

**Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation / Bundesamt für Strassen**

**Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de
la communication / Office fédéral des routes**

**Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle
comunicazioni / Ufficio federale delle strade**

Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

**Standards pour les interfaces intermodales en matière
de transport**

Standards for transport interchanges

**synergo, Planung und Projektmanagement, Zürich
R. De Tommasi, dipl. Nat.wiss. phil. II
D. Oetterli, lic. rer. pol.**

**ILS NRW, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen
des Landes Nordrhein-Westfalen, Dortmund
G. Müller, dipl. Geogr.**

**Forschungsauftrag SVI 2001/525 auf Antrag der
Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure (SVI)**

Dezember 2004

1098

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG.....

SOMMAIRE

ABSTRACT.....

EINLEITUNG..

VERGLEICHENDE

Definition

Ausstattungsbe

Schnittstellen -

NUTZERGRUPPEN

Einleitung.....

Nutzergruppen

FUNKTIONAL

Einleitung.....

Erschliessung

Infrastruktur ...

Information, Ve

Mietservice

Zusatzservice

Forschungsauftrag SVI 2001/525 auf Antrag der Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure (SVI):

Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Standards pour les interfaces intermodales en matière de transport

Standards for transport interchanges

Dezember 2004

Forschungsstelle

synergo, Planung und Projektmanagement
Fraumünsterstrasse 23, 8022 Zürich
detommasi@synergo.ch / www.synergo.ch

ILS NRW, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes
Nordrhein-Westfalen
Deutsche Strasse 5, D-44339 Dortmund
guido.mueller@ils.nrw.de / www.ils.nrw.de

Bearbeitung

Roberto De Tommasi, dipl. Nat.wiss. Phil. II, synergo (Projektleitung)
Dominik Oetterli, Lic.rer.pol, synergo
Guido Müller, Dipl. Geogr., ILS NRW

Begleitende Kommission

Andreas Stäheli (Präsident), Pestalozzi & Stäheli, Basel
Florentin Abächerli, SBB Personenverkehr/Kombinierte Mobilität, Bern
Rudolf Baumann-Hauser, Baumann Partners GmbH, Luzern
Dominique Felder, SBB Infrastruktur/Architektur, Bern
Hans-Kaspar Schiesser, Verband öffentlicher Verkehr, Bern
Niklaus Schranz, ASTRA/Bereich Langsamverkehr, Bern
Ulrich Seewer, ARE, Bern (bis Oktober 2004)
Céline Dey, ARE, Bern (ab November 2004)
Hans-Kaspar Weber, Amt für öffentlichen Verkehr Kanton Zug, Zug
Erich Willi, Metron Verkehrsplanung AG, Berater EnergieSchweiz, Brugg

5	ORGANISATION, VERANTWORTLICHKEIT, KOOPERATION	114
5.1	Zuständigkeiten	114
5.2	Handlungsfelder für Kooperationen	117
5.3	Management von Schnittstellen	118
5.4	Qualitätssicherung	119
ANHANG.....		I
A-1	Checklisten	I
A-2	Glossar	XXVIII
A-3	Literaturverzeichnis	XXXII
A-4	Adressen von wichtigen Organisationen zum Thema	XXXVII

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2-1: Perimeter einer intermodalen Schnittstelle am Beispiel des Bahnhofs Bellinzona	6
Abbildung 2-2: Hauptbahnhof Zürich.....	9
Abbildung 2-3: Bahnhof Chur.....	10
Abbildung 2-4: Bahnhof Muntelier-Löwensberg.....	11
Abbildung 2-5: Basel Wettsteinplatz.....	12
Abbildung 2-6: Park and Ride – Anlage Bern - Neufeld.....	13

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1: Art und Vermittlung von Information an einer IMS	5
Tabelle 2-2: Typen von intermodalen Schnittstellen.....	8
Tabelle 3-1: Hauptnutzerguppen und ihre Anforderungen	15
Tabelle 3-2: Anforderungen der Hauptnutzerguppen an die Ausstattungsbereiche.....	16
Tabelle 4-1: Übersicht der funktionalen Elemente.....	18
Tabelle 5-1: Zuständigkeiten und Kooperationen.....	115

KURZFASSUNG

Die Förderung der kombinierten Mobilität ist eines der wichtigen verkehrspolitischen Ziele zur Stärkung einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung. In diesem Zusammenhang stellen sogenannte „Intermodale Schnittstellen“ (IMS) sensible Zonen in der Transportkette dar, die das „kombinierte Mobilitätsverhalten“ wesentlich mitbestimmen. Bei diesen Orten, wo zwischen Bahn, Bus, Tram, Auto, Fuss und Velo umgestiegen wird, überlagern sich die Anforderungen an die einzelnen Verkehrsmittel. Intermodale Schnittstellen werden von verschiedenen Nutzergruppen aufgesucht, die unterschiedliche Bedürfnisse haben und somit verschiedene Anforderungen an die Ausgestaltung intermodaler Schnittstellen stellen.

Das vorliegende Forschungsprojekt „Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr“ hatte zum Ziel, Standards in Form von qualitativen Kenngrössen und quantitativen Kennziffern betreffend der Ausgestaltung von intermodalen Schnittstellen zu entwickeln bzw. zusammenzustellen. Diese Standards sollen den verschiedenen Akteuren vor Ort (Gemeinden, öffentliche Verkehrsbetriebe, private Mobilitätsanbieter, Verkehrsplaner etc.) als Hilfsmittel bei der Planung und Realisierung von intermodalen Schnittstellen dienen. Als Resultat ist das vorliegende Handbuch entstanden, das sich aus mehreren Teilen zusammensetzt.

Im ersten Teil (Kapitel 1 bis Kapitel 3) werden zunächst der Begriff „Intermodale Schnittstelle“ und die verschiedenen Ausstattungsbereiche definiert. Diese setzen sich aus den Bereichen Erschliessung, Infrastruktur, Information / Beratung / Verkauf, Mietservice und Zusatzservice zusammen. Zudem werden die verschiedenen Arten von Schnittstellen in fünf Haupttypen zusammengefasst:

- IMS-Typ 1 = Bahnhöfe von nationaler Bedeutung,
- IMS-Typ 2 = Bahnhöfe von kantonaler/regionaler Bedeutung,
- IMS-Typ 3 = Bahnhöfe von regionaler/lokaler Bedeutung,
- IMS-Typ 4 = zentrale Schnittstellen innerhalb des lokalen öV-Netzes,
- IMS-Typ 5 = innerörtliche Parkhäuser (Park and Ride bzw. Park and Walk-Anlagen).

Abschliessend werden die Nutzergruppen und deren Anforderungen an eine intermodale Schnittstelle definiert. Dabei werden folgende Hauptnutzergruppen unterschieden: Stammkunden, Flexible, Erstnutzer sowie Reisende mit Handicap.

Im zweiten Teil (Kapitel 4 und Kapitel 5) des Handbuches werden innerhalb der einzelnen Ausstattungsbereiche sogenannte funktionale Elemente definiert. Jedes funktionale Element wird anhand eines Datenblattes beschrieben. Dabei wurde für jedes Element eine Reihe von Qualitätsfaktoren bestimmt, und pro Qualitätsfaktor wurden die Qualitätsstandards anhand qualitativer Kenngrössen und/oder quantitativen Kennziffern ermittelt. Dort wo nötig, wurden die Qualitätsstandards nach IMS-Typen, Nutzergruppen oder anderen Differenzierungskrite-

rien (z.B. Ortsgrösse) differenziert aufbereitet. Insgesamt sind 37 funktionale Elemente detailliert dargestellt.

Eine kundenorientierte Schnittstelle entsteht nicht allein durch die Addition hochwertiger einzelner funktionaler Elemente. Gerade das Zusammenspiel und die Abstimmung der häufig in Kooperationsprozessen erbrachten Angebote im laufenden Betrieb ist ein wichtiger Faktor. Das Handbuch liefert dazu Hinweise zur Organisation und dem Management von Schnittstellen. Dabei geht es um Zuständigkeiten und Kooperationen wie auch um Instrumente der Qualitätssicherung. Für eine optimale Kundenorientierung im Sinne eines Qualitätsmanagements ist die Schnittstelle nicht statisch, sondern dynamisch zu betrachten; als lebendiger Prozess von Planung, Umsetzung, Betrieb, Monitoring sowie kontinuierlicher Anpassung und Verbesserung.

Der letzte Teil (Anhang) beinhaltet eine Checkliste, die für Praktiker zur Beurteilung von Schnittstellen dienlich ist, ein Glossar mit den wichtigsten Begriffen, ein umfassendes Literaturverzeichnis sowie eine Liste mit Adressen von wichtigen Organisationen und Institutionen, die sich mit dem Thema „Intermodale Schnittstellen“ befassen.

RÉSUMÉ

Favoriser la mobilité combinée est l'un des grands objectifs de la politique des transports si l'on veut renforcer le développement des transports durable. Les „interfaces intermodales“ (IIM) constituent des zones sensibles au sein de la chaîne de transport puisqu'elles contribuent fortement à „l' attitude de mobilité combinée“. A ces endroits où l'on passe du train au bus, au tram, à la voiture, à la marche ou au vélo, les exigences posées aux divers moyens de transport se superposent. Les interfaces intermodales sont fréquentées par différents groupes d'utilisateurs qui ont des besoins différents et donc des exigences différentes vis-à-vis de l'équipement des interfaces intermodales.

Le présent projet de recherche „Standards pour les interfaces intermodales en matière de transport“ avait pour objectif de développer et réunir des standards sous forme de grandeurs qualitatives et chiffres quantitatifs relatifs à l'équipement des interfaces intermodales. Ces standards servent d'outil de planification et de réalisation d'interfaces intermodales aux différents acteurs sur place (communes, entreprises de transport public, prestataires de mobilité privés, planificateur de transport etc.). Le résultat est le présent manuel composé de plusieurs parties.

La première partie (du chapitre 1 au chapitre 3) définit d'abord le terme d' „interface intermodale“ et les différentes prestations. Celles-ci se composent des éléments Desserte, Infrastructure, Information / Conseil / Vente, Service de location et Services supplémentaires. Il y a cinq types principaux d'interfaces (IIM):

- Type IIM 1 = Gares d'importance nationale,
- Type IIM 2 = Gares d'importance cantonale/régionale,
- Type IIM 3 = Gares d'importance régionale/locale,
- Type IIM 4 = Interfaces centrales au sein du réseau de transport public local,
- Type IIM 5 = Parkings locales (Park and Ride ou Park and Walk).

Ensuite, les groupes d'utilisateurs et les exigences qu'ils ont vis-à-vis d'une interface intermodale sont définis. On distingue alors les principaux groupes d'utilisateurs suivants: Clients réguliers, Flexibles, Premiers utilisateurs, Voyageurs handicapés.

La deuxième partie (chapitre 4 et chapitre 5) du manuel définit les éléments fonctionnels des différentes prestations. Chaque élément fonctionnel est décrit sur la base d'une fiche technique. Une palette de facteurs de qualité a été fixée pour chaque élément. Pour chaque facteur de qualité, on a déterminé les standards de qualité sur la base de grandeurs qualitatives et/ou chiffres quantitatifs. Lorsque nécessaire, les standards de qualité ont été préparés en différenciant les types d'IIM, les groupes d'utilisateurs ou d'autres critères de distinction (p. ex. taille des villes). Au total, 37 éléments fonctionnels sont présentés en détail.

Il ne suffit pas d'additionner plusieurs éléments fonctionnels de qualité pour créer une interface orientée client. L'interaction et la coordination des offres souvent fournies dans le cadre de coopérations dans l'exploitation courante est un facteur important. Le manuel donne des conseils sur l'organisation et la gestion des interfaces. Il s'agit alors de responsabilités et de coopérations ainsi que d'instruments d'assurance qualité. Pour une orientation client optimale dans le sens d'une gestion de la qualité, l'interface ne doit pas être considérée de façon statique mais dynamique; comme un processus vivant de planification, mise en œuvre, fonctionnement, monitoring et adaptation et amélioration continues.

La dernière partie (annexe) contient une check-list qui sera utile aux praticiens pour évaluer les interfaces, un glossaire avec les termes les plus importants, une bibliographie complète et une liste avec les adresses d'organismes et d'institutions importants qui s'occupent d'„interfaces intermodales“.

ABSTRACT

Encouraging combined mobility is one of the crucial objectives in transport policy for the purpose of achieving more sustainable growth in transport. In this context „transport interchanges“ (TI) represent sensitive areas in the trip chain, which have a substantial effect on „combined mobility behaviour“. At those interfaces transfers are made between rail, bus, tram, car, walking and bikes, and it is at such places that the requirements on these modes of transport overlap. Transport interchanges are frequented by various user groups, who have a variety of different needs and thus different expectations as to the design and form of transport interchanges.

„Standards for transport interchanges“, the current research project, was launched to develop and/or compile standards for the design of transport interchanges by way of qualitative core parameters and quantitative core indicators. These standards are to aid various actors (municipalities, public transport companies, private transport service providers, traffic planner etc.) in their planning and implementation of transport interchanges. As a result this manual has been created, which consists of several parts.

The first part (chapters 1 to 3) defines the term „transport interchange“ and the various supply areas. These consist of development, infrastructure, information / advice / sales, rental service and additional services. In addition the different types of interfaces can be broken down into five main types:

- TI type 1 = train stations of national importance,
- TI type 2 = train stations of cantonal/regional importance,
- TI type 3 = train stations of regional/local importance,
- TI type 4 = central interfaces within the local public transport network,
- TI type 5 = local car parks (park and ride or park and walk facilities).

Then the user groups and their various needs and requirements with respect to a transport interchange are defined. The following main user groups are: regular customers, flexible customers, first-time users; travellers with disabilities.

The second part (chapters 4 and 5) of the manual defines what is known as functional elements within the individual supply areas. Each functional element is described on the basis of a datasheet. A specific spectrum of quality factors has been defined for each element. For each quality factor the quality standards have been determined by means of qualitative core parameters and/or quantitative core indicators. Whenever necessary the quality standards have been arranged according to TI types, user groups or other differentiating criteria (e.g., size of location). A total of 37 functional elements have been described in detail.

A customer-oriented transport interchange is not created solely by adding individual high-quality functional elements. It is the interaction and harmonisation of supply frequently arising from co-operation processes as part of usual business operations that constitute a crucial factor. The manual provides information on the organisation and management of transport interchanges. This involves responsibilities and questions of co-operation as well as tools for quality assurance. To optimise the emphasis on customers in terms of quality management such an interchange cannot be static, but must be dynamic; a „living“ process of planning, implementation, operation, monitoring as well as continuous adaptation and improvement.

The final part (appendix) contains a checklist to assist in the assessment of transport interchanges from a practical point of view, a glossary of the most important terms, a comprehensive bibliography and a list of addresses of important organisations and institutions dealing with transport interchanges.

1 EINLEITUNG

Die Förderung der kombinierten Mobilität ist eines der wichtigen verkehrspolitischen Ziele zur Stärkung einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung.

In diesem Zusammenhang stellen sogenannte „Intermodale Schnittstellen“ sensible Zonen in der Transportkette dar, die das „kombinierte Mobilitätsverhalten“ wesentlich mitbestimmen. Bei diesen Orten, wo zwischen Bahn, Bus, Tram, Auto, Fuss und Velo umgestiegen wird, überlagern sich die Anforderungen an die einzelnen Verkehrsmittel. Intermodale Schnittstellen werden von verschiedenen Nutzergruppen aufgesucht, die unterschiedliche Bedürfnisse haben und damit verschiedene Anforderungen an die Ausgestaltung intermodaler Schnittstellen stellen.

Das vorliegende Forschungsprojekt „Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr“ hatte zum Ziel, Standards in Form von qualitativen Kenngrößen und quantitativen Kennziffern betreffend der Ausgestaltung von intermodalen Schnittstellen zu entwickeln bzw. zusammenzustellen. Diese Standards sollen den verschiedenen Akteuren vor Ort (Gemeinden, öffentliche Verkehrsbetriebe, private Mobilitätsanbieter, Verkehrsplaner etc.) als Hilfsmittel bei der Planung und Realisierung von intermodalen Schnittstellen dienen. Als Resultat ist das vorliegende Handbuch entstanden, das sich aus mehreren Teilen zusammensetzt.

Einführung und Grundlagen (Kapitel 1 bis 3)

Dieser Teil beinhaltet die Definition einer intermodalen Schnittstelle und deren Ausstattungsbereiche. Zudem werden fünf Grundtypen von Schnittstellen definiert sowie die wichtigsten Nutzergruppen und deren Anforderungen umschrieben.

Funktionale Elemente einer intermodalen Schnittstelle und deren Ausprägung, Management und Organisation (Kapitel 4 bis 5)

In diesem Teil sind die einzelnen funktionalen Elemente einer Schnittstelle pro Ausstattungsbereich¹ detailliert aufgeführt. In Form eines Datenblattes werden pro Element die prinzipiellen Qualitätsfaktoren bestimmt und die dabei zu berücksichtigenden qualitativen Kenngrößen und/oder quantitativen Kennziffern definiert. Die Qualität einer Schnittstelle ergibt sich nicht allein aus der Addition hochwertiger funktionaler Elemente. Gerade das Zusammenspiel und die Abstimmung der häufig in Kooperationsprozessen erbrachten Angebote im laufenden Betrieb ist ein wichtiger Faktor. Dazu werden Hinweise zur Organisation und dem Management von Schnittstellen dargestellt.

¹ Der Schwerpunkt liegt bei den Ausstattungsbereichen „Information/Verkauf/Beratung“, „Mietservice“ und „Zusatzservice“. Die Ausstattungsbereiche „Erschliessung“ und „Infrastruktur“ werden weniger detailliert behandelt, da sich ein anfangs 2005 startendes SVI-Projekt (SVI 2004/96: Ausgestaltung von multimodalen Umsteigepunkten) vertieft diesem Thema widmen wird.

Anhang

Der Anhang beinhaltet eine Checkliste, die für Praktiker zur Beurteilung von Schnittstellen dienlich ist, ein Glossar mit den wichtigsten Begriffen, ein umfassendes Literaturverzeichnis sowie eine Liste mit Adressen von wichtigen Organisationen und Institutionen, die sich mit dem Thema „Intermodale Schnittstellen“ befassen.

2 UMSTIEGEPUNKTE ALS SCHNITTSTELLEN DER MOBILITÄT

2.1 Definition

Der Begriff „Intermodale Schnittstelle“ wird vielfach synonym mit den Begriffen „Verkehrsknotenpunkt“ bzw. „Umsteigeort“ verwendet. Dieses Handbuch stützt sich zunächst auf folgende Definition einer „Intermodalen Schnittstelle“ (IMS):

Eine intermodale Schnittstelle ist ein Ort im Verkehrssystem, wo entlang eines Weges zwischen mindestens zwei verschiedenen Verkehrsmitteln gewechselt werden kann.

Generell bezieht sich das Interesse an Schnittstellen nur auf solche, die prinzipiell ein Hemmnis darstellen für eine möglichst nahtlose Bewältigung von Wegeketten. Hierzu gehört aber nicht der einfache Einstieg eines Fußgängers / einer Fußgängerin an einer Bushaltestelle. Die oben genannte Definition wäre für das Handbuch also zu weit gefasst. Sie bedarf daher der Operationalisierung durch weitere Kriterien²:

- **Es sind mindestens drei verschiedene Verkehrsmittel verknüpft.**

Mit diesem Kriterium fallen z.B. Bus-Haltestellen, die nur durch eine Buslinie bedient werden und über keine Abstellanlagen des ruhenden Verkehrs verfügen nicht unter die gewählte Begriffsdefinition. Die verschiedenen Verkehrsmittel (Bus, Bahn, Tram, etc.), die dem Sammelbegriff „öffentlicher Verkehr“ untergeordnet sind, werden als eigenständig betrachtet.

- **Der Ausgangs- bzw. Zielort eines Weges gilt nicht als Ort im Verkehrssystem.**

Somit werden Orte wie die eigene Wohnung, der Arbeitsplatz, die Sportanlage etc. nicht als intermodale Schnittstelle definiert.

2.2 Ausstattungsbereiche

Eine intermodale Schnittstelle (IMS) setzt sich aus verschiedenen funktionalen Elementen zusammen, die verschiedenen Ausstattungsbereichen zugeordnet werden. Damit die IMS funktionstüchtig ist und einen möglichst reibungslosen Übergang von einem Verkehrsmittel zum anderen garantiert, müssen die funktionalen Elemente in den Ausstattungsbereichen den verschiedenen Kundenansprüchen genügen. Zudem muss das eigentliche „Management“ der Schnittstelle, d.h. die Organisation der Abläufe mit der Bestimmung der Zuständigkeiten, der Zusammenarbeitsformen, etc. optimiert sein (vgl. dazu Kapitel 5).

Die nachfolgende Auflistung beschreibt die einzelnen Ausstattungsbereiche in genereller Art und Weise. Die Ausstattungsbereiche bzw. die darin enthaltenen funktionalen Elemente,

² Flughäfen werden hier aus der Betrachtung ausgeschlossen

stellen zusammengenommen das „Gesicht“ der IMS für die Nutzer dar. Dabei dienen die an einer IMS hauptsächlich durchgeführten Nutzeraktivitäten als Leitlinie für die Auslegeordnung der Ausstattungsbereiche: Zu-, Aus- oder Umsteigen, auf ein Verkehrsmittel warten, Wartezeit überbrücken (vgl. dazu auch Abbildung 2-1).

ERSCHLIESSUNG

Die Erschliessungsqualität ist ein wichtiges Element, das mit entscheidend für das Aufsuchen einer IMS bzw. für die Aneignung eines intermodalen Mobilitätsverhaltens ist. Beispielsweise nützt es wenig, wenn die IMS mit einer hochwertigen Veloabstellanlage ausgerüstet ist, es jedoch an einer schnellen, direkten und sicheren Erschliessung mit dem Velo mangelt. Die Veloabstellanlage verliert automatisch an Attraktivität. Für öV-NutzerInnen ist die Erschliessung dann attraktiv, wenn möglichst viele öV-Linien in einer hohen Frequenz die IMS bedienen. FussgängerInnen möchten eine IMS schnell, sicher und ohne Umwege erreichen können und aus der Sicht von AutofahrerInnen ist eine IMS dann attraktiv erschlossen, wenn gute Einfahrtmöglichkeiten vom übergeordneten Strassennetz existieren.

INFRASTRUKTUR

Im vorliegenden Handbuch wird primär die verkehrsmittelbezogene Infrastruktur einer IMS behandelt. Zur Infrastruktur werden einerseits die einzelnen Abstellanlagen für den ruhenden Verkehr gezählt: Autoabstellanlagen für kurze bis lange Parkdauer, Veloabstellanlagen, Velostationen, CarSharing-, Taxi- und Car-Standplätze. Andererseits werden die Verbindungswege zwischen den verschiedenen öffentlichen Verkehrsmitteln (Bahn, Postauto, Systeme des öffentlichen Nahverkehrs) sowie deren Ein-, Ausstiegs- und Wartebereiche (Perronanlagen, Warteräume) zur Infrastruktur gezählt. Die Qualität der Infrastruktur wird bestimmt durch Faktoren wie Angebot an Abstellplätzen, Standort bzw. Distanzen, Ausstattung (Beleuchtung, Witterungsschutz, Sitzgelegenheiten, etc.), Information und Wegweisung, Zusatzservices, Ausstattung der Zu- und Abgänge (Rampen, Lift, Treppen).

INFORMATION, VERKAUF UND BERATUNG

Information allein ist nicht ausschlaggebend für intermodales Verhalten aber eine notwendige Voraussetzung dafür. Informationen, die an der Schnittstelle angeboten werden, sind Bestandteil einer Informationskette. Sie sind eine von verschiedenen Informationsmöglichkeiten und werden durch Informationen vor Reiseantritt, während der Fahrt über mobile Endgeräte und in bzw. an den Fahrzeugen ergänzt. Informationen müssen zur richtigen Zeit am richtigen Ort erhältlich sein. In diesem Handbuch geht es allein um die Informationen, die direkt an der Schnittstelle angeboten werden.

Die Information, die bei einer IMS erhältlich ist bzw. sein sollte, kann nach Art (dynamisch vs. statisch) und Vermittlung (aktiv vs. passiv) unterschieden werden. Dies führt zu unterschied-

lich einsetzbaren Instrumenten (vgl. Tabelle 2-1). Der Inhalt der Information sollte auf die Spezifika der bei der IMS vorhandenen Verkehrsmittel und Elemente in den einzelnen Ausstattungsbereichen eingehen.

Tabelle 2-1: Art und Vermittlung von Information an einer IMS

		Art der Information	
		<i>statische</i>	<i>dynamische</i>
Art der Vermittlung	<i>aktiv</i>	am Schalter, an den Ausgabestellen, etc. im persönlichen Gespräch	
	<i>passiv</i>	aufgelegte Broschüren, Info-Tafeln, Flyer, Piktogramme, Beschilderung, Orientierungshilfen	elektronisches Infosystem an Haltestellen, Lautsprecheransagen
		Mobilkonsolen, Infosäulen ³	

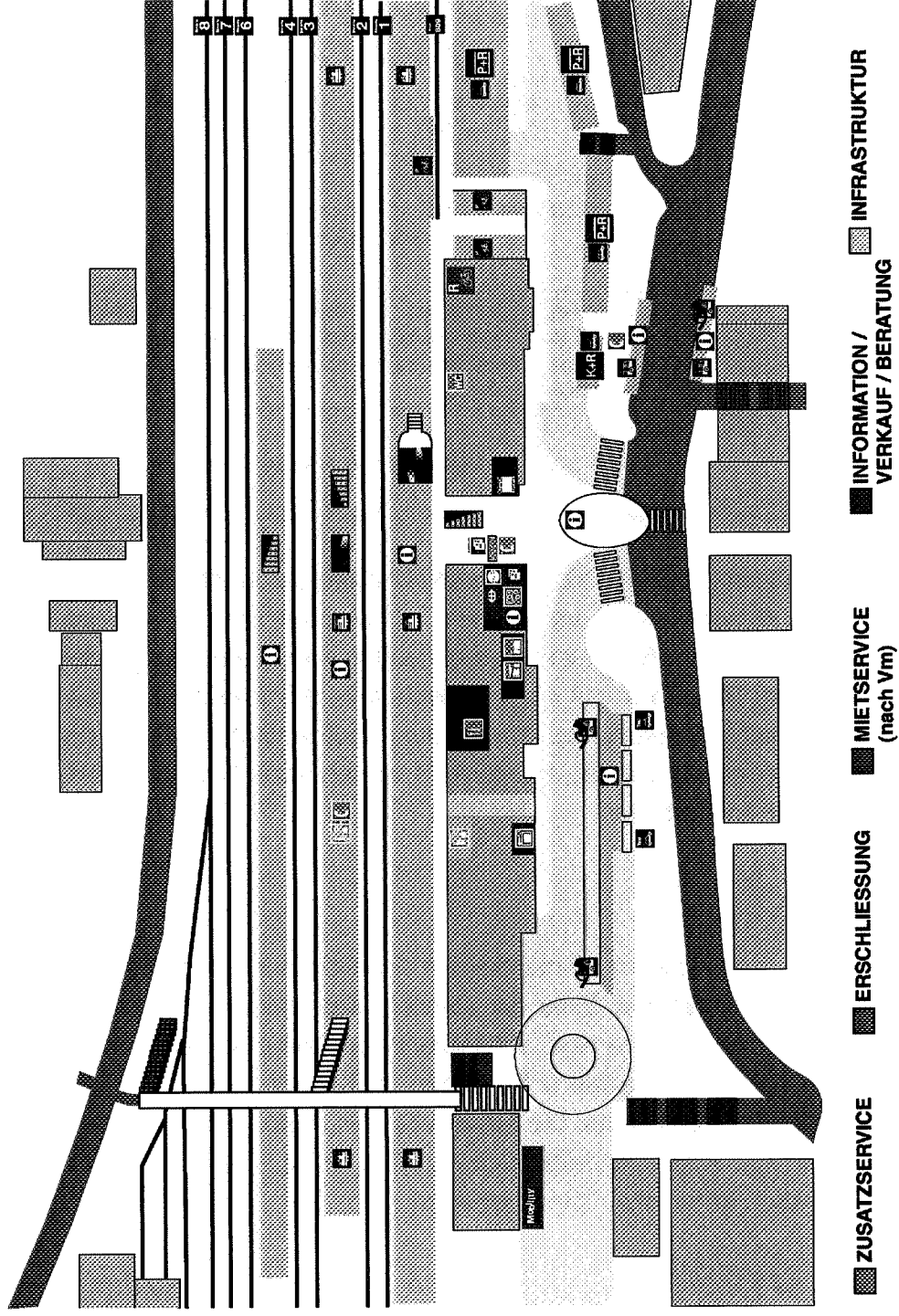
„Verkauf“ und „Beratung“ bezieht sich auf verkehrsmittelbezogene Produkte. Der Verkauf kann aktiv, d.h. via Kundenkontakt am Schalter, im Reisezentrum etc., erfolgen oder passiv, indem z.B. ein öV-Ticket am Billetautomaten erstanden wird. Dem Verkauf vielfach vorgelagert, ist die Beratung. Dabei wird auf die spezifischen Bedürfnisse der Kunden eingegangen und im Nachgang das entsprechende Produkt zum Kauf empfohlen. Beratung und Verkauf sollten idealtypisch ebenfalls auf alle, bei der IMS vorhandenen Verkehrsmittel, ausgerichtet sein und aus „einer Hand“ erfolgen.

MIETSERVICE

Der Trend vom Besitzen zum Nutzen manifestiert sich nicht nur in der Konsumgüterindustrie, sondern auch im Mobilitätsmarkt. Einer der ältesten Mietservices ist der Mietwagen-Verleih durch Car-Rental-Firmen. Neuere bzw. aufstrebende Mietservices bei intermodalen Schnittstellen (IMS) sind der Fahrradverleih (z.B. an den SBB-Bahnhöfen oder in lokal ansässigen Velostationen) oder das CarSharing. Die Attraktivität von Mietservices an einer IMS hängt ab von Faktoren wie z.B. Angebotsvielfalt und -qualität, Preis, Nutzungslogistik (Abhol- und Rückgabemodalitäten, Bürokratie, Öffnungszeiten).

³ vgl. dazu Stadt Zürich/ Stab Verkehr (2002) und VÖV (2003)

Abbildung 2-1: Perimeter einer intermodalen Schnittstelle am Beispiel des Bahnhofs Bellinzona



Quelle: synergo (als Vorlage diente der SBB-Bahnhofsplan Bellinzona)

ZUSATZSERVICE

Im Ausstattungsbereich „Zusatzservice“ sind all diejenigen nicht direkt verkehrsmittelbezogenen Dienstleistungen vereint, die die Aufenthalts- bzw. Verweildauer bei einer intermodalen Schnittstelle attraktiv gestalten. Dabei lassen sich verschiedene Elemente unterscheiden: Gepäck (z.B. Beförderung, Aufbewahrung, Fundbüro), Kommunikation (z.B. Telefon, Fax, E-Mail, Internet), Sanitäre Einrichtungen (WC, Duschen), Verpflegung (Kioske, Imbisse, Restaurants, Trinkwasser), Hilfe und Betreuung, Einzelhandel/Dienstleistungen (Lebensmittel, Reisebedarf, Reisebüro, Post, Bank, Apotheken, etc.), Business Services (z.B. Sitzungszimmer, Lounges, W-LAN-Zonen), Sicherheit (z.B. Bahnpolizei, Sicherheitsdienste), etc. Die Attraktivität von Zusatzservices bei einer IMS hängt von Faktoren wie Angebotsvielfalt, Preis, Nutzungslogistik, etc. ab⁴.

Die Qualität der einzelnen funktionalen Elemente in den einzelnen Ausstattungsbereichen bestimmt die Nutzungsintensität der IMS mit. Befragungen, die im In- und Ausland⁵ bei NutzerInnen von Schnittstellen durchgeführt wurden, haben aufgezeigt, dass folgende Aspekte einer IMS als sehr wichtig eingestuft werden: **Sicherheit, Sauberkeit und Komfort**. Diesen Aspekten ist bei der Ausstattung aller funktionalen Elemente in den einzelnen Ausstattungsbereichen Rechnung zu tragen.

2.3 Schnittstellen - Typen

Intermodales Verhalten findet an verschiedenen Orten und zu unterschiedlichen Zwecken statt. Dementsprechend variiert die Bedeutung einer Schnittstelle je nach dem, in welchem funktionalen und räumlichen Kontext sich diese befindet. Die folgende Systematik beinhaltet fünf verschiedene Typen intermodaler Schnittstellen (vgl. Tabelle 2-2). Dabei werden zur Unterscheidung folgende wesentlichen Differenzierungskriterien verwendet:

- **Nutzungsfrequenz:** Die Grösse einer Schnittstelle bemisst sich nach der Anzahl der Zu-, Aus- und Umsteiger. Aus der Grösse ergeben sich Anforderungen an Art und Ausstattung der einzelnen funktionalen Elemente.
- **Verknüpfung der Verkehrsmittel:** Die Schnittstellen unterscheiden sich stark nach der Zahl der verknüpften Verkehrsmittel und der Art ihrer Verknüpfung (z.B. grosse Bahnhöfe als multifunktionale Drehscheiben vs. spezialisierte Verknüpfungen wie Park and Ride-Anlagen).

⁴ Eine wichtige Rolle spielen die Zusatzservices bei grossen IMS mit entsprechend hohen Verkehrsaufkommen (z.B. Shopville im Bahnhof Zürich).

⁵ vgl. dazu: Kaufmann et al. (2000), PIRATE (2002), MIMIC (1999), GUIDE (2000)

- **Zusatzfunktionen:** Die Zahl und Ausgestaltung der nicht-verkehrlichen Zusatzfunktionen an einer Schnittstelle ist ein Differenzierungskriterium, das eng mit der Grösse korreliert.

Tabelle 2-2: Typen von intermodalen Schnittstellen

<i>IMS – Typ</i>	<i>Name</i>
Typ 1	Bahnhöfe von nationaler Bedeutung
Typ 2	Bahnhöfe von kantonaler / regionaler Bedeutung
Typ 3	Bahnhöfe von regionaler / lokaler Bedeutung
Typ 4	zentrale Schnittstellen innerhalb des lokalen öV-Netzes
Typ 5	innerörtliche Parkhäuser (Park and Ride bzw. Park and Walk-Anlagen)

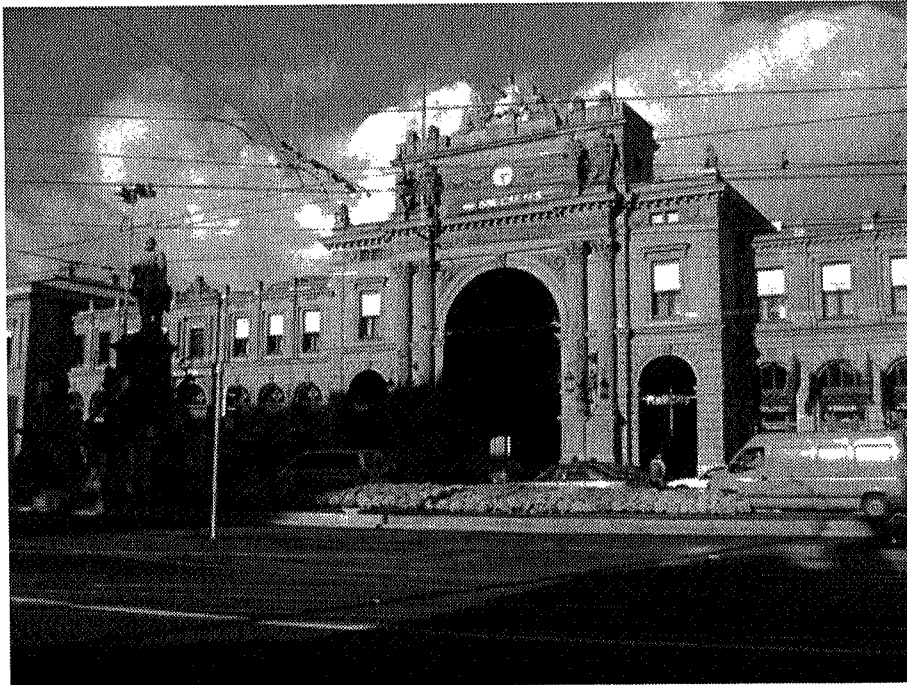
IMS-Typ 1: Bahnhöfe von nationaler Bedeutung

Bei diesem IMS-Typ handelt es sich um die Hauptbahnhöfe der Schweizerischen Grosszentren Zürich, Basel, Bern, Lausanne, Genf und der Städte Winterthur und Luzern. Sie stellen bedeutende Verkehrsdrehscheiben im nationalen Schienenfernverkehr dar und/oder sind wichtige Haltepunkte von internationalen Zugverbindungen. Die Nutzungsfrequenz dieser Bahnhöfe beläuft sich auf über 35'000 Aus- und Umsteiger pro Tag (gemäss SBB⁶). Gleichzeitig sind sie jedoch auch zentrale Knotenpunkte des regionalen S-Bahn-Systems und des städtischen öV-Netzes, die beide über ein hochwertiges Angebot (Linien und Frequenzen) verfügen. Da sie in einem räumlichen Kontext mit hoher Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte positioniert sind, werden die Bahnhöfe des IMS-Typs 1 auch häufig zu Fuss oder mit dem Velo (insbesondere von Pendlern) aufgesucht. Entsprechend muss die diesbezügliche Erschliessung hochwertigen Anforderungen genügen. Das Gleiche gilt auch für Abstellanlagen des ruhenden Verkehrs (insbesondere von Velofahrern). Die Bedeutung von Auto-Abstellanlagen mit längerer Parkdauer (Park and Ride-Anlagen) ist bei diesem IMS-Typ geringer als bei anderen. Viel wichtiger sind die Parkplätze für kurze und mittlere Parkdauer (Kiss and Ride-Anlagen), die für das Bringen und Holen von Zugreisenden oder für Konsumaktivitäten bei der IMS selbst genutzt werden. Der IMS-Typ 1 wird von einem umfangreichen Spektrum an Nutzergruppen zur Ausübung von unterschiedlichen finalen Zwecken aufgesucht. Wichtige Nutzergruppen sind neben den Pendlern, Tagesausflügler sowie Touristen und Geschäftsleute aus dem In- und Ausland. Nicht zuletzt für diese Segmente sollten qualitativ hochwertige Angebote in den Bereichen „Information, Verkauf und Beratung“, „Mietservice“ zur Verfügung stehen. Die Information inkl. Wegweisung ist beim IMS-Typ 1 besonders wichtig, da es sich um komplexe Bauten handelt, deren verschiedene Angebote meistens auf

⁶ Namentlich die SBB unterteilt ihre Bahnhöfe in 7 Nutzerfrequenzkategorien (Aus- und Umsteiger pro Tag): I = 1-200, II = 201-500, III = 501-1000, IV = 1001-5000, V = 5001-10000, VI = 10001-35000 und VII = >35000 Aus- und Umsteiger pro Tag. Die IMS – Typen 1 bis 3 wurden diesen Frequenzkategorien zugeordnet, um eine ungefähre Richtgrösse angeben zu können.

verschiedenen Niveaus situiert sind. Bedingt durch den zentralen Standort und die hohe Nutzungsfrequenz sind Schnittstellen des IMS-Typs 1 nicht nur reine Verkehrsdrehscheiben sondern gleichzeitig wichtige Einkaufs- und Konsumstandorte. Dies verlangt ebenfalls ein hochwertiges Angebot im Ausstattungsbereich „Zusatzservice“.

