

AACHEN*2030: FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Datengrundlage Umwelt

Scopingbericht

16. April 2013

Gliederung

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Ergebnis der Materialauswertung	2
2.1	Freiraum – Landschaft	2
2.2	Pflanzen – Tiere – Biotope	6
2.3	Boden – Wasser	12
2.4	Energie – Ver- und Entsorgung	17
2.5	Klima – Luft	21
2.6	Mensch – menschliche Gesundheit	23

1. Anlass und Aufgabenstellung

Der Masterplan Aachen*2030 und der neue Flächennutzungsplan bauen auf der Nutzung des vorhandenen Datenbestandes, auf Gutachten, Ziel- und Leitvorstellungen u.a. mit Relevanz für die weitere Entwicklung Aachens auf, knüpfen daran an und entwickeln diese in Teilen fort.

Am Anfang steht die Phase der Datensammlung, -sichtung und -aufbereitung. Die oft verstreuten und untereinander nicht abgestimmten Grundlagen wurden mit Hilfe einer Materialdatenbank erschlossen, zusammengeführt, systematisiert und hinsichtlich ihrer Relevanz für das zukünftige Entwicklungskonzept ausgewertet.

Diese Phase ist für den Umweltbereich abgeschlossen und mit dem Fachbereich Umwelt der Stadt Aachen abgestimmt. Nach einer Recherche bei den verschiedenen Dienststellen der Stadt Aachen und anderen Einrichtungen liegen bisher ca. 400 verschiedene analoge und digitale Materialquellen vor. Davon weisen rund die Hälfte einen direkten oder indirekten Umweltbezug auf.

Die Datenquellen sind in der nachfolgenden Tabelle anhand der Umweltschutzgüter sortiert, beschrieben sowie hinsichtlich Relevanz, Aktualität und Verwendbarkeit beurteilt. Jedem Schutzgut ist abschließend eine kurze Bewertung der Datenlage sowie ein Hinweis auf Defizite in der Datenlage zugeordnet.

Eine erste Abstimmung der Datengrundlage Umwelt erfolgte im Januar 2011 für die Erstellung des Masterplans AACHEN*2030. Bevor die im FNP-Vorentwurf dargestellten Prüfflächen einer Umweltprüfung unterzogen werden, wurde die Datengrundlage erneut auf ihre Aktualität überprüft. Das vorliegende überarbeitete Dokument enthält die Unterlagen, die BKR in der Zwischenzeit zur Verfügung gestellt wurden.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in standortbezogenen Dossiers zusammengestellt. Darin werden zunächst die Ist-Situation und die Auswirkungen auf die Umwelt für alle Schutzgüter einzeln beschrieben und bewertet sowie abschließend als Ergebnis in einem Gesamtfazit beurteilt und Empfehlungen aus Umweltsicht gegeben. Die Bewertungsgrundlagen sowie diese Dossiers sind im Umfang und Detaillierungsgrad mit dem Fachbereich Umwelt abgestimmt.

Die Daten der folgenden Tabelle stellen die inhaltlich und fachlich abgestimmte Grundlage für die Betrachtung der Umweltbelange im Flächennutzungsplanverfahren dar, insbesondere für die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB.

2. Ergebnis der Materialauswertung

2.1 Freiraum – Landschaft

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Freiraum	Landwirtschaft	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung	fehlt bisher, wird nicht mehr berücksichtigt
		sonstige agrarstrukturelle Planungen	fehlt bisher, wird nicht mehr berücksichtigt
		Fachbeitrag Landwirtschaft zum Flächennutzungsplan	fehlt bisher, wird nicht mehr berücksichtigt
		Angaben zur Betriebsstruktur (Haupterwerb, Nebenerwerb)	Datenblatt zur landwirtschaftlichen Struktur, Betrieben Anbauverhältnissen, Viehhaltung übergeben beim Fokusgespräch am 3.12.2010
		Obstwiesenkataster	siehe Pflanzen – Tiere – Biotope
	Wald und Forstwirtschaft	Forstbetriebskarte	siehe Pflanzen – Tiere – Biotope
	Wasserwirtschaft	Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF)	siehe Boden – Wasser
	Schutzgebiete	Landschaftsplan und GRAPPA	siehe Pflanzen – Tiere – Biotope
Ausgleichsflächen	Ausgleichsflächenkataster	siehe Pflanzen – Tiere – Biotope	
Landschaft	kultur-/naturhistorisch wertvolle Landschaftsbestandteile und ihre Umgebung	Prof. Heinz W. Hallmann: Kulturlandschaft im Norden von Aachen	liegt als pdf in Text und Karte im BKR vor, umfangreiche Arbeit zur kulturhistorischen Wertigkeit der Soers und angrenzender Bereiche
		Stadt Aachen, FB 36: Entwicklungsplan zur Kulturlandschaft Soers	liegt im BKR in Text und Karten vor, Entwicklungs- und Maßnahmenswerpunkte u.a. aus Sicht des Denkmalschutzes für den Bereich zwischen Lousberg und Berensberg
		Denkmalbereiche	wird über den Bereich Städtebau – Baukultur – Weltkulturerbe – Kulturgüter abgedeckt
		kulturhistorisch bedeutsame Ensembles und Anlagen	
		Naturdenkmäler	siehe Pflanzen – Tiere – Biotope
		Keller, Christoph: Archäologische Forschungen in Aachen	
	Landschaftsbild	Lange GbR, Ingenieur- und Planungsbüro: Landschaftsbildanalyse Windkraftanlagen im Stadtgebiet von Aachen	

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Erholung	Zonierung	Ruhezonen/Ruhegebiete	siehe Mensch – menschliche Gesundheit
		Waldflächen: Forstbetriebskarte	siehe Pflanzen – Tiere – Biotope
	Wander-, Rad- u. Reitwege	Grenzzrouten	digitale Daten im BKR vorhanden (shapes und pdf), grundlegende Beschreibung des Projektes, Übersicht über die Verläufe der einzelnen Wanderwege, auch grenzüberschreitend für B und NL
		Wanderwege	digitale Daten des FB 36 liegen im BKR für Teile des Stadtgebietes vor (shape-Dateien), Daten für fehlende Stadtbereiche werden nachgeliefert
		Radwege	Radfahrerrouutenplan der Stadt in neuer Auflage Ende Mai 2010, umfasst sämtliche beschilderten Radrouten und Radverkehrsanlagen in Aachen, zugehörige Geodaten liegen BKR vor
		Knotenpunktsystem Stadt Aachen	Vorlage für den Mobilitätsausschuss, pdf. Knotenpunktsystem mit 40 Knoten für ein neues Radwegenetz analog und abgestimmt mit den Systemen in NL, B, StädteRegion
	Freizeit-, Sport- u. Erholungseinrichtungen	GRIS	enthält Abgrenzung der Sportplätze
		Sportentwicklungsplan Aachen sowie Kurzbericht Sportstätten	keine räumliche Darstellung der Sportstätten Im Rahmen des Sportentwicklungsplans erstellte Tabelle der Aachener Sportstätten (Stand 2008) sowie Bewertung von Parkanlagen. Burtscheider Kur-, Ferber-, Frankenberger -, Hangeweier, Hollandwiese, Kennedy-, Kronenberg, Lousberg, Königshügel, Salvatorberg, Stadt-, Westpark.
	Erholungszielpunkte (bspw. Gaststätten), Aussichtspunkte	Wanderwegekarten	liegen im BKR vor
	Landschaftspark	Pferdelandpark	Masterplan sowie detaillierte Unterlagen zum Verlauf des Weißen Wegs und zur Gestaltung der Stationen im BKR vorhanden
Dreiländerpark		Unterlagen zur thematischen Ausrichtung im BKR vorhanden, Daten zum aktuellen Planungs- und Umsetzungsstand fehlen	
Öffentliches Grün		Leitkonzept Aachen	im Wesentlichen Aufgreifen der Grünfinger
		Leitplan Aachen	aktueller Beitrag „Umwelt und Frei(zeit)raum“ des FB 36 (2009), liegt im BKR digital vor (shapes), inklusive Tabellen zu Zielformulierungen und Prioritäten“
		Freiraumentwicklung in Stadtquartieren	Aussagen in verschiedenen Rahmenplänen, liegen im BKR als pdf-Dateien vor
		Konzept IGA 2017	Status nach Absage durch die Stadt Aachen unklar, einige Ziele/Bausteine sind im Freiflächenkonzept FB 36 integriert

