



Nationalstrasse A13

## Die Hälfte des Gotthardverkehrs am San Bernardino!

Mit der Wiedereröffnung der Gotthardachse am 30. Juni kann Graubünden buchstäblich wieder aufatmen. Während den dreissig Tagen der A2-Sperre wälzte sich ein riesiger Umleitverkehr über die San-Bernardino-Route, die als zweispurige Autostrasse ursprünglich für ein wesentlich tieferes Verkehrsaufkommen gebaut worden war. Dank dem Abbau und Verschieben verschiedener Baustellen konnten die Verkehrsbehinderungen auf ein Minimum reduziert werden. Die Umweltauswirkungen für die Bevölkerung waren beträchtlich.

Der Vergleich mit dem Verkehrsaufkommen im Juni 2005 zeigt, dass sich für den Zeitraum vom 1.6.06 bis 29.6.06 rund die Hälfte des Gotthardverkehrs zu einem kleinen Teil auf die Lukmanierachse und grösstenteils auf die San-Bernardino-Achse verlagerte. Gegenüber 176'000 Fahrzeugen im Jahr 2005 wurden hier in der gleichen Zeitspanne rund 430'000 Fahrzeuge gezählt. Der schwere Güterverkehr (Lastwagen mit und ohne Anhänger sowie Sattelschlepper) kam im 2005 auf 13'000 Fahrzeuge, dieses Jahr waren es 50'000. Die Fahrzeuglenker verhielten sich weitgehend sehr diszipliniert. Trotzdem kam es immer wieder zu einzelnen kleineren Staus



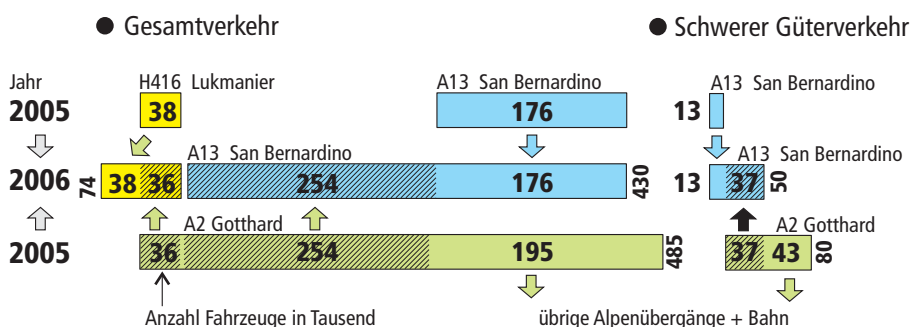
Schwerverkehr auf der Italienischen Strasse zwischen Pian San Giacomo und Malabarba, einer Hauptstrasse, deren Linienführung aus dem Jahr 1818 stammt.

an kritischen Stellen. Eine Lastwagenpanne am 8.6.06 und der Brand eines Reisecars am 10.6.06 bei Los tallo führte zu Staus bis 20 Kilometer und Wartezeiten von mehreren Stunden. Der gewaltige Mehrverkehr auf den Bündner Transitachsen führte für die betroffenen Anwohner zu deutlich mehr Lärm und Abgasen. Auch der lokale Verkehr wurde teilweise stark behindert.

Besonders kritisch bezüglich Staus und Lärm war das verlängerte Wo-

chenende über Pfingsten. An den letztjährigen Pfingsten wurden von Freitag bis Montag total 46'000 Fahrzeuge bei der Durchfahrt durch den San Bernardino Tunnel gezählt. Dieses Jahr benutzten im gleichen Zeitraum 90'000 Fahrzeuge die A13. Auch am Lukmanier nahm der Verkehr gegenüber Pfingsten im Vorjahr um mehr als das Dreifache zu (18'527 gegenüber 5'401 Fahrzeugen). Den Weg über den Julier wählten hingegen nur knapp 30 Prozent mehr als im Vorjahr.

### Abschätzung der Verkehrsumlagerung auf die Bündner Transitachsen



Die Abschätzung der Verkehrsumlagerung stützt sich auf die Verkehrsmengen für die Zeitspanne vom 1. bis 29. Juni der Jahre 2005 und 2006 entsprechend den Ergebnissen der automatischen Verkehrszählungen. Sie beruht auf der Annahme, dass im laufenden Jahr am Gotthard die gleichen Verkehrsmengen von 485'000 Fahrzeugen bzw. 80'000 Lastwagen wie 2005 zu verzeichnen gewesen wären. Wegen der fehlenden Zahlen wurden die übrigen Alpenübergänge und die Bahn in die Abschätzung nicht einbezogen.

