

Verkehrswerte von publikumsintensiven Einrichtungen

**Pascal Christe, ing. dipl. EPFL,
Transitec Ingenieurs-Conseils SA, Lausanne**

**Thomas Schweizer, Geograf,
Fussverkehr Schweiz, Zürich**

**Erich Willi, Geograf, Verkehrsplaner SVI,
Metron Verkehrsplanung AG, Brugg**

VLP-/ASPAN-Tagung 10.11.2005 in Solothurn

Publikumsintensive Einrichtungen PE: Planungsgrundlagen und Gesetzmässigkeiten (SVI 2001/545)

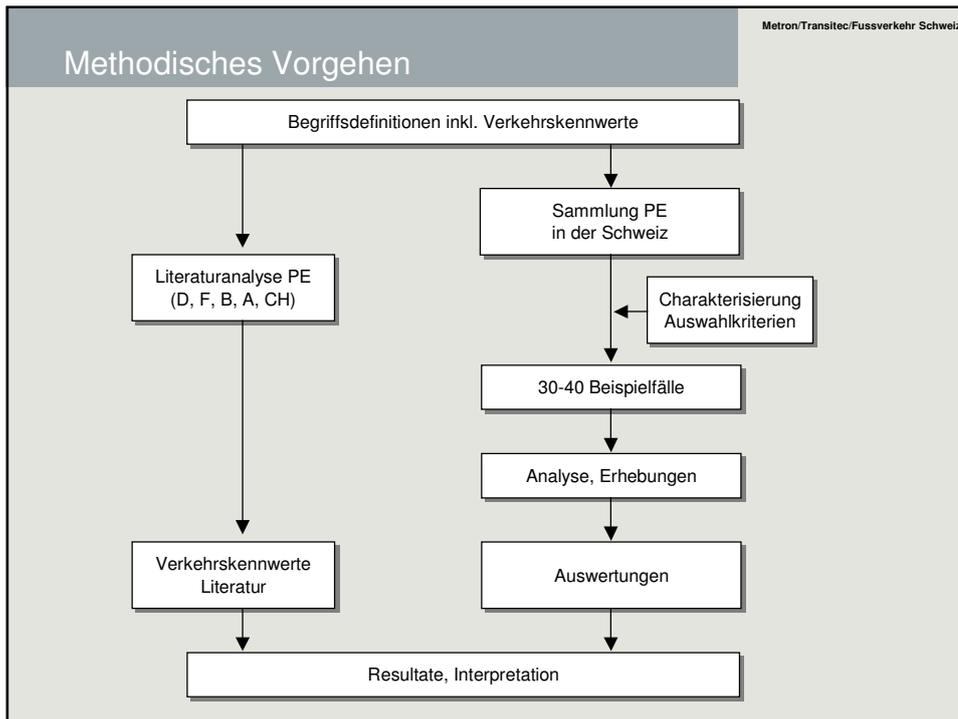
F:\daten\m7\71-239E\5_DIVERS\vorlage_praesentation.ppt

Referenten

Metron/Transitec/Fussverkehr Schweiz

- Erich Willi, Metron Verkehrsplanung AG
Einführung und Resultate / Interpretation
- Pascal Christe, Transitec
Beispielfälle: Charakterisierung und Sample
- Thomas Schweizer, Fussverkehr Schweiz:
Auswertungen

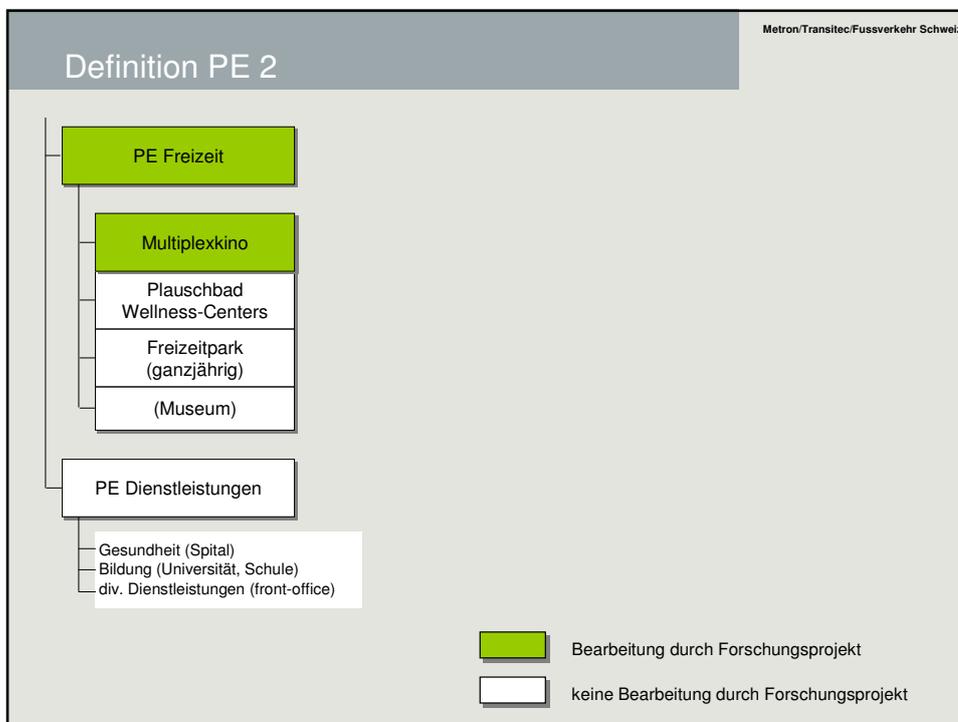
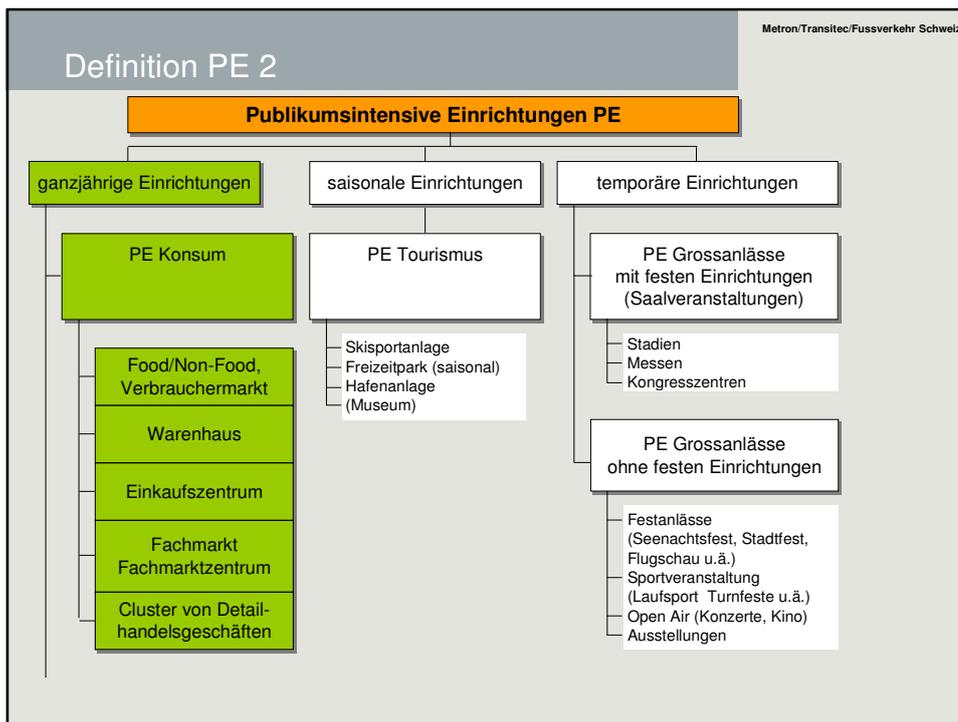
2



