

Mobilitätsmanagement für Unternehmen

Vertiefungsbericht Pendlermobilität

SBB Geschäftskunden in Zusammenarbeit mit
Kunde

Datum

Management Summary

SBB Geschäftskunden bietet neben klassischen Billettlösungen über den SBB Webshop gesamtheitliches Mobilitätsmanagement von der ersten bis zur letzten Meile an. Im Rahmen der Neubeurteilung der Parkplatz-Situation hat Kunde X SBB Geschäftskunden beauftragt, eine Pendlerweganalyse durchzuführen und mögliche Massnahmen daraus abzuleiten.

SBB Geschäftskunden hat mit dem Analysetool commuteRANK von routeRANK, zu den zwei Standorten Winterthur und Zürich, folgendes analysiert:

- Simulation eines erzielbaren Modalsplits bei definierten max. Pendlerzeiten je Verkehrsträger
- Analyse der Effizienz vom ÖV im Vergleich zum MIV je Pendlerweg
- Analyse kombinierte Mobilität P+Rail / Bike+Rail
- Analyse der Auto-/ MIV-Alternativen
- Analyse Pendeldauer Fahrrad und E-Bike

Daraus hat SBB Geschäftskunden Handlungsempfehlungen erarbeitet.

Inhalt

1.	Motivation & Kontext – bisherige Analyse zur Mobilitätssituation	3
1.1.	Ziele	3
2.	Pendlerweganalyse	4
2.1.	Methodik	4
2.2.	Resultate: Standorte Winterthur und Zürich	4
2.3.	Resultate: Analysen zum Standort Winterthur	6
2.4.	Resultate: Analysen zum Standort Zürich	8
3.	Fazit aus Analyse	11
4.	Empfohlene Massnahmen	11
5.	Weiteres mögliches Vorgehen inkl. Zeithorizont	12

1. Motivation & Kontext – bisherige Analyse zur Mobilitätssituation

Kunde X will mit der Neubeurteilung der Parkplatz-Situation einerseits ein ausgewogener und umweltschonender Benefit an die Mitarbeitenden anbieten und andererseits die Angebots-Situation der Parkplätze in Zürich und Winterthur verbessern.

1.1. Ziele

Die nachfolgende Pendlerweg-Analyse soll Antworten auf, die vom Kunde X eingebrachten Fragen bringen:

- Vergleich Arbeitsweg Dauer ÖV gegenüber MIV
- Anzahl Umsteige-Vorgänge bei ÖV Pendlern
- Optimierungsmöglichkeiten mit Bike oder E-Bike-Förderung

2. Pendlerweganalyse

2.1. Methodik

Mittels commuteRANK-Analyse der Firma routerRANK wurden alle Standorte mit den (anonymisierten) Adressdaten der Mitarbeitenden auf Reisedauer (zu Fuss, Fahrrad, E-Bike, MIV, ÖV) von Tür-zu-Tür im Zeitraum 06.00–08.00 Uhr ausgewertet.

Abgrenzung:

- Mitarbeitende mit Schichtarbeit wurden nicht separat analysiert.
- Resultate der Standorte St. Gallen / Lausanne werden nicht mit Grafiken ausgewertet.

Die Resultate der Grundgesamtheit von 979 Personen (500 am Standort Winterthur / 365 am Standort Zürich) werden wie folgt kommuniziert:

