



EnergieSchweiz für Gemeinden

# Einbettung des Mobilitätsmanagements

MIPA – Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen  
von neuen Arealen

Handbuch

Arbeitsgemeinschaft synergo und Planungsbüro Jud



Foto: © bermobil

## Herausgeber

EnergieSchweiz für Gemeinden  
Mai 2014

## Kontaktperson

Roberto De Tommasi (Projektleiter)  
c/o synergo Mobilität – Politik – Raum GmbH, Grubenstrasse 12, 8045 Zürich, detommasi@synergo.ch

## Unterstützt durch

- Bundesamt für Energie, EnergieSchweiz
- Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt
- Kanton Basel-Stadt, Bau- und Verkehrsdepartement
- Stadt St.Gallen, Tiefbauamt und Amt für Umwelt und Energie
- Stadt Zug, Baudepartement
- Stadt Zürich, Tiefbauamt



## Begleitgruppe

- Hermann Scherrer, Bundesamt für Energie, Sektion Mobilität
- Karin Wasem, Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Verkehr
- Martin Dolleschel, Kanton Basel-Stadt, Bau- und Verkehrsdepartement, Mobilität
- Urs Buechler, Stadt St.Gallen, Tiefbauamt, Bereich Verkehr
- Remy Frommenwiler, Stadt Zug, Baudepartement, Stadtplanung
- Ruth Furrer, Stadt Zürich, Tiefbauamt, Mobilität + Verkehr

## Bearbeitungsteam

synergo Mobilität – Politik – Raum GmbH, Grubenstrasse 12, 8045 Zürich  
Roberto De Tommasi (Projektleiter), Dominik Oetterli, Tel.: +41 43 960 77 33,  
detommasi@synergo.ch, www.synergo.ch

Planungsbüro Jud AG, Gladbachstrasse 33, 8006 Zürich  
Stefan Schneider, Daniel Hirzel, Tel.: +41 44 262 11 44, schneider@jud-ag.ch, www.jud-ag.ch

## INHALTSVERZEICHNIS

### Vorwort

<b>1.</b>	<b>Effiziente Areale</b> .....	<b>1</b>
1.1	Definition eines Areals – Systemabgrenzung .....	1
1.2	Effiziente Areale – Ansatzpunkte .....	2
<b>2.</b>	<b>Effiziente Areale – Die Rolle der Mobilität</b> .....	<b>3</b>
2.1	Nutzen einer effizienten Mobilitätsgestaltung .....	3
2.2	Einflussfaktoren der Mobilität in einem Areal .....	4
<b>3.</b>	<b>Mobilitätsmanagement in Arealen</b> .....	<b>5</b>
3.1	Umschreibung .....	5
3.2	Massnahmen des arealbezogenen Mobilitätsmanagements .....	5
3.3	Idealer Zeitpunkt der Inbetriebnahme .....	6
3.4	Akteure .....	6
3.5	Nutzen .....	8
<b>4.</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>10</b>

### Glossar

## VORWORT

Effiziente Areale stehen für Überbauungen, die sowohl in der Entwicklung als auch im Betrieb möglichst ressourcenschonend, wirtschaftlich und sozialverträglich sind. Insbesondere beim Schonen von natürlichen Ressourcen kommt dem Verkehrsaufkommen und dessen Verteilung (Modal-Split) auf die verschiedenen Verkehrsmittel eine wichtige Bedeutung zu.

Das Projekt «MIPA – Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen von neuen Arealen» befasst sich mit dem Mobilitätsmanagement im Personenverkehr von Arealen. Das Mobilitätsmanagement ist ein wichtiger Einflussfaktor, um das Verkehrsaufkommen in einem Areal zu reduzieren bzw. die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel und des Velos sowie das Zu-Fuss-Gehen zu fördern. Wichtig ist, dass das Mobilitätsmanagement mit der verkehrsbezogenen Infrastruktur ausserhalb und im Areal abgestimmt ist und ab Inbetriebnahme des Areals seine Funktion erfüllt.

Das Handbuch zeigt auf, wie das Mobilitätsmanagement von der Planung bis zur Inbetriebnahme eines Areals vorbereitet werden muss und durch welche Akteure dabei welche Aufgaben zu erfüllen sind.

Das Handbuch setzt sich aus vier in sich abgeschlossenen Teilen zusammen:

### Aufbau Handbuch MIPA

#### Einbettung des Mobilitätsmanagements

Inhalte und Nutzen des Mobilitätsmanagements und dessen Einbettung bei der Ausgestaltung effizienter Areale. Darin involvierte Akteure und ihre Aufgaben.

Adressierte Akteure:

**Behörden** (Standortgemeinde und Standortkanton)  
**Private** (Grundeigentümerschaft / Bauherrschaft / Investoren)

#### Verankerung des Mobilitätsmanagements

Handlungsmöglichkeiten von Behörden zur Einbindung des Mobilitätsmanagements in der Planung von Arealen.