## Viele Verkehrsunfälle und Fahrzeugpannen

Während der Gotthardsperre musste sich die Kantonspolizei Graubünden mit 37 Unfällen mit Sachschaden und zwei Unfällen mit je einer verletzten Person befassen. 191 Fahrzeuge, davon 37 Lastwagen, erlitten Pannen, was zu grösseren und kleineren Störungen des Verkehrsflusses führte. Dabei kam es auch zu verschiedenen Fahrzeugbränden. In der Vergleichsperiode des Vorjahres waren lediglich 33 Pannfahrzeuge zu verzeichnen.

Für die Verkehrsüberwachung aus der Luft kam ein Helikopter der Armee mit fliegenden Einsatzleitern der Kantonspolizei zum Einsatz. Der Helikopter stand auch für schwere Verkehrsunfälle zur Verfügung. So wurden beim Verkehrspolizeistützpunkt und bei der Feuerwehr Thusis durch das Feuerpolizeiamt je eine Helibox für die Strassenrettung deponiert. Bei Staubildungen konnten auch Rettungskräfte wie Notarzt, Feuerwehr, Amt für Natur und Umwelt (ANU), Polizei etc. mit dem Heli auf die Unfallstellen oder Schadenplätze transportiert werden. Seitens des kantonalen Gesundheitsamtes wurde sichergestellt, dass Notärzte entlang der A13 immer erreichbar waren und die Einsatzbereitschaft der Rettungsfahrzeuge rund um die Uhr gewährleistet war. Beim Ver-



Der total ausgebrannte Reisecar auf der A13 bei Lostalio am 10. Juni.

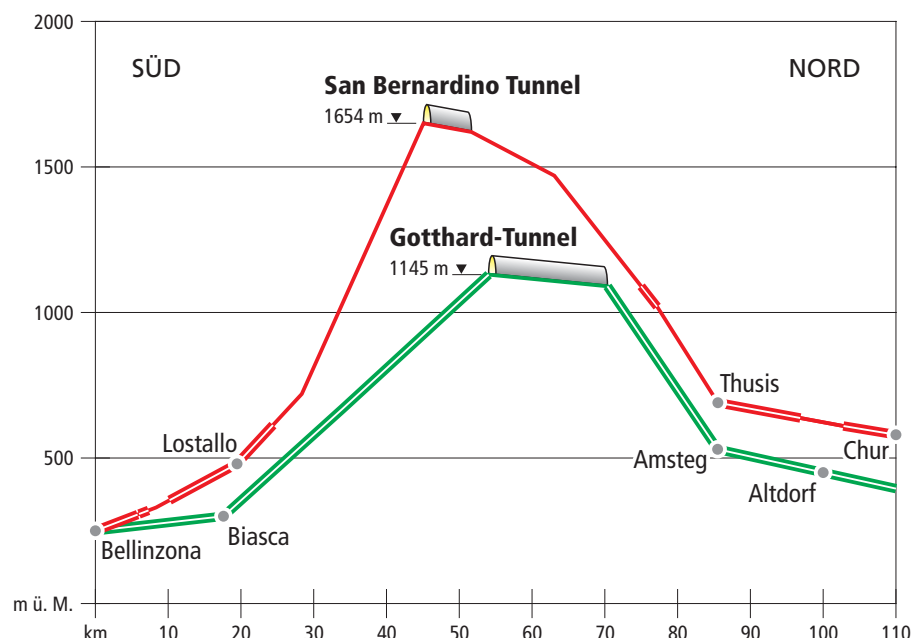
kehrspolizeistützpunkt San Bernardino wurde ein Abschleppfahrzeug für schwere Motorwagen stationiert.

Für die Bewältigung des stark angestiegenen Schwerverkehrs wurde ein ganze Reihe spezieller Massnahmen getroffen. Chauffeure, die infolge des Nachtfahrverbots nicht mehr weiterfahren konnten, wurden in die Rückhalteräume in der Oberen Au in Chur, beim Rastplatz Apfelwuh, dem Parkplatz Heidiland und im Raume Ragaz eingewiesen. Dabei wurde die Kantonspolizei Graubünden durch die Stadtpolizei Chur und die Kantonspolizei St. Gal-

len unterstützt. Bei Andeer wurde ein zusätzlicher Dosierraum eingerichtet. Für die Verpflegung der Chauffeure, die in den Stauräumen Soazza und Nufenen übernachteten mussten, wurde ein Shuttlebus eingerichtet mit Betreuung durch Securitasmitarbeiter. Zur Mithilfe für die Verkehrsregelung des Umfahrvverkehrs über den Lukmanierpass waren Zivilschutzpolizisten im Einsatz. In den Talschaften Misox und Hinterrhein wurden zusätzliche Polizeipatrouillen aus anderen Regionen und auch Mitarbeiter des Schwerverkehrskontrollzentrums Unterrealta eingesetzt.