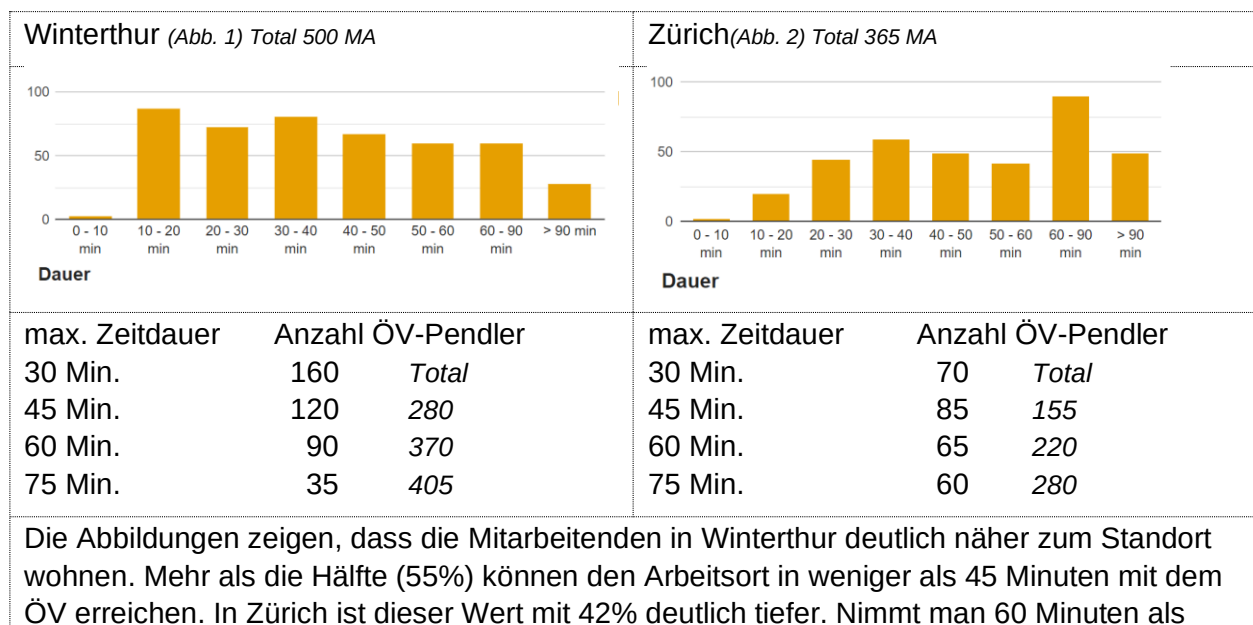
1. Als Gesamtdatei (inkl. Personalnummer) zusammengeführt werden die Resultate Kunde X in einer Excel-Datei zur Verfügung gestellt. Anhand dieser Liste kann Kunde X individuelle Aussagen zu den Reisezeiten der einzelnen Mitarbeitenden machen (Form der Kommunikation offen).
2. Grafische Auswertungen: Mittels diverser Grafiken und Einschätzungen wird die Erreichbarkeit der zwei Standorte dokumentiert. Dabei ermöglicht die commuteRANK-Auswertung unterschiedliche Aussagen mit veränderten Parametern (z.B. Anreisezeit ÖV).

2.2. Resultate: Standorte Winterthur und Zürich

Die ersten Darstellungen zeigen den Vergleich der Verkehrsträger an beiden Standorten

Reisezeiten öffentlicher Verkehr

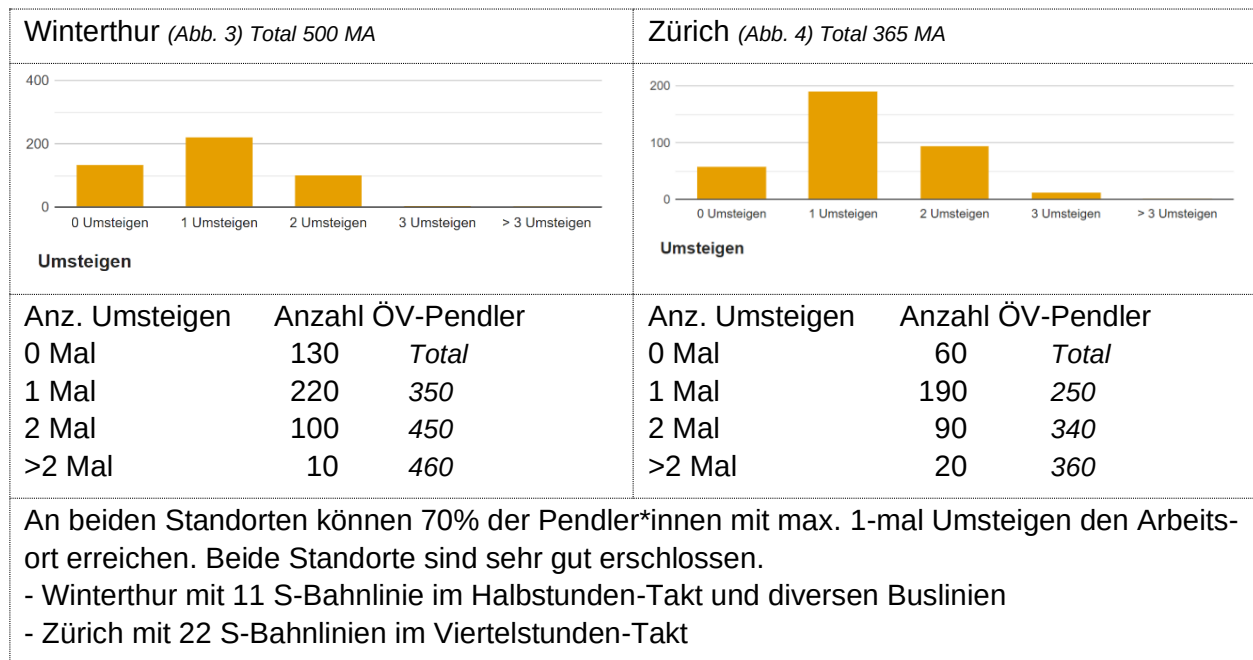
Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die Reisezeiten für alle Reisenden, wenn sie den ÖV nutzen. Die Anzahl ÖV-Pendlerinnen und -pendler sind auf 5 gerundet.