Adressierte Akteure:

**Behörden** (Standortgemeinde und Standortkanton)

#### Mobilitätskonzepte für effiziente Areale

Leitfaden für Private zur Erstellung eines Mobilitätskonzepts mit darin enthaltenen Massnahmen des Mobilitätsmanagements.

Adressierte Akteure:

**Private** (Grundeigentümerschaft / Bauherrschaft / Investoren)

#### Beispiele von Arealen mit Mobilitätsmanagement

Geplante und bestehende Areale mit eingebundenen Massnahmen des Mobilitätsmanagements.

Adressierte Akteure:

**Behörden** (Standortgemeinde und Standortkanton)  
**Private** (Grundeigentümerschaft / Bauherrschaft / Investoren)

## 1. EFFIZIENTE AREALE

In diesem Kapitel werden die Abgrenzung eines Areals und die Ansatzpunkte für die Gestaltung eines effizienten Areals beschrieben.

### 1.1 Definition eines Areals – Systemabgrenzung

Das Projekt MIPA beschäftigt sich vordergründig mit Arealen,

- die in einem Planungsprozess<sup>1</sup> mit der öffentlichen Hand stehen und daher aktuell nicht oder nur teilweise genutzt werden.
- in denen eine gemischte Nutzung geplant ist.
- die mindestens über 15'000m<sup>2</sup> BGF verfügen<sup>2</sup>.

Die dem Projekt zugrunde liegende Definition eines Areals lehnt sich an die Formulierung im Leitfaden «Arealentwicklung für die 2000-Watt-Gesellschaft»<sup>3</sup>:

«Ein Areal ist ein klar definierter räumlicher Perimeter, welcher von einem Einzelunternehmen oder einer einheitlich organisierten Gemeinschaft entwickelt wird. Durch die Transformation der bestehenden, vergangenen Nutzung in eine neue Nutzung erhält das Areal eine neue Identität.»

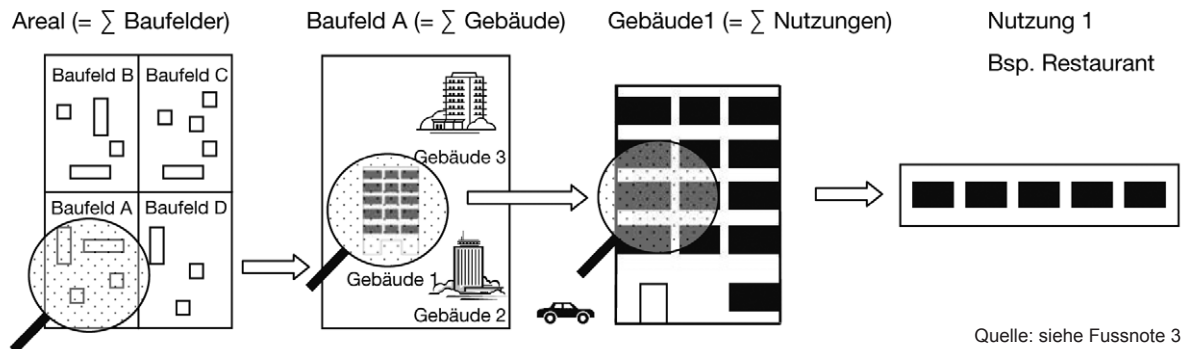


Abbildung 1.1: **Zusammensetzung eines Areals**

Ein Areal kann in verschiedene Baufelder unterteilt sein. Jedes Baufeld kann verschiedene Gebäude beinhalten, die wiederum unterschiedliche Nutzungen beherbergen können.

1 Mit Planungsprozess ist z.B. die Durchführung eines Studienauftrags (z.B. Testplanung), Sondernutzungsplanungsverfahren oder auch die Entwicklung eines konkreten Projektes mit einem nachfolgenden Baugesuch gemeint. Vgl. dazu: MIPA-Handbuch «Verankerung des Mobilitätsmanagements».

2 Die Informationen in den vier Teilen des Handbuchs sind allerdings auch bei Arealen mit gemischter Nutzung ab 5000 m<sup>2</sup> BGF von Nutzen.

3 Bundesamt für Energie et al., Arealentwicklung für die 2000-Watt-Gesellschaft, Leitfaden und Fallbeispiele, Zürich, 2008. (Download: [www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen](http://www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen), [www.2000watt.ch](http://www.2000watt.ch))

## 1.2 Effiziente Areale – Ansatzpunkte

Effiziente<sup>4</sup> Areale stehen für Überbauungen, die sowohl in der Entwicklung als auch im Betrieb möglichst ressourcenschonend, wirtschaftlich und sozialverträglich sind. Die Entwicklung und der Betrieb solcher Areale bzw. der darin enthaltenen Gebäude stellen in der Schweiz kein Novum dar. Sie sind in der Praxis zunehmend von Bedeutung<sup>5</sup>, wobei das Schonen natürlicher Ressourcen im Sinne eines reduzierten Energieverbrauchs im Vordergrund steht. Weitere Aspekte wie Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit spielen ebenfalls eine wichtige Rolle.

