

AM.3

Urbane Veränderungen



Einleitung

Der Ausbau der Gotthardachse beeinflusst die urbane Entwicklung der vernetzten Orte. Besonders an den Bahnhöfen der Achse und in ihrer unmittelbaren Umgebung ist zu erwarten, dass der Ausbau der NEAT auch den Ausbau dieser urbanen Strukturen gefördert hat. Folgende Hypothesen werden anhand dieses Indikators beurteilt:

- Die Bauwerke des Gotthard- und des Ceneri-Basistunnel GBT/CBT (inkl. der Ablagerungsstandorte des Ausbruchsmaterials v.a. im Urner See, Buzza di Biasca, Sigirino) integriert sich dank Ersatzmassnahmen gut in die Landschaft (Hypothese 5.4).
 - Die Erneuerung wichtiger Bahnhöfe entlang der Gotthard-Achse katalysiert eine Reihe von qualitativen Verbesserungsmassnahmen bei der urbanen Struktur in den an die Bahnhöfe angrenzenden Gebieten (Hypothese 5.5.).
-

Beschreibung des Indikators

Im Rahmen des Bildmonitorings¹ wurden 2019 bis 2022 Luftbilder von 16 Bahnhofarealen und 2 weiteren Standorten entlang der Gotthardachse aufgenommen. Die Auswertung des Fotomaterials zeigt, dass lediglich die Analyse der urbanen Veränderungen in den Bahnhofsbereichen, und somit eine Beurteilung der Hypothese 5.5, möglich ist. Die Luftaufnahmen der zwei weiteren Standorte, die durch landschaftliche Veränderungen geprägt sind (Nordportal CBT und Sigirino), erlauben keine Analyse, denn die Veränderungen sind zum grössten Teil vor 2019 eingeleitet worden und somit in der vorliegenden Bilderreihe nicht dokumentiert. Die landschaftliche Analyse und die Beurteilung der Hypothese 5.4 sind somit in den Hintergrund gerückt und sollten in MGA-C bewusst gestärkt werden.

Nach Validierung dieses Zwischenergebnisses wurde in Absprache mit dem Auftraggeber und der erweiterten Arbeitsgruppe der Ansatz für die Auswertung der urbanen Veränderungen in den Bahnhofsbereichen definiert. Die Methodik basiert auf den Luftbildern der 16 Bahnhöfe, welche zwischen einer und vier verschiedene Perspektiven zeigen, um den Bahnhof möglichst ganzheitlich zu erfassen.

In einem ersten Schritt wird das Ausmass der Veränderungen an den 16 Bahnhofsbereichen qualitativ anhand der Luftbilder analysiert. Dabei wird beurteilt, ob eine Veränderung ersichtlich ist und wenn ja, zu welcher Kategorie sie einzuordnen ist. Es werden folgende Kategorien angewendet: Parkieren/Intermodalität, Infrastruktur, Räume, Weitere (siehe Abbildung 1). Zusätzlich zur Bildanalyse wird auch lokales Wissen für diesen Schritt herangezogen. Dies betrifft Veränderungen, die im Detail nicht auf den Bildern ersichtlich sind (z.B. Innenausbau eines Gebäudes, Sanierungen von Unterführungen), oder Veränderungen, die schon vor 2019 in Vorbereitung auf die Eröffnung des GBT fertiggestellt wurden. In Absprache mit der Experteneinschätzung werden die Systemgrenzen der Bahnhofsumgebungen so definiert, dass nur Veränderungen mit direktem Bezug zum Bahnhof bzw. Bahnbetrieb berücksichtigt werden (z.B. keine Berücksichtigung von neuem Industriegelände ausserhalb der Bahnhofsumgebung oder vom Ausbau einer Bootsanlegestelle in Flüelen).

Abschliessend wird die qualitative Beurteilung mittels einer einfachen Skala (0-1-2-3, 0 – keine Veränderung ersichtlich, 3 – umfassende Veränderungen ersichtlich) vorgenommen (vgl. Abbildung 2). Anhand der Beurteilung werden 4-5 Bahnhöfe mit dem höchsten Ausmass an Veränderung für eine vertiefte Analyse ausgewählt.

¹ Das Projekt «Bildmonitoring» des ARE wird auch in den nächsten Jahren weiterlaufen.