«zumutbare ÖV Pendlerzeit», liegen in Winterthur 75% und in Zürich 60% der Pendler*innen innerhalb dieser Limite.

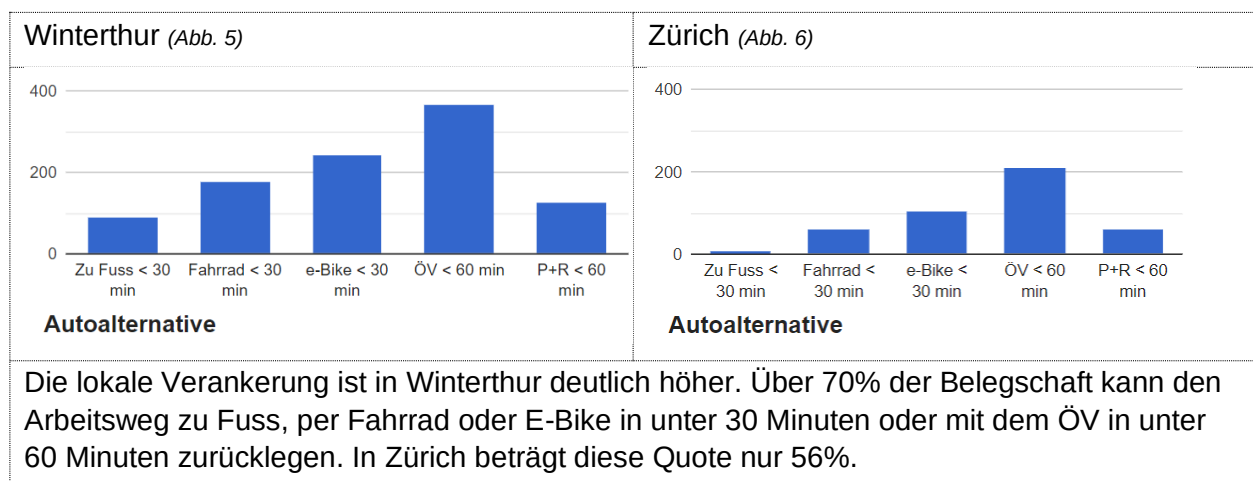
Umsteigen

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Anzahl Umsteigevorgänge der ÖV-Pendlerwege je Standort.



Optimales Transportmittel

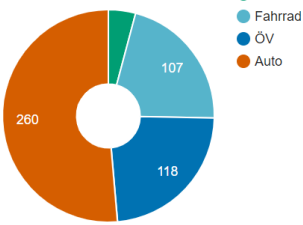
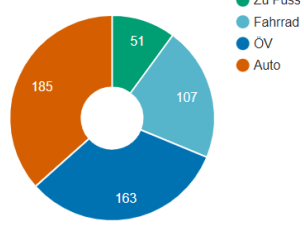
Die Abbildungen 5 und 6 zeigen die machbaren Alternativen zum Auto/MIV. Einzelne Pendler*innen können mehrmals berücksichtigt werden (z.B. ist der Weg mit Fahrrad unter 30 Minuten machbar, dasselbe gilt auch für die Anreise mit dem ÖV in 60 min).



