftsgebiete verlangsamt hat. Da dies jedoch keine Garantie für die Zukunft bietet, musste das Problem im Rahmen der Siedlungsplanung angepackt und auf der Basis des Grundsatzes «Siedlungsgebiete möglichst nicht auf wertvolle landwirtschaftliche Böden auszudehnen» gelöst werden.

3.1.2 Landschaft

Der Landschaftsrichtplan befasst sich grundsätzlich mit der Bodennutzung ausserhalb des Siedlungsgebietes. Dabei können sich gewisse Aussagen aber auch auf das Siedlungsgebiet beziehen.

Der vorliegende Landschaftsrichtplan stellt ein ausgewogenes Konzept und ein wichtiges Mittel dar:

- zur Erhaltung der für die dauernde landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Gebiete und Verhinderung der zunehmenden Zersiedlung der Landschaft,
- zum Schutz schützenswerter Landschaften und Ortsbilder
- zur Sicherung von siedlungsnahen Erholungsgebieten und eines guten Zugangs zur Natur aus den Siedlungsgebieten und
- zur Gliederung der Siedlungsgebiete.

Die Erarbeitung des Landschaftsrichtplanes wurde in folgenden 6 Etappen ausgeführt:

1. Inventar der Landschaft mit Angabe des Empfindlichkeitsgrades und der postulierten Schutzgebiete.
2. Überlagerung des Landschaftsinventars mit den rechtskräftigen Zonenplänen der Gemeinden und Darstellung von Konflikten.

3. Zusammenfassung der Konflikte in einem Katalog. Für jeden einzelnen Konflikt Beschreibung des heutigen Zustandes des gewünschten Ziels und der nötigen Massnahmen.
4. Zusammenfassung der landwirtschaftlichen Eignungskarte des kantonalen Planungsamtes und Ausscheidung von landwirtschaftlichen Vorrangflächen.
5. Untersuchung der Landwirtschaft für die Erholungseignung, Angabe von Erholungsgebieten mit Planungsvorschlägen.
6. Festlegung von Prioritäten für die Überlagerung der Eignungskarte und Ausarbeitung des Landschaftsrichtplanes.

Der Landschaftsrichtplan stellt dar:

- Schutzgebiete
- Nutzungsarten und
- übrige Planinhalte.

3.1.2.1 Schutzgebiete

Eine Landschaft schützen heisst, sie in ihrem heutigen Zustand zu erhalten, oder sie eventuell durch entsprechende Massnahmen in einen früheren Zustand zurückzuführen. Das bedeutet, dass in einer schützenswerten Landschaft nicht gebaut werden sollte oder nur im Rahmen der bestehenden ortsüblichen Bebauung.

Unsere Arbeit ging also davon aus, noch intakte, schöne Landschaften, die aufgrund ihrer Ausstattung an landschaftsökologisch bedeutsamen Elementen schützenswert sind, in Schutzgebiete einzustufen. Landschaftsräume, die bereits stark verändert sind, dagegen in künftig möglichen Baugebieten zu belassen.

Die Schutzgebiete werden im vorliegenden Richtplanwerk in

- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Ortsbildschutzgebiete und
- sonstige Schutzgebiete eingeteilt.

Die im Landschaftsrichtplan dargestellten Schutzmassnahmen sind in Tab. 12 zusammengefasst.

Naturschutzgebiete

«Naturschutzgebiete sind Landschaften oder Teile von Landschaften, die wegen ihrer natürlichen Werte oder als Lebensraum für Pflanzen und Tiere oder aus naturgeschichtlichen Gründen erhaltenswürdig sind.» (Naturschutzverordnung vom 8. Februar 1972.)

- Schutzbestimmungen: Erhaltung des heutigen Zustandes oder eventuelle Wiederherstellung eines früheren Zustandes. Schutz von Pflanzen und Tieren. Landschaftsgestalterische Massnahmen, die dem Zweck des Schutzes dienen, sind gestattet.

Die detaillierten Schutzbestimmungen werden für jedes Naturschutzgebiet einzeln in Verordnungen festgelegt. Darin werden im allgemeinen untersagt:

- Veränderungen jeder Art am bisherigen Zustand, insbesondere die Errichtung von Bauten, Werken, Anlagen, Abbau und Deponien usw.

- das Fahren mit Motorfahrzeugen und Motorfahrrädern, das Abstellen von Motorfahrzeugen und Wohnwagen, das Campieren, das Aufstellen von Zelten und Unterständen aller Art.
- das Eindringen in gewisse Schilf- und Riedzonen, Auwälder und Wasserläufe durch Unbefugte usw.

Im Landschaftsrichtplan wurden entlang der Naturschutzgebiete Landschaftsschutzgebiete, bzw. Landwirtschaftsgebiete mit Erholungsfunktion als Übergang zur ungeschützten Landschaft ausgeschieden. In diesen Gebieten sind keine den Naturschutz gefährdende Bauten und Anlagen oder sonst dem Naturschutz schädliche Massnahmen gestattet.

Die im Landschaftsrichtplan mit Nummern versehenen Naturschutzgebiete werden nachfolgend beschrieben:

Rechtsgültige Naturschutzgebiete

- I Widi, Meikirch (Regierungsratsbeschluss vom 15. Dezember 1970)
- II Lörmoos, Wohlen (Regierungsratsbeschluss vom 28. Januar 1976)
- III Moossee, Moosseedorf-Uertenen (Regierungsratsbeschluss vom 23. August 1963)
- IV Bermoos, Bäriswil (Regierungsratsbeschluss vom 10. September 1968)
- V Lindental, Vechigen (Regierungsratsbeschluss vom 20. Mai 1969)
- VI Änggsteinmoos, Worb (Verfügung der Kantonalen Forstdirektion vom 28. November 1974)
- VII Aarelandschaft Bern-Thun, Allmendingen, Bern, Belp, Kehrsatz, Köniz und Muri (Regierungsratsbeschluss vom 30. März 1977)
 - Elfennau, Bern (Regierungsratsbeschluss vom 23. Juni 1936)
 - Selhofenzopfen, Kehrsatz (Regierungsratsbeschluss vom 27. März 1953)
- VIII Sense-Schwarzwasser, Köniz (Regierungsratsbeschluss vom 5. März 1975)

Neu vorgeschlagene Naturschutzgebiete

- IX Frieswilgraben (Wohlen): Schutz des ausserordentlich wertvollen Biotopes.
- X Wolei (Frauenkappelen): Schutz der Ufergehölze, Schilfbestand usw.
- XI Hasliau, Uferbereich Vorderdettigen (Wohlen): diese Uferbereiche werden wegen ihrer Ufervegetation (Schilf- und Rohrkolbenbestände) als Lebensraum für die Vogelwelt und aus landschaftlichen Gründen vorgeschlagen.
- XII Büsselfimoos (Kirchlindach): dieses Hochmoor wird aus botanischen Gründen zur Erhaltung der Pflanzenwelt vorgeschlagen.
- XIII Geristein (Bolligen): das Gebiet wird aus landschaftlichen, geologischen und kulturgechichtlichen Gründen vorgeschlagen (Ruine Geristein, Erosionsgebiete «Elefant», alte Steinbrüche, Felsgrat und Aussichtskante usw.).
- XIV Erweiterung der Aarelandschaft Bern-Thun mit der Alten Gürbe (Kehrsatz) und mit dem Farhubel (Belp).

Zusammenstellung der gemäss Landschaftsrichtplan anzustrebenden Schutzmassnahmen

Tabelle 12

Gebiete	Text S.	Schutzbestimmungen
Naturschutzgebiet	32	Schutzbestimmungen gem. der für das betreffende Gebiet geltenden oder noch zu schaffenden Verordnung (RRB oder Verf. Forstdirektion)
Landschaftsschutzgebiet	34	<p>allgemeine Schutzbestimmungen: Neubauten und Erweiterungen dürfen nur erstellt werden, wenn sie der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung des Bodens, in bestimmten Gebieten auch den Wohnbedürfnissen der bäuerlichen Bevölkerung dienen. Bezuglich der Einpassung ins Landschaftsbild ist ein strenger Massstab anzuwenden. Die übrigen Bauten nach Art. 23 (standortgebundene Lagerungs- und Verarbeitungsbetriebe, Gärtnereien, Zucht- und Mastbetriebe) ebenso wie diejenigen nach Art. 24 BauG (standortgebundene nichtlandwirtschaftliche Bauten) sind nicht zulässig</p> <p>detaillierte Schutzbestimmungen: sind für jedes Landschaftsschutzgebiet im Rahmen der Ortsplanung festzulegen (Zonenplan und Baureglement)</p>
Ortsbildschutzgebiet	34	<p>allgemeine Schutzbestimmungen: Erhaltung der traditionellen Ortsbilder (inneres und äusseres Ortsbild), gute Eingliederung von Neubauten (Berücksichtigung von Stellung, Volumen, Material, Farbe usw.). Neben baulichen Elementen (z.B. Strassenzüge, Platzgestaltungen usw.) sind gegebenenfalls auch Elemente wie Bäume, Hofstätten, Vorgärten usw. zu schützen</p> <p>detaillierte Schutzbestimmungen: sind für jedes Ortsbildschutzgebiet im Rahmen der Ortsplanung festzulegen (Zonenplan und Baureglement)</p>
Landwirtschaftsgebiet mit Erholungsfunktion «übriges Gemeindegebiet» mit Einschränkungen	37	<p>allgemeine Schutzbestimmungen: Bauten nach Art. 23 BauG für die Bewirtschaftung und die Wohnbedürfnisse der bäuerlichen Bevölkerung sind zulässig, müssen jedoch in bestehende Hausgruppen eingegliedert werden. Übrige Bauten nach Art. 24 BauG sind nur unter besonderer Berücksichtigung der Landschaft und nicht an exponierten Lagen zulässig. Landschaftsverunstaltende Eingriffe wie z.B. Abbau, Deponien usw. sind nicht zulässig.</p> <p>detaillierte Schutzbestimmungen: sind, sofern notwendig, im Rahmen der Ortsplanung festzulegen (Zonenplan und Baureglement)</p>
Erholungsgebiet «übriges Gemeindegebiet» mit Einschränkungen, evtl. Freifläche, Spezialzone oder Überbauungsplan	37	gleiche Schutzbestimmungen wie für das «Landwirtschaftsgebiet mit Erholungsfunktion». Für gewisse Erholungsanlagen sind im Zonenplan oder in Überbauungsplänen entsprechende Gebiete (Zonen) auszuscheiden
Landwirtschaftsgebiet («übriges Gemeindegebiet»)	35	<p>allgemeine Schutzbestimmungen: Es gelten grundsätzlich die Bestimmungen der Art. 23 und 24 BauG. Dabei sollen die Landwirtschaftsgebiete nicht durch einzelne freistehende Einfamilienhäuser zersiedelt werden. Neue Einzelhäuser sollen einer bestehenden Hausgruppe zugeordnet werden. Der ortsübliche Charakter soll gewahrt werden.</p> <p>detaillierte Schutzbestimmungen: Vorschriften für nichtlandwirtschaftliche Bauten sind im Baureglement festzulegen</p>
Siedlungsgebiet mit Erholungsfunktion	43	<p>allgemeine Schutzbestimmungen: Bei der Überbauung ist auf den Erholungswert dieser Gebiete Rücksicht zu nehmen</p> <p>detaillierte Schutzbestimmungen: sind in Zonenplan und Baureglement oder in Überbauungsplänen mit Sonderbauvorschriften festzulegen</p>

Landschaftsschutzgebiete

Die Landschaftsschutzgebiete sind Landschaftsteile von besonderer Schönheit meistens in exponierter Lage. Sie sind in der Ortsplanung als Schutzgebiet nach Art. 29 BauG rechtlich zu sichern.

Art. 29.1 BauG beschreibt die Landschaftsschutzgebiete wie folgt: «Die Gemeinden können bestimmt umgrenzte Gebiete ausscheiden zum Schutze von Landschaften und Landschaftsteilen von besonderer Schönheit und Eigenart, insbesondere von See- und Flussufern, Baumbeständen, Aussichtslagen, Orts- und Strassenbildern sowie von einzelnen schützenswerten Bauten».

– Schutzbestimmungen

Art. 29.2 BauG: «Die Gemeinde hat die zur Sicherung der Schutzgebiete nötigen Baubeschränkungen und Bauverbote zu erlassen».

Zweck: Erhaltung der bestehenden Kulturlandschaft, der darin integrierten Bebauung sowie der Naturobjekte.

Im allgemeinen: Baubeschränkungen, Art. 23 BauG ist nur beschränkt zulässig, Neubauten und Erweiterungen dürfen nur erstellt werden, wenn sie der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung des Bodens, in bestimmten Gebieten auch den Wohnbedürfnissen der bäuerlichen Bevölkerung dienen. Bezüglich der Einpassung in das Landschaftsbild ist ein strenger Massstab anzuwenden. Die übrigen Bauten nach Art. 23 (standortgebundene Lagerungs- und Verarbeitungsbetriebe, Gärtnereien, Zucht- und Mastbetriebe) ebenso wie diejenigen nach Art. 24 BauG (standortgebundene nicht landwirtschaftliche Bauten) sind nicht zulässig.

In besonderen Fällen: Bauverbot, nur innere Umbauten und Renovationen sind zulässig, keine übergeordneten Strassen sondern nur Strassen, die der Erschliessung dienen (Fahrverbot, Zubringerdienst gestattet), keine Hochspannungsleitungen, kein Abbau, keine Deponien. Landschaftsgestalterische Massnahmen, die dem Zweck des Schutzes dienen, sind gestattet.

Die detaillierten Schutzbestimmungen werden für jedes Landschaftsschutzgebiet in der Ortsplanung festgelegt.

Die im Landschaftsrichtplan mit Nummern versehenen Landschaftsschutzgebiete werden nachfolgend beschrieben:

Rechtsgültige Landschaftsschutzgebiete

- 1 Aareauen Wolei, Aebischen, Unterdettigen, Hofen, Vord. und Hint. Prägel, Tuft, Eymatt und Aebnitacker (Frauenkappelen und Wohlen).
- 2 Schloss und Umgebung (Bremgarten).
- 3 Büelikofen vom Waldrand bis Chräbsbachgraben mit dem Dorf Büelikofen und dem Landsitz Waldegg (Zollikofen).
- 4 Gebiet und Hanglage Leen (Belp).
- 5 Gebiet und Hanglage Breiten (Belp).
- 6 Schloss Oberried, Hohstrick und angrenzende Hanglagen (Belp).
- 7 Höhen- und Hanglagen des Gurten und das Gurtentäli (Köniz).
- 8 Aussichtspunkte bei Oberscherli, Scherligraben, Burech usw. (Köniz).

Neu vorgeschlagene Landschaftsschutzgebiete

- 9 Ganze Waldlichtung Wahlendorf mit dem alten Ortsteil, ohne das neue Baugebiet (Meikirch).
- 10 Kolonei und Birchi: Waldrand mit Aussichtslage (Meikirch).
- 11 Gebiet Aetzkofen-Jetzikofen von der Nüchtern bis Tannwald mit der Aussichtslage Leutschen (Kirchlindach und Meikirch).
- 12 Vorderdettigen (Wohlen).
- 13 Gebiet um Hofwil angrenzend an das Naturschutzgebiet (Moosseedorf und Münchenbuchsee).
- 14 Lindental, Gebiet westlich der Strasse angrenzend an das Naturschutzgebiet mit dem Dorf (Vechigen).
- 15 Höhen- und Aussichtslagen Menziwilegg, Diepoldshusenegg, Aetzrüti mit den Weilern (Vechigen).
- 16 Hanglagen angrenzend an Vechigen, Kirche, Pfarrhaus und altem Ortsteil (Vechigen).
- 17 Schloss: Umgebungsschutz (Worb).
- 18 Enggisteinmoos um Naturschutzgebiet (Worb).
- 19 Höhen- und Aussichtslagen des Dentenbergs und das Gümligentäli (Bolligen, Muri, Stettlen, Vechigen und Worb).
- 20 Im Loon, Umgebungs- und Aussichtsschutz (Kehrsatz).
- 21 Erweiterung Landschaftsschutzgebiet Gurten (Köniz).
- 22 Riedburg (Köniz).
- 23 Landwirtschaftsgebiet Herzwil bis an die umliegenden Waldränder mit dem Dorf und dem Weiler Bindenhus (Köniz).

Ortsbildschutzgebiete

Schützenswerte Ortsbilder von regionaler Bedeutung sind noch weitgehend erhaltene Bauerndörfer in ihrer ländlichen Umgebung, gut erhaltene Ortsteile und historische Gesamtanlagen. Der Ortsbildschutz beschränkt sich natürlich nicht nur auf das Gesamtbild, sondern umfasst auch Bauelemente (z. B. Dachform) bis zum wertvollen Detail eines Gebäudes (z. B. Hausinschrift, Balkonverzierung, Fenstereinteilung usw.).

– Schutzbestimmungen:

Bei der Planung und Realisierung von Bauten jeglicher Art müssen die Anliegen des Ortsbildschutzes berücksichtigt werden, wie z. B.: Erhaltung der Ortsbilder, Renovation der schützenswerten Bauten, gute Eingliederung von Neubauten (Berücksichtigung von Stellung, Volumen, Material, Farbe usw.).

Ortsbauliche Elemente (z. B. Strassenzüge, Platzgestaltungen usw.) und landschaftliche Elemente (z. B. Bäume, Hofstattbepflanzungen, Vorgärten usw.) sind für das Ortsbild von grosser Bedeutung und sollen daher erhalten bleiben.

Schöne Ortsansichten sollen geschützt und nicht durch störende neue Häuser im Vordergrund zerstört werden. Neubauten hinter einem schönen Ortsbild dürfen nicht störend in Erscheinung treten.

– Bemerkungen:

Im Landschaftsrichtplan wurden die Ortsbildschutzgebiete mit Symbolen dargestellt. Die Schutzperimeter (Umgebungsschutz, Bauverbotsgebiete, Eingliederungs-



Naturschutzgebiet
Beispiel: Aenggsteinmoos (Worb)



Landschaftsschutzgebiet
Beispiel: Gümligental (Muri)

gebiete) und die Schutzzvorschriften werden in den Ortsplanungen festgelegt.

In den überbauten Gebieten der Stadt Bern – mit Ausnahme von Bern West – wurde der Ortsbildschutz nicht eingetragen. Deshalb wurde der Landschaftsrichtplan mit der Bemerkung «In der Stadt Bern wird der Ortsbildschutz in der Bauverordnung geregelt» versehen.

Unter Ortsbildschutz darf nie ein musealer Schutz verstanden werden. Im Gegenteil, es müssen auch die Ortsbildschutzgebiete erneuert und mit Leben gefüllt werden. Das bezieht sich vor allem auf die Erhaltung und Wiederherstellung ihres Wohnwertes.

Sonstige Schutzgebiete

– Gewässerschutzgebiete

Die Gewässerschutzgebiete bedeuten Nutzungsbeschränkungen, um das Trink- und Brauchwasser in genügender Menge und Qualität als Lebensgrundlage zu erhalten.

Sie sind in einer besonderen Gewässerschutzkarte, die im Jahre 1973 als 3. Lieferung der Planungsunterlagen der Region Bern veröffentlicht wurde, festgehalten. Diese Karte wurde aus verschiedenen Blättern der von der Direktion für Verkehr-, Energie- und Wasserwirtschaft des Kantons Bern herausgegebenen Gewässerschutzkarten zusammengesetzt. Sie ist als integrierter Bestandteil des Landschaftsrichtplanes zu betrachten.

– Gefahrengebiete

Diesbezüglich wird auf die Gefahrenkarte des Tiefbauamtes des Kantons Bern hingewiesen.

3.1.2.2 Nutzungsarten

Grundnutzungen

Landwirtschaftsgebiete

In den Landwirtschaftsgebieten hat die Landwirtschaft anderen Nutzungen gegenüber Priorität. Es gelten grundsätzlich die Bestimmungen des Art. 23 und 24 BauG.

Den im Landschaftsrichtplan dargestellten Landwirtschaftsgebieten wird in Zukunft, wegen der Knappheit des Bodens infolge der verschwenderischen Verwendung in der Vergangenheit, zweifellos eine immer grössere Bedeutung zu kommen.

Der natürlichen Eignung der Böden für die Landwirtschaft wurde bei der Bestimmung der Flächennutzung besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Dazu diente vor allem die landwirtschaftliche Eignungskarte, die von der landwirtschaftlichen Schule Rütti-Zollikofen im Jahr 1971 erarbeitet wurde. Zusätzlich wurden die vom Kantonalen Planungsamt aufgrund der Eignungskarte, der Anzahl Betriebe (Gruppe von 3–6 Betrieben) und der Grösse der zusammenhängenden Flächen (mind. 100 ha) ausgeschiedenen landwirtschaftlichen Vorrangflächen berücksichtigt.

– Schutzbestimmungen:

Landwirtschaftsgebiete sollen nicht durch einzelne freistehende Einfamilienhäuser zersiedelt werden.

Neue freistehende Einfamilienhäuser sollen einer bestehenden Hausgruppe zugeordnet werden.

Grösse, Form und Farbe von neuen Häusern sollen den bestehenden angepasst werden. Weisser Verputz wird von grosser Distanz gesehen und ist zu unterlassen. Der ortsübliche Charakter soll gewahrt bleiben.

Gruben müssen nach der Ausbeutung in der Regel wieder aufgefüllt, gestaltet und bepflanzt werden. Unter Umständen können ausgebeutete Gruben für Erholungszwecke (z. B. Spielplätze) oder als Sonderbiotope Verwendung finden.



Ortsbildschutzgebiet
Beispiel: Jetzikofen (Kirchlindach)



Landwirtschaftsgebiet
Beispiel: Diemerswil

Tobel und Bachläufe dürfen nicht als Deponien verwendet werden und müssen von bereits vorhandenem Depotmaterial geräumt werden.

Deponien dürfen nur konzentriert und geordnet vorgesehen werden. Neben der Auffüllung von Gruben sollen Deponien vermehrt der Neugestaltung der Landschaft dienen. Der Charakter der Landschaft sollte dabei erhalten bleiben.

Exponierte Lagen wie Kreten, Eggen, Hügelkuppen sind freizuhalten.

Bei neuen Häusern in Landwirtschaftsgebieten sollen ortsübliche Bäume wie Linde, Eiche, Nussbaum, Kastanie, Ahorn usw. gepflanzt werden.

