

Mannheim, den 20.03.2019  
Aktenzeichen: 023 03  
Wt/LD

## 52. Sitzung des Planungsausschusses des Verbandes Region Rhein-Neckar am 3. April 2019 in Brühl

Vorlage PLA 52/19/01

Tagesordnungspunkt 1: Regionale Gewerbeflächenstudie Rhein-Neckar  
hier: Sachstand 5. Sitzung des AK Gewerbeflächenstudie  
Rhein-Neckar  
Mündlicher Bericht - Uwe Mantik, CIMA Beratung + Management GmbH

### I. Beschlussvorschlag

Der Planungsausschuss nimmt den Zwischenbericht zum aktuellen Bearbeitungsstand der Gewerbeflächenstudie Rhein-Neckar zur Kenntnis und stimmt der abschließenden Bearbeitung auf dieser Grundlage zu.

### II. Sachverhalt

Der Planungsausschuss wurde zuletzt in der Sitzung am 14. November in Bensheim über die laufende Bearbeitung der „Regionalen Gewerbeflächenstudie Rhein-Neckar“ informiert. In dem Bericht des Projektleiters des beauftragten Gutachterbüros CIMA, Herrn Uwe Mantik wurden über die Erkenntnisse aus der sozioökonomischen Analyse hinaus auch erste Ergebnisse der gewerblichen Flächenbedarfsabschätzung in der Metropolregion Rhein-Neckar vorgestellt.

Seitdem bearbeitet das Büro CIMA in enger Abstimmung mit dem Verband Region Rhein-Neckar als Auftraggeber schwerpunktmäßig den Leistungsbaustein 3 „Gewerbeflächenpotential (Angebotssituation)“; denn für die Ermittlung des regionalbedeutsamen Gewerbeflächenbedarfs muss den Prognosen auf der Nachfrageseite das bauplanungsrechtlich gesicherte, aktuell sowie perspektivisch verfügbare Flächenpotential in den Kommunen der Metropolregion gegenübergestellt werden. Wesentliche Grundlage dieser Potentialanalyse bildet die 2018 auf die gesamte Metropolregion erweiterte Datenbank „Raum Plus Monitor“ und - soweit vorliegend – die ergänzt durch diesbezüglich aktuelle Erhebungen in kommunalen und/oder kreisweiten Gewerbeflächenkonzepten.

Darüber hinaus ist wesentlicher Bestandteil der Gewerbeflächenstudie eine nähere Betrachtung der (vorhandenen) regionalbedeutsamen Gewerbestandorte („Vorranggebiete für Industrie, Gewerbe, Dienstleistung und Logistik“ gemäß Plansatz Z 1.5.2.3 in Verbindung mit Anhang Nr. 1.5 des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar) anhand zusätzlicher, aktueller Informationen seitens der betroffenen Kommunen und Vor-Ort-Begehungen sowie die Erstellung von „Gewerbestandortsteckbriefen“. Die bei den kommunalen Partnern abgefragten

Informationen liegen seit Anfang März 2019 nahezu vollständig vor, so dass auf der Grundlage der laufenden „Vor-Ort Begehungen“ die Steckbriefe erarbeitet werden können. Im Rahmen dieses Arbeitsschrittes sollen gegebenenfalls vorherrschende Branchenschwerpunkte identifiziert sowie die Bedeutung dieser Standorte als gewerbliche Schwerpunkte und deren Entwicklungsperspektiven abgeschätzt werden.

Parallel zu dieser noch in Bearbeitung befindlichen Potentialanalyse und der abschließenden Bilanzierung von Flächenangebot und –bedarf wurden auf der Grundlage einer von Seiten des Verbandes bereitgestellten Analysekarte mit regionalplanerischer Restriktionen für eine gewerbliche Entwicklung die seitens des Gutachters definierten, aktuellen Standortanforderungen an regionalbedeutsame Gewerbeflächen von Unternehmensseite gegenübergestellt. Dieser Schritt dient der schrittweisen Identifizierung geeigneter „Suchräume“ für zusätzliche, regionalbedeutsame Gewerbeflächen in der Metropolregion.

Im Ergebnis des ersten mit dem Verband Region Rhein-Neckar abgestimmten Prüfschritts verbleiben in der Metropolregion rd. 30 Suchräume, die aus gutachterlicher Sicht für eine weitere regionalbedeutsame Gewerbeentwicklung grundsätzlich in Betracht kommen. In einem nächsten Arbeitsschritt sollen diese Räume zur weiteren Ausdifferenzierung und Bewertung einer auf einheitlichen Maßstäben beruhenden, vertiefenden Nutzwertanalyse unterzogen werden. Bei diesen „Suchräumen“ handelt es sich im Ergebnis nur in wenigen Fällen um neue Standortbereiche ohne vorhandenen gewerblichen Kristallisationspunkt, sondern weit überwiegend um sinnvolle Entwicklungsoptionen bereits bestehender Gewerbeschwerpunkte. Häufig wurden potentielle Erweiterungsflächen der regionalplanerischen Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe als Suchräume identifiziert. Die den gewerblichen Vorrangausweisungen des Einheitlichen Regionalplans zugrunde gelegte Plankonzeption wird in der aktuellen Gewerbeflächenstudie damit weitgehend bestätigt und weiterentwickelt.

Die dargelegten Zwischenergebnisse der Studie wurden im Rahmen von insgesamt 4 Sitzungen des projektbegleitenden Arbeitskreises, dem Vertreter aller Landkreise und kreisfreien Städte sowie der drei Industrie- und Handelskammern in der Metropolregion angehören, präsentiert und intensiv diskutiert. Die 5. und letzte Sitzung des Arbeitskreises findet am 29. März bei der IHK Rhein-Neckar in Heidelberg statt.

Der Projektleiter des beauftragten Büros CIMA, Herr Uwe Mantik wird in der Sitzung des Planungsausschusses am 03. April 2019 den aktuellen Bearbeitungsstand anhand einer Präsentation vorstellen.

### **III. Finanzierung**

Für die „Regionale Gewerbeflächenstudie Rhein-Neckar“ waren im Haushaltsplan des Verbandes für 2018 100.000 €uro eingestellt. Für erbrachte Leistungen wurden dem Auftragnehmer der Studie in 2018 knapp 60.000 €uro erstattet. Für die noch ausstehenden Leistungen stehen im Haushaltsplan 2019 die erforderlichen Mittel aus dem Budgetübertrag zur Verfügung.

gez. Ralph Schlusche

Mannheim, den 20.03.2019  
Aktenzeichen: 023 03  
Mitarbeiter: Ln/LD

## **52. Sitzung des Planungsausschusses des Verbandes Region Rhein-Neckar am 3. April in Brühl**

V o r l a g e PLA 52 / 19 / 02

Tagesordnungspunkt 3: Verkehrsmodell Rhein-Neckar  
hier: Vorgehensweise / Inhalte / Zeitplan  
Mündlicher Bericht – Prof. Dr. Wilko Manz, INOVAPLAN

### **I. Beschlussvorschlag**

Der Planungsausschuss nimmt die dargestellten Informationen zur Erarbeitung des Verkehrsmodells Rhein-Neckar zur Kenntnis.

### **II. Sachverhalt**

Wie zu der Beschlussfassung in der Verbandsversammlung vom 7. Dezember 2018 erläutert, wird der Verband Region Rhein-Neckar die Erstellung des geplanten Verkehrsmodells Rhein-Neckar von externer Seite fachlich begleiten lassen. Für diese Aufgabe hat die Verbandsverwaltung nach entsprechenden Sondierungsgesprächen zwischenzeitlich die Firma INOVAPLAN GmbH, Karlsruhe, beauftragt.

Am 28. Februar 2019 wurde die erste Sitzung des neu gegründeten Arbeitskreises „Verkehrsmodell Rhein-Neckar“ einberufen. Ziel dieses Termins war es, gemeinsam mit den regionalen Partnern wie den Städten Mannheim und Ludwigshafen, den beiden Industrie- und Handelskammern, dem Verkehrsverbund Rhein-Neckar, sowie Vertretern der BASF die inhaltlichen Anforderungen des zu erstellenden Modells abzustimmen und einen entsprechenden Konsens herzustellen. Darüber hinaus wurde die Datenverfügbarkeit und -verwendbarkeit aus den bisher bestehenden Modellen diskutiert und präzisiert.

Die zentralen Ergebnisse dieses Termins lauten wie folgt:

Das Verkehrsmodell wird in seiner Grundkonstruktion von Beginn an als regionales Modell ausgelegt („Verkehrsmodell Rhein-Neckar“). Aufgrund der Komplexität des Vorhabens und des knappen zeitlichen Zielhorizonts wird das Modell jedoch in einem zweistufigen Verfahren erarbeitet. Die erste Stufe wird sich auf den Kernraum der Metropolregion konzentrieren. Um eine datentechnisch einfach erweiterbare und gleichzeitig kostengünstige regionale Ausdehnung des Modells in der zweiten Stufe zu ermöglichen, wird das regionale Verkehrsnetz al-

lerdings gleich zu Beginn vollständig erhoben. Die zeit- und kostenaufwändige Verkehrsprognosemodellierung wird in der ersten Stufe jedoch nur für den Kernraum erarbeitet.

In einem nächsten Schritt wird die Firma INOVAPLAN die Datengrundlage der bestehenden Verkehrsmodelle der Städte Mannheim und Ludwigshafen überprüfen und aufbereiten. Des Weiteren werden die Daten der Studien „Mobilität in Deutschland“ aus dem Jahr 2018 und die Mobilitätsbefragungen der beiden Städte im Rahmen des „Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen“ (SrV), deren Ergebnisse im November 2019 vorliegen sollen, zur Kalibrierung des Verkehrsmodells verwendet. Zudem werden die Geodaten des Verbandes Region Rhein-Neckar hinsichtlich der Datenverfügbarkeit ebenfalls als Leistungspunkt in das zu erstellende Lastenheft einfließen.

Sobald die Datenabfrage in Einzelgesprächen mit den genannten Akteuren abgeschlossen ist, wird die nächste Sitzung des Arbeitskreises Verkehrsmodell Rhein-Neckar voraussichtlich Ende März stattfinden. Das mit dem Arbeitskreis abgestimmte Lastenheft soll bis Mitte 2019 vorliegen. Die anschließende Ausschreibungsphase beträgt 3 Monate. Für die Erstellung des Verkehrsmodells wird von einer Bearbeitungsdauer von ca. 18 bis 24 Monaten ausgegangen. Die erste Stufe des Verkehrsmodells wird daher voraussichtlich ab Mitte 2021 verfügbar sein.

Im Rahmen der Diskussionen zur Erarbeitung des regionalen Verkehrsmodells wurde wiederholt die Frage nach einer belastbaren, aber dennoch kurzfristiger zur Verfügung stehenden Beurteilungsgrundlage für die Entwicklung der Verkehrsströme, insbesondere im Kernraum der Region, gestellt. Die Verbandsverwaltung wird in diesem Zusammenhang in Abstimmung mit den Nutzern der vorhandenen Modelle eine mögliche Interimslösung prüfen. Diese kann die Erstellung o.g. gesamtregionaler Lösung jedoch nicht ersetzen.

Die Firma INOVAPLAN GmbH wird in der Planungsausschusssitzung die geplanten Arbeitsschritte anhand einer Präsentation erläutern.

### **III. Finanzierung**

Die Einbindung der Firma INOVAPLAN GmbH in den Prozess der Erstellung des Verkehrsmodells als Gutachter erfolgt in drei Teilschritten. Die Erstellung des Lastenhefts stellt den ersten Arbeitsschritt dar. Die Kosten für diesen Auftrag belaufen sich auf 19.992 € netto. Die VRN GmbH beteiligt sich finanziell mit einem Drittel, also 6.664 €. Die Kosten sind durch den Haushaltsplan 2019 abgedeckt.

Für die Begleitung der Ausschreibung und die fachliche Beurteilung der eingegangenen Angebote und der Auswahl des Modellierers als folgenden Arbeitsschritt wird die Verbandsverwaltung der Firma INOVAPLAN einen gesonderten Auftrag erteilen. Nach Vergabe des Auftrags für das Verkehrsmodell wird der Verband die INOVAPLAN GmbH nach Notwendigkeit auf Honorarbasis beauftragen, um Projektstände bzw. Zwischenberichte des ausgewählten Modellierers inhaltlich zu beurteilen.

gez. Ralph Schlusche

Mannheim, den 20.03.2019  
Aktenzeichen: 023 03  
Mitarbeiter: Sz/LD

## **52. Sitzung des Planungsausschusses des Verbandes Region Rhein-Neckar am 3. April 2019 in Brühl**

Vorlage PLA 52 / 19 / 03

Tagesordnungspunkt 4: Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar und Knotenstudie  
Mannheim  
hier: Berichte aus Regionalforum und Beteiligungsforum

### **I. Beschlussvorschlag**

Der Planungsausschuss nimmt den Sachstandsbericht zur NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar und zur Knotenstudie Mannheim zur Kenntnis.

### **II. Sachverhalt**

Zuletzt wurde in der Verbandsversammlung am 07.12.2018 in Ludwigshafen über den aktuellen Sachstand zur NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar und den damit in Verbindung stehenden weiteren Planungen der Deutschen Bahn im Bereich des Knoten Mannheims berichtet.

Zwischenzeitlich hat am 21.01.2019 die 20. Sitzung des „Regionalforums Schienenkorridor Rhein/Main-Rhein/Neckar“ stattgefunden. Das Forum hat sich ausführlich mit der Studie des Bundes zum Knoten Mannheim befasst. Vertreter des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und die beauftragten Fachgutachter haben die Ergebnisse der Bewertung des Schienenknotens Mannheim vorgestellt.

Als Ergebnis der Sitzung erachtet es das Regionalforum für zwingend notwendig, dass die Planungen zur Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar und die Planungen zum Bahnknoten zumindest für den Bereich der Region Rhein-Neckar zusammen zu betrachten sind. Die beiden Vorhaben sind hinsichtlich ihrer Wirkungen untrennbar miteinander verbunden. Die Festlegungen zur Ausgestaltung und zur Trassenführung der Neubaustrecke haben direkte Folgen für den Bahnknoten und für die Verkehrsführung südlich von Mannheim. Dies gilt in verkehrlicher wie auch in lärmtechnischer Hinsicht. Bisher beabsichtigt die Deutsche Bahn allerdings neben dem bereits vorhandenen Beteiligungsforum Rhein/Main-Rhein/Neckar, das sich mit der Neubaustrecke bis zum Übergabepunkt Mannheim-Waldhof befasst, ein weiteres Beteiligungsforum für den Planbereich Mannheim (Stadtgebiet) bis Karlsruhe einzurichten. Hier sollen die Maßnahmen für den Knoten Mannheim im engeren und weiteren Sinn diskutiert werden. Eine ganzheitliche verkehrliche Betrachtung wird somit deutlich erschwert.

