

05
—
06

> Verkehrsintensive Einrichtungen (VE) im kantonalen Richtplan

Empfehlungen zur Standortplanung



05

06

> Verkehrsintensive Einrichtungen (VE) im kantonalen Richtplan

Empfehlungen zur Standortplanung

Rechtlicher Stellenwert dieser Publikation

Diese Publikation ist eine Vollzugshilfe von BAFU und ARE als Aufsichtsbehörden und richtet sich primär an die Vollzugsbehörden. Sie konkretisiert unbestimmte Rechtsbegriffe von Gesetzen und Verordnungen und soll eine einheitliche Vollzugspraxis fördern. Berücksichtigen die Vollzugsbehörden solche Vollzugshilfen, so können sie davon ausgehen, dass sie das Bundesrecht rechtskonform vollziehen; andere Lösungen sind aber auch zulässig, sofern sie rechtskonform sind.

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU).
Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)
BAFU und ARE sind Ämter des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Autoren

Projektgruppe (ab Aug. 2005)

Christoph Zäch, BAFU, Projektleitung
Fred Baumgartner, ARE, Co-Leitung
Sibyl Anwander Phan-huy, Coop
Frank Argast, Amt für Städtebau der Stadt Zürich
Hans Mathys, Cerc'l'Air/beco Bern
Markus Neukom, Migros-Genossenschafts-Bund
Julius Nötzli, BAFU
Doris Ochsner, BAFU
Martin Schiess, BAFU
Bernard Staub, KPK/Amt für Raumplanung, Solothurn
Anne-Marie Steiner, ARE
Ursula Ulrich Vögtli, BAG
Martin Vinzens, ARE
Urs Walker, BAFU

Zitiervorschlag

Verkehrsintensive Einrichtungen (VE) im kantonalen Richtplan.
Umwelt-Vollzug Nr. 0605. Bundesamt für Umwelt/ Bundesamt für Raumentwicklung, Bern 2006. 24 S.

Gestaltung

Ursula Nöthiger-Koch, Uerkheim

Titelfoto

© Henri Leuzinger, Rheinfelden

Bezug

BAFU
Dokumentation
CH-3003 Bern
Fax +41 (0) 31 324 02 16
docu@bafu.admin.ch
www.umwelt-schweiz.ch/publikationen

ARE
www.aren.ch

Bestellnummer: UV-0605-D

Diese Publikation ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich (UV-0605-F, UV-0605-I).

© BAFU/ARE 2006

> Inhalt

Abstracts	5
Vorwort	7

Empfehlungen zur Standortplanung von verkehrsintensiven Einrichtungen (VE) im kantonalen Richtplan 8

1	Ausgangslage	9
2	Gegenstand der Empfehlungen	9
3	Zweck und Inhalt der Empfehlungen	10
4	Ziele und Massnahmen der Raumplanung	10
5	Ziele und Massnahmen der Luftreinhaltung	11
6	Abstimmung von Raumplanung und Luftreinhaltung bei VE	11
6.1	Anforderungen an die Standortwahl	11
6.2	Frühzeitige Abstimmung der Anforderungen an die Standortwahl	12
6.3	Kantonaler Richtplan als geeignetes Instrument für die frühzeitige Abstimmung	12
6.4	Raumplanerische Rahmenbedingungen für die Nutzung von Standorten	13
6.5	Möglichkeiten für Standortfestlegungen	13
6.6	Entlastung der Projektstufe	14
7	Raumplanerische Standortkriterien und Massnahmen für die Festlegung des Nutzungspotenzials für VE (Anhang)	14

Anhang: Raumplanerische Standortkriterien und Massnahmen für die Festlegung des Nutzungspotenzials für VE 15

1	Raumplanerische Standortkriterien für VE	16
2	Massnahmen zur Festlegung des Nutzungspotenzials von VE	18
2.1	Nutzungsmass und -arten	20
2.2	Parkplatzzahl	22
2.3	Fahrtenzahl	23
2.4	Fahrleistungen	24

> Abstracts

These recommendations show that sites for buildings and installations need to be determined in the cantonal structure plan because they have considerable impacts on space and environment due to the traffic they generate. For the determination of suitable sites, the relevant criteria are the normative objectives and principles of spatial planning legislation and the principles of sustainable development. All objectives (economic, social, environmental) have to be taken into account in a balanced manner and carefully coordinated. Locations for traffic-intensive installations and their potential capacities have to be specified in the cantonal structure plan. The recommendations list the means applied today for determining the potential capacities. The cantons are responsible for the choice of suitable measures.

Die Empfehlungen zeigen, dass die Standorte für Bauten und Anlagen, die infolge des von ihnen induzierten Verkehrs erhebliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt haben, im kantonalen Richtplan festgelegt werden müssen. Bei der Festlegung von geeigneten Standorten sind die normativen Ziele und Grundsätze des Raumplanungsrechts und die Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung massgebend. Alle Zielsetzungen (Wirtschaft, Gesellschaft, Umwelt) sollen dabei ausgewogen berücksichtigt und aufeinander abgestimmt werden. Im kantonalen Richtplan werden die Standorte für verkehrssensitive Einrichtungen und gleichzeitig deren Nutzungspotenzial festgelegt. Die Empfehlungen zeigen die heute eingesetzten Massnahmen zur Festlegung des Nutzungspotenzials auf. Die Wahl der geeigneten Massnahmen obliegt den Kantonen.

Les présentes recommandations montrent que les sites d'implantation de constructions et d'installations ayant des effets importants sur le territoire et l'environnement en raison du trafic qu'elles induisent doivent être inscrits dans le plan directeur cantonal. Les objectifs et principes normatifs du droit de l'aménagement du territoire et les principes du développement durable sont déterminants pour la définition des sites appropriés. Dans cette démarche, il y a lieu de tenir compte de l'ensemble des objectifs (économiques, sociaux, environnementaux) de manière pondérée et concertée. Le plan directeur cantonal fixe à la fois l'implantation des installations générant un trafic important et leur potentiel d'utilisation. Les recommandations présentent les mesures actuellement mises en œuvre pour définir le potentiel d'utilisation. Le choix des mesures appropriées incombe aux cantons.