Abbildung 1: Kategorien zur qualitativen Beschreibung der urbanen Veränderungen

Kategorie		Beschreibung der urbanen Veränderung
Parkieren / Intermodalität	Velo	Ausbau, Verlagerung oder Sanierung der Bike + Ride (B+R) Parkplätze
	Auto	Ausbau, Verlagerung oder Sanierung der Park + Ride (P+R) Parkplätze
Infrastruktur	Strasse	Ausbau des Strassenverlaufs, Anpassung der Verkehrsführung mit Zugang zum Bahnhof
	Gleis	Ausbau des Gleisverlaufs, Sanierung bestehender Gleise
	Bus	Ausbau, Verlagerung oder Sanierung von Busstationen
	Gebäude	Neubau, Sanierung oder Umnutzung des Bahnhofgebäudes und Gebäuden in unmittelbarer Bahnhofsnähe (z.B. neue Empfangsräume im Bahnhofsgelände, Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie, Hotellerie)
Räume	Zum Warten	Ausbau oder Sanierung von Räumen zum Warten auf Züge, Busse und privaten Transport am Bahnhof (z.B. Überdachungen an Gleisen, Busstationen, Parkplätzen oder Empfangsräume im Bahnhofsgelände)
	Zum Aufenthalt	Ausbau oder Sanierung von Räumen zum Aufenthalt in Bahnhofsnähe (z.B. Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes)
	Zum Umsteigen	Ausbau oder Sanierung von Unter- oder Überführungen zwischen Gleisen oder als Zugang zum Bahnhof (z.B. Treppen, Rolltreppen, Lifte), Verbesserung der Verbindung zwischen Bahn, Bus und/oder P+R zur Förderung der Intermodalität
Weitere	Begrünung	Zunahme von Grünflächen
	Baustelle	Bestehende Baustelle in aktuellen Luftbildern als Indikator für weiteren Ausbau des Bahnhofs und Umgebung

Im zweiten Schritt werden im Rahmen einer Fokusgruppe mit VertreterInnen der kantonalen Verwaltung die Treiber für die Veränderungen (GBT, CBT oder Weiteres) gemeinsam beurteilt und Infos über zukünftige Projekte gesammelt. Weiter wird eine grobe Schätzung vorgenommen, inwiefern die Veränderungen einen Beitrag zum angestrebten Ziel «Förderung der multimodalen Mobilität» leisten (Abbildung 3). In der Diskussion steht die urbane Veränderung mit Systemgrenze nahe dem Bahnhof im Vordergrund. Ob und in welchem Mass die beobachteten Veränderungen zur Siedlungsentwicklung nach innen beitragen, ist aus dem Bildmonitoring nicht zu ermitteln. Dieser Aspekt wird in den Indikatoren DC.1 und DC.2 behandelt.

Anschliessend werden die zu vertiefenden Bahnhöfe definitiv festgelegt und die Ergebnisse vom ersten Schritt für die ausgewählten Bahnhöfe ausformuliert bzw. weiter vertieft.

Ergebnisdarstellung

a. Qualitative Beurteilung des Ausmasses der urbanen Veränderungen

Abbildung 2: Ergebnistabelle nach qualitativer Auswertung der Luftbilder zu urbanen Veränderungen an Bahnhöfen entlang der Gotthardachse. Die Einträge «+» und «-» bedeuten eine Zu-, bzw. Abnahme in der jeweiligen Kategorie, «LW» kennzeichnet Einträge gemäss lokalem Wissen. Für die Short-List ausgewählte Bahnhöfe sind **orange** hervorgehoben.

Bahnhofsumfeld / Weitere Standorte*		Kategorien der urbanen Veränderung										
		Parkieren/ Intermodalität		Infrastruktur				Räume			Weitere	
		Velo	Auto	Stra-sse	Gleis	Bus	Ge-bäude	Zum War-ten	Zum Auf-enthalt	Zum Um-steigen	Begrü-nung	Bau-stelle
Flüelen	0											
Altdorf	3	+	+		+	+	+	+	+	LW		+
Erstfeld	0											
Gösche-nen	2				+		+					+
Airolo	2		+	+	+	+	-	-		+		
Biasca	1				+				+			
Castione-Arbedo	1						+					
Bellinzona	3	+	+			LW	LW	+	+	LW		
Portale nord TBC*	3				LW		LW					
Cadenazzo	1									LW		
Rivera	2	+						+/-				+
Sigirino*	1										+	
Tenero	0											
Locarno	1	+								+		
Lamone Cadempino	0											
Lugano	3	+		+			+	+	+			+
Mendrisio	3	+	+		+	+		+				
Chiasso	3	+	-	+	+			+	+	+	-	

Abbildung 3: Treiber der Veränderungen und Förderung der Multimodalität – qualitative Beurteilung mittels einer einfachen Skala («-»: kein Treiber/Beitrag, «+++»: starker Treiber/Beitrag).

