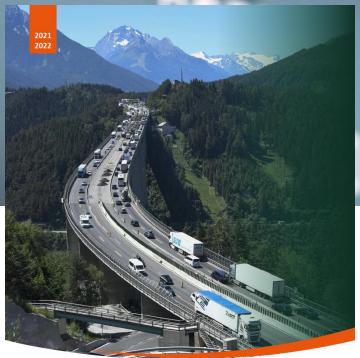




SLOTStudio di fattibilità
Machbarkeitsstudie

22.12.2022



BRENNER DIGITAL GREEN CORRIDOR

MACHBARKEITSSTUDIE FÜR EINE
POTENZIALANALYSE DER DIGITALEN VEREKEHRSSTEUERUNG ENTLANG
DES BRENNERKORRIDORS



Brenner Digital Green Corridor

ARNO KOMPATSCHER

Landeshauptmann / Presidente della Giunta

Brenner Digital Green Corridor

DANIEL ALFREIDER

Landeshauptmann Stv. / Vicepresidente della Giunta Mobilitätslandesrat / Assessore alla Mobilità

Brenner Digital Green Corridor

MARTIN VALLAZZA

Direktor des Ressorts für Infrastruktur und Mobilität Direttore del Dipartimento Infrastrutture e Mobilità

Brenner Digital Green Corridor

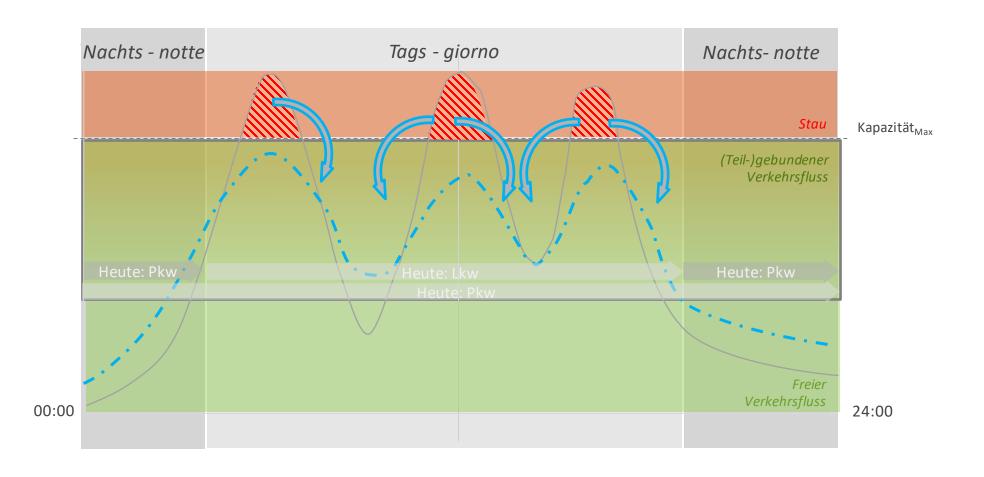


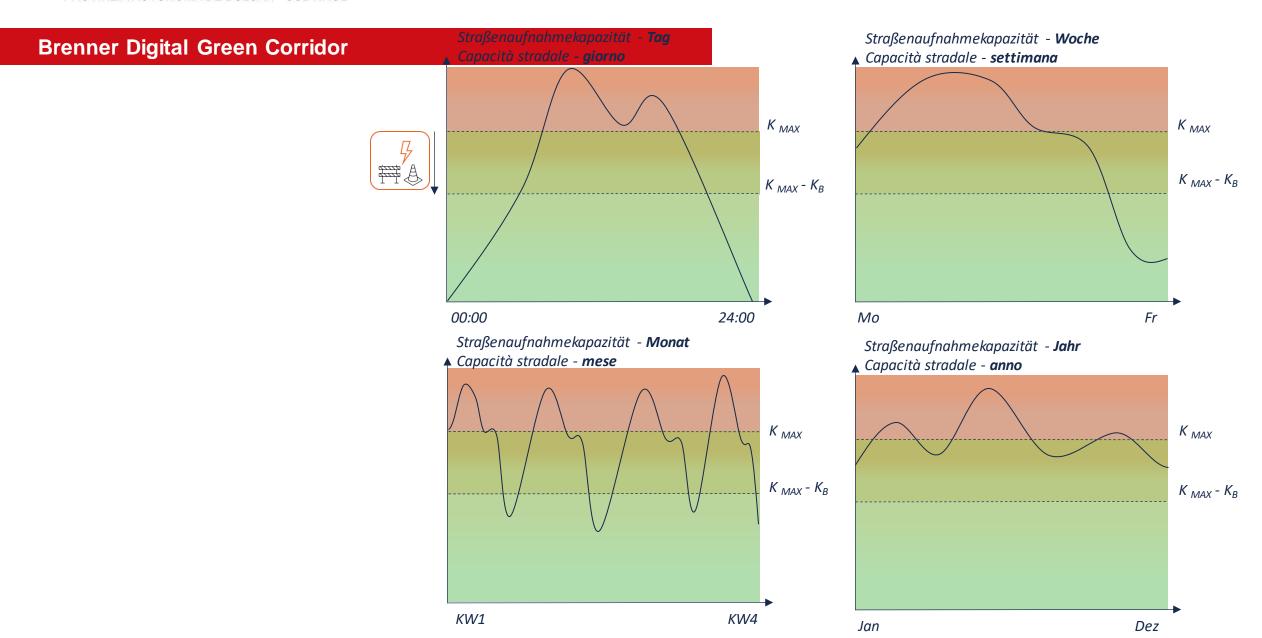




Luftfahrt - aviazione Häfen - porti Züge - treni

Brenner Digital Green Corridor

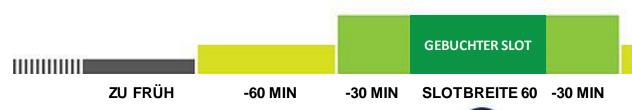