Definition PE 1 Metron/Transitec/Fussverkehr Schweiz

Publikumsintensive Einrichtungen PE sind Bauten und Anlagen, die mindestens 4000 Personenwege oder mindestens 2000 PW-Fahrten von Kunden und Besuchern pro Tag generieren.

4



Zielsetzungen

Vor dem Hintergrund des anhaltend hohen Problemdrucks im Bereich PE

- Verbessern des Wissenstands zum Gesamtverkehrsaufkommen von PE
- Definieren von Messgrössen
- Verbesserte Prognostizierbarkeit der Auswirkungen von PE

7

Etudes de cas: caractéristiques 1

- **Données de base:**
 - nom, lieu, canton, région linguistique, année d'ouverture, surfaces de planchers et de vente, places assises pour multiplex
- **Types d'activités:** 4 domaines identifiés
 - „Food/non food“
 - Marchés spécialisés / Fachmarkt
 - Centres commerciaux mixtes / Mischformen
 - Cinémas multiplex (plusieurs salles, >700 places)

8

Etudes de cas: caractéristiques (2)

• **Emplacements**

Caractéristiques définies à l'aide de cartes nationales au 1:25'000

3 types d'emplacements:

- Central: au centre d'une ville, d'un village, d'un quartier)
- Périphérique: bordure de la zone urbaine, dans zones d'activités industrielles
- Isolé: „au vert“, en dehors de toute urbanisation

9

Etudes de cas: caractéristiques (3)

Exemple: situation „Centrale“

- FNAC Lausanne:
- situation centrale
- 2-2,7 km depuis une jonction autoroutière



10

Etudes de cas: caractéristiques (4)

Exemple: situation „Périphérique“

- Jumbo/Athletikum Crissier:
- situation en bordure d'agglomération
- 300m depuis la jonction autoroutière



11

Etudes de cas: caractéristiques (5)

Exemple: situation „Isolée“

- IKEA Aubonne:
- situation hors contexte urbain
- À proximité immédiate de la jonction autoroutière



12

Etudes de cas: caractéristiques (6)

- **Nombre de places de stationnement**
- **Gestion des places de stationnement**
(payant ou non)
- **Disponibilité d'une place de stationnement**
- **Qualités d'accessibilité:**
 - En voiture: < 2 km d'une jonction autoroutière
 - A pieds/vélos: sécurité, attractivité, confort
 - En transports publics: selon la norme VSS 640 290 (types A, B, C, D et „aucune“)

13

Etudes de cas: collecté de cas 1

Objectifs de la collecte

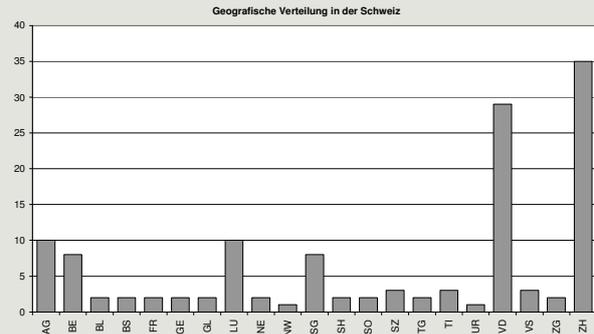
- Avoir un aperçu des données sur les installations à forte fréquentation en suisse
- Rechercher des installations qui puissent servir d'études de cas
- Vérifier la terminologie et les définitions retenues au début de la recherche
- Rechercher des indices permettant de répartir les installations à forte fréquentation en catégories distinctes (notamment taille, types d'activité, emplacement)