Diese Forderung nach einer ganzheitlichen Betrachtung und die Forderung nach der Einrichtung eines Projektbeirates für das Gesamtprojekt wurden zudem Mitte Februar im Rahmen des Parlamentarischen Abends der Region Rhein-Neckar in Berlin auch dem Staatssekretär beim BMVI, Herrn Steffen Bilger, übermittelt. Ebenso wurde die Notwendigkeit betont, dass in einer breiten Machbarkeitsstudie alle möglichen Streckenvarianten samt Tunnellösung im Bereich des Knotens Mannheim analysiert werden.

Die seit Beginn der aktuellen Planungen und erneut mit Nachdruck vorgebrachte Forderung nach dem Projektbeirat ist nunmehr offensichtlich erfolgreich gewesen. Denn der Parlamentarische Staatssekretär und Beauftragter für den Schienenverkehr, Enak Ferlemann hat öffentlich die Aussage getroffen, dass für die Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar ein Projektbeirat eingerichtet werden soll und auf Überlegungen zur konkreten Trassenführung sowie Trassenausgestaltung hingewiesen. Vor diesem Hintergrund hat die Verbandsverwaltung Staatssekretär Ferlemann angefragt, wie belastbar die zitierten Aussagen sind und wie das weitere Prozedere zur Ausgestaltung dieses Projektbeirates geplant ist.

Die Verwaltung sucht derzeit sowohl mit Staatssekretär Ferlemann als auch mit Prof. Rompf als zuständigem Vorstandsmitglied der DB Netz AG den direkten Austausch, um konstruktiv an der Gestaltung dieses Projektbeirates mitzuarbeiten. Somit bleibt derzeit einzig die Forderung einer ganzheitlichen und verbundenen Betrachtung der Vorhaben Neubaustrecke und Bahnknoten (s.o.) noch offen. Die Metropolregion Rhein-Neckar fordert, dass auch diese sinnvolle Weiterentwicklung umgesetzt wird und auf diese Weise der Projektbeirat das gesamte Schienenprojekt in der Rhein-Neckar-Region begleiten kann.

Darüber hinaus fand am 08. Feb. 2019 die 5. Sitzung des Beteiligungsforums Rhein/Main-Rhein/Neckar in Darmstadt statt. Die Teilnehmer besprachen die Ergebnisse der Knotenuntersuchungen Frankfurt und Mannheim, den Entwurf des Deutschlandtaktes sowie den in einem nächsten Schritt noch für 2019 geplanten Variantenvergleich und die Identifizierung einer sog. Vorzugsvariante für die Neubaustrecke zwischen Zeppelinheim und Mannheim-Waldhof. In der nächsten Sitzung des Beteiligungsforums (12. April 2019) sollen insbesondere die Kriterien und die Methodik des Variantenvergleichs diskutiert werden.

Das Regionalforum und das Beteiligungsforum haben gezeigt, dass es aus Sicht der Region nach wie vor erheblichen Abstimmungsbedarf bzgl. der weiteren inhaltlichen und methodischen Vorgehensweise zur Neubaustrecke und zum Knoten Mannheim gibt. Die Verwaltung hat deshalb am 01. April 2019 zunächst die Bürgermeister der im engeren Sinn betroffenen Gebietskörperschaften der Region im Planungsraum nördlich und südlich von Mannheim eingeladen. Ziel ist die Herstellung eines einheitlichen Informationsstandes und der Austausch der aktuellen kommunalpolitischen Positionen. In der Sitzung des Planungsausschusses wird über die Ergebnisse mündlich berichtet.

gez. Ralph Schlusche

# VERBAND REGION RHEIN-NECKAR

Mannheim, den 20.03.2019  
Az: 023 03

HL/LD

## 52. Sitzung des Planungsausschusses des Verbandes Region Rhein-Neckar am 3. April 2019 in Brühl

Vorlage PLA 52/19/04

Tagesordnungspunkt 5: Metropolatlas Rhein-Neckar  
hier: Beschlussfassung zur Neukonzeption des Raumbearbeitungssystems Rhein-Neckar

### I. Beschlussvorschlag

Der Planungsausschuss nimmt den Bericht zur Neukonzeption des Raumbearbeitungssystems der Region Rhein-Neckar zur Kenntnis. Er stimmt der geplanten Weiterentwicklung zum „Metropolatlas Rhein Neckar“ zu.

### II. Sachstand

#### 1. Vom Raumbearbeitungssystem zum Metropolatlas Rhein-Neckar

Regionalplanung und Regionalentwicklung braucht eine solide Datenbasis. Nur wer die konkrete Ausgangssituation bzw. Entwicklungsdynamiken realistisch einschätzen kann, ist in der Lage auch anspruchsvolle Ziele in den Blick zu nehmen. Daher kommt der laufenden Raumbearbeitung auch in Metropolregion Rhein-Neckar eine grundlegende Bedeutung zu.

In der Metropolregion Rhein-Neckar stellt das sog. Raumbearbeitungssystem (RBS) bisher das zentrale Instrument zur Unterstützung von räumlichen Planungs- und Steuerungsprozessen dar. In der Vergangenheit wurden bei den Institutionen der Metropolregion mehrere themenbezogene Monitoring-Systeme entwickelt, die den jeweils unterschiedlichen Ansprüchen gerecht werden sollten. Diese unterschiedlichen Systeme konnten jedoch aufgrund des hohen Aufwands für die Pflege der zugrundeliegenden Daten nicht regelmäßig aktualisiert werden. Auch konnten sie aus der Entstehungsgeschichte bedingt nicht in sich kompatibel weiterentwickelt werden. Um diesen und weiteren Herausforderungen im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung zu begegnen, wird deshalb seit 2017 im Rahmen der Förderinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) „Modellregionen der Intelligenten Vernetzung“ eine ganzheitliche Neukonzeption des RBS unter Federführung des Fachbereiches Digitalisierung und E-Government der MRN GmbH erarbeitet. Die mit dem Projekt verbundene Personalstelle wurde dabei aus förderrechtlichen Gründen dem Verband Region Rhein-Neckar zugeordnet.

Entsprechend wurde der jeweilige Arbeitsstand sowie die geplante weitere Vorgehensweise zum Projekt regelmäßig im ARR vorgestellt und diskutiert. Das in Zusammenarbeit von Verband und GmbH entwickelte Konzept wurde schrittweise verfeinert und ein Prototyp entwickelt,

der vorbehaltliche der abschließenden Vorstellung und der Zustimmung des Planungsausschusses voraussichtlich im 2. Quartal 2019 veröffentlicht werden soll. Aufgrund der Tatsache, dass die im Rahmen des Projekts umgesetzte technische Lösung deutlich über die bloße Neukonzeption des zuvor bestehenden Raumb Beobachtungssystems hinausgeht, wurde für das überarbeitete Gesamtsystem der Begriff „**Metropolatlas Rhein-Neckar**“ gewählt.

## 2. Zentrale Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar

Der Metropolatlas Rhein-Neckar besteht aus drei Anwendungen (Statistikmonitor, Themenatlas und Datenkatalog). Sie sind ausgehend von einer zentralen Startseite erreichbar und basieren auf einer einheitlichen Datenbasis, in die verschiedene Datenquellen einfließen.

Der **Statistikmonitor** kann als eine interaktive Auskunftsplattform beschrieben werden, um mithilfe von ca. 200 fachspezifischen Indikatoren den Status Quo sowie die historische Entwicklung der regionalen Standort- und Lebensqualität zu visualisieren und einen interkommunalen Vergleich zu ermöglichen. Hierzu gehören Indikatoren u.a. zum Arbeitsmarkt, Pendlerverkehr, Altersstruktur, Gesundheitsversorgung, Schulbildung und der Breitbandversorgung. Als Datenquellen dienen die Statistischen Landesämter, das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) sowie die Bundesagentur für Arbeit (amtliche Daten).

Im **Themenatlas** werden verschiedene Sachthemen in Form von Karten visualisiert. Als erster fachlicher Fokus werden Mobilitätsaspekte behandelt, z.B. werden räumliche Verteilungen von öffentlichen Ladesäulen für Elektroautos oder Park & Ride-Parkplätze u.ä. mittels thematischer Karten abrufbar gemacht. Diese ersten Pilot-Anwendungen dienen zugleich als konkrete Beispiele, um potenzielle Planungserfordernisse aufzeigen und somit als Entscheidungsgrundlage auf regionaler und/oder kommunaler Ebene dienen zu können. Wird ein Objekt im Themenatlas angeklickt, können darüber hinaus grundsätzliche weitere Informationen (im Fall der Ladesäulen z.B. die Anzahl der Ladepunkte) angezeigt werden. Im Laufe des Jahres 2019 sollen weitere Themen in den Atlas aufgenommen werden.

Der Themenatlas basiert auf dem Masterportal des Landesbetriebes für Geoinformation und Vermessung Hamburg (LGV). Seit dem 01.01.2019 ist die Metropolregion Rhein-Neckar Mitglied in der Implementierungspartnerschaft dieses Masterportals, zu der viele Stadtregionen in Deutschlands (z.B. München, Köln) sowie die Stadt Wien gehören und in der die weitere strategische Ausrichtung der genutzten technischen Komponente gemeinsam bestimmt wird.

Während der Statistikmonitor und der Themenatlas vornehmlich zur anschaulichen Visualisierung der vorgehaltenen Datensätze dienen, soll mit dem **Datenkatalog** eine zentrale Anlaufstelle für einen vereinfachten und kostenlosen Zugriff auf die gesammelten und aufbereiteten Daten der Region geschaffen werden. Eine zentrale Funktion des Katalogs ist es, nach spezifischen Datensätzen suchen zu können und diese in offenen und maschinenlesbaren Datenformaten auch zum Download bereitzustellen. Diese Komponente des Metropolatlas Rhein-Neckar ist damit die erste Ausbaustufe einer regionalen Geodateninfrastruktur, welches die freie Nutz- und Weiterverwendbarkeit der zu Grunde liegenden Daten durch Dritte (z.B. wissenschaftliche Einrichtungen, regionale Vereine, Start-ups usw.) deutlich vereinfacht.

## 3. Nachhaltigkeitskonzept / Verstetigung

Die Laufzeit des Projekts „Neukonzeption des Raumb Beobachtungssystems“ endet am 30. Juni 2019 und ist aus Sicht des Projektteams nunmehr inhaltlich abgeschlossen. Zur dauerhaften Implementierung wurde ein Nachhaltigkeitskonzept erstellt, das in der Sitzung des Planungsausschusses am 03. April 2019 vorgestellt und verabschiedet werden soll (siehe Anlage 1).

Dargestellt ist, wie die bisherigen Ergebnisse weitergeführt und verstetigt werden können. Die oben beschriebenen drei zentralen Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar werden

ausführlich erläutert, der Nutzen für verschiedene Zielgruppen herausgearbeitet und die verwendeten Daten-sätze näher beschrieben. Weiterhin werden notwendige Ressourcen für den laufenden Betrieb sowie die langfristige Weiterentwicklung des Metropolatlas Rhein-Neckar hergeleitet und ein Vorschlag für die dauerhafte Organisationsstruktur des Vorhabens gemacht.

### **III. Finanzierung**

Die bisherigen Kosten für die Neukonzeption des Raubeobachtungssystems sind über das Förderverfahren „Digitale Modellregion“ gedeckt. Der Betrieb und die Weiterentwicklung des Metropolatlas Rhein-Neckar bedarf wie dargestellt einer engen Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen Verband und MRN GmbH. Dies gilt auch für die anteilige Finanzierung eines Dauerbetriebes.

Es wird deshalb vorgeschlagen, dass der Verband Region Rhein-Neckar als Körperschaft des öffentlichen Rechts in der Organisationsstruktur als Träger und zentraler Ansprechpartner auftritt. Er ist formal für den laufenden Betrieb und für die Bereitstellung/Finanzierung der Serverinfrastruktur verantwortlich und betreut den Baustein 1 „Statistikmonitor“  
Insgesamt werden für die Aufgaben des Verbandes Kosten für eine halbe Referentenstelle (Raubeobachtung) sowie jährlich ca. 5000 € für die Bereitstellung der Serverinfrastruktur und die Beschaffung (amtlicher) Daten veranschlagt. Diese Mittel sind bereits für das bisherige Raubeobachtungssystem beim VRRN etatisiert.

Die Kosten für die skizzierte inhaltliche Weiterentwicklung und Verstetigung der Bausteine 2 und 3 (Themenatlas und Datenkatalog) übernimmt der Fachbereich Digitalisierung und E-Government der MRN GmbH im Rahmen seines Aufgabenportfolios.

gez. Ralph Schlusche

Anlage: Konzept zur Verstetigung und Weiterentwicklung des Raubeobachtungssystems der Metropolregion Rhein-Neckar / Vorstellung des Metropolatlas Rhein-Neckar



Metropolregion Rhein-Neckar

**Konzept zur Verstetigung und Weiterentwicklung des  
Raumbeobachtungssystems der Metropolregion Rhein-Neckar /  
Vorstellung des Metropolatlas Rhein-Neckar**

**Stand: 13.03.2019**

Autor/Berichtersteller: Heinrich Lorei

<b>1.</b>	<b>VOM RAUMBEOBACHTUNGSSYSTEM ZUM METROPOLATLAS RHEIN-NECKAR</b>	<b>3</b>
1.1.	Das Raumb Beobachtungssystem der Metropolregion Rhein-Neckar	3
1.2.	Zielsetzung des Metropolatlas Rhein-Neckar	4
<b>2.</b>	<b>ZENTRALE KOMPONENTEN DES METROPOLATLAS RHEIN-NECKAR</b>	<b>5</b>
2.1.	Statistikmonitor	7
2.2.	Themenatlas	8
2.3.	Datenkatalog	9
<b>3.</b>	<b>ZIELGRUPPEN</b>	<b>11</b>
3.1.	Regionale Institutionen	11
3.2.	Kommunen	12
3.3.	Bürger	12
3.4.	Software-Entwickler	12
3.5.	Schulen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen	13
3.6.	Unternehmen	13
3.7.	Journalisten	13
<b>4.</b>	<b>VERWENDETE DATENQUELLEN</b>	<b>13</b>
4.1.	Kategorisierung nach Art des Datenanbieters	14
4.2.	Kategorisierung nach Datenbereitstellung	15
4.3.	Kategorisierung nach Lizenz	16
4.4.	Übersicht der verwendeten Datenquellen	16
<b>5.</b>	<b>VORGEHEN ZUR WEITERENTWICKLUNG UND VERSTETIGUNG</b>	<b>17</b>
5.1.	Betrieb/Verstetigung	17
5.2.	Weiterentwicklung	18
5.3.	Interkommunale Arbeitsgruppe Geodaten	19
5.4.	Arbeitskreis Smart City / Smart Region Rhein-Neckar	20
<b>6.</b>	<b>FINANZIERUNGS- UND ORGANISATIONSSTRUKTUR</b>	<b>20</b>
6.1.	Verband Region Rhein-Neckar	21
6.2.	MRN GmbH	21
6.3.	Lenkungskreis	22
6.4.	Interne Projektgruppe (Fachgremium)	22
<b>7.</b>	<b>ANHANG</b>	<b>23</b>

## 1. Vom Raumbewachungssystem zum Metropolatlas Rhein-Neckar

Regionalplanung und Regionalentwicklung braucht eine solide Datenbasis. Nur wer seine konkrete Ausgangssituation bzw. Entwicklungsdynamiken realistisch einschätzen kann, ist in der Lage auch anspruchsvolle Ziele in den Blick zu nehmen. Daher kommt der laufenden Raumbewachung auch in der Metropolregion Rhein-Neckar eine fundamentale Bedeutung zu.