2.3. Resultate: Analysen zum Standort Winterthur

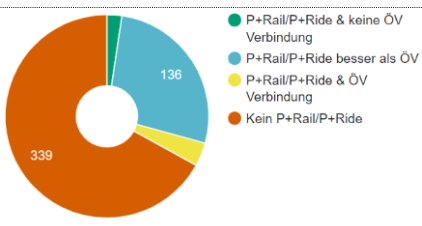
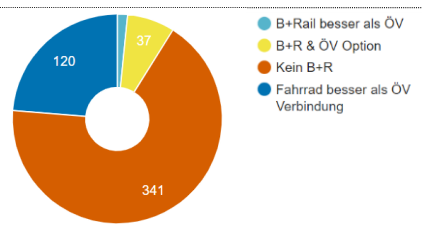
Verkehrsmittelwahl in Winterthur

Die Abbildungen 7a und 8a zeigen die Verteilung der Pendlerinnen und Pendler bei definierter max. Pendeldauer je Pendler-Art. Die definierte max. Pendeldauer je Anreiseart ist unterhalb der Grafiken notiert.

Winterthur (Abb. 7a)			Winterthur (Abb. 8a)		
Modal Split 			Modal Split 		
Parameter	Dauer	Anzahl	Parameter	Dauer	Anzahl
zu Fuss	10 Min.	21	zu Fuss	15 Min.	51
Fahrrad	15 Min.	107	Fahrrad	20 Min.	107
ÖV	45 Min.	118	ÖV	60 Min.	163
Auto	45+ Min.	260	Auto	60+ Min.	185
Mit einer leichten Erhöhung (5-15 Minuten) der «zumutbaren» max. Pendlerzeit nach Verkehrsmittel-Wahl, kann die Menge Reisende erhöht werden. - Pendler-Art «zu Fuss» kann mehr als verdoppelt werden. - Beim Fahrrad ist keine Veränderung feststellbar. - Beim ÖV kann die Quote um 50% gesteigert werden.					

Kombinierte und Fahrrad-Anreise vs. ÖV Anreise

Die Abbildungen 9a und 10a zeigen den Vergleich einer reinen ÖV-Anreise gegenüber der kombinierten Anreise mit der Nutzung des P+Rail / Park+Ride Angebotes, resp. gegenüber der Nutzung des Fahrrads (und Kombination Bike+Rail).

Park+Rail und Park+Ride Analyse (Abb. 9a)		Fahrrad-Analyse (Abb. 10a)	
P+R Analyse 		Fahrradanalyse 	
136 (25%) können bei der Wahl einer P+R Alternative (MIV bis Bahnhof, dann ÖV) die Pendeldauer gegenüber dem ÖV verbessern.		120 Pendlerinnen und Pendler (blau) sind mit dem Fahrrad schneller am Arbeitsort, als mit dem ÖV (33%).	

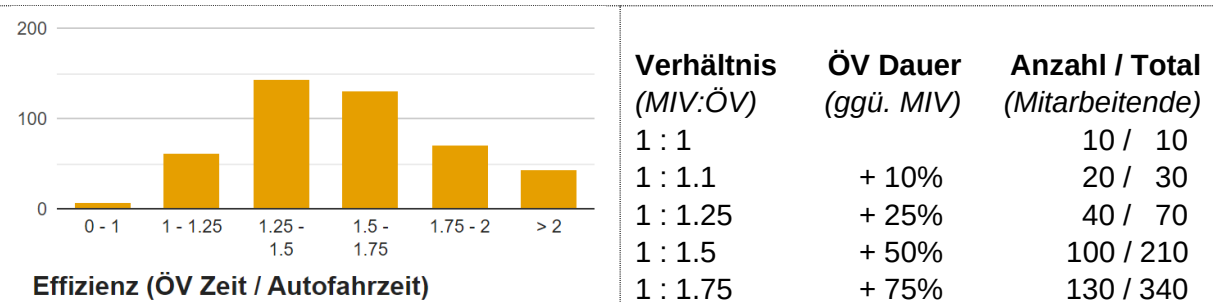
Pendlerweg mit ÖV gegenüber privatem Motorfahrzeug (MIV)

Die Abbildung 11a zeigt die Verteilung der Effizienz des ÖV im Vergleich zum MIV.

Wenn die Effizienz des ÖVs 1.5 beträgt, bedeutet dies, dass die ÖV-Verbindung 50% länger dauert als die Fahrzeit mit dem Auto.

Als alternatives Kriterium für die Vergabe der Parkkarte kann das Verhältnis der Effizienz ÖV / MIV beigezogen werden. Bis zu einer zu definierenden Effizienz kann es «zumutbar» sein mit dem ÖV anzureisen.