Handlungs- bereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
	Grünflächen	Grünflächeninformationssystem	liegt im BKR vor, incl. halböffentlicher Grünflächen (Schulhöfe etc., allerdings ohne geplante Grünflächen) → aktualisierte Fassung erforderlich, kann für den FNP nicht zeitnah erstellt werden
		Grünflächenversorgung allgemein	räumliche Analyse ansatzweise im STÖB enthalten (Kategorie „Schlechte Grünversorgung“) Aussagen in Teilen in Rahmenplänen für Stadtbezirke enthalten Analyse der Einzugsbereiche von Grünflächen durch FB 36 erstellt, liegt im BKR vor
		Grünflächen, Parks und Grünzüge	Darstellung aktueller Abgrenzungen im GRIS Übersicht über geplante Grünflächen liegt im FB 36 und FB 61 nicht vor
		Friedhöfe, Friedhofsentwicklungsplanung	Übersicht über Bedarfs-/Reserveflächen und deren evtl. Umnutzung liegt im BKR vor, zugehörige Kartenausschnitte von E 18 als bmp-Datei zusätzlich externes Gutachten (addIQ) zur Umnutzung prioritärer Flächen → ergänzend: Stellungnahme FB 36 zum Umgang mit Friedhofsüberhangsflächen, mehrere Dateien zum Umgang mit den zukünftig nicht mehr benötigten Friedhofsflächen in Aachen - Vorschlag von FB 36 vom 31.03.2011 - Ergebnisvermerk vom 06.05.2011 - pdf einer ppt zu den Überhangflächen April 2011 - pdf, Map-Info-Dateien der Überhangflächen
		Spielplätze	sowohl <ul style="list-style-type: none"> ▪ FB 45 (strategische Planung, Beurteilung der Versorgungssituation) ▪ FB 36 (inhaltliche/gestalterische Planung der Spielplätze) ▪ E 18 (zuständig Unterhaltung und Pflege der Spielplätze) führen jeweils eine Liste der Spielplätze Abgleich dieser drei Listen wird dadurch erschwert, dass die Fachbereiche zum Teil unterschiedliche Namen für die gleichen Spielflächen verwenden. Aufbau des Spielplatzkatasters von FB 45 orientiert sich an amtsinterner Gliederung der Sozialräume und Lebensbereiche, die nicht mit der aktuellen sozialräumlichen Gliederung übereinstimmt. FB 36/20 bearbeitet zurzeit das Spielplatzkataster und passt dieses auf die neue sozialräumliche Gliederung an. aktuelle Bedarfs- und Versorgungsanalysen sind in Arbeit, werden jedoch für den FNP nicht zeitnah fertig gestellt
		Stadt- und Festplätze	ältere Analyse liegt im FB 36 vor, noch nicht im BKR

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
		Kleingärten, Kleingartenentwicklungsplanung (bzw. Angaben zu Auslastung und Nachfrage)	Stadt Aachen hat Generalpachtvertrag mit dem Stadtverband Aachen der Familiengärtner e.V. geschlossen. Dieser verpachtet 42 Kleingartenanlagen an Vereine, diese wiederum die Parzellen an die Kleingärtner. Der Stadt liegen daher keine Angaben zur Auslastung einzelner Kleingartenanlagen oder ggf. zur Unterversorgung vor. weitere Kleingartenanlagen in Trägerschaft der Deutschen Bahn
		Baumkataster	Bestandteil des GRIS, liegt im BKR vor → aktualisierte Fassung in Arbeit, wird jedoch für den FNP nicht zeitnah fertig gestellt
		Gartendenkmäler	Darstellung im STÖB, aktuelle Liste liegt noch im BKR vor

Fazit Datenlage Freiraum – Landschaft:

- Insgesamt sehr umfangreiche und detaillierte Datengrundlage
- Mit dem Konzept der Grünfinger verfügt die Stadt Aachen über einen strategischen Rahmen zur Freiflächenentwicklung. Dieser sollte durch FB 36 auch im Hinblick auf die Integration anderer Umweltbelange überarbeitet werden. Aktuelle Ergebnisse liegen bei BKR nicht vor.
- Bedarfs- und Versorgungsanalysen zu Friedhöfen, Grünflächen & Parks liegen im BKR vor, bisher unzureichende Aussagen zu Kinderspielplätzen, Kleingärten
- Übersicht über geplante Grünflächen fehlt.
- Aktuelle Übersicht zu Gartendenkmälern fehlt.
- Agrarstrukturelle Daten (insbes. Angaben über Art und Größe der Betriebe) liegen nur teilweise vor.
- Knotenpunktsystem noch nicht beschlossen.

2.2 Pflanzen – Tiere – Biotope

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Schutzgut- übergreifende Unterlagen	Landschaftsschutz, Arten- und Biotopschutz sowie Entwicklungsziele und Maßnahmenempfehlungen	Stadt Aachen (1988): Landschaftsplan Aachen	<p>Rechtsgültig aber in vielen Bereichen nicht mehr aktuell, es gibt keine Anpassung der Daten an die aktuelle Bauleitplanung.</p> <p>Shapes (Lieferung vom 09.04.2010) wurden gesichtet, umbenannt und aufbereitet nach den Kategorien 'Schutzgebiete', 'Maßnahmen' und 'Sonstige'.</p> <p>In der Kategorie Schutzgebiete sind enthalten: NSG, LB, ND, LSG, GND, Schutz von Bäumen, Gehölzen.</p> <p>In der Kategorie Maßnahmen sind die verschiedenen Maßnahmenfestsetzungen des LP und die Zweckbestimmungen enthalten.</p> <p>In der Kategorie Sonstige sind enthalten: Flächen ohne Schutz, Geltungsbereich, verschiedene shapes bisher ohne Verwendung</p> <p>Stichprobenhafte Prüfung hat ergeben, dass die Schutzgebiete nicht vollständig sind (z.B. ND-Linien am Frohnrather Weg, Teile des LB Krombachtal fehlen, LB Inde fehlt).</p> <p>Hierzu Anmerkung der Stadt Aachen Hr. Engels vom 16.06.10: "Die Daten des LP hinsichtlich der ND sind ohnehin nicht mehr aktuell. Mehrere ND sind mittlerweile nicht mehr existent. Eine Aktualisierung der ND erfolgt erst im Zuge einer Neuaufstellung des LP"</p> <p>Landschaftsplanänderung Soers fehlt</p>
		Stadt Aachen FB 36/40 (2011): Biotopverbund Sachstand	Karte mit Biotopverbundkonzept vom FB 36 (Fr. Michalik) als pdf und als MapInfo Relationen, Eingang 31.03.2011
		Stadt Aachen, F. B. U. (2005). Strategisches Freiflächenkonzept Grünfinger	Planungsempfehlungen für die Stadtbezirke z.B. Empfehlungen für potenzielle Naturschutzgebiete, Gewässerentwicklung. Daten nicht mehr ausreichend aktuell, nur als Hinweis zu verwenden
		Stadt Aachen, A. G. S. (2006). Entwicklungsplan zur Kulturlandschaft Soers	Bestandsbeschreibung und Planungsempfehlungen u.a. auch für den Arten- und Biotopschutz in der Soers
Tiere	Planungsrelevante Tierarten	LANUV - Landesamt für Natur: Fundpunktdaten planungsrelevante Tierarten, Sach- und Grafikdaten, Lieferung vom 28.07.2010	Fundpunktdaten planungsrelevante Tierarten im Stadtgebiet von Aachen.