Keywords

Spatial planning,
air pollution control,
mobility,
shopping centers,
leisure centers,
harmonisation

Stichwörter

Luftreinhaltung,
Raumplanung,
Mobilität,
Einkauf,
Freizeit,
Abstimmung

Mots-clés

Aménagement du territoire,
protection de l'air,
mobilité,
achats,
loisirs,
harmonisation

Le presenti raccomandazioni mostrano la necessità di inserire nel piano direttore cantonale le zone destinate a costruzioni e impianti con una forte incidenza sul territorio e sull'ambiente a causa del traffico che generano. Tali zone vanno definite in base agli obiettivi e ai principi normativi del diritto in materia di pianificazione del territorio nonché ai principi dello sviluppo sostenibile. Occorre tenere conto e armonizzare tutti gli interessi in gioco (economia, società, ambiente). Nel piano direttore cantonale sono indicate le aree destinate ai grandi generatori di traffico come pure il loro potenziale di utilizzazione. Le raccomandazioni analizzano le misure applicate attualmente per definire tale potenziale. La scelta dei provvedimenti adatti compete ai Cantoni.

Parole chiave

**Pianificazione del territorio,
protezione contro l'inquinamento
atmosferico,
mobilità,
acquisti,
tempo libero,
armonizzazione**

> Vorwort

Mit zwei Motionen (Büttiker; 98.3589 und UREK-N; 99.3574) ist der Bundesrat beauftragt worden, allfällige Widersprüche zwischen Raumplanungs- und Luftreinhalterecht bei der Ansiedelung von verkehrsintensiven Einrichtungen (VE) zu beseitigen. Die Anliegen der Motionen sind heute noch so aktuell wie bei deren Einreichung. Nach wie vor werden in der ganzen Schweiz Einkaufszentren und Fachmärkte neu erstellt oder ausgebaut. Das Interesse der Investoren am Bau solcher Einrichtungen ist hoch; bei den Konsumentinnen und Konsumenten entsprechen diese Zentren einem grossen Bedürfnis. Einzelne Projekte stossen allerdings wegen des mit ihrem Betrieb verbundenen Verkehrsaufkommens auch auf Widerstand aus der Bevölkerung und von Umweltschutzverbänden.

Die Bundesämter für Raumentwicklung (ARE) und für Umwelt (BAFU) haben zusammen mit Experten aus Kantonen und Städten sowie den Grossverteilern Migros und Coop nach Lösungen gesucht, damit die unterschiedlichen Interessen bei der Planung und Erstellung derartiger Einrichtungen so früh wie möglich aufeinander abgestimmt werden können. Da VE auch Auswirkungen auf die längerfristige Siedlungsentwicklung und die bestehende Versorgungsstruktur haben, ist die Festlegung der raumplanerisch zweckmässigen Standorte und des erwünschten Nutzungspotenzials im kantonalen Richtplan am besten geeignet, diese Abstimmung sicher zu stellen.

Die vorliegenden Empfehlungen zeigen nun den Kantonen auf, wie sie VE im kantonalen Richtplan behandeln können. Es werden Kriterien für geeignete und weniger geeignete Standorte für VE vorgeschlagen. Letztlich weisen die Empfehlungen auf diejenigen Modelle hin, mit denen die Kantone bis heute das Nutzungspotenzial von VE bestimmen.

Gérard Poffet
Vizedirektor BAFU

Pierre-Alain Rumley
Direktor ARE

> Empfehlungen zur Standortplanung von verkehrsintensiven Einrichtungen (VE) im kantonalen Richtplan

1 Ausgangslage

Grosse Einkaufszentren, Fachmärkte oder Freizeiteinrichtungen wie Multiplexkinos oder Erlebnisbäder zentrieren eine Vielzahl von Bedürfnissen des modernen Menschen. Die wirtschaftlichen Interessen an der Errichtung solcher Bauten und Anlagen sind sehr gross. Sie können erhebliche Impulse für die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung geben, gleichzeitig können sie aber erhebliche Umweltbelastungen mit sich bringen. Ähnliche Wirkungen können grosse Arbeitsplatzstandorte entfalten.

Grosse Bauten und Anlagen dieser Art und die räumliche Konzentration kleinerer solcher Anlagen sind heute ein wichtiger **Gegenstand der kantonalen Raumplanungs- und Umweltpolitik**. Die Motionen Büttiker (98.3589) und UREK-NR (99.3574) verlangen für die Behandlung dieser Bauten und Anlagen eine verbesserte Koordination bei der Anwendung von Raumplanungs- und Umweltrecht.

2 Gegenstand der Empfehlungen

Gegenstand der vorliegenden Empfehlungen bilden **verkehrsintensive Einrichtungen (abgekürzt: VE)**.

Es handelt sich dabei um Bauten und Anlagen, die, insbesondere infolge des von ihnen induzierten Verkehrs, **erhebliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt** haben und deshalb im kantonalen Richtplan behandelt werden müssen. Erhebliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt liegen vor, wenn die Bauten und Anlagen insbesondere:

- > grosse Flächen für Bauten und Verkehr beanspruchen;
- > eine hohe Nutzungsdichte und -konzentration aufweisen;
- > grosse Verkehrsströme erzeugen und damit die Verkehrssysteme und -flächen stark beanspruchen;
- > Umweltbelastungen mit sich bringen (Luft, Lärm);
- > Einfluss/Rückwirkung auf die grossräumige Nutzungsstruktur haben;
- > Einfluss auf städtebauliche Entwicklungen haben.

