Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 132 (2006)
Heft: 14: Bahn

Sonstiges

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

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

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

Download PDF: 25.07.2025

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

PUBLIKATIONEN

Erwerbsleben, Mobilität und Ausbildung

(pd/km) Die Publikation enthält die wichtigsten Daten aus der letzten Volkszählung zu den Themen Erwerbsleben, Pendlermobilität und Ausbildung. Dargestellt werden die Ergebnisse für die Schweiz sowie die Kantone, ergänzt mit zahlreichen Tabellen, Karten und Grafiken. Zudem liegt eine CD-ROM bei mit den entsprechenden statistischen Informationen für eine Auswahl von Tabellen auf der Ebene von Bezirken und Gemeinden. Die CD-ROM enthält darüber hinaus einen Link auf eine interaktive Internetseite. Auf dieser werden – auf verschiedenen regionalen Niveaus – die Resultate zu den Veränderungen dargestellt, die in den Pendlerbewegungen und den 1990 und 2000 benutzten Transportmitteln auftraten.
Martin Schuler, Alain Vuille, Anna Borkowsky: Erwerbsleben, Pendlermobilität und Ausbildung. 164 S., Fr. 39.–. Zu bestellen beim Bundesamt für Statistik, Tel. 032 713 60 60, order@bfs.admin.ch, Bestellnummer 001-0061

Velos auf Trottoirs

(pd/km) Seit Mitte 1998 kann auf einem schwach begangenen Trottoir entlang einer stark befahrenen Strasse das Signal «Fussweg» mit einer Zusatztafel «Velo gestattet» angebracht werden. Die Handhabung war aber nicht einheitlich geregelt. Die Schweizerische Velo-Konferenz (SVK) und der Schweizerische Verkehrssicherheitsrat (VSR) haben inzwischen einen Ratgeber erstellt als Entscheidungs- und Planungshilfe für die Zulassung von Velos auf Trottoirs und Gehwegen. Anhand von drei charakteristischen Fallbeispielen werden die Anforderungen verdeutlicht. Der Anhang enthält eine Liste von ausgeführten Beispielen aus der Schweiz sowie eine Zusammenstellung der geltenden rechtlichen Grundlagen.
SVK und VSR (Hsg.): Velos auf Trottoirs. Ausgabe 2005. D/F, ca. 80 S., Fr. 35.–. Bezug bei der SVK, Fax 044 363 18 77, info@velokonferenz.ch

WIRTSCHAFT

Auswirkungen der EU-Erweiterung

(ots/km) Knapp zwei Jahre nach der Erweiterung der EU um zehn Mitgliedstaaten liegt die erste Bestandesaufnahme über deren Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit von Schweizer Unternehmen vor. Durchgeführt wurde die Umfrage vom Euro Info Center Schweiz von Osec *(www.osec.ch/eics)* unter Mitwirkung des KMU-Instituts der Uni St. Gallen und der kantonalen Industrie- und Handelskammern.
Vor der Erweiterung unterhielten ca. 30 % der Befragten Geschäftsbeziehungen mit den neuen Mitgliedstaaten. Dieser Anteil hat sich seither kaum verändert (+2.4 %). 4 % haben in die neuen Mitgliedländer investiert. 17.5 % konstatieren positive Auswirkungen, 70 % erachten diese als neutral und 5.9 % als negativ.
Obschon durch den EU-Beitritt mit dem Wegfall von Handelsbeschränkungen, der Vereinheitlichung von Normen und Standards und einer verbesserten Rechtssicherheit Erleichterungen erzielt werden konnten, sind für 60 % wesentliche Schwierigkeiten geblieben: Problematisch sei die Infrastruktur. Zudem gebe es nach wie vor Verzögerungen bei der Umsetzung des EU-Rechts, und die Suche nach qualifiziertem Personal wie auch die Finanzierbarkeit von Exporten in die neuen EU-Staaten gestalteten sich nicht einfach. Die Nachteile der Erweiterung spüren die Unternehmen vor allem in einem steigenden Wettbewerbs- und Preisdruck in der Schweiz und in steigenden Kosten in den neuen Mitgliedstaaten. Laut der Studie entstand dort eine Dynamisierung, wo Firmen bereits vor der Erweiterung in den neuen EU-Staaten tätig waren.
Von den befragten Unternehmen waren 152 aus der Westschweiz und 814 aus der Deutschschweiz. 56 % sind Kleinstunternehmen (1–9 Mitarbeitende), 29 % Kleinunternehmen (10–49 Mitarbeitende), 11 % Mittlere Unternehmen (50–249 Mitarbeitende) und 4 % Grossunternehmen (mehr als 250 Mitarbeitende). *www.osec.ch/eics/umfrage*

