

Lokale Agenda 21 - Dauerhaft umweltverträgliche Mobilität in Stadt und Region

Letzte Änderung: 10.08.2010



- Editorial
- Umweltbundesamt: Ziele und Indikatoren für eine nachhaltige Mobilität in Stadt und Region entwickelt
- Erfurt, Görlitz und Lörrach: drei Modellstädte erproben Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Mobilität
- Herdecke: Projekt-Begleitstadt entwickelt Handlungsziele und Indikatoren für den Verkehrsentwicklungsplan (VEP) aus den Nachhaltigkeitszielen des Umweltbundesamtes

Editorial

Das Umweltbundesamt hat im Jahre 1999 mit dem Forschungsprojekt „Kommunale Agenda 21 - Dauerhaft umweltverträgliche Mobilität in Stadt und Region“ (FKZ Nr. 298 96 111) begonnen. Ziel des Gesamtvorhabens war die Entwicklung und Erprobung von quantifizierten Qualitätszielen und Indikatoren für eine nachhaltige Mobilität.

In einem ersten Schritt wurde im Dezember 1999 das Teilvorhaben 1

„Erstellung eines Katalogs technischer und planerischer Qualitätsziele“

an die Arbeitsgemeinschaft aus BPI-Consult, Berlin und PRR, Aachen vergeben. Die wichtigsten Ergebnisse dieses Teilvorhabens liegen inzwischen vor (Seite 3).

Im Juni 2000 wurde in einem zweiten Schritt das Teilvorhaben

2

„Umsetzung (Modellvorhaben)“

an BSV, Aachen vergeben. In drei Modellstädten sollen die Nachhaltigkeitsziele und – Indikatoren einem Praxistest unterzogen werden. Die Auswahl dieser Modellstädte ist inzwischen erfolgt (Seite 4). Neben den Modellstädten können sich auch andere Städte an der Erprobung der Ziele und Indikatoren beteiligen. Die erste Stadt, die von dieser Möglichkeit Gebrauch macht, ist Herdecke (Seite 5).

An den Arbeiten an dem Forschungsprojekt waren neben dem Umweltbundesamt und den oben genannten Auftragnehmern auch zahlreiche Fachleute aus Agenda 21-Initiativen, Kommunen, Länder- und Bundesbehörden, Universitäten und privaten Büros beteiligt. Die Formen der Beteiligung reichen von Einzeldiskussionen über die Mitarbeit in den beiden Workshops bis hin zur Bewerbung für den Modellversuch.

Mit dem hier vorgelegten Werkstattbericht sollen die mittelbar oder unmittelbar an dem Forschungsprojekt Beteiligten vorab über die Ergebnisse des Projekts informiert werden.

Umweltbundesamt:

Ziele und Indikatoren für eine nachhaltige Mobilität in Stadt und Region entwickelt

Das Teilvorhaben 1 steht kurz vor dem Abschluss. Eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse enthält die beigefügte [Tabelle](#). Bei der Interpretation der Nachhaltigkeitsziele und –Indikatoren ist zu beachten:

- Die Ziele und Indikatoren entsprechen im Wesentlichen den Vorschlägen des (demnächst vorliegenden) Forschungsberichts, sie sind hier – abweichend von der Darstellung dort – nicht nach den Nachhaltigkeitsdimensionen (sozial, ökonomisch, ökologisch, institutionell) sondern nach Kriterien der Verkehrsentwicklungsplanung geordnet.
- Dort wo keine sinnvollen Qualitätsziele definiert werden konnten oder die definierten Qualitätsziele in der Praxis nicht handhabbar schienen, wurden hilfsweise Zwischenziele – sogenannte Etappenziele – festgelegt.
- In den Modellstädten soll jetzt untersucht werden, ob sich aus diesem umfassenden und allgemein gültigen Katalog ortsbezogene und in der Praxis brauchbare Nachhaltigkeitsziele (Handlungsziele) entwickeln lassen.