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
	Faunistische Kartierungen (verschiedene Tiergruppen)	Alcedo - Ökologie und Landschaftsplanung - Dr. W. Glasner (2009): Faunistisches und vegetationskundliches Gutachten zum geplanten Vennbahnradweg. Erstellt im Oktober 2009 im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Aachen	Kartierung der Vögel, Amphibien, Reptilien, Vegetation entlang der Vennbahntrasse im Süden von Aachen. Auswirkungsprognose für den geplanten Radweg.
		BKR Aachen (2006): Umweltverträglichkeitsstudie B 258n zwischen Aachen-Richterich und Staatsgrenze Niederlande Teil 1 – Raumanalyse, Teil 2 – Auswirkungsprognose	Raumanalyse und Auswirkungsprognose zur B258n im Norden von Aachen. Urheberechte liegen bei Straßen NRW
		Cochet Consult - Planungsgesellschaft Umwelt (2006): B 258n Ortsumgehung Aachen-Brand / -Kornelimünster, Umweltverträglichkeitsstudie, Teil 1: Raumanalyse	Biotoptypenkartierung; Bestandsaufnahme und Bewertung für alle Schutzgüter gem. MUVS. Enthält Fledermausuntersuchung des Institutes für Tierökologie und Naturbildung von Oktober 2005. Die Untersuchung deckt den Freiraum östlich von Brand und um Kornelimünster ab. Karten als pdf.
		Raskin (2008): Artenschutzfachliches Gutachten zur B 258n im Bereich der Horbacher Börde (Aachen)	Auswirkungen der Vorzugsvariante im Linienbestimmungsverfahren auf planungsrelevante Vögel, Fledermäuse und Feldhamster. Urheberechte liegen bei Straßen NRW
		Raskin (2008): Bebauungsplan Nr. 915 Seffenter Weg/ Melaten (Hochschulerweiterung) Artenschutzbeitrag zum Umweltbericht	Artenschutzgutachten (Vögel, Fledermäuse, Schmetterlinge) im Bereich Campus Melaten. Von der Stadt Aachen wurden nur die Prüfprotokolle übergeben
		Raskin (2009): Pflege- und Entwicklungsplan für den Prälatensiedistrikt	Pflege und Entwicklungsplan für den Prälatensiedistrikt am Oberlauf der Inde im Süden von Aachen. Zahlreiche Angaben zu gefährdeten Pflanzen- und Tierarten.
		pro terra (2011): Gutachten bezüglich Artenschutz für den geplanten Windpark Aachener Münsterwald	Liegt im BKR vor
	Amphibien / Reptilien	Aletsee (2009): Die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) in Aachen – Reproduktionsnachweis in den neu geschaffenen Gewässern und Populationserfassung 2009. Projektbericht der Naturschutzstation Aachen im Rahmen der Kooperation zwischen Stadt Aachen und NABU Stadtverband Aachen e.V.	Gutachten (pdf) über die Gelbbauchunke im Brander Wald und seinem Umfeld. Monitoring im Zusammenhang mit neu angelegten Gewässern.
	Vögel	Alcedo - Ökologie und Landschaftsplanung - Dr. W. Glasner (2009): Faunistische Untersuchungen zur Windkraftnutzung im Aachener Norden	Aktuelle Kartierung Vögel, Fledermäuse im Aachener Norden; Auswirkungen von Windenergie auf Vögel und Fledermäuse

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
		Aletsee (2008): Uhu-Brutplatz (Bubo bubo) im Kalksteinbruch an der Venwegener Straße (Aachen, 2008). Gutachten im Auftrag der BSR Schotterwerke	Gutachten zum Uhu und seiner Gefährdung durch Sprengungen im Zusammenhang mit dem Gesteinsabbau in einem Steinbruch an der Venwegener Straße im Süden von Aachen.
		Aletsee (2009): Der Steinkauz (Athene noctua) in der Stadt Aachen – Bestand, Populationsentwicklung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. Projektbericht der NABU Naturschutzstation Aachen	Steinkauzkartierung im gesamten Stadtgebiet von Aachen. Nachweise aus den Jahren 2007 und 2009. Text und shp
		Raskin (2008): RWTH Campus Melaten Machbarkeitsstudie und Ausführungsplanung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für den streng geschützten Steinkauz (Entwurf)	Urheberrechte liegen beim BLB. Gutachten über die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Steinkauz im Westen von Aachen für den Bebauungsplan Campus Melaten
	Fledermäuse	Alcedo - Ökologie und Landschaftsplanung - Dr. W. Glasner (2009): Faunistische Untersuchungen zur Windkraftnutzung im Aachener Norden	Aktuelle Kartierung Vögel, Fledermäuse im Aachener Norden; Auswirkungen von Windenergie auf Vögel und Fledermäuse
		Aletsee (2009): Die Fledermäuse (Chiroptera) in Aachen – Arbeitsgruppe, Erfassungen, Schutzmaßnahmen, Projektanträge 2009. Projektbericht der NABU Naturschutzstation Aachen.	Aktuelles Gutachten des NABU (pdf) zur Situation der Fledermäuse in Aachen. Angaben zum Artenspektrum im Stadtgebiet und zu bekannten Quartieren.
	Wirbellose	Schaffrath (2008): Gutachten zum Vorkommen des Eremiten (Osmoderma eremita) zur UVS B 258N in Nordrhein-Westfalen	Fachgutachten zum Vorkommen des Eremiten in Norden von Aachen (B 258n). Urheberrechte liegen bei Arcadis
	Sonstige Tiergruppen	Stadt Aachen - Fachbereich Umwelt & H. Groß (2009): Erfassung und Bewertung der Flusskrebsbestände im Stadtgebiet Aachen – Teil 3: Wurm, Wildbach, Horbach, Steinbach, Holzbach, Itebach, Inde, Tüllje Bach incl. größerer Nebenbäche der aufgeführten Hauptbäche	Erfassung und Bewertung der Flusskrebsbestände im Stadtgebiet Aachen – Teil 3: Wurm, Wildbach, Horbach, Steinbach, Holzbach, Itebach, Inde, Tüllje Bach incl. größerer Nebenbäche der aufgeführten Hauptbäche shapes (Flusskrebsverbreitung2009polyline.shp, Flusskrebsverbreitung2009region.shp) und Bericht (pdf). Bericht heißt Teil 3.unklar ist ob er die Ergebnisse der Teile 1 und 2 umfasst. Die Berichte Teil 1 und 2 liegen nicht vor.
Monitoring: Horbacher Börde	Raskin (2004): Effizienzkontrolle der externen Kompensation für das grenzüberschreitende Gewerbegebiet Aachen-Heerlen im Jahr 2004	Umsetzungskontrolle und Erfolgskontrolle für die Kompensationsmaßnahmen Avantis; ohne faunistische Erfassungen für das Jahr 2004. Für die anderen Untersuchungsjahre (1999, 2000, 2001) liegen die von der GOB beauftragten Gutachten im BKR bisher nicht vor, sind aber in analoger Form im FB36/20 vorhanden	