Winterthur (Abb. 11a)

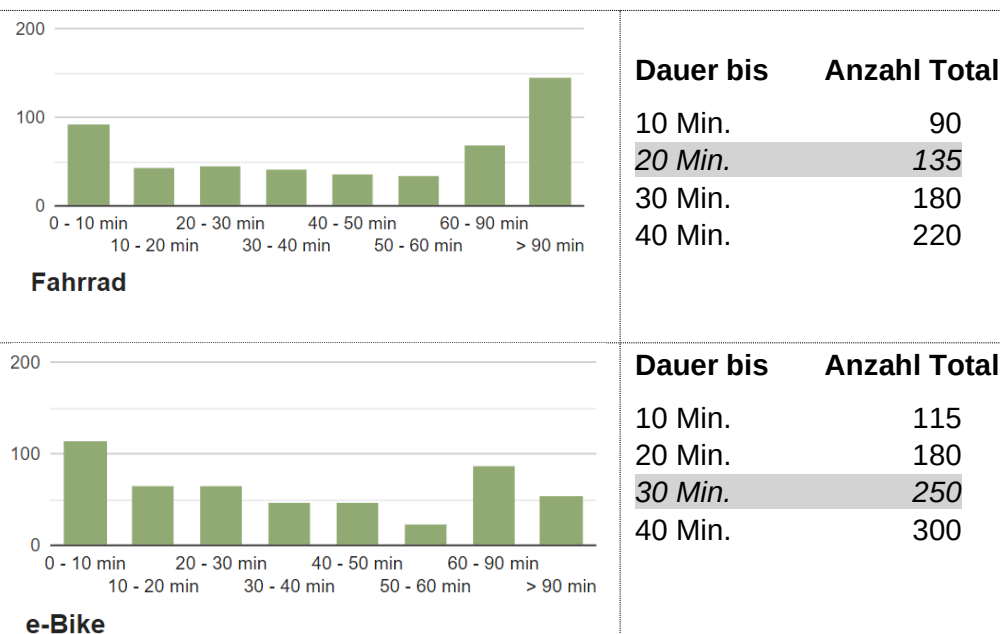


Diese mögliche Regelung der Parkkarten-Vergabe zielt auf eine CO₂ Reduzierung durch den MIV. Mitarbeitende, die nahe, aber in ländlichen Orten mit schlechter ÖV-Anbindung wohnen, werden eher für eine Parkkarte berechtigt, als Mitarbeitende, die in peripheren Orten mit guter ÖV-Anbindung wohnen. Eine entsprechende Regelung kann anhand des Verhältnisses der Effizienz ÖV / MIV erstellt werden.

Pendlerweg mit Fahrrad / E-Bike

Die Abbildungen 12a und 13a zeigen die Pendeldauer in Minuten für Fahrrad und E-Bike.

Winterthur (Abb. 12a, 13a)



Mit der definierten Pendlerzeit (20 Min.) im Langsamverkehr (LV) erreichen 135 Mitarbeitende den Standort Winterthur mit dem Fahrrad. Die Erreichbarkeit (LV) des Standorts Winterthur kann mit einer Förderung des E-Bikes fast verdoppelt werden (185%), wenn die definierte zumutbare Pendlerzeit mit E-Bike auf 30 Min erhöht wird.

Mögliche Ausgangslage:

definierte Fahrrad-Zeit: max. 20 Min.

135 Pendlerinnen und Pendler

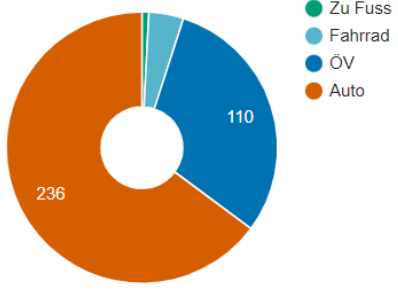
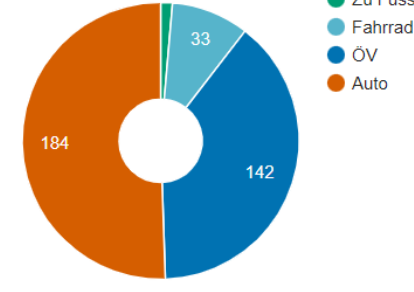
definierte E-Bike-Zeit: max. 30 Min.

