



Die Bahn ist das zentrale Verbindungselement um das Ausbruchmaterial aus dem Gotthard-Autobahntunnel zum neuen Lebensraum am Urnersee zu transportieren. Bis 2027 rollen die Züge den Abtransport vom Berg an das Wasser.

Schweiz: Baustellenlogistik mit der Bahn

Ein Stück Gotthard im See

Wo immer in der Schweiz ein grösserer Tunnel gebohrt wird oder das Thema Kreislauflogistik aktuell ist, die Bahn ist zur Stelle. Bevölkerungswachstum, Urbanisierung und Nachhaltigkeitsthemen sind neben den vielen bahneigenen Ausbauprojekten die Treiber der bahnbetriebenen Baulogistik.

Der Bahn-Ausbauschritt 2025 umfasst rund 60 Ausbauprojekte für rund 5,5 Milliarden Franken im SBB-Netz und wird parallel zum ZEB (Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur) realisiert. Insgesamt ist die Umsetzung von über 300 Baumassnahmen am Laufen. Viele der Gleisbau-Baustellen werden von der SBB Infrastruktur selbst ausgeführt, weitere erfolgen durch Dritte wie Rhomberg Sersa Rail Group Schweiz mit 1.200 Mitarbeitenden an 15 Standorten. Für die Zulieferung und Entsorgung der Baustellen sind weitere EVU wie TR Trans Rail und UTL AG tätig. Neben diesen klassischen Gleisbauarbeiten nehmen die Einsatzbereiche wie Ausbrucharbeiten bei Tunneln, Citylogistik und Entsorgung für die Bahnen eine wichtige Stellung ein.

5 Millionen Tonnen zum See

Beim Bau der zweiten Autobahn-Gotthardröhre wird ein Teil des Ausbruchs für die Betonproduktion vor Ort wieder verwendet. Weitere fünf Millionen Ton-

nen dienen der Aufwertung des Flussdeltas am Urnersee. Für diese dritte und letzte Etappe der Seeschüttung von Inseln kommt wieder die Bahn zum Einsatz. Im Oktober 2024 fuhr der erste Zug von Göschenen mit Ausbruchmaterial zur Seeverladestelle in Flüelen. Die Ver- und Entladungen, für die bis zu vier Züge pro Tag fahren, erfolgen weitgehend automatisiert. Dadurch ist ein rationeller, umweltschonender und kostengünstiger Transport gewährleistet. Die Züge mit über einer Tonne Aushubmaterial werden durch das private EVU TR Trans Rail im Shuttlebetrieb geführt. Im Urner Reussdelta entstehen bis 2027 rund sieben Hektaren neue Flachwasserzonen – das entspricht zehn Fussballfeldern. Diese Seeschüttungen kosten über 60 Millionen Franken.

Bereits während dem Bau des Gotthard-Basistunnels wurden 2,5 Millionen Tonnen Gestein aus dem Gotthardmassiv zur Aufschüttung per Bahn von der Tunnel-Baustelle an die Schiffverladestelle abtransportiert. Die erstmals Ende der 2000er Jahre gebildeten 2,2 Hektaren Inselflächen wurden rasch von zahlreichen

Vogelarten bevölkert und der Fischbestand hat sich dank neuer, in den Flachwasserzonen entstehenden Wasserpflanzen- und Algenzonen deutlich erhöht.

City-Baulogistik als Wachstumsmarkt

Das Bevölkerungswachstum, die zunehmende Urbanisierung und Nachhaltigkeitsthemen sind die Wachstumstreiber für die Bahndienste in diesem Servicebereich. Hier transportieren die Bahnen Aushub und Bauabfälle, Schotter, Betonelemente und Tübbings sowie Zement, Kies, Sand, mineralische Abfälle und vermehrt auch Sekundärrohstoffe.

Schon seit 2017 betreiben die Firma Spross und SBB Cargo in Zürich-Hardfeld einen Cityhub mit Bahnanschluss. Bauschutt wird hier gesammelt und der Wiederverarbeitung zugeführt – alles auf der Schiene. Mit dem Projekt Urban Mining produziert Spross auf dem Areal Hardfeld aus dem gesammelten, sortierten und aufbereiteten Beton- und Mischabbruch Recyclingbeton. Dieser kann wiederum für neue Bauprojekte verwendet werden. Die Transporte für Primär- und Sekundärrohstoffe gelangen auch von weit her via Bahn zum Hub so wie auch der Abtransport von Material. Darüber hinaus ist der Cityhub ein wichtiger Bestandteil der vom Kanton

FOTOS: P.TRIPPI-SERVICES, SBB-CFF-FFS

Zürich 2021 beschlossenen gesetzlichen Grundlage, Aushub- und Kies mit der Bahn zu transportieren. Die Bahntransportpflicht gilt für grosse Bauprojekte mit einem Gesamtvolumen von über 25.000 Kubikmetern.