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Pflanzen Vegetation Biotope	Flora / Vegetation / Biotope (übergreifend)	Cochet Consult - Planungsgesellschaft Umwelt (2006): B 258n Ortsumgehung Aachen-Brand / -Kornelimünster , Umweltverträglichkeitsstudie, Teil 1: Raumanalyse	Biotoptypenkartierung; Bestandsaufnahme und Bewertung für alle Schutzgüter gem. MUVS. Enthält Fledermausuntersuchung des Institutes für Tierökologie und Naturbildung von Oktober 2005. Die Untersuchung deckt den Freiraum östlich von Brand und um Kornelimünster ab. Karten als pdf.
	Flora / Vegetation / Biotope (übergreifend)		
	Vegetation		
		Raskin (2004): Vegetationskundliche Untersuchung von Borstgrasrasen und ihren Kontaktgesellschaften im Stadtgebiet von Aachen als Grundlage für die Pflege- und Entwicklungsplanung	Fachgutachten (pdf-Dokument) über das Vorkommen von Borstgrasrasen in der Stadt Aachen. Karten und Anlagen fehlen!
		Raskin (2009): Pflege- und Entwicklungsplan für den Prälatensiedelndistrikt	Pflege und Entwicklungsplan für den Prälatensiedelndistrikt am Oberlauf der Inde im Süden von Aachen. Zahlreiche Angaben zu gefährdeten Pflanzen- und Tierarten. Das Gutachten wurde unvollständig übergeben. Es fehlen die Karten 1 bis 3.
	Biotoptypen, allgemein	Royal Haskoning (2005): Ecotopenkartierung Duitland, Aandachtspuntenkaart Buitenring Parkstad	wenig detaillierte Biotoptypenkartierung für den Untersuchungsraum der B258n in der Horbacher Börde
	Biotopkataster	LANUV - Landesamt für Natur: Biotopkataster NRW, Sach- und Grafikdaten, Lieferung von 28.07.2010	Biotopkataster der LANUV für das Stadtgebiet von Aachen, geliefert am 28.07.2010 per Mail. Lieferung enthält Sachdaten (html) und Objektdaten (shp). Diese Daten ersetzen die Datenlieferung der Stadt Aachen (CD vom 23.03.2010) mit dem Biotopkataster NRW (nur shapes, Sachdaten fehlten)
Schutzgebiete	Naturschutzgebiete	Landschaftsplan und GRAPPA	über Landschaftsplan und GRAPPA vorhanden
	Landschaftsschutzgebiete	Landschaftsplan und GRAPPA	über Landschaftsplan und GRAPPA vorhanden
	Geschützte Landschaftsbestandteile	Landschaftsplan und GRAPPA	Teilweise über Landschaftsplan und GRAPPA vorhanden aber unvollständig und ggf. nicht mehr aktuell
	Naturdenkmale (siehe auch Städtebau – Baukultur – Weltkulturerbe – Kulturgüter)	Landschaftsplan und GRAPPA	Teilweise über Landschaftsplan und GRAPPA vorhanden aber unvollständig ggf. nicht mehr aktuell
		Stadt Aachen (1998): Neufassung der ordnungsbehördlichen Verordnung über die Naturdenkmale innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der nicht vom Landschaftsplan erfassten Bebauungspläne in der Stadt Aachen (Naturdenkmalverordnung) vom 16.12.1998	Naturdenkmale im Innenbereich; Verordnungstext und Liste der Naturdenkmäler. Download auf der Seite der Stadt Aachen. Es fehlen die digitalen Daten.

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
	Geschützte Biotope gem. § 62 LG NRW	LANUV - Landesamt für Natur (2010): Geschützte Biotope gem. § 62 LG NRW, Sach- und Grafikdaten, Lieferung vom 28.07.2010	geschützte Biotope gem. § 62 LG NRW der LANUV; Objektdaten (shp) und Sachdaten (html) Die Daten ersetzen die Datenlieferung der Stadt Aachen mit CD vom 23.03.2010. Sie haben gegenüber der Lieferung der Stadt Aachen geringfügig veränderte Abgrenzungen
		Raskin (2007): Kartierung und gutachterliche Bewertung nach § 62 LG NW geschützter Biotope in den Waldgebieten „Reichswald“ und „Münsterwald“ im Stadtgebiet von Aachen	Gutachten mit Angaben zu geschützten Biotopen nach § 62 LG NW im Reichswald und Münsterwald in Aachen. Flächen sind noch nicht mit der LANUV abgestimmt
		Stadt Aachen: Geschützte Offenland- und Waldbiotope gem. § 62 LG NW in Aachen	Angaben zu gem. § 62 LG geschützten Biotopen gegliedert nach Offenland, Wald, Feuchtwiese Hoefchensweg. Flächen sind noch nicht mit der LANUV abgestimmt; keine Angaben zum Erfassungsjahr, shp-Dateien
	FFH-Gebiet	Kommission der Europäischen Gemeinschaft / MUNLV. (2007). Standarddatenbogen, Schutzziele und Abgrenzung des FFH-Gebietes DE-5203-310 „Brander Wald“, Download 02.08.2010 unter http://www.naturschutzinformationen-nrw.de .	Aktuelle Angaben zum FFH-Gebiet Brander Wald
Sonstige Schutzgebiete	denkmalgeschützte Grünflächen	Liegen nicht vor	

Fazit Datenlage Pflanzen – Tiere – Biotope:

- **Landschaftsplan:** Die Ziel- und Maßnahmenplanung des Landschaftsplans ist mehr als 20 Jahre alt. Insofern liegt für das Aachener Stadtgebiet keine aktuelle, vorsorgende übergreifende Ziel- und Maßnahmenplanung für den Naturschutz vor. In Ansätzen bestehen Zielplanungen des Naturschutzes über den STÖB. FB 36 plante, die vorliegenden Konzepte (Strategisches Freiflächenkonzept und STOEB) zu aktualisieren und in einem ‚Freiraum- und Umweltkonzept‘ zusammenzuführen. Dieses wird im Rahmen der FNP-Aufstellung nicht vorliegen und kann insofern keine Berücksichtigung finden.
- **Schutzgebiete:** Angaben zu Schutzgebieten enthalten der Landschaftsplan und das GRAPPA. Die Schutzgebietsabgrenzungen im Landschaftsplan aus 1986 entsprechen nicht mehr den realen Gegebenheiten. Die digitalen Daten sind zudem nicht vollständig (z.B. LB Inde fehlt). Der Landschaftsplan wurde zeichnerisch nicht an die aktuelle Bauleitplanung angepasst (z.B. keine Rücknahmen des Geltungsbereichs des LP beim Bebauungsplan Nr. 800).
- **Geschützte Biotope** (§ 62 LG NR, § 30 BNatSchG): Neben der Kartierung der LANUV (Kartierungs-Zeitraum zwischen 1996 und 2010) gibt es zusätzliche Kartierungen der Offenland- und Waldbiotope sowie einen teilräumliche Kartierung für den Reichswald und den Münsterwald. Die Flächen sind teilweise noch nicht abgestimmt (LANUV, Stadt Aachen). Nach Angaben der ULB (Fr. Michalik) ist die Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope insbesondere für den Südraum nicht vollständig. Die Daten wurden nicht an die veränderte Rechtslage (§ 30 BNatSchG) angepasst.

- **Biotoptypen:** Es liegt keine aktuelle flächendeckende Biotoptypenkartierung für das Aachener Stadtgebiet vor. Aus den verschiedenen UVS / LBP gibt es für Teilbereiche Biotoptypenkartierungen unterschiedlichen Alters mit unterschiedlichen Biotoptypenschlüsseln und unterschiedlichem Detaillierungsgrad.
Für das gesamte Stadtgebiet liegt eine Obstwiesenkartierung sowie über die Forstbetriebskarte eine Kartierung der (städtischen?) Waldflächen vor.
- **Flora / Vegetation:** Teilräumlich verschiedene Gutachten (LBP, UVS, PEPL) mit Aussagen zu hochwertigen Lebensräumen und gefährdeten Pflanzenarten ohne Anspruch auf Vollständigkeit.
- **Planungsrelevante Tierarten:** Gesamträumlich liegt für das Stadtgebiet eine Steinkauzkartierung vor. Eine gute Datenlage besteht für die Avifauna sowie für Fledermäuse im Aachener Norden sowie für den Münsterwald. Ansonsten zahlreiche Einzelkartierungen verschiedener Tierartengruppen, teilweise Arten (Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Uhu, Schleiereule), die sich auf verschiedene Teilräume im Stadtgebiet beziehen. Weitere Arbeitskarten zum Artenschutz der Stadt Aachen waren für 2010 geplant. Diese liegen bisher nicht im BKR vor.
- **Biotopkataster:** Biotopkataster der LANUV liegt für das Aachener Stadtgebiet vor. Die letzte Kartierung erfolgte überwiegend im Jahr 1996 und ist mit einem Alter von 14 Jahren ohne Kontrolle für die Bauleitplanung nicht mehr ausreichend aktuell. Die LANUV hat ab 2010 eine teilweise Nachkartierung beauftragt (räumliche Schwerpunkte voraussichtlich Schneeberg, Wilkensberg, Mönchsfelsen, Bildchen, Rollesbroich). Die Ergebnisse liegen noch nicht vor.
- **Biotopverbund:** Angaben zum Biotopverbund liegen von der LANUV vor
- **Ausgleichsflächen:** Das Ausgleichsflächenkataster und das Zielkonzept Ausgleichsflächen der Stadt Aachen liegen mit Stand September 2011 im BKR vor. Die Ausgleichsflächen für Campus Melaten und Avantis fehlen.