Abbildung 2-2: Hauptbahnhof Zürich



© Foto R. De Tommasi

IMS-Typ 2: Bahnhöfe von kantonaler / regionaler Bedeutung

Bei diesem IMS-Typ handelt es sich um die Hauptbahnhöfe von wichtigen Zentren, die am nationalen Bahnnetz angeschlossen sind. Es sind dies vielfach die Kantonshauptorte oder sonstige wichtige Regionalzentren. Beispiele zum IMS-Typ 2 sind die Hauptbahnhöfe der Städte Baden, Aarau, Locarno, Lugano, Lausanne, Chur, Zug etc. Sie stellen Haltepunkte im nationalen Schienenfernverkehr dar und werden teilweise auch von internationalen Zugverbindungen bedient (wenn auch nicht im gleichen Ausmass wie die Bahnhöfe des IMS-Typs 1). Die Nutzungsfrequenz dieser Bahnhöfe beläuft sich zwischen 5'000 und 35'000 Aus- und Umsteiger pro Tag (gemäss SBB). Gleichzeitig sind sie zentrale Knotenpunkte von regionalen S-Bahn- oder Regionalbussystemen sowie des städtischen öV-Netzes. Die Erschliessung zu Fuss und mit dem Velo spielt auch hier eine wichtige Rolle, wie auch die Funktion und Bedeutung der Abstellanlagen des ruhenden Verkehrs. Diese unterscheiden sich zu denjenigen des IMS-Typs 1 im Bedarf an Abstellplätzen. Auch die Bahnhöfe des IMS-Typs 2 werden von einem umfangreichen Spektrum an Nutzergruppen zur Ausübung von unterschiedlichen finalen Zwecken aufgesucht, wenngleich die zahlenmässige Bedeutung von Nutzergruppen wie Tagesausflügler, Touristen und Geschäftsleute im Vergleich zum IMS-Typ 1 geringer ist. Trotzdem müssen auch hier qualitativ hochwertige Angebote mit der entspre-

chenden Vielfalt in den Bereichen „Information, Verkauf und Beratung“, „Mietservice“ und „Zusatzservice“ zur Verfügung gestellt werden. Verschiedene Bahnhöfe dieses Typs üben ebenfalls die Funktion eines Einkaufs- und Konsumstandortes aus, wenngleich in viel geringerem Ausmass und mit reduzierter Angebotsvielfalt als diejenigen des IMS-Typs 1.

Abbildung 2-3: Bahnhof Chur



© Foto A. Balzarini

IMS-Typ 3: Bahnhöfe von regionaler / lokaler Bedeutung

Bei den Schnittstellen dieses Typs handelt es sich um Bahnhöfe deren Bedeutung regional stark begrenzt oder nur lokal ist. Es sind dies einerseits S-Bahnhöfe in Agglomerationsgemeinden (sofern sie sich nicht mit Bahnhöfen des Typs 1 und 2 überlagern), andererseits Stadt- oder Regionalbahnhöfe in ländlichen Gebieten. Beispiele dazu sind die Bahnhöfe der Gemeinden St. Prex, Cadenazzo, Rümlingen, Muntelier-Löwensberg, Kilchberg oder der Stadtquartiere Zürich-Wiedikon, Bern-Bümpliz, St. Gallen-Bruggen etc. Sie sind Haltepunkte im regionalen Bahnnetz. Die Nutzungsfrequenz dieser Bahnhöfe kann sich bis auf 5'000 Aus- und Umsteiger pro Tag belaufen (gemäss SBB). Die Bahnhöfe des IMS-Typ 3 sind vielfach wichtige Knotenpunkte des örtlichen Nahverkehrssystems und werden von verschiedenen regionalen Buslinien bedient. Die Erschliessung zu Fuss und mit dem Velo spielt auch bei diesem Typ eine wichtige Rolle, wenngleich das diesbezügliche Potenzial aufgrund der geringeren Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte kleiner ist als bei den anderen IMS-Typen (Ausgenommen bei den Stadtbahnhöfen). Beim IMS-Typ 3 spielen die Park and Ride-Anlagen im Vergleich zu den anderen IMS-Typen eine wichtige Rolle, da diese Haltepunkte wichtige Zubringer zu den Zentren mit hoher Arbeitsplatzdichte darstellen. Die Bahnhöfe des IMS-Typs 3 werden von verschiedenen Nutzergruppen aufgesucht. Der Schwerpunkt liegt

jedoch bei den Pendlern. Das Angebotsspektrum in den Bereichen „Information, Verkauf und Beratung“, „Mietservice“ und „Zusatzservice“ ist reduziert und wird häufig in den gleichen Räumlichkeiten angeboten (z.B. in den sogenannten „Avec-Shops“). Die Anlagen dieses IMS-Typs sind meistens geringerer Dimension und somit sind die Anforderungen an die Informationsausstattung weniger komplex.

Abbildung 2-4: Bahnhof Muntelier-Löwensberg



© Foto SBB

IMS-Typ 4: zentrale Schnittstelle innerhalb des lokalen öV-Netzes

Die Schnittstellen des IMS-Typs 4 sind zentrale Drehscheiben des lokalen öV-Netzes. Sie werden vorwiegend von städtischen Bus- und/oder Tramlinien und vereinzelt von regionalen Buslinien bedient. Innerhalb des lokalen öV-Netzes stellen sie diejenigen Haltepunkte dar, die über die grösste Nutzungsfrequenz verfügen. In erster Linie spielt bei diesem IMS-Typ die fussläufige Erschliessung eine wichtige Rolle. Abstellanlagen des ruhenden Verkehrs spielen im Vergleich zu den IMS-Typen 1 bis 3 eine untergeordnete bis keine Rolle (z.B. die Autoabstellanlagen). Das Spektrum der Nutzergruppen ist weitreichend und es bilden sich Schwerpunkte während des Tages und entlang der Woche (z.B. Pendler und Schüler in den Spitzenstunden am Morgen und am späten Nachmittag / frühen Abend bzw. „Freizeitler“ am Abend und an den Wochenenden). Das Spektrum der Angebote in den Bereichen „Information, Verkauf und Beratung“, „Mietservice“ und „Zusatzservice“ ist limitiert.

Abbildung 2-5: Basel Wettsteinplatz



© Foto A. Stäheli

IMS-Typ 5: Innerörtliche Parkhäuser (Park and Ride- bzw. Park and Walk-Anlagen)

Die Schnittstellen des IMS-Typs 5 sind Parkhäuser, die in den Innenstädten bzw. am Rand von Städten gelegen und mit dem lokalen öV-Netz verbunden sind. Sie werden von mindestens einer Bus- oder Traminie bedient und sind vereinzelt an das regionale S-Bahn-Netz angebunden. Die Ausstattung dieses IMS-Typs konzentriert sich primär auf ein grosses Angebot an Autoabstellplätzen. Diejenigen Anlagen, die in den Randbereichen von Städten gelegen sind, werden als Park and Ride-Anlagen von Pendlern genutzt (es handelt sich hier um MIV-orientierte Park and Ride-Anlagen). Die Auslastung ist in den meisten Fällen jedoch schwach. Hingegen werden die Parkhäuser in den Innenstädten vor allem für Freizeit- und Einkaufsaktivitäten benutzt und verfügen periodisch über hohe Auslastungszahlen. Die Anforderungen in den verschiedenen Ausstattungsbereichen sind weniger komplex als bei den IMS-Typen 1 bis 4.

Abbildung 2-6: Park and Ride – Anlage Bern - Neufeld



© Foto D. Oetterli

3 NUTZERGRUPPEN INTERMODALER SCHNITTSTELLEN

3.1 Einleitung

Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass die Art, wie Umsteigen erlebt wird, nicht nur von der Ausgestaltung der Schnittstelle, sondern auch von den individuellen Fähigkeiten der reisenden Person abhängt (Kaufmann et al. 2000). Die Attraktivität der Schnittstelle als Umsteige- und Aktivitätsort erhöht sich mit zunehmender Berücksichtigung der allgemeinen und differenzierten Nutzerbedürfnisse, z. B. nach einem schnellen Umstieg oder einem angenehmen Aufenthalt. Die notwendige Identifizierung der Nutzerbedürfnisse gehört deshalb zu den zentralen Empfehlungen für die Ausgestaltung funktionaler Schnittstellen (SWITCH 2001, S.78). Dabei werden zwei Planungsansätze unterschieden:

- Die Identifizierung *allgemeiner* Kundenbedürfnisse, die von jeder Schnittstelle zu berücksichtigen sind.
- Die Identifizierung *spezifischer* Kundenbedürfnisse, die standortbezogen bzw. zielgruppenbezogen variieren.

Bei der Entwicklung von Standards gilt es, beide Ansätze zu berücksichtigen. Es bedarf allerdings eines Ausgleichs der beiden Anforderungen „*kleinteilige Differenzierung der Nutzergruppen*“ und „*Einheitlichkeit der Schnittstelle und ihrer Einrichtungen für alle Nutzer*“. Eine sehr differenzierte Definition von Nutzergruppen anhand verschiedener Kriterien (z.B. Wegezweck, Verkehrsmittel, soziodemographische Merkmale) würde zwar dem einzelnen Nutzer und seinen Interessen eher entsprechen, wäre aber nicht praktikabel, denn die Einrichtungen an der Schnittstelle stehen prinzipiell allen Nutzern offen und sollten allgemeinverständlich angelegt sein.

Der Umstieg von einem Verkehrsmittel zu einem anderen wird in der Regel als Hindernis aufgefasst mit zum Teil abschreckendem Charakter. So kommen z.B. neuere britische Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass besonders Frauen, ältere Menschen, Mobilitätseingeschränkte, Pendler, Autonutzer, Wenignutzer des öffentlichen Verkehrs oder erstmalig auf neuer Route Reisende den Umstiegsvorgang negativer empfinden (SECRU 2001, TfL 2002).

3.2 Nutzergruppen, Grundbedürfnisse und Anforderungen an die Ausstattungsbereiche

Die Nutzergruppen intermodaler Schnittstellen werden nach unterschiedlichen Merkmalen klassifiziert (vgl. z.B. VÖV 2003, Energie2000 2000, SWITCH 2001, PIRATE 2001). Diese Differenzierung geht einher mit der Annahme von unterschiedlichen Anforderungen dieser Gruppen an die Ausgestaltung der Schnittstellen. Die wichtigsten Kriterien sind dabei:

- *Verkehrsart (Wegezweck)*: Pendelverkehr, Einkaufsverkehr, Nutzverkehr (Geschäftsreisen), Tourismus- und Freizeitverkehr, Service- und Begleitverkehr (z. B. VÖV 2003).

- *Zugangsverkehrsmittel:* zu Fuss, Velo, öffentlicher Verkehr, Auto etc. (z. B. PIRATE 2001)
- *Soziodemographische Merkmale:* Alter, Geschlecht, Tätigkeit, Einkommen, Nationalität, Mobilitätseinschränkungen etc. (z. B. PIRATE 2001).
- *Grad der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel:* regelmässige Nutzer, unregelmässige Nutzer, Nichtnutzer (z. B. SWITCH 2001).
- *Erfahrung mit dem System bzw. der spezifischen Schnittstelle:* Alltagsnutzer vs. Touristen, Erstnutzer (z. B. VÖV 2003, TfL 2002).
- *Art der Mobilitätsplanung:* Vorausplanung, passive Abfolge, Offenheit gegenüber den Möglichkeiten (Kaufmann et al. 2000).

Eine Kombination dieser Merkmale würde zu einer Vielzahl unterschiedlicher Nutzergruppen führen. Da Schnittstellen für eine allgemeine Öffentlichkeit funktionieren müssen, ist eine zu starke Differenzierung nicht praktikabel. Die ausgewählten Nutzergruppen gehen aus einer Kombination von Merkmalen hervor. Das zentrale Auswahlkriterium ist dabei die Übereinstimmung der Anforderungen innerhalb der jeweiligen Nutzergruppe (vgl. Tabelle 3-1). Hier nicht gesondert erwähnt, aber für einzelne Ausstattungsbereiche überaus wichtig, sind Frauen mit ihren spezifischen Sicherheitsbedürfnissen (z.B. bei der Lage der Autoabstellanlagen oder der Gestaltung der Erschliessung). Deren spezifischen Anforderungen werden in den einzelnen Beschreibungen der funktionalen Elemente aufgenommen (vgl. Kapitel 4).

Tabelle 3-1: Hauptnutzergruppen und ihre Anforderungen

Hauptnutzergruppen	Anforderungen an Schnittstellen
<p>Stammkunden Pendler, regelmässige ÖV-Nutzer, Geschäftsreisende etc.</p>	kurze Wege, geringer Zeitverlust, gute Erschliessung, gutes Infrastrukturangebot (Abstellanlagen), Zusatzservice, angenehmes Ambiente, Komfort
<p>Flexible Freizeitreisende, Einkaufende etc.</p>	gute Zugänglichkeit, gute Informationen, Aufenthaltsqualität, umfassender Service (z.B. Gepäck)
<p>Erstnutzer Touristen, BesucherInnen, seltene ÖV-Nutzer, Geschäftsreisende etc.</p>	klare Beschilderung und Orientierungshilfen, übersichtliche Erschliessung, umfassende, einfache und mehrsprachige Informationen, umfassender Service (z.B. Mieten und Aufbewahren)
<p>Reisende mit Handicap Mobilitätseingeschränkte (einschliesslich Seh- und Hörbehinderungen, taktiler, geistiger und psychischer Einschränkungen), Senioren, Reisende mit Gepäck, Kinderwagen etc.</p>	barrierefreie und übersichtliche Gestaltung, gute Zugänglichkeit aller Bereiche, kurze Wege, (persönliche) Information und Beratung, Zusatzservice

In der Tabelle 3-2 werden die definierten Nutzergruppen und die Ausstattungsbereiche einer intermodalen Schnittstelle gegenübergestellt. Die Nutzergruppen stellen in allen Teilbereichen allgemeine Anforderungen an die Schnittstelle. So bevorzugen Pendler kurze Wege zwischen den Verkehrsmitteln – eine Anforderung, die aber auch allen anderen Nutzergruppen zugute kommt. In einzelnen Bereichen ergeben sich darüber hinaus spezifische Anforderungen, z. B. bei taktilen Leitsystemen für Sehbehinderte. Diese werden in den Datenblättern der einzelnen funktionalen Elemente in der Kategorie "Differenzierung nach Nutzergruppen" gesondert berücksichtigt. Aus der Gesamtsicht ergeben sich Schwerpunkte, bei denen spezifische Anforderungen bei den Standards zu beachten sind.

Tabelle 3-2: Anforderungen der Hauptnutzergruppen an die Ausstattungsbereiche

	<i>Erschliessung</i>	<i>Infrastruktur</i>	<i>Information / Beratung / Ver- kauf /</i>	<i>Mietservice</i>	<i>Zusatzservice</i>
Stammkunden	○	○	○	○	●
Flexible	○	○	○	●	●
Erstnutzer	○	○	●	●	●
Reisende mit Handicap	●	●	●	○	●

● allgemeine Anforderungen ○ spezifische Anforderungen

4 FUNKTIONALE ELEMENTE NACH AUSSTATTUNGSBEREICHEN

4.1 Einleitung

Das zentrale Element dieses Handbuches ist die Aufbereitung der einzelnen funktionalen Elemente nach den verschiedenen Ausstattungsbereichen. Nachfolgend ist jedes Element eines Ausstattungsbereiches in Form eines Datenblattes beschrieben. Für jedes funktionale Element werden die prinzipiellen Qualitätsfaktoren bestimmt und die dabei zu berücksichtigenden qualitativen Kenngrößen und/oder quantitativen Kennziffern definiert. Zudem enthalten die einzelnen Datenblätter Hinweise über die Zuständigkeiten (Verantwortlichkeiten und Kooperationen) und verweisen auf die wichtigsten Normen und Literaturquellen.

Die Datenblätter sind anhand der folgenden Kriterien strukturiert:

Zielsetzung

Was soll mit einer optimalen Ausprägung des funktionalen Elementes erreicht werden?

Qualitätsfaktoren

Die wichtigsten zu berücksichtigenden Faktoren werden aufgelistet.

Qualitätsstandards

Die Qualitätsstandards werden pro definierten Qualitätsfaktor beschrieben und zwar anhand qualitativer Kenngrößen und/oder quantitativen Kennziffern. Dabei wird, falls vorhanden, auf bestehende Standards Bezug genommen.

Differenzierung der Qualitätsstandards

Die Qualitätsstandards von ausgewählten Qualitätsfaktoren werden, falls nötig, für bestimmte Nutzergruppen, IMS-Typen oder andere Differenzierungskriterien (z.B. Ortstyp) verfeinert.

Zuständigkeiten

Wichtige Hinweise zu den Zuständigkeiten bei der Umsetzung von Schnittstellen (Planung, Projektierung und Bau) werden aufgeführt.

Referenzen

Hier finden sich Kurzangaben zu benutzten Quellen. Die vollständige Bezeichnung wird im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Die folgende Tabelle 4-1 fasst die behandelten funktionalen Elemente nach Ausstattungsbereichen zusammen.

Tabelle 4-1: Übersicht zu den funktionalen Elementen

Code	AUSSTATTUNGSBEREICHE / funktionale Elemente	Seite
	ERSCHLIESSUNG	20
E1	Erreichbarkeit zu Fuss	20
E2	Erreichbarkeit mit dem Velo	24
E3	Erreichbarkeit mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln	26
E4	Erreichbarkeit mit dem motorisierten Individualverkehr	28
	INFRASTRUKTUR	30
Is1	Veloabstellanlagen und Velostationen	30
Is2	Mofa- und Rollerabstellanlagen	34
Is3	Autoabstellanlagen für mittlere und lange Parkdauer	36
Is4	Autoabstellanlagen für kurze Parkdauer	40
Is5	CarSharing-Standplätze	42
Is6	Taxi-Standplätze	44
Is7	Car-Standplätze	46
Is8	Wegeverbindungen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln	48
Is9	Perronanlagen Bus und Bahn	50
Is10	Aufenthaltsbereiche	52
	INFORMATION, VERKAUF UND BERATUNG	54
IV0	Grundsätze der Kundeninformation	54
IV1	Wegweisung zur Schnittstelle, Aussengestaltung	56
IV2	Wegweisung innerhalb der Schnittstelle	58
IV3	Informations- und Verkaufszentrum öV	62
IV4	Mobilitätszentrale	66
IV5	Reiseinformation – statisch	70
IV6	Reiseinformation – dynamisch (Normalbetrieb)	74
IV7	Informationen im Störfall	78
IV8	Orts- und Tourismusinformationen	80
IV9	Service-Informationen	84
IV10	Billettautomaten, Entwerter	86
	MIETSERVICES	88
M1	Ausleihe von Velos, Skates etc.	88
M2	CarSharing	90
M3	Mietwagen	92

Fortsetzung Tabelle 4-1

Code	AUSSTATTUNGSBEREICHE / funktionale Elemente	Seite
	ZUSATZSERVICES	94
Z1	Gepäckbeförderung	94
Z2	Gepäckaufbewahrung / Schliessfächer	96
Z3	Fundservice	98
Z4	Sanitäre Einrichtungen	100
Z5	Kommunikationsdienstleistungen / -service	102
Z6	Verpflegung / Restauration	104
Z7	Einzelhandel und Dienstleistungen	106
Z8	Business Services	108
Z9	Hilfe- und Betreuungsservice	110
Z10	Sicherheitsservice	112

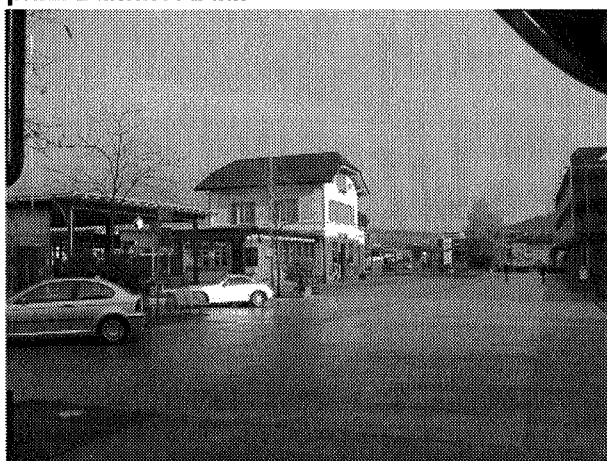
4.2 Erschliessung

E1	Erreichbarkeit zu Fuss
-----------	-------------------------------

Zielsetzung

Die Erreichbarkeit einer intermodalen Schnittstelle zu Fuss ist direkt und sicher auszugestalten. Eine überschaubare, einladende Gestaltung und einfache Orientierung sollen dem Fussgänger einen schnellen und attraktiven Zugang zur respektive Abgang von der Schnittstelle verschaffen.

Vorplatz Bahnhof Baar



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Netzanbindung / Zugang
- Querungen
- Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Netzanbindung / Zugang: Der fussläufige Einzugsbereich einer Schnittstelle erhöht sich, wenn diese möglichst direkt bzw. ohne Umwege von allen Seiten zu Fuss erreicht werden kann. Dies ist sicherzustellen, indem die Zu- und Abgänge zur gesamten Schnittstelle den „Fussgänger-Wunschlinien“ entsprechen bzw. in das bestehende Fusswegnetz integriert werden. Für die Anzahl und die Allokation der Zugänge ist die räumliche Verteilung der „Fussgänger-Wunschlinien“ massgebend.

Querungen¹: Wenn eine Schnittstelle von der unmittelbaren Umgebung durch eine Strasse getrennt ist, dann ist der Gestaltung und Allokation von Querungen besondere Beachtung zu schenken. Diese tragen dazu bei, die fussläufige Erreichbarkeit zu einer Schnittstelle attraktiv zu gestalten. Eine attraktiv gestaltete Querung ist sicher, kohärent, direkt und komfortabel.

Wichtige sicherheitsrelevante Aspekte sind z.B.: wenige Konfliktpunkte, kurze Querungsdistanzen, angemessene Beleuchtung, eindeutig rechtliche und/oder gestalterische Vortrittsverhältnisse, geringe Geschwindigkeit des zu querenden Verkehrstromes und ausreichender Sichtkontakt zu diesem, ausreichende Räumzeit und ausreichender Warteraum bei Lichtsignalanlagen für verschiedene Nutzergruppen, gute Überblick- und Einsehbarkeit der Anlage mit guten Voraussetzungen für soziale Kontrolle (insbesondere bei Dunkelheit), rutsch- und sturzsichere Ausgestaltung sowie sichere Begehbarkeit bei winterlichen Verhältnissen.

Wichtige Aspekte zur „kohärenten, direkten und komfortablen“ Gestaltung sind z.B.: klar erkenn-, erfassbare und einfache Anlage (Markierung, Wegweisung und Signalisation), geringe oder keine Höhenunterschiede, kurze und umwegfreie Querung (Abweichung von der „Fussgänger-Wunschlinie ≤ 5-10m).

Für die Definition des geeigneten Querungsangebotes (Lage, Querungstyp und Querungselement) ist die Querungsnachfrage (Örtlichkeit, Art und Bedeutung der Nachfrage) zu bestimmen. Diese richtet sich nach den vorherrschenden Rahmenbedingungen (z.B. bestehende und geplante Fusswegnetze, Allokation von wichtigen Zielorten, Mengen und Ganglinien des Fussverkehrs, bestehende und geplante Nutzungen, Nutzungsansprüche der verschiedenen Verkehrsteilnehmer).

Wegweisung: Die Schnittstelle ist mit ihren wichtigsten Zugängen als Ziel mit Zeitangabe in das Wegweisungssystem des örtlichen Fusswegnetzes einzubauen. Bei den Zu- und Abgängen der Schnittstelle zum örtlichen Fusswegnetz sind Wegweiser mit Zeitangaben zu den nächstgelegenen, wichtigen Zielorten anzubringen (vgl. auch IV1).

Quantitative Kennziffern:

Netzanbindung / Zugang: für Anzahl und Allokation Zugänge vgl. „Differenzierung“.

Querungen: vgl. SN 640240, SN 521500

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Netzanbindung / Zugang	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Trennung der Fussgängerbereiche vom Fahrbereich mittels Absatz (z.B. Trottoir), Erhöhung der Sicherheit für Hörbehinderte und Erleichterung der Orientierung für Sehbehinderte ²
Querungen	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Trottoir höchstens auf Breite des Fussgängerstreifens absenken (für Rollstuhlfahrer und Gehbehinderte) und abtastbar (Sehbehinderte); Fussgängerübergang taktil und optisch angezeigt durch Struktur- und Farbwechsel des Belages (Sehbehinderte) ² ; ausreichende(r) Räumzeit und Warte- raum bei Lichtsignalanlagen, rutsch- und sturzsichere Ausgestaltung ¹

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Netzanbindung / Zugang	<p><i>Typ 1, 2:</i> idealtypisch über 6 Zugänge erreichbar – je ein Zugang an den Perronenden und in der Mitte, auf beiden Seiten der Gleisanlagen</p> <p><i>Typ 3:</i> je nach Umgebungssituation über 2 bis 4 Zugänge erreichbar – in der Mitte und an einem Perronende, auf beiden Seiten der Gleisanlagen</p> <p><i>Typ 4:</i> mindestens über 2 Zugänge erreichbar</p> <p><i>Typ 5:</i> je nach Umgebungssituation aber über mindestens 2 Zugänge erreichbar</p>
Querungen	<p><i>Typ 1-3:</i> Querung beim Hauptzugang (z.B. Bahnhofplatz) wenn möglich, flächig mit Vortritt für den Fussgänger (Begegnungszone), restliche Querungen bei anderen Zugängen ebenerdig punktuell mit Vortritt</p> <p><i>Typ 4, 5:</i> je nach Situation, ebenerdig und mindestens punktuell (Fussgängerstreifen mit und ohne Lichtsignalanlage) mit Vortritt für den Fussgänger bei allen Zugängen</p>
Wegweisung	<p><i>Typ 1-3:</i> Beschilderung notwendig</p> <p><i>Typ 4, 5:</i> Beschilderung empfehlenswert</p>

Anderes Differenzierungskriterium:

-	-
---	---

Zuständigkeiten

Die Planung und Umsetzung von Massnahmen, um eine qualitativ hochwertige fussläufige Erreichbarkeit einer Schnittstelle zu garantieren, liegt im Verantwortungsbereich der Gemeinde resp. des Kantons. Dabei ist eine Zusammenarbeit mit den prinzipiellen Betreibern der Schnittstelle sowie von Fachexperten aus den Bereichen „Fussverkehr“ und „Behindertengerechtes Bauen“ unabdingbar.

Referenzen:

ARF (1982), Berg (1988), Bösch (1989), ¹SN 640240, ² Schweizerischer Invalidenverband SIV (1993)

E2 Erreichbarkeit mit dem Velo

Zielsetzung

Die Erreichbarkeit der intermodalen Schnittstelle mit dem Velo ist direkt und sicher auszugestalten. Eine überschaubare Gestaltung und einfache Orientierung sollen dem Velofahrer einen schnellen und attraktiven Zugang zur respektive Abgang von der Schnittstelle verschaffen.

Velowegweiser beim Bahnhof Romanshorn



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Netzanbindung / Zugang
- Führung an Knoten / Querungen
- Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Netzanbindung / Zugang: Der Einzugsbereich einer Schnittstelle mit dem Velo erhöht sich, wenn diese möglichst direkt bzw. ohne Umwege und sicher erreicht werden kann. Die Schnittstelle ist an das bestehende Velonetz anzuschliessen. Der Zugang zu diesem erfolgt möglichst direkt bei den Standorten von Veloabstellanlagen und Velostationen (vgl. Is1) und entlang der „Wunschlinien“ für den Veloverkehr.

Führung an Knoten / Querungen¹: Wenn eine Schnittstelle von der unmittelbaren Umgebung durch eine Strasse getrennt ist, dann ist der Gestaltung und Allokation von Querungen besonders Beachtung zu schenken. Diese tragen dazu bei, die Erreichbarkeit mit dem Velo zu einer Schnittstelle attraktiv zu gestalten. Eine attraktiv gestaltete Querung ist sicher, kohärent, direkt und komfortabel.

Wichtige sicherheitsrelevante Aspekte sind z.B.: wenig Konfliktpunkte, kurze Querungsdistanzen, angemessene Beleuchtung, eindeutig rechtliche und/oder gestalterische Vortrittsverhältnisse, geringe Geschwindigkeit des zu querenden Verkehrsstromes und ausreichender Sichtkontakt zu diesem, gute Überblick- und Einsehbarkeit der Anlage mit guten Voraussetzungen für soziale Kontrolle (insbesondere bei Dunkelheit), rutsch- und sturzsichere Ausgestaltung sowie sichere Befahrbarkeit bei winterlichen Verhältnissen.

Wichtige Aspekte zur „kohärenten, direkten und komfortablen“ Gestaltung sind z.B. durchgängige und durchlässige Linienführung, vermeiden von Fahrtunterbrechungen (z.B. velogerechte Anmeldung und kurze Wartezeiten bei Lichtsignalanlagen), geringe oder keine Höhenunterschiede, klar erkenn-, erfassbare und einfache Anlage (Markierung, Wegweisung und Signalisation).

Für die Definition des geeigneten Querungsangebotes (Lage, Querungstyp und Querungselemente) ist die Querungsnachfrage (Örtlichkeit, Art und Bedeutung der Nachfrage) zu bestimmen. Diese richtet sich nach den vorherrschenden Rahmenbedingungen (z.B. bestehende und geplante Velowegnetze, Allokation von wichtigen Zielorten, Mengen und Ganglinien des Veloverkehrs, bestehende und geplante Nutzungen, Nutzungsansprüche der verschiedenen Verkehrsteilnehmer).

Wegweisung²: Die Schnittstelle ist in das Beschilderungssystem des Velowegnetzes als Zielort zu integrieren. Bei der Schnittstelle selbst sind bei den Zugängen zum Velowegnetz Wegweiser mit Angaben von wichtigen Zielorten und den jeweiligen Distanzen anzubringen.

Quantitative Kennziffern:

Querungen: vgl. SN 640240

Wegweisung: vgl. SN 640829

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

-

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Wegweisung

Typ 1-3: Beschilderung notwendig
 Typ 4: Beschilderung wünschenswert
 Typ 5: -

Andere Differenzierungskriterium:

-

Zuständigkeiten

Die Planung und Umsetzung von Massnahmen, um eine qualitativ hochwertige Erreichbarkeit mit dem Velo zu einer Schnittstelle zu garantieren, liegt im Verantwortungsbereich der Gemeinde resp. des Kantons. Dabei ist eine Zusammenarbeit mit den prinzipiellen Betreibern der Schnittstelle sowie von Fachexperten aus dem Bereich „Veloverkehr“ unabdingbar.

Referenzen

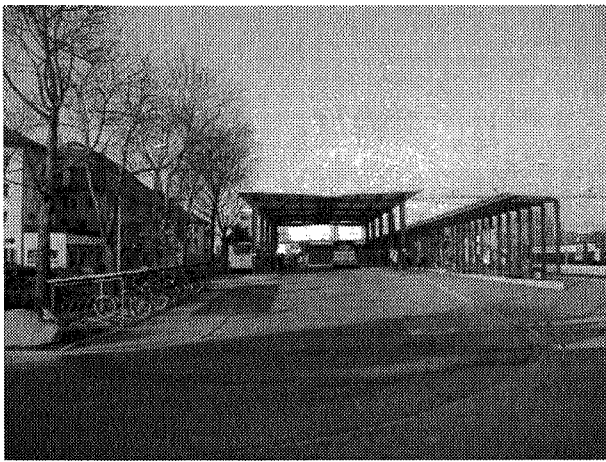
Berg (1988),¹SN 640 240, ²SN 640 829

E3 Erreichbarkeit mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln

Zielsetzung

Die Erreichbarkeit einer intermodalen Schnittstelle mit den Verkehrsmitteln des öffentlichen Nahverkehrs ist direkt und sicher auszugestalten.

Busbahnhof beim Bahnhof Effretikon



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Erreichbarkeit / Zugang
- Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Angebot: Eine Schnittstelle ist umso attraktiver, je besser sie mit dem vorhandenen Angebot des öffentlichen Nah- und Regionalverkehrs erschlossen ist (Frequenz, Takt, Anzahl Linien, Fahrplanabstimmung zwischen den einzelnen Linien des öffentlichen Nah- und/oder Fernverkehrs). Die gleichzeitige Zu- und Wegfahrt des öffentlichen Nah- und Regionalverkehrs muss gewährleistet sein.

Erreichbarkeit / Zugang: vgl. E1, E2

Wegweisung: vgl. IV1

Quantitative Kennziffern:

-

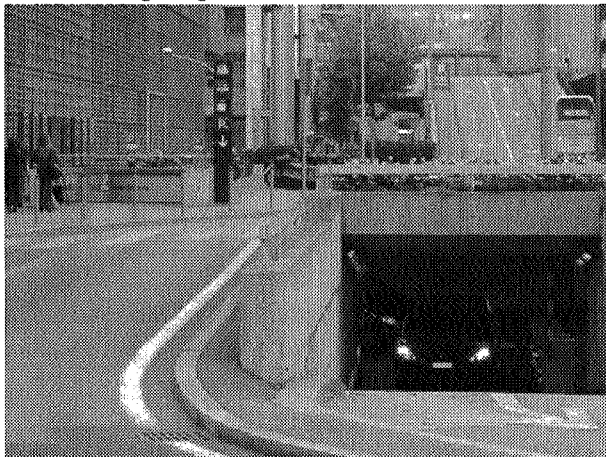
Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Angebot:	<p><i>Typ 1-3:</i> Die Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs sind wenn möglich als Durchgangshaltestellen zu planen, damit die Platzbedürfnisse kleiner werden. Somit ergeben sich für den Fahrgast kürzere Wege und bessere Orientierungsmöglichkeiten¹</p> <p><i>Typ 4:</i> Die Schnittstelle sollte von mindestens drei Linien des öffentlichen Nahverkehrs bedient sein</p> <p><i>Typ 5:</i> Die Schnittstelle sollte mindestens von einer Linie des öffentlichen Nahverkehrs bedient sein</p>
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Die Zuständigkeit betreffend der Angebotserschliessung mit dem öffentlichen Nahverkehr liegt in der Verantwortung der Besteller (Kanton, Gemeinden, evtl. Gebietskörperschaften) sowie der Betreiber des öffentlichen Nahverkehrssystems.	
Referenzen	
¹ Berg (1988), Wichser (1990)	

E4 Erreichbarkeit mit dem motorisierten Individualverkehr

Zielsetzung

Die Erreichbarkeit einer intermodalen Schnittstelle mit den Verkehrsmitteln des motorisierten Individualverkehrs ist direkt und sicher zu gestalten. Es ist darauf zu achten, dass Konflikte mit Nutzern anderer Verkehrsmittel minimiert werden.

