



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Strassen ASTRA

Infotreffen Forum bikesharing Schweiz

Öffentliche Veloverleihsysteme in der Schweiz Entwicklungen und Geschäftsmodelle

Systemes publics de vélos en libre-service en Suisse Développements et modèles de gestions

Urs Walter, Bundesamt für Strassen

Urs Bolz, bolz+partner consulting ag

Bern, 6. September 2018



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze

Urs Bolz, bolz+partner consulting ag, Juni 2018



Öffentliche Veloverleihsysteme in der Schweiz

Entwicklungen und Geschäftsmodelle – ein Praxisbericht

Materialien Langsamverkehr Nr. 137

Departement für
Energie und Kommunikation UVEK
Strassen ASTRA
Strassennetze



Schweiz
bericht

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze



Systeme in der Schweiz
Modelle – ein Praxisbericht

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze



in der Schweiz
Praxisbericht

Nutzen von Verleihsystemen

Utilité des systèmes de VLS



für Nutzende

- Attraktives Mobilitätsangebot
- Keine Wartung oder Diebstahl
- Spass, Gesundheit

für Sponsoren

- VVS sind attraktiv und geniessen viel Goodwill
- Gutes Image bezüglich Umwelt und Gesundheit
- Auffällig, wird wahrgenommen

für Politik und Gesellschaft

- Attraktive Mobilitätsdienstleistung
- Entlastung öffentlicher Veloabstellplätze
- Stadtmarketing
- Veloförderung
- Intermodale Nutzung von Verkehrsmitteln

pour les utilisateurs

- Offre de mobilité attrayante
- Aucun entretien ni risque de vol
- Fun, santé

pour les sponsors

- Les SVLS sont attrayants et bénéficient de beaucoup de goodwill
- Bonne image en matière d'environnement et de santé
- Attirant l'attention, bien perçu

pour la politique et la collectivité

- Service de mobilité attrayant
- Soulagement des places publiques de stationnement pour vélo
- Marketing urbain
- Promotion du cyclisme
- Utilisation intermodale de moyens de transport