3

Erfurt, Görlitz und Lörrach:

Drei Modellstädte erproben Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Mobilität

Die Ausschreibung für die Modellstädte erfolgte Ende 2000 im Internet. Für den Praxistest des Qualitätsziel- und Indikatorensystems wurden zunächst zwei Modellstädte gesucht. Von den acht Bewerberstädten kamen Erfurt, Görlitz und Lörrach in die engere Wahl. Nach ausführlichen Diskussion mit diesen drei Kommunen hat das Umweltbundesamt sich entschlossen, den Modellversuch in allen drei Städten – mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten – durchzuführen. Eine offizielle Vorstellung der Modellstädte erfolgt im Oktober oder November 2001.

4

Herdecke:

Projekt-Begleitstadt entwickelt Handlungsziele und Indikatoren für den Verkehrsentwicklungsplan (VEP) aus den Nachhaltigkeitszielen und –Indikatoren des Umweltbundesamtes

Auch die nicht als Modellstadt berücksichtigten Bewerberstädte haben sich nicht nur durch ihre Bewerbung, sondern auch in der Folgezeit konstruktiv und kreativ an dem Agenda 21-Projekt beteiligt. Während des zweiten Workshops zum Teilvorhaben 1 „Erstellung eines Katalogs technischer und planerischer Qualitätsziele“ hat das Umweltbundesamt deshalb diesen Städten eine fachliche Unterstützung für den Fall zugesagt, dass sie den Praxistest in eigener Regie erstellen. Von diesem Angebot hat inzwischen die Stadt Herdecke Gebrauch gemacht.

Inzwischen wurde das folgende Arbeitsprogramm einstimmig von den politischen Parteien SPD, Bündnis 90/Die Grünen, CDU und FDP beschlossen:

Fortschreibung des VEP Herdecke

BEGRÜNDUNG:

Gemäß Auftrag des Ausschusses für Bauen, Planen und Verkehr ist beabsichtigt, den Verkehrsentwicklungsplan (VEP) aus den Jahren 1990/1991 zu überarbeiten. Anlass waren besonders die Belastung der Bürger durch das erhöhte Verkehrsaufkommen, Verzicht auf die kleine Umgehungsstraße und eine umweltbetontere Zielsetzung, die zu einer dauerhaften umweltverträglichen Mobilität führt.

Die Aufstellung eines derartigen nachhaltigen VEP macht es erforderlich, dass zunächst Qualitätsziele und die zugehörigen Indikatoren festgelegt werden. Zur Zeit gibt es noch keine bundesweit einheitlichen Bewertungsmaßstäbe. Wegen verschiedener Aktivitäten der TBH beim Umweltbundesamt hat dieses im Rahmen ihres Modellvorhabens „kommunale Agenda 21 – Dauerhaft Umweltverträgliche Mobilität in Stadt und Region“ der Stadt Herdecke eine Kooperation angeboten.

5

In 2 Modellstädten wird das UBA erstmalig bei der Verkehrsplanung Indikatorensysteme erproben. Diese Nachhaltigkeitsindikatoren sollen auch in Herdecke mit kostenloser Unterstützung und Beratung durch das die Modellstädte betreuende Ingenieurbüro und das Umweltbundesamt Anwendung finden.

Die Konzeption des Qualitätsziel–Indikatoren–Systems kann folgendermaßen dargestellt werden:

Qualitätsziele in praxisgerechter Form

Bereich	"Wir in Herdecke wollen, dass langfristig..."
Lärm	...niemand durch Verkehrslärm einem erhöhten Risiko der Herz-Kreislauf-Erkrankungen ausgesetzt ist
	...eine unbeeinträchtigte Kommunikation im Straßenraum überall