14

Etudes de cas: collecté de cas 2

Résultats de la collecte

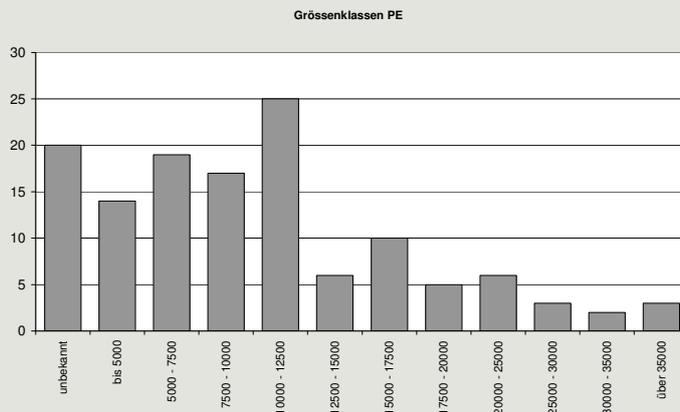
- Environ 130 exemples identifiés
- Une sous-représentation des petits commerces Food/Non food (faible importance)
- Un grand nombre d'exemples en provenance des cantons de Zürich et Vaud



15

Etudes de cas: collecté de cas 3

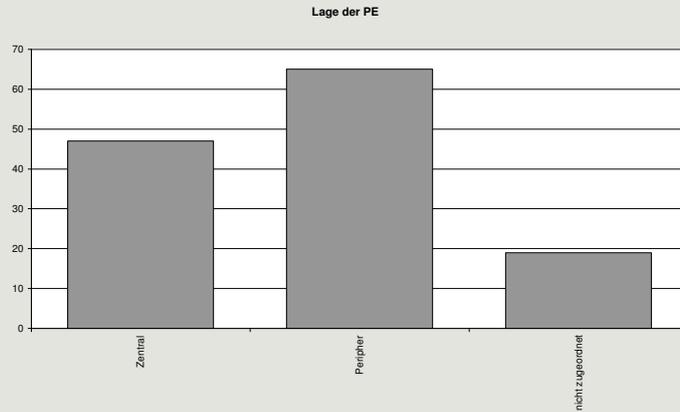
- Une grande représentativité des installations de taille inférieure à 12'500 m²



16

Etudes de cas: collecté de cas 4

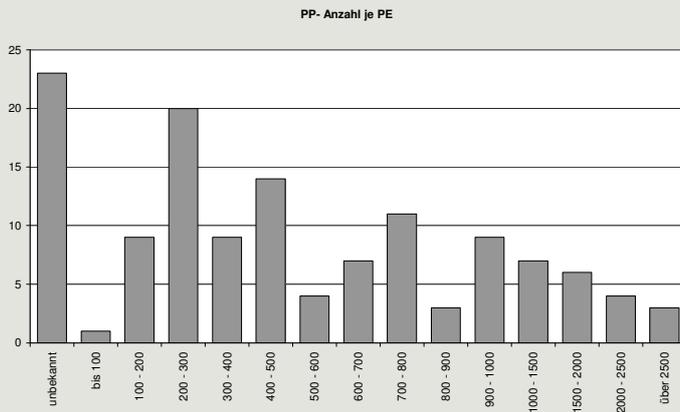
- Plus de la moitié des exemples situés en secteur de périphérie



17

Etudes de cas: collecté de cas 5

- Plus de la moitié des exemples ont entre 200 et 500 places de stationnement



18

Identification des études de cas 1

- Basée sur la collecte vue précédemment
- Initialement prévu d'analyser en détail 40 études de cas:
 - ca. 30 en Suisse allemande
 - ca. 10 en Suisse romande
- Un échantillonnage basé sur une représentativité des divers critères:
 - types d'activité,
 - emplacement,
 - taille,
 - accessibilité par transports publics.

19

Identification des études de cas 2

Mais ... des problèmes pour construire un échantillonnage représentatif :

- Peu d'intérêt de la part des exploitants contactés pour une participation à la recherche
- Raisons évoquées:
 - implication nécessaire importante (not. coûts),
 - contexte politique peu favorable (Hardturm),
 - crainte d'une diffusion publique.

20

Identification des études de cas 3

Au final, 15 installations retenues pour études de cas:

- 7 en Suisse allemande,
- 8 en Suisse romande.

Parmi les 15 cas, 7 cinémas multiplexes.

- Coop Center, Mels
- Fnac, Lausanne
- Ikea, Aubonne,
- Jumbo, Bussigny
- Kino Ideal, Aarau
- Kino Pathé, Dietlikon
- Letzipark, Zürich
- Multiplex Flon, Lausanne
- Multiplex Galeries du Cinema, Genève
- Pathé Cinema, Genève
- Perry Center, Oftringen
- Rex EuroPlex, Genève
- Rialto Cornavin EuroPlex, Genève
- Volkiland, Volketswil
- Westcenter St. Gallen

L'objectif d'analyser en détail 30 à 40 cas d'étude est loin d'être atteint !