Bäume und Obstbäume bei den Bauernhäusern sollen erhalten bleiben.

Hecken, Baumgruppen und Uferbestockungen sind als wichtige Elemente des Landschaftsbildes und als Aufenthalts- und Brutstätten von Vögeln und anderen Kleintieren zu erhalten bzw. neue anzulegen.

Bei Verbauungen von Bach-, Fluss- und Seeufern ist die Uferbepflanzung zu erhalten oder eine Neubepflanzung vorzunehmen.

Wege, die der landwirtschaftlichen Erschliessung dienen, sollen nicht asphaltiert werden.

Wälder

Über ein Viertel der Gesamtfläche der Region ist von Wald bedeckt. Die Wälder sind, abgesehen von den schon durchgeführten Waldrodungen für die Autobahnen, in ihrem Bestand grundsätzlich nicht gefährdet und durch das Gesetz über das Forstwesen gut geschützt.

Gemäss den Grundlagen des Kantonalen Autobahnamtes waren im Bereich von Bern für die Autobahnen Waldrodungen von insgesamt 136 ha notwendig. Davon wurden bis Ende 1977 Aufforstungen von 87 ha ausgeführt. Infolge-

dessen verbleibt noch eine Fläche von 49 ha, die noch aufgeforstet werden muss. Für die zukünftigen Aufforstungen konnten bis heute insgesamt 20 ha gesichert werden. Die restlichen Aufforstungen von 29 ha sind noch vorzubereiten. Dabei sind die Vorschläge der Stadt Bern für die Aufforstungen im Gäbelbachgebiet zu berücksichtigen.

– Schutzbestimmungen:

Erholungswälder sollen von Motorfahrzeugverkehr frei bleiben (Fahrverbot, Durchfahrt nur für Anwohner).

Waldränder sollen freigehalten werden und öffentlich zugänglich sein. Der gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand muss eingehalten werden. Sonnseits sollten keine Hauptverkehrsstrassen, Autobahnen und Industriezonen vorgesehen werden. Bei Aufforstungen von Lichtenungen und im Bereich von Waldrändern sind die Auswirkungen der Aufforstungen auf das Landschaftsbild kritisch zu prüfen.

In Siedlungsgebieten können die Spielplätze in die Nähe der Waldränder verlegt werden.

Die Wälder der Region Bern sollen so bewirtschaftet und gepflegt werden, dass die ihnen je nach Standort zukommenden Schutz-, Erholungs- und Wirtschaftsfunktionen gewährleistet werden können.

Gewässer

Für die Gewässer (Seen, Flüsse und Bäche) können besondere Nutzungsvorschriften und Beschränkungen erlassen werden.

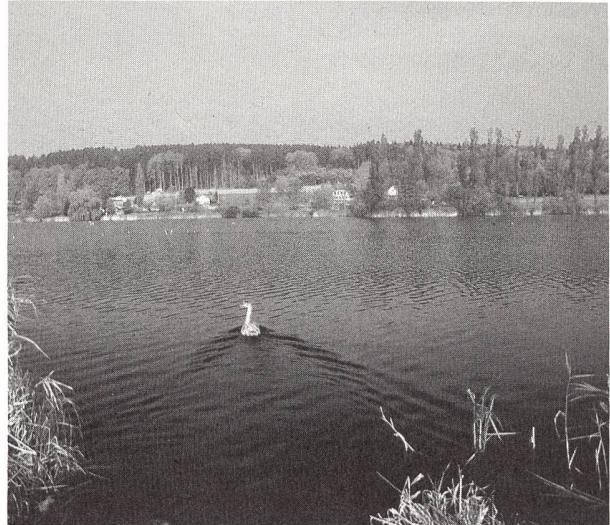
– Schutzbestimmungen:

Seeufer, Fluss- und Bachläufe sollen der Öffentlichkeit zugänglich sein, sofern nicht Biotope betroffen werden. Natürliche Ufer sollen erhalten bleiben. Sind Korrekturen unumgänglich, ist eine sorgfältige Gestaltung durchzuführen.

Bäche dürfen nicht zugeschüttet werden.



Wälder
Beispiel: Wannental (Bäriswil)



Gewässer
Beispiel: Moossee (Moosseedorf–Urtenen)

Siedlungsgebiete

Die Siedlungsgebiete werden aufgrund des Siedlungsrichtplanes dargestellt.

- Schutzbestimmungen:

Die Fernwirkung von Bauten muss berücksichtigt werden. In ländlichen Siedlungen sind keine Hochhäuser zuzulassen.

Gut erhaltene Bauerndörfer dürfen nur durch notwendige Erweiterungen für den landwirtschaftlichen Betrieb ergänzt werden.

Erweiterungen eines Bauerndorfes sollen nicht allseitig, sondern unter Berücksichtigung der Zugänge zum Landwirtschaftsgebiet und des Ortsbildschutzes vorgenommen werden.

Bei Erweiterungen von Siedlungen an einem Hang (Tal) muss darauf geachtet werden, dass die obersten Häuser unterhalb der Hangkante liegen und vom Plateau aus nicht gesehen werden.

Neue Siedlungen sollen nicht entlang von Strassen in Bändern, sondern in Gruppen angelegt werden.

Überlagerungen

Landwirtschaftsgebiete mit Erholungsfunktion

Dies sind landwirtschaftlich gut geeignete Gebiete, die in ihrem landschaftlichen Charakter erhalten und noch weitgehend unberührt sind und eine starke Erlebnisdichte aufweisen (Wald, Aussichtslagen, Dörfer usw.) und sich für das Wandern gut eignen.

In diesen Gebieten geniesst die Landwirtschaft anderen Nutzungen gegenüber Priorität. Dementsprechend müssen die Beeinträchtigungen der Landwirtschaft durch Erholungssuchende (wildes Parkieren, Hunde usw.) vermieden werden. Deshalb sollten z. B. an geeigneten Stellen gut signalisierte Sammelparkplätze angelegt werden.

- Schutzbestimmungen:

Bauten nach Art. 23 BauG für die Bewirtschaftung und die Wohnbedürfnisse der bäuerlichen Bevölkerung sind zulässig, müssen jedoch in bestehende Hausgruppen eingegliedert werden.

Übrige Bauten nach Art. 24 BauG sind nur unter besonderer Berücksichtigung der Landschaft und nicht an exponierten Lagen zulässig.

Wege mit Naturbelag, Hecken und Bäume müssen erhalten bleiben.

Landschaftsverunstaltende Eingriffe wie z. B. Abbau, Deponien usw. sind nicht zulässig.

Weitere Schutzbestimmungen siehe Landwirtschaftsgebiete bzw. Erholungsgebiete.

Erholungsgebiete

In der Region Bern (Abb. 15) besteht ein grosses Bedürfnis für Kurzzeit- und Wochenenderholung. Diese Gebiete sind natürliche Landschaften mit hohem Erholungswert, die für die Landwirtschaft im allgemeinen nur mittel bis gering geeignet sind.

Die Erholungsgebiete weisen eine starke Erlebnisdichte (Wasser, Wald, Aussichtslagen, Dörfer usw.) und eine vielfältige Topographie (Hügel, Kreten, Schluchten usw.) auf. Dabei sind sie um so attraktiver, je vielfältiger die Landschaftselemente sind, die sie aufweisen.

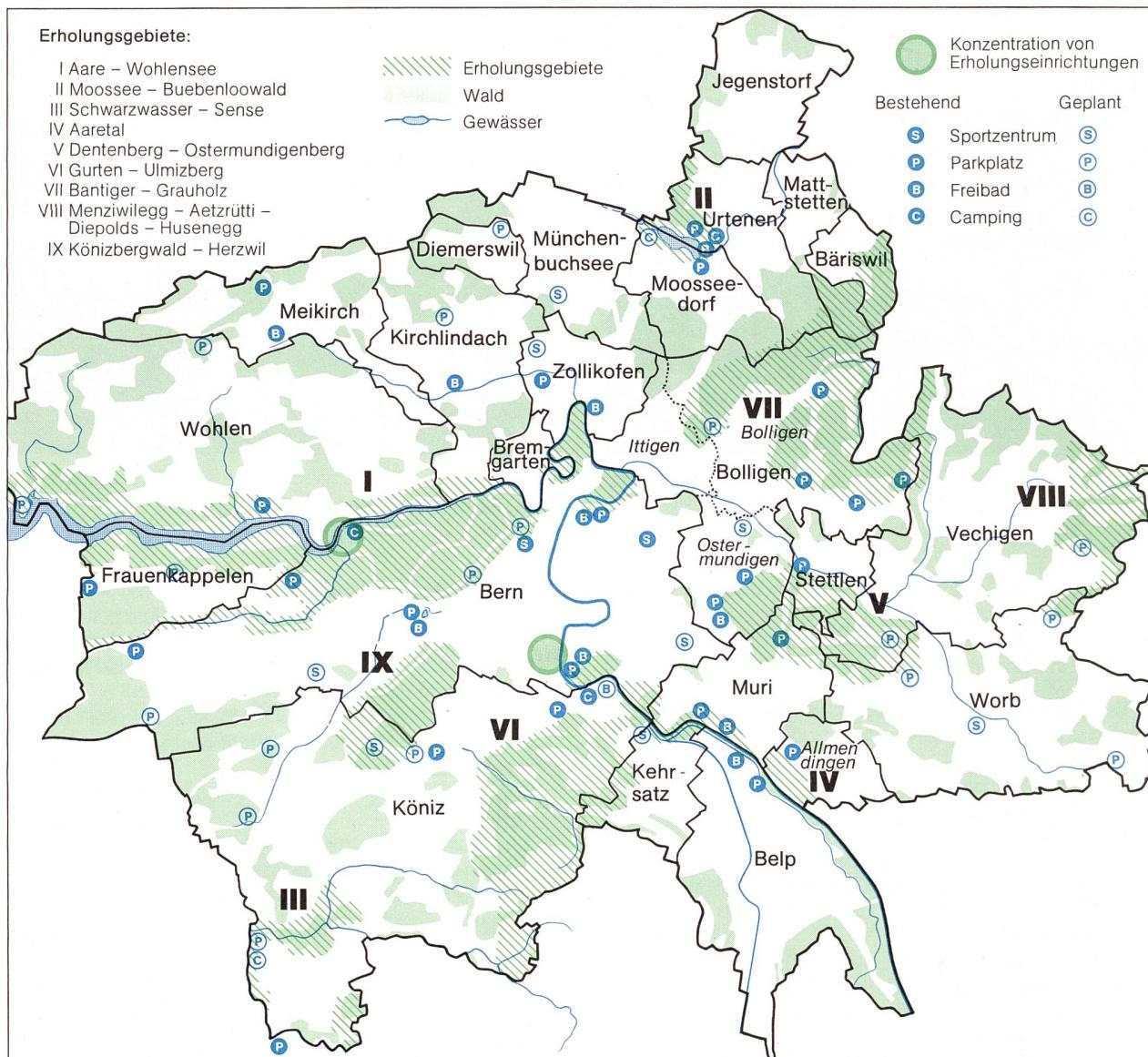
Die Erholungsgebiete der Region sollen durch ihre besonderen Natur- und Landschaftserlebnisse dazu beitragen, das physische, psychische und soziale Wohlbefinden der Bevölkerung zu heben und Kompensationsmöglichkeiten zur täglichen Arbeit anzubieten.

Beim Erholungskonzept wurde der heutige Trend zu komfortablen, gut erreichbaren Erholungs- und Naturparks mit verschiedenen Einrichtungen berücksichtigt. Das Ziel der Planung war jedoch eine Konzentration der Erholungsanlagen an geeigneten, gut erreichbaren Stellen, um so die

Region Bern: Erholung

Massstab 1:150 000

Abb. 15



anderen Gebiete für die individuell Erholungssuchenden möglichst frei und natürlich zu erhalten.

Vorgehen: Die Eignung der Landschaft für die Erholung wurde aufgrund der natürlichen Gegebenheiten (nicht oder nur sehr langfristig veränderbar) und der geschaffenen Gegebenheiten (veränderbar) für zwei Arten von Erholungstypen durchgeführt, für das Wandern (Weg) und das Lernen (Ort). Dementsprechend wurden diejenigen Gebiete ermittelt, die sich für die Naherholung in der freien Landschaft für die städtische Bevölkerung der Agglomeration Bern besonders eignen.

Prinzip: Diese Arbeit basiert auf dem Prinzip, dass die eigentliche Erholung in der freien begehbarer Landschaft

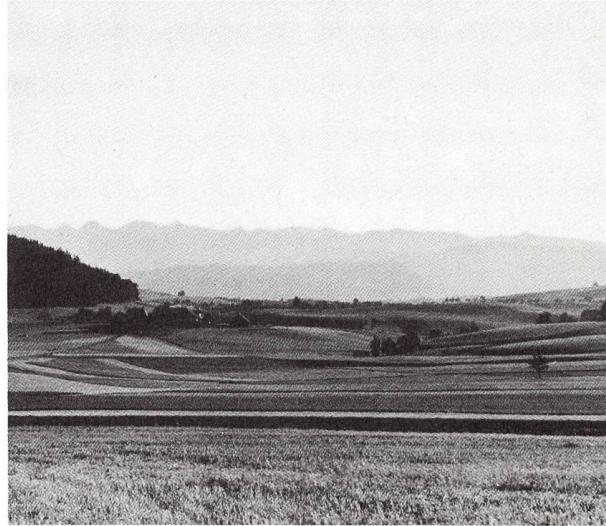
möglich sein sollte. Beste Erholungsgebiete sind demnach die natürlich erhaltenen Landschaften.

Wie der Landschaftsrichtplan zeigt, ist fast die ganze Landschaft der Region Bern für die allgemeine Erholung, vor allem aber für das Wandern geeignet.

Die Attraktivität der Erholungsgebiete kann durch zweckmässige Konzentration der Erholungseinrichtungen wie z.B. Spielflächen, Spiel- und Sportgeräten, Vitaparcours-Anlagen, Lager- und Feuerplätzen, Wander- und Reitwegen usw. erhöht werden. Die Standortbestimmungen dieser Einrichtungen sind am Rande von Erholungsgebieten an gut geeigneten und erschlossenen nicht exponierten Stellen vorzusehen.



Siedlungsgebiet
Beispiel: Bern-West



Landwirtschaftsgebiet mit Erholungsfunktion
Beispiel: Wattenwil (Worb)

Besonders gut geeignete kleinere Flächen wie sonnige Waldränder an Aussichtslagen, Waldlichtungen usw. sind – soweit die forstlichen Belange dies erlauben – als Spiel- und Liegewiesen vorzusehen.

Da es scheint, dass sich die Erholungsart vom Wandern eher in Richtung Lagern (Gartenersatz) verändert, könnten auch diese Gebiete vielseitiger benutzt werden, wenn Wiesen zum Lagern, Spielen, Feuermachen usw. zugänglich gemacht und zur Verfügung gestellt würden.

Für die Erholungsgebiete sollen einzelne Teilplanungen ausgeführt werden, um optimale Lösungen der oft einander widersprechenden Anforderungen (z.B. Naturschutz–Erholung, Landwirtschaft–Erholung, Verkehr–Erholung usw.) erarbeiten zu können. Für gewisse Erholungsanlagen sind im Zonenplan oder in Überbauungsplänen entsprechende Gebiete (Zonen) auszuscheiden.

– Schutzbestimmungen:

In den Wäldern der Erholungsgebiete ist der Erholungsfunktion so weit als möglich vor der forstwirtschaftlichen Nutzung der Vorrang zu geben.

Erhaltung der Wege mit Naturbelag (keine Asphaltierung).

In Erholungsgebieten sollen die Wege mit Fahrverbot versehen werden und nur den Anwohnern bzw. dem land- und forstwirtschaftlichen Verkehr für die Durchfahrt offen sein.

Wander-, Spazier-, Rad- und Reitwege sollen für den motorisierten Verkehr nicht zugänglich sein.

Von den Siedlungsgebieten sollen die Zugänge für Fußgänger und Radfahrer in die Naherholungsgebiete sicher gestaltet werden.

Kulturell und historisch wichtige Wege sollen in ihrer ursprünglichen Art erhalten bleiben.

Parkplätze sollen nicht in die Wälder der Erholungsgebiete gelegt werden, sondern am Rand derselben erstellt werden.

Parkplätze sollen nicht zu gross sein. Sie sind zu markieren und mit Orientierungstafeln sowie Wegweisern zu versehen.

Die wichtigsten Erholungsgebiete der Region Bern (Abb. 15) werden in der Folge kurz beschrieben:

I. Aare–Wohlensee

– Bedeutung

Das Wohlenseegebiet ist ein stadtnahes Erholungsgebiet, das von den Wohngebieten gut erreichbar ist: zu Fuß von den Endstationen der Städtischen Verkehrsbetriebe in ca. 2–3 km, mit dem Bus und dem privaten Verkehrsmittel. Es eignet sich sehr gut für die allgemeine Erholung, das Wandern, das Lagern und Baden (Auen). Wegen der guten Erschliessung ist es auch für die Erholung, die eine spezielle Infrastruktur bedingt, geeignet (Feuerstellen, Vitaparcours). Heute sind diese Einrichtungen noch mangelhaft, zugängliche Wiesen (Auen) und Parkplätze fehlen.

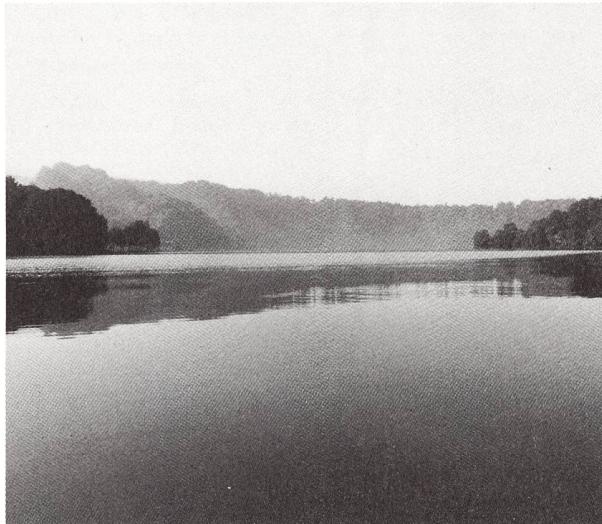
Seit einigen Jahren greift die allgemeine Bauentwicklung auch auf dieses Gebiet über und es wurde dadurch in seiner Funktion als regionales Naherholungsgebiet gefährdet. Diese Situation führt dazu, dass für dieses Gebiet vordringlich weitere regionale Teilplanungen durchgeführt werden müssen (Seeverkehr, Auflandungen usw.).

– Abgrenzung

Das Erholungsgebiet besteht aus dem Seegebiet und den Hängen bis Hangkante, Riedern, Gabelbach, Bremgartenwald, Reichenbach–Worblaufen–Enge.

– Probleme und Vorschläge

Die Bauzone Vorderdettigen sollte ausgezont werden. Die Wege entlang des Sees dürfen nicht als Erschliessungsstrassen ausgebaut werden.



Erholungsgebiet
Beispiel: Wohlensee (Frauenkappelen–Wohlen)

Die Erholungseinrichtungen sollten in der Eymatt (eventuell noch in der Aarematt zwischen Halen- und Neu-brücke), kleinere Einrichtungen beim Brückenkopf Woleibrücke konzentriert werden. Jedoch sollte der Uferbereich ab Brücke bis Staumauer freigehalten werden. Parkplätze unterhalb der Hofenmühle wären zu vermeiden. Fahrverbote auf den Wegen sind zu prüfen. Bei der Gestaltung der zukünftigen Auflandungsgebiete sind die vielseitigen Interessen des Wohlenseeraumes zu berücksichtigen.

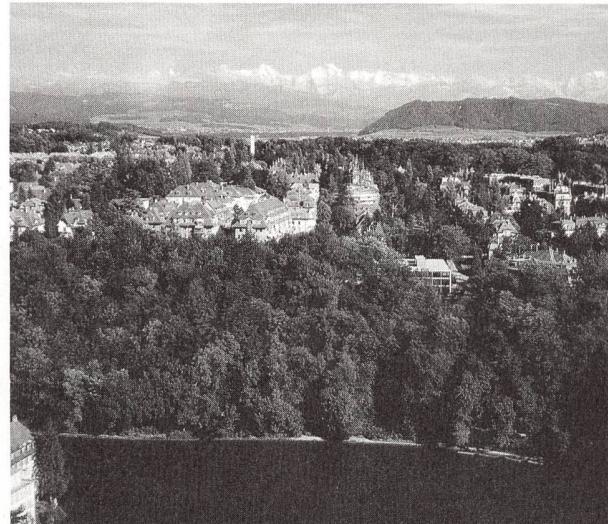
II. Moossee–Buebenloowald

– Bedeutung

Die Gemeinden Jegenstorf, Mattstetten, Moosseedorf, Münchenbuchsee und Urtenen haben sich in den letzten Jahren sehr stark entwickelt. Die rechtsgültigen Zonenpläne erlauben eine weitere starke bauliche Entwicklung. Da diese Gebiete sowohl mit dem öffentlichen wie auch mit dem privaten Verkehr gut erschlossen sind, ist eine weitere Vermehrung der Wohnbevölkerung zu erwarten. Die erwähnten Gemeinden liegen in der landwirtschaftlich intensiv genutzten Ebene ohne besondere landschaftliche Attraktionen. Nördlich anschliessend liegt das wellige Plateau, durchsetzt mit kleinen Wäldern, das ebenfalls landwirtschaftlich intensiv genutzt wird.

Das südöstlich anschliessende Waldgebiet ist durch die Autobahn und die SBB von den Wohngebieten stark abgetrennt und daher schlecht erreichbar. Das einzige landschaftlich reizvolle und zugängliche Gebiet ist der Moossee mit den anschliessenden Wäldern und Hofwil. Teilweise reizvoll ist auch der Lauf des Urtenenbaches. Das Gebiet eignet sich sehr gut für die allgemeine Erholung. Es ist mit dem öffentlichen und dem privaten Verkehr gut erreichbar, zum Teil auch zu Fuss von den umliegenden Ortschaften aus.

Der Moossee wurde 1963 unter Naturschutz gestellt.



