



## **I N F O R M A T I O N**

zur Pressekonferenz

mit

**Infrastruktur-Landesrat Mag. Günther Steinkellner**

**Dipl.-Ing. Stefan Dobler**  
(Leiter der Abteilung Brücken- und Tunnelbau)

zum Thema

**Bilanz und Ausblick des Infrastrukturressorts im  
Brücken- und Tunnelbau**

### **Impressum**

Medieninhaber & Herausgeber:  
Amt der Oö. Landesregierung  
Direktion Präsidium  
Abteilung Presse  
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-11412  
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88  
landeskorrespondenz@ooe.gv.at  
www.land-oberoesterreich.gv.at

## Zusammenfassung:

Das Brückenunglück von Genua im Jahr 2018 hat es wieder einmal unter Beweis gestellt: Die regelmäßigen Wartungsarbeiten an den Tunnel- und Brückenanlagen sind unerlässlich. In Oberösterreich gilt es am Landesstraßennetz 3.045 Brückenbauwerke, 29 Landestunnel, 282 Ampelanlagen, 52 Pumpwerke, 115 Glättefrühwarnsysteme und weit mehr zu kontrollieren, überprüfen und zu warten. Zusammen verfügen die landeseigenen Brücken- und Tunnelsysteme über eine Länge von rund 97 Kilometer. Das entspricht grob der Luftlinienentfernung Linz-Salzburg. Zuständig für diesen Aufgabenbereich ist die Abteilung Brücken- und Tunnelbau des Landes Oberösterreich. In den Jahren 2016 bis 2020 sowie im heurigen Jahr wurden die zur Verfügung gestellten Budgetmittel effizient eingesetzt, um den Wirtschaftsstandort Oberösterreich zu stärken und infrastrukturell aufzuwerten. Somit kann eine positive Gesamtbilanz präsentiert werden. „Damit ein funktionierendes Brücken- und Tunnelnetz zur Verfügung gestellt werden kann, sind kontinuierliche und wiederkehrende Erhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen unerlässlich. Ganz im Sinne des Steuerzahlers und Verkehrsteilnehmers ist ein besonderes Augenmerk auf die Raschheit, Effizienz und Objektivität der einzelnen Infrastrukturmaßnahmen zu richten. Wichtig ist, dass klare und transparente Kriterien angewendet und eingehalten werden, um einen möglichst effektiven und wirtschaftlichen Einsatz der Budgetmittel zu gewährleisten“, betont Infrastruktur-Landesrat Mag. Günther Steinkellner.

## Aufgabenbereiche der Abteilung Brücken- und Tunnelbau:

Eine der zentralen Aufgaben ist seit jeher die Erhaltung der rund 3.045 Brückenbauwerke im Landesstraßennetz mit einer Gesamtfläche von rund 645.000 m<sup>2</sup> sowie deren Kontrolle und Prüfung.

Die **Gesamtlänge der Brückenbauwerke** im Landesstraßennetz beträgt **etwa 80 km**. Daneben zählen der **Betrieb und die Erhaltung von 29 Tunnels** mit einer **Röhrengesamtlänge von rund 16,8 km** zu einer der namensgebenden Kernaufgaben der Abteilung. Darüber hinaus werden auch **12 Galerien, 19 Wannenubauwerke und 54 geankerte Stützkonstruktionen** durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend erhalten sowie regelmäßigen Inspektionen unterzogen.

Über diese vorwiegend rein baulichen Anlagen hinaus ist die Abteilung Brücken- und Tunnelbau u.a. auch für den Betrieb, die Erhaltung der rund **282 Ampelanlagen im Landesstraßennetz**, die Wartung und den Betrieb der **52 Pumpwerke** und für das **gesamte Funknetz** inklusive der **115 Glättefrühwarnsysteme** für den Winterdienst des Landes OÖ zuständig.

Aber nicht nur die Verantwortung für den Betrieb, die Kontrolle und Prüfung sowie die Erhaltung liegt in der Abteilung Brücken- und Tunnelbau, sondern auch die Kompetenz und Verantwortung für den Neubau derartiger Bauwerke und Anlagen, zum Beispiel im Zuge von Umfahrungsprojekten.