2.3 Boden – Wasser

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Boden – Bestand, Bewertung	Bodentypen / -eigenschaften	BK 50, Bodenkarte 1:50.000	Liegt im BKR digital vor (ArcGis), wichtige Grundlage
		Bodenschätzung 1:5.000	Liegt im BKR nur teilflächig vor (aus Bodenfunktionskarte 2009) Hilfreich, jedoch nicht zwingend erforderlich, alle für FNP wichtigen Informationen in BK50 bzw. Bodenfunktionskarte enthalten. Die übrigen Bodenschätzkarten wurde zur Erstellung der Bodenfunktionskarte von der Stadt Aachen eingescannt und können bei Bedarf vom FB 36/52 zur Verfügung gestellt werden
	Bodenbewertung	Bodenfunktionskarte (2009)	Liegt im BKR digital vor (ArcGis), flächendeckend für den Außenbereich (landwirtschaftliche Flächen), aktuell, wichtige Grundlage zur Bewertung. Der Geologische Dienst stellt demnächst noch die Waldbodenkartierung vom Aachener Wald/Schneeberg zur Verfügung. Die Ergebnisse werden dann in die Bodenfunktionskarte eingearbeitet. Die Kartierung Münsterwald wird bis Ende des Jahres abgeschlossen werden, so dass hier im Laufe des Jahres 2011 weitere Daten zur Verfügung gestellt werden können. → liegt mittlerweile vor (Bodentypen, Schutzwürdigkeit und Erläuterungstext im Maßstab 1:5.000 für den Münsterwald. geliefert als pdf und als shapes inkl. Signaturen)
		Aachener Leitfaden zur Bewertung von Eingriffen in das Schutzgut Boden	Arbeits- und Entscheidungsgrundlage für Planungs- und Genehmigungsverfahren in Aachen. Ziel des vorliegenden Leitfadens ist es, einen einheitlichen Standard für die Bewertung des Schutzgutes Boden bei der Eingriffsbewertung zu installieren und damit dem Bodenschutz in allen raumwirksamen Planungsvorhaben auf der Grundlage der gesetzlichen Vorgaben Rechnung zu tragen. Durch ein solches Bewertungssystem wird in den entsprechenden Entscheidungsprozessen ein sorgfältiger und sachgerechter Interessenabgleich unter Berücksichtigung bodenschutzfachlicher Anforderungen ermöglicht.
		Geotope	12 Geologische Naturdenkmäler; vgl. Pflanzen – Tiere Biotope
Geologie	Geologische Karte 1:100.000	Liegt im BKR nicht vor, voraussichtlich nicht erforderlich, zu kleinmaßstäbig, Informationen in anderen Grundlagen enthalten	

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
		Grundlagendaten zur Bodenbelastungskarte	Liegt digital vor (ArcGis), Angaben zu geologischen Einheiten, erzührenden Gesteinen, Tektonik, Stollen usw. im Außenbereich
		Baugrundkarte	Liegt digital im BKR vor (ArcGis), wichtige Grundlage
Boden – Vorbelastung	Stoffliche Bodenbelastung	Alllastenverdachtsflächenkataster	Liegt digital im BKR vor (ArcGis), aktuell, wichtige Grundlage, für betroffene Alllastenverdachtsflächen ggf. Anfrage zu weiteren Informationen (Gefährdungspotenzial, Untersuchungsstand) erforderlich, Darstellung und Auswertung nur in Abstimmung mit der Unteren Boden-schutzbehörde → aktualisierte Fassung erforderlich
		Digitale Bodenbelastungskarte 2003	Liegt digital im BKR vor, nur Außenbereich, aktuell, wichtige Grundlage
		ATKIS	Liegt digital im BKR vor
		Abgrabungen / Aufschüttungen	keine Angaben
Grundwasser	Bewertung	Hydrologische Karte von Nordrhein-Westfalen	Liegt digital im BKR vor (ArcGis), wichtige Grundlage, deckt nur die Mitte des Stadtgebietes ab, Kartenblätter des nördlichen und südlichen Teils liegen nicht vor. Enthält Angaben zur Durchlässigkeit und Mächtigkeit grundwasserführender Schichten sowie eine Risikobewertung der Verschmutzungsempfindlichkeit, die im Auftrag des LUA von der RWTH erarbeitet wurde. Nach Einschätzung der UBB als Übersichtskarte für die Flächennutzungsplanung geeignet; für Detailbearbeitungen (z.B. Alllastenuntersuchungen) ist die Aussagegenauigkeit (Maßstabsebene 1:25.000) nicht ausreichend.
		Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen	analoge Karte im Maßstab 1:500.000 liegt im BKR vor, Angaben über Art und Ergiebigkeit der Grundwasservorkommen, sehr kleinmaßstäblich, nur für grobe Einschätzung verwendbar
		Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen	analoge Karte im Maßstab 1:500.000 liegt im BKR vor, Angaben zur Filterwirkung der Gesteine, sehr kleinmaßstäblich, nur für grobe Einschätzung verwendbar

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
	Grundwasserstände	Grundwassergleichen	Liegt digital im BKR vor (ArcGis) Digitalisiert aus der Baugrundkarte, großzügig interpoliert auf der Grundlage relativ weniger Messstellen, als grobe Grundlage zur Orientierung verwendbar, Stand 1993
		Grundwasserflurabstände	Liegt digital im BKR vor (ArcGis) Digitalisiert aus der Baugrundkarte, großzügig interpoliert auf der Grundlage relativ weniger Messstellen, als grobe Grundlage zur Orientierung verwendbar, Stand 1993
	Grundwassernutzung	Keine Angaben	Für FNP nicht zwingend erforderlich
	Grundwasserqualität	Kartierung des MUNLV	Liefert grobe Hinweise, detaillierte Angaben zur Grundwasserqualität liegen nicht vor.
	Grundwasserneubildung	Keine Angaben	Keine Angaben
	Thermalwasser	Thermalquellenschutzgebiete	Liegt digital im BKR vor (ArcGis) Enthält die Abgrenzung des Aachener undurtscheider Quellenzuges sowie in einer Liniendatei mögliche Abgrenzungen des Aachener Quellenzuges nach Norden. Es handelt sich nicht um festgesetzte Thermalquellengebiete. Dennoch sind sie als sensible Bereiche anzusehen.
	Wasserschutzgebiete	Wasserschutzgebietsverordnungen	
Shape-Datei Stadt Aachen			Liegt im BKR digital mit Stand 2010 vor (ArcGis) Abgrenzung der Wasserschutzgebiete, wichtige Grundlage
Fließgewässer	Verlauf	Shape-Datei Stadt Aachen, Stand 30.08.2011	Liegt im BKR digital vor (ArcGis) keine Angaben zur Naturnähe
		Gewässer in Aachen von der Römerzeit bis heute	4 Schautafeln der ahu AG sowie Begleitbroschüre einer Ausstellung vom 08.11. bis 25.11.2011 in der Sparkasse Aachen.
	Naturnähe	MUNLV 2008 „Mehr Leben für die Wurm und den Senserbach“	Gewässerstrukturgüte und weitere Informationen (Makrozoobenthos, Fischfauna u.a.) für Amstelbach, Senserbach, Wildbach, Wurm, Beverbach, Haarbach, Iterbach, Inde und Saubach in Broschüre bzw. im Internet einsehbar. Für die übrigen Gewässer liegen keine Informationen vor.

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
		KNEFs – Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern, WVER	Liegen im BKR vor. Detaillierte Gewässerstrukturgütekartierungen und Maßnahmenplanungen für einige Gewässer im nördlichen Stadtgebiet (Wurm, Amstelbach und Nebenflüsse, Wildbach/Dorbach sowie Haarbach). Aktualität und Qualität unterschiedlich. Unterschiedliche Bearbeiter. Keine ArcGis-Daten vorliegend (nicht unbedingt erforderlich).
		WVER: Erarbeitung der Grundlagen für die Erstellung des Umsetzungsfahrplanes im EZG Eifel-Rur unterhalb von Obermaubach; Maßnahmenentwurf im Planungsbereich Inde 1	Die Karten mit dem Maßnahmenentwurf für den Umsetzungsfahrplan der WRRL befinden sich für Aachen Anfang 2011 in der Öffentlichkeitsbeteiligung und Abstimmung. Es wurden die Karten für die Inde im Stadtgebiet von Aachen heruntergeladen
		UWB: Mögliche Offenlagen und Renaturierungen von Fließgewässern im Stadtgebiet von Aachen	Eine Liste mit ausgewählten Fließgewässerabschnitten für Offenlegung oder Renaturierung und eine Karte, in der die Abschnitte per Hand eingetragen sind, wurde im Termin vom 7.04.2011 Hr. Goffin (UWB) übergeben und erläutert. Die Daten wurden von BKR digitalisiert und sind in den Masterplan eingeflossen.
		Biotopkataster LANUV, Lieferung vom 28.07.2010	Biotopkatasterbögen enthalten Angaben zur Naturnähe für innerhalb von Biotopkatasterflächen liegende Gewässer, ggf. hilfreiche Zusatzinformation, betrifft nur einzelne Gewässerabschnitte
	Gewässergüte	MUNLV 2008 „Mehr Leben für die Wurm und den Senserbach“	Angaben zu Saprobie, Belastung mit einzelnen Schadstoffen für Amstelbach, Senserbach, Wildbach, Wurm, Beverbach, Haarbach, Iterbach, Inde, Saubach in Broschüre bzw. im Internet einsehbar. Für die übrigen Gewässer liegen keine Informationen vor.
		KNEFs – Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern, WVER	Liegen im BKR vor. Enthält Angaben zur Gewässergüte für Wurm, Amstelbach und Wildbach/Dorbach; nicht immer aktuell.
	Überschwemmungsgebiete	Shape-Datei Stadt Aachen, Lieferung vom 23.03.2010	Enthält festgesetzte Überschwemmungsgebiete von Wurm und Inde sowie nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete von Iterbach, Wildbach, Amstelbach, Kupferbach und Senserbach, die im Rahmen laufender Planungen von der Stadt Aachen berechnet wurden (uneinheitlich: HQ 50, HQ 100 bzw. HQ 500) → aktualisierte Fassung erforderlich; Haarbach und Wildbach derzeit im Beteiligungsverfahren zur Neufestsetzung durch die BR Köln
		Verordnungen zur Festsetzung der Überschwemmungsgebiete	Liegt im BKR vor; Berechnungen des StuA Aachen zum HQ 100, Stand 1998 bzw. 2001

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
		Hochwassergefahrenkarten NRW (HQ100 und EHQ von Wurm, Inde, Vicht)	Die Karten basieren auf dem „Leitfaden für Hochwassergefahrenkarten“ des Landes NRW (2003). Sie gelten als Angebot der Bezirksregierung an die Kommunen. Blattschnitte der Stadt Aachen für Inde, Vicht und Wurm (HQ100 und Extremhochwasser).
Quellen	Quellenschutzgebiete	-	Es gibt nach mündlicher Auskunft der Unteren Wasserbehörde keine Quellenschutzgebiete in Aachen
	Schutzwürdige Quellen	Shape-Datei Quellenbereiche Stadt Aachen	Abgrenzung der aus der Sicht der Unteren Wasserbehörde schützenswerten Quellbereiche, Wichtige Grundlage
Stillgewässer	Lage	Shape-Datei Stadt Aachen	Liegt im BKR digital vor (ArcGis) Digitalisiert auf der Grundlage der DGK, jedoch nicht an aktuellen Stand der Kartengrundlage angepasst, keine Angaben zur Naturnähe. Enthält tlw. Stillgewässer, die nicht (mehr?) vorhanden sind.
	Gewässergüte	Keine Angaben	Für den FNP nicht zwingend erforderlich
	Naturnähe	Biotopkataster	Biotopkatasterbögen enthalten Angaben zur Naturnähe für innerhalb von Biotopkatasterflächen liegende Gewässer, ggf. hilfreiche Zusatzinformation, betrifft nur einzelne Gewässer
Versickerung	Regenwasserversickerung	Versickerungspotenzial des Untergrundes	Liegt digital im BKR vor (ArcGis), Stand 1996, einschl. Erläuterungsbericht. Wichtig vor allem die Ausschlussflächen (Kategorie X), auf denen keine Versickerung möglich ist.

Fazit Datenlage Boden - Wasser:

- Sehr umfangreiche und differenzierte Daten zur Bodenbewertung vor allem im Außenbereich (Bodenkarte, Bodenfunktionskarte, Baugrunderkarte) sowie zu stofflichen Belastungen (Altlasten, Digitale Bodenbelastungskarte)
- Defizite bezüglich struktureller Bodenbelastungen (bauliche Nutzung, Abgrabungen, Aufschüttungen, Biotop- und Nutzungstypenkartierung)
- Bisher liegt keine digitale Datengrundlage zum Relief vor (Höhenlinien)
- Es liegen keine gesamtstädtisch digitalen Angaben zum Zustand (Naturnähe, Gewässerqualität) der Fließgewässer vor. BKR liegt eine verwaltungsintern abgestimmte Darstellung der Fließgewässer im Stadtgebiet vor, aus der auch die verrohrten Abschnitte ersichtlich sind.
- Analoge Daten liegen über verschiedene KNEFS vor.
- Hydrologische Karte 1:25.000 nur teilflächig vorhanden.

2.4 Energie – Ver- und Entsorgung

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Technische Infrastruktur – Leitungsnetze	Gas	Unterlagen pledoc, Stawag, Thyssengas und Wingas	Stawag: Diverse Versorgungsleitungen / -flächen, sehr kleinteilig, Detaillierungsgrad für den FNP in Teilen zu hoch. alles dxf, wird in FNP eingearbeitet, Fernwärme nicht georeferenziert Amprion: Plan-Hochspannungsnetzanlagen, Freileitungen, Umspannwerke. Format: Rasterkarte, Hoch-/Rechtswerte der Masten brauchbar Bundesnetzagentur: Keine Aussagen, Hinweise auf Betreiber können zur Verfügung gestellt werden Enwor: Geodaten/Shapes Pledoc: Übersichtsplan 1:50000, Format: pdf, zeitaufwendige Digitalisierung notwendig Thyssengas: Lieferung als dxf Wingas: Leitungsabschnitte (=Rohrlage, Kabellage, Schutzflächen), Format: shape
	Wasser	Unterlagen enwor & Stawag	
	Kanal	Unterlagen Stawag	
	Erdöl		
	Fernwärme	Unterlagen Stawag	
	Strom	Unterlagen Amprion, enwor & RWE (Mastanlagen), Stawag	
	sonstige	Bundesnetzagentur: Hinweise zu Leitungssystemen und regionalplanerische Störungsvorsorge	
	Planungen		
Versorgungsanlagen	Umspannstationen	Unterlagen Amprion	für FNP erforderlich → noch besorgen
	Kläranlagen, RRB, RÜB, ..		
Klimaschutz	Maßnahmen / Strategien der Stadt Aachen zur Reduzierung von Treibhausgasen, Energieeffizienz usw.	Energieeffizienzkonzept	Erstes kommunales Energieeffizienzkonzept von 2006, laufende Umsetzung durch zahlreiche Maßnahmen, verschiedene Sachstandsberichte vorliegend, Wichtige aktuelle bzw. laufend fortgeschriebene Grundlage → aktuelle Fassung liegt vor (Ergebnisbericht 2006 – 2010)
		Energiepolitisches Arbeitsprogramm, Energiepolitische Meilensteine	Bericht, regelmäßige Fortschreibung, aktuelle Datenbasis, konkrete Maßnahmen, Übersicht über die geleisteten Handlungsschritte der Stadt Aachen seit 1991
		Informationsmaterialien (Flyer, Broschüren, Vorträge, Pressemitteilungen usw.) zu verschiedenen Projekten: Aachener Energietage, E ³ , eea - european energie award, Stromspar-Check	Übersicht über weitere laufende Energieprojekte bzw. Aktivitäten in Aachen
		eea – european energy award, eea-Bericht der Stadt Aachen 2011	externes Audit in 2011, erstellt Februar 2011
		Energiebericht des Gebäudemanagements	Stand 2004, Datengrundlage von 2003
		CO ₂ -Minderungskonzept	bezogen auf Verkehr

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
		Klimaschutzkonzept 2010	aus 1998, Datengrundlage von 1996, Grundlage für Aachener Klimapolitik
		Wegweiser Energie, Klima, Luft, Lärm	Broschüre zu Wirkungszusammenhängen im Bereich Klimaschutz u.a., Stand 1999
		Stadt Aachen: Klimaschutzaspekte im Bauleitplanverfahren	Kriterienkatalog zur Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in der Verbindlichen Bauleitplanung (3 Dateien). Die Kriterien sind zukünftig Bestandteil der Begründung und werden -vergleichbar der Planungskriterien zur Familienfreundlichkeit- geprüft und je nach Relevanz berücksichtigt. Die Berücksichtigung der Kriterien in der Verbindlichen Bauleitplanung ist der Beitrag der Stadt Aachen zur Umsetzung der BauGB Novelle 2011, in der erstmals der Klimaschutz und die Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenstehen, als abwägungsrelevante Belange zu berücksichtigen sind.
		Stadt Aachen: Energie-CO2-Bilanz	Vorlage Umweltausschuss 12.2012
		Stadt Aachen u. a.: Strategiefahrplan Klimaschutz in Aachen	Kurzinfo zum weiteren Vorgehen nach Abschluss des Energieeffizienzkonzeptes EEK, Fahrplan „activ für's Klima“ – Aachen macht mit!
		Luftreinhalteplan	Siehe Klima – Luft
	Verkehrliche Maßnahmen		Flächenbezogene Informationen zu verkehrlichen Maßnahmen zur CO ₂ -Minderung (bspw. Cambio-Standorte, Radwegenetz, Fahrrad-Verleihstationen, Fahrradparkhaus Hauptbahnhof, Busliniennetz, Planung Euregiobahn / Campusbahn, Park+Ride-Parkplätze u.a.) werden bei A61 abgefragt.
		Ing. Büro Helmert; Nahverkehrsconsult Mathias Schmechtig; Planmobil: Busnetz 2015+	Präsentation im Mobilitätsausschuss am 21.06.2012, Vorlage für den Mobilitätsausschuss am 21.06.2012 und Beschluss
		DHV BV Rail & Stations: Via Avantis, Verlauf östliche Variante	Pläne nur für den internen Gebrauch! Trasse mit Breite von 15 m in FNP übernommen
		Stadt Aachen – FB Wirtschaftsförderung: Strategiepapier Elektromobilität für die Region Aachen	Steuerungsgruppe 'Modellregion Elektromobilität Aachen': Prof. Dirk Valleé, Klaus Meiners, Dr. Wolters, Dr. Christian Becker, Prof. Achim Kampker, Dieter Begaß. Task-Force Elektromobilität Stand 17.05.2011

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Regenerative Energien	Windkraftanlagen	eea Maßnahmenkatalog	Angaben zur Versorgungsleistung, Stand unklar, aus Windenergieanlagen 28,317 Mio kWh, keine weiteren Angaben Angaben zu vorhandenen Windenergieanlagen liegen aus dem Internet vor
		Vorranggebiete Windkraftanlagen	gem. aktueller FNP-Änderung; noch nicht rechtswirksam
		Physikalisch – Technische Beratung Dr. Horst Kluttig: Flächen-deckende Windpotenzialerhebung 1994	Die flächendeckende Windpotenzialerhebung macht für Teile des Stadtgebiets Angaben über die mittlere spezifische Windleistung 50 m über Grund und kategorisiert diese in drei Beurteilungsstufen (mittlere Standorte, überregional günstige Standorte bezogen auf NRW sowie überregionale Spitzenstandorte bezogen auf NRW).
	Solarenergie, Photovoltaik	eea Maßnahmenkatalog	Angaben zur Versorgungsleistung, 428 Photovoltaikanlagen mit 3486 kWh, einige 100 solartherm. Anlagen; Solarsiedlung AC-Laurensberg: 43 WE, Weitere Angaben zu den Standorten vorhandener Anlagen werden bei der Stawag angefragt.
		Solardachkataster	Solardachkataster wird voraussichtlich bis März/April 2011 zur Verfügung stehen. Informationen zu vorhandenen Anlagen sowie zur Eignung von Gebäudedächern für Solaranlagen.
		Sachstand Solarenergie	Vorlage Umweltausschuss 12.2012
	Relief	Höhenlinien	Liegt bisher nur analog (bspw. aus dem Landschaftsplanerischen Gutachten) vor. verwendbar zur Eignungsbewertung für regenerative Energien, Überschwemmungsrisiko sowie weitere Auswertungen
	Biomassen-Vergasung	eea Maßnahmenkatalog	Angaben zur Versorgungsleistung Weitere Angaben zu den Standorten vorhandener und geplanter Anlagen werden bei der Stawag angefragt.
Biomasse-Potenzialstudie		Liegt im BKR bisher nur als Gliederung vor, Stand 1998, Erhebung ist offensichtlich noch ausreichen aktuell Wird noch als pdf zur Verfügung gestellt → Unterlage fehlt noch	

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
	Geothermie	Angaben / Kartendarstellung der Standorte in Aachen	Carolus Therme, Steigenberger Hotel Quellenhof, Super C Hochschulverwaltung, Bürogebäude Solarsiedlung Weitere Angaben zu den Standorten vorhandener bzw. geplanter Anlagen werden bei der Stawag angefragt.
		Potenzialstudie Geothermie in Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst)	Liegt nicht vor, CD-Rom mit digitalen Karten, Ermöglicht Aussagen zur Standort-eignung, Differenzierungsgrad nicht im einzelnen bekannt, jedoch vermutlich zu kleinmaßstäblich
	Wasserkraftanlagen	eea Maßnahmenkatalog / Internet (STAWAG)	Angaben zur Versorgungsleistung, Wasserkraftanlagen mit 1,2 Mio kWh, Lage der zwei vorhandenen Wasserkraftanlagen (Schmithof 1987, Hiltfeld 1989) bekannt. Angaben zu Potenzialen für weitere Anlagen werden bei der Stawag angefragt. → es werden keine weiteren Potenziale gesehen
Abfall	Entsorgung		für FNP erforderlich → noch besorgen
	Verwertung		
	Deponien		

Fazit Datenlage Energie – Ver- und Entsorgung:

- In der Stadt Aachen laufen umfangreiche Aktivitäten zur Reduzierung von Treibhausgasen bzw. zum Klimaschutz unter anderem im Rahmen des Energieeffizienzkonzeptes. Hierzu liegen umfangreiche und aktuelle Daten vor, die teilweise laufend fortgeschrieben werden.
- Angaben zur Nutzung regenerativer Energien, vorhandene und geplante Standorte, Flächeneignung bzw. Restriktionen liegen mit der Ausweisung von Vorranggebieten Windkraftanlagen sowie dem Solardachkataster vor. Die Biomasse-Potenzialstudie liegt noch nicht vor.
- Datenrecherche zu Ver- und Entsorgungsanlagen (Abfall, technische Infrastruktur usw.) ist abgeschlossen, die Angaben liegen im BKR vor.

2.5 Klima – Luft

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Stadtklima	Stadtklimatische Überprägung / Ausgleichsfunktionen (Luftleitbahnen, Kaltluftproduktionsflächen usw.) / Planungsweise	Gesamtstädtisches Klimagutachten	Liegt digital im BKR vor (ArcGis) einschl. Erläuterungsbericht, Stand 2001, Wichtige Grundlage
		Stadtklimatische Detailuntersuchungen (Lousberg, Kannegießerbach, Gillesbach, Kopernikusstraße / Westbahnhof und oberes Kannegießerbachtal)	Liegen bisher nicht vor
Klimawandel	Auswirkungen	Klimaszenarien STAR, Wettreg, REMO, CLM	liegen im BKR vor, relativ grobes Raster, detaillierte Szenarien und spezielle Auswirkungsprognosen für Aachen bisher nur lückenhaft → Auswertung auf Basis der KLAM-Modellergebnisse im Klimawandelanpassungskonzept
	Anpassungsstrategien	Gesamtstädtisches Klimagutachten	Wichtigste Grundlage für die Erhaltung klimawirksamer Strukturen
		grundlegende Materialien zu Anpassungsstrategien in NRW	Liegen im BKR vor
		Informationen zur Durchgrünung von Siedlungsbe-reichen, Grünflächen, Straßenbäume usw.	Liegen weitgehend vor, u.a. Baumkataster. Siehe Freiraum - Landschaft
		Gründächer	Bisher keine Informationen vorliegend, Solardachkataster liegt vor.
		Versiegelungsgrad	Siehe Boden - Wasser
	Gebiete mit hoher Betroffenheit der Bevölkerung (überdurchschnittlich hoher Anteil klimasensibler Bevölkerungsgruppen > 65 Jahre, Kinder, hohe Einwohnerdichte)	Sozialentwicklungsplan Fortschreibung 2007-2009, Stand Juli 2011	Bericht liegt als pdf vor; daher keine Verschneidung der Daten möglich
	Ver- und Entsorgung, Kanalisation, Gefährdung bei Starkregen	Kapazitäten, Engpässe bei Starkregeneignissen, gefährdete Gebiete, vorhandene bzw. geplante Retentionsräume bzw. -anlagen u.a.	Wird bei A36 angefragt → Unterlagen tlw. liegen vor
Klimaschutz / Reduzierung von Treibhausgasen	Umfangreiche Materialien vorliegend	Siehe Energie – Ver- und Entsorgung	
Lufthygiene	Luftqualität	Luftreinhalteplan Aachen Ergebnisse städtischer NO ₂ -Messungen	4 Messstationen im Stadtgebiet, wenig raumbezogene Informationen, Stand der Maßnahmenumsetzung noch zu klären, wichtige Grundlage

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
			Zwei kontinuierlich aufzeichnende Luft-Messstationen des Landesumweltamtes NRW: Burtscheid und Wilhelmstraße, ferner eine Messstation am unteren Adalbertsteinweg; dort wird jedoch nur der Luftschadstoff NO ₂ per Passiv-Sammelmethode gemessen. An insgesamt sechs weiteren Standorten an Hauptverkehrsstraßen im Talkessel werden NO ₂ -Passivmessungen durchgeführt. Weitere Mess-Standorte sind in Planung.
		Kurzebietsgutachten 2012	
	Feinstaub	Aktuelle Untersuchung für die Innenstadt im 500-m-Raster der RWTH	Ermöglicht raumbezogene Darstellung für die Innenstadt. → Fortschreibung voraussichtlich 2014

Fazit Datenlage Klima – Luft:

- Mit dem Gesamtstädtischen Klimagutachten liegt eine sehr gute Grundlage zum Stadtklima vor.
- Informationen zum Klimawandel (aktuelle Szenarien) liegen auf Bundes- bzw. Landesebene vor. Defizite bestehen bisher bei Prognosen zu den Auswirkungen des Klimawandels sowie Hinweise für die Planung von Anpassungsstrategien für den Aachener Raum. Kleinräumige Daten wurden aber z.T. im Rahmen des City 2020+ Projektes erarbeitet (Informationsaustausch besteht). Darüber hinaus erfolgt derzeit die Erstellung eines Klimawandelanpassungskonzeptes.
- Informationen zur räumlichen Verteilung der Feinstaubbelastung werden nur für die Innenstadt zur Verfügung stehen.

2.6 Mensch – menschliche Gesundheit

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Gesundheit - Lärm	Straßenverkehrslärm	Lärmkartierung / Lärmaktionsplan	Verkehrslärm 24-Stunden-Wert (Lden / Lnight) liegt im BKR digital vor, Stand 2007
		Lärmaktionsplan 2013	Vorlage im UA am 29.01.2013
		Lärberechnung MUNLV	Lden / Lnight für Autobahnen und Bundesstraßen liegt im BKR als Grafikdatei vor, Stand 2007
		Lärmbelastung und Betroffenheit an Straßen	Tabelle von FB 36, Stand: 2011
		Landesstraßenbedarfsplan NRW	Liste und Karte des Landesstraßenbedarfsplans
	Schienenverkehrslärm	Lärberechnung des Eisenbahnbundesamtes	Lden und Lnight liegt im BKR als pdf vor
	Gewerbelärm	Lärberechnung MUNLV	Lden / Lnight für eine Industriefläche liegt im BKR als Grafikdatei vor, Stand 2007 Flächendeckende Informationen zum Gewerbelärm stehen nicht zur Verfügung.
Betriebe der Abstandsklassen I bis VI gem. Abstandserlass		Bisher keine Informationen vorliegend	
Ruhegebiete	Lärmkartierung / Lärmaktionsplan	Gebiete mit geringen Lärmbelastungen	
Gesundheit – Klima / Luft	Staub und Luftschadstoffemissionen	Siehe Klima – Luft	
		Luftbelastung und Betroffenheit an Straßen	Tabelle von FB 36, Stand: 2011
	Gewerbliche/Industrielle Emissionen von Staub und Luftschadstoffen	Betriebe der Abstandsklassen I bis VI gem. Abstandserlass	Bisher keine Informationen vorliegend
	Bioklimatische Belastung	Gesamtstädtisches Klimagutachten	Siehe Klima – Luft
Gesundheit – Sonstige	Elektromagnetische Felder	Hochspannungsleitungen	Bisher keine Informationen vorliegend
		Mobilfunksendemasten	Bisher keine Informationen vorliegend
	Bodenbelastungen / Altlasten	Altlastenverdachtsflächenkataster, Digitale Bodenbelastungskarte	Siehe Boden – Wasser
	Wasserversorgung / Trinkwasserqualität		Siehe Energie – Ver- und Entsorgung

Handlungsbereich	Themen	Material	Kommentar – Eignung
Empfindliche Nutzungen	Kurgebiete	Abgrenzung (Shape-Dateien)	Abgrenzung der Kurgebiete Monheimsallee und Burtscheid liegt digital im BKR vor (ArcGis)
		Auflagen	Bad Aachen – Heilbad gem. Kurorte-gesetz – KOG NRW
	Wohnnutzungen (WA, WR, WS), Empfindliche Sondergebietsnutzungen (Krankenhäuser...)	Realnutzungskartierung	Bisher nicht vorliegend
		ATKIS	Liegt vor
	Grünflächenversorgung		Siehe Freiraum – Landschaft
Erholung	Landschaftsgebundene Erholung		siehe Freiraum – Landschaft
	Erholungsinfrastruktur		
	Sehenswürdigkeiten		
	Grünflächen, Parks		
	Sport- und Erholungsanlagen		
Kriminalität, Sicherheit	Sicherheit im Straßenraum	Sicherheit im Straßenraum (Polizei, BSV)	Audit zur sozialen Sicherheit und Kriminalprävention im öffentlichen Raum, Planungshinweise

Fazit Datenlage Mensch – menschliche Gesundheit:

- Zum Straßenverkehrslärm (Ist-Situation) liegt eine flächendeckende digitale Grundlage mit Stand 2007 vor. Angaben zum Schienenverkehrslärm liegen nur als pdf vor.
- Bezüglich gewerblicher Emissionen / Immissionen (Lärm, Luftschadstoffe) bestehen Defizite. Auswertung von FB 36 zu den am höchsten belasteten Straßenabschnitten in Bezug zur Betroffenheit liegt vor.
- Es liegt keine belastbare aktuelle Realnutzungskarte vor. Hilfsweise wird die Nutzungskartierung der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) mit parzellengenauen Nutzungskategorien zu Grunde gelegt, die jedoch nicht konsistent vergeben wurden.