IN KÜRZE

Sparen bei Luftschutzkellern und Zivilschutzanlagen

(sda/km) Der Bund hat zu wenig Geld für den Bau und den Unterhalt von Zivilschutzanlagen und Luftschutzkellern. Das bestehende Leitbild Bevölkerungsschutz (LBB) des Bundesrats geht davon aus, dass die Werterhaltung der Schutzanlagen den Bund jährlich rund 25 Mio. Fr. kostet. Diskussionslos und im Einklang mit dem Bundesrat hat der Nationalrat am 16. März eine Motion gutgeheissen, die eine neue Regelung verlangt. Ausserdem verlangte der Nationalrat vom Bundesrat, die Anforderungen an die privaten Zivilschutzanlagen zu überprüfen. Es stelle sich die Frage, ob auch hier ein Sparpotenzial vorhanden sei. Die vorgeschriebenen Schutzräume erhöhten nämlich die Baukosten für Privatpersonen.

Auseinandersetzungen um Ikea-Standorte

(sda/km) Der Bau eines neuen Ikea-Möbelhauses im Genfer Vorort Vernier verzögert sich weiter. Das Verwaltungsgericht hat Rekurse gutgeheissen und den Gestaltungsplan zurückgewiesen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung sei unvollständig, argumentieren die Richter. Um die neu zu erwartenden Verkehrsflüsse zu bewältigen, hatte die Gemeinde Vernier die Reduktion der Parkplätze auf 945 verlangt. Ausserdem wird das Gelände an das Netz der öffentlichen Verkehrsbetriebe angeschlossen. Ein Schienenanschluss ermöglicht die Anlieferung per Bahn.
Eine erste Hürde hat Ikea mit dem Standort Pratteln genommen. Die Baselbieter Regierung hat den Quartierplan für ein multifunktionales Gebäude neben dem Möbelhaus mit Ausnahme einer Teilnutzung als Multiplexkino genehmigt. Der Pratteler Einwohnerrat hatte vorgängig den Quartierplan für den zwei- bis viergeschossigen Bau im Gebiet Grüssen samt 390 Parkplätzen im April 2005 abgesegnet, worauf der Verkehrs-Club der Schweiz (VCS) und die Grünen Baselland sowie die Unabhängigen Pratteln Einsprachen einreichten. Diese hat die Regierung nun abgewiesen. Die Einsprechenden forderten ein besseres Angebot an öffentlichem Verkehr sowie Gebühren für die Parkplätze. Überdies verlangte der VCS eine Umweltverträglichkeitsprüfung für das ganze Gebiet Grüssen, die auch den Quartierplan für das angrenzende Media-Markt-Areal sowie das bestehende Ikea-Möbelhaus umfasst.

Einsprache gegen «Rheinpark»-Ausbau

(sda/km) Die Sektion St. Gallen-Appenzell des VCS hat Einsprache erhoben gegen den von der Migros geplanten 70-Mio.-Fr.-Ausbau des Einkaufzentrums Rheinpark in St. Margrethen. Der VCS fordert eine Parkplatz-Bewirtschaftung und damit die «Einhaltung geltender umweltrechtlicher Normen». Die Migros hätte es laut VCS in der Hand gehabt, mit einer «rechtskonformen Projekteingabe» den Baubeginn nicht unnötig aufs Spiel zu setzen.