### Ansatzpunkte

Die Ansatzpunkte für effiziente Areale lassen sich grob in folgende Bereiche unterteilen:

#### Mobilität

Die Ansatzpunkte der durch ein Areal ausgelösten (induzierten) Mobilität sind sowohl beim Verkehrsaufkommen als auch bei der Verkehrsmittelwahl (Modal-Split bzw. Anteile der verschiedenen Verkehrsmittel am gesamten Verkehrsaufkommen) zu suchen.

#### Gebäude

Hier stehen Ansatzpunkte<sup>6</sup> bei der Erstellung und beim Betrieb der einzelnen Gebäude im Vordergrund. Bei der Erstellung sind z.B. Ansatzpunkte bei der Wahl der Baumaterialien oder der Wahl der Standards bei Haus-technikanlagen vorhanden. Beim Betrieb sind Ansatzpunkte im Bereich des Energiebedarfs und der Energieversorgung zentral.

#### Aussenräume<sup>7</sup>

Ansatzpunkte für eine hohe Aufenthaltsqualität sind bei Aussenräumen eines Areals in der Gestaltung, Bepflanzung, Grösse, Abfolge, Gliederung, Bezug zur Umgebung und beim Zusammenspiel mit den einzelnen Gebäuden identifizierbar.

4 In MIPA wird der Begriff der «Effizienz» dem Begriff der «Nachhaltigkeit» vorgezogen, da der Begriff «Nachhaltigkeit» im Praxisverständnis vielfach nur mit dem «Umweltaspekt» der drei Säulen der Nachhaltigkeit gleichgesetzt wird.

5 Ein wichtiger Faktor für diese Entwicklung ist die sogenannte «2000-Watt-Gesellschaft». Heute hat sie sowohl beim Bund ([www.2000watt.ch](http://www.2000watt.ch)) als auch bei verschiedenen Kantonen und Städten in der Schweiz als Leitbild für eine nachhaltige Entwicklung Einzug gehalten. Nicht zuletzt orientieren sich die Entwicklung ganzer Quartiere, Areale oder einzelner Bauten an den Postulaten der «2000-Watt-Gesellschaft».

6 Die dargestellten Ansatzpunkte beziehen sich primär auf die Zielsetzung eines reduzierten Energieverbrauchs. Vgl. dazu Bundesamt für Energie et al., Arealentwicklung für die 2000-Watt-Gesellschaft, Beurteilungsmethode in Anlehnung an den SIA-Effizienzpfad Energie, Schlussbericht, Bern 2012 oder SIA, SIA-Effizienzpfad Energie, Merkblatt 2040, Zürich, Ausgabe 2011 ([www.sia.ch](http://www.sia.ch)) oder zum Thema MINERGIE-Standards: [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch).

7 In Anlehnung an den Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Raumentwicklung, Gestaltungsplan nach § 21 BauG, Empfehlungen für die Nutzungsplanungen (§ 15 BauV), Aarau, Januar 2009, Stand September 2011.

## 2. EFFIZIENTE AREALE – DIE ROLLE DER MOBILITÄT

In diesem Kapitel werden der Nutzen einer effizienten Mobilitätsgestaltung und die Einflussfaktoren der Mobilität in einem Areal behandelt.

### 2.1 Nutzen einer effizienten Mobilitätsgestaltung

Der Nutzen einer effizienten Mobilitätsgestaltung in einem Areal ist vielfältig (vgl. auch Kapitel 3.4):

- Verringerung des Raumbedarfs
- Steigerung der Aufenthaltsqualität
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit
- Reduktion des Energieverbrauchs
- Verbesserung der Erreichbarkeit mit allen Verkehrsmitteln

Gerade die Reduktion des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen sind wichtige Elemente, die es bei der Entwicklung effizienter Areale zu berücksichtigen gilt. Der Verkehr als realisierte Mobilität von Personen birgt dabei ein grosses Optimierungspotenzial, ist er doch gesamtschweizerisch mit rund 35 % für den grössten Anteil des Energieverbrauchs verantwortlich<sup>8</sup>.

Wird der Energieverbrauch bei gebäudebezogenen Nutzungen, z.B. im Bereich Wohnen (vgl. Tabelle 2.1), betrachtet, so ist die Mobilität heute für rund 20 % des Gesamtverbrauchs verantwortlich. Und soll bei dieser Nutzung innerhalb eines oder mehrerer Gebäude eine «2000-Watt-Kompatibilität» erreicht werden, so ist bei der Mobilität ein Reduktionsziel von rund 50 % (gemäss SIA-Effizienzpfad Energie) anzustreben.

