

Zeitschrift:	Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale
Herausgeber:	Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner
Band:	- (2017)
Heft:	5
Artikel:	Zukunftsfähige Mobilität als Schlüssel zur Siedlungsentwicklung nach Innen
Autor:	Kobi, Fritz / Ledergerber, Stefanie
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-958069

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zukunftsfähige Mobilität als Schlüssel zur Siedlungsentwicklung nach Innen

FRITZ KOBI

Dipl. Bauing. ETH/SIA/SVI, ehem.
Kreisoberingenieur im TBA des
Kantons Bern, bürokobi, Münsingen.

STEFANIE LEDERGERBER

Verkehrsplanerin, FSU/SVI,
Kontextplan AG, Bern.

Seit der Annahme des neuen Raumplanungsgesetzes im Jahr 2013 durch das Schweizer Stimmvolk haben sich Architekten, Städtebauerinnen und Raumplaner das Verdichten im Innern hinter die Ohren geschrieben und bemühen sich stark um dessen Umsetzung. Die Verkehrsplanung spielte im fachlichen Planungsprozess bisher meist eine unscheinbare Nebenrolle. Dabei entsteht bei der Siedlungsentwicklung nach Innen oft mehr Verkehr auf denjenigen Strassen, die bereits ausgelastet sind. Es zeigt sich, dass in der Bevölkerung für die Akzeptanz des Verdichtens dem Umgang mit der Mobilität eine Schlüsselrolle zukommt.

Planungen zur Innenverdichtung haben es im politischen Prozess, an Volksabstimmungen und Gemeindeversammlungen, schwierig. Die Angst vor der Verkehrslawine dominiert die Diskussion. Verdichten im Innern heisst für die Bevölkerung mehr Autos und damit auch mehr Strassen. Denn bisher wurde nach dem Prinzip des «fait accompli» gearbeitet. Die zusätzlichen Nutzungen und Parkplätze wurden der Verkehrsplanung fest vorgegeben und diese konnte nur noch mit einem Ausbau der Strassen reagieren. Bei der Siedlungsentwicklung nach Innen führt dieser Ansatz nicht mehr zum Ziel: Einerseits weil die Platzverhältnisse im bereits bebauten Gebiet Strassenausbauten kaum mehr zulassen, andererseits weil breitere Strassen und mehr Fahrzeuge die Lebens- und Aufenthaltsqualität in den öffentlichen Räumen stark mindern. Es braucht also zwingend einen Paradigmenwechsel im Planungsprozess und im Umgang mit Mobilität, Verkehr und Infrastruktur, damit die Siedlungsentwicklung nach Innen tatsächlich Akzeptanz findet und umgesetzt werden kann. Dabei sind die folgenden drei Fragen von zentraler Bedeutung:

1. Gestaltung und Betrieb der Strassenanlagen: Wie müssen Strassen gestaltet und betrieben werden, damit sie ihren Beitrag zu einer hohen Lebens- und Aufenthaltsqualität leisten?
2. Umgang mit den Mobilitätsbedürfnissen: Wie kann das Verkehrsverhalten der Menschen beeinflusst werden, damit der Verkehr verträglich abgewickelt werden kann?
3. Monitoring und Controlling: Welche Werkzeuge und Regeln braucht es für ein kontinuierliches Abstimmen und Steuern der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung?

Gestaltung und Betrieb der Strassenanlagen

Wie stark belastete Strassen in Ortschaften und Städten gestaltet und betrieben werden sollen, sodass sie einen Beitrag an eine hohe Lebens- und Aufenthaltsqualität zu leisten vermögen, darüber existieren ausreichende Fachkenntnisse und praktische Erfahrungen. Verwiesen sei auf das «Berner Modell»^[1] und umgesetzte Projekte wie die Bernstrasse in Zollikofen, die Seftigenstrasse in Wabern, die Ortsdurchfahrt und

das Zentrum von Köniz (siehe weitere Informationen nebenan) oder die Ortsdurchfahrt von St. Imier. Dank Wirkungsanalysen sind die positiven Effekte sowohl bezüglich der Verkehrsabwicklung als auch bezüglich des Umfeldes (Anwohnende, Gewerbe, Geschäfte) und der Umwelt bestens dokumentiert.