Ausfahrt Parkgarage Bahnhof Luzern



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Netzanbindung / Zugang
- Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Netzanbindung / Zugang: Der Zugang mit den Verkehrsmitteln des motorisierten Individualverkehrs erfolgt möglichst direkt vom Strassennetz im Umfeld einer Schnittstelle. Dabei ist zu beachten, dass die Konflikte mit den anderen VerkehrsteilnehmerInnen gering gehalten werden. Die dementsprechenden Verkehrsflächen müssen von einander separiert werden oder es muss ein klarer Vortritt für die „schwächeren VerkehrsteilnehmerInnen“ vorhanden sein (vgl. E1 und Is7). Bei Park and Ride-Nutzern ist der Zugang vom Strassennetz direkt zu den entsprechenden Parkanlagen zu erfolgen.

Wegweisung: Die Schnittstelle ist in das Beschilderungssystem des Strassennetzes als Zielort zu integrieren¹. Bei der Schnittstelle selbst sind bei den Zugängen zum Strassennetz Wegweiser mit Angaben von wichtigen Zielorten anzubringen.

Quantitative Kennziffern:


Wegweisung: vgl. SN 640817c

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Wegweisung	<p>Typ 1, 2: Differenzierung zwischen Park and Ride, Kiss and Ride, Güteranlieferung, Taxi etc. notwendig</p> <p>Typ 3-5: keine Differenzierung notwendig</p>
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
<p>Die Planung und Umsetzung von Massnahmen, um eine qualitativ hochwertige Erreichbarkeit mit dem motorisierten Individualverkehr zu einer Schnittstelle zu garantieren, liegt im Verantwortungsbereich der Gemeinde resp. des Kantons. Dabei ist eine Zusammenarbeit mit den Betreibern der Schnittstelle unabdingbar.</p>	
Referenzen	
<p>Berg (1988), Wichser (1990), ¹SN 640817c</p>	

4.3 Infrastruktur

Is1	<i>Veloabstellanlagen und Velostationen</i>
------------	--

Zielsetzung
 Mit der Schaffung von diebstahlsicheren und witterungsgeschützten Veloabstellanlagen oder Velostationen, wird der Zugang mit dem Velo gefördert und somit das Einzugsgebiet der intermodalen Schnittstelle erhöht.

<p>Velostation (Veloparking) beim Bahnhof Basel</p>  <p>© Foto A. Stäheli</p>	<p>Qualitätsfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Abstellplätze • Anlagentyp • Standort • Ausstattung • Gebührenerhebung • Wegweisung
--	---

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Anzahl der Abstellplätze²: Bei Schnittstellen-Neubauten ist die Bestimmung eines Planungsrichtwertes (vgl. quantitative Kenngrößen) eine nötige Ausgangsgrösse zur Bestimmung des Minimalbedarfs an zu erstellenden Abstellplätzen. Der dabei erzielte Richtwert ist jedoch mit Hilfe eines Korrekturfaktors zu verfeinern, der wichtige Einflussfaktoren wie Topographie, Zielpublikum, Gefahren, Zufahrtsqualität etc. berücksichtigt.

Bei bestehenden Schnittstellen ist die tatsächliche Nachfrage vor Ort für die Bedarfsermittlung massgebend. Diese kann mittels Verkehrserhebung (Zählen der abgestellten Velos) zu einem repräsentativen Zeitpunkt ermittelt werden. Als repräsentativer Zeitpunkt gilt: Spätsommer (Monat September), 0915 bis 1500 Uhr, Dienstag (gilt als durchschnittlicher Werktag), trockenes Wetter.

Anlagentyp²: Es ist zu unterscheiden zwischen Veloabstellanlagen (unbewachte Abstellplätze, die gratis benutzt werden können), Veloboxen (abschliessbare Boxen, welche gegen eine Monats- oder Jahresgebühr benutzt werden können) und Velostationen (Abstellplätze in einem geschlossenen Raum mit persönlicher oder elektronischer Kontrolle).

Der Bau einer Velostation soll in Betracht gezogen werden, wenn der Bedarf in diesem System mindestens 50 Abstellplätze beträgt. Bei einem ausgewiesenen Bedarf von 100 Abstellplätzen für eine Velostation, ist der Bau einer Anlage wünschenswert.

Standort: Sowohl bei einer Veloabstellanlage als auch bei einer Velostation sind folgende wichtige Faktoren bei der Standortwahl zu berücksichtigen: möglichst nah bei den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel, keine grossen Niveauunterschiede zum Umfeld und zu den Zu- und Abgängen, gut frequentiert und von überall einsehbar, schneller und direkter Zugang zum örtlichen Velowegnetz.

Je nach Platzverhältnissen ist bei der Standortwahl zwischen einem zentralen oder dezentralen Standortkonzept zu unterscheiden. Beim zentralen Konzept liegt die Veloabstellanlage bzw. die Velostation (unter- oder oberirdisch) beim Hauptzugang der Schnittstelle. Bei einem dezentralen Standortkonzept bestehen sowohl Veloabstellanlagen als auch Velostationen aus mehreren Einzelanlagen².

Ausstattung^{1,2,3}: Wichtige Ausstattungselemente von Veloabstellanlagen und Velostationen sind:

- **Bodenbelag:** Veloabstellplätze sind je nach Parkiersystem mit einem zweckentsprechenden Bodenbelag (rutschsicher, pflegeleicht) zu versehen.
- **Wetterschutz:** Veloabstellplätze sind immer mit Überdachung und, wenn möglich, mit Seitenwänden (Windschutz) zu versehen. Vorzugsweise ist helles, transparentes und bruchsicheres Material (z.B. Acrylglas) zu verwenden.
- **Beleuchtung / Farbgebung:** Eine gute Ausleuchtung und helle Farbgebung (bei Velostationen) ist aus Gründen der subjektiven Sicherheit unbedingt notwendig.
- **Abstellvorrichtungen:** Es existiert eine grosse Vielfalt an Systemen zu unterschiedlichen Preisen und mit unterschiedlichen Eigenschaften (siehe Herstellerliste auf www.velostation.ch). Wichtig ist besonders bei Veloabstellanlagen, dass die Abstellvorrichtungen den Bedürfnissen entsprechen und mit Diebstahlsicherungen versehen sind.
- **Dienstleistungsangebot:** Velostationen sind mit einem zusätzlichen Dienstleistungsangebot zu versehen, das velobezogen (z.B. Reparaturservice, Veloverleih, Verkauf von Velos und Veloaccessories, Schliessfächer für Helme oder Bekleidung, Routeninformation, Verkauf von Veloplänen, Pumpstation) und nicht velobezogen sein kann (z.B. öV-Ticketverkauf, Verpflegung, Hauslieferdienst, Kurierdienst).
- **Information:** Fahrplaninformation zu den öffentlichen Verkehrsmitteln (Velostationen und Veloabstellanlagen), Informationen zu den Nutzungsmodalitäten und die Belegung der Anlage (bei Velostationen).
- **interne Wegweisung:** Wegweiser zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel (bei Velostationen und bei Veloabstellanlagen, die weiter entfernt gelegen sind).
- **Beschilderung:** Veloabstellanlagen sind für die Wiedererkennung klar zu beschildern (bei IMS Typ 1-3 mit Piktogrammen gemäss FIS-Standard SBB). Velostationen sind ebenfalls zu beschildern (Piktogramm gemäss FIS-Standard / Piktogramm der Koordinationsstelle Velostation Schweiz) und Angaben zu den Öffnungszeiten, zur Zahl der Abstellplätze und zu den vorhandenen Dienstleistungen.

Gebührenerhebung: Die Nutzung von Veloabstellanlagen ist kostenlos anzubieten. Hingegen ist das Abstellen von Velos in Velostationen und die Nutzung der Dienstleistungsangebote gebührenpflichtig².

Wegweisung: Eine klare und gut sichtbare Wegweisung ist sowohl vom Strassennetz⁵, als auch von den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel her, sinnvoll. Innerhalb der Schnittstelle gelten die Bestimmungen der ÖV-Betriebe (z.B. Piktogramme der SBB gemäss FIS-Standard) (vgl. IV1 und IV2).

Quantitative Kennziffern:

Anzahl an Abstellplätzen: 10-60 Abstellplätze/ 100 Wegreisende und Zureisende mit dem öV⁴ (Planungsrichtwert für minimale Anzahl Abstellplätze bei Bahnhöfen und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs).

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Bedarf an Abstellplätzen	<p><i>Typ 1-3:</i> gemäss Planungsrichtwert und Korrekturfaktor oder gemäss Nachfrageerhebung vor Ort</p> <p><i>Typ 4, 5:</i> falls notwendig, gemäss Planungsrichtwert und Korrekturfaktor oder gemäss Nachfrageerhebung vor Ort</p>
Anlagentyp	<p><i>Typ 1, 2:</i> Abstellanlage und Velostation notwendig bzw. wünschenswert</p> <p><i>Typ 3:</i> Abstellanlage notwendig, Velostation nur wenn mindestens ein Bedarf von 50 Abstellplätzen in der Station ausgewiesen ist</p> <p><i>Typ 4, 5:</i> Abstellanlage wünschenswert</p>
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Die Planung und Umsetzung von Veloabstellanlagen bei den IMS-Typen 1 bis 3 liegt in der Verantwortung des Grundeigentümers. Bei den Velostationen ist eine Kooperation vor Ort zwischen Gemeinde, Betreiber der Schnittstelle und dem Betreiber der Velostation nötig.	
Referenzen	
<p>¹Basler und Hoffmann et al. (1996), ²IG Velo Schweiz (2004), Raumplanung Kanton Zug (2003), ³SVK / CORAC (1993), Verkehrs- und Tiefbauamt des Kantons Luzern (2003), ⁴SN 640065, ⁵SN 640829</p>	

Is2 Mofa- und Rollerabstellanlagen

Zielsetzung

Mit der Schaffung von witterungsgeschützten Mofa- und Rollerabstellanlagen, wird der Zugang mit dem Mofa und Roller gefördert und somit das Einzugsgebiet der intermodalen Schnittstelle erhöht.

Mofaabstellanlage beim Bahnhof Winterthur-Seuzach



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Anzahl an Abstellplätzen
- Standort
- Ausstattung
- Gebührenerhebung
- Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Anzahl an Abstellplätzen: Für die Bestimmung des Bedarfes an Mofaabstellplätzen ist die tatsächliche Nachfrage vor Ort massgebend. Der Bedarf kann mittels Verkehrserhebung vor Ort (Zählen der abgestellten Mofas) zu einem repräsentativen Zeitpunkt erhoben werden (analog wie bei der Ermittlung des Bedarfes an Velo-Abstellplätzen, siehe Is1). Bei Schnittstellen-Neubauten kann im Zuge der Ermittlung eines Planungsrichtwertes für den Minimalbedarf an Veloabstellanlagen von einem Richtwert für die Aufteilung zwischen Velo- und Mofaabstellanlagen von 3:1 (hügeliges Gelände) bis 5:1 (flaches Gelände)¹ ausgegangen werden. Dieser Richtwert ist jedoch mit Vorsicht zu geniessen, da in der Praxis eine Aufteilung zwischen Velo- und Mofaabstellanlagen von bis 10:1 existiert.

Standort: Folgende wichtige Standortfaktoren sind zu berücksichtigen: möglichst nahe bei den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel, keine grossen Niveauunterschiede zum Umfeld und zu den Zu- und Abgängen, gut frequentiert und von überall einsehbar, schneller und direkter Zugang zum örtlichen Strassennetz. Der Standort kann mit demjenigen von Veloabstellanlagen kombiniert werden. Eine klare Abtrennung der Nutzung muss jedoch mittels Beschilderung und/oder Markierung ersichtlich sein. Aus feuerpolizeilichen Gründen dürfen Mofa- und Rollerabstellanlagen nur in offenen oder permanent gut durchlüfteten Räumen, nicht aber in Velostationen eingerichtet werden.

Ausstattung: Wichtige Ausstattungselemente von Mofaabstellanlagen sind:

- **Bodenbelag:** Mofa- und Rollerabstellplätze sind je nach Parkiersystem mit einem zweckentsprechenden Bodenbelag (rutschsicher, pflegeleicht) zu versehen.
- **Wetterschutz:** Mofaabstellplätze sind immer mit Überdachung und, wenn möglich, mit Seitenwänden (Windschutz) zu versehen. Vorzugsweise ist helles, transparentes und bruchsaferes

Material (z.B. Acrylglas) zu verwenden.

- **Beleuchtung:** Eine gute Ausleuchtung ist aus Gründen der subjektiven Sicherheit unbedingt notwendig.
- **Information:** Fahrplaninformation zu den öffentlichen Verkehrsmitteln.
- **interne Wegweisung:** Wegweiser zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel (bei Mofaabstellanlagen, die weiter weg gelegen sind).
- **Beschilderung:** gemäss Strassensignalisationsverordnung.

Gebührenerhebung: Die Nutzung von Mofaabstellanlagen ist kostenlos anzubieten.

Quantitative Kennziffern:

Anzahl an Abstellplätzen: Richtwert für Aufteilung zwischen Velo- und Mofaabstellplätzen bei Bahnhöfen: 3:1 (hügeliges Gelände), 5:1 (flaches Gelände)¹.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

-	-
---	---

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Bedarf an Abstellplätzen	<p>Typ 1-3: gemäss Planungsrichtwert Veloabstellanlagen und Richtwert Aufteilung zwischen Velo- und Mofaabstellplätzen oder gemäss Nachfrageerhebung vor Ort</p> <p>Typ 4: nicht notwendig</p> <p>Typ 5: nicht notwendig</p>
--------------------------	--

Anderes Differenzierungskriterium:

-	-
---	---

Zuständigkeiten

Die Umsetzung von Mofaabstellanlagen liegt in der Verantwortung des Grundeigentümers. Eine Kooperation vor Ort mit der Gemeinde und dem Betreiber der Schnittstelle ist nötig.

Referenzen

¹SVK / CORAC (1993)

Is3 **Autoabstellanlagen für mittlere und lange Parkdauer**

Zielsetzung

Die bei einer intermodalen Schnittstelle situierten Autoabstellanlagen für mittlere und lange Parkdauer fördern das Umsteigen vom Auto auf die öffentlichen Verkehrsmittel.

Park and Ride – Anlage beim Bahnhof Glanzenberg



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Anzahl an Parkplätzen
- Standort
- Bewirtschaftung / Gebühren
- Ausstattung
- Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Anzahl an Parkplätzen^{1,2,5}: Eine adäquate Angebotsplanung mit Hilfe von generell anwendbaren quantitativen Kenngrößen zu definieren, erweist sich in der Praxis als äusserst schwierig. Massgebend für die zu definierende Zahl der Parkplätze ist die Situation vor Ort, wo die Nachfrage, die Bedeutung der Anlage im regionalen Kontext, die Platzverhältnisse sowie die Kosten als wichtige Bestimmungsfaktoren zu ermitteln sind. Quantitative Kenngrößen können als erste Grundlage für die Definition eines vorzusehenden Angebotes (vgl. quantitative Kennziffern) verwendet werden. Von Vorteil ist, wenn im Umfeld genügend Fläche vorhanden ist, um die Anlage bei Bedarf entsprechend ausbauen zu können.

Standort: Primär ist zu klären, inwieweit durch die Ausstattung zentraler Schnittstellen mit Park and Ride, zusätzlicher motorisierter Verkehr in die Zentren geführt wird oder ob Park and Ride eher dezentral im Umland angelegt wird, um die Zufahrtswege kurz zu halten^{1,2,3}. Die Anlage selbst ist so nah als möglich an den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsträger zu positionieren, sodass ein Bezug zu diesen besteht und die Anlage als Teil der Schnittstelle wahrgenommen wird. Dies ist jedoch nicht immer möglich, ohne dass Konflikte mit anderen Verkehrsmitteln, Anlagen und Verkehrsbu-nutzern entstehen. Es gilt der Grundsatz, dass bei der Gestaltung der Zugänge die Fussgänger, Velofahrer, Benutzer des öffentlichen Nahverkehrs, Taxis und Kiss and Ride Priorität geniessen. Des Weiteren ist es wichtig, dass die Anlage vom umgebenden Strassennetz schnell und direkt erreicht werden kann (vgl. dazu auch E4). Die Anlage ist, wenn möglich, oberirdisch und im Freien anzulegen.

Bewirtschaftung / Gebühren^{1,2}: Park and Ride - Anlagen sind grundsätzlich kostenpflichtig zu bewirtschaften und ein möglichst hoher Eigenfinanzierungsgrad ist anzustreben. Wie hoch dieser realistisch sein kann, hängt von der spezifischen Bedeutung der Anlage (lokal, regional, kantonale) und den demzufolge gewährten Drittmitteln bzw. Finanzierungsregelungen ab (diese variieren je nach Kanton und Gemeinde). Die Gebührenhöhe ist über ein definiertes räumliches Einzugsgebiet (z.B. innerhalb einer Agglomeration oder in einem Kanton) einheitlich zu gestalten. Empfehlenswert ist ein abgestuftes Einzugsgebiet nach Distanz zu Kernstädten, nach öV-Dichte und nach Nutzungskategorien (Tages-, Monats- und Jahresparkierer). Die Fremdparkierung soll grundsätzlich verhindert werden. Möglichkeiten dazu sind z.B. indem Nutzungsberechtigungen mit dem Kauf von öV-Abos verbunden werden (für Monats- und Jahresparkierer) bzw. indem nur Kombitickets „Parkierung / öV-Benutzung“ (für Tagesparkierer) gelöst werden können.

Ausstattung^{1,2}: Die Nutzung von Park and Ride soll möglichst einfach, sicher und attraktiv sein. Wichtige zu berücksichtigende Ausstattungselemente sind:

- **Ticketautomat:** Werden hauptsächlich von Tagesparkierern genutzt. Standard sind Ticketautomaten, wo die Parkplatznummer eingegeben werden kann und das Ticket somit nicht beim Auto hinterlegt werden muss. Die Automaten sind vorzugsweise bei den Zu- und Abgängen der Anlage zu positionieren (in Kombination mit einem öV-Ticketautomaten) in Laufrichtung zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel.
- **Beleuchtung / Farbgebung:** Eine gute Ausleuchtung der Anlage ist aus Gründen der subjektiven Sicherheit zwingend. Bei unterirdisch angeordneten Anlagen kann das Sicherheitsempfinden durch eine helle Farbgebung zusätzlich erhöht werden.
- **Information:** Fahrplaninformation zu den öffentlichen Verkehrsmitteln (mit Tafeln oder elektronischer Anzeige), Situationsplan der Anlage und der ganzen IMS, etc.
- **interne Wegweisung:** Wegweiser zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel, wenn die Anlage weiter weg gelegen ist.
- **Beschilderung:** Mindestens ein Schild mit Piktogramm (als einheitlicher Standard sollte das Piktogramm der SBB gemäss FIS-Standard auch bei Anlagen verwendet werden, die nicht von der SBB betrieben werden) (Ausnahme bei Typ 5).

Wegweisung: Die Wegweisung zur Anlage ist in der Beschilderung im örtlichen Strassennetz einzufügen (einheitlicher Standard ist in der bundesseitigen Signalisationsverordnung noch nicht geregelt).

Quantitative Kennziffern:

Anzahl an Parkplätzen (inkl. Anordnung und Gestaltung):

- verschiedene Aspekte der Parkierung sind in den Normen SN 640280 sowie SN 640290-293 geregelt (gelten auch für die Parkplatzgestaltung von Park and Ride - Anlagen).
- Im Park and Ride - Konzept des Kantons Luzern wurde die sog. „5 + 5*2“-Formel (Zahl der Parkplätze = 5% der Einsteigenden einer Haltestelle + maximal 5*2% Zuschlag für verschiedene Kriterien) zur Bestimmung einer ersten quantitativen Richtgrösse verwendet².

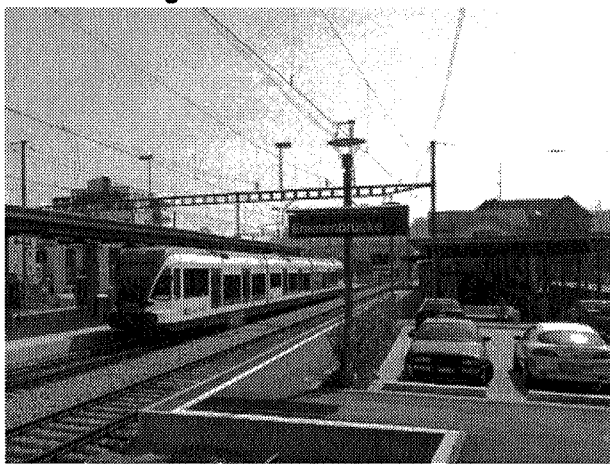
Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Anzahl an Parkplätzen:	<i>Frauen:</i> je nach Grösse der Anlage, jedoch mindestens ein Parkplatz
Standort	<i>Frauen:</i> sind in der Nähe der Zu- und Abgänge zu den öffentlichen Verkehrsmitteln
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
alle Qualitätsfaktoren	<i>Typen 1-3, 5:</i> relevant <i>Typ 4:</i> Park and Ride - Anlagen nicht relevant
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Alle wichtigen Aspekte zur Umsetzung (Prioritätensetzung, Finanzierungsmodell, rechtliche Verankerung, Leadership, Zuständigkeitsbereiche, etc.) sind in einem Park and Ride - Konzept (Veloabstellanlagen bzw. Velostationen sind dabei einzuschliessen) auf kantonaler oder kommunaler Stufe zu regeln.	
Referenzen	
¹ Raumplanung Kanton Zug (2003), ² Verkehrs- und Tiefbauamt des Kantons Luzern (2003), ³ Energie Schweiz (2004), ⁴ SN 640280, ⁵ SN 640290, SN 640291, SN 640292, SN 640293	

Is4 **Autoabstellanlagen für kurze Parkdauer**

Zielsetzung

Autoabstellanlagen für kurze Parkdauer (Kiss and Ride) dienen für Zubringer respektive Abholer von Fahrgästen der öffentlichen Verkehrsmittel. Weiter wird die Anziehungskraft einer intermodalen Schnittstelle mit ihren verschiedenen Dienstleistungen (Einkauf-, Verpflegung etc.) erhöht.

Autoabstellanlage beim Bahnhof Emmenbrücke



© Foto SBB

Qualitätsfaktoren

- Anzahl an Parkplätzen
- Standort
- Bewirtschaftung / Gebühren
- Ausstattung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Anzahl an Parkplätzen: Die Zahl der Parkplätze sind analog wie bei den Park and Ride – Anlagen (vgl. Is3) mittels Analyse der örtlichen Rahmenbedingungen zu definieren^{1,2}. Grundsätzlich entspricht die Zahl einem Bruchteil der existierenden Park and Ride - Anlage. Von Vorteil ist, wenn im Umfeld genügend Fläche vorhanden ist, um die Anlage bei Bedarf entsprechend ausbauen zu können.

Standort: Die Anlage ist so nah als möglich an den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsträger zu positionieren, damit ein Bezug zu diesen besteht und die Anlage als Teil der Schnittstelle wahrgenommen wird. Dies ist jedoch nicht immer möglich, ohne dass Konflikte mit anderen Verkehrsmitteln, Anlagen und Verkehrsbenutzern entstehen. Es gilt der Grundsatz, dass bei der Gestaltung der Zugänge die Fussgänger, Velofahrer, Benutzer des öffentlichen Nahverkehrs und Taxis Priorität geniessen. Des Weiteren ist es wichtig, dass die Anlage vom umgebenden Strassennetz schnell und direkt erreicht werden kann (vgl. dazu auch E4). Die Anlage ist, wenn möglich, oberirdisch und im Freien zu positionieren.

Bewirtschaftung / Gebühren: Kiss and Ride - Anlagen sind grundsätzlich kostenpflichtig zu bewirtschaften. Die Gebühren richten sich nach den örtlichen Gebühren für Kurzzeitparkplätze. Die maximale Nutzungsdauer beträgt zwischen 15 und 30 Minuten.

Ausstattung^{1,2}: Die Nutzung von Kiss and Ride soll möglichst einfach, sicher und attraktiv sein. Wichtige zu berücksichtigende Ausstattungselemente sind:

- Ticketautomat: Standard sind Ticketautomaten, wo die Parkplatznummer eingeben werden kann und das Ticket somit nicht beim Auto hinterlegt werden muss. Die Automaten sind vorzugsweise bei den Zu- und Abgängen der Anlage zu positionieren (in Kombination mit einem öV-

<p>Ticketautomaten) in Laufrichtung zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtung: Eine gute Ausleuchtung der Anlage ist aus Gründen der subjektiven Sicherheit zwingend. Bei unterirdisch, angeordneten Anlagen kann das Sicherheitsempfinden durch eine helle Farbgebung zusätzlich erhöht werden. • interne Wegweisung: Wegweiser zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel, wenn die Anlage weiter entfernt gelegen ist. • Beschilderung: Mindestens ein Schild mit Piktogramm (gemäss FIS-Standard SBB, vgl. IV2). <p>Quantitative Kennziffern: Bedarf an Parkplätzen (inkl. Anordnung und Gestaltung): verschiedene Aspekte der Parkierung sind in den Normen SN 640280 sowie SN 640290-293 geregelt.</p>
--

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Bedarf an Parkplätzen	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> mindestens ein rollstuhlgerechter Parkplatz ist auszuscheiden ³
Standort	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> wenn bei Kiss and Ride - Anlagen integriert, dann derjenige Parkplatz, der am nächsten beim Zu- und Abgang zu den öffentlichen Verkehrsmitteln gelegen ist ³
Ausstattung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Ausstattung ist in der Norm SN521500 geregelt
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
alle Qualitätsfaktoren	Typ 1-3: sind relevant Typ 4, 5: Kiss and Ride – Anlagen nicht relevant
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-

Zuständigkeiten

Alle wichtigen Aspekte zur Umsetzung sind vor Ort zu regeln.
 Die Verantwortung für die Umsetzung von Kiss and Ride – Anlagen liegt beim Grundeigentümer. Eine Kooperation mit der Gemeinde und dem Betreiber der Schnittstelle ist nötig.

Referenzen

Wichser (1990), ¹Raumplanung Kanton Zug (2003), ²Verkehrs- und Tiefbauamt des Kantons Luzern (2003), ³VöV/BAV/BöV (2003), SN 640280, SN 640290, SN 640291, SN 640292, SN 640293, SN 521500

Is5	CarSharing-Standplätze
------------	-------------------------------

Zielsetzung

CarSharing gewährleistet das nahtlose Umsteigen von den öffentlichen Verkehrsmitteln aufs Auto, um flexibel, bequem und schnell von einer intermodalen Schnittstelle ans Ziel der Reise zu gelangen.

CarSharing-Station beim Bahnhof Baden



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Anzahl an Standplätzen
- Standort
- Ausstattung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Anzahl an Standplätzen: Die Zahl der CarSharing-Standplätze richtet sich nach der Nachfrage, den Platzverhältnissen und Parkplatzmietkonditionen. Mobility CarSharing Schweiz baut auf dem Prinzip der Nachfrage- und nicht der Angebotsplanung auf (vgl. Differenzierung).

Standort: CarSharing-Standplätze sind möglichst nahe bei den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel (hier Züge) zu positionieren. Die Standplätze sollen wegen der Werbewirkung und aus Sicherheitsgründen wenn möglich beim vorderen, zentralen Eingangsbereich liegen und von allen Seiten gut sichtbar sein. Der Standort muss 24 Std./Tag zugänglich und der Natelempfang gewährleistet sein. Der Standort sollte über genügend Fläche verfügen, damit die Standplätze bei entsprechender Nachfrage ausgebaut werden können und oberirdisch angelegt sein.

Ausstattung: Wichtige Ausstattungselemente von CarSharing-Standplätzen sind:

- **Beleuchtung:** Die Standplätze sind gut ausgeleuchtet.
- **Beschilderung:** Einzelbeschriftung bei den einzelnen Parkfeldern und zentrale Tafel mit entsprechendem CarSharing Piktogramm (existiert bisher nur für RailLink CarSharing, ist mit einem schweizweiten Standard einheitlich einzuführen).
- **interne Wegweisung:** Wegweiser zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel.

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Anzahl an Standplätzen	Typ 1-3: Standplatz mit mindestens einem Auto, sukzessiv gemäss Nachfrage auszubauen Typ 4, 5: ggf. gemäss Nachfrage
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Die Dimensionierung und Allokation der Standplätze erfolgt in Zusammenarbeit zwischen Mobility CarSharing Schweiz, den wichtigsten Betreibern der jeweiligen Schnittstelle und dem Grundeigentümer, auf dem der CarSharing-Standplatz zu stehen kommt.	
Referenzen	
Mündliche Auskunft von Mobility CarSharing Schweiz	

Is6 **Taxi-Standplätze**

Zielsetzung

Das Taxi als wichtiger Zubringer des öffentlichen Verkehrs, braucht an den intermodalen Schnittstellen separate Standplätze mit direktem Zu- und Abgang zu/von den öffentlichen Verkehrsmitteln.

Taxi-Standplatz beim Bahnhof Sargans



© Foto Heinz Schafknecht

Qualitätsfaktoren

- Anzahl an Standplätzen
- Standort
- Ausstattung
- Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Anzahl an Standplätzen: Der Bedarf an Standplätzen ist situationsbezogen bzw. vor Ort zu ermitteln. Wichtige zu berücksichtigende Einflussgrössen sind: Platzverhältnisse, Ortsgrösse, Markt, Zahl der bestehenden Taxihalter, Erschliessungsqualität der Schnittstelle mit dem öffentlichen Nahverkehr, dem Velo etc.

Standort: Taxistandplätze sind möglichst nahe an Hauptfussgängerverbindungen und damit an den Haupteingängen einer Schnittstelle (Typ 1-3) anzuordnen, damit sie von ankommenden Zugreisenden gefunden und die Wege von den Zu- und Abgängen kurz gehalten werden. Somit ist auch gewährleistet, dass die Standorte an frequentierten Lagen gelegen und damit sicher sind.

Ausstattung: Wichtige Ausstattungselemente von Taxistandplätzen sind:

- **Wetterschutz:** Einstiegs- und Wartebereiche bei Taxistandplätzen sind mit einer Überdachung zu versehen.
- **Beleuchtung:** Einstiegs- und Wartebereiche sind hell ausgeleuchtet.
- **Beschilderung:** gemäss SN 640290 bis SN 640293
- **Markierung:** gemäss SN 640850 und SN 640862

Wegweisung: Eine klare und gut sichtbare Wegweisung zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel (hier Zugsperrons) sowie den weiteren Einrichtungen der Schnittstelle (Shopping etc.) ist zu gewährleisten. Dazu sind die Piktogramme gemäss FIS-Standard SBB zu verwenden (vgl. IV2).

Quantitative Kennziffern:
-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

-	-
---	---

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Anzahl an Abstellplätzen	<p>Typ 1-3: gemäss Bedarfsermittlung vor Ort</p> <p>Typ 4: ggf., gemäss Bedarfsermittlung vor Ort</p> <p>Typ 5: keine Taxi-Standplätze nötig</p>
--------------------------	--

Anderes Differenzierungskriterium:

-	-
---	---

Zuständigkeiten

Die Allokation und Ausstattung der Standorte ist im Aufgabenbereich der Gemeinde und erfolgt in Zusammenarbeit mit den Betreibern der Schnittstelle, lokalen Taxiunternehmen und Grundeigentümern.

Referenzen

Wichser (1990), SN 640290 bis SN 640293, SN 640850, SN640862

Is7 **Car-Standplätze**

Zielsetzung

An den intermodalen Schnittstellen braucht es separate Standplätze für Reiseautos, damit die Transportkette mit dem öffentlichen Nah- und Fernverkehr geschlossen werden kann.

Car-Standplatz beim Bahnhof Zürich



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Anzahl an Standplätzen
- Standort
- Ausstattung
- Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Anzahl an Standplätzen: Der Bedarf an Standplätzen ist situationsbezogen bzw. vor Ort zu ermitteln. Wichtige zu berücksichtigende Einflussgrößen sind: Platzverhältnisse, Ortsgrösse, Markt, etc.

Standort: Car-Standplätze sind möglichst nahe an Haupt Fussgängerverbindungen und damit an den Haupteingängen einer Schnittstelle anzuordnen, damit sie von ankommenden Zugreisenden gefunden und die Wege von den Zu- und Abgängen zur Schnittstelle kurz gehalten werden. Somit ist auch gewährleistet, dass die Standorte an frequentierten Lagen gelegen und damit sicher sind.

Ausstattung: Wichtige Ausstattungselemente von Carstandplätzen sind:

- Wetterschutz: Wartebereiche bei Car-Standplätzen sind mit einer Überdachung zu versehen.
- Beleuchtung: Wartebereiche sind hell ausgeleuchtet.
- Geometrie und Beschilderung: SN 640052, SN 640271a, SN 640290 bis SN 640293
- Markierung: gemäss SN 640850 und SN 640862
- Gepäckwagen: sind bei den Car-Standplätzen verfügbar (vgl. Z1).

Wegweisung: Eine klare und gut sichtbare Wegweisung zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel (hier Zuggperrons) ist zu gewährleisten. Dazu sind die Piktogramme gemäss FIS-Standard SBB zu verwenden (vgl. IV2).

Quantitative Kennziffern:	
-	
Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Anzahl an Standplätzen	Typ 1-2: gemäss Bedarfsermittlung vor Ort Typ 3-5: keine Car-Standplätze nötig
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Die Allokation und Ausstattung der Standorte ist im Aufgabenbereich der Gemeinde und erfolgt in Zusammenarbeit mit den Betreibern der Schnittstelle, Carunternehmen und Grundeigentümern.	
Referenzen	
SN 640052, SN 640271a, SN 640290 bis SN 640293, SN 640850, SN640862	

Is8 **Wegeverbindungen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln**

Zielsetzung

Die Wegeverbindungen zwischen den Ein- und Ausstiegspunkten der verschiedenen Verkehrsmittel sind möglichst kurz zu halten sowie attraktiv und sicher zu gestalten.

Umsteigepunkt Bus / Bahn b. Bahnhof Unterzollikofen



© Foto by RBS

Qualitätsfaktoren

- Distanz
- Witterungsschutz
- Beleuchtung
- Gestaltung
- Orientierung / Wegweisung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Distanz: Grundsätzlich sind die Distanzen zwischen den Ein- und Ausstiegspunkten der öffentlichen Verkehrsmittel so kurz wie möglich zu halten. Massgebend ist die Situation vor Ort mit den vorherrschenden Platzverhältnissen.

Witterungsschutz: Idealtypisch sind sämtliche Wegeverbindungen mit einer Überdachung zu versehen. Mit einer möglichst kompakten Anordnung der Ein- und Ausstiegspunkte können die Distanzen und somit auch die zu überdachenden Wegflächen minimiert werden. Zumindest diejenigen Flächen, die die Hauptfussgängerachsen bilden, sind zu überdachen.

Beleuchtung: Aus Gründen der subjektiven Sicherheit sind sämtliche Wegeverbindungen hell auszu-leuchten.

Gestaltung: Die Wegeverbindungen sind hindernisfrei und behindertengerecht zu gestalten, um einen möglichst schnellen Zugang zu den Ein- und Ausstiegspunkten zu gewährleisten. Diejenigen Verbindungen, die von verschiedenen Nutzergruppen (Pendler, Touristen/Ausflügler sowie Kommerzkunden einer IMS (vornehmlich bei den Typen 1 und 2) gemeinsam aufgesucht werden, sind entsprechend grossflächig zu gestalten, um Konfliktsituationen aufgrund verschiedener Gehgeschwindigkeiten zu vermeiden. Niveauübergänge sind entlang der Wegeverbindungen möglichst zu minimieren (vgl. dazu auch Is9).

Orientierung / Wegweisung: vgl. IV2

Quantitative Kennziffern:
-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Gestaltung	Mobilitätseingeschränkte: optische und taktile Elemente einführen ¹
------------	--

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

-	-
---	---

Anderes Differenzierungskriterium:

-	-
---	---

Zuständigkeiten

Die Gestaltung, Dimensionierung und Führung der Wegeverbindungen liegt im Aufgabenbereich der Betreiber der Schnittstelle. Die Zusammenarbeit erfolgt je nach IMS-Typ mit den öffentlichen Nahverkehrsbetrieben und mit der Gemeindeverwaltung.

Referenzen

Wichser (1990), ¹VöV/BAV/BöV (2003)

Is9 Perronanlagen Bus und Bahn

Zielsetzung

Die Perronanlagen dienen dem Fahrgastwechsel, als Wege zu den Zu- und Abgängen sowie als Warteräume. Sie sind funktional, komfortabel und mit hochwertigen Materialien auszustatten.

Perron m. geschlossenem Warteraum Bahnhof Aarau



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Sitzgelegenheiten
- Witterungsschutz
- Beleuchtung
- Sauberkeit
- Sicherheitslinien
- Information
- Zu- und Abgänge
- Dienstleistungen

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Sitzgelegenheiten: Offen angelegte Sitzgelegenheiten und in geschlossenen Warteräumen (bei Schnittstellen Typ 1 bis 3) sind entlang der Perronfläche in angemessenem Abstand zur Ein- und Ausstiegskante anzulegen. Die geschlossenen Warteräume sind beheizt, beleuchtet und von allen Seiten einsehbar (Glas als Hauptelement).

Witterungsschutz: Die Perronanlagen sind, wenn möglich, vollständig zu überdachen. Im Minimum sind die Zu- und Abgänge sowie der mittlere Wartebereich des Perrons mit einem Dach auszugestalten.