Bereiche	Ist-Zustand (2005)	Ziel- und Richtwerte «2000-Watt»-Neubau		Reduktionsziel	
	in MJ/m <sup>2</sup> EBF	in %	in MJ/m <sup>2</sup> EBF	in %	in %
Erstellung	139	11	110	25	21
Betrieb	890	69	200	45	78
<b>Mobilität</b>	<b>265</b>	<b>20</b>	<b>130</b>	<b>30</b>	<b>51</b>
Total	1294	100	440	100	66

EBF = Energiebezugsfläche (vgl. SIA-Effizienzpfad Energie)

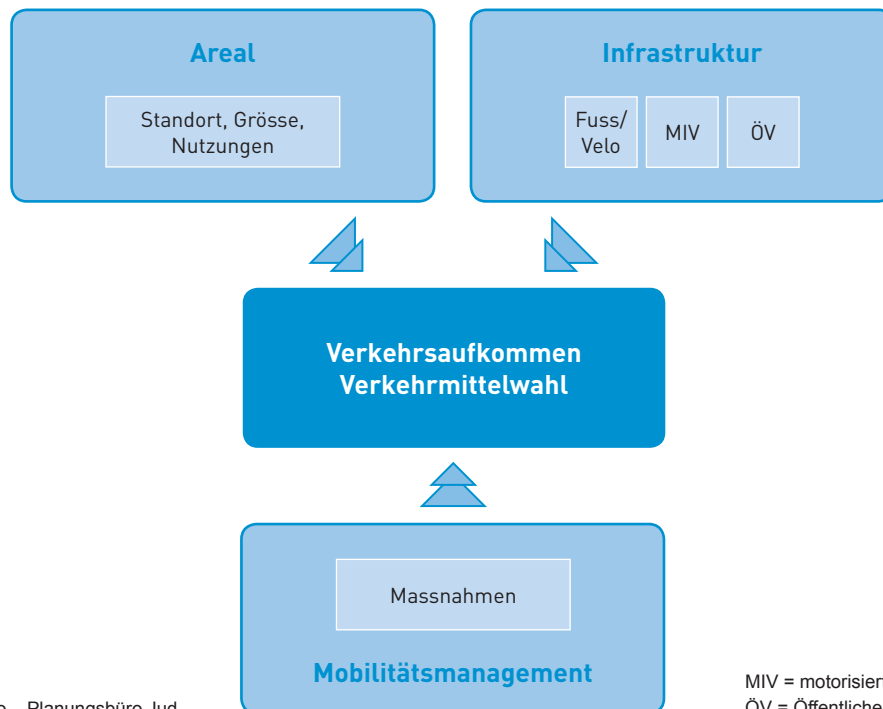
Quelle: SIA, Dokumentation D 0236, SIA-Effizienzpfad Energie – Ergänzungen und Fallbeispiel zum Merkblatt SIA 2040, Ausgabe 2011 und SIA, Merkblatt 2040, SIA-Effizienzpfad Energie, Ausgabe 2011.

Tabelle 2.1: (Primär-)Energieverbrauch (nicht erneuerbar) am Beispiel Wohnen

<sup>8</sup> Aufteilung des Endverbrauchs in TJ nach Verbrauchergruppen (2012): Haushalte (28.4%), Industrie (18.7%), Dienstleistungen (15.9%), Verkehr (35.4%). Informationen aus: Bundesamt für Energie, Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2012, Bern, 2013.

## 2.2 Einflussfaktoren der Mobilität in einem Areal

Die durch ein Areal ausgelöste Mobilität manifestiert sich im Verkehrsaufkommen und in der Verkehrsmittelwahl. Die diesbezüglichen Einflussfaktoren lassen sich in «Areal», «Infrastruktur» und «Mobilitätsmanagement» einteilen (vgl. Abbildung 2.1).



Quelle: synergo – Planungsbüro Jud

MIV = motorisierter Individualverkehr  
ÖV = Öffentlicher Verkehr

Abbildung 2.1: Einflussfaktoren im Personenverkehr eines Areals

### Einflussfaktor Areal

Die Lage bzw. der Standort (urban versus ländlich; umgebende Nutzungen), die Grösse und Dichte im Sinne der vorhandenen Bruttogeschossflächen (BGF) und die vorhandenen Nutzungen sind massgebend für deren Verkehrsnachfrage bzw. für das daraus resultierende Verkehrsaufkommen eines Areals.

### Einflussfaktor Infrastruktur

Die verkehrsbezogene Infrastruktur setzt sich aus zwei Elementen zusammen.

Das erste Element ist die Erschliessung des Areals durch das umliegende Strassen-, ÖV- und Velo- bzw. Fussverkehrsnetz<sup>9</sup>.

Die Infrastruktur im Areal selbst umfasst das Angebot an Auto-Parkfeldern und Veloabstellplätzen sowie die internen Fuss- und Veloverkehrsverbindungen.

Bei der Erschliessung spielt die Zugangsqualität (im Sinne einer schnellen und bequemen Erreichbarkeit) des Areals mit den verschiedenen Verkehrsmitteln eine wesentliche Rolle für das Verkehrsaufkommen und insbesondere für die Verkehrsmittelwahl.

Bei der Infrastruktur im Areal ist die den Nutzenden zur Verfügung stehende Anzahl an Auto-Parkfeldern und Veloabstellplätzen für das Verkehrsaufkommen und insbesondere für die Verkehrsmittelwahl von grosser Bedeutung.

