

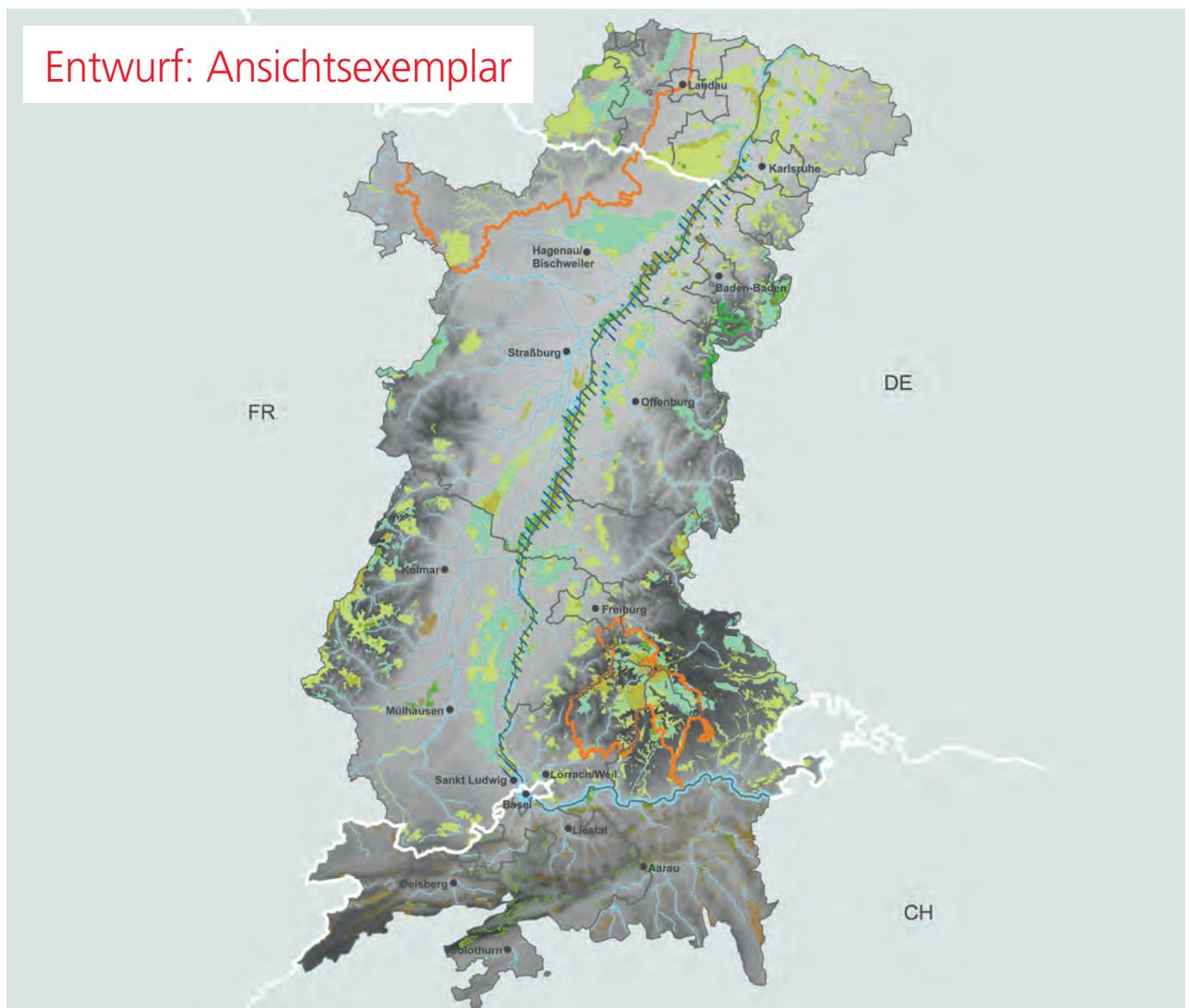
---

# Raumbeobachtung Trinationale Metropol- region Oberrhein

Endbericht der Modellregion „Trinationale Metropolregion Oberrhein“  
zum Modellvorhaben der Raumordnung (MORO)  
„Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“

---

Entwurf: Ansichtsexemplar



# Impressum

---

---



## Auftraggeber

---

Regionalverband Mittlerer Oberrhein  
HAUS DER REGION  
Baumeisterstraße 2, 76137 Karlsruhe

Kontakt: Dr. Sebastian Wilske  
sebastian.wilske@region-karlsruhe.de



Gefördert durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“

## Auftragnehmer

---



**agl** Hartz • Saad • Wendl  
Landschafts-, Stadt- und Raumplanung  
Großherzog-Friedrich-Straße 16-18, 66111 Saarbrücken  
www.agl-online.de

Kontakt: Sascha Saad, Andrea Hartz  
saschasaad@agl-online.de, andreahartz@agl-online.de

Bearbeitung: Sascha Saad, Andrea Hartz, Beate Manderla,  
Lydia Schniedermeier



in Kooperation mit **Prof. Dr. Tobias Chilla**,  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Kontakt: tobias.chilla@fau.de

November 2017

# Inhalt

Zusammenfassung . . . . .	4
1. Das MORO Raumbewachung Deutschland und angrenzende Regionen . . . . .	6
2. Eine laufende Raumbewachung in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein . . . . .	9
3. Vorgehensweise und Meilensteine . . . . .	18
4. Ergebnisse der Akteursbefragung zur laufenden Raumbewachung in der TMO . . . . .	21
5. Übertragbare Ansätze: Indikatorenmodell des Agglomerationsprogramms Basel . . . . .	33
6. Beispielkarte „Naturschutzgebiete in der TMO“ . . . . .	39
7. Handlungsempfehlungen . . . . .	42
Abkürzungsverzeichnis. . . . .	46
Quellenverzeichnis . . . . .	47

# Zusammenfassung

---

---

Die Trinationale Metropolregion Oberrhein (TMO) blickt auf eine lange grenzüberschreitende Kooperation zurück. Seit den 1950er Jahren wurde die grenzüberschreitende Zusammenarbeit der beteiligten Nationalstaaten Deutschland, Frankreich und der Schweiz konsequent verbessert. Einen wesentlichen Beitrag – insbesondere für eine grenzüberschreitende Raumbewachung – leistete das 2004 gestartete INTERREG-Projekt „Geografisches Informationssystem am Oberrhein (GISOR)“, das bis heute weiterentwickelt und nun in der fünften Förderperiode unter dem Namen „GeoRhena“ läuft.

Mit GISOR und GeoRhena wurde der Versuch unternommen, sowohl die vielfältigen Herausforderungen in der Grenzregion aktiv anzugehen als auch die regionalen Umstrukturierungsprozesse hin zu einer trinationalen Metropolregion zu begleiten. Seit der Gründung der TMO im Jahr 2010 fußt die Kooperation auf einem Netzwerk aus vertikal und horizontal verschränkten Säulen. Die Themen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft nehmen einen großen Stellenwert ein. Um regionale Veränderungen und Verflechtungen besser im Blick zu haben und daraus mögliche raumordnungspolitische Entwicklungen abzuleiten, war es wichtig, dass auch das Geografische Informationssystem an aktuelle Anforderungen angepasst wird.

Mit Erfolg: GISOR wurde im Zuge des aktuellen INTERREG-Projekts in ein laufendes Raumbewachungssystem überführt und als Kompetenzzentrum ausgebaut. Dadurch konnte u.a. die Nutzbarkeit von Datensammlungen vereinfacht werden. Seitdem besteht die Möglichkeit, dass die Nutzer je nach Bedarf Karten über das Geoportal interaktiv erstellen können.

Vor diesem Hintergrund beteiligte sich die TMO am Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) „Raumbewachung Deutschland und angrenzende Regionen“. Mit diesem MORO sollen Grundlagen geschaffen werden, um gemäß Raumordnungsgesetz (ROG) Informationen zur räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet und in den angrenzenden Gebieten vorzuhalten. Ziel war es, ein Indikatorenmodell zur Beobachtung der Lebensverhältnisse in den Grenzregionen zu entwickeln.

Schwerpunkt des MORO in der TMO war, Daten- und Harmonisierungsbedarfe sowie Synergiepotenziale sowohl auf Projekt- als auch auf strategischer Ebene zu beleuchten. Dabei ging es einerseits um die „Produzenten“ von Daten wie „GeoRhena“, andererseits um die „Anwender“, die Daten z.B. für die grenzüberschreitende Raumentwicklung benötigen. Im Rahmen des MORO wurden Datenbedarfe unterschiedlicher Akteure und (Planungs-) Ebenen analysiert, aber auch Erfahrungen aus dem Einsatz von Daten zur Raumbewachung bei der Erarbeitung grenzüberschreitender strategischer Dialoge betrachtet.

Im Dezember 2016/ Januar 2017 fand hierzu eine leitfadensbasierte telefonische Befragung von über 30 Akteuren statt. Sie brachte wichtige Ergebnisse, die auf dem Regionalworkshop am 30. Januar 2017 in Karlsruhe vorgestellt wurden. Auf dem Workshop wurden zudem weitere regionale Beispiele präsentiert, u.a. die Arbeiten zum Agglomerationskonzept Basel und die Karte zu den Naturschutzflächen im Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz.

Aus den Analysen, Akteursbefragungen und Diskussionsergebnissen konnten Handlungsempfehlungen für die Modellregion TMO abgeleitet werden:

- **Planungsrelevante Themen für eine (laufende) Raumbewachung identifizieren:** Es gelang, eine erste Einschätzung zu Schwerpunktthemen und -daten auf gesamt-räumlicher Ebene für eine (laufende) Raumbewachung zu treffen. Wichtig sind hier z.B. Verflechtungsindikatoren in den Bereichen Verkehr, Arbeits- und Ausbildungsmarkt sowie vorhabenrelevante Daten. Als zukünftig stärker zu berücksichtigende Themen wurden Gesundheit, Katastrophenschutz, Bildung (Wissenschaft) und Umweltschutz genannt. Es empfiehlt sich, die für eine (laufende) Raumbewachung relevanten Themen regelmäßig zu überprüfen und mit Indikatoren zu untermauern.
- **Die Raumbewachung auf unterschiedliche Planungsebenen ausrichten:** Bisher sind die vorgehaltenen Indikatoren nicht auf allen räumlichen Ebenen verfügbar. Für die Raumentwicklung und vor allem für ganz konkrete Planungsvorhaben fehlen oftmals Daten. Die Raumbewachung sollte

---

---

die Daten daher möglichst flächenkonkret erheben, um diese auf unterschiedlichen Maßstabsebenen darstellen zu können.

- **Nicht flächendeckend vorliegende Indikatoren teilräumlich abbilden:** Sofern Daten nicht in allen Teilräumen flächendeckend vorliegen, u.a. weil Erhebungsaufwand oder Harmonisierungsbedarf zu groß sind, bietet es sich trotzdem an, eine teilräumliche Darstellung zu wählen – auch wenn dabei auf Informationen einzelner Staaten verzichtet werden muss. Das GIS Observatoire Statistique Transfrontalier de l'Arc Jurassien (OSTAJ) setzt beispielsweise schon jetzt auf dieses Vorgehen und stellt spezifische Arbeitsmarktinidkatoren für den deutschen und Schweizer Teilraum, nicht jedoch für den französischen dar.
- **Nutzerorientierte Interpretationshilfen und Datenformate anbieten:** Interpretationshilfen, wie z.B. Erläuterungstexte zu den jeweiligen Karten, erleichtern dem Leser das Verständnis und sollten daher standardmäßig etabliert werden.
- **Daten für eine kohärente Raumplanung in den Grenzregionen auf unterschiedlichen Ebenen bereitstellen:** Konkrete Datenbedarfe ergeben sich auf den unterschiedlichen Planungsebenen vor allem in Bezug auf raum- und stadtplanerische Themen, wie Bestands- und Potenzialdaten zu Verkehr und Mobilität, Siedlungsstruktur und -entwicklung, Natur und Umwelt. Von großem Interesse sind rechtlich verbindliche Gesamt- und Fachplanungen sowie Genehmigungsunterlagen zu raumrelevanten Einzelvorhaben. Planungsträger sollten die Daten für die Erstellung von grenzüberschreitenden Planwerken auf unterschiedlichen Maßstabsebenen nutzen können.
- **Ein harmonisiertes Kernindikatorenset für die Raumbewachung vereinbaren:** Um zumindest für ausgewählte Bereiche Daten zukünftig flächendeckend vorzuhalten, empfiehlt es sich, ein harmonisiertes Indikatorenset für die TMO festzulegen und die jeweiligen Daten regelmäßig zu erheben. Die regionale Forschungsassistenz hat dafür auf Basis der Akteursbefragung und des Indikatorensets für den Agglomerationsraum Basel einen Vorschlag erarbeitet. Dieser dient als Ausgangspunkt für weitere Abstimmungen und kann durch die Akteure der TMO weiter ausgeformt werden.

- **Reichweite der verfügbaren Informationen zur Raumbewachung durch organisatorische Maßnahmen verbessern und Kooperationen zwischen den Akteuren und Institutionen intensivieren:** Zur Verbesserung der (laufenden) Raumbewachung sollten die organisatorischen Strukturen überdacht und stärker gebündelt werden. Eine bilinguale Lotsenstelle für Behörden könnte Abhilfe verschaffen, indem sie bei Sprachbarrieren und der „Vermittlung“ von zuständigen Ansprechpartnern in den jeweiligen Nachbarstaaten unterstützt. Gleichfalls erfordert die Vielzahl der mit Raumbewachung befassten Akteure eine stringenter Vernetzung bzw. einen unkomplizierteren Datenaustausch zwischen den Institutionen, ORK-Arbeitsgruppen und Projektinitiativen etc. Sinnvoll wäre, ein zentrales Register für Datenanfragen und Datenangebote bei der ORK einzurichten.
- **Eine (laufende) Raumbewachung institutionell verankern:** Eine (laufende) Raumbewachung bedarf nachhaltiger Managementstrukturen mit ausreichend Personal und Budget. Eine fest etablierte Institution könnte das INTERREG-Projekt GeoRhena fortsetzen; die Zuständigkeit für die Erhebung und Verarbeitung von raumrelevanten Daten kann z.B. bei GeoRhena oder der Arbeitsgruppe „Raumordnung“ liegen. Mit anderen ORK-Arbeitsgruppen, z.B. „Statistik“, bietet sich eine verbindliche Zusammenarbeit an.
- **Zusammenarbeit der TMO mit dem Bund bei der grenzüberschreitenden Raumbewachung intensivieren und EU-weite Harmonisierung von Kernindikatoren für Grenzregionen durch die Bundesebene fördern:** Das MORO hat aber nicht nur Erkenntnisse für eine (laufende) Raumbewachung in der TMO gebracht. Es wurde deutlich, dass es auch Stellschrauben auf europäischer Ebene gibt und die Bundesebene dabei ein wichtiger Akteur ist. Sie sollte zukünftig stärker auf eine europaweit abgestimmte Vorgehensweise für die Erhebung wichtiger, räumlich hoch aufgelöster Verflechtungsdaten und ein abgestimmtes Kernindikatorenset hinwirken. Im nationalen Kontext wäre es wünschenswert, dass die Bundesebene und die Grenzregionen ihre gemeinsame Arbeit fortsetzen und verstetigen.

# 1. Das MORO Raumb Beobachtung Deutschland und angrenzende Regionen

Daten zu relevanten Handlungsfeldern der Raumordnung sind wichtig für eine zukunftsfähige Entwicklung von Regionen. Auf Basis von regionalstatistischen und raumbezogenen Daten lassen sich historische Entwicklungen nachvollziehen, gegenwärtige Prozesse abbilden und mögliche Entwicklungstendenzen und Potenziale für die Zukunft aufzeigen.

Bereits im nationalen Kontext stellt dies Raumpolitiken und Raumplanung vor große Herausforderungen. Ungleich schwieriger gestaltet sich dieser Anspruch in Grenzregionen. Trotz oftmals jahrzehntelanger Kooperation und engen Verflechtungen über nationalstaatliche Grenzen hinweg, steht die Harmonisierung von Daten in Grenzregionen noch weitestgehend am Anfang.

Einige Grenzregionen haben eigene Initiativen zur Verbesserung der Situation gestartet (s. Kap. 2). Eine bundesweit einheitliche Datenlage lässt sich auf dieser Basis jedoch nicht herstellen. Dafür ist grundsätzlich das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) zuständig: Gemäß § 25 (1) Raumordnungsgesetz (ROG)<sup>1</sup> sind Informationen zur räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet und in den angrenzenden Gebieten vorzuhalten. Um diesem Auftrag nachzukommen, hat der Bund das Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) „Raumb Beobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ ins Leben gerufen. Mit Modellvorhaben unterstützt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) die praktische Erprobung und Umsetzung innovativer, raumordnerischer Handlungsansätze und Instrumente in Kooperation mit Akteuren aus Wissenschaft und Praxis (BBSR 21.09.2017).

Im Rahmen des MORO „Raumb Beobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ soll nun „ein grundsätzliches Indikatorenmodell erarbeitet werden, das den zur Beobachtung der Lebensverhältnisse in den Grenzregionen notwendigen Rahmen setzt“ (BBSR 19.10.2017). Schwerpunkte liegen auf sozioökonomischen

<sup>1</sup> Das ROG (2008) wird durch das Gesetz zur Änderung raumordnungsrechtlicher Vorschriften vom 23. 5. 2017 geändert; die Änderungen treten am 29.11.2017 in Kraft (BMVI 25.10.2017). Inhalte des § 25 (1) werden sich dann in § 22 (1) wiederfinden.

## Themenbereiche der laufenden Raumb Beobachtung im Rahmen des MORO

(Quelle: Eigene Darstellung, nach S&W, verändert)

- Arbeitsmarkt (Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit etc.)
- Bevölkerung und Sozialstruktur (Bevölkerungsentwicklung, -struktur, Sozialstruktur etc.)
- Bildung und Ausbildung
- Finanzen (Kommunalfinanzen)
- Medizinische Versorgung
- Siedlungsstruktur und Flächennutzung
- Umwelt
- Verkehr und Erreichbarkeit
- Wirtschaft (Wirtschaftsleistung, Wirtschaftsstruktur etc.)
- Wohnen (Bautätigkeit, Flächeninanspruchnahme etc.)

## Mögliche Kernindikatoren

(Quelle: Schwarze/Spiekermann 2016)

**Strukturindikatoren zur grenzübergreifenden Beschreibung des Zustands:** u. a. Raum- und Siedlungsstrukturen, Flächennutzungen, Verkehrsangebote, Einwohnerdichte, Erwerbslosigkeit, Beschäftigung, Wirtschaftsstrukturen, Preisniveaus

**Verflechtungsindikatoren zur Beschreibung von grenzübergreifender Interaktion:** u. a. grenzüberschreitende Verkehrsangebote, gemeinsame Bildungsangebote, Grenzgängerverflechtungen

**Entwicklungsindikatoren zur grenzübergreifenden Beschreibung von Dynamiken:** u. a. Bevölkerungsentwicklung, Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung, Entwicklung des Grenzpendelns

Indikatoren, der Infrastrukturausstattung in Grenzregionen sowie auf grenzüberschreitenden räumlichen Verflechtungen. Von ausschlaggebender Bedeutung sind Verfügbarkeit und Aktualisierbarkeit der Daten für eine laufende Raubeobachtung. Es stellt sich auch die Frage, wie die unterschiedlichen Ebenen – Bund, Länder und Regionen – hinsichtlich der Datenbeschaffung und -bereitstellung sinnvoll zusammenarbeiten können.

Im Ergebnis sollen Handlungsempfehlungen für den Aufbau und die Umsetzung eines dauerhaften Raubeobachtungssystems, das den Fokus auf Grenzregionen legt, formuliert werden. Dabei geht es insbesondere um

- die Erstellung eines Anforderungskatalogs für eine bundesweite grenzübergreifende Beobachtung der Raumentwicklung,
- die Herleitung eines Daten- und Indikatorenmodells,
- das Verfassen eines prototypischen Berichts zur Lage der Grenzregionen sowie
- das Formulieren einer Road Map für die Implementierung.

Sieben Modellregionen beteiligen sich an diesem MORO, um einen Beitrag auf Basis regionaler Erfahrungen und Expertise zu leisten. Sie weisen durchaus sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen in der Regionalentwicklung, Voraussetzungen in Bezug auf vorhandene Informationsgrundlagen sowie Schwerpunktsetzungen auf. Die Grenzräume Deutschlands sind nicht vollständig vertreten. Lücken ergeben sich insbesondere an der östlichen Grenze, die aufgrund enger personeller und analytischer Ressourcen nicht geschlossen werden konnten. Alle Nachbarstaaten Deutschlands, mit Ausnahme der Tschechischen Republik, sind über die Modellregionen im MORO vertreten. (BBSR 19.10.2017)

Das MORO „Raubeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ hat den Charakter einer Machbarkeitsstudie, um auf Bundesebene ein grenzüberschreitendes Raubeobachtungssystem zu etablieren, das auch von den Grenzregionen genutzt werden kann, bzw. mit diesen gemeinsam entwickelt werden soll. Unterstützt wurden die Modellregionen durch die Bundesbegleitforschung Spiekermann & Wegener Stadt- und Regionalforschung (S&W).