### **Erhaltung von Kunstbauten**

Um den nächsten Generationen keine „Altlasten“ aufzubürden, muss der Substanzverlust, insbesondere der angeführten baulichen Objekte, durch die laufende Substanzerhaltung ausgeglichen werden. Bei einer **angestrebten Lebensdauer von 100 Jahren bei Brückenbauwerken** müsste jährlich im Mittel ein Betrag von einem Prozent des Anlagevermögens aufgewendet werden – vorausgesetzt es wären in dieser Zeit keinerlei Instandsetzungen durchzuführen. Wegen der stetig wachsenden Beanspruchungen erreichen nur die wenigsten der in die Jahre gekommenen Brückentragwerke trotz wiederkehrende Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen dieses „biblische“ Lebensalter.

So ist je nach Rahmenbedingung **alle 30-40 Jahre eine Generalsanierung** insbesondere für kurzlebigere Bauteile wie Abdichtung, Belag, Randbalken, Leitschienen und Geländer sowie Fahrbahnübergänge notwendig, um die Dauerhaftigkeit zu gewährleisten. Darüber hinaus bedürfen alle Brückentragwerke einer **regelmäßigen Kontrolle und Prüfung** sowie Wartung, um die Verkehrssicherheit und Tragsicherheit für die Verkehrsteilnehmer/innen zu gewährleisten. Im Zuge dieser Generalsanierungen werden auch Schäden und Mängel an der Tragstruktur, also dem Tragwerk und den Widerlagern bzw. Pfeilern, behoben. Die Sanierung am Bestand stellt die Bauwerkerhalter regelmäßig vor die Herausforderung, die bestmögliche Qualität und eine möglichst geringen Behinderung für die Verkehrsteilnehmer/innen unter Berücksichtigung eines wirtschaftlichem Umgangs mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu erreichen. Insbesondere die

stetig steigenden Verkehrszahlen mit dem immer höheren LKW-Anteil sowie auch die salzhaltigen Wässer aus dem Winterdienst schädigen sowohl Beton- als auch Stahltragwerke und andere Bauteile.

Bei einer nicht unerheblichen Anzahl von Objekten ist allerdings eine Sanierung nicht mehr wirtschaftlich. Besonders dann, wenn die Tragfähigkeit durch geänderte Normenbelastungen den heutigen Anforderungen nicht mehr entspricht, oder Änderungen im Zuge der Anlageverhältnisse im Straßenzug oder auf Grund von Hochwasserschutzmaßnahmen notwendig werden, sind immer wieder weitreichende Eingriffe in die Bausubstanz notwendig.

Tatsächlich müssen im Mittel jährlich Beträge zwischen 1,5 und 2,0 Prozent des Anlagevermögens für die Substanzerhaltung zur Verfügung gestellt werden, damit unsere Generation nicht auf Kosten der Substanz lebt und die nächsten Generationen nicht übermäßig belastet werden.

Das ausgewiesene **Anlagevermögen der baulichen Anlagen** von Brückenbauwerken, Grünbrücken, Galerien, Wannens, geankerten Konstruktionen und Tunnel im Landesstraßennetz beträgt **rund 1,25 Mrd. Euro**. Die im Mittel jährlich rund 40 größeren Instandsetzungsmaßnahmen an einzelnen Objekten werden im Zuge von allgemein zugänglichen Bauausschreibungen gemäß dem Bundesvergabegesetz nach dem Bestbieterprinzip sowohl von der Bauindustrie als auch von Klein- und Mittelbetrieben ausgeführt.

„Maßnahmen in den heimischen Infrastrukturausbau sind gut investiert. Sie beleben die heimische Konjunktur in doppelter Hinsicht. Im langjährigen Schnitt gehen rund 80 Prozent aller Aufträge an oberösterreichische Unternehmen. Etwa 19 Prozent der Beauftragungen gehen an österreichische Firmen und weniger als ein Prozent der Aufträge werden an ausländische Unternehmen vergeben. Darüber hinaus profitieren gerade die heimischen Betriebe von einer gut ausgebauten und auch gut instandgehaltenen Infrastruktur“, unterstreicht Landesrat für Infrastruktur Günther Steinkellner.