VE haben sowohl **gross- als auch kleinräumig relevante Auswirkungen**. Ihre funktionale Ausstrahlung und ihr Einzugsgebiet können über die Gemeinde-, Kantons- und vereinzelt auch über die Landesgrenzen (z.B. Einkaufstourismus) hinausgehen. Gleichzeitig betreffen VE verschiedene Sektoralpolitiken, namentlich die Verkehrs-, Wirtschafts- und Umweltpolitik. Unter VE fallen in der Regel grosse Einkaufszentren, Fachmärkte, Freizeiteinrichtungen und Arbeitsplatzstandorte.

Welche Bauten und Anlagen **diese Kriterien für VE erfüllen**, legen die Kantone für ihr Gebiet fest. Dabei stimmen sie sich mit den Nachbarkantonen ab; sie berücksichtigen auch die überkommunalen Auswirkungen der Einrichtungen und die von ihnen betroffenen Sektoralpolitiken.

3 Zweck und Inhalt der Empfehlungen

Die Empfehlungen **bezwecken** für die Behandlung von VE:

- > eine verbesserte Koordination bei der Anwendung von Raumplanungs- und Umweltrecht;
- > den konsequenten Einsatz der raumplanerischen Instrumente;
- > die ausgewogene Berücksichtigung aller betroffenen öffentlichen und privaten Interessen.

Die Empfehlungen zeigen zu diesem Zweck die raumplanerischen Grundsätze auf, nach denen im kantonalen Richtplan aufgrund einer raumplanerischen Interessenabwägung **geeignete Standorte für VE** behördenverbindlich festgesetzt oder durch geeignete präzise Kriterien umschrieben werden müssen. Dabei wird dargestellt, dass diese Festlegungen in den kantonalen Richtplänen u. a. auch mit den Anforderungen des Umweltrechts (insbesondere betreffend die Luftreinhaltung) abgestimmt sein müssen.

Weiter zeigen die Empfehlungen auf, dass die Steuerung der räumlichen Entwicklung durch Festlegungen zum **Nutzungspotenzial von VE-Standorten** erfolgen muss. Zur Konkretisierung und Umsetzung dieses Nutzungspotenzials müssen geeignete Instrumente eingesetzt werden.

Mit **frühzeitigen** Festlegungen über Standorte und Nutzungspotenzial von VE im kantonalen Richtplan sollen eine stufengerechte Koordination aller relevanten räumlichen Interessen gesichert und das Nutzungsplan- und Baubewilligungsverfahren von Grundsatzfragen zu Standorten entlastet werden.

4 Ziele und Massnahmen der Raumplanung

- > Die Raumplanung dient der **zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens** und der geordneten Besiedelung des Landes (Art. 75 Abs. 1 BV).
- > Sie hat als zentrales Anliegen die Abstimmung von Schutz- und Nutzungsinteressen.
- > Sie ist innerhalb der vom Bund festgelegten Ziele und Grundsätze primär Sache der Kantone.
- > Der Richtplan dient den Kantonen dabei als wichtiges Instrument der räumlichen Festlegungen und der Interessenabstimmung.
- > VE induzieren Verkehr und können zu Verkehrsverlagerungen führen. Vor diesem Hintergrund ist im Richtplan festzulegen, wie Verkehrs- und Siedlungsentwicklung im Hinblick auf die angestrebte räumliche Entwicklung optimal aufeinander abgestimmt werden.
- > VE sollen deshalb in der Nähe von grossen Siedlungsschwerpunkten zu liegen kommen. Eine gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist dabei von zentraler Bedeutung.

5 Ziele und Massnahmen der Luftreinhaltung

Die Luftreinhaltung soll die Bevölkerung **vor schädlichen oder lästigen Luftverunreinigungen schützen**. Zur Bekämpfung der Luftverunreinigungen kennt das Umweltschutzgesetz (USG) zwei Massnahmenstufen (Art. 11–18 USG):

- > Der Ausstoss von Luftschadstoffen muss bei der Quelle vorsorglich so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 1 und 2 USG, vorsorgliche Emissionsbegrenzungen);
- > Luftschadstoff-Immissionen, die schädlich oder lästig sind bzw. werden können, müssen verhindert oder beseitigt werden (Art. 11 Abs. 3 USG; verschärfte Emissionsbegrenzungen). Was als schädlich oder lästig gilt, hat der Bundesrat in der Luftreinhalteverordnung (LRV) in Form von Immissionsgrenzwerten (IGW) festgelegt.

Für Gebiete, in denen die IGW wegen mehreren Quellen überschritten sind, erstellen die Kantone einen **Luftreinhalte-Massnahmenplan**, nach dem die Schadstoff-Emissionen so weit zu vermindern sind, dass die IGW eingehalten werden können (Art. 44a Abs. 1 USG; Art. 31 ff. LRV). Vorübergehende Überschreitungen der IGW sind nach der Praxis grundsätzlich erlaubt, sofern ein Massnahmenplan besteht, der aufzeigt, dass diese Belastung wieder unter die IGW gesenkt werden kann. Die verschiedenen Massnahmen müssen im Rahmen der Verhältnismässigkeit bei allen Emittenten lastengleich vorgesehen werden. Bei der Bestimmung der Massnahmen ist angemessen zu berücksichtigen, dass Pendler- und Freizeitverkehr erheblich höhere Anteile am gesamten motorisierten Individualverkehr (MIV) aufweisen als der Einkaufsverkehr. Innerhalb dieser Vorgaben sind die Kantone grundsätzlich frei, die notwendigen und wirksamen Massnahmen bei VE auszuwählen und diese im Massnahmenplan festzulegen. Sie überprüfen die angestrebte Wirkung der Massnahmen (Art. 33 Abs. 3 LRV).

Der Massnahmenplan kann bauliche, betriebliche, verkehrsbeschränkende oder -lenkende Massnahmen enthalten. Diese sind in der Regel **raumwirksam**. Allfällige Verkehrsverlagerungen sind dabei zu berücksichtigen.