Bahnhofsumfeld / Weitere Standorte*	GBT	CBT	Weiteres	Ziel «Förderung der multimodalen Mobilität»	Zukünftige Projekte ab 2023
Flüelen	-	-	-	-	Aufwertung Seeufer im Bahnhofumfeld
Aldorf	+++	-	+	+++	Verschiedene Immobilienentwicklungsprojekt im Umfeld des Bahnhofs (Wohnen, Gewerbe, Dienstleistungen)
Erstfeld	-	-	-	-	Neugestaltung Bushaltestellen und Umsteigebeziehungen Bus / Bahn, Weiterentwicklung des Platzes südlich des Gemeindehauses
Göschenen	-	-	++	-	Umbau Bahnhof (Umsetzung Verkehrsdrehscheibe Göschenen, Umsteigebeziehung SOB / MGBahn)
Airolo	-	-	++	+	Infrastrukturelle Anpassungen (verkehrlich, Baustelle Verdoppelung Strassentunnel)
Biasca	-	+	+	-	Infrastrukturelle Anpassungen / Neue Errichtung
Castione-Arbedo	-	-	+	-	Neue Errichtung
Bellinzona	+++	+++	++	+++	Neue Errichtung
Portale nord TBC*	+	+++	-	-	Neue Errichtung (TBC 3)
Cadenazzo	-	+	+	-	Infrastrukturelle Anpassungen / Neue Errichtung
Rivera	-	-	++	+	Infrastrukturelle Anpassungen / Neue Errichtung
Sigirino*	-	+	-	-	Naturalistische / landschaftliche Massnahmen
Tenero	-	-	-	-	Neue Errichtung
Locarno	+	+	+	+	Neue Errichtung
Lamone Cadempino	-	-	-	-	Neue Errichtung
Lugano	+++	+++	+	++	Infrastrukturelle Anpassungen (Zugänglichkeit)
Mendrisio	+	+++	+	+++	Neue Errichtung
Chiasso	+	+++	+	+++	Infrastrukturelle Anpassungen / Neue Errichtung (kantonale Berufsschule, evtl. Mittelschule mit Turnhallen)

* Veränderungen grösstenteils von vor 2019

Lesehilfe am Beispiel Mendrisio:

GBT = + → Indirekte Verbesserungen am Bahnhof für UmsteigerInnen auf Gotthardachse

CBT = +++ → Umgestaltung Bahnhof + Busterminal als Vorbereitung für CBT / S-Bahn Ticino (TP2021) / Standortwahl für Campus SUPSI basierend auf S-Bahn Ticino

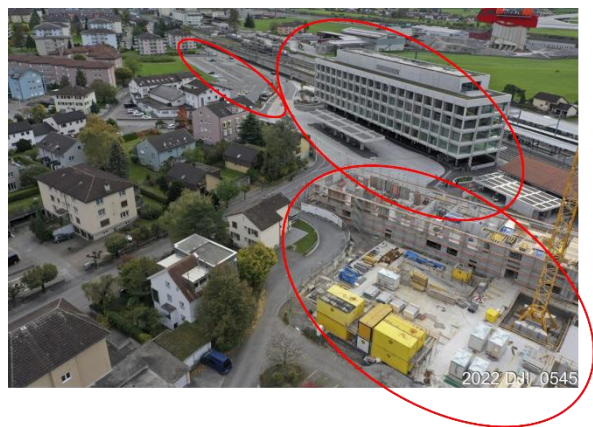
Weiteres = + → Neue Unterführung für Campus SUPSI

b. Vertiefung der ausgewählten Bahnhöfe

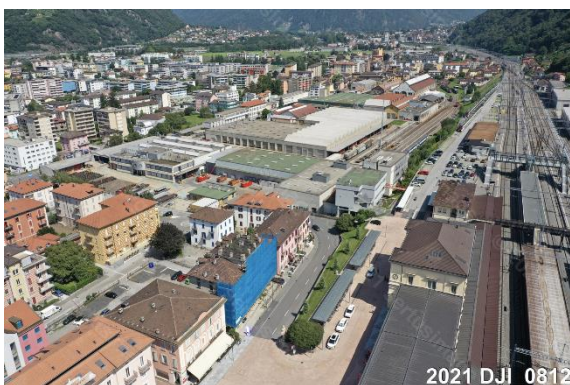
Abbildung 4: Qualitative Beschreibung der wichtigsten urbanen Veränderungen an den Bahnhöfen der Fokusgruppe