Oft ist es auch zweckmäßig, Maßnahmen an mehreren Einzelobjekten in örtlicher Nähe in einer gemeinsamen Ausschreibung zusammenzufassen, einerseits um Synergieeffekte im Hinblick auf einen wirtschaftlichen Umgang mit Steuermitteln zu nutzen, andererseits zur Minimierung der Verkehrsbeeinträchtigungen im Sinne der Verkehrsteilnehmer/innen.

Eine große Anzahl von kleineren Instandsetzungen bei Brückentragwerken, wird – sofern wirtschaftlich sinnvoll – von den sechs Brückenmeistereien oder bei Tunnelbauwerken der Tunnelbetriebsleitung mit eigenem Fachpersonal vorgenommen.

### **Bilanz und Investitionssummen 2016 - 2020**

In den Jahren **2016-2020** wurden in die Prüfung, Projektierung, Instandsetzung über Bauausschreibungen, Eigenregiebaustellen der Brückenmeistereien sowie der Tunnelbetriebsleitung samt dem Betrieb der Tunnelanlagen rund **78,0 Mio. Euro** investiert. Im Zuge dieser Budgetmittel wurden 277 Brücken- und Tunnelobjekte über Vergaben an die Bauwirtschaft saniert bzw. mit Eigenregien kleineren und größeren Instandsetzungen getätigt.

Auch im Jahr **2021** werden wieder gut **15,1 Mio. Euro** durch die Abteilung mit ihren sechs Brückenmeistereien und der Tunnelbetriebsleitung für die Brücken- und Tunnelbauwerke aufgewendet. Für das Jahr 2021 sind derzeit Instandsetzungsmaßnahmen an 41 Brücken- und Tunnelbauwerken und mehrere kleinere Instandsetzungen durch die Brückenmeistereien und die Tunnelbetriebsleitung geplant. In diesen Kosten nicht enthalten sind die Investitionen im Zuge von Neubauvorhaben bei Umfahrungsprojekten, die im Regelfall mit der Abteilung Straßenneubau und -erhaltung verwirklicht werden sowie die Umfahrung Weyer, oder die Neue Donaubrücke Mauthausen, welche beide aus dem Oberösterreich-Plan finanziert werden.

Neben den oben angeführten Aufwendungen für den klassischen Brücken- und Tunnelbau fließt ein nicht unbeträchtlicher Teil der Budgetmittel der Jahre **2016-2020** in

- die Instandsetzung der Tunnelausrüstung von sechs Tunnelanlagen,
- der Errichtung und Instandsetzung von 297 Straßenbeleuchtungsanlagen sowie
- die Instandsetzung und den Betrieb der 52 Pumpwerke.

Die diesbezüglichen Kosten beliefen sich in diesem Zeitraum kumuliert auf **rund 13,2 Mio. Euro**.

Auch im Jahre **2021** werden mit **3,4 Mio. Euro** in diesem Bereich wieder entsprechende Kosten für Instandsetzung und Betrieb veranschlagt, die für

- die Nachrüstung der Videosysteme von sechs Tunnelanlagen,
- den Umbau der Löschwasserleitung beim Tunnel Bartelkreuz inkl. Drucksteigerungsanlage,
- der Errichtung und Instandsetzung von 42 Straßenbeleuchtungsanlagen sowie
- die Instandsetzung und den Betrieb der 52 Pumpwerke

investiert werden müssen.

Neubaumaßnahmen von VLSA (Verkehrslichtsignalanlagen; „Ampelanlagen“) sind zumeist dann notwendig, wenn eine bestehende Straßenkreuzung verkehrstechnisch verbessert werden soll. So können Unfallhäufungsstellen im Bereich von Kreuzungen durch die Errichtung einer Signalregelung effektiv saniert werden. Weiters kann bei Verkehrsüberlastung durch die Errichtung einer VLSA die Leistungsfähigkeit der Knoten maßgeblich gesteigert werden. Auch kann die Errichtung einer VLSA erforderlich sein, da aufgrund der Ausdehnung der Straßenkreuzung ein sicheres und leichtes Befahren der Straßenanlage für die Verkehrsteilnehmer gar nicht mehr möglich ist. Zur Bewältigung der Verkehrsströme an Landesstraßenkreuzungen wird eine Anzahl von 282 VLSA im Landesstraßennetz und bei Kreuzungen mit anderen Straßenkategorien betrieben. Diese Anlagen werden zum Teil direkt vom Land betrieben und instandgehalten und zum Teil mittels Übereinkommen gegen

Kostenersatz von den Erhaltern im Sinne des übertragenen Wirkungsbereichs betrieben und instandgehalten.