Brenner Digital Green Corridor

Beispiel: Hafen Hamburg Esempio: Porto di Amburgo





(

Die Slots umfassen immer volle Stunden, z.B. 8-9 Uhr

PRIO 3 AUSSERHALB DER TOLERANZ

Vor Ankunft muss umgebucht werden. Warten auf dem Terminal nicht gestattet.

PRIO 2

PRIO 1 - 60 MIN TOLERANZ

Wird nur dann abgefertigt, wenn es die Auslastung zulässt.

PRIO 1

GEBUCHTER SLOT +/- 30 MIN TOLERANZ

Wird mit höchster Priorität abgefertigt und kann in der Regel direkt zum Gate-In durchfahren.

PRIO 2

PRIO 1 + 60 MIN TOLERANZ

-60 MIN

Wird nur dann abgefertigt, wenn es die Auslastung zulässt.

PRIO 3 AUSSERHALB DER TOLERANZ

ZU SPÄT

11111111111111

Slot ist verfallen, es muss neu gebucht werden.

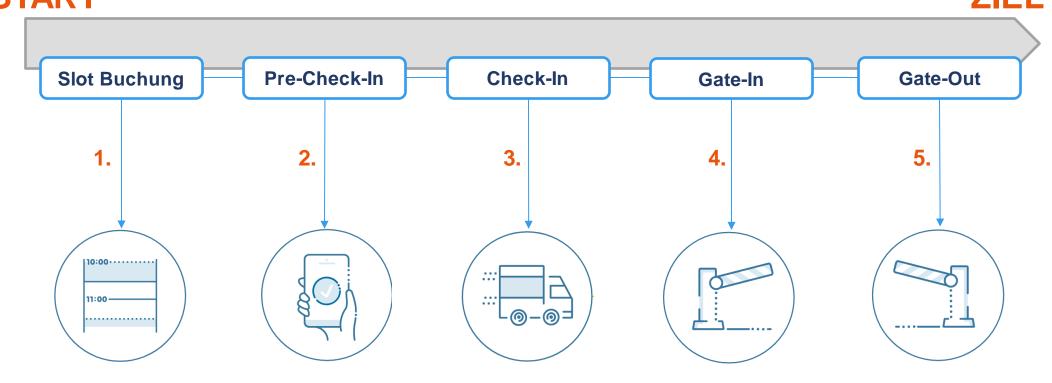
Brenner Digital Green Corridor

Konzept für ein SLOT System auf dem Korridor Concetto per un sistema SLOT sul corridoio