250 Pendlerinnen und Pendler

2.4. Resultate: Analysen zum Standort Zürich

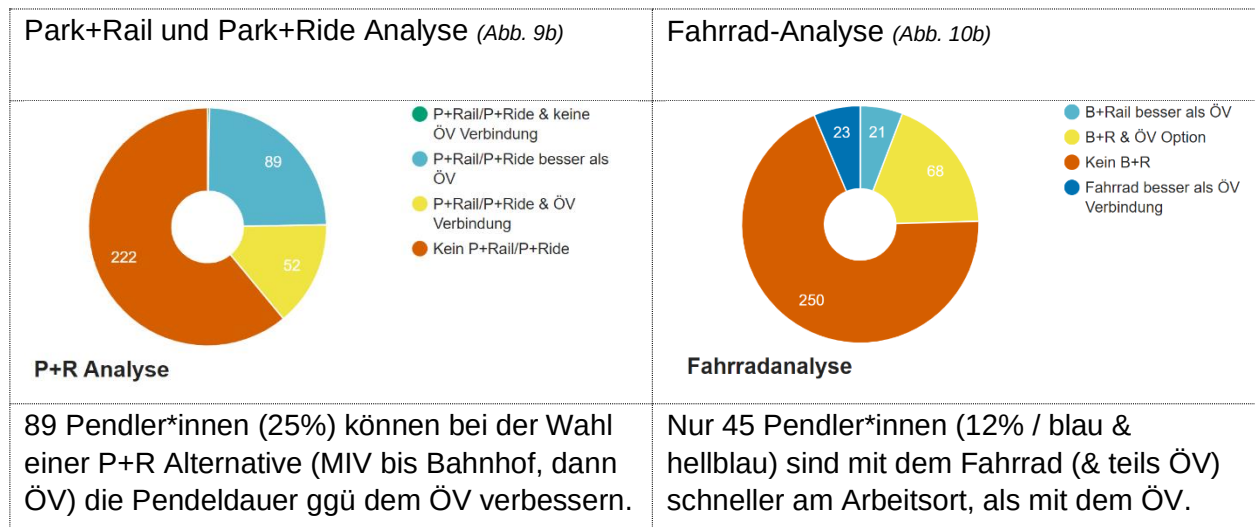
Verkehrsmittelwahl in Zürich

Die Abbildungen 7b und 8b zeigen die Verteilung der Pendler*innen bei definierter max. Pendeldauer je Pendler-Art. Die definierten max. Pendeldauer je Pendlerart sind unterhalb der Grafik notiert.

Zürich(Abb. 7b)			Zürich(Abb. 8b)		
Modal Split 			Modal Split 		
Parameter	Dauer	Anzahl	Parameter	Dauer	Anzahl
zu Fuss	10 Min.	3	zu Fuss	15 Min.	5
Fahrrad	15 Min.	15	Fahrrad	20 Min.	33
ÖV	45 Min.	110	ÖV	60 Min.	142
Auto	45+ Min.	236	Auto	60+ Min.	184
Mit einer leichten Erhöhung (5-15 Minuten) der «zumutbaren» max. Pendlerzeit nach Verkehrsmittel-Wahl, kann die Menge Reisende erhöht werden. - Beim Fahrrad ist eine Verdoppelung feststellbar. - Beim ÖV kann die Quote um 30% gesteigert werden.					

Kombinierte und Fahrrad-Anreise vs. ÖV Anreise

Die Abbildungen 9b und 10b zeigen den Vergleich einer reinen ÖV-Anreise gegenüber der kombinierten Anreise mit der Nutzung des P+Rail / Park+Ride Angebotes, resp. gegenüber der Nutzung des Fahrrads (und Kombination Bike+Rail).