möglich ist

	...niemand durch Verkehrslärm in seiner nächtlichen Schlafruhe gestört wird
Luft	...die Gesundheitsgefährdung durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe soweit als möglich vermindert wird
Klima	...die durch den Verkehr in unserem Stadtgebiet erzeugten CO ₂ -Emissionen - und damit die auf unserem Stadtgebiet erzeugten klimaschädigenden Gase - soweit als möglich vermindert werden
Fläche	...der Anteil der zu Verkehrszwecken versiegelten Stadtflächen nicht mehr erhöht, sondern auf ein notwendiges Mindestmaß verringert wird
Verkehrsmittelwahl	...so viele auf die Stadt bezogene Wege wie möglich zu Fuß, mit dem Rad, mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder in Fahrgemeinschaften des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) zurückgelegt werden
ÖPNV	...alle Einwohner über ein qualitativ ausreichendes und räumlich gerecht verteiltes ÖPNV-Angebot verfügen können
Rad	...Radfahrer über ein dichtes und funktional ausreichendes Netz von Radverkehrsanlagen und radfahrerfreundlichen Straßen und Wegen verfügen können
Zufußgehen und Aufenthalt	...Fußgänger über ein dichtes und funktional ausreichendes Netz aus Gehwegen, verkehrsberuhigten Bereichen, Fußgängerbereichen sowie autofreien Fußwegen und Plätzen verfügen können
Verkehrssicherheit	...niemand mehr bei einem Verkehrsunfall ums Leben kommt oder schwer verletzt wird
	...das Verletzungsrisiko im Straßenverkehr soweit als möglich vermindert wird
	...alle Straßen in einer für die jeweilige Randnutzung angemessenen Weise sicher überquert werden können
Stadtentwicklung	...alle Einwohner innerhalb von 10 Minuten (entspricht rund 600 m Weglänge) zu Fuß die notwendigen Einrichtungen des täglichen Bedarfs erreichen können, damit niemand gezwungen wird, dafür eine längere Fahrt zu unternehmen
Institutioneller Bereich	...eine umweltverträgliche Verkehrsentwicklung Gegenstand aller kommunalen Planungsvorhaben und Planungswerke ist
	...die Qualität der kommunalen Verkehrsentwicklungsplanung durch geeignete Verfahren zur Information, Beteiligungsverfahren und Kooperation von Verwaltungen, Verbänden, Interessengruppen, Bürgerinnen und Bürgern nachhaltig erhöht wird
	...alle Bürgerinnen und Bürger Zugang zu den kommunalen Planungsdaten haben
	...die umgesetzten Verkehrskonzepte und -maßnahmen hinsichtlich der Zielerreichung in Bezug auf die festgelegten Handlungsziele evaluiert werden.
Indikatoren zu den definierten Bereichen	

Bereich	Indikator
Lärm	Anteil der Einwohner/Betroffenen mit einer Lärmbelastung von > 65 dB(A) tags (Gesundheitsgefährdung) > 55 dB(A) tags (Kommunikationsbeeinträchtigung im Straßenraum) > 45 dB(A) nachts (Schlafstörung) (Wahlweises angebaute Straßennetzlänge; Ermittlung nach RLS 90)
Luft	Anteil der Einwohner/Betroffenen mit einer Luftschadstoffbelastung für ausgewählte Schadstoffe, z.B.: NO₂ < 20µg/m³ (Jahresmittelwert) Ruß < 0,8µg/m³ (Jahresmittelwert) (Berechnung mittels EDV-Programm des UBA)
Klima	Höhe und prozentuale Entwicklung der verkehrsbedingten CO ₂ -Emissionen (t/EW*a) anhand der Fahrleistungen im Stadtgebiet
Fläche	Versiegelungsgrad im Stadtgebiet durch Verkehrsflächen (Straße, Bahn, Luft...) in Prozent der Gesamtfläche Fahrbahnfläche pro Einwohner in Bezug auf einen Sollwert von 7 qm/EW
Verkehrsmittelwahl	Anteil des Umweltverbundes am gesamtstädtischen Modalsplit mit Abweichung von einem vorgegebenen Zielwert (Hier kann es auch sinnvoll sein, den MIV-Mitfahreranteil zu berücksichtigen i.S.v. Fahrgemeinschaften als dem "umweltverträglicheren MIV")
ÖPNV	Anteil der Einwohner (% Gesamtbevölkerung) in einem Haltestelleneinzugsbereich von - 150 m Radius in Innenstädten und Stadtteilzentren oder - 300 m Radius in anderen Siedlungsbereichen Durchschnittliche Anzahl der täglichen Abfahrten an ÖPNV-Haltestellen pro Einwohner (ggf. im Verhältnis zu noch zu bestimmenden Zielwerten)
Rad	Länge und Anteil der Straßenlängen mit funktional ausreichenden Flächen für den Radverkehr (StVO- Anforderungen an Breiten) einschließlich Tempo 30-Zonen und verkehrsberuhigte Bereiche
Zufußgehen und Aufenthalt	Anteil der Gehweglängen, die folgende Mindestwerte einhalten: - 2,50 m in Straßen mit geringem Quell-Ziel-Verkehrsaufkommen im

