



**Praxisbeispiel**  
**MIPA –**  
**MOBILITÄTSMANAGEMENT**  
**IN PLANUNGSPROZESSEN**  
**VON NEUEN AREALEN**



02.12.2014

## Übersicht



*Luftbild des Areals „Innenstadtzone Nord“ in Baden (Quelle: Stadt Baden, Luftbild Schweiz)*

Sowohl die Verkehrssysteme des motorisierten Individualverkehrs als auch diejenigen des öffentlichen Verkehrs sind häufig überlastet. Ausbau- und Finanzierungsmöglichkeiten stossen zunehmend an ihre Grenzen und beanspruchen viel Zeit für die Realisierung. Verkehrssysteme bzw. Mobilität zu „managen“ wird daher immer wichtiger. Auch Grundeigentümer und Bauherrschaften sowie Unternehmen sind gefordert, mit Massnahmen des Mobilitätsmanagements einen Beitrag zur Sicherung der Funktionsfähigkeit der Verkehrssysteme zu leisten – nicht zuletzt auch, um die Erreichbarkeit des eigenen Standorts zu gewährleisten.

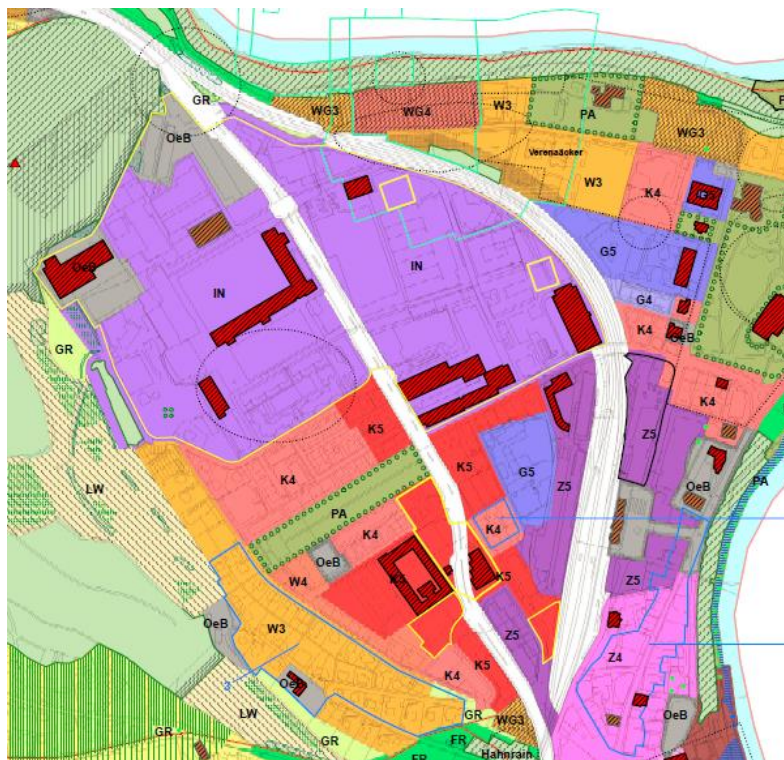
Die Resultate des Projekts „MIPA – Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen von neuen Arealen“ liefern hierzu wesentliche Grundlagen. Das Projekt wurde vom Bearbeitungsteam synergo / Planungsbüro Jud mit Unterstützung des Bundesamtes für Energie, der Kantone Aargau und Basel-Stadt sowie der Städte St.Gallen, Zug und Zürich durchgeführt. MIPA ist Teil des Ausbaus der Mobilitätsmanagementaktivitäten im Rahmen von EnergieSchweiz und von Energiestadt.

Das Projekt MIPA befasst sich mit dem Mobilitätsmanagement für den Personenverkehr in Planungsprozessen von neuen Arealen. Es wird aufgezeigt, wie das Mobilitätsmanagement von der Planung bis zur Inbetriebnahme eines Areals vorbereitet wird, welche Akteure dabei welche Aufgaben übernehmen und welcher Nutzen entsteht. Das nachstehende Beispiel der Innenstadtzone Nord in der Stadt Baden illustriert einen entsprechenden Prozess und seine Wirkung.

