

ライン・ネッカー運輸連合 Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN)

1. VRN 管轄エリアの概要

ライン・ネッカー運輸連合 Verkehrsverbund Rhein-Neckar(以下、VRN)は、ドイツ中南部、バーデン・ビュルテンベルク州(以下BW州)、ラインラント・プファルツ州(以下RP州)、ヘッセン州(以下HE州)に跨る、11の郡独立市・13の郡で構成される地域の公共交通機関を管轄している。ライン川とネッカー川が合流する地点に位置するマンハイム・ハイデルベルク・ルードヴィヒスハーフェンの3都市を中心に構成される「ライン・ネッカー大都市圏」を包括しているが、人口密度が低い地域も含む広域を対象としており、エリア全体の面積・規模は今回訪問した4つの運輸連合の中ではNAH.SHに次いで2番目に広い。主要都市の位置関係を図6-4-1に、主要都市等の人口・面積・人口密度は表6-4-1に示す。



図 6-4-1 VRN エリアの主な都市の位置関係
(出典：VRN 提供資料に筆者が地名の日本語表記を一部加筆)

表 6-4-1 VRN エリアおよび主要都市の人口・面積

都市・郡・地域		州	人口 (万人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
主な都市・郡	マンハイム	BW	30.8	145	2124.6
	ハイデルベルク	BW	16.0	109	1474.9
	ルードヴィッヒスハーフェン	RP	16.8	77	2176.1
	カイザースラウテルン	RP	10.0	140	713.6
	ヴォルムス	RP	8.3	109	764.1
	ノイシュタット	RP	5.3	117	455.7
	シュパイヤー	RP	5.1	43	1192.5
	ベルクシュトラーセ郡	HE	27.0	720	374.8
上記を含む VRN エリア全体			302	9967	303.0

(出典：各都市のデータは EUROSTAT を使用し、人口 5 万人以上の郡独立市と HE 州の VRN エリアを構成するベルクシュトラーセ郡を掲載。VRN エリア全体のデータは VRN 提供資料より抜粋。)

ライン・ネッカー大都市圏の周囲には、EU の金融センターであり国際空港を有するフランクフルト (Frankfurt am Main) が北に約 70km に位置するほか、シュツットガルト、カールスルーエなど BW 州の主要都市やフランスに国境を接するザールブリュッケン、フランスアルザス地方の中心都市ストラスブールなどドイツ国内外の主要都市が約 100km の範囲に位置しており、特にマンハイム中央駅は上記の各方面からの鉄道路線・遠距離列車系統が集約されるドイツ鉄道ネットワークの要衝となっている。

後述の通り、VRN の管轄するエリアは、上記 3 つの州に跨っており、地域公共交通に関する法律・制度が州ごとに異なることから VRN の交通政策・行政における位置づけも州ごとに異なっていることが特色である。

2. VRN の組織構成と主要な任務

ライン・ネッカー地域は3つの州に跨りながらも一体的な都市圏を形成しており、経済・産業の面でもつながりが強かったことから、交通に関する州間の連携は古くから模索されてきた。1969年にはBW州とRP州との間で空間と交通に関する合意が交わされたことをはじめとして、1984年には「ライン・ネッカー運輸連合(に関する)目的連合 Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Neckar : ZRN」が3州および24の郡・郡独立市の間で創設され、ライン・ネッカー運輸連合 (VRN) は1989年に結成された。有限会社としてのVRN GmbHはZRNが所有者(出資者)となっており、構成地域の地方政府は直接的には出資・所有はしていない。VRN GmbH 単体をもってVRNであるというよりは、政治レベルである地方政府・目的連合も供給レベルである交通事業者も併せた一体のシステムとしてのVRNである、という説明がなされている。