Beleuchtung: Aus Sicherheitsgründen (öffentliche Verkehrsmittel) ist die gesamte Perronfläche blendfrei auszuleuchten. An denjenigen Stellen, wo die Sitzgelegenheiten platziert sind, ist die Beleuchtung so zu gestalten, dass das Lesen von Dokumenten, Zeitschriften etc. gewährleistet ist.

Sauberkeit: Die Perronflächen sind grundsätzlich sauber zu halten und daher in einem angemessenen Zeitabstand zu reinigen. Abfallbehälter sind entlang der Perronfläche anzulegen.

Sicherheitslinien: Die Perronanlagen sind mit Sicherheitslinien entlang der Ein- und Ausstiegskante markiert.

Information: vgl. IV2 und IV5-IV9.

Zu- und Abgänge: Die Zu- und Abgänge der Perronanlagen sind möglichst ohne Niveauübergang sowie behindertengerecht zu gestalten. Dort wo dies nicht möglich ist, sind die Niveauübergänge mit Rampen und Treppen zu überbrücken. Bei grösseren Niveauübergängen ist zusätzlich die Einrichtung von Liften und Rolltreppen zu prüfen.

Dienstleistungen: Die Platzverhältnisse auf den Perronanlagen sind meistens beschränkt und sollen daher primär für den Fahrgastwechsel, dem Zu- und Abgang und als Warteraum dienen. Telefonkabinen sowie Lebensmittel- und Zeitungsautomaten oder Trinkwasserbrunnen können bei ausreichenden Platzverhältnissen eingerichtet werden, sind jedoch nicht prioritär (zu Billettautomaten vgl. IV10).

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Zielgruppen:

alle Qualitätsfaktoren

Mobilitätseingeschränkte: optische und taktile Elemente auf den Perronanlagen¹, behindertengerechter Zugang zu den Warteräumen, behindertengerechte Gestaltung der Zu- und Abgänge (Rampen, Treppen, etc.)²

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Sitzgelegenheiten

Typ 1, 2: mindestens ein geschlossener Warteraum pro Zugperron
 Typ 3: ein geschlossener Warteraum pro Zugperron wünschenswert
 Typ 4: ggf. ein geschlossener Warteraum pro Zugperron wünschenswert
 Typ 5: -

Anderes Differenzierungskriterium:

-

-

Zuständigkeiten

Die Ausgestaltung der Perronanlagen liegt im Zuständigkeitsbereich der einzelnen Verkehrsbetriebe bzw. der Betreiber der Schnittstelle. Damit ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild gewährleistet wird, ist eine Zusammenarbeit zwischen Bahnunternehmen und öffentlichem Nahverkehrsbetrieb zwingend notwendig.

Referenzen

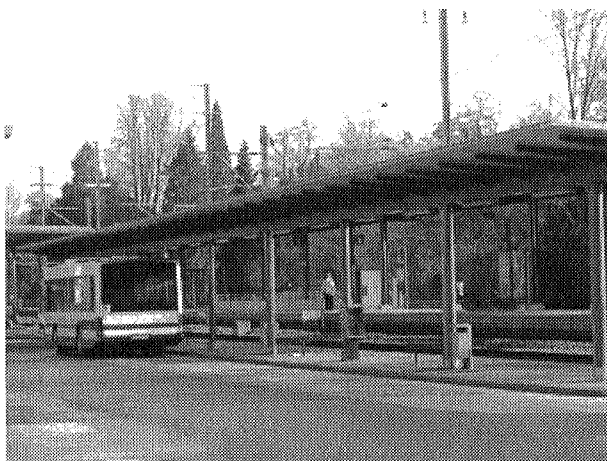
Wichser (1990), ¹SN 521500, ²VöV/BAV/BöV (2003)

Is10 Aufenthaltsbereiche

Zielsetzung

Die Aufenthaltsbereiche einer intermodalen Schnittstelle ausserhalb der eigentlichen Perronanlagen sind so auszugestalten, dass sie eine hohe Aufenthaltsqualität haben.

Aufenthaltsbereich Bahnhof Cham



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Sitzgelegenheiten
- Witterungsschutz
- Beleuchtung
- Sauberkeit
- Information
- Dienstleistungen

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Sitzgelegenheiten: Offene und in geschlossenen Warteräumen angelegte Sitzgelegenheiten sind auf dem Areal der Schnittstelle bedarfsgerecht anzulegen. Die geschlossenen Warteräume sind an frequentierten Standorten platziert und wenn möglich, von allen Seiten einsehbar und als Nichtraucherbereiche zu markieren.

Witterungsschutz: Die Aufenthaltsbereiche sind, wenn möglich, vollständig zu überdachen. Die geschlossenen Warteräume sind beheizt.

Beleuchtung: Wegen den öffentlichen Verkehrsmitteln, sind die Aufenthaltsbereiche blendfrei auszu-leuchten. In geschlossenen Warteräumen ist die Beleuchtung so zu gestalten, dass das Lesen von Dokumenten, Zeitschriften etc. gewährleistet ist.

Sauberkeit: Die Aufenthaltsbereiche sind grundsätzlich sauber zu halten und daher in einem angemessenen Zeitabstand zu reinigen. Abfallbehälter sind bedarfsgerecht anzulegen.

Information: vgl. IV2 und IV5-IV9

Dienstleistungen: vgl. Z4-Z10

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Sitzgelegenheiten	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> behindertengerechter Zugang zu allen Aufenthaltsbereichen, etc ^{1,2}
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Sitzgelegenheiten	<p><i>Typ 1, 2:</i> mindestens ein geschlossener Warteraum ausserhalb der Perronanlagen</p> <p><i>Typ 3:</i> ein geschlossener Warteraum ausserhalb der Perronanlagen wünschenswert</p> <p><i>Typ 4:</i> ggf. ein geschlossener Warteraum ausserhalb der Perronanlagen wünschenswert</p> <p><i>Typ 5:</i> -</p>
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Die Ausgestaltung der Aufenthaltsbereiche ausserhalb der Perronanlagen liegt im Zuständigkeitsbereich der Betreiber der Schnittstelle.	
Referenzen	
Wichser (1990), ¹ VöV/BAV/BöV (2003), ² SN 521500	

4.4 Information, Verkauf und Beratung

IV0	Grundsätze der Kundeninformation
<p>Zielsetzung</p> <p>Die Reisenden sind jederzeit gut informiert. Die Informationen an der intermodalen Schnittstelle sind Teil einer Informationskette, die die Reisenden auf allen Etappen der Reise begleitet.</p>	<p>Qualitätsfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeitpunkt • Ausrichtung auf Nutzerbedürfnisse • Medien • Gestaltung
Qualitätsstandards	
<p>Qualitative Kenngrößen:</p> <p>Zeitpunkt: Informationen, die an der Schnittstelle angeboten werden, sind Teil einer Informationskette. Sie fügen sich ein in die Informationen, die zur generellen Orientierung (z. B. Neuzuzüger-Infos), vor Reiseantritt, während der Fahrt über mobile Endgeräte und in bzw. an den Fahrzeugen zur Verfügung stehen. Die einzelnen Informationen müssen aktuell, konsistent und widerspruchsfrei sein. Im Idealfall erhalten die Reisenden die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort¹.</p> <p>Ausrichtung auf Nutzerbedürfnisse: Die Informationsbedürfnisse variieren stark nach den Nutzergruppen. So haben system- und ortskundige Pendler andere Bedürfnisse als ausländische Touristen (vgl. Kap. 3). Die an der Schnittstelle vorgehaltenen Informationen müssen das gesamte Spektrum abdecken ohne durch Redundanz oder Lücken Unzufriedenheit auszulösen. Gleichzeitig sollten die Systemgrenzen zwischen den einzelnen Verkehrssystemen deutlich werden, um Transparenz für den Reisenden herzustellen^{1,2}.</p> <p>Medien: Informationen sollten parallel über verschiedene Medien zugänglich sein (Medienmix).² Dazu gehören persönlich-mündliche Informationen, optische Anzeigen, akustische Durchsagen, Impri-mate, elektronische Medien etc., die jeweils spezifische Stärken und Schwächen (z. B. Aktualität, Interaktion mit dem Kunden) aufweisen und verschiedene Zielgruppen ansprechen. Der sinnvolle Medienmix ist zudem abhängig von der Lage der Schnittstelle (Stadt/Land).</p> <p>Gestaltung: Die Informationen sollten vom Allgemeinen zum Besonderen ausgerichtet werden. Basisinformationen werden zuerst gegeben. Die Informationen müssen Relevanz besitzen, ein Zuviel an Informationen kann die Zielsetzung eines gut informierten Reisenden gefährden. Alle Medien sollten ein abgestimmtes Erscheinungsbild aufweisen. Es sind durchgängig die gleichen Begriffe und Symbole zu verwenden. Die Konzeption der Informationsmedien an der Schnittstelle sollte die bestehenden Ortsinformationen einbeziehen, um unübersichtliche "Schilderwälder" zu vermeiden. Werbung (auch Eigenwerbung) ist keine Information im Sinne des hier verfolgten Zwecks. Daher sollten alle Flächen der unmittelbaren Reiseinformation frei von Werbung gehalten werden. Informationen müssen auf einem aktuellen Stand sein. Informationsflächen müssen in einwandfreiem Zustand sein und erfordern regelmässige Reinigung. Spezifische Hinweise, z.B. zur behindertengerechten Gestaltung, finden sich in den nachfolgenden Kapiteln^{1,2}.</p>	
Referenzen	
¹ SBB 2003, ² UITP 2003	

IV1 Wegweisung zur Schnittstelle, Aussengestaltung

Zielsetzung

Die intermodale Schnittstelle ist für die (ortsunkundigen) Reisenden gut erkennbar. Die Orientierung beim Zugang ist leicht. Dies gilt sowohl für das nähere Umfeld als auch für die Wegweisung zur Schnittstelle innerhalb der Stadt. Das Umfeld der Schnittstelle ist übersichtlich gestaltet.

Wegweisung beim Bahnhof Affoltern



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Wegweisung zur Schnittstelle
- Anschriften
- Gestaltung / Corporate Design
- baulich-gestalterische Qualität

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Wegweisung zur Schnittstelle: Die Wegweisung innerhalb des Ortes soll einen einfachen Zugang zur intermodalen Schnittstelle ermöglichen. Dies gilt vor allem für die zentralen und grossen Schnittstellen (Typ 1 und 2, aber auch 4). Die Wegweisung (vgl. E1-E4) ist eingebunden in die Strassenbeschilderung von Bund, Kantonen und Gemeinden und richtet sich nach der Signalisationsverordnung¹. Sie sollte dort wo separate Routen bestehen auch die Wegweisung für den Langsamverkehr berücksichtigen inklusive Zeit- bzw. Distanzangaben (s. Differenzierung). Die Wegweisung erfolgt frühzeitig, übersichtlich und durchgängig an Einfallstrassen und wichtigen Kreuzungen.

Anschriften: Der Name der Schnittstelle muss von allen relevanten Zugängen (strassen- und gleisseitig) deutlich erkennbar sein (vgl. E1-E4). Es sind auch die wichtigen Zugänge des Langsamverkehrs zu berücksichtigen. Die Anschrift muss auch aus den öffentlichen Verkehrsmitteln frühzeitig zu erkennen sein. Schnittstellen ohne eigenes Gebäude können über Stelen im öffentlichen Raum verankert werden.

Gestaltung / Corporate Design: In definierten Netzen (z.B. SBB, Verkehrsverbünde, Rad- und Fusswege, MIV) sollte ein unverwechselbares Corporate Design zum Einsatz kommen, das den Wiedererkennungswert beim Reisenden erhöht².

Baulich-gestalterische Qualität: Übersichtlichkeit und Orientierung ergeben sich nicht allein durch Informationen wie Anschriften oder Wegweisung, sondern auch durch eine baulich-gestalterische Qualität, die Orientierung vermittelt. Wichtige Schnittstellen sind auch über entsprechende städtebauliche Gestaltung erkennbar (Urbanität).

Quantitative Kennziffern:	
-	
Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Wegweisung zur Schnittstelle, Anschriften	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Erläuterungen in unterschiedlichen Medien- und Zeichenformat (Grossschrift, ertastbar, Braille und/oder akustisch); Beachtung von Kontrast und Farbkombination (kein Rot/Grün), taktile (und ggf. akustische) Leitsysteme für Blinde
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Wegweisung zur Schnittstelle	Typ 1-3: Beschilderung für Langsamverkehr notwendig Typ 4-5: Beschilderung für Langsamverkehr empfehlenswert
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
<p>Anschriften der Schnittstelle, deren Layout und die bauliche Gestaltung liegen in partnerschaftlicher Verantwortung der Gemeinden und der Verkehrsunternehmen, die die Schnittstelle betreiben.</p> <p>Die Wegweisung zur Schnittstelle ist Aufgabe von Bund, Kantonen und Gemeinden, je nach Klassifizierung der Strasse im Strassen- bzw. Fusswegenetz.</p>	
Referenzen	
¹ SSV 1979 (2004), ² SBB 2003, S-Bahn Bern 2002	

IV2 *Wegweisung innerhalb der Schnittstelle*

Zielsetzung

Eine klare und standardisierte Wegweisung leitet den Reisenden bei Ankunft, Umstieg und Ausgang auf direktem Weg durch die intermodale Schnittstelle. Die Wegweisung ermöglicht eine leichte Orientierung auch bei unübersichtlicher baulicher Gestaltung.

Bahnhofshalle mit Informationssystem Bahnhof Basel



© Foto SBB

Qualitätsfaktoren

- Orientierung
- Beschilderung / Leitsysteme
- Piktogramme
- zentraler Treffpunkt
- bauliche Gestaltung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Ein-/Ausgänge und Fusswegkreuzungen sind Schlüsselstellen der Wegweisung. An diesen und weiteren Entscheidungspunkten müssen sich die Reisenden neu orientieren können. Wichtige Elemente sind dabei:

Orientierung: Ein Situationsplan bietet eine Übersicht über die Lage aller verfügbaren Verkehrsangebote und Serviceleistungen. Auch die nähere Umgebung der Schnittstelle ist im Situationsplan darzustellen. Insbesondere bei komplexen Schnittstellen muss dieser Plan ein ausreichend grosses Format besitzen. Zur Erleichterung der Orientierung sollte der Plan die verwendeten Piktogramme aufnehmen. Der jeweilige Standort des Reisenden muss genau bezeichnet sein. Die Allokation des Planes muss so erfolgen, dass die Reisenden in Blickrichtung richtig orientiert sind.

Beschilderung / Leitsysteme: Die Informationen im Leitsystem beschränken sich auf das Wesentliche und verwenden soweit wie möglich standardisierte Piktogramme. Das Leitsystem kann auf ergänzende Informationsmöglichkeiten (z.B. Infopunkte, dynamische Information) verweisen. Das Leitsystem ist zweistufig zu gestalten: Die Primärwegweisung führt zu den Zustiegs-, Ausstiegs- und Umsteigepunkten (Perrons, Bushalte etc.), wichtigen Services, Abstellanlagen (Auto, Velo etc.) und Ausgängen (inkl. Notausgängen). Dabei ist insbesondere die Verknüpfung des öffentlichen Verkehrs mit den weiteren Verkehrsmitteln (z.B. Veloabstellanlagen, Start der Fusswege und Velorouten, CarSharing-Standplätze) stärker als bisher zu beachten. Die feingliedrige Sekundärwegweisung differenziert diese Ziele weiter und ergänzt sie um Zusatzservices und Umgebungsinformationen. Eine Verwechslungsgefahr zwischen Gleisnummern der Bahn und den Linien- bzw. Gleisnummern der weiteren öffentlichen Verkehrsmittel ist durch entsprechende Gestaltung zu vermeiden¹.

Piktogramme: Piktogramme sind einfache, abstrakte Bilder, die sprachunabhängige Kommunikation ermöglichen. Da eine mehrdeutige Interpretation möglich ist, sollten nur genormte bzw. getestete Piktogramme eingesetzt werden. Die internationale Norm ISO 7001 und das Merkblatt 413 der UIC enthalten die internationalen Standards (vgl. Differenzierung)^{2, 3}. Die Abfolge der Piktogramme erfolgt vom Allgemeinen zum Speziellen. Die Anzahl der Piktogramme pro Pfeilrichtung sollte nicht zu gross sein (lt. FIS höchstens vier exklusive Pfeil und Gleisnummer)¹.

Zentraler Treffpunkt: Eine festgelegte und entsprechend beschilderte Möglichkeit zum Treffen ist insbesondere bei komplexen, unübersichtlichen Schnittstellen hilfreich (vgl. Differenzierung).

Bauliche Gestaltung: Je übersichtlicher die architektonische Gestaltung der Schnittstelle ist, desto weniger Aufwand ist für die Wegweisung notwendig. So können die natürlichen Fussgängerströme zur Orientierung genutzt werden. Lange Wegstrecken verstärken die Unsicherheit des unkundigen Reisenden und erfordern wiederkehrende Informationen und Wegweisung.

Quantitative Kennziffern:

Orientierung: Situationsplan zentriert zwischen 1,30 m und 1,40 m Höhe, max. 1,60 m⁴.

Beschilderung / Leitsysteme:

- Primärwegweisung: über Kopfhöhe (zentriert > 250 cm).
- Sekundärwegweisung: auf Augenhöhe (zentriert bei ca. 150 cm)¹.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Orientierung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Erläuterungen in unterschiedlichen Medien- und Zeichenformat (Grossschrift, ertastbar, Braille und/oder akustisch); Beachtung von Kontrast und Farbkombination (kein Rot/Grün); Bezugnahme auf Höhenunterschiede und Spalten sowie Möglichkeiten der Überwindung im Situationsplan; Bezugnahme auf Art und Zustand des Belages ⁴
Leitsystem / Piktogramme	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Piktogramme über Kopf max. 3,00 m Höhe und genügend gross ⁵ ; Beachtung von Kontrast und Farbkombination (kein Rot/Grün); taktile (und ggf. akustische) Leitsysteme für Blinde ⁶

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Leitsystem / Piktogramme	<i>Typen 1-3:</i> Die Wegweisung richtet sich nach den Standards des FIS der SBB ¹ . Dieses enthält 93 Piktogramme auf Basis der UIC-Empfehlung (Merkblatt 413) ³ , die bei Bedarf um weitere ergänzt werden können <i>Typ 4, 5:</i> Der Einsatz von Piktogrammen ist grundsätzlich sinnvoll und sollte auf der Basis der internationalen Normen erfolgen (ISO 7001 und UIC Merkblatt 413) ^{2, 3} . Ein abgestimmter Einsatz von Piktogrammen an allen Schnittstellen eines Ortes bzw. einer Region ist vorteilhaft für die NutzerInnen
Zentraler Treffpunkt	<i>Typen 1, 2 sowie ggf. Typ 4:</i> beschilderter Treffpunkt in den grösseren und dadurch unübersichtlicheren Schnittstellen <i>Typ 3, 5:</i> nicht erforderlich

Anderes Differenzierungskriterium:

-	-
---	---

Zuständigkeiten

Die Ausführung der Wegweisung innerhalb der Schnittstelle erfolgt in Verantwortung der Betreiber der Schnittstelle, also in der Regel des zuständigen Verkehrsunternehmens. Beim Übergang zur Wegweisung ausserhalb der Schnittstelle ist eine Koordination mit den zuständigen Stellen (Gemeinde, Kanton etc.) erforderlich. Bei Kooperationsvorhaben ist frühzeitig ein Projektführer zu bestimmen.

Referenzen

¹SBB 2003, ²ISO 7001:1990 bzw. ISO 7001:1990/Amd 1:1993, ³UIC Merkblatt 413, ⁴Rebstock 2004, ⁵VöV/BAV/BöV 2003, ⁶SN 521500

IV 3 Informations- und Verkaufszentrum

Zielsetzung

Die persönliche Information zu und der Verkauf von lokalen, regionalen, nationalen und internationalen öV-Billetten und -Abonnements durch ausgebildetes Servicepersonal, bietet ein hohes Mass an Kundenorientierung. Neben einer Ergänzung der statischen und dynamischen Informationen anderer Medien (vgl. IV5 und IV6) kann sie zur intensiveren Beratung und zum Kundendialog genutzt werden. Die Dienstleistungen Information-Beratung-Verkauf erfolgen aus einer Hand.

Reisezentrum Bahnhof Baden



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Leistungsumfang
- Personal / Qualifikation
- Standort
- Ausstattung / Gestaltung
- Öffnungszeiten
- Anzahl Verkaufsschalter

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Leistungsumfang¹:

- Information zu Verkehrsangeboten: Routen, erreichbare Orte, Fahrzeiten, Fahrpläne, Abfahrts- und Ankunftszeiten (planmässig und real), Anschlüsse, Gleise
- Tarifinformationen, Preise
- Verkauf von öV-Tickets, Abonnements für das lokale, nationale und internationale öV-Netz und weiteren Dienstleistungen (Kursbuch etc.).
- Fahrplanänderungen, Ersatzverkehre, Informationen zu Störungen (vgl. IV7)
- Reiseinformationen: Bahnreisen, Fernreisen, Flugreisen etc.
- Beratung und Verkauf von lokalen, regionalen Ausflugsangeboten sowie nationalen und internationalen Reiseangeboten
- Informationen zum Serviceangebot an der Schnittstelle: Mietservices, Verpflegung, sanitäre Einrichtungen, Kommunikationseinrichtungen (vgl. M1-M4, Z1-Z10)
- Reservierung von CarSharing und Vermietung von Velos
- Informationen zum Ort und der Umgebung
- Informationen für Mobilitätseingeschränkte
- Annahme von Kundenwünschen und -beschwerden

Es ist empfehlenswert, diese vor allem auf den öffentlichen Verkehr bezogenen Angebote mit Informationen und Dienstleistungen zu weiteren Verkehrsmitteln (multimodale Beratung) und/oder touristischen Informationen zu integrieren. Eine Mobilitätszentrale (vgl. IV4) bietet die Verknüpfung von verkehrsmittelübergreifenden Services.

Personal / Qualifikation: Die Qualifikation des Personals hat einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität der Dienstleistung. Servicementalität, kommunikative und soziale Kompetenz, Grundlagen der Mobilitätsangebote und Sicherheit im Umgang mit der technischen Ausstattung gehören zu den Schlüsselqualifikationen. Regelmässige Fortbildungen bzw. Coaching sichern die Qualität.

Standort: Der Informationsschalter muss in zentraler Lage innerhalb der Schnittstelle liegen, gut sichtbar aus allen Richtungen der Haupteintragswege.

Ausstattung / Gestaltung: Ausstattung und Gestaltung variieren mit dem Typ und der Grösse der Schnittstelle (s. Differenzierung). Die Verkehrsunternehmen wenden eigene Ausstattungsstandards an. Im Idealfall kann der Kunde wählen zwischen einer stehenden Bedienung (für kurze Informationen) und einer Sitzmöglichkeit (für ausführlichere Beratung). Eine persönliche Beratungseinrichtung kann mit weiteren Medien kombiniert werden: Prospektauslage, Infoscreens, Touchscreens etc.

Öffnungszeiten: Die Öffnungszeiten lehnen sich an die allgemeinen Geschäftsöffnungszeiten an und gehen in grösseren Schnittstellen darüber hinaus bis hin zur Abdeckung der überwiegenden Betriebszeit (erste/letzte Abfahrt) der Schnittstelle (s. Differenzierung).

Quantitative Kennziffern:

Anzahl Verkaufsschalter: Es gelten als Faustregel folgende Werte (Preisbasis 1990)²:

- bis 1 Mio. Fr. Jahresumsatz -> ein Verkaufsschalter,
- bei 1-3 Mio. Fr. Jahresumsatz -> zwei Verkaufsschalter,
- bei 3-6 Mio. Fr. Jahresumsatz -> drei Verkaufsschalter,
- über 6 Mio. Fr. Jahresumsatz -> vier und mehr Verkaufsschalter.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Informationsinhalte	<i>seltene ÖV-Nutzer, Touristen und BesucherInnen:</i> hoher Bedarf an Beratung sowie Informationen zur Systemnutzung
Personal / Qualifikation	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> geschultes Personal für den Umgang mit eingeschränkten Personen
Ausstattung / Gestaltung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Informations- und Verkaufsschalter im Rollstuhl zugänglich; Schalterhöhe max. 1,00 m; offene Schalter (oder mit Verstärkeranlage); blendfreie Beleuchtung; für Blinde und Sehbehinderte gut auffindbar (Glastüren markieren); möglichst keine Nummernsysteme, da für Blinde ungeeignet ³ 4
Gestaltung (Sprache)	<i>Touristen:</i> mindestens Basisinformationen zusätzlich in Englisch

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ 5=Parkhäuser

Informationsinhalte, Ausstattung / Gestaltung	<p><i>Typ 1, 2:</i> vollwertiges Informations- und Verkaufszentrum mit umfangreichem Angebot und hohem Bedarf an Beratung</p> <p><i>Typ 3:</i> teilweise Informations- und Verkaufszentrum, alternativ Kombination mit Detailhandel, Gastronomie oder Reisedienstleistungen (z.B. Konzept mit den „avec-Shops“) oder öffentliche Agentur durch Gemeinde oder Kanton</p> <p><i>Typ 4:</i> teilweise Verkaufs- und Informationszentrum. Möglichkeit einer Kombination mit Detailhandel, Gastronomie, Reisedienstleistungen oder öffentliche Agentur durch Gemeinde oder Kanton</p> <p><i>Typ 5:</i> in der Regel keine personell besetzte Verkaufs- und Informationsmöglichkeit</p>
Öffnungszeiten	<p><i>Typ 1, 2:</i> über Geschäftsöffnungszeiten hinaus, auch an Sonntagen geöffnet</p> <p><i>Typ 3, 4:</i> angelehnt an die Geschäftsöffnungszeiten (bei grossen Knoten Typ 4 auch länger und an Sonntagen geöffnet)</p> <p><i>Typ 5:</i> -</p>

Ortstyp:	
Gestaltung (Sprache)	<i>Mehrsprachige Gemeinden und Grenzgebiet:</i> alle Informationen mehrsprachig (Deutsch, Französisch, Italienisch, je nach Region) <i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> mindestens Basisinformationen zusätzlich in Englisch
Öffnungszeiten	Grosszentren und touristische Gemeinden: über Geschäftsöffnungszeiten hinaus, auch an Sonntagen geöffnet

Zuständigkeiten

Informations- und Verkaufszentren sind traditionell Teil des Vertriebs von Verkehrsunternehmen und werden von diesen betrieben. Dort wo mehrere Verkehrsunternehmen ihre Dienstleistungen anbieten, ist eine Integration auf der Basis von Kooperationen anzustreben. Ein Angebot aus einer Hand ist für den Kunden vorteilhaft.

In kleineren Schnittstellen (Typ 3 und 4), bei denen der Umsatz eines Informations- und Verkaufszentrums knapp an der Rentabilitätsgrenze liegt, sind auch private oder öffentliche Betreiber von Agenturen eine Sicherungsmöglichkeit für bediente Verkaufs- und Informationsstellen. Eine weitere Möglichkeit ist die Kombination mit Detailhandel, Gastronomie oder Reisedienstleistungen. Hier sind Kooperationen von Verkehrsunternehmen mit privaten Betreibern gefragt.

Referenzen

¹ILS 2002, ²Wichser (1990), ³VöV/BAV/BöV 2003, ⁴SN 521500

Standort: Die Mobilitätszentrale muss in zentraler Lage innerhalb oder vor der Schnittstelle liegen, gut sichtbar aus allen Richtungen der Haupteinfahrungswege.

Ausstattung / Gestaltung: Ausstattung und Gestaltung variieren mit dem Typ und der Grösse der Schnittstelle (s. Differenzierung). Im Idealfall kann der Kunde wählen zwischen einer stehenden Bedienung (für kurze Informationen) und einer Sitzmöglichkeit (für ausführlichere Beratung). Eine persönliche Beratungseinrichtung kann mit weiteren Medien kombiniert werden: Prospektauslage, Info-screens, Touchscreens etc. Der persönliche Zugang ist in der Regel nur einer der Kommunikationswege einer Mobilitätszentrale (neben Telefon, Internet etc.).

Öffnungszeiten: Die Öffnungszeiten lehnen sich an die allgemeinen Geschäftsöffnungszeiten an und gehen in grösseren Schnittstellen darüber hinaus bis hin zur Abdeckung der überwiegenden Betriebszeit (erste/letzte Abfahrt) der Schnittstelle (s. Differenzierung).

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Informationsinhalte	<i>seltene ÖV-Nutzer, Touristen und BesucherInnen:</i> hoher Bedarf an Beratung sowie Informationen zur Systemnutzung
Personal / Qualifikation	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> geschultes Personal für den Umgang mit eingeschränkten Personen
Ausstattung / Gestaltung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Informationsschalter/Reisezentrum im Rollstuhl zugänglich; Schalterhöhe max. 1,00 m; offene Schalter (oder mit Verstärkeranlage); blendfreie Beleuchtung; für Blinde und Sehbehinderte gut auffindbar (Glastüren markieren); möglichst keine Nummernsysteme, da für Blinde ungeeignet ² 3
Gestaltung (Sprache)	<i>Touristen und Besucher:</i> mindestens Basisinformationen zusätzlich in Englisch

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ 5=Parkhäuser

Informationsinhalte, Ausstattung / Gestaltung	<i>Typ 1, 2:</i> vollwertige Mobilitätszentrale mit umfangreichem und verkehrsmittelübergreifendem Informations- und Beratungsangebot <i>Typ 3:</i> teilweise mit erweitertem Informations- und Verkaufszentrum (weitere Verkehrsmittel, Orts- und Tourismusinformationen) als Vorstufe einer Mobilitätszentrale <i>Typ 4:</i> ggf. kleine Mobilitätszentrale von Verkehrsunternehmen und/oder Gemeinde/Kanton <i>Typ 5:</i> keine Mobilitätszentrale
Öffnungszeiten	<i>Typ 1, 2:</i> über Geschäftsöffnungszeiten hinaus, auch Sonntagsöffnung <i>Typ 3, 4:</i> angelehnt an die Geschäftsöffnungszeiten, bei grossen Knoten Typ 4 auch länger und Sonntagsöffnung <i>Typ 5:</i> -

Ortstyp:

Gestaltung (Sprache)	<i>Mehrsprachige Gemeinden und Grenzgebiet:</i> alle Informationen mehrsprachig (Deutsch, Französisch, Italienisch je nach Region) <i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> mindestens Basisinformationen zusätzlich in Englisch
Öffnungszeiten	<i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> über Geschäftsöffnungszeiten hinaus, auch an Sonntagen geöffnet

Zuständigkeiten

Mobilitätszentralen bieten einen verkehrsmittel- und unternehmensübergreifenden Service und leben daher von einer Kooperation zwischen den verschiedenen Verkehrsanbietern sowie dem Kanton oder der Gemeinde und ggf. Verbänden. Ein Partner, häufig ein Verkehrsunternehmen oder die Gemeinde, übernimmt in der Regel die Federführung für die Umsetzung und den Betrieb. Die jeweiligen Interessenslagen der Partner sind zu berücksichtigen und abzustimmen.

In kleineren Schnittstellen (Typ 3 und 4), bei denen es schwer ist, eine Mobilitätszentrale rentabel zu betreiben, sind auch private Betreiber von Agenturen eine Sicherungsmöglichkeit für eine bediente, multi-modale Informationsstelle in Kombination mit weiteren Services (Detailhandel, Gastronomie etc.). Eine weitere Möglichkeit ist die Kombination mit Tourismusinformationen oder Reisedienstleistungen.

Referenzen

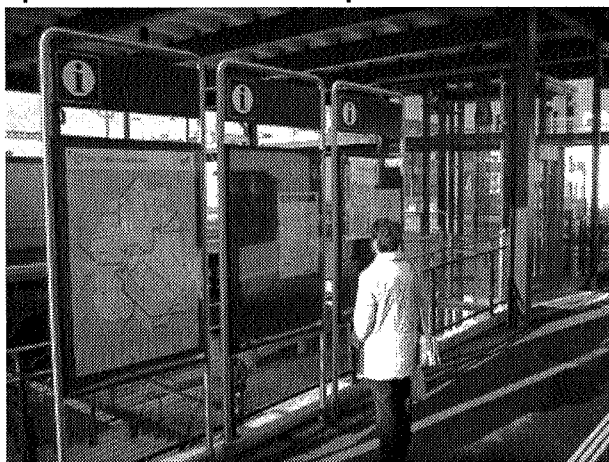
¹ILS 2002, ²VöV/BAV/BöV 2003, ³SN 521500

IV5 *Reiseinformation - statisch*

Zielsetzung

Reiseinformationen (Routen, Fahrzeiten, Tarife etc.) werden entlang der gesamten Reisekette benötigt. Sie müssen vollständig und korrekt sein. Gleichzeitig sind sie klar und einfach zu gestalten, um Zugangsbarrieren zum Verkehrssystem abzubauen und da insbesondere beim Umstieg wenig Zeit zur Verfügung steht.

Fahrplaninformation und Netzplan Bahnhof Baar



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Informationsinhalte
- Medien / Informationskanäle
- Gestaltung
- Standort

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Informationsinhalte: Der Reisende benötigt die für die Reise relevanten Informationen für einen selbständigen und schnellen Überblick. Die Inhalte müssen je nach Typ der Schnittstelle differenziert werden (s. Differenzierung). Ergänzt werden diese durch dynamische Informationen (vgl. IV6, IV7).

- Situationsplan: Übersicht über Lage der einzelnen Verkehrsangebote und Serviceleistungen zur Erleichterung der Orientierung (auch Startpunkte von Fuss- und Velowegen sowie Velorouten).
- Orts- und Umgebungsplan: Orientierung für die letzte Meile der Reisenden, Umgebungspläne für die fußsläufige Umgebung (Radius 1-2 km) sowie Orts-/Stadtpläne für alle weiteren Ziele.
- Basisinformationen: einfache Darstellung von wichtigen Grundinformationen für Einsteiger und seltene Nutzer, z.B. Bedienung der Billettautomaten, Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel oder CarSharing, Tarifsysteme, Benützungsbestimmungen, Hausordnung etc.
- Schalteröffnungszeiten, Ansprechpartner: Öffnungszeiten der Verkaufsstelle (vgl. IV3, IV4) und Alternativen bei Nichtbesetzung; Ansprechpartner bei Fragen und Anregungen sowie für Sicherheit, Sauberkeit, etc.
- Netzplan: detailliertes Netz der öffentlichen Verkehre (lokal, regional, national), aber auch für Velorouten (ggf. mit Liste der erreichbaren Zielorte und Linienübersichten).
- Fahrpläne, Abfahrts- und Ankunftsplakate: Aushangfahrpläne aller an der Schnittstelle verkehrenden öffentlichen Verkehrsmittel mit Abfahrts- bzw. Ankunftszeiten, Liniennummern, Fahrstrecken und -zeiten, Gleisnummern.

- **Fahrplanänderungen, Ersatzverkehre:** aktuelle Informationen zu geplanten, temporären Änderungen im Fahrplan nach Bedarf (zu ungeplanten Änderungen/Störungen vgl. IV7).
- **Tarifinformationen:** einfache und übersichtliche Erklärung des Tarifsystems (Bahn, Verbände; lokaler öV, CarSharing, Taxi, Veloverleih etc.), der Billettarten und Abonnements und der Benutzung von Billettautomaten.
- **Zugformationsplan:** wagenweise Zugformation nach Sektoren (in der Regel separat pro Gleis).
- **Fahrrichtungsanzeiger:** statische Signalisierung der Fahrtrichtung in kleinen Stationen ohne Peron-Anzeiger oder im lokalen öffentlichen Verkehr (Einbindung in Wegweisung möglich).

Medien: Die statischen Informationen stützen sich im Wesentlichen auf verschiedene Imprinte (Plakate, Aushänge, Flyer, Handzettel, Broschüren etc.). Alle weiteren Informationskanäle sind in separaten Datenblättern beschrieben (persönliche Information vgl. IV3 und IV4, audio-visuelle und interaktive Medien vgl. IV6). Für sehbehinderte Reisende müssen die Informationen der Printmedien in anderer Form zur Verfügung stehen (vgl. Differenzierung).

Gestaltung: Die Imprinte sind übersichtlich zu gestalten und für den relevanten Verkehrsraum (lokal, regional, national) zu standardisieren. Für den Bereich der SBB setzt das Fahrgastinformationssystem (FIS) den gültigen Standard¹. Die Grösse richtet sich nach der Komplexität der Information und muss Lesbarkeit, auch für Personen mit Sehschwäche, garantieren. DIN-Formate sind grundsätzlich zu bevorzugen. Die Imprinte sind von eigener und externer Werbung freizuhalten, um den Informationsgehalt nicht zu beeinträchtigen (Ausnahmen bilden Flyer und Broschüren).

Es ist sinnvoll, zusammenhängende Elemente der Information (z. B. Netzplan, Fahrplan, Tarif) zu *Infopunkten* an zentralen Orten zusammenzufassen (s. unten). Dies kann mit Stelen, Infokästen oder Rahmen erfolgen. Die Informationen werden in einer für den Kunden logischen Reihenfolge vom Allgemeinen zum Speziellen angeordnet.

Die Informationen sind witterungsgeschützt sowie ausreichend und blendfrei beleuchtet anzubieten.