Siedlungsgebiet mit Erholungsfunktion
Beispiel: Aarehang (Bern)

– Abgrenzung

Als Erholungsgebiet wurden der See mit der Umgebung, Wiggiswil, Widenholz und Buebenloo ausgeschieden. Das Naturschutzgebiet des kleinen und grossen Moossees soll durch diese Planung nicht beeinträchtigt werden.

– Probleme und Vorschläge

Die im Bau befindliche Autobahn trennt den Moossee von den angrenzenden Wäldern, die unbedingt zum Erholungsgebiet gehören, aber auch von Schönbühl-Urtenen und den anschliessenden Dörfern ab. Eine starke Belastung durch Erholungssuchende beeinträchtigt den Naturschutz.

Eventuelle Erholungseinrichtungen sollen am Rand ausserhalb des Naturschutzgebietes und im Zusammenhang mit der bestehenden Badeanlage vorgesehen werden.

Der Campingplatz sollte verlegt werden (ausserhalb des Naturschutzgebietes).

Ein Spazierweg sollte entlang der Urtenen als Verbindung der Dörfer mit dem Erholungsgebiet erstellt werden.

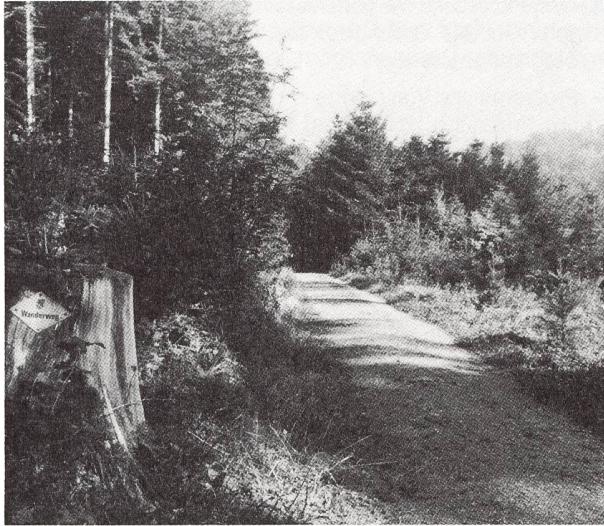
III. Schwarzwasser–Sense

– Bedeutung

Das Gebiet ist hervorragend geeignet und beliebt als vielseitiges Erholungsgebiet. Es eignet sich hauptsächlich für das Lagern und Baden, aber auch für das Wandern.

Es ist das einzige Gebiet in der Region Bern mit individuell nutzbaren, frei zugänglichen und ungefährlichen Lager- und Badeplätzen (Aare für Kleinkinder gefährlich).

Ein Teil des Gebietes wurde 1975 unter Naturschutz gestellt. Obschon sich auch hiervom gewisse Abschnitte



Wanderweg
Beispiel: Gurten (Köniz)



Aussichtspunkt
Beispiel: Mänziwilegg (Vechigen)

eignen, wurde das Naturschutzgebiet im Richtplan aus Prinzipgründen nicht in das Erholungsgebiet einbezogen.

– Abgrenzung

Als Erholungsgebiet wurden – mit Ausnahme des Naturschutzgebietes – die Sense- und Schwarzwasserräber im Gebiet der Gemeinde Köniz ausgeschieden.

– Probleme und Vorschläge

Militärschiessplatz: Langfristiges Ziel, Freihaltung der Senseschlucht, Verlegung der Schiessplätze (eventuell in Etappen, erste Etappe Ruchmühli).

Parkplätze: Erstellung von Parkplätzen bei den Zufahrtsstrassen in der Senseschlucht, da relativ weite Entfernung von oben. Parkplätze beim Schwarzwasser oben beim Restaurant und bei der Bahnstation, Fahrverbot auf der alten Schwarzwasserbrücke.

Camping: Die Campingmöglichkeiten sollten an bestimmten Plätzen zusammengefasst werden.

Liege- und Spielwiesen: sind heute keine vorhanden.

Ziel: Liegewiesen sollten öffentlich zur Verfügung stehen. So z.B. die dem Staat und der Gemeinde Köniz gehörenden Parzellen sowie diejenigen im Sensegraben im Bereich von Gäu und Thörishaus.

IV. Aaretal

– Bedeutung

Ideales Erholungsgebiet, da vom Stadtzentrum ausgehend und zu Fuss gut erreichbar.

Der grösste Teil des Gebietes wurde 1977 unter Naturschutz gestellt. Es ist sehr gut geeignet für das Wandern, aber auch für das Lagern und Baden (freies Baden für Kinder ungeeignet).

– Abgrenzung

Als Erholungsgebiet wurde die auf die Region Bern fallende engere Umgebung des Naturschutzgebietes Aaretal gemäss dem bei der Stadtgärtnerei erarbeiteten «Aare-

talraum Bern–Thun, Vorranggebiete und Landschaftsinventar», ausgeschieden.

– Probleme und Vorschläge

Grösstes Problem ist die Autobahn Bern–Thun entlang dem Naturschutz- und Erholungsgebiet mit ihren Abgas- und Lärmimmissionen (hauptsächlich auch auf der gegenüberliegenden Aaresseite am Fuss des Belpberges). Lärmschutz in Form von Aufforstungen ist zu erwägen. Die Siedlungen sind vom Erholungsgebiet abgetrennt und nur noch über wenige Wege erreichbar.

Es besteht die Gefahr, dass im Bereich der Autobahnanschlüsse gebaut wird (Industrie). Dies sollte vermieden werden.

Um Rundwege zu erleichtern, sollten vermehrte Aareübergänge geschaffen werden.

V. Dentenberg–Ostermundigenberg

– Bedeutung

Der Dentenberg und der Ostermundigenberg liegen sehr nahe bei der Stadt und sind mit dem öffentlichen und dem privaten Verkehr gut erreichbar. Rundherum herrscht eine grosse Bautätigkeit und es wurden relativ grosse Bauzonen ausgeschieden (Gümligen, Rüfenacht, Worb, Sinneringen, Stettlen, Ostermundigen).

Dieses Erholungsgebiet eignet sich sehr gut für das Wandern. Rundwanderungen sind von den Stationen der VBW und der SVB aus möglich. Durch öffentlich zugängliche Wiesen könnte die Attraktivität dieses Erholungsgebietes gesteigert werden.

Der Dentenberg könnte eine ähnliche Bedeutung erlangen wie der Gurten.

– Abgrenzung

Als Erholungsgebiet wurde der Ostermundigenberg (Wald, Steinbrüche), das Gümligental und der Dentenberg bis zur Worblen ausgeschieden.

- Probleme und Vorschläge

Bauzonen am Südhang: In solchen Gebieten ist eine Ausweitung der Baugebiete unbedingt zu vermeiden. Das ganze Erholungsgebiet sollte mit Fahrverbot belegt werden (Zubringerdienst gestattet). Eventuelle Zufahrtsmöglichkeiten bis eingangs Dorf Dentenberg und die Erstellung eines Parkplatzes wären zu prüfen. Die vorhandenen Steinbrüche in Ostermundigen könnten als Kinderspielplätze dienen. Eine eventuelle Erstellung von Spiel- und Sportanlagen am Rande des Erholungsgebietes sowie öffentlich zugängliche Spiel- und Liegewiesen sind zu erwägen. Die Parkierungsmöglichkeiten sollten untersucht werden. Heute kann beim Schiessplatz Gümlidental, am Wochenende auf den Parkplätzen der Papierfabrik Deisswil, parkiert werden. Zusätzliche Parkplätze könnten an der Zufahrtsstrasse zum Dentenberg ausgebaut werden.

VI. Gurten–Ulmizberg

- Bedeutung

Das Gebiet ist ausgezeichnet geeignet für das Wandern, abwechslungsreich und mit vielen Aussichtslagen auf die Alpen. Auch zum Lagern ist es mit seinen vielen sonnigen, aussichtsreichen Waldrändern und mit seinen Wiesen (Gurten) gut geeignet.

Das Gebiet ist mit dem Bus, der Gurtenbahn und dem privaten Verkehr gut erschlossen. Parkplätze fehlen. Von den Busstationen aus sind Rundwanderungen möglich. Es ist auch als Wintererholungsgebiet beliebt. Skiwandern und schlitteln ist möglich.

Das bestehende und traditionelle Erholungsgebiet Gurten ist mit Spazier- und Wanderwegen, als Rundwege ausgehend von der Gurtenbahn, mit einer Spiel- und Liegewiese und einem Restaurant gut ausgerüstet. Ganzes Gebiet Fahrverbot.

- Abgrenzung

Das ganze Gurten–Ulmizberggebiet mit den angrenzenden Hügeln wurde als Erholungsgebiet ausgeschieden.

- Probleme und Vorschläge

Bei Schlatt, im Scherlital und im Gurtentäli, eventuell bei Oberulmiz (Fahrverbot auf Ulmizberg) in der Gegend von Zimmerwald (eventuell beim Zugang zur Langlaufloipe oder bei einem Schlittelhang) wären zusätzliche Parkplätze nötig.

Die Zugänglichkeit der Wiesen auf dem Ulmizberg und auf dem Lisiberg wäre zu verbessern.

Auf den Wegen sollten Fahrverbote errichtet werden.

VII. Bantiger–Grauholz

- Bedeutung

Dies ist ein abwechslungsreiches, beliebtes Erholungsgebiet mit vielen Wanderwegen und einem markanten Aussichtspunkt.

Das Gebiet ist mit dem öffentlichen Verkehr schlecht, für Privatautos jedoch gut erschlossen. Parkplätze sind im Bereich des Bantigers vorhanden.

- Abgrenzung

Als Erholungsgebiet wurde das ganze hügelige und bewaldete Gebiet von Flugbrunnen–Bantiger–Lutzenen–

Lidental sowie der vom Militär nicht beeinträchtigte südliche Teil des Grauholzes mit Wannental und Wannenberg ausgeschieden.

- Probleme und Vorschläge

Die Erstellung zusätzlicher Parkplätze wäre erwünscht. Eine bessere Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr wäre zu untersuchen.

Die Zurverfügungstellung von landwirtschaftlich ungeeigneten Waldwiesen, z.B. Wannental, als Spiel- und Lagerflächen ist zu prüfen.

VIII. Mänziwilegg–Aetzrütti–Diepoldshusenegg

- Bedeutung

Die Mänziwilegg ist ein beliebtes Erholungsgebiet mit vielen Wanderwegen und Aussichtslagen. Das Gebiet ist mit dem Bus von Utzigen aus erreichbar, ist jedoch besser für den Privatverkehr erschlossen (Zufahrt bis zum Restaurant Mänziwilegg).

- Abgrenzung

Als Erholungsgebiet wurden die Eggen und die angrenzenden Wälder ausgeschieden.

- Probleme und Vorschläge

Auf der Aetzrütti besteht eine Ferienhaussiedlung und auf der Mänziwilegg sind Häuser im Bau. In dieser stadtnahen Gegend sollten keine Ferienhäuser erstellt werden, das Gebiet muss für die erholungssuchende Bevölkerung freigehalten werden. Bedürfnisse nach Gartenersatz, Pflanzen und Bauen sollten eher in Familienhäusern befriedigt werden.

IX. Könizbergwald–Herzwil

- Bedeutung

Dies ist ein von der Stadt Bern ausgehendes geeignetes Wandergebiet.

- Abgrenzung

Als Erholungsgebiet wurden der Könizbergwald und die südlich davon liegenden Wald- und Talgebiete bis Herzwil ausgeschieden.

- Probleme und Vorschläge

Falls die projektierte Verbindungsstrasse entlang dem Waldrand erstellt wird, muss für den Spazierweg Ersatz geschaffen werden und zwar als frei geführter Spazierweg (nicht Trottoir). Eventuell könnte ein Weg innerhalb des lichten Waldrandes erstellt werden.

Zur Aufwertung des stadtnahen Erholungsgebietes könnten die Waldränder bei Ried und bei Landorf als Spiel- und Lagerwiesen zugänglich gemacht werden. Hierbei wären jedoch die Bedingungen zu beachten, die aus forstlicher Sicht betreffend Anlagen vor südexponierten Waldrändern gestellt werden.

X. Übrige Erholungsgebiete

Die übrigen Gebiete, vor allem Frienisberg und Forst, eignen sich ebenfalls für das Wandern. Für das Lagern sind sie nicht besonders geeignet, da der Frienisberg landwirtschaftlich intensiv genutzt wird und der Forst ein grosses zusammenhängendes Waldgebiet ist.

- Friesenberg: Hier könnten ähnlich wie oberhalb Meikirch zusätzliche kleine Parkplätze erstellt werden, von denen aus Rundwanderungen möglich sind (z.B. eingangs Wahlendorf).
- Forst: Der Wald sollte möglichst vom Fahrverkehr befreit werden. Deshalb sind bei den Waldeingängen, z.B. bei Niederwangen und Matzenried, kleine Parkplätze zu erstellen.

Diese Erholungskonzeption wird in Abb. 15 dargestellt. Die Abbildung veranschaulicht neben den oben beschriebenen Erholungsgebieten die Konzentration von Erholungseinrichtungen (Marzili und Eymatt) sowie die bestehenden und geplanten Sportzentren, Parkplätze, Freibäder und Campingplätze.

Das mutmassliche Ausmass der Naherholungsgebiete der Region Bern wurde für Z2 unter 3.1.1.3 aufgrund einer relativ grosszügigen Norm (150 m²/E) auf 6000 ha berechnet. Demgegenüber sichert der vorliegende Landschaftsrichtplan durch die Erholungsgebiete I–IX, d.h. ohne die unter X aufgeführten übrigen Erholungsgebiete, ca. 7000 ha zu. Der so entstehende Überschuss von ca. 1000 ha betrachten wir als eine berechtigte Reserve für die heute noch kaum abschätzbaren zukünftigen Ansprüche.

Siedlungsgebiete mit Erholungsfunktion

Als solche Gebiete wurden landschaftlich empfindliche und für die Erholung besonders geeignete Siedlungsgebiete wie z.B. Uferbereiche der Aare und Gebiete, die als Verbindungen zwischen Wäldern bzw. Erholungsgebieten gestaltet werden sollten, ausgeschieden.

In diesen Siedlungsgebieten muss auf die Landschaft und auf die Erholungssuchenden durch Spazierwege, Spielplätze, Parkanlagen, Begrünung, Beschränkung der Überbauungen usw. besonders Rücksicht genommen werden. Dementsprechend sind sie bei den Ortsplanungen zu berücksichtigen.

3.1.2.3 Übriger Planinhalt

Wanderwege

Die Region Bern besitzt ein dichtes, gut ausgebautes Wanderwegnetz. Im Landschaftsrichtplan wurden die bestehenden Wanderwege aufgrund der «Wanderkarte 1:25 000, Bern und Umgebung» dargestellt. Vorschläge zu neuen Wanderwegen wurden in enger Zusammenarbeit mit der Vereinigung Berner Wanderwege erarbeitet. Dabei wurde die Erschliessung von folgenden Elementen berücksichtigt:

- Spiel-, Sport- und Erholungsmöglichkeiten, Lehrpfaden, Sehenswürdigkeiten
- Landschaften und Objekte von hohem Erlebniswert, Natur- und Kulturdenkmäler sowie schöne Ortsbilder
- Aussichtspunkte, Waldränder, See-, Fluss- und Bachufer
- Ausgangspunkte, welche durch den öffentlichen Verkehr erschlossen sind.

Als Wanderwege eignen sich vor allem Fusswege, Pfade, Wege durch Feld und Wald, in einzelnen Fällen auch kleine Strassen, sofern sie keinen regelmässigen Autoverkehr aufweisen. Die Wanderwege sind als Rundwege auszubauen. Sie sollten auf die Stationen des öffentlichen Verkehrs oder auf Parkplätze geführt werden.

Wanderwege sind nicht mit einem Hartbelag zu versehen. Störende Immissionen (Staub, Lärm, Abgase usw.) sind zu meiden.

Wanderwege sind, wenn notwendig, von Reitwegen zu trennen und als solche zu markieren.

Schützenswerte Aussichtspunkte

Die Aussichtspunkte von regionaler Bedeutung sollen geschützt werden. Bei einer Hangüberbauung unterhalb eines Aussichtspunktes, Spazierweges oder Waldrandes, muss auf die Aussicht Rücksicht genommen werden.

3.2 Verkehrsrichtplan

Vorbemerkungen

Bei der Gestaltung der Verkehrsrichtpläne und damit der künftigen Verkehrsstrukturen wurde von folgenden Überlegungen ausgegangen:

Das in Jahrhunderten gewachsene Verkehrsnetz wurde in den letzten Jahren durch eine immer grössere Anzahl Fahrzeuge belastet. Neben der sich steigernden Fahrzeugmenge wuchs aber auch das Transportbedürfnis sprunghaft. Wohnlagen abseits öffentlicher Verkehrsmittel konnten durch das private Fahrzeug erschlossen werden und drängten den öffentlichen Verkehr als Hauptverkehrsträger der Region in den Hintergrund.

Mit der starken Zunahme des Privatverkehrs zeigten sich immer häufiger Konfliktpunkte in den Landschafts- und Siedlungsräumen. Es stellte sich eine verhängnisvolle Wechselwirkung ein, indem das individuelle Verkehrsmittel die Ausweitung des Siedlungsgebietes auch dort ermöglichte, wo keine oder nur ungeeignete öffentliche Verkehrsmittel verfügbar sind und die vergrösserten Siedlungsgebiete dadurch neuen Privatverkehr erzeugten.

Um in dieser Situation ein Verkehrssystem überhaupt planen zu können, war es nötig, den obenerwähnten Teufelskreis zu durchbrechen. Das war aber nur durch die Begrenzung des Bevölkerungswachstums und einer räumlichen Begrenzung der Siedlungsflächen, wie es im Siedlungsrichtplan erfolgte, möglich.

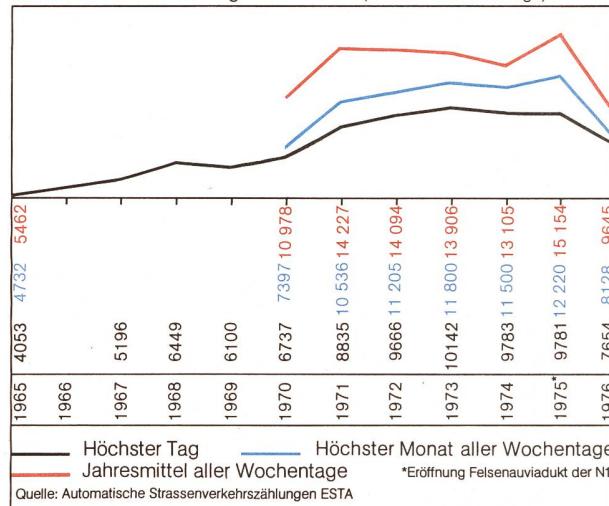
Durch den Bau der Nationalstrassen werden sich die Leistungsgrenzen des Verkehrssystems für den Individualverkehr sehr weit nach oben verschieben. Das Nationalstrassennetz wird gegenüber heute nach seiner Vollendung ein Vielfaches an Privatverkehr verarbeiten können, ohne dass es durch ein ähnlich leistungsstarkes Hauptstrassennetz ergänzt werden kann. Die Abb. 16–19 zeigen die Verkehrsentwicklung der letzten 12 Jahre an einigen ausgewählten Querschnitten.