Abfahrt
Bahnhof Zürich HB

19. Dezember 2017 - 19. Dezember 2018

Linie	Abfahrtsort	Abfahrtszeit	Abfahrtsort	Abfahrtszeit
1	Zürich HB	06:00	Zürich HB	06:00
2	Zürich HB	06:05	Zürich HB	06:05
3	Zürich HB	06:10	Zürich HB	06:10
4	Zürich HB	06:15	Zürich HB	06:15
5	Zürich HB	06:20	Zürich HB	06:20
6	Zürich HB	06:25	Zürich HB	06:25
7	Zürich HB	06:30	Zürich HB	06:30
8	Zürich HB	06:35	Zürich HB	06:35
9	Zürich HB	06:40	Zürich HB	06:40
10	Zürich HB	06:45	Zürich HB	06:45
11	Zürich HB	06:50	Zürich HB	06:50
12	Zürich HB	06:55	Zürich HB	06:55
13	Zürich HB	07:00	Zürich HB	07:00
14	Zürich HB	07:05	Zürich HB	07:05
15	Zürich HB	07:10	Zürich HB	07:10
16	Zürich HB	07:15	Zürich HB	07:15
17	Zürich HB	07:20	Zürich HB	07:20
18	Zürich HB	07:25	Zürich HB	07:25
19	Zürich HB	07:30	Zürich HB	07:30
20	Zürich HB	07:35	Zürich HB	07:35
21	Zürich HB	07:40	Zürich HB	07:40
22	Zürich HB	07:45	Zürich HB	07:45
23	Zürich HB	07:50	Zürich HB	07:50
24	Zürich HB	07:55	Zürich HB	07:55
25	Zürich HB	08:00	Zürich HB	08:00
26	Zürich HB	08:05	Zürich HB	08:05
27	Zürich HB	08:10	Zürich HB	08:10
28	Zürich HB	08:15	Zürich HB	08:15
29	Zürich HB	08:20	Zürich HB	08:20
30	Zürich HB	08:25	Zürich HB	08:25
31	Zürich HB	08:30	Zürich HB	08:30
32	Zürich HB	08:35	Zürich HB	08:35
33	Zürich HB	08:40	Zürich HB	08:40
34	Zürich HB	08:45	Zürich HB	08:45
35	Zürich HB	08:50	Zürich HB	08:50
36	Zürich HB	08:55	Zürich HB	08:55
37	Zürich HB	09:00	Zürich HB	09:00
38	Zürich HB	09:05	Zürich HB	09:05
39	Zürich HB	09:10	Zürich HB	09:10
40	Zürich HB	09:15	Zürich HB	09:15
41	Zürich HB	09:20	Zürich HB	09:20
42	Zürich HB	09:25	Zürich HB	09:25
43	Zürich HB	09:30	Zürich HB	09:30
44	Zürich HB	09:35	Zürich HB	09:35
45	Zürich HB	09:40	Zürich HB	09:40
46	Zürich HB	09:45	Zürich HB	09:45
47	Zürich HB	09:50	Zürich HB	09:50
48	Zürich HB	09:55	Zürich HB	09:55
49	Zürich HB	10:00	Zürich HB	10:00
50	Zürich HB	10:05	Zürich HB	10:05
51	Zürich HB	10:10	Zürich HB	10:10
52	Zürich HB	10:15	Zürich HB	10:15
53	Zürich HB	10:20	Zürich HB	10:20
54	Zürich HB	10:25	Zürich HB	10:25
55	Zürich HB	10:30	Zürich HB	10:30
56	Zürich HB	10:35	Zürich HB	10:35
57	Zürich HB	10:40	Zürich HB	10:40
58	Zürich HB	10:45	Zürich HB	10:45
59	Zürich HB	10:50	Zürich HB	10:50
60	Zürich HB	10:55	Zürich HB	10:55
61	Zürich HB	11:00	Zürich HB	11:00
62	Zürich HB	11:05	Zürich HB	11:05
63	Zürich HB	11:10	Zürich HB	11:10
64	Zürich HB	11:15	Zürich HB	11:15
65	Zürich HB	11:20	Zürich HB	11:20
66	Zürich HB	11:25	Zürich HB	11:25
67	Zürich HB	11:30	Zürich HB	11:30
68	Zürich HB	11:35	Zürich HB	11:35
69	Zürich HB	11:40	Zürich HB	11:40
70	Zürich HB	11:45	Zürich HB	11:45
71	Zürich HB	11:50	Zürich HB	11:50
72	Zürich HB	11:55	Zürich HB	11:55
73	Zürich HB	12:00	Zürich HB	12:00
74	Zürich HB	12:05	Zürich HB	12:05
75	Zürich HB	12:10	Zürich HB	12:10
76	Zürich HB	12:15	Zürich HB	12:15
77	Zürich HB	12:20	Zürich HB	12:20
78	Zürich HB	12:25	Zürich HB	12:25
79	Zürich HB	12:30	Zürich HB	12:30
80	Zürich HB	12:35	Zürich HB	12:35
81	Zürich HB	12:40	Zürich HB	12:40
82	Zürich HB	12:45	Zürich HB	12:45
83	Zürich HB	12:50	Zürich HB	12:50
84	Zürich HB	12:55	Zürich HB	12:55
85	Zürich HB	13:00	Zürich HB	13:00
86	Zürich HB	13:05	Zürich HB	13:05
87	Zürich HB	13:10	Zürich HB	13:10
88	Zürich HB	13:15	Zürich HB	13:15
89	Zürich HB	13:20	Zürich HB	13:20
90	Zürich HB	13:25	Zürich HB	13:25
91	Zürich HB	13:30	Zürich HB	13:30
92	Zürich HB	13:35	Zürich HB	13:35
93	Zürich HB	13:40	Zürich HB	13:40
94	Zürich HB	13:45	Zürich HB	13:45
95	Zürich HB	13:50	Zürich HB	13:50
96	Zürich HB	13:55	Zürich HB	13:55
97	Zürich HB	14:00	Zürich HB	14:00
98	Zürich HB	14:05	Zürich HB	14:05
99	Zürich HB	14:10	Zürich HB	14:10
100	Zürich HB	14:15	Zürich HB	14:15