Umweltverbände mehrheitlich im Recht

(sda/km) Die Umweltorganisationen waren 2005 mit ihren Verbandsbeschwerden erfolgreich: In 78 % von insgesamt 244 Verfahren mussten Korrekturen zu Gunsten der Umwelt vorgenommen werden. Fünf Fälle gelangten bis vor Bundesgericht. Das geht aus einer Statistik von 16 Umweltorganisationen hervor. In den fünf vom Bundesgericht behandelten Fällen erhielten die Umweltverbände vier Mal Recht. 84 % der Verfahren wurden ohne Inanspruchnahme der Gerichte abgeschlossen, 143 Beschwerden (59 %) bereits auf Gemeindeebene beigelegt.
Die Statistik zeige, dass alles andere als Missbrauch betrieben werde. Die ständigen Versuche, das Beschwerderecht zu schwächen, lenkten von wichtigeren Themen ab. Es werde deshalb Zeit, dass auch die Politikerinnen und Politiker die Fakten zur Kenntnis nähmen und die zahllosen Vorstösse «diskret und sachlich entsorgen».
www.verbandsbeschwerde.ch

LESERBRIEF

Norm SIA 480: Lücke in der praktischen Anwendung

«Wirtschaftlichkeitsberechnung im Hochbau», tec21 12/2006

Der Artikel stellt Konzept und Inhalt der Norm SIA 480 vor. Bei der (empfohlenen) dynamischen Berechnungsmethode sind verschiedene Variablen festzulegen, von denen der Kalkulationszinssatz und die veranschlagte Nutzungsdauer eines Projektes als die wichtigsten bezeichnet werden. Gegen diese Auffassung ist nichts einzuwenden.

Das Berechnungsmodell in Norm SIA 480 ist nun so angelegt, dass für alle kostenbeeinflussenden Grössen mit Realwerten gerechnet werden muss. Der Realwert ist dabei wie folgt definiert: Realwert ~ (Nominalwert – Inflation). Als Inflation wird die mittlere Jahresteuerung (Warenkorb) verstanden.

Stolperstein Bauteuerung

Es ist eher unwahrscheinlich, dass die grundsätzlich zu berücksichtigende Bauteuerung über eine lange künftige (!) Zeitspanne hinweg jeweils exakt dem gewogenen Mittel aus dem Warenkorb entsprechen wird. Diese Voraussetzung im Berechnungsmodell führt zu Problemen beziehungsweise zu Einschränkungen in der Anwendung, die unbedingt eines Hinweises bedurft hätten. Dies umso mehr, als in der Norm betont wird, für eine (allfällige) Berechnung mit nominellen Preisen kämen die identischen Formeln wie bei einer Berechnung mit Realwerten zur Anwendung (A 1.1.3).

Das Problem entsteht dann, wenn man bei der Berechnung von einer individuellen (Bau-)Teuerung für alle auf der Zeitachse verteilten Investitionen eines Projektes ausgehen möchte. Oder wenn verschiedene Vorhaben verglichen werden sollen, deren jeweilige Investitionen einer unterschiedlichen realen Teuerung ungleich null unterliegen und/oder ungleiche Nutzungsspannen aufweisen. Sobald nämlich spezifische Teuerungen von der (mittleren) Inflationsrate abweichen, dürfen ihre kapitalisierten Barwerte nicht ohne individuelle Korrekturfaktoren auf einen gemeinsamen Betrachtungshorizont projiziert werden. Solche Korrekturfaktoren stehen hier leider nicht zur Verfügung. Die Norm ist zwar auch in diesem Punkt konsequent, indem eben «vorsorglich» für alle diskret verteilten Investitionsglieder die übergeordnete Bedingung gilt: «Spezifische Teuerung minus Inflationsrate gleich null». Diese Vorgabe aber schliesst leider zahlreiche interessante Vergleichsmöglichkeiten von vornherein aus.