9 Wobei beim öffentlichen Verkehr nicht nur das Netzangebot sondern auch die Taktfolge wichtig ist.



### **Einflussfaktor «Mobilitätsmanagement»**

Massnahmen und Angebote des Mobilitätsmanagements, die den Nutzenden eines Areals zur Verfügung stehen, bilden zusammen mit der verkehrsbezogenen Infrastruktur ein abgerundetes Paket, das insbesondere einen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl ausübt.

Mit den drei genannten Einflussfaktoren sind Ansatzpunkte zur Beeinflussung der arealbedingten Mobilität vorhanden. Sie stehen in Wechselwirkung zueinander und ermöglichen so, dass ein Areal – auf den Verkehr bezogen – zu einem «effizienten» Areal wird.

## **3. MOBILITÄTSMANAGEMENT IN AREALEN**

Das Mobilitätsmanagement in Arealen wird in den folgenden Unterkapiteln in seinen Grundzügen beschrieben<sup>10</sup>.

### **3.1 Umschreibung**

Die in MIPA verwendete Umschreibung des Mobilitätsmanagements in Arealen lautet wie folgt<sup>11</sup>: «Das arealbezogene Mobilitätsmanagement befasst sich mit den durch die Aktivitäten in einem Areal generierten Mobilitätsbedürfnissen und Verkehrsvorgängen. Ziel ist es, diese möglichst effizient, d.h. umwelt- und sozialverträglich sowie wirtschaftlich abzuwickeln. Dabei bedarf es einer aktiven Rolle der Akteure in einem Areal, indem diese Entscheide so treffen und Massnahmen in ihrem eigenen Wirkungsbereich so umsetzen, dass sie einen möglichst grossen Beitrag zur Zielerreichung leisten. Bei der Entwicklung und beim Betrieb von Massnahmen werden die Akteure durch die Behörden und durch Mobilitätsanbieter<sup>12</sup> unterstützt.»

### **3.2 Massnahmen des arealbezogenen Mobilitätsmanagements**

Kernstück eines Mobilitätsmanagements in einem effizienten Areal bilden die Massnahmen. In der folgenden Tabelle ist eine Auswahl an Massnahmen aufgeführt, die bei einem arealbezogenen Mobilitätsmanagement in Frage kommen. Es handelt sich um eigentliche Standard-Massnahmen, deren Anwendung bei praktisch allen Arealen mit gemischter Nutzung zu prüfen sind<sup>13</sup>.

Nr.	Massnahme	Massnahmenart				
		Baulich	Anreiz	Information	Service	Aktion
M1	Veloabstellplätze	x				
M2	Carsharing-Standorte	x				
M3	Parkraummanagement		x			
M4	Infomappe Mobilität			x		
M5	Website Mobilität			x		
M6	Mobilitätsgutschein Wohnen		x			
M7	Veloverleih / Bikesharing				x	
M8	Mobilitätsanreiz für Beschäftigte		x			
M9	Carsharing-Nutzung				x	
M10	Sensibilisierung					x
M11	Depot für Hauslieferdienst				x	

Tabelle 3.1: **Massnahmen des arealbezogenen Mobilitätsmanagements nach Massnahmenart**

10 Für detailliertere Informationen wird auf das MIPA-Handbuch «Mobilitätskonzepte für effiziente Areale» verwiesen.

11 in Anlehnung an die Definition des Begriffs «Betriebliches Mobilitätsmanagement» aus synergo-Tensor AG, Mobilitätsmanagement in Betrieben – Motive und Wirksamkeit, Forschungsauftrag SVI 2004/045, Zürich, September 2008.

12 Unter dem Begriff «Mobilitätsanbieter» werden z.B. öffentliche Transportunternehmen, Carsharing- oder CarRental-Anbieter, Taxi-Betriebe, aber auch im weiteren Sinne Institutionen verstanden, die spezifische Beratungsleistungen zur Velonutzung oder zur Förderung des Fussverkehrs erbringen.

13 Die Massnahmen werden ausführlich im Anhang AI des Handbuchs «Mobilitätskonzepte für effiziente Areale» beschrieben.

### 3.3 Idealer Zeitpunkt der Inbetriebnahme

Damit das arealbezogene Mobilitätsmanagement seine Wirkung entfalten kann, ist neben der Ausprägung von anderen Einflussfaktoren (siehe dazu Kapitel 2.2) der Zeitpunkt seiner Inbetriebnahme wichtig. Idealtypisch ist, dass die Massnahmen des Mobilitätsmanagements gleichzeitig mit der Inbetriebnahme von ersten Teilen (z.B. einzelne Baufelder oder Gebäude) eines Areals<sup>14</sup> einsetzen und mit der vorhandenen (Verkehrs-) Infrastruktur abgestimmt sind.

### 3.4 Akteure

Die wichtigsten Akteure im arealbezogenen Mobilitätsmanagement sind die Behörden, die im Areal zuständigen Akteure und die Nutzenden des Areals.