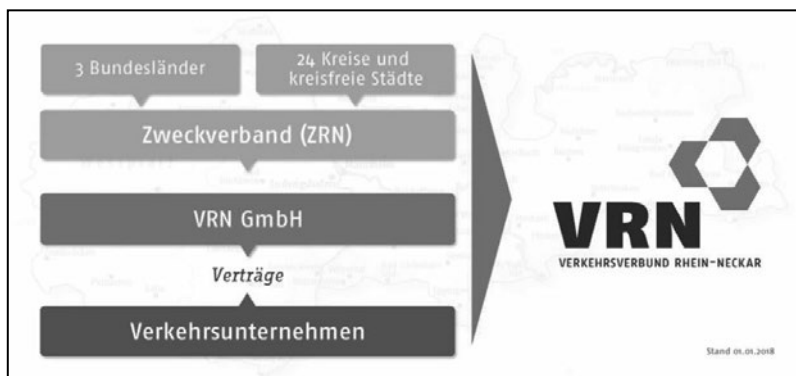


図 6-4-2 VRN の構成主体の関係

(出典：VRN 提供資料)

公共交通に関する任務担当者は、ÖSPV については共通して郡・郡独立市であるが、SPNV の任務担当者は地域化法施行後の州ごとの交通に関する法律の差異から 3 州それぞれで異なっている。運行に対する直接的な発注者は表 6-4-2 のように様々であるが、いずれの州においても、運行ダイヤや運賃の設計は VRN が行っている。

表 6-4-2 SPNV・ÖSPV それぞれの任務担当者

州	SPNV	ÖSPV
BW 州	州交通省	郡・郡独立市
RP 州	特定目的連合	
HE 州	運輸連合	

VRN エリアにおける HE 州の地域(ベルクシュトラーク郡の 1 郡)の人口・面積はともに VRN 全体の 10% 程度と大きくはないが、上述のとおり VRN はこの地域の任務担当者の業務として近距離交通計画の策定から SPNV の発注まで大きな役割を果たしている。

3. VRN エリアの主な公共交通機関と運賃制度

VRN エリアは上述のとおり広域にわたることから、ドイツ鉄道のネットワークが主要な役割を担っており、マンハイム中央駅を中心に比較的近距离の区間は S-Bahn が 5 系統(支線系統を含めれば 7 系統)運行されているほか、比較的広域の区間は RE、R の各系統が周辺のフランクフルトやカールスルーエなどの都市圏(運輸連合地域)まで運行されている。そのため VRN だけでなく、ライン・マイン運輸連合 RMV などのロゴマークを付けた車両もマンハイム中央駅などでは見ることができる。

マンハイム・ハイデルベルク・ルードヴィッヒスハーフェンの三

都市の市街地は連担しており、RNV という事業者が路面電車を運行している。RNV はドイツ鉄道の鉄道網とは独立した 1000mm 軌間の軌道ネットワークを有しており、都心部では併用軌道（トランジットモールも含む）を走行するが、都市と都市の間の郊外区間では専用軌道を走行する。マンハイムの都心部では複数の系統が束ねられ、高頻度で路面電車が走っている。



図 6-4-3 VRN で見られる鉄道・軌道系車両の例（筆者撮影）

左：マンハイム中央駅に停車中の地域列車（VRN だけでなく他地域の運輸連合、BW 州のステッカーが貼られている。）

右：RNV 社の路面電車の郊外での専用軌道走行区間

路線バスは補完的な役割を果たしており、シュパイヤーなど地域ごと拠点となる鉄道駅周辺にはバスターミナル（ZOB）が整備され、鉄道と路線バスの接続が容易にできるように考慮されている。

VRN の共通運賃制度は、HVV など採用されている中心部から同心円状に設定されたゾーン制運賃とは異なり、図 6-4-4 上のようにエリア全体に六角形のゾーン（Wabe：蜂の巣）を敷き詰め、図 6-4-4 下のように出発地から目的地までに通過するゾーンを数え、その数に応じた運賃が設定されている。