Heinz Bangerter, berat. Ing. usic/SIA, c/o Weder + Bangerter, Kloten

VERKEHR

Der Standort machts

Der Einkaufs- und Freizeitverkehr wird weiterhin wachsen. Der Trend zu Publikumsintensiven Einrichtungen (PE) an peripheren, autoorientierten Lagen ist ungebrochen – verbunden allerdings mit einer beträchtlichen Unsicherheit bei deren Planung. Es existieren weder verbindliche Messgrössen zu den Verkehrsauswirkungen von PE noch gesicherte Erkenntnisse zum gesamten Verkehrsaufkommen. Eine Forschungsarbeit versucht, diese Lücken zu schliessen.
Neben der Definition wichtiger Begriffe wie «PE», «Standorttyp» oder «Nutzungstyp» und einer Literaturrecherche untersucht die Arbeit bestehende PE in der Schweiz. Die betrieblichen Kenndaten von rund 130 PE wurden zusammengestellt, 39 Beispiele genauer betrachtet, davon 15 mittels Erhebungen. Es hat sich gezeigt, dass seitens der Betreiber eine beträchtliche Zurückhaltung besteht, Daten über PE zur Verfügung zu stellen und Erhebungen zu ermöglichen.
Als PE bezeichnet die Studie Bauten und Anlagen im Bereich Einkauf und Freizeit, die durchschnittlich mindestens 4000 Personenwege oder mindestens 2000 Autofahrten pro Tag generieren. Das können ganzjährige (Einkaufszentren), saisonale (Tourismus) oder temporäre (Grossanlässe) Einrichtungen sein. Die Forschungsarbeit konzentriert sich auf ganzjährige PE, die gemäss obiger, an der Verkehrserzeugung orientierten Definition für etwa 8 bis 12 % des gesamten PW-Verkehrs in der Schweiz verantwortlich sind. Bei den Freizeit-PE wird auf die Multiplex-Kinos fokussiert, in diesem Bereich sind genügend Beispiele vorhanden.

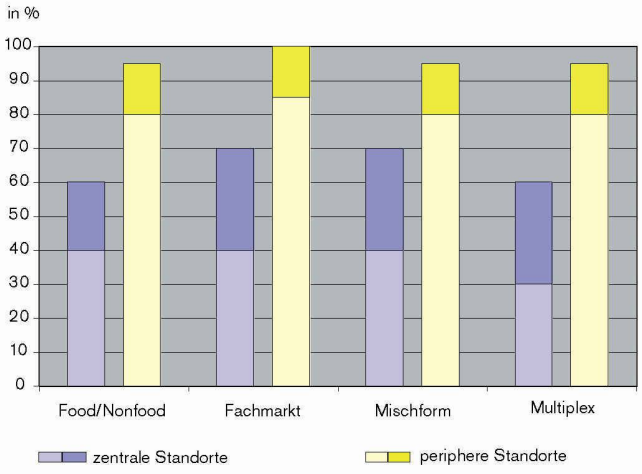
Standort entscheidend

Je nach Nutzungs- und Standorttyp ergeben sich differenzierte Verkehrskennwerte. Dazu gehören die Anzahl Personenwege und PW-Fahrten pro 100 m^2 Nutzfläche und Tag, die durchschnittliche Weglänge pro Person oder der Anteil der Spitzenstunden am Samstagsverkehr. Es zeigt sich, dass der Standort einer PE prägend für deren Verkehrserzeugung ist. Zentrale PE weisen mehr Personenwege pro Nutzflächeneinheit auf, die Weglängen sind deutlich kürzer, und der Modalsplit ist sehr viel höher als bei peripheren PE.
Am deutlichsten sind die Unterschiede beim Fussverkehr: Zentrale Standorte weisen bei allen Nutzungen rund zehnmal höhere Anteile an Fussverkehr auf als periphere. Der öffentliche Verkehr kann nur dann relevante Anteile (>10 %) generieren, wenn die Erschliessungsqualität sehr gut ist. Und dies ist bei allen Beispielen nur an zentralen Standorten der Fall.