#### Behörden (Standortgemeinde und Standortkanton)

Die Hauptrolle der Behörden ist es, bei den vorgelagerten Planungsprozessen (vgl. Abbildung 3.1) bis zur Inbetriebnahme eines Areals, die für das Areal zuständigen Akteure zu «überzeugen», ein Mobilitätsmanagement umzusetzen. Dies können sie grundsätzlich auf zwei Arten<sup>15</sup> tun:

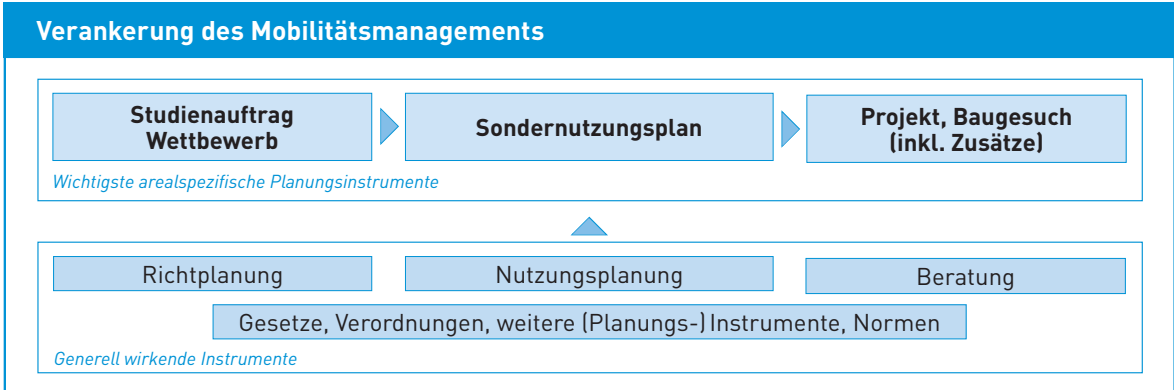


Abbildung 3.1: Übersicht über die behandelten Planungsinstrumente

#### Vorgaben

Die Behörden definieren, gestützt auf existierende oder zu schaffende planerische und rechtliche Rahmenbedingungen, Vorgaben zum Mobilitätsmanagement in den für das Areal relevanten Planungsinstrumenten und tragen so zu dessen Verankerung bei. Die Vorgaben können einen unterschiedlichen Einfluss auf das Mobilitätsmanagement haben:

- **Direkt wirkende Vorgaben:** Über die klare Forderung nach einem Mobilitätskonzept, das schlussendlich verbindlicher Bestandteil eines Baugesuchs darstellt<sup>16</sup>.
- **Indirekt wirkende Vorgaben:** Über eine restriktive Handhabung der maximal zulässigen Anzahl Auto-Parkfelder, die die Privaten quasi zwingt, über Mobilitätsmanagement nachzudenken, damit das durch ein Areal ausgelöste Verkehrsaufkommen effizient abgewickelt werden kann; und/oder über die Sensibilisierung/ Unterstützung (Beratung) der Privaten, die schlussendlich erkennen, dass Mobilitätsmanagement eine zusätzliche Handlungsoption zur Zielerreichung bildet.

14 Die Bereitstellung der Massnahmen nach Inbetriebnahme des Areals ist generell möglich, jedoch mit mehr Schwierigkeiten verbunden, da z.B. das Parkplatzangebot bereits steht und nach gewissen Regeln benutzt wird.  
 15 Das MIPA-Handbuch «Verankerung des Mobilitätsmanagements» fasst sich ausführlich mit diesem Thema und insbesondere mit der Rolle der Behörden der Standortgemeinde bzw. des Standortkantons.  
 16 Unter anderem, wenn die Bauherrschaft eine Anzahl Parkfelder bauen will, die unter dem Normbedarf liegt und sie den reduzierten Bedarf nachweisen muss.

### *Beratung*

Die Behörden bieten den für das Areal zuständigen Akteuren eine Beratung zum Mobilitätsmanagement an.

### **Zuständige Akteure im Areal – Private**

Mit «zuständige Akteure im Areal» sind hier diejenigen Akteure gemeint, die für die Berücksichtigung des Mobilitätsmanagements während der Planung, des Baus und nach Inbetriebnahme eines Areals eine zentrale Rolle spielen bzw. dafür Verantwortung zu tragen haben. In der Komplexität<sup>17</sup> reduziert lassen sich diese in zwei Gruppen einteilen:

#### **Grundeigentümerschaft / Bauherrschaft / Investoren**

Grundeigentümerschaften und Investoren haben in einer frühen Phase einer Arealentwicklung, z.B. bei einer Testplanung, einem Studienwettbewerb oder einer Sondernutzungsplanung, im Zusammenspiel mit den Behörden einen wesentlichen Einfluss darauf, dass das arealbezogene Mobilitätsmanagement bereits thematisiert bzw. verankert wird.