Alle Informationen sind mindestens in der Sprache des jeweiligen Sprachgebietes vorzuhalten, in vielen Fällen jedoch darüber hinaus in mehreren Sprachen (vgl. Differenzierung).

Übersichtlichkeit und Orientierung ergeben sich nicht allein durch Informationen, sondern auch durch eine baulich-gestalterische Qualität, die Orientierung vermittelt.

Standort: Die Informationen werden in zentraler Lage aus Richtung des Hauptzugangs und bei grösseren Schnittstellen auch aus Richtung der wichtigen Nebenzugänge platziert. Bestimmte Informationen (z.B. Situationsplan, Orts- und Umgebungsplan) sind auch aus Sicht der ankommenden Kunden an den wichtigen Fussgängerströmen zu platzieren. An allen Nebenzugängen sollte ein Mindestangebot (Abfahrtsplan, Netzplan) vorgehalten werden. Bei grösseren Schnittstellen sollten Informationen sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Schnittstelle (z.B. Abfahrtsplan, Netzplan) angeboten werden. Die genauen Standorte richten sich nach den ortsspezifischen Gegebenheiten. Die Standorte der Informationspunkte sollten die Fussgängerströme nicht behindern und möglichst Blickkontakt zu einer Uhr ermöglichen.

Quantitative Kennziffern:

Die **Anzahl der Informationspunkte** variiert mit der Grösse und Komplexität der Schnittstelle (vgl. Differenzierung).

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Informationsinhalte	<i>seltene ÖV-Nutzer, Touristen und Besucher:</i> selbst erklärende Darstellung, hoher Bedarf an einfachen Informationen zur Systemnutzung <i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Position Rollstuhlbereich im Zugformationsplan bzw. Haltebereich der Niederflurwagen
Medien/Gestaltung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Informationstafeln gut lesbar und auf Augenhöhe; Infopunkte taktil markiert; Erläuterungen in unterschiedlichen Medien- und Zeichenformat (Grossschrift, ertastbar, Braille und/oder akustisch); Beachtung von Kontrast und Farbkombination (kein Rot/Grün); Bewegungsfläche von mind. 1,50 x 1,50 m ^{2,3}
Gestaltung (Sprache)	<i>Touristen und Besucher:</i> mindestens Basis- und Tarifinformationen sowie Legenden und Zeichenerklärungen von Plänen und Karten zusätzlich in Englisch
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öv lokal, Typ	
Informationsinhalte	<i>Typ 1, 2:</i> alle bis auf statische Fahrtrichtungsanzeiger <i>Typ 3-5:</i> alle bis auf Situationsplan und Zugformationsplan
Anzahl der Infopunkte (verändert nach Quelle 1)	<i>Typ 1:</i> 4 und mehr <i>Typ 2:</i> 3 bis 4 <i>Typ 3-5:</i> 2 bis 3
Ortstyp:	
Gestaltung (Sprache)	<i>Mehrsprachige Gemeinden und Grenzgebiet:</i> alle Informationen mehrsprachig (Deutsch, Französisch, Italienisch je nach Region) <i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> mindestens Basis- und Tarifinformationen sowie Legenden und Zeichenerklärungen von Plänen und Karten zusätzlich in Englisch <i>Ortsspezifisch:</i> Basis- und Tarifinformationen ggf. in weiteren Sprachen von grösseren ausländischen Einwohnergruppen, z.B. Serbo-Kroatisch, Portugiesisch)

Zuständigkeiten

Inhalte und Gestaltung der statischen Reiseinformationen liegen in der Verantwortung der Betreiber der Schnittstelle, also in der Regel des zuständigen Verkehrsunternehmens. Um die Wiedererkennung für den Kunden zu erhöhen, ist eine Standardisierung im relevanten Verkehrsraum (lokal, regional, national) sinnvoll. Da an intermodalen Schnittstellen in der Regel verschiedene Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister ihre Dienste anbieten, ist eine Koordination notwendig, um die Informationen für den Kunden gebündelt und systematisch bereitzuhalten. Die Ausarbeitung einer gemeinsamen Informationsstrategie für die Schnittstelle und ein Management der Informationen ist vorteilhaft, insbesondere für eine Integration von Daten des öffentlichen Verkehrs und der anderen Verkehrsmittel.

Referenzen

¹SBB 2003, ²VöV/BAV/BöV 2003, ³Rebstock 2004, S-Bahn Bern 2002

IV6 Reiseinformation – dynamisch (Normalbetrieb)

Zielsetzung

Dynamische Reiseinformationen (Abfahrtszeiten, Anschlüsse etc.) verbessern die Orientierung und erleichtern den Umstieg. Vollständige, aktuelle Informationen über reale Wartezeiten verringern Unsicherheit und verkürzen die subjektiv empfundene Wartezeit, die sinnvoll für andere Zwecke genutzt werden kann (zu dynamischen Informationen im Störfall vgl. IV7).

Dynamische Fahrplaninformation Bahnhof Zug



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Informationsinhalte
- Medien / Informationskanäle
- Gestaltung
- Standort

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Dynamische Information über audio-visuelle Medien ergänzen das Grundangebot an statischen Informationen und werden insbesondere für aktuelle Informationen in Echtzeit (real-time information) vom Kunden erwartet (zu den statischen Informationen vgl. IV5).

Informationsinhalte:

- Reale Abfahrtszeiten bzw. Wartezeiten (Zeitdauer bis Abfahrt): Anzeige der tatsächlichen Abfahrtszeit bzw. der verbleibenden Wartezeit. Eine Countdownanzeige der Wartezeit wird von der Mehrzahl der Kunden präferiert¹.
- Reale Ankunftszeiten: Anzeige der tatsächlichen Ankunftszeit.
- Informationen zu Anschlüssen: aktuelle Informationen zu den (wichtigsten) Anschlussmöglichkeiten (Abfahrtszeiten, Gleis, ggf. Wegweisung). Auch bei den dynamischen Informationen ist zu prüfen, inwieweit eine Berücksichtigung weiterer Verkehrsmittel wie CarSharing oder Velo den intermodalen Charakter der Schnittstelle im Bewusstsein der Kunden stärken kann.

Für den Bereich der SBB regelt die Erweiterung des Fahrgastinformationssystem FIS^{plus} alle Belange der technischen und gestalterischen Anwendung von dynamischen Informationen².

Medien: Dynamische Informationen sollten sowohl optisch als auch akustisch erfolgen (2-Sinne-Prinzip). Als Medien dienen Anzeiger/Displays, Info-Screens, Touchscreens und Lautsprecher. Die Medien an der Schnittstelle sind ein Teil der Informationskette und werden durch Informationen an und in den Fahrzeugen bzw. vor und während der Reise ergänzt. Informationen über mobile Endgeräte (SMS, WAP) und Internet gewinnen an Bedeutung, allerdings nicht für alle Zielgruppen. Persön-

liche Auskünfte durch Servicepersonal ergänzen die Informationsmöglichkeiten.

Gestaltung: Anzeiger und Touchscreens müssen übersichtlich, gut lesbar und blendfrei gestaltet sein und sind für den relevanten Verkehrsraum (lokal, regional, national) zu standardisieren. Für den Bereich der SBB setzt das FIS^{plus} den gültigen Standard für die Anwendung und Ausgestaltung dynamischer Informationen². Eine Integration der verschiedenen Systeme ist anzustreben. Eine weitgehende Automatisierung der Information ist dabei sinnvoll und möglich. Bei der SBB wird ein System aufgebaut, dass im Hintergrund sämtliche Daten aus verschiedenen Quellen im Customer System (CUS) zusammenführt³. Die Informationsmedien sind von eigener und externer Werbung freizuhalten, um den Informationsgehalt nicht zu beeinflussen. Die Informationen sind witterungsgeschützt und ausreichend beleuchtet anzubieten.

Lautsprecherdurchsagen müssen akustisch und inhaltlich leicht verständlich sein. Der Zeitpunkt ist so zu wählen, dass auch aussteigende Kunden die Durchsagen komplett verstehen können. Ein Gong-Signal zu Beginn erhöht die Aufmerksamkeit. Die Lautstärke sollte dem Grundgeräuschpegel dynamisch nachgeführt werden. Eine Standardisierung von Texten erhöht den Wiedererkennungseffekt⁴.

Alle Informationen sind mindestens in der Sprache des jeweiligen Sprachgebietes vorzuhalten, in einigen Fällen jedoch darüber hinaus in mehreren Sprachen (vgl. Differenzierung).

Standort: Dynamische Informationen werden insbesondere an den Perrons benötigt, aber auch an den zentralen Bereichen wo sie eng mit den statischen Informationen zu koppeln sind.

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Medien/Gestaltung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> ausreichende Schriftgrösse, starker Kontrast hell auf dunklem Grund, akustische Abruflbarkeit der optischen Anzeige bzw. Hörstellen mit Wiederholungen der letzten Durchsagen ^{5, 6, 7}
Gestaltung (Sprache)	<i>Touristen und BesucherInnen:</i> Bezeichnungen und ggf. Lautsprecherdurchsagen auch in Englisch
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Informationsinhalte	<i>Typ 1, 2:</i> alle Informationen <i>Typ 3-5:</i> vor allem reale Abfahrts- und Wartezeiten
Ortstyp:	
Gestaltung (Sprache)	<i>Mehrsprachige Gemeinden und Grenzgebiet:</i> alle Informationen mehrsprachig (Deutsch, Französisch, Italienisch je nach Region) <i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> Informationen auch in Englisch

Zuständigkeiten

Inhalte und Gestaltung der dynamischen Reiseinformationen liegen in der Verantwortung der Betreiber der Schnittstelle, also in der Regel des zuständigen Verkehrsunternehmens. Um die Wiedererkennung für den Kunden zu erhöhen, ist eine Standardisierung mindestens im relevanten Verkehrsraum (lokal, regional) ggf. aber auch in der ganzen Schweiz sinnvoll. Da an intermodalen Schnittstellen in der Regel verschiedene Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister ihre Dienste anbieten, ist eine Koordination notwendig, um die Informationen für den Kunden gebündelt und systematisch vorzuhalten.

Referenzen

¹Dziekan 2004, ²SBB 2003, ³Hofer 2003, ⁴BLIC 2001, ⁵VöV/BAV/BöV 2003, ⁶Rebstock 2004, ⁷SONOS 2004

IV7 **Information im Störfall**

Zielsetzung

Bei Störungen im Regelbetrieb der (öffentlichen) Verkehrsmittel erhält der Kunde schnelle, genaue und umfassende Informationen zu Ursachen, Konsequenzen und Handlungsalternativen für die weitere Reise.

Lautsprecher für Durchsagen Zürich-Paradeplatz



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Informationsinhalte
- Medien / Informationskanäle
- Störfallmanagement und Personal
- Gestaltung
- Standort

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Zu unterscheiden sind *geplante Störungen* (z. B. Baustellen, Veranstaltungen) und *spontane Störungen* (Verspätungen, Ausfälle, technische und verkehrliche Störungen, Unfälle). Im Störfall besteht eine Bringschuld, d.h. die Informationen müssen dem Kunden rasch übermittelt bzw. angeboten werden ohne dass dieser aktiv werden muss. Die Art und Schwere der Störung bestimmt den Einsatz und Ort der Information.

Informationsinhalte:

- Art und voraussichtliche Dauer der Störung.
- Ursachen der Störung: Die Ursache der Störung ist insbesondere wichtig bei grösseren Störungen, nicht immer jedoch bei einfachen Verspätungen.
- Konsequenzen: Auswirkungen auf die Reise (Weg, Zeit);, Auswirkungen auf Anschlüsse. Wichtigster Teil ist die schnelle Information über die voraussichtlichen Auswirkungen auf die weiteren Reisemöglichkeiten.
- Alternativrouten, Reisealternativen.

Medien: Bei spontanen Störungen sind besonders dynamische Anzeiger und Lautsprecher geeignet, Kunden zu informieren¹. Die Informationen sollten immer nach dem 2-Sinne-Prinzip erfolgen (optisch und akustisch). In jedem Fall hilfreich für den Kunden ist die Möglichkeit, weitere Informationen beim Servicepersonal zu erfragen. Informationen über mobile Endgeräte (SMS) gewinnen auch im Störfall an Bedeutung. Statische Informationsmedien (Printerzeugnisse) eignen sich dazu, länger im Voraus bekannte Störungen zu kommunizieren.

Störfallmanagement und Personal: Für spontane Störungen muss eine Strategie entwickelt werden, die in möglichst kurzer Zeit umgesetzt werden kann². Ein solches Störfallmanagement benötigt eine professionelle Organisationsform und muss realistisch und robust sein. Die Aufgabenverteilung für das entsprechend trainierte Personal muss klar sein. Nach jedem Störfall sollte die Strategie evaluiert und ggf. weiterentwickelt werden.

Gestaltung: Wichtig ist, dass die Informationen korrekt sind und sich nicht widersprechen, um das Vertrauen der Kunden nicht nachhaltig zu untergraben. Anzeiger müssen übersichtlich sowie gut lesbar gestaltet sein und sind für den relevanten Verkehrsraum (lokal, regional, national) zu standardisieren. Lautsprecherdurchsagen müssen akustisch und inhaltlich leicht verständlich sein. Alle Informationen sind mindestens in der Sprache des jeweiligen Sprachgebietes vorzuhalten, in einigen Fällen jedoch darüber hinaus in mehreren Sprachen (vgl. Differenzierung).

Standort: Störungsinformationen werden insbesondere an den Perrons benötigt, sie sollten aber überall im Umsteigebereich (auch in Unterführungen) hörbar sein.

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Medien / Gestaltung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> ausreichende Schriftgrösse (min. 6cm wenn über Kopf), starker Kontrast hell auf dunklem Grund; Lautstärke dem Grundgeräuschpegel dynamisch nachgeführt, akustische Abrufbarkeit der optischen Anzeige bzw. Hörstellen mit Wiederholungen der letzten Lautsprecherdurchsagen ^{3,4}
Gestaltung (Sprache)	<i>Touristen und Besucher:</i> Bezeichnungen und Lautsprecherdurchsagen zusätzlich in Englisch

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Medien	Typ 1, 2 und ggf. 4: weitere Informationsmöglichkeit beim Servicepersonal
--------	---

Ortstyp:

Gestaltung (Sprache)	<i>Mehrsprachige Gemeinden und Grenzgebiet:</i> alle Informationen mehrsprachig (Deutsch, Französisch, Italienisch, je nach Region) <i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> Informationen auch in Englisch
----------------------	---

Zuständigkeiten

Inhalte und Gestaltung der Störfallinformationen liegen in der Verantwortung der Betreiber der Schnittstelle, also in der Regel des zuständigen Verkehrsunternehmens. Für alle vorhersehbaren und möglichen Störungen muss im Vorfeld eine Strategie, ein Störfallmanagement, erarbeitet werden, dass die umfassende und schnelle Information der Reisenden einbezieht.

Da an intermodalen Schnittstellen in der Regel verschiedene Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister ihre Dienste anbieten, ist eine Koordination notwendig, um die Informationen für den Kunden gebündelt und systematisch bereitzustellen.

Referenzen

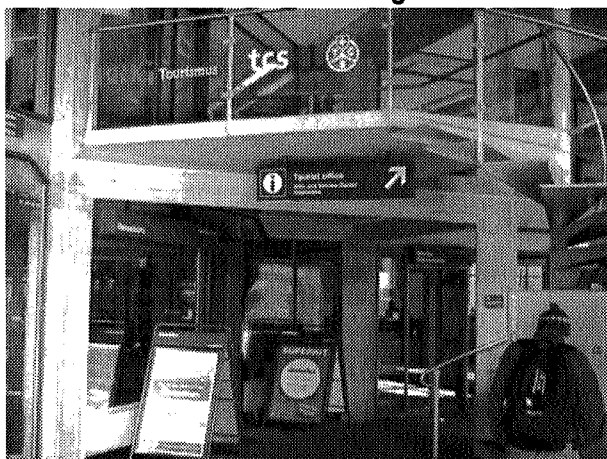
¹BLIC 2001, ²UITP 2003, ³VöV/BAV/BöV 2003, ⁴Rebstock 2004

IV8 Orts- und Tourismusinformationen

Zielsetzung

Frühzeitig am Ort ihrer Ankunft erhalten Reisende erste Informationen zu Ort und Region sowie zu den touristischen Zielen und der touristischen Infrastruktur.

Tourismusbüro beim Bahnhof Brig



© Foto Gabriela Cotting

Qualitätsfaktoren

- Informationsinhalte
- Medien / Informationskanäle
- Gestaltung
- Standort

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Informationsinhalte:

- Ortsinformationen: wichtige Einrichtungen, Sehenswürdigkeiten, Ortsplan (mit Strassenverzeichnis), Verkehrsangebot.
- touristische Dienstleistungen: Unterkünfte, Restaurants, Spezialverkehre und Routen (Rundfahrten, Fuss- und Velowege sowie Velorouten und Startpunkte etc.), touristische Anbieter.
- Veranstaltungen und Aktivitäten: Veranstaltungskalender, Informationen zu Einzelveranstaltungen, Grossveranstaltungen und Messen (Anfahrt, Programm, Tickets etc.), kulturelle und sportliche Aktivitäten.
- weitere Informationsangebote: Standorte, Öffnungszeiten und Ansprechpartner von weiteren (touristischen) Informationsstellen.

Medien / Informationskanäle: Je nach Standort können verschiedene Medien zum Einsatz gelangen (vgl. Differenzierung): einfache Anschläge (Ortsplan, Unterkunftsverzeichnis etc.), Printerzeugnisse (Flyer, Broschüren, Kataloge etc.), interaktive Infoterminals, personell besetzte Schalter (Touristinformation). Für eine Unterkunftsvermittlung kann auch ein Telefon mit Direktschaltung zum ausgesuchten Betrieb bereitgestellt werden.

Gestaltung: Die Informationen sind übersichtlich und auf die jeweilige Zielgruppe zugeschnitten zu gestalten. Es ist sinnvoll, die einzelnen Elemente der Orts- und Tourismusinformation an einem zentralen Ort zusammenzufassen. Dies kann an einem Schalter der Touristinformation in der Schnittstelle oder mit Stelen bzw. Infokästen erfolgen. Bei Vorhandensein einer Mobilitätszentrale sollten die Orts-

und touristischen Informationen in dieser Einrichtung zu bündeln (vgl. IV4).
 Die Informationen sind in jedem Fall witterungsgeschützt und ausreichend beleuchtet anzubieten.
 Alle Informationen sind mindestens in der Sprache des jeweiligen Sprachgebietes vorzuhalten, in vielen Fällen jedoch darüber hinaus in mehreren Sprachen (vgl. Differenzierung).
Standort: Die Informationen werden in möglichst zentraler Lage in Richtung des Hauptausgangs platziert. Der genaue Standort richtet sich nach den ortsspezifischen Gegebenheiten, sollte aber eine möglichst frühzeitige Orientierung erlauben. Die Standorte sollten die Fussgängerströme nicht behindern.

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Medien/Gestaltung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Informationstafeln gut lesbar und auf Augenhöhe; Infopunkte taktile markiert; Erläuterungen in unterschiedlichen Medien- und Zeichenformat (Grossschrift, ertastbar, Braille und/oder akustisch); Beachtung von Kontrast und Farbkombination (kein Rot/Grün); Bewegungsfläche von mind. 1,50 x 1,50 m; Informations- und Verkaufsschalter vgl. IV3 oder IV4 ^{1,2}
Gestaltung (Sprache)	<i>ausländische Touristen und Besucher:</i> alle Orts- und Tourismusinformatio- nen sowie Legenden und Zeichenerklärungen von Plänen und Karten zusätzlich in Englisch

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Informationsinhalte	<i>Typ 1:</i> alle Informationen <i>Typ 2-4:</i> mindestens Ortsinformationen und Hinweise zu weiteren Informationsmöglichkeiten <i>Typ 5:</i> mindestens Orts-/Stadtplan und wichtige Einrichtungen
Medien / Informationskanäle	<i>Typ 1:</i> alle Medien inkl. personell besetzter Stellen und/oder Mobilitätszentrale <i>Typ 2-4:</i> Anschläge, Infokästen/-terminals, Printerzeugnisse; in touristischen Gemeinden ggf. zusätzlich personell besetzte Stellen oder Mobilitätszentralen <i>Typ 5:</i> Anschläge, Infokästen/-terminals

Ortstyp:

Informationsinhalte	<i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> alle Informationen <i>alle weiteren Orte:</i> mindestens Ortsinformationen und Hinweise zu weiteren Informationsmöglichkeiten
Gestaltung (Sprache)	<i>Mehrsprachige Gemeinden und Grenzgebiet:</i> alle Informationen mehrsprachig (Deutsch, Französisch, Italienisch, je nach Region) <i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> alle Orts- und Tourismusinformatio- nen sowie Legenden und Zeichenerklärungen von Plänen und Karten zusätzlich in Englisch und ggf. weiteren relevanten Sprachen

Zuständigkeiten

Das Angebot an Tourismus- und Ortsinformationen liegt in der Regel in der Verantwortung der Gemeinden und Kantone bzw. deren Tourismusorganisationen in Zusammenarbeit mit den touristischen Anbietern und Verbänden. Eine enge Kooperation mit den Betreibern der Schnittstelle, namentlich den Verkehrsunternehmen, stellt sicher, dass eine angemessene Verknüpfung mit den Reiseinformationen erfolgt.

Referenzen

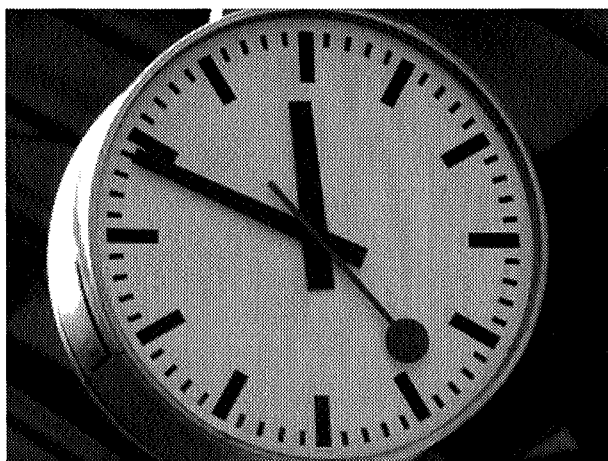
¹VöV/BAV/BöV 2003, ²Rebstock 2004

IV9 *Service-Informationen*

Zielsetzung

Neben den direkt verkehrsmittel- und ortsbezogenen Informationen besteht ein Kundenbedarf nach weiteren Informationen zur Unterstützung einer unkomplizierten und sicheren Reiseabwicklung. Information über Unterhaltungsangebote schaffen Optionen für eine sinnvolle Nutzung von Wartezeiten.

SBB Bahnhofsuhr



© Foto SBB

Qualitätsfaktoren

- Informationsinhalte
- Medien / Informationskanäle
- Gestaltung
- Standort

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Informationsinhalte:

- Uhr: In jeder Schnittstelle oder in der näheren Umgebung sollte mindestens eine Uhr vorhanden und leicht einsehbar sein. In grösseren Schnittstellen werden mehrere öffentliche Uhren benötigt, z.B. zusätzlich auf den Perrons.
- Service: Informationen zum Serviceangebot an der Schnittstelle, z. B. Mietservices, Verpflegung, sanitäre Einrichtungen, Kommunikationseinrichtungen (vgl. Bereiche M und Z) sollten in erster Linie über die Wegweisung (vgl. IV2) und Übersichtspläne (vgl. IV5) vermittelt werden. Eine vollständige Auflistung und Beschreibung der vorhandenen Dienstleistungen ergänzt diese Informationen. Hierzu gehören auch Regelungen zum Rauchen/Nichtrauchen oder die Hausordnung.
- Sicherheit: Informationen zu Sicherheitseinrichtungen (Notruf, Videoüberwachung etc.), Sicherheitsdiensten und Polizei (vgl. Z10).
- Unterhaltung: Informationen zu Videoscreens, Zeitungen, Lounges oder sonstigen Unterhaltungseinrichtungen, die die Wartezeit verkürzen.

Medien / Informationskanäle: Je nach Standort können verschiedene Medien zum Einsatz gelangen (vgl. Differenzierung): einfache Anschläge, Printerzeugnisse (Flyer etc.), interaktive Infoterminals, personell besetzte Schalter.

Gestaltung: Die Informationen sind übersichtlich zu gestalten. Es ist sinnvoll, die Service-Informationen mit den statischen Reiseinformationen (IV5) und Ortsinformationen (IV8) zusammenzufassen bzw. räumlich zu bündeln. Bei Vorhandensein einer Mobilitätszentrale sind die sonstigen In-

formationen auch in dieser Einrichtung anzubieten (vgl. IV4). Die Informationen sind in jedem Fall witterungsgeschützt und ausreichend beleuchtet anzubieten. Alle Informationen sind mindestens in der Sprache des jeweiligen Sprachgebietes vorzuhalten.

Standort: Die Standorte von Uhren berücksichtigen die wichtigen Kundenströme und befinden sich an den Zugängen, in der Nähe von Informationspunkten oder Verkaufsstellen sowie auf den Perrons¹. Sie sind möglichst aus verschiedenen Richtungen einsehbar. Die Informationen zu Service und Sicherheit werden in möglichst zentraler Lage in Richtung des Hauptausgangs platziert. Der genaue Standort richtet sich nach den ortspezifischen Gegebenheiten. Die Standorte sollten die Fussgängerströme nicht behindern.

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Medien/Gestaltung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Informationstafeln gut lesbar und auf Augenhöhe; Infopunkte taktil markiert; Erläuterungen in unterschiedlichen Medien- und Zeichenformat (Grossschrift, ertastbar, Braille und/oder akustisch); Beachtung von Kontrast und Farbkombination (kein Rot/Grün); Bewegungsfläche von mind. 1,50 x 1,50 m; Informations- und Verkaufsschalter vgl. IV3 und IV4 ^{2,3}
Gestaltung (Sprache)	<i>Touristen und Besucher:</i> alle Serviceinformationen sowie Legenden und Zeichenerklärungen von Plänen und Karten zusätzlich in Englisch

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Medien / Informationskanäle	<i>Typ 1:</i> alle Medien inkl. personell besetzter Stellen und/oder Mobilitätszentrale <i>Typ 2-4:</i> Anschläge, Infokästen/-terminals, Printerzeugnisse; ggf. zusätzlich personell besetzte Stellen oder Mobilitätszentralen <i>Typ 5:</i> Anschläge, Infokästen/-terminals
-----------------------------	--

Ortstyp

Gestaltung (Sprache)	<i>Mehrsprachige Gemeinden und Grenzgebiet:</i> alle Informationen mehrsprachig (Deutsch, Französisch, Italienisch, je nach Region) <i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> alle Informationen sowie Legenden und Zeichenerklärungen von Plänen und Karten zusätzlich in Englisch
----------------------	--

Zuständigkeiten

Inhalte und Gestaltung der Service-Informationen liegen in der Verantwortung der Betreiber der Schnittstelle, also in der Regel des zuständigen Verkehrsunternehmens. Um die Wiedererkennung für den Kunden zu erhöhen, ist eine Standardisierung im relevanten Verkehrsraum (lokal, regional, national) sinnvoll. Da an intermodalen Schnittstellen in der Regel verschiedene Verkehrsunternehmen und Serviceanbieter ihre Dienste anbieten, ist eine Koordination notwendig, um die Informationen für den Kunden gebündelt und systematisch bereitzustellen.

Referenzen

¹SBB 2003, ²VöV/BAV/BöV 2003, ³Rebstock 2004

IV10 Billetautomaten, Entwerter

Zielsetzung

Die einfache und schnelle Möglichkeit des Billettkaufs und der Billettentwertung.

Billetautomaten Hauptbahnhof Zürich



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Leistungsumfang
- Standort
- Bedienungsfreundlichkeit
- Art der Zahlungsmöglichkeiten
- Sprache
- Anzahl Automaten / Entwerter

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Leistungsumfang: Der Leistungsumfang der Automaten hängt vom Schnittstellentyp und vom öffentlichen Verkehrsunternehmen ab. Eine mögliche Auswahl von angebotenen Leistungen sind:

- Billette für den Nah- und Fernverkehr (Einfach- und Retourbillette)
- Tageskarten für den Nah- und Fernverkehr
- Mehrfahrtenkarten für den Nah- und Fernverkehr
- Velobillette
- Tageskarten für Parkplatznutzung (z.B. Blaue Zone, Kombitickets Parkierung - ÖV-Nutzung)
- Kombitickets (z.B. Snow'n'Rail, Museen, Verkehrshaus etc.),
- wichtige Internationale Billette (z.B. in Grenzgebiete, wichtige Städteverbindungen)
- Sitzplatzreservierung,
- Fahrplaninformation

Standort: Billetautomaten und -entwerter sind in Laufrichtung entlang der Fussgängerströme zwischen Haupteingang (auch aus Richtung der Nebenzugänge) und den Zugängen der öffentlichen Verkehrsträger zu positionieren. Bei grösseren Schnittstellen sind Automaten und Entwerter auch innerhalb der Schnittstelle bei Verkaufsschaltern, Reisezentren, Wartebereichen und Perronanlagen zu positionieren. Bei kleineren Schnittstellen können die Billetautomaten und Entwerter direkt auf dem Perron platziert werden. Die Standorte sollten die Fussgängerströme zu den Zugängen der öV-Verkehrsträger nicht behindern.

Bedienungsfreundlichkeit: Die angebotenen Dienstleistungen der Automaten dürfen die Bedienungsfreundlichkeit nicht beeinträchtigen. Der Kaufvorgang muss im Vergleich zum Verkaufsschalter einfach und schneller sein. Billetautomaten müssen entweder anhand einer kurzen und einfach verständlichen Anleitung oder über eine selbsterklärende Menüführung (z.B. bei TouchScreen Automaten) bedient werden können. Eine Störungsanzeige zeigt dem Kunden frühzeitig, falls z.B. die Zahlungsfunktionen aufgrund von Störungen im System eingeschränkt sind.

Art der Zahlungsmöglichkeiten: Vorzugsweise sollten Billetautomaten dem Kunden mehrere Zahlungsmöglichkeiten anbieten (Münzen, Banknoten, EC- und Kreditkarte).

Sprache: Die Bedienungsanleitung muss je nach Ortstyp (s. Differenzierung) mehrsprachig sein.

Quantitative Kennziffern:

Anzahl Automaten / Entwerter: Die Anzahl der Automaten / Entwerter variiert mit der Grösse und Komplexität der Schnittstelle (Zugänge zum Bahnhof, Umgebung, Kundenströme, Umsatz) und der Möglichkeit des Billetkaufs im Zug, Bus oder Tram.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Bedienungsfreundlichkeit	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Automaten und Entwerter bedienbar durch Personen im Rollstuhl, stark sehbehinderte Personen, blinde Fahrgäste (insbes. Entwerter) und geistig behinderte Personen. Wenn Bedienbarkeit nicht gewährleistet ist, dürfen Betroffene keine Nachteile erfahren ¹ .
Sprache	<i>Touristen:</i> Bedienungsanleitung bzw. Menüführung der Automaten mindestens in Englisch

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Leistungsumfang	<i>Typ 1-3:</i> vollständiger Leistungsumfang <i>Typ 4, 5:</i> Billette, Tages- und Mehrfahrtenkarten für Nahverkehr (lokales ÖV-Netz). Tagesparkkarten für Blaue Zonen. ggf. Billette für Fernverkehr.
Standort	<i>Typ 1-3 (sofern 3 bedient):</i> zusätzliche Standorte bei Verkaufsschalter, Wartebereiche etc. <i>Typ 4:</i> bei den lokalen Verkehrsbetrieben ist der Billetautomat und -entwerter direkt auf dem Perron bzw. bei der Haltestelle zu positionieren <i>Typ 5:</i> bei den Zu- und Abgängen der Anlage

Ortstyp:

Sprache	<i>Mehrsprachige Gemeinden und Grenzgebiet:</i> Bedienungsanleitung bzw. Menüführung mehrsprachig (Deutsch, Französisch, Italienisch, je nach Region) <i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> Bedienungsanleitung bzw. Menüführung zusätzlich in Englisch
---------	--

Zuständigkeiten

Billetautomaten und -entwerter liegen im Verantwortungsbereich der Betreiber der Schnittstelle bzw. der öffentlichen Transportunternehmen.

Referenzen:

¹VöV/BAV/BöV (2003)

4.5 Mietservice

M1	Ausleihe von Velos, Skates etc.
-----------	--

Zielsetzung

Möglichkeit für Ausflügler und Touristen die Sehenswürdigkeiten einer Stadt oder die Landschaft einer Region aus eigener Muskelkraft zu erkunden. Förderung der kombinierten Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln und denjenigen des Langsamverkehrs.

Rent a Bike – Station Bahnhof Biel



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Standort
- Zugang / Nutzungslogistik
- Ausstattung
- Weitere Dienstleistungen
- Öffnungszeiten
- Preise
- Anzahl Velos, Skates etc.

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Standort: Grundsätzlich ist eine Vermietstation bei oder in unmittelbarer Nähe (in zumutbarer Gehdistanz) einer bedienten Schnittstelle (s. Differenzierung) zu positionieren. Die genauen Standorte richten sich nach den ortsspezifischen Gegebenheiten. Die Wegweisung innerhalb der Schnittstelle zur Vermietstation ist klar ersichtlich zu gestalten. Zur Kennzeichnung sollte mindestens ein Schild mit Piktogramm verwendet werden (gemäss FIS-Standard SBB¹) (vgl. IV2).

Zugang / Nutzungslogistik: Anlaufstelle für Reservation, Bezug und Rückgabe kann der Verkaufsbzw. Gepäckschalter einer Schnittstelle, eine Velostation oder eine separat betriebene Vermietstation bei einer Schnittstelle sein. Es ist zwischen zwei verschiedenen Mietmöglichkeiten zu unterscheiden:

- **A-A Miete:** Bezug und Rückgabe der Mietsache an der gleichen Schnittstelle bzw. Vermietstation.
- **A-B Miete:** Bezug und Rückgabe der Mietsache (hauptsächlich Velos) an einer andern Schnittstelle bzw. Vermietstation.

Die Velos, Skates etc. können stundenweise, halb- oder ganztags sowie für mehrere Tage ausgeliehen werden. Zusätzlich sollte die Reservation entweder telefonisch, per SMS oder online über das Internet möglich sein.

Ausstattung: Die Ausstattung der Vermietstation mit Velos, Skates etc. sollte den topografischen Gegebenheiten der Region, in welcher die Schnittstelle liegt, entsprechen (s. Differenzierung). Es sind Velos, Skates etc. in verschiedenen Grössen für Erwachsene und Kinder zur Verfügung zu stellen.

Weitere Dienstleistungen: Gratisausleihe von Schonern, Velohelmen und Kindersitzen, die Vermietung von Kindertransportern (Anhänger) und Trailers (Windschattenvelos) sowie der unentgeltliche Transport von Mietvelos mit der Bahn. Abgabe von Orts-/Stadtplänen, Broschüren mit einer Auswahl von attraktiven Velotouren in der jeweiligen Region mit Angaben zu Übernachtungs- und Verpflegungsmöglichkeiten sowie allgemeine Informationen rund um die Mietsache.

Öffnungszeiten: Die Öffnungszeiten lehnen sich an die allgemeinen Geschäftsöffnungszeiten an und können je nach Typ und Ort der Schnittstelle bis hin zur Abdeckung der überwiegenden Betriebszeit der öffentlichen Verkehrsmittel (erste/letzte Abfahrt/Ankunft) gehen. Das Mieten von Velos, Skates etc. sollte grundsätzlich an allen Wochentagen möglich sein.

Preise: Die Preisgestaltung richtet sich nach unterschiedlichen Kriterien wie Mietdauer, Bezug/Rückgabe an der gleichen oder an einer anderen Schnittstelle, Vergünstigungen für GA/Halbtax/STS-Abos, Kinder bis 16 J., Familien, Gruppen und Schulen sowie Pauschalangebote (z.B. RailAway-Angebote).

Quantitative Kennziffern:

Anzahl Velos, Skates etc.: Ist markt- und situationsbezogen und hängt von der touristischen Kundenfrequenz sowie Attraktivität der örtlichen Umgebung bzw. Region ab.

Mindestbesetzung an Velos²: 6 Velos (Richtwert ca. Fr. 5'000 Umsatz pro Jahr). Bei Gruppen mindestens 15-20 Velos.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Weitere Dienstleistungen	<i>Touristen:</i> Orts-, Stadtpläne und Broschüren sowie Informationen mindestens in Englisch
--------------------------	---

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Standort	<p><i>Typ 1, 2:</i> empfehlenswert</p> <p><i>Typ 3:</i> sofern bedient: wünschenswert, vor allem in touristischen Gemeinden</p> <p><i>Typ 4:</i> ggf., hängt von der Lage (Zentrum, Peripherie) der Schnittstelle ab</p> <p><i>Typ 5:</i> keine Vermietstation notwendig</p>
----------	--

Ortstyp:

Ausstattung	<p><i>Gross- und Nebenzentren sowie touristische Gemeinden:</i> Angebot von Country/City Bikes, Skates etc. vor allem in flachen Regionen wie Mittel-, Seeland, Bodenseeregion und Städten</p> <p><i>Touristische Bergregionen:</i> Angebot von Mountain Bikes</p>
-------------	--

Zuständigkeiten

- **A-A Miete:** diverse Träger vorstellbar, z.B. Betreiber der Schnittstelle, öV-Transportunternehmen, Privatanbieter (z.B. Hotel, lokaler Tourismusverband, Velogeschäft etc.)
- **A-B Miete:** ein nationaler Anbieter nötig, enge Zusammenarbeit zwischen dem Anbieter und öV-Transportunternehmen

Referenzen

¹SBB (2003), ²Mündliche Auskunft von Rent a Bike AG

M2 **CarSharing**

Zielsetzung

CarSharing gewährleistet das nahtlose Umsteigen vom Zug aufs Auto, um flexibel, bequem und schnell von einer intermodalen Schnittstelle ans Ziel der Reise zu gelangen.