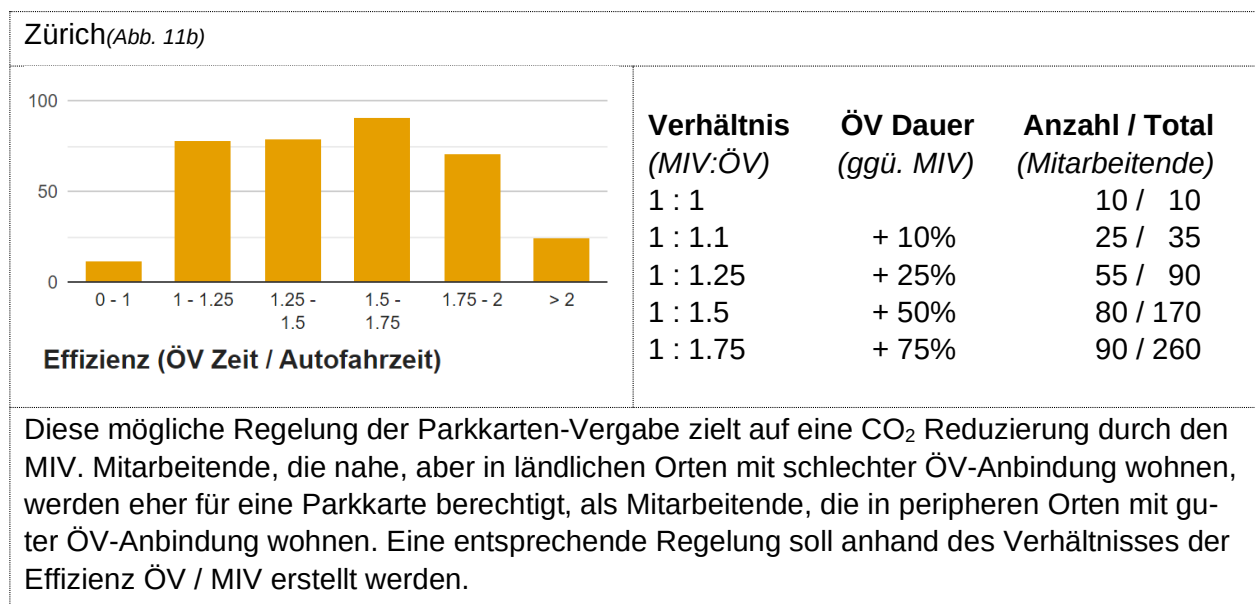


Pendlerweg mit ÖV gegenüber privatem Motorfahrzeug (MIV)

Die Abbildung 11b zeigt die Verteilung der Effizienz des ÖV im Vergleich zum MIV.

Wenn die Effizienz des ÖVs 1.5 beträgt, bedeutet dies, dass die ÖV-Verbindung 50% länger dauert als die Fahrzeit mit dem Auto.

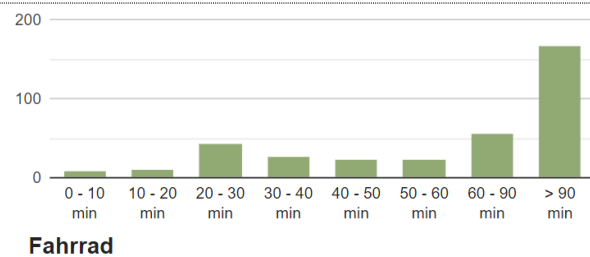
Als alternatives Kriterium für die Vergabe der Parkkarte kann das Verhältnis der Effizienz ÖV / MIV beigezogen werden. Bis zu einer zu definierenden Effizienz kann es «zumutbar» sein mit dem ÖV anzureisen.



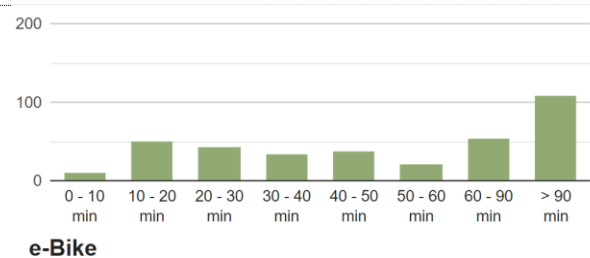
Pendlerweg mit Fahrrad / E-Bike

Die Abbildungen 12b und 13b zeigen die Pendeldauer in Minuten für Fahrrad und E-Bike.

Zürich (Abb. 12b, 13b)



Dauer bis	Anzahl Total
10 Min.	10
20 Min.	20
30 Min.	65
40 Min.	90



Dauer bis	Anzahl Total
10 Min.	15
20 Min.	65
30 Min.	110
40 Min.	140

Mit der definierten Pendlerzeit (20 Min.) im Langsamverkehr (LV) erreichen nur 20 Mitarbeitende den Standort Zürich mit dem Fahrrad. Die Erreichbarkeit (LV) kann mit einer Förderung des E-Bikes (z.B: finanzielle Unterstützung bei Beschaffung oder Sonderkonditionen bei einem lokalen Händler) verdreifacht werden, wenn die Anreise mit gleicher Dauer, aber mit E-Bike geschehen kann.