Brenner Digital Green Corridor

START

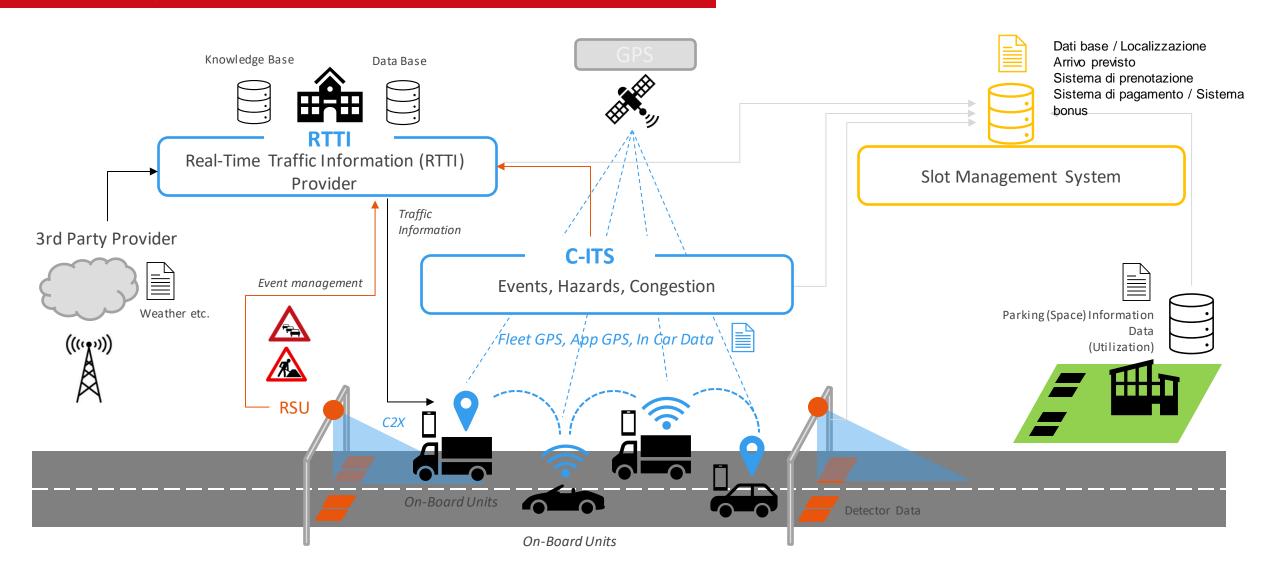


5-Phasen-Modell für eine SLOT-basierte Verkehrssteuerung

Modello di 5 fasi per una gestione del traffico tramite un sistema SLOT

22.12.2022 THE FLITTIRE IS NOW

Brenner Digital Green Corridor



Vorteile für die Nutzer der Infrastruktur Vantaggi per gli utenti dell'infrastruttura

- Straßensicherheit / sicurezza stradale
- Erhöhte Planbarkeit / aumento della pianificabilità
- Geschwindigkeit / velocità
- Reduktion der Emissionen / riduzione delle emissioni

Brenner Digital Green Corridor

WALTER OBWEXER

Univ. Prof. Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch die Einführung eines Slot-Management-Systems zur digitalen Verkehrssteuerung die übergeordneten Ziele, die Verkehrsspitzen zu nivellieren und somit einen flüssigen Verkehr sicherzustellen, erreicht werden können.





Um eine Pilotierung des Konzeptes zur digitalen Verkehrssteuerung sowie die Umsetzung der modularen Ausbaustufen zu realisieren, ist die **Schaffung einer trilateralen Interessenkonvergenz** in Form eines europäischen Zusammenarbeitsmodells unabdingbar.

Aufgrund der modularen Konzeption des vorliegenden Slot-Management-Systems können sowohl mittel- bis langfristige Umsetzungsperspektiven sowie unterschiedliche Digitalisierungsgrade berücksichtigt werden.



In sintesi, si può affermare che introducendo un **sistema di gestione** delle fasce orarie per la gestione digitale del traffico, si possono raggiungere gli obiettivi prioritari di **livellare i picchi di traffico** e quindi garantire un flusso di traffico regolare.





Per **realizzare** un progetto pilota del concetto di gestione digitale del traffico e l'implementazione delle fasi di espansione modulare, è indispensabile la creazione di una **convergenza trilaterale di interessi sotto forma di un modello di cooperazione europea**.

Grazie alla **concezione modulare** del presente sistema di gestione degli slot, si possono prendere in considerazione sia le prospettive di **implementazione a medio e lungo termine**, sia i diversi gradi di digitalizzazione.





Rechtlicher Rahmen (1/3)

Das **Slot-System** ist **rechtlich möglich**. Es besteht in der Vergabe von "Durchfahrtsrechten" auf der Autobahnstrecke Rosenheim – Trient. Wird die Anzahl der Slots an der Aufnahmekapazität des betreffenden Autobahnkorridors ausgerichtet, so ist damit keine spürbare Beschränkung des freien Waren- oder Dienstleistungsverkehrs verbunden bzw. ist eine allfällige Beschränkung durch wichtige Gründe der Straßenverkehrssicherheit (Flüssigkeit des Verkehrs, Offenhalten von Auf- und Abfahrten) und die Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit einer der wichtigsten Nord-Süd-Verbindungen gerechtfertigt und verhältnismäßig ausgestaltet.

Die **Vergabe der Slots** muss **diskriminierungsfrei** erfolgen. Dies könnte durch das Prinzip "First Come First Serve" sichergestellt werden. Zusätzlich ist auf eine ausgewogene Verteilung unter den Transportunternehmen zu achten.

QUADRO NORMATIVO (1/3)



Dal punto di vista legale, il sistema di gestione degli slot è possibile in linea di principio. La limitazione numerica dei "diritti di passaggio" sul percorso autostradale Rosenheim - Trento non contiene alcuna restrizione evidente alla libera circolazione di beni o servizi ed è giustificata da importanti ragioni di sicurezza stradale (fluidità del traffico, mantenimento della scorrevolezza degli accessi e delle uscite) e dal mantenimento della funzionalità di uno dei più importanti collegamenti nord-sud ed è concepita in modo proporzionato. Tuttavia, il **requisito** per questo è che **il numero di** slot sia allineato alla capacità di assorbimento del corridoio autostradale interessato. Inoltre, l'assegnazione degli slot deve essere non discriminatoria. Il principio del "First Come First Serve" garantirebbe tale criterio. Inoltre, bisogna fare attenzione a garantire una distribuzione equilibrata tra le aziende del settore di trasporto.

Rechtlicher Rahmen (2/3)



Eigene "Slot-Gebühren" für die Nutzung eines "Durchfahrtsrechts" auf der Autobahnstrecke zwischen Rosenheim und Trient sind derzeit nicht erlaubt. Die geltende Wegekostenrichtlinie ermöglicht den Mitgliedstaaten nämlich nur die Erhebung von Benutzungsgebühren (für schwere Nutzfahrzeuge auch nur bis zum 25. März 2030) oder von Mautgebühren; andere Gebühren sind untersagt. Dem folgend ist derzeit auch eine Vergabe von Slots im Wege einer Versteigerung nicht möglich. Die Kosten für das Slot-System könnten aber in die Straßenbenutzungsgebühren eingerechnet werden.

Finanzielle Sanktionen (**Verwaltungsstrafen**), die bei Nichteinhaltung oder Verletzung des Slot-Management-Systems verhängt werden, sind **erlaubt**. Sie müssen eine abschreckende Wirkung haben, dürfen gleichzeitig aber nicht unverhältnismäßig sein.