Basierend auf all diesen Erkenntnissen muss ein verträglicher Strassenraum im Siedlungsgebiet die Koexistenz aller Anliegen anstreben und insbesondere den folgenden Anforderungen genügen:

- angebotsorientierte Strassenplanung: Plafonieren resp. Dosieren des Verkehrs (v.a. in Spitzenstunden); massgebend ist die Belastbarkeit der Strasse
- städträumlich verträgliche Integration der Parkierung und Anlieferung
- selbsterklärende und fehlerverzeihende Strasse
- tiefe Geschwindigkeit
- tiefe Abgas- und Lärmemissionen
- in das Stadt- resp. Ortsbild integrierte Gestaltung
- pro Fahrtrichtung nur eine Spur, bauliche Querungshilfen
- attraktive und sichere Verhältnisse für den Fussverkehr und die Velofahrenden
- attraktive Reisezeiten mit hoher Verlässlichkeit beim ÖV; Fahrbahnhaltstellen

Die zentrale Frage lautet stets: Wie viel Verkehr kann auf einer Strasse «verarbeitet» werden resp. wie viel Verkehr ist mit dem Umfeld und der Umwelt verträglich? Schlüsselkriterien hierfür sind die Nutzungen entlang der Strasse, die Anliegen von öffentlichem Verkehr, Velofahrenden und dem Fussverkehr sowie die Geschwindigkeit. Die insgesamt zulässige Zahl an Autos wird letztlich durch diese und je nach den örtlichen Verhältnissen weitere Verträglichkeitsaspekte bestimmt, und nicht durch die Verkehrs nachfrage^[2]. Die z.T. seit zwanzig Jahren in Betrieb stehenden Berner Projekte zeigen, dass dank geschickten Verkehrs-, Betriebs- und Gestaltungskonzepten auch ohne Ausbau der Strassen eine angemessene Funktionalität der Strasse und eine gute Aufenthaltsqualität gewährleistet werden können.

Umgang mit den Mobilitätsbedürfnissen

Dichtere Siedlungsstrukturen erzeugen letztlich weniger Verkehr (d.h. weniger zurückgelegte Kilometer pro Person, siehe auch S. 4), insbesondere weniger Autoverkehr. Das Befriedigen der verbleibenden Mobilitätsbedürfnisse soll aber gewährleistet sein. Damit dies ohne Ausbau der Kapazitäten für

[1] Berner Modell, Tiefbauamt des Kantons Bern, www.bve.be.ch/bve/de/index/strassen/strassen/berner_modell.html

[2] Nachhaltige Gestaltung von Verkehrsräumen im Siedlungsbereich, Bundesamt für Umwelt, www.bafu.admin.ch/publikationen