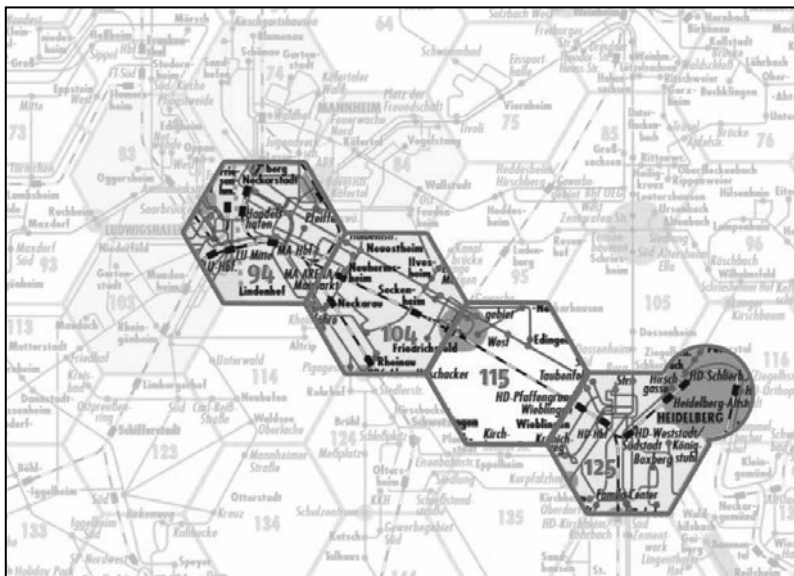
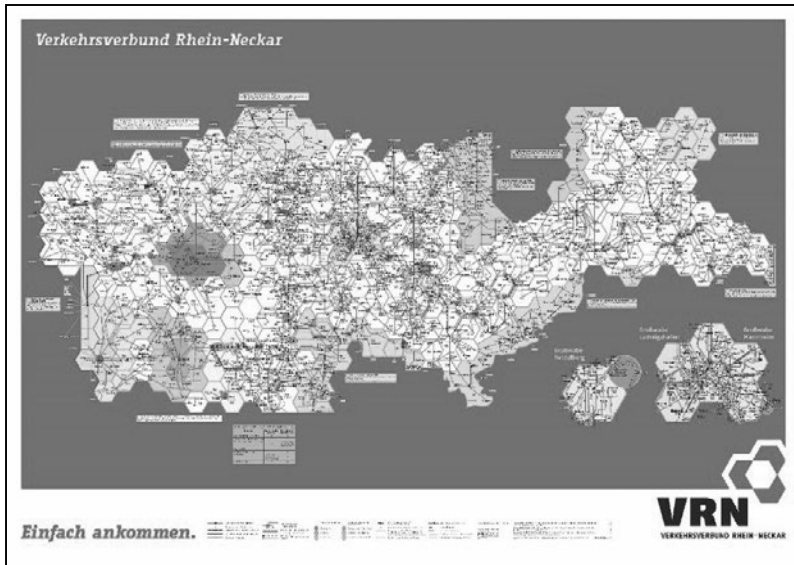


図 6-4-4 VRN における運賃ゾーン(上)と運賃計算の例(下)
(出典: VRN ウェブサイトより抜粋)

利用者による切符購入形態の実態としては、一回一回の移動に対して切符を購入するよりも、各種の定期券を利用する割合が大きく、切符販売全体の約90%を占めている。定期券を利用している利用者の数は約318,000人であり、これはVRNエリア内人口の約10%である。また、2017年時点において、Eチケットによる切符販売の割合は2.4%に留まっているが、この割合は今後伸びることが見込まれている。

4. マルチモーダルな移動の実現に向けて

VRNでは、上述のように鉄道・軌道およびバスを中心とした公共交通機関の拡充・改善、ネットワークの充実を図る一方で、公共交通機関だけではカバーできない移動に対するサービスにも力を入れている。複数の交通手段にわたる移動の概念は、一つのトリップの中で複数の交通機関を利用するインターモーダルと、各トリップによって異なる多様な目的地、時間、活動内容に応じて複数の交通機関を使い分けるマルチモーダルの二つの概念に整理される。VRNでは住民・利用者の多様なニーズに応えるため、ファースト/ラストワンマイルの交通手段としてカーシェアリング、バイクシェアリング、パークアンドライド、電動キックボード(Elektrotretroller)など、様々なサービスを導入している。