Die Aufwendungen für die Signalanlagen im Landesstraßennetz betragen in den Jahren **2016-2020** in Summe **rund 13,3 Mio. Euro**, damit wurden neben dem Betrieb, der einen großen Teil des Budgets verschlingt, insgesamt 49 Vorhaben mit

- 15 Neuerrichtungen von Anlagen und
- 34 Sanierungen von Anlagen

umgesetzt.

Im Jahr **2021** werden voraussichtlich **rund 3,6 Mio. Euro** für die VLSA aufgewendet, wobei neben dem Betrieb vier Projekte, nämlich

- zwei Neuerrichtungen von Anlagen und
- zwei Sanierungen von Anlagen

geplant sind.

Mit den Mitteln werden insbesondere die gesetzlich vorgeschriebenen Instandhaltungsmaßnahmen gewährleistet und es wird für die Aufrechterhaltung des Betriebs gesorgt.

## **Brückenprüfungen und Kontrollen**



Abbildung 1: Brückenuntersichtsgerät Mogli im Einsatz Quelle: Land OÖ / Direktion Straßenbau und Verkehr

„Um die Verkehrssicherheit und Tragsicherheit, aber auch die Dauerhaftigkeit zu gewährleisten, müssen sämtliche Brückenbauwerke in regelmäßigen Abständen

überprüft werden – vergleichbar mit dem „Pickerl“ für ein Auto“, so Landesrat Steinkellner.

Gemäß den gültigen Richtlinien ist **im Abstand von zwei Jahren** eine kleinere Inspektion, einer sogenannten „**Brückenkontrolle**“, durchzuführen, bei der alle Bauteile auf augenscheinliche Schäden oder Veränderungen untersucht werden. **Alle sechs bis zwölf Jahre** ist dann statt der Kontrolle eine sogenannte „**Brückenhauptprüfung**“ durchzuführen, hier wird die Brücke intensiver überprüft und der Zustand genau dokumentiert. Das Intervall wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Brückensystem variiert.

Die technischen Richtlinien für die Brückenhauptprüfungen und -kontrollen werden von der Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr (FSV) herausgegeben und dokumentieren den jeweiligen Stand der Technik sowie die Vorgangsweise und durchzuführenden Tätigkeiten für die jeweiligen gesetzlichen Erhalter der einzelnen Straßenkategorien – von der ASFINAG für Autobahnen und Schnellstraßen, den Ländern für die Landesstraßen B und L und für die Gemeinden auf Gemeindestraßen.

Im Durchschnitt werden **jährlich bis zu 1.200 Brückenkontrollen** und bis zu **400 Brückenprüfungen** zum weitaus größten Teil durch eigenes und gut geschultes Fachpersonal durchgeführt, wobei Prüfungen und Kontrollen von unterschiedlichem Personal durchgeführt werden. Kontrollen werden sehr effizient im Regelfall durch den jeweiligen Brückeninspektor in der örtlich zuständigen Brückenmeisterei und die Brückenprüfungen durch den örtlich zuständigen Brückenbezirkstechniker durchgeführt. Lediglich bei einer kleinen Anzahl von Prüfungen an großen und sensiblen Objekten (z.B. Donaubrücken) sowie zur Spitzenabdeckung wird auf Ziviltechniker zurückgegriffen.

Um bei Brückenbauwerken alle Teile erreichen zu können, verwenden die Prüfer ein spezielles **Brückenuntersichtsgerät** – dem sogenannten Mogli (siehe Foto). Das aktuelle Gerät wurde 2006 beschafft und ist bereits etwas in die Jahre gekommen. Ein neues Gerät um knapp eine Million Euro ist bereits bestellt und nimmt ab dem nächsten Jahr seinen Dienst auf.