### Übersicht über die Modellregionen

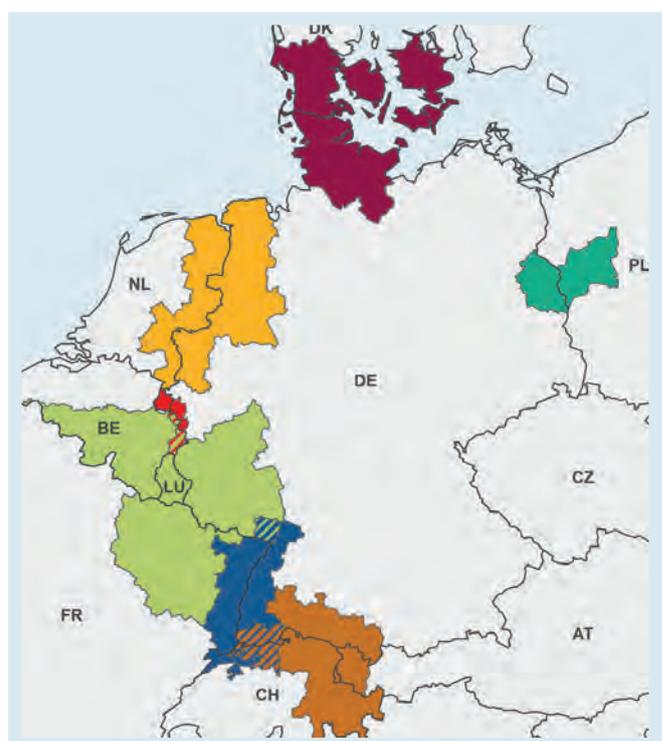
(Quelle: S&W 2016; Datengrundlagen: Abgrenzung der Modellregionen auf Basis der Angaben in den Interessenbekundungen (NUTS3); © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen)

- Schleswig-Holstein/Syddanmark/Sjaelland
- Euroregion Pro Europa Viadrina
- Internationale Bodenseeregion
- Trinationale Metropolregion Oberrhein
- Großregion
- Charlemagne Grenzregion
- Deutsch-Niederländische Euregios

### Forschungsleitfragen des MORO Raubeobachtung

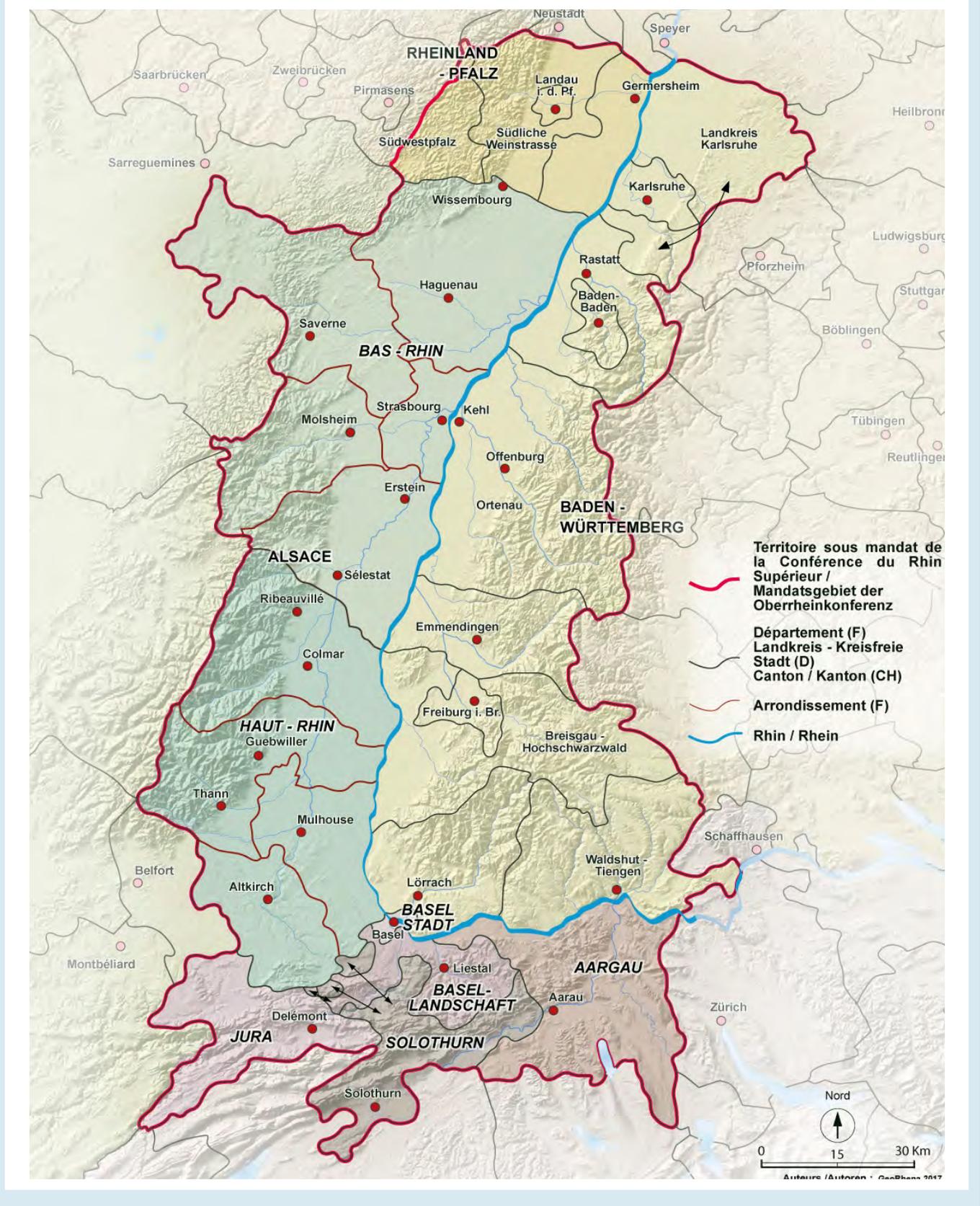
(BBSR 19.10.2017)

1. Welche **Themen und Aspekte** sind für eine bundesweite grenzübergreifende Raubeobachtung von besonderer Bedeutung? Welche räumliche Abgrenzung ist sachgerecht? Wie wirken sich unterschiedliche regionale Bedingungen auf die Themenfelder aus?
2. Welche **Indikatoren** werden zur Abbildung der räumlichen Prozesse benötigt? Welche räumliche Ebene ist in welchem räumlichen Zusammenhang geeignet?
3. Wie ist die **Datenlage** und welche **Datenquellen** bieten sich an? Inwieweit bestehen Informationsbedarfe über amtliche Datenangebote hinaus und welche alternativen Quellen könnten genutzt werden?
4. Wie können sich die **Aktivitäten** unterschiedlicher Akteure der Regionen, der Länder und des Bundes in dieser Hinsicht ergänzen? Welche Erfahrungen können die Modellregionen einbringen?
5. Wie können ggf. **Synergien** unterschiedlicher institutioneller und regionaler **Akteure** erzielt werden und wie lassen sich Akteure in den **Nachbarregionen** einbinden?
6. Welche **formalen und gegebenenfalls institutionellen Handlungsempfehlungen** lassen sich für eine dauerhafte Einrichtung einer Raubeobachtung unter Einschluss benachbarter Regionen ableiten?



# Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz

(Quelle: GE GeoRheina 2017 / GISOR – Oberrheinkonferenz 2015)



# 2. Eine laufende Raumbewachung in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein

## Hintergrund und Zielsetzung

Die Trinationale Metropolregion Oberrhein (TMO) ist eine der sieben Modellregionen im MORO Raumbewachung. Die Region zeichnet sich vor allem durch ihre langjährigen grenzübergreifenden Kooperationsstrukturen aus. Seit den 1950er Jahren entwickelte sich eine informelle und sektorale grenzüberschreitende Zusammenarbeit, die im Laufe der Zeit stetig ausgebaut und erweitert wurde. Zur TMO gehören Teilräume der Nationalstaaten Deutschland, Frankreich und der Schweiz. Das oberrheinische Grenzgebiet stellt sich für seine Bewohner schon seit Jahrhunderten als ein zusammenhängender Lebensraum dar. Sie blicken auf eine gemeinsame, durchaus bewegte Geschichte zurück. Trotz der „Trennwirkung“ des Rheins, verschiedener Mentalitäten und Sprachen fühlen sich die Menschen dort miteinander verbunden. (BMVBS 2011: 29)

Die TMO zeichnet sich durch eine leistungsfähige verkehrs- und kommunikationstechnische Vernetzung und Anbindung, eine dichte Besiedlung, Standorte erfolgreicher Unternehmen und Institutionen sowie einen dynamischen Arbeitsmarkt aus. Sie bringt zudem eine günstige polyzentrische Grundstruktur aus Groß-, Mittel- und Kleinstädten, die jeweils unterschiedliche und sich ergänzende Funktionen ausüben, sowie aus urbanen, suburbanen und ländlichen Räumen mit. (TMO 26.10.2017)

Die Akteure in der TMO sind aufgrund der jahrzehntelangen Zusammenarbeit intensiv vernetzt und haben schon zahlreiche Projekte und Maßnahmen gemeinsam umgesetzt (ebd.). Nichtsdestotrotz konnten manche Defizite in der grenzüberschreitenden Kooperation noch nicht gelöst werden. Dies betrifft neben den klassischen grenzraumspezifischen Herausforderungen, wie die Umsetzung gemeinsam getragener (Infrastruktur-)Projekte, administrative und rechtliche Unterschiede in den Teilräumen oder Sprachbarrieren auch die grenzüberschreitende Raumbewachung (BMVBS 2011/2013). Schwierigkeiten liegen zu meist darin, dass Datengrundlagen fehlen, lückenhaft bzw. nicht harmonisiert sind. Bereits 2004 wurde daher unter dem Titel

### Strukturdaten der TMO

(Quelle: ORK 2016)

- Nationalstaaten: Deutschland, Frankreich und Schweiz
- Teilräume: französische Region Elsass, Nordwestschweiz, deutsche Regionen Südpfalz und Baden
- Kernstädte: Karlsruhe, Freiburg im Breisgau (D); Strasbourg, Mulhouse (F); Basel (CH)
- Fläche und Einwohnerzahl: 21.527 km<sup>2</sup> und mehr als 6 Mio. Einwohner (2016)
- Grenzpendler: ca. 93.000 interregionale Grenzgänger (2014)
- BIP: 245 Mrd. Euro (2016)



Foto: Stadt Kehl

„Geografisches Informationssystem am OberRhein (GISOR)“ ein INTERREG-Projekt zur grenzüberschreitenden Raubeobachtung und Erstellung gemeinsamer Kartengrundlagen initiiert und in einer weiteren Förderphase bis 2015 fortgeführt. Seit 2015 läuft das INTERREG-Nachfolgeprojekt „GeoRhena“ (GeoRhena 25.10.2017a).

Vor dem Hintergrund von Umstrukturierungsprozessen in der TMO und der nach wie vor schwierigen Datenverfügbarkeit zielt das Modellvorhaben darauf ab, Daten- und Harmonisierungsbedarfe sowie Synergiepotenziale sowohl auf Projekt- als auch auf strategischer Ebene zu beleuchten. Diese Herausforderungen werden aus zwei Perspektiven betrachtet: Einerseits geht es um die „Produzenten“ von Daten wie „GeoRhena“, für die insbesondere Optionen und Restriktionen der Datenerstellung und -beschaffung relevant sind. Andererseits ist die Perspektive der „Anwender“ entscheidend. Dabei sollen aus Sicht unterschiedlicher Akteure und (Planungs-)Ebenen Datenbedarfe und Erfahrungen aus dem Einsatz von Daten zur Raubeobachtung betrachtet werden. Dies gilt sowohl für die strategische Ebene als auch für die konkrete Ebene von Projekten und Vorhaben.

Forschungsleitfragen für die TMO waren im Dialog mit Schlüsselakteuren der Oberrheinkonferenz, der Eurodistrikte sowie weiterer Institutionen:

- Welche Themen haben besondere Bedeutung für die Raumentwicklung der TMO?
- Welchen Bedarf an Informationsgrundlagen gibt es?

- Welche Erfahrungen liegen mit eigenen Datenerfassungen zur Behebung von Datenlücken vor?
- Welche Erfahrungen wurden mit der Harmonisierung von Daten gemacht?

Ziele waren:

- eine Systematisierung der Ergebnisse,
- das Herausarbeiten von Gemeinsamkeiten in den inhaltlichen und technischen Problemlagen sowie
- die Identifikation von Lösungsansätzen mit Synergiepotenzial.

## Akteure und Governance in der TMO

Die TMO ist ein funktionales Netzwerk von Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zur Förderung des territorialen Zusammenhalts.

Im Januar 2008 beschloss der 11. Dreiländerkongress, die Oberrheinregion zu einer Trinationalen Metropolregion weiter zu entwickeln. Am 9. Dezember 2010 wurde schließlich die „Trinationale Metropolregion Oberrhein“ auf Initiative und Mitwirkung der Auswärtigen Ämter der Französischen Republik, der Schweiz

### Die auf vier Säulen basierende Neuorganisation der TMO

(Quelle: TMO 2010: 7)



zerischen Eidgenossenschaft sowie der Bundesrepublik offiziell in Offenburg gegründet. Ein Mehrebenen-Governance-System soll die Entwicklung der Region über vier Säulen (Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft) befördern. Die Entwicklungsstrategie 2020 beschreibt die Ziele und Maßnahmen, mit denen weitere Impulse für die Region im Kontext der vier Säulen in Form von Projekten verortet werden. Jede Säule bildet dabei ihre Netzwerke aus. In der Säule Politik sind die institutionellen Kooperationspartner mit dem Oberrheinrat (ORR), die Oberrheinkonferenz (ORK), die Eurodistrikte und das Städtetzwerk vertreten. Durch diese Instanzen werden alle politischen Ebenen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im der TMO eingebunden. (TMO 27.10.2017)

Die Oberrheinkonferenz vernetzt institutionell die regionalen Regierungs- und Verwaltungsbehörden der drei Staaten und bildet somit das regionale Pendant zur deutsch-französisch-schweizerischen Regierungskommission auf nationaler Ebene (Außenministerien) (ORK 25.10.2017a). Der Oberrheinrat dagegen bindet die gewählten Vertreter, u.a. aus den regionalen Parlamenten, ein. Die inhaltliche Vorbereitung von Themen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Kontext der ORK erfolgt in zwölf thematischen Arbeitsgruppen.

Die Arbeitsgruppe Raumordnung befasst sich mit den unterschiedlichen Rechts- und Verwaltungsstrukturen in der TMO und somit auch intensiv mit der Abstimmung und Harmonisierung der soziokulturell bedingten Unterschiede der Raumordnung und Regionalentwicklung. Die Mitglieder der Arbeitsgruppen aus den staatlichen und regionalen (Fach-)Behörden sowie aus den teils räumlichen Eurodistrikten vertreten insgesamt 22 Institutionen. Die Arbeitsgruppe „Raumordnung“ verfügt über einen Expertenausschuss, der sich eigens dem Thema „Kartografie“ widmet, um gemeinsame Kartengrundlagen zu erstellen und eine grenzüber-

## Raumordnung: Beteiligte Einrichtungen

(Quelle: Eigene, veränderte Darstellung, nach ORK 25.10.2017c)

- Région Grand Est
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Alsace Champagne-Ardenne Lorraine (DREAL)
- Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF)
- Conseil Départemental du Haut-Rhin
- Préfecture du Bas-Rhin
- Insee Alsace
- Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne
- Mulhouse Alsace Agglomération
- Regierungspräsidium Freiburg
- Regierungspräsidium Karlsruhe
- Regionalverband Südlicher Oberrhein
- Regionalverband Mittlerer Oberrhein
- Regionalverband Hochrhein-Bodensee
- Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
- Metropolregion Rhein-Neckar
- IHK Südlicher Oberrhein
- Amt für Raumplanung – Regionalplanungsstelle Basel
- Baudepartement Basel-Stadt
- Service de l'aménagement du territoire, République et Canton du Jura
- Regio Basiliensis
- Eurodistrict Regio Pamina

## Die Arbeitsgruppen der TMO

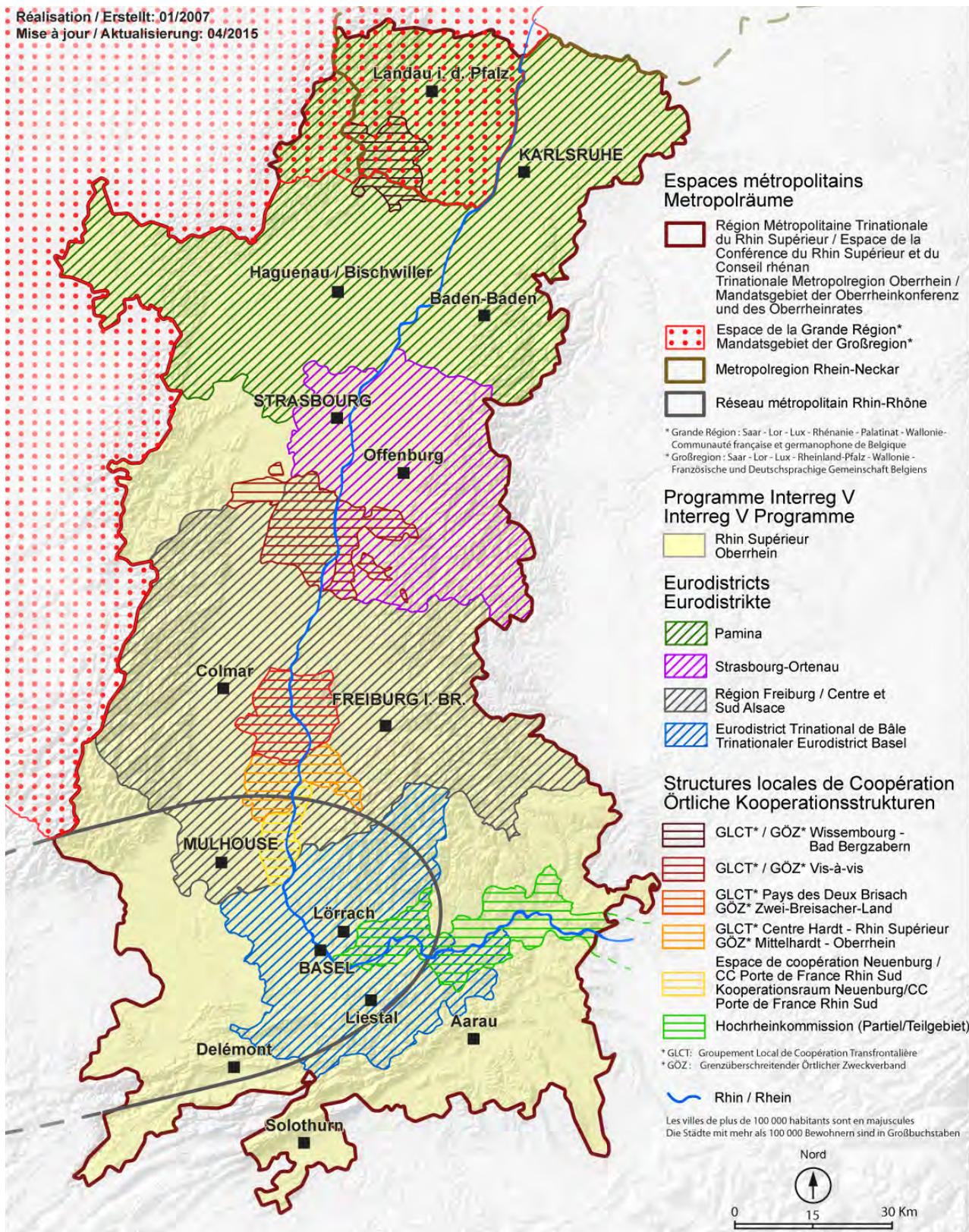
(Quelle: ORK 25.10.2017b)



# Grenzüberschreitende Kooperationen im Oberrheingebiet

(Quelle: SIGRS/ GISOR – Oberrheinkonferenz 2015)

Réalisation / Erstellt: 01/2007  
 Mise à jour / Aktualisierung: 04/2015



schreitende Raumbbeobachtung zu initiieren (ORK 25.10.2017c). Grundlagen für kartografische Darstellungen sind u.a. statistische Daten. Der Expertenausschuss „Statistik“ ist jedoch nicht der Arbeitsgruppe „Raumordnung“, sondern der Arbeitsgruppe „Wirtschaft und Arbeit“ zugeordnet (ORK 25.10.2017d). Die Zusammenarbeit der Statistischen Ämter, die verantwortlich für eine Vielzahl statistischer Daten Sorge tragen, ist daher nur mittelbar.

Die vier Eurodistrikte (Eurodistrict PAMINA, Strasbourg-Ortenau, Freiburg/ Centre et Sud Alsace und Trinationaler Eurodistrict Basel) und das Städtenetz Oberrhein stellen Kooperationen auf teils räumlicher bzw. städtischer Ebene dar (ORK 25.10.2017a).

## Aktuelle Initiativen zur Raumbbeobachtung in der TMO: GeoRhena

Im Jahr 2000 beschloss die ORK, ein grenzüberschreitendes Raumbbeobachtungssystem für das Oberrheingebiet zu etablieren. Sie beauftragte den Expertenausschuss „Kartografie“ mit dem Projekt „Geografisches Informationssystem Oberrhein (GISOR)“ (ORK 25.10.2017d). 2004 startete unter gleichnamigen Titel ein INTERREG IV A-Projekt in Trägerschaft des Conseil Départemental du Haut-Rhin in Colmar.

In der aktuellen INTERREG V-Förderperiode soll GISOR in ein laufendes Raumbbeobachtungssystem überführt und als Kompetenzzentrum „GeoRhena“ ausgebaut werden. Der Name „GeoRhena“ steht für ein geografisches Instrument („Geo“), mit dem eine datenmäßig bessere Erfassung der Rheinebene („Rhena“) ermöglicht werden soll. Durch den Status als Kompetenzzentrum ist GeoRhena nun für die problemlose Nutzbarkeit von Datensammlungen und das Erstellen von Karten zuständig. Auch aus organisatorischer Sicht hat sich im Vergleich zu GISOR einiges getan: Effizientere und transparentere Personalressourcen sorgen für eine schnellere Reaktion, ein höheres Maß an interdisziplinärer Zusammenarbeit und einen besseren Wissensaustausch. Das Kompetenzzentrum hat primär die Experten der Oberrheinkonferenz und ihrer Arbeitsgruppen als Zielgruppe, darüber hinaus alle in grenzüberschreitende Maßnahmen involvierten und interessierten Akteure. Zwischenzeitlich wurde der Adressatenkreis auch auf Privatpersonen ausgedehnt. (GeoRhena 25.10.2017a)

Seit dem 30. Mai 2017 bietet GeoRhena ein eigenes Geoportal, das einen schnelleren und einfacheren Zugang zu grenzüberschreitenden Daten, statischen und nun auch interaktiven Karten ermöglicht. Die Karten sind zweisprachig (deutsch/französisch)

### Partner der grenzüberschreitenden Raumbbeobachtung

(Quelle: Wilske 2017: 4)

#### Deutschland

- Regionalverbände
- Regierungspräsidien, Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
- Landkreise

#### Schweiz

- Kantone

#### Frankreich

- Départements
- Région Alsace
- Agences de Développement et d'Urbanisme

#### Eurodistrikte

### Räumliche Verflechtungen am Oberrhein

(Quelle: Wilske 2017: 4)

#### Oberrhein

- Oberrheinkonferenz (ORK)
- Oberrheinrat (ORR)
- Trinationale Metropolregion Oberrhein (TMO)

#### Eurodistrikte

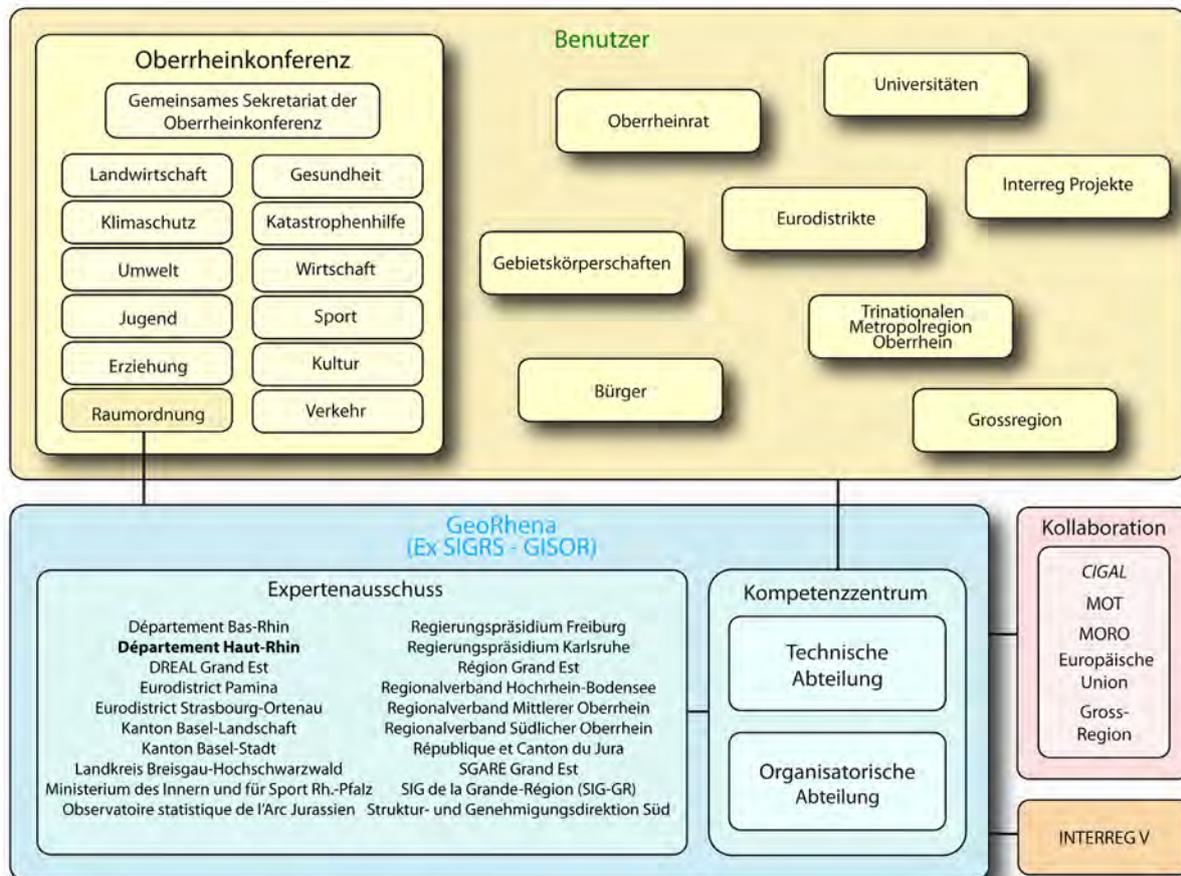
#### Lokale Zusammenarbeit

und können je nach Bedarf der Nutzer thematisch zusammengestellt werden. (GeoRhena 25.10.2017a/b)

Die Arbeitsweise des Kompetenzzentrums ist primär auf die Bedürfnisse der institutionellen Nutzer und kofinanzierenden Partner ausgerichtet. GeoRhena wird tätig, wenn Akteure wie die ORK einen Bedarf an kartografischen Darstellungen äußern. Mit Blick auf die Generierung von Karten zur grenzüberschreitenden Raumbbeobachtung werden auch Kooperationen mit anderen Partnern wie der Mission Opérationnelle Transfrontalière (MOT), der Observatoire Statistique Transfrontalier de l'Arc Jurassien (OSTAJ) oder dem GIS-Expertenausschuss der Großregion genutzt.