Da Anlagen für den privaten Verkehr – weit mehr als solche für den öffentlichen Verkehr – starke Eingriffe in die Substanz der natürlichen Landschaft und durch schädliche Immisionen eine Beeinträchtigung der Siedlungsgebiete zur Folge haben, musste aus planerischen Überlegungen eine Sicherung des Transportbedürfnisses nur auf der Basis des Individualverkehrs ausgeschieden werden. Damit ist schon gesagt, dass nicht rein verkehrstechnische, sondern Gesichtspunkte der Siedlungs- und Landschaftsplanung die künftigen Verkehrsstrukturen mitprägen werden. Ausgehend vom Siedlungs- und Landschaftsrichtplan war die Verkehrserschliessung der Region planerisch zu sichern, ohne dass dies grosse Landzerstörungen bedingen würde. Alle Überlegungen zur Prognose des Privatverkehrsaufkommens zeigen, dass das Netz für den privaten Verkehr, trotz den enormen Ausbauten, nur Leistungsreserven für die nähere Zukunft aufweist. Eine Steigerung der Leistungsfähigkeit in der ferneren Zukunft wird von der begrenzten Aufnahmefähigkeit des Netzes her nicht möglich sein. Selbst auf dem Hochleistungs- und Hauptverkehrsstrassennetz werden künftig, wenn dessen Leistungsgrenzen erreicht

Zollikofen-Nord T1

Abb. 16

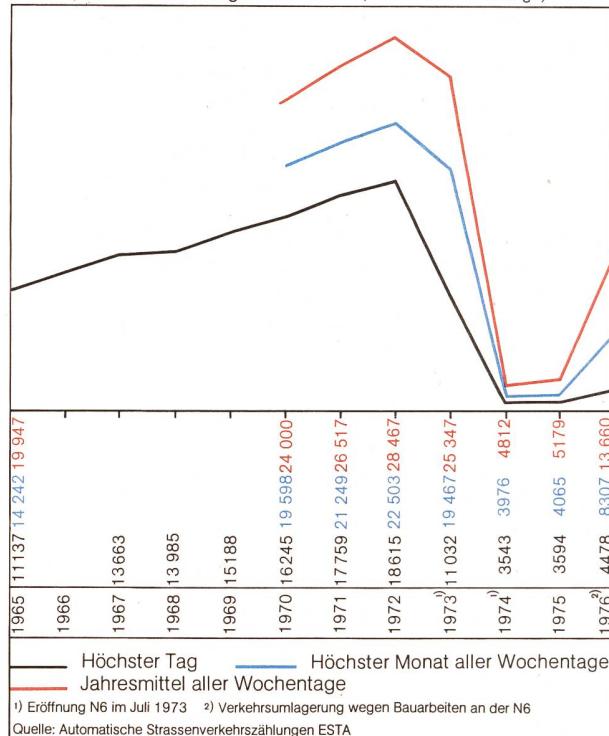
Mittelwerte des 24stündigen Verkehrs (Zähleinheit: Fahrzeuge)



Allmendingen T6

Abb. 17

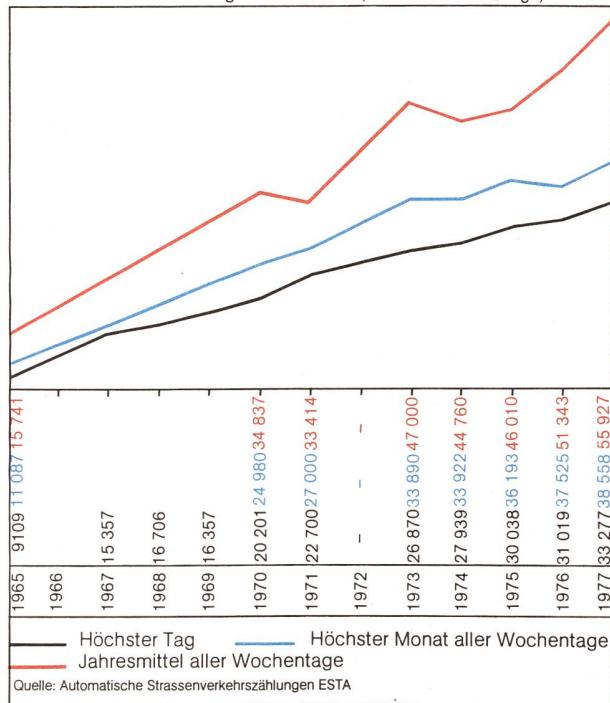
Mittelwerte des 24stündigen Verkehrs (Zähleinheit: Fahrzeuge)



sind, verkehrsregelnde und auch verkehrseinschränkende Massnahmen nicht zu vermeiden sein. Als weiteres wirksames Steuerungselement bietet sich das Parkplatzangebot an. Die einzige erfolgversprechende Alternative zur Abdeckung weitergehender Transportbedürfnisse, bedingt durch das Fassungsvermögen der in der Region eingezogenen

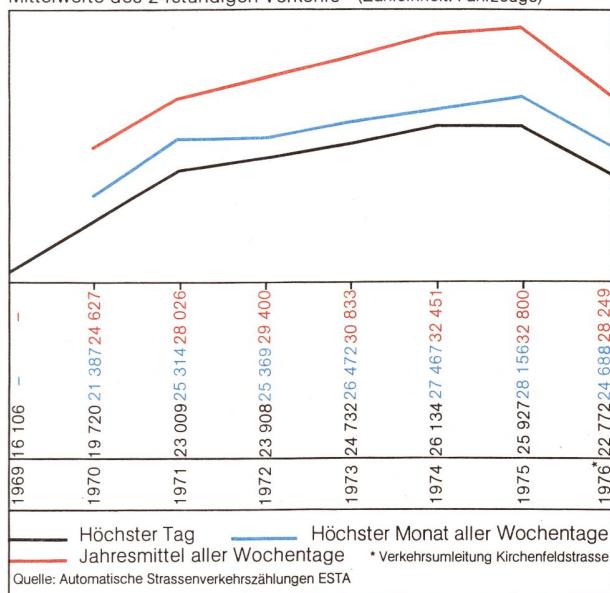
N1 Grauholz

Mittelwerte des 24stündigen Verkehrs (Zähleinheit: Fahrzeuge)



Monbijoubrücke Bern

Mittelwerte des 24stündigen Verkehrs (Zähleinheit: Fahrzeuge)



Baugebiete, kann darum nur im Bestreben liegen durch weitgehende Förderungsmassnahmen zugunsten des öffentlichen Verkehrs eine erhöhte Transportnachfrage sicherzustellen. Die Konzentration der Siedlungsflächen entlang der vorhandenen Achsen des öffentlichen Verkehrs bietet hierfür eine gute Voraussetzung.

Am Beispiel aus dem Worblental Abb. 20 ist die Bereitschaft des Autofahrers zur Selbstbeschränkung und Benutzung des öffentlichen Verkehrsmittels sehr eindrücklich ablesbar. Voraussetzung aber ist, dass ein attraktives öffentliches Transportsystem angeboten wird.

Selbst wenn sehr weitgehende Förderungsmassnahmen für den öffentlichen Verkehr, gleichgültig aus welchen Gründen, misslingen sollten, bietet die angestrebte Konzentration der Siedlungsfläche in begrenztem Masse Gewähr für eine vermehrte Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel.

Damit die im Richtplan des öffentlichen Verkehrs vorgesehenen Massnahmen ein Höchstmaß an Wirksamkeit erlangen, wird es unerlässlich sein, auf der Grundlage geänderter Finanz- und Rechtsverhältnisse die Tarifprobleme einer Harmonisierung zuzuführen. Auch die Möglichkeiten eines Betriebsverbundes für den öffentlichen Verkehr der Region wird zu einem späteren Zeitpunkt zu prüfen sein. Um die vielschichtigen Aufgaben angehen zu können ist im Jahre 1974 der Ausschuss zur Förderung und Gestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Region Bern (AFÖ) gegründet worden. Die vorliegende Arbeit konnte im Bereich des öffentlichen Verkehrs durch die Tätigkeit des AFÖ wesentlich vertieft werden.

Die Arbeiten an den regionalen Verkehrsrichtplänen erfolgten zwangsläufig ohne Vorgaben von Seiten des Kantons (Kantonale Verkehrsrichtpläne) und des Bundes (Resultate GVK-CH).

Zielsetzungen

Für die Erarbeitung der Verkehrsrichtpläne waren demnach folgende Zielsetzungen zu berücksichtigen:

- Die Region mit einem Fassungsvermögen von 400 000 Einwohnern, die in den eingezogenen Baugebieten ansiedelt werden könnten, ist durch den Verkehr zu erschliessen.
- Die Beeinträchtigung der Landschaft ist auf ein absolutes Minimum zu beschränken.
- Durch die Konzentration der Bebauungsgebiete entlang der vorhandenen Achsen des vorwiegend schienengebundenen öffentlichen Verkehrs soll langfristig eine Verbesserung der gesamten Verkehrsstruktur erreicht werden. Energiesparende Strukturen im Privatverkehr und die Veränderung der Verkehrsteilung zugunsten des öffentlichen Verkehrs stehen dabei im Vordergrund der Bestrebungen.
- Alle verkehrsplanerischen Massnahmen sind unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit zu betrachten. Da in den von uns überblickbaren Zeiträumen mit ähnlichen Verhältnisweisen wie derzeit zu rechnen ist, sind für den Privatverkehr vor allem sicherheitsbedingte Strukturverbesserungen vorzusehen.

Aus Gründen der Sicherheit und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit ist eine konsequente Trennung von Schiene und Strasse anzustreben.

- Der öffentliche Verkehr soll gefördert werden. Weder die Eigentumsverhältnisse noch der Tarif dürfen die Bewegungsfreiheit auf dem öffentlichen Verkehrsnetz beschränken, da sonst der potentielle Kunde beim Auto bleibt.

Vergleich Strassen-/Bahnverkehr

Index 1972=100

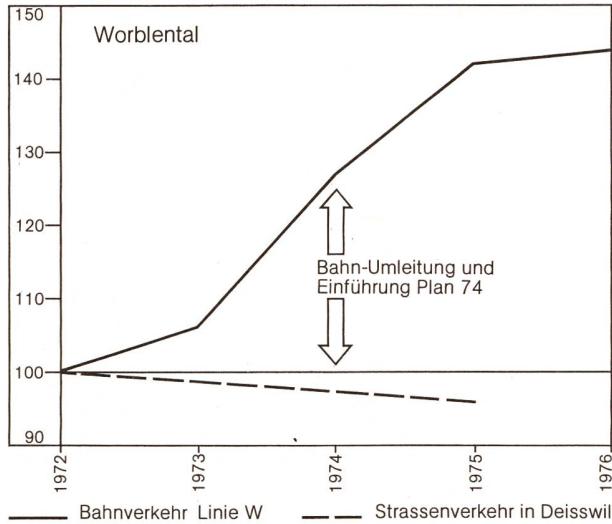
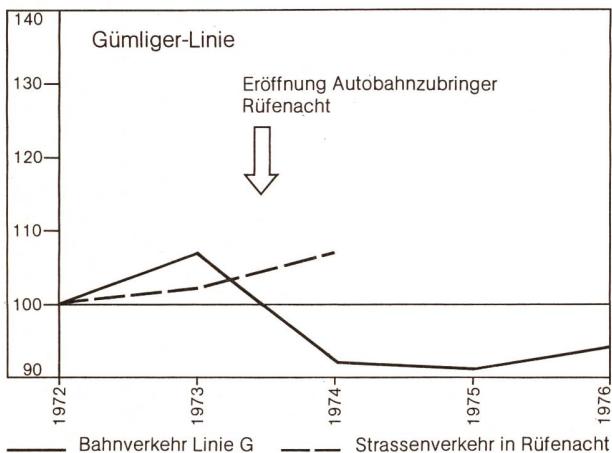


Abb. 20



- Ergänzend zu den Netzen des öffentlichen und des privaten Verkehrs wird ein Park-and-Ride-System entwickelt.
 - Da ganze Regionsteile von der Erschliessung durch das individuelle Verkehrsmittel abhängig sind, müssen in diesen Bereichen ebenfalls Verbesserungen vorgesehen werden. Hier ist vor allem die Entlastung stark belasteter angebauter Hauptverkehrsstrassen zu prüfen.
- Im ländlichen Raum sind die Dörfer durch Ortsumfahrungen, in städtischen Gebieten durch Befreiung der Quartiere vom quartierfremden Verkehr, von den Immisionen des Privatverkehrs zu entlasten. Diese Massnahmen sind darüber hinaus geeignet, die Sicherheit zu verbessern.
- Langfristig sollen diese Strukturverbesserungen zu einem ausgewogenen Netz führen, das einen homogenen, störungsfreien Verkehrsablauf ermöglicht.

Diese Zielsetzungen sollten auch dort weiterverfolgt werden, wo dies bisher nicht möglich war und im Richtplan auf entsprechende Vorschläge verzichtet werden musste.

Am Ende dieser grundsätzlichen Betrachtung muss festgestellt werden, dass es vermessen wäre, heute über die Verkehrsstrukturen in dreissig oder mehr Jahren gültiges aussagen zu wollen. Es kann nur darum gehen, über die Bereiche des Verkehrs hinausblickend denjenigen Tendenzen den Weg zu ebnen, die aus heutiger Sicht als richtig erkannt werden.

Wenn heute schon erkennbar ist, dass ein Verkehrsnetz für ein ungehindertes Wachstum des Privatverkehrs nicht erstellt werden kann, so müssen für die Lösung kommender Probleme des Regionalverkehrs die notwendigen Konsequenzen daraus gezogen werden.

Damit die künftige Transportnachfrage in Grenzen gehalten werden kann, wäre es wichtig, die Verkehrsspitzen durch Korrekturen der Wohn- und Arbeitsplatzstrukturen sowie der Arbeitszeiten abzubauen.

Da sich die Ziele, Wünsche und Bedürfnisse sehr stark widersprachen, war es unmöglich, die Verkehrsrichtpläne aufgrund einzelner im voraus gefällter Grundsatzentscheidungen auszuarbeiten. Es war vielmehr notwendig, die sehr komplexen Entscheidungsschritte aufzulösen und stufenweise zu entwickeln, um Entscheidungen immer nur dann fällen zu müssen, wenn dies unumgänglich war.

Grundlagen

Neben den Richtplänen für Siedlung und Landschaft der Region Bern wurde auf den genehmigten Verkehrsrichtplan der Einwohnergemeinde Bolligen, das Gutachten O. Baumann, E. Widmer, über den Nahschnellverkehr der Eisenbahnen in der Region Bern, den Generalverkehrsplan der Stadt Bern aus dem Jahre 1964, die Analyse der Transportplanung für die Stadt und Region Bern von 1968–1972 sowie auf die in den letzten Jahren in der Region durchgeführten Verkehrszählungen aufgebaut.

Um den Verkehrsrichtplan übersichtlich zu gestalten, gliedert er sich in je einen Richtplan für den öffentlichen und den privaten Verkehr.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass die Darstellung der Richtpläne schematisch und nicht masshaftig ist. Lokale Anschlüsse in den Knotenpunktbereichen sind in Detailuntersuchungen festzulegen und konnten nicht Gegenstand der Verkehrsrichtpläne sein.

3.2.1 Öffentlicher Verkehr

Der Richtplan für den öffentlichen Verkehr zeigt die langfristigen Planungsziele für den Nahschnellverkehr der Eisenbahnen sowie das Tram- und Busnetz.

3.2.1.1 Der Nahschnellverkehr der Eisenbahnen Netzgestaltung

Das Schienennetz ist vorgegeben. Es besteht lediglich die Freiheit, einzelne neue Haltestellen einzurichten oder bestehende so zu verschieben, dass die Verknüpfung mit anderen öffentlichen Verkehrslinien im Sinne der Transport-

ketten verbessert wird. Umgekehrt können sich aus dem Bahnnetz Wünsche an die Linienführung der Buslinien ergeben.

Das Busnetz ordnet sich dank seiner grösseren Flexibilität dem Schienennetz unter. Radiale Buslinien werden in der Regel nicht bis ins Zentrum geführt, sofern der Inkonvenienz des Umsteigens auf das Schienenverkehrsmittel ein namhafter Zeitgewinn gegenübersteht.

Die verschiedenen Linien des öffentlichen Verkehrsnetzes bilden nur dann eine echte Transportkette, wenn sie nicht nur örtlich, sondern auch zeitlich gut verknüpft sind. Der Fahrplan aller Linien im Untersuchungsbereich muss also ein geschlossenes Ganzes bilden und in dieser Gestalt auch in die regionalen Richtpläne integriert werden.

Fahrplandichte

Die Fahrplandichte der Bahnen im öffentlichen Nahverkehr muss zwei Bedingungen erfüllen:

- In den Hauptverkehrszeiten ist unter Beachtung eines bestimmten Mindestkomforts eine Beförderungskapazität anzubieten, welche die Verkehrsteilung (modal Split) Individualverkehr-öffentlicher Verkehr zugunsten des letzteren zu verändern vermag.
- In den übrigen Zeiten entscheiden Dichte und die Regelmässigkeit des Fahrplans über den Erfolg, wobei in jenen Relationen, in welchen aufgrund der Wohn- und Arbeitsplatzverteilung ein gewisses Verkehrsaufkommen zu erwarten ist, stündlich zwei Fahrgesellschaften (wenn möglich im 30-Minuten-Takt) anzubieten sind. Bei reinen Nahverkehrsbahnen ist der 15-Minuten-Fahrplan das Ziel.

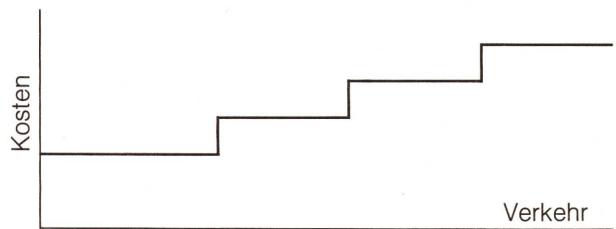
Auf Normalspurlinien, welche dem überregionalen Reise- und Güterverkehr dienen, kommt diesen selbstverständlich der Vorrang zu

Bestimmung des Angebotes

Zunächst wurde der Nahschnellverkehr für den Vollausbau entwickelt. Der Planungshorizont wurde dabei zeitlich nicht fixiert, sondern der Vollausbau ist als jener Zustand definiert, bei welchem die im Siedlungsrichtplan ausgeschiedenen Baugebiete überbaut sind (400 000 Einwohner). Dieser Vollausbau wird nicht in allen Gebieten gleichzeitig erreicht werden. Mit Hilfe des selektiven Ausbaues der von Bern ausstrahlenden Bahnlinien für den Nahschnellverkehr wird ein Instrument zur Steuerung der Siedlungsentwicklung geschaffen mit dem Zweck, in erster Linie vorhandene Kapazitäten auszuschöpfen und mit kleinstmöglichem Aufwand möglichst viele Fahrgäste für die Schiene zu gewinnen. Die siedlungspolitische Wirksamkeit eines guten Angebotes im Nahverkehr ist gerade in der Region Bern schon erwiesen, doch braucht es gleichwohl den regionalen Siedlungsrichtplan, der die Konzentration der Siedlungsgebiete an den Achsen des schienengebundenen öffentlichen Verkehrs fördert und verwaltungsanweisend fixiert.

Dank der Grösse der verwendeten «Transportgefässe» passt sich die Bahn in groben Stufen an die Nachfrage an. Solange sich die Nachfrage nicht in der Nähe eines solchen Kostensprungs bewegt, verändern sich die Kosten in Funktion des Verkehrs nur sehr wenig. Das nachstehende

Schema veranschaulicht diesen Zusammenhang qualitativ:



Erreicht der Verkehr auf einer Linie ein Ausmass, dass Streckenausbauten erforderlich werden, so entsteht ein besonders grosser Kostensprung. Solange dies nicht der Fall ist, kann sich die Bahn genügend leicht an die Nachfrage anpassen.

Buslinien sollen in der Regel als Zubringer zur Bahn funktionieren, um deren Leistungsfähigkeit besser auszuschöpfen.

SBB-Normalangebot oder S-Bahn?

Die Bezeichnung der Zuggattungen entspricht jener im Projekt «Taktfahrplan», nämlich A für Städteschnellzüge, B für regionale oder Bezirksschnellzüge und C für Personenzüge.

Beim Nahschnellverkehr spricht man von S-Bahn-Zügen anstelle der C-Züge, sobald diese halbstündlich oder noch öfter fahren.

Bei den SBB dürfte das Angebot des stündlichen C-Zuges in Zukunft die Norm sein, je nach Bedeutung der Linie überlagert mit ebenfalls stündlich verkehrenden Schnellzügen der Gattungen B und A.

Hinzu treten noch die Einschaltzüge des Berufsverkehrs. Diese sind bei den SBB geschaffen worden, um das Platzangebot den tageszeitlichen Spitzen anzupassen.

Eine andere Lösung zur Kapazitätssteigerung während den Hauptverkehrszeiten besteht in der Halbierung des Intervalls, also z.B. im Übergang vom 30- zum 15-Minuten-Takt.

Kriterien zur Auswahl der S-Bahn-Linien

Die Normalspurlinien lassen sich in drei Gruppen einteilen, je nachdem ob sie dem überregionalen Reiseverkehr, dem überregionalen Güterverkehr oder aber allein dem Nahverkehr (Personen und Güter) dienen.

	Nahverkehr Reise + Güter	Überregionaler Verkehr	
		Reise	Güter
Gruppe 1	●		
2	●	●	
3	●	●	●

Die Wahrscheinlichkeit, dass die Einrichtung eines S-Bahn-Verkehrs namhafte Investitionen auslöst, mithin der Kosten-deckungsgrad gegenüber dem Normalangebot (alle Züge im Stundentakt) sinkt und die Belastung der öffentlichen Hand steigt, ist bei Strecken der Gruppe 3 am grössten.

Zu dieser Gruppe gehören Bern–Biel, Bern–Burgdorf und Bern–Münsingen–Thun.

Zur Gruppe 2 gehören Bern–Langnau (–Luzern), Bern–Freiburg (–Lausanne) und Bern–Kerzers–Neuenburg.

In der Gruppe 1 finden wir schliesslich die Strecken Bern–Belp–Thun, Bern–Schwarzenburg sowie – wenn man den überregionalen Verkehr Bern–Solothurn der SZB vernachlässigt – alle Schmalspurlinien. Dank namhafter Investitionen in den Anlagen sind die von Bern HB ausgehenden Linien der SZB und VBW bereits attraktiv und leistungsfähig.

Ausgehend davon

- dass im Siedlungsrichtplan der Region Bern wesentliche Rückzonungen erfolgt sind
 - dass die Einrichtung eines Nahschnellverkehrs (S-Bahn) auf gewissen Linien kleine, auf anderen Linien aber (Gruppe 3) sehr hohe Kosten erwarten lässt
- soll bei der Angebotsverbesserung nach einer Dringlichkeitsordnung vorgegangen werden:

1. Dringlichkeit	Einrichtung oder Weiterausbau des S-Bahn-Betriebes (also 30- oder 15-Minuten-Takt) auf jenen Strecken, wo dies mit minimalen Investitionen in die Anlagen möglich ist.
2. Dringlichkeit	Einrichtung des S-Bahn-Betriebes auf Strecken, wo diese Fahrplanverdichtung hohe Investitionen für den Bau zusätzlicher Gleise erfordert (z.B. Ausbau eingleisiger Strecken auf Doppelspur oder zweigleisigen Strecken auf Drei- oder gar Vierspur). Dies soll erst dann geschehen, wenn die kostengünstigeren Möglichkeiten weitgehend ausgeschöpft sind.

Die Angebotsgestaltung der einzelnen Linien

Gemäss geltender Planung der SBB werden zusätzlich zum bereits sehr leistungsfähigen Berner Hauptbahnhof mit seinen Zufahrten im Westen und Osten gewisse Programme zur Leistungssteigerung verwirklicht:

- Einzelne örtliche Verbesserungen an der Strecke Bern–Burgdorf, wobei längerfristig an den Bau einer neuen Haupttransversale (NHT) Bern–Basel/Zürich gedacht ist.
- Durchgehende Modernisierung der Strecke Bern–Münsingen–Thun zwecks Leistungssteigerung im Hinblick auf die Lötschberg-Doppelspur.
- Durchgehende Doppelspur Bern–Biel mit gleichzeitiger Modernisierung der Stationen.

Bei den Privatbahnen bestehen einzelne Vorhaben, deren Finanzierung noch nicht gesichert ist oder derzeit vorbereitet wird (Doppelspurausbau Holligen–Fischermätteli). Der vorliegende Richtplan will diese Massnahmen in einen weiteren Rahmen stellen und sie gegebenenfalls ergänzen. In jedem Fall sollen die bereits verwirklichten grossen Investitionen (teilweise kreuzungsfreie, zweigleisige Einführung der BN/GBS in den Hauptbahnhof, unterirdische Einführung der SZB/VBW und Doppelspur Bern–Worblaufen) intensiv genutzt werden.

Bern–Burgdorf

Auf der Linie Bern–Burgdorf sind stündlich zwei B-Züge zu führen, wovon einer nach Olten und der andere Richtung Oberemmental (EBT) weiterfährt.