	Fußverkehr ohne Achsenfunktion - 3,50 m in Straßen mit mittlerem Quell-Ziel-Verkehrsaufkommen und Achsenfunktion im Fußverkehr - 4,50 m in Straßen mit erheblichem Quell-Ziel-Verkehrsaufkommen und besonderer Achsenfunktion im Fußverkehr zuzüglich Länge der verkehrsberuhigten Bereiche, Fußgängerbereiche und straßenunabhängig geführten, öffentlich nutzbaren Fußwege im Verhältnis zur Gesamtlänge des Straßen- und Wegenetzes Aus Gründen der besonderen topographischen Verhältnisse in Herdecke werden auch Gehwege gemäß der Erschließungsfunktion als funktional ausreichend angesehen bei einer Breite von ³ 0,75 m ³ 1,50 m
Verkehrssicherheit	Ggf. Unfallkostenbelastung pro Einwohner (UKB/EW/a) und deren prozentualer Veränderung
	Anteil der Straßenlängen mit funktional ausreichenden Überquerungsmöglichkeiten (Methode müsste noch festgelegt werden)
Stadtentwicklung	Anteil der Einwohner im 600 m-Einzugsbereich von Nahversorgungszentren (Güter und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs)
Institutioneller Bereich	- Existiert ein integrierter Verkehrsentwicklungsplan? - Existiert ein Lärmminderungsplan? - Gibt es kommunale Standards im Sinne nachhaltiger Entwicklung für Bebauungspläne? - Gibt es eine Methode zur verkehrsgerechten Ausweisung von Gewerbeflächen? - Wird die Öffentlichkeit auch dort durchgeführt, wo sie nicht vom Gesetzgeber vorgeschrieben ist? - Gibt es eine kooperative Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Bürgern (Agenda-Initiativen o.ä.)? - Haben alle Bürger Zugang zu den kommunalen Daten? - Wird der Erfolg und Misserfolg kommunalen Handelns überprüft?

Bei der Überarbeitung des VEP sollen zunächst die Grundlagen des vorhandenen VEP aktualisiert werden, um einen direkten Vergleich der Basis 1990/91 und der Entwicklung bis

2000/2001 mit den Zielsetzungen des neuen VEP (d. h. unter anderem wesentliche Reduzierung des MIV-Anteils durch Maßnahmen zur Verlagerung der Verkehrsmengen auf die umweltgerechten Verkehrsmittel ÖPNV/RAD/FUSSG.) herbeizuführen.

In einem weiteren Schritt werden dann Maßnahmen, die Verlagerungen bewirken können, im Rahmen von „Workshops“ mit den Bürgern, Verwaltung und Politik diskutiert. Die Umsetzung der planungsrelevanten Maßnahmen liefert dann das Verkehrserschließungssystem mit den Verkehrsbelastungszahlen und den Folgeerscheinungen des KFZ-Verkehrs (Lärm- und Schadstoffemissionen usw.). Diese Ergebnisse werden dann mit den Workshopteilnehmern diskutiert.

Auf dieser Grundlage war Prof. Dr. Ing. Ruske gebeten worden, ein Angebot für das notwendige Arbeitsprogramm abzugeben.