6 Abstimmung von Raumplanung und Luftreinhaltung bei VE

6.1 Anforderungen an die Standortwahl

Materieller Beurteilungsmassstab, ob ein Standort für die Ansiedlung einer VE geeignet ist oder nicht, ist dessen Übereinstimmung mit den **normativen Zielen und Planungsgrundsätzen des Raumplanungsgesetzes** (RPG; Art. 1 und 3) und den Prinzipien der **Nachhaltigen Raumentwicklung**. Bei der Beurteilung der Nachhaltigkeit sind folgende Kriterien massgebend (Strategie Nachhaltige Entwicklung 2002 des Bundesrates und Raumentwicklungsbericht 2005 des ARE):

Zieldimension Wirtschaft:

- > die Raumordnung fördert das Wirtschaftswachstum
- > die Erreichbarkeiten sind optimiert
- > die Kosten der Siedlungsentwicklung bleiben tragbar

Zieldimension Gesellschaft:

- > ländliche und periphere Regionen sind auf regionale Zentren ausgerichtet
- > Schutz vor Emissionen und Naturgefahren
- > Lebensqualität wird verbessert, namentlich die Siedlungsqualität

Zieldimension Umwelt:

- > umweltverträgliche Verkehrsmittel werden gefördert und Zwangsmobilität ist verringert
- > schonender Umgang mit den natürlichen und nicht erneuerbaren Ressourcen (Boden, Luft, Landschaft)
- > Priorität: Bestehendes nutzen

Die Standortwahl für VE muss gesamtheitlich unter **ausgewogener Berücksichtigung aller Zielsetzungen** und unter Beachtung der verfassungsrechtlichen Grundprinzipien und der gesetzlichen Anforderungen (insbes. USG, RPG) erfolgen.

6.2 Frühzeitige Abstimmung der Anforderungen an die Standortwahl

Die Abstimmung der Anforderungen von Raumplanung und Umweltschutz an die Standorte für verkehrsentensive Nutzungen muss **frühzeitig und soll nicht erst auf der Stufe der Projektentwicklung** oder der Baubewilligungsverfahren erfolgen. Aus der Sicht der nachhaltigen Raumentwicklung ist der Umweltschutz (insbes. Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung) eines von mehreren Kriterien für gute Standorte von VE. Mit Blick auf die Reduktion der gesamten Emissionen des MIV korreliert allerdings ein raumplanerisch geeigneter Standort häufig mit den Zielen der Luftreinhaltung.

6.3 Kantonaler Richtplan als geeignetes Instrument für die frühzeitige Abstimmung

VE sind aufgrund ihrer Auswirkungen auf den Raum **Gegenstand der kantonalen Richtplanung** und damit der grenzüberschreitenden Koordination (Art. 6 RPG). Die kantonale Richtplanung kann stufengerecht die wesentlichen Elemente für die Standortwahl vorgeben und die erforderlichen Spielräume für die nachfolgenden Planungen schaffen. Der Richtplan zeigt die im Hinblick auf die anzustrebende räumliche Entwicklung wesentlichen Ergebnisse der Planung im Kanton und der Zusammenarbeit mit Bund, Nachbarkantonen und dem benachbarten Ausland auf; er bestimmt die Richtung der weiteren Planung und Zusammenarbeit, insbesondere mit Vorgaben für die Zuweisung der Bodennutzung und für die Koordination der einzelnen Sachbereiche, und bezeichnet die dafür erforderlichen Schritte.

VE sind aufgrund der Emissionen des von ihnen induzierten Verkehrs **Gegenstand des kantonalen Luftreinhalte-Massnahmenplans**, der alle Emissionsquellen erfassen soll. Die Luftreinhalte-Massnahmen beim Verkehr von VE sind raumwirksam. Sie bilden deshalb eine der Grundlagen für die kantonale Richtplanung und müssen darin mit den übrigen raumwirksamen Tätigkeiten abgestimmt werden.

6.4 **Raumplanerische Rahmenbedingungen für die Nutzung von Standorten**

Bei der Festlegung von Standorten für VE im kantonalen Richtplan sind die **übergeordneten raumplanerischen Rahmenbedingungen** zu berücksichtigen. Die optimale Verknüpfung von Siedlungsentwicklung und Verkehr steht dabei im Vordergrund (Kernanliegen der Agglomerationsprogramme). Eine der Rahmenbedingungen stellt dabei die bestehende oder allenfalls anzupassende Kapazität des Verkehrsnetzes (Strasse, Schiene, Raum für Langsamverkehr) dar.

Raumplanerische Rahmenbedingungen für die erwünschte Nutzung einschliesslich der Verkehrserschliessung sollen **auf ein Gebiet und nicht auf einzelne Parzellen** ausgerichtet werden. Dies erfolgt mit Vorteil durch Festlegen von Arbeitsschwerpunkten oder Entwicklungsschwerpunkten. Angemessene Handlungsspielräume auf der nachgeordneten Planungsstufe (z.B. Nutzungsplanung, Quartierplanung) sollen erhalten bleiben.

Bei der Festlegung der Rahmenbedingungen für die Nutzung der Standorte (**Nutzungspotenzial**) müssen also insbesondere die knappen Ressourcen Boden, Verkehrskapazitäten und Luft berücksichtigt werden. Die Wahl der Massnahmen liegt im Ermessen der Kantone

6.5 **Möglichkeiten für Standortfestlegungen**

Die Kantone sind grundsätzlich frei, wie sie die VE-Standorte und die Rahmenbedingungen für deren Nutzung im kantonalen Richtplan festlegen. Sie können:

- > behördenverbindliche konkrete räumliche Festlegungen treffen (**Positiv- und/oder Negativplanung**), allenfalls mit Aufträgen zur Vertiefung auf Stufe Region oder Agglomeration;
- > behördenverbindliche **ausreichend präzise Kriterien** des Kantons festlegen für zweckmässige Standorte, allenfalls mit Aufträgen zur Vertiefung auf Stufe Region oder Agglomeration.

Mit Blick auf eine Entlastung der nachgeordneten Planungsstufen von Grundsatzfragen sind konkrete räumliche Standortfestlegungen der Formulierung von Standortkriterien vorzuziehen.

