**IVS** Dokumentation Kanton Uri

**Bedeutung National** 

Seite 1

Strecke UR 4 Linienführung 4 Landeskarte Wassen - Meiringen; Sustenpass Touristenstrasse von 1938 - 46 1211

## **GESCHICHTE**

Stand Februar 1990 / LA, é

Im Bernischen Staatsverwaltungsbericht pro 1905 ist bezüglich Sustenprojekt folgendes aufgeführt: "Mit gemeinsamem Schreiben der Regierungen von Uri und Bern, vom 18. Oktober 1905 wurden dem Bundesrate die im letztjährigen Bericht erwähnten Projekte für die Sustenstrasse zur Subventionierung in analoger Weise wie die Klausenstrasse eingereicht. Die ganze Länge der Strasse von Meiringen bis Wassen beträgt 51.5 km, die Voranschlagsumme, inklusive Landentschädigungen 5 490 000 Fr. oder 106 Fr. per Laufmeter. Begreiflicherweise muss die Ausführung der Bauten auf eine Anzahl Jahre verteilt werden. Das eidg. Oberbauinspektorat hat bereits eine Begehung des Tracés vorgenommen. Die weitere Behandlung durch die Bundesversammlung wird im nächsten Jahr [1