CarSharing beim Bahnhof Amriswil



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Standort
- Ausstattung
- Zugang / Nutzungslogistik
- Fahrzeugkategorien
- Preis
- Anzahl Fahrzeuge

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Die Qualitätsfaktoren **Standort** und **Ausstattung** werden unter Is5 näher erläutert.

Zugang / Nutzungslogistik^{1,2}: Der Zugang zu den Fahrzeugen muss 24 Std. möglich und der Nalempfang gewährleistet sein. Ist ein Standort nicht frei zugänglich kann der Zugang via Kundenschlüssel zum Schlüsselkasten erfolgen. Die Fahrzeuge werden mittels Mobility- oder Raillink-Card über den Check-Point (blauer oder roter Aufkleber) an der Frontscheibe des Fahrzeuges geöffnet.

Die Fahrzeuge müssen rund um die Uhr per Internet oder Telefon bis kurz vor erwünschtem Gebrauch reservierbar sein. Wünschenswert ist die Reservation der Fahrzeuge direkt am Verkaufschalter einer Schnittstelle (vgl. IV3, IV4).

Fahrzeugkategorien¹: Das Angebot an verschiedenen Fahrzeugkategorien richtet sich nach der Anzahl bereitgestellter Fahrzeuge, der Nachfrage sowie den ortsspezifischen Gegebenheiten.

Preis¹: Abgerechnet wird auf der Basis eines Stunden- und eines Kilometer-Tarifs, der auf die Kategorie des Autos und die Menge der gefahrenen Kilometer abgestimmt ist (All-inclusive-Preissystem). In den Tarifen sind sämtliche Kosten (Benzin, Unterhalt, Steuern, Versicherungen, Administrationskosten, Parkplatzmiete etc.) enthalten. Die Kombination der Mobility- oder Raillink-Card mit einem öV-Abonnement bringt zusätzliche Kostenvorteile für den Kunden.

Quantitative Kennziffern:

Anzahl Fahrzeuge: vgl. Is5 Anzahl an Standplätzen.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Zugang / Nutzungslogistik	Typ 1-3, <i>sofern 3 bedient</i> : Reservation am Verkaufsschalter wünschenswert Typ 4, 5: keine Reservation möglich
Anzahl Fahrzeuge	Typ 1-3: 1 Standplatz mit mindestens einem Auto, sukzessiv gemäss Nachfrage auszubauen ³ Typ 4, 5: kein Standplatz
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Die Zuständigkeit für die Abwicklung des CarSharings liegt im Verantwortungsbereich von Mobility CarSharing Schweiz und RailLink (SBB). Betreffend Dimensionierung und Allokation von CarSharing-Standplätzen vgl. ls5.	
Referenzen	
¹ Mobility (2004), ² SBB (2004a), ³ Mündliche Auskunft von Mobility CarSharing Schweiz	

M3	Mietwagen
-----------	------------------

Zielsetzung

Förderung der Kombination von „Rail and Drive“. Touristen, Ausflügler und Geschäftsleute reisen mit dem Zug an und steigen für die Weiterreise an einer intermodalen Schnittstelle auf einen Mietwagen um.

Piktogramm Autovermietung gemäss FIS SBB



© SBB, Fahrgastinformationssystem (FIS)

Qualitätsfaktoren

- Standort / Angebot
- Zugang / Nutzungslogistik
- Öffnungszeiten
- Fahrzeugkategorien
- Preis

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Standort / Angebot: Grundsätzlich ist eine Vermietstation bei oder in unmittelbarer Nähe (in zumutbarer Gehdistanz) einer bedienten Schnittstelle (s. Differenzierung) zu positionieren. Die genauen Standorte richten sich nach den ortsspezifischen Gegebenheiten. Die Wegweisung innerhalb der Schnittstelle zur Vermietstation ist klar ersichtlich zu gestalten. Zur Kennzeichnung sollte mindestens ein Schild mit Piktogramm verwendet werden (gemäss FIS-Standard SBB¹) (vgl. IV2).

Zugang / Nutzungslogistik: Anlaufstelle, Reservation, Bezug und Rückgabe der Mietwagen ist ein von einer Autovermietfirma separat betriebener oder in eine Mobilitätszentrale (vgl. IV4) integrierter Verkaufsschalter. Die Autos können halb- oder ganztags sowie für mehrere Tage ausgeliehen werden. Zusätzlich sollte die Reservation entweder telefonisch oder über das Internet möglich sein. Die Rückgabe der Autos sollte an allen Vermietstationen der Vermietfirma möglich sein.

Öffnungszeiten: Die Öffnungszeiten lehnen sich an die allgemeinen Geschäftsöffnungszeiten an und können je nach Typ und Ort der Schnittstelle bis hin zur Abdeckung der überwiegenden Betriebszeit der öffentlichen Verkehrsmittel (erste/letzte Abfahrt/Ankunft) gehen. Das Mieten von Autos sollte grundsätzlich an allen Wochentagen möglich sein.

Fahrzeugkategorien: Das Angebot verschiedener Fahrzeugkategorien ist von der Vermietfirma abhängig. Alle Vermietfirmen bieten Fahrzeuge in allen Kategorien (Mini-, Mittel-, Luxusklasse, Transporter etc.) an.

Preis: Die Kriterien der Preisgestaltung sind bei den verschiedenen Vermietfirmen unterschiedlich. Alle Vermietfirmen bieten Vergünstigungen für öV-Abonnement- oder ClubCard-Besitzer an.

Quantitative Kennziffern:	
-	
Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Gestaltung (Sprache)	<i>Touristen:</i> mindestens Basisinformationen zusätzlich in Englisch
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Standort / Angebot	<i>Typ 1:</i> empfehlenswert <i>Typ 2, 3 (sofern bedient):</i> wenn es sich dabei um Schnittstellen in touristisch stark frequentierten Städten bzw. Gemeinden handelt <i>Typ 4, 5:</i> kein Mietwagenangebot
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Die Zuständigkeit für die Vermietstation liegt im Verantwortungsbereich einer Autovermietfirma. Betreffend Standort und Abwicklung des Angebotes ist eine enge Zusammenarbeit mit den Betreibern der Schnittstelle notwendig.	
Referenzen	
1SBB (2003)	

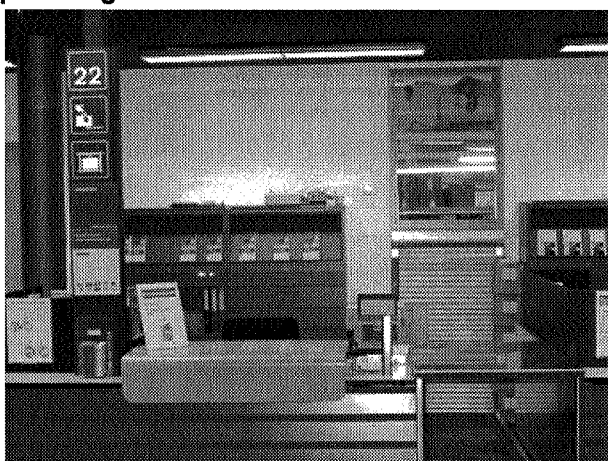
4.6 Zusatzservice

Z1	Gepäckbeförderung
-----------	--------------------------

Zielsetzung

Komfortabler, einfacher und zügiger Transport von Gepäckstücken innerhalb einer intermodalen Schnittstelle sowie mit den öffentlichen Verkehrsmitteln.

Gepäckaufgabestelle Bahnhof Bern



© Foto D. Oetterli

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Zugang
- Wegweisung
- Preis
- Dimensionierung

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Angebot: Folgende Dienstleistungen können angeboten werden:

- Gepäckwagen: Selbsttransport des Gepäcks innerhalb einer IMS.
- Gepäckträger Service: Tragen des Reisegepäcks durch Servicemitarbeiter der Schnittstellen zu den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsträger.
- Gepäcktransport durch die Bahn¹: Aufgabe von Gepäckstücken (Reisegepäck, Ski, Snowboards, Velo etc.) an jeder bedienten Schnittstelle (s. Differenzierung) zum Weitertransport an die jeweilige Zieldestination (In- und Ausland).
- Check-in²: Einchecken des Fluggepäcks und Ausstellen der Bordkarte einen Tag vor Abflug.

Zugang: Wichtig sind kurze und komfortable Verbindungswege zwischen den verschiedenen Angeboten, den Zu-, Abgängen der öffentlichen Verkehrsträger und Kiss and Ride-Standplätzen sowie den verschiedenen Eingängen einer Schnittstelle. Bei Niveauübergängen innerhalb einer Schnittstelle ist der Gepäcktransport mit Hilfe von Rampen, Liften oder Rolltreppen zu erleichtern.

- Gepäckwagen: Gepäckwagen sind bei den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsträger, bei den verschiedenen Eingängen, bei Autoabstellanlagen mit kurzer, mittlerer und langer Parkdauer (vgl. Is3 und Is4) sowie bei Car-Standplätzen (vgl. Is7) einer IMS zu positionieren.

- **Gepäckträger Service:** Dienstleistung auf Vorbestellung beim öffentlichen Transportunternehmen oder bei der Zugbegleiterin/beim Zugbegleiter.
 - **Gepäcktransport durch die Bahn¹:** Aufgabestelle des Gepäcks ist der Verkaufsschalter oder der Gepäckschalter an jeder bedienten Schnittstelle.
 - **Check-in²:** Separater Check-in-Schalter oder Gepäckschalter bei bedienten Schnittstellen.
- Wegweisung:** Die Wegweisung zu den Gepäckaufgabestellen muss von den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsträger, den verschiedenen Eingängen und innerhalb einer Schnittstelle klar ersichtlich sein. Die Schnittstelle ist dazu ausreichend mit Piktogrammen zu beschildern (gemäss FIS-Standard SBB³) (vgl. IV2).
- Quantitative Kennziffern:**
- Preis:**
- Gepäckwagen sind bei den jeweiligen Depotstandorten mit einem Geldstück auszulösen.
 - Die Preise für den Gepäcktransport durch die Bahn sind an den Besitz eines Bahnbillets oder Flugtickets gekoppelt^{1, 2}.
- Dimensionierung:** Gepäckbeförderungsangebote sind situationsbezogen und sind entsprechend des zu erwartenden Passagieraufkommens grosszügig zu dimensionieren.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Angebot	<p><i>Mobilitätseingeschränkte und Senioren:</i> Angebot des Gepäckträgerservice als Umsteigehilfe</p> <p><i>Touristen:</i> mindestens Basis- und Tarifinformationen auf Englisch</p>
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Angebot	<p><i>Typ 1, 2:</i> alle Angebote sind empfehlenswert</p> <p><i>Typ 3:</i> wenn bedient alle Angebote wünschenswert, wenn nicht bedient ggf. Gepäckwagen</p> <p><i>Typ 4, 5:</i> je nach Standort ggf. Gepäckwagen</p>
Anderes Differenzierungskriterium:	
Angebot	<p><i>Gross-, Neben- und Mittelzentren mit Anschluss ans nationale Bahnnetz und touristischen Gemeinden:</i> Check-in des Fluggepäcks</p> <p><i>Grosszentren und touristische Gemeinden:</i> Gepäckträgerservice empfehlenswert</p>
Wegweisung	<i>Grosszentren und touristischen Gemeinden:</i> Beschilderung in Englisch

Zuständigkeiten

Die verschiedenen Angebote im Bereich der Gepäckbeförderung liegen im Zuständigkeitsbereich der Betreiber der Schnittstelle und den Verantwortlichen der öffentlichen Transportunternehmen.

Referenzen

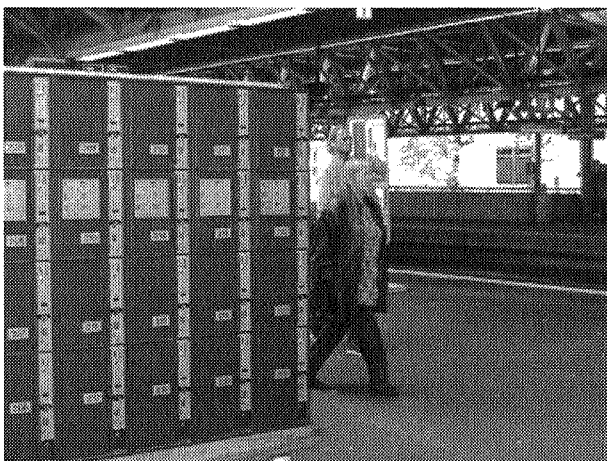
¹SBB (2004b), ²SBB (2004c), ³SBB (2003)

Z2 *Gepäckaufbewahrung / Schliessfächer*

Zielsetzung

Eine sichere und einfache Aufbewahrung (kurz- oder langfristig) von Gepäckstücken bei einer intermodalen Schnittstelle.

Schliessfächer beim Bahnhof Winterthur



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Standort
- Zugang / Nutzungslogistik
- Wegweisung
- Preis
- Anzahl Schliessfächer

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Angebot: Die Art der Gepäckaufbewahrung richtet sich nach Art und Grösse der Schnittstelle. Es werden zwei Arten von Gepäckaufbewahrung unterschieden:

- Schliessfächer mit bzw. ohne Geldrückgabe (Pfand- oder Kassiersystem),
- bediente Gepäckaufbewahrung

Standort: Schliessfächer bzw. die Gepäckaufbewahrung müssen in der Nähe der Zu-, und Abgänge der öffentlichen Verkehrsträger und der verschiedenen Eingänge einer IMS stationiert werden.

- Schliessfächer: Geeignete Standorte für Schliessfächeranlagen sind Warteräume, wind- und wettergeschützte Orte, Veloabstellanlagen und -stationen sowie an den Hauptfussgängerströmen innerhalb der IMS.
- bediente Gepäckaufbewahrung: Die bediente Gepäckaufbewahrung ist aufgrund der räumlichen Dimension idealerweise der Gepäckaufgabe angegliedert.

Zugang / Nutzungslogistik:

- Schliessfächer: Die Standorte der Schliessfächer sind mind. während den Betriebszeiten der Schnittstelle zugänglich, ausreichend beleuchtet, gut einsehbar und überwacht. Es sollten Schliessfächer in verschiedenen Grössen zur Verfügung stehen. Kurzzeitige (bis 24h) oder längerfristige (mehrere Tage oder Wochen) Mieten sind möglich. Bei einer Überschreitung der Aufbewahrungsdauer wird das Fach geleert. Der Inhalt wird entweder dem örtlichen Schliessfachservice oder dem Fundbüro übergeben. Vorzugsweise sollten Schliessfächeranlagen dem Kunden mehrere Zahlungsmodalitäten anbieten (Münzwechselautomat, Cash-System, Kreditkarte etc.).

- **bediente Gepäckaufbewahrung:** Der Zugang zur Gepäckaufbewahrung erfolgt über den Gepäckschalter. Kurz oder längerfristigen Einstellung von Gepäckstücken sowie sperrigen Gegenständen. Die eingestellten Gepäckstücke können nur während den Öffnungszeiten des Gepäckschalters abgeben bzw. abgeholt werden.

Wegweisung: Die Wegweisung zu den Schliessfächern bzw. der Gepäckaufbewahrung muss von den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsträger und den verschiedenen Eingängen bei und innerhalb einer IMS klar ersichtlich sein. Die IMS ist dazu ausreichend mit Piktogrammen zu beschildern (gemäss FIS-Standard SBB¹) (vgl. IV2).

Quantitative Kennziffern:

Preis: Der Preis für ein Schliessfach oder die bediente Gepäckaufbewahrung hängt von der Grösse und der Aufbewahrungsdauer des Gepäckstückes ab.

Anzahl Schliessfächer: Die Anzahl der Schliessfächer hängt vom Ertrag und Aufwand, der Auslastung sowie der Attraktivität des Standortes (Grosszentren, touristische Gemeinden) ab.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Angebot	Typ 1, 2: beide Aufbewahrungsarten Typ 3: Schliessfächer Typ 4, 5: ggf. Schliessfächer
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-

Zuständigkeiten
Die verschiedenen Gepäckaufbewahrungsangebote liegen im Zuständigkeitsbereich der Betreiber der Schnittstelle.

Referenzen
¹ SBB (2003)

Z3

Fundservice

Zielsetzung

Die Entgegennahme, Aufbewahrung und Aushändigung von liegengebliebenen Gegenständen bei einer intermodalen Schnittstelle.

Fundbüro Bahnhof Zürich



© Foto D. Oetterli

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Zugang / Nutzungslogistik

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Angebot:

- Entgegennahme und Aushändigung von Fundgegenständen durch eigenständiges oder beim Gepäckschalter bzw. bei der Gepäckaufbewahrung angegliedertes Fundbüro.
- Städtische und regionale Verkehrsbetriebe hinterlegen die, bei ihnen abgegebenen Fundgegenstände, bei den von den Gemeinden bzw. der Polizei unterhaltenen Fundbüros.
- Einrichtung und Unterhalt eines gemeinsamen Fundsystems verschiedener öffentlicher Transportunternehmen (vgl. z.B. SBB, BLS, SOB etc.). Liegengebliebene Gegenstände können über Internet, per Telefon oder am Verkaufsschalter einer bedienten Schnittstelle als verloren gemeldet werden. Nach vier bis zehn Tagen wird per SMS, Mail oder Brief über den Stand des Erfolgs informiert¹.

Zugang/Nutzungslogistik: Liegengebliebene Gegenstände können direkt beim Fundbüro, beim Servicepersonal der öffentlichen Verkehrsbetriebe oder am Verkaufs- bzw. Gepäckschalter der Schnittstelle abgegeben werden. Die Wegweisung zum Fundbüro erfolgt über beschilderte Piktogramme (gemäss FIS-Standard SBB²) (vgl. IV2), welche bei den Eingängen und innerhalb einer Schnittstelle angebracht sind.


Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Angebot	<p>Typ 1, 2: empfehlenswert</p> <p>Typ 3-5: Keine Fundbüros. Fundgegenstände können dem Servicepersonal der öffentlichen Verkehrsbetriebe oder am Verkaufsschalter bedienter Schnittstellen abgegeben werden.</p>
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
<p>Die Entgegennahme, Aufbewahrung und Aushändigungen von Fundgegenständen liegt im Verantwortungsbereich der Betreiber der Schnittstelle bzw. der öffentlichen Transportunternehmen. Wird bei der Schnittstelle kein Fundbüro unterhalten, ist eine Zusammenarbeit mit der Gemeinde bzw. Polizei notwendig.</p>	
Referenzen	
<p>¹SBB (2004d), ²SBB (2003)</p>	

Z4	Sanitäre Einrichtungen
-----------	-------------------------------

Zielsetzung
 Bereitstellung von WC-Anlagen, Babywickel-, Dusch- und Umkleidemöglichkeiten.

<p>Sanitäre Anlage Bahnhof Thun</p>  <p>© Foto G. Schuster</p>	<p>Qualitätsfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standort • Ausstattung • Zugang / Nutzungslogistik • Sauberkeit • Preis
---	---

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Standort: Der Standort von WC-Anlagen ist so anzuordnen, dass sie leicht gefunden werden können. Die Wegweisung zu den sanitären Einrichtungen muss von den Zu- und Abgängen der öffentlichen Verkehrsmittel, den verschiedenen Eingängen und innerhalb einer IMS klar ersichtlich sein. Die IMS ist dazu ausreichend mit Piktogrammen zu beschildern (gemäss FIS-Standard SBB¹) (vgl. IV2).

Ausstattung: Als minimale Grundausstattung sollten sanitäre Einrichtungen saubere und behinderten gerechte WC-Anlagen für Frauen und Männer sowie Babywickelmöglichkeiten beinhalten. Zusätzliche Angebote, wie Dusch- und Umkleidemöglichkeiten oder der Verkauf von Hygieneartikeln hängen von der Art (bedient vs. unbedient), Grösse und der Kundenfrequenz der Schnittstelle ab (s. Differenzierung).

Aus Sicherheitsgründen ist eine helle Beleuchtung und Farbgebung in WC-Anlagen unbedingt notwendig. Weiter sind die WC-Anlagen mit Notrufknöpfen auszustatten.

Zugang / Nutzungslogistik: Sanitäre Einrichtungen sind entweder permanent bedient und überwacht (z.B. McClean) oder frei zugänglich. Unbediente bzw. frei zugängliche WC-Anlagen sind per Video (Türbereich) oder durch Service- oder Sicherheitspersonal zu überwachen.

Sauberkeit: WC-Anlagen müssen aus Hygiene- und Sicherheitsgründen regelmässig gereinigt werden. Die Anzahl der täglichen Reinigungen hängt von der Kundenfrequenz der Einrichtungen ab.

Quantitative Kennziffern:

Preis: Aus Schutz vor Vandalismus und zur Finanzierung des Unterhalts kann die Benützung von WC-Anlagen kostenpflichtig sein.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

Ausstattung	<i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Wo Toiletten vorhanden sind, müssen diese behindertengerecht ausgestattet sein (wenn von aussen zugänglich: mit Euroschlüssel, für Sehbehinderte alle Elemente kontrastierend zu Hintergrund) ^{2,3}
-------------	---

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Ausstattung	Typ 1, 2: alle Angebote Typ 3-5: ggf. WC und Babywickelmöglichkeiten
-------------	---

Anderes Differenzierungskriterium:

-	-
---	---

Zuständigkeiten

Für die Planung, Finanzierung, Umsetzung und Unterhalt der sanitären Einrichtungen ist eine Zusammenarbeit mit den Betreibern der Schnittstelle, der Gemeindeverwaltung und interessierten Privatbetreibern sanitärer Anlagen nötig.

Referenzen

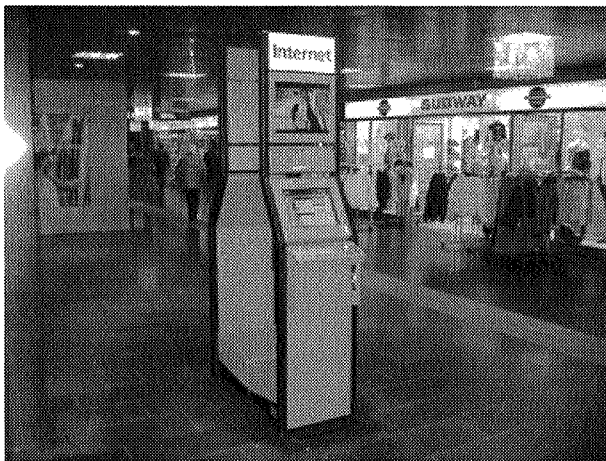
¹SBB (2003), ²VöV/BAV/BöV (2003), ³SN 521500

Z5 **Kommunikationsdienstleistungen / -services**

Zielsetzung

Bereitstellung hochwertiger ergänzender Kommunikationsdienstleistungen für Reisende.

Internet – Konsole Bahnhof Zürich



© Foto R. De Tommasi

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Standorte
- Anzahl

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Angebot: Das Angebot von Kommunikationsdienstleistungen variiert mit der Bedeutung und der Grösse der Schnittstelle (s. Differenzierung). Mit den zur Verfügung stehenden Dienstleistungen können Wartezeiten sinnvoll genutzt werden. Das Angebotsspektrum umfasst folgende Dienstleistungen:

- Telefone
- Fax
- Internet-Konsolen
- W-LAN Zonen (Internetzugang)

Standorte: Die Dienstleistungen sind entlang der Fussgängerströme aus Richtung des Hauptzugangs und bei grösseren Schnittstellen auch aus Richtung der Nebenzugänge zu den öV-Verkehrsmitteln zu platzieren. Weitere günstige Standorte sind Perronanlagen und Aufenthaltsbereiche (vgl. Is9 und Is10).

Quantitative Kennziffern:

Anzahl: Die Anzahl der bereitgestellten Dienstleistungen ist markt- und situationsbezogen und variiert mit der Grösse der Schnittstelle.

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Angebot	<p><i>Mobilitätseingeschränkte:</i> Angebote müssen behindertengerecht ausgestaltet sein</p> <p><i>Geschäftsreisende:</i> Schnittstellen mit hoher Kundenfrequenz an Geschäftsreisenden sollten über W-LAN Zonen verfügen.</p>
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Angebot	<p><i>Typ 1, 2:</i> umfassendes Angebot an Kommunikationsdienstleistungen</p> <p><i>Typ 3:</i> wenn bedient oder Convenience Store (vgl. Z6) vorhanden Fax und Telefon, evtl. Internetzugang, sonst Telefon</p> <p><i>Typ 4, 5:</i> Telefon</p>
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Zuständig für die Planung, die Umsetzung und den Unterhalt sind die verschiedenen privaten Kommunikationsdienstleister, in Kooperation mit den Betreibern der Schnittstelle.	
Referenzen	
-	

Z6 *Verpflegung / Restauration*

Zielsetzung

Angebot an vielfältigen und bedarfsgerechten Verpflegungsmöglichkeiten. Bereitstellung von Getränken, Snacks und Reisebedarf rund um die Uhr.

Avec – Shop Bahnhof Schüpfen



© Foto SBB

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Standort
- Öffnungszeiten

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrössen:

Angebot: Die angebotene Verpflegung / Restauration variiert mit der Bedeutung und der Grösse der Schnittstelle (s. Differenzierung). Mit dem Angebot können Wartezeiten beim Umsteigen oder vor der Wegfahrt sinnvoll genutzt werden. Zusätzlich werden Nicht-öV-Kunden bzw. so genannte Kommerz-kunden von der Schnittstelle angezogen. Die verschiedenen öffentlichen und privaten Verkehrsbe-triebe können so direkt und indirekt potentielle Kunden ansprechen.

Ein attraktives Angebot an Verpflegung / Restauration belebt die Schnittstelle und erhöht damit das Sicherheitsempfinden bei den Kunden und Reisenden.

Folgendes Angebotsspektrum ist je nach Schnittstellengrösse zu berücksichtigen:

- Restaurant
- Take-Away
- Café, Bar
- Convenience Store (vgl. „avec“-Shops¹): sind Dienstleistungszentren mit Kiosk, Cafébar, Billet-verkauf und Reisen, Lebensmittelshop sowie weiteren Angeboten (Filmentwicklung, Telefon, In-ternetCorner etc.).
- Lebensmittelgeschäft
- Kiosk
- Warenautomaten
- Trinkwasserstationen

Standort: Die Standorte sollen so angeordnet werden, dass sie gut und ohne Umweg erreichbar sind, aber den Fussgängerstrom zu den Zu- und Abgängen der verschiedenen Verkehrsmittel nicht stört. Ein wichtiger Umsatzfaktor für die verschiedenen Einrichtungen sind in der Nähe gelegene Autoabstellanlagen kurzer Parkdauer (vgl. Is4) und Veloabstellanlagen (vgl. Is1). Günstige Standorte für Warenautomaten und Trinkwasserstationen sind Perronanlagen und Aufenthaltsbereiche (vgl. Is9 und Is10) sowie der Hauptzugang bei kleineren Schnittstellen.

Öffnungszeiten: Die Öffnungszeiten lehnen sich an die allgemeinen Geschäftsöffnungszeiten an und können je nach Typ und Ort der Schnittstelle bis hin zur Abdeckung der überwiegenden Betriebszeit der öffentlichen Verkehrsmittel (erste und letzte Abfahrt bzw. Ankunft) gehen. Zudem sind die kantonalen Bestimmungen betreffend der Öffnungszeiten im Gastgewerbe (z.B. Polizeistunde) und der Ladenöffnungszeiten zu beachten.

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

-

-

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Angebot

Typ 1, 2: umfangreiches Angebot

Typ 3: Kiosk, Convenience Store, Take-Away, Warenautomaten, Trinkwasserstation(en)

Typ 4, 5: mind. Kiosk oder Warenautomaten, Trinkwasserstation

Anderes Differenzierungskriterium:

-

-

Zuständigkeiten

Zuständig für die Vermietung von Gewerbeflächen sind die Betreiber der Schnittstelle bzw. der Grundeigentümer. Wichtige Kooperationspartner sind zudem Gemeindeverwaltungen und die kantonale oder städtische Wirtschaftsförderung als Türöffner und Vermittler.

Referenzen

¹SBB (2004e), SBB (2004g)

Z7 Einzelhandel und Dienstleistungen

Zielsetzung

Bereitstellung qualitativ hochwertiger ergänzender Dienstleistungen sowie Schaffung von Optionen für eine sinnvolle Nutzung von Wartezeiten.

Diverse Ladenlokale im Bahnhof Bern



© Foto SBB

Qualitätsfaktoren

- Angebots
- Standort
- Öffnungszeiten

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Angebot: Die angebotenen Dienstleistungen variieren mit der Bedeutung und der Grösse der Schnittstelle (s. Differenzierung). Mit dem Angebot können Wartezeiten beim Umsteigen oder bei der Wegfahrt sinnvoll genutzt werden. Zusätzlich werden Nicht-öV-Kunden bzw. so genannte Kommerz-kunden von der Schnittstelle angezogen. Die verschiedenen öffentlichen und privaten Verkehrsbe-triebe können so direkt und indirekt potentielle Kunden ansprechen.

Ein attraktives Angebot an Verpflegung / Restauration belebt die Schnittstelle und erhöht damit das Sicherheitsempfinden bei den Kunden und Reisenden.

Folgendes Angebotsspektrum ist wahlweise zu berücksichtigen (vgl. auch Z6):

- Briefkasten
- Bancomat / Postomat
- Zeitungsautomat
- Kiosk
- Bank, Post
- Convenience Store (vgl. „avec“-Shops¹): multiplizierbare Dienstleistungszentren mit Kiosk, Café-bar, Billetverkauf und Reisen, Lebensmittelshop (Food/NonFood) sowie weiteren Angeboten (Filmentwicklung, Telefon, InternetCorner etc.).
- Geldwechsel
- Non-Food Einkaufsmöglichkeiten

<ul style="list-style-type: none"> • diverse Dienstleister wie chem. Reinigung, Reparaturservice, Kopiercenter etc. • Parcel-Dienstleistungen (z.B. express4you von DHL, Aufgabe von Paketen und Dokumenten an 26 Bahnhöfen in der Schweiz möglich)² <p>Standort: Die Standorte sollen so angeordnet werden, dass sie gut und ohne Umweg erreichbar sind, aber den Fussgängerstrom zu den Zu- und Abgängen der öV-Verkehrsträger nicht stört. Ein wichtiger Umsatzfaktor für die verschiedenen Einrichtungen sind in der Nähe gelegene Autoabstellanlagen kurzer Parkdauer (vgl. Is4) und Veloabstellanlagen (vgl. Is1). Günstige Standorte für Zeitungsautomaten sind Perronanlagen, Aufenthaltsbereiche (vgl. Is9 und Is10) sowie der Hauptzugang bei kleineren Schnittstellen.</p> <p>Öffnungszeiten: Die Öffnungszeiten lehnen sich an die allgemeinen Geschäftsöffnungszeiten an und können je nach Typ und Ort der Schnittstelle bis hin zur Abdeckung der überwiegenden Betriebszeit der öffentlichen Verkehrsmittel (erste und letzte Abfahrt bzw. Ankunft) gehen. Zudem sind die kantonalen Bestimmungen betreffend der Ladenöffnungszeiten zu beachten.</p> <p>Quantitative Kennziffern: -</p>
--

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
Angebot	<i>Einkaufende:</i> lange Öffnungszeiten, Sauberkeit, optimale Sicherheit und Übersichtlichkeit sind entscheidende Voraussetzungen für eine hohe Standortqualität
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Angebot	<p><i>Typ 1, 2:</i> umfangreiches Angebot</p> <p><i>Typ 3:</i> Convenience Store, Kiosk, Zeitungsautomat, Post- und/oder Bancomat, Briefkasten</p> <p><i>Typ 4, 5:</i> Briefkasten, Bancomat / Postomat, Zeitungsautomat, Kiosk</p>
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-

Zuständigkeiten
Zuständig für die Vermietung von Gewerbeflächen sind die Betreiber der Schnittstelle bzw. der Grundeigentümer. Wichtige Kooperationspartner sind zudem Gemeindeverwaltungen und die kantonale oder städtische Wirtschaftsförderung als Türöffner und Vermittler.
Referenzen
¹ SBB (2004e), ² DHL (2004), SBB (2004g)

Z8 Business Services

Zielsetzung

Die Bereitstellung hochwertiger Dienstleistungen und Aufenthalts- bzw. Arbeitsmöglichkeiten für Geschäftsreisende. Die Schaffung von Optionen für eine sinnvolle Nutzung von Wartezeiten sowie die Nutzung der intermodalen Schnittstelle als attraktiver und zentraler Ort für Sitzungen, Konferenzen und Tagungen.

Business – Lounge Bahnhof Köln



© Foto DB AG / Brefort

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Zugang / Nutzungslogistik

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Angebot: Separate Aufenthaltsräume (Lounges) mit Arbeitsmöglichkeiten, funktionellen Laptop Arbeitsplätzen mit Internetzugang sowie Konferenzräume und Sitzungszimmer mit moderner Bürokommunikation und Konferenztechnik. Zusätzliches Angebot von eleganten Sitzlandschaften mit Verpflegungsmöglichkeiten^{1, 2}.

Zugang / Nutzungslogistik: Der Zugang zu den Aufenthaltsräumen, Arbeitsplätzen und Konferenzräumen erfolgt über einen Empfangsschalter. Die Konferenzräume und Sitzungszimmer sind im Voraus zu reservieren.

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Angebot	<i>Typ 1:</i> empfehlenswert <i>Typ 2:</i> wünschenswert <i>Typ 3-5:</i> kein solches Angebot notwendig
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-
Zuständigkeiten	
Zuständig sind die Betreiber der Schnittstelle in Kooperation mit interessierten Unternehmen.	
Referenzen	
¹ UNIQUE (2004), ² Deutsche Bahn (2004)	

Z9 *Hilfe- und Betreuungsservice*

Zielsetzung

Die Bereitstellung verschiedener Angebote der Reisehilfe wie z.B. Umsteigehilfe, Begleitung, Auskünfte, soziale Betreuung (Bahnhofshilfe) etc.

Betreuungshilfe Bahnhof Bern



© Foto D. Oetterli

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Zugang / Nutzungslogistik
- Personalqualifikation

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Angebot: Betreuung von allen Reisenden, die auf Hilfe angewiesen oder in Schwierigkeiten sind. Der Hilfe- und Betreuungsservice kann folgende Dienstleistungen umfassen^{1,2}:

- Unterstützung beim Ein-, Aus- oder Umsteigen von Senioren/Seniorinnen, Behinderten, Kindern und Jugendlichen
- Reisebegleitung von Senioren/Seniorinnen, Behinderten, Kindern und Jugendlichen
- Unterstützung bei der Organisation des Reisewegs durch Information und Vermittlung an die öV-Transportunternehmen
- Auskünfte und Hilfe an Zügen und innerhalb der Schnittstelle
- Unterstützung von mittellos gewordenen Reisenden bei der Organisation der Heim- oder Weiterreise
- Aufenthaltsräume oder Sanitätszimmer mit Telefon und Fax
- Erste-Hilfe-Dienst

Zugang / Nutzungslogistik: Die BetreuerInnen sollten durch das Tragen einer Dienstkleidung eine national einheitliche Wahrnehmung garantieren. Ein gepflegtes Auftreten der Mitarbeitenden fördert das Vertrauen und unterstreicht die Professionalität. Das Auffinden des Hilfe- und Betreuungsservices erfolgt durch die Vermittlung des Servicepersonals, Notrufsäulen oder das Bahnhofshilfepiktogramm.

Personalqualifikation: starke Persönlichkeiten mit einer grossen sozialen Kompetenz, gutem Einfühlungsvermögen und einer sehr guten Menschenkenntnis. Von Vorteil ist sicher eine Ausbildung und/oder langjährige berufliche Erfahrung im Sozialwesen sowie Mehrsprachigkeit.

Quantitative Kennziffern:

-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:

Nutzergruppen:

-

-

Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ

Angebot

Typ 1, 2: empfehlenswert

Typ 3: ggf. gewisse Dienstleistungen (z.B. Umsteigehilfe, Auskünfte zum öV) kann evtl. durch Service- oder Sicherheitspersonal bei bedienten Schnittstellen übernommen werden

Typ 4, 5: kein solches Angebot notwendig

Anderes Differenzierungskriterium:

-

-

Zuständigkeiten

Kooperation zwischen den Betreibern der Schnittstelle, Sozialwerken und gemeinnützigen Dienstleistungsunternehmen.

Referenzen

¹Schweizer Verein Compagna (2004), ²Bahnhofsmision Deutschland (2004)

Z10 **Sicherheitsservice**

Zielsetzung

Gewährleistung und Steigerung der subjektiven und objektiven Sicherheit für Reisende, Passanten, Einrichtungen und Anlagen einer intermodalen Schnittstelle. Balance zwischen Präsenz und Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität.