Erkenntnisse für PE-Planungen

PE-Planung ist zuerst und im Wesentlichen Standortplanung – die Raumplanung ist gefordert. Von Seiten der öffentlichen Hand geht es um das Sichern von genügend zentralen und um das Verhindern von peripheren Standorten. Positiv- und Negativplanung gehören zusammen.
Ebenfalls gefordert sind Investoren und Betreiber. Der ungebrochene Trend zur Standortkonzentration führt zu grösseren Einheiten mit grösseren Einzugsgebieten. Dies erschwert das Bereitstellen zentraler Standorte und verlängert die Wege. Die Anpassung der Expansions- und Standortkonzepte muss das Ziel verfolgen, vermehrt zentrale Standorte einzubeziehen und einen Paradigmawechsel in der «Konzentrationsphilosophie» einzuleiten.
Verkehrsplanerische Massnahmen optimieren die Erreichbarkeit eines Standorts. Dazu gehören die bestmögliche Einbindung der PE ins Fuss- und Velowegnetz sowie direkte und häufige ÖV-Verbindungen. Die Zahl der Parkplätze, deren Bewirtschaftung sowie maximale Fahrtenzahlen sind aufgrund der gegebenen Strassenkapazitäten und Umweltbelastungen festzulegen.
Erich Willi, Geograf/Verkehrsplaner

Publikumsintensive Einrichtungen PE: Planungsgrundlagen und Gesetzmässigkeiten, SVI 2001/545. Metron Verkehrsplanung / Transitec Ingénieurs-Conseils / Fussverkehr Schweiz, 2006. Bezug des Berichts ab April bei der Geschäftsstelle des SVI, Vadianstr. 37, Postfach, 9001 St. Gallen



Verkehrskennwerte, Modalsplit (Anteil von Velo-, Fuss- und öffentlichem Verkehr am Gesamtverkehr). Standorttyp zentral: im Zentrum des Siedlungsgebietes (Stadt, Quartier oder Dorf) bzw. in Zentrumsnähe mit Wohnnutzung in der näheren Umgebung; Standorttyp peripher: am Rand des Siedlungsgebietes in neuen Gewerbegebieten bzw. in Umnutzungsgebieten abseits grösserer Wohngebiete (Bild: Autor)

Weggerutscht – Ersatz für Standseilbahn

(sda/de) Die altehrwürdige Standseilbahn von Lauterbrunnen nach Mürren Grütschalp fährt am kommenden 23. April zum letzten Mal. Danach wird sie durch eine Luftseilbahn ersetzt. Dieser Schritt wurde nötig, weil sich die Standseilbahn in einem Rutschhang befindet. Seit der Inbetriebnahme im Jahr 1891 verschob sich das Bahntrassee im Mittelteil 2.5 m seitwärts und 3 m talwärts. 1999 musste die Bahn deswegen den Betrieb zeitweise einstellen. Im vergangenen Jahr hatte das Bundesamt für Verkehr die Betriebsbewilligung der Anlage nur noch bis Ende 2006 genehmigt.
Ende April soll mit dem Bau der Luftseilbahn begonnen werden. Dazu muss der Betrieb der Standseilbahn definitiv eingestellt werden. Die Erschliessung von Mürren ist in dieser Zeit durch die Luftseilbahn Stechelberg sichergestellt.

Korrektur für Masten

Vorgesehen ist eine einspurige Pendelbahn, die Kabine fasst 100 Personen. Im Vergleich zur alten Bahn wird sich die Kapazität um etwa 40 % auf 500 Personen pro Stunde erhöhen. Die Fahrzeit wiederum wird statt elf nur noch knapp vier Minuten betragen.
Die heutige Talstation und die Bergstation werden fast vollständig übernommen. Die Linienführung deckt sich mehrheitlich mit jener der alten Bahn, deren Trassee grösstenteils rückgebaut wird.
Völlig bodenunabhängig funktioniert jedoch auch die Luftseilbahn nicht. Zwei ihrer Masten sind potenziell von Terrainverschiebungen betroffen. Die Bodenbewegungen können aber dank so genannten Verschiebechassis bei den Stützenfüssen korrigiert werden.
Die Kosten betragen 23.4 Millionen Franken. Davon trägt die öffentliche Hand, vor allem Kanton und Bund, 20 Millionen Franken.