Abfahrt
Bahnhof Zürich HB

19. Dezember 2017 - 19. Dezember 2018

Linie	Abfahrtsort	Abfahrtszeit	Abfahrtsort	Abfahrtszeit
1	Zürich HB	06:00	Zürich HB	06:00
2	Zürich HB	06:05	Zürich HB	06:05
3	Zürich HB	06:10	Zürich HB	06:10
4	Zürich HB	06:15	Zürich HB	06:15
5	Zürich HB	06:20	Zürich HB	06:20
6	Zürich HB	06:25	Zürich HB	06:25
7	Zürich HB	06:30	Zürich HB	06:30
8	Zürich HB	06:35	Zürich HB	06:35
9	Zürich HB	06:40	Zürich HB	06:40
10	Zürich HB	06:45	Zürich HB	06:45
11	Zürich HB	06:50	Zürich HB	06:50
12	Zürich HB	06:55	Zürich HB	06:55
13	Zürich HB	07:00	Zürich HB	07:00
14	Zürich HB	07:05	Zürich HB	07:05
15	Zürich HB	07:10	Zürich HB	07:10
16	Zürich HB	07:15	Zürich HB	07:15
17	Zürich HB	07:20	Zürich HB	07:20
18	Zürich HB	07:25	Zürich HB	07:25
19	Zürich HB	07:30	Zürich HB	07:30
20	Zürich HB	07:35	Zürich HB	07:35
21	Zürich HB	07:40	Zürich HB	07:40
22	Zürich HB	07:45	Zürich HB	07:45
23	Zürich HB	07:50	Zürich HB	07:50
24	Zürich HB	07:55	Zürich HB	07:55
25	Zürich HB	08:00	Zürich HB	08:00
26	Zürich HB	08:05	Zürich HB	08:05
27	Zürich HB	08:10	Zürich HB	08:10
28	Zürich HB	08:15	Zürich HB	08:15
29	Zürich HB	08:20	Zürich HB	08:20
30	Zürich HB	08:25	Zürich HB	08:25
31	Zürich HB	08:30	Zürich HB	08:30
32	Zürich HB	08:35	Zürich HB	08:35
33	Zürich HB	08:40	Zürich HB	08:40
34	Zürich HB	08:45	Zürich HB	08:45
35	Zürich HB	08:50	Zürich HB	08:50
36	Zürich HB	08:55	Zürich HB	08:55
37	Zürich HB	09:00	Zürich HB	09:00
38	Zürich HB	09:05	Zürich HB	09:05
39	Zürich HB	09:10	Zürich HB	09:10
40	Zürich HB	09:15	Zürich HB	09:15
41	Zürich HB	09:20	Zürich HB	09:20
42	Zürich HB	09:25	Zürich HB	09:25
43	Zürich HB	09:30	Zürich HB	09:30
44	Zürich HB	09:35	Zürich HB	09:35
45	Zürich HB	09:40	Zürich HB	09:40
46	Zürich HB	09:45	Zürich HB	09:45
47	Zürich HB	09:50	Zürich HB	09:50
48	Zürich HB	09:55	Zürich HB	09:55
49	Zürich HB	10:00	Zürich HB	10:00
50	Zürich HB	10:05	Zürich HB	10:05
51	Zürich HB	10:10	Zürich HB	10:10
52	Zürich HB	10:15	Zürich HB	10:15
53	Zürich HB	10:20	Zürich HB	10:20
54	Zürich HB	10:25	Zürich HB	10:25
55	Zürich HB	10:30	Zürich HB	10:30
56	Zürich HB	10:35	Zürich HB	10:35
57	Zürich HB	10:40	Zürich HB	10:40
58	Zürich HB	10:45	Zürich HB	10:45
59	Zürich HB	10:50	Zürich HB	10:50
60	Zürich HB	10:55	Zürich HB	10:55
61	Zürich HB	11:00	Zürich HB	11:00
62	Zürich HB	11:05	Zürich HB	11:05
63	Zürich HB	11:10	Zürich HB	11:10
64	Zürich HB	11:15	Zürich HB	11:15
65	Zürich HB	11:20	Zürich HB	11:20
66	Zürich HB	11:25	Zürich HB	11:25
67	Zürich HB	11:30	Zürich HB	11:30
68	Zürich HB	11:35	Zürich HB	11:35
69	Zürich HB	11:40	Zürich HB	11:40
70	Zürich HB	11:45	Zürich HB	11:45
71	Zürich HB	11:50	Zürich HB	11:50
72	Zürich HB	11:55	Zürich HB	11:55
73	Zürich HB	12:00	Zürich HB	12:00
74	Zürich HB	12:05	Zürich HB	12:05
75	Zürich HB	12:10	Zürich HB	12:10
76	Zürich HB	12:15	Zürich HB	12:15
77	Zürich HB	12:20	Zürich HB	12:20
78	Zürich HB	12:25	Zürich HB	12:25
79	Zürich HB	12:30	Zürich HB	12:30
80	Zürich HB	12:35	Zürich HB	12:35
81	Zürich HB	12:40	Zürich HB	12:40
82	Zürich HB	12:45	Zürich HB	12:45
83	Zürich HB	12:50	Zürich HB	12:50
84	Zürich HB	12:55	Zürich HB	12:55
85	Zürich HB	13:00	Zürich HB	13:00
86	Zürich HB	13:05	Zürich HB	13:05
87	Zürich HB	13:10	Zürich HB	13:10
88	Zürich HB	13:15	Zürich HB	13:15
89	Zürich HB	13:20	Zürich HB	13:20
90	Zürich HB	13:25	Zürich HB	13:25
91	Zürich HB	13:30	Zürich HB	13:30
92	Zürich HB	13:35	Zürich HB	13:35
93	Zürich HB	13:40	Zürich HB	13:40
94	Zürich HB	13:45	Zürich HB	13:45
95	Zürich HB	13:50	Zürich HB	13:50
96	Zürich HB	13:55	Zürich HB	13:55
97	Zürich HB	14:00	Zürich HB	14:00
98	Zürich HB	14:05	Zürich HB	14:05
99	Zürich HB	14:10	Zürich HB	14:10
100	Zürich HB	14:15	Zürich HB	14:15