Securitrans – Dienst im Bahnhof Zürich



© Foto SBB

Qualitätsfaktoren

- Angebot
- Zugang / Nutzungslogistik
- Personalqualifikation

Qualitätsstandards

Qualitative Kenngrößen:

Angebot: Die Gewährleistung von subjektiver und objektiver Sicherheit bei einer Schnittstelle hängt von verschiedenen Faktoren ab. Sicherheit ist sowohl Qualitätsfaktor bei den meisten Ausstattungselementen als auch ein eigenes Element (vgl. Kap 2.2). Es können folgende objektive Sicherheitselemente zur Verfügung stehen:

- Anwesenheit und Sichtbarkeit von Servicepersonal, Sicherheitsdiensten und (Bahn-)Polizei.
- Verfügbarkeit und Sichtbarkeit von Sicherheitseinrichtungen wie Videoüberwachung, Notrufsäulen und Lautsprecheranlagen sowie der Betrieb von Alarm- und Verkehrszentralen.

Zugang / Nutzungslogistik: Die Verfügbarkeit und Sichtbarkeit von Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitspersonal hängt vom Schnittstellentyp ab (s. Differenzierung). Wichtig ist die Gewährleistung eines einfachen und schnellen Zugangs der objektiven Sicherheitselemente für die Reisenden und Passanten einer Schnittstelle.

- Sicherheitseinrichtungen: Notrufsäulen und Videokameras sind hauptsächlich an neuralgischen Punkten wie sanitäre Einrichtungen, Schliessfachanlagen, Bank- und Postomaten etc. anzubringen. Ein weiterer wichtiger Standort für Notrufsäulen und Videokameras sind Perronanlagen. Lautsprecher müssen so positioniert werden, dass die Durchsagen in der ganzen Schnittstelle wahrgenommen werden können, d.h. auch in geschlossenen Räumen wie z.B. Restaurants, Einkaufsläden, WC-Anlagen, Wartesäle etc.

- Sicherheitsdienste/Bahnpolizei: Sicherheitsdienste sorgen für die Bewachung von Gebäuden, Einrichtungen und Anlagen der Schnittstelle. Durch ihre Präsenz sorgen sie in den Hallen, Passagen und auf den Perrons für Ruhe und Ordnung. Die Bahnpolizei kontrolliert zusätzlich Personen und tätigt, wenn nötig, Festnahmen.

Personalqualifikation¹: Für die Aufrechterhaltung der Sicherheit einer Schnittstelle ist sehr gut ausgebildetes Sicherheitspersonal unabdingbar. Nebst einer abgeschlossenen Berufslehre sind die körperliche und psychische Eignung, ein einwandfreier Leumund sowie die Bereitschaft für Schicht- und Wochenenddienst wichtige Anforderungen für die Tätigkeit im Sicherheitsbereich. Zusätzliche Anforderungen bzw. Ausbildungen hängen von den ordnungsrechtlichen Befugnissen ab.

- Bahnpolizei: MitarbeiterInnen der Bahnpolizei durchlaufen die Polizeischule und haben zusätzlich eine spezifisch auf den öV ausgerichtete Zusatzausbildung. Mit dem Fähigkeitszeugnis für Polizeibeamte und der kantonalen Vereidigung verfügen sie somit über polizeirechtliche Befugnisse.
- Sicherheitsdienste: Verfügen über eine theoretische Grundausbildung in Gefahrenlehre, Recht, Personenkontrolle, Alarmierung, Konfliktbewältigung und Kommunikation. Die praktische Grundausbildung beinhaltet Erste Hilfe, Intervention (Eigenschutz und Meldesystem), Teamarbeit und Patrouillendienst mit einem Gruppenleiter. MitarbeiterInnen der Sicherheitsdienste können einen eidgenössischen Fachausweis „Fachfrau/Fachmann für Sicherheit und Bewachung“ erwerben.

Quantitative Kennziffern:
-

Differenzierung der Qualitätsstandards nach:	
Nutzergruppen:	
-	-
Typ der Schnittstelle (IMS – Typ): Typ 1=Bhf national, Typ 2=Bhf kantonal/regional, Typ 3=Bhf regional/lokal, Typ 4=IMS öV lokal, Typ	
Angebot	Typ 1-3: Ausstattung mit sämtlichen objektiven Sicherheitselementen (personell und materiell) Typ 4, 5: mind. Videoüberwachung, Notrufsäulen und Lautsprecheranlage
Anderes Differenzierungskriterium:	
-	-

Zuständigkeiten
Kooperation zwischen den Betreibern der Schnittstelle, privaten Sicherheitsunternehmen und der Kantons- und Stadtpolizei.
Referenzen
¹ SECURITRANS (2004)

5 ORGANISATION, VERANTWORTLICHKEIT, KOOPERATION

Die Schnittstelle zwischen den Verkehrsmitteln stellt für die Reisenden zunächst eine Barriere im Streben nach einer möglichst nahtlosen Reisekette dar. Auch bei optimaler Funktionalität einer Schnittstelle bleibt sie dennoch ein Hindernis. Gleichzeitig bietet ein Aufenthalt aber auch die Möglichkeit zu weiteren Aktivitäten, wenn attraktive ergänzende Dienstleistungen angeboten werden. Damit die intermodale Schnittstelle nicht als Barriere, sondern als Verknüpfungspunkt und Ort für Aktivitäten wahrgenommen wird, sollten die im Kapitel 2.3 definierten Schnittstellen-Typen die erforderliche Qualität besitzen. Im Kapitel 4 sind die einzelnen Elemente dazu ausführlich dargestellt worden. Eine kundenorientierte Schnittstelle entsteht aber nicht allein durch die Addition hochwertiger einzelner funktionaler Elemente. Gerade das Zusammenspiel und die Abstimmung der häufig in Kooperationsprozessen erbrachten Angebote im laufenden Betrieb ist ein wichtiger Faktor. Ein funktionierendes System ist mehr als die Summe der Teile.

Hierzu ist eine Betrachtung von Prozessen notwendig. In diesem Kapitel werden einige Hinweise zu Organisation und Management von intermodalen Schnittstellen gegeben. Dabei geht es um Zuständigkeiten und Kooperationen wie auch um Instrumente der Qualitätssicherung. Das Thema kann an dieser Stelle nicht erschöpfend behandelt werden. Für eine Kundenorientierung im Sinne eines Qualitätsmanagements ist die Schnittstelle nicht statisch, sondern dynamisch zu betrachten – als lebendiger Prozess von Planung, Umsetzung, Betrieb, Monitoring sowie kontinuierlicher Anpassung und Verbesserung.

5.1 Zuständigkeiten

In den Beschreibungen der einzelnen Elemente in Kapitel 4 sind jeweils kurze Hinweise zur Umsetzung und zu verantwortlichen Akteuren gemacht worden. Dabei wurde deutlich, dass in den wenigsten Bereichen einzelne Akteure allein über die Gestaltung der Umsteigepunkte entscheiden. In der Regel ist ein Zusammenspiel verschiedener Partner notwendig. Dabei sind die Betreiber der Schnittstellen, in der Regel ein oder mehrere Verkehrsunternehmen, und die Gemeinden die wichtigsten Handelnden. Die folgende Tabelle 5-1 präsentiert eine Übersicht der wichtigsten Akteure in den jeweiligen Bereichen.

Tabelle 5-1: Zuständigkeiten und Kooperationen

AUSSTATTUNGSBEREICHE funktionale Elemente		Zuständigkeiten	Beteiligung / Kooperation
ERSCHLIESSUNG			
E1	Erreichbarkeit zu Fuss	Gemeinde oder Kanton	Betreiber der Schnittstelle Fachexperten aus den Bereichen „Fussverkehr“ und „Behindertengerechtes Bauen“
E2	Erreichbarkeit mit dem Velo	Gemeinde oder Kanton	Betreiber der Schnittstelle Fachexperten aus dem Bereich „Veloverkehr“
E3	Erreichbarkeit mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln	Besteller (Kanton, Gemeinde, evtl. Gebietskörperschaften)	Betreiber des öffentlichen Nahverkehrssystems
E4	Erreichbarkeit mit dem motorisierten Individualverkehr	Gemeinde	Betreiber der Schnittstelle
INFRASTRUKTUR			
Is1	Veloabstellanlagen und Velostationen	Grundeigentümer	Betreiber der Schnittstelle Gemeinde Betreiber/Trägerschaft der Velostation
Is2	Mofa- und Rollerabstellanlagen	Grundeigentümer	Betreiber der Schnittstelle Gemeinde
Is3	Autoabstellanlagen für mittlere und lange Parkdauer	Gemeinde oder Kanton	Gemeinde Privatbetreiber
Is4	Autoabstellanlagen für kurze Parkdauer	Grundeigentümer	Gemeinde Betreiber der Schnittstelle
Is5	CarSharing-Standplätze	Betreiber CarSharing	Grundeigentümer Betreiber der Schnittstelle
Is6	Taxi-Standplätze	Gemeinde	Betreiber der Schnittstelle Taxi-Unternehmen Grundeigentümer
Is7	Car-Standplätze	Gemeinde	Betreiber der Schnittstelle Car-Unternehmen Grundeigentümer
Is8	Wegeverbindungen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln	Betreiber der Schnittstelle	Gemeinde
Is9	Perronanlagen Bus und Bahn	Betreiber der Schnittstelle	Bauunternehmen
Is10	Aufenthaltsbereiche	Betreiber der Schnittstelle Grundeigentümer	
INFORMATION			
IV1	Wegweisung zur Schnittstelle, Ausgestaltung	Bund , Kanton und Gemeinde	Betreiber der Schnittstelle
IV2	Wegweisung innerhalb der Schnittstelle	Betreiber der Schnittstelle	Bund, Kanton und Gemeinden
IV3	Informations- und Verkaufszentrum	Betreiber der Schnittstelle	Betreiber des öffentlichen Nahverkehrssystems Tourismusbüro Privatbetreiber

Fortsetzung Tabelle 5-1

AUSSTATTUNGSBEREICHE funktionale Elemente		Zuständigkeiten	Beteiligung / Kooperation
IV4	Mobilitätszentrale	Gemeinde oder Verkehrsbetriebe	Betreiber der Schnittstelle und des öffentlichen Nahverkehrssystems Mobilitätsdienstleister Tourismusbüro
IV5	Reiseinformation – statisch	Betreiber der Schnittstelle	Betreiber des öffentlichen Nahverkehrssystems Mobilitätsdienstleister
IV6	Reiseinformation – dynamisch (Normalbetrieb)	Betreiber der Schnittstelle	Betreiber des öffentlichen Nahverkehrssystems Mobilitätsdienstleister
IV7	Informationen im Störfall	Betreiber der Schnittstelle	Betreiber des öffentlichen Nahverkehrssystems
IV8	Orts- und Tourismusinformationen	Gemeinden, Kantone Tourismusorganisationen	Betreiber der Schnittstelle
IV9	Service-Informationen	Betreiber der Schnittstelle	Verkehrsunternehmer Serviceanbieter
IV10	Billettautomaten, Entwerter	Betreiber der Schnittstelle	Betreiber des öffentlichen Nahverkehrssystems

MIETSERVICES			
M1	Ausleihe von Velos, Skates etc.	<u>A-A Miete</u> : diverse Träger vorstellbar <u>A-B Miete</u> : ein nationaler Anbieter (z.B. Rent a Bike)	Betreiber der Schnittstelle
M2	CarSharing	Mobility Schweiz SBB (RailLink CarSharing)	Betreiber der Schnittstelle Grundeigentümer
M3	Mietwagen	Autovermietfirma	Betreiber der Schnittstelle

ZUSATZSERVICES			
Z1	Gepäckbeförderung	Betreiber der Schnittstelle	Verkehrsunternehmer
Z2	Gepäckaufbewahrung / Schliessfächer	Betreiber der Schnittstelle	
Z3	Fundservice	Betreiber der Schnittstelle	Gemeinde bzw. Polizei
Z4	Sanitäre Einrichtungen	Betreiber der Sanitären Einrichtungen	Betreiber der Schnittstelle Gemeinde interessierte Privatbetriebe
Z5	Kommunikationsdienstleistungen / -service	private Kommunikationsdienstleister	Betreiber der Schnittstelle
Z6	Verpflegung / Restauration	Vermietung durch Betreiber der Schnittstelle Grundeigentümer	Gemeinde kantonale und städtische Wirtschaftsförderung
Z7	Einzelhandel und Dienstleistungen	Vermietung durch Betreiber der Schnittstelle Grundeigentümer	Gemeinde kantonale und städtische Wirtschaftsförderung
Z8	Business Services	Betreiber der Schnittstelle	interessierte Unternehmen
Z9	Hilfe- und Betreuungsservice	Betreiber der Schnittstelle	gemeinnützige Dienstleistungsunternehmen
Z10	Sicherheitsservice	Betreiber der Schnittstelle	private Sicherheitsunternehmen Kantons- und Stadtpolizei

5.2 Handlungsfelder für Kooperationen

Die Handlungsfelder für Kooperationen bei der Entwicklung und beim Betrieb von Schnittstellen sind zahlreich und die nachfolgende Liste ist nicht abschliessend zu betrachten. Hier werden einige Hinweise zu Notwendigkeiten und Möglichkeiten der Kooperation skizziert. Die genaue Ausgestaltung der Kooperationen in den einzelnen Handlungsfeldern hängt stark von den örtlichen, spezifischen Gegebenheiten an den einzelnen Standorten sowie vom Interesse und Engagement der Akteure ab.

Bei aller Betonung der Zusammenarbeit ist es aber wichtig, auch auf die Grenzen der Kooperation hinzuweisen. Das Aufrechterhalten funktionierender Partnerschaften stösst dort an seine Grenzen, wo ungleiche Partner oder gegenläufige Zielsetzungen aufeinandertreffen. Häufig stehen potenzielle Kooperationspartner im Wettbewerb zueinander, sei es im Verkehrsmarkt, wo verschiedene Mobilitätsanbieter um den Kunden konkurrieren, oder bei einzelnen Angeboten an Zusatzservices, z.B. dem Detailhandel im Bahnhof. Wichtig ist deshalb, möglichst frühzeitig die jeweiligen Interessen in Gesprächen auszuloten und abzustimmen.

Wichtige Voraussetzungen für fruchtbare Kooperationen sind klare Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, ein gegenseitiger Austausch von Zielen, die frühzeitige Information und Abstimmung, personelle Kontinuität sowie eine Atmosphäre wechselseitigen Vertrauens (MASSKS 1999).

Im Folgenden werden die wichtigsten Bereiche für Kooperationen genannt:

- Entwicklung der Schnittstelle: Gestaltung der Schnittstelle als zentraler Kommunikations-, Dienstleistungs- und Aufenthaltsort; Aufwertung als Verkehrsknoten; Integration in das städtische Umfeld; Flächenentwicklung; Qualitätssicherung
- Flächenplanung, Facility Management: Abstimmung der Flächenbedarfe und Flächennutzung innerhalb der Schnittstelle; Planung, Verwaltung und Bewirtschaftung der Gebäude, Anlagen und Einrichtungen; kaufmännische, technische und logistische Dienstleistungen
- Dienstleistungsangebot: Planung, Umsetzung und Entwicklung des Serviceangebots (v.a. Miet- und Zusatzservice); Centermanagement (bei IMS-Typen 1 und 2)
- Finanzen: Finanzierung von Gemeinschaftseinrichtungen und zentralen Diensten; Mieten und Pachten; Sponsorship
- Marketing: Öffentlichkeitsarbeit; Vermarktung; Aktionen; Kampagnen; Partnerschaften
- Störungen, Notfälle: Vorsorge, Anschlusssicherung, Notfallplanung, Krisenmanagement
- Information, Beratung, Verkauf: Informationsmanagement, (Prozess der Generierung, Verarbeitung und Verbreitung von Informationen); Integration von Angeboten; unternehmens- und verkehrsmittelübergreifender Service; Dienstleistungskette aus einer Hand
- Technik: Abstimmung bei Informationstechnik (z. B. für dynamische Fahrgastinformationen), Sicherheitstechnik, Verkaufstechnik

- Personal: gemeinsame Personalausstattung zentraler Funktionen und Einrichtungen, z. B. Serviceschalter, Mobilitätszentrale
- Öffnungs- und Betriebszeiten: Abstimmung und Koordination von Öffnungs- und Betriebszeiten
- Sicherheit: Sicherheitskonzepte; Sicherheits- und Ordnungsdienste; technische Einrichtungen
- Reinigung und Wartung: gemeinsame Reinigungs- und Wartungsdienste

5.3 Management von Schnittstellen

Kooperationen sind prinzipiell bei allen im Handbuch behandelten Typen von Schnittstellen zwingend. Dies gilt insbesondere, wenn dort verschiedene Organisationen Verkehrs- oder Serviceleistungen anbieten. Je komplexer und grösser die Schnittstelle ist, desto stärker ist der Bedarf nach einem Management mit klar festgelegten Regeln und Kompetenzen. Ein grosser und komplexer Bahnhof wie Bern oder Zürich kann nicht allein mit losen Kooperationen gesteuert werden. Ziel ist, für den Kunden auch beim Wechsel des Verkehrsmittels einen gleichbleibenden Servicestandard zu garantieren. Der Abbau von Barrieren für einen reibungslosen Umstieg und angenehmen Aufenthalt der Kunden sind Aufgaben eines Schnittstellenmanagements. Dieses Management ist eine Aufgabe für den laufenden Betrieb. Besonders benötigt wird es vor allem im Falle von Störungen bzw. Notfällen, wenn eine rasche Koordination und vorher festgelegte Abläufe nötig werden.

Die Einführung und Umsetzung eines Managements erfordert eine genaue Analyse der Abläufe mit dem Ziel der Optimierung. Alle Prozesse, deren Wechselbeziehungen und Schnittstellen bei der Erstellung der kundenrelevanten Leistungen kommen auf den Prüfstand. Ein solches Prozessmanagement kann sowohl bei einzelnen grossen Akteuren intern zum Einsatz gelangen, aber gerade auch für die Verbesserung von Kooperationsprozessen eingesetzt werden. Die Federführung liegt in der Regel beim Hauptbetreiber der Schnittstelle, also etwa der SBB bei den Bahnhöfen oder den regionalen/lokalen Verkehrsbetrieben bei wichtigen innerstädtischen Anlagen.

Verschiedene Instrumente sind beim Management einer komplexen Station hilfreich:

- *Verträge, Vereinbarungen*: Bei komplexen Umsteigepunkten, die von mehr als einer Organisation betrieben und gemanagt werden (v.a. IMS-Typ 1), sollten klare Vereinbarungen zur Kooperation verabredet und schriftlich fixiert werden. In London gibt es zum Beispiel sogenannte Interchange Agreements, in denen Zusammenarbeit und eindeutige Verantwortlichkeiten festgelegt werden. Bestehende vertragliche Regelungen werden dabei berücksichtigt (TfL 2001).

- *Lenkungsgremien, Abstimmungstreffen:* Die Kooperationspartner sollten in regelmässigem Turnus zusammen kommen, um das Management der Schnittstelle weiter zu optimieren und den Informationsfluss aufrecht zu erhalten. In Paris bestehen an 50 Umsteigeknoten Standortkomitees, in denen Verkehrsunternehmen, lokale Verwaltungen und private Serviceanbieter kooperieren. An einzelnen grossen Schnittstellen, z. B. am Gare du Nord, arbeitet eine verantwortliche Person als multimodaler Koordinator. Die Komitees erarbeiten Handlungsprogramme, die Standards - z.B. zur Sauberkeit - enthalten.
- *Standards:* Standards stellen freiwillige Vereinbarungen dar, die zu bestimmten Handlungsfeldern quantitative Kenngrössen und qualitative Kennziffern aufstellen (vgl. Kap. 4). Diese sind überprüfbar und dienen der Qualitätssicherung (siehe Kapitel 5.4). Neben den Standards in diesem Handbuch sind die Qualitätsstandards für Umsteigepunkte der Stadt Zürich (vgl. Tiefbauamt der Stadt Zürich 2004), die der S-Bahn Bern (vgl. S-Bahn Bern 2002) und SBB-interne Standards Beispiele für Anwendungen in der Schweiz.
- *Qualitätsmanagement:* Zur kontinuierlichen Verbesserung der Qualität für den Kunden hat das Qualitätsmanagement mittlerweile ein ausdifferenziertes Instrumentarium entwickelt. Dieses kann auch beim Management von intermodalen Schnittstellen erfolgreich zum Einsatz gebracht werden (vgl. Kapitel 5.4). Kunden- und Ergebnisorientierung, das Management auf der Basis von belastbaren Fakten, z. B. zur Kundenzufriedenheit, oder die Beteiligung der Mitarbeiter sind dabei wesentliche Grundprinzipien.

5.4 Qualitätssicherung

Die Planung und Entwicklung von intermodalen Schnittstellen ist keine statische Bestandsaufnahme, sondern ein dynamischer Prozess. Das Bemühen um die Qualitätssicherung und -verbesserung im Sinne der Kunden steht im Vordergrund.

Um systematisch an die Frage der Qualitätssicherung herangehen zu können, bedarf es einer regelmässigen Kontrolle. Im Folgenden sind einige Instrumente aufgeführt, die in der Praxis Verwendung finden. Diese können die Bausteine zu einem umfassenden Qualitätsmanagement bilden, sie können aber auch einzeln umgesetzt werden als erste Schritte der Qualitätssicherung auf der Basis von Fakten.

- *Regelmässige Begutachtungen:* Eine sorgfältige Bestandsaufnahme bildet die Basis für Verbesserungen. Überprüfungen zum qualitativen Zustand der Schnittstelle sollten möglichst regelmässig erfolgen. Als Basis dafür sind im Anhang dieses Handbuches die wesentlichen, zu überprüfenden Qualitätsfaktoren in einer Checkliste zusammengefasst. Diese kann die Grundlage von Kontrollen bilden. Für die Bewertung der Zürcher Umsteigepunkte ist eine einheitliche Checkliste unter dem Blickwinkel der Umsteigefunktion entwickelt worden, die bisher an 10 Beispielen getestet und verfeinert worden ist (Tiefbauamt der Stadt Zürich 2004). In der Bahnhofsentwicklungskonzeption der Deutschen

Bahn (DB Station & Service 2003) ist der Zustand von 5400 Bahnhöfen nach einheitlichem Raster erhoben und dokumentiert worden. Durch den unmittelbaren Vergleich anhand von einheitlichen Kriterien konnte der Handlungsbedarf (hoch, mittel oder gering) bewertet werden.

- *Audits*: Eine Weiterentwicklung in Richtung standardisierter Vorgehensweisen stellen Audits dar. Dieses ist inzwischen generell die Bezeichnung für Verfahren der systematischen Prüfung und Bewertung anhand von Checklisten, die den aktuellen Stand von Kenntnissen über die optimale Gestaltung der überprüften Systemteile und -prozesse dokumentieren. Dies kann intern erfolgen, aber auch extern, zum Beispiel zum Erlangen von Nachweisen (z.B. nach der internationalen Norm zum Qualitätsmanagement ISO 9000:2000). Im Bereich der Schnittstellen sind Eigen-Audits zum Beispiel bei der Deutschen Bahn verankert. Beim Bahnhofs-Qualitäts-Audit (BQA) wird jede Verkehrsstation in den Punkten Ausstattung, Sicherheit, Sauberkeit und Service mindestens einmal im Monat durch einen Mitarbeiter mit Schulnoten bewertet. Die Ergebnisse werden in einer Datenbank erfasst und ausgewertet. Regional entscheiden regelmässig tagende Qualitätsausschüsse über notwendige Massnahmen der Qualitätssicherung.
- *Kundenbefragungen, Gap-Analyse*: Kundenbefragungen sind ein wertvolles Instrument, um ein authentisches Urteil der Kunden zu den qualitätsrelevanten Aspekten der Schnittstelle zu erhalten. Je nach Ausgestaltung (schriftlich, persönlich) erfordern sie den Einsatz von entsprechenden Ressourcen. Wichtig ist dabei, die Differenz zwischen den Erwartungen der Kunden an bestimmte Merkmale der Schnittstelle und deren Bewertungen zu erheben. Die Höhe der Differenz (Gap) zeigt den Handlungsbedarf an (PIRATE 2001).
- *Beschwerdemanagement*: Die systematische Aufnahme, Zusammenführung und Auswertung von Kundenbeschwerden bringt ebenfalls wertvolle Hinweise zu Schwachstellen und Handlungsbedarf. Zur Unterstützung eines systematischen Beschwerdemanagements existiert mittlerweile ein breites Spektrum von datenbankgestützten Software-Produkten.
- *Bahnhofspatenschaften*: Das Instrument der Bahnhofspatenschaften eignet sich gerade für kleine bzw. unbediente Umsteigepunkte (Typ 3). Hier werden freiwillige, regelmässige Nutzer eines Haltepunktes zu ehrenamtlichen Paten ernannt. Diese halten die Augen offen und melden Mängel und Verbesserungsmöglichkeiten in den Bereichen Sauberkeit, Erscheinungsbild, Funktionalität und Service. Die Bahnhofspaten erhalten einen direkten Ansprechpartner im verantwortlichen Verkehrsunternehmen. Die Idee wird zum Beispiel in Deutschland im Ruhrgebiet mit Erfolg umgesetzt. Die SBB überlegt ebenfalls, Bahnhofspaten v.a. an kleineren und mittleren Bahnhöfen einzusetzen, die nicht mehr durchgehend bedient sind (SBB 2004).

ANHANG

A-1 Checklisten

Inhalt der Checkliste

Die nachfolgend dargestellten Checklisten sind anhand der fünf Ausstattungsbereiche, ihren zugeordneten funktionalen Elementen und den dazugehörigen Qualitätsfaktoren pro Element gegliedert. Pro Qualitätsfaktor gibt es eine Spalte für die Beurteilung und eine für den Handlungsbedarf. Als Suchhilfe wurden in der ersten Spalte der Code und die Seitenzahl des Datenblattes für das jeweilige funktionale Element aufgeführt.

Funktion der Checklisten

Die Checklisten dienen als wichtiges Hilfsmittel zur Orientierung innerhalb des Handbuchs und als Grundlage zur qualitativen Beurteilung von Schnittstellen.

Erschliessung

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
E1 S. 20	Erreichbarkeit zu Fuss	Netzanbindung / Zugang		
		Querungen		
		Wegweisung		
E2 S. 24	Erreichbarkeit mit dem Velo	Netzanbindung / Zugang		
		Führung an Knoten / Querungen		
		Wegweisung		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
E3 S. 26	Erreichbarkeit mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln	Angebot		
		Erreichbarkeit / Zugang		
		Wegweisung		
E4 S. 28	Erreichbarkeit mit dem motorisierten Individualverkehr	Netzanbindung / Zugang		
		Wegweisung		

Infrastruktur

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Is1 S. 30	Veloabstellanlagen und Velostationen	Anzahl an Abstellplätze		
		Anlagentyp		
		Standort		
		Ausstattung		
		Gebührenerhebung		
		Wegweisung		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Is2	Mofa- und Rollerabstellanlagen	<i>Anzahl der Abstellplätze</i>		
S. 34		<i>Standort</i>		
		<i>Ausstattung</i>		
		<i>Gebührenerhebung</i>		
		<i>Wegweisung</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Is3 S. 36	Autoabstellanlagen für mittlere und langsame Parkdauer	Anzahl an Parkplätzen		
		Standort		
		Bewirtschaftung / Gebühren		
		Ausstattung		
		Wegweisung		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Is4 S. 40	Autoabstellanlagen für kurze Parkdauer	Anzahl an Parkplätzen		
		Standort		
		Bewirtschaftung / Gebühren		
		Ausstattung		
Is5 S. 42	CarSharing- Standplätze	Anzahl an Standplätzen		
		Standort		
		Ausstattung		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Is6 S. 44	Taxi-Standplätze	Anzahl an Standplätzen		
		Standort		
		Ausstattung		
		Wegweisung		
Is7 S. 46	Car-Standplätze	Anzahl an Standplätzen		
		Standort		
		Ausstattung		
		Wegweisung		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Is8	Wegeverbindungen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln	<i>Distanz</i>		
S. 48		<i>Witterungsschutz</i>		
		<i>Beleuchtung</i>		
		<i>Gestaltung</i>		
		<i>Orientierung / Wegweisung</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Is9 S. 50	Perronanlagen Bus und Bahn	<i>Sitzgelegenheiten</i>		
		<i>Witterungsschutz</i>		
		<i>Beleuchtung</i>		
		<i>Sauberkeit</i>		
		<i>Sicherheitslinien</i>		
		<i>Information</i>		
		<i>Zu- und Abgänge</i>		
		<i>Dienstleistungen</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Is10	Aufenthaltsbereiche	<i>Sitzgelegenheiten</i>		
S. 52		<i>Witterungsschutz</i>		
		<i>Beleuchtung</i>		
		<i>Sauberkeit</i>		
		<i>Information</i>		
		<i>Dienstleistungen</i>		

Information, Verkauf und Beratung

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
IV0 S. 54	Grundsätze der Kundeninformation	<i>Zeitpunkt</i>		
		<i>Ausrichtung auf Nutzerbedürfnisse</i>		
		<i>Medien</i>		
		<i>Gestaltung</i>		

IV1 S. 56	Wegweisung zur Schnittstelle, Aussengestaltung	<i>Wegweisung zur Schnittstelle</i>		
		<i>Anschriften</i>		
		<i>Gestaltung / Corporate Design</i>		
		<i>baulich-gestalterische Qualität</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
IV2 S. 58	Wegweisung innerhalb der Schnittstelle	<i>Orientierung</i>		
		<i>Beschilderung / Leitsysteme</i>		
		<i>Piktogramme</i>		
		<i>zentraler Treffpunkt</i>		
		<i>bauliche Gestaltung</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
IV3 S. 62	Informations- und Verkaufszentrum	<i>Leistungsumfang</i>		
		<i>Personal / Qualifikation</i>		
		<i>Standort</i>		
		<i>Ausstattung / Gestaltung</i>		
		<i>Öffnungszeiten</i>		
		<i>Anzahl Verkaufsschalter</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
IV4	Mobilitätszentrale	<i>Leistungsumfang</i>		
S. 66		<i>Personal / Qualifikation</i>		
		<i>Standort</i>		
		<i>Ausstattung / Gestaltung</i>		
		<i>Öffnungszeiten</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
IV5 S. 70	Reiseinformation – statisch	<i>Informationsinhalte</i>		
		<i>Medien / Informationskanäle</i>		
		<i>Gestaltung</i>		
		<i>Standort</i>		
IV6 S. 74	Reiseinformation – dynamisch (Normalbetrieb)	<i>Informationsinhalte</i>		
		<i>Medien / Informationskanäle</i>		
		<i>Gestaltung</i>		
		<i>Standort</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
IV7	Informationen im Störfall	<i>Informationsinhalte</i>		
S. 78		<i>Medien / Informationskanäle</i>		
		<i>Störfallmanagement / Personal</i>		
		<i>Gestaltung</i>		
		<i>Standort</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
IV8 S. 80	Orts- und Tourismus- informationen	<i>Informationsinhalte</i>		
		<i>Medien / Informationskanäle</i>		
		<i>Gestaltung</i>		
		<i>Standort</i>		
IV9 S. 84	Service- Informationen	<i>Informationsinhalte</i>		
		<i>Medien / Informationskanäle</i>		
		<i>Gestaltung</i>		
		<i>Standort</i>		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
IV10 S. 86	Billeteautomaten, Entwerfer	<i>Leistungsumfang</i>		
		<i>Standort</i>		
		<i>Bedienungsfreundlichkeit</i>		
		<i>Art der Zahlungsmöglichkeiten</i>		
		<i>Sprache</i>		
		<i>Anzahl Automaten / Entwerfer</i>		

Mietservice

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
M1 S. 88	Ausleihe von Velos, Skates etc.	Standort		
		Zugang / Nutzungslogistik		
		Ausstattung		
		Weitere Dienstleistungen		
		Öffnungszeiten		
		Preise		
		Anzahl Velos, Skates etc.		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
M2 S. 90	CarSharing	Standort		
		Ausstattung		
		Zugang / Nutzungslogistik		
		Fahrzeugkategorien		
		Preis		
		Anzahl Fahrzeuge		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
M3 S. 92	Mietwagen	Standort / Angebot		
		Zugang / Nutzungslogistik		
		Öffnungszeiten		
		Fahrzeugkategorien		
		Preis		

Zusatzservices

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Z1 S. 94	Gepäckbeförderung	Angebot		
		Zugang		
		Wegweisung		
		Preis		
		Dimensionierung		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Z2 S. 96	Gepäckaufbewahrung / Schließfächer	Angebot		
		Standort		
		Zugang / Nutzungslogistik		
		Wegweisung		
		Preis		
		Anzahl Schließfächer		
Z3 S. 98	Fundservice	Angebot		
		Zugang / Nutzungslogistik		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Z4 S. 100	Sanitäre Einrichtungen	Standort		
		Ausstattung		
		Zugang / Nutzungslogistik		
		Sauberkeit		
		Preis		
Z5 S. 102	Kommunikations- dienstleistungen / -service	Angebot		
		Standort		
		Anzahl		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Z6 S. 104	Verpflegung / Restauration	Angebot		
		Standort		
		Öffnungszeiten		
Z7 S. 106	Einzelhandel und Dienstleistungen	Angebot		
		Standort		
		Öffnungszeiten		
Z8 S. 108	Business Services	Angebot		
		Zugang / Nutzungslogistik		

SVI 02/10: Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr

Code Seite	funktionale Elemente	Qualitätsfaktoren	Beurteilung	Handlungsbedarf
Z9 S. 110	Hilfe- und Betreuungsservice	Angebot		
		Zugang / Nutzungslogistik		
		Personalqualifikation		
Z10 S. 112	Sicherheitsservice	Angebot		
		Zugang / Nutzungslogistik		
		Personalqualifikation		

A-2 Glossar

Abstellplatz	Der Abstellplatz ist das Mass für die Bemessung des bestehenden Angebots und des Bedarfs sowohl in Veloabstellanlagen als auch in Velostationen (IG Velo Schweiz 2004).
Audit	Verfahren zur Überprüfung von Abläufen und Qualität (VÖV öV Glossar).
Aufenthaltsbereiche	Aufenthaltsbereiche befinden sich ausserhalb der Perronanlagen. Nebst Wartebereichen für Zu- und Umsteiger des öffentlichen Verkehrs, dienen sie verschiedenen Personen und Bevölkerungsgruppen (Jugendliche, Randständige etc.) als Treffpunkt und Aufenthaltsort.
Bahnpolizei (Public Transport Police PTP)	Die Bahnpolizei sorgt für Ruhe und Ordnung in den Zügen und auf den Bahnhöfen, kontrolliert Personen und tätigt, wenn nötig, Festnahmen. Sie arbeitet eng mit Kantons- und Stadtpolizeikorps sowie dem Personal des öffentlichen Verkehrs zusammen (www.securitrans.ch).
Bike and Ride	Ist die Verknüpfungsform von Langsamverkehr und öffentlichem Verkehr, bei welcher die Personen mit dem Velo zur Haltestelle des öffentlichen Verkehrs gelangen (Fischer 2002).
CarSharing	CarSharing ist die gemeinschaftliche Nutzung von Fahrzeugen, die durch eigenständige Organisationen an dezentralen, wohnungsnahen Standorten zur Verfügung gestellt werden. Die Organisation ist Eigentümerin der Fahrzeuge und kümmert sich um Kauf, Unterhalt, Versicherung und Reparaturen. Die Autos werden im voraus über Telefon oder Internet reserviert und mithilfe eines persönlichen Schlüssels oder einer Chipkarte geöffnet (Harms 2003).
Convenience Store	Ist ein multiplizierbares Dienstleistungszentrum mit Kiosk, Café-bar, Billettverkauf, Lebensmittelshop und weiteren Angeboten (z.B. Filmentwicklung, Telefon, Fotokopierer etc.) (via 6/2004).
Corporate Design	Ist der wahrnehmbare Ausdruck der Kultur eines Unternehmens. Dazu gehören das Äussere und die Einrichtung von Gebäuden und Arbeitsplätzen, das Erscheinungsbild der Firma und / oder der Marke, die Gestaltung der Produkte, Fahrzeuge und Dienstleistungen, sowie der visuelle Stil der Kommunikation (Hochschule der Künste Bern 2004).
dynamische Information	Anzeigen, die kurzfristig aktualisiert werden können („Echtzeit“) und somit unmittelbar dem tatsächlichen Verkehrsgeschehen angepasst werden (VDV/BMVBW 2001).