### **Beispiel Stadt Baden „Innenstadtzone Nord“**

Seit 1989 wird das ehemalige Industrieareal Baden Nord schrittweise in einen gemischten Stadtteil mit Dienstleistungen, Gewerbe und Wohnen umgewandelt. Ein behördenverbindlicher Entwicklungsrichtplan (ERP) von 1995 (Revision 2009) regelt die räumliche Entwicklung und enthält Bestimmungen zu verschiedenen Sachbereichen wie Siedlung, Verkehr und Freiraumgestaltung. Im Bereich Mobilität beschränkt der ERP insbesondere die Parkplatzanzahl und definiert die Pflicht für Unternehmen, bei Neuansiedlungen von Arbeitsplätzen im Umfang ab 50 Mitarbeitenden ein Mobilitätskonzept vorzulegen und genehmigen zu lassen. Die letzte Bestimmung wurde in der laufenden Teilrevision der Bau- und Nutzungsordnung (BNO) auf die Gesamtstadt ausgedehnt.

## Beschrieb



*Innenstadtzone Nord (IN) Baden – Ausschnitt aus dem Zonenplan (Quelle: Stadt Baden)*

## Hintergrund

Nach der Fusion der Badener BBC mit der schwedischen ASEA zu ABB im Jahre 1989 wird das ehemalige Industrieareal Baden Nord schrittweise in einen gemischten Stadtteil mit Dienstleistungen, Gewerbe und Wohnen umgewandelt. 25 Jahre nach dem Start des Planungsprozesses und 19 Jahre nach der Inkraftsetzung des Entwicklungsrichtplans entstand in Baden Nord ein innerstädtischer Quartier mit über 6'500 Beschäftigten, rund 3'000 Auszubildenden und über 600 Einwohner(innen). Das Erscheinungsbild des Quartiers ist durch grosse solitäre Baukörper oder Ensemble geprägt. Nach 2002 haben die öffentlichen bzw. Publikums-Nutzungen mit dem Kinocenter (2002), dem Zentrum Trafo (Stadtsaal, Hotel, Kongress) (2003/2014) sowie dem Berufsbildungszentrum Baden (2006) kräftig nachgezogen.

## Angebot

### Planungsprozess

Im kantonalen Richtplan (Stand 2011) wird das Gebiet Baden Nord als Entwicklungsschwerpunkt (ESP) von kantonalen Bedeutung bezeichnet. Beim ESP Baden Nord handelt es sich um einen gut erschlossenen Standort, der sich insbesondere für arbeitsplatzintensive Nutzungsarten eignet, die weiter entwickelt werden sollen. Eine sorgfältige Abstimmung von Siedlung und Verkehr ist an solchen Standorten besonders wichtig und wird in Baden mittels des kommunalen Planungsinstrumentes des Entwicklungsrichtplans (ERP, 1995/Rev. 2009) sichergestellt.

Der ERP wurde vom Einwohnerrat, dem Parlament der Stadt Baden, verabschiedet. Zusammen mit den Bestimmungen der BNO setzt der ERP die örtlichen Festlegungen bezüglich Nutzungsverteilung, Baudichte, Gebäudehöhe, Freiraumgestaltung, Erschliessungsanlagen, Mobilitätsmanagement usw. fest. Ihm kommt eine zentrale Rolle bei der Ausarbeitung des grundeigentümergebundenen Gestaltungsplans zu. Im ERP-Perimeter sind 415'000 m<sup>2</sup> BGF zulässig, davon sind 100'000 m<sup>2</sup> BGF für das Wohnen reserviert.

