

Fusswegnetzplanung als Gesundheits – Massnahme

Thomas Schweizer, ZHAW 4. April 2019
Modul BA.GP.46 Vertiefung II Setting / Zielgruppe



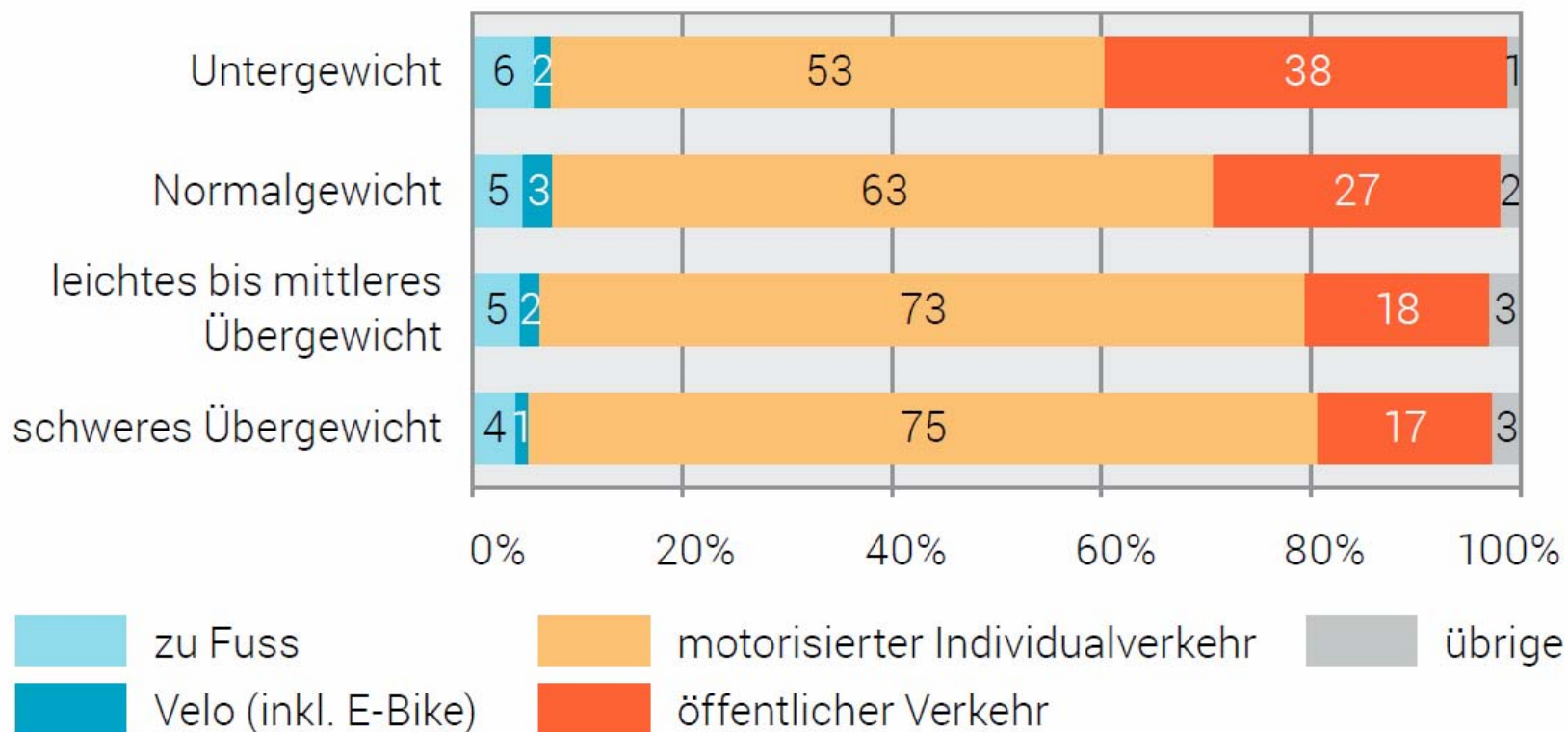
Zu Fuss zur Gesundheit



Verkehrsmittelwahl nach Körpergewicht, 2015

Anteile an der Tagesdistanz im Inland

G 3.5.4.1

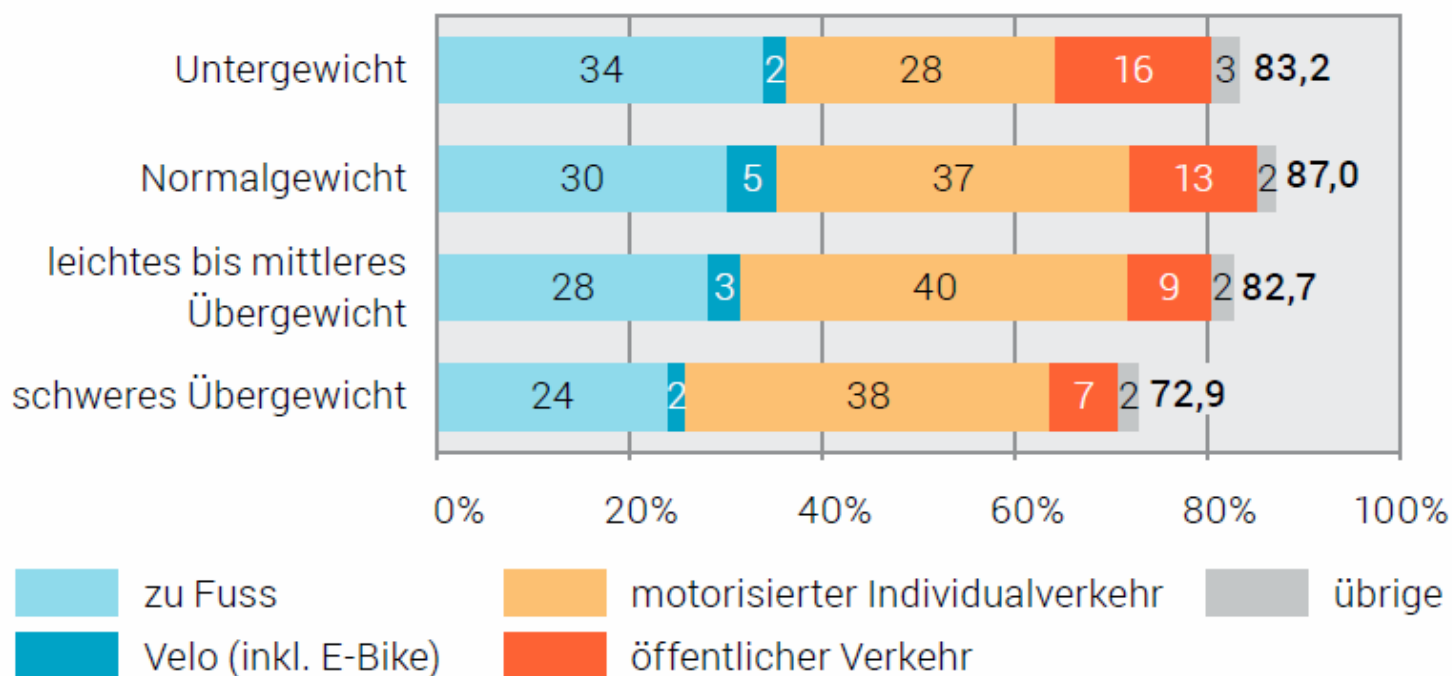