Die entsprechenden **Richtplanbeschlüsse** (behördenverbindlich) zu VE-Standorten sind Vorgabe des Kantons für die kommunale Nutzungsplanung (für jedermann verbindlich) und diese für die Baubewilligungsverfahren.

6.6 Entlastung der Projektstufe

Mit der empfohlenen frühzeitigen Abstimmung auf Stufe Richtplanung soll die Projektstufe, **insbesondere die Umweltverträglichkeitsprüfung**, stark entlastet werden. Die Entlastungen könnten durch klar festgelegte Verfahren für die Abstimmung von Raumplanung und Umweltschutz auf Stufe Richtplan zusätzlich verstärkt werden (z.B. Strategische Umweltprüfung/Nachhaltigkeitsbeurteilung).

7 Raumplanerische Standortkriterien und Massnahmen für die Festlegung des Nutzungspotenzials für VE (Anhang)

Im Rahmen der Erarbeitung der kantonalen Grundzüge für die räumliche Entwicklung (Art. 6 RPG) sollen konzeptionelle Vorstellungen zu Standorten von VE entwickelt werden. **Kapitel 1 des Anhangs** enthält entsprechende Kriterien für eine konzeptionelle Standort-Planung.

Kapitel 2 des Anhangs beschreibt anhand von Beispielen, wie die Kantone das Nutzungspotenzial für Standorte von VE letztlich festlegen können. Dafür bestehen grundsätzlich die folgenden Möglichkeiten:

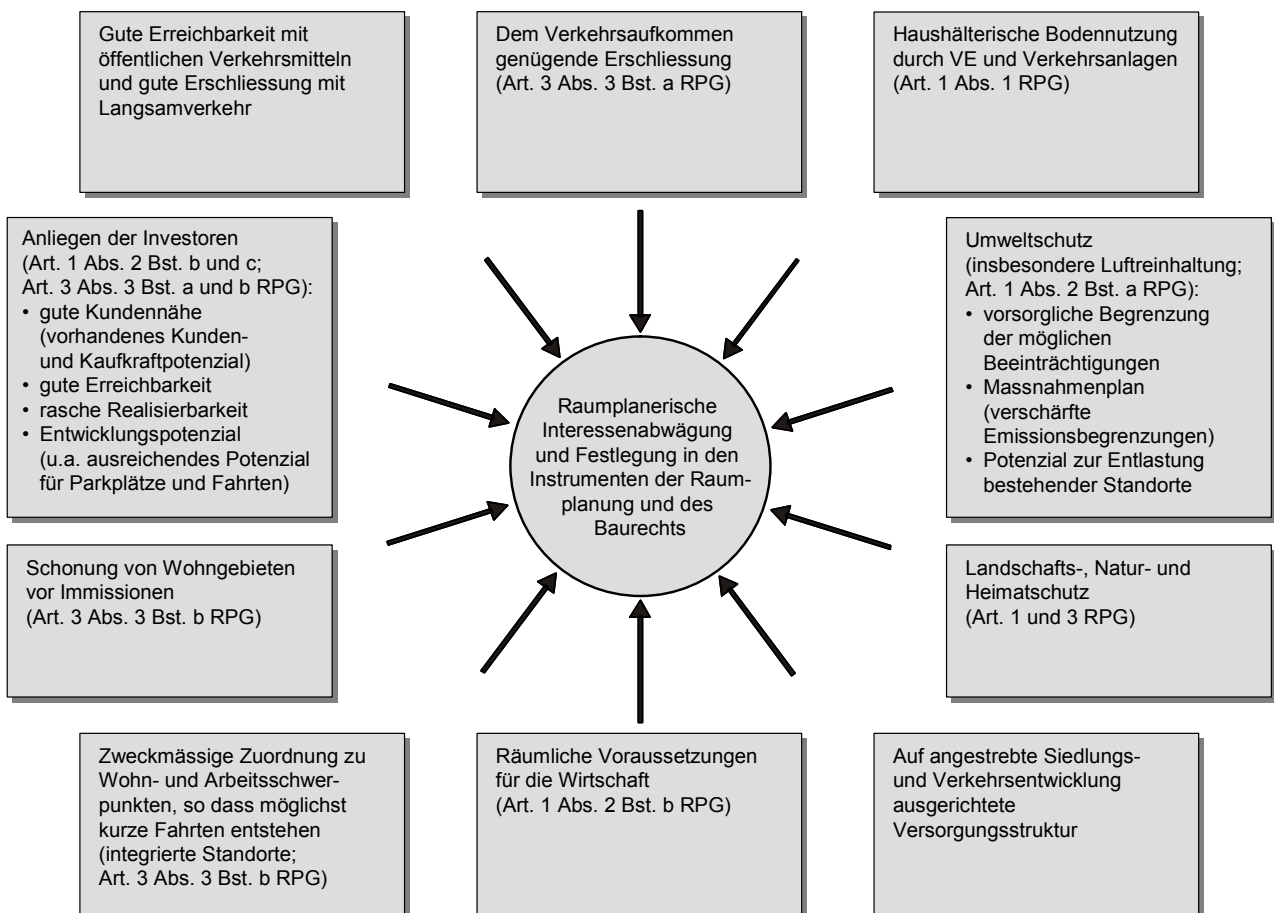
- > Festlegungen zu den maximalen Nutzungsflächen und Differenzierungen der möglichen Nutzungsarten
- > Festlegungen zu der maximalen Anzahl Parkplätze; oder
- > Festlegungen zu den maximalen Fahrten oder Fahrleistungen.