Gestützt auf § 17 Abs. 7 BNO (neu § 12) und Art. 22 ERP wurde 2008 die Zahl der zulässigen Parkplätze (PP) in der IN-Zone auf 2'400 und im ERP-Gebiet auf 2'720 beschränkt. Von diesen stehen 1'720 PP für öffentliche, gewerbliche und Dienstleistungs-Nutzungen sowie 1'000 PP für das Wohnen zur Verfügung. In der Summe liegt die PP-Ausstattung von Baden Nord knapp unter dem nach BNO vorgesehenen Minimum. Die Erschliessung der IN-Zone sowie die Zufahrtskapazitäten mit entsprechender Parkplatzzahl richten sich nach dem Grundsatz der Plafonierung des motorisierten Verkehrs auf den Hauptverkehrsachsen. (Art. 22 Abs. 1 ERP)

### Mobilitätskonzept

Der ERP definiert zudem die Pflicht für Unternehmen, die neue Arbeitsplätze im Umfang ab 50 Mitarbeitenden in Baden Nord ansiedeln, ein Mobilitätskonzept zu erstellen (Art. 25 Abs. 1 ERP) und genehmigen lassen. Dabei ist für die Parkplätze des Unternehmens u. a. eine monetäre Parkplatzbewirtschaftung vorzusehen (Art. 25 Abs. 1 ERP). Sowohl ABB Schweiz wie auch Alstom Schweiz verfügen über ein Mobilitätskonzept. Das 2003 erstellte Konzept der ABB Schweiz, welches auf eine Parkraumbewirtschaftung und auf einen Ökobonus für die Mitarbeitenden setzt, die keinen Parkplatz beanspruchen, gilt als vorbildlich.

Die 2013/2014 revidierte BNO der Stadt Baden weitet die Pflicht zur Vorlage eines Mobilitätskonzepts bei Ansiedlung von mehr als 50 Beschäftigten auf die Gesamtstadt aus. So regelt der neue § 61 in Abs. 4: „Bei Neuansiedlungen von Arbeitsplätzen im Umfang ab 50 Mitarbeitenden ist ein Mobilitätskonzept zur Genehmigung vorzulegen. Darin ist aufzuzeigen, wie der Anteil des motorisierten Individualverkehrs tief gehalten und das Parkfelder-

Angebot so weit wie möglich in Richtung der Minimalwerte gemäss Anhang IV reduziert werden kann. Dabei ist eine monetäre Parkplatzbewirtschaftung vorzusehen.“

Die Teilrevision wurde inzwischen vom Einwohnerrat beschlossen. Offen ist lediglich noch die Regelung eines „Autofrei-Paragrafen“ für die Nutzung Wohnen (§ 62). Die Inkraftsetzung der gesamten Teilrevision durch den Regierungsrat wird – nach Bereinigung der Differenzen – auf Frühling 2015 erwartet.

## **Erfahrungen**

Die Pflicht zur Erstellung eines Mobilitätskonzepts konnte in Baden bereits zu einem frühen Zeitpunkt – zuerst in einem ERP und schliesslich in der kommunalen Bau- und Nutzungsordnung erfolgreich verankert werden. Mit dem Mobilitätskonzept der ABB Schweiz besteht ein Beispiel des Mobilitätsmanagements in Unternehmung. Mit den vorhandenen Planungsinstrumenten stehen den Investoren und Bauherrschaften klare Vorgaben zur Verfügung, welche die Spielräume im Mobilitätsbereich definieren und aufzeigen, wie diese genutzt werden können.

## Profil

### Verkehrsmittel

- ✓ Fussverkehr
- ✓ Veloverkehr
- ✓ Kombinierte Mobilität
- ✓ Öffentlicher Verkehr
- ✓ Motorisierter Individualverkehr
- ✓ Güterverkehr

### Verkehrszweck

- ✓ Arbeitsverkehr
- ✓ Einkaufsverkehr
- ✓ Freizeitverkehr
- ✓ Geschäftsverkehr
- ✓ Serviceverkehr
- ✓ Schulverkehr

### Wirkungsbereich

- ✓ Mobilitätsdienstleistungen  
Marketing
- ✓ Mobilitätsmanagement
- ✓ Verkehrs- und Siedlungsplanung  
Fahrzeuge und Ausrüstung

### Geeignete Gemeindegrösse

- ✓ < 5'000 EinwohnerInnen
- ✓ 5'000 – 10'000 EinwohnerInnen
- ✓ 10'000 – 20'000 EinwohnerInnen
- ✓ > 20'000 EinwohnerInnen

### Geeigneter Gemeindetyp

- ✓ Stadt / Agglomeration  
Wohngemeinde ausserhalb von Agglomerationen
- ✓ Arbeitsplatzintensive Gemeinde  
Ländliche Gemeinde
- ✓ Touristische Gemeinde