Die Raumbewachung beinhaltet in erster Linie die Betrachtung und Analyse räumlicher Entwicklungen. Mithilfe von verschiedenen Indikatoren ist es einerseits möglich, den Ist-Zustand abzubilden und auf diese Weise regionale Lebens- und Wirtschaftsbedingungen messbar zu machen. Andererseits können raumzeitliche Veränderungen untersucht werden und ein Abgleich mit definierten Zielvorstellungen erfolgen, z.B. die Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse und die Versorgung mit Infrastruktur. Die Datengrundlage für die Bildung der Indikatoren bildet aktuell vor allem die amtliche Statistik von Bund und Ländern aber auch der Kreise und Kommunen. Somit kann die Raumbewachung als voraussetzendes und grundlegendes Element der Regionalplanung sowie Regionalentwicklung angesehen werden, aus der Handlungserfordernisse abgeleitet werden, die Einfluss auf politische Entscheidungen haben.

### 1.1. Das Raumbewachungssystem der Metropolregion Rhein-Neckar

Ein zentrales Arbeitsmittel für die Raumbewachung sind statistische und geographische Informationssysteme, auf der Basis einer Vielzahl von Indikatoren sowie deren Visualisierung. Der Verband Region Rhein-Neckar (VRRN) hat im Oktober 2008 ein Raumbewachungssystem initiiert, um Fachreferenten und Regionalplanern<sup>1</sup> für ihre Arbeit eine statistische Grundlage zu bieten sowie Kommunen und interessierten Bürgern einen Überblick über die Situation und Entwicklung der Region zu geben. Diese Informationsbasis umfasst aktuell ca. 200 Indikatoren auf Kreis- und Gemeindeebene, ausschließlich gespeist aus amtlichen Datenquellen (u.a. Statistisches Bundesamt, Statistische Landesämter, Bundesagentur für Arbeit und Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). Da die Datengrundlage sehr aufwändig aus einer Vielzahl von Quellen zusammengetragen und aufgrund unzureichender Standards aufbereitet werden muss, erfolgte seit 2010 aufgrund von personellen Engpässen keine kontinuierliche Aktualisierung der zugrundeliegenden Datensätze. Neben dem Raumbewachungssystem hat die Metropolregion Rhein-Neckar GmbH (MRN GmbH) seit 2012 ein „Wirtschafts-, Arbeitsmarkt- und Sozialmonitoring“ (WIAS) entwickelt, das Daten zur wirtschaftlichen, arbeitsmarktbezogenen und sozialen Situation in den sieben Landkreisen und acht kreisfreien Städten der Metropolregion Rhein-Neckar zur Verfügung stellt und dieses System fortan auch jährlich aktualisiert. In beiden Systemen werden die Indikatoren als Diagramme, Karten und Zeitreihen dargestellt. Beispiele für Indikatoren sind die Anzahl der Einwohner nach Altersgruppen, die Anzahl der gebauten Wohngebäude pro Jahr oder die prozentuale Breitbandversorgung der Haushalte in den einzelnen Gemeinden.

Der parallele Betrieb beider Systeme, der aufgrund des hohen Pflegeaufwands veraltete Datenbestand, die Beschränkung auf die oben definierten Datenquellen sowie die grobe räumliche Auflösung machten eine Neukonzeption des Raumbewachungssystems erforderlich. Hierdurch soll

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

auch aktuellen Herausforderungen (Demographischer Wandel, Digitalisierung, etc.) begegnet werden und das bisherige Regionalmonitoring sowohl inhaltlich als auch technisch weiterentwickelt werden. Das Projekt wird im Rahmen eines vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Modellvorhabens („Modellregion der intelligenten Vernetzung“) als Teilprojekt unter Federführung der MRN GmbH im Fachbereich Digitalisierung und E-Government umgesetzt. Im Rahmen der Neukonzeption hat man sich für ein dreistufiges Vorgehen entschieden. Im Fokus der ersten Ausbaustufe stand die Erneuerung der technischen Basis für ein grundlegendes Indikatorenset (sogenanntes „Basismonitoring“). Es umfasst statistische Indikatoren auf Kreis- und Gemeindeebene und beinhaltet Indikatoren beider oben genannter Monitoring-Systeme. Die zweite Ausbaustufe hat das Ziel, in enger Abstimmung mit den jeweils zuständigen Referenten des VRRN bzw. den Projektleitern der MRN GmbH fachspezifische Indikatorensysteme inkl. entsprechender Visualisierungen zu entwickeln, die neben der amtlichen Statistik auch weitere Datenquellen einbeziehen. In der finalen Ausbaustufe werden die verschiedenen thematischen Szenarien sowie deren Datenquellen zusammengeführt. Auf diese Weise entsteht ein leistungsfähiges integriertes Planungs- und Informationssystem auf der Basis einer kooperativen Dateninfrastruktur. Die konsequente Orientierung auf zeitgemäße Internettechnologien ermöglicht es nicht nur sämtliche Informationssysteme auf einfache Weise einer Vielzahl von Nutzern zur Verfügung zu stellen, sondern eröffnet zudem die Perspektive, Daten dezentral zu pflegen und weiterzuverarbeiten.

### 1.2. Zielsetzung des Metropolatlas Rhein-Neckar

Das Ziel des Projekts „Neukonzeption des Raubeobachtungssystems (RBS)“ sind die grundlegende technische Erneuerung sowie erste Schritte zur fachlichen und konzeptionellen Weiterentwicklung der laufenden Raubeobachtung in der Metropolregion Rhein-Neckar.

Ausgehend von dem oben skizzierten Stufenmodell wurden im Rahmen der technischen Umsetzung drei Teilprojekte bzw. technische Module definiert. Die erste Stufe („Basismonitoring“) wird im Folgenden als Statistikmonitor (vgl. Abschnitt 2.1) bezeichnet, beinhaltet sämtliche Indikatoren der beiden Vorgängersysteme und erhält eine neue Web-Oberfläche. Für die Abbildung sektoraler Aspekte wurde ein sogenannter Themenatlas konzipiert und prototypisch für den Themenbereich Verkehr technisch umgesetzt (vgl. Abschnitt 2.2). Obwohl ursprünglich erst für 2020 angedacht, wurde parallel mit dem Aufbau der zwei genannten Module auch eine erste Version eines Datenkatalogs umgesetzt. Ziel und Nutzen dieses Datenkatalogs ist es, die vorhandenen Daten aus den beiden genannten Modulen für die freie Weiterverwendung zur Verfügung zu stellen (vgl. Abschnitt 2.3). Aufgrund der Tatsache, dass die im Rahmen des Projekts umgesetzte technische Lösung deutlich über die bloße Neukonzeption des zuvor bestehenden Raubeobachtungssystem hinausgeht, wurde für das Gesamtsystem der beschriebenen Komponenten der Begriff „Metropolatlas Rhein-Neckar“ gewählt.

Ein wesentlicher Aspekt der Neukonzeption war die Prämisse zusätzliche Datenquellen einzubinden, die bisher kein Bestandteil der Monitoring-Systeme waren. Insbesondere im Themenatlas werden zusätzliche amtliche Datenanbieter wie das Kraftfahrtbundesamt oder die Bundesnetzagentur, Community-basierte Datensätze wie OpenStreetMap (vgl. Abschnitt 4.1) oder eine Kombination mehrerer Datenquellen verwendet. Hierdurch können zukünftig weitere Indikatoren zu Handlungsfeldern wie Bildung, Gesundheit oder Innovation konzipiert und umgesetzt werden. Themen mit einer regionalen Bedeutung, z.B. Pendlerdaten, eignen sich besonders gut für den Metropolatlas

Rhein-Neckar und zeigen interkommunale Verflechtungen auf. In der Perspektive eröffnet der Metropolatlas zahlreiche Möglichkeiten, bestehende Projekte und Aktivitäten der gemeinschaftlichen Regionalentwicklung wie der Freiwilligentag oder die regionalen Kulturprojekte konkret mit Karten oder anderen Funktionalitäten zu unterstützen. Auf lange Sicht soll eine einheitliche und institutionenübergreifende Datenbasis geschaffen werden, wodurch aktuell noch auftretende Redundanzen in den Datensätzen vermieden und eine fachliche Zusammenarbeit gefördert wird.

Alle relevanten Daten des Metropolatlas Rhein-Neckar werden in einer zentralen Datenbank gespeichert. Langfristig sollen Daten aus verschiedenen Quellen überwiegend automatisiert zusammengeführt bzw. auf der Basis einfacher internetbasierter Werkzeuge dezentral erfasst werden können. Teilweise wird jedoch auch weiterhin eine manuelle Datenaufbereitung erforderlich sein. Den räumlichen Bezug stellt das Gebiet der Metropolregion Rhein-Neckar dar. Im Gegensatz zu anderen Kartenwerken stellt dies ein Alleinstellungsmerkmal des Metropolatlas Rhein-Neckar dar und wirkt zugleich identitätsstiftend. Bisher waren Vergleiche auf regionaler Ebene nur unter erhöhten Aufwand der Datenbeschaffung möglich, da meist die Daten von drei Statistischen Landesämtern (Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen) beschafft und zusammengeführt werden müssen.

Die verwendete Software für alle Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar ist Open Source, d.h. der zugrundeliegende Quellcode ist frei zugänglich, kostenlos und kann innerhalb eines geschützten Raums bei Bedarf angepasst, verändert und mit anderen Kommunen geteilt werden. Auf diese Weise wird die Abhängigkeit von kommerziellen Anbietern verringert (Vendor-Lock-in) und Lizenzkosten eingespart. Ein wesentlicher Nutzen von Open Source ist zudem die Möglichkeit in der Praxis bereits erprobte Module anderer Nutzer (Best-Practices) zu verwenden. Alle Anwendungen des Metropolatlas Rhein-Neckar laufen auf einer Serverumgebung in der Metropolregion Rhein-Neckar, konkret handelt es sich um eine skalierbare Cloud-Umgebung der Firma Pfalzkom-Manet in Mutterstadt.

Die Laufzeit des Projekts „Neukonzeption des Raumbewachungssystems“ endet am 30.06.2019. Das vorliegende Konzept beschreibt, inwiefern die Ergebnisse weitergeführt und verstetigt werden können. In den folgenden Kapiteln werden die drei zentralen Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar näher vorgestellt. Dabei wird auch der Nutzen für verschiedene Zielgruppen erläutert. Zudem werden verwendete Daten beschrieben und notwendige Ressourcen bzw. für den laufenden Betrieb sowie die Weiterentwicklung des Metropolatlas Rhein-Neckar beschrieben. Abschließend wird ein Vorschlag für die weitere Organisation und Finanzierung des Vorhabens gemacht.

## 2. Zentrale Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar

Im Folgenden werden die zentralen Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar näher vorgestellt (vgl. Abb. 1). Sie können ausgehend von einer gemeinsamen Startseite erreicht werden, die weitere Informationen zum Vorhaben beinhaltet. Alle Komponenten basieren auf einer einheitlichen Datenbank und repräsentieren somit lediglich unterschiedliche Arten der Darstellung bzw. Bereitstellung vorgehaltener bzw. verknüpfter Daten (vgl. Abb. 2). Konkret sind dies: Diagramme bzw. Tabellenansichten (Statistikmonitor), Kartenansichten (Themenatlas) sowie Informationen über Daten (Metadaten) und der direkte Zugriff auf Daten (Datenkatalog).