Entsorgungslogistik

Massengüter wie Recycling von Altglas, Altpapier und -karton, Aludosen, PET, brennbare Abfälle und Elektroschrott finden zunehmend den Weg auf die Bahn. Die SBB Cargo betreibt die Bedienung der Altglas-Entsorgung in den Städten Zürich und Luzern.

Im Herbst 2019 hatte die SBB Cargo von Entsorgung + Recycling Zürich den Zuschlag für die Annahme, Transport und Verwertung von Zürcher Altglas erhalten. Der Auftrag umfasst seither eine Jahresmenge von rund 12.000 Tonnen Altglas. Das farbgetrennte Altglas übernimmt SBB Cargo mitten in Zürich am Umschlagsplatz des Partners Spross Debag und transportiert es weiter zu den Glaswerken im In- und Ausland.

In der Schweiz werden jährlich rund 330.000 Tonnen Glas gesammelt, die zu zwei Dritteln zu neuen Glasverpackungen verwertet werden. Zu 100 Prozent kann Glas wiederverwertet werden und dies sogar mehrmals. In den Bereichen Entsorgung und Recycling besteht in der Schweiz grosses Potenzial, da sich diese Branche proportional zum Bevölkerungswachstum entwickelt. Insbesondere für urbane Räume entwickelt SBB Cargo Lösungen, um die städtische Infrastruktur zu entlasten und ganzheitliche Logistikkonzepte für die City zu schaffen – analog dem Zürcher Beispiel. In Rothenburg bei Luzern entstand ein weiterer Entsorgungshub für Altglas. Weitere Hubs werden in der Westschweiz und in weiteren Schweizer Ballungszentren folgen.

Kies und Aushub per Bahn

Die Kiesgrube Pré-Neyroud in Aigle der Firma Holcim ist einer der wichtigsten Standorte für den Abbau von Kies im Westschweizer Kanton Waadt. Sie versorgt die Region mit wichtigen Baumaterialien. Um den Transport per Bahn durchführen zu können, wurde 2024 ein etwa 300 Meter langer Bahnanschluss in



Die Urbanlogistik im Zentrum der Stadt Zürich verfügt über einen Bahnanschluss und Anlagen für das Urban Mining.

Betrieb genommen. Dieser umfasst eine 255 Meter lange Rampe, die erhöht gebaut wurde, um die Annahme von Aufschüttungen und den Transport des Materials in verschiedenen Wagentypen zu erleichtern. Dank der neuen Bahnrampe, die mit Unterstützung des BAV – Bundesamts für Verkehr realisiert wurde, kann Holcim seine Logistik-Kapazitäten in Aigle stark erhöhen: Ein Zug kann zwischen 1'100 und 1'200 Tonnen Material transportieren, während ein Lastwagen nur 25 bis 27 Tonnen befördern kann. Das Kieswerk Holcim in Aigle spielt nicht nur eine Schlüsselrolle bei der Versorgung der Region mit Baustoffen, sondern auch bei der Deponierung von unverschmutzter Erde. Heute werden in der Kiesgrube jährlich rund 250'000 Tonnen Material deponiert. Dank der neuen Bahn-Entladerampe kann diese Kapazität auf 500.000 Tonnen erhöht werden, während gleichzeitig ein Anstieg des Strassenverkehrs vermieden wird.

Fazit

Die Baustellenlogistik ist essenziell für die Ver- und Entsorgung in der Schweiz.

Das zeigen die Logistikkonzepte der Kantone Zürich, Bern und Waadt. Im Fokus ist die Schiene mit Konzepten zu Flächensicherung, Kreislaufwirtschaft und einem konstanten interdisziplinären Austausch. Jeder Kanton prüft und evaluiert seine jeweiligen Bedürfnisse und leitet entsprechende Massnahmen ein. Dabei geht es vor allem darum, Logistikflächen und bestehende Trassen verkehrsplanerisch zu sichern, den Bau oder die Erweiterung von Verkehrsanlagen zu fördern und innovative Projekte zu entwickeln.

Mangelnde Kommunikation zwischen den Akteuren der Branche könne zu Fehlentwicklungen und Unsicherheiten führen, sagt Frédéric Clerc, Projektleiter Güterverkehr, Direction générale de la mobilité et des routes Kanton Waadt. Deshalb fördert das Waadtländer Güterverkehrs- und Logistikkonzept mit interdisziplinären Arbeitsgruppen und Workshops nicht nur den fortwährenden Dialog, sondern auch die regelmässige Publikation der Ergebnisse.

Peider Trippi