21

Identification des études de cas 4

Au vu du faible nombre d'installations, une extension de l'échantillonnage a été effectuée à l'aide d'autres exemples:

- 11 installations tirées du travail de recherche SVI 2000/383 (Metron et al., 2002)
- 13 installations, traitées anonymement, pour lesquelles existaient de bonnes données de base et fournies par des membres de la Commission de SVI du mandat de recherche ou par les mandataires du projet

22

Synthèse des installations retenues:

	central	périphérique	isolé	total
Food/Non-food	3	6	1	10
Magasin spécialisé/Fachmarkt	2	10	2	14
Centres commerciaux mixtes / Mischform	1	6	0	7
Multiplex	6	2	0	8
Total	12	24	3	39

23

Daten vom Betreiber

- Verkaufsfläche / Sitzplätze
- Bruttogeschossfläche
- Ladenstruktur (Nutzung)
- Anzahl Parkplätz (inkl. Bewirtschaftung)
- wenn möglich Angaben über Anzahl Kunden
- wenn möglich Angaben über Modalsplit

24

Erhebungen / Vorgehen 2

Analyse des Standortes

- Lage bezüglich Siedlung
- ÖV-Qualität
- MIV-Qualität (Nähe Autobahn)
- Qualität Fussverkehr
- Qualität Veloverkehr

25

2. Erhebungen / Vorgehen (3)

Erhebungsprogramm bei den PE definieren

- Kundeninterviews (mind. 100 Interviews pro PE)
- PW-Zählungen (Ganglinien)
- Erfassung Besetzungsgrad

26

Auswertung 1

Ermittlung von Kennwerten

- Personenwege pro 100m² Verkaufsfläche / 100 Sitzplätze
- Modalsplit
- PW-Fahrten pro 100m² Verkaufsfläche / 100 Sitzplätze
- spez. Verkehrspotenzial SVPppd
- ø Weglänge pro Person
- PW-km pro 100m² Verkaufsfläche
- Gesamtverkehrserzeugung PE
- Besetzungsgrad PW

27

Auswertung 2

Auswertungen

- nach Nutzungen
 - Food / Non Food
 - Fachmarkt
 - Mischformen (Food / Non Food / Fachmarkt)
 - Multiplexkinos
- nach Grösse
 - > 15'000 m² Verkaufsfläche
 - 10'000 bis 15'000 m² Verkaufsfläche
 - < 10'000 m² Verkaufsfläche

28

Auswertung 3

Auswertungen

- nach Standort
 - zentral
 - peripher
- nach Wochentag
 - Montag - Donnerstag
 - (Freitag)
 - Samstag

29

Ergebnisse 1

Untersuchte PE-Typen

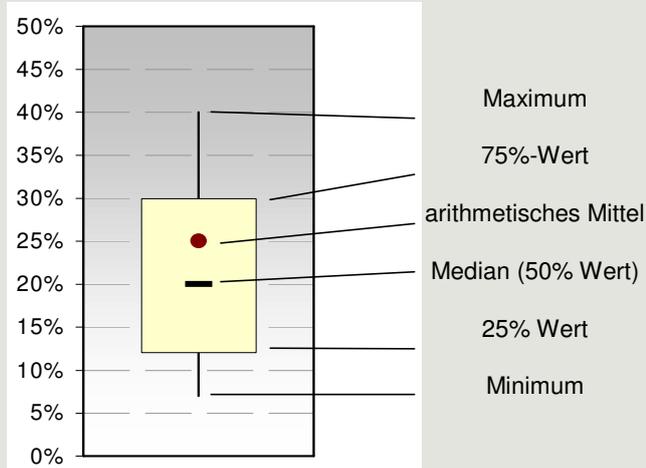
	zentral	peripher	isoliert	Total
Food/Non-Food	3	6	1	10
Fachmarkt	2	10	2	14
Mischform	1	6	0	7
Multiplexkinos	6	2	0	8
Total	12	24	3	39

	zentral	peripher	isoliert	Total
grosse PE > 15'000 m ²	2	8	2	12
mittlere PE	2	8	1	11
kleine PE < 10'000 m ²	2	6	0	8
Multiplexkinos	6	2	0	8
Total	12	24	3	39