Fahrgastinformationssystem (FIS)	Die primären Aufgaben des FIS sind einfach und verständlich Informationen für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs zu übermitteln und zur Unterstützung der Corporate Identity durch einheitliche Gestaltung und konsequente Umsetzung beitragen (SBB 2003).
Intermodale Schnittstelle (IMS)	Ist ein Ort im Verkehrssystem, wo entlang eines Weges zwischen mindestens zwei verschiedenen Verkehrsmitteln gewechselt werden kann. Vielfach als Synonym verwendete Begriffe sind „Verkehrsknotenpunkt“ oder „Umsteigepunkt“.
Intermodalität	Nutzung verschiedener Verkehrsmittel entlang eines Weges (Beckmann/Klewe 1998).
Kiss and Ride	Ist die Verknüpfungsform von motorisiertem Individualverkehr und öffentlichem Verkehr, bei welcher Personen mit privaten Strassenfahrzeugen zu Haltestellen des öffentlichen Verkehrs gebracht bzw. bei ihnen abgeholt werden (Fischer 2002).
Kombinierte Mobilität im Personenverkehr	Kombinierte Nutzung des öffentlichen Verkehrs (öV), Langsamverkehrs ergänzt durch Autofahren (CarSharing, Taxi etc.) als Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) (www.are.admin.ch).
Langsamverkehr (LV)	Gesamtheit der Fortbewegung zu Fuss oder auf Rädern beziehungsweise Rollen, angetrieben ausschliesslich durch menschliche Muskelkraft (ASTRA 2004).
Markierung	Horizontale Signalisation bestehend aus Linien und Zeichen mit dem Zweck, eine ordentliche Benutzung der Verkehrs- und Parkierungsflächen zu gewährleisten (ASTRA 2004).
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Mobilitätsberatung	Mobilitätsberatung ist ein Teilbereich des Mobilitätsmanagements und zielt darauf, die Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer zu animieren, Bus, Tram, Bahn, Velo, CarSharing etc. stärker zu benutzen bzw. die Verkehrsmittel situationsgerecht einzusetzen. Dazu gehören die Aufgaben Information und Auskunft, Consulting sowie Bewusstseinsbildung und Mobilitätskunde. (Stadt Zürich 2002).

Mobilitätszentrale (MZ)	Eine Mobilitätszentrale erleichtert die kombinierte Mobilität und bietet dazu attraktive Dienstleistungen örtlich möglichst konzentriert an. Sie bietet umfassende und ortsspezifisch aufbereitete Informationen zur kombinierten Mobilität sowie allgemeine und touristische Informationen zur jeweiligen Ortschaft bzw. Region. In einer MZ werden u.a. Billette und Reservationen verkauft, Fahrzeuge vermietet sowie weitere Dienstleistungen und Güter angeboten (BfE/Energie Schweiz 2003).
Mofaabstellplatz	Ein für Mofas vorgesehener Abstellplatz. Für einen Mofaabstellplatz sind die meisten Halterungen für Velos nicht geeignet (SKV1993).
Multimodalität	Nutzung verschiedener Verkehrsmittel für verschiedene Verkehrszwecke (Beckmann/Klewe 1998).
Nutzungsfrequenz	Anzahl Zu-, Aus- und Umsteiger an einer Intermodalen Schnittstelle.
Objektive Sicherheit	In Zahlen messbare Sicherheit. Deutliches Anzeichen für Veränderungen der tatsächlichen (objektiven) Sicherheit liefert die polizeiliche Kriminalstatistik (Landespräventionsrat Brandenburg 2005).
öV	öffentlicher Verkehr
Park and Ride	Beschreibt die Verknüpfung von motorisiertem Individualverkehr und öffentlichem Verkehr, bei der eine Person die Haltestelle des öffentlichen Verkehrs mit dem Auto anfährt, das Fahrzeug auf dem P+R-Platz abstellt und die Fahrt in einem öffentlichen Verkehrsmittel fortsetzt (Fischer 2002).
Querungselement für den Fuss- und/oder Veloverkehr	Bauliche oder betriebliche Massnahme zur Ausrüstung einer Querung (für den Fuss- und/oder Veloverkehr) (ASTRA 2004).
Signalisation	Gesamtheit aller Signale und Markierungen, welche der Information der Verkehrsteilnehmer und der Gewährung der Sicherheit dienen sowie den Verkehrsablauf erleichtern (ASTRA 2004).
SN	Schweizer Norm
statische Informationen	Anzeigen, Schilder oder Imprime, die über längere Zeit unverändert bleiben (VDV/BMVBW 2001).
Subjektive Sicherheit	Gefühl der Abwesenheit von Gefahren (ASTRA 2004).

UIC	Union internationale des chemins de fer (internationaler Eisenbahnverband)
Umsteigepunkt	Ist ein Ort im Verkehrssystem, wo entlang eines Weges zwischen mindestens zwei verschiedenen Verkehrsmitteln gewechselt werden kann. Vielfach als Synonym verwendete Begriffe sind „Intermodale Schnittstelle“ oder „Verkehrsknotenpunkt“.
Veloabstellanlagen	Offene oder überdachte unbewachte Einrichtungen im Innen- und Aussenraum zum Abstellen von Velos, die gratis benutzt werden können (IG Velo Schweiz 2004, ASTRA 2004).
Velostationen	Überdachte und beleuchtete Abstellplätze in einem geschlossenen Raum mit elektronischer oder persönlicher Kontrolle. Erfolgt der Zutritt über ein elektronisches System, ist ein 24-Stunden-Betrieb möglich. In der Regel ist die Benutzung kostenpflichtig (IG Velo Schweiz 2004).
Verkehrsknotenpunkt	Ist ein Ort im Verkehrssystem, wo entlang eines Weges zwischen mindestens zwei verschiedenen Verkehrsmitteln gewechselt werden kann. Vielfach als Synonym verwendete Begriffe sind „Intermodale Schnittstelle“ oder „Umsteigepunkt“.
VSS	Vereinigung Schweizer Strassenfachleute
Wegweisung	Anzeige der Richtungen und Ziele einer Route (ASTRA 2004)
W-LAN Zonen	Arbeitsplätze mit Internet-Anbindung basierend auf der drahtlosen Funktechnik Wireless Local Area Network (W-LAN).

A-3 Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Rechtsgrundlagen für Fuss- und Wanderwege (Hrsg.) (1982): Fusswege im Siedlungsbereich, Richtlinien für bessere Fussgängeranlagen, Heft 6, Zürich.
- Bahnhofsmision Deutschland (2004): Online im Internet: URL: <http://www.bahnhofsmision.de> [Stand 24.11.04], Stuttgart.
- Basler und Hoffmann et al. (1996): Anordnung und Ausführung von Zweiradabstellanlagen, Forschungsauftrag Nr. 11/92 auf Antrag der VSS, Zürich.
- Beckmann J. und H. Klewe (1998): Intermodal und multimobil – Theoretische Überlegungen zum Mobilitätsmanagement, in VERKEHRSZEICHEN 1/1998, Mülheim/Ruhr.
- Berg W. (1988): Gestaltung von Zugängen zu den Haltestellen und Bahnhöfen, Verkehrstechnisch-betriebliche Belange, Arbeitsgemeinschaft Recht für Fussgänger (Hrsg.), Heft 11, Zürich.
- BfE / EnergieSchweiz (2003): Mobilitätszentralen, Positionspapier BFE in Zusammenarbeit mit ARE, ASTRA, BAV und BASPO. Bern.
- BLIC (Hrsg.) (2001): Strategie für eine verkehrsmittelübergreifende Fahrgastlenkung im ÖPNV mit Hilfe vernetzter dynamischer Fahrgastinformation in Ballungsräumen, Schlussbericht des FOPS-Projekts Nr.70.558/98 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Online im Internet: URL: <http://www.mgroup.at/vwl/daten/Blic-Fahrgastlenkung-Bericht.pdf> [Stand 07.09.04], Berlin.
- Bösch H. (1989): Der Fussgänger als Passagier, ORL-Bericht 73, Verlag der Fachvereine (vdf), Zürich.
- Bundesamt für Strassen (ASTRA) (2004): Glossar Langsamverkehr (Anhörungsversion 2004, noch nicht publiziert), Bern.
- Bundesministerium für Verkehr (BMV) (1997): Bürgerfreundliche und behindertengerechte Gestaltung von Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs, Reihe direkt Heft 51, Bonn.
- DB Station & Service (Hrsg.)(2003): Bahnhofsentwicklungskonzeption Nordrhein-Westfalen, Einladung zum Dialog. Online im Internet: URL: <http://www.db.de/site/bahn/de/unternehmen/presse/mediathek/infomaterial/bahnhofsentwicklungskonzeption.html> [Stand 03.09.04], Berlin.
- Deutsche Bahn (2004): DB Lounge - Die 1. Klasse im Bahnhof, Online im Internet: URL: http://www.bahn.de/pv/view/service/bhf/db_lounge.shtml [Stand 23.11.04], Berlin.
- DHL (2004): express4you – ab jetzt an 26 Bahnhöfen in der gesamten Schweiz möglich, Online im Internet: URL: http://www.dhl.ch/expressforyou/index_g.html [Stand 20.12.04], Zürich.
- DREIF-STIF (2001): Guide méthodologique et technique sur les pôles d'échanges, Online im Internet: URL: <http://www.pduif.org/laviedupdu/guides.php?id=1> [Stand 14.10.03], Paris.
- Dziekan, K. (2004): Customer perceptions and behavioural responses to IT-based public transport information – literature review and what the experts say, KTH Infrastructure, Online im Internet:

- URL: http://www.informnorden.org/downloads/Dziekani_TRITA-INFRA%2004-012.pdf [Stand 07.09.04], Stockholm.
- Energie 2000 / Ressort Mobilität (2000): MobilStation, Anforderungen, Standards, Organisation, Elemente eines Businessplanes, Zürich.
- Energie Schweiz (Hrsg.) (2004): Efficienc e énergétique des P&R, Bern.
- Fischer, M. (2002): Die Verknüpfung von Individual- und öffentlichem Verkehr mittels Park and Ride (P+R), Aktueller Stand und Ansätze für ein neues P+R-Konzept im Kanton Zürich, Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Zürich, Zürich.
- FMVM (2002): Intermodalité et pôles d'échanges, la gare et ses emprises, De la concertation auf projet, Paris.
- GUIDE (2000): Group for Urban Interchanges Development and Evaluation, Urban Interchange - A Good Practice Guide, Final Report, Online im Internet: URL: <http://europa.eu.int/comm/transport/extra/web/search.cfm?Progr=0&Proj=1&Adv=0&color=blue> [Stand 26.08.03], Surrey.
- Harms, S. (2003): Besitzen oder Teilen – Sozialwissenschaftliche Analyse des CarSharings, Dissertation, Zürich.
- Hochschule der Künste Bern (2004): Online im Internet: URL: <http://www.hkb.bfh.ch/> [Stand 21.12.04], Bern.
- Hofer, A. (2003): Projekt SBB CUS (Customer-System), Vortrag auf dem 12. St. Galler Anwenderforum vom 15. September 2003, Online im Internet: URL: http://forum.iwi.unisg.ch/downloads/forum/12/awf12_hofer.pdf [Stand 07.09.04], St. Gallen.
- IG Velo Schweiz (Hrsg.) (2004): Leitfaden, Für die Planung und Umsetzung von Velostationen, Bern.
- ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2002): Standards für Mobilitätszentralen, Online im Internet: URL: http://www.ils.nrw.de/publik/sonder/mobi_standard.htm [Stand 07.09.04], Dortmund.
- ISO – International Organization for Standardization (Hrsg.) (1990/1993): Public Information Symbols (ISO 7001:1990), Amendment 1 (ISO 7001:1990/Amd 1:1993).
- Kaufmann, Vincent et al, (2000): Entre rupture et activités: vivre les lieux des transport, De la sociologie des usages à l'aménagement des interfaces, Bericht A4 im Rahmen des NFP 41, Bern.
- Landespräventionsrat Brandenburg (2004), Glossar, Online im Internet: URL: <http://www.landespraeventionsrat.brandenburg.de/sixcms/detail.php/57317#14> [Stand 10.01.05], Potsdam.
- MIMIC (1999): Mobility, Intermodality and Interchange, Final report for publication, Online im Internet: URL: <http://europa.eu.int/comm/transport/extra/web/search.cfm?Progr=0&Proj=1&Adv=0&color=blue> [Stand 26.08.03], Rom.

- Ministerium für Arbeit, Soziales und Stadtentwicklung, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (MASSKS) (Hrsg.) (1999): Bahnhöfe - Impulse für die Stadtentwicklung, Ein Planungsfaden, MASSKS 1319, Düsseldorf.
- Mobility CarSharing Schweiz (2004): Fahrzeuge und Standorte/Véhicules & emplacements, Online im Internet: URL: <http://www.mobility.ch/> [Stand 24.11.04], Luzern.
- PIRATE (2000): Promoting Interchange Rationale, Accessibility and Transfer Efficiency, Results of Analysis, Deliverable D2 (restricted), Sheffield.
- PIRATE (2001): Final Report for Publication, Online im Internet: URL: <http://europa.eu.int/comm/transport/extra/web/search.cfm?Progr=0&Proj=1&Adv=0&color=blue> [Stand 26.08.03], Sheffield.
- PORTAL (2003): Integrierte Transportketten, Skriptum, Portal – Lehrmaterialien zu Stadt- und Regionalverkehr, Online im Internet: URL: <http://www.eu-portal.net> . [Stand 14.10.04], Graz.
- Raumplanung des Kantons Zug (Hrsg.) (2003): Park 1 Ride – Konzept Kanton Zug, Zug.
- Rebstock, M. (2004): Anforderungsprofil für barrierefreie Bahnhöfe und Eisenbahnhaltepunkte, Qualitätsziele und funktionale Standards, 9. überarbeitete Version, Online im Internet: URL: <http://www.fh-erfurt.de/vt/projekte/innoregio/aktuell.htm> [Stand 14.10.04], Erfurt.
- S-Bahn Bern (Hrsg.) (2002): Standards der S-Bahn-Haltepunkte bei SBB, BLS und RM, Teilprojekt 5: Zugang zur S-Bahn, Fassung vom 12.06.02, Bern.
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB) (2004a): CarSharing, Das Auto am Bahnhof, 800 Mal in der ganzen Schweiz, RailLink, Online im Internet: URL: <http://mct.sbb.ch/mct/carsharing> [Stand 24.11.04], Bern.
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB) (2004b): Leichter Reisen ohne Gepäck, Online im Internet: URL: <http://mct.sbb.ch/mct/reisemarkt/services/schalter/reisegepaeck-schweiz.htm> [Stand 24.11.04], Bern.
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB) (2004c): Check in am Bahnhof, Online im Internet: URL: <http://mct.sbb.ch/mct/reisemarkt/services/schalter/flyrail.htm> [Stand 24.11.04], Bern.
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB) (2004d): Mehr Finden, Online im Internet: URL: <http://mct.sbb.ch/mct/reisemarkt/services/finden.htm> [Stand 24.11.04], Bern.
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB) (Hrsg.) (2004e): „Käfele“ und Einkaufen im Lädeli am Bahnhof, In via 6/2004, Seite 28-31, Bern.
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB) (Hrsg.) (2004f): Neue Methoden gegen Vandalismus und Gewalt in Regionalzügen, In: via 5/2004, Bern.
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB) (2004g): Online im Internet: URL: <http://www.railcity.ch/> [Stand 24.11.04], Bern.
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB) (Hrsg.) (1992/2003): Fahrgastinformationssystem (FIS), Aktualisierung von 2003, Bern.

- Schweizerische Konferenz der Beauftragten für Veloverkehr (SVK) / Conférence suisse des responsables en aménagement cyclables (CORAC) (1993): Wie Wo Velo, Zweirad-Abstellanlagen planen, Eine Wegleitung.
- Schweizerischer Invalidenverband (SIV) (1993): Behindertengerechtes Bauen, Norm SN 521500, Ausgabe 1988 mit Leitfaden Ausgabe 1993. Olten.
- Schweizerischer Verein Compagna (2004): SOS-Bahnhofshilfe, Online im Internet: URL: <http://www.compagna.ch/deutsch/sos-bahnhofshilfe.php> [Stand 24.11.04], Zürich.
- SECRU (2001): Interchange and Travel Choice, Volume 1, Scottish Executive Central Research Unit, Edinburgh.
- SECURITRANS Public Transport Security AG (2004): Online im Internet: URL: <http://www.securitrans.ch/> [Stand 24.11.04], Bern.
- Signalisationsverordnung (SSV) vom 5. September 1979 (Stand am 24. Februar 2004)
- SN 521500 (1988): Behindertengerechtes Bauen.
- SN 640052 (1977): Wendeanlagen, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640065 (1996): Leichter Zweiradverkehr, Abstellanlagen, Bedarfsermittlung, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640240 (2003): Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr, Grundlagen, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640271a (1990): Kontrolle der Befahrbarkeit, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640280 (2000): Parkieren, Grundlagen, inkl. Anhang, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640290 (1993): Parkieren, Grenzbedarf, reduzierter Bedarf, Angebot, inkl. Beilage mit Erfahrungswerten, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640291 (1982): Parkieren, Geometrie, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640292 (1996): Parkieren, Anordnung, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640293 (1982): Parkieren, Betrieb, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640817c (1997): Strassensignale, Wegweiser auf Haupt- und Nebenstrassen für den allgemeinen Verkehr, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640829 (1997): Strassensignale, Wegweiser für Radrouten, inkl. Broschüre Velowegweisung in der Schweiz, Richtlinie, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640850 (1993): Markierungen, Formen und Abmessungen, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SN 640862 (1993): Markierungen, Anwendungsbeispiele für haupt- und Nebenstrassen, VSS (Hrsg.), Zürich.
- SONOS (2004): Hörbehindertengerechte Gestaltung im öffentlichen Verkehr. Berichtsentwurf vom Juni 2004.

- Stadt Zürich / Stab Verkehr (2002): Mobilitätsstrategie der Stadt Zürich, Teilstrategie Mobilitätsberatung. Zürich.
- SWITCH (2001): Final Report for Publication, Online im Internet: URL: <http://europa.eu.int/comm/transport/extra/web/search.cfm?Progr=0&Proj=1&Adv=0&color=blue> [Stand 26.08.03], Newcastle upon Tyne.
- synergo (2000): Machbarkeitsstudie zur Implementierung von MobilStationen im Kanton Tessin, Dipartimento del Territorio del Cantone Ticino. Bundesamt für Energie, Zürich und Lugano.
- Tiefbauamt der Stadt Zürich (2004): Qualitätsstandards für Umsteigepunkte in der Stadt Zürich, Zürich.
- Transport for London (TfL) (2002): Interchange Plan – Improving Interchange in London, Transport for London (Hrsg.), Online im Internet: URL: http://www.tfl.gov.uk/tfl/reports_library_interchange.shtml [Stand 12.09.03], London.
- Transport for London (TfL) (2001): Intermodal transport interchange for London, Best Practice Guidelines, Transport for London et. al. (Hrsg.), Online im Internet: URL: http://www.tfl.gov.uk/tfl/reports_library_interchange.shtml [Stand 12.09.03], London.
- UIC – Internationaler Eisenbahnverband (Hrsg.) (2000): Massnahmen zum erleichtern Bahnreisen, Merkblatt 413, 9.Ausgabe Dezember 2000.
- UITP – Internationaler Verband für öffentliches Verkehrswesen (2003): Towards an Integrated Travel Information System, Brüssel.
- UNIQUE – Flughafen Zürich AG (2004): Online im Internet: URL: <http://www.flughafen-zuerich.ch> [Stand 24.11.04], Zürich.
- Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) (Hrsg.) (2001): Telematik im ÖPNV in Deutschland, Düsseldorf.
- Verband öffentlicher Verkehr (VöV), Bundesamt für Verkehr (BAV), Schweizerische Fachstelle Behinderte und öffentlicher Verkehr (BöV) (2003): Funktionale Anforderungsprofile für behindertengerechten öV, Bern.
- Verkehrs- und Tiefbauamt des Kantons Luzern (Hrsg.) (2003): Park + Ride – Konzept Kanton Luzern, Luzern.
- VÖV (2003): MobilCenter, Konzeptbericht, Verband öffentlicher Verkehr (Hrsg.), Bern.
- Wichser J. (1990): Grundlagen des öffentlichen Verkehrs (Vorlesung von H. Brändli), Personenverkehrsanlagen, Unterlagen zur Vorlesung (Block IV, Thema K), IVT / ETH Zürich (Hrsg.), Zürich.

A-4 Adressen der wichtigsten Organisationen zum Thema

Organisation/Institution	Adresse	Telefon / Fax	Homepage / E-mail
BEHINDERTENVERBÄNDE			
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen	Kernstrasse 57 8004 Zürich	T: 044 299 97 97 F: 044 299 97 98	www.hindernisfrei-bauen.ch info@hindernisfrei-bauen.ch
Fachstelle Behinderte und öffentlicher Verkehr (BöV)	Froburgstrasse 4 4601 Olten	T: 062 206 88 40 F: 062 206 88 89	www.boev.ch info@boev.ch
Bureau Suisse Personnes handicapées et transports public	Imp. de l'Onlion 1 1725 Posieux	T: 026 411 09 30 F: 026 411 09 31	www.boev.ch w.hofstetter@boev.ch
INTERESSENGEMEINSCHAFTEN UND VERBÄNDE			
Verband öffentlicher Verkehr (VöV)	Dählhölzliweg 6 3000 Bern 6	T: 031 359 23 23 F: 031 359 23 10	www.voev.ch info@voev.ch
Fussverkehr Schweiz	Klosbachstrasse 48 8032 Zürich	T: 043 488 40 30 F: 043 488 40 39	www.fussverkehr.ch info@fussverkehr.ch
IG Velo Schweiz	Bollwerk 35 Postfach 6711 3001 Bern	T: 031 318 54 11 F: 031 312 24 02	www.igvelo.ch info@igvelo.ch
Schweizerische Velokonferenz (SVK)	Rothstrasse 5 8057 Zürich	T: 044 363 20 85 F: 044 363 18 77	www.velokonferenz.ch info@velokonferenz.ch
Koordinationsstelle Velostationen Schweiz	c/o IG Velo Schweiz Bollwerk 35 Postfach 6711 3001 Bern	T: 031 318 54 11 F: 031 312 24 02	www.velostation.ch info@velostation.ch
Schweizerischer Verein COMPAGNA	Zähringerstrasse 36 8001 Zürich	T: 044 261 43 33	www.compagna.ch bahnhofhilfe@compagna.ch
IG öffentlicher Verkehr Schweiz (IgoV)	Postfach 229 3000 Bern 6		www.igoev.ch igoev@igoev.ch
Pro Bahn Schweiz	Postfach 8023 Zürich	T: 044 741 49 90	www.pro-bahn.ch
Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure (SVI)	Postfach 9001 St. Gallen	T: 071 222 46 46 F: 071 222 26 09	www.svi.ch info@svi.ch
SBB			
SBB Infrastruktur	Schanzenstrasse 5 3000 Bern 65	T: 0512 20 46 08	www.sbb.ch
SBB Personenverkehr Präsenz Fläche Kombinierte Mobilität	Brückfeldstrasse 16 3000 Bern 65	T: 0512 20 31 60	www.sbb.ch
BUNDESVERWALTUNG			
Bundesamt für Verkehr (BAV)	Bollwerk 27 3003 Bern	T: 031 322 57 11 F: 031 322 58 11	www.bav.admin.ch
Bundesamt für Strassen (ASTRA) - Langsamverkehr	Worbentalstrasse. 68 3063 Ittigen	T: 031 322 94 11 F: 031 323 23 03	www.astra.admin.ch
Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)	Kochergasse 10 3003 Bern	T: 031 322 40 60 F: 031 322 78 69	www.are.admin.ch

Forschungsberichte auf Antrag der Vereinigung Schweizerischer Verkehrsingenieure (SVI)
Rapports de recherche sur proposition de l'Association suisse des ingénieurs en transports
(erschienen im Rahmen der Forschungsreihe des UVEK / parus dans le cadre des recherches du DETEC)

- 1980 **Velo- und Mofaverkehr in den Städten**
(R. Müller)
- 1980 **Anleitung zur Projektierung einer Lichtsignalanlage**
(Seiler Niederhauser Zuberbühler)
- 1981 **Güternahverkehr, Gesetzmässigkeiten**
(E. Stadtmann)
- 1981 **Optimale Haltestellenabstände beim öffentlichen Verkehr**
(Prof. H. Brändli)
- 1982 **Entwicklung des schweizerischen Strassenverkehrs ***
(SNZ Ingenieurbüro AG)
- 1983 **Lichtsignalanlagen mit oder ohne Uebergangssignal Rot-Gelb**
(Weber Angehrn Meyer)
- 1983 **Güternahverkehr, Verteilungsmodelle**
(Emch + Berger AG)
- 1983 **Parkraumbewirtschaftung als Mittel der Verkehrslenkung ***
(Glaser + Saxer)
- 1984 **Le rôle des taxis dans les transports urbains (franz. Ausgabe)**
(Transitec)
- 1984 **Park and Ride in Schweizer Städten ***
(Balzari & Schudel AG)
- 1986 **Verträglichkeit von Fahrrad, Mofa und Fussgänger auf gemeinsamen Verkehrsflächen ***
(Weber Angehrn Meyer)
- 1987 **Verminderung der Umweltbelastungen durch verkehrsorganisatorische und –technische Massnahmen***
(Metron AG)
- 1987 **Provisorischer Behelf für die Umweltverträglichkeits-Prüfung von Verkehrsanlagen ***
(Büro BC, Jenni + Gottardi AG, Scherrer)
- 1988 **Bestimmungsgrössen der Verkehrsmittelwahl im Güterverkehr ***
(Rapp AG)
- 1988 **EDV-Anwendungen im Verkehrswesen**
(IVT, ETH Zürich)
- 1988 **Forschungsvorschläge Umweltverträglichkeitsprüfung von Verkehrsanlagen**
(Büro BC, Jenni & Gottardi AG, Scherrer)
- 1989 **Vereinfachte Methode zur raschen Schätzung von Verkehrsbeziehungen ***
(P. Widmer)
- 1990 **Planungsverfahren bei Ortsumfahrungen**
(Toscano-Bernardi-Frey AG)
- 1990 **Anteil der Fahrzeugkategorien in Abhängigkeit vom Strassentyp**
(Abay & Meyer)
- 1991 **Busbuchten, ja oder nein?***
(Zwicker und Schmid)
- 1991 **EDV-Anwendung im Verkehrswesen, Katalog 1990**
(IVT, ETH Zürich)
- 1991 **Mofa zwischen Velo und Auto**
(Weber Angehrn Meyer)
- 1991 **Erhebung zum Güterverkehr**
(Abay & Meier, Albrecht & Partner AG, Holinger AG, RAPP AG, Sigmaphan AG)
- 1991 **Mögliche Methoden zur Erstellung einer Gesamtbewertung bei Prüfverfahren***
(Basler & Partner AG)
- 1992 **Parkierungsbeschränkungen mit Blauer Zone und Anwohnerparkkarte**
(Jud AG)
- 1992 **Einsatzkonzepte und Integrationsprobleme der Elektromobile***
(U. Schwegler)
- 1992 **UVP bei Strassenverkehrsanlagen, Anleitung zur Erstellung von UVP-Berichten***
(Büro BC, Jenni & Gottardi AG, Scherrer)
erschieden auch als Mitteilungen zur UVP Nr. 7/Mai 1992 des BUWAL
- 1992 **Von Experten zu Beteiligten - Partizipation von Interessierten und Betroffenen beim Entscheiden über Verkehrsvorhaben***
(J. Dietiker)

- 1992 **Fehlerrechnung und Sensitivitätsanalyse für Fragen der Luftreinhaltung: Verkehr - Emissionen – Immissionen ***
(INFRAS)
- 1993 **Indikatoren im Fussgängerverkehr ***
(RAPP AG)1993
- 1993 **Velofahren in Fussgängerzonen***
(P. Ott)
- 1993 **Vernetztes bzw. ganzheitliches Denken bei Verkehrsvorhaben**
(Jauslin + Stebler, Rudolf Keller AG)
- 1993 **Untersuchung des Zusammenhanges von Verkehrs- und Wandermobilität**
(synergo, Jenni + Gottardi AG)
- 1993 **Einsatzmöglichkeiten und Grenzen von flexiblen Nutzungen im Strassenraum**
(Sigmaphan AG)
- 1993 **EIE et infrastructures routières, Guide pour l'établissement de rapports d'impact ***
(Büro BC, Jenni + Gottardi AG, Scherrer)
erschieden als Mitteilungen zur UVP Nr. 7(93) / Juli 1993 des BUWAL/parus comme informations concernant l'étude de l'impact sur l'environnement EIE No. 7(93) / juillet 1993 de l'OFEFP
- 1993 **Handlungsanleitung für die Zweckmässigkeitsprüfung von Verkehrsinfrastrukturprojekten, Vorstudie**
(Jenni + Gottardi AG)
- 1994 **Leistungsfähigkeit beim Fahrstreifenabbau auf Hochleistungsstrassen**
(Rutishauser, Mögerle, Keller)
- 1994 **Perspektiven des Freizeitverkehrs, Teil 1: Determinanten und Entwicklungen***
(R + R Burger AG, Büro Z)
- 1995 **Verkehrsentwicklungen in Europa, Vergleich mit den schweizerischen Verkehrsperspektiven**
(Prognos AG / Rudolf Keller AG)
erschieden als GVF-Auftrag Nr. 267 des GS EVED Dienst für Gesamtverkehrsfragen / paru au SG DFTCE Service d'étude des transports No. 267
- 1996 **Einfluss von Strassenkapazitätsänderungen auf das Verkehrsgeschehen**
(SNZ Ingenieurbüro AG)
- 1997 **Zweckmässigkeitsbeurteilung von Strassenverkehrsanlagen ***
(Jenni + Gottardi AG)
- 1997 **Verkehrsgrundlagen für Umwelt- und Verkehrsuntersuchungen**
(Ernst Basler + Partner AG)
- 1998 **Entwicklungsindices des Schweizerischen Strassenverkehrs ***
(Abay + Meier)
- 1998 **Kennzahlen des Strassengüterverkehrs in Anlehnung an die Gütertransportstatistik 1993**
(Albrecht & Partner AG / Symplan Map AG)
- 1998 **Was Menschen bewegt. Motive und Fahrzwecke der Verkehrsteilnahme**
(J. Dietiker)
- 1998 **Das spezifische Verkehrspotential bei beschränktem Parkplatzangebot ***
(SNZ Ingenieurbüro AG)
- 1998 **La banque de données routières STRADA-DB somme base de modèles de trafic**
(Robert-Grandpierre et Rapp SA / INSER SA / Rosenthaler & Partner AG)
- 1998 **Perspektiven des Freizeitverkehrs. Teil 2: Strategien zur Problemlösung**
(R + R Burger und Partner, Büro Z)
- 1998 **Kombinierte Unter- und Überführung für FussgängerInnen und VelofahrerInnen**
(Büro BC / Pestalozzi & Stäheli)
- 1998 **Kostenwirksamkeit von Umweltschutzmassnahmen**
(INFRAS)
- 1998 **Abgrenzung zwischen Personen- und Güterverkehr**
(Prognos AG)
- 1999 **Gesetzmässigkeiten im Strassengüterverkehr und seine modellmässige Behandlung**
(Abay & Meier / Ernst Basler + Partner AG)
- 1999 **Aktualisierung der Modal Split-Ansätze**
(P. Widmer)
- 1999 **Management du trafic dans les grands ensembles**
(Transportplan SA)
- 1999 **Technology Assessment im Verkehrswesen : Vorstudie**
(RAPP AG Ing. + Planer Zürich)
- 1999 **Verkehrstelematik im Management des Verkehrs in Tourismusgebieten**
(ASIT / IC Infraconsult AG)
- 1999 **„Kernfahrbahnen“ Optimierte Führung des Veloverkehrs an engen Strassenquerschnitten ***
(Metron Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG)
- 2000 **Sensitivitäten von Angebots- und Preisänderungen im Personenverkehr**
(Prognos AG)

- 2000 **Dephi-Umfrage Zukunft des Verkehrs in der Schweiz**
(P. Widmer / IPSO Sozial-, Marketing- und Personalforschung)
- 2000 **Der Wert der Zeit im Güterverkehr**
(Jenni + Gottardi AG)
- 2000 **Floating Car Data in der Verkehrsplanung**
(Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG + Rosenthaler + Partner AG)
- 2000 **Verlässlichkeit als Entscheidungsvariable: Experimente mit verschiedenen Befragungssätzen**
(IVT - ETHZ)
- 2001 **Aktivitätenorientierte Personenverkehrsmodelle, Vorstudie**
(P. Widmer und K.W. Axhausen)
- 2001 **Zeitkostenansätze im Personenverkehr**
(G. Abay und K.W. Axhausen)
- 2001 **Véhicules électriques et nouvelles formes de mobilité**
(Transitec Ingénieurs-Conseils SA)
- 2001 **Besetzungsgrad von Personenwagen: Analyse von Bestimmungsgrößen und Beurteilung von Massnahmen zu dessen Erhöhung**
(RAPP AG Ingenieure + Planer)
- 2001 **Grobkonzept zum Aufbau einer multimodalen Verkehrsdatenbank**
(INFRAS)
- 2001 **Ermittlung der Gesamtleistungsfähigkeit (MIV + OEV) bei lichtsignalgeregelten Knoten**
(büro S-ce Simon-consulting-engineering)
- 2001 **Besteuerung von Autos mit einem Bonus/Malus-System im Kanton Tessin**
(U. Schwegler Büro für Verkehrsplanung)
- 2001 **GIS als Hilfsmittel in der Verkehrsplanung**
(büro widmer)
- 2001 **Umgestaltung von Strassen im Zuge von Erneuerungen**
(Infraconsult AG + Zeltner + Maurer AG)
- 2001 **Piloterhebung zum Dienstleistungsverkehr und zum Gütertransport mit Personenwagen**
(Prognos AG, Emch+Berger AG, IVU Traffic Technologies AG)
- 2002 **Parkplatzbewirtschaftung bei publikumsintensiven Einrichtungen - Auswirkungsanalyse**
(Metron AG, Neosys AG, Hochschule Rapperswil)
- 2002 **Probleme bei der Einführung und Durchsetzung der im Transportwesen geltenden Umweltschutzbestimmungen; unter besonderer Berücksichtigung des Vollzugs beim Strassenverkehrslärm**
(B+S Ingenieur AG)
- 2002 **Nachhaltigkeit und Koexistenz in der Strassenraumplanung**
(Berz Hafner + Partner AG)
- 2002 **Warum steht P. Müller lieber im Stau als im Tram?**
(Planungsbüro Jürg Dietiker / MOVE RAUM P. Regli / Landert Farago Davatz & Partner / Dr. A. Zeyer)
- 2002 **Nachhaltigkeit im Verkehr**
(Jenni + Gottardi AG)
- 2002 **Massnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz längerer Fuss- und Velostrecken**
(Arbeitsgemeinschaft Büro für Mobilität / V. Häberli / A. Blumenstein / M. Wälti)
- 2002 **Carreivekehr: Grundlagen und Perspektiven**
(B+S Ingenieur AG / Gare Routière de Genève)
- 2002 **Potentielle Gefahrenstellen**
(Basler & Hofmann / Psychologisches Institut der Universität Zürich)
- 2003 **Evaluation kurzfristiger Benzinpreiserhöhungen**
(Infras / M. Peter / N. Schmidt / M. Maibach)
- 2002 **Verlässlichkeit als Entscheidungsvariable, Vorstudie**
(ETH Zürich, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme IVT)
- 2002 **Mischverkehr MIV / ÖV auf stark befahrenen Strassen**
(Verkehrsingenieurbüro TEAMverkehr)
- 2003 **Vorstudie zu den Wechselwirkungen Individualverkehr – öffentlicher Verkehr infolge von Verkehrstelematik-Systemen**
(Abay & Meier, Zürich)
- 2003 **Strassen mit Gemischtverkehr: Anforderungen aus der Sicht der Zweiradfahrer**
(WAM Partner, Planer und Ingenieure, Solothurn)
- 2003 **Erfolgskontrolle von Umweltschutzmassnahmen bei Verkehrsvorhaben**
(Metron Landschaft AG, Brugg / Quadra GmbH, Zürich / Metron Verkehrsplanung AG, Brugg)
- 2004 **Perspektiven für kurze Autos**
(Ingenieur- und Planungsbüro Bühlmann, Zollikon)
- 2004 **Lange Planungsprozesse im Verkehr**
(BINARIO TRE, Windisch)
- 2004 **Auswirkungen von Personal Travel Assistance (PTA) auf das Verkehrsverhalten**
(Ernst Basler und Partner AG, Zürich)

- 2004 **Methoden zum Erstellen und Aktualisieren von Wunschlinienmatrizen im motorisierten Individualverkehr**
(ETH Zürich, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme IVT)
- 2004 **Zeitkostenansätze im Personenverkehr**
(ETH Zürich, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme IVT / Rapp Trans AG, Zürich)
- 2004 **Determinanten des Freizeitverkehrs: Modellierung und empirische Befunde**
(ETH Zürich, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme IVT)
- 2004 **Verfahren von Technology Assessment im Verkehrswesen**
(Rapp Trans AG, Zürich / IKAÖ, Bern / Interface, Luzern)
- 2005 **Verkehrsumlegungs-Modelle für stark belastete Strassennetze**
(büro widmer, Frauenfeld)
- 2005 **Wirksamkeit und Nutzen der Verkehrsinformation**
(B+S Ingenieure AG, Bern / Ernst Basler + Partner AG, Zürich / Landert Farago Partner, Zürich)

** vergriffen: Diese Exemplare können auf Wunsch nachkopiert werden
épuisé: Selon désir, ces rapports peuvent être copiés

Die Berichte können bezogen werden bei / Les rapports peuvent être commandés au:
VSS, Seefeldstrasse 9, 8008 Zürich,
Tel. 01 269 40 20, Fax. 01 / 252 31 30, info@vss.ch