### Realisierungszeit

- 6 Monate
- 1 Jahr
- 2 Jahre
- ✓ 5 Jahre

### Investitionskosten

- ✓ gering (< Fr. 10'000.--)
- ✓ mittel (Fr. 10'000.-- - Fr. 50'000.--)
- ✓ hoch (> Fr. 50'000.--)

### Jährliche Betriebskosten

- ✓ gering (< Fr. 5'000.--)
- ✓ mittel (Fr. 5'000.-- - Fr. 20'000.--)
- ✓ hoch (> Fr. 20'000.--)

## Bemerkungen

Die Investitionskosten umfassen den Aufbau, die Betriebskosten, den Betrieb und Unterhalt der im Mobilitätskonzept vorgesehen Massnahmen. Durch die Berücksichtigung von Mobilitätsmanagement im Planungsprozess entstehen keine wesentlichen Mehrkosten.

## Wirkung

### Umwelt und Energie

Durch die Verankerung der verschiedenen Massnahmen der Infrastrukturplanung und des Mobilitätsmanagements wird darauf hingewirkt, dass Fahrten vermehrt mit umweltverträglicheren Verkehrsmitteln abgewickelt werden (Parkplatz-Reduktion, Veloförderung) oder entfallen können (Förderung „Work@home“), was den Ausstoss an CO<sub>2</sub> und den Energieverbrauch verringert. Da eine gegenüber der Regelbauweise reduzierte Anzahl Parkplätze für den MIV realisiert werden soll, wird auch graue Energie eingespart und der Bodenverbrauch reduziert.

### Gesellschaft

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 verkehrssarm befriedigen und dadurch ihre persönlichen Mobilitätskosten, ihren Energieverbrauch und die Emissionen reduzieren.

### Wirtschaft

Durch die reduzierte Anzahl zu realisierender Parkfelder werden bei der Erstellung neben energetischen auch finanzielle Einsparungen erreicht. Dank der dadurch steigenden Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel steigt auch der Nutzen der Investitionen in das Angebot des öffentlichen Verkehrs.



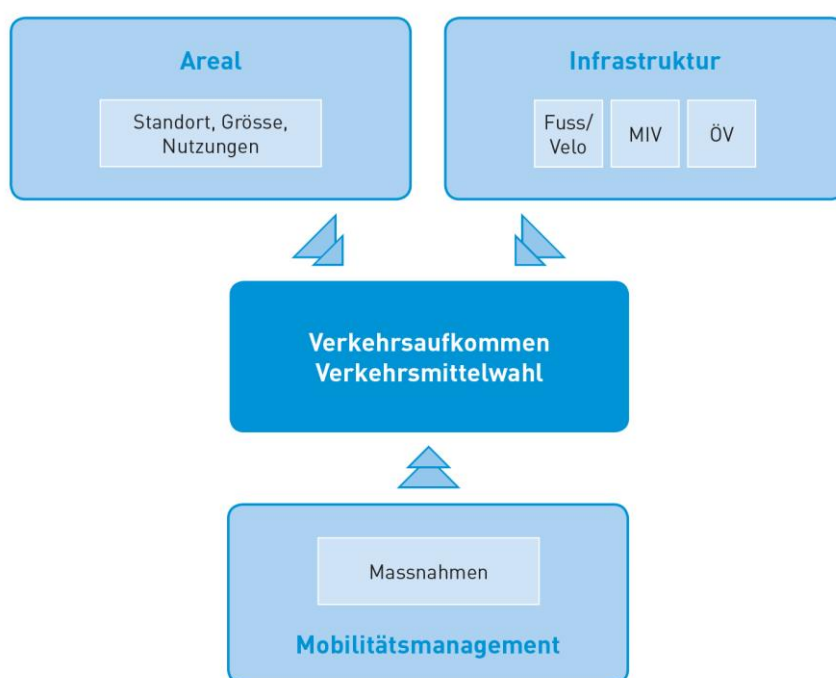
## Werkzeugkasten

### Vorgehen

Das im Mai 2014 herausgegebene Handbuch "Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen" gibt wertvolle Hinweise zum frühzeitigen Einbezug des Mobilitätsmanagements für die Planung in neuen Arealen.