30

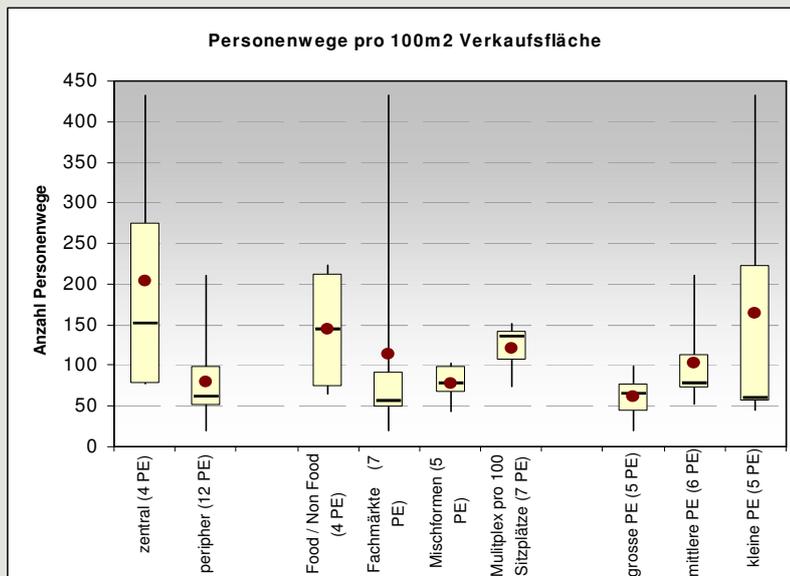
Ergebnisse 2

Boxplot-Darstellung



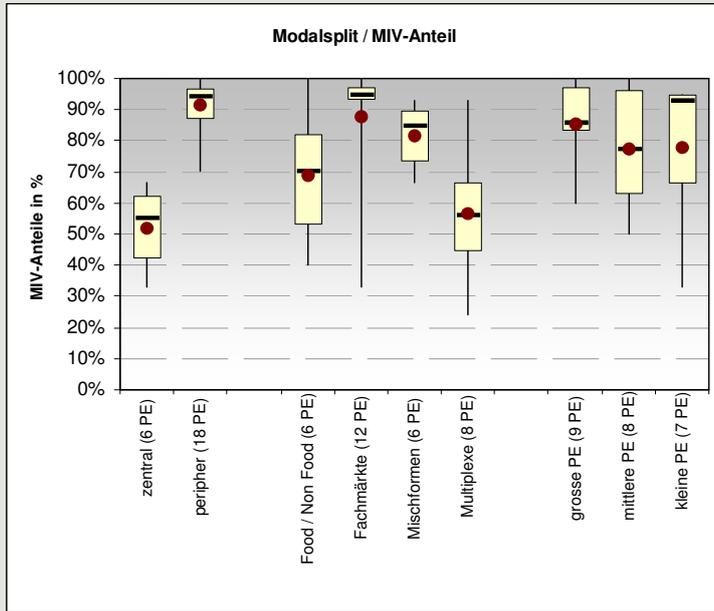
31

Ergebnisse 3



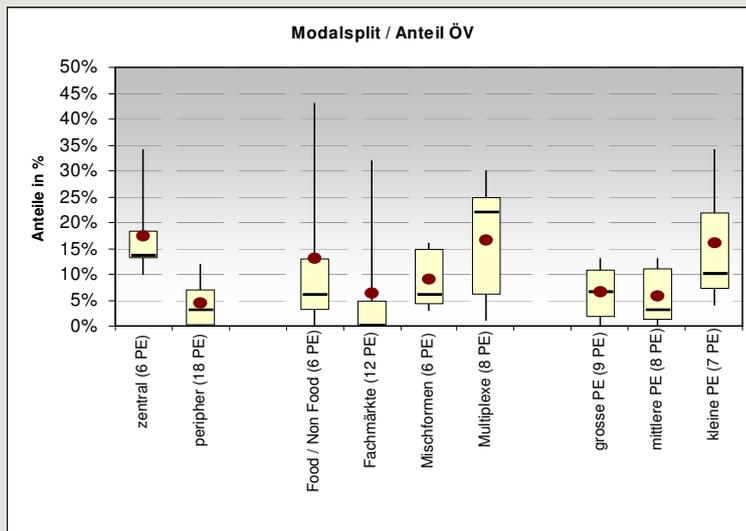
32

Ergebnisse 4



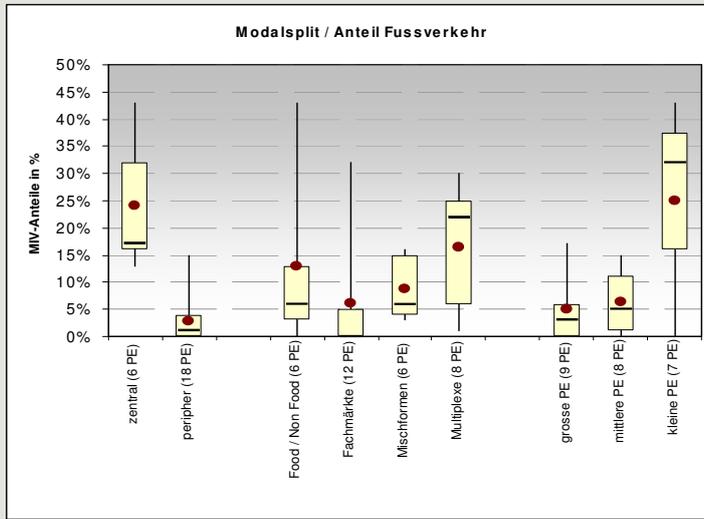
33

Ergebnisse 5



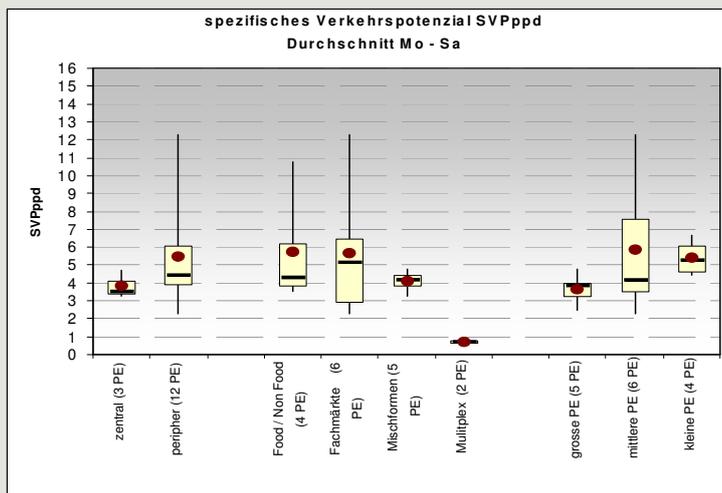
34

Ergebnisse 6



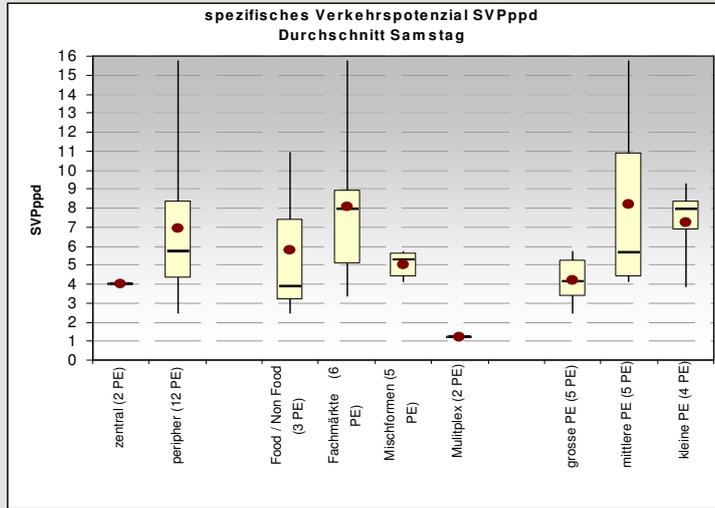
35

Ergebnisse 7



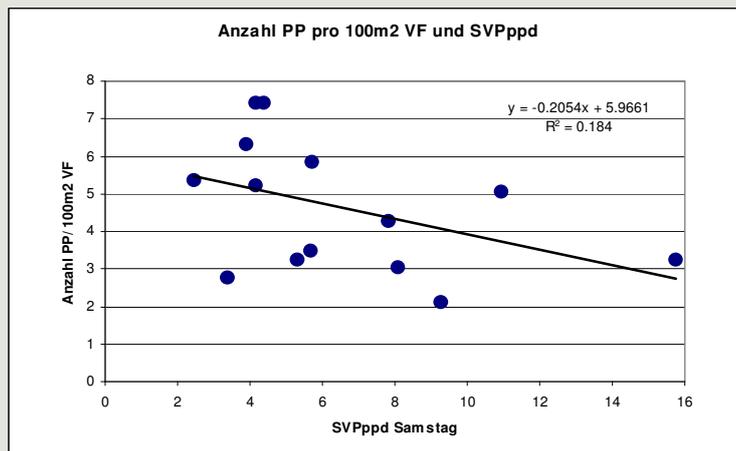
36

Ergebnisse 8



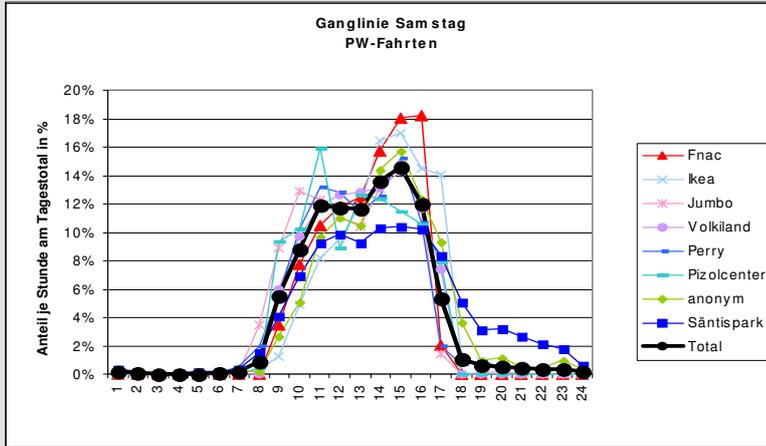
37

Ergebnisse 9

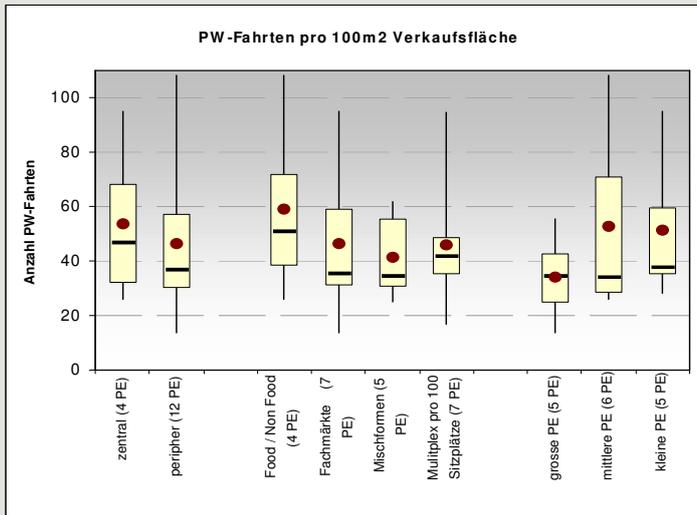


38

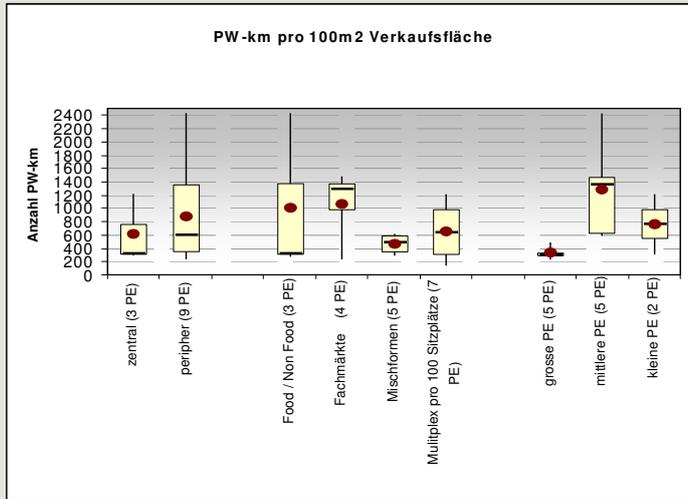
Ergebnisse 10



Ergebnisse 11



Ergebnisse 12



41

Ergebnisse 13

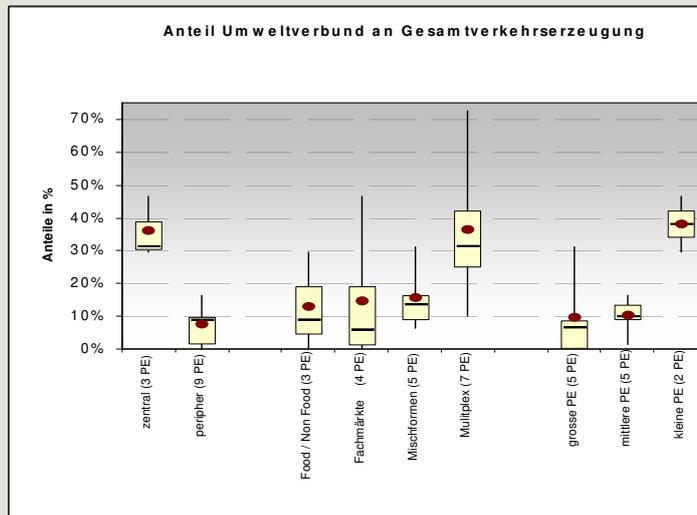
Verkehrserzeugung in PW-km pro 100m2 Verkaufsfläche bzw. pro 100 Sitzplätze

Standort & Nutzung	Peripher	Zentral	Faktor
Food/Non Food, Fachmarkt, Mischformen	870 km	600 km	1.5