## Organigramm von GeoRhena

(Quelle: GeoRhena 25.10.2017a)



## GeoRhena: Bearbeitung von Kartenanfragen

(Quelle: Eigene, veränderte Darstellung, nach GeoRhena)

	Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3	Beispiel 4
<b>Antragsteller</b>	Universität Karlsruhe	Eurodistikt PAMINA	EA Naturschutz der ORK	AG Raumordnung
<b>Anfrage</b>	Gemeindegrenzen ORK	Erstellung einer Karte der Bevölkerungsdichte	Erstellung einer Karte der Naturschutzflächen am Oberrhein	Erstellung einer Karte der Gewerbegebiete am Oberrhein
<b>Daten</b>	Daten existieren bei GeoRhena	Daten existieren bei GeoRhena (durch eine frühere Zusammenarbeit)	Daten existieren pro Land bei dem EA Naturschutz	GeoRhena sammelt die Daten durch seine Experten
<b>Workflow</b>	1. GeoRhena sendet die Daten an die Uni Karlsruhe	1. Kartenvorschlag von GeoRhena 2. Kartenbestätigung durch den Eurodistikt PAMINA	1. Gemeinsame DB; Erstellung durch GeoRhena 2. Kartenvorschlag von GeoRhena 3. Kartenbestätigung durch den EA	1. Gemeinsame DB; Erstellung durch GeoRhena 2. Kartenvorschlag von GeoRhena 3. Kartenbestätigung durch die Arbeitsgruppe

Bei einer Kartenerstellung auf Nutzeranfrage übernimmt GeoRhena unterschiedliche Aufgaben. Die Produktion der Karte wird immer von GeoRhena durchgeführt. Die Recherche der Datengrundlagen, deren Verarbeitung, Validierung und Einspeisung ist jedoch unterschiedlich geregelt. Häufig wird diese Aufgabe von den Akteuren übernommen, die eine Karte erstellen lassen möchten (etwa die zuständigen Arbeitsgruppen der Oberrheinkonferenz). Sie entscheiden zumeist darüber, welche Inhalte, räumliche und zeitliche Auflösung für die Kartenproduktion gewählt wird. Ist die Karte fertig, erfolgt abschließend eine Validierung im Expertenausschuss GeoRhena sowie durch die Nutzer selbst.

Oft werden Kartenvorschläge und -inhalte (trinationale Indikatoren) durch Arbeitsgruppen oder Expertenausschüsse der ORK eingereicht. Dabei genügen oftmals großmaßstäbliche Informationen, mit denen sich grenzüberschreitende Beziehungen zwischen den Départements, Regionen und Kantonen darstellen lassen. Die ORK benötigt in der Regel keine gemeinde- oder kreisbezogenen Informationen für ihre Arbeit.

Räumlich hochaufgelöste Daten, die etwa für die (inter-)kommunale Ebene als Planungsgrundlage für grenzüberschreitende Projekte und Vorhaben dienen können, werden hingegen nur selten angefragt. Hier stehen beispielsweise soziodemografische Daten in hoher Auflösung zur Verfügung. Die Statistischen Ämter (Arbeitsgruppe „Statistik“ der ORK) erstellen alle zwei Jahre eine Veröffentlichung zu demografischen Indikatoren, wobei die darin enthaltenen Karten wiederum von GeoRhena produziert werden.

Ähnlich wie in anderen Grenzregionen stellen die definitorischen Unterschiede, die zeitliche Auflösung und Generalisierung von Daten sowie die Urheberrechte große Herausforderungen für GeoRhena dar. So wird beispielsweise in Frankreich alle drei Jahre eine umfassende Volkszählung durchgeführt und somit viele Daten im Rahmen einer Befragung erhoben. Die Daten können u.a. Aufschluss über Wohnstandort und Arbeitsverhältnis bzw. Arbeitsort geben, unterliegen aber aufgrund der personenbezogenen Inhalte, der hohen räumlichen Auflösung und teilweise geringen Fallzahlen oftmals dem Datenschutz. Deshalb können viele Merkmalskombinationen nicht auf LAU 2-Ebene ausgegeben werden. Dagegen gibt es in Deutschland und der Schweiz unterschiedliche Datensätze verschiedener Institutionen, z.B. der Bundesagentur für Arbeit oder der Statistischen Ämter, die miteinander verschränkt werden müssen.

Insgesamt können letztlich nur 10 bis 20 % der für die Erstellung von Karten eingespeisten Daten aus den drei beteiligten Nationalstaaten verarbeitet und als trinacionales Kartenwerk an die Nutzer

weitergegeben werden. Die Probleme zeigen sich im Detail: Beispielsweise werden bei der Ermittlung der Gemarkungsflächen in der Schweiz im Gegensatz zu Deutschland und Frankreich keine Wasserflächen einbezogen.

Aufgrund der aufwändigen Aktualisierung werden die Karten nur in bestimmten Intervallen auf einen neuen Stand gebracht. Die thematischen Karten, die auf Anfrage zusammengestellt wurden, werden nur bei Bedarf überarbeitet. Durch den häufigen Wechsel des personellen Vorsitzes in den Arbeitsgruppen der ORK (alle zwei Jahre) ergeben sich zudem unterschiedliche thematische Anforderungen und Schwerpunkte. Auch führen Änderungen in der Schweizer Gemeindestruktur (z.B. durch Gemeindezusammenschlüsse) zu ständigem Anpassungsbedarf.

### Institutionen, die in der Vergangenheit Themenkarten für die Region erstellt haben bzw. erstellen, sind z.B.:

(Quelle: Eigene Darstellung)

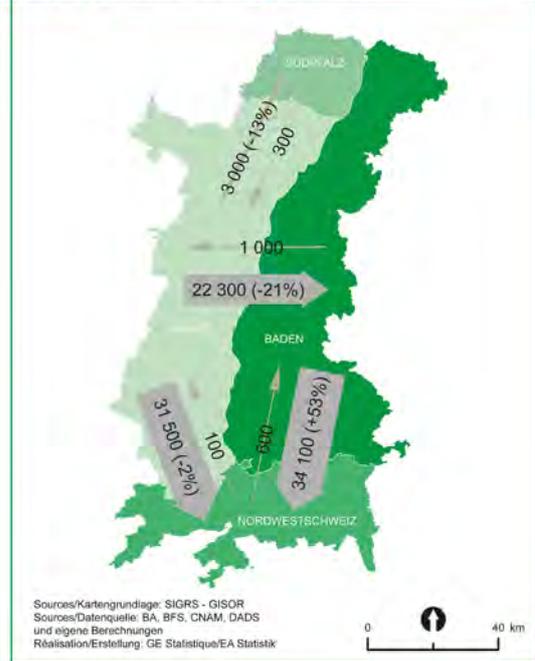
- SANEF – Société des autoroutes du Nord et de l'Est de la France (F)
- BAST – Bundesanstalt für Straßenwesen (D)
- GE Ecologie et protection de la nature de la CRS / EA Ökologie und Naturschutz (ORK)
- GE Tourisme/ EA Tourismus (ORK)
- GT Aménagement de la CRS / Arbeitsgruppe Raumordnung (ORK)
- GE Transport / EA Verkehr (ORK)
- GeoRhena, SIGRS/ GISOR
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- IFEN – Institut Français de l'Environnement
- APRR – Autoroutes Paris-Rhin-Rhône
- CRT – Comité Régional du Tourisme d'Alsace
- Regio Basiliensis
- DREAL – Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- OFROU – Office fédéral des routes (CH)
- DRE – Direction Régionale de l'Équipement
- DIR – Direction Interdépartementale des Routes de l'Est

# Cover, Karten und Statistik aus der der Broschüre „Oberrhein/ Rhin Supérieur. Zahlen und Fakten. Fait et chiffres 2016“

(Quelle: ORK 2016: 1, 6, 7, 10)



## Travailleurs frontaliers 2014 (Évolution 2002–2014) Grenzgänger 2014 (Veränderung 2002–2014)



En 2014, la région du Rhin supérieur comptait quelque 3,3 millions d'actifs (population ayant un emploi et chômeurs), dont 3,1 millions exerçaient une profession. 93 300 travailleurs faisaient la navette avec les pays limitrophes, en provenance pour 61 % d'Alsace et pour 38 % du Pays de Bade. Le nombre de travailleurs frontaliers a augmenté de 7 % par rapport à 2002.

Im Jahr 2014 verfügte die Oberrheinregion über gut 3,3 Mio. Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Arbeitsuchende), von denen 3,1 Mio. berufstätig waren. 93 300 Arbeitskräfte pendelten innerhalb des Oberrheingebietes in das benachbarte Ausland. Davon kamen allein 61 % aus dem Elsass und 38 % aus Baden. Gegenüber 2002 hat die Zahl der grenzüberschreitenden Berufspendler um 7 % zugenommen.

Département Arrondissement	2010	2014	2014	2014
	Population effectif	1 868 183 <sup>1)</sup>	Densité hab. par km <sup>2</sup>	Superficie totale km <sup>2</sup>
<b>Alsace</b>	<b>1 845 687</b>	<b>1 868 183<sup>1)</sup></b>	<b>226<sup>1)</sup></b>	<b>8 280</b>
Bas-Rhin	1 095 905	1 109 460 <sup>1)</sup>	233 <sup>1)</sup>	4 755
Haguenau- Wissembourg	198 630	239 965 <sup>1)</sup>	190 <sup>1)</sup>	1 264
Molsheim	98 041	102 824 <sup>1)</sup>	138 <sup>1)</sup>	745
Saverne	93 625	129 344 <sup>1)</sup>	129 <sup>1)</sup>	1 003
Sélestat-Erstein	152 343	154 943 <sup>1)</sup>	158 <sup>1)</sup>	981
Strasbourg	553 266	482 384 <sup>1)</sup>	633 <sup>1)</sup>	763
Haut-Rhin	749 782	758 723 <sup>1)</sup>	215 <sup>1)</sup>	3 525
Altkirch	68 591	69 549 <sup>1)</sup>	106 <sup>1)</sup>	655
Colmar-Ribeauvillé	199 345	199 182 <sup>1)</sup>	177 <sup>1)</sup>	1 127
Mulhouse	317 614	349 764 <sup>1)</sup>	552 <sup>1)</sup>	634
Thann-Guebwiller	164 232	140 228 <sup>1)</sup>	126 <sup>1)</sup>	1 109

Kanton/Canton	Bevölkerung		Bevölkerungs- dichte Einw. je km <sup>2</sup>	Gesamt- fläche km <sup>2</sup>
	Anzahl			
<b>Nordwestschweiz</b>	<b>1 396 136</b>	<b>1 453 287</b>	<b>405<sup>2)</sup></b>	<b>3 587<sup>2)</sup></b>
Aargau	611 466	645 277	460 <sup>2)</sup>	1 404 <sup>2)</sup>
Basel-Landschaft	274 404	281 301	543 <sup>2)</sup>	518 <sup>2)</sup>
Basel-Stadt	184 950	190 580	5 158 <sup>2)</sup>	37 <sup>2)</sup>
Jura	70 032	72 410	86 <sup>2)</sup>	839 <sup>2)</sup>
Solothurn	255 284	263 719	334 <sup>2)</sup>	790 <sup>2)</sup>

Kreisfreie Stadt, Land- kreis, Verbandsgemein- de/Stadt-, Landkreis	Bevölkerung		Bevölkerungs- dichte Einw. je km <sup>2</sup>	Gesamt- fläche km <sup>2</sup>
	Anzahl			
<b>Südpfalz</b>	<b>301 340</b>	<b>303 763</b>	<b>201</b>	<b>1 512</b>
Landau i. d. Pfalz	43 615	44 465	536	83
Germersheim	124 838	126 266	273	463
Südlche Weinstraße	109 002	109 735	172	640
Dahner Felsenland	14 908	14 539	67	216
Hauenstein	8 977	8 758	80	110
<b>Baden</b>	<b>2 448 368</b>	<b>2 448 597</b>	<b>301<sup>3)</sup></b>	<b>8 147<sup>3)</sup></b>
Baden-Baden	54 445	53 342	380	140
Karlsruhe, Stadt	294 761	300 051	1 730	173
Karlsruhe, Land	432 271	431 315	398	1 085
Rastatt	226 789	224 687	304	739
Freiburg im Breisgau	224 191	222 203	1 452	153
Breisgau- Hochschwarzwald	251 266	252 749	183	1 378
Emmendingen	158 342	159 708	235	680
Ortenaukreis	417 513	415 639	223 <sup>3)</sup>	1 861 <sup>3)</sup>
Lörrach	222 650	223 692	277	807
Waldshut	166 140	165 211	146	1 131

**Rhin supérieur**  
**Oberrhein** 5 991 531 6 073 830 282 21 527

1) Alsace: RP/VZ 01.01.2013. – 2) Nordwestschweiz: Arealstatistik 2004/2009. – 3) Baden: Incl. la zone extracommunale de Rhinau/Einschl. gemeindefreies Gebiet Rheinau.

Densité de la population 2014  
Bevölkerungsdichte 2014



Sources/Kartengrundlage: SIGRS - GISOR  
Sources/Datenquelle: GE Statistique/EA Statistik  
Realisation/Erstellung: GE Statistique/EA Statistik



# 3. Vorgehensweise und Meilensteine

Im MORO der TMO standen die Datenbedarfe von Akteuren unterschiedlicher Planungsebenen im Vordergrund, insbesondere des Expertenausschusses Georhena und der Arbeitsgruppen der ORK. Die Bearbeitung der Leitthemen und Leitfragen des MORO erfolgte über mehrere Schritte und Meilensteine:

1. Im Juni 2016 fand ein erstes Fachgespräch unter Beteiligung der Bundesbegleitforschung, der regionalen Begleitforschung, des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein (RVMO) und von Georhena statt.
2. Wichtige Ergebnisse brachte die telefonische Befragung regionaler Akteure in der TMO, die im Dezember 2016/ Januar 2017 von der regionalen Forschungsassistenz durchgeführt wurde.
3. Im Regionalworkshop am 30. Januar 2017 wurden die Zwischenergebnisse vorgestellt und mit Akteuren der TMO – auch aus den Nachbarregionen in Frankreich und der Schweiz – diskutiert. Als Anstoß für die weitere Arbeit diente u.a. die Karte zu den Naturschutzflächen in der TMO und das Agglomerationskonzept Basel (Agglo Basel 2016a). Beide Themen wurden auf dem Workshop vorgestellt.
4. Das Thema „Naturschutz in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein“ wurde weiter ausgearbeitet. Als Beitrag für die regionale Vertiefung im BBSR-Bericht „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ erstellte die regionale Forschungsassistenz in enger Abstimmung mit den zuständigen Akteuren in den TMO-Teilräumen erstmals einen Erläuterungstext, der die Karte zu den Naturschutzflächen beschreibt. Er dient als gutes Beispiel und Anreiz, die von Georhena erstellten Karten zukünftig mit hilfreichen Information für den „Betrachter“ auszustatten.
5. Das Agglomerationskonzept Basel war Grundlage für eine weitere thematische Vertiefung und die Suche nach einem Kernindikatorenset, das für eine laufende Raumbeobachtung in der TMO zukünftig herangezogen werden könnte.

6. Die Ergebnisse werden in diesem Bericht in den Kapiteln 4, 5 und 6 zusammenfassend dargestellt. In Kapitel 7 werden Handlungsempfehlungen für eine laufende Raumbeobachtung in der TMO abgeleitet.

Im Rahmen des MORO haben mehrere Veranstaltungen und Abstimmungstermine in der Modellregion stattgefunden; zudem organisierten Bund und Bundesforschungsassistenz Workshops und eine Fachkonferenz am 9./ 10. Februar 2017 unter Beteiligung aller Modellregionen.

03./04.03.2016	Auftaktworkshop mit Modellregionen, Bonn
31.05.2016	Auftaktgespräch in Karlsruhe zwischen der regionalen Forschungsassistenz und dem RVMO
01.06.2016	Erstes Fachgespräch
22./23.09.2016	2. MORO-Workshop „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ (= Workshop mit Modell- und Nachbarregionen), Bonn
Dezember 2016/ Januar 2017	Telefonische Befragung regionaler Akteure in der TMO
30.01.2017	Regionalworkshop mit Akteuren aus den Nachbarregionen in Frankreich und der Schweiz
09./10.02.2017	Fachkonferenz „Deutschland und benachbarte Regionen – Wege zur Raumbeobachtung“
16.06.2017	Zweites Fachgespräch
09./10.11.2017	Abschlussveranstaltung

Blau hinterlegt: Termine mit allen MORO-Regionen

## Regionalworkshop mit den Akteuren aus den Nachbarregionen

Am 30. Januar 2017 fand der Regionalworkshop der Modellregion TMO beim RVMO in Karlsruhe statt. Einladungen wurden an den Expertenausschuss „GeoRhena“, an die Vorsitzenden der Arbeitsgruppen der Oberreinkonferenz sowie an weitere Personen versendet, die im Rahmen der telefonischen Befragung als Ansprechpartner benannt wurden.

Ziel des Workshops war, das MORO-Vorhaben, den aktuellen Stand sowie die Ergebnisse der telefonischen Befragung den knapp 30 Teilnehmenden aus Deutschland, Frankreich, der Schweiz und Luxemburg vorzustellen sowie einzelne Fallbeispiele aus der TMO näher zu beleuchten.

Vertreter des BBSR und der Bundesforschungsassistenz stellten zunächst das Gesamtvorhaben vor. Die regionale Forschungsassistenz präsentierte aktuelle Initiativen zur Raumbewachung in der TMO sowie die Einschätzungen hierzu vonseiten der befragten Akteure.

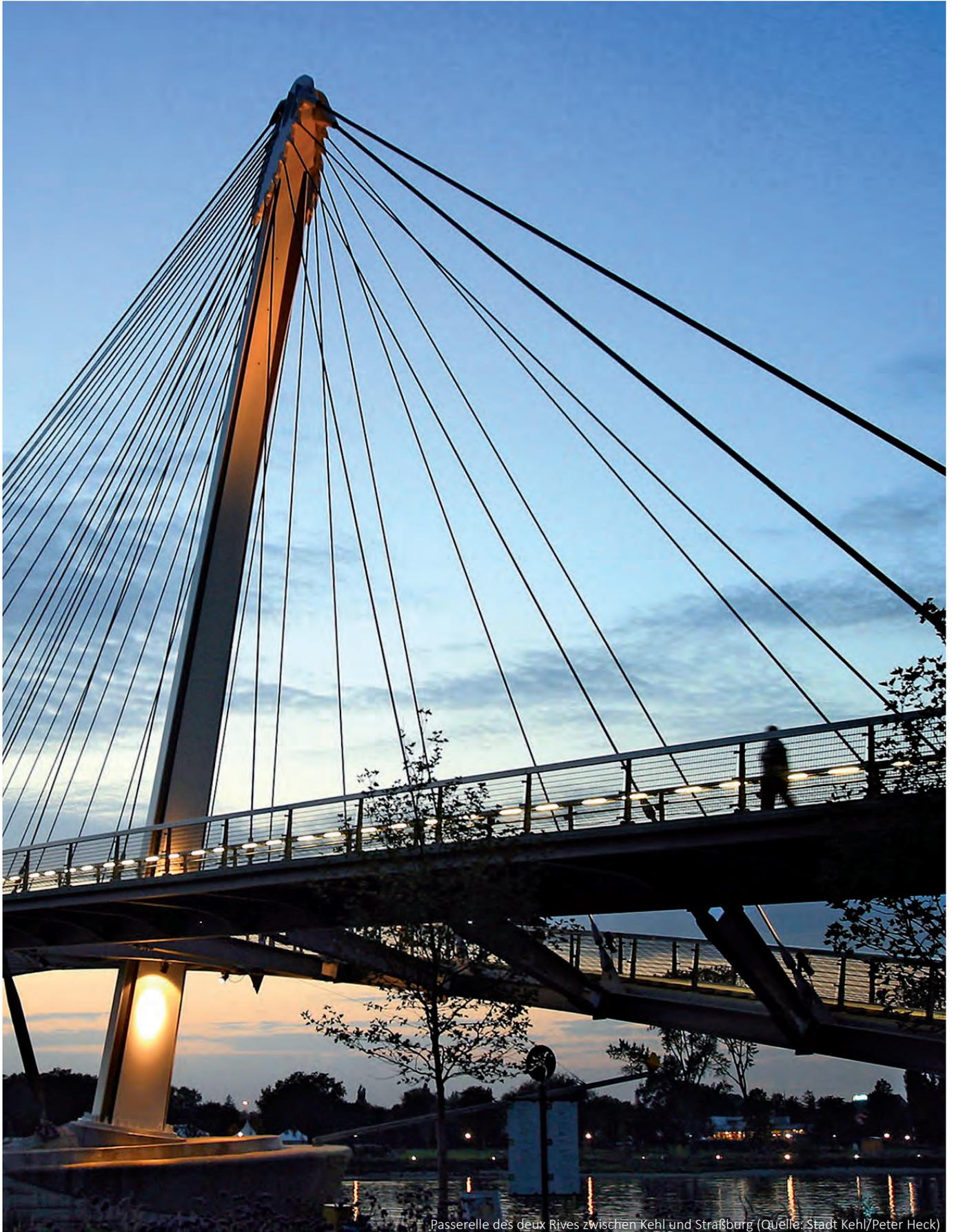
Anschließend wurde ein Einblick in die Arbeiten von GeoRhena gegeben und anhand von Fallbeispielen – wie z.B. der Naturschutzflächenkarte der TMO – der Mehrwert, aber auch die Herausforderungen der grenzüberschreitenden Raumbewachung aufgezeigt und diskutiert. Wesentliche inhaltliche Impulse gab das Agglomerationskonzept Basel (2016), das sowohl eine Raumanalyse des Grenzraums als auch ein Zukunftsbild sowie Karten zu grenzüberschreitenden Handlungsbedarfen, Teilstrategien und Maßnahmen vorlegt.

Mit dem Regionalworkshop wurden viele relevante Aspekte der Raumbewachung in der TMO angesprochen, aus „Produzenten-“ und aus „Anwenderperspektive“. Anhand der präsentierten Beispiele konnten sowohl die Herausforderungen durch die Nachfrage nach planungs- und raumrelevanten Grundlagendaten als auch die bislang erreichten Erfolge und Grenzen der Raumbewachung aufgezeigt werden. Darüber hinaus kamen technische und organisatorische Rahmenbedingungen in der TMO zur Sprache, u.a. die für die Raumbewachung eingesetzten personellen und finanziellen Ressourcen.

### Regionalworkshop am 30. Januar 2017

(Fotos: agl)





Passerelle des deux Rives zwischen Kehl und Straßburg (Quelle: Stadt Kehl/Peter Heck)

# 4. Ergebnisse der Akteursbefragung zur laufenden Raumb Beobachtung in der TMO

Im Vorfeld des Regionalworkshops fand im Dezember 2016 und Januar 2017 eine telefonische Befragung von 34 Personen auf Basis von Leitfragen statt. Die Interviewpartner wurden auf Grundlage einer vom RVMO zusammengestellten Akteursliste ausgewählt: Befragt wurden Vertreter der Arbeitsgruppen der ORK, des Expertenausschusses „Statistik“, von GeoRhena, der Eurodistrikte sowie der Regio Basiliensis. Hinweise der Interviewpartner zu weiteren Daten und Ansprechpartnern wurden aufgegriffen und vertieft recherchiert.

Die Ergebnisse der Befragung wurden im Rahmen des Regionalworkshops präsentiert und diskutiert. Die Workshopergebnisse sind in die nachfolgende Übersicht eingeflossen. Es handelt sich dabei nicht um repräsentative Ergebnisse, sondern um das Meinungsspektrum der relevanten Akteure in der TMO zur grenzüberschreitenden Raumb Beobachtung.