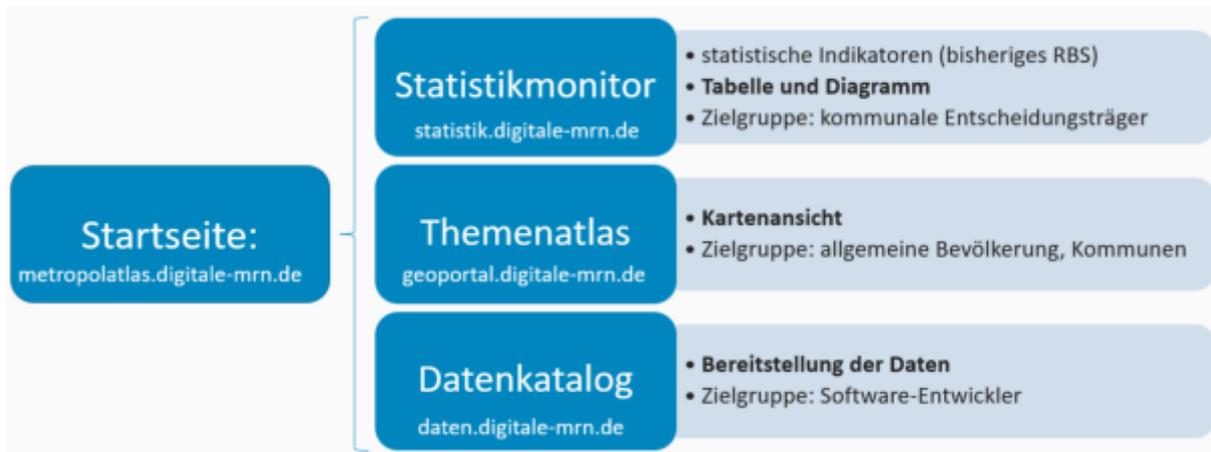


Abb. 1: Komponenten des Metropolatlas mit den dazugehörigen Zielgruppen und Internet-Adressen

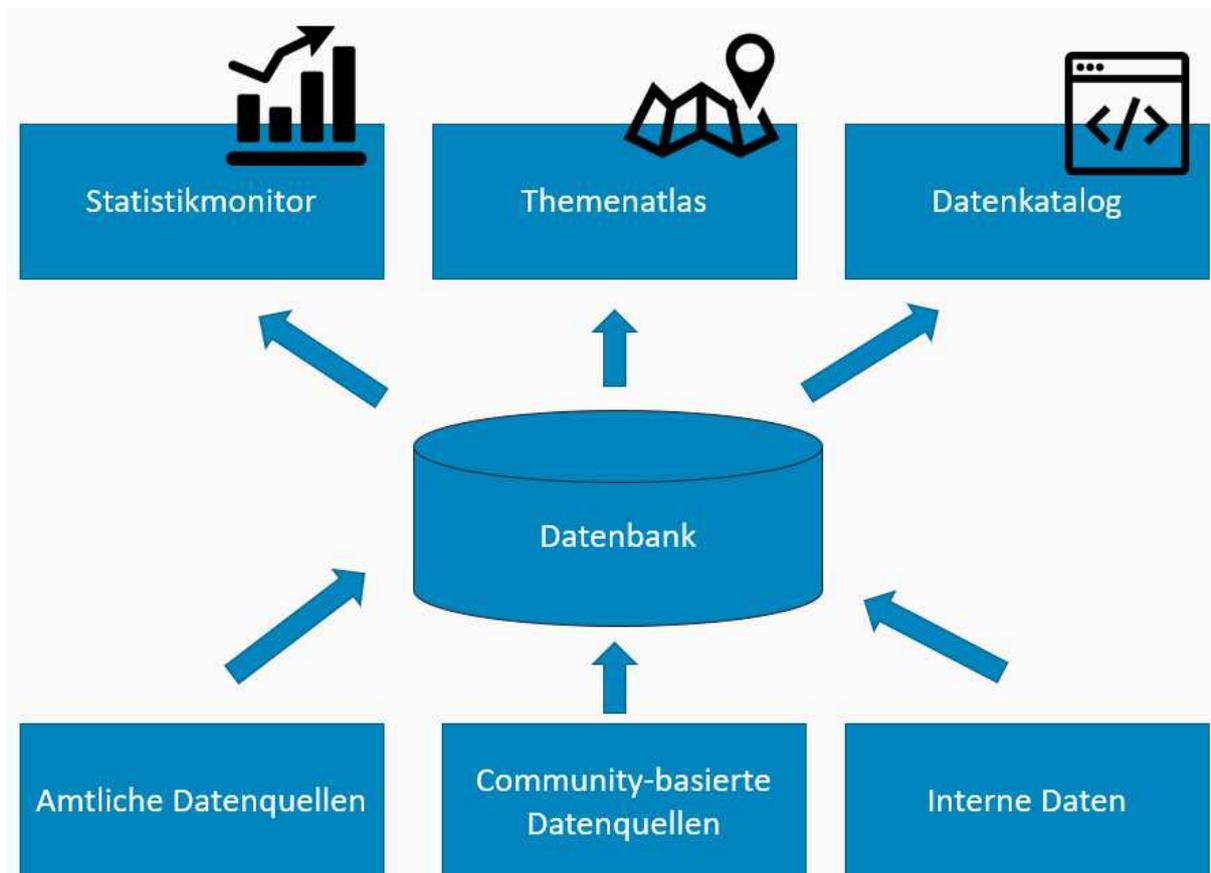
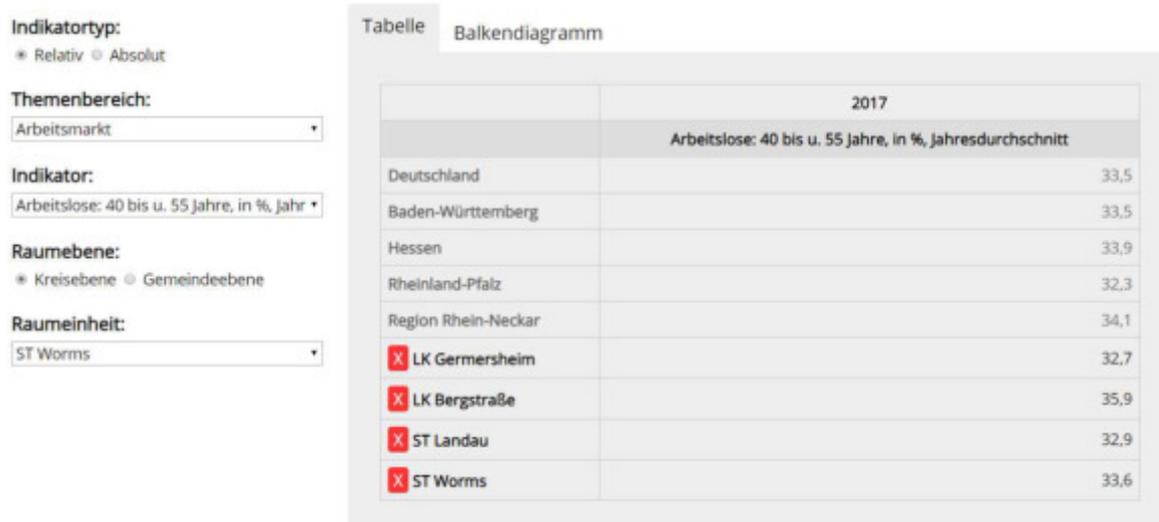


Abb. 2: Vereinfachte Architektur des Metropolatlas

## 2.1. Statistikmonitor

Der Statistikmonitor basiert auf den bisherigen Monitoringsystemen des Verbands und der MRN GmbH (vgl. Abschnitt 1.1). Benutzer wie z.B. Entscheidungsträger aus Verwaltungen oder Politik können sich statistische Indikatoren entweder in tabellarischer Form als Werteübersicht oder als Diagramme anzeigen lassen. Für zahlreiche Indikatoren bietet der Statistikmonitor einen direkten Vergleich zwischen mehreren Kreisen oder Gemeinden. Bei Bedarf können ebenfalls die Durchschnittswerte der Region, Länder oder Deutschland angezeigt werden. Auf der Grundlage einer intuitiv benutzbaren Internetseite kann der Benutzer selbst zusammenstellen, welche Indikatoren ihm angezeigt werden (vgl. Abb. 3). Dafür sind keine IT-Kenntnisse erforderlich. Die Auswahl der Indikatoren erfolgte in Abstimmung mit den Fachreferenten des VRRN und der Arbeitsgruppe Raumbewertung. Beispiele für Indikatoren sind die Anzahl der Einwohner je nach Altersgruppe, die Anzahl der Wohngebäude pro Jahr oder die prozentuale Breitbandversorgung in Haushalten. Eine vollständige Auflistung der Indikatoren befindet sich im Anhang.



(Anm.: Die Prozentzahlen drücken den Anteil dieser Altersgruppe an den Arbeitslosenzahlen insgesamt aus.)



Abb. 3: Ansichten aus dem Statistikportal (aktueller Prototyp)

## 2.2. Themenatlas

Eine Visualisierung von Daten in Form von Karten hat gegenüber anderen Darstellungsformen wie Tabellen oder Diagrammen einen entscheidenden Vorteil: auf einen Blick können räumliche Verteilungen und Entwicklungen veranschaulicht werden, die ansonsten verborgen geblieben wären. Im Grunde kann der Themenatlas als ein Geoportal angesehen werden, in dem verschiedene Sachthemen als Karten dargestellt werden. Aufgrund der besonderen Herausforderungen der Metropolregion Rhein-Neckar in Bezug auf das Thema Verkehr und Mobilität (Pendlerströme, Rheinbrücken-/Hochstraßen-Thematik, Aktionsprogramm Saubere Luft, etc.) wurde als erstes ein Geoportal zum Thema Verkehr/Mobilität angelegt (vgl. Abb. 4). Dieses enthält in der ersten Ausbaustufe eine Auswahl an Datensätzen und lässt bereits in dieser Form die Potenziale einer solchen technischen Infrastruktur erkennen. Im Rahmen der Weiterentwicklung des Themenatlas soll das Verkehrsportal schrittweise erweitert (z.B. Baustellen oder Radwege) sowie weitere Sachthemen konzipiert und umgesetzt werden. Erste Vorüberlegungen wurde bereits zu den Themen Gesundheit, Nahversorgung, Kultur sowie Bildung angestellt (vgl. Abschnitt 5.1). Tabelle 1 liefert einen Überblick der verwendeten Datensätze.

Zu den zentralen Funktionen des Themenatlas gehört die Visualisierung von Geodaten als Punkt, Linie oder Fläche. Das ist ein entscheidender Unterschied zum Statistikmonitor, der ausschließlich auf die administrativen Grenzen der Kreise und Gemeinden beschränkt ist und keine genaueren Aussagen über individuelle Objekte wie z.B. öffentliche Ladesäulen zulässt. Wird ein solches Objekt im Themenatlas angeklickt, können weitere Informationen (im Fall der Ladesäulen u.a. die Anzahl der Ladepunkte) angezeigt werden. Verschiedene Hintergrundkarten, eine Übersichtskarte sowie ein in allen Karten dargestellte Umring der MRN erleichtern die Orientierung im Raum und stärken die regionale Identität. Eine Suchfunktion ermöglicht das gezielte Filtern nach Themen oder spezifischen Indikatoren. Die Ansicht ist responsiv und ist somit für den Einsatz auf mobilen Endgeräten angepasst.

Die technische Umsetzung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung der Freien und Hansestadt Hamburg (LGV). Als Basis für den Thementals dient das sogenannte Masterportal auf der Basis von Open Source Software. Seit dem 01.01.2019 ist die Metropolregion Rhein-Neckar Mitglied in der Implementierungspartnerschaft des Masterportals, zu der viele Großstädte Deutschlands sowie Wien gehören. Zweimal im Jahr werden Workshops durchgeführt, in denen die strategische Weiterentwicklung des Masterportals und somit des Themenatlas besprochen wird. Weitere Informationen hierfür sind im Abschnitt 6.2 zu finden.

Kategorie	Themen und verwendete Datenquellen	Aufwand Aktualisierung
Elektromobilität	Standorte von öffentlichen Ladesäulen für Elektroautos und E-Bikes (Bundesnetzagentur, LEMNET, OpenChargeMap)	hoch
	Bedarf an öffentlichen Ladesäulen (eigene Erhebung)	k. A.
	Anteil der Elektroautos bzw. Hybridautos (Kraftfahrtbundesamt)	mittel
Verkehrsnetz	Autobahn, Bundesstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen (OpenStreetMap)	niedrig
Parken	Parkhäuser (OpenStreetMap)	niedrig

	Park + Ride Parkplätze (Verkehrsverbund Rhein-Neckar)	k. A.
Fahrradverkehr	Fahrradinfrastruktur: Stellplätze, Fahrradläden, Fahrradstraßen (OpenStreetMap)	niedrig
	Regionalparkrouten (VRRN)	bei Bedarf
Unfallatlas	Unfallorte mit Personenschaden (Statistisches Bundesamt)	mittel
Rollstuhlfahrer	Zugänglichkeit von Einrichtungen für Rollstuhlfahrer (OpenStreetMap)	niedrig
Pendlerdaten	Ein- und Auspendler (Arbeitsagentur für Arbeit)	hoch

Tabelle 1: Themen aus dem Verkehrsportal. Die Schätzung für den Aktualisierungsaufwand basiert auf bisherigen Erfahrungswerten und wird in Kapitel 4 näher erläutert