Multiplex	1000 km	580 km	1.7

42

Ergebnisse 14

Modalsplit Anteil Personen-km Umweltverbund



43

Fazit 1

- **Kennwerte**

Die Kennwerte werden stärker durch den Standort als durch den Nutzungstyp oder die Grösse bestimmt.

- **Personenwege**

Zentrale PE weisen eine höhere Anzahl Personenwege pro 100 m² VF (100 - 250) auf als periphere (50 - 100).

44

Fazit 2

- **PW-Kilometer**

Periphere Standorte erzeugen mehr PW-Kilometer pro 100m² VF als zentrale.

Faktor ca. 1.5 Verkauf, ca. 1.7 Multiplex

- **Modalsplit**

Die MIV-Anteile der peripheren PE liegen durchschnittlich bei 90%, während die zentralen PE nur einen MIV-Anteil von gut 50% aufweisen.

Nach dem Auto ist – an zentralen Standorte – der Fussverkehr das zweitwichtigste Verkehrsmittel.

Bedeutende ÖV-Anteile (> 10%) erreichen nur Standorte mit Erschliessungsqualität B

45

Fazit 3

- **Wochengang**

Der Samstag liegt bezüglich Frequenzen um ca. 30% höher als die Werktage. Bei Multiplexkinos ist der Samstagswert doppelt so hoch wie der Werktagwert.

- **SVPppd**

Das spezifische Verkehrspotenzial (SVPppd) ist – solange die Zahl der PP genügend gross ist – als resultierende Grösse zu interpretieren. Ein geringes SVPppd bedeutet in unseren Beispielen in erster Linie, dass es mehr als genug Parkplätze hat. Die Fahrtenzahlen pro 100 m² VF bleiben aber gleich. Hohe SVPppd (über 10) konnten in unseren Beispielen nur vereinzelt - an Samstagen - ermittelt werden.

46

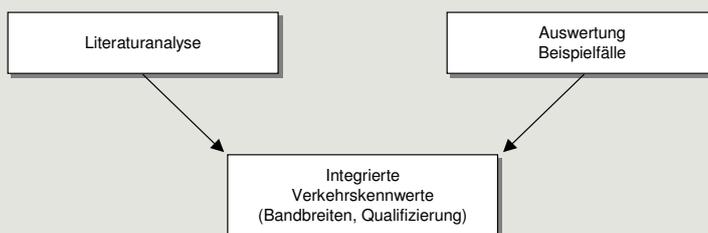
Literaturanalyse

- Systematische Analyse der Literatur aus D, F, A, B und der Schweiz
- Über 50 Literaturangaben ausgewertet, wider Erwarten viele Angaben zur Verkehrserzeugung von PE
- 'Kondensation' von Verkehrskennwerten und Qualifizierung