Das Arbeitsprogramm stellt sich im wesentlichen wie folgt dar:

Grundlagendaten, Zusammenstellung und Ermittlung

- Übernahme und Auswerten vorliegender aktueller Zählergebnisse zum motorisierten Individualverkehr (MIV), zum ÖPNV und Radverkehr
- Erkundung und Abklärung der momentanen (d. h. im Vergleich zum bestehenden VEP veränderten) Zielvorstellungen
- Übernahme der auf vorhandene Verkehrszellen bezogenen Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturdaten für den heutigen Zustand (2001) und einen zukünftigen Planungshorizont (ca. 2010/2015) und Aufbereiten für die anstehenden Berechnungen
- Übernahme einer Einwohnerdatei, die sowohl eine Straßenabschnittsauswertung als auch eine Zuordnung zu den Haltestelleneinzugsbereichen ermöglicht
- Übernahme der aktuellen Erschließungsnetze (Straßen, öffentliche Nahverkehrslinien, Rad- und Fußwegenetz) und Aufbereiten für die planungsrelevanten Arbeitsschritte
- Studium der aktuellen Verkehrssituation (MIV/ÖPNV etc.) im Stadtgebiet von Herdecke sowohl anhand vorliegender Zählraten als auch vor Ort (Netzsituationen) und Aufzeigen von zusätzlichen Erhebungsnotwendigkeiten im individuellen und öffentlichen Nahverkehr zur Aufzeichnung eines kompletten gegenwärtigen, werktäglichen Verkehrsbildes
- Erstellen und Auswerten einer stichprobenhaften Zählung an
 - a) ca. 15 bis 20 Knotenpunkten/Querschnitten
 - b) ca. 5 bis 8 Haupthaltestellen

in der jeweils verkehrsmittelspezifischen Tageszeit; erfasst werden an den Knoten/Querschnitten auch die Radfahrer; es wird unterstellt, dass die Stadt bei der Beschaffung der Zähler (Schüler) behilflich ist und ca. 2 Personen als Zählaufsichtspersonal abstellt

- Zusammenstellen aller heutigen (2000/2001) Erhebungsergebnisse des Individualverkehrs (MIV), Analysieren, Herausarbeiten und Darstellen eines Straßen- (Strecken-) Belastungsplanes sowie der Verkehrsarbeit und des Mobilitätswertes des Individualverkehrs
- Übernahme des erarbeiteten Kfz-Streckenbelastungsplanes, Differenzieren der dort ausgewiesenen Kfz-Werte in Kfz- und Lkw-Anteile und Ermittlung eines streckenbezogenen Lärm- und Schadstoffemissionsplanes; beide Pläne stellen jeweils

den Basisplan dar für die später zu erfolgende Gegenüberstellung mit den entsprechenden zukünftig zu erwartenden Lärm- und Schadstoffemissionswerten

- Auf der Basis der Lärmbelastungsergebnisse werden die betroffenen Einwohner mit einer Lärmbelastung von
- > 65 dB(A) tags (Gesundheitsgefährdung)
- > 55 dB(A) tags (Kommunikationsbeeinträchtigung im Straßenraum)
- > 45 dB(A) nachts (Schlafstörung)

ermittelt

- Ermitteln der Höhe und der prozentualen Entwicklung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen (t/EW/a) anhand der Fahrleistungen im Stadtgebiet für den Zeithorizont 2001, einschließlich der Bewertung der Ergebnisse
- Auf der Basis der Kfz- und Lkw-Werte DTV, Ermitteln der Luftschadstoffbelastung (für die ausgewählten Schadstoffe NO₂ und Ruß), Aufzeigen und Bewertung der Anteile, der heute (2001) betroffenen Einwohner mit einer Luftschadstoffbelastung von
- ³ 20µg/m³ NO₂ (Jahresmittelwert: < 20µg/m³)
- ³ 0,8µg/m³ Ruß (Jahresmittelwert: < 0,8µg/m³)