ZENTRUM KÖNIZ BEI BERN

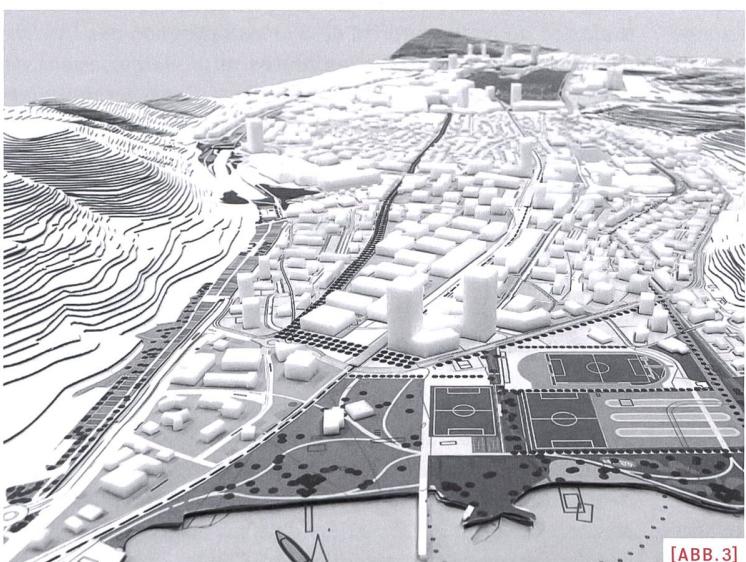
Die Schwarzenburgstrasse wurde 2002–2004 umgebaut. Mit täglich 17'000 Fahrzeugen und mehreren Buslinien führt die Kantonsstrasse mitten durchs Zentrums von Köniz. Auf einer Länge von 300 m gilt eine Tempo-30-Zone: Die FussgängerInnen dürfen die Strasse an jeder Stelle queren, ohne lange Wartezeiten. Die Busse fahren mit hoher Verlässlichkeit nach Fahrplan. Die Velos sind sicher unterwegs. Die Autos benötigen weniger Zeit für die Durchfahrt als mit Tempo 50 und Fussgängerstreifen. Obwohl das Fussverkehrsaufkommen um das Fünffache gestiegen ist, gibt es ein Drittel weniger Unfälle. Der Lärm und der Schadstoffausstoss sind zurückgegangen. Die Umsätze in den Geschäften sind gestiegen. Fazit: Die Zufriedenheit ist hoch und dank dem Ausbau des Angebots im öffentlichen Verkehr kam es zu einer Verkehrsverlagerung von ca. 2000 bis 3000 Fahrzeuge auf den ÖV. Damit konnten Kapazitätsreserven für die nächsten Entwicklungsschritte geschaffen werden.



[ABB. 2] Wankdorffplatz Bern. (Foto: Kontextplan AG)

ENTWICKLUNGSSCHWERPUNKT BERN-WANKDORF

Im ESP Wankdorf wird seit 2008 alle 5 Jahre ein umfassendes Monitoring & Controlling durchgeführt: Das Verknüpfen von S-Bahn, Tram und Bus in der S-Bahn-Station Bern-Wankdorf sowie die Zurückhaltung bei der Bewilligung neuer Parkplätze in den umliegenden Arealen hat von 2008 bis 2013 trotz neuer Nutzungen zu einer markanten Abnahme des Autoverkehrs und einer ebensolchen Zunahme beim öffentlichen Verkehr geführt. Auf den beiden Einfallsachsen in die Stadt Bern hat der Autoverkehr um täglich mehr als 2000 (Papiermühlestrasse) resp. 4000 (Winkelriedstrasse) Fahrzeuge abgenommen. Der Anteil des Autos als Hauptverkehrsmittel pro Weg nahm von 49% auf 42% ab. Damit sind Stadt und Kanton dem Ziel von maximal 35% Autoverkehr einen beträchtlichen Schritt näher gekommen. Interessanterweise hat gleichzeitig die Zufriedenheit mit der Verkehrssituation bei den im Wankdorf arbeitenden und/oder wohnenden Personen signifikant zugenommen.



[ABB. 3] Modell des Entwicklungsgeschefts LuzernSüd. (Foto: Team LuzernSüd: enf Architekten, Studio Vulkan, Kontextplan AG, bürokobi)

GRUNDKONZEPT VERKEHR LUZERNSÜD

Die Verdichtung und Aufwertung im Entwicklungsgescheft LuzernSüd (Gemeinden Kriens, Horw und Stadt Luzern) erfolgt unter der Prämisse, dass das Strassennetz für den Autoverkehr nicht ausgebaut wird. Stattdessen sollen die zusätzlichen Mobilitätsbedürfnisse aus den neuen Nutzungen mehrheitlich mit dem öffentlichen Verkehr, dem Velo oder zu Fuss abgewickelt werden. Die konsequente und aktive Förderung dieser Verkehrsmittel führt künftig auch bei den bestehenden Nutzungen zu einer Reduktion des Autoverkehrs, was neue Reserven für weitere Entwicklungsschritte schafft. Eine wichtige Stellschraube für das Gelingen dieses Paradigmenwechsels in der Verkehrsplanung ist die Parkierung: Bei neuen Nutzungen soll die Anzahl Parkfelder stark reduziert werden. Bei grösseren Projekten wird die Steuerung und Abwicklung der Mobilität durch Mobilitätskonzepte von Beginn weg mitgeplant. All dies ist im Grundkonzept Verkehr LuzernSüd verankert. Für den iterativen, dynamischen Prozess der kommenden Jahre wird zurzeit ein «Monitoring & Controlling»-System aufgebaut.