47

Resultate 1

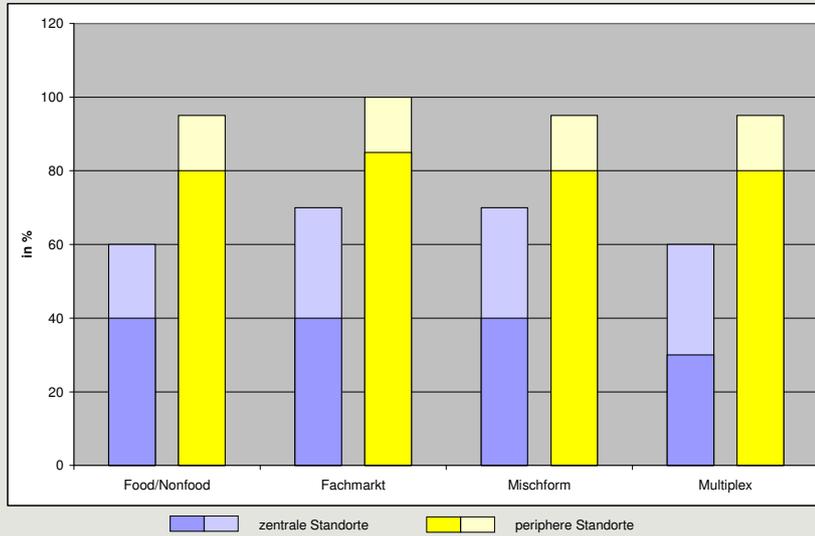
Integration Verkehrskennwerte



48

Resultate 2

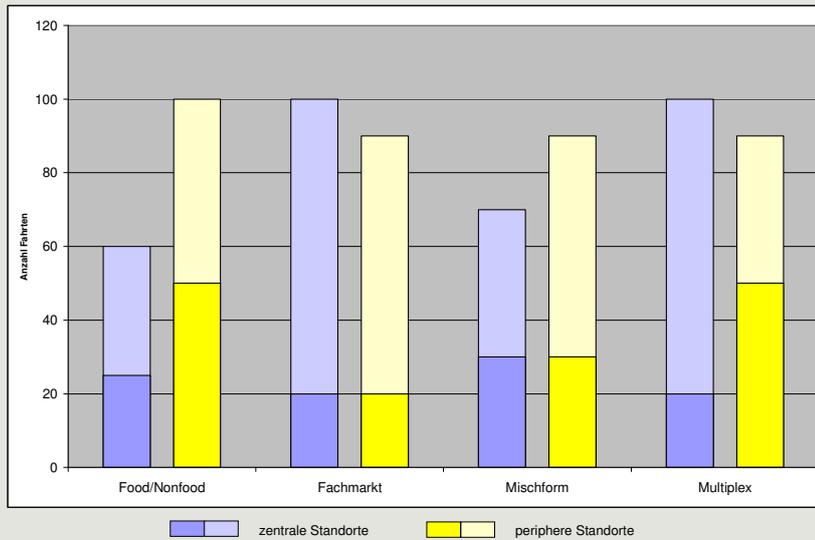
Verkehrskennwerte, Modal Split (MIV-Anteile)



49

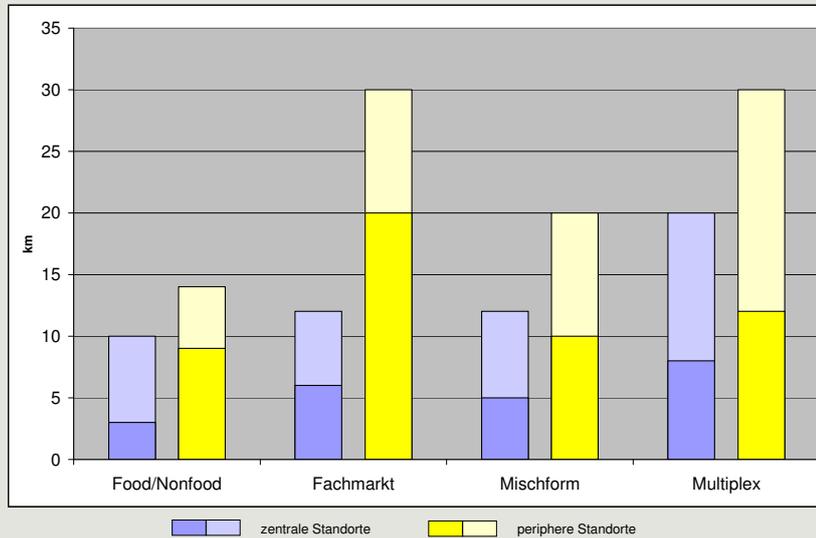
Resultate 3

Verkehrskennwerte, PW-Fahrten (pro 100 m2 VF/ 100 Sitzplätze und Tag)



50

Resultate 4

Integration Verkehrskennwerte, \bar{o} Weglänge / Pers. (km)

51

Resultate 5

Datenkonzept

- Diskussionsvorschlag zur systematischen Verbesserung der Datenlage 'Verkehrserzeugung von PE'
- Erhebung im Rahmen Erfolgskontrolle 2 und 5 Jahre nach Neu-/Wiedereröffnung
- Festschreiben Datenerhebung im Rahmen Baubewilligung
- Gesamtschweizerisch definierte Verkehrskennwerte

52

Folgerungen 1

Die Raumplanung ist gefordert!

PE-Planung ist im wesentlichen Standortplanung.
Positiv- und Negativplanung für PE-Standorte gehören zusammen.

Läden ins Zentrum Illnau - Effretikon

Der Stadtrat will keine Einkaufszentren an peripheren Lagen. Er legt dazu eine Revision der Bau- und Zonenordnung öffentlich auf. In Industriezonen sollen grosse Einkaufszentren verunmöglicht werden, in Wohnquartieren nur Läden bis 300 Quadratmeter erlaubt sein.

Mit dieser präventiven Massnahme will der Stadtrat die Zentren Illnau und Effretikon stärken. (hgi)

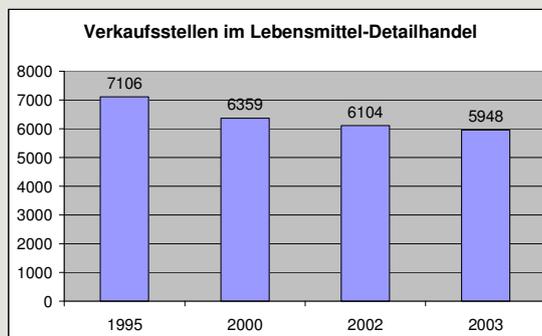
Tages-Anzeiger, 29.10.2005

53

Folgerungen 2

Die Investoren/Betreiber sind gefordert

Der Trend zur Standortkonzentration führt zu grösseren Einheiten mit grösseren Einzugsgebieten. An zentralen Standorten lassen sich die steigenden Flächenansprüche je Einheit immer weniger befriedigen. Ein Paradigmenwechsel in der 'Konzentrationsphilosophie' tut not.



Quelle:
Detailhandel Schweiz 2004

54

Folgerungen 3

Verkehrsplanerische Massnahmen zur Optimierung

Massnahmen wie 'Maximale Einbindung ins Fuss-/Velowegnetz', 'Verbesserung der ÖV-Erschliessung', 'Fahrten-/Parkplatzzahl-Beschränkung' oder Parkplatzbewirtschaftung können die Erreichbarkeitsstruktur einer PE verbessern, aber nicht strukturell verändern.