Grenzen von Verleihsystemen

Limites des systèmes de prêt



- Kein Massenverkehrsmittel
- Kaum Umlagerung von Autofahrten
- Primär für grössere Städte
- Vandalismus und Diebstahl
- Pas un moyen de transport en commun
- Peu d'effet de substitution aux trajets en voiture
- Destiné en premier lieu aux grandes villes
- Vandalisme et vol

Free-Floating ist keine neue Erfindung

Le « free floating » ne date pas d'aujourd'hui



Stationsbasierte Systeme

Systemes basés sur des stations



Stationsbasierte Systeme

Vorteile:

- Einfach auffindbar.
- Die Reise ist dadurch besser planbar.
- Mehrere Velos am selben Standort
- Einfachere Wartung.
- Ordnung
- Sicherung gegen Diebstahl

Nachteile:

- Flächen im öffentlichen Raum meist schwierig zu finden
- Oft auf Kosten von Fussgängerflächen oder Parkplätzen
- In der Regel Bewilligungen nötig
- Höhere Kosten durch Bau und Wartung der Stationen.

Systemes basés sur des stations

Avantages:

- Facile à trouver.
- Le déplacement est donc plus facile à planifier
- Plusieurs vélos au même endroit
- Entretien facilité
- Ordre
- Sécurité contre le vol

Inconvénients:

- Les surfaces libres dans l'espace public sont généralement difficiles à trouver
- Souvent au détriment des zones piétonnes ou des parkings
- Autorisations normalement nécessaires
- Coûts plus élevés du fait de la construction et de l'entretien des stations

Free-Floating-Systeme



Free-Floating-Systeme

Vorteile:

- Keine Ausscheidung von Flächen nötig
- Keine Bewilligungen für Stationen nötig
- Keine Bauarbeiten oder Markierungen
- Tiefe Kosten und Betrieb
- Das Velo kann direkt am Zielort abgestellt werden.

Nachteile:

- Velos schwieriger auffindbar
- Mehrere Velos zu finden ist schwierig
- Wartung der Velos ist erschwert.
- Frei abgestellte Velos wirken unordentlich
- Besetzen öffentliche Veloabstellplätze
- Defekte oder herumliegende Velos beeinträchtigen das Image des Systems

Avantages:

- Aucune exclusion de surfaces nécessaire
- Aucune autorisation requise pour les stations
- Aucun travaux de construction ou de marquage
- Coûts bas et exploitation
- Le vélo peut être garé directement à la destination

Inconvénients:

- Vélos plus difficile à localiser
- Trouver plusieurs vélos devient difficile
- L'entretien des vélos est plus difficile
- Les vélos abandonnés font désordre
- Occupation de places publiques de stationnement pour vélos
- Des vélos défectueux ou laissés à la traîne affectent l'image du système