#### Einflussfaktoren der Mobilität in einem Areal

Die in einem Mobilitätskonzept gefassten Massnahmen des Mobilitätsmanagements werden mit den für das Areal geplanten Nutzungen und Zielen sowie mit der verkehrsbezogenen Infrastruktur abgestimmt und tragen so dazu bei, das Verkehrsaufkommen in einem Areal zu reduzieren sowie die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, des Velos sowie das Zufussgehen zu fördern.



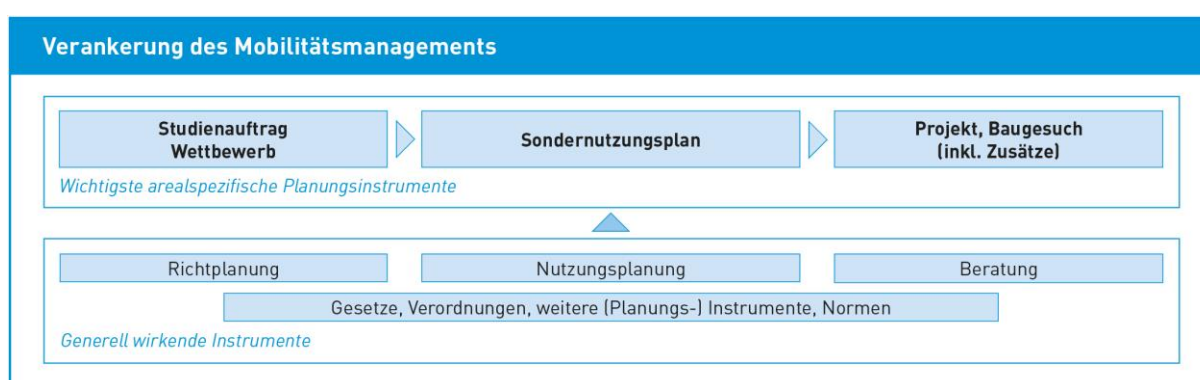
*Einflussfaktoren auf Verkehrsaufkommen (Quelle: EnergieSchweiz für Gemeinden, MIPA)*

#### Verankerung des Mobilitätsmanagements durch die Behörden

Mit der frühzeitigen Verankerung des Mobilitätsmanagements können die Behörden der Gemeinden und Kantone einen wichtigen Beitrag zur Erreichung verkehrsplanerischer und energetischer Ziele leisten. Das MIPA-Handbuch „Verankerung des Mobilitätsmanagements“ zeigt die entsprechenden Möglichkeiten auf. Die Veranke-

Die Verankerung des Mobilitätsmanagements sollte dabei in allen Planungsinstrumenten stufengerecht vorgenommen werden.

Eine erste Grundlage zur Verankerung wird dabei durch die frühzeitige Thematisierung des Mobilitätsmanagements in Studienaufträgen, Testplanungen und Wettbewerben gelegt. Nach einer – idealerweise gemeinsam mit den privaten Grundeigentümer- und Bauherrschaften sowie Investoren – vorgenommenen stufengerechten Weiterentwicklung erfolgt die grundeigentümergebundene Verankerung in einem Sondernutzungsplan. Daneben wird die Verankerung des Mobilitätsmanagements über die Rahmenbedingungen setzende Richt- und Nutzungsplanung sowie auch mit dem Instrument der Beratung unterstützt.



Übersicht über die Planungsinstrumente zur Verankerung des Mobilitätsmanagements  
 (Quelle: EnergieSchweiz für Gemeinden, MIPA)

### Erstellung von Mobilitätskonzepten durch die Grundeigentümer- und Bauherrschaften

Das MIPA-Handbuch „Mobilitätskonzepte für effiziente Areale“ zeigt den Grundeigentümer- und Bauherrschaften sowie Unternehmen die wichtigsten Schritte und deren zeitlichen und organisatorischen Ablauf zur Erarbeitung eines Mobilitätskonzepts auf.