Analyse der Grundlagendaten und -ergebnisse

- Zusammenstellen aller heutigen (2000/2001) Erhebungsergebnisse zum umweltgerechten Verkehr (ÖV/RAD/FUSSG.), Analysieren, Herausarbeiten und Darstellen der verkehrsmittelspezifischen Anteile an der Verkehrsarbeit und der Mobilität
- Aktualisieren und Aufbereiten der Diagnose-Ergebnisse (aus dem vorliegenden VEP) zu den Straßenbelastungen, zur Verkehrsarbeit und ihre Aufteilung auf die verschiedenen Verkehrsmittel (MIV/ÖPNV/RAD/FUSSG.) sowie zu den Mobilitätswerten der Herdecker Bevölkerung zu Beginn der neunziger Jahre (1990/1991)
- Gegenüberstellung der Kfz-Belastungen des Straßennetzes von 1990/1991 mit den Werten von 2000/2001 und Aufzeigen der Belastungsunterschiede (Zu-/Abnahmen oder Verlagerungen und Veränderungen)
- Gegenüberstellung der Aufteilung der Verkehrsarbeit (sowie der Mobilitätswerte) von 1990/1991 mit den Werten von 2000/2001 und Aufzeigen der Veränderungsmargen

Maßnahmen und Maßnahmenwirkungen

- Vorbereiten und Erstellen eines sogenannten Workshops (Teilnehmer: Bürger, die Verwaltung sowie die politischen Gremien der Stadt Herdecke) zur Diskussion, Abstimmung und Festlegung der Zielsetzungen für den zu überarbeitenden Verkehrsentwicklungsplan
- Übernahme von Maßnahmen, die zur Verlagerung der Verkehrsarbeit vom motorisierten Individualverkehr auf die umweltgerechten (stadtverträglichen) Verkehrsarten (ÖV/RAD/FUSSG.) beitragen können. Einschätzung und qualitative Wertung (Reihung) dieser Maßnahmen hinsichtlich ihrer Verlagerungspotentiale sowie Erarbeiten weiterer Maßnahmen/-bündel
- Zusammenstellen aller o.a. übernommenen und erarbeiteten Maßnahmen und Ermitteln ihrer Wirkungen hinsichtlich der Verkehrsarbeit; diese Wirkungsnachweise

erfolgen sowohl über Modellrechnungen als auch auf Grund von Analogiebetrachtungen

- Durchführen eines weiteren „Workshops“: Vorstellen, Diskutieren, Abstimmen und Festlegen der Maßnahmenwirkungspotentiale für das weitere Prozedere im Rahmen des zu überarbeitenden Verkehrsentwicklungsplanes; die Festlegungen entsprechen quasi dem Bestimmen von Indikatoren
- Aufzeigen der Maßnahmen- und -bündel, mit denen die zukünftige Verkehrsarbeit verkehrsmittelspezifisch und zielorientiert bewältigt werden kann; d.h. Verlagerungen, Umschichtungen etc. vom MIV auf die umweltgerechten Verkehrsmittel (Reduzierung des heutigen MIV-Anteils auf möglichst 50 % der gesamten Verkehrsarbeit) gegenüber dem heutigen Zustand
- Errechnen der (auf der Basis der zukünftigen Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur und der im Workshop festgelegten Indikatoren) Prognose-Kfz-Verkehrsaufkommenswerte, ihre Verteilung im Raum und anschließend die Belastung des geplanten Straßennetzes und Darstellen der Ergebnisse in Form eines Streckenbelastungsplanes; differenziert in Kfz- und Lkw-Anteile, die für spätere Berechnungen erforderlich sind
- Ermitteln (anhand der Prognose-Kfz-Belastungswerte) der Lärm- und Schadstoffemissionen des zukünftigen Straßennetzes der Stadt Herdecke, Gegenüberstellung den heutigen Lärm- und Schadstoffbelastungen und Aufzeigen der Belastungsdifferenzen sowie Wertung der Veränderungen

Dokumentation der Ergebnisse

- Darstellen der Ergebnisse in Plänen, Skizzen, Grafiken und Tabellen
- Erarbeiten eines Erläuterungsberichtes
- Vorstellen der Ergebnisse im „Workshop“ und im Rahmen einer Bürgerversammlung
- Übergabe der Ergebnisse und des Erläuterungsberichtes in fotokopierbarer Form im Format DIN-A4 und in 3-facher Ausfertigung

BESCHLUSSVORSCHLAG:

Der Ausschuss für Bauen, Planen und Verkehr beschließt nach gemeinsamer Beratung mit dem Umweltausschuss das vorgestellte Arbeitsprogramm zur Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes.