

## Zur Aufnahme der Tauern- und Pyhrn-Achse ins künftige TEN-Kernnetz

Es ist das Bestreben der Europäischen Union, den Zusammenhalt der Unionsmitglieder untereinander zu festigen und zwar auch am Gebiet des Verkehrsgeschehens. Dazu definierte man Verkehrsachsen von europäischer Bedeutung, die auch, wenn nötig, bevorzugt ausgebaut werden sollen und für deren Ausbau man auch Beiträge seitens der EU zu leisten bereit ist. Diese Verkehrsachsen werden periodisch überprüft und allenfalls auch ergänzt.

Vor diesem Hintergrund hielt Hr. DI Dr. Helmut Adelsberger am 23.1.2019 im Rahmen des Vortragszyklus „Verkehrsinfrastruktur“, der von der Sparte Industrie der Wirtschaftskammer Österreich, der Bundesvereinigung Logistik Österreich und der Österr. Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft getragen wird, im Haus der Kaufmannschaft den Vortrag „Zur Aufnahme von Tauern- und Pyhrnachse ins künftige TEN-Kernnetz“.

Der Vortragende war seinerzeit im österr. Verkehrsministerium und danach als Nationaler Experte in der Generaldirektion Mobilität und Verkehr der EU-Kommission tätig, wo er die Planungsmethode für das TEN-Kernnetz (TEN = Trans European Network) ausarbeitete und an dessen konkreter Festlegung mitwirkte. 2012 entwickelte er das hier präsentierte strategische Konzept für die Tauern- und Pyhrnachse und brachte die diesbezügliche Zusammenarbeit der vier an den beiden Achsen beteiligten Bundesländer zustande.

Im österreichischen EU-Beitrittsvertrag waren die folgenden Verkehrsachsen des Schienenverkehrs und des Kombinierten Verkehrs für den Alpen transit durch Österreich verankert:

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Brennerachse        | München-Verona-Bologna                          |
| 2. Tauernachse         | München-Salzburg-Villach-Udine bzw. -Laibach    |
| 3. Pyhrn-Schober-Achse | Regensburg-Graz-Spielfeld-Marburg               |
| 4. Donauachse          | Nürnberg-Wien-Sopron (Ödenburg) bzw. -Pressburg |
| 5. Pontebana-Achse     | Prag-Wien-Pontebba-Udine                        |

Bei einer Konferenz 1994 in Kreta wurden insgesamt 9 Paneuropäische Korridore, sowohl für die Schiene, wie für die Straße festgelegt, allein der Korridor VII umfasste bloß die Donau als Wasserstraße. In Helsinki wurde 1997 der Korridor X hinzugefügt, mit dem Verlauf Salzburg-Villach-Laibach-Zagreb-Belgrad-Niš-Skoplje-Veles-Saloniki und den nördlichen Zulaufästen Graz-Marburg-Zagreb und Budapest-Belgrad bzw. der Fortsetzung Niš-Sofia bzw. Veles-Florina.

Im Generalverkehrsplan von 2002 wurden innerösterreichisch die folgenden Achsen festgelegt:

- |            |   |
|------------|---|
| 1. Donau   | (München)-Salzburg-Linz-Wien-(Pressburg, Budapest)          |
| 2. Süd     | (Brünn)-Wien-Graz-(Laibach) bzw. Bruck-Villach (Udine)      |
| 3. Pyhrn   | (Prag)-Linz-Bruck/Mur-Graz-(Laibach, Zagreb)                |
| 4. Tauern  | (München)-Salzburg-Villach-(Laibach)                        |
| 5. Brenner | (München)-Kufstein - Innsbruck - Brenner - (Verona)         |
| 6. Arlberg | Innsbruck - Feldkirch - (Schweiz) - Bregenz - (Deutschland) |

Während sich mit der EU-Osterweiterung 2004 und 2007 der Weg nach Südosten durch die EU-Mitgliedsländer Ungarn, Rumänien und Bulgarien öffnete, hatte sich die Lage entlang des Korridors X durch das ehemalige Jugoslawien durch Kriegsschäden und neue Grenzen

drastisch verschlechtert. Der ehemals stark befahrene Korridor X wies nur noch wenig Verkehr auf, was die Randlage auch unserer südlichen Bundesländer noch verschärfte.

## Die Neukonzeption des Transeuropäischen Verkehrsnetzes

In den Jahren 2009 bis 2013 kam es zu einer Gesamtrevision der EU-Verkehrspolitik: Es wurden die bisherigen Paneuropäischen Korridore praktisch abgeschafft und es wurde ein EU-weites „TEN-Kernnetz“ geschaffen. Dabei ging man von einem mit den Mitgliedsstaaten vereinbarten Gesamtnetz aus und wählte daraus für die Bildung des „TEN-Kernnetzes“ die strategisch wichtigsten Elemente aus. Dazu folgte man einem geographisch-verkehrsplanerischen Ansatz. Die Elemente des Netzes sollen Knoten verbinden.

Als **primäre Knoten** wurde definiert:

- Typ 1 - Knoten: die Hauptstädte und Großstädte der Mitgliedsländer der EU,
- Typ 2 - Knoten: die wichtigsten Hafenstädte.

**Verbindungen** wurden nach den maßgebenden Verkehrsströmen ausgewählt:

- zwischen jeweils benachbarten Knoten,
- Hafenstädte, die nicht Typ 1 sind, werden nur mit dem jeweils relevanten Typ 1-Knoten desselben Mitgliedslandes verbunden.

**Sekundäre Knoten** sind Binnenhäfen, Straße/Schiene-Terminals, Flughäfen, welche den Typ 1-Knoten und entsprechenden Schnittpunkten des Kernnetzes zugeordnet sind.

Grundsätzlich ist es im Schienennetz möglich, innerhalb eines Korridors zwischen Strecken für den Personenverkehr und solchen für den Güterverkehr zu unterscheiden.

Als Unterstützung zur Umsetzung für das TEN-Kernnetz hat die EU mit der „Connecting Europe Facility“ (CEF) die Möglichkeit von Zuschüssen in folgender Weise vorgesehen:

Planungskosten	max. 50 % Zuschuss
Baukosten, gewöhnliche Projekte	max. 20 % Zuschuss
Baukosten, Engpässe und Netzlücken	max. 30 % Zuschuss
Baukosten, grenzüberschreitende Projekte	max. 40 % Zuschuss
Baukosten, in Kohäsionsländern	max. 85 % Zuschuss

Ebenfalls um die Realisierung des TEN-Kernnetzes zu unterstützen (und deshalb im Rahmen der CEF), wurden ausgehend vom TEN-Kernnetz und in Anlehnung an die 9 bereits seit 2010 bestehenden Güterverkehrskorridore gesamteuropäisch 9 Kernnetzkorridore der EU definiert, deren administrative Struktur durch entsprechende „Korridor-Foren“ und jeweils einem „europäischen Koordinator“ gekennzeichnet ist.

Für Österreich direkt relevant sind davon:

**Der Baltisch-Adriatische Korridor:** Danzig-Warschau-Kattowitz bzw. Stettin-Breslau-Kattowitz-Mährisch Ostrau-Brünn-Wien und parallel dazu Kattowitz-Žilina-Pressburg-Wien, weiter: Graz-Klagenfurt-Villach-Venedig-Bologna-Ravenna bzw. ab Graz-Laibach-Triest.

**Der Skandinavisch-Mediterrane Korridor:** Helsinki- Stockholm/Oslo-Malmö-Kopenhagen-Hamburg-Hannover-Würzburg-Nürnberg bzw. Berlin-Nürnberg-München-Kufstein-Innsbruck-Verona-Bologna-Florenz-Rom-Neapel-Palermo/Bari-Ia Valletta.

**Der Rhein-Donau-Korridor:** Strassburg-Frankfurt-Würzburg-Nürnberg-Regensburg-Linz bzw. Strassburg-Stuttgart-München-Salzburg-Linz-Wien-Pressburg-Budapest-Belgrad-Sofia bzw. Budapest-Arad-Kronstadt-Bukarest-Constanța.

Die Rhein-Main-Donau-Schiffahrtsstraße bis zum Schwarzen Meer gehört dazu.

**Der Orient - Ostmediterrane Korridor:** Hamburg/Rostock-Berlin-Dresden-Prag-Brünn-Wien-Budapest-Arad-Vidin-Sofia-Burgas bzw. ab Sofia-Saloniki-Athen-Patras.

Die Stadt Wien ist Knoten in 3 dieser 4 Korridore.

Zusätzlich zu diesen 9 schon bestehenden Schienengüterverkehrskorridoren wurde mit dem Durchführungsbeschluss der EU-Kommission 2018/500 vom 22. März 2018 als zehnter der „Alpen-Westbalkan-Schienengüterverkehrskorridor“ formal eingerichtet.

Betrachtet man nun das Netz der TEN-Korridore in den Ostalpen, so fällt auf, dass zwischen der Brennerstrecke München-Innsbruck-Verona im Westen (Skandinavisch-Mediterraner Korridor), dem Donaukorridor im Norden (Salzburg-Linz-Wien), dem Baltisch-Adriatischen Korridor im Osten (Wien-Graz-Klagenfurt-Udine-Venedig) und dem Mittelmediterranen Korridor im Süden (Mailand-Verona-Venedig-Triest-Laibach-Budapest) zwischen Wien und Verona über rd. 520 km Luftlinie quer durch die Alpen in einer Breite von bis zu 180 km keine Netzverbindung besteht. Es ist das im sonst recht dichten Netz im Zentrum Europas eine ausgesprochene Anomalie! Schneidet doch diese Netzlücke die EU Länder Slowenien und Kroatien, aber auch die österreichischen Bundesländer Steiermark, Kärnten und Osttirol von den wirtschaftsstarken Märkten in Deutschland und den Benelux-Ländern ab. Ebenso wird Salzburg und Oberösterreich, aber auch der böhmische Teil Tschechiens um einen günstigen Zugang zu den Adria Häfen gebracht.

Das hat folgende Gründe:

Obwohl ursprünglich von der EU für den Alpen transit und den Kombinierten Verkehr vorgesehen, befinden sich weder die Tauern-, noch die Pyhrn-Schober-Achse im TEN-Kernnetz. Wohl würde die Tauernachse das Kriterium als Verbindung der primären Kernnetzknöten München und Laibach (seit dem EU-Beitritt Kroatiens auch Zagreb) den Anforderungen der TEN-Planungsmethode entsprechen., jedoch weist - nicht zuletzt durch die zahlreichen Begradigungen der Südrampe - die Tauernbahn Steigungen bis zu 30 % auf, die ihre Eignung für schwere Güterzüge entscheidend einschränkt. Die Eignung für den Güterverkehr mit 740 m langen voll beladenen Zügen ist aber ein ausdrückliches Zusatzkriterium zur Aufnahme in das TEN-Kernnetz (außer für Strecken, die ausdrücklich für den Personenverkehr vorgesehen sind). Die Scheitelhöhe von 1.226 m ist ebenfalls ein Nachteil für den schweren Güterverkehr. Eine Ertüchtigung für den schweren Güterverkehr wäre nur durch Bau eines rund 40 km langen Basistunnels von Schwarzach-St.Veit nach Obervellach möglich und ist im Hinblick auf die hohen Kosten einer solchen Neutrassierung unrealistisch. Überdies war bei der Fixierung des jetzigen TEN-Kernnetzes Kroatien noch nicht EU-Mitglied, konnte daher bei der Konzeption überhaupt nicht berücksichtigt werden.

Im Sinne der modalen Ausgewogenheit wurden die parallel führenden Autobahnen (Tauern-Autobahn A 10 und Karawanken-Autobahn A 11) trotz ihrer Verbindungsfunktion München-Laibach-Zagreb nicht ins Kernnetz aufgenommen.

Die Pyhrn-Schober-Achse, die aufgrund der TEN-Planungsmethode - zumal damals noch ohne Zagreb als Kernnetzknöten - nicht als Verbindung von primären Kernnetzknöten infrage kommt, ist aber mit maximal 16 - 17 % Steigung nur etwa halb so steil wie die Tauernachse und bietet sich als Alternative („Tauern-Bypass“) für den schweren Güterverkehr an.

Das seinerzeit vom Vortragenden entwickelte strategische Konzept sieht daher eine Funktionsteilung zwischen den beiden großräumig parallelen Schienenachsen vor: Die Tauernbahn, die vor allem touristisch wichtige Regionen bedient (Salzburg, Kärnten) soll vorwiegend den hochrangigen Personenverkehr übernehmen und für diesen ins TEN-Kernnetz aufgenommen werden. Die Pyhrn-Schober-Strecke setzt die überwiegend vom Güterverkehr befahrene Strecke Nürnberg-Passau-Wels nach Süden fort, erschließt

überwiegend industriell genutzte Regionen (oberösterreichischer Zentralraum Linz-Wels-Steyr, Obersteiermark, Graz und Marburg) mit großen Güterverkehrsknoten (Wels, die Häfen Linz und Enns, CCG Werndorf) und setzt sich in Richtung der Adria Häfen Koper und Rijeka fort.

Für beide Achsen kommt die zunehmende Bedeutung der Adria Häfen in Koper und Rijeka und das Interesse der Politik zur weiteren Heranführung der Staaten des Westbalkans an die EU hinzu. Letztlich entsteht auch mit der Erhöhung der Bedeutung des Hafens Piräus durch die chinesischen Großreedereien, die dort den Endpunkt ihres Containerverkehrs aus Ostasien festgelegt haben und die Güterströme per Bahn ins europäische Zentrum lenken wollen, eine völlig neue Verkehrsbeziehung, die auch dann noch ergänzt wird, sobald die Chinesen sich auch in Triest etablieren. Da es sich dabei überwiegend um Güterverkehr handelt, sind diese Umstände vor allem für die Pyhrnachse relevant.

Die vier österreichischen Bundesländer Steiermark, Kärnten, Salzburg und Oberösterreich samt den dortigen regionalen Sozialpartnern (Wirtschaftskammer, Arbeiterkammer) haben ihre Bestrebungen zur Etablierung der Tauern- und der Pyhrn-Schober-Achse als künftige TEN-Kernnetzstrecken und folglich auch als alpenquerende Strecken eines 10. TEN-Kernnetzkorridors koordiniert. Aufgrund ihrer Zusammenarbeit beauftragten diese vier Bundesländer die Prognos AG, das Büro Dr. Herry/Wien und Dr. Adelsberger, der dazu das strategische Konzept geliefert hat, die betreffenden Untersuchungen zur Unterstützung dieser Bestrebungen durchzuführen. Die Prognos AG ermittelte beim Güterverkehr auf der Tauernbahn Salzburg-Villach einen zu erwartenden Anstieg von 6,2 Mio. t im Jahr 2010 auf 9,5 Mio. t für 2030, was eine Steigerung von 53 % ist. Die Pyhrnbahn Linz/Wels nach Leoben hatte 2010 einen Güterverkehr von 5,4 Mio. t, der für 2030 auf 15,8 Mio. t steigen soll, also um 193 %, damit das 3-fache des gegenwärtigen Zustands erreichen soll. Wenn die Balkanländer etwa den wirtschaftlichen Standard erreichen, welchen heute Spanien aufweist, würde das weitere 20 Güterzüge induzieren. Die Verkehrszunahme im Personenverkehr wird nicht dramatisch sein, sodass es feststehen dürfte, dass der Güterverkehr für die betroffenen Strecken das eindeutig bestimmende Element sein wird!

Beide Bahnstrecken bedürfen für den künftigen Verkehr eines Ausbaus recht unterschiedlicher Art, welcher auf Stärken und Schwächen beruht:

**Tauernbahn:** Die Stärken der Tauernbahn beruhen auf ihrer günstigen Lage und Linienführung für den Verkehr von Süddeutschland nach den Adria Häfen Koper und Triest und nach Südosteuropa. Der Ausbauzustand ist gut, die Südrampe ist durchgehend zweigleisig ausgebaut, an der Nordrampe gibt es noch 2 kleinere eingleisige Stellen (bei Loifarn und zwischen der Haltestelle Hofgastein und Badgastein bzw. Böckstein). Die Strecke ist, wie bereits erwähnt, touristisch bedeutsam. Die Karawankenbahn ab Villach ist bis Laibach eingleisig und auch der jetzt zweigleisige Karawankentunnel wird nach seiner Sanierung durch eine neue Innenschale nur mehr eingleisig befahrbar sein. Beim Nordzulauf im Salzachtal ist die Teilstrecke am Pass Lueg exponiert hinsichtlich Hochwasser (Salzach), Steinschlag und Lawinen. Hier ist eine Streckenkorrektur nötig, auch für den Salzburger Schnellbahnverkehr.

**Die Pyhrn-Schober-Strecke:** Die Trassenführung ist relativ flach, die Scheitelhöhe ist 849 m am Schober und am Pyhrn 727m. Als Schwäche ist anzusehen, dass teils lange Umwege zu machen sind, etwa 60 km zwischen Marburg und Zagreb über Zidani Most. Der Ausbauzustand ist teilweise unzureichend, so die eingleisigen Teilstrecken in Oberösterreich. Der Südlauf von Selzthal zum Bosrucktunnel am Pyhrn ist mit 21 ‰ ein zwar kurzes, aber zu steiles Teilstück, das dringend saniert gehört, was einen Neubau des Bosrucktunnels bedingt. Auf der Strecke Bruck a. d. Mur-Graz überlagert sich der Verkehr der Baltisch Adriatischen Achse nach der Fertigstellung der Koralmbahn mit dem sehr entwicklungsfähigen Verkehr auf dieser Achse, vermehrt um den dort zunehmenden

lokalen Schnellbahnverkehr. Es entsteht hier eine Situation, wie im Unterinntal zwischen Wörgl und Innsbruck vor dem dortigen viergleisigen Streckenausbau mit dem Bedarf nach einer entsprechenden dauerhaften Lösung. Südlich von Graz wird nach dem Bau des Flughafenteils der Koralmbahn eine zunächst drei-, später viergleisige Strecke bis Werndorf verfügbar sein. Die anschließende Strecke Werndorf-Spielfeld ist noch größtenteils eingleisig, doch leicht zweigleisig auszubauen, was ohnehin geplant ist. Ganz dringend ist im Anschluss daran in Slowenien der Ausbau nächst Marburg auf eine Achslast von 22,5 t, was längst auch für den Hinterlandverkehr von Koper zwingend ist. Wie wünschenswert danach eine Neubaustrecke von Marburg nach Zagreb über Krapina wäre, wurde bereits erwähnt. Diese Streckenertüchtigung, die im Hinblick auf die kommende Totalsperre des Karawankentunnels jedenfalls nötig ist, ist derzeit bereits im Gange.

Als Ergebnis aller getroffenen Überlegungen ergibt sich die absolute Sinnhaftigkeit der Einrichtung eines neuen und zehnten TEN-Kernnetzkorridors entlang der Tauernstrecke für den Personenverkehr und der Pyhrn-Schober-Stecke für den Güterverkehr auf der Bahn. Dieser Korridor kann die Bezeichnung „**Alpen-Balkan-Kernnetzkorridor**“ erhalten. Die Straßen für diesen Korridor sind als Autobahnen, auch die Alpen überquerend, bereits vorhanden. Die nach Personen- und Güterverkehr getrennten Bahnstrecken können vergleichsweise leicht und ohne unerschwinglich hohe Kosten ausgebaut werden. Besonders für den Güterverkehr ist ein solcher Ausbau unter allen Aspekten der EU-Verkehrspolitik erstrebenswert. Gerade das durch die Untersuchung der Prognos AG ermittelte hohe Potential dieser Strecken für den Güterverkehr sollte Antrieb für die Errichtung dieses TEN-Kernnetzkorridors sein. Auch das Heranführen der Staaten des Westbalkans, welche noch nicht der EU angehören, an die Europäische Union, sollte für diese Maßnahme sprechen. Innerhalb Österreichs wäre der entsprechende Ausbau ein bedeutender Vorteil, besonders für die 4 Bundesländer, welche die Bestrebungen zur Erlangung des TEN - Korridorstatus einhellig und auf breiter Basis unterstützen.

Die angeregte Diskussion am Ende des Vortrags brachte keinerlei Argumente gegen die Aufnahme der beiden Achsen ins künftige TEN-Kernnetz sowie die Einrichtung eines neuen Alpen-Balkan Kernnetzkorridors der EU.

Dr. Karl Frohner  
25. Jänner 2019