> Anhang:
**Raumplanerische Standortkriterien
und Massnahmen für die Festlegung
des Nutzungspotenzials für VE**

1 Raumplanerische Standortkriterien für VE

Im Rahmen der Erarbeitung der kantonalen Grundzüge für die angestrebte räumliche Entwicklung (Art. 6 RPG) sollten auch konzeptionelle Vorstellungen zu Standorten von VE entwickelt werden. Dabei werden aus einer Gesamtschau heraus alle für die raumplanerische Interessenabwägung relevanten Standortkriterien (vgl. untenstehende Grafik) berücksichtigt, so auch der Luftreinhalte-Massnahmenplan (Art. 44a USG), soweit er raumwirksame Massnahmen enthält. Gestützt auf diese raumplanerischen Standortkriterien sollen Standorte für VE im kantonalen Richtplan festgelegt und diesen auf stufengerechte Weise ein Nutzungspotenzial (vgl. unten, Ziff. 2) zugeordnet werden.

Raumplanerische Standortkriterien (ungewichtete Übersicht)



Für VE in der Regel **gut geeignet sind Standorte**, die:

- > den Standortanforderungen der potenziellen Nutzer/Investoren entsprechen (gute Erreichbarkeit für Kunden und Logistik; grosses Kunden- und Kaufkraftpotenzial);
- > auch nach der Errichtung einer VE noch über ein längerfristiges Entwicklungs- und Veränderungspotenzial verfügen;
- > sehr gut ins bestehende Strassennetz eingebunden sind bzw. eingebunden werden können, so dass keine nicht zeitgerecht behebbaren Netzüberlastungen zu erwarten sind;
- > sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar oder in absehbarer Zeit erschliessbar sind;
- > sehr gut für den Langsamverkehr zugänglich oder erschliessbar sind;
- > möglichst nahe bei den potenziellen Kunden liegen (kurze Fahrten zu den Bevölkerungsschwerpunkten);
- > über Verkehrsanlagen erschlossen sind, die nicht in wesentlichen Teilen durch Wohngebiete führen;
- > sich nahe bei Arbeitsplatzschwerpunkten, öffentlichen Bauten und Anlagen oder Freizeitanlagen befinden, die gut mit dem öffentlichen Verkehr erreichbar sind (integrierte Standorte).

In der Regel **wenig geeignet sind Standorte**, die:

- > den Bedürfnissen der potenziellen Nutzer/Investoren in unzureichendem Masse entsprechen;
- > nach der Errichtung einer VE kaum mehr Entwicklungs- und Veränderungspotenzial aufweisen;
- > über keinen attraktiven/funktionstauglichen Anschluss an ein öffentliches Verkehrsmittel verfügen bzw. für die in absehbarer Zeit kein solcher zu erwarten ist;
- > zu Überlastungen des Strassennetzes und damit zu Staus und Behinderungen führen, die nicht zeitgerecht durch Infrastrukturausbauten behebbar sind;
- > sehr weit von den potenziellen Kunden entfernt liegen (lange Fahrten);
- > nicht in Siedlungsgebieten liegen oder in Siedlungsgebiete integriert werden können (nicht integrierte Standorte);
- > in wesentlichen Teilen durch Wohngebiete erschlossen werden.

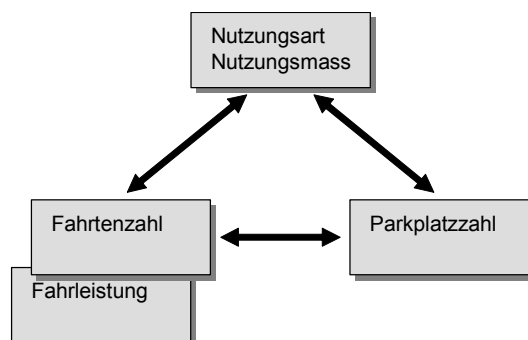
2 Massnahmen zur Festlegung des Nutzungspotenzials von VE

Ziel der Festlegung eines Nutzungspotenzials von VE ist es, die Auswirkungen auf Raum und Umwelt verträglich auszugestalten. Massstab sind dabei die Ziele und Grundsätze von Raumplanung und Umweltschutz und die Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung (Berücksichtigung der Zieldimensionen Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft). Die Festlegung des Nutzungspotenzials eines konkreten Standorts ist deshalb unerlässlich, weil dieses und nicht der Standort allein die Auswirkungen auf Raum und Umwelt bestimmt. Auf der Stufe Kantonalen Richtplan werden nur Grundsätze und Grössenordnungen festgelegt, damit eine Abschätzung der räumlichen Auswirkungen möglich wird. Die detaillierte Festlegung des Nutzungspotenzials dagegen gehört in die nachgeordnete Richtplanung sowie die grundeigentümergebundene Nutzungsplanung.

Die für das Nutzungspotenzial wesentlichen, einer planungsrechtlichen Regelung zugänglichen Parameter betreffen nach heutiger Praxis folgende vier, eng miteinander verknüpften Grössen:

- > **Nutzungsmass und Nutzungsart:** Nutzflächen (Bruttogeschossflächen), Nutzvolumen, Verkaufsflächen usw., evtl. aufgegliedert nach Nutzungsart
- > **Parkplatzzahl:** Kunden- und Beschäftigtenparkplätze
- > **Fahrtanzahl:** Ein- und Ausfahrten des auf Besucher der VE zurückgehenden MIV
- > **Fahrleistung:** zurückgelegte Kilometer des auf Besucher der VE zurückgehenden MIV

Die gegenseitigen Abhängigkeiten unter diesen Grössen liegen auf der Hand: Je grösser das Nutzungsmass bzw. je frequenzstärker eine Nutzungsart, desto mehr Besucher sind tendenziell zu erwarten und desto mehr Parkplätze sind erforderlich bzw. desto mehr Fahrten werden erzeugt. Bei der Fahrleistung wird zusätzlich das Einzugsgebiet berücksichtigt: Je grossräumiger das Einzugsgebiet ist bzw. je weiter entfernt die Bevölkerungsschwerpunkte liegen, desto länger ist die einzelne Fahrt und desto grösser ist das von der VE induzierte Verkehrsaufkommen, das seinerseits höhere Emissionen zur Folge hat.