den Autoverkehr möglich ist, braucht es künftig eine viel konsequenteren Steuerung der Mobilität als bisher: Einerseits ist das Autoverkehrsaufkommen auf dem Niveau der verträglichen Verkehrsmenge (=Belastbarkeit) zu plafonieren, andererseits müssen der öffentliche Verkehr, der Velo- und der Fussverkehr stadtverträglich ausgebaut und priorisiert werden (siehe S.11 «Grundkonzept Verkehr LuzernSüd» und [3]). Letzteres wirkt sich auch auf die Mobilität aus den bestehenden Nutzungen aus: Die Erfahrung zeigt, dass das dortige Autoverkehrsaufkommen ebenfalls sinkt, während der Anteil an Wegen, die mit dem ÖV, dem Velo oder zu Fuss zurückgelegt werden, ansteigt. Auf diese Weise können immer wieder die erforderlichen Reserven für neue Nutzungen geschaffen werden. Dies muss jedoch vorgängig erfolgen.

Kernelement zukunftsähiger Stadt-, Quartier- und Arealplanungen sind deshalb sogenannte Mobilitätskonzepte – ein Planungsinstrument, das über die vielfach auto-fokussierte Sichtweise der herkömmlichen Verkehrsgutachten hinausreicht. Stufengerecht erfolgt über alle Planungsphasen hinweg (Machbarkeitsstudie / Wettbewerb, Sondernutzungsplanung, Bauprojekt / Baugesuch etc.) ein kontinuierliches Vertiefen und Weiterentwickeln der Massnahmen zur Steuerung der Mobilität und zur Abwicklung des Verkehrs für Areale, ihre Bevölkerung sowie ihre Unternehmen. Die «Werkzeugkiste» für Mobilitätskonzepte umfasst insbesondere die Minimierung der Anzahl Parkplätze (und auch der Autofahrten), Angebote für kombinierte und geteilte Mobilität (z.B. CarSharing, Bike-Sharing), optimale Infrastruktur für den Fuss- und Veloverkehr mit attraktiven Veloabstellplätzen sowie die Bereitstellung von umfassenden Informationen zur Mobilität[4].

Monitoring und Controlling

Verkehrsprognosen, meistens ausgelegt auf einen Zeithorizont von 15–20 Jahren, bilden eine wichtige Grundlage für die Verkehrs- und Infrastrukturplanung. Dabei wird üblicherweise das Verhalten der Leute aus der Vergangenheit in die Zukunft fortgeschrieben («Trendentwicklung») – entsprechend wächst das prognostizierte Verkehrsaufkommen so weiter wie in den vergangenen Jahren. Aufgrund dieser Annahme wurde bislang die Infrastruktur kontinuierlich ausgebaut. Da sich Angebot und Nachfrage aber stets die Waage halten, liegt es auf der Hand, dass sich die Verkehrsprognosen dadurch letztlich immer wieder selbst bestätigen: Wird die Infrastruktur ausgebaut, nimmt auch das Verkehrsaufkommen zu.

Um einen Paradigmenwechsel herbeizuführen, braucht es diesbezüglich eine andere Denk- und Arbeitsweise: Auch in Zukunft benötigen wir Verkehrsprognosen, jedoch nicht, um die Infrastrukturen auf einen «worst case» zu dimensionieren, sondern um aktiv laufend das Verkehrsaufkommen zu beobachten und zu steuern und die Einhaltung der Belastbarkeitsgrenzen zu gewährleisten. In einem periodischen Monitoring (= Beobachtung) ist das Soll-Ist-Verhältnis des Verkehrsaufkommens (d.h. Belastbarkeit vs. effektive Belastung) zu dokumentieren und zu analysieren. Mittels gezielter Massnahmen können darauf basierend das Mobilitätsverhalten beeinflusst, die Verkehrsentwicklung gesteuert (Controlling = Steuern) und die nötigen Reserven für den nächsten Entwicklungsschritt geschaffen werden (siehe Kasten «ESP Wankdorf Bern»). Gefragt ist statt der statischen Verkehrsplanung eine dynamische Mobilitätsplanung.