Geschäftsmodelle - Modèles de gestion

Begrenzte Systeme Systemes limités	Verträge Contrats Tolerierung privater Angebote Tolérance d'offres privées
Netzwerkssysteme Systemes en réseau	Öffentliches Gesamtsystem; Beschaffung / Konzessionen Système global public; Acquisition / concessions Rein private Systeme mit Netzgedanken Systemes purement privés avec réflexions de mise en réseau

Einordnung von Free-Floating-Systemen

Classification des systèmes de free floating

Kleine Unterschiede – grosse Wirkungen!

- Stationen oder keine Stationen, Stele oder keine Stele, Sender auf öffentlichem Grund oder GPS auf Velo
- Folge: enorme Unterschiede auf rechtliche Verfahren: Beschaffungsrecht, Sondernutzungskonzessionen, Baubewilligungen, Einsprachen, Rekurse

Petites différences – gros effets!

- Stations ou pas, stèle ou pas, émetteur sur terrain public ou GPS sur vélo
- Conséquence: d'énormes différences dans les procédures légales: droits des adjudications, concessions d'usage privatif, permis de construire, réclamations, recours

Sonderfragen - Questions spécifiques

- Einbezug von Sozialdiensten
 - Zusammenarbeit mit Unternehmen
 - Bewilligungsfragen bei Free-Floating-Systemen
 - Verfahren bei Wettbewerb mit mehreren Free-Floating Anbietern
-
- Inclusion de services sociaux
 - Coopération avec des entreprises
 - Questions d'autorisation dans le cas des systèmes en free floating
 - Procédure de mise au concours avec plusieurs prestataires de free floating

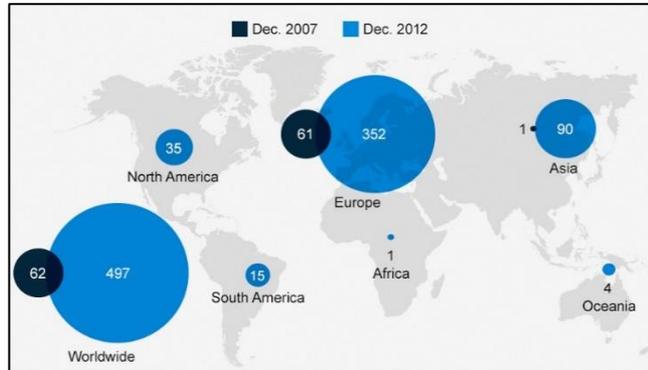
Finanzierung - Financement



- Finanzielle Kennzahlen
 - kaum Angaben möglich
 - Preise für Velos sehr unterschiedlich
 - Prognose Ertrag kaum möglich
- Öffentliche Finanzierung
 - bis vor kurzem der Normalfall
 - Gratisangebote dank Wettbewerb (Marktzutritt)
 - längerfristig nicht gesichert!
- Ratios financiers
 - guère d'informations possibles
 - prix des vélos très différents
 - prévisions de rendement guère possibles
- Financement public
 - le cas normal jusqu'à récemment
 - offres gratuites grâce à la concurrence (accès au marché)
 - non assuré à long terme!

Bikesharing als Produkt der digitalen Zeit

Bikesharing: produit de l'ère numérique



Exponentielle Beschleunigung typisch für unsere Zeit.
Die nächste Generation bikesharing kommt bestimmt!

Accélération exponentielle typique de notre époque.
La prochaine génération de bikesharing viendra inéluctablement!

Empfehlungen - Recommandations

1. Free Floating bleiben VVS; Gesamtheitliche Sicht wichtig - Le free floating reste un SVLS; vue globale importante
2. Gouverner c'est prévoir: Nächste Entwicklungsphase vordenken – Agilität bewahren. Strategische Herangehensweise an «shared mobility». - Gouverner, c'est prévoir: anticiper la prochaine phase de développement - rester agile. Approche stratégique de la «shared mobility».
3. Schaffung einer berechenbaren und nachvollziehbaren Situation gegenüber dem Markt. Gemeinwesen als faire, zuverlässige Partner. Création d'une situation prévisible et compréhensible vis-à-vis du marché. La collectivité de droit public comme partenaire fiable et équitable.