Planungsrechtliche Festlegungen des Nutzungspotenzials zur Begrenzung der Auswirkungen auf Raum und Umwelt können bei jeder der vier Grössen ansetzen. Weitere Möglichkeiten ergeben sich aus den Festlegungen zum Modalsplit. Die heute praktizierten Modelle der Kantone zeigen, wie Festlegungen des Nutzungspotenzials bei VE aussehen können. Offensichtlich eignen sich nicht alle Modelle für jeden Zweck: Jedes hat seine spezifischen Stärken und Schwächen.

Die Zusammenstellung auf den folgenden Seiten weist – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – auf Modelle hin, die in kantonalen Bau- und Planungsgesetzen oder in kantonalen Richtplänen bereits verankert sind. Einige der dargestellten Modelle sind noch nicht über längere Zeit im Einsatz; Erfahrungen über ihre langfristige Wirkung stehen deshalb noch aus. Weitere Modelle sind natürlich ebenso denkbar wie Kombinationen unter den Bemessungsgrössen. Der Entscheid für eine geeignete Lösung wird immer aufgrund der konkreten Situation zu treffen sein.

2.1 Nutzungsmass und -arten

Begrenzender Faktor

Es werden Grössenordnungen festgelegt in m³ Bauvolumen oder in m² Bruttogeschossflächen,
z.B. für Verkaufs- oder Büroflächen.

Es werden Grössenordnungen festgelegt in m³ Bauvolumen oder in m² Bruttogeschossflächen pro Nutzungsart (z.B. Güter des täglichen Bedarfs, Güter des aperiodischen Bedarfs, Büros).

Wirkungsweise

Aufgrund von Erfahrungswerten lässt sich je nach Nutzungsfläche und -art der durch die zu erwartende Personenfrequenz und den Güterumschlag induzierte Verkehr (unter Berücksichtigung des Modalsplits) abschätzen und entsprechend durch die Festlegung der maximalen Flächen oder Volumen oder der Nutzungsart(en) begrenzen.

Vorteile

- einfach festzulegen und zu überprüfen
- gleichermassen für kleinere und grössere VE anwendbar
- einfache Handhabung für Investoren
- keine Begrenzung einer Geschäftsentwicklung, die bei unerwartet starker Nachfrage Mehrverkehr erzeugt
- Planungs- und Rechtssicherheit

Nachteile

- Die Festlegung alleine des Nutzungsmasses nimmt nicht Rücksicht auf die unterschiedlichen Verkehrserzeugungspotenziale der unterschiedlichen Nutzungen, wenn sie ohne Bezug zu den Nutzungsarten erfolgt.
- Die enge Festlegung von Nutzungsarten schränkt die Flexibilität der Nutzung bei veränderter Nachfrage ein.
- kein direkter Anreiz zu Massnahmen, die den MIV reduzieren (Förderung öffentlicher Verkehr oder Langsamverkehr)
- nur indirekter Zusammenhang zwischen den begrenzenden Faktoren und der entsprechenden Verkehrserzeugung und damit der Lärm- und Luftbelastung
- kann bei unerwartet starker Nachfrage zu Umwelt- und Verkehrsnetzbelastungen führen

Beispiele auf Richtplanstufe (Stand: Ende 2005)

Soweit ersichtlich begrenzt kein Kanton auf Richtplanstufe die Bruttogeschossflächen oder die Bauvolumen. In der Regel werden solche Festlegungen auf der nachgeordneten Planungsstufe vorgenommen.

1. Richtpläne mit Schwellenwerten, oberhalb derer bestimmte, in der Regel verfahrensmässige, Festlegungen gemacht werden:
 - Richtplan des Kantons Wallis 1988, Anpassung 2003
 - Richtplan des Kantons Solothurn 2000 (SW-5), ergänzt durch Anpassung 2005 gemäss Regierungsratsbeschluss vom 12.7.2005
 - Richtplan des Kantons Aargau 1996, Anpassung 2001 (S 4.3), Beilage 4
2. Der Kanton Aargau nimmt eine Positivplanung von Einkaufszentren und Fachmärkten im Richtplan vor und bestimmt für jedes Gebiet einzeln die maximale Nettoladenfläche je für Einkaufszentren und für Fachmärkte (Richtplan des Kantons Aargau 1996, Anpassung 2001 (S 4.3), Beilage 4).
3. Richtpläne, in denen detaillierter je nach Nutzungsart unterschiedliche Standortanforderungen und Grundsätze festgelegt werden:
 - Richtplan des Kantons St. Gallen 2003 (IV 32) und Anpassungen 2004 und 2005
 - Regionaler Entwicklungsplan Luzern 2002 REP 21 (D1.2)
 - Richtplan des Kantons Jura 2005 (1.08) – Vorprüfung beim Bund abgeschlossen

2.2

Parkplatzzahl**Begrenzender Faktor**

Es wird eine maximale Anzahl Parkplätze festgelegt, allenfalls mit Reduktionsfaktoren (z.B. bei guter Erschliessung durch den öV) oder zusätzlich mit einer Bewirtschaftungspflicht.

Wirkungsweise

Durch die Festlegung des Parkplatzangebots soll die Anzahl Fahrten zu einer VE begrenzt werden. Eine Bewirtschaftungspflicht kann die Wahl eines anderen Verkehrsmittels fördern.