Basis: 14 329 Zielpersonen ab 18 Jahren, die zum Zusatzmodul Langsamverkehr und Beruf befragt wurden, mit gültigen Angaben zu Körpergewicht und Körpergrösse

Mittlere Tagesunterwegszeit¹ pro Person nach Körpergewicht und Verkehrsmittel, 2015

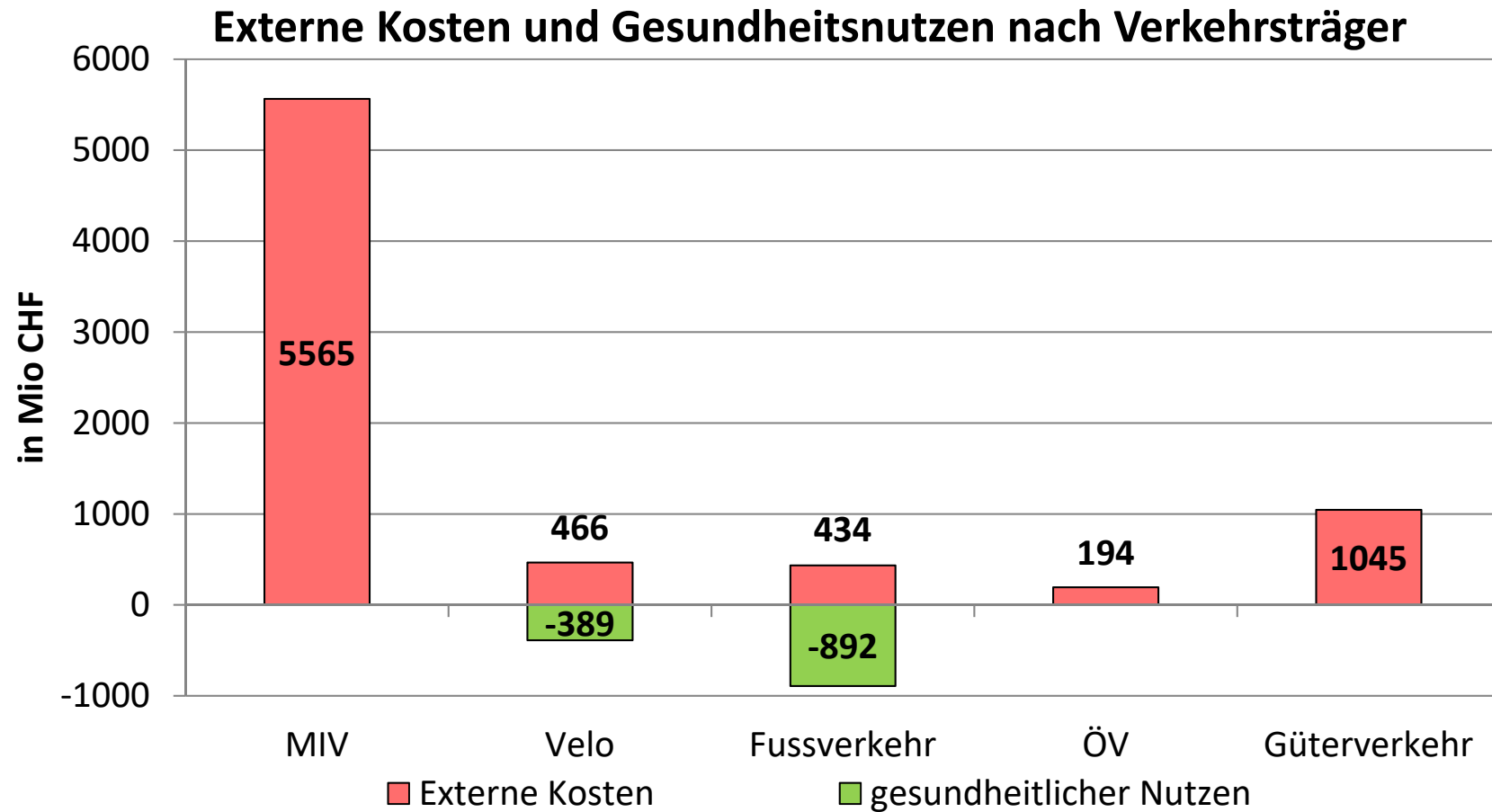
im Inland

G 3.5.4.2



¹ Ohne Warte- und Umsteigezeiten.

Basis: 14 329 Zielpersonen ab 18 Jahren, die zum Zusatzmodul Langsamverkehr und Beruf befragt wurden, mit gültigen Angaben zu Körpergewicht und Körpergrösse



Jeder zu Fuss zurückgelegte Kilometer entlastet das Gesundheitswesen um 11 Rappen

Quelle: Bundesamt für Raumplanung ARE: Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs in der Schweiz 2010–2012, 2016

Fusswegnetze

- 🚶 **Die Qualität des Netzes entscheidet über die Nutzung und ist damit eine Determinante der Gesundheit**

Fusswegnetzplanung

- Teil eines gesamtheitlichen Planungsprozesses
- Teil der Fussverkehrsplanung
- Verbindungen innerhalb des Siedlungsgebietes

Fussverkehrsplanung

Netzplanung

- Analyse des bestehenden Netzes
- Netzentwicklung
- rechtliche Sicherung

Massnahmenplanung

- systematische Schwachstellenanalyse
- Massnahmenvorschläge

Projektierung und Realisierung

- Bauprojekte
- Realisierung

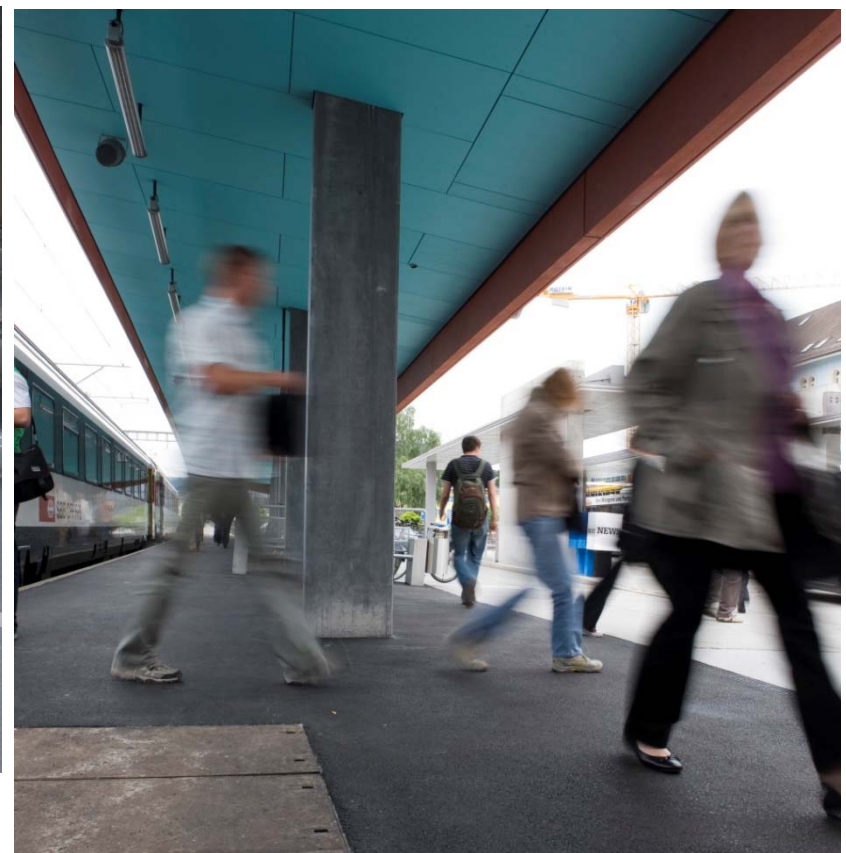
Unterhalt und Kommunikation

- baulicher Unterhalt
- betrieblicher Unterhalt
- Wegweisung, Beschilderung
- Information

«walking is the glue of the transport system»

Fussverkehr:

- verbindet Verkehrsmittel miteinander
- gratis, gesund und umweltschonend



2 Bedeutung des Fussverkehrs

Fussverkehr ist mehr als Gehen

- **Gehen hat verschiedene Facetten**
Rennen, Hasten, Marschieren,
Promenieren, Spazieren, Flanieren,
Schlendern oder Bummeln
- **Gehen dient auch**
dem Warentransport, Erholen, Begegnen,
Entspannen, Erleben, Spielen und Lernen

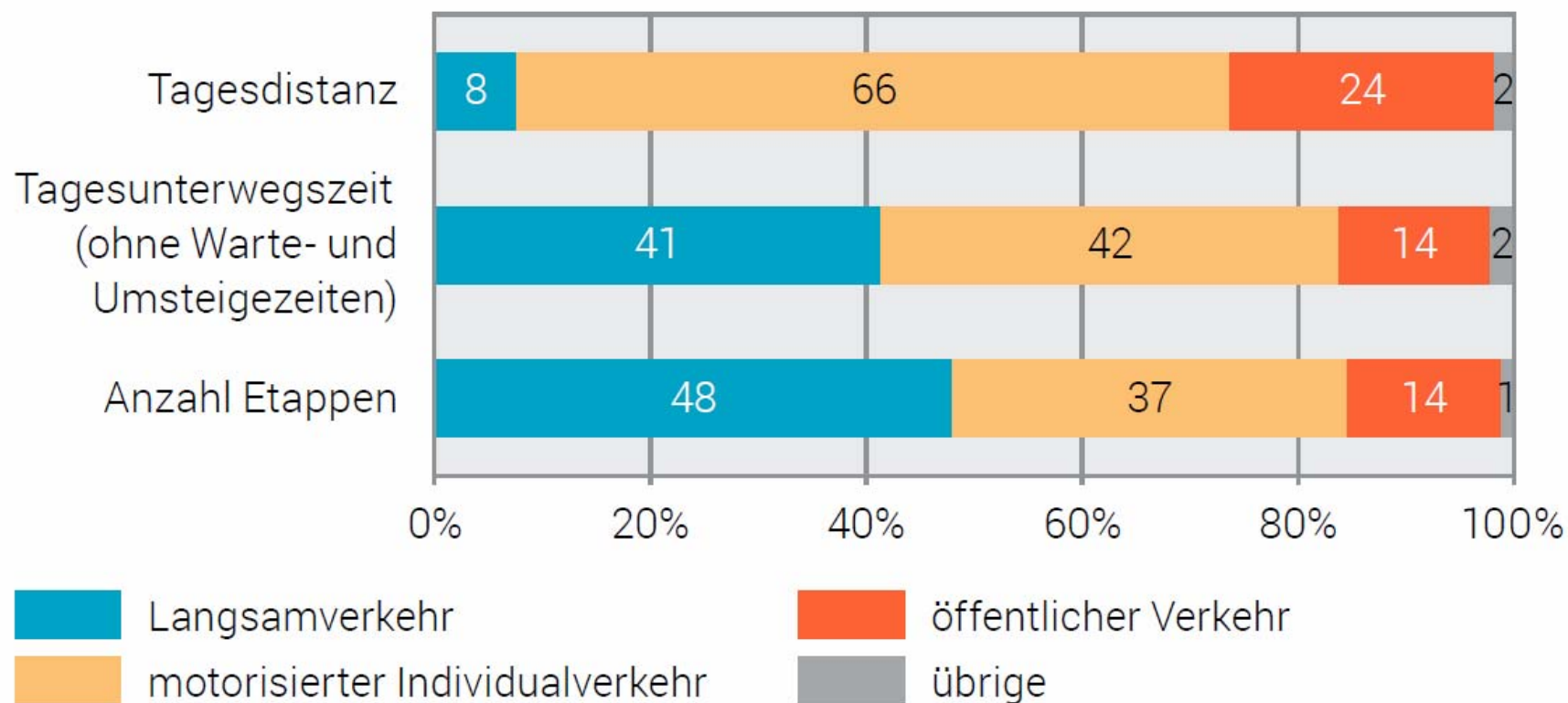


2 Bedeutung des Fussverkehrs

Verkehrsmittelwahl 2015

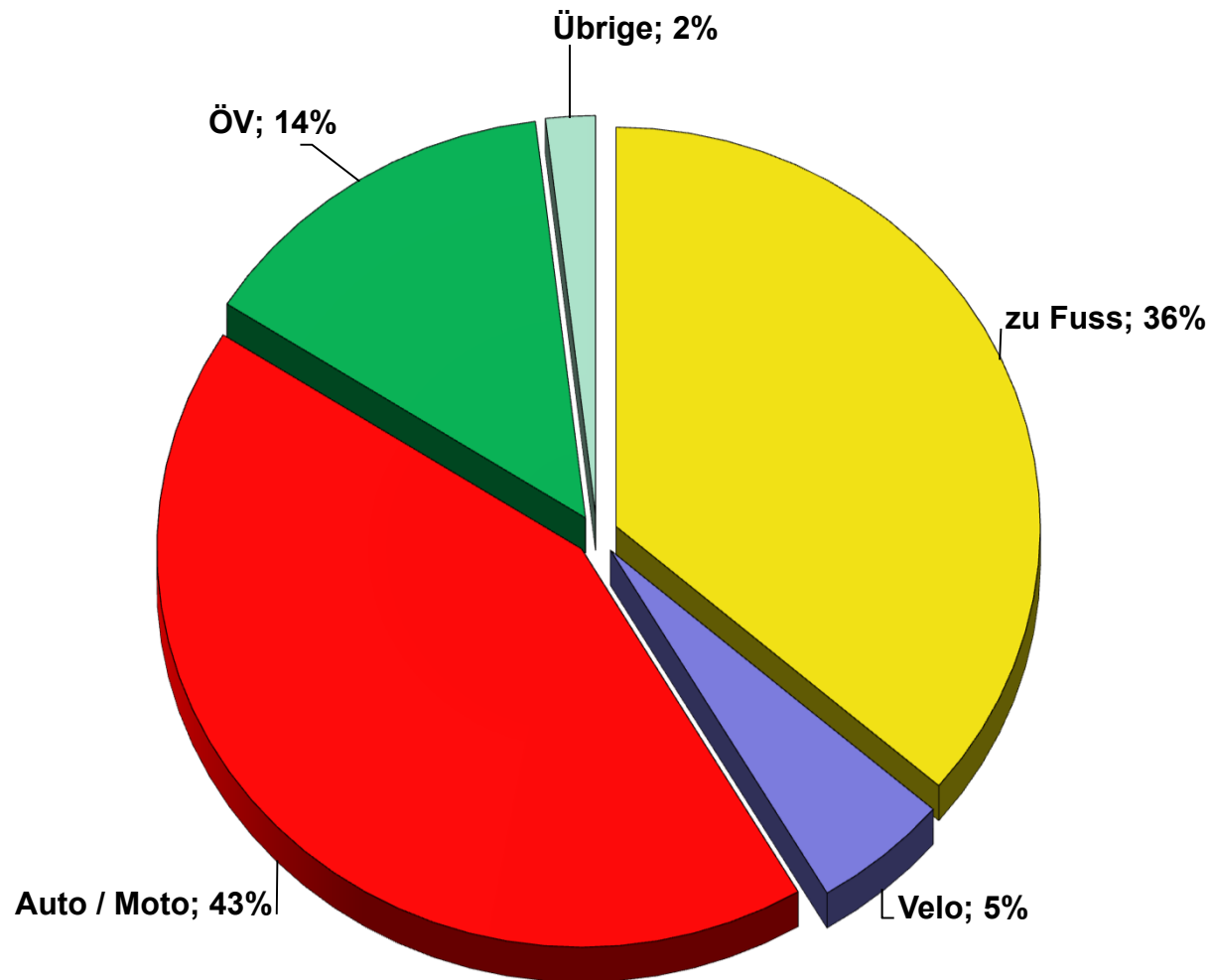
Anteile im Inland

G 3.3.1.1



Basis: 57 090 Zielpersonen

Modalsplit; Unterwegszeit



2 Bedeutung des Fussverkehrs

Verschiedene Benutzergruppen

→ «design for all» als Massstab



Kinder



Jugendliche



Erwachsene



Betagte



Gehbehinderte



Sehbehinderte



fäG



Transport

2 Bedeutung des Fussverkehrs

Bundesverfassung BV

Art. 88 Fuss- und Wanderwege

- 1 Der Bund legt Grundsätze über Fuss- und Wanderwegnetze fest.
- 2 Er kann Massnahmen der Kantone zur Anlage und Erhaltung solcher Netze unterstützen und koordinieren.
- 3 Er nimmt bei der Erfüllung seiner Aufgaben Rücksicht auf Fuss- und Wanderwegnetze und ersetzt Wege, die er aufheben muss.

Fuss- und Wanderweggesetz FWG

Art. 4 FWG

- 1 Die Kantone sorgen dafür, dass:
 - a. bestehende und vorgesehene Fuss- und Wanderwegnetze in Plänen festgehalten werden;
 - b. die Pläne periodisch überprüft und angepasst werden.
- 2 Sie legen die Rechtswirkungen der Pläne fest und ordnen das Verfahren für deren Erlass und Änderung.

Normen

VSS-Norm SN 640 070: Grundnorm Fussgängerverkehr

→ z.B. Definition von Breiten für Gehflächen

Fussgängerverkehr		Trafic piétonnier	
Grundnorm		Norme de base	
INHALTSVERZEICHNIS		TABLE DES MATIÈRES	
	Seite		Page
A Allgemeines	3	A Généralités	3
1 Geltungsbereich	3	1 Domaine d'application	3
2 Zweck	3	2 But	3
3 Gegenstand	3	3 Objet	3
4 Rechtsgrundlagen	3	4 Bases légales	3
5 Bedeutung des Fussgängerverkehrs	3	5 Importance du trafic piétonnier	3
B Begriffe	3	B Définitions	3
6 Fussgängerverkehr	3	6 Trafic piétonnier	3
7 Langsamverkehr	3	7 Modèle doux	3
8 Benutzergruppe	4	8 Groupe d'utilisateurs	4
9 Verkehrszeichen	4	9 Modèle de déplacement	4
10 Fusswegnetze	4	10 Réseaux de chemins pour piétons	4
11 Markierungen	4	11 Lignes délimitées	4
12 Hindernisfreiheit	4	12 Espace sans obstacle	4
13 Fahrgeschwindigkeit	4	13 Engine assemblée à des véhicules	4
14 Gehflächen	4	14 Surfaces piétonnes	4
15 Umkleeschutz	4	15 Espace supplémentaire	4
C Charakteristika des Fussgängerverkehrs	5	C Caractéristiques du trafic piétonnier	5
16 Benutzergruppen und Verkehrszwecke	5	16 Groupes d'utilisateurs et motifs de déplacement	5
16.1 Benutzergruppen	5	16.1 Groupes d'utilisateurs	5
16.2 Verkehrszwecke	5	16.2 Motifs de déplacement	5
17 Flächenbedarf	6	17 Surface nécessaire	6
17.1 Grundmessung und Lichtsprüfung	6	17.1 Dimensions de base et gabarit	6
17.2 Breite der Gehfläche und Umkleeschutz	9	17.2 Largeur de la surface piétonne et de l'espace supplémentaire	9
18 Dynamik und Bewegungsverhalten	13	18 Dynamique et comportement dans le déplacement	13
18.1 Allgemeines	13	18.1 Généralités	13
18.2 Gehgeschwindigkeit und Leistungsfähigkeit	13	18.2 Vitesse de déplacement et capacité	13
18.3 Umweg-Akzeptanz	14	18.3 Acceptation des détours	14
19 Einflüsse der Umwelt und seiner Nutzung	14	19 Influences de l'environnement et de son utilisation	14

Herausgeber: Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsleute VSS
Birkhofer 205, 8005 Zürich
Bearbeitung: VSS-Expertenkommission 2, Projektleitung VSS-Expertenkommission 2.06, Langsamverkehr
Genehmigt: Dezember 2008
Gültig ab: 1. Februar 2009

Editeur: Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS
Birkhofer 205, 8005 Zurich
Elaboration: Commission technique VSS 2, Etude de projets
Commission d'experts VSS 2.06, Modèle doux
Adoptée: décembre 2008
Valable dès: 1^{er} février 2009

© 2009, VSS Zürich

3 Rechtliche Grundlagen und Normen

Qualitätsanforderungen



attraktiv



sicher



hindernisfrei



zusammenhängend und dicht

4 Anforderungen an gute Fusswege

Attraktivität

Direkte Verbindungen:

- Distanzen
 - Höhen-
differenzen
 - Wartezeit
- } minimieren



Gehkomfort

- Wegbreite
- Belag
- störungsfreie Wege
- geringes Längsgefälle



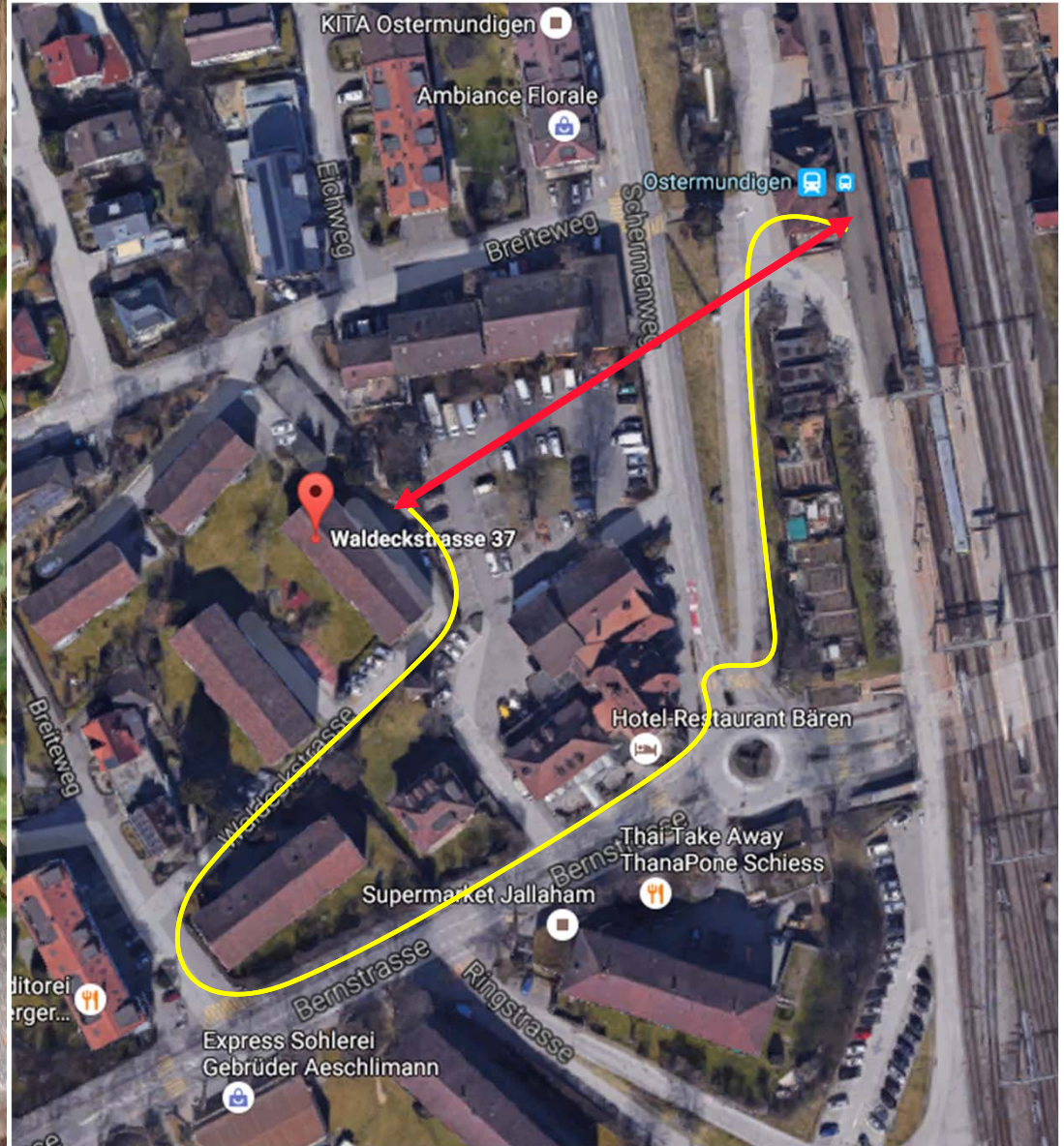
Umfeldqualität

- Belebte Umgebung
- Begrünung
- räumliche Gliederung
- Möblierung



4 Anforderungen an gute Fusswege

Auf Wunschlinien achten



Sicherheit

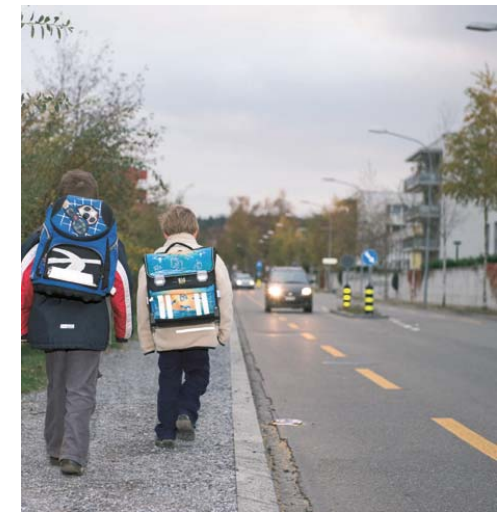
Sicherheit vor Übergriffen



Verkehrssicherheit



... beim Queren



... im Längsverkehr

4 Anforderungen an gute Fusswege

Der richtige Mix von Wegen, Strassen und Plätzen ...



5 Elemente des Fusswegnetzes

Strecken



5 Elemente des Fusswegnetzes

planerische Festlegung und rechtliche Sicherung

Was wird festgelegt	Art der Festlegung / Sicherung	Planungs- und Sicherungsinstrument
gesamtes Fusswegnetz einer Gemeinde / eines Stadtteils	planerische Festlegung	<ul style="list-style-type: none"> - Richtplan (nach RPG) - Fusswegnetzplan (nach FWG)
Fusswege in einem Quartier oder einzelne Wegstücke	öffentlich-rechtliche Sicherung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungsplan (Sondernutzungsplan) - Landumlegung - Widmung - Enteignung
	privatrechtliche Sicherung	<ul style="list-style-type: none"> - Dienstbarkeit mit Grundbucheintrag - Pacht- und Baurechtsvertrag - Erwerb - Duldung als Übergangslösung

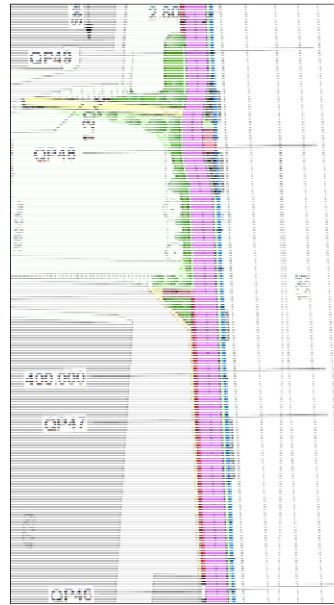
Planerische Festlegung:

- Mitwirkung und Partizipation sind wichtig
- Behördenverbindlich
- Fusswegnetzplanung als Richtplan entspricht den Anforderungen des FWG
- Langsamverkehrspläne (Velo- und Fussverkehr) werden nicht empfohlen

6 Sicherung des Fusswegnetzes

Projektierung

- Verbesserung bestehender Anlagen
- Neubau von Verkehrsanlagen



Baustellen

- Hindernisse signalisieren
- Umleitungen
- sichere Querungen



Unterhalt

- Betrieblich
- Baulich



Orientierung

- gestalterische Orientierungshilfen



- Wegweisung
- Stadtpläne



7 Projektierung, Unterhalt und Orientierung

Menschen mit Behinderung



Menschen mit Behinderung

Schätzungen Anzahl Mobilitätsbehinderte

- 🚶 20% der Bevölkerung ist in ihrer Mobilität permanent eingeschränkt.
- 🚶 ca. 4% sind Behinderte im engeren Sinne
- 🚶 ca. 11% sind aufgrund des Alterungsprozesses mit Mobilitätseinschränkungen konfrontiert.
- 🚶 ca. 5% sind Kinder zwischen 5 und 10 Jahren.

«Design for all»

Konzept für den Entwurfsprozess





Gutes behindertengerechte Lösungen orientieren sich am Prinzip
Design for all

Ziel

- Zusammenspiel von Umgebungen, Gestaltung (Design), Kommunikationsformen, Informationstechnologien und Dienstleistungen ist für jeden Menschen zugänglich und verständlich.
- Produkte sind in der Art nutzbar, dass sie auf die unabhängigste und natürlichste Weise gebraucht werden können und möglichst nicht angepasst oder spezialisiert werden müssen.
- getrennte Lösungen und spezielle Dienstleistungen zu verringern.
- das alltägliche Leben für alle Menschen zu vereinfachen.

«Design for all»

Entwicklung von behindertengerechten Lösungen

-  Phase 1
keine Behindertengerechtigkeit -> Ausschluss
-  Phase 2
Speziallösungen / Hilfe weiterhin nötig -> vermindert Diskriminierung
-  Phase 3
Speziallösungen / selbständiges Erreichen mit Umwegen möglich -> ermöglicht Teilhabe
-  Phase 4
Wahlmöglichkeiten für alle > Design for all -> soziale Integration

Phase 1

keine Behindertengerechtigkeit



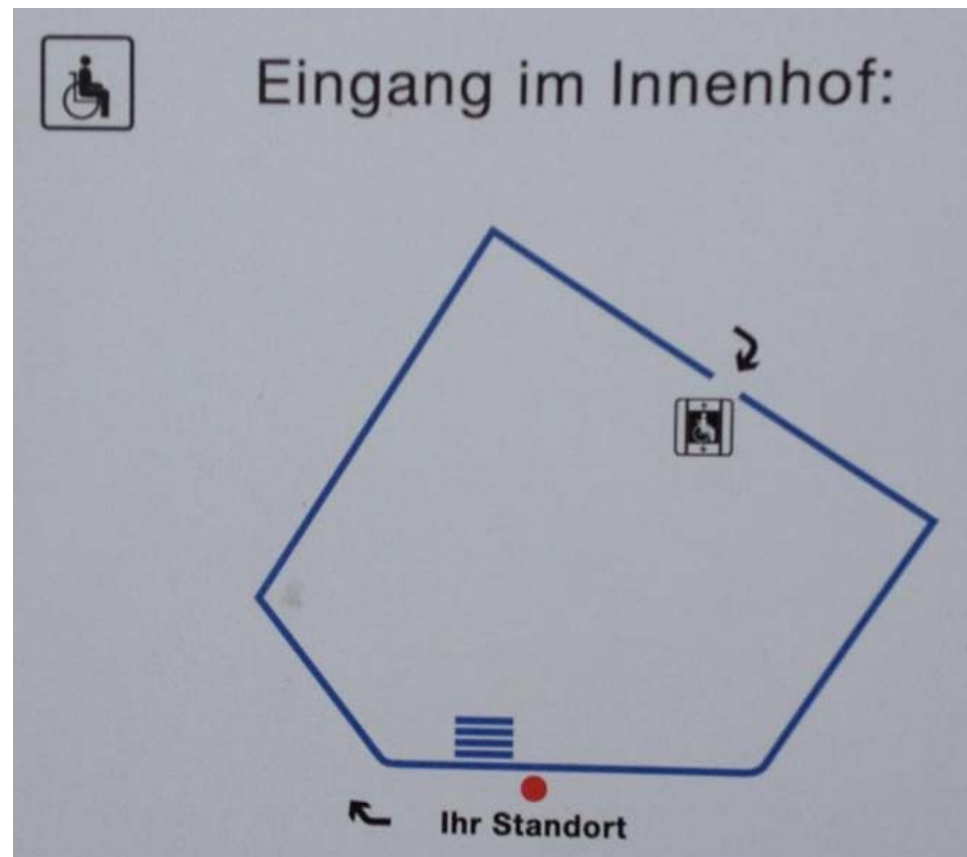
Phase 2 Speziallösungen / Hilfe weiterhin nötig



Phase 3

Speziallösungen / Erreichbarkeit ohne Hilfe gewährleistet

Rollstuhlfahrende müssen den Lieferanteneingang benützen
Auf die «Behindertengerechtigkeit» muss speziell hingewiesen werden.



Phase 4

Wahlmöglichkeiten für alle > Design for all

Behindertengerechtigkeit ist unauffällig
Selbstverständliche Nutzbarkeit auch für nicht Behinderte
gut auch für Gehbehinderte, Kinderwagen, Velotransport usw.
keine Speziallösungen
funktional und ästhetisch integriert -> für alle



Zur Fusswegnetzplanung gehört auch der Aufenthalt



Wie viele Sitzbänke besitzt ihre Gemeinde?



Sitzbankkonzepte als öffentliche Aufgabe

Aufenthalt - Sitzen



Das Bedürfnis sich hinzusetzen ist gross.

Aufenthalt - Sitzen



Das Bedürfnis sich hinzusetzen ist gross.