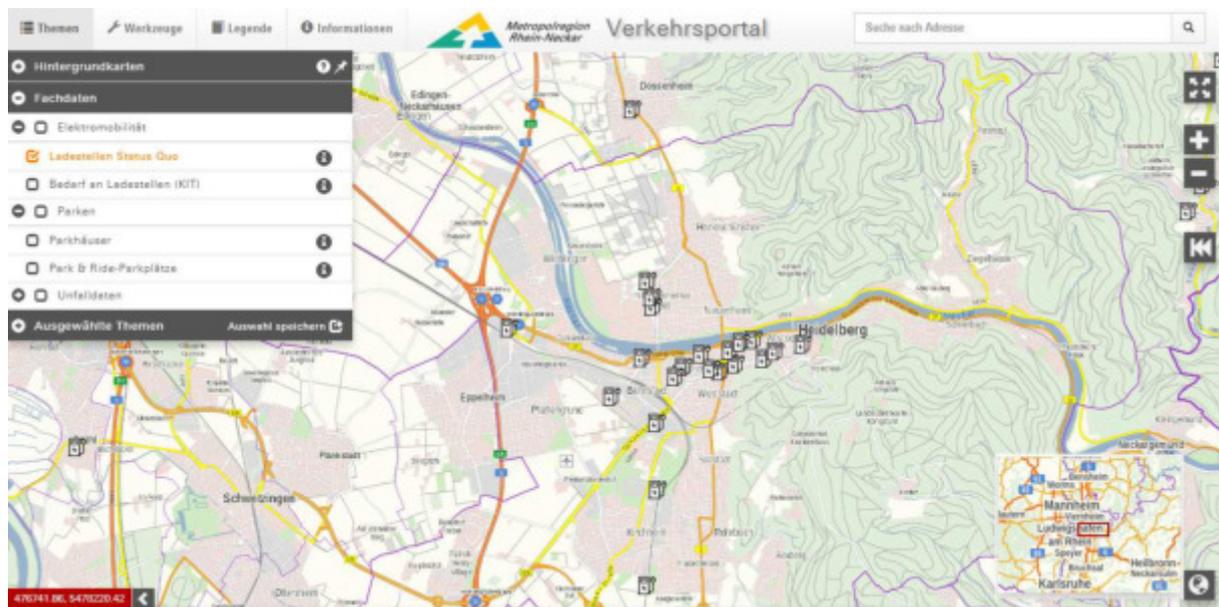
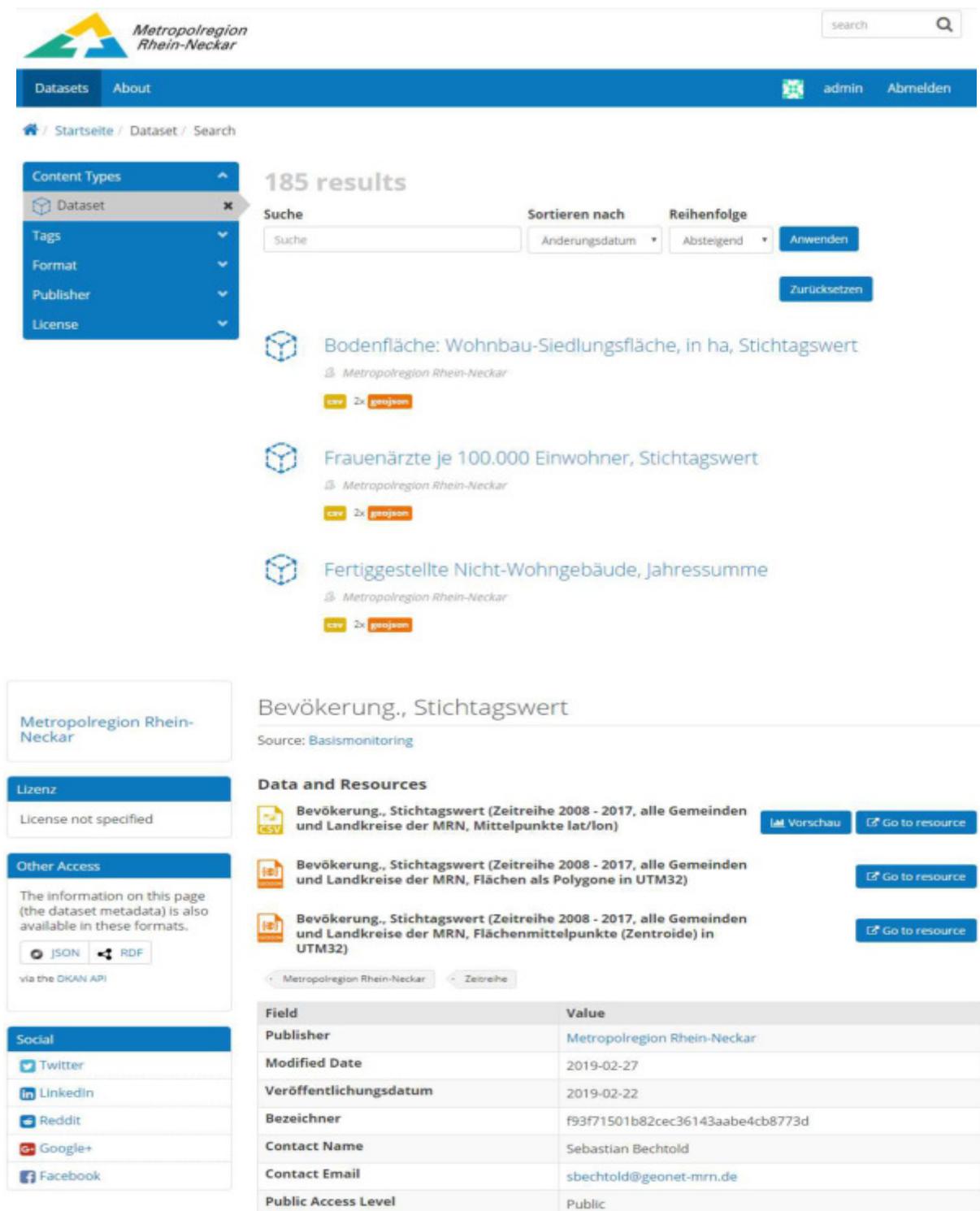


Abb. 4: Screenshot aus Verkehrsportal (aktueller Prototyp)

### 2.3. Datenkatalog

Die laufende Raubeobachtung der Metropolregion Rhein-Neckar soll auf der Basis des Metropolatlas Rhein-Neckar schrittweise zu einem interaktiven Informationssystem ausgebaut werden. Während der Statistikmonitor und der Themenatlas vornehmlich zur anschaulichen Visualisierung der vorgehaltenen Datensätze dienen, soll mit dem Datenkatalog eine zentrale Anlaufstelle für einen vereinfachten und kostenlosen Zugriff auf die gesammelten und aufbereiteten Daten der Region geschaffen werden. Eine zentrale Funktion des Katalogs ist es, nach spezifischen Datensätzen suchen zu können und diese in offenen sowie maschinenlesbaren Datenformaten auch zum Download bereitzustellen. In dieser Hinsicht ist diese Komponente des Metropolatlas Rhein-Neckar gleichzeitig die erste Ausbaustufe einer regionalen Geodateninfrastruktur, welches die freie Nutz- und Weiterverwendbarkeit der zu Grunde liegenden Daten durch Dritte vereinfacht. Diese Daten können als Basis für weitere Anwendungen sowie weitergehende Analysen dienen, womit der Datenkatalog insbesondere für Entwickler von Interesse ist. Diese möchten die Daten nicht nur über eine webbasierte Oberfläche (vgl. Abb. 5) abrufen, sondern ebenfalls über offene Schnittstellen, sog. Application programming interface (API). Auch diese Form des Datenabrufs ist im Datenkatalog gegeben.

Die technische Umsetzung erfolgt mit DKAN, einer weit verbreiteten Datenkatalogsoftware, die bereits in einer Vielzahl von Open Data-Portalen verwendet wird. Hierzu zählen u.a. Köln, Bonn, Düsseldorf, Wuppertal, Bielefeld, Gelsenkirchen, Cambridge und Prag. Die Software ist Open Source (vgl. Abschnitt 1.2) und unterstützt alle relevanten Standards wie offene Datenformate und DCAT-AP, einem vom IT-Planungsrat unterstützter Metadaten-Standard für den Austausch von offenen Verwaltungsdaten.



The screenshot shows the DKAN data catalog interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Datasets' and 'About'. A sidebar on the left lists 'Content Types' with 'Dataset' selected. The main area displays '185 results' for the search term 'Suche'. Three results are visible, each with a cube icon, title, publisher, and license information. Below the results, a detailed view for the dataset 'Bevölkerung., Stichtagswert' is shown. This view includes the source 'Basismonitoring', a 'Data and Resources' section with three download options (CSV, GeoJSON, and GeoJSON with centroids), and a metadata table.

Field	Value
Publisher	Metropolregion Rhein-Neckar
Modified Date	2019-02-27
Veröffentlichungsdatum	2019-02-22
Bezeichner	f93f71501b82cec36143aabe4cb8773d
Contact Name	Sebastian Bechtold
Contact Email	sbechtold@geonet-mrn.de
Public Access Level	Public

Abb. 5: Screenshot aus Datenkatalog (aktueller Prototyp)

### 3. Zielgruppen

Ein wesentliches Ziel der Neukonzeption des Raumbenutzungssystems war es, eine technische Infrastruktur zu konzipieren und aufzubauen, die für möglichst viele unterschiedliche Zielgruppen einen konkreten Nutzen stiftet. Im Folgenden soll daher kurz erläutert werden, welchen Nutzen der Metropolatlas Rhein-Neckar für welche Zielgruppe hat oder in der Perspektive haben könnte. Diese Zielgruppen können dann direkt oder z.B. durch Kampagnen in sozialen Medien angesprochen werden, um den Bekanntheitsgrad des Vorhabens zu erhöhen. Hierbei gilt es zu berücksichtigen, dass die Festlegung von Zielgruppen nur eine grobe Orientierung ermöglicht und es anzunehmen ist, dass einige Personen in mehreren Gruppen aktiv sind. Zudem sind die folgende Auflistung und Beschreibung der Nutzendimensionen bestimmter Zielgruppen keinesfalls als vollständig anzusehen. Ziel ist es, im Rahmen der Weiterentwicklung kontinuierlich die Anforderungen spezifischer Nutzergruppen zu ermitteln und umzusetzen.

#### 3.1. Regionale Institutionen

Für die interne Nutzung des Metropolatlas Rhein-Neckar in den regionalen Institutionen (Verband Region Rhein-Neckar, Metropolregion Rhein-Neckar GmbH und Zukunft Metropolregion Rhein-Neckar e.V.) bieten sich zahlreiche Potenziale. Generell fördert der Metropolatlas Rhein-Neckar die institutionsübergreifende Zusammenarbeit, da er fachübergreifend und ganzheitlich angelegt ist. Aus diesem Grund werden Redundanzen zwischen den Institutionen vermindert und Datensätze aus einem Fachbereich stehen auch allen anderen Bereichen der regionalen Institutionen zur Verfügung. Konkret können entsprechende Projekte direkt an den Metropolatlas andocken, sobald darin Daten gesammelt werden. Beispiele hierfür sind das Mitarbeiterunterstützungsprogramm (MUP) und die Regionalparkrouten. Diese Projekte können thematisch den Kategorien des Themenatlas zugeordnet und visualisiert werden. Auf diese Weise können diese Informationen zentral eingesehen werden, verteilen sich nicht mehr auf verschiedene Projektseiten und tragen so zum internen Wissenstransfer zwischen den Institutionen und Fachbereichen bei.

In Bezug auf die regionalen Institutionen stehen alle drei Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar im Fokus, wenn auch mit unterschiedlichen Ausprägungen. Für den Verband Region Rhein-Neckar steht der staatsvertraglich geregelte Auftrag der Regionalplanung und -entwicklung an erster Stelle. Wie bereits in Abschnitt 1.1 beschrieben, geht es dabei insbesondere um Aspekte der Daseinsvorsorge, die Bündelung öffentlicher Infrastrukturen und das frühzeitige Erkennen von Entwicklungstrends in der Region wie dem Demographischen Wandel oder der medizinischen Versorgung. Hierbei kann der Metropolatlas Rhein-Neckar einen wertvollen Überblick verschaffen und gegebenenfalls Handlungsbedarfe identifizieren, evidenzbasierte Entscheidungen erleichtern und eine Grundlage für die Entwicklung von Szenarien schaffen.

In ähnlicher Weise kann auch die Metropolregion Rhein-Neckar GmbH profitieren. Hier kann vor allem die Außendarstellung der Metropolregion als attraktiver Wirtschaftsstandort und wettbewerbsrelevante Standortfaktoren hervorgehoben werden. Indikatoren, die die Zukunftsfähigkeit der Region abbilden, werden hierbei als besonders sinnvoll angesehen. Zum Beispiel kann der Anteil der Beschäftigten in innovativen Sektoren im Metropolatlas Rhein-Neckar abgebildet werden.

Bereits in einer frühen Version hat sich der Metropolatlas Rhein-Neckar in der internen Nutzung bewährt. So können repetitive Anfragen z.B. die Anzahl der Einwohner pro Gemeinde mit einem Verweis auf den Statistikmonitor bzw. den Datenkatalog deutlich schneller beantwortet werden.

### 3.2. Kommunen

Im kommunalen Umfeld haben insbesondere der Statistikmonitor und der Themenatlas einen hohen Stellenwert. Sie ermöglichen eine unkomplizierte und schnelle Übersicht über die Datenlage innerhalb einer Kommune und im Vergleich zu den übrigen Kommunen der Metropolregion. So kann im Statistikmonitor die eigene Kommune direkt mit anderen Kommunen bzw. dem regionalen Durchschnitt verglichen werden und ein Steckbrief mit Indikatoren erstellt werden. Auch der Themenatlas verschafft einen raschen Einblick in verschiedene Fragestellungen z.B. beim Thema Mobilität/Verkehr über die Anzahl der öffentlichen Ladesäulen pro Gemeinde und kann eine gute Grundlage für die Nachvollziehbarkeit politischer Diskussionen sein bzw. zur Entscheidungsunterstützung dienen.

Die vorhandenen Datensätze können zudem aus dem Datenkatalog exportiert werden und für interne Analysen in lokalen Geographischen Informationssystemen (GIS) sowie für die Erstellung eigener Karten genutzt werden. Hilfreich hierbei ist das Angebot an offenen und maschinenlesbaren Datenformaten (vgl. Abschnitt 4.2). Perspektivisch können die Datensätze des Themenatlas auch direkt als Dienst in beliebige dezentrale Kartenanwendungen oder Portale eingebunden werden, z.B. in den Internetauftritt einer Kommune. Weiterhin wurden bei der Konzeption des Metropolatlas Rhein-Neckar Schnittstellen mitbedacht, über die auch dezentrale kommunale Datenbanken ohne großen Aufwand angebunden werden können.

### 3.3. Bürger

Für interessierte Bürger können vor allem die Karten des Themenatlas von Bedeutung sein, um sich einen Überblick bezüglich ausgewählter Themen zu verschaffen. So bietet dieser z.B. beim Thema Mobilität/Verkehr eine Übersicht der regionalen Ladesäuleninfrastruktur an, die bspw. bei Überlegungen zur Beschaffung eines Elektroautos herangezogen werden kann. Die Karten können ebenfalls mobil betrachtet werden, um sich vor Ort zu informieren, da der Themenatlas responsiv ist. Der Metropolatlas Rhein-Neckar ist nicht an administrative Grenzen innerhalb der MRN gebunden und erlaubt so auch eine nahtlose Darstellung von Daten anderer regionaler Kartenportale bzw. Datenplattformen.

### 3.4. Software-Entwickler

Insbesondere der Datenkatalog kann für Entwickler im Software- und Data-Science-Bereich einen hohen Stellenwert haben. Basierend auf der frei verfügbaren Datenbasis des Metropolatlas Rhein-Neckar kann eine Vielzahl an eigenen Anwendungen erstellt werden, die wiederum für weitere Zielgruppen von Nutzen sein können. In dieser Hinsicht ist eine gut dokumentierte API-Schnittstelle notwendig. Auch die Durchführung von Hackathons, in denen sich interessierte Entwickler treffen und bereits während der Veranstaltung an Lösungen für definierte Fragestellungen arbeiten, werden dadurch gefördert.

### 3.5. Schulen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen

Oftmals stellt der Zugang zu Daten eine Barriere für die schulische Ausbildung oder die Wissenschaft dar. Dabei wird die Förderung von Medienkompetenz sowie der Umgang mit Daten und deren Visualisierung bzw. Analyse in den kommenden Jahren einen immer höheren Stellenwert erhalten. In diesem Kontext kann der Metropolatlas Rhein-Neckar mithilfe des Datenkatalogs einen wertvollen Beitrag leisten und Schülern entsprechendes Wissen praxisnah nahbringen, indem direkt mit offenen regionalen Daten gearbeitet wird. Die Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar können darüber hinaus in Abschlussarbeiten an Hochschulen für tiefergehende Untersuchungen genutzt werden. Bisher war der Aufwand für entsprechende Datenanfragen oft relativ hoch. Auch für Forschungseinrichtungen wie das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg oder das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) sind die Daten des Metropolatlas Rhein-Neckar nützlich, um z.B. sozioökonomische Analysen für die Metropolregion leisten zu können und bei Spezialanalysen auf Basisdaten zugreifen zu können.