## Fragen des Leitfadens zu Datenbedarfen in der grenzüberschreitenden Projektumsetzung, Datenbedarfe der strategischen Dialoge auf Ebene der Eurodistrikte sowie der Oberrheinkonferenz:

### Allgemeine Fragen

1. Institutioneller und persönlicher Hintergrund (seit wann mit grenzüberschreitender Raumb Beobachtung befasst, welche Aufgaben, welche Kooperationsachsen)?
2. Bei welchen „Projekten“ mitgewirkt?

### Vorhaben/ Themen

3. Bei welchen Vorhaben sind grenzüberschreitende räumliche Informationen relevant?
4. Welche Themen und Aspekte sind in einer grenzübergreifenden Betrachtung der Raumentwicklung von besonderer Bedeutung, räumliche Dimension und Umgriff? Regionale Unterschiede?

### Indikatoren

5. Wichtige Indikatoren (Anwendungsfeld, räumliche und zeitliche Auflösung, Verfügbarkeit?)
  - sozioökonomische Daten
  - Landnutzung und Infrastruktur
  - Verflechtungsdaten
  - planungsrelevante raumordnungspolitische Daten

### Datenquellen/ Verfügbarkeit

6. Welche Datenquellen sind verfügbar? Amtliche, nicht-amtliche Daten? Wen fragen Sie bezüglich Daten an?
7. Wo sind Defizite in der Datenverfügbarkeit? (Indikatorenart, räumliche und zeitliche Auflösung; Unterscheidung genereller, datenschutzrechtlicher, finanzieller Restriktionen)
8. Erfahrung mit eigener Datenerhebung?
9. Länderspezifische Unterschiede in den Datenmodellen (Indikatordefinition, Erhebungsart)?
10. Was sind Lösungsansätze bzw. wo gibt es Synergiepotenziale für bessere Datenverfügbarkeit? Gute Beispiele?
11. Wo bleiben Lücken?
12. Formale, institutionelle Handlungsempfehlungen für eine dauerhafte Raumb Beobachtung?

### Anmerkungen

13. Sonstige Anmerkungen?

## Themen und Datenbedarfe zu raumrelevanten Vorhaben

**Verkehrsthemen und -verflechtungen sind für viele Handlungsfelder von Belang. Hierzu sollen Grundlagendaten (verkehrserzeugende Strukturen, Verkehrsmengen und -ströme) generiert und kontinuierlich bereitgestellt werden. Dabei sind Datenbedarfe auf strategischer Ebene sowie auf Projektebene zu berücksichtigen.**

Mehrere Akteure aus unterschiedlichen Arbeitsgruppen nannten „Verkehr“ als prioritäres Thema. Dies begründet sich darin, dass die Verflechtungen zwischen den einzelnen Teilräumen der Grenzregion generell ein wichtiges übergreifendes Themenfeld darstellen.

Die Berufs- und Ausbildungspendlerverflechtungen wurden dabei mehrfach angesprochen. Hinsichtlich der Ausbildungspendler wurde angemerkt, dass die Förderung einer grenzüberschreitenden Ausbildung (Schule, universitäre Ausbildung) und auch der Berufsausbildung durch institutionelle Kooperationen in der Vergangenheit vorangetrieben, die Mobilität der Ausbildungspendler jedoch vernachlässigt wurde. Eine Analyse der Verkehrsströme von und zu den Ausbildungsstellen wäre hilfreich, um den Einsatz effizienter ÖPNV-Systeme, ggf. auch von Shuttle-Systemen, besser beurteilen und planen zu können.

Mit Blick auf die großräumigen Verkehrsströme des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wurde deutlich, dass es keine grenzüberschreitende Analyse und Monitoringsysteme gibt, die die Verkehrsströme nach Verkehrsmitteln getrennt betrachten. Verkehrsverlagerungen auf Grundlage verkehrspolitischer Maßnahmen in den Staaten und Teilräumen werden in ihren grenzüberschreitenden Auswirkungen nicht untersucht. Ein Beispiel ist die Einführung der Lkw-Maut in Deutschland gewesen, die zur Verlagerung von Lkw-Strömen nach Frankreich geführt hat. Mit einem entsprechenden Verkehrsmodell wäre deren Wirkung prognostizierbar gewesen.

Die gleiche Problematik ergibt sich auch bei regionalen und kommunalen Maßnahmen. Die Wirkungen von Vorhabenplanungen, z.B. für Einkaufszentren, Gewerbegebiete oder große Wohngebiete, die neue, grenzüberschreitende Verkehrsströme induzieren oder verlagern, können entweder gar nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem finanziellen Aufwand analysiert werden. Potenzialabschätzungen für Standortansiedlungen werden so erschwert.

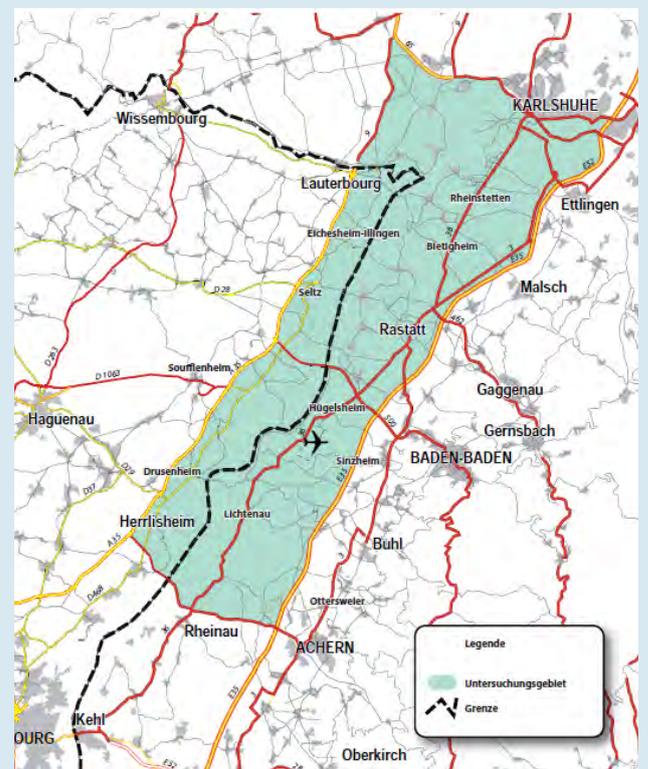
Folglich sollten Grundlagendaten zu Verkehrsmengen und Modellrechnungen, etwa zur Planung von Rheinbrücken, zu grenzüberschreitenden ÖPNV-Verbindungen, zu Pendler- und Einkaufs-

verkehren sowie zur Erreichbarkeit von zentralen Einrichtungen und zentralen Orten im Kontext der laufenden Raumbeobachtung bereitgestellt werden.

Als ein Beispiel für den Datenbedarf auf strategischer und Projektebene wurde die Machbarkeitsstudie „Verbesserung der Rheinübergänge zwischen Gamsheim/Rheinau und Lauterbourg“ (Conseil Départemental Général du Bas-Rhin 2014) angeführt.

### Straßennetz und Rheinübergänge im Studienumkreis

(Quelle: Conseil Départemental Général du Bas-Rhin 2014: 5; Grundlage: Michelin)

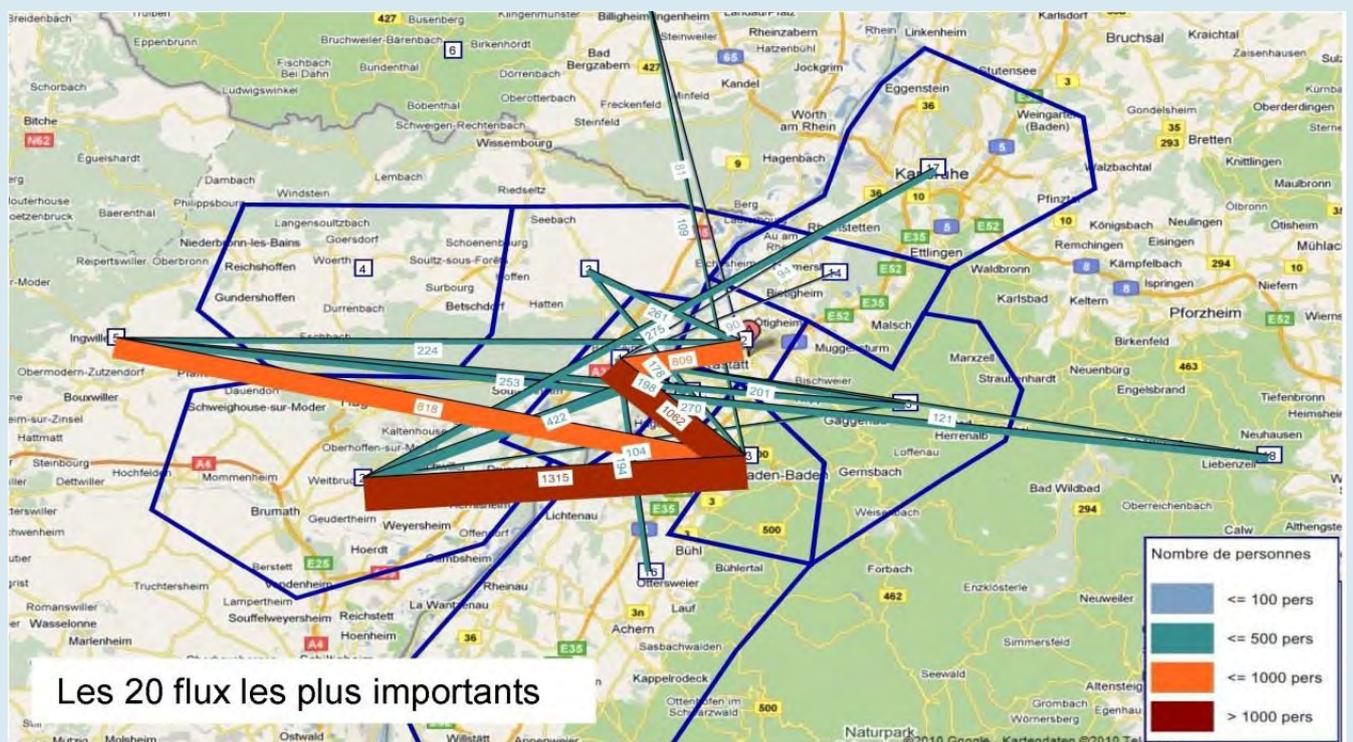
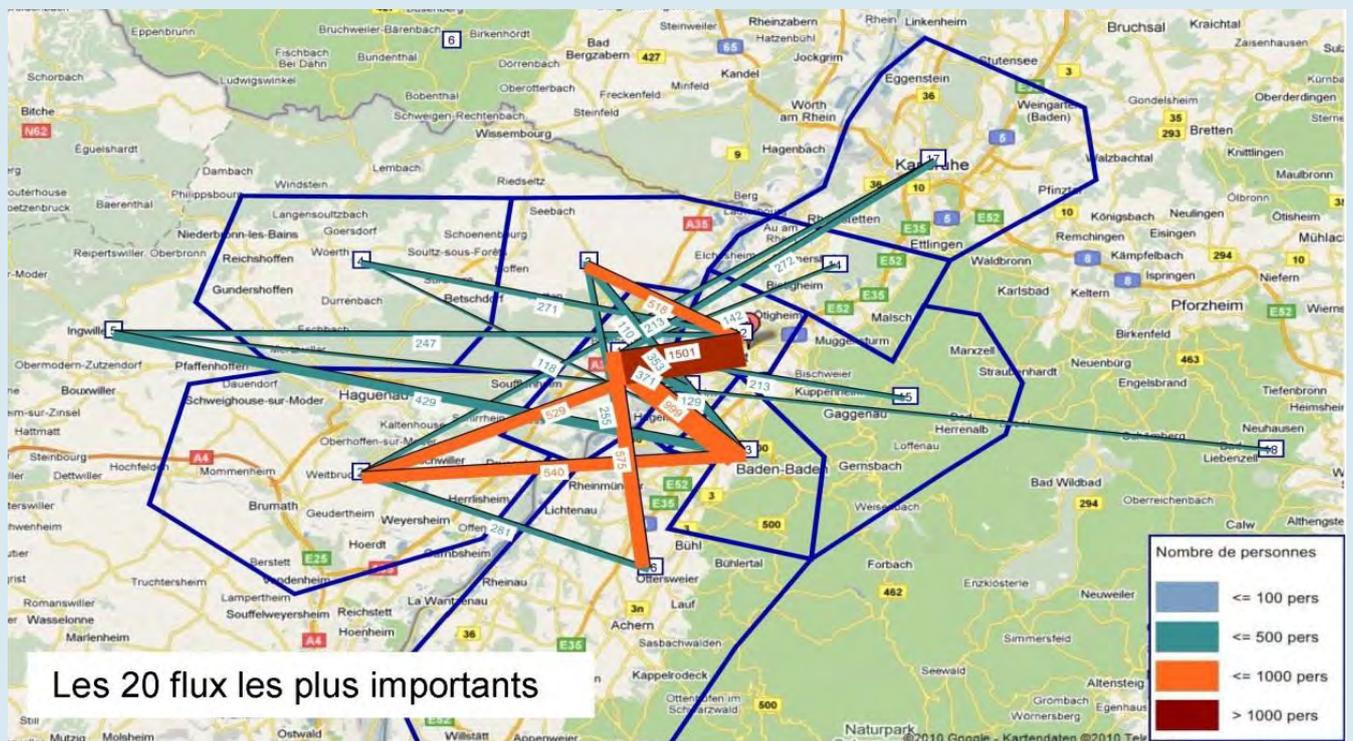


Im Zuge der Standortsuche für mögliche Rheinüberquerungen sollten die grenzüberschreitenden Verkehrsströme analysiert, sozioökonomische Nutzungsvariablen für eine Potenzialabschätzung und Raumwiderstände durch Umweltauflagen ermittelt werden. Die Verkehrsmengenströme mit Ziel- und Quellverkehrsbeziehungen weisen zwar aufgrund unterschiedlicher Erhebungszeiträume (zwischen 2003 und 2012) und divergierender Methoden vorliegender Studien eine eingeschränkte Validität auf. Plausible quantitative Daten konnten jedoch abgeleitet und durch qualitative Aussagen ergänzt werden.

Über die Erhebung von Verkehrsdaten hinaus spielen sozioökonomische Struktur- und Entwicklungsdaten eine große Rolle: Sie dienen der Erhebung von Raumnutzungen, die die Verkehrsströ-

## Wichtigste Verkehrsflüsse an Werktagen (oben) sowie am Sonntag (unten)

(Quelle: Conseil Départemental Général du Bas-Rhin 2014: 92 f.; Grundlagen: PTV-Studie März 2011)



me erst induzieren. Hierzu zählen u.a. Wohngebiete, Schul- und Bildungseinrichtungen, Industrie- und Gewerbegebiete, Dienstleistungsstandorte und Verwaltungseinrichtungen. Insbesondere prospektive Daten zur Bevölkerungsentwicklung, Wohnbau- und Gewerbegebietsentwicklung und -planung sind dabei relevant für die Simulation zukünftiger Verkehrsströme und -mengen. Grundlage der Erhebung sind die Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) und die Regionalpläne in den jeweiligen Regionen. Zudem wurden Befragungen der Unternehmen zur Beschäftigung und zum grenzüberschreitenden Wirtschaftsverkehr durchgeführt, die jedoch primär qualitative Schlussfolgerungen zuließen.

Als Ergebnis der Machbarkeitsstudie konnten zwar Empfehlungen für die Verortung der Rheinbrücken ausgesprochen werden, jedoch war es auch aufgrund der Datensituation trotz umfangreicher Recherchen nicht möglich, ursprünglich vorgesehene technische Analysen durchzuführen (Conseil Départemental Général du Bas-Rhin 2014).

**Die Indikatoren zum Arbeits- und Ausbildungsmarkt sowie zu Bildung und demographischer Entwicklung sind wichtig, um Verflechtungen innerhalb der TMO darzustellen. Die Informationen dienen vor allem als Grundlagendaten, um Bedarfe in den Bereichen Wohnungsbau, Gewerbe, Mobilität und Dienstleistungen abzuschätzen.**

Das Thema Arbeitsmarkt – einschließlich des Ausbildungsmarkts und der Pendlerverflechtungen – wird seitens der Befragten als wichtiges Thema für die TMO eingeschätzt.

Die Basisthemen „Beschäftigung“, „Arbeitslosigkeit“, „Grenzgänger am Arbeitsort“ sowie „Bevölkerung“ werden durch das Institut EURES-T abgebildet. Es stellt u.a. interaktive Karten zum Arbeitsmarkt über ein WebGIS ([www.eures-t.basleratlas.ch](http://www.eures-t.basleratlas.ch)) bereit. Der Status quo und teilweise auch die Entwicklung zahlreicher Einzelindikatoren werden dargestellt. Das gilt auch für solche Merkmale, deren Ausprägung nur in zwei von drei Teilräumen, d.h. nicht flächendeckend, vorliegt.

Nach Einschätzung einiger Akteure übernehmen die Karten insbesondere eine Kommunikationsfunktion zum grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt und sind weniger auf die Nutzung durch die Arbeitsmarktakteure selbst ausgelegt.

Informationen zum grenzüberschreitenden und binationalen Ausbildungsmarkt sind nur mit großen Aufwand zu beschaffen. Da es in Frankreich nur wenige Ausbildungsberufe gibt, ist die Vergleichbarkeit der Daten ohnedies eingeschränkt. Eine bessere Verfügbarkeit bereits vorliegender Informationen würde dennoch die Situation erheblich erleichtern.

Zum Thema „Bildung“ wurden zahlreiche Informationsbedarfe angesprochen. So fehlen z.B. Informationen zur Bilingualität in den Schulen. Eine Karte zu bilingualen Schulen wurde seitens GeoRheina zwar erstellt, es blieben jedoch Fragen jedoch offen, z.B.:

- Welche Sprachkompetenzen besitzen die Schüler und befähigen sie, eine weitere Ausbildung in den Nachbarstaaten zu absolvieren?
- Wird auch fremdsprachlicher Fachunterricht in den Schulen angeboten oder ein normaler Fremdsprachenunterricht?

Dies sind wichtige Informationen für eine Potenzialabschätzung zur Schaffung bilingualer Bildungsangebote. Zudem sollte das Angebot an Praktikumsstellen in der beruflichen Ausbildung erhoben werden. Für den internationalen Jugendaustausch sollten „Lern- und Begegnungsorte“ (Bildungseinrichtungen, Jugendtreffs, Sportmöglichkeiten, kultureller Austausch etc.) erkundet und auf einer Webseite verortet werden, um die Angebote in den Teilräumen zu unterstützen. In Bezug auf die grenzüberschreitenden Ausbildungspendler (Schulen, Universitäten, Hochschulen, ...) wäre es sinnvoll, Informationen zu vorhandenen und geplanten Mobilitätsangeboten zu erheben.

Daten zur demografischen Entwicklung sind von zentraler Bedeutung. Dies gilt nicht nur für den Status quo, sondern auch für Bevölkerungsprognosen als Basisinformation für viele Planungen im Bereich der räumlichen Entwicklung. Unterschiedliche regionale und lokale Bevölkerungsvorausberechnungen und -prognosen stehen hier nebeneinander. Eine einheitliche Planungsgrundlage für den grenzüberschreitenden Raum ist erforderlich, um die Bedarfe für Wohnungsbau, Gewerbe, Mobilität und Dienstleistungen besser abschätzen und die Planungen in den Teilräumen besser integrieren zu können.

Die Silverökonomie (Seniorenwirtschaft) soll als zukünftiges Themenfeld der ORK eine wichtige Rolle spielen. Bedürfnisse und Konsum älterer Menschen werden dabei als eigenes Wirtschaftsegment betrachtet, das „neue“ Dienstleistungen und Produkte hervorbringt. Die demografische Entwicklung lässt vermuten, dass es zukünftig nicht nur mehr ältere Menschen, sondern aufgrund der gesellschaftlichen Entwicklungen oftmals auch wohlhabendere, gesündere, mobilere und mehr Teilhabe einfordernde Ältere gibt. Eine Silverökonomie betrifft daher auch einen Altersmarkt, der Urbanität, Mobilität, Gesundheitswirtschaft und Dienstleistungssektor (z.B. haushaltsnahe Dienstleistungen) beeinflusst. Hierzu müssen zunächst Indikatoren definiert werden, um entsprechende räumliche Analysen durchführen zu können.

**Die Sichtbarkeit der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und Verflechtungen soll zukünftig auch in den Themenfeldern Gesundheit, Katastrophenschutz, Umwelt- und Naturschutz durch die Erhebung von Indikatoren verbessert und eine Zusammenarbeit zwischen den jeweils zuständigen Institutionen gestärkt werden.**

Beim Themenfeld „Gesundheit“ werden u.a. Daten zur sozialen Infrastruktur, zu Kapazitäten von Krankenhäusern und zum Angebot von Rehakliniken erhoben. Darüber hinaus ist eine Erhebung der grenzüberschreitenden Patientenströme im Zusammenhang mit Tigermücken- und Zeckenbefall im Grenzraum sowie zu meldepflichtigen Infektionskrankheiten in den Teilräumen in Vorbereitung. Die Datenerhebung erfolgte durch das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan), das medizinische Statistiken in den Ländern auswertet. Zu den Dienstleistungen im Gesundheitswesen führt das Euroinstitut in Kehl eine Untersuchung durch. Die Eignung der Daten für eine laufende Raumbewertung – auch im Sinne räumlich verorteter Daten – konnte nicht abgeschätzt werden. Generell besteht ein Informationsdefizit darüber, wo und welche medizinischen Daten vorliegen bzw. verfügbar sind. Es gibt keinen zentralen Adressaten, an den sich interessierte Nutzer wenden können und insofern keine zentrale Stelle, die vorhandene Daten bündelt und vorhält. Die Datenkompatibilität ist dagegen weniger ein Problem. Derzeit erfolgt unter Einbindung der Arbeitsgruppe „Gesundheit“ eine Evaluierung, welche Daten und Indikatoren für ein Monitoring im Gesundheitssystem benötigt werden.

Der Katastrophenschutz soll als zukünftiges Thema in der ORK eingebracht werden. Daher sind grenzüberschreitende Daten, z.B. zu Evakuierungsrouten, Schutzzonen und Sammelplätzen, erforderlich.

Umweltschutzrelevante Daten, wie die Qualität der Gewässer, der Luft oder des Bodens, werden durch die nationalen Behörden und zuständigen Institutionen erhoben. Auf Ebene des Gesamt- raums der TMO wird grenzüberschreitenden Karten diesbezüglich nur eine untergeordnete Bedeutung beigemessen. Zu den Themen Ozon, Feinstaub oder Gewässerverunreinigung wird die Erstellung neuer Karten auf Grundlage vorhandener Indikatoren befürwortet, da hier eine großräumige Ausbreitung von Schadstoffen Relevanz entfalten kann. Oft sind Umweltprobleme, etwa infolge von Altlasten, jedoch eher kleinräumiger Natur. Der Bedarf, etwa im Kontext von Umweltverträglichkeitsprüfungen, grenzüberschreitende Umweltdaten zu erheben, wird nicht als Aufgabe der ORK, sondern der lokalen Ämter gesehen. Für strategische politische Projekte auf Ebene der ORK war der Bedarf daher bislang gering.

Vorhandene Informationen und Karten zum Naturschutz und zum Biotopverbund (vgl. Datenbestand GeoRhena) sollten weiter ergänzt und kontinuierlich fortgeschrieben werden. So können über die streng geschützten Gebiete (Natura 2000-Kulisse, Naturschutzgebiete) hinaus weitere Schutzkategorien, z.B. des Landschaftsschutzes, kartografisch dargestellt werden. Gleiches gilt für die grenzüberschreitend abzustimmenden Biotopverbundplanungen der Länder.

**Die Datengrundlagen im Bereich „erneuerbare Energien“ reichen für teilräumliche Vergleiche nicht aus. Die Erhebung gestaltet sich aufgrund unterschiedlicher nationaler Systeme als aufwändig. Auf gesamt-räumlicher Ebene spielt das Thema daher eine untergeordnete Rolle.**

Der jeweilige Anteil der erneuerbaren Energieträger (v.a. Windkraft, Photovoltaik, Geothermie) an der Energieerzeugung und am Verbrauch sowie viele weitere Basisindikatoren können derzeit nicht dargestellt werden. Die energiepolitischen Rahmenbedingungen und Strukturen in den Nationalstaaten sind sehr unterschiedlich. Systematische Datenerhebungen in diesem Themenfeld gestalten sich sehr aufwändig, teilweise sind die Indikatoren nicht vergleichbar (Harmonisierungsbedarf) oder es stehen nicht zu allen Aspekten Indikatoren zur Verfügung (Primärerhebungsbedarf). Die Datenerhebung zu erneuerbaren Energien erfolgte in der Vergangenheit häufig über INTERREG-Projekte, aus denen Netzwerke oder Institutionen, wie TRION e.V., einem Verein aus Partnern der Gebietskörperschaften am Oberrhein und Wirtschaftsunternehmen, hervorgingen.