Die Bauherrschaft kann in den vorhergehend erwähnten Planungsphasen ebenfalls eine Rolle spielen; sie ist jedoch im Wesentlichen dafür verantwortlich, dass das Mobilitätsmanagement konzeptmässig<sup>18</sup> als Bestandteil des Baugesuchs klar gefasst ist und entsprechend umgesetzt und betrieben wird.

#### **Eigentümerschaft / Mieterschaft**

Die Eigentümer- und/oder Mieterschaft von Flächen innerhalb des Areals können für den Betrieb von ausgewählten Massnahmen des Mobilitätsmanagements zuständig sein. Bei welchen Massnahmen dies opportun ist, hängt einerseits von der Massnahmenart und andererseits von der Organisationsstruktur<sup>19</sup> des Areals ab.

### **Nutzende des Areals**

Die Nutzenden sind schlussendlich Einzelpersonen, die sich aus verschiedenen Gründen und in unterschiedlichem Ausmass im Areal aufhalten. Beispiel dazu sind: Beschäftigte, Bewohner und Kundschaften sowie Besuchende von Freizeiteinrichtungen etc.

Sie sind die Zielgruppen der angebotenen Massnahmen des Mobilitätsmanagements. Das Angebot soll dazu dienen, dass die Nutzenden des Areals ihre Mobilitätsbedürfnisse und Verkehrsvorgänge möglichst effizient abwickeln bzw. diese möglichst verkehrsarm und ggf. mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, dem Velo oder zu Fuss durchführen.

17 Die Grundeigentümer- wie auch z.B. die Bauherrschaft können für bestimmte Aufgaben bei der Planung, der Entwicklung und des Betriebs eines Areals aus verschiedenen Instanzen zusammengesetzt sein. Zudem können diese für verschiedene Aufgaben «nachgelagerte» Institutionen wie Architekturbüros, Arealentwickler, Vermarktungsbüros, Liegenschaftenverwaltungen etc. einsetzen.

18 Das MIPA-Handbuch «Mobilitätskonzepte für effiziente Areale» befasst sich ausführlich mit diesem Thema.

19 Beispiel: Die von der Grundeigentümerschaft des Areals oder der Eigentümerschaft von Gebäuden eingesetzte Liegenschaftenverwaltung ist dafür zuständig, dass ein Set mit Mobilitätsinformationen bereitgestellt wird. Dieses wird z.B. den Beschäftigten bei Bezug eines Büros abgegeben. Die Eigentümer- oder Mieterschaft der Bürofläche ist für den Vertrieb des Sets an die Beschäftigten zuständig.

### 3.5 Nutzen

Der Nutzen eines arealbezogenen Mobilitätsmanagements manifestiert sich für die wichtigsten Akteure in unterschiedlicher Art und Weise:

#### **Behörden** (Standortgemeinde und Standortkanton)

- Die Nutzenden des Areals stillen ihre Mobilitätsbedürfnisse auf eine energieeffizientere Art als dies bei vergleichbaren Arealen ohne Mobilitätsmanagement der Fall ist.
- Das vom Areal erzeugte Verkehrsaufkommen lässt sich im multimodalen Verkehrsnetz im Umfeld gut abwickeln.
- Es sind unter Umständen keine oder nur geringfügige Investitionen im multimodalen Verkehrsnetz von Seiten der Behörden nötig.
- Es wird kein Raumbedarf für zusätzliche Verkehrsinfrastrukturen beansprucht.
- Die Grenzwerte der Umweltemissionen werden trotz zusätzlichem Verkehrsaufkommen eingehalten.
- Die Aufenthaltsqualität des Aussenraums gewinnt an Attraktivität.

#### **Zuständige Akteure im Areal – Private** (Grundeigentümerschaft / Bauherrschaft / Investoren)

- Es können Kosten für die Bereitstellung und den Betrieb von Auto-Parkfeldern eingespart werden.
- Die dadurch frei werdenden Flächen können wirtschaftlicher genutzt werden.
- Die Zufriedenheit der Nutzenden des Areals wird erhöht; mit entsprechenden Massnahmen wird diesen der Zugang zum Areal mit verschiedenen Verkehrsmitteln erleichtert, insbesondere mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Velo oder zu Fuss.
- Die Akteure können das Mobilitätsmanagement als «Verkaufselement (Image)» bei einer zukünftigen Mieter- oder Eigentümerschaft einsetzen, was sich unter Umständen als Konkurrenzvorteil gegenüber anderen Arealen auswirken kann.
- Mit dem Mobilitätsmanagement werden die Vorgaben seitens Behörden bei der Baueingabe erfüllt und die Inbetriebnahme kann zügig vorangetrieben werden.

