

Vorstudie Mobilitätskonzept indeland

#halloindeland
#hallozukunft



indeland
GmbH
ich. see. zukunft.

Ergebnisbericht

Vorstudie Mobilitätskonzept indeland

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bernd Billion

Prof. Dr.-Ing. Christoph Hebel

Torsten Merkens M.Eng.

Aachen, 06.02.2023

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kofinanziert durch:

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Zielsetzung des Projektes	1
2	Vorgehensweise	2
3	Grundsätzliche Entwicklung und Perspektiven im Mobilitätssektor	4
4	Ableitung relevanter Inhalte des Mobilitätskonzeptes indeland	7
4.1	Erwartungen an das Mobilitätskonzept	7
4.2	Strategieebene	9
4.3	Netze für alle Verkehrsarten	10
4.4	Regionales Mobilitäts- und Verkehrs(system)management	11
4.5	Berücksichtigung neuer, innovativer Antriebstechnologien im Individualverkehr und im öffentlichen Verkehr	12
4.6	Projektsteuerung, Gestaltung des Planungsprozesses, Konzept für die strategische Kommunikation	12
5	Anhang	14
5.1	Hintergrund	14
5.2	Arbeitsprogramm Phase 1	16
5.3	Arbeitsprogramm Phase 2	19
6	Quellen und Links	22

1 Anlass und Zielsetzung des Projektes

Das indeland weist strukturell eine hohe Komplexität auf: Es umfasst unterschiedliche Mitgliedskommunen, die sowohl dörfliche als auch städtische Strukturen im Kontext unterschiedlicher verkehrlicher Anbindungen und Funktionalitäten aufweisen. Daraus resultieren unterschiedliche Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten. Entsprechend verschieden sind die Mobilitätsangebote und die daraus resultierende Verkehrsnachfrage.

Gleichzeitig vollzieht sich in der Region ein tiefgreifender Strukturwandel: Das absehbare Ende der Braunkohleförderung und -verstromung stellt die Städte und Gemeinden im Umfeld des Tagebaus Inden vor eine besondere Herausforderung: Um den Verlust an Arbeitsplätzen auszugleichen, ist eine wirtschaftliche Transformation gefragt. Mit der strategischen Neuausrichtung ist die Chance verbunden, die Region nachhaltig und zukunftsweisend aufzustellen.

Im Mobilitätssektor vollziehen sich derzeit vielfältige und teilweise hochdynamische Änderungsprozesse: Veränderte Antriebs- und Technologiekonzepte für Fahrzeuge, eine drastische Zunahme an Verkehrsmitteln der „Mikromobilität“ (eScooter u.ä.), z.B. bundesweite ÖV-Tickets wie das „49-Euro-Ticket“ und die Zunahme an Sharing-Mobility sind dafür nur einige Beispiele. Gleichzeitig gewinnt das Themenfeld „Unterhaltung und Betrieb“ vorhandener Infrastruktur zunehmend an Bedeutung. Zusätzlich besteht durch die vielfältigen Anforderungen aus den Bereichen Klima-, Umwelt- und Gesundheitsschutz die anspruchsvolle Aufgabenstellung, den Verkehrssektor zu transformieren.

Deshalb sind Mobilitätsthemen gerade in der regionalen Entwicklung des indelands von großer Bedeutung. Es ist daher eine Aufgabe der Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH (EwiG) sich mit der Thematik zu befassen und diese für die Kommunen des indelands, auf Grundlage der verschiedenen vorliegenden Planungen/Konzepte, weiter zu detaillieren und zu konkretisieren. Hierbei geht es nicht nur um die intraregionale Erschließung und Vernetzung des indelands, sondern auch darüber hinaus in die es umgebende Kreise und das gesamte Rheinische Revier. Es sollen im Vorfeld einer auszu-schreibenden Mobilitätsstudie relevante Themen, Aufgaben und Vorgehensweisen identifiziert werden, um so ein geeignetes Arbeitsprogramm abzuleiten.

2 Vorgehensweise

Auf Grundlage einer zusammenfassenden Darstellung des aktuellen Kenntnisstandes zur grundsätzlichen Entwicklung des Mobilitätssektors sowie relevanter Rahmenbedingungen, sind die vorliegenden Unterlagen sowie die laufenden Prozesse/Vorhaben recherchiert, ausgewertet und hinsichtlich ihrer Relevanz für die Mobilitätsstudie eingeordnet worden. Zusätzlich wurden Interviews mit wesentlichen Stakeholdern/Aufgabenträgern durchgeführt und ausgewertet. Folgende Personen/Institutionen wurden befragt:

- Mitglieder Team indeland¹
- Herr Weinberger (Kreis Düren)
- Herr Eichhorn (ZRR)
- Herr Eiserbeck, Herr Schoon (prognos)
- Herr Overs (Zukunftsnetz Mobilität NRW)
- Herr von Katte (Landesbetrieb Straßenbau NRW)
- Frau Eickels (Zweckverband Landfolge Garzweiler)
- Herr Nögel-Verroul, Frau Achilles (Nahverkehr Rheinland / VRS)
- Herr Bartsch (RWE Power)

Aus diesen Grundlagen wurden dann zunächst die relevanten Themenfelder für das Mobilitätskonzept abgeleitet, und diese wurden dann hinsichtlich der konkret zu erarbeitenden Inhalten präzisiert. Die Ergebnisse wurden im vorliegenden Arbeitspapier als Diskussionsgrundlage zusammengefasst. Nach Abstimmung mit dem Team indeland und dem Aufsichtsrat der EwiG wurde dann ein konkretes Arbeitsprogramm als Grundlage für die Ausschreibung der Leistungen ausformuliert.

¹ Mitglieder des Team indelands sind: Anne Albrecht, Daniel Albrecht, Jens Bröker, Eberhard Büttgen, Regina Dechering, Petra Dören-Delahaye, Dr. Benno Esser, Thomas Hengsbach, Marcus Herhut, Dirk Lauterbach, Martina Mielke, Cornelia Neunzig, Josef-Hermann Reyer, Sabine Spohrer, Christian Wirtz

Vorstudie Mobilitätskonzept indeland

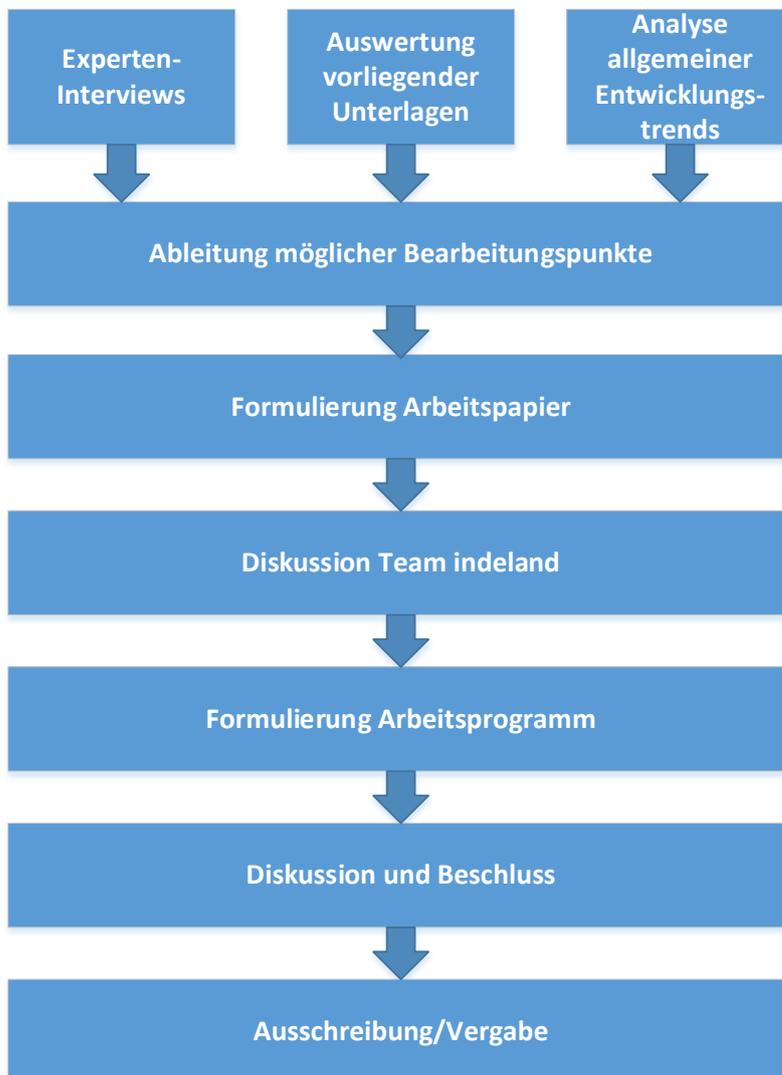


Abbildung 1: Ablauf Vorstudie Mobilitätskonzept indeland

3 Grundsätzliche Entwicklung und Perspektiven im Mobilitätssektor

Im Auftrag des ADAC hat die Zukunftsinstitut GmbH unter dem Titel „Evolution der Mobilität²“ mögliche langfristige Entwicklungen und Perspektiven der Mobilität bis 2040 untersucht [1]. Im Synthesebericht „Zukünftige Evolution der Mobilität“ [3] des Forschungsinformationssystems (Web-Plattform des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr BMDV) werden die wesentlichen grundsätzlichen Entwicklungstendenzen wie folgt zusammengefasst [3]:

- **„Postfossile, klimaneutrale Mobilität:** Dekarbonisierung wird zum wichtigsten Treiber beim Mobilitätswandel.
- **Sektorenkopplung in der Mobilität:** Verknüpfung der Verkehrs- und Energienetze für Elektromobilität.
- **All-Access-Mobility:** Eine Vielfalt an Mobilitätsangeboten steht unbeschränkt zur Verfügung. Den zeit- und ortunabhängigen Zugang gibt das Smartphone.
- **Geteilte Mobilität:** Menschen werden auf den Besitz eines eigenen Verkehrsmittels verzichten und auf (E)-Sharing-Angebote zugreifen.
- **Digitalisierung der Mobilität:** Digitale Vernetzung und flächendeckende mobile Internetverfügbarkeit sorgt für neue Mobilitätsangebote und -strukturen, optimierte Verkehrsflüsse sowie Daten- und Verkehrssicherheit.
- **Globale Mobilität nach dem Roaming-Prinzip:** Durch die globale Vernetzung kann die mobile Weltkultur sich reibungslos fortbewegen.
- **Seamless Mobility:** Anhand von ultra-integrierten Mobilitätskonzepten geht die Benutzung verschiedener Verkehrsmittel nahtlos über. Die Verkehrsmittel werden miteinander kombiniert. Der Modal Split löst sich auf.
- **Managed Mobility:** Offene Netzwerke/Plattformen erschaffen neue Business-Ökosysteme für eine innovative Mobilität (zum Beispiel: Mobilitätsmanagement).
- **Individuelle Mobilität:** Der Megatrend Individualisierung wird zunehmend für die Menschen bedeutender. Dieser Faktor beeinflusst die zukünftige Mobilitätsnachfrage.“

Hinsichtlich der räumlichen Ausprägung der Veränderungen sind verschiedene Raumtypen zu unterscheiden [3]:

- *Condensed Space:* Städte (z.B. Hamburg, München)
- *Clustered Space:* Metropolregionen (z.B. Ruhrgebiet, Rhein-Main etc.)
- **Linked Space: Vorurbane Gebiete (z.B. Frankfurt – Hintertaunus)**
- *Lined Space:* City-to-City-Verbindungen (z.B. Frankfurt – Köln, Berlin – Wolfsburg)

² Zum Zeitpunkt des Erscheinens der Studie gab es noch keine Einflüsse aus der Corona-Pandemie.

- *Interspace: Internationale, globale Mobilität (z.B. München – Manhattan, Leverkusen – London)*
- *Off-Space: Offsite-Mobilität im ländlichen Raum (z.B. Uckermark)*

Das indeland dürfte demnach den so genannten „Linked-Spaces“ zuzuordnen sein. In diesen Räumen spielen Verbindungen zwischen vorurbanen Gebieten und Städten, die weit über das unmittelbare Umland und die Vorortgürtel hinaus regionale Einzugsgebiete bilden, eine besondere Rolle. Dort wird das Pendeln zukünftig einfacher, umweltfreundlicher und kostengünstiger werden [3]. Für Linked-Spaces werden grundsätzlich folgende Handlungsansätze gesehen:

„Die Basis bildet die Erweiterung des öffentlichen Nahverkehrs ins Umland und den ländlichen Raum. Auf Radschnellwegen können Pendler auch größere Entfernungen stau- und stressfrei zurücklegen. Die Flexibilisierung des beruflichen Alltags und neue dezentrale Arbeitsformen entzerren Mobilität.hier braucht es schnelle, einfache Lösungen einer Plattform-Mobilität und smarte Hubs in der Verkehrsinfrastruktur für die unkomplizierte Nutzung eines vielfältigen Mobilitätsmixes.“[3]

Bedingt durch die Corona-Pandemie hat die Verbreitung flexibler, mobiler Lebensstile sowohl im Arbeitsleben (Homeoffice) als auch in den Bereichen Einkauf (Online-Handel) und Freizeit (flexible Zeitbudgets) sprunghaft zugenommen. Diese führte, zusammen mit dem sich vollziehenden Wertewandel in der Gesellschaft, im Mobilitätssektor zu einem deutlichen Anstieg der Inter- und Multimodalität. Der Trend geht zu einer nutzerfreundlichen, nachhaltigen und verkehrsmittelneutralen Planung von Reisen vom Startort zum Zielpunkt (Wegekette). Dabei wird die „Sharing-Mobility“ und die Mikromobilität (insbesondere auch für die letzte Meile) zukünftig einen immer größer werdenden Raum einnehmen.



Abbildung 2: Mobilitätsstile im Jahr 2040, eigene Darstellung nach [1]

In diesem Zusammenhang werden auch die Themen „Autonomes Fahren“ und „Automatisierte Assistenzsysteme“ weiter an Bedeutung gewinnen: Neben einer grundsätzlichen Erhöhung der Verkehrssicherheit ist auch von einer

steigenden ökonomischen und ökologischen Effizienz auszugehen. Hier liegt insbesondere für den öffentlichen Verkehr in der Fläche eine besondere Chance. „Der ÖPNV entwickelt sich in Richtung individueller Massenmobilität.“ [3]

Es werden schließlich zusammenfassend folgende relevante Handlungsfelder für den Mobilitätssektor benannt [3]:

- Verbesserung der **digitalen Vernetzung** als wesentliche Voraussetzung für innovative und nachhaltige Mobilität. In diesem Zusammenhang soll Arbeiten zunehmend zeit- und ortsunabhängig werden. Dadurch kann das Pendlervolumen reduziert werden. Grundbedingung dafür sind zusammen mit den genannten technischen Innovationen Datensouveränität und Datensicherheit für die Menschen.
- **Vernetzte, inter- und multimodale Angebote** werden die zukünftige Nachfrage bestimmen. Dabei sinkt die Bedeutung des individuellen Pkw-Verkehrs in alleiniger Nutzung zu Gunsten eines **Verbundes aus individuellem und öffentlichem Verkehr**.
- Insbesondere der **ländliche Raum kann von den neuen Mobilitätsformen profitieren**: Mobilität soll durch technologische Entwicklungen für alle bezahlbar werden.
- **Reisen und Tourismus gewinnt zunehmend an Bedeutung**. Wünsche nach „achtsamer“ Mobilität, Entschleunigung und Nachhaltigkeit sollen eine Trendwende zu Qualität und Genuss im Freizeitsektor bedingen. Neutrale, verlässliche und **systemübergreifende Mobilitätsplattformen** können einen wesentlichen Beitrag zur Transparenz leisten.

4 Ableitung relevanter Inhalte des Mobilitätskonzeptes indeland

Nach Sichtung der Unterlagen und Auswertung der Interviews ergeben sich zur inhaltlichen Ausgestaltung des Mobilitätskonzeptes die folgenden Themenfelder:

- Strategische Ebene mit Aussagen zu Zielen, Leitlinien und zugehörigen Indikatoren zur Priorisierung von Maßnahmen und Überprüfung des Grades der Zielerreichung
- Netzkonzepte für alle Verkehrsarten (einschließlich ruhender Verkehr)
- Konzepte für das regionale Mobilitäts- und Verkehrsmanagement
- Berücksichtigung neuer, innovativer Antriebstechnologien im Individualverkehr und im öffentlichen Verkehr
- Projektsteuerung, Gestaltung des Planungsprozesses, Konzept für die strategische Kommunikation

Dabei sind insbesondere für das indeland, aufgrund seiner besonderen Situation ausgehend von einem gewünschten Zielzustand, sinnvolle, **zeitlich gestaffelte Zwischenschritte** und deren jeweilige **Konkretisierungsgrade** zu definieren, auf die bei der Ausarbeitung des Konzepts Bezug genommen werden sollte.

Bedingt durch die Lage des indelands kommt der Berücksichtigung von **Pendlerverkehren** im Zusammenhang mit der Erreichbarkeit der umliegenden Zentren (Aachen, Köln, Mönchengladbach, Düsseldorf) eine wichtige Bedeutung zu. Zusätzlich sollten in der Ausschreibung besonders auf die Transformation des indelands im Bereich **Freizeitverkehr und Tourismus** und die daraus für den Mobilitätsbereich resultierenden Anforderungen adressiert werden.

4.1 Erwartungen an das Mobilitätskonzept

Im Rahmen der Befragungen wurden auch die Erwartungen der Akteure hinsichtlich der Ergebnisleistung des Mobilitätskonzeptes erhoben. Zusammenfassend wurden folgende Punkte thematisiert:

- Berücksichtigung und Konsistenzprüfung aller vorliegender relevanten Planungen (z.B. Nahverkehrspläne, ZRR-Mobilitätsstrategie 2038+, lokale Entwicklungsplanungen usw.) einschließlich Siedlungsentwicklung
- Betrachtung verschiedener Zeithorizonte (kurz-, mittel- und langfristig)
- Formulierung eines Leitbildes mit Definition konkreter Zielwerte (z.B. Modal-Split), „Changemanagement“
- Verbesserung der externen und internen Verknüpfungen mit den umliegenden Oberzentren und den Mittelzentren Jülich, Eschweiler, Düren, dabei Berücksichtigung von Alltags- und Freizeitverkehren

- Benennung konkreter Handlungsempfehlungen für die Kommunen
- Konzept Sharing-Mobility (Scooter, Roller, Räder/Pedelec/Lastenräder, Kfz)
- Ausgestaltung einer stadt-/raumverträglichen Mobilität (z.B. Flächenaufteilung)
- Berücksichtigung neuer „Treibstoffe“ (wie Power-to-liquid, Wasserstoff)
- Netzgestaltung für alle Verkehrsarten einschließlich Aussagen zum ruhenden Verkehr, Verknüpfung der Verkehrssysteme, Aussagen zu Auswirkungen/Sinnhaftigkeit einzelner Maßnahmen (z.B. im Straßennetz)
- Aussagen zum Mobilitätsmanagement und Vermeidung physischer Verkehre (Homeoffice etc.)
- Ableitung von Leuchtturmprojekten
- Klärung der Finanzierungsmöglichkeiten der entwickelten Konzepte

In diesem Zusammenhang wurden auch die in Abbildung 3 dargestellten Einzelmaßnahmen genannt.

Maßnahme	Verkehrsträger	Zuständigkeit
Revierbahn Aachen - Jülich - Bedburg	Schiene	NVR / VRS
Lückenschluss Baal - Linnich	Schiene	NVR / VRS
Lückenschluss Siersdorf - Jülich	Schiene	NVR / VRS
Reaktivierung Grubentrasse Alsdorf- Kellersberg - Aldenhofen-Siersdorf	Schiene	NVR / VRS
Anschluss Inden-Altdorf an die Regiobahn Weisweiler	Schiene	NVR / VRS
Anschluss Inden-Schophoven an Rurtal-Bahn	Schiene	NVR / VRS
Ersatzstraßenbau	Straße	RWE Power AG
Hambachbahn Niederzier bis hin zur Rurtalbahn und Weiterführung in Richtung Jülich	Schiene	RWE Power AG NVR/VRS

Abbildung 3: Sammlung genannter Maßnahmen

4.2 Strategieebene

Zur zielkonformen Ausgestaltung des Mobilitätskonzeptes für das indeland sind bereits verschiedene Grundlagen erarbeitet worden. Darüber hinaus ergeben sich aus der Mobilitätsstrategie für das Rheinische Revier, dem Braunkohlenplan und dem in Aufstellung befindlichen neuen Regionalplan Köln weitere Rahmenbedingungen und Vorgaben, die bei der Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes berücksichtigt werden müssen:

- Masterplan indeland [4] (derzeit in Fortschreibung)
- Rahmenplan Indesee 2.0 [16]
- Tourismusstrategie indeland
- Mobilitätsstrategie für den Kreis Düren [5]
- Mobilitätsstrategie für das Rheinische Revier [8]
- Raumstrategie Rheinisches Revier [14]
- Fachbeitrag indeland zur Neuaufstellung des Regionalplans, Version 2.0 [6]
- Entwurf zum Regionalplan Köln, Köln 2022 [7]
- Klimaschutz(teil)konzepte [10], [11]
- Braunkohlenplan Inden II [17] und Hambach Teilplan 12/1 [18]
- Abschlussbetriebsplan, RWE Power AG, Entwurf, Vorlage bei der Bergbaubehörde NRW zum 30.11.2022
- Güterverkehrsstudie [19]
- Konzept für Mobilstationen im Rheinischen Revier [27]
- Aktionsplan des Landes Nordrhein-Westfalen zum Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz (FaNaG) [28]

Im Rahmen des Arbeitsprogramms sollte daher jedenfalls eine Konsistenzprüfung der verschiedenen Planungen in den Themenfeldern Mobilität und Raum vorgenommen werden. Darüber hinaus können aus diesen Grundlagen bereits bestehende Leitbilder, Ziele und zugehörige Indikatoren für die Bearbeitung des Mobilitätskonzeptes geprüft, ggf. übernommen oder angepasst und schließlich angewendet werden.

4.3 Netze für alle Verkehrsarten

Wegen der anstehenden tiefgreifenden, räumlich-funktionalen Veränderungen der Region müssen unter Beachtung zeitlicher Entwicklungsstufen die Netze für

- den motorisierten Individualverkehr (MiV),
- den Wirtschaftsverkehr,
- den öffentlichen Verkehr (ÖV),
- den Fahrradverkehr und
- den Fußgängerverkehr

überprüft, hinsichtlich der zu erwartenden Qualitäten bewertet und dann ggf. angepasst werden. Dies kann in Anlehnung an die Vorgaben aus den „Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung RIN 08“ [12] der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen durchgeführt werden. In diesem Arbeitsschritt sollen auch Bewertungen der diskutierten Netzvarianten im Straßen-, ÖV- und Radverkehrsnetz durchgeführt werden.

Weitere Grundlagen der Netzentwicklung bilden die folgenden Planungen:

- Bundesverkehrswegeplanung [20]
- Landesverkehrsplanung [21]
- Fahrradnetzkonzepte [22]
- NVP [23]
- Touristische Netze (Rad/Fuß)
- Vorliegende Netzkonzepte der Kommunen [29], [30]
- Deutschlandtakt, NRW-Takt, Ausbau Knoten Aachen [24], [25], [26]

Als Ergebnis dieses Arbeitsschrittes resultieren hierarchisch gegliederte Netze als Grundlage für die Angebotsplanung und die konkrete bauliche Ausgestaltung der Verkehrsanlagen im Kontext der städtebaulichen Nutzungsstrukturen.

Darüber hinaus sollte diskutiert werden, in welchem Detaillierungsgrad das Thema „Ruhender Verkehr“ bearbeitet werden sollte.

Zur **wirkungsanalytischen Überprüfung** der erarbeiteten Konzepte/Szenarien sollte ein **Verkehrsmodell** verwendet werden. Hierzu bestehen bereits verwendbare Vorarbeiten in Form der Verkehrsmodelle des Kreises Düren und der StädteRegion Aachen.

4.4 Regionales Mobilitäts- und Verkehrs(system)management

Mit dem Konzept des Mobilitätsmanagements wird das Ziel verfolgt die Randbedingungen der Mobilität im indeland so zu entwickeln, dass Verkehrsteilnehmer Ihre Einstellungen und Verhaltensweisen zugunsten eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens verändern können und wollen. Auf Grundlage einer Analyse der vorhandenen Angebote sollte für das indeland ein **standort- und zielgruppenbezogenes Mobilitätsmanagementkonzept** erarbeitet werden. Geeignete Standorte sind dabei:

- Gewerbegebiete (betriebliches Mobilitätsmanagement),
- Freizeiteinrichtungen (z.B. Kopplung mit ÖV-Angeboten),
- Wohnstandorte (z.B. Neubürgermarketing) und
- sonstige Großenrichtungen (z.B. Krankenhäuser, Stadien etc.).

Hinsichtlich der dabei zu adressierenden Personen können beispielsweise folgende Zielgruppen unterschieden werden [12]:

- Neubürger,
- Touristen,
- Mieter,
- Beschäftigte eines Betriebes,
- Schüler und Studierende,
- Senioren,
- Kinder und Jugendliche,
- Migranten und
- Familien
- ...

Im Bereich **Verkehrs(system)management** werden als Ergänzung des Mobilitätsmanagements (Steigerung der Nachfrage für Verkehrsmittel des Umweltverbundes durch „weiche Maßnahmen“) Konzepte und Maßnahmen zusammengefasst, die es ermöglichen, Verkehrsabläufe effizienter und damit nachhaltiger zu gestalten (z.B. Lichtsignalsteuerungen, Verkehrsleitsysteme usw.). Dabei soll die Funktionalität der vorhandenen Infrastrukturen verbessert und flexibilisiert werden.

Neben dem Einsatz innovativer Leit- und Steuerungssysteme sind darüber hinaus Einsatzmöglichkeiten für „car-to-x“-Technologie³ sowie unterstützende Infrastrukturen für hochautomatisiertes bzw. autonomes Fahren im Individualverkehr und öffentlichen Verkehr zu prüfen.

³ Dies ist eine Technik, durch die ein Datenaustausch von Fahrzeugen untereinander und mit der Umwelt ermöglicht wird.

4.5 Berücksichtigung neuer, innovativer Antriebstechnologien im Individualverkehr und im öffentlichen Verkehr

Der Mobilitäts- und Energiesektor befinden sich derzeit schon in tiefgreifenden Veränderungsprozessen. Mit dem Konzept der „Sektorenkopplung“⁴ wird u.a. eine integrierte Betrachtungsweise verfolgt. Außerdem ist der Kreis Düren bereits heute sowohl im Bereich innovativer Verkehrssysteme (z.B. hochautomatisiertes bzw. autonomes Fahren, ATC Aldenhoven) als auch im Themenfeld „Wasserstoff“ sehr aktiv. Im Rahmen des Mobilitätskonzepts sollten diese Bereiche und das Gesamtthemenfeld „Elektromobilität“ konsequent weiterentwickelt und ausgebaut werden.

Die daraus resultierenden infrastrukturellen Aspekte haben zusammen mit den übrigen Maßnahmen des Mobilitätskonzepts mit hoher Wahrscheinlichkeit Auswirkungen bis in die räumliche Planung der Kommunen. Diese sollten benannt und operationalisiert werden (z.B. Checkliste für die Bauleitplanung zum Thema Ladeinfrastruktur).

4.6 Projektsteuerung, Gestaltung des Planungsprozesses, Konzept für die strategische Kommunikation

Die Projektsteuerung könnte über eine Lenkungsgruppe (EwiG-Aufsichtsrat) geregelt werden. Hier sollte der Personenkreis nicht zu groß gewählt werden. Hinsichtlich der weiteren Einbindung von relevanten Akteuren/Institutionen und der allgemeinen Öffentlichkeit wurden in den Interviews unterschiedliche Auffassungen vertreten. Ggf. könnte eine zusätzliche projektbegleitende Arbeitsgruppe eingesetzt werden.

Darüber hinaus könnten in einer eigenen Arbeitsgruppe die Aspekte „Umsetzung und Finanzierung“ bearbeitet werden. Dazu liegen aus der „AG Innovation“⁵ der StädteRegion Aachen bereits positive Vorerfahrungen vor (s. Abbildung 4): In einer eigenen Arbeitsgruppe entwickeln und verabreden die Vertreter:innen der Kommunen/Verkehrsbetriebe Möglichkeiten der Projektfinanzierungs- und Projektfördermöglichkeiten. Dies beinhaltet auch interne,

⁴ „Unter Sektorenkopplung versteht man dabei alle Maßnahmen, die zu einem Zusammenwachsen der Sektoren Strom, Mobilität und Wärme und ihrer jeweiligen Energieinfrastruktur führen.“ [15]

⁵ Um die enormen Herausforderungen zur Realisierung und damit auch Finanzierung der regionalen Mobilitätswende zielorientiert zu begleiten, wurde in der StädteRegion Aachen eine neue Struktur geschaffen, die Kommunen und Region mit den regionalen Mobilitätsverbänden und -dienstleistern engmaschig zusammenführt: die „AG Innovation“. Hier soll die Umsetzung der entwickelten Zielsetzungen initiiert und kooperativ durchgeführt werden. In der AG Innovation werden die regionalen Zukunftsfelder „starke ÖPNV-Achsen“, „Mobilstationen und Multimodalität“, „regionale Radinfrastruktur“ und „Finanzierung Mobilitätswende“ jeweils in eigenständigen Arbeitsgruppen weiterentwickelt und entscheidungsreif für die politische Ebene vorbereitet und weiter umgesetzt.

verbindliche Verabredungen zur Umsetzung von Maßnahmen (z.B. Rad-schnellwege oder ÖV-Schnellverbindungen). Darüber hinaus werden neue Finanzierungsmöglichkeiten (z.B. „Nutznießerfinanzierung“) aufgezeigt und diskutiert.

Struktur AG Innovation



Abbildung 4: Projektaufbau der „AG Innovation“

5 Anhang

5.1 Hintergrund

Die Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH (EwiG) ist eine interkommunale, gemeinnützige Gesellschaft. Getragen wird sie vom Kreis Düren sowie den Städten und Gemeinden im Umfeld des zukünftigen Indesee.

Herausforderung als Chance – die Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH hat sich eine verantwortungsvolle ökologische und ökonomische Modernisierung unserer Region zur Aufgabe gemacht, unter Beachtung ihrer einzigartigen Geschichte und Tradition. Das indeland ist eine Investition in die Zukunft der Menschen, die hier leben und arbeiten.

Das indeland ist eine Landschaft in Bewegung. Die Einstellung der Braunkohleförderung im Tagebau Inden bis zum Jahr 2030, die Entwicklung eines Restsees, sowie die Neuorientierung der zukünftigen (Energie-) Landschaft stellen das indeland vor besondere Herausforderungen. Die Gestaltung des Strukturwandels für unsere Region ist eine Jahrhundertaufgabe. Wir identifizieren und stärken die vielfältigen Potenziale des indelands: wo heute große Bagger stehen, wird es morgen eine faszinierende Seenlandschaft geben. Durch intensive Zusammenarbeit mit Partnern erfinden wir unsere Region neu – und schaffen bereits heute und für die Zeit nach der Schließung des Tagebaus ein attraktives Arbeits-, Wohn und Lebensumfeld.

Das absehbare Ende der Braunkohleförderung und –verstromung stellt die Städte und Gemeinden im Umfeld des Tagebaus Inden vor eine besondere Herausforderung: Um den Verlust an Arbeitsplätzen auszugleichen, ist eine wirtschaftliche Transformation gefragt. Mit der strategischen Neuausrichtung ist die Chance verbunden, die Region nachhaltig und zukunftsweisend aufzustellen. Um die gemeinsamen Potenziale und Stärken bestmöglich zu nutzen, gründeten die Kommunen Aldenhoven, Eschweiler, Inden und Jülich zusammen mit dem Kreis Düren im Jahr 2006 die EwiG. Die Kommunen Langerwehe, Linnich und Niederzier traten 2010 bei.

Die Arbeit der gemeinnützigen EwiG basiert auf einem Gesellschaftervertrag, der von den beteiligten Kommunen beschlossen wurde. Zweck der Gesellschaft ist unter anderem die Förderung von ehrenamtlichem Engagement, Bildung, Erziehung, Kunst, Kultur, Sport und Naturschutz, die Landschafts- und Heimatpflege sowie die Stärkung von Wissenschaft und Forschung in der Region. Die Arbeit der EwiG beruht auf interkommunal abgestimmten und gemeinsam beschlossenen Grundlagen: Masterplan indeland 2030, Rahmenplan Indesee und Fachbeitrag indeland 2.0. Detailinformationen können z.B unter <https://indeland.de/grundlagen> oder <https://indeland.de/downloads> abgerufen werden.

Der in Abbildung 5 dargestellte Bearbeitungsprozess gliedert sich grundsätzlich in zwei Bearbeitungsphasen: Phase 1 beinhaltet die Erarbeitung des Mobilitätskonzepts mit einem kurz- bzw. mittelfristigen Zeithorizont (~2030), Bearbeitungsphase 2 fokussiert den darauffolgenden Zeitraum.

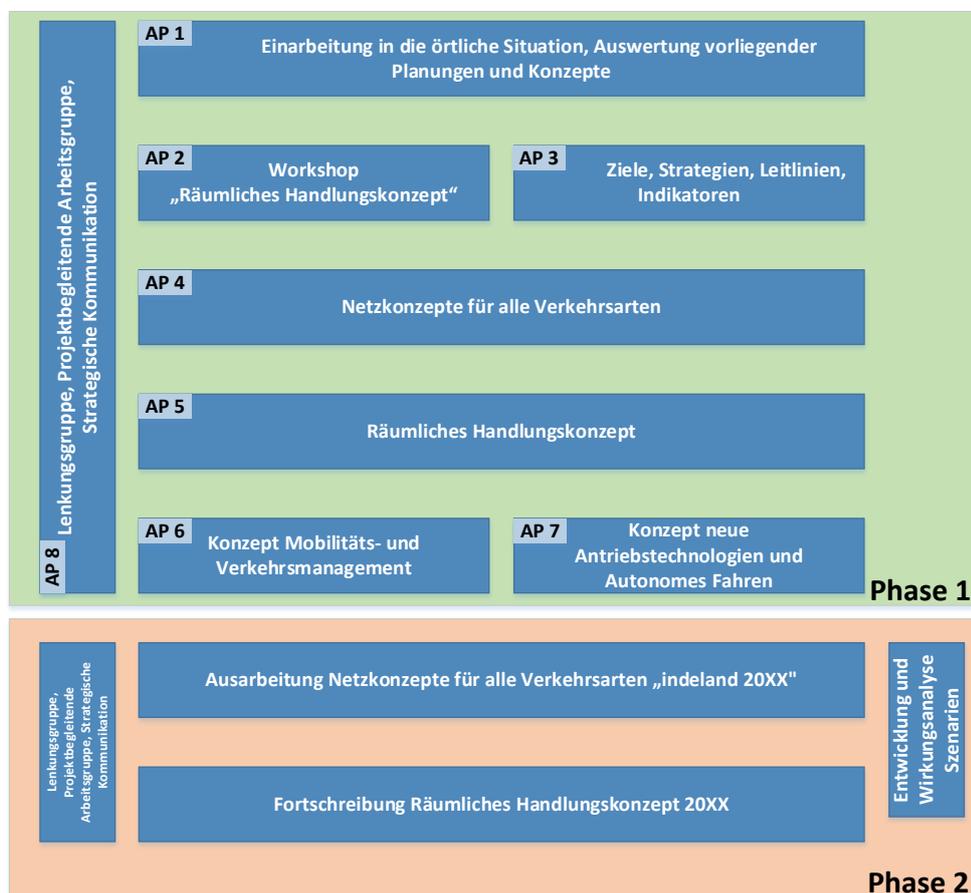


Abbildung 5: Vorschlag Bearbeitungsbausteine

Im Folgenden werden die auszuschreibenden Arbeitspakete (AP) und Ausschreibungsinhalte für die Phase 1 erläutert. Abschließend werden die darauf aufbauenden Arbeitsinhalte von Phase 2 dargestellt.

5.2 Arbeitsprogramm Phase 1

AP 1 Einarbeitung in die örtliche Situation, Auswertung vorliegender Planungen und Konzepte

Aufgrund der vielfältigen Entwicklungen und damit einhergehenden Planungs- und Umsetzungsprozessen ist eine qualifizierte Einarbeitung in die örtliche Situation unverzichtbar. Zur zielkonformen Ausgestaltung des Mobilitätskonzeptes für das indeland sind bereits verschiedene Grundlagen erarbeitet worden. Darüber hinaus ergeben sich aus der Mobilitätsstrategie für das Rheinische Revier, dem Braunkohlenplan und dem in Aufstellung befindlichen neuen Regionalplan Köln weitere Rahmenbedingungen und Vorgaben, die bei der Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes berücksichtigt werden müssen:

- Masterplan indeland [4] (derzeit in Fortschreibung)
- Rahmenplan Indesee 2.0 [16]
- Tourismusstrategie indeland
- Mobilitätsstrategie für den Kreis Düren [5]
- Mobilitätsstrategie für das Rheinische Revier [8]
- Raumstrategie Rheinisches Revier [14]
- Fachbeitrag indeland zur Neuaufstellung des Regionalplans, Version 2.0 [6]
- Entwurf zum Regionalplan Köln, Köln 2022 [7]
- Klimaschutz(teil)konzepte [10], [11]
- Braunkohlenplan Inden II [17] und Hambach Teilplan 12/1 [18]
- Abschlussbetriebsplan, RWE Power AG, Entwurf, Vorlage bei der Bergbaubehörde NRW zum 30.11.2022
- Güterverkehrsstudie [19]
- Konzept für Mobilstationen im Rheinischen Revier [27]
- Aktionsplan des Landes Nordrhein-Westfalen zum Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz (FaNaG) [28]
- Mobilitätskonzepte der Städte Jülich [29] und Eschweiler [30]
- Mobilitätskonzept für den Brainergy Park Jülich und das StartUp Village [31]

Im Rahmen der Bearbeitung soll eine Konsistenzprüfung der verschiedenen Planungen in den Themenfeldern Mobilität und Raum vorgenommen werden. Darüber hinaus können aus diesen Grundlagen bereits bestehende Leitbilder, Ziele und zugehörige Indikatoren für die Bearbeitung des Mobilitätskonzeptes geprüft, ggf. übernommen oder angepasst und schließlich angewendet (s. AP 3) werden.

AP 2 Workshop „Räumliches Handlungskonzept“

Zum Auftakt der Bearbeitung des räumlichen Handlungskonzeptes soll ein Workshop mit der Zielsetzung durchgeführt werden, die mittel- und langfristigen Erwartungen an das Mobilitätskonzept zu konkretisieren und den Kommunikationsprozess für das Mobilitätskonzept zu starten.

AP 3 Ziele, Strategien, Leitlinien, Indikatoren

Mit der Konkretisierung des im Rahmen des Masterplanprozesses erarbeiteten „Leitbild Mobilität“ für das indeland soll die Verständigung über die Ziele, Strategien und daraus abgeleiteten Maßnahmenprioritäten erleichtert werden. Dabei sollen auch konkrete Bewertungsindikatoren für die Beurteilung von Maßnahmen abgeleitet werden. Aus dem Masterplan und den Ergebnissen des Workshops (vgl. AP 2) soll ein konsistentes Ziele-Indikatoren-System abgeleitet und im weiteren Prozess des Mobilitätskonzeptes zur Beurteilung von Maßnahmen sowie für das Monitoring bzw. die Evaluation angewendet werden. Der prinzipielle Aufbau kann sich z.B. an der „Mobilitätsstrategie für den Kreis Düren“ [5] orientieren und soll in der Erstellung mit der Lenkungsgruppe sowie der projektbegleitenden Arbeitsgruppe abgestimmt werden. Die vorgesehene inhaltliche Struktur bzw. der Aufbau des Ziele-Indikatoren-Systems ist im Angebot darzustellen.

AP 4 Netzkonzepte für alle Verkehrsarten

In Anlehnung an die „Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008)“ sollen die regional bedeutsamen Netze des motorisierten und nichtmotorisierten Verkehrs analysiert, weiterentwickelt und bewertet werden. Dabei sind die vorliegenden übergeordneten und lokalen Planungen sowie multimodalen Verknüpfungspunkte (Mobilstationen) einzubeziehen. Die geplante Vorgehensweise für das indeland ist im Angebot zu beschreiben. Strecken(abschnitte) und Kreuzungspunkte mit Handlungsbedarf (auch verkehrssystemübergreifend) sind zu identifizieren und im „Räumlichen Handlungskonzept“ (vgl. AP 5) mit konkreten, räumlich verorteten Maßnahmen darzustellen.

AP 5 Räumliches Handlungskonzept

Das „Räumliche Handlungskonzept“ stellt die Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes mit konkretem räumlichem Bezug im Zusammenhang dar. Es besteht aus einer Plandarstellung mit kurzer textlicher Erläuterung der jeweiligen Maßnahme (z.B. Querungshilfe einer Radvorrangroute) und einer groben Kostenschätzung mit zugehöriger Priorisierung im Sinne der unter AP 3 entwickelten Indikatoren.

AP 6 Konzept Mobilitäts- und Verkehrsmanagement

Für das indeland soll untersucht werden, inwieweit durch geeignete Maßnahmen eines regional angelegten Mobilitäts- und Verkehrsmanagements Verbesserungen im indeland erreichbar sind. Diese Maßnahmen sind im Rahmen des Konzeptes hinsichtlich ihrer Kosten und ihres Wirkungspotentials für das indeland zu beschreiben, zu diskutieren und zu bewerten (einschließlich Prioritätenreihung). Im Angebot sind die relevanten Themenfelder zu benennen.

AP 7 Konzept neue Antriebstechnologien und Autonomes Fahren

Der Mobilitäts- und der Energiesektor befinden sich derzeit schon in tiefgreifenden Veränderungsprozessen. Mit dem Konzept der „Sektorenkopplung“⁶ wird u.a. eine integrierte Betrachtungsweise verfolgt. Außerdem ist der Kreis Düren bereits heute sowohl im Bereich innovativer Verkehrssysteme (z.B. hochautomatisiertes bzw. autonomes Fahren, ATC Aldenhoven) als auch im Themenfeld „Wasserstoff“ sehr aktiv. Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes sollten diese Bereiche und das Gesamtthemenfeld „Elektromobilität“ konsequent weiterentwickelt und ausgebaut werden.

Die daraus resultierenden infrastrukturellen Aspekte haben zusammen mit den übrigen Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes mit hoher Wahrscheinlichkeit Auswirkungen bis in die räumliche Planung der Kommunen. Diese Maßnahmen sollten benannt und operationalisiert werden (z.B. Checkliste für die Bauleitplanung zum Thema Ladeinfrastruktur). Im Konzept sind für die gewählten Maßnahmen eine Kostenschätzung und eine Wirkungsanalyse mit abschließender Prioritätenreihung vorzunehmen. Zusätzlich sollen hier die betrieblichen/organisatorischen Aspekte (z.B. Zuständigkeiten) benannt und diskutiert werden. Für diesen Arbeitsschritt ist im Angebot die geplante Vorgehensweise zu skizzieren.

AP 8 Lenkungsgruppe, Projektbegleitende Arbeitsgruppe Strategische Kommunikation und Bericht

Für Abstimmung, Strategische Kommunikation und Bericht sind die folgenden Elemente vorzusehen:

- **Laufende Abstimmung mit dem AG:** Virtuelle Treffen alle 14 Tage (Dauer etwa 1h, es ist von einer Bearbeitungszeit von ca. 1,5 Jahren auszugehen, zu Ferienzeiten oder an Feier-/Brückentagen finden keine Termine statt, so dass von etwa 25 Treffen auszugehen sein

⁶ „Unter Sektorenkopplung versteht man dabei alle Maßnahmen, die zu einem Zusammenwachsen der Sektoren Strom, Mobilität und Wärme und ihrer jeweiligen Energieinfrastruktur führen.“ [15]

wird), die konkreten Stundensätze der Bearbeiter:innen sind im Angebot anzugeben.

- **Lenkungsgruppe** (EwiG-Aufsichtsrat): Bis zu 3 Termine, die Kosten für einen weiteren Termin sind als optionale Position anzugeben.
- **Projektbegleitende Arbeitsgruppe** (Team indeland und ggf. weitere Akteure): Bis zu 6 Termine, die Kosten für einen weiteren Termin sind als optionale Position anzugeben
- **Ratsinformation** (Präsentation von Zwischen-/Endergebnissen): Bis zu 3 Termine (gebündelte Termine für die Kommunen und den Kreis Düren), optional ist der Einzelpreis für einen weiteren Termin anzugeben.
- **Teilnahme an Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung (optional anzubieten)**: Es sind je Kommune 1 Termin (insgesamt 7 Termine) vorgesehen.
- **Pressemitteilung / Internet**: Es werden fachliche Beiträge durch die Anbietenden erwartet. Die Umsetzung erfolgt anschließend in bestehende Formate durch die EwiG.
- **Ergebnisbroschüre**: Es werden fachliche Beiträge zur Broschüre (Umfang ca. 20-30 Seiten) durch die Anbietenden erwartet (Übergabe an die EwiG in einem abzustimmenden Format). Satz und Druck der Ergebnisbroschüre erfolgen durch die EwiG.
- **Ergebnisbericht**: Es wird ein Ergebnisbericht erwartet. Layoutvorlagen werden durch EwiG bereitgestellt. Die grafische Umsetzung erfolgt durch die EwiG.

5.3 Arbeitsprogramm Phase 2

Das Arbeitsprogramm für die Phase 2 fokussiert einen langfristigen Umsetzungshorizont „20xx“ und soll das in Phase 1 erarbeitete Konzept im Kontext der gewünschten Entwicklungen fortschreiben. Dazu sollen folgende Arbeitspakete berücksichtigt werden:

- Entwicklung und Wirkungsanalyse von Szenarien
- Netzkonzepte für alle Verkehrsarten „indeland 20xx“
- Fortschreibung des räumlichen Handlungskonzepts „indeland 20xx“
- Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Bericht

AP 1 Entwicklung und Wirkungsanalyse von Szenarien

Im Zuge des Bearbeitungsprozesses sollen Auswirkungen verschiedener Entwicklungsprozesse im Rahmen einer Szenariountersuchung aufgezeigt werden. Dazu werden in enger Abstimmung mit der EwiG für zwei Szenarien auf den Ebenen „Verkehrsangebot“, „Strukturentwicklung“ und „Verhalten“ Ansätze entwickelt, die dann mit dem Verkehrsmodell wirkungsanalytisch überprüft und bewertet werden. Aus diesen Erkenntnissen wird dann ein Vorschlagsszenario mit den zugehörigen netzbezogenen Maßnahmen (s. AP 2) und räumlichen Maßnahmen (s. AP 3) abgeleitet. Es sind also die Berechnungen für insgesamt 3 Szenarien anzubieten.

Darüber hinaus sind insgesamt bis zu 5 Variationen auf der Netzebene (IV/ÖV) mit ausschließlicher Relevanz für die Umlegung (also ohne neue Nachfrageberechnung) für das Vorschlagsszenario vorzusehen. Im Rahmen des Angebotes sind sowohl die Gesamtkosten für 5 Netzfälle und die weiteren Kosten pro Netzfall sowie für ein weiteres Szenario auszuweisen.

AP 2 Netzkonzepte für alle Verkehrsarten „indeland 20xx“

Auf Grundlage der vorliegenden Netzkonzepte aus Bearbeitungsphase 1 sowie den Erkenntnissen aus der Szenariountersuchung (AP 1) sollen in Anlehnung an die „Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008)“ die regional bedeutsamen Netze des motorisierten und nichtmotorisierten Verkehrs weiterentwickelt und bewertet werden. Dabei sind die vorliegenden übergeordneten und lokalen Planungen sowie multimodalen Verknüpfungspunkte (Mobilstationen) einzubeziehen. Die geplante Vorgehensweise für das indeland ist im Angebot zu beschreiben. Strecken(abschnitte) und Kreuzungspunkte mit Handlungsbedarf (auch verkehrssystemübergreifend) sind zu identifizieren und im „Räumlichen Handlungskonzept indeland 20xx“ (vgl. AP 3) mit konkreten, räumlich verorteten Maßnahmen darzustellen.

AP 3 Räumliches Handlungskonzept „indeland 20xx“

Das Räumliche Handlungskonzept „indeland 20xx“ stellt die Maßnahmen des Mobilitätskonzepts mit konkretem räumlichem Bezug im Zusammenhang dar. Es besteht aus einer Plandarstellung mit textlicher Erläuterung der jeweiligen Maßnahme (z.B. Querungshilfe einer Radvorrangroute) und einer groben Kostenschätzung mit zugehöriger Priorisierung im Sinne der in Phase 1 entwickelten Indikatoren.

AP 4 Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Bericht

Die Ausgestaltung dieses AP erfolgt auf Grundlage der Erfahrungen aus Phase 1.

6 Quellen und Links

- [1] Die Evolution der Mobilität –Mobilität 2040, Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V. (ADAC), München 2017
- [2] Ergebnisbericht der Nationalen Plattform Zukunft der Mobilität (NPM) – Ergebnisse aus drei Jahren NPM (2018-2021), Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) Hrsg., Bonn/Berlin 2021
- [3] Zukünftige Evolution der Mobilität, Forschungsinformationssystem Mobilität und Verkehr: <https://www.forschungsinformationssystem.de/servelet/is/545179?clsid0=276639&clsid1=276645&clsid2=276866&clsid3=0>, abgerufen am 06.10.2022
- [4] Masterplan indeland 2030, Düren 2015
- [5] Mobilitätsstrategie für den Kreis Düren, Düren 2014
- [6] Fachbeitrag indeland zur Neuaufstellung des Regionalplans, Version 2.0, Prognos, Düsseldorf 2019
- [7] Entwurf zum Regionalplan Köln, Köln 2022
- [8] Mobilitätsstrategie Rheinisches Revier 2038+, Zukunftsagentur Rheinisches Revier GmbH, Jülich 2022
- [9] Rahmenplan Indesee – Zwischennutzungskonzept, RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten, Bonn 2013
- [10] Klimaschutz-Teilkonzept Klimafreundliche Mobilität in Düren, Kreis Düren, Düren 2015
- [11] Integriertes Klimaschutzkonzept für die StädteRegion Aachen, Aachen 2011
- [12] Richtlinien für integrierte Netzgestaltung RIN 08, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Köln 2008
- [13] Zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement, Forschungsinformationssystem, <https://www.forschungsinformationssystem.de/servelet/is/437202/>, abgerufen am 12.10.2022
- [14] Raumstrategie Rheinisches Revier 2038+, <https://www.raum-labor.de>, abgerufen am 26.10.2022
- [15] Fishedick, Manfred ; Schoof, René ; Hebel, Christoph ; Merken, Torsten ; [und 27 weitere]: Sektorenkopplung als Herausforderung und Chance für das Energieland NRW : Handlungsoptionen und Ergebnispapier der Expertengruppe AG 4 „Sektorenkopplung“ im Netzwerk Netze und Speicher der EnergieAgentur.NRW im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen / EnergieAgentur.NRW GmbH, , Düsseldorf 2018
- [16] Rahmenplan Indesee 2.0, <https://indeland.de/indesee> abgerufen am 28.10.2022

- [17] Braunkohlenplan Inden, Räumlicher Teilabschnitt II, www.brk.nrw.de 2009
- [18] Braunkohlenplan Hambach, Teilplan 12/1, RWE Power AG, Stand 30.06.2021
- [19] Güterverkehrsstudie für das Gebiet der Metropolregion Rheinland, Nahverkehr Rheinland, Köln 2022
- [20] Bundesverkehrswegeplan 2030, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin 2016
- [21] Landesstraßenausbauplan 2007 bis 2011, Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 2008, Letzte Änderungen 2018
- [22] Gesamtregionales Radverkehrskonzept für das Rheinische Revier, Zweckverband LandFOLGE Garzweiler, Erkelenz, 2021
- [23] Nahverkehrsplan Kreis Düren 2016 – 2022, Kreis Düren, Düren 2016
- [24] Abschlussbericht zum Zielfahrplan Deutschlandtakt, Grundlagen, Konzeptionierung und wirtschaftliche Bewertung, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Berlin, 2022
- [25] Broschüre Zielnetze, „Eine klare Linie für Nordrhein-Westfalen, so plant NRW den Nahverkehr auf der Schiene für 2032/2040“, Kompetenzzentrum Integraler Taktfahrplan NRW, Bielefeld, 2022
- [26] Faltblatt Bahnknoten Aachen, „Maßnahmen für eine zukunftsfähige Schieneninfrastruktur im Knoten Aachen“, NVR, Köln, 2020
- [27] Verbandweites Konzept für die Errichtung von Mobilstationen, NVR, Köln, 2018
- [28] Aktionsplan des Landes Nordrhein-Westfalen zum Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz (FaNaG), Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2022
- [29] Mobilitätskonzept für Jülich, BVS Rödel & Pachan, Kamp-Lintfort, 2021
- [30] Eschweilers Klimaschutzteilkonzept Mobilität (ESKLIMO), BSV, Aachen, 2019
- [31] Mobilitätskonzept für den Brainergy Park Jülich und das StartUp Village, Brainergy Park Jülich GmbH, Jülich, 2022

Kontakt

Entwicklungsgesellschaft
indeland GmbH
Bismarckstraße 16
52351 Düren
www.indeland.de

Christian Wirtz
Regionalmanagement
Tel. 02421 22-1084124
c.wirtz@kreis-dueren.de