**Planungsrelevante Informationen für die Raumplanung/ Raumordnung werden nicht in ausreichendem Maße vorgehalten. Dies betrifft die Kenntnis und Darstellung planungsrechtlich verbindlicher Festlegungen in der Regional- und Stadtplanung der jeweiligen Teilräume. Darüber hinaus werden Vorteile in einem gemeinsamen grenzüberschreitenden Planwerk gesehen. Für den planerischen Bedarf – auch in den Teilräumen – sollte ein harmonisiertes Kernindikatorenset abgestimmt und die Erhebung/ Verarbeitung der Indikatoren in den Teilräumen initiiert werden.**

Für Raumordnung und Stadtplanung ist es wichtig, einen Überblick über die unterschiedlichen Regionalpläne in den Teilräumen sowie zu verbindlichen kommunalen Planungen zu erhalten. Der Stand der übergeordneten Planungen (Regionalpläne, Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), Kantonale Richtpläne) wird bei GeoRhena vorgehalten, nicht jedoch die Planwerke selbst. Hier

fehlt es insgesamt an aktuellen Informationen mit hoher räumlicher Auflösung. Neben den Strukturinformationen sollten auch die rechtlichen Bindungen von Raumordnungs-/ Flächennutzungszonierungen als Erläuterung zur Verfügung gestellt werden.

Indikatoren zur Beschreibung der Siedlungsentwicklung sind für eine laufende Raubeobachtung notwendig, etwa die Ausnutzung des Siedlungsbestands und damit der Innenentwicklungspotenziale, der vorhandenen Perimeter und Vorratsflächen für neue Wohn- und Gewerbegebiete. In der Schweiz sind diese Informationen als Nachweis für einen weiteren Bauzonenbedarf zwingend zu erheben.

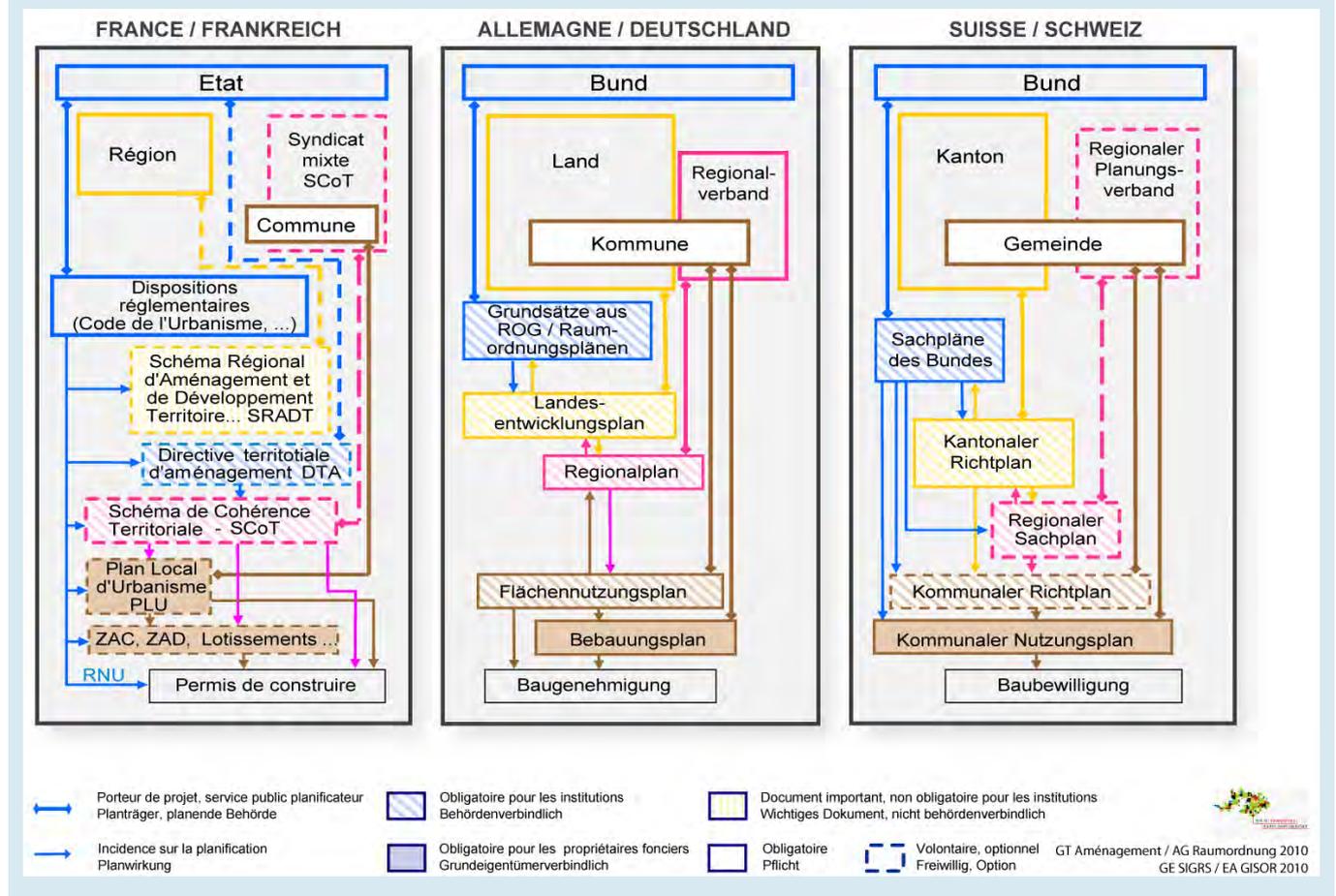
Mehrere Befragte forderten ein einheitliches Indikatorenset für die räumliche Planung, das sich hinsichtlich zeitlicher und räumlicher Auflösung für Planungszwecke eignet. Derzeit sind viele Daten lediglich dafür ausgelegt, auf gesamträumlicher Ebene der TMO ausgewählte Themen im Überblick darzustellen. Für Planungen, insbesondere auf teilräumlicher Ebene, reichen die vorhandenen Grundlagendaten nicht aus.

Darüber hinaus wurde angeregt, den „Raumordnerischen Orientierungsrahmen Oberrhein“ zu einem grenzüberschreitendem Regionalplan weiterzuentwickeln. Dieser entstand im Rahmen eines INTERREG II Oberrhein Mitte-Süd-Projekts (1994-1999). Es ging darum, einen Orientierungsrahmen zur Erarbeitung einer Entwicklungsperspektive für den Wirtschafts- und Lebensraum Oberrhein zu schaffen (INTERREG Oberrhein 27.10.2017). Für eine Weiterentwicklung bedarf es entsprechender zeitlich und räumlich hochauflösender Indikatoren.

Das Agglomerationskonzept Basel kann nach Ansicht vieler Befragten als Vorbild für eine integrierte Gesamtplanung bezeichnet werden. Finanziert über das Schweizer Agglomerationsprogramm wurden Indikatoren zu Struktur- und Verflechtungsdaten erhoben und für die grenzüberschreitende Raumanalyse auf Basis eines Indikatorensets regelmäßig fortgeschrieben. Deshalb wurde das Konzept einer vertieften Betrachtung unterzogen (s. Kap. 5).

## Vergleichende Analyse der Schweizer, deutschen und französischen Planungsdokumente – 2010

(Quelle: GT Aménagement/Arbeitsgruppe Raumordnung 2010; GE SIGRS/ EA GISOR 2010)



**Eine laufende Raumb Beobachtung soll räumlich hoch aufgelöste Indikatoren für die Initiierung und ein Monitoring von (INTERREG-)Projekten und grenzüberschreitenden Vorhaben vorhalten.**

Als weiteres übergreifendes Thema wurde der Datenbedarf zur Initiierung und zum Monitoring von grenzüberschreitenden Vorhaben angesprochen. So ist es sowohl für die Antragstellung als auch für das Monitoring von INTERREG-Projekten regelmäßig erforderlich, raumstrukturelle Grundlagendaten, Verflechtungsdaten und dynamische Indikatordaten, etwa zur Entwicklung des Arbeitsmarkts, vorzuhalten. Eine laufende Raumb Beobachtung sollte hier Daten in hoher räumlicher Auflösung bereitstellen können,

um den Aufwand der Erhebung durch die einzelnen Projektträger deutlich zu reduzieren. Daher wäre es wünschenswert, wenn entsprechende Daten im Kontext einer laufenden Raumb Beobachtung angeboten werden könnten.

Die Machbarkeitsstudie „Verbesserung der Rheinübergänge zwischen Gamsheim/Rheinau und Lauterbourg“ (Conseil Départemental Général du Bas-Rhin 2014) zeigt exemplarisch den themenübergreifenden Datenbedarf im Rahmen einer Standortsuche für eine mögliche Rheinüberquerung. Zur Feststellung des Raumwiderstands mussten Restriktionen in Bezug auf die Schutzgüter identifiziert werden, u.a. Umwelt- und Naturschutzauflagen (s. Tabelle). Damit wird der umfassende Datenbedarf auf Ebene konkreter Vorhaben deutlich.

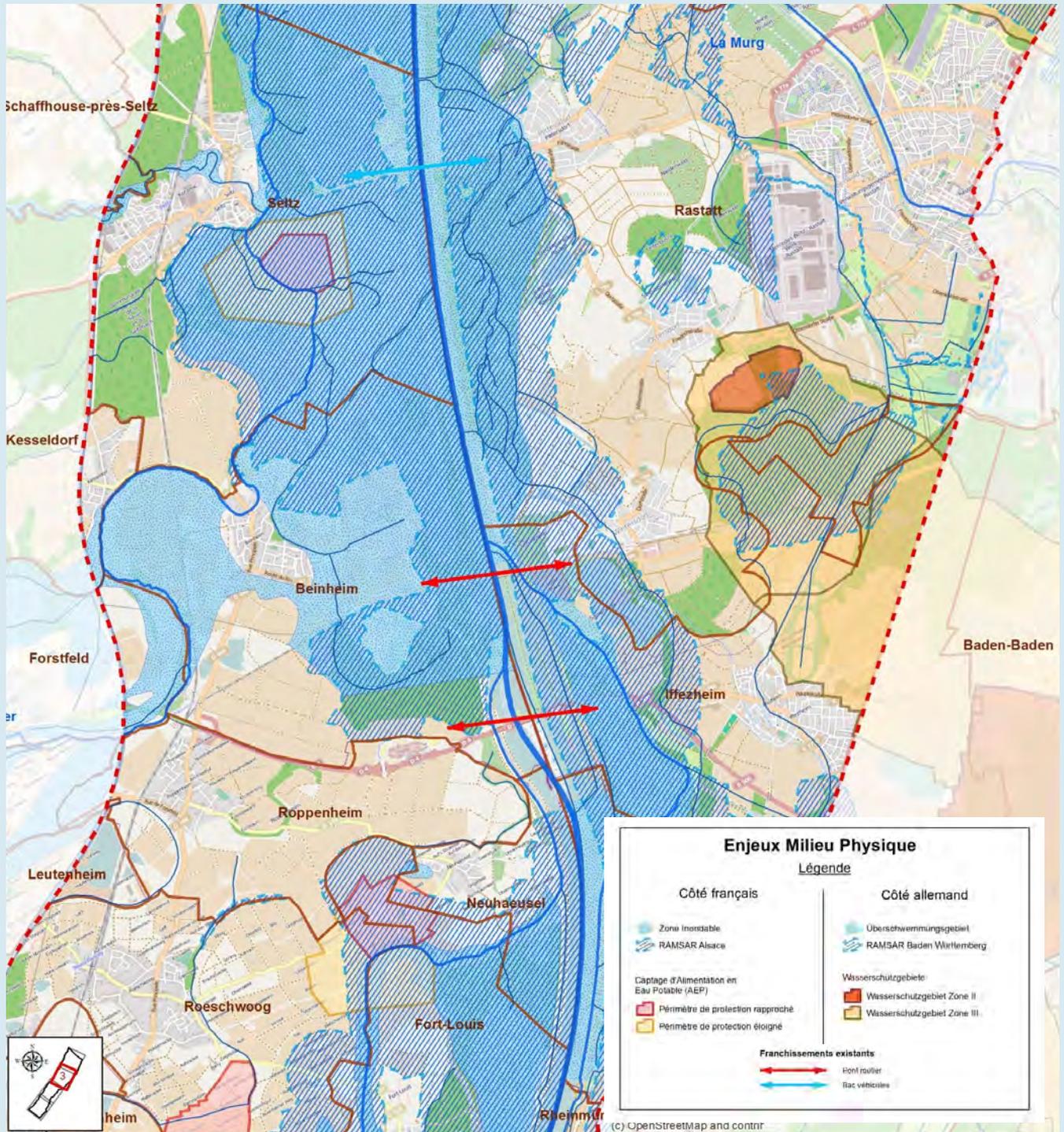
**Quellen für Daten zum Raumwiderstand im Rahmen der Machbarkeitsstudie „Verbesserung der Rheinübergänge zwischen Gamsheim/Rheinau und Lauterbourg“**

(Quelle: Eigene, veränderte Darstellung, nach Conseil Départemental Général du Bas-Rhin 2014: 235 f.)

Themen	Kartografische Quellen (Datenbanken)	
	Frankreich	Deutschland
<b>Physische Umwelt</b>		
<b>Oberflächenwasser</b>	Cartographie Thématique des Agences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement (CARTHAGE)	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)
<b>Feuchtgebiete</b>	Ramsar-Konvention Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Alsace (DREAL) – CARTographie du Ministère chargé de l'Environnement (CARMEN)	Ramsar-Konvention
<b>Grundwasser</b>	CARMEN	LUBW
<b>Trinkwassergewinnung</b>	Plan Local d'Urbanisme (PLU)	LUBW
<b>Naturrisiken</b>	Plans de prévention des risques naturels (PPRN) / Conseil Départemental Général du Bas-Rhin Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BGRM)	LUBW
<b>Natürliche Umwelt</b>		
<b>Reglementierende Schutzbestimmungen</b>	DREAL – CARMEN Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) Conseil Départemental Général du Bas-Rhin	LUBW
<b>Definition eines Nat. Aktionsplans</b>	DREAL – CARMEN Conseil Départemental Général du Bas-Rhin	LUBW
<b>Vertragliche Schutzarten</b>		
<b>Ökologische / biolog. Korridore</b>	Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	-/-
<b>Landschaft</b>		
<b>Landschaft</b>	Conseil Départemental Général du Bas-Rhin	LUBW
<b>Landschaftsschutzgebiete</b>		
<b>Kulturdenkmale</b>		
<b>Menschlicher Lebensraum</b>		
<b>Bodennutzung</b>	Coordination of Information on the Environment (CORINE Land Cover)	CORINE Land Cover
<b>Stadtentwicklungsunterlagen</b>	PLU	-/-
<b>Industrielles Risiko</b>	Plans de prévention des risques technologiques (PPRT) Inventaire historique des sites industriels et activités de service	-/-

# Ausschnitt aus der Karte „Herausforderungen durch die physischen Umgebungen“ im Rahmen der Machbarkeitsstudie „Verbesserung der Rheinübergänge zwischen Gamsheim/Rheinau und Lauterburg“

(Quelle: Conseil Départemental Général du Bas-Rhin 2014: 265, 262)



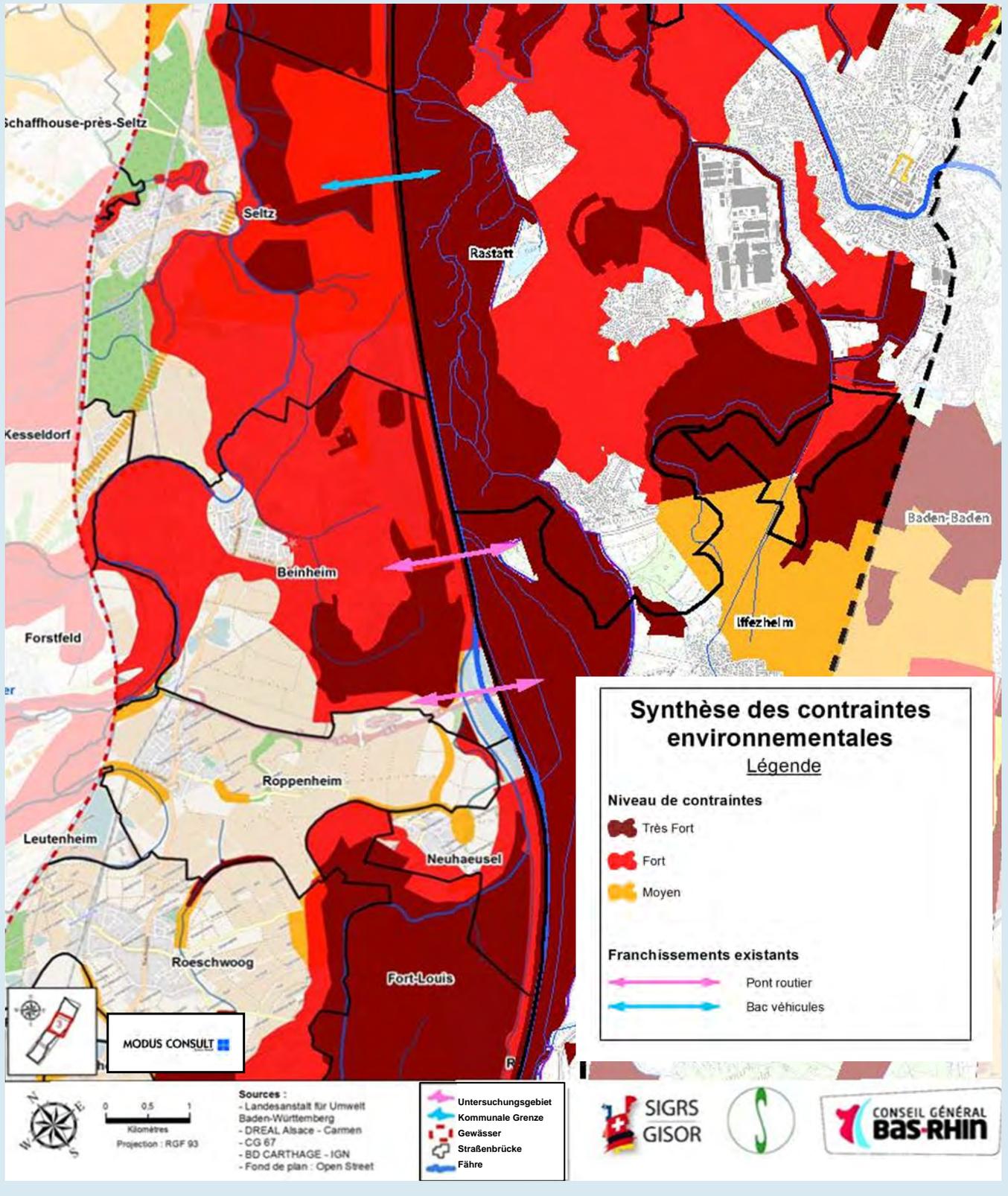
Sources :  
 - Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
 - DREAL Alsace - Carmen  
 - CG 67  
 - BD CARTHAGE - IGN  
 - Fond de plan : Open Street

Straßenbrücke  
 Fähre  
 Zone von Studium  
 Wasserlauf  
 Kommunale Grenzen

SIGRS GISOR  
 CONSEIL GÉNÉRAL BAS-RHIN

Ausschnitt aus der Karte „Zusammenfassung der Herausforderungen und Einschränkungen“ im Rahmen der Machbarkeitsstudie „Verbesserung der Rheinübergänge zwischen Gamsheim/Rheinau und Lauterburg“

(Quelle: Conseil Départemental Général du Bas-Rhin 2014: 355, 352)



**Eine wesentliche Voraussetzung für alle Planungen ist die Verfügbarkeit von Geobasisdaten sowie die Nutzung passfähiger Austauschformate.**

Amtliche Geobasisdaten werden länderübergreifend nur mit hohen Kosten verbunden zur Verfügung gestellt. Gerade grenzüberschreitende Planungen werden hierdurch verteuert. GeoRhena weicht aus Kostengründen deshalb auf Opendata-Bestände (OpenStreetMap (OSM-)Daten) aus, die jedoch erhebliche Datenunschärfen aufweisen und aufwändig korrigiert werden müssen.

Dreidimensionale (Bild-)Daten sind mittlerweile vielfach Standard im Kontext der Stadtplanung. Gebäudehöhen oder Grünvolumen werden genutzt, um z.B. Baulücken zu erfassen oder Stadtmotive zu entwickeln und für weitere Modellrechnungen, z.B. Klimaanpassungspläne, Luftausbreitungs- oder Lärmberechnungen einzusetzen.

Zur Verbesserung des Datenaustausches sollen zukünftig neue Datenformate verwendet werden:

- X-PlanGml (verlustfreies, ebenenübergreifendes Datenaustauschformat über unterschiedliche CAD- und GIS-Systeme hinweg)
- 3D-Daten (Grundlagen für Klima, Lärmberechnungen, 3D-Bilddaten, georeferenzierte 3D-Bilder, Überblendung lagegerechter Grundstücksgrenzen, Kartierungen, Infrastrukturen im Bild)

**Abgesehen von thematischen Aspekten ergab die Befragung weiteren Optimierungsbedarf in Bezug auf die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen.**

Insgesamt lässt sich die Reichweite der von GeoRhena vorgehaltenen und verarbeiteten Daten deutlich erhöhen, wenn nachfolgende Aspekte aufgegriffen und hierzu Lösungsvorschläge umgesetzt werden können:

**Vergleichbarkeit teilräumlicher Informationen**

Viele amtliche Daten in den Teilräumen der TMO basieren auf unterschiedlichen Indikatorenkonzepten der zuständigen, die Primärdaten erhebenden Stellen. Aufgrund gesetzlicher Anforderungen ist die Vergleichbarkeit von Indikatoren (Beispiel Arbeitsmarkt mit unterschiedlichen Sozialgesetzgebungen) nicht immer gegeben.

**Räumliche Auflösung und zeitliche Parallelisierung der Daten**

Die räumliche Auflösung der von GeoRhena veröffentlichten Karten (Maßstab ca. 1: 685.000) ist nach Meinung der Befragten für Planungszwecke unzureichend. Viele der von GeoRhena ver-

öffentlichten Indikatoren bilden die gesamträumliche Perspektive für die TMO ab. Nur wenige Karten, wie zur Bevölkerungsdichte, weisen gemeinscharfe Informationen auf (LAU-Ebene). Für Zwecke der Regionalplanung (Integrierter grenzüberschreitender Regionalplan) oder auf Projekt- und Vorhabenebene (z.B. Grundlagendaten für INTERREG-Projekte, Machbarkeitsstudien zu regionalen und kommunalen Verkehrsprojekten) werden in der Regel gemeinscharfe Differenzierungen notwendig.

Gleiches gilt insbesondere für veröffentlichte Daten der Arbeitsgruppe „Statistik“ (Maßstab ca. 1: 1,9 Mio bis 2,8 Mio). Für entwicklungsbezogene Darstellungen sind häufig die Zeitschnitte nicht genau parallelisierbar. Dies ist den unterschiedlichen Erhebungsturni bei der Datenerhebung geschuldet. Derzeit werden nur die Indikatoren der Statistischen Ämter kontinuierlich vorgehalten, die von der Arbeitsgruppe „Wirtschaft und Arbeit“ der ORK alle zwei Jahre veröffentlicht werden. Diese sind jedoch auf die Gebietseinheiten Elsass, Nordwestschweiz, Südpfalz und Baden bezogen, d.h. für die Sichtbarkeit der TMO als Gesamt- raum (Ebene ORK) ausgelegt. GeoRhena veröffentlicht nur für die Themen Bevölkerung, Verfahrensstand der rechtlich bindende Pläne regelmäßige Kartenaktualisierungen.

**Austauschformate und Interpretationshilfen**

Die Ausgabe der Informationen als PDF-Karten sind zudem vom Format her nicht für die Einbindung in Planungsprozesse geeignet. Mit der Einführung des Geoportals Mitte 2017 wurde zum Zeitpunkt der Befragung die Hoffnung auf eine verbesserte Nutzbarkeit verbunden.

Durch Erläuterungstexte sollten die Indikatoren und deren Kontext in den einzelnen Teilräumen dargestellt sowie thematische Aspekte wie die Entwicklung und der Zeitverlauf der Statistiken qualitativ und/ oder quantitativ vermittelt werden.

**Zuständige Institutionen und Ansprechpartner**

Mit Blick auf die unterschiedlichen Themenfelder sollen nicht nur Planwerke parallelisiert, sondern auch die für ein Themenfeld zuständigen Behörden in den einzelnen Ländern gelistet werden (zuständige Stellen für thematische Bezüge, Geodaten, Download und Meldedienste, s. Tabelle auf S. 31). So können Rückfragen zu Karteninhalten oder Anfragen zu teilräumlich differenzierteren Informationen überhaupt adressiert werden.

Ziel sollte sein, die zuständigen Akteure auf allen Ebenen besser zu vernetzen, d.h. auf Landes-, regionaler und kommunaler Ebene. Schnittstellen für teilräumliche Kooperationen können so effektiv aufgebaut werden. Darüber hinaus sollten auch Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Ressorts geschaffen werden.

## Dauerhafte Managementstrukturen für eine laufende Raumbbeobachtung

Nach Meinung vieler Befragter stehen derzeit keine ausreichenden Managementstrukturen für eine laufende Raumbbeobachtung zur Verfügung. Die Kompetenzen für die Erhebung und Ver-

arbeitung eines Sets von Indikatoren für die räumliche Planung auf LAU-Ebene sollten institutionell verankert werden, mit dauerhaft ausreichenden finanziellen und personellen Ressourcen.

## Mit Datenverfügbarkeit und Datenerhebung in der TMO befasste Institutionen

(Quelle: Eigene Darstellung)

Einen ersten Schritt zur Verbesserung des Informationsangebots kann eine systematische Übersicht zu Institutionen in der TMO, die sich mit Datenverfügbarkeit und Datenerhebung befassen, leisten. Mehrere Institutionen in der TMO beschäftigen sich bereits mit der Datenverfügbarkeit und der technischen Harmonisierung.

Amtliche Daten werden dabei von unterschiedlichen Behörden in der Regel nicht harmonisiert zur Verfügung gestellt:

- SGD Nord und SGD Süd (Raumordnungskataster)
- Ministerien und Landesämter, u.a. Landesamt für Umwelt (LfU, LUBW), LGB, ASPA (Luft, Energie), ADEME (Wasser), DIREN (Biotopverbund), z.B. auch über Geoportale wie das Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS-RLP)
- Administrative Einheiten: Regierungspräsidium Freiburg, Regierungspräsidium Karlsruhe, Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Regio PAMINA, Conseil Départemental du Haut-Rhin, Conseil Départemental Général du Bas-Rhin, Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft, Solothurn, Aargau, République et Canton de Jura (CH), Cellule SIG Région Grand Est
- Statistische (Landes-)Ämter (RLP, BaWü), Institut national de la statistique et des études économiques (Insee, F), Bundesamt für Statistik (BFS-CH), Statistisches Bundesamt (D), Amt für Geoinformation, Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt (Geoportal), Statistische Ämter der Großregion, EUROSTAT auf EU-Ebene
- Bundesagentur für Arbeit, Pôle emploi, SECO (Staatssekretariat für Wirtschaft), Amt für Wirtschaft und Arbeit Basel
- Kommunen (Flächennutzungs- und Bebauungspläne)
- Gesundheitsämter (in Deutschland Daten oft nur auf Kreisebene aus Datenschutzgründen verfügbar)
- ...

Nicht-amtliche Daten werden u.a. vorgehalten von

- der Gesellschaft für Konsumforschung (Daten bis auf Hausebene verfügbar)
- der Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung (Handelsmonitor)
- der Kassenärztlichen Vereinigung

- INTERREG-Projekten (und damit im Projektkontext generierte Daten, z.B. TRION)
- ...

Speziell bei Geo(basis-)daten kann bei GeoRhena zurückgegriffen werden auf

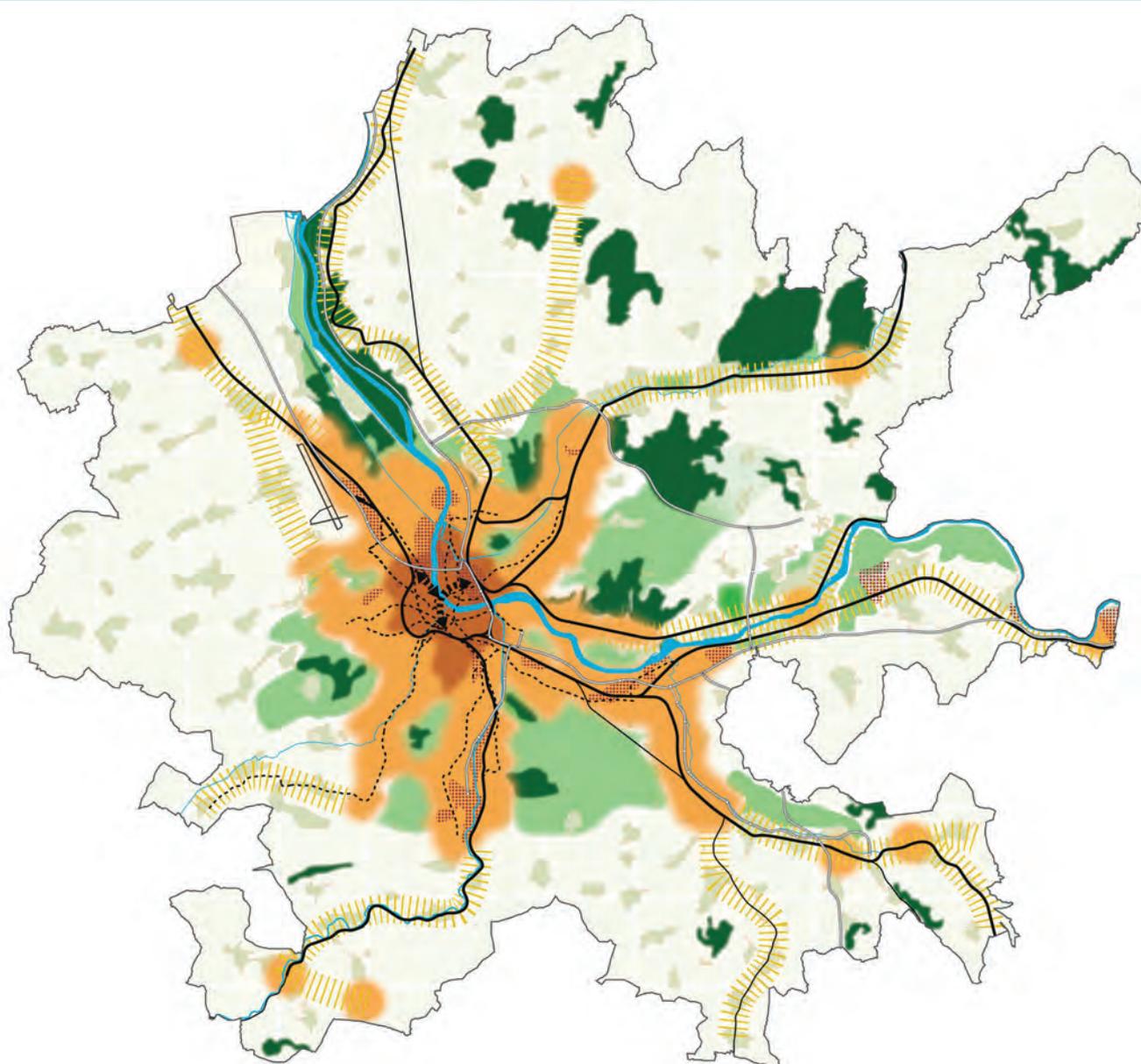
- OpenStreetMap (OSM)-Daten (OSM/ WGS-Format basiertes Koordinatensystem steht länderübergreifend zur Verfügung). Diese Geobasisdaten können in allen Teilräumen lizenzfrei verwendet werden. Die Daten weisen jedoch Fehler und in Bezug auf die räumliche Auflösung Unschärfen auf, sodass diese Daten bei hochauflösenden Karten nur begrenzt valide sind. Zudem entsteht ein beachtlicher Arbeitsaufwand bei der Aufbereitung und Aktualisierung der Daten für den Umgriff der TMO. Dies ist nicht zuletzt durch vergleichsweise häufige Kommunalreformen bedingt, die Anpassungen der Verwaltungsgrenzen erfordern.
- Amtliche Kartengrundlagen oder Daten von Teleatlas/ TomTom (Amsterdam) können gekauft werden. Lizenzrechtliche Bestimmungen verhindern jedoch die Weitergabe und damit die Nutzung der Informationen durch Dritte. Daher werden kostenpflichtige Daten mit lizenzrechtlichen Einschränkungen derzeit nicht genutzt.
- Daten von ESRI (Environmental Systems Research Institute), CORINE Land Cover und NASA SRTM 2

Zu Geoportalen mit grenzüberschreitendem Bezug gehören:

- GeoRhena (seit Mai 2017), [www.georhena.eu](http://www.georhena.eu)
- GIS-GR (im Umgriff der Großregion, d.h. auch im rheinland-pfälzischen Teilraum der TMO), [www.gis-gr.eu](http://www.gis-gr.eu)
- EURES-T Oberrhein (für das Themenfeld „Arbeitsmarkt“), [www.eures-t-oberrhein.eu](http://www.eures-t-oberrhein.eu)
- Observatoire Statistique Transfrontalier de l'Arc Jurassien (OSTAJ) (teilräumlich im Jurabogen; Schweiz und Frankreich), [www.ostaj.org](http://www.ostaj.org)
- Europäischer Verbund für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) Straßburg-Ortenau (teilräumlich im Bereich des deutsch-französischen Eurodistrikts in Planung), [www.eurodistrict.eu](http://www.eurodistrict.eu)

## Zukunftsbild 2030 des Agglomerationsprogramms Basel

(Quelle: Agglo Basel 2016b: 55)



Perimeter Agglomerationsprogramm

### Landschaft

- Landschaftsräume
- Grün- und Freiräume im engeren Einzugsgebiet der Agglomeration
- Naturschutzgebiete

### Siedlung

- Kernstadt
- Regionalzentrum (im äusseren Korridor)
- Innere Korridore
- Schwerpunktgebiete Siedlung
- Äussere Korridore
- Ländlicher Raum

### Verkehr

- Vorgesehene Bahnverbindung
- Bahnlagen
- Tramlinie
- Autobahn

# 5. Übertragbare Ansätze: Indikatorenmodell des Agglomerationsprogramms Basel

## Das Agglomerations- programm Basel

Die Agglomerationsprogramme sind ein wichtiges, nicht behördenverbindliches Instrument der Schweizer Raumordnungspolitik. Im Jahr 2001 legte der Schweizer Bundesrat den Grundstein hierfür. Auslöser waren die vielfältigen und sich bereits in den 1990er Jahren abzeichnenden Urbanisierungsprozesse, die Druck auf die städtischen Gebiete ausübten: Die Bundesebene erkannte, dass die Städte bei diesen Herausforderungen Unterstützung benötigen (Agglo Basel 21.10.2017a).

Grundlage sind die im Jahr 2000 auf Basis der Volkszählung vom Bundesamt für Statistik (BFS) definierten „Agglomerationen“. Dabei wurden auch grenzüberschreitende Verflechtungsbereiche einbezogen: „Bei Zentren, deren Einzugsgebiet über die Landesgrenzen hinaus reicht, wurden die Gemeinden im Ausland berücksichtigt. Die trinationale Agglomeration Basel umfasst demnach 127 Gemeinden. Davon liegen 53 im Südschweiz und Südbaden und 74 in der Schweiz, verteilt auf die Kantone Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Aargau und Solothurn“ (Agglo Basel 21.10.2017b). Das Besondere ist, dass die Agglomerationsprogramme mit ihren Analysen, Leitbildern und Strategien über die Schweizer Landesgrenze hinausgehen und beispielsweise finanzielle Mittel für Verkehrsprojekte bereitgestellt werden,

- die auf Schweizer Gebiet liegen,
- aber auch grenzüberschreitend sind und/ oder
- vollständig auf ausländischem Boden liegen, sofern die Projekte einen Nutzen für die Agglomeration haben.

Das Agglomerationsprogramm Basel setzt sich mit der Verkehrs- und Siedlungsentwicklung in der trinationalen Region Basel auseinander und koordiniert diese. Alle vier Jahre wird ein Maßnahmenprogramm aufgelegt, das beim Schweizer Bund zur Mitfinanzierung eingereicht wird. Bis zu 50 % der Investitionskosten werden für förderungswürdige Projekte in der trinationalen Agglomeration Basel vom Schweizer Bund übernommen (Agglo

### Cover des Hauptberichts „Agglomerationsprogramm Basel 3. Generation“

(Quelle: Agglo Basel 2016a)



Basel 21.10.2017c). Ende 2016 wurde das dritte Agglomerationsprogramm für die Agglo Basel einschließlich einem separaten Kartenband (Teil 4) herausgebracht. Die unterschiedlichen Themen werden darin durch Karten illustriert (s. Karten S. 36/37).

Wesentliche Voraussetzung für die Einreichung eines Agglomerationsprogramms ist ein trinational abgestimmtes Zukunftsbild mit Entwicklungsvorstellungen für die Region (s. Karte auf S. 32). Es gilt als räumliches Leitbild, das u.a. Landschaftsräume (Lage, Bedeutung, Funktion), die anzustrebende Siedlungsentwicklung, Verkehrsstrukturen und Planungen integriert (Agglo Basel 21.10.2017d). Das Leitbild des Agglomerationsprogramms wurde ausgehend vom grenzüberschreitenden Verflechtungsraum und seinen Handlungserfordernissen und ohne Fokus auf administrative Gebietseinheiten entwickelt. Erst am Ende des Erstellungsprozesses fand eine Überprüfung der Strategieansätze mit den Planwerken der Länder statt.

## Erfahrungen aus der Erstellung des Agglomerationsprogramms

Zur Erarbeitung der Agglomerationsprogramme sind umfangreiche Daten und Informationen notwendig. Schon bei der Erstellung des Agglomerationsprogramms der 1. Generation zwischen 2003 und 2007 wurden intensive GIS-Arbeiten durchgeführt, die teils noch heute herangezogen werden. Allerdings zeigte sich, dass viele Daten nicht für den trinationalen Raum vorlagen und erst im Laufe der folgenden Jahre erhoben werden mussten.

In der 2. Generation konnten in Bezug auf die Ist-Analyse viele Datenlücken geschlossen und Analysen mit trinationalen Karten erstellt werden (Agglo Basel 2016a: 25 ff.). Doch auch beim dritten Agglomerationsprogramm konnten noch nicht alle Probleme gelöst werden: Als Ausgangspunkt der Ist-Analyse und der Analyse der Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken (SWOT) dienten die Arbeiten des Agglomerationsprogramms Basel der 2. Generation. Das beauftragte Forschungs- und Beratungsinstitut INFRAS aktualisierte in Kooperation mit der Agglo-Geschäftsstelle, den Fachgruppen (Raumplanung, Umwelt etc.) und weiteren Verwaltungsangestellten die Analysedaten. Fehlende Informationen wurden bei den zuständigen Ämtern und Institutionen eingeholt, von den jeweiligen Fachstellen geprüft und zur Klärung von Unstimmigkeiten etc. im Rahmen von Sitzungen zur Diskussion gestellt. „Der trinationale Kontext der Agglomeration Basel erwies sich bei der Beschaffung von flächendeckenden Informationen – wie bereits bei der 2. Generation – als grosse Herausforderung. Neben der allgemeinen Verfügbarkeit von Daten ist oftmals die direkte Vergleichbarkeit von bestimmten Daten

nicht möglich, was z.B. die Anfertigung von einheitlichen Karten zum Teil praktisch verunmöglich“ (ebd.: 42).

Im Rahmen des Regionalworkshops in der TMO am 30. Januar 2017 stellte Dr. Patrick Leyoldt, Geschäftsführer Agglo Basel, dar, welche Datenquellen im Agglomerationsprogramm herangezogen wurden, bzw. welche Herausforderungen damit verbunden waren. Problemlos konnten beispielsweise die Themen Landschaft, naturräumliche Gliederung, Freiraumkategorisierung und Naturschutzflächen kartografisch aufbereitet werden. Das Datenportfolio der Oberrheinkonferenz deckte diesbezüglich alle notwendigen Perimeter ab. Ebenso konnten Karten zum Thema Verkehr für den trinationalen Metropolraum erstellt werden.

Für die Darstellung von Wohnraumpotenzialen gestaltete sich die mangelnde Unterscheidbarkeit von bebauten und unbebauten Wohnbauflächen in den deutschen Flächennutzungsplänen hingegen als schwierig. Aus diesem Grund bezieht sich AggloBasel im teilräumlichen Konzept des Agglomerationsprogramms nur auf die grenzüberschreitend verfügbaren Inhalte. Auch bei der Karte zur Lärmbelastung konnten beispielsweise keine vergleichbaren Daten für Frankreich und Deutschland zur Verfügung gestellt werden, sodass lediglich eine Karte ohne trinationalen Fokus entstand.

Eine Karte zur Bevölkerungsprognose konnte nicht erstellt werden: Als problematisch erwiesen sich u.a. die kleinräumigeren Strukturen in der Schweiz. Zudem wurden die Grenzeffekte in den Daten des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg (StaLa BaWü) und des Insee (F) nicht berücksichtigt. Darüber hinaus waren die Prognosezeiträume so unterschiedlich, dass eine Harmonisierung erforderlich gewesen wäre.

Ebenso ließ sich der Fahrrad- und Fußverkehr bzw. der Anteil an den Inlandswegen aufgrund mangelnder Daten in den deutschen und französischen Teilräumen nicht abbilden.

Herausforderungen der grenzüberschreitenden Kartenerstellung ergeben sich nicht nur hinsichtlich der Datenbereitstellung und -aufbereitung, sondern durch fehlende sprachliche und fachliche Kompetenzen zur Übersetzung der unterschiedlichen Planwerke aus den jeweiligen Nationalstaaten.

Hinzu kommen die erhöhten Kosten für die Erstellung von grenzüberschreitenden Karten, die in den Gremien mit sonst eher kommunal agierenden Politikern nur schwer zu rechtfertigen sind.

Insgesamt konnten in den letzten Jahren viele Indikatoren durch die drei Generationen der Agglomerationsprogramme Basel zusammengestellt werden. Es entstand ein umfangreiches Indikatorenset, das für viele planerische Zwecke nutzbar ist. Ein Großteil der Indikatoren kann für unterschiedliche Themenfelder (z.B. Raumplanung, Naturschutz, Verkehr) eingesetzt werden. Die vorliegenden Daten sind daher eine gute Ausgangsbasis zur Diskussion eines Indikatorensets für die laufende Raumb Beobachtung in der TMO.

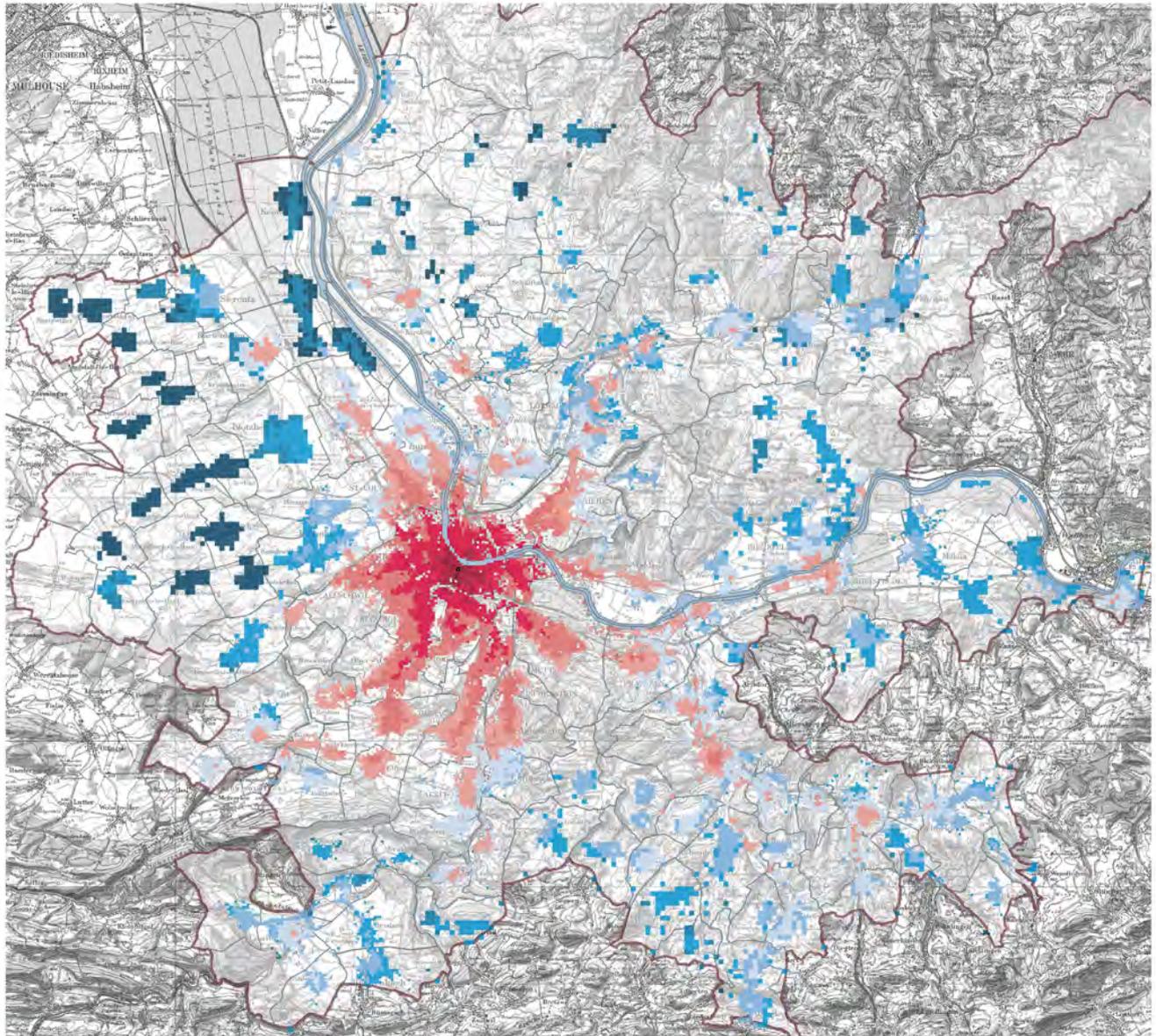
## Thema und Quellen der Daten/ Herausforderungen der Datenbeschaffung und Harmonisierung bei der Erstellung des Agglomerationskonzepts Basel

(Quelle: Eigene, veränderte Darstellung, nach Leyboldt 2017)

Thema	Quellen	Karte	Herausforderungen
<b>Landschaft:</b> Naturräumliche Gliederung, Freiraumkategorisierung, Naturschutzflächen	Oberrheinkonferenz	ja	Keine, Daten der Oberrheinkonferenz decken den ganzen Perimeter ab
<b>Lärmbelastung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lärmdatenbank Schweizer Bund</li> <li>Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg</li> <li>Direction Départementale de l'Équipement du Haut-Rhin</li> </ul>	ja	Keine vergleichbaren Daten für Frankreich und Deutschland vorhanden, keine trinationale Karte
<b>Luftschadstoffbelastung:</b> Ozonbelastung, Feinstaubimmissionen, Stickstoffimmissionen	Lufthygieneamt beider Basel	ja	Daten sind nur für die Kantone Basel-Land und Basel-Stadt vorhanden, da gemeinsames Amt die Daten erhebt und auswertet
<b>Bevölkerungsprognosen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kantonale Ämter Schweiz</li> <li>Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (StaLa BaWü)</li> <li>Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)</li> </ul>	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenerhebung erfolgt in der Schweiz auf kleinräumiger Ebene als in DE (Land Baden-Württemberg ist z.B. gleich groß wie die Schweiz, daraus resultieren Unterschiede in der Erhebung)</li> <li>Grenzeffekte bei StaLa und Insee nicht berücksichtigt → zu wenig kleinräumige Betrachtung</li> <li>Prognosezeitraum untersch. (2030, 2035, 2040 → Harmonisierung nötig)</li> </ul>
<b>Arbeitsplätze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bundesamt für Statistik Schweiz (BFS)</li> <li>StaLa BaWü</li> <li>Insee</li> </ul>	ja	<b>Eine Vergleichbarkeit der deutschen Daten mit den Daten aus Frankreich und der Schweiz ist nicht gegeben.</b> Das StaLa zählt Berufsgruppen, wie Beamte und Selbständige, nicht zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Im Gegensatz zur Kennzahl „Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsplatz“ würde die Kennzahl „Erwerbstätige am Arbeitsplatz“ diese berücksichtigen, jedoch sind diese Daten nicht auf kommunaler Ebene vorhanden.
<b>Bebaute und unbebaute Bauzonen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schweiz: Kantone</li> <li>Direction Départementale des Territoires (DDT) du Haut-Rhin</li> </ul>	ja	Für die deutschen Gebiete sind nicht die gleichen Datengrundlagen vorhanden
<b>Verkehr:</b> Verschiedene Darstellungen	Gesamtverkehrsmodell Basel	ja	Kein Problem: Gesamtverkehrsmodell wurde für den Agglomerationsraum entwickelt
<b>Velo- und Fussverkehr:</b> Anteil an den Inlandwegen	BFS	nein	Es liegen keine Daten für den französischen und deutschen Teil vor
<b>Unfalldaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DDT du Haut-Rhin</li> <li>StaLa BaWü</li> <li>BFS</li> </ul>	ja	Es werden nicht die gleichen Daten erhoben: <ul style="list-style-type: none"> <li>Schweiz: Unfälle mit Personenschaden</li> <li>Deutschland: Unfallhäufungsstellen</li> <li>Frankreich: Unfälle mit Schwerverletzten</li> </ul>

## Karte des Agglomerationsprogramms Basel zur Erreichbarkeit von Basel Bankverein mit dem öffentlichen Verkehr 2010

(Quelle: Agglo Basel 2016b: 3.10)



Agglomerationsperimeter BFS

Zielzone: Basel Bankverein

Reisezeit im OEV [in Minuten]

Tür zu Tür\*, mittlere Reisezeit im DWV

bis 5

5 - 10

10 - 20

20 - 30

30 - 40

40 - 50

50 - 60

60 - 75

75 - 90

über 90

\* beinhaltet Zugangszeit, Reisezeit im Fahrzeug, Umsteigezeit, Umsteigewartezeit und Abgangszeit

Datengrundlagen

Hintergrund: swisstopo PK100

Perimeter: BFS

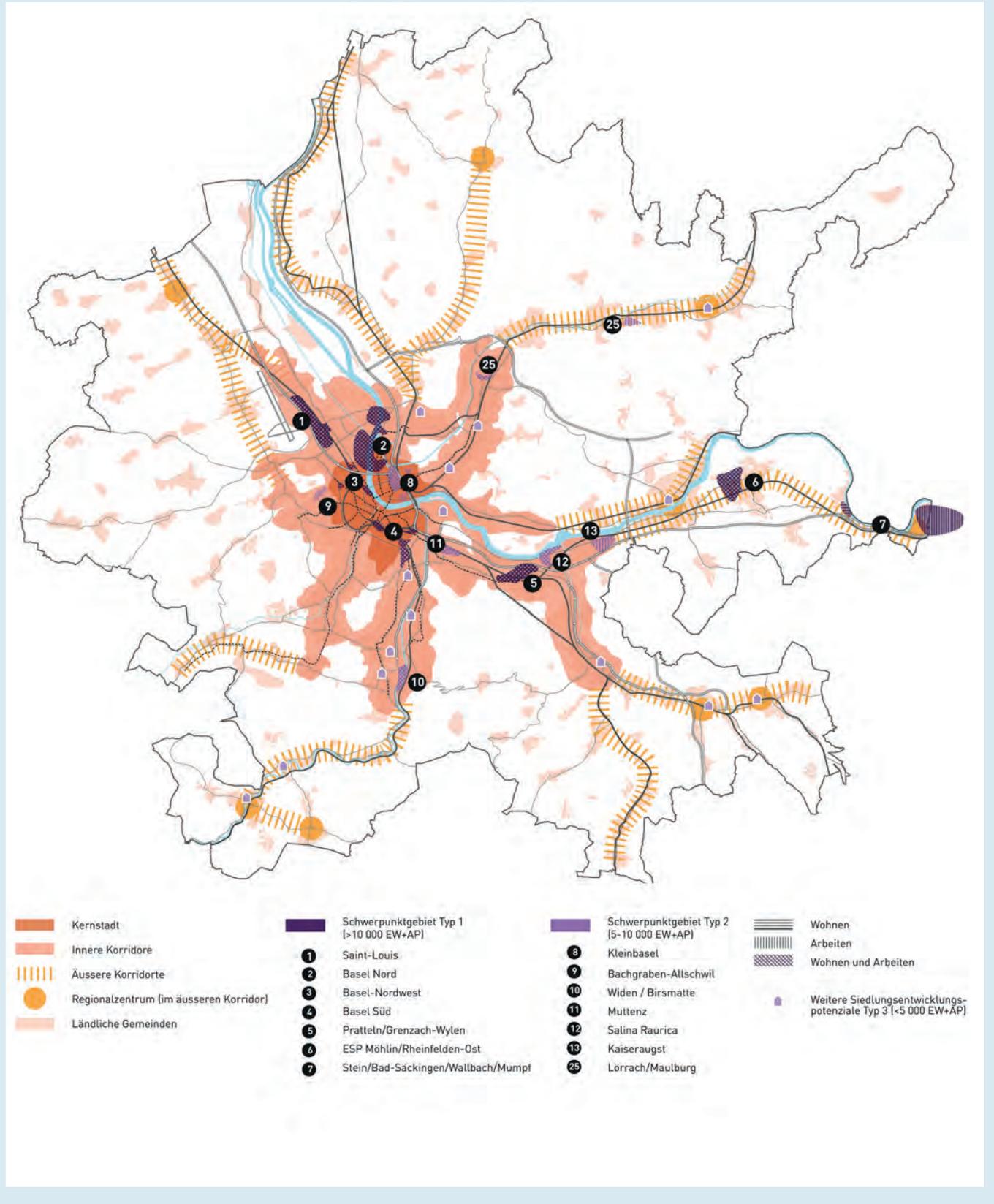
Fahrzeiten: GVM Region Basel (Ist-Zustand 2010)

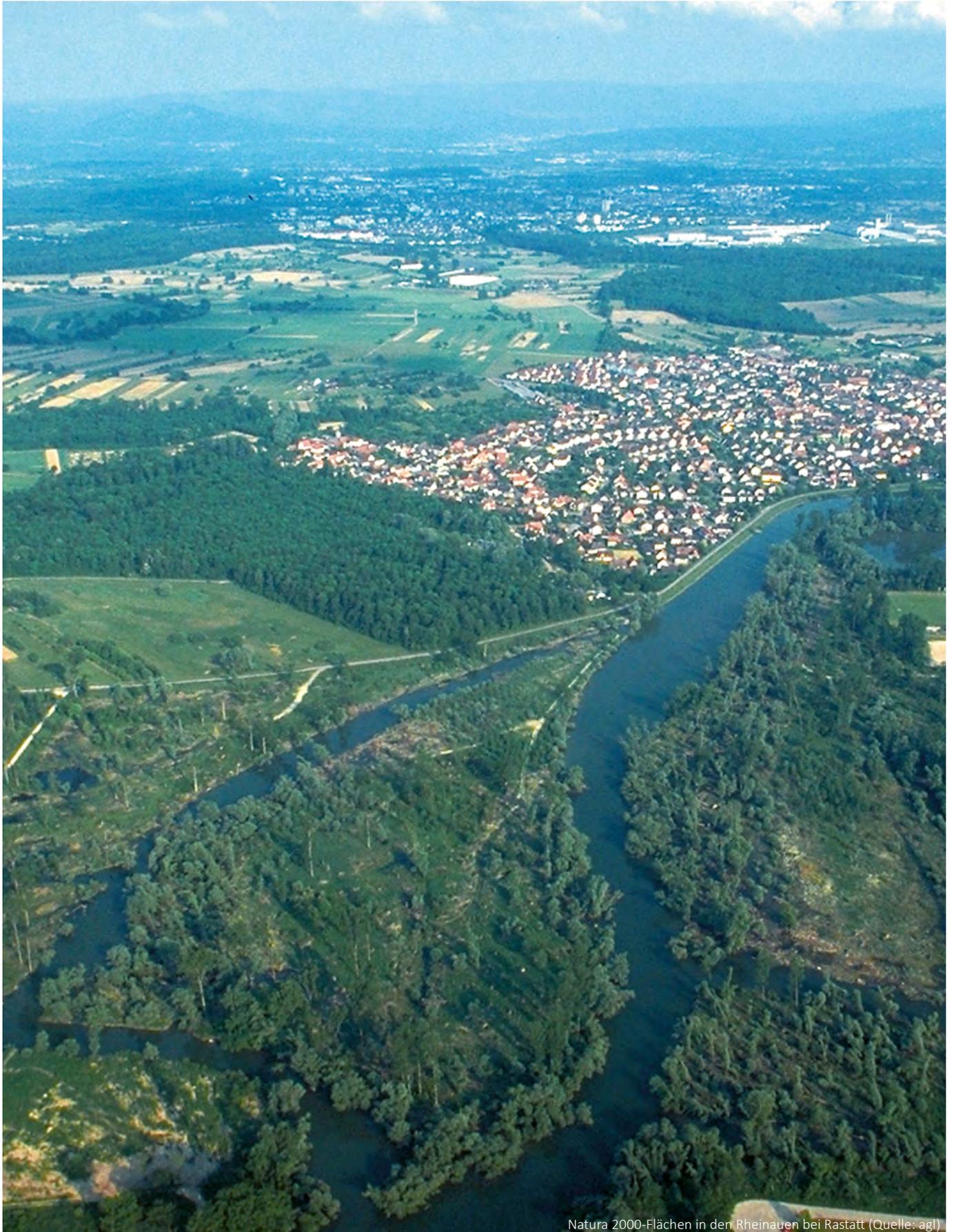
Datum: 30. September 2016

Maßstab: 1:150'000

# Karte des Agglomerationsprogramms Basel zur Teilstrategie Siedlung

(Quelle: Agglo Basel 2016b: 6.2)





Natura 2000-Flächen in den Rheinauen bei Rastatt (Quelle: agl)

# 6. Beispielkarte „Naturschutzgebiete in der TMO“

Naturschutz und Naturschutzgebiete sind ein zentrales Thema in der Oberrheinregion. Bereits im Jahr 2006 wurden die „Naturschutzflächen im Mandatsgebiet der ORK“ kartografisch dargestellt. Auf Initiative der Expertengruppe „Ökologie“ als Untergruppe der Arbeitsgruppe „Umwelt“ wurde die Karte 2016 in Zusammenarbeit mit GeoRhena aktualisiert. Deswegen eignet sich das Kartenbeispiel besonders gut für eine nähere Betrachtung im Rahmen des Regionalworkshops im Januar 2017.

Im trinationalen Raum sind mit der Kartenerstellung erhebliche Abstimmungsprozesse mit unterschiedlichen Institutionen verbunden. So haben folgende Institutionen Daten zur Karte der Naturschutzflächen geliefert:

- GeoRhena
- AE Ökologie und Naturschutz der ORK
- Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- Cellule SIG Région Grand Est
- Région Grand Est
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)
- République et Canton du Jura
- Kantone Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Solothurn, Aargau

Erhöhter Aufwand und Hemmnisse im Bearbeitungsprozess traten durch die unterschiedlichen Rechtsinstrumente, Schutz- und Planungskategorien auf: In Frankreich und Rheinland-Pfalz gibt es beispielsweise die Kategorie „große Lebensräume bis zu großen Lebensraumkomplexen“. Baden-Württemberg erfasst „Landschaftselemente“. Darüber hinaus haben Biosphärenreservate in Frankreich den UNESCO-Prädikat-Status, jedoch erfolgt auf nationaler Ebene keine zusätzliche Gebietsausweisung. In Deutschland wird hingegen der Schutz über das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt.

## Beitrag für den BBSR-Bericht: Methodik und Ergebnis

Das Thema Naturschutz und die Karte zu Naturschutzflächen wurde als Beitrag für den Bericht des Bundes ausgewählt und in diesem Kontext erstmals ein Erläuterungstext zum besseren Verständnis der kartografischen Inhalte erarbeitet. Der Text bettet das Thema inhaltlich ein, erläutert die ausgewiesenen Gebietskategorien und gibt Aufschluss über die rechtlichen Hintergründe. Er soll als Anreiz dienen, Erläuterungstexte für bestehende wie auch für neue Karten von GeoRhena standardmäßig vorzusehen.

### Naturschutz in der TMO

Die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen ist ein bedeutendes Ziel der internationalen Zusammenarbeit in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein. Bei grenzüberschreitenden (Infrastruktur-)Projekten sollen gesetzlich oder vertraglich streng geschützte Gebiete – wie Naturschutzgebiete von internationaler, nationaler und regionaler Bedeutung – bereits im Prozess der Korridorfindung oder Standortsuche berücksichtigt werden. Sie dienen auch als Planungsgrundlage, etwa zur grenzüberschreitend abgestimmten Biotopverbundplanung. Im Auftrag der Oberrheinkonferenz führt das Geoportal GeoRhena in deren Mandatsgebiet die grenzübergreifende Raumbewertung der Naturschutzflächen durch.

Eines der ältesten Vertragswerke zum Naturschutz auf internationaler Ebene ist die Ramsar-Konvention von 1971. Sie ist ein freiwilliges Übereinkommen über schützenswerte Feuchtgebiete, insbesondere hinsichtlich ihrer Bedeutung als wichtige Biotop für Wasser- und Watvögel. Das deutsch-französische Ramsar-Gebiet am Oberrhein erstreckt sich auf 190 km Länge und erfasst die Auenflächen des Rheins und teilweise die seiner Zuflüsse.

Ebenfalls von internationaler Bedeutung sind die auf EU-Gesetzgebung beruhenden Natura 2000-Gebiete. Sie sind in Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzgebiete unterteilt. Am Oberrhein befinden sich große Teile der Natura 2000-Schutzgebiete innerhalb des Oberrheingraben und in den angrenzenden Gebirgs- und Mittelgebirgsregionen. Auf französischer Seite sind die Natura 2000-Flächen, verglichen mit denen auf deutscher Seite, besonders groß und zusammenhängend. Die Natura 2000-Flächen haben auf deutscher Seite allerdings einen größeren Anteil an der Gesamtfläche. Eine Sonderrolle nimmt die Schweiz ein: In dem Nicht-EU-Land sind die Natura 2000-Verordnungen zwar nicht wirksam, doch hat sich die Schweiz in der 1989 europaweit beschlossenen Berner Konvention dazu verpflichtet, die europäisch besonders wertvollen Arten und Lebensräume zu erhalten (sogenannte Smaragd-Gebiete). Die gesetzlich geschützten Teilbereiche sind in der Schweiz zumeist als Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Auch die von der UNESCO ausgewiesenen Biosphärenreservate sind in Grenzregionen wie am Oberrhein von internationaler Bedeutung. Zu ihnen zählen der Pfälzer Wald und die Nord-Vogesen im Nordwesten der Metropolregion sowie eine etwa 630 km<sup>2</sup> große zusammenhängende Fläche im Südschwarzwald.

Die Ramsar-Gebiete und Biosphärenreservate umfassen in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein eine Fläche von 2.492 km<sup>2</sup> (12,4 % der Gesamtfläche der Region), die Natura 2000-Gebiete schließen sogar 3.681 km<sup>2</sup> (18,3 % der Gesamtfläche der Region) ein.

Naturschutzrechtlich in gesetzlich oder vertraglich gesicherter Form von der jeweiligen staatlichen oder kommunalen Ebene festgelegt wurden die Naturschutzflächen von nationaler oder regionaler Bedeutung. Eine Besonderheit in der Schweiz ist, dass jeder Kanton ein eigenes System zum Schutz naturschutzwürdiger Flächen hat. Im Unterschied zu Frankreich und der Schweiz gibt es in Deutschland keine regionalen Naturschutzgebiete. Der Fokus der nationalen Naturschutzgebiete liegt auf dem Schutz natur- und landschaftsfachlicher oder landeskundlich bedeutender Landschaftsausschnitte sowie von Lebensräumen und Arten. Abgebildet sind die Naturschutzflächen mit unbegrenztem regulatorischen Mandat sowie die Flächen mit vertraglichem Naturschutz.

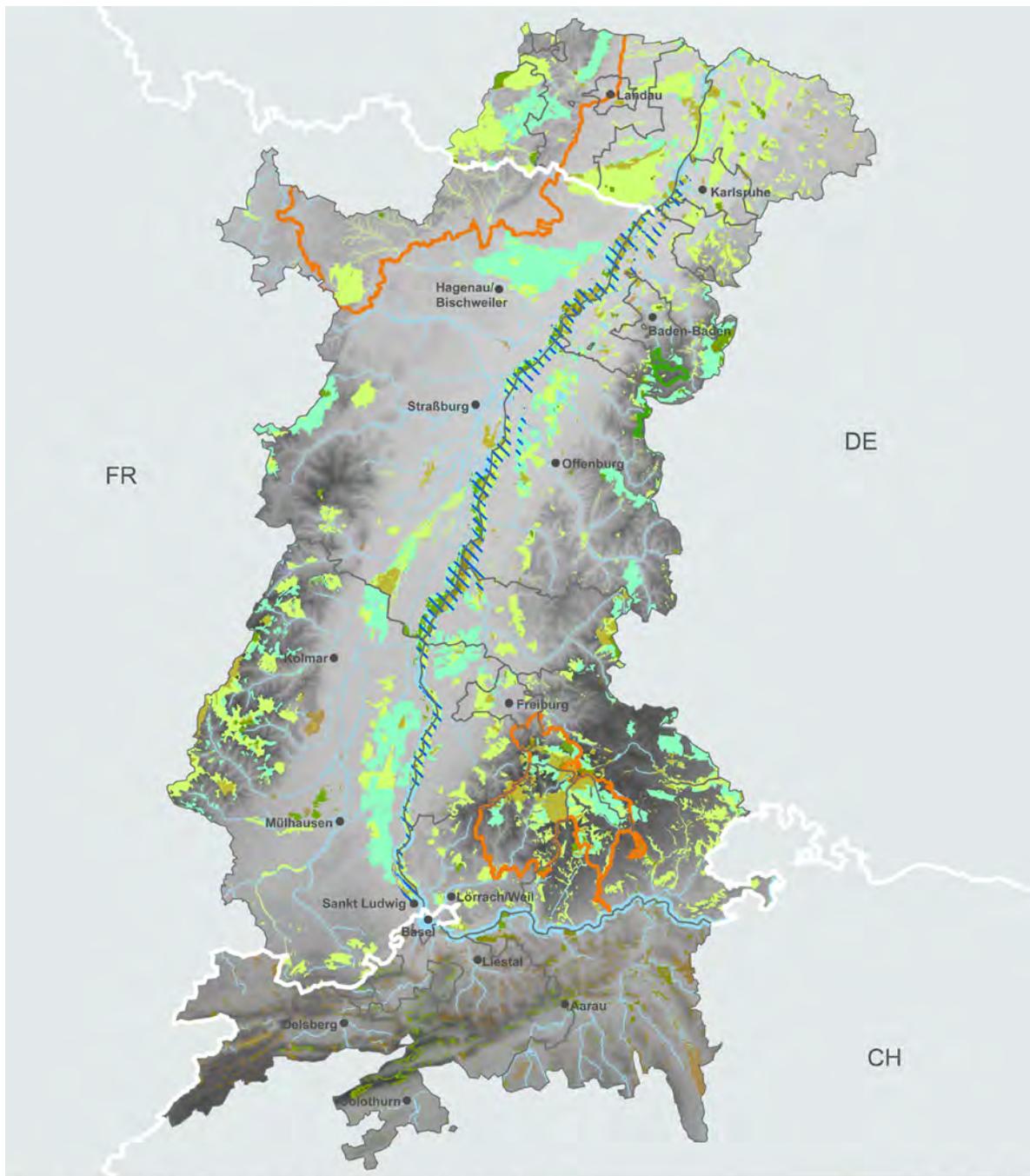
National oder regional reguliert sind die auf der Karte dargestellten Nationalparks, deren Ziel und Zweck die Gewährleistung einer natürlichen Dynamik, möglichst ungestörte Naturvorgänge sowie die wissenschaftliche Umweltbeobachtung, naturkundliche Bildung und das Naturerleben sind. Seit 2014 existiert der Nationalpark Schwarzwald, unterteilt in einen Nord- und Südteil.

Die Bann- und Schonwälder sind in einer Kategorie zusammengefasst. Auf deutscher Seite sind diese Wälder – abgesehen von einem größeren Gebiet im Biosphärenreservat Pfälzer Wald – in kleinen Flächen dispers verteilt und werden funktional voneinander unterschieden. In Frankreich werden in den „réserves biologiques forestières“ Gebiete von außerordentlicher Seltenheit, mit besonders reicher Naturlandschaft oder einer besonderen Schutzbedürftigkeit unter Schutz gestellt. In der Schweiz befinden sich geschützte Wälder in den Gebirgsregionen der Alpen.

Die nationalen und regionalen Naturschutzflächen, die Nationalparks und die Bann- und Schonwälder in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein umfassen eine Fläche von 1.064 km<sup>2</sup> (5,3 % der Gesamtfläche der Region).

# Naturschutzflächen im Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz 2016

(Quelle: GeoRhena 2016, weiterbearbeitet durch S&W)



## Naturschutzflächen im Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz 2016

- Grenzüberschreitendes Ramsar-Gebiet
- Biosphärenreservat
- Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (Natura 2000)
- Vogelschutzgebiet (Natura 2000)
- Vogelschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (Natura 2000)
- Nationalpark
- Naturschutzgebiet
- Bann- und Schonwald

0 10 20 km



Datenbasis: GeoRhena, AE Ökologie und Naturschutz der ORK, DREAL, Cellule SIG Région Grand Est, Région Grand Est, LUBW, République et Canton du Jura, Kanton: BS, BL, SO, AG  
 © SRTM © OpenStreetMap-Contributors © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

# 7. Handlungsempfehlungen

---

---

## Planungsrelevante Themen für eine (laufende) Raubeobachtung identifizieren

---

Im Rahmen des MORO konnte eine erste Einschätzung zu Schwerpunktthemen und -daten auf gesamträumlicher Ebene, die für eine laufende Raubeobachtung Planungsrelevanz besitzen, erfolgen. In erster Linie zählen hierzu Verflechtungsindikatoren in den Bereichen Verkehr, Arbeits- und Ausbildungsmarkt, darüber hinaus auch vorhabenrelevante Datengrundlagen zur Einschätzung von deren Wirksamkeit und raumbedeutsamen Auswirkungen.

Zudem wurden von den Akteuren weitere Themenfelder benannt. So soll die Sichtbarkeit der grenzüberschreitenden Verflechtungen zukünftig auch für die Themen Gesundheit, Katastrophenschutz, Bildung (Wissenschaft) und Umweltschutz durch die Erhebung von Indikatoren verbessert und eine Zusammenarbeit zwischen den jeweils zuständigen Institutionen gestärkt werden.

Aktuell liegt die inhaltliche Ausgestaltung der einzelnen Themen in der Zuständigkeit der Arbeitsgruppen der ORK. Auf Ebene der ORK wird auch bestimmt, welche Institutionen entsprechende Datenerhebungen betreiben sollen. Über die unterschiedlichen Arbeitsgruppen der ORK sollen regelmäßig die Themen auf gesamt- und teilräumlicher Ebene für eine (laufende) Raubeobachtung abgefragt und die erforderlichen Indikatoren mit Daten unterlegt werden.

## Die Raubeobachtung auf unterschiedliche Planungsebenen ausrichten

---

Die jeweiligen Planungsebenen stellen unterschiedliche Anforderungen an die Raubeobachtung. Auf Ebene der ORK sind oftmals teilräumliche Vergleiche in unterschiedlichen Themenfeldern relevant. So werden beispielsweise sozioökonomische Daten zu den Grenzgängerströmen nur mit geringer räumlicher Auflösung (NUTS 2- und NUTS 3-Ebene) dargestellt. Andere In-

formationen, insbesondere Strukturdaten, z.B. zu Windkraftanlagen, oder Infrastrukturen werden dagegen räumlich hoch aufgelöst als Objektdaten verortet. Für Entwicklungsindikatoren, wie die Bevölkerungsentwicklung, werden gemeindegroße Darstellungen (LAU-Ebene) generiert. Ziel der Raubeobachtung ist es, möglichst flächenkonkrete und hoch aufgelöste Daten zu erheben und auf unterschiedlichen Maßstabsebenen darstellen zu können.

## Nicht flächendeckend vorliegende Indikatoren teilräumlich abbilden

---

GeoRhena hält bislang nur Karten vor, für die in allen drei Nationalstaaten der TMO vergleichbare Datengrundlagen (Indikatoren) vorliegen und die von den Arbeitsgruppen der ORK validiert werden. In einzelnen Themenfeldern können Daten jedoch aufgrund des unverhältnismäßig großen Erhebungsaufwands oder von Systeminkompatibilitäten zwischen den Nachbarstaaten nicht harmonisiert werden. Ein Beispiel sind Daten zur erzeugten Energie aus Solarstrom, die in Frankreich anderen Rahmenbedingungen als in der Schweiz und Deutschland unterliegt und statistisch nicht über Indikatoren abbildbar ist. Hier bieten sich teilräumliche Darstellungen an. Dieses Vorgehen wird bereits von anderen Institutionen verfolgt: Beispielsweise stellt OSTAJ spezifische Arbeitsmarktinidkatoren nur für den deutschen und Schweizer Teilraum, nicht jedoch für den französischen dar.

## Nutzerorientierte Interpretationshilfen und Datenformate anbieten

---

Bei vorhandenen Indikatoren und Kartenbeständen sollten Interpretationshilfen durch GeoRhena in Kooperation mit den Datenzulieferern in Form textlicher Erläuterungen erstellt werden. Der im MORO-Projekt erarbeitete Erläuterungstext zur Karte der streng geschützten Naturschutzgebiete stellt dabei ein erstes Beispiel dar (s. Kap. 6).

## Daten für eine kohärente Raumplanung in den Grenzregionen auf unterschiedlichen Ebenen bereitstellen

Bereits 2013 hat die ORK eine „Willenserklärung zur Förderung der gegenseitigen Information und der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in der Raumplanung am Oberrhein“ geschlossen, in der eine kohärente Raumplanung für die Grenzregion eingefordert wird.

Um dieses Ziel zu erreichen, sehen die befragten Akteure auch weiterhin Handlungsbedarf, insbesondere in Bezug auf raum- und stadtplanerische Themen. Hierzu gehören Bestands- und Potenzialdaten zu Verkehr und Mobilität, Siedlungsstruktur und -entwicklung, Natur und Umwelt, die die räumliche Entwicklung in der TMO prägen bzw. zukünftig beeinflussen. Dabei geht es auch um rechtlich verbindliche Gesamt- und Fachplanungen sowie Genehmigungsunterlagen zu raumrelevanten Einzelvorhaben. Eine kohärente Raumplanung in den Grenzregionen kann nur auf Grundlage einer Zusammenschau dieser Informationen erfolgen.

Raumplanung wird dem Mehrebenenansatz folgend auf unterschiedlichen territorialen Verwaltungsebenen betrieben. Mit Blick auf die TMO sollte daher die Neufassung des Raumordnerischen Orientierungsrahmens als räumliches Leitbild auf einer Maßstabsebene von ca. 1: 500.000 angestrebt werden. Auf regionaler

Ebene könnte ein grenzüberschreitendes Planwerk (grenzüberschreitender „Regionalplan“) auf einer Maßstabsebene von 1: 50.000 eine grenzüberschreitende, integrierte Raumentwicklung fördern. Für die stadregionale Ebene und die Genehmigungsplanung raumrelevanter Infrastrukturen und Vorhaben ist hingegen die Maßstabsebene 1: 25.000 oder größer sinnvoll.

## Ein harmonisiertes Kernindikatorenset für die Raubeobachtung vereinbaren

Für eine (laufende) Raubeobachtung soll ein harmonisiertes Kernindikatorenset abgestimmt werden. Einen ersten Schritt hierzu stellt die folgende tabellarische Übersicht (s.u.) dar, die u.a. auf Grundlage der Akteursbefragung und des Indikatorensets im Agglomerationsprogramm Basel (s. Kap. 5) erarbeitet wurde.

## Reichweite der verfügbaren Informationen zur Raubeobachtung durch organisatorische Maßnahmen verbessern

Synergiepotenziale für die Verbesserung der Datenverfügbarkeit ergeben sich vor allem im organisatorischen Bereich. So sind vielen Akteuren die für die Datenbereitstellung zuständigen Ansprechpartner in den Raum- und Fachplanungsbehörden nicht

## Vorschlag für ein Indikatorenset für die TMO

(Quelle: Eigene Darstellung)

Bereich	Erläuterung einzelner Indikatoren (möglichst auf LAU-Ebene, ansonsten Disaggregation)
<b>Geobasisdaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenStreetMap (OSM)</li> <li>• Landnutzung Corine Landcover optimiert (Flächennutzungsangaben für die Jahre 1990, 2000, 2006 und 2012 auf NUTS 3- und LAU 2-Ebene)</li> <li>• Sofern verfügbar: Liegenschaftsdaten</li> </ul>
<b>Bevölkerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevölkerung nach Alter, Geschlecht</li> <li>• Bevölkerungsdichte (1.000 EW/ha)</li> <li>• Bevölkerungsentwicklung</li> <li>• Bevölkerungsvorausberechnung</li> </ul>
<b>Siedlungsstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsstruktur, differenziert nach Baunutzung/-zonen, Wohnbau- und Gewerbeflächenpotenzialen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweiz: Wohnzone bebaut, Kern- und Mischzone bebaut, Wohn-, Kern- und Mischzone unbebaut, übrige Bauzone</li> <li>• Deutschland: Wohnbaufläche Bestand, Gemischte Baufläche Bestand, Wohnbaufläche, gemischte Baufläche Planung, Gemeinbedarfsfläche, gewerbliche Baufläche</li> <li>• Frankreich: Zones urbaines, zones à urbaniser, Übrige (Industrie/Gewerbegebiete)</li> </ul> </li> <li>• Siedlungsschwerpunkte, Einrichtungen der Daseinsvorsorge und verkehr-intensive Einrichtungen (wichtige Einzelhandelsstandorte, Hochschulen und Verwaltungszentren, Krankenhäuser, touristische Infrastruktureinrichtungen)</li> </ul>

## Vorschlag für ein Indikatorenset für die TMO

(Quelle: Eigene Darstellung)

Bereich	Erläuterung einzelner Indikatoren (möglichst auf LAU-Ebene, ansonsten Disaggregation)
<b>Raumplanungs-kategorien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentren und Entwicklungsachsen</li> <li>• Verdichtungsraum, ländlicher Raum, urbaner Raum</li> </ul>
<b>Verkehrliche Infra-struktur (ÖPNV, Individualverkehr)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hierarchisches Straßennetz</li> <li>• Schienennetz mit Fern- und Nahverkehren</li> <li>• Regionales Busliniennetz (falls möglich mit Linientakt)</li> <li>• Kombinierte Mobilität (Park + Ride größer 50 Parkplätze)</li> <li>• Flugplätze</li> </ul>
<b>Verkehr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorisierungsgrad PKW/ 1.000 EW</li> <li>• Achsen mit MIV-Verkehrsmengen (DTV größer 5.000 KFZ/ Tag)</li> <li>• Achsen mit hohem LKW Anteil (10 % am DTV)</li> <li>• Erreichbarkeit von ausgewählten Zentren via motorisierter Individualverkehr</li> <li>• Erreichbarkeit von ausgewählten Zentren Schienenverkehr (Luftlinie, schnellste Verbindung, Anzahl der Verbindungen/ Tag)</li> </ul>
<b>Arbeitsmarkt und Wirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschäftigte pro ha</li> <li>• Pendlerverflechtung Inland nach Wohn und Arbeitsort</li> <li>• Grenzgänger (Einpendler) nach Arbeitsort</li> <li>• Erwerbstätige (Kreise)</li> <li>• Beschäftigtendichte</li> <li>• Pendlerverflechtungen</li> <li>• Bruttoinlandsprodukt</li> </ul>
<b>Weitere Infrastruktu-ren und raumrelevan-te Gebietskategorien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieversorgung (Kraftwerke, Hochspannungsleitungen mindestens regionaler Bedeutung), Windpark und Photovoltaik-Freiflächenanlagen größer 5 ha</li> <li>• Großflächige Bereiche zur Rohstoffsicherung</li> <li>• Ver- und Entsorgungsstrukturen regionaler Bedeutung</li> <li>• Talsperren</li> <li>• Militärflächen</li> </ul>
<b>Natur- und Land-schaftsschutz</b>	<p>Naturschutzflächen (streng geschützte Gebiete größer 5 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutschland: Besonderes geschütztes Biotop, Naturschutzgebiet, Waldschutzgebiet, FFH- und Vogelschutzgebiete (Natura 2000)</li> <li>• Schweiz: (Geplantes) Naturschutzgebiet, Naturschutzzone, Waldreservat mit Vertrag</li> <li>• Frankreich: Espaces naturels sensibles, FFH- und Vogelschutzgebiete (Natura 2000)</li> </ul>
<b>Weitere Schutzge-bietskategorien zur Freiraumsicherung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- und Grundwasserschutz)</li> <li>• Landschaftsschutz (sofern nicht streng geschützt)</li> <li>• Bedeutsame Kulturlandschaften (sofern nicht streng geschützt)</li> <li>• Hochwassergefahren-, Hochwasserrisiko- und -management(karten)</li> <li>• Biotopverbund (sofern nicht streng geschützt)</li> <li>• Bodenschutzgebiete</li> </ul>
<b>Nutzungsrestriktionen im Bereich Umwelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seveso II-Betriebe</li> <li>• Große industrielle Anlagen mit hohem Umweltgefährdungspotenzial (IVU-Anlagen)</li> <li>• Erdbebenzonen</li> </ul>
<b>Kultur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNESCO-Welterbestätten</li> <li>• Kulturstätte mit nationaler/ überregionaler Bedeutung</li> </ul>

bekannt. Dieser Problematik hat sich der Ad-hoc-Expertenausschuss „Leitfaden“ gewidmet und 2016 im Zusammenhang mit Vorhaben- und Genehmigungsplanungen den „Leitfaden zur grenzüberschreitenden Beteiligung bei umweltrelevanten Vorhaben sowie Plänen und Programmen“ erstellt (ORK 2016b). Dieser zeigt Verfahrensabläufe auf und benennt auf regionaler Ebene die zuständigen Stellen einschließlich der Kontaktdaten.

Eine weitere organisatorische Verbesserung könnte die Einrichtung einer planerisch kompetenten, bilingualen Lotsenstelle für Behörden sein. Diese könnte helfen, Sprachbarrieren zwischen den Institutionen zu überwinden und die zuständigen Ansprechpartner in den jeweiligen Nachbarstaaten zu vermitteln.

### Kooperationen zwischen den Akteuren und Institutionen der Raubeobachtung intensivieren

---

Zahlreiche Akteure sind im Bereich der TMO tätig (s. Kap. 2). Eine stringenter Vernetzung bzw. ein unkomplizierter Datenaustausch zwischen den Institutionen sollte gefördert werden. Insbesondere wäre eine noch intensivere Kooperation mit der Arbeitsgruppe „Statistik“ zur Harmonisierung und Bereitstellung von räumlich hoch aufgelösten statistischen Indikatoren wünschenswert. Auch ein Datenaustausch von GeoRhena, beispielsweise mit EURES-T in Bezug auf Arbeitsmarktdaten oder dem EVTZ Straßburg-Ortenau in Bezug auf teilräumliche GIS-Daten könnte zu einer Bündelung der verfügbaren Informationen beitragen. Dies gilt auch für den Datenaustausch zwischen den Arbeitsgruppen der ORK und den mit INTERREG-Projekten betrauten Institutionen, wie z.B. TRION-climate e.V., die projektbezogene Indikatoren zu relevanten Themenfeldern erheben und verarbeiten. Ein zentrales Register für Datenanfragen und Datenangebote bei der ORK könnte hierzu einen Beitrag leisten.

### Eine (laufende) Raubeobachtung institutionell verankern

---

Für eine (laufende) Raubeobachtung sollten schließlich nachhaltige Managementstrukturen geschaffen werden. Eine durchfinanzierte und ausreichend personalisierte Institution sollte das Projekt GeoRhena fortführen und sich als kompetenter Anbieter für eine laufende Raubeobachtung etablieren. Die Zuständigkeit für die Erhebung und Verarbeitung von raumrelevanten

Daten könnte bei GeoRhena oder der Arbeitsgruppe „Raumordnung“ der ORK liegen. Auch die bewährte Zusammenarbeit aus anderen Arbeitsgruppen der ORK, insbesondere durch die Arbeitsgruppe „Statistik“, sollte durch verbindliche Regelungen weiter gestärkt werden. Daher wären auch die wesentlichen Datenlieferer für die laufende Raubeobachtung mit entsprechenden Ressourcen auszustatten. Die Verantwortung für die kontinuierliche Datenerhebung zu den Kernindikatoren sollte möglichst bei der Arbeitsgruppe „Raumordnung“ liegen, um die Planungsrelevanz der Datenerhebung auf den entsprechenden Maßstabebenen sicherstellen zu können.

### Zusammenarbeit der TMO mit dem Bund bei der grenzüberschreitenden Raubeobachtung intensivieren

---

Die Zusammenarbeit mit und zwischen den Regionen sollte seitens des Bundes weitergeführt bzw. intensiviert werden. Synergien lassen sich so besser nutzen. Hinsichtlich der Grundlagendaten, z.B. der Geobasisdaten, sind kontinuierliche Anpassungen erforderlich. Eine klare Aufgabenteilung (z.B. Aktualisierung der Geobasisdaten in Zuständigkeit des Bundes) können Doppelarbeiten vermieden werden.

### EU-weite Harmonisierung von Kernindikatoren für Grenzregionen durch die Bundesebene fördern

---

In den europäischen Grenzräumen werden die amtlichen Statistiken durch nationalstaatliche Verfahrensweisen zur Definition und Erhebung der Indikatoren in den einzelnen Themenfeldern bestimmt. Die Erhebung folgt nationalstaatlichen Konzepten und Systematiken, verbunden mit dem Nachteil, dass sich wichtige Verflechtungsbeziehungen, etwa die Pendlerbeziehungen zwischen Wohn- und Arbeitsort nicht gemeindefreig grenzüberschreitend darstellen lassen. Die Bundesebene sollte auf europäischer Ebene eine abgestimmte Vorgehensweise für die Erhebung wichtiger Verflechtungsdaten initiieren.

Insgesamt scheint auch ein auf europäischer Ebene abgestimmtes Kernindikatorenset für die spezifischen Belange der Grenzregionen zielführend. So könnten z.B. über EUROSTAT die entsprechenden Indikatoren möglichst auf LAU-Ebene in den Grenzregionen miterfasst werden.

# Abkürzungsverzeichnis

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	IFEN	Institut Français de l'Environnement
AG	Arbeitsgruppe	Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
APRR	Autoroutes Paris-Rhin-Rhône	LANIS-RLP	Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz
ASPA	L'association pour la surveillance et l'étude de la pollution atmosphérique en Alsace	LfU	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone	LGB	Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz
BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen	LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	MIV	Motorisierter Individualverkehr
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung	MORO	Modellvorhaben des Raumordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz	MOT	Mission Opérationnelle Transfrontalière
BFS	Schweizer Bundesamt für Statistik	Obsan	Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
BGRM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières	OFROU	Office fédéral des routes
BIP	Bruttoinlandsprodukt	ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur	ORK	Deutsch-Französisch-Schweizerische Oberrheinkonferenz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	ORR	Oberrheinrat
CARMEN	CARtographie du Ministère chargé de l'Environnement	OSM	OpenStreetMap
CARTHAGE	Cartographie Thématique des Agences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement	OSTAJ	Observatoire Statistique Transfrontalier de l'Arc Jurassien
CH	Schweiz	PLU	Plan Local d'Urbanisme
CORINE	Coordination of Information on the Environment	PPRN	Plans de prévention des risques naturels
CRT	Comité Régional du Tourisme d'Alsace	PPRT	Plans de prévention des risques technologiques
D	Deutschland	RVMO	Regionalverband Mittlerer Oberrhein
DDT	Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin	SANEF	Société des autoroutes du Nord et de l'Est de la France
DIR	Direction Interdépartementale des Routes de l'Est	SCoT	Schémas de Cohérence Territoriale
DIREN	Direction régionale de l'environnement	SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft (Schweiz)
DRE	Direction Régionale de l'Équipement	SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	SIGRS	Système d'Information Géographique du Rhin Supérieur
EA	Expertenausschuss	StaLa BaWü	Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
EVTZ	Europäischer Verbund für territoriale Zusammenarbeit	SWOT	Engl. Akronym für Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Bedrohungen)
F	Frankreich	TMO	Trinationale Metropolregion Oberrhein
GE	Groupe d'experts	WGS	World Geodetic System
GIS-GR	Geografisches Informationssystem der Großregion		
GISOR	Geographisches Informationssystem Oberrhein		

# Quellenverzeichnis

---

---

- Agglo Basel, 2016a: Agglomerationsprogramm Basel. 3. Generation. Teil 1 – Hauptbericht. 24. Oktober 2016. Liestal.
- Agglo Basel, 2016b: Agglomerationsprogramm Basel. 3. Generation. Teil 4 – Kartenband. 24. Oktober 2016. Liestal.
- Agglo Basel 21.10.2017a: Ausgangslage. Zugriff: [www.agglobasel.org](http://www.agglobasel.org), Agglomerationsprogramm Basel, Ausgangslage und Auftrag.
- Agglo Basel 21.10.2017b: Die trinationale Agglomeration Basel. Zugriff: [www.agglobasel.org](http://www.agglobasel.org), Agglomerationsprogramm Basel, Perimeter.
- Agglo Basel 21.10.2017c: Agglomerationsprogramm Basel. Zugriff: [www.agglobasel.org](http://www.agglobasel.org), Agglomerationsprogramm Basel, Einleitung.
- Agglo Basel 21.10.2017d: Agglomerationsprogramm Basel. Zugriff: [www.agglobasel.org](http://www.agglobasel.org), Agglomerationsprogramm Basel, Zukunftsbild.
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 19.10.2017: Raumbesichtigung Deutschland und angrenzende Regionen. Zugriff: [www.bbsr.bund.de](http://www.bbsr.bund.de), Startseite, Programme, MORO, Studien.
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 21.09.2017: MORO – Modellvorhaben der Raumordnung. Zugriff: [www.bbsr.bund.de](http://www.bbsr.bund.de), Startseite, Programme, MORO.
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2011: Metropolitane Grenzregionen. Abschlussbericht des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) „Überregionale Partnerschaften in grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen“. Bonn/Berlin.
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2013: Initiativkreis deutscher Regionen in grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen. Abschlussbericht des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO). Bonn/Berlin.
- BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 25.10.2017: Recht der Raumordnung. Zugriff: [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de), Startseite, Raumordnungsrecht.
- Conseil Départemental Général du Bas-Rhin, 2014: Verbesserung der Rheinübergänge zwischen Gamsheim / Rheinau und Lauterburg. Machbarkeitsstudie, Dezember 2014.
- Georhena 2017; GISOR 2015 – Oberrheinkonferenz: Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz, ohne Maßstab. Zugriff: [www.georhena.eu](http://www.georhena.eu) [abgerufen am 03.11.2017].
- Georhena, 25.10.2017a: Georhena. Zugriff: [www.georhena.eu](http://www.georhena.eu), Startseite, Georhena.
- Georhena, 25.10.2017b: Georhena. Zugriff: [www.georhena.eu](http://www.georhena.eu), Startseite, News.
- GT Aménagement/AG Raumordnung; GE SIGRS/EA GISOR – Oberrheinkonferenz, 2010: Vergleichende Analyse der Schweizer, deutschen und französischen Planungsdokumente – 2010. Zugriff: [www.georhena.eu](http://www.georhena.eu) [abgerufen am 03.11.2017].
- Leypoldt, Patrick, 2017: Das Agglomerationsprogramm Basel. PPT im Rahmen des regionalen Workshops der TMO im MORO Raumbesichtigung. 30. Januar 2017, Karlsruhe.
- ORK Deutsch-Französisch-Schweizerische Oberrheinkonferenz, 2016a: Oberrhein/ Rhin Supérieur. Zahlen und Fakten. Fait et chiffres 2016. Kehl.
- ORK Deutsch-Französisch-Schweizerische Oberrheinkonferenz (Hrsg.), 2016b: Leitfaden zur grenzüberschreitenden Beteiligung bei umweltrelevanten Vorhaben sowie Plänen und Programmen. Erstellt vom Ad-hoc-Expertenausschuss „Leitfaden“ unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Hans-Jürgen Seimetz/ Michael Umhey. Kehl.
- ORK Deutsch-Französisch-Schweizerische Oberrheinkonferenz, 25.10.2017a: Organisation der Oberrheinkonferenz. Zugriff: [www.oberrheinkonferenz.org](http://www.oberrheinkonferenz.org), Home, Willkommen bei der D-F-CH Oberrheinkonferenz, Organisation.
- ORK Deutsch-Französisch-Schweizerische Oberrheinkonferenz, 25.10.2017b: 12 Arbeitsgruppen. Zugriff: [www.oberrheinkonferenz.org](http://www.oberrheinkonferenz.org), Home, Willkommen bei der D-F-CH Oberrheinkonferenz, Ziele.
- ORK Deutsch-Französisch-Schweizerische Oberrheinkonferenz, 25.10.2017c: Arbeitsgruppe Raumordnung. Zugriff: [www.oberrheinkonferenz.org](http://www.oberrheinkonferenz.org), Home, AG Raumordnung, Arbeitsgruppe.
- ORK Deutsch-Französisch-Schweizerische Oberrheinkonferenz, 25.10.2017d: Arbeitsgruppe Wirtschaft und Arbeit. Zugriff: [www.oberrheinkonferenz.org](http://www.oberrheinkonferenz.org), Home, AG Wirtschaft und Arbeit, Arbeitsgruppe.
- ROG Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Schwarze, Björn; Spiekermann, Klaus, 2016: Raumbesichtigung Deutschland und angrenzende Regionen. PPT im Rahmen des Regionalen Workshops der Großregion am 28. November 2016. Luxemburg.
- SIGRS/GISOR – Oberrheinkonferenz, 2015: Karte: Grenzüberschreitende Kooperationen im Oberrheingebiet – 2015, ohne Maßstab. Zugriff: [www.georhena.eu](http://www.georhena.eu) [abgerufen am 25.10.2017].
- TMO Trinationale Metropolregion Oberrhein, 2010: Gemeinsam handeln und gestalten. Eine Strategie für die Trinationale Metropolregion Oberrhein 2020. Zugriff: [www.rmtmo.eu](http://www.rmtmo.eu) [abgerufen am 07.04.2013].
- TMO Trinationale Metropolregion Oberrhein, 27.10.2017: Die Entwicklungsstrategie der Trinationalen Metropolregion Oberrhein. Zugriff: [www.rmtmo.eu](http://www.rmtmo.eu), Metropolregion, Das Konzept, der Weg.
- TMO Trinationale Metropolregion Oberrhein, 26.10.2017: Die Entwicklungsstrategie der Trinationalen Metropolregion Oberrhein. Zugriff: [www.rmtmo.eu](http://www.rmtmo.eu), Metropolregion, Das Konzept.
- Wilske, Sebastian, 2017: Grenzüberschreitende Raumbesichtigung Das Beispiel Oberrhein. PPT im Rahmen des MORO Raumbesichtigung.

---

# Raubeobachtung Trinationale Metropolregion Oberrhein

Endbericht der Modellregion „Trinationale Metropolregion Oberrhein“ zum Modellvorhaben der Raumordnung (MORO)  
„Raubeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“