### 3.6. Unternehmen

Zwar richtet sich der Fokus des Metropolatlas Rhein-Neckar nicht direkt an Unternehmen, dennoch kann v.a. der Datenkatalog genutzt werden, um die bei Standortentscheidungen relevante harte und weiche Standortfaktoren zu identifizieren und so entsprechende Investitionsentscheidungen begründen zu können, die für eine attraktive und wettbewerbsfähige Region bedeutsam sind.

### 3.7. Journalisten

In zunehmender Zahl benötigen Journalisten eine detaillierte Datengrundlage für das Verfassen von Artikeln und zur Recherche aktueller Themen. Diesbezüglich hat sich der Begriff des Datenjournalismus etabliert. Um eigene Analysen anstellen zu können, war bisher eine recht umständliche und aufwendige Anfrage, z.B. an die zuständigen Statistischen Landesämtern, notwendig. Dieser Schritt wird durch den Datenkatalogs deutlich vereinfacht. Zudem kann der Metropolatlas Rhein-Neckar dazu dienen, sich einen ersten Überblick bzgl. eines Themas zu verschaffen. Hierfür eignet sich der Statistikmonitor bzw. der Themenatlas.

## 4. Verwendete Datenquellen

Die zentrale Datenbank für den Statistikmonitor, dem Themenatlas und Datenkatalog umfasst zunächst einen Bestand von 14 Datenquellen, die sich je nach Herkunft, Bezug und Nutzungsbedingungen unterscheiden. Diese Faktoren haben einen entscheidenden Einfluss auf den Pflegeaufwand und die Nutzungsbedingungen der betreffenden Daten. Als Metadaten werden Daten bezeichnet, die nähere Informationen zu dem Hintergrund der Daten offenbaren. Beispiele sind Daten zum Urheberrecht, Beschreibung der Herkunft der Daten, Zeitpunkt der letzten Aktualisierung, Aktualisierungshäufigkeit oder Lizenzbedingungen. Sie helfen, die Qualität von Daten transparenter zu machen und werden im Datenkatalog für den jeweiligen Datensatz angezeigt. Im Folgenden werden die Datenquellen anhand der Art des Datenanbieters, der Datenbereitstellung und der Lizenz kategorisiert. Am Ende des Kapitels findet sich eine Zusammenstellung sämtlicher aktuell verwendeter Datenquellen im Metropolatlas Rhein-Neckar.

#### 4.1. Kategorisierung nach Art des Datenanbieters

Im Allgemeinen lassen sich vier Arten von Datenanbietern unterscheiden, die für den Metropolatlas Rhein-Neckar relevant sind: amtliche Daten, Community-basierte Daten, Daten von kommerziellen Anbietern und Daten, die in den regionalen Institutionen erzeugt werden. In diesem Abschnitt wird detaillierter auf amtliche und Community-basierte Daten sowie deren Vergleichbarkeit eingegangen. In der aktuellen Ausbaustufe des Metropolatlas Rhein-Neckar findet sich nur ein kommerzieller Datensatz. Bei Daten, die v.a. durch Projekte in einer der regionalen Institutionen erhoben werden, obliegt die Qualitätssicherung dem zuständigen Referenten bzw. Projektleiter.

„Amtliche Daten bezeichnen alle internen und externen Daten, die öffentlich-rechtlichen Institutionen bei der Wahrnehmung ihrer Verwaltungsaufgaben zur Verfügung stehen<sup>2</sup> (Zitat Fraunhofer FOKUS)“. Beispiele hierfür sind die amtliche Statistik oder Vermessungsdaten. Diese Daten werden durch eine Behörde wie einem Statistischen Landesamt oder der Bundesnetzagentur erfasst, die ebenfalls für die Qualitätssicherung zuständig ist. Ein völlig anderer Ansatz liegt bei Crowd-basierten Datensätzen vor. Ähnlich dem Wikipedia-Prinzip tragen Benutzer auf freiwilliger Basis (geographische) Daten in verschiedene Eingabemaschinen ein, die von anderen Benutzern kontinuierlich ergänzt bzw. korrigiert werden. Eines der populärsten Crowd-basierten Projekte ist OpenStreetMap (OSM). Das Ziel der entsprechenden weltweit organisierten Community besteht darin, eine freie und öffentlich zugängliche Weltkarte zu erstellen. Schritt für Schritt wurden neben Straßen auch Gebäude und spezifisch interessante Orte (sog. Points of Interest) in die globale OSM-Datenbank eingetragen, wodurch diese zunehmend reichhaltiger und detaillierter wurde. Die entstandene Karte kann mit proprietären Kartendiensten wie Google Maps oder Bing Maps verglichen werden, jedoch stehen die zugrundeliegenden Daten bei OSM der Allgemeinheit zur Verfügung und es gelten keine Begrenzungen beim Abruf der Datensätze. Neben OSM existieren weitere Crowd-Projekte mit einem fachlichen Fokus, z.B. OpenChargeMap für das Eintragen von öffentlichen Ladesäulen.

Zwar steht eine große Community von etwa fünf Mio. Mitgliedern hinter dem OSM-Projekt, dennoch ist keine zentrale Kontrollinstanz für die Qualitätssicherung der Daten verantwortlich, wie dies bei amtlichen Daten üblich ist. Um die Qualität dennoch bewerten zu können, wird die Vollständigkeit, Aktualität sowie Lage- und thematische Genauigkeit der Daten betrachtet. Mehrere Studien kommen demnach zum Ergebnis, dass die Qualität der Crowd-basierten Daten in urbanen Räumen mit amtlichen Daten inzwischen vergleichbar ist, jedoch auch noch „weiße Flecken“ vorhanden sind. Prinzipiell erhalten amtliche Daten bei gleicher räumlicher Auflösung beim Metropolatlas Rhein-Neckar den Vorzug gegenüber Crowd-basierten Datenquellen. Wenn jedoch bei genauer Betrachtung ersichtlich wird, dass andere Datensätze qualitativ höherwertiger sind, wird eine Umstellung erwogen. OpenStreetMap weist ein hohes Potenzial für die Verwendung in Kommunen auf. Ein von vielen Kommunen bereits verfolgter Ansatz besteht darin, den amtlichen und kommunalen Datensatz mit OSM-Daten anzureichern, um dadurch qualitativ höherwertige Datensätze zu erhalten. Ein Beispiel hierfür ist das Stadtplanwerk des Regionalverbandes Ruhr (RVR), in dem amtliche und OSM-Daten zusammengeführt werden. Ergänzt werden vom RVR Werkzeuge angeboten, um die Qualität der OSM-Daten in der jeweiligen Kommune einschätzen und durch eigene Aktivitäten optimieren zu können.

---

<sup>2</sup> Urbane Datenräume – Möglichkeiten von Datenaustausch und Zusammenarbeit im urbanen Raum. Studie von Fraunhofer FOKUS, erschienen Juni 2018, S. 232

## 4.2. Kategorisierung nach Datenbereitstellung

Die im Metropolatlas Rhein-Neckar vorgehaltenen Datensätze werden in unterschiedlicher Art und Weise von den Datenanbietern zur Verfügung gestellt, was einen großen Einfluss auf den Aufbereitungsaufwand dieser Daten hat. Amtliche Daten werden aktuell noch häufig in proprietären Formaten wie PDF, Microsoft-Office-Formate oder einfachen Textdateien angeboten. Um einen Import in die zentrale Datenbank durchführen zu können, ist eine aufwendige Aufbereitung der Daten und eine Umwandlung in ein interoperables und maschinenlesbares Format wie JSON, CSV oder XML notwendig. Beim Bezug von Datensätzen können verschiedene Änderungen auftreten, z.B. kann sich das Datenformat oder die Tabellenstruktur modifizieren. Tritt eine dieser Abweichungen ein, so sind u.U. Anpassungen im Programmcode zum Import in die zentrale Datenbank notwendig, deren Zeitaufwand im Voraus oft kaum abgeschätzt werden kann. Weiterhin eine Georeferenzierung notwendig sein, um die Daten im Themenatlas darstellen zu können.

Im Gegensatz dazu liefern offene Programmierschnittstellen (vgl. Abschnitt 2.3) die angeforderten Daten direkt in einem maschinenlesbaren und offenen Format, das meist direkt in die Datenbank überführt werden kann. Dadurch wird der Arbeitsaufwand im Vergleich zu proprietären Formaten deutlich reduziert und eine höhere Qualität erzielt. Durch den hohen Automatisierungsgrad hält sich der Aufwand für Beschaffung und Wartung der Daten in Grenzen, darüber hinaus sind geographische Koordinaten meist bereits enthalten. Dennoch ist ebenfalls bei der Einbindung von Schnittstellen ein Mindestmaß an Aufwand einzuplanen, so muss die Funktionsweise der Schnittstellen regelmäßig überprüft und ggf. Links oder Parametern bei der Datenabfrage angepasst werden. Abbildung 6 zeigt einen API-Datenabruf am Beispiel der Genesis-Datenbank des Statistischen Bundesamts.

```

1 {
2   regions(nuts: 3) {
3     id
4     name
5     STEU04(year: "2015") {
6       id
7       year
8       value
9       source {
10        name
11        valid_from
12        url
13        title_de
14        periodicity
15      }
16    }
17  }
18 }
19
{
  "data": {
    "regions": [
      {
        "id": "01001",
        "name": "Flensburg",
        "STEU04": [
          {
            "id": "0cb0e1564cb78cd99d10bf9e0f39c5ce3bdd5659",
            "year": "2015",
            "value": 40075,
            "source": {
              "name": "71231",
              "valid_from": "1995-12-31T00:00:00",
              "url": null,
              "title_de": "Realsteuervergleich",
              "periodicity": "JAEHRLICH"
            }
          }
        ]
      },
      {
        "id": "01002",
        "name": "Kiel",
        "STEU04": [
          {
            "id": "b64bd87133982a6b2de5c06d120dc41322eaae2",
            "year": "2015",
            "value": 132883,
            "source": {
              "name": "71231",
              "valid_from": "1995-12-31T00:00:00",
              "url": null,
              "title_de": "Realsteuervergleich",
              "periodicity": "JAEHRLICH"
            }
          }
        ]
      }
    ]
  }
}

```

Abb. 6: Beispiel für einen Abruf durch eine öffentliche Schnittstelle (API)

### 4.3. Kategorisierung nach Lizenz

Lizenzen beschreiben u.a. die Nutzungsbedingungen und Formen der Weiterverwendung der jeweiligen Datensätze. Fast ausschließlich werden überregionale Datenquellen mit offenen Lizenzen verwendet, in jedem Fall soll eine freie Weiterverwendung via Datenkatalog sichergestellt werden. Beispiele für offene Lizenzen sind Creative-Commons-Lizenzen und Datenlizenz Deutschland, analog zu Open Source-Software werden hierdurch die laufenden Kosten gesenkt und Lizenzgebühren vermieden. In manchen Einzelfällen ist eine Prüfung erforderlich, ob die vorhandenen Daten von externen Anbietern im Internet veröffentlicht werden bzw. in die API-Schnittstelle des Datenkatalogs integriert werden können. Hierfür ist der direkte Kontakt zum Datenanbieter notwendig. Die Daten im Datenkatalog werden unter ihrer ursprünglichen Lizenz gestellt (vgl. Tabelle 2), bei Daten aus den regionalen Institutionen wird die Datenlizenz Deutschland v2.0 verwendet.

### 4.4. Übersicht der verwendeten Datenquellen

Bei einigen Sachverhalten ist es sinnvoll, mehrere Datenquellen zu kombinieren. Zum Beispiel werden im Datensatz „Öffentliche Ladesäulen“ amtliche und Community-basierte Daten zusammengeführt, um potenziell eine höhere Datenqualität zu erhalten. In der folgenden Tabelle finden sich alle Datenquellen, die in der aktuellen Version des Metropolatlas Rhein-Neckar verwendet werden.

Datenquelle	Verwendete Datensätze	Datenbezug	Aktualisierung
<b>Amtliche Datenquellen</b>			
Statistische Landesämter (RLP, HE, BW)	siehe Statistikmonitor	Tabelle (Datei)	jährlich
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)	INKAR-Indikatoren, Raumordnungsprognose	Tabelle (Datei)	jährlich
Statistisches Bundesamt	Unfallatlas, Regionaldatenbank	Tabelle (Datei), API (in Test)	jährlich
Bundesnetzagentur	Öffentliche Ladesäulen	k. A.	k. A.
Kraftfahrbundesamt	Fahrzeugstatistik	Tabelle (Datei)	jährlich
Bundesagentur für Arbeit	Pendlerdaten, Statistik u.a. zu Arbeitsmarkt, Betriebe	Tabelle (Datei)	jährlich
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder	siehe Statistikmonitor	Tabelle (Datei)	jährlich
TÜV Rheinland	Breitbandausbau	Tabelle (Datei)	jährlich
Verkehrsverbund Rhein-Neckar	Park + Ride Parkplätze	k. A.	k. A.
<b>Kommerzielle Datenquellen</b>			
LEMNET	Öffentliche Ladesäulen	GPX	kontinuierlich
<b>Community-basierte Datenquellen</b>			
OpenStreetMap	Park- und Fahrradinfrastruktur, Zugänglichkeit für Rollstuhlfahrer	API	kontinuierlich
OpenChargeMap	Öffentliche Ladesäulen	API	kontinuierlich
<b>Interne Daten der regionalen Institutionen</b>			
Referenten des Verbandes	Regionalparkrouten	Geodatenformat (ESRI / Shape)	einmalig

Tabelle 2: Übersicht der verwendeten Datenquellen des Metropolatlas

Aus der Auflistung der verwendeten Datenquellen geht hervor, dass v.a. Crowd-basierte Datensätze durch APIs bezogen werden und somit einen kontinuierlichen Datenzugang ermöglichen. Somit ergibt sich die Zielsetzung, auch für amtliche Daten so weit wie möglich offene, standardisierte und einfache Dateiformate und Protokolle zu verwenden.

## 5. Vorgehen zur Weiterentwicklung und Verstetigung

Die erste Ausbaustufe des Metropolatlas Rhein-Neckar soll im Juni 2019 in Betrieb genommen werden. Darauf aufbauend ist die inhaltliche und technische Weiterentwicklung des Metropolatlas zunächst als ein zweijähriges Projekt angesetzt. In den nächsten beiden Abschnitten werden die notwendigen Aufgabenpakete näher beschrieben.