#### **Nutzende des Areals** (Bewohnerschaft, Beschäftigte, Kundschaft, etc.)

- Die Nutzenden erhalten mit dem bereitgestellten Mobilitätsmanagement vor Ort ein Angebot, das ihnen den Zugang zum Areal mit verschiedenen Verkehrsmitteln erleichtert und Wahlmöglichkeiten zu Gunsten einer energieeffizienten und umweltschonenden Mobilität schafft. Sie können zudem ihre Mobilitätsbedürfnisse möglichst verkehrsarm befriedigen.
- Sie können dadurch ihre persönlichen Mobilitätskosten, ihren Energieverbrauch und die Emissionen reduzieren.
- Sie können sich mit dem Areal identifizieren, weil es mit ihren persönlichen Werthaltungen in Bezug auf den Umweltschutz übereinstimmt.

#### 4. FAZIT

Mit einer sorgfältigen Auswahl der Nutzungsart und -intensität, einer optimierten Gestaltung der verkehrsbezogenen Infrastruktur und einem Mobilitätsmanagement kann für den Bereich der Mobilität ein wichtiger und massgebender Beitrag zu einem effizienten Areal geleistet werden.

Damit ein arealbezogenes Mobilitätsmanagement aufgebaut und betrieben werden kann, braucht es

- eine Verankerung in den vorgelagerten Planungsprozessen durch die Behörden
  - ➔ MIPA-Handbuch «Verankerung des Mobilitätsmanagements»
  - ➔ MIPA-Handbuch «Beispiele von Arealen mit Mobilitätsmanagement»
  
- und ein entsprechendes Wissen bei den Privaten (Grundeigentümerschaft / Bauherrschaft / Investoren), wie ein Mobilitätsmanagement im Areal aufgebaut und betrieben werden kann.
  - ➔ MIPA-Handbuch «Mobilitätskonzepte für effiziente Areale»
  - ➔ MIPA-Handbuch «Beispiele von Arealen mit Mobilitätsmanagement»

## GLOSSAR

**Baufeld:** überbaubare Grundstücksfläche.

**Bruttogeschossfläche (BGF):** Geschossfläche inklusive Mauer und Wandquerschnitte abzüglich der Flächen, die weder dem Wohnen noch dem Arbeiten dienen.

**Endenergieverbrauch:** Verbrauch an Energie, die dem Verbraucher zur Umsetzung zur Verfügung steht. Dazu zählen die gelieferte Energie und die am Standort gewonnene und genutzte Energie.

**Energiebezugsfläche:** Summe aller ober- und unterirdischen Geschossflächen, die innerhalb der thermischen Gebäudehüllen liegen und für deren Nutzung ein Beheizen oder Klimatisieren notwendig ist.

**Gebäude:** Bauwerk, bestehend aus einer Gebäudehülle, den Innenbauteilen und der für die Nutzung des Gebäudes erforderlichen gebäudetechnischen Anlagen (für Raumheizung, Wassererwärmung, Lüftung/Klimatisierung, diverse Gebäudetechnik und Betriebseinrichtung).

**Langsamverkehr (LV):** Fortbewegung zu Fuss und durch menschliche Muskelkraft angetriebene Räder oder Rollen, primär also Fuss- und Veloverkehr.

**Mobilitätskonzept:** Das Mobilitätskonzept ist das Planungsinstrument für den Aufbau und Betrieb eines Mobilitätsmanagements an einem Standort. Im Konzept werden die Rahmenbedingungen, die Potenziale, die Ziele, die Massnahmen, die Zuständigkeiten für den Aufbau und den Betrieb der Massnahmen, das Monitoring und die Wirkungskontrolle sowie die Kosten und Finanzierung definiert.

**Mobilitätsmanagement, arealbezogen:** Das arealbezogene Mobilitätsmanagement befasst sich mit den Mobilitätsbedürfnissen der verschiedenen Nutzergruppen eines Areals und den durch diese ausgelösten Verkehrsvorgänge. Für die Nutzergruppen werden Massnahmen bereitgestellt, die es erlauben, die Mobilitätsbedürfnisse möglichst mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, dem Velo oder zu Fuss abzuwickeln. Der Aufbau und der Betrieb der Massnahmen erfolgt durch die Bauherr- bzw. die Grundeigentümerschaft.

**Modal-Split:** (I.d.R. prozentuale) Aufteilung von Etappen, Wegen, Unterwegszeiten, Wegdistanzen auf einzelne Verkehrsmittel oder zusammengefasste Verkehrsmittelgruppen (wie LV, MIV, ÖV).

**Motorisierter Individualverkehr (MIV):** Im Personenverkehr Sammelbegriff für den Verkehr mit Personewagen, Motorrädern, Kleinmotorrädern und Mofas.

**Nutzung:** Verschiedene Räume inner- oder ausserhalb eines Gebäudes mit unterschiedlichen Funktionen, z.B. Wohnen, Büro, Shops, Restaurant, Park, Platz etc.

**Öffentlicher Verkehr (ÖV):** Sammelbegriff für den kollektiven Transport per Bahn, Tram, Bus und Postauto.

**Verkehrsaufkommen:** Je nach Beobachtungseinheit die Anzahl an Etappen, Wegen, Tagesreisen oder Reisen mit Übernachtung innerhalb eines festgelegten Zeitraums.