Bahnhof	Qualitative Beschreibung der urbanen Veränderung
Altdorf	Im Zuge des GBT-Baus wurde der gesamte Bahnhof Altdorf grundlegend modernisiert. Fast alle Indikatoren, die in Betracht gezogen werden, weisen eine Verbesserung auf. Insbesondere wurde ein neues Bahnhofsgebäude mit mehreren Stöcken errichtet, welches Räumlichkeiten für Gewerbe und andere Nutzungen bietet. Die Busstation wurde ausgebaut, neue Räume zum Warten und Aufhalten geschaffen. Parkmöglichkeiten für PWs und Velos wurden vergrössert. Im Jahr 2022 ist eine weitere Baustelle in unmittelbarer Bahnhofsnähe ersichtlich, die auf künftige urbane Veränderungen hinweist.
Bellinzona	In Bellinzona wurden insbesondere Parkmöglichkeiten für PW saniert, neue Parkplätze für Velos gebaut, und ein neues Busterminal eingerichtet (aus dem Bildmonitoring nicht ersichtlich). Die barrierefreien Zugangs- bzw. Umsteigemöglichkeiten zum Bahnhof wurden mit vertikalen Verbindungen zur Unterführung verbessert sowie eine neue Überführung auf die Gleise verbessert. Neue Läden und Dienstleistungen eröffneten im Bahnhofsgebäude. Der Bahnhofplatz wurde mit Hinblick auf GBT neu gestaltet (erster Halt südlich der Alpen) und als Begegnungszone entwickelt.
Lugano	In Lugano wurde die Bahnhofsstruktur umfassend renoviert. Dazu gehörte eine Sanierung des Bahnhofsgebäudes und des unmittelbaren Bahnhofsumfelds, wodurch Räume zum Warten und Aufhalten deutlich aufgewertet wurden. Dieser Umbau wurde hauptsächlich bereits vor 2019 für die Eröffnung des GBT fertiggestellt. Die umgebende Strasseninfrastruktur wird aktuell noch erneuert (Stand Bild 2022). Der Strassenverlauf um den Bahnhof wird dabei angepasst, inklusive neuer Strassenzugänge zum Bahnhof und einer Unterführung der Strasse unter den Gleisen hindurch. Ausserdem wurden die Parkmöglichkeiten für Velos verbessert.
Mendrisio	Die urbanen Veränderungen in Mendrisio erfolgten vor allem für den CBT und der Umbau begann schon vor 2019. Insbesondere die Verkehrsinfrastrukturen im Anschluss an den Bahnhof wurden verbessert, d.h. Parkmöglichkeiten für PW und Velos wurden ausgebaut und die Busstation erneuert. Zur neuen Infrastruktur gehören auch Überdachungen, wodurch die Warte- und Aufenthaltsqualität aufgewertet wird.
Chiasso	Die Bahnhofsinfrastruktur von Chiasso wurde für den CBT erneuert. Neben kleineren Verbesserungen wie neuen Überdachungen am Gleis ist besonders der Ausbau der Busstation deutlich, welche den angrenzenden Strassenverlauf verändert. Statt einer Durchgangsstrasse am Bahnhof endet diese Strasse nun in einem Kreisverkehr, der Raum vor dem Bahnhof ist vom Busterminal eingenommen. Für den Ausbau von Veloparkplätzen wurde die Begrünung teilweise reduziert.

Bahnhof Altdorf



Bahnhof Bellinzona



Bahnhof Lugano



Bahnhof Mendrisio



Bahnhof Chiasso



Datenquelle

Bildmonitoring des ARE. Siehe: <https://www.sertus.site/>

Metainformationen

Attributname	Typ	Beispiel	Bemerkung/Erklärung
Quelle	Extern	https://www.sertus.site/	
Veröffentlicht am	Extern	Seit 2023	
Letzte Änderung	Intern	12.07.2023	
Stichtag/Referenzperiode	Intern	Jährlich	
Raumbezug	extern	Gotthard und Ceneri	
Datenvertragsnummer	intern	n.v.	
Datum des Datenbezugs	intern	26.05.2023	
Zu Löschen bis	intern	n.v.	

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
www.are.admin.ch

Auftragnehmer

INFRAS, Zürich, www.infras.ch
Brugnoli e Gottardi, Massagno, www.beg-ingegneri.ch
EBP Schweiz AG, Zürich, www.ebp.ch

AM3_Urbane Veränderungen.docx