## Die San-Bernardino-Achse, gebaut als Touristenstrasse, heute die zweitwichtigste Transitroute

Die San-Bernardino-Achse wurde in den wesentlichen Teilen in den sechziger und siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts erstellt. Entsprechend den topografischen und finanziellen Randbedingungen sowie der damals erwarteten Verkehrsentwicklung bauten Bund und Kanton die A13 als nicht richtungsgrenzte Autostrasse mit Steigungen von bis zu 7 Prozent und einem Kulminationspunkt auf 1654 Meter über Meer. Auf der eigentlichen Bergstrecke sind nur wenige Kilometer vierspurig. Entsprechend hoch ist bei den aktuellen Verkehrsfrequenzen das Gefahrenpotential für die Benutzer und die Lärm- und Luftschadstoffbelastung für die Einwohner entlang der A13. Die Gotthardroute hingegen wurde rund fünfzehn Jahre später von Beginn weg als moderne vierspurige Autobahn für ein wesentlich höheres Verkehrsaufkommen gebaut mit deutlich kleineren Steigungen und einem zweisepurigen Basistunnel auf 1145 Meter über Meer.



## A13 bestmöglich von Baustellen freigehalten

Da zurzeit an verschiedenen Abschnitten der A13 umfassende Sanierungen im Gange sind, musste das Tiefbauamt Graubünden seine laufenden Bauarbeiten kurzfristig umdisponieren. Im Nadelöhr San Bernardino Tunnel konnte so der Verkehr wieder unbehindert rollen.

Im Tunnel San Bernardino wird gegenwärtig die Fahrbahnplatte über dem alten Zuluftkanal durch eine neue Betonkonstruktion ersetzt. Von Montag bis Freitagmittag werden jeweils in einem Arbeitszyklus 180 Meter der Fahrbahn einstreifig abgebrochen und neu betoniert. Trotz Beschleunigungsmassnahmen konnte deshalb nach der überraschenden Sperre der A2 am Mittwoch, 31. Mai 2006, die Baustelle im Tunnel San Bernardino erst am folgenden Freitagmorgen aufgehoben werden, nachdem der Beton die vorgeschriebene Festigkeit erreicht hatte. Die Arbeiten im Tunnel mussten während der gesamten Sperre der A2 eingestellt bleiben. Der normale wöchentliche Arbeitszyklus mit Abbruch eines Fahrbahnplattenstückes von 180 Meter Länge und Betonieren der neuen Platte wird am kommenden Sonntagabend wieder aufgenommen. Wegen den Verzögerungen beginnt die üblicherweise baustellenfreie Sommerpause voraussichtlich erst am 28. Juli.

Auf der Südseite wurden nach Ostern zwischen San Bernardino und Pian



Die Baustelle im Innern des San Bernardino Tunnels mit einspuriger Verkehrsführung wurde während der Gotthardsperre aufgehoben für den ungehinderten Verkehrsfluss im für 30 Tage wichtigsten schweizerischen Alpendurchstich.

San Giacomo auf einer Länge von 2.3 Kilometern die Erhaltungsmassnahmen an der Salvaneibrücke und den Tunnels Land und Brusei begonnen. Damit die tief greifenden Schäden an diesen Kunstbauten überhaupt sinnvoll behoben werden können, wird der Süd-Nord-Verkehr während der Bauzeit über die kurvenreiche Hauptstrasse geführt. Die Arbeiten waren in diesem Bereich bereits soweit im Gange, dass diese Baustelle auf die Gotthardsperre hin nicht aufgehoben werden konnte. Als Sofortmassnahme wurde aber während des Rückreiseverkehrs am Pfingstmontag die von Süden anrollenden Fahrzeuge wegen der wesentlich hö-

heren Kapazität der Nationalstrasse auf der A13 gelassen und der schwächere Nord-Süd-Verkehr auf die Hauptstrasse umgeleitet. Der Beginn grösserer Belagsarbeiten auf der A13 zwischen Sufers und Andeer mit entsprechenden Verkehrsumleitungen wurde auf den 21. August verschoben. Die vom starken Schwerverkehr auf der Italienischen Strasse verursachten Belagsschäden werden zu einem späteren Zeitpunkt repariert werden.

Die Verkehrsbehinderungen für die lokale Bevölkerung und den Transitverkehr werden sich damit auf einen längeren Zeitraum erstrecken. Die ver-

schiedenen Baueinstellungen und Bauverzögerungen verursachten unvermeidbare Mehrkosten bei den involvierten Unternehmen, die Kanton und Bund zu tragen haben.