カーシェアリングはStadt mobilという事業者、バイクシェアリングはnextbikeという事業者と連携し、VRNエリア各都市で利用が可能である。いずれも、VRNの年間定期券などを保有している利用者に対して割安な価格で提供されている。また、カーシェアリング、バイクシェアリングのポートは既存の公共交通機関との接続が考慮され、鉄道駅だけでなく拠点的なバス停に近接して設置されている。

表 6-4-3 VRNnextbike の利用料金

Tarif Rate	Normal Standard	RadCard* BikeCard*	VRN+RadCard* VRN+BikeCard*
Grundgebühr /Jahr Basic fee/year	-	48,00 €	39,00 €
Erste 30 Min./Fahrt First 30 minutes/journey	1,00 €	freifree	freifree
Weitere 30 Min. jeweils Every additional 30 minutes	1,00 €	1,00 €	0,50 €
Tageshöchstsatz (24 Std.) Max. daily charge (24 hours)	9,00 €	9,00 €	5,00 €
Woche (7 Tage)** Week (7 days)**	29,00 €	-	-
Monat (Kalendermonat)** Month (calendar month)**	49,00 €	-	-

(出典：VRNnextbike 利用案内パンフレットより抜粋)

※会員でない場合(Normal)、最初の 30 分の利用が 1 €、その後 30 分おきに 1 €加算されるのに対し、nextbike のみの年間利用券 RadCard(48 €)を購入すれば最初の 30 分間は乗り放題となる。さらに VRN の年間定期券を保有している場合、nextbike の年間利用券は 39 €まで割引かれ、追加時間 30 分ごとの加算料金も 0.5 €となる。



図 6-4-5 バス停近くに設置された nextbike のポート (筆者撮影)

VRN ではさらにこれらの連携を深め、一枚のカードで、自宅から勤務先や用務先、帰宅中の余暇的な活動など様々な目的地に、多様な交通機関を利用して移動可能とするサービスの導入を検討している(図 6-4-6)。運賃制度の項で述べた通り、VRN の公共交通利用者の多くは定期券を購入しており、現状において多くの人がバイクシェアリングなどを割安に利用可能であり、まさに MaaS と呼べるサービス・システムへの発展が期待される。

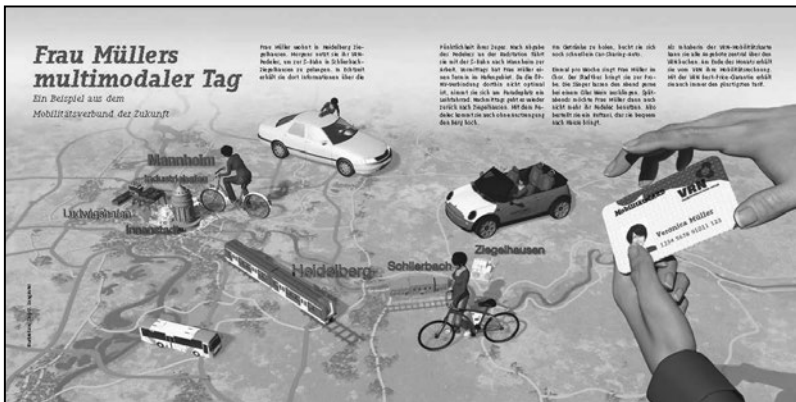


図 6-4-6 VRN が目指すモビリティのモデル

(出典：VRN 近距離交通計画 (Der Nahverkehrsplan im VRN)pp14-15)

※この図では、ミュラーさんという女性が、モビリティカードを所持して鉄道、バス、バイクシェアリング、カーシェアリング、タクシーなどを使い分けたマルチモーダルな一日の移動のモデルが示されている。