Aufenthalt - Sitzen

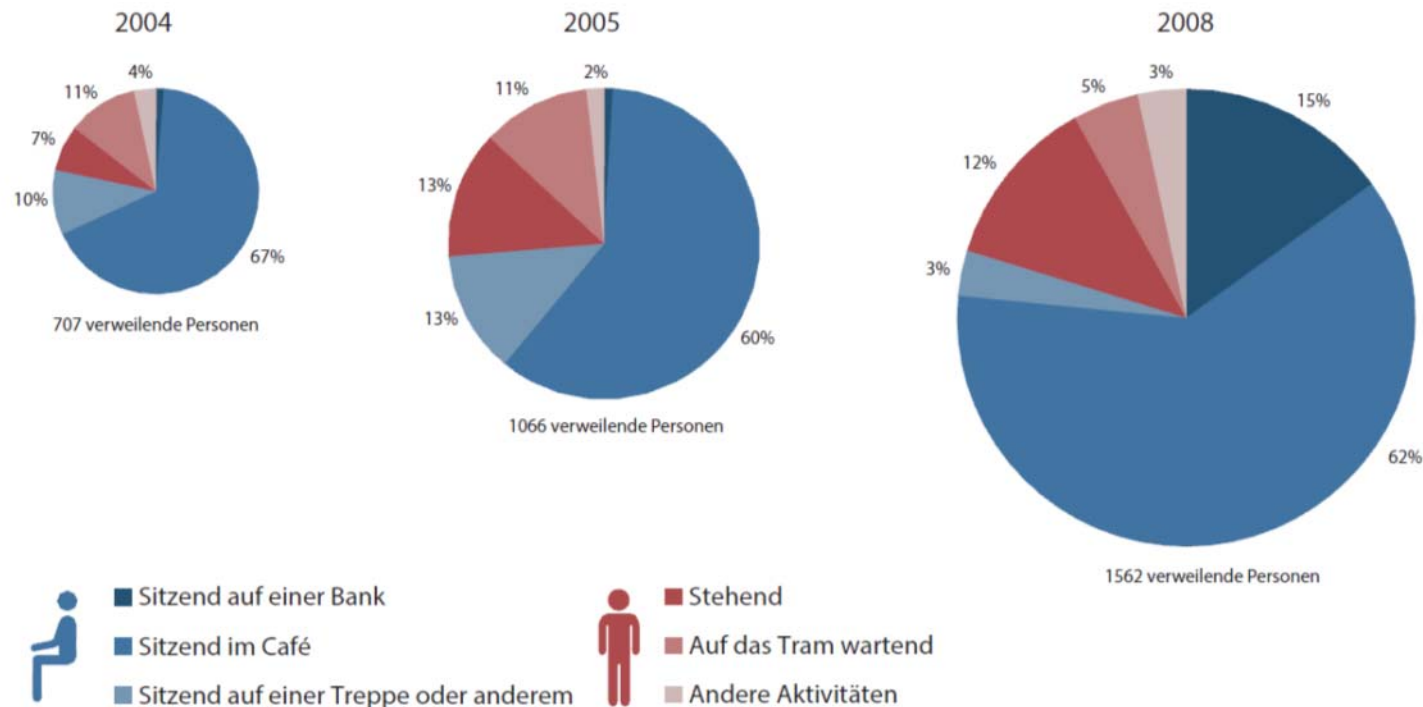


Aufenthalt - Sitzen



Anforderungen an den Aufenthalt

Verweilen am Limmatquai, Zürich



Aus: SAUTER, 2009

Erhöhung der Attraktivität schafft Nachfrage

- Kommerzielle Sitzgelegenheit (Café)
- Öffentliche Sitzgelegenheit (Sitzbank)
- Informelle Sitzgelegenheit (Mauer, Sitzstufen, Treppe)

Sitzen

Eine genügende Anzahl öffentliche Sitzgelegenheiten für alle Funktionen anbieten

	Funktion	Lage	Anforderungen an den Ort
Wartebank	warten	Haltestelle, Treffpunkt, Eingang von Geschäften und grösseren Gebäuden (Laden, Amtshaus, Wohnblock)	Nähe zum Zielort
(Ausruhe-)Bank	sich ausruhen, Kräfte sammeln	verteilt über das ganze Siedlungsgebiet	regelmässig alle ca. 300m
Erholungsbank	geniessen, lesen, schwatzen, essen,	Park, Promenade, Spazierweg, Aussicht	Ruhe, Sonne, Schatten, Aussicht, Geborgenheit
Stadtbank	beobachten, sich treffen, schwatzen, essen	Fussgängerzone, Geschäftszone, Platz	belebte Gegend

Sitzen

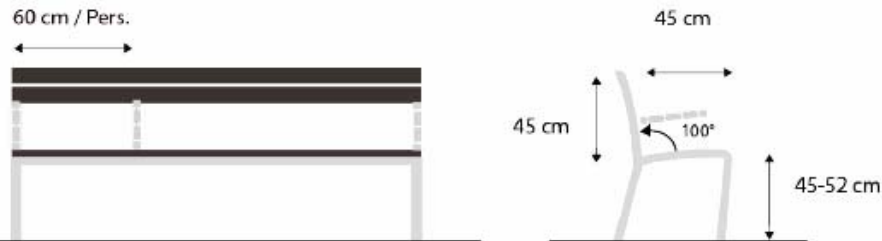


Abbildung 46. Skizze mit den für Sitzmobiliar empfohlenen Abmessungen (basiert auf der Normenkatalog, Kanton Basel Stadt).



	ABMESSUNGEN	Bemerkungen
SITZFLÄCHE		
Sitzbreite	60 cm/Pers.	
Sitztiefe	Mit Rückenlehne: 35-46 cm Ohne Rückenlehne: 75 cm	> 45 cm: erschwertes Anlehnen, kaum Unterstützung beim Aufstehen.
Sitzhöhe	45-50 cm	VSS-Norm SN 640 075 Hindernisfreier Verkehrsraum: Kleine Personen bevorzugen niedrigere Sitzflächen, damit die Füsse den Boden berühren können.
Ergonomie	Abgerundete Vorderkante	Körpergerechte Form erhöht den Komfort und hilft, dass die Blutzirkulation in den Beinen nicht blockiert.
Personen mit eingeschränkter Mobilität	Ertastbarer Orientierungspunkt für Blindenstock max. 30 cm über dem Boden	Bank ausserhalb der Wunschlinie von Fussgängern und insbesondere von Sehbehinderten platzieren.
RÜCKENLEHNE		
Höhe	45 cm (ab Sitzfläche)	vgl. SIA 358: Geländer und Brüstungen
Neigung	ca. 10° Lehnenneigung	Ausgleich zwischen Sitzkomfort und Unterstützung beim Aufstehen nötig.
Ergonomie	Abgerundete Oberkanten	Rückengerechte Form erhöht den Sitzkomfort.
ARMLEHNE		
Höhe	62 cm (ab Boden)	Dient vor allem als Aufstehhilfe.
Ergonomie	Breiter, abgerundeter Bogen	Ausreichende Breite und eine abgerundete Form erhöhen den Komfort.