Die Frage, ob der stündliche C-Zug ganz oder zeitweise durch einen Bus-Ergänzungsdienst ersetzt werden kann, ist noch besonders zu untersuchen. Der öffentliche Verkehr soll jedoch die Entwicklung der Orte zwischen Schönbühl und Burgdorf zu Vororten von Bern nicht begünstigen.

Bern–Konolfingen–Langnau

Auf der Linie Bern–Konolfingen–Langnau genügt auch in Zukunft das Regel-Angebot mit stündlich je einem B- und C-Zug, ein nahschnellverkehrsmässiger Ausbau soll unterbleiben und so die Entwicklung von Tägertschi, Zäziwil, Böwil und Signau zu Vororten von Bern verhindern helfen.

Bern–Münsingen–Thun

Auf der Linie Bern–Münsingen–Thun ist ein ganztägiger Nahschnellverkehr im 30-Minuten-Takt (S-Bahn) ohne sehr hohe Investitionen in die festen Anlagen nicht möglich.

Zum Regel-Angebot der SBB (A-, B- und C-Zug je stündlich) sollen jedoch im Berufsverkehr vermehrt Einschaltzüge hinzukommen, so dass in den Hauptverkehrszeiten ungefähr ein Halbstundentakt entsteht. Hinzu käme evtl. ein Busergänzungsdienst Bern–Muri/Süd–Münsingen im Halbstundentakt.

Da Allmendingen durch diese Fahrgelegenheit besser als heute erschlossen wäre, könnte die SBB-Haltestelle aufgehoben werden.

Bern–Belp–Thun

Auf der Linie Bern–Belp–Thun ist ein Halbstunden-Taktfahrplan einzurichten mit einer Verdichtung auf 15 Minuten nur zwischen Bern und Belp während den Hauptverkehrszeiten.

Bern–Schwarzenburg

Auf der Linie Bern–Schwarzenburg wird zu den Hauptverkehrszeiten im Halbstunden-Takt gefahren, in den übrigen Zeiten im Halbstunden- oder im Stundentakt.

Bern–Kerzers–Neuenburg

Die mit relativ geringen Mehraufwendungen mögliche, starke Angebotsverbesserung der BN (Viertelstundentakt) soll realisiert werden, um die Busverbindung der SVB zu ergänzen und um sie in den Verkehrsspitzen wirksam zu entlasten.

Bern–Flamatt–Freiburg–Sensetal

Von Bern bis Flamatt soll ganztägig der Halbstundentakt, auf den Ästen Flamatt–Laupen und Flamatt–Freiburg der Stundentakt geboten werden, welcher im Berufsverkehr mit Einschaltzügen verdichtet wird.

Bern–Lyss–Biel

Die Linie Bern–Lyss–Biel wird stündlich von zwei B-Zügen (mit Halt in Lyss) und einem C-Zug bedient. In den Spitzestunden verkehren allenfalls einzelne C-Einschaltzüge.

Übersicht über das Angebot der Bahnen einschliesslich Bus-Ergänzungsdienst

Abb. 21

Unternehmung Strecke	Angebot Grundfahrplan							Angebot Spitzenfahrplan			Anwendungsdauer Spitzenfahrplan*** Morgen	Bemerkungen	
	A* 60	B 60	B 30	C 60	S 30	S 15	Bus	Takt verdichtet 30	15	Ein-**** schaltzug			
SBB Bern-Burgdorf			●	●								einer der B-Züge nach EBT (Ramsei) mit Halt in Zollikofen	
SBB Bern-Langnau		●		●						●	nur 1 Ein- schaltzug	nur 1 Ein- schaltzug	Einschaltzug ohne Halt Bern-Konolfingen
SBB Bern-Münsingen-Thun	●	●	●								06-08	16-19	Einschaltzüge ohne Halt Bern-Rubigen
Bus Bern-Muri-Münsingen							Bus 30						
Bus Münsingen- Wichtrach (-Gerzensee)							Bus 60						
Bus Münsingen-Konolfingen							Bus 60						
GBS Bern-Belp				●					●		06-08	16-20	
Belp-Thun				●									
GBS Bern-Schwarzenburg			●					●			06-08	16-20	
SBB/STB Bern-Flamatt				●						●			Einschaltzüge ohne Halt bis Flamatt; Bern-Laupen durch- gehende Züge (alle 60')
Flamatt-Freiburg			●							●			
Flamatt-Laupen			●							●			
BN Bern-Bern West**				●									
Bern-Neuenburg	●		●							●	06-08	16-19	Einschaltzüge evtl. nur bis Kerzers
SBB Bern-Lyss-Biel			●	●						● (C)			Einschaltzug (C) o. Halt Bern-Münchenbuchsee
SZB Bern-Solothurn		●						● (B)			06-08	16-19	Einzelheiten gemäss «Plan '81» der SZB/VBW
Bern-Jegenstorf				●					● (S)		06-08	16-19	
Bern-Unterzollikofen					●								
VBW Bern-Bolligen-Worb					●					●			

* Es sind nur die im Untersuchungsbereich zweimal haltenden A-Züge Genf-Zürich (Freiburg, Bern) und Lötschberg-Basel (Thun, Bern) aufgeführt

** Vorläufig Bümpliz Nord, später im Extremfall Rosshäusern

*** ohne allfällige Mittagspitze

**** Die Einschaltzüge mit ihren individuellen Fahrordnungen sind in der Netzgraphik (Anhang) nicht dargestellt

A = A-Zug (Städteschnellzug)

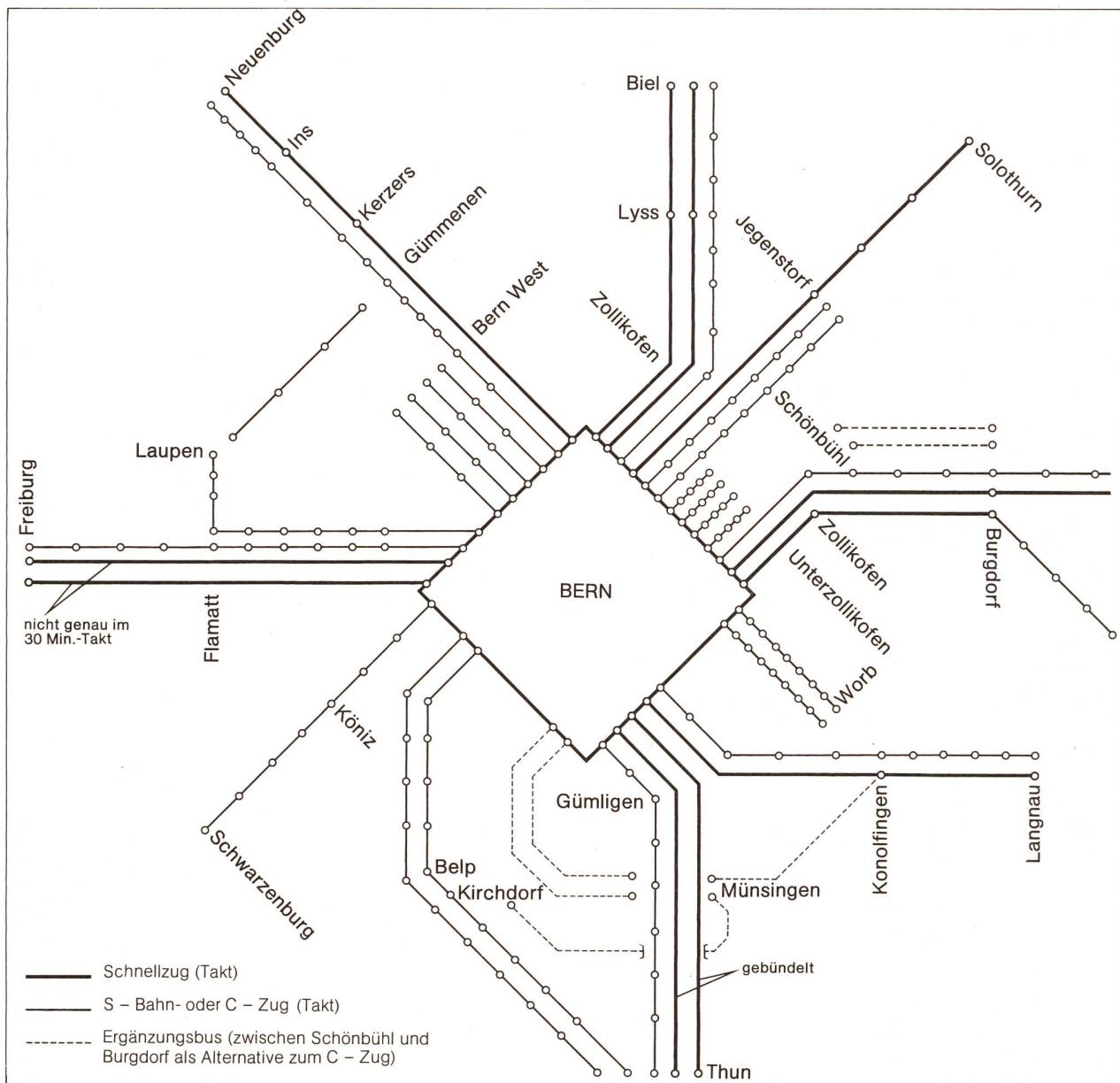
B = B-Zug (Bezirksschnellzug)

C = C-Zug (rascher Personenzug)

S = S-Bahn-Zug

Zugsangebot im Grundfahrplan (Züge pro Stunde und Richtung)

Abb. 22



Bern-Zollikofen-Jegenstorf-Solothurn

Künftig soll in den Hauptverkehrszeiten der Viertelstundentakt im Nahverkehr Bern-Jegenstorf und der Halbstundentakt im Städteverkehr Bern-Solothurn unter Mitbedienung der verkehrsreicherem Unterwegshalte zwischen Jegenstorf (inklusive) und Solothurn geboten werden.

Bern-Bolligen-Worb

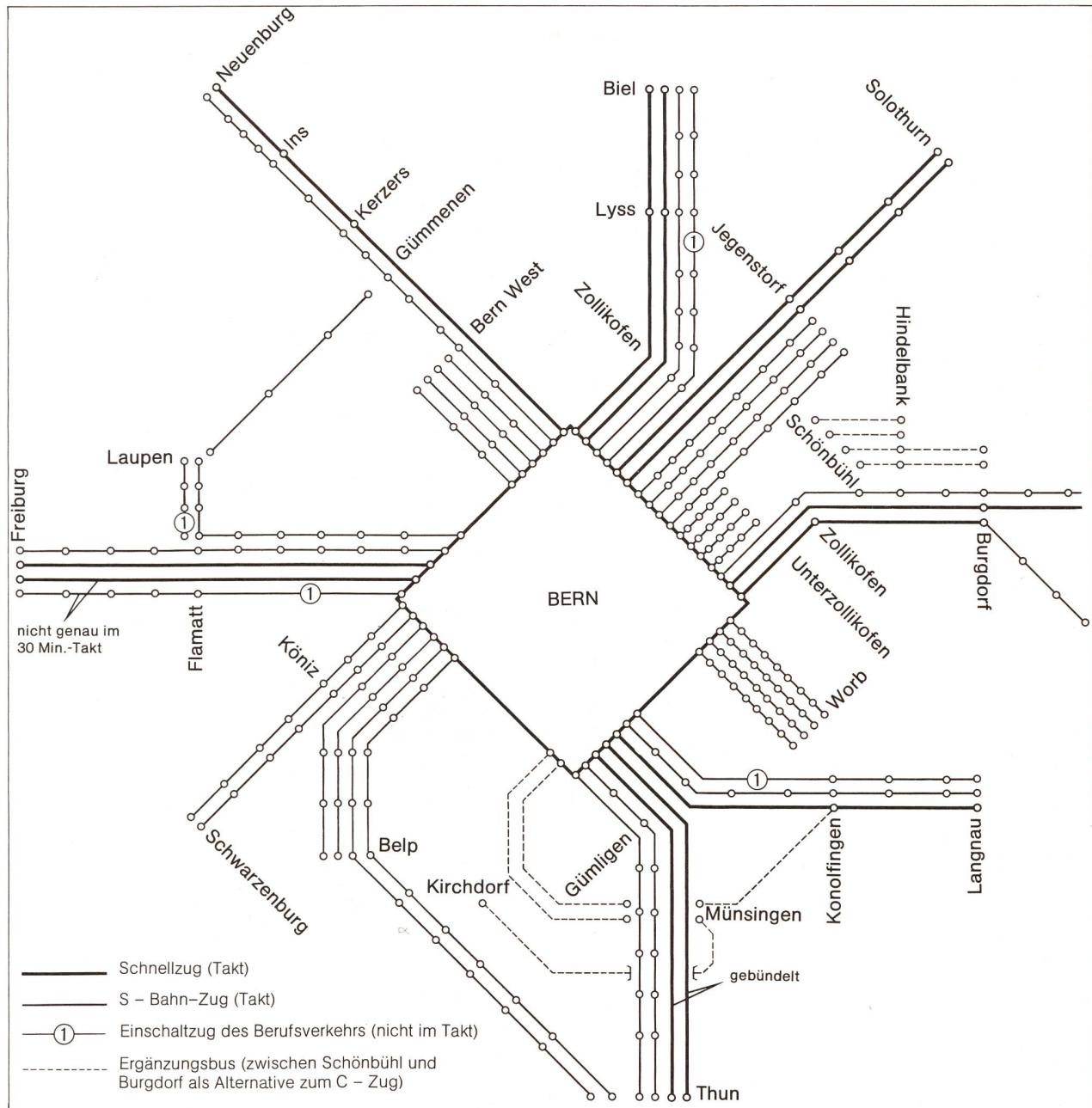
Hier gilt dieselbe Zielsetzung wie bei der SZB-Teilstrecke Bern-Jegenstorf und allenfalls die zeitliche Ausdehnung des Viertelstundentakts über die eigentliche Hauptverkehrszeit hinaus.

Zusammenfassung

Das Angebot der Bahnen im Nahschnellverkehr ist in Abb. 21 zusammengestellt und in den Abb. 22 (Grundfahrplan) und 23 (Spitzenzeiten) veranschaulicht. Die verkehrliche Verknüpfung der einzelnen Linien ist der Netzgraphik Abb. 24 zu entnehmen, auf welcher die Überlagerung des Fernverkehrs mit dem Nahschnellverkehr dargestellt worden ist. Die dort angegebenen Minutenzeiten sind jedoch nicht verbindlich, insbesondere nicht für jene Linien, auf welchen schon vor Einführung des landesweiten Taktfahrplans ein Nahschnellverkehr verwirklicht werden soll.

Zugsangebot in der Spitzenspitze (Züge pro Stunde und Richtung)

Abb. 23



3.2.1.2 Neue Haupttransversale Bern–Zürich

Die von den SBB studierte neue Haupttransversale Bern-Zürich ist in der im Vordergrund stehenden Variante in den Richtplan eingetragen worden.

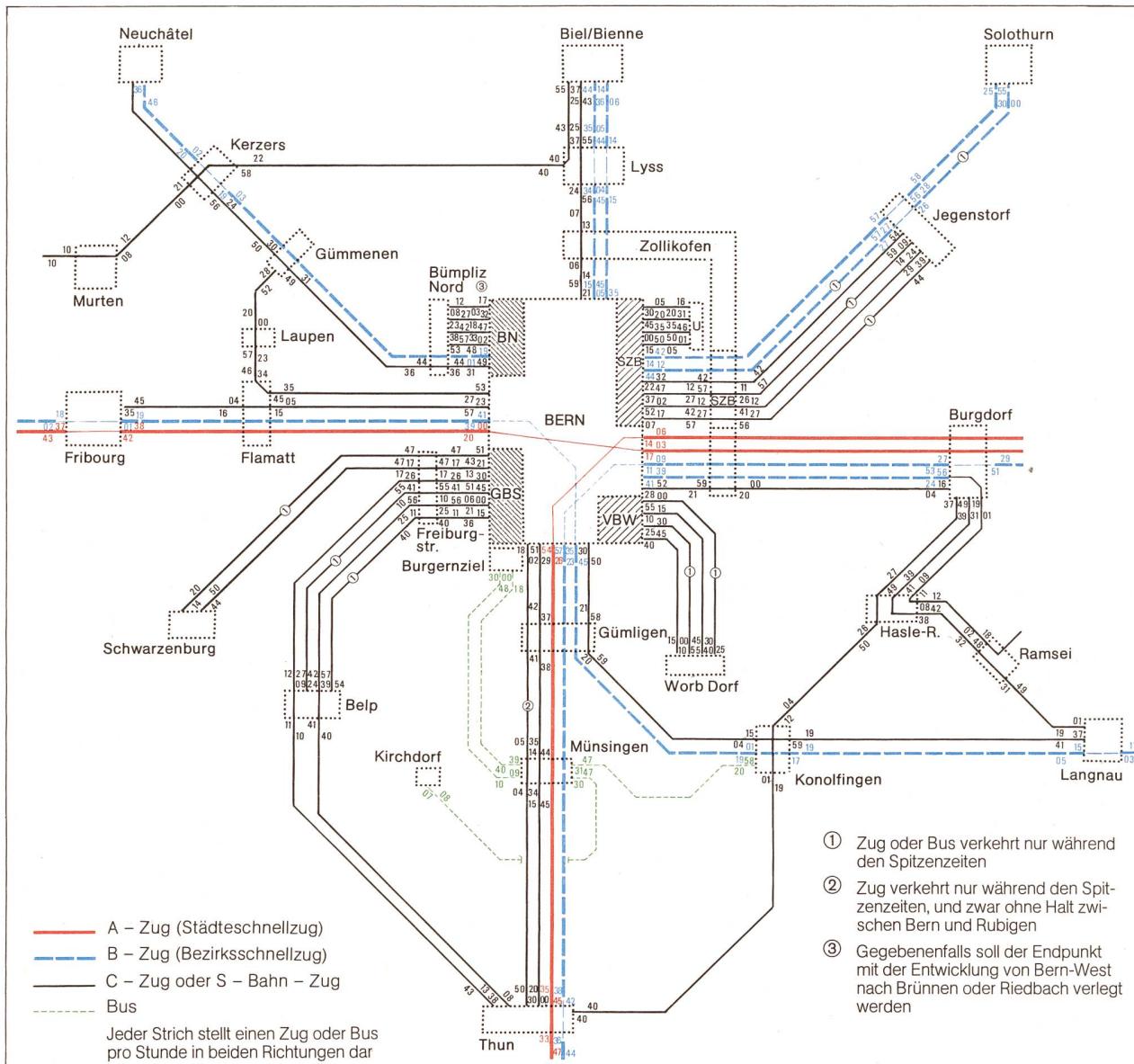
Aus der Sicht der Region Bern ist es uns nicht möglich, zur Frage des Bedürfnisses der in der GVK vorgesehenen neuen Bahnverbindung Stellung zu nehmen.

Gegenüber dem Ausbau der vorhandenen Strecke Zollikofen-Schönbühl hätte eine Realisierung des Grauholztunnels für unsere Region jedoch folgende Vorteile:

- die Verlagerung eines Teils des Verkehrsvolumens von der vorhandenen Linie in den Tunnel bedeutet eine Minderung der Immissionen in Zollikofen–Moosseedorf und Schönbühl
 - der für den Ausbau der vorhandenen Strecke notwendige Landverbrauch fällt dahin
 - die Entlastung durch den Grauholtztunnel schafft eine günstigere Ausgangslage für das angestrebte Konzept des Nahschnellverkehrs in der Region Bern

Nahschnellverkehr in der Region Bern Netzgrafik

Abb. 24



Bemerkungen

1. Die wenigen ausserhalb des Taktfahrplans verkehrenden Einschaltzüge des Berufsverkehrs sind in der Netzgraphik nicht wiedergegeben (vgl. jedoch Bild 23).
2. Die Netzgraphik veranschaulicht das Konzept für den Nahschnellverkehr bezüglich Fahrplandichte. Die angegebenen Ankunfts- und Abfahrtsminuten sind jedoch nicht verbindlich; sie können vor oder auch nach der Einführung des Nahschnellverkehrs noch ändern.

Lese-Beispiel (Münsingen)

A- und B-Zug: Keine Zeitangabe, also Durchfahrt ohne Halt
 C-Zug: Ankunft von Bern stets zur Minute 44, Weiterfahrt nach Thun zur Minute 45. Der Gegenzug trifft von Thun kommend stets zur Minute 34 in Münsingen ein und fährt 35 weiter nach Bern. Die Minutenziffern sind also in Fahrtrichtung gesehen immer links vom Strich geschrieben, die Ankunftsminute unmittelbar am Kästchen, die Abfahrtsminute etwas abgerückt davon.

Zweiter, nur in den Spitzenzeiten verkehrender Zug:

Von Bern an 14, nach Thun ab 15; von Thun an 04, nach Bern ab 05.

Busse: Nach Wichtach-Kirchdorf Abfahrt zur Minute 47, Ankunft aus derselben Richtung zur Minute 30 usw.

3.2.1.3 Das Tram- und Busnetz

Die Städtischen Verkehrsbetriebe Bern verfügen über ein gut ausgebautes Tram- und Busnetz, wobei die bisherige Aufteilung zwischen Tram und Bus eher historisch zu begründen ist. Die hohe Leistungsfähigkeit, die Wirtschaftlichkeit, der hohe Fahrkomfort sowie die Umweltfreundlichkeit und die Unabhängigkeit vom Erdöl legen einen weiteren Ausbau des Tramnetzes in Bern nahe.

Aus den vorgenannten Gründen eignet sich das Tram hervorragend als Verbindung zwischen dem Hauptzentrum Bern und den Nebenzentren Bümpliz, Köniz und Ostermundigen.

Im Richtplan sind denn auch die Einführung des Trambetriebes auf den Linien nach Bümpliz, Ostermundigen und Köniz als Alternative aufgenommen. Weiter sind Verlängerungen der Tramlinien nach Wabern und ins Obere-Murifeld vorgesehen.

Tram nach Bümpliz

Die starke Bevölkerungszunahme in Bümpliz und Bethlehem sowie weiterer Quartiere in Bern-West verlangen, neben dem Ausbau der BN auf Doppelspur, den Bau einer Tramverbindung als Ersatz der heute vorhandenen Buslinien. Die in den Richtplan aufgenommene Tramlinie ist bereits projektiert und soll gemäss GRB rechtlich gesichert werden.