## Aufbau des Mobilitätskonzeptes



*Ablauf Erarbeitung Mobilitätskonzept (Quelle: EnergieSchweiz für Gemeinden, MIPA)*

## Standard-Set von Massnahmen

Kernelement des Mobilitätskonzepts bilden die Massnahmen, welche auf die Nutzergruppen und die durch sie ausgelösten Verkehrsvorgänge, z.B. im Pendlerverkehr, Geschäftsverkehr oder Kundenverkehr, zugeschnitten werden. Die nachstehenden Massnahmen bilden das Standard-Set, welches bei praktisch allen Arealen geprüft werden kann. Sie sind jeweils projektbezogen zu ergänzen.

- Veloabstellplätze
- Carsharing-Standorte
- Parkraummanagement
- Infomappe Mobilität
- Website Mobilität
- Mobilitätsgutschein Wohnen
- Veloverleih / Bikesharing
- Mobilitätsanreiz für Beschäftigte
- Carsharing-Nutzung
- Sensibilisierung
- Depot für Heimlieferservice

## Monitoring und Wirkungskontrolle

Mit einem Monitoring werden Daten erfasst, die eine Wirkungskontrolle der Zielvorgaben garantieren.

### Mobilitätsmanager

Beim Bau und Betrieb eines effizienten Areals sind viele Akteure beteiligt. Die Mobilität ist für keinen dieser Akteure das Kerngeschäft. In MIPA wird deshalb vorgeschlagen, einen „arealbezogenen Mobilitätsmanager“ einzusetzen und diesem die Verantwortlichkeit für den Aufbau und Betrieb des Mobilitätsmanagements sowie für die diesbezügliche Vernetzung der Akteure zu übertragen.

### **Finanzierung**

Im Planungsprozess selbst entstehen durch die Berücksichtigung des Mobilitätsmanagements keine wesentlichen zusätzlichen Kosten. Der Aufbau und der Betrieb der Massnahmen sowie auch das Monitoring und die Wirkungskontrolle können jedoch mit erheblichen Kosten verbunden sein. Diese sind im Mobilitätskonzept zu quantifizieren, da sie in nachfolgende Budgets der Projektierung, des Baus und des Betriebs des Areals einfließen.

Bezüglich der Finanzierungsquellen bieten sich verschiedene Möglichkeiten an, die sondiert werden müssen.

Beispiele dazu sind:

- Direkte Finanzierung über Bauherr- oder Eigentümerschaft
- Vorfinanzierung über Bauherr- oder Eigentümerschaft und dann Rückfinanzierung über Einnahmequellen wie Parkplatzbewirtschaftung, Miete, etc.
- Evtl. Teilfinanzierung von Massnahmen durch die öffentliche Hand oder durch Mobilitätsanbieter

Wichtig ist, dass die Finanzierung bereits im Mobilitätskonzept möglichst verbindlich ausgewiesen werden kann.

### **Marketing**

Eine vorbildliche Abstimmung von Siedlung und Verkehr mit Einbezug des Mobilitätsmanagements kann massgebend zum Erfolg einer Arealentwicklung beitragen. Die Zusammenarbeit zwischen Behörden und Bauherr- oder Eigentümerschaft wird durch die Verankerung auf eine klare Basis gestellt. Die frühzeitige Planung der Umsetzung von Massnahmen erleichtert die Genehmigungsprozesse der Arealentwicklung. Vorbildliche Massnahmen tragen zudem dazu bei, dass Standards (z.B. SIA Effizienzpfad Energie, Standard nachhaltiges Bauen Schweiz) oder Labels (z.B. 2000-Watt-Areale) erreicht werden, was zu einer Effizienzsteigerung im Areal führt und zu entsprechenden Vermarktungsmassnahmen genutzt werden kann.