[3] Luzern Süd. Grundkonzept Verkehr, www.luzernplus.ch/raumentwicklung/gebietsmanagement-luzernsued/zukunft-luzernsued/verkehr

[4] Mobilitätsmanagement, u.a. Handbuch für Mobilitätskonzepte bei Arealplanungen, Energie Schweiz für Gemeinden, www.mobilitaet-fuer-gemeinden.ch

Fazit

Abstimmen von Siedlung und Verkehr bedeutet, die Mobilitätsbedürfnisse aus bestehenden und neuen Nutzungen zu gewährleisten, gleichzeitig die Verträglichkeit sicherzustellen und, attraktive öffentlichen Räume mit einer hohen Lebens- und Aufenthaltsqualität zu wahren. Gerade für die Siedlungsentwicklung nach Innen ist das Einhalten der Belastbarkeitsgrenzen mit einem entsprechenden Plafonieren des Autoverkehrs für das Erreichen der Akzeptanz im politischen Prozess entscheidend. Wenn dies nicht gelingt, bleibt die Siedlungsentwicklung nach Innen als Vorgabe des neuen Raumplanungsgesetzes Makulatur. Verdichten im Inneren ist deshalb ein gemeinsames Thema und eine gemeinsame Aufgabe aller Fachleute, die sich mit der Raumentwicklung (Städtebau, öffentlicher Raum, Freiraum, Architektur, Mobilität, Verkehr) befassen – ohne «fait accompli». Interdisziplinäres und über kommunale Grenzen hinweg funktionierendes Arbeiten ist wichtiger denn je. Es braucht den politischen Willen zum Einhalten der Vorgaben und zur regionalen Zusammenarbeit auf allen Stufen sowie Politikerinnen und Politiker mit Mut zu aus heutiger Sicht teils noch «unpopulären», jedoch zukunftsweisenden Entscheiden. Nur so wird aus der Vision der Siedlungsentwicklung nach Innen mit attraktiven, qualitätsvollen Lebensräumen tatsächlich auch Realität.

RÉSUMÉ

Une mobilité viable comme clé du développement vers l'intérieur

Depuis que le peuple suisse a accepté la révision de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire en 2013, architectes, urbanistes et aménagistes s'efforcent de mettre en œuvre les principes du développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti. Les planificateurs transports sont en revanche jusqu'ici plutôt restés en retrait dans les processus de planification, malgré le fait que la densification entraîne souvent une augmentation du trafic sur des routes déjà saturées. De fait, le débat public est marqué par la crainte d'assister à une explosion du trafic motorisé ou à la multiplication des travaux de construction de nouvelles routes ou d'élargissement de celles qui existent déjà. Aussi la manière d'aborder la problématique de la mobilité revêt-elle une importance primordiale pour une meilleure acceptation de la densification dans le processus politique. Un changement de paradigme s'impose, tant en matière d'urbanisme que de gestion de la mobilité. Trois domaines d'action se révèlent à cet égard déterminants:

1. L'aménagement et l'exploitation des routes.
2. Le traitement des besoins en matière de mobilité.
3. Le monitoring et le controlling.

Les exemples réalisés montrent que les rues et routes très fréquentées peuvent être aménagées et exploitées de façon viable, et que les concepts de mobilité donnent lieu à une autre approche des besoins en la matière. La mise en place de dispositifs de monitoring et de controlling continu est en revanche un territoire inconnu. Ce qui est certain, c'est que le développement de l'urbanisation vers l'intérieur est une tâche commune à tous les professionnels impliqués. En outre, il faut une volonté politique de collaborer à l'échelle régionale, et des élus qui aient le courage de prendre des décisions parfois encore impopulaires, mais porteuses d'avenir.