### 5.1. Betrieb/Verstetigung

Für den laufenden Betrieb ist eine regionale Institution als zentraler Ansprechpartner notwendig, der auch auf der Internetseite im Impressum des Metropolatlas Rhein-Neckar genannt ist. Um den Bekanntheitsgrad des Metropolatlas Rhein-Neckar zu steigern, ist eine zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit im Sinne der in Kapitel 3 definierten Gruppen erforderlich. Dies kann mit Informationsveranstaltungen, Workshops oder Artikeln in Fachzeitschriften erfolgen. Konkret soll auf zwei zentrale Nutzergruppen, die Kommunen der MRN und die Mitarbeiter der regionalen Institutionen, eingegangen werden und es sollten Schulungen im Umgang mit dem Metropolatlas Rhein-Neckar angeboten werden.

Um einen kontinuierlichen Betrieb des Metropolatlas Rhein-Neckar zu gewährleisten, ist eine möglichst einfache Wartung und Aktualisierung der zugrundeliegenden Datensätze unabdingbar. Hierbei gilt es, die unterschiedlichen Frequenzen der Aktualisierung der einzelnen Datensätze und die verschiedenen Arten der Datenbereitstellung sowie die damit verbundenen Verarbeitungsschritte zu berücksichtigen. Der Aktualisierungsaufwand kann zwischen den einzelnen Datensätzen erheblich schwanken. Werden Daten über Schnittstellen (APIs) bezogen, reduziert sich der Aufwand auf die erstmalige Einrichtung und der anschließenden laufenden Überwachung der Funktionsweise der Schnittstellen und ggf. das Anpassen von Links oder Parametern bei der Datenabfrage. Wie in Abschnitt 4.2 beschrieben, trifft dies jedoch aktuell noch nicht auf den Großteil der amtlichen Datenanbieter zu. Somit muss aktuell noch ein hoher Aufwand betrieben werden, um auch diese Datensätze in die zentrale Datenbank zu importieren. Die Statistischen Landesämter stellen eine der zentralen Datenquellen des Metropolatlas Rhein-Neckar dar. Gerade vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwiefern der Datenaustausch in Zukunft vereinfacht und ggf. per API automatisiert erfolgen kann. Hierfür ist ein Workshop geplant, der diesen Prozess beschleunigen soll und zu dem alle drei Statistischen Landesämter eingeladen werden. Im Ergebnis des Workshops wird sich zeigen, ob der Aufwand für die Datenbereitstellung von den Statistischen Landesämtern ab 2020 reduziert werden kann, wodurch Ressourcen eingespart werden könnten.

Darüber hinaus ist es erforderlich, die vorhandenen Softwarekomponenten des Statistikmonitors, des Themenatlas und des Datenkatalogs kontinuierlich auf ihre ordnungsgemäße Funktionsweise zu testen, bei technischen Problemen Änderungen im Quellcode vorzunehmen sowie Updates für die Software einzuspielen. Für alle im Metropolatlas Rhein-Neckar verwendeten Softwarekomponenten

ist eine breite Community vorhanden. Schließlich ist die Bereitstellung der Serverinfrastruktur zu gewährleisten, dies geschieht durch den Kontakt mit dem zuständigen IT-Dienstleister des Cloud-Rechenzentrums.

## 5.2. Weiterentwicklung

Zusätzlich zu dem laufenden Betrieb des Metropolatlas Rhein-Neckar soll dieser sowohl inhaltlich als auch technisch weiterentwickelt werden. Die Laufzeit des Projekts mit dem Arbeitstitel „Metropolatlas Rhein-Neckar 2.0“ ist zunächst auf zwei Jahre festgelegt und endet somit im Juni 2021. Bereits im 1. Quartal 2021 soll eine Evaluierung der bis dahin erzielten Ergebnisse durchgeführt und auf dieser Basis wiederum über das weitere Vorgehen entschieden werden.

Bezüglich des inhaltlichen Ausbaus ist eine umfangreiche Bedarfsanalyse notwendig, die möglichst viele der in Kapitel 3 definierten Zielgruppen berücksichtigt. Konkret geht es um die Identifizierung von sinnvollen Indikatoren und Datensätzen, die das bisherige Portfolio des Metropolatlas Rhein-Neckar sinnvoll und nutzenstiftend erweitern können. Dabei werden insbesondere Anknüpfungspunkte zu Projekten von VRRN, MRN GmbH und ZMRN e.V. gesucht, in denen (geographische) Daten eine Rolle spielen. Zudem können in der Regionalentwicklung auch eigene Indizes oder historische Auswertungen helfen, raumzeitliche Trends zu erkennen und entsprechend darauf zu reagieren bzw. proaktiv Maßnahmen zu ergreifen. Unabdingbar ist die Erstellung einer Prioritätenliste, welche die Basis für die fachlich-inhaltliche sowie technische Weiterentwicklung bildet und z.B. darüber bestimmt, welche Themen in welcher Reihenfolge behandelt werden sollen. Langfristig ist neben dem Metropolatlas Rhein-Neckar in Zusammenarbeit den verschiedenen Fachakteuren der Regionalentwicklung auch die Entwicklung von weiteren karten- und datenbasierten Anwendungen vorgesehen. Denkbar sind z.B. ein regionaler Sportwegweiser, ein interaktiver Veranstaltungskalender oder eine neue technische Plattform für die Unterstützung des Ehrenamts. Konzeptionell werden solche denkbaren weiteren Anwendungen bereits in der aktuellen Planung berücksichtigt.

<b>Gesundheit</b>	medizinische Versorgung (Ärzte, Krankenhäuser, Apotheken), Pflege, Demographischer Wandel, Luftqualität, Psychologen, Beratungsstellen
<b>Tourismus und Kultur</b>	Points of Interest, Geotourismus, Anzahl der Übernachtungen, Stolpersteine, StreetArt
<b>Digitalisierung und E-Government</b>	Breitbandversorgung, Internet of Things, Arbeitsmarkt in digitalen Berufen, digitale Patente, Unternehmensgründungen in der IKT-Branche, WLAN im öffentlichen Raum, Ratsinformationssysteme
<b>Klimaschutz und Nachhaltigkeit</b>	Urban Gardening, Einkauf biologischer/saisonaler Lebensmittel, Shared Economy
<b>Wirtschaftsförderung</b>	Inhabergeführter Einzelhandel, Standortfaktoren
<b>Bildung</b>	Angebot an Aus- und Weiterbildungsangeboten, Wissensstandorte, Bibliotheken
<b>Bauen und Wohnen</b>	Flächenpotenziale, wohnortnahe Infrastruktur, virtuelles Bauamt
<b>Energie</b>	Stromnetz, Anlagen von Erneuerbaren Energien
<b>Flächenmonitoring</b>	Landnutzung, Erholungsräume, Anteil an Grünflächen und Grünzügen

Tabelle 3: Überblick ausgewählte potenzielle Themen

Neben dem inhaltlichen Ausbau, vor allem des Themenatlas, sollen während der Projektlaufzeit neue technische Funktionen in dem Metropolatlas Rhein-Neckar integriert werden, z.B. weitere Diagrammarten im Statistikportal oder eine Adresssuche im Themenatlas. Weiterhin sollen experimentell eine Reihe von Services getestet werden, die v.a. in Kommunen Anwendungen finden können. Dies können beispielsweise Werkzeuge für die informelle Bürgerbeteiligung wie ein kartenbasierter Fragebogen (vgl. Abb. 7) oder ein regionaler Mängelmelder sein. Andererseits können Kommunen auch eigene, lokale Geoportale betreiben, die auf der technischen Struktur des Metropolatlas Rhein-Neckar basieren und mit diesem kompatibel sind. Hierbei können ebenfalls eigene Geodaten per Dienste eingebunden werden.

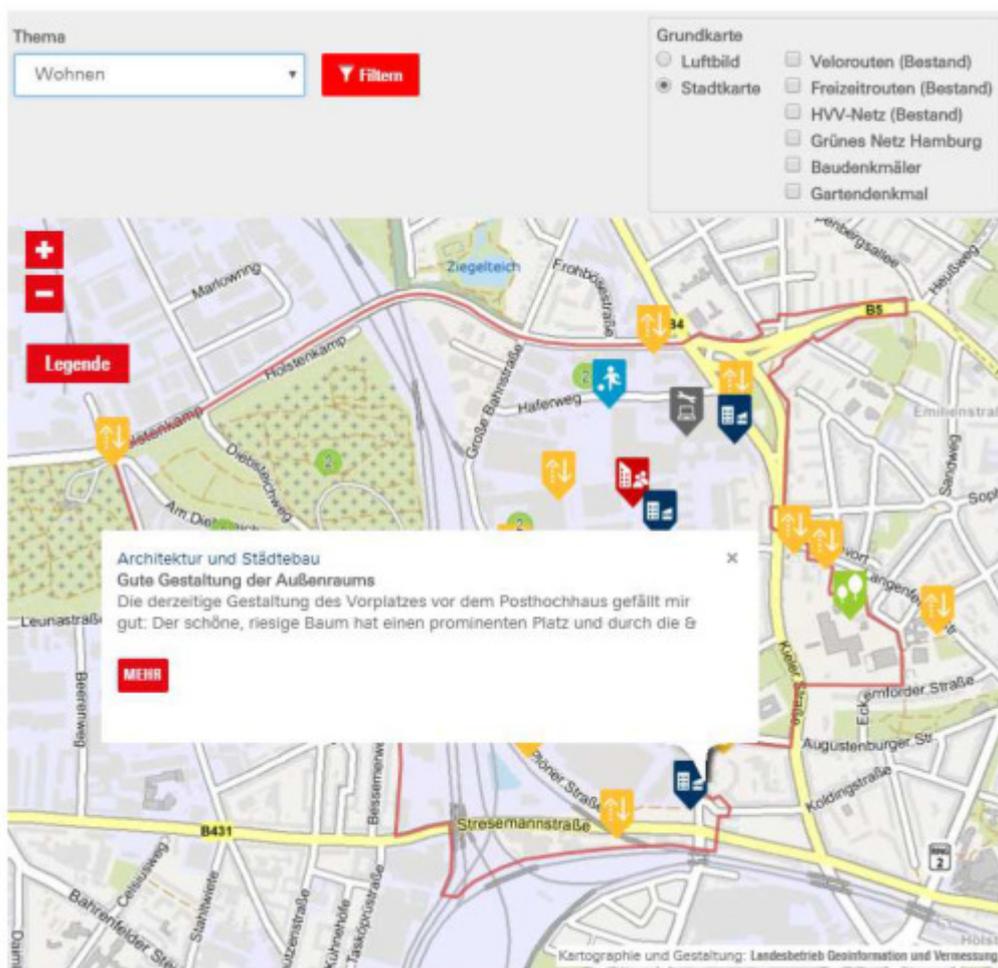


Abb. 7: Kartenbasierter Fragebogen. Online-Version unter [www.hamburg.de/diebstech-onlinebeteiligung](http://www.hamburg.de/diebstech-onlinebeteiligung)

### 5.3. Interkommunale Arbeitsgruppe Geodaten

Um sowohl den laufenden Betrieb als auch die inhaltliche und technische Weiterentwicklung des Metropolatlas Rhein-Neckar mit den Kommunen voranzutreiben, ist die Bildung einer regionalen Fach-Community sinnvoll. Dazu ist der Aufbau einer interkommunalen Arbeitsgruppe (AG Geodaten) vorgesehen. Auf diese Weise ist eine engere Zusammenarbeit mit der kommunalen Zielgruppe möglich, hierbei stehen v.a. die GIS-Beauftragten und Kommunalstatistiker im Fokus. Die Arbeitsgruppe dient dem Erfahrungsaustausch über aktuelle Themen mit geographischem Bezug und

kann durch eine regelmäßige Bedarfsabfrage feststellen, welche Datensätze für den Metropolatlas Rhein-Neckar sinnvoll sind und an welcher Stelle regionale Synergien genutzt werden können. Neben der Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Akteuren von Geodateninfrastrukturen auf der Ebene der Länder bzw. des Bundes ist auch die Anreicherung von amtlichen Datensätzen mit weiteren Datenquellen ein weiteres Themenfeld der interkommunalen Arbeitsgruppe bzw. Fachcommunity. Dies bezieht sich insbesondere auf OpenStreetMap (vgl. Abschnitt 4.1). Zudem kann gemeinsam erarbeitet werden, inwiefern für spezielle Anlässe eine dezentrale Dateneingabe durch Kommunen möglich und sinnvoll ist und diese Daten im Metropolatlas Rhein-Neckar visualisiert werden können. Hier kann der (inhabergeführte) Einzelhandel einen ersten Anwendungsfall schaffen, in dem diese neuen Technologien erprobt werden können.

#### 5.4. Arbeitskreis Smart City / Smart Region Rhein-Neckar

Seit Juli 2018 werden in regelmäßigen Abständen im Rahmen des Arbeitskreis Smart City / Smart Region Workshops angeboten<sup>3</sup>. Diese Treffen werden zum Feedback und Qualitätssicherung genutzt, indem Änderungen und Neuerungen des Metropolatlas Rhein-Neckar frühzeitig in diesem Kreis präsentiert und Rückmeldungen aufgenommen werden. Durch die Nutzenpotenziale des Metropolatlas Rhein-Neckar Rhein-Neckar für vielfältige Smart City / Smart Region-Anwendungen ist der Arbeitskreis eine geeignete Plattform mit Vertretern aus den kommunalen Häusern der Region.

### 6. Finanzierungs- und Organisationsstruktur

Bezüglich der Verstetigung und Weiterentwicklung des Metropolatlas Rhein-Neckar ist eine enge Zusammenarbeit zwischen dem VRRN sowie der MRN GmbH vorgesehen. Zudem sollen ein Lenkungskreis und eine fachlich ausgerichtete gemeinsame Projektgruppe (Fachgremium) gebildet werden. Die folgende Darstellung zeigt die generelle Organisation auf der Basis spezifischer Rollen und Verantwortlichkeiten (vgl. Abb. 8).