Tramnetzerweiterung nach Ostermundigen

Die künftig anzustrebenden Mehrbelastungen schliessen die Beibehaltung des heutigen Busbetriebes aus. Eine Erhöhung der Attraktivität des öffentlichen Verkehrs für Ostermundigen kann nur durch den leistungsfähigeren Trambetrieb erreicht werden.

In einer Planungsstudie vom Juni 1970 wurde die Realisierbarkeit einer solchen Tramverbindung generell untersucht. Im Einvernehmen mit den Vertretern der Einwohnergemeinde Bolligen und der Viertelsgemeinde Ostermundigen wurde die im Richtplan enthaltene Linienführung, d. h. die Verlängerung der bestehenden Tramlinie vom Guisanplatz aus, ausgewählt.

Mit der Verlegung des Durchgangsverkehrs auf die z. Z. in Projektierung befindlichen Umfahrungsstrasse wird die wesentlichste Voraussetzung zur Schaffung eines Eigenstrasses geschaffen. Das Gelände für die Wendeschleife der Tramlinie ist in der Ortsplanung von Ostermundigen bereits gesichert.

Tramnetzerweiterung nach Köniz

Für die Erschliessung von Köniz durch den öffentlichen Verkehr stellen sich ähnliche Probleme wie für Ostermundigen. Der Modal-Split ist in Köniz noch ungünstiger für den öffentlichen Verkehr als in Ostermundigen und eine Verbesserung ist unbedingt anzustreben. Angesichts des für den Nahbereich doch recht langen Intervalls (Halbstundentakt) sowie ihrer Umwegfahrt über Fischermätteli-Holligen ist eine wesentliche Entlastung der SVB durch die GBS nicht möglich. Aufgrund der planerischen Absichten für das Zentrum Köniz sollte dieses bedeutende Nebenzentrum mit dem Hauptzentrum Bern durch eine leistungsfähige, wenig

störungsanfällige und komfortable Tramverbindung erfolgen. Der AFÖ hat das Problem dieser Tramlinie näher untersucht und deren Notwendigkeit eingehend begründet.

Tramverlängerung in Wabern

Zur Erschliessung der östlichen Gebiete Waberns und der in Verbindung mit dem Eidgenössischen Statistischen Amt entstehenden Verwaltungsbauten ist eine Verlängerung der bestehenden Tramlinie bis kurz vor die Gemeindegrenze von Kehrsatz vorgesehen.

Tram ins Obere Murifeld

Die Linienverlängerung vom Burgernziel aus ist ein wesentlicher Bestandteil der Basiserschliessung für das Obere Murifeld mit künftig ca. 17 500 Einwohnern. Eine erste Etappe ist bereits in Betrieb, um schon die ersten Bewohner durch einen attraktiven öffentlichen Verkehr für diesen zu gewinnen.

Tramähnlicher Betrieb Bern–Muri–Worb (VBW)

Für die vorhandene VBW-Murilinie wird eine Umstellung auf tramähnlichen Betrieb vorgeschlagen. Diese Umstellung könnte zu wesentlicher Attraktivitätssteigerung führen, da durch die Weiterführungsmöglichkeit, mindestens bis zum Hauptbahnhof, eine bessere Feinverteilung und damit für mehr Fahrgäste ein direktes Erreichen ihres Ziels ermöglicht wird.

Zur Abklärung der technischen und rechtlichen Fragen wurden bereits entsprechende Schritte eingeleitet.

Die Feinerschliessung

Die Feinerschliessung des regionalen Raumes als Ergänzung zum Netz der Bahnen und des Trams muss künftig wesentlich verbessert werden.

Soll dieses Ziel erreicht werden, so wird dies unvermeidlich mit grösseren Vorleistungen verbunden sein.

Die Art des Verkehrsmittels für die Feinerschliessung kann heute nicht in allen Bereichen abschliessend festgelegt werden. Nach dem derzeitigen Stand der Entwicklung kann festgestellt werden, dass zwar wesentliche Fortschritte in der Entwicklung neuer öffentlicher Verkehrsmittel zu erwarten sind, für die nächste Zukunft jedoch nach wie vor mit dem Bus als Verkehrsträger der Feinerschliessung gerechnet werden muss.

Die Einführung eines Bus-Taxi-Betriebes in Bolligen durch die VBW könnte hier wegweisend sein. Die ersten Erfahrungen mit dem Buxi sind durchaus als positiv zu bewerten.

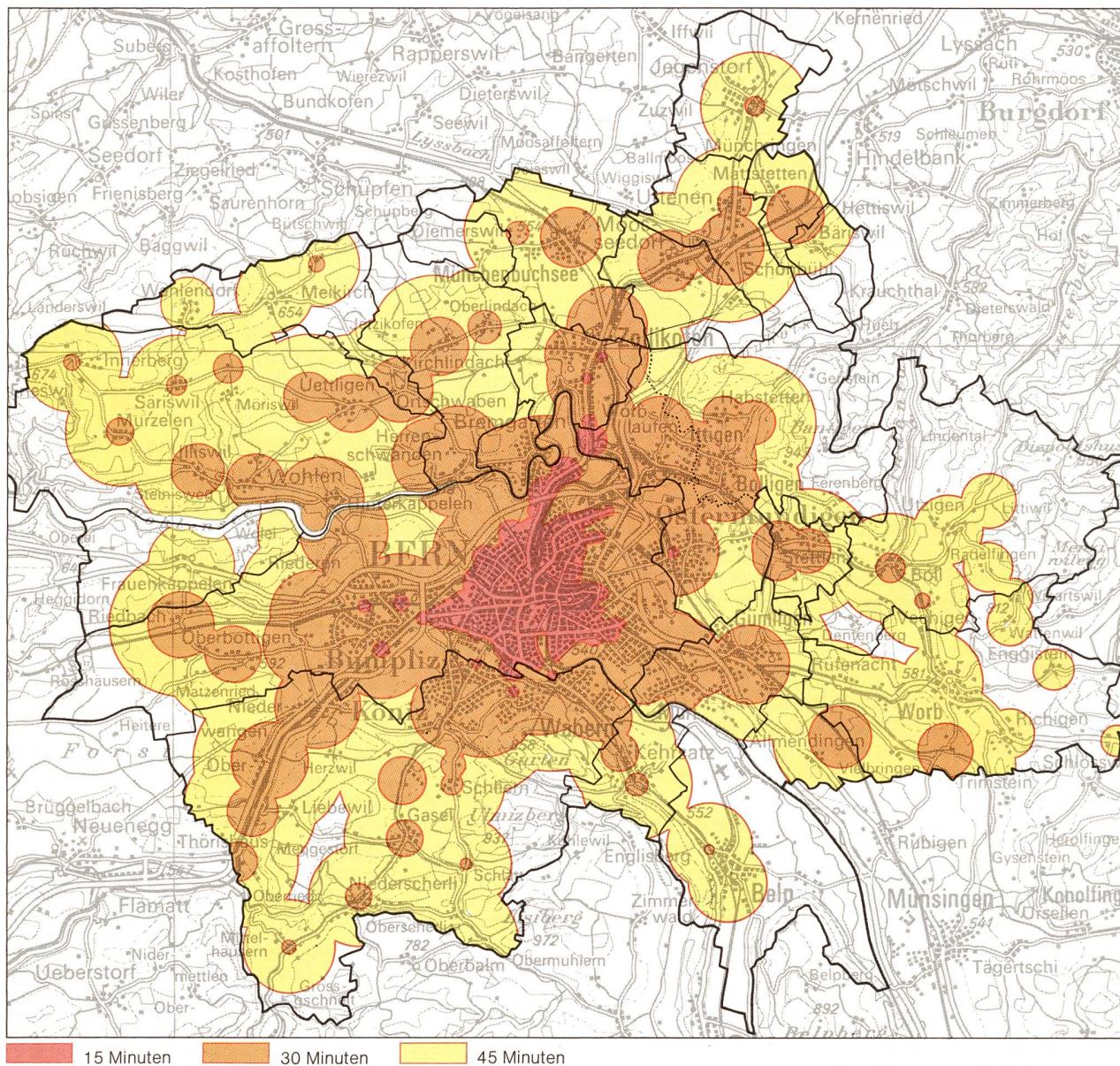
Für die Bildung eines künftigen regionalen Busnetzes gilt der Grundsatz, dass Buslinien überall dort, wo sich die Möglichkeit bietet, als Zubringer zum nächsten gleisgebundenen Verkehrsmittel geführt werden. Dadurch soll eine zusätzliche Belastung des Strassennetzes vermieden, eine Entlastung des zentralen Busbahnhofes und eine schnellere Beförderung der Passagiere erreicht werden. Das erweiterte Tramnetz und die Einführung des S-Bahn bzw. S-bahnähnlichen Betriebes bilden dazu wichtige Voraussetzungen.

Neben den heutigen Bus- und Trolleybuslinien werden folgende Ergänzungen vorgeschlagen:

Region Bern: Einflusszonen der öffentlichen Verkehrsmittel

Massstab 1:150 000

Abb. 25



- die Verzweigung der Linie Gurten–Gartenstadt im Spiegel via Spiegelstrasse Richtung Blinzen
 - Verlängerung der Bremgartenlinie längs der Kalkackerstrasse in den Raum von Stuckishaus
 - als Bahn- und Tramzubringerlinien Niederwangen–Ried–Köniz–Wabern
 - und Bolligen–Ostermundigen–Oberes Murfeld–Muri.
- Auf den Busergänzungsdienst im Aaretal wurde bereits im Kapitel Nahschnellverkehr eingegangen.
 Da sich im Nord-Ost-Sektor der Region keine Möglichkeit bietet, die Buslinien an das Tram oder eine Bahn anzuschliessen, werden diese Linien (PTT) bis zum Hauptbahnhof geführt.

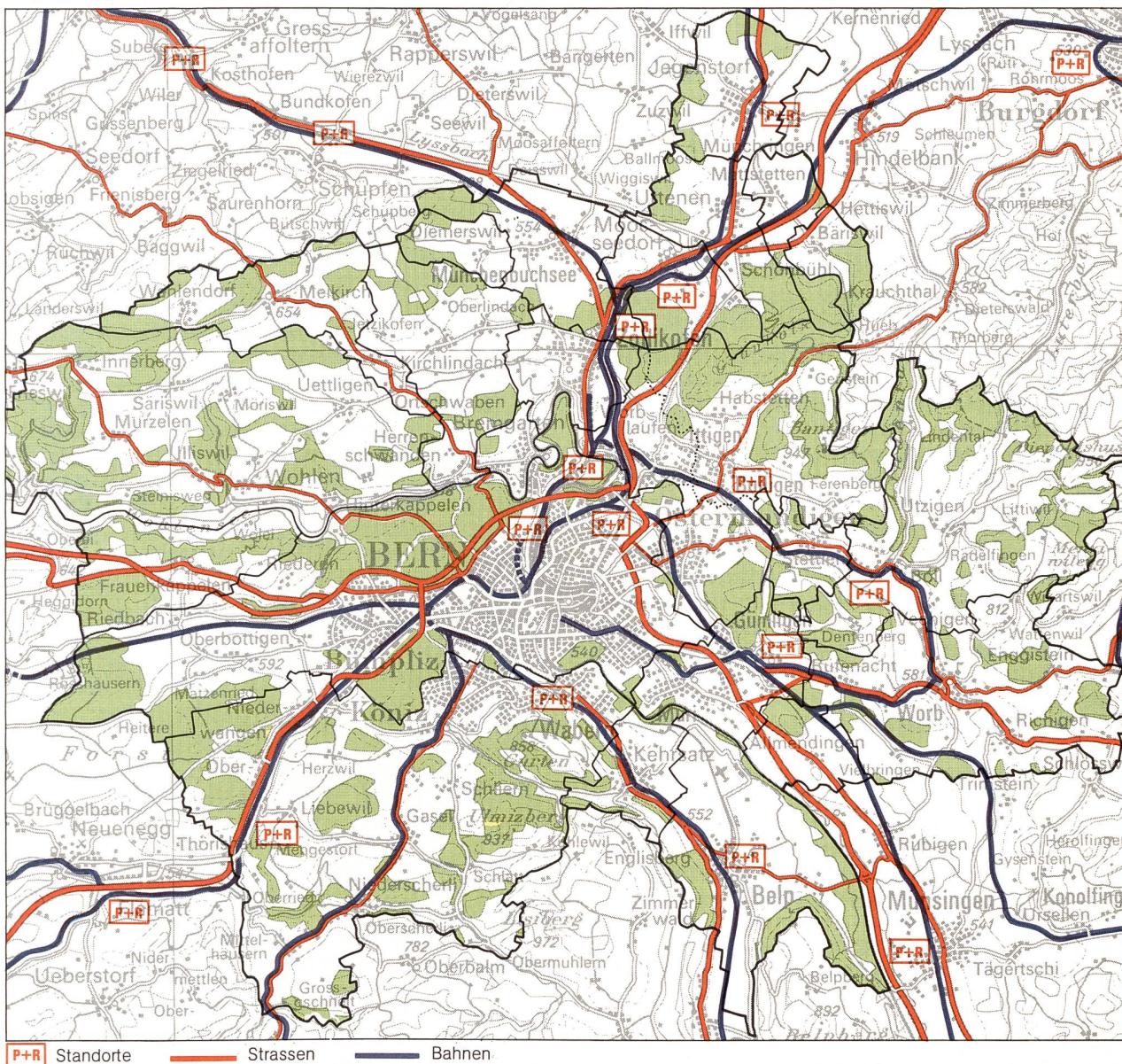
Die zwei bestehenden Linien aus dem Südsektor sollten im normalen Tagesverkehr nur zu den Haltestellen der GBS geführt werden. Es bleibt jedoch die Möglichkeit offen, bestimmte Kurse, besonders für den Erholungsverkehr, zum Hauptbahnhof Bern zu führen.

Alle anderen Linien des regionalen Busnetzes enden grundsätzlich an geeigneten Haltestellen der Bahnlinien. Die Wirksamkeit des beschriebenen Netzes der öffentlichen Verkehrsmittel wird durch die beigegebene Isochronenkarte graphisch dargestellt (Abb. 25).

Region Bern: Park+Ride (1. Phase)

Massstab 1:150 000

Abb. 26



3.2.1.4 Das Park-and-Ride-System

Zur Entlastung der Strassen im Kerngebiet der Region wird ein Park-and-Ride-System aufgebaut. Es hat die Aufgabe, aus solchen Regionsteilen, die durch den öffentlichen Verkehr nicht oder nur schlecht erschlossen sind, den Privatverkehr zu nächstmöglichen Haltestellen des öffentlichen Verkehrs zu führen. Bei den Haltestellen sind geeignete Parkplätze zur Verfügung zu stellen, damit Personenwagenbenutzer den Stadtbereich, wo die Massierung des Individualverkehrs ihnen Probleme bereitet, mit dem öffentlichen Verkehrsmittel erreichen können.

Das Park-and-Ride-System verknüpft so den öffentlichen mit dem privaten Verkehr. Eine 1. Phase des Park-and-Ride-Systems mit 650 Plätzen an 33 Standorten ist durch eine Werbeaktion im Herbst 1976 eingeführt worden (Abb. 26). In einer 2. Phase ist der Ausbau des Park-and-Ride-Systems vorgesehen. Dieser Ausbau soll eine Steigerung der Anzahl Plätze auf 1400 bringen.

Dabei sollen vor allem dort mehr Plätze angeboten werden, wo aufgrund der bisherigen Erfahrungen mit einer guten Annahme durch das Publikum gerechnet werden kann.

3.2.2 Privatverkehr

Im Richtplan des privaten Verkehrs ist das Hochleistungs- und Hauptstrassennetz für die fernere Zukunft dargestellt.

3.2.2.1 Das Hochleistungsstrassennetz

Das Hochleistungsstrassennetz, das fast vollumfänglich festgelegt und weitgehend gebaut oder projektiert ist, bildet die wichtigste Grundlage für die Gestaltung des Richtplanes für den privaten Verkehr.

Durch die Region Bern führt in diagonaler Richtung die N1. An diese schliessen an:

- beim Autobahndreieck Schönbühl die Autobahn Schönbühl–Biel (T6)
- beim Autobahndreieck Wankdorf die SN6 mit der Fortsetzung der N6 in Richtung Thun
- beim Autobahndreieck Weyermannshaus die N12 Richtung Freiburg/Vevey.

Aus gesamtschweizerischer Sicht hat die N1 die Aufgabe, die Verbindung von der Westschweiz zum Mittelland und zur Ostschweiz herzustellen. Im Bereich der Stadt Bern hat sie zudem eine wichtige Verteilerfunktion, da hier mehrere Nationalstrassen abzweigen.

Die N1 trägt durch ihre Führung auch dem bedeutenden Verkehr Rechnung, der die Region Bern zum Ziele hat. Schliesslich hat die N1 als Sammelschiene die Hauptverkehrsströme aus dem regionalen und städtischen Netz zu übernehmen, tangential zu verteilen und so die Stadt vom Durchgangsverkehr zu entlasten.

Die Bedeutung der SN6/N6 liegt in der Herstellung der Verbindung zwischen dem schweizerischen Mittelland und dem Berner Oberland.

Auch die SN6/N6 kann dank ihrer Lage wichtige Verteilerfunktionen für den tangentialem Verkehr übernehmen.

Die N12 sichert Freiburg den Anschluss an die N1 und damit den Zugang zum übrigen Autobahnnetz. Die N12 ermöglicht neben der N1 eine weitere Verbindung zur Westschweiz.

Die Autobahn Schönbühl–Biel verbindet den Raum Biel/Seeland mit der Region Bern. Die kann den nördlichen Regionsgemeinden den ortsfremden Verkehr mit Ziel Bern fernhalten.

Die relative Vielzahl der Anschlüsse im Nationalstrassennetz der Region Bern erachten wir als gute Ausgangslage für die Gestaltung des Hauptstrassennetzes. Ist doch damit die Möglichkeit gegeben, die Autobahnen, die durch die Region Bern hindurchführen, zur Verteilung des Verkehrs wirksam einsetzen zu können.

Die Entlastungsfunktion, welche die Nationalstrassen für das bestehende Hauptstrassennetz haben, kann am eindrücklichsten durch die in den Abb. 16 und 17 gezeigten Querschnittbelastungen vor und nach der Fertigstellung des jeweiligen Autobahnabschnittes veranschaulicht werden. Das Absinken der Verkehrsbelastungen bewirkt für die begünstigte Bevölkerung eine wesentliche Reduktion der Immissionen.

Der schwächste Punkt im Nationalstrassennetz der Region ist die N1 zwischen Schönbühl und dem Wankdorf. In diesem Bereich muss eine Verbesserung der künftigen Leis-

stungsmöglichkeiten sowie eine wirkungsvollere Verknüpfung der N1 mit dem regionalen Hauptstrassennetz angestrebt werden. Der Richtplan sieht deshalb einen Ausbau des Dreiecks Schönbühl und einen direkten Zugang von Zollikofen und Ittigen zur N1 vor.

Nur ein verbessertes Konzept für das Nordgebiet der Region Bern kann die Möglichkeiten des qualitativ hochstehenden Hochleistungsstrassennetzes der Gesamtregion voll ausschöpfen.

Der Ausbau des Dreiecks Schönbühl und seine Verknüpfung mit der Grauholzstrasse hat eine wichtige Funktion bei der Verkehrsentlastung der Ortsdurchfahrten von Schönbühl/Urtenen, Zollikofen und Ittigen.

Durch die Erstellung eines in Richtung Bern orientierten Halbanschlusses beim Ittigenfeld wird die Umfahrungsstrasse Münchenbuchsee/Zollikofen (UMZ) sinnvoll mit dem Hochleistungsstrassennetz verknüpft.

Mit diesem Halbanschluss können dem Hochleistungsstrassennetz wesentliche Verkehrsströme direkt zugeführt werden. Ohne diese Anschlussmöglichkeit müssten sich diese Verkehrsströme ihre Wege im Lokalnetz, vor allem in Zollikofen und der Stadt Bern suchen. Dieser Gesichtspunkt ist besonders im Hinblick auf den Schutz der Bevölkerung vor Immissionen Beachtung zu schenken.

Der Halbanschluss ist darüber hinaus auch für den Wankdorplatz, dessen Leistungsfähigkeit trotz grosszügigen Ausbaues begrenzt ist, von Bedeutung. Dies im Gegensatz zum Wankdorfdreieck und der Stadtangente Nord, deren Leistungsfähigkeit durch eine verbesserte Verkehrszuführung noch gesteigert werden kann.

Eine Kommission, eingesetzt vom Kantonalen Baudirektor, hat sich den Problemen des Verkehrskorridors Schönbühl–Wankdorf angenommen und mit den Detailuntersuchungen auf der Basis einer Studie des Regionalplanungsvereins vom Dezember 1975 begonnen.

3.2.2.2 Das Hauptverkehrsstrassennetz

Mit dem Ausbau des Nationalstrassennetzes musste ein ausgewogenes Hauptverkehrsstrassennetz angestrebt werden, das zusammen mit ersterem ein geschlossenes Verkehrssystem bildet. Die nach der Stadt Bern orientierten Verkehrsströme sind dabei soweit möglich auf die Autobahnanschlüsse ausgerichtet, wo dann über die Autobahnen eine tangentiale Verteilung stattfinden kann.

Im Bereich der Autobahnanschlüsse, dort wo ein guter Kontakt zu öffentlichen Verkehrsmitteln möglich ist, sollten weitere Park-and-Ride-Standorte geprüft werden, um den Benützern der privaten Verkehrsmittel ein Umsteigen auf den öffentlichen Verkehr zu ermöglichen (z.B. P+R Neufeld).

Die wichtigsten Hauptverkehrsstrassen führen:

- aus Richtung Aarberg zum Anschluss Bern-Bethlehem der N1. Sie verbindet die Region mit dem Seeland, erschliesst Wohlen und bindet diesen Raum an das Nationalstrassennetz an.
- aus Richtung Münchenbuchsee zur N1. Sie verbindet neben der T6 Biel mit Bern, erschliesst Münchenbuchsee, Zollikofen, Moosseedorf und bindet die vorgenannten Räume an das Nationalstrassennetz an. Ihre Hauptauf-

gabe besteht in der Umfahrung von Münchenbuchsee und Zollikofen.