## Weitere Informationen

### Weiterführende Links:

- Bezug Handbücher und Unterlagen zu MIPA: [www.mobilitaetsmanagement.ch](http://www.mobilitaetsmanagement.ch) > MIPA
- Informationen zu 2000-Watt-Arealen: [www.2000watt.ch/gebaeude-areale-quartiere/2000-watt-areale](http://www.2000watt.ch/gebaeude-areale-quartiere/2000-watt-areale)
- Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS): [www.nnbs.ch/standard-snbs](http://www.nnbs.ch/standard-snbs)
- Mobilservice Unternehmensbeispiel der ABB Schweiz AG in Baden:  
[www.mobilservice.ch/mobilservice/akten/mobilitaet/schweiz.html](http://www.mobilservice.ch/mobilservice/akten/mobilitaet/schweiz.html)

### Weitere Downloads:

- ERP Innenstadtzone Nord Baden (Bericht Revision 2009, Erläuterungen, Bestimmungen, Pläne):  
[www.baden.ch/documents/Baden\\_Nord\\_ERP.pdf](http://www.baden.ch/documents/Baden_Nord_ERP.pdf)
- Teilrevision Bau- und Nutzungsordnung Stadt Baden:  
[www.baden.ch/documents/1\\_BAD12\\_BNO\\_Genehmigung\\_30012014.pdf](http://www.baden.ch/documents/1_BAD12_BNO_Genehmigung_30012014.pdf)
- Muster Bau- und Nutzungsordnung (M-BNO) des Kantons Aargau:  
[https://www.ag.ch/media/kanton\\_aargau/bvu/dokumente\\_2/raumentwicklung/regionale\\_kommunale\\_planung\\_1/nutzungsplanung\\_1/Muster-Bau-und\\_Nutzungsordnung\\_M-BNO\\_Volltext\\_Empfehlung\\_15\\_BauV.pdf](https://www.ag.ch/media/kanton_aargau/bvu/dokumente_2/raumentwicklung/regionale_kommunale_planung_1/nutzungsplanung_1/Muster-Bau-und_Nutzungsordnung_M-BNO_Volltext_Empfehlung_15_BauV.pdf)
- Kapazitätsnachweis (Information für Nutzungen mit Verkehrsaufkommen > 1500 Fahrten pro Tag):  
[https://www.ag.ch/de/bvu/mobilitaet\\_verkehr/siedlung\\_verkehr/kapazitaetsnachweis/kapazitaetsnachweis\\_1.jsp#](https://www.ag.ch/de/bvu/mobilitaet_verkehr/siedlung_verkehr/kapazitaetsnachweis/kapazitaetsnachweis_1.jsp#)
- Mobilservice Unternehmensbeispiel der ABB Schweiz AG in Baden:  
[www.mobilservice.ch/mobilservice/akten/mobilitaet/schweiz.html](http://www.mobilservice.ch/mobilservice/akten/mobilitaet/schweiz.html)

### Kontaktadressen und Bezugsquellen:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt  
Karin Wasem  
Entfelderstrasse 22  
CH-5001 Aarau  
Tel. 062 835 33 49  
[karin.wasem@ag.ch](mailto:karin.wasem@ag.ch)

Arbeitsgruppe MIPA  
Roberto De Tommasi  
synergo Mobilität – Politik – Raum GmbH  
Grubenstr.12  
CH-8045 Zürich  
Tel. 043 960 77 33  
[detommasi@synergo.ch](mailto:detommasi@synergo.ch)

aargaumobil  
Die Mobilitätsplattform im Kanton Aargau  
Stefan Schneider  
Postfach 2135  
CH-5001 Aarau  
Tel. 062 508 20 24  
[schneider@aargaumobil.ch](mailto:schneider@aargaumobil.ch)

Stadt Baden  
Entwicklungsplanung  
Wladimir Gorko  
Rathausgasse 5  
CH-5401 Baden  
Tel. 056 200 82 91  
[wladimir.gorko@baden.ag.ch](mailto:wladimir.gorko@baden.ag.ch)

Fragen Sie auch die Vertreterin von Mobilservice PRAXIS Ihres Kantons um Rat:

[www.mobilservice.ch/mobilservice/akten/mobilitaet/beratung.html](http://www.mobilservice.ch/mobilservice/akten/mobilitaet/beratung.html)

Verantwortlich für die Ausarbeitung dieses Praxis-Beispiels:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt  
Karin Wasem  
Entfelderstrasse 22  
CH-5001 Aarau  
Tel. 062 835 33 49  
[karin.wasem@ag.ch](mailto:karin.wasem@ag.ch)