QUADRO NORMATIVO (2/3)



Attualmente non sono consentiti "Diritti di slot" specifici per l'utilizzo di un "diritto di passaggio" sull'autostrada tra Rosenheim e Trento. La Direttiva sul costo della viabilità consente agli Stati membri di imporre solo tasse d'uso (e per i veicoli pesanti solo fino al 25 marzo 2030) o pedaggi; il cumulo di entrambe le tasse è consentito solo in casi eccezionali; l'applicazione di ulteriori diritti non è ammesso di conseguenza, l'assegnazione degli slot tramite asta non è possibile al momento.

Ciò che è consentito, tuttavia, sono le sanzioni finanziarie (multe amministrative) imposte per la non conformità o la violazione del sistema di gestione degli slot. Devono avere un reale effetto deterrente, ma allo stesso tempo **non devono essere sproporzionate**.



Rechtlicher Rahmen (3/3)

Das Slot-System lässt die derzeit auf der Autobahnstrecke Rosenheim – Trient **geltenden Fahrverbote** (Nachtfahrverbot, Euro-Klassen-Fahrverbot, sektorales Fahrverbot) **unberührt**. Diese Fahrverbote dienen nämlich einem anderen Ziel: dem Umwelt- und Gesundheitsschutz im Allgemeinen und der Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte im Besonderen.

Die **Einrichtung** eines Slot-Systems fällt in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten. Da die Autobahnstrecke Rosenheim – Trient auf dem Hoheitsgebiet von drei EU-Mitgliedstaaten liegt, wäre ein **völkerrechtlicher Vertrag** zwischen **Italien**, **Österreich** und **Deutschland** als rechtliche Grundlage dafür erforderlich.



QUADRO NORMATIVO (3/3)

Il sistema di slot non influisce sui divieti di circolazione attualmente in vigore sulla tratta autostradale Rosenheim - Trento (divieto di circolazione notturna, divieto di circolazione in Euroclasse, divieto di circolazione settoriale). Questi divieti di circolazione hanno in realtà un obiettivo diverso: la protezione dell'ambiente e della salute in generale e il rispetto dei limiti degli inquinanti atmosferici in particolare.

L'istituzione di un sistema di slot è di competenza degli Stati membri. Poiché la tratta autostradale Rosenheim-Trento si trova sul territorio di tre Stati membri dell'UE, sarebbe necessario un trattato internazionale tra Italia, Austria e Germania come base giuridica.



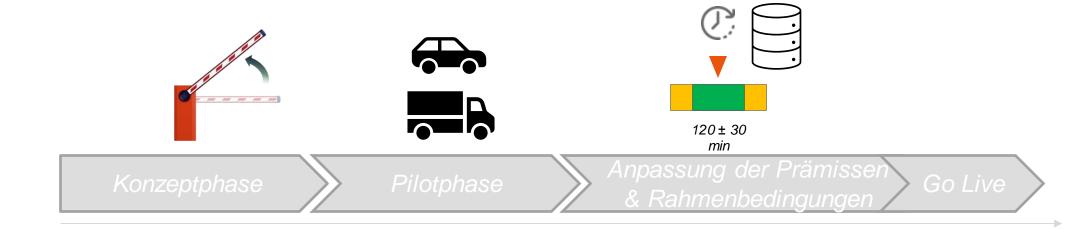
Brenner Digital Green Corridor

ARNO KOMPATSCHER

Landeshauptmann / Presidente della Giunta

Brenner Digital Green Corridor

Umsetzungsphasen

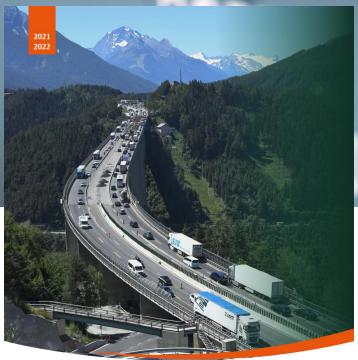






SLOT Studio di fattibilità Machbarkeitsstudie

22.12.2022



BRENNER DIGITAL GREEN CORRIDOR

MACHBARKEITSSTUDIE FÜR EINE
POTENZIALANALYSE DER DIGITALEN VEREKEHRSSTEUERUNG ENTLANG
DES BRENNERKORBIDORS