Wenn die definierte zumutbare Pendlerzeit mit E-Bike von 20 auf 30 Min erhöht wird (Vergleiche Standort Winterthur), kann die Anzahl nochmals fast verdoppelt werden.

Mögliche Ausgangslage:

definierte Fahrrad-Zeit: max. 20 Min.	20 Pendlerinnen und Pendler
definierte E-Bike-Zeit: max. 20 Min.	65 Pendlerinnen und Pendler
definierte E-Bike-Zeit: max. 30 Min.	110 Pendlerinnen und Pendler

3. Fazit aus Analyse

Die Pendler-Optionen zu den zwei Standorten sind unterschiedlich zu beurteilen.

Am Standort Winterthur: mit einer gezielten Velo- / E-Bike Förderung (siehe Massnahme 2) kann die Pendlersituation bezüglich PP-Verfügbarkeit und CO2 Ausstoss markant verbessert werden. Die regionale Aufstellung des Standorts ermöglicht eine rasche Verbesserung der Situation, ohne dass die PP-Preise erhöht werden müssten. Die weiter entfernten Mitarbeitenden können mit einer ÖV-Förderung von den Vorteilen des ÖV-Pendelns überzeugt werden (Zeit für Lesen, Erholung etc.). Ein ÖV – Test-Abo für Mitarbeitende kann gute Überzeugungs-Dienst leisten.

Am Standort Zürich: die Pendler-Wege sind hier markant länger. Durch die sehr gute ÖV-Anbindung (Viertelstunden-Takt / 5 Min. bis Bahnhof) ist ein Umsteigen auf den ÖV naheliegender. Auch weiter entfernte Wohnorte sind mit 0-1 Umsteigen und innerhalb von 60 Minuten erreichbar.

An beiden Standorten besteht eine grosse Chance die Pendlermobilität neu zu denken und proaktiv zu steuern. Kunde X kann mit einigen Massnahmen im Pendlerverkehr eine markant umweltfreundlichere Haltung einnehmen und sich weiterhin als attraktiver Arbeitgeber positionieren.

4. Empfohlene Massnahmen

SBB Geschäftskunden empfiehlt Kunde X folgende Massnahmen.

Massnahme 1: Einrichtung Pendler-Benefit für alle Standorte

Mit der Einrichtung eines Pendler-Benefit kann die Hemmschwelle für ÖV Nutzung auf der finanziellen Seite gemindert werden. Die Veränderung von Gewohnheiten (Pendeln mit Auto), kann mit finanziellen Beiträgen oder auch Schnupper-Abonnements gezielt gefördert werden. Dabei profitieren die Dienste ohne Home-Office Möglichkeit (z.B. Produktion) überdurchschnittlich, da ein einmal gekauftes Jahres-Abo mit Reduktion, täglich im Einsatz ist.

Massnahme 2: Fahrrad / E-Bike Option anbieten/fördern

Kunde X ermöglicht den Mitarbeitenden, probeweise für eine bis zwei Wochen, mit fix gemieteten E-Bikes, zum Arbeitsort zu pendeln.

Diese Massnahme kann sofort gestartet werden. Infos unter: [Corporate E-Bike Sharing | SBB](#)

Aus der ersten Probephase kann mittelfristig eine finanzielle Unterstützung der Mitarbeitenden für das Fahrrad / E-Bike im Pendlerreglement beschlossen werden.

5. Weiteres mögliches Vorgehen inkl. Zeithorizont

Was	Wer	Wann
Diskussion Vertiefungsbericht	Kunde X & SBB	12.07.2022
Prüfung Massnahmen	Kunde X	Q3 2022
Umsetzung einzelner Massnahmen	Kunde X & SBB	Ab Q4 2022

Anhang

Isochronenkarte Fahrrad bis max. 30 Min. am Standort Winterthur
 (Farbstufen: 5, 10, 15, 20, 30 Minuten
 entspricht ca. < 5, 7, 10, 15, 20 Minuten mit E-Bike)

Isochronenkarte Fahrrad bis max. 30 Min. am Standort Zürich
 (Farbstufen: 5, 10, 15, 20, 30 Minuten mit Fahrrad
 entspricht ca. < 5, 7, 10, 15, 20 Minuten mit E-Bike)

Isochronenkarte ÖV Pendlerweg bis 60 Min. zum Standort Winterthur

Isochronenkarte ÖV Pendlerweg bis 60 Min. zum Standort Zürich