Vorteile

- kann je nach Standort, Nutzungsart und -mix der VE sowie nach der Art der Bewirtschaftung der Parkplätze zu einer Veränderung des Mobilitätsverhaltens und zur angestrebten Reduktion des MIV führen
- fördert die Entwicklung von umfassenden Verkehrskonzepten mit optimiertem Modalsplit, die der jeweiligen Nutzungsart Rechnung tragen
- einfache Beschränkung mit einfacher Kontrolle

Nachteile

- kann Parkplatzsuchverkehr oder Parkierungsdruck auf umliegende Gebiete und unerwünschte Verkehrsverlagerung auslösen
- hat je nach Nutzung(en) wenig Bezug zum erzeugten Verkehrsaufkommen und damit zu den Lärm- und Luftschadstoffemissionen

Beispiele auf Richtplanstufe (Stand: Ende 2005)

1. Anzahl Parkplätze:

Begrenzungen der Anzahl Parkplätze finden sich in aller Regel generell-abstrakt im kantonalen bzw. kommunalen Baurecht; soweit ersichtlich legt kein Richtplan eine Obergrenze der Parkplatzzahl für VE fest. Gewisse Richtlinien zur Anzahl Parkplätze enthalten:

- Richtplan des Kantons Luzern 1999 (S1–43)
- Richtplan des Kantons Jura 2005 (1.08) – Vorprüfung beim Bund abgeschlossen

2. Anzahl Parkplätze mit Reduktionsfaktoren:

Solche Massnahmen finden sich bisher ebenfalls im kantonalen Baurecht (z.B. Art. 17 des Baugesetzes des Kantons Bern in Verbindung mit Art. 49 ff. der Bauverordnung des Kantons Bern), soweit ersichtlich aber nicht in den kantonalen Richtplänen.

2.3

Fahrtenzahl

Begrenzender Faktor

Festlegung von Fahrten: Es wird eine maximale Anzahl Fahrten von und zu einer VE pro Zeiteinheit festgelegt.

Festlegung des Verkehrserzeugungspotenzials: Ausgehend von einer Annahme, wie viele Fahrten pro Flächeneinheit erzeugt werden dürfen, kann aufgrund der Grundstücksgrösse eine maximale Fahrtenzahl festgelegt werden.

Wirkungsweise

Durch die Festlegung der maximalen Anzahl Fahrten von und zu einer VE (allenfalls differenziert nach Kunden, Mitarbeitenden, Anlieferung) soll das induzierte Verkehrsaufkommen begrenzt werden. Damit verbunden sind ein wirksames Controlling und Massnahmen bei einer Überschreitung der festgelegten Fahrtenzahl.

Vorteile

- ermöglicht einen hohen Spielraum für die nachgeordnete Planung und Nutzungsflexibilität des Investors
- enger sachlicher Bezug des begrenzenden Faktors zum Verkehrsaufkommen und den entsprechenden räumlichen und umweltbezogenen Auswirkungen (Belastung des Verkehrsnetzes)
- kann herabgesetzten Emissionsbegrenzungen der Fahrzeuge (Stand der Technik) angepasst werden

Nachteile

- begrenzt eine Geschäftsentwicklung, die auf höhere Fahrtenzahlen angewiesen ist
- Über die langfristige Wirksamkeit fehlen heute Erfahrungen.
- Aufwand von Behörde und Investoren für Bestimmung, Einhaltung/Kontrolle und Bewirtschaftung der Anzahl Fahrten (z.B. durch die Aufteilung der Fahrten innerhalb einer Nutzergruppe)
- kann zu unerwünschter Verkehrsverlagerung führen

Beispiele auf Richtplanstufe (Stand: Ende 2005)

1. Anzahl Fahrten

Für die Festlegung von Anforderungen an die Standorte von VE nehmen folgende Richtpläne Bezug zur Anzahl Fahrten:

- Richtplan des Kantons Solothurn, Anpassung 2005 gemäss Regierungsratsbeschluss vom 12.7.2005 (SW 5.2)
- Richtplan Verkehr des Kantons Zürich, Vernehmlassungsvorlage 2005
- Richtplan des Kantons Basel-Landschaft (S 4.2), Vernehmlassungsvorlage 2005

2. Begrenzung des Verkehrserzeugungspotenzials:

- Planungsgesetz des Kantons Waadt, Art. 47 LATC
- Richtplan des Kantons Genf 2003 (2.10); stellt einen Verkehrserzeugungsindex in Aussicht

2.4 Fahrleistungen

Begrenzender Faktor

Es wird eine maximale Fahrleistung pro VE festgelegt. Die Fahrleistung errechnet sich aus der Multiplikation der Anzahl Fahrten von und zu einer VE mit der durchschnittlichen Länge dieser Fahrten.

Wirkungsweise

Durch die Begrenzung der Fahrleistung einer VE (allenfalls differenziert nach Kunden, Mitarbeitenden, Anlieferung) sollen das Verkehrsaufkommen und die damit verbundene Lärm- und Luftbelastung eingegrenzt werden. Die gleiche Fahrleistung erlaubt bei kurzer durchschnittlicher Fahrtenlänge (integrierter Standort) mehr Fahrten als bei einer längeren durchschnittlichen Fahrtenlänge (periphere Lage). Damit verbunden sind ein wirksames Controlling und Massnahmen bei einer Überschreitung der festgelegten Fahrtenzahl.

Vorteile

- ermöglicht einen hohen Spielraum für die nachgeordnete Planung und Nutzungsflexibilität des Investors
- fördert zentrumsnahe Standorte mit kurzer Fahrtenlänge
- enger sachlicher Bezug des begrenzenden Faktors zum Verkehrsaufkommen und den entsprechenden räumlichen (Belastung des Verkehrsnetzes) und umweltbezogenen (insbes. Luft- und Lärmbelastung) Auswirkungen
- kann herabgesetzten Emissionsbegrenzungen der Fahrzeuge (Stand der Technik) angepasst werden

Nachteile

- begrenzt eine Geschäftsentwicklung, die auf höhere Fahrtenzahlen angewiesen ist
- Über die langfristige Wirksamkeit fehlen heute Erfahrungen.
- Aufwand von Behörde und Investoren für Bestimmung, Einhaltung/Kontrolle und Bewirtschaftung der Anzahl Fahrten (z.B. durch die Aufteilung der Fahrten innerhalb einer Nutzergruppe)
- kann zu unerwünschter Verkehrsverlagerung führen

Beispiele auf Richtplanstufe (Stand: Ende 2005)

Richtplan des Kantons Bern 2003 (Massnahme B_01 Fahrleistungsmodell für verkehrsentensive Vorhaben; Massnahme C_04 Realisierung der ESP).