

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES  
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,  
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 298 96 111/01  
UBA-FB 000304 - im Auftrag des Umweltbundesamtes

# **Kommunale Agenda 21 - Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Mobilität**

von

**Dr. Ulf Surburg (Projektleitung und Bearbeitung)**

BPI-Consult GmbH, Berlin

**Dipl.-Biologe Norbert Kuntz (Bearbeitung)**

**Dipl.-Ing. Jochen Richard (Bearbeitung)**

Planungsbüro Richter-Richard, Aachen

# Inhaltsverzeichnis

<b>Teil 1: Grundlagen nachhaltiger Entwicklung und Mobilität</b>	<b>11</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>15</b>
<b>2 Kommunale Agenda 21 und Verkehrsplanung - Definitionen und Entwicklungen</b> .....	<b>17</b>
2.1 Begriffsdefinitionen - Dauerhaft umweltverträgliche und nachhaltige Entwicklung ..	17
2.2 Verkehrsplanung .....	18
2.3 Lokale Agenda 21 .....	19
2.4 Schlussfolgerungen für das Vorhaben „Kommunale Agenda 21 – Modellvorhaben: Dauerhaft umweltverträgliche Mobilität in Stadt und Region“ .....	25
<b>3 Nachhaltige Entwicklung</b> .....	<b>26</b>
3.1 Dimensionen und Grundprinzipien.....	26
3.2 Ziele .....	29
3.2.1 Entwicklungsgeschichte .....	29
3.2.2 Begriffsdefinitionen .....	32
3.2.3 Systematisierung von Nachhaltigkeitszielen (und -indikatoren) .....	36
3.2.4 Inhaltliche und methodische Hinweise für die Definition von Qualitäts- und Handlungszielen .....	38
3.3 Indikatoren .....	41
3.3.1 Begriffsdefinitionen .....	41
3.3.2 Inhaltliche und methodische Hinweise für die Ableitung von Indikatoren .....	42
<b>4 Nachhaltigkeit und Mobilität</b> .....	<b>49</b>
4.1 Mobilität.....	50
4.1.1 Definition .....	50
4.1.2 Handlungsfelder und Betrachtungsgegenstände der integrierten Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung .....	50
4.2 Dimensionen und Bereiche nachhaltiger Mobilität .....	51
4.2.1 Ökologie (Umwelt).....	51
4.2.2 Ökonomie (Wirtschaft).....	53
4.2.3 Soziales (Gesellschaft).....	55
4.2.4 Institutionell (Information, Mitentscheidung und Umsetzungsprozesse).....	56
4.2.5 Überschneidungsbereiche und Wechselwirkungen (Interlinkages) .....	57
4.3 Bezug im Kontext einschlägiger Dokumente.....	58
<b>5 Zusammenfassung Teil 1</b> .....	<b>59</b>
Anhang Teil 1            Kapitel 28 der Agenda 21	63
<b>Teil 2: Ziel- und Indikatorensysteme einer nachhaltigen Mobilität</b>	<b>65</b>
<b>6 Zielsystem nachhaltiger Mobilität</b> .....	<b>71</b>
6.1 Ausgewählte Definitionen .....	73
6.2 Ökologie .....	74
6.2.1 Lärm.....	74
6.2.2 Luft .....	76
6.2.3 Fossile Energie und Klima .....	78
6.2.4 Flächeninanspruchnahme (Flächenverbrauch und -versiegelung).....	79
6.2.5 Naturschutz .....	80
6.2.6 Stoff- und Materialverbrauch .....	82

6.3	Ökonomie	82
6.3.1	Wirtschaftsverkehr	82
6.3.2	Konsumentennahe Lebensmittelproduktion	83
6.3.3	Kostenwahrheit	83
6.4	Soziales	84
6.4.1	Sicherung notwendiger Mobilität aller	84
6.4.2	Aufenthaltsqualität im öffentlichen Straßenraum	88
6.4.3	Verkehrsvermeidende Stadtentwicklung	90
6.4.4	Gesundheit und Unversehrtheit	92
6.5	Institutionell	93
6.5.1	Planungsinstrumente	93
6.5.2	Transparenz kommunalen Handelns	94
6.5.3	Bürgerbeteiligung	95
<b>7</b>	<b>Indikatorensystem nachhaltiger Mobilität</b>	<b>97</b>
7.1	Ökologie	97
7.1.1	Lärm	97
7.1.2	Luft	99
7.1.3	Fossile Energie und Klima	99
7.1.4	Flächeninanspruchnahme (Flächenverbrauch und -versiegelung)	100
7.1.5	Naturschutz	101
7.2	Ökonomie	101
7.2.1	Wirtschaftsverkehr	101
7.2.2	Konsumentennahe Lebensmittelproduktion	101
7.2.3	Kostenwahrheit	102
7.3	Soziales	102
7.3.1	Sicherung notwendiger Mobilität aller	102
7.3.2	Aufenthaltsqualität im öffentlichen Straßenraum	106
7.3.3	Verkehrsvermeidende Stadtentwicklung	107
7.3.4	Gesundheit und Unversehrtheit (Verkehrssicherheit)	107
7.4	Institutionell	108
7.4.1	Planungsinstrumente	108
7.4.2	Transparenz kommunalen Handelns	108
7.4.3	Bürgerbeteiligung	109
<b>8</b>	<b>Ziel- und Indikatorenkatalog (Übersicht)</b>	<b>110</b>
<b>9</b>	<b>Vorschläge für die Integration der Qualitätsziele in Richtlinien und Regelwerke</b>	<b>119</b>
<b>10</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>121</b>
Anhang Teil 2		123
Anhang 1:	Mindestabstände von Störungsquellen zu Biotoptypen und Schutzgütern nach FÜRST/KNEBEL/RATZBOR 1992	124
Anhang 2:	Mindestflächengrößen für Tierarten nach FÜRST/KNEBEL/RATZBOR 1992	125
Anhang 3:	Ausstattungsstandards für Haltestellen nach PLANUNGSBÜRO RICHTER-RICHARD 1993	127
Anhang 4:	Auszug aus „Standards für Bebauungspläne der Stadt Elmshorn“ (Stadtverordnetenbeschuß vom 9. Mai 1996)	128
Literatur Teil 1		129
Literatur Teil 2		133
Anlagen:	Bezug zu einschlägigen Dokumenten	141