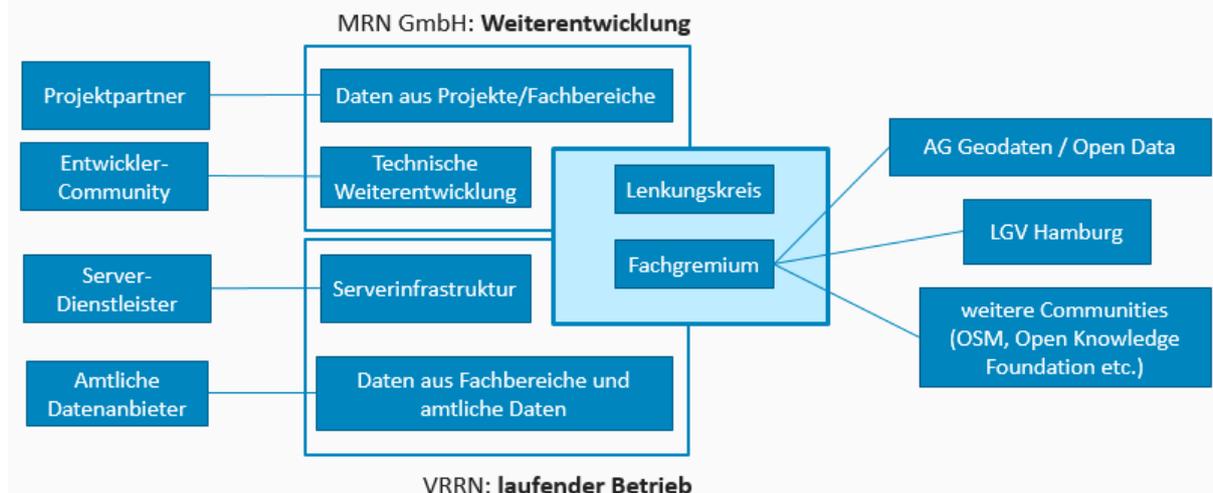


Abb. 8: Vorgeschlagene Organisationsstruktur

<sup>3</sup> <https://www.m-r-n.com/was-wir-tun/themen-und-projekte/projekte/smart-region>

### 6.1. Verband Region Rhein-Neckar

Der Verband fungiert als regionale Körperschaft des öffentlichen Rechts in der Organisationsstruktur als Träger des Metropolatlas Rhein-Neckar. Er ist formal für den laufenden Betrieb zuständig und kümmert sich in dieser Rolle auch um die Bereitstellung der notwendigen Serverinfrastruktur. Zudem fällt in den Aufgabenbereich des Verbandes die Organisation der regelmäßigen Datenlieferungen der grundlegenden amtlichen Datenquellen (vgl. Abschnitt 4.1). Ein wichtiges Argument für die betriebliche Verantwortung des Verbandes ist u.a. auch der angestrebte vereinfachte Datenaustausch u.a. mit den Statistischen Landesämtern, da der Verband eine Körperschaft des öffentlichen Rechts darstellt. Ein weiteres Aufgabenfeld des Verbandes stellt die Öffentlichkeitsarbeit dar, d.h. den Metropolatlas Rhein-Neckar kontinuierlich in regionalen Initiativen sowie Gremien und Ausschüssen zu präsentieren (z.B. Planungsausschuss).

Insgesamt werden für die Aufgaben des Verbandes Kosten für eine halbe Referentenstelle sowie jährlich etwa 5000€ für die Bereitstellung der Serverinfrastruktur vorgesehen. Diese Mittel sind bereits für das bisherige Raumbenutzungsbeobachtungssystem (vgl. Abschnitt 1.1) etatiert.

### 6.2. MRN GmbH

Für die konkrete Umsetzung der inhaltlichen und technischen Weiterentwicklung, gemäß der im Fachgremium erarbeiteten Vorgaben, ist der Fachbereich Digitalisierung und E-Government der MRN GmbH verantwortlich. Hier wird der Projektleiter des Vorhabens angestellt, der wiederum in seiner Rolle das regionale Fachgremium (vgl. Abschnitt 6.1) leitet und für die Entwicklung und Umsetzung neuer Bereiche des Themenatlas fachlich verantwortlich ist. Zudem ist der Fachbereich (im Sinne eines operativ tätigen Partners des Verbandes) auch für die Aktualisierung der bestehenden Software-Komponenten sowie die Erprobung neuer Funktionen aller drei Komponenten des Metropolatlas Rhein-Neckar zuständig. Dazu gehört auch die fachliche Vor- und Nachbereitung von Workshops z.B. mit den Statistischen Landesämtern, um den Datenaustausch schrittweise zu automatisieren (vgl. Abschnitt 4.2). Übergreifend ist der Projektleiter der MRN GmbH auch für den Aufbau der AG Geodaten zuständig (vgl. Abschnitt 5.3).

Für die kontinuierliche technische Unterstützung des Verbandes in seiner Rolle als formaler Betreiber des Metropolatlas Rhein-Neckar sowie die fachliche und technische Weiterentwicklung der Infrastruktur sind bei der Metropolregion Rhein-Neckar GmbH personelle Ressourcen in der Größenordnung von insgesamt einer Personalstelle erforderlich. Hinzukommen Sachkosten in Höhe von jährlich ca. 10 T€, z.B. 5 T€ für die Mitgliedschaft in der von der Freien und Hansestadt Hamburg federführend organisierten Entwicklergemeinschaft für das Masterportal. Die Finanzierung der Personal- und Sachkosten wird (wie üblich im Fachbereich Digitalisierung und E-Government) anteilig aus Mitteln aus dem generellen Zuschuss des Verbandes zur operativen Regionalentwicklung sowie aus eingeworbenen Fördermitteln der Länder und/oder des Bundes finanziert. Für 2019 stehen dafür u.a. auch noch Mittel aus dem Fördervorhaben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie „Modellregion der intelligenten Vernetzung“ zur Verfügung.

### 6.3. Lenkungskreis

Der Lenkungskreis entscheidet über die inhaltliche und technische Weiterentwicklung des Metropolatlas Rhein-Neckar. Konkret beschließt der Lenkungskreis, welche Verantwortlichkeit hinsichtlich der Beschaffung von Daten bestehen und wie der damit verknüpfte Ressourcenaufwand in den Referaten und Fachbereichen abgedeckt werden kann. Die Beschlüsse des Lenkungskreis werden an das Fachgremium (vgl. nächster Abschnitt) als Auftrag übergeben.

Für den Lenkungskreis werden bei Bedarf die regelmäßigen Besprechungen der Geschäftsführung (Verbandsdirektor/Geschäftsführung GmbH) genutzt und der Leitenden Direktor sowie die Fachbereichsleitung "Digitalisierung und E-Government" hinzugezogen.

### 6.4. Interne Projektgruppe (Fachgremium)

Das Fachgremium unterstützt die Metropolregion Rhein-Neckar bei der inhaltlichen und technischen Weiterentwicklung des Metropolatlas Rhein-Neckar. Aus inhaltlicher Sicht behält es den Überblick über die in der kooperativen Dateninfrastruktur verwendeten Daten aus den Fachbereichen der regionalen Institutionen und identifiziert bedarfs- und nutzerorientiert Datensätze, deren Integration in den Metropolatlas Rhein-Neckar als sinnvoll angesehen wird. Bei Datensätzen, die gezielt für Projekte aus den einzelnen Referaten/Fachbereichen angefordert werden, wird das Konzept der dezentralen Kümmerer angewendet, d.h. die jeweiligen Referate und Fachbereiche sind für die Akquise und Wartung dieser Daten im Metropolatlas Rhein-Neckar zuständig.

Weiterhin werden seitens des regionalen Fachgremiums alle aus technischer Sicht notwendigen Entscheidungen vorbereitet. Dazu gehört auch die Frage, in welcher Form Daten aus den Fachbereichen geliefert und welche ggf. vorhandenen Schnittstellen genutzt werden. Bei Bedarf wird darüber diskutiert, welche weiteren Funktionen in den Metropolatlas Rhein-Neckar integriert werden können. Dabei spielt die Implementierungspartnerschaft mit dem Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung Hamburg (LGV) eine entscheidende Rolle. Die Metropolregion Rhein-Neckar ist seit dem 01.01.2019 Mitglied in dieser Kooperation, die v.a. die Weiterentwicklung des Themenatlas betrifft<sup>4</sup>. Darüber hinaus besteht ein enger Austausch mit der AG Geodaten (vgl. Abschnitt 5.3). Zusätzlich werden weitere Kooperationen angestrebt. Die Mitglieder des Fachgremiums gehen aus der Arbeitsgruppe Raumbewachung hervor, die bisher unregelmäßig zusammenkam und die Neukonzeption des Raumbewachungssystems (vgl. Abschnitt 1.1) begleitet hat. Die Entscheidungen des Fachgremiums werden vom jeweiligen Leiter zusammengetragen und zur Beschlussfassung in den Lenkungskreis eingebracht. Die Zusammensetzung ist jedoch variabel, bei Bedarf können temporär Referenten und Projektleiter aus den jeweiligen Fachbereichen vom Leiter in das Fachgremium einberufen und ihr Expertenwissen einbringen.

<sup>4</sup> <https://www.hamburg.de/geowerkstatt/8856396/masterportal/>

## 7. Anhang

Liste der Indikatoren auf Gemeinde- bzw. Kreisebene (nur relative Indikatoren aufgelistet, im Statistikmonitor sind ebenfalls die absoluten Werte enthalten)

### Gemeindeebene

Bevölkerungsstand	Einwohner: männlich in %
	Einwohner: weiblich in %
	Einwohner: Anteil an Ausländern
Altersstruktur	Einwohner: Anteil unter 20 Jahren
	Einwohner: Anteil 20 bis 40 Jahren
	Einwohner: Anteil 40 bis 40 Jahren
	Einwohner: Anteil über 60 Jahren
Bevölkerungsentwicklung	Geburten in % der Sterbefälle
	Geburten je 1.000 Einwohner
	Sterbefälle je 1.000 Einwohner
	Zuzüge in % der Wegzüge
	Zuzüge je 1.000 Einwohner
	Wegzüge je 1.000 Einwohner
Flächennutzung	Bodenfläche: Siedlungsfläche insgesamt, in %
	Bodenfläche: Wohnbau-Siedlungsfläche, in %
	Bodenfläche: Verkehr, in %
	Bodenfläche: Vegetation, in %
	Bodenfläche: Gewässer, in %
	Bevölkerungsdichte (Gesamtfläche in ha je Einwohner)
	Siedlungsdichte (Siedlungsfläche in ha je Einwohner)
Wohnen	Belegungsdichte (Einwohner je Wohnung)
	Wohnfläche je Wohnung
	Wohnfläche je Einwohner
Breitbandversorgung	Breitbandversorgung mindestens 30 Mbit/s in % der Haushalte
	Breitbandversorgung mindestens 50 Mbit/s in % der Haushalte

### Kreisebene (wenn nicht bereits in Gemeindeebene enthalten)

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung	Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätige (Inland), in Euro, Jahressumme
	Bruttowertschöpfung: Produzierendes Gewerbe, in %, Jahreswert
	Bruttowertschöpfung: Dienstleistungsbereiche, in %, Jahreswert
	Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer (Inland), in Euro, Jahressumme
	Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner
Beschäftigte	Beschäftigungsquote
	Beschäftigungsquote: Männer
	Beschäftigungsquote: Frauen
	Beschäftigungsquote: Ausländer

	Beschäftigte: Produzierendes Gewerbe, in %
	Beschäftigte: Dienstleistungsbereiche, in %
	Beschäftigte: Männer, in %
	Beschäftigte: Frauen, in %
	Beschäftigte: Ausländer, in %
	Beschäftigte: Mit Hochschulabschluss, in %
	Beschäftigte: Teilzeitbeschäftigte, in %
	Beschäftigte: Unter 25 Jahre, in %
	Beschäftigte: 25 bis unter 40 Jahre, in %
	Beschäftigte: 40 bis unter 55 Jahre, in %
	Beschäftigte: 55 Jahre und älter, in %
	Beschäftigte: Einpendler von außerhalb der MRN, in %
Betriebe	Betriebe: Produzierendes Gewerbe, in %
	Betriebe: Dienstleistungsbereiche, in %
	Betriebe: 1 bis unter 10 Beschäftigte, in %
	Betriebe: 10 bis unter 50 Beschäftigte, in %
	Betriebe: 50 und mehr Beschäftigte, in %
Arbeitsmarkt	Arbeitslosenquote, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslosenquote: Männer, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslosenquote: Frauen, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslosenquote: Ausländer, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: Rechtskreis SGB III, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: Rechtskreis SGB II, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: Männer, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: Frauen, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: Ausländer, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: Langzeitarbeitslose, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: Ohne Berufsabschluss, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: Unter 25 Jahre, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: 25 bis u. 40 Jahre, in %, Jahresdurchschnitt
	Arbeitslose: 40 bis u. 55 Jahre, in %, Jahresdurchschnitt
Arbeitslose: 55 Jahre und älter, in %, Jahresdurchschnitt	
SGB II-Grundsicherung	SGB II-Quote, Jahresdurchschnitt
	SGB II-Quote U15 (NEF-Quote), Jahresdurchschnitt
	Leistungsber.: Erwerbsfähige arbeitslose Leistungsber., in %, Jahresdurchschnitt
	Leistungsber.: Erwerbsfähige nicht arbeitslose Leistungsber., in %, Jahresdurchschnitt
	Leistungsber.: Nicht erwerbsfähige Leistungsber., in %, Jahresdurchschnitt
Bevölkerungsprognose 2035	Bevölkerung 2035, 2012 = 100
	Bevölkerung 2035: Unter 20 Jahre, 2012 = 100
	Bevölkerung 2035: 20 bis unter 40 Jahre, 2012 = 100
	Bevölkerung 2035: 40 bis unter 60 Jahre, 2012 = 100
	Bevölkerung 2035: 60 Jahre und älter, 2012 = 100

Gesundheitsversorgung	Allgemeinärzte je 100.000 Einwohner
	Internisten je 100.000 Einwohner
	Kinderärzte je 100.000 Einwohner
	Frauenärzte je 100.000 Einwohner
	Apotheken je 100.000 Einwohner
Schulbildung	Abgänger allgemeinbildender und beruflicher Schulen: Mit Hochschulreife (nach Schulort), in %
	Abgänger allgemeinbildender Schulen: Mit Hochschulreife (nach Schulort), in %
	Abgänger beruflicher Schulen: Mit Hochschulreife (nach Schulort), in %
Kinderbetreuung	Betreuungsquote Kleinkinder
	Ganztags-Betreuungsquote Kleinkinder
	Betreuungsquote Vorschulkinder
	Ganztags-Betreuungsquote Vorschulkinder
Bautätigkeit	Fertiggestellte Wohngebäude (absolut)
	Fertiggestellte Wohnungen (absolut)
	Fertiggestellte Wohnfläche (absolut)
	Fertiggestellte Nicht-Wohngebäude (absolut)
	Genehmigte Wohngebäude (absolut)
	Genehmigte Wohnungen (absolut)
	Genehmigte Wohnfläche (absolut)
	Genehmigte Nicht-Wohngebäude (absolut)