- aus Richtung Kirchberg zum Dreieck Schönbühl der N1 und entlang der N1 zum Wankdorf. Sie stellt, neben der N1, eine weitere Verbindung zum Raum Burgdorf, dem Oberaargau und darüber hinaus zum schweizerischen Mittelland dar. Im Gefüge der Region erschliesst sie die Räume Jegenstorf, Mattstetten, Utzenen/Schönbühl und Bäriswil.
 - aus Richtung Worb unter Umfahrung von Ostermundigen zum Autobahnanschluss Bern-Wankdorf der SN6. Sie erschliesst das Worbental mit Worb, Vechigen, Stettlen und Bolligen sowie Teile von Ostermundigen und Ittigen. Im Falle von Ostermundigen ist sie daneben wesentliche Voraussetzung für den Bau des Trams nach Ostermundigen.
 - auch Richtung Worb zum Autobahnanschluss Muri (T10). Sie verbindet die Innerschweiz via Emmental und Teile von diesem mit der Region Bern. Sie erschliesst Worb und bindet diese Gebiete beim Anschluss Muri an das Autobahnnetz an. Zu einem späteren Zeitpunkt soll Worb durch die T10 umfahren werden. Der bereits in Betrieb genommene Abschnitt der T10 entlastet Gümligen vom Durchgangsverkehr.
 - aus Richtung Thun parallel zur N6 zum Anschluss Muri. Sie verbindet neben der N6 Thun mit der Region Bern und erschliesst teilweise den Raum Münsingen, Rubigen und Allmendingen. Durch die Anbindung an die Autobahn beim Anschluss Muri soll dieses vom Durchgangsverkehr entlastet werden.
 - aus Richtung Belp über Kehrsatz und Wabern nach Bern. Sie erschliesst das Gürbetal mit Belp, Kehrsatz und Wabern. Im weiteren dient sie als Ausweichroute nach Thun und als teilweise Entlastung der Strecke Eigerplatz–Burgernziel des städtischen Strassennetzes. Mit der Fertigstellung der N1 Stadtangente Nord wird dieser Strassenzug wesentlich entlastet werden. Mit zunehmender Belastung des Autobahnnetzes ist dann, allerdings zu einem späteren Zeitpunkt, mit einer Rückverlagerung gewisser Verkehrsströme zu rechnen.
- Die für die regionalen Verkehrsrichtpläne angewendeten Gestaltungsgrundsätze finden in der Verlagerung des Verkehrs Bern–Kehrsatz–Münsingen auf die geplante Umfahrung Wabern, die vorhandene Umfahrung Kehrsatz, die Nordumfahrung Belp sowie des Gürbetalverkehrs aus Belp heraus, eine Verwirklichung wie dies leider nur an wenigen Stellen der Region möglich war. Im Hinblick auf Rückverlagerungen von Verkehrsanteilen der N6, die sich mit der Zeit zweifellos einstellen werden, sollte der Ausbaustandard der Nordumfahrung nicht zu gering gewählt werden. Bei den Detailstudien zur Nordumfahrung von Belp ist im heutigen Zeitpunkt auf die Sicherheitsbedürfnisse des Flugplatzes bei den Festlegungen von Trasse und Gradiente Rücksicht zu nehmen.
- aus Richtung Schwarzenburg über Köniz zum Anschluss Bern-Bümpliz der N12. Sie verbindet den Raum Schwarzenburg mit der Region Bern und erschliesst die Gemeinde Köniz.

- aus Richtung Freiburg–Wangental mit Anschluss an die N12 beim Anschluss Niederwangen. Sie verbindet neben der N12 Freiburg mit der Region und erschliesst das Wangental.
- aus Richtung Murten zum Anschluss Mühleberg der N1 über Bethlehem nach Bern. Sie verbindet neben der N1 die Region mit dem Raum Murten. Durch den Anschluss an die N1 westlich von Frauenkappelen soll der Verkehr auf die N1 geleitet werden und so Frauenkappelen und Bethlehem vom Durchgangsverkehr auf der Hauptverkehrsstrasse zu entlasten.
- Ergänzend zum vorwiegend radial gerichteten Hauptstrassennetz ist für eine fernere Zukunft eine regionale Verbindungsstrasse zwischen der N1 bei Brünnen und der Seftigenstrasse östlich von Wabern vorgesehen.

Diese Verbindung könnte auch die Weissenstein- und Seftigenstrasse in Bern entlasten.

Das hat für die von den Immissionen betroffene Bevölkerung insofern Bedeutung, weil bei einer Neuanlage mit einfacheren Mitteln Immissionsschutzmaßnahmen möglich sind.

Neben der Entlastungsfunktion kann diese Strasse auch als Verbindung vom Zentrum Köniz nach Wabern und Niederwangen dienen.

Zwischen Köniz und Niederwangen wäre eine Kombination mit der Landorfstrasse zu suchen, um die Anlage zweier Strassen zu vermeiden.

Das Kantonale Tiefbauamt hat für den Gurtendurchstich im Trasse dieser Alternative bereits geologische Untersuchungen durchführen lassen. Diese haben die technische Durchführbarkeit der bereits in der Verkehrsplanung von Köniz enthaltenen Strasse bestätigt.

Beim Aufbau des Hauptverkehrsstrassennetzes wurde darauf geachtet, dass landschaftlich wertvolle, der Erholung dienende Gebiete und solche, die vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung vorbehalten bleiben sollen, nicht durch Hauptverkehrsstrassen durchfahren werden. In diesen Gebieten sollten keine Strassenbauten, die eine wesentliche Steigerung der Leistungsfähigkeit zur Folge haben, durchgeführt werden. Im Gegenteil sollten organisatorische Massnahmen getroffen werden, um gebietsfremden Verkehr fernzuhalten. Dies wird natürlich an Wochenenden, wenn diese Gebiete vermehrt besucht werden, nur bedingt realisierbar sein. Um so dringlicher ist die Notwendigkeit, solche Massnahmen wenigstens an den Werktagen zu ermöglichen.

Als die drei wichtigsten Gebiete sind hier zu nennen:

- der Frienisberg
- das Gebiet Grauholz–Bantiger–Lindenthal
- sowie die obere Gemeinde von Köniz.

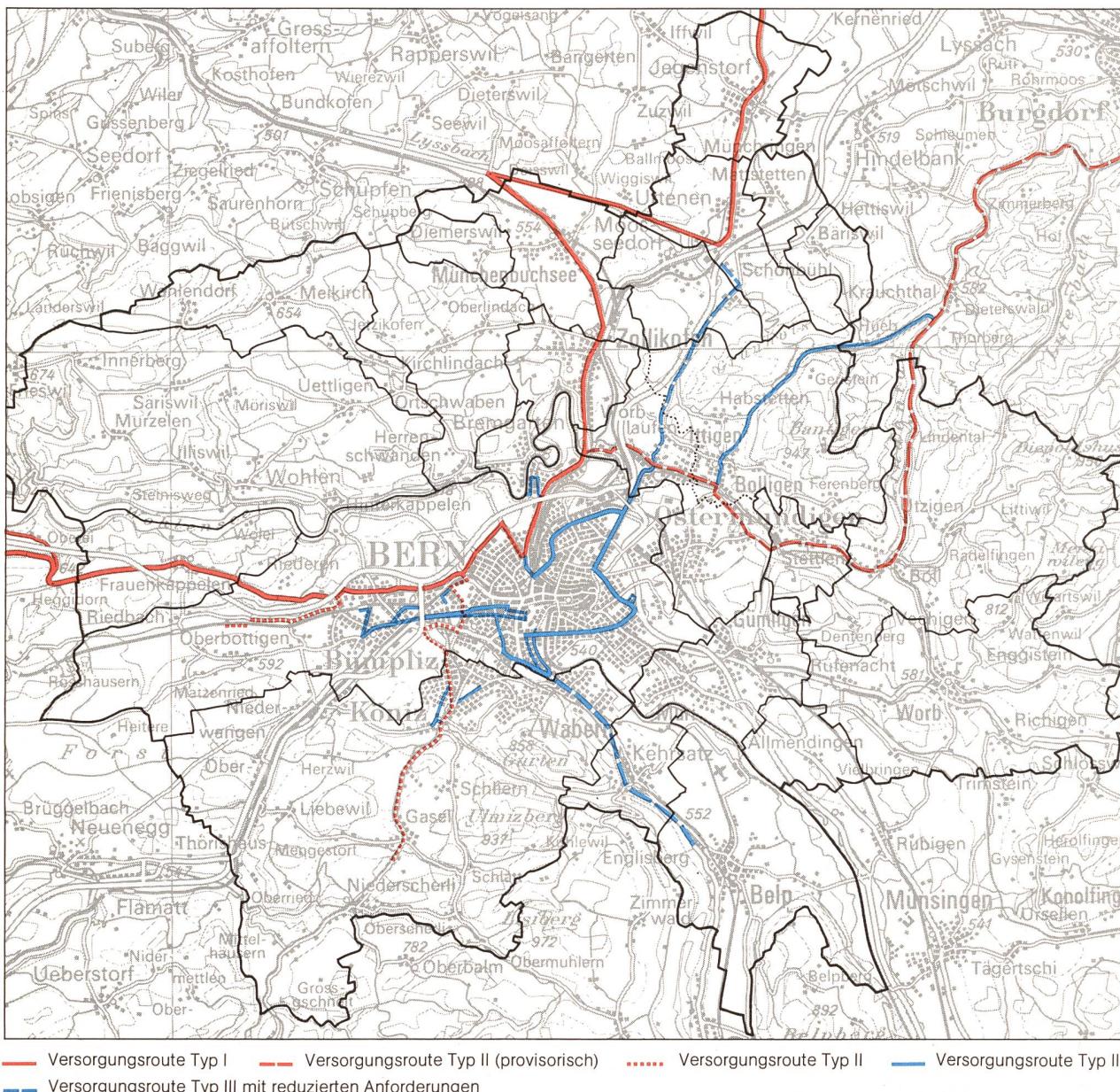
In diesen Gebieten wird die Erschliessung durch Sammel- und Ortsverbindungsstrassen gewährleistet.

Auf eine Darstellung der Konfliktzonen im Bereich von Verkehrsanlagen, wie es in den Richtlinien des Kantonalen Planungsamtes vorgesehen ist, muss verzichtet werden. Für die komplizierten Verhältnisse der Region Bern wird im Anschluss an die Genehmigung des vorhandenen Richtplanwerkes ein spezieller Konfliktplan erarbeitet werden müssen.

Region Bern: Versorgungsrouten

Massstab 1:150 000

Abb. 27



3.2.2.3 Die Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte

Die Region Bern wird im Rahmen eines schweizerischen Gesamtnetzes von Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte berührt.

Gemäss einer Verordnung des Regierungsrates des Kantons Bern vom 18. Dezember 1970 sind diese in der Abb. 27 dargestellten Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte von unteilbaren Lasten entsprechend den näheren Bestimmungen der Verordnung dauernd offen zu halten.

Versorgungsrouten Typ I müssen durchgehend mindestens eine Fahrbahnbreite von 6,5 m, eine lichte Höhe von 5,2 m

und eine Tragfähigkeit von 480 t Gesamtgewicht (ohne Zugfahrzeuge) aufweisen.

Versorgungsrouten Typ II müssen durchgehend mindestens eine Fahrbahnbreite von 5,0 m, eine lichte Höhe von 4,8 m und eine Tragfähigkeit von 240 t Gesamtgewicht (ohne Zugfahrzeuge) aufweisen.

Versorgungsrouten Typ III müssen durchgehend mindestens eine Fahrbahnbreite von 4,5 m, eine lichte Höhe von 4,5 m und eine Tragfähigkeit von 90 t Gesamtgewicht (ohne Zugfahrzeuge) aufweisen.

Versorgungsrouten Typ III mit reduzierten Anforderungen müssen durchgehend mindestens eine lichte Höhe von

4,5 m und eine Tragfähigkeit von 50 t Gesamtgewicht (ohne Zugfahrzeuge) aufweisen.

Der Offenhaltung der Versorgungsrouten ist vor allem bei Planungen und Bauten im Zuge dieser Routen besondere Beachtung zu schenken. Wenn es sich aus planerischen Gründen als notwendig oder vorteilhaft erweist, eine Routenführung zu ändern, so sind vorgängig gleichwertige Ersatzrouten zu sichern.

3.2.3 Flugverkehr

Zur Bedürfnisfrage des Flugplatzes Belpmoos sind schon eine Fülle von Gutachten und Studien erarbeitet worden. Eine beschränkte Beurteilung dieses Problemkreises nur aus der Sicht der Region erübrigt sich deshalb und wäre auch gar nicht möglich.

Im Richtplan für den privaten Verkehr sind die Sicherheitszonen (hindernisfreie Zone) für den Flugplatz Belpmoos eingetragen.

Die Eintragung entspricht den Normen des Eidgenössischen Luftamtes für die im Zeitpunkt der Richtplanerarbei-

tung in Betrieb befindlichen Anlagen. Bei allen Nutzungen, sowohl Bauten als auch Strassen, sind diese Sicherheitszonen zu berücksichtigen.

Ein offizieller Lärmzonenplan für die Flugplatzanlage Belpmoos ist gemäss Auskunft des Eidgenössischen Luftamtes noch nicht erstellt. Die Lärmimmissionen beeinträchtigen jedoch sowohl die Siedlungs- und Erholungsgebiete als auch die Naturschutzreservate des Aaretals.

Abgesehen vom technischen Mangel seiner Kessellage, liegt der Flugplatz Belpmoos in einer sehr stark entwickelten Agglomeration und wird heute schon fast vollständig von besiedelten Gebieten eingeschlossen. Auch wenn die bauliche Entwicklung derzeit nachgelassen hat, muss zwangsläufig mit einer weiteren Verdichtung dieses Siedlungsraumes gerechnet werden.

Die Tatsache, dass Siedlung und Flugplatz sich in ihren Ansprüchen völlig entgegengesetzt entwickelt haben, kann nicht verleugnet werden. Alle Überlegungen beim Betrieb des Flugplatzes Belpmoos werden diese Tatsachen berücksichtigen müssen. Eine Korrektur des Siedlungsraumes scheint uns aus strukturellen, rechtlichen und ökonomischen Überlegungen heraus undiskutabel.

3.3 Schlussbetrachtungen

Aus jahrelangen Grundlagenstudien, aus Ideen, Konflikten, Vorschlägen und häufig auch Kritik, musste unter Berücksichtigung aller Sachbereiche für die Region Bern eine Konzeption entwickelt werden, die auf den verschiedensten Ebenen als Entscheidungsgrundlage zur Erreichung der dargelegten Zielsetzungen dienen kann.

Wir hoffen, dass uns dies trotz der teils grossen Schwierigkeiten gelungen ist.

Da die in den Richtplänen formulierten Anliegen für die künftige Entwicklung unserer Region von grosser Bedeutung sind, wird es des Einsatzes aller Bedürfnen, um dem Planinhalt Gestalt zu verleihen.

Wenn die natürliche Landschaft mit ihren schützenswerten Ortsbildern und möglichst grosse Gebiete für die dauernde landwirtschaftliche Nutzung erhalten werden sollen, so setzt dies eine realistische Einschätzung der Bevölkerungsentwicklung und eine Konzentration der Siedlungsgebiete voraus. Beides kann nur durch geeignete Massnahmen in den Ortsplanungen erreicht werden.

Damit die Konzentration der Siedlungsgebiete entlang den Achsen des öffentlichen Verkehrs zu einer Verbesserung der künftigen Verkehrsverhältnisse führt und die Bevölkerung von schädigenden Immissionen bewahrt werden kann, bedarf es grosser Vorleistungen gepaart mit unternehmerischem Engagement zugunsten des öffentlichen Verkehrs sowie einer Verbesserung der Arbeitsplatz- und Wohnplatzstruktur.

Um die hier erstmals in einer Gesamtschau festgehaltenen Ziele verwirklichen zu können, wird es neben der Voraussetzung entsprechender politischer Entscheide, aber auch von Seiten der Regionalplanung das Aufzeigen weiterer regionaler Zusammenhänge bedürfen.

In dieser Hinsicht sind die vorliegenden Richtpläne als Teil einer raumbezogenen Gesamtplanung nur der Anfang. Sie sollen in erster Linie Basis weitgehender Planung sein und denjenigen als Instrument dienen, welche in Zukunft über die Entwicklung der Region zu entscheiden haben.

4. Anhang

4.1 Vorstand des Regionalplanungsvereins Stadt Bern und umliegende Gemeinden am 14. September 1978

Präsident:

Dr. R. Tschäppät, Stadtpräsident Bern

Vizepräsident:

U. Haudenschild, Gemeindepräsident Köniz

Mitglieder:

M. Aerni, Gemeinderat	Ittigen VG
B. Arn, Gemeinderat	Münchenbuchsee
Ed. Baumberger, Gemeindepräsident	Zollikofen
S. Bhend, Grossrat	Urtenen
W. Bruppacher, Gemeinde- und Gemeinderatspräsident	Stettlen
F. Enkerli, Gemeindepräsident	Kirchlindach
H. R. Flückiger, Gemeindepräsident	Muri
Frau R. Geiser-Im Obersteg, Gemeinderätin	Bern
J. Glaser, Gemeindepräsident	Belp
O. Glauser, Gemeinderatsvizepräsident	Bäriswil
H. Hubacher, Gemeinderat	Bern
J. Knöpfel, Gemeindepräsident	Ostermundigen VG
S. Krenger, Gemeindepräsident	Wohlen
W. Lanz, Gemeinderatspräsident	Vechigen
Th. Lehmann, Gemeindepräsident	Bolligen EG
H. Locher, Gemeinderatspräsident	Jegenstorf
F. Moser, Gemeinderat	Meikirch
M. Müller, Gemeindepräsident	Mattstetten
M. Müller, Gemeinderat	Bremgarten
H. Niklaus, Gemeindepräsident	Diemerswil
R. Sahli, Gemeinde- und Gemeinderatspräsident	Frauenkappelen
W. Trindler, Gemeindepräsident	Worb
A. Tschumi, Gemeinderat	Mosseedorf
J. P. Weber, Gemeindepräsident	Kehrsatz
U. Wiederkehr, Viertelsgemeinderatspräsident	Allmendingen VG
F. Wyttensbach, Gemeinderatsvizepräsident	Bolligen VG

4.2 Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Die Mitgliedergemeinden der Region Bern
Tabelle 2	Entwicklung und Prognose der Wohnbevölkerung
Tabelle 3	Entwicklung und Prognose der berufstätigen Wohnbevölkerung
Tabelle 4	Berufstätige Wohnbevölkerung nach Wirtschaftssektoren
Tabelle 5	Entwicklung und Prognose der Beschäftigten
Tabelle 6	Beschäftigte nach Wirtschaftssektoren
Tabelle 7	Wohnbevölkerung, Berufstätige, Beschäftigte und Zupendlerüberschuss
Tabelle 8	Stadt Bern, Pendlerbilanz

Tabelle 9	Flächen nach Gemeinden
Tabelle 10	Bevölkerungsdichte der Region Bern
Tabelle 11	Flächenbilanz der Region Bern
Tabelle 12	Schutzmassnahmen des Landschaftsrichtplanes

4.3 Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1	Organisation des Regionalplanungsvereins
Abb. 2	Organisationsschema für die Arbeiten an den Richtplänen
Abb. 3	Region Bern: Übersichtskarte
Abb. 4	Region Bern und angrenzende Regionen
Abb. 5	Region Bern: Entwicklung und Prognose der Wohnbevölkerung
Abb. 6	Region Bern: Entwicklung und Prognose der berufstätigen Wohnbevölkerung
Abb. 7	Region Bern: Entwicklung und Prognose der Beschäftigten
Abb. 8	Region Bern: Besiedlung 1850
Abb. 9	Region Bern: Besiedlung 1900
Abb. 10	Region Bern: Besiedlung 1950
Abb. 11	Region Bern: Besiedlung 1975
Abb. 12	Region Bern: Siedlungsstruktur
Abb. 13	Region Bern: Siedlungskonzept
Abb. 14	Region Bern: Flächenbilanz
Abb. 15	Region Bern: Erholung
Abb. 16	Verkehrsentwicklung Zollikofen-Nord
Abb. 17	Verkehrsentwicklung Allmendingen
Abb. 18	Verkehrsentwicklung Grauholzstrasse (N1)
Abb. 19	Verkehrsentwicklung Bern Monbijoubrücke
Abb. 20	Belastungsvergleich Strassen-/Bahnverkehr
Abb. 21	Park-and-Ride-System Übersichtsplan
Abb. 22	Übersicht über das Angebot der Bahnen
Abb. 23	Zugsangebot im Grundfahrplan
Abb. 24	Zugsangebot in der Spitzensstunde
Abb. 25	Netzgraphik Nahschnellverkehr
Abb. 26	Isochronen der öffentlichen Verkehrsmittel
Abb. 27	Versorgungs Routen

4.4 Verzeichnis der Pläne, die als Bestandesaufnahme ausgearbeitet wurden.

Diese Pläne konnten im Rahmen dieses Werkes nicht publiziert werden und bleiben bei der Planungsstelle des PRV (Monbijoustrasse 11, 3011 Bern) aufbewahrt.

Allgemeines

- Bodeneigentum der öffentlichen Hand (1966) 1:25 000
- Bodeneigentum der öffentlichen Hand (1968) 1:10 000
- Bodeneigentum der öffentlichen Hand (1968) 1: 5 000
- Übersichtsplan der Regionalplanungsvereine (1970) 1:25 000
- Übersichtsplan der Partnergemeinden RPV (1978) 1:25 000
- Aufteilung des Regionsgebietes (1972) -

Bevölkerung		Öffentliche Bauten und Anlagen	
– Verteilung der Wohnbevölkerung (Stand 1963)	1:25 000	– Schulkreise (1968)	1:25 000
– Verteilung der Wohnbevölkerung (Stand 1970)	1:25 000	– Kindergärten (1969)	1:25 000
– Wohnbevölkerung, Vorschlag für ein Planungsziel (1970)	1:25 000	– Kirchen (1969)	1:25 000
– Bevölkerungsmodell (1972)	1:25 000	– Spitäler (1970)	1:25 000
– Verteilung der Wohnbevölkerung für Z2 (1971)	1:25 000	– Turn- und Badeanlagen (1970)	1:25 000
– Verteilung der Arbeitsplätze (Stand 1965)	1:25 000	– Sportanlagen (1971)	1:25 000
– Berufstätige und Berufspendler (Stand 1960)	1:25 000	– Turn-, Spiel- und Sportanlagen (1966)	1:25 000
– Entwicklung und Prognose der Wohnbevölkerung (1973)	–	– Post (1970)	1:25 000
– Wohnbevölkerung, Berufstätige und Beschäftigte (Stand 1970)	–	– Telefonzentralen (1971)	1:25 000
– Wohnbevölkerung und Arbeitsplätze (1973)	–	– Sportzentren (1974)	1:25 000
Landschaft		– Bestandesaufnahme (1974)	1:25 000
– Gewässerschutzkarte (1973)	1:25 000	– Primar- und Sekundarschulen (1974)	1:25 000
– Natur- und Landschaftsschutz (1969)	1:25 000	– Schiessplätze (1972)	1:25 000
– Naturschutz, Naturdenkmale, Kunstdenkmale (1969)	1:25 000	– Militärische Anlagen (1971)	1:25 000
– Landschaftsschutzplan (1970)	1:25 000	– Progymnasien (1969)	1:25 000
– Wald-, Wasser-, Schutz-, Frei-, Friedhofsfächen (1970)	1:25 000	– Standorte für neue Gymnasien (1965)	1:25 000
– Wanderwege und Aussichtspunkte (1971)	1:25 000	Versorgung, Entsorgung	
– Inventar der Landschaft (1972)	1:25 000	– Kanalisation, Abwasserreinigung (Stand 1972)	1:25 000
– Konfliktkatalog (1972)	1:25 000	– Quellenfassungen (1968)	1:25 000
– Durchgeführte Meliorationen	1:25 000	– Abwasserreinigung (1970)	1:25 000
– Geländeformen (1971)	1:25 000	– Wasserversorgung (1973)	1:10 000
– Böschungskarte (1971)	1:25 000	– Freileitungen der BKW (1975)	1:25 000
– Erholung (1973)	1:25 000		
– Stand der rechtlichen Sicherung der Schutzgebiete	1:25 000		
– Landwirtschaftsbetriebe (1970)	1:25 000		
Siedlung			
– Zusammenstellung nach bestehenden und vorgesehenen Zonenplänen und Planungsabsichten (1965)	1:25 000		
– Siedlungsflächen entsprechend Zonenflächen (1970)	1:25 000		
– Zonenflächen nach genehmigten Zonenplänen (1971)	1:25 000		
– Zonenplan der Region (1972)	1:25 000		
– Wohn-, Industrie- und Grünzonenfläche (1968)	1:25 000		
– Gesamtzonenfläche mit Einwohnerdichte (1969)	1:25 000		
– Bodennutzungsplan (1970)	1:25 000		
– Siedlungsflächen (Stand 1850)	1:25 000 + 1:100 000		
– Siedlungsflächen (Stand 1900)	1:25 000 + 1:100 000		
– Siedlungsflächen (Stand 1945)	1:25 000 + 1:100 000		
– Siedlungsflächen (Stand 1967)	1:25 000 + 1:100 000		
Verkehr			
– Öffentliches Verkehrsnetz	1:25 000		
– National- und Staatsstrassen	1:25 000		
– Verkehrsregion Bern	1:25 000		
– National-, Staats- und städtische Hauptstrassen	1:25 000		
– Verkehrsbezirksgrenzen	1:25 000		

4.5 Literaturverzeichnis

Kapitel 1

- Arbeitsgruppe des Bundes für die Raumplanung: Raumplanung Schweiz, Hauptbericht, Bern 1970
- Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement: Entwurf zu einem Bundesgesetz über die Raumplanung, Bern 1977
- Kanton Bern: Baugesetz vom 7. Juni 1970
- Kanton Bern: Bauverordnung (Vollziehungsverordnung zum Baugesetz vom 7. Juni 1970) vom 26. November 1970
- Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Bericht zur Vernehmlassung der Richtpläne für Nutzung und Verkehr, Bern 1974
- Zaugg A., Dr.: Kommentar zum Baugesetz des Kantons Bern vom 7. Juni 1970, Bern 1971
- Zaugg A., Dr.: Bericht über Rechtsfragen der Umwandlung des Regionalplanungsvereins in einen öffentlichen Planungsverband, Bern 1975

Kapitel 2

- Arbeitsgruppe Perspektivstudien (Oberleitung Prof. Dr. F. Knescharek): Entwicklungsperspektiven der schweizerischen Volkswirtschaft bis zum Jahre 2000, Teil 1: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, 2. überarbeitete Auflage, St. Gallen 1973
- Arbeitsgruppe Perspektivstudien (Oberleitung Prof. Dr. F. Knescharek): Entwicklungsperspektiven und -Probleme der schweizerischen Volkswirtschaft (Zusammenfassung) St. Gallen 1974

- Bickel W.: Bevölkerungsgeschichte der Schweiz, Zürich 1947
- Boustedt O.: Bevölkerungsstrukturen, Hannover 1975
- Boustedt O.: Regionalstatistik, Hannover 1975
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Arealstatistik der Schweiz 1972, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 488, Bern 1972
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Betriebszählung 1965, Beschäftigte in den Gemeinden nach Wirtschaftssektoren, Bern 1968
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Landwirtschaftszählung 1969, 2. Teil: Landwirtschaftsbetriebe 1969, Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 451, Bern 1970
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Volkszählung 1950, Bd. 5: Kanton Bern, Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 251, Bern 1954
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Volkszählung 1950, Bd. 27: Berufstätige nach Arbeits- und Wohnort, Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 281, Bern 1956
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Volkszählung 1950, Bd. 7: Kanton Bern, Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 364, Bern 1964
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Volkszählung 1960, Bd. 30: Schweiz Teil IV, Wohn- und Arbeitsort der Berufstätigen, Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 383, Bern 1965
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Volkszählung 1970, Bd. 1: Wohnbevölkerung der Gemeinden 1850–1970, Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 467, Bern 1971
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Volkszählung 1970, Bd. 2: Demographische Merkmale, Wirtschaftssektoren, Haushaltungen, Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 476, Bern 1972
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Volkszählung 1970, Bd. 9: Gemeinden (Gebäude und Wohnungen), Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 518, Bern 1973
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Volkszählung 1970, Pendler, Arbeitsweg, Verkehrsmittel, Statistische Quellenwerke der Schweiz / Heft 549, Bern 1974
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, Basel 1972
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Eidgenössische Betriebszählung 1975, Heft 605, Bern 1977
- Eidgenössisches Statistisches Amt: Städte und Agglomerationen 1970, in: Die Volkswirtschaft, Heft 4, 1972
- Gerber E., Dr.: Geologische Karten von Bern und Umgebung, Aufnahmen 1915–1925, Landesbibliothek 1927
- Lauschmann E.: Grundlagen einer Theorie der Regionalpolitik, Hannover 1976
- Müller J.: Methoden zur regionalen Analyse und Prognose, Hannover 1976
- Planungsamt des Kantons Bern: Planungsatlas
 - 1. Lieferung, Bevölkerung I, Bern 1969
 - 2. Lieferung, Wirtschaft I, Bern 1970
 - 3. Lieferung, Historische Planungsgrundlagen, Bern 1973
- Planungsamt des Kantons Bern: Bevölkerungsprognose für den Kanton Bern, Bern 1975
- Planungsamt des Kantons Bern: Regionalisierung der kantonalen Bevölkerungsprognose nach Kantonsteilen und Planungsregionen, Bern 1977
- Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Bericht zur Vernehmlassung der Richtpläne für Nutzung und Verkehr, Bern 1974
- Schwarz K.: Methoden der Bevölkerungsvorausschätzung unter Berücksichtigung regionaler Gesichtspunkte, Hannover 1975
- Stadtplanungsamt Bern: Stadtentwicklungsplan, 1. Teilbericht, Bevölkerungsstruktur, Bern 1975
- Stadtplanungsamt Bern: Untersuchung der Wanderung, erstes und zweites Arbeitspapier, Bern 1975
- Stadtplanungsamt Bern: Veränderung der Anzahl Beschäftigten in Stadt und Region Bern, Bern 1976
- Stadtplanungsamt Bern: Wanderung der städtischen Bevölkerung in der Rezession, Bern 1977
- Stadt Bern: Bevölkerungsprognose 1980, 1990, Bern 1977
- Stadtplanungsamt Bern: Mittelfristige Entwicklungsperpektiven Stadt Bern, Bern 1978
- Stadt- und Regionalforschungsstelle Bern: Voraussichtliche Entwicklung der Wohnbevölkerung 1970–2000 und der Arbeitsplätze 1970–1990 in Region und Stadt Bern, Bern 1975
- Statistisches Amt der Stadt Bern: Jahrbücher, Bern 1950 bis 1976
- Statistisches Amt der Stadt Bern: Ergebnisse einer Vor- auswertung der Eidg. Betriebszählung 1975 für Stadt und Region Bern, Bern 1976
- Statistisches Amt der Stadt Bern: Untersuchung der Wanderungsbewegungen, Bern 1977

Kapitel 3

- Abress, Spiegel, Pampel: Öffentlicher Verkehr in Stadt und Region
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung in grossstädtischen Verdichtungsräumen, Hannover 1969
- Arbeitsgruppe des Bundes für die Raumplanung: Raumplanung Schweiz, Aufgaben der Raumplanung und Raumplanungsorganisation des Bundes, Hauptbericht, Bern 1970
- Atteslander P.: Dichte und Mischung der Bevölkerung, Berlin 1975
- Ausschuss zur Förderung und Gestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Region Bern (AFÖ):
 - Bericht Nr. 5, Park-and-Ride-System
 - Bericht Nr. 6, Konzept für den Nahschnellverkehr der Eisenbahnen in der Region Bern
 - Bericht Nr. 8, Erschliessung von Köniz durch den öffentlichen Verkehr
- Badertscher E.: Vom Bauernhaus im Kanton Bern, 1935
- Baumann O., Widmer E.: Nahschnellverkehr der Eisenbahnen in der Region Bern
- Berner Heimatbücher: div. Titel, Bern
- Berner Wanderbücher Nr. 1, 7, 15, 18 und 20, Bern 1963 bis 1965
- Blau R., Gianni d. V.: Die hydrologische Karte des Kantons Bern, Basel 1970

- Boustedt O.: Raumstrukturen, Hannover 1975
 - Boustedt O.: Siedlungsstrukturen, Hannover 1975
 - Burgen und Schlösser der Schweiz 1942, Bd. 2, Kanton Bern, Bircher Verlag, Staatsarchiv
 - Bürger K., Mrass W.: Zur Bestimmung der Erholungseignung von natürlichen Vegetationsgebieten, Natur und Landschaft, Heft 12, 1968
 - Czinski L.: Zur Planung eines regionalen Erholungsgebietes, Stadtbauwelt, Heft 13, 1967
 - Eidgenössische Landestopographie: Atlas der Schweiz, Wabern 1965
 - Eidgenössische Landestopographie: Karte der Kulturgüter: Schweiz, Liechtenstein, Wabern 1970
 - Eidgenössisches Statistisches Amt (ESTA): Automatische Strassenverkehrszählungen 1965–1976
 - Elsaesser H., Dr., Bajka L., Dr., Schwarzenbach H.R.: Industrieflächenbedarf, Studienunterlagen Nr. 2 ORL-Institut ETH, Zürich 1970
 - Fingerhut: Erholungsplanung Kanton Zürich, Zürich 1972
 - Geographische Gesellschaft Bern: Bern – von der Naturlandschaft zur Stadtregion –, Bern 1973
 - Geographisches Institut der Universität Bern: Nebelkarte 1970/71
 - Geotechnische Karte der Schweiz: 1 : 200 000, Bern 1964
 - Hesse S., Knops H. G., Schwarze M.: Arbeitsmethode zur Bewertung der Erholungseignung eines landschaftlichen Angebotes für verschiedene Typen von Erholungssuchenden, Zürich 1972
 - Hohl M.: Der öffentliche Verkehr in der Region Bern
 - Hunziker Th., Dr.: Erholungsplanung Greifensee, Strasse und Verkehr Nr. 5, 1965
 - Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH: Richtlinien zur Orts-, Regional- und Landesplanung, Zürich 1968–1973
 - Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH: Landesplanerische Leitbilder der Schweiz, Schlussbericht I, II und III, Zürich 1971
 - Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH: Landschaftsplanung, Informationen Nr. 19, Zürich 1970
 - Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH: Freizeit und Raumplanung, Berichte Nr. 28, Zürich 1974
 - Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH: Shopping-Center oder Ortszentren, Berichte Nr. 30, Zürich 1974
 - Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH: Klimaeigentumskarte der Schweiz, Zürich 1970
 - Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH: Geotechnische Risikenkarte der Schweiz, Zürich 1970
 - Jacsman J.: Zur Planung von stadtnahen Erholungswäldern, ORL-Schriftenreihe Nr. 8, Zürich 1971
 - Jacsman J.: Nach Feierabend auf Bäume klettern, Naherholungsgebiete zwischen Wunsch und Wirklichkeit, Panorama 22.7, 1972
 - Kantonales Amt für Jugend und Sport / Kantonales Planungsamt: Sportstättenplanung für den Kanton Bern, Bern 1977
 - Kiemstedt H.: Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung, Stuttgart 1967
 - L'institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France: Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France, Paris 1976
 - Mauerhofer F., Leibundgut H.: Grundlage zur Berechnung der Basisbevölkerung zentraler Einrichtungen, ORL-Institut ETH, Arbeitsbericht Nr. 7, Zürich 1969
 - Mathys H., Maurer R.: Der Aaregraben nördlich von Bern, Beiträge zum Klima der Region Bern Nr. 8, Geographisches Institut der Universität Bern, Bern 1974
 - Maurer J.: Grundzüge einer Methodik der Raumplanung, ORL-Schriftenreihe Nr. 14, Zürich 1973
 - Nussbaum F., Dr.: Exkursionskarte der Umgebung von Bern, Landesbibliothek 1927
 - Ortsplanungsdokumentation der Mitgliedergemeinden des RPV
 - Ortsplanungsdokumentation der Nachbarregionen des RPV
 - Planungsamt des Kantons Bern: Die landwirtschaftliche Eignungskarte des Kantons Bern, Bern 1975
 - Planungsamt des Kantons Bern: Das Baugebiet im Kanton Bern, Bern 1975
 - Planungsamt des Kantons Bern: Technische Richtlinien zum Inhalt und zur Darstellung der regionalen Richtpläne, Bern 1975
 - Planungsdirektion der Stadt Bern: Transportplan Stadt und Region Bern, Bd. 1–6, Bern 1971
 - Rapp W. + J., Keller R.: EPFL-Projet d'Ecole-Stuc, Herleitung eines Nachfragemodells für Bahnen des Nahschnellverkehrs
 - Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Netz Privatverkehr, Korridor Schönbühl–Wankdorf
Verkehrszählungen Ittigen–Bolligen, Schönbühl–Moosseedorf, Köniz
 - Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Region Bern, Planungsunterlagen 1., 2. und 3. Lieferung, Bern 1966, 1967 und 1973
 - Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Arbeitsprogramm, Bern 1965
 - Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Bericht zur Vernehmlassung der Richtpläne für Nutzung und Verkehr, Bern 1974
 - Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Beauftragter Planer, H. Hostettler, Planung Naherholungsgebiet Wohlensee, Bern 1972
 - Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Verschiedene Berichte über Siedlung, Landschaft, Verkehr und öffentliche Bauten und Anlagen, Bern 1966–1978
 - Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden: Randbedingungen für die Ortsplanung aus der Sicht der Region für die Gemeinden
- | | | | |
|-------------|------|----------------|------|
| Bäriswil | 1969 | Worb | 1971 |
| Kehrsatz | 1969 | Frauenkappelen | 1971 |
| Ittigen | 1960 | Bremgarten | 1972 |
| Moosseedorf | 1970 | Bolligen | 1972 |
| Muri | 1971 | Ostermundigen | 1972 |

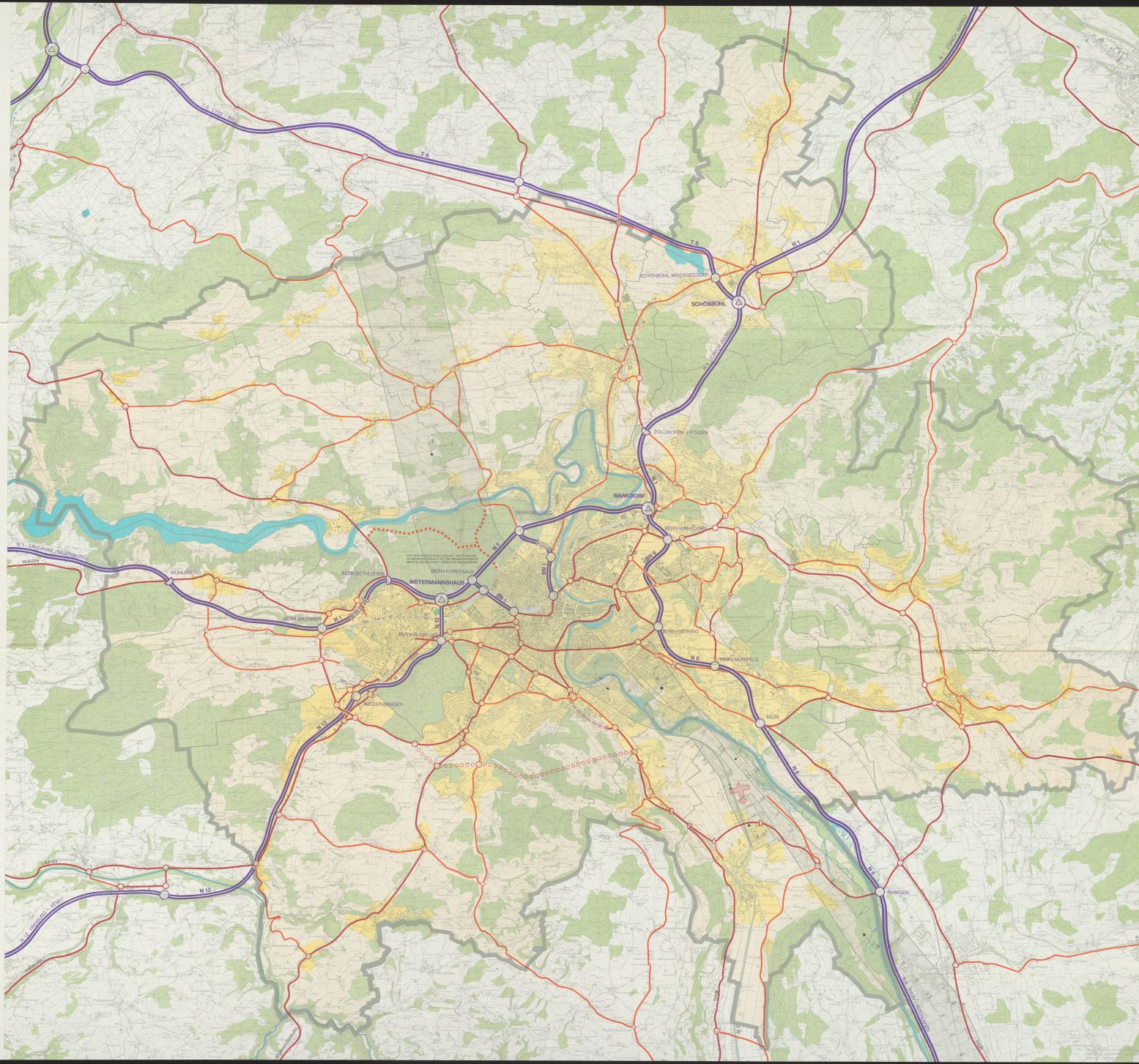
- Röck W.: Interdependenzen zwischen Städtebaukonzeptionen und Verkehrssystem
- Rotach M., Delegierter für Raumplanung: Raumplanung Schweiz, Raumplanerisches Leitbild der Schweiz, CK-73, Bern 1973
- Rutsch R.: Beiträge zur Geologie der Umgebung von Bern, Bern 1933
- Schweizerischer Bundesrat: Bundesbeschluss über dringliche Massnahmen auf dem Gebiet der Raumplanung, 17. März 1972
- Schweizerischer Bundesrat: Vollziehungsverordnung zu dem Bundesbeschluss über dringliche Massnahmen auf dem Gebiet der Raumplanung vom 29. März 1972
- Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz und Landschaftspflege: Eine motorlose Freizeit – Schweiz, Bern 1976
- Stadt Bern: Nutzungszonenplan, Bern 1975
- Stadtgärtnerei Bern: Grünplanung Bern, Bern 1972
- Stadtplanungsamt Bern: Generalverkehrsplan 1974
- St. Galler Zentrum für Zukunftsforchung: Mitteilungen, St. Gallen 1976–1978
- Stumpf A.: Bernische Speicher, Zürich 1914
- Voigt F., Prof. Dr. Dr.: Theorie der regionalen Verkehrsplanung
- Wanner H.: Die Nebelverhältnisse im Winter 1970/71, Beiträge zur klimatologischen Grundlagenforschung Nr. 6, Geographisches Institut der Universität Bern, Bern 1971
- Weidmann T., Winkler E.: Der ländliche Raum – eine Aufgabe der Raumplanung –, ORL-Schriftenreihe, Zürich 1977

REGION BERN

RICHTPLAN PRIVATVERKEHR

The legend consists of a vertical list of symbols and text descriptions. It includes:

- Regionsgrenze (Administrative boundary)
- Gemeindegrenzen (Municipal boundary)
- Wälder (Forests)
- Gewässer (Water bodies)
- Siedlungsgebiete (Settlement areas)
- Übriges Gebiet (Remaining area)
- Hochleistungsstrasse (High-performance road)
- Autobahntrüne (Abandoned highway)
- Autobahndreieck (Autobahn triangle)
- Autobahnvollanschluss (Full highway interchange)
- Autobahnhalbanschluss (Half highway interchange)
- Hauptverkehrsstrasse (Main traffic street)
- Hauptverkehrsstrassentunnel (Main traffic street tunnel)
- Alternativlinienvührung (Alternative line direction)
- Übrige Strassen von regionaler Bedeutung (Other roads of regional significance)
- Flugplatz (Aerodrome)
- Sicherheitszone Flugplatz (Aerodrome safety zone)



RICHTPLAN LANDSCHAFT

REGIONALPLANUNGSVEREIN STADT BERN UND UMLIEGENDE GEMEINDEN
Maßstab 1: 250000 Dezember 1978

-