Im abschließenden Befund wird die Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit der Brücke im bisherigen Umfang bestätigt. Außerdem werden alle Bauteile nach dem Schulnotensystem bewertet. Je nach Note sind weitere Maßnahmen erforderlich:

Note	Zustand und Maßnahmen
1 oder 2	sehr guter oder guter Zustand, derzeit keine Maßnahmen notwendig
3	ausreichender Zustand, aber mittelfristig Sanierungsbedarf
4	mangelhafter Zustand: Maßnahmen müssen kurzfristig gesetzt werden
5	Sofortmaßnahmen notwendig bzw. Gewichtsbeschränkung oder Sperre

Das Ergebnis der Brückenprüfung bzw. der Brückenkontrolle wird unmittelbar für die weitere Planung bzw. das Bauprogramm herangezogen. Sie bildet neben anderen Rahmenbedingungen die Grundlage für die Entscheidung, wann und bei welchem Brückentragwerk welche Maßnahmen umgesetzt werden (Generalsanierung, Neubau, Teilsanierung,...).

### **Gewichtsbeschränkte Brücken**

In den vergangenen Jahren ist es Dank einer konsequenten Instandhaltungsstrategie im Landesstraßennetz gelungen, die Anzahl der gewichtsbeschränkten Brücken stetig zu reduzieren und jene Objekte, denen auf Grund ihres Zustandes eine Beschränkung drohte, zeitgerecht instand zu setzen oder zu erneuern. Dies ist für den Wirtschaftsstandort Oberösterreich, der einen hohen Anteil an Schwerindustrie hat, besonders wichtig. In den letzten fünf Jahren wurden **fünf weitere gewichtsbeschränkte Brücken erneuert bzw. verstärkt**, so dass sie jetzt ohne Beschränkungen befahrbar sind.

Nur in Einzelfällen ist es möglich, durch gezielte, meist aufwendige Verstärkungsmaßnahmen die zulässige Traglast auf die heutigen Verkehrsbedürfnisse zu erhöhen. Bei der Auswahl der Maßnahmen stehen stets die Überlegungen der Verkehrssicherheit, Verkehrserfordernis und der Wirtschaftlichkeit im Vordergrund. Auf dem hochrangigen Landesstraßennetz und den definierten Schwerlasttrouten, welche für die Unternehmen des Landes von zentraler Bedeutung

sind, konnte durch gezielte Erhaltungsmaßnahmen die durchgängige Befahrbarkeit mit Fahrzeugen gemäß Kraftfahrzeuggesetz erreicht werden.

Die Zahl der bearbeiteten Schwertransporte liegt bei **rund 4.000 Anträgen jährlich**. Um eine so große Zahl von Anträgen effektiv bearbeiten zu können, wurde eine IT-Lösung geschaffen, mit der die Erfassung der Anträge sowie die Erstellung der Stellungnahmen sehr effizient durchgeführt werden kann. Rund **100 Transporte jährlich** weisen im Wirtschaftsstandort Oberösterreich ein **Gesamtgewicht von 150 Tonnen** und mehr auf. Diese Transporte mit dem Gewicht von vier und mehr Sattelschleppern sind meist nur im Alleingang und mit reduzierter Geschwindigkeit über die Brückentragwerke zu führen und dazu der Gegenverkehr durch entsprechende Begleitfahrzeuge anzuhalten. Die entsprechenden Auflagen werden von der Behörde vorgeschrieben.

## Tunnelüberwachungszentrale des Landes Oberösterreich

Die Tunnelüberwachungszentrale Oberösterreich ist seit 2012 für die Sicherheit der Oö. Landestraßentunnels in Betrieb. Als zentrale Koordinierungsstelle werden die technischen Einrichtungen der Straßentunnel zentral überwacht und gesteuert. Bei Störungen wird der Betriebsdienst aktiviert, damit die Zuverlässigkeit der Anlagen zu jeder Zeit gegeben ist.

Im Ereignisfall, wie z.B. bei Unfällen, wird die Tüz OÖ Teil des Einsatzmanagement der Einsatzdienste. Als unterstützendes Element der Einsatzleitung – ausgestattet mit Bildübertragungseinrichtungen sowie technischen Sicherheitseinrichtungen wie Brandmeldeanlagen, Notrufeinrichtungen, Stausensoren, etc. – können wertvolle Informationen für die taktischen Vorgangsweise zum Schutz der Verunglückten, wie auch der Einsatzdienste selbst gegeben werden. Um die Sicherheit in den oberösterreichischen Tunnelanlagen auf einem Top-Niveau gewährleisten zu können, werden jährlich rund 1,4 Mio. Euro für die Sicherheitsleistungen investiert.

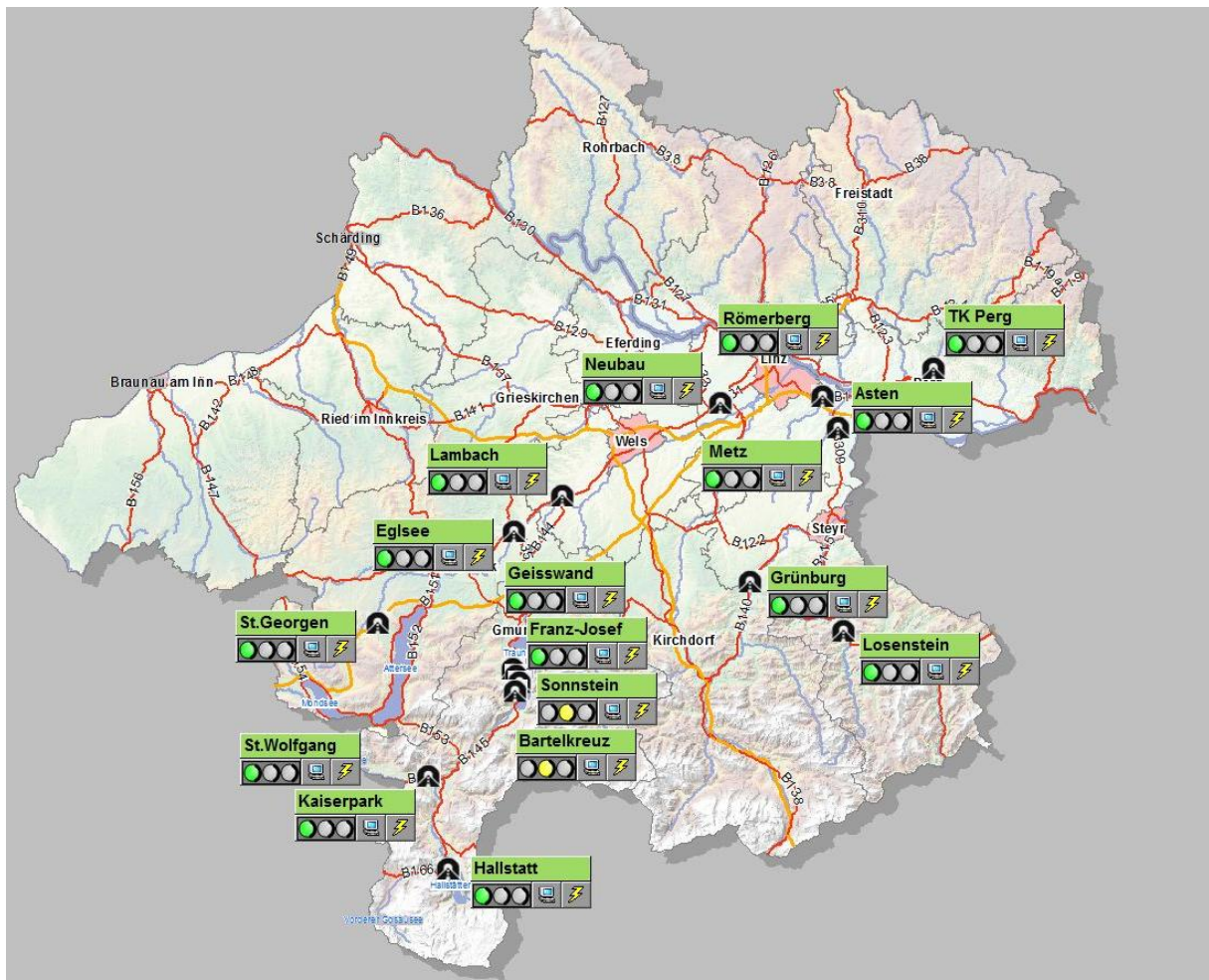


Abbildung 2: Tunnelüberwachungszentrale Oberösterreich

Quelle: Land OÖ / Direktion Straßenbau und Verkehr