Wegen der bereits weit vorgeschrittenen Bauarbeiten auf dem Abschnitt Pian San Giacomo - Malabarba unterhalb von San Bernardino konnte die Umleitung des Süd-Nord-Verkehrs auf die kurvenreiche Hauptstrasse nicht mehr aufgehoben werden.

## Deutlich höhere Lärm- und Luftschadstoffbelastung

Die Messstationen des Amtes für Natur und Umwelt Graubünden (ANU) entlang der A13 zeigten eine deutliche Erhöhung der Immissionen infolge des Mehrverkehrs auf der Nationalstrasse. Die Gesamtstickoxide (NO<sub>x</sub>) waren im Juni 2006 gegenüber dem Juni des Vorjahres um etwa 80% höher. Der Anstieg der Feinpartikel (Partikelzahl) lag gegenüber dem Vorjahr bei 30 bis 100%. Bedingt durch den Schwerverkehr wurden im Misox in den Abendstunden Lärmpegelanstiege bis 7 Dezibel (dB(A)) gemessen.

Aufgrund der heute vorliegenden Informationen und den Erfahrungen mit der Gotthardsperrung im Jahr 2001 dürfte der diesjährige Umleitverkehr eine Erhöhung der Schallpegel der A13 im Mittel um ca. 2 - 3 Dezibel bewirken. Die Lärmzunahme ist regional unterschiedlich. Im Bündner Rheintal handelt es sich um ca. 1 Dezibel, für das Domleschg und das untere Misox um ca. 2 Dezibel und für das Schams, Rheinwald und obere Misox bis zu 3.5 Dezibel. Der Zusatzverkehr wurde vor allem in den späten Abend- und frühen Morgenstunden von der Bevölkerung als sehr lästig wahrgenommen. Mass-

gebend war hier der zusätzliche und überproportionale Schwerverkehr, der lokal gemessene Lärmpegelerhöhungen um bis zu 7 dB(A) mit sich brachte. Bei diesen Verhältnissen konnte je nach Nähe zur A13 nur noch bei geschlossenem Fenster einigermassen ruhig geschlafen werden. Die einzuhaltenden Grenzwerte der Lärmschutzgesetzgebung beruhen auf Jahresdurchschnittswerten, welche solche länger andauernde Extrembelastungen wie im Juni praktisch nicht berücksichtigen. Nachdem sich leider zu bewahrheiten scheint, dass die A13 immer wieder als Ausweichroute für den schweizerischen Alpentransit-Schwerverkehr dienen muss, sind die Bundesstellen gefordert, dieser besonderen Ausnahmesituation entlang der A13 mit ausserordentlichen Schallschutzmassnahmen Rechnung zu tragen.

Die gegenwärtig hohen Ozonwerte haben hingegen kaum etwas mit der Verkehrsumlagerung zu tun. Bei den aktuell hohen Temperaturen wären die Ozonwerte auch mit der „normalen Luftverschmutzung“ (also ohne Zusatzverkehr der Gotthardsperrung) in ähnliche Höhen gestiegen wie sie jetzt gemessen werden. Ganz in der

Nähe der A13 werden die Ozonwerte durch die stärkeren Abgasemissionen eher gesenkt. Erst mit der Ausbreitung der Luftschadstoffe beginnt dann die Ozonbildung zu wirken. Die zusätzlichen Schadstoffe führen dazu, dass in einem relativ grossen Gebiet die Ozonwerte ein klein wenig ansteigen.

Das ANU verfügt über Messstationen im Einflussbereich der A13 in Roveredo, Mesocco, Rothenbrunnen und in Chur. Die Schadstoffwerte für Stickstoffoxide (NO<sub>2</sub>) und lungengängigen Feinstaub (PM10) sind im Internet unter [www.gr-luft.ch](http://www.gr-luft.ch) der Öffentlichkeit zugänglich. Sie werden stündlich aktualisiert. Für andere während der Verkehrsumlagerung gemessene Luftschadstoffe liegen die Resultate erst nach weiteren Auswertungen und Laboranalysen vor.

### Impressum

Texte, Fotos und Abbildungen: Tiefbauamt GR; Kantonspolizei GR; Amt für Natur und Umwelt GR. Gestaltung: Tiefbauamt GR. Die Weiterverwendung des Inhaltes ist mit Quellenangabe erlaubt. Weitere Exemplare können bestellt werden unter [www.tiefbauamt.gr.ch](http://www.tiefbauamt.gr.ch), [info@tba.gr.ch](mailto:info@tba.gr.ch) oder Telefon 081 257 37 15.

Luftbelastung (NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> in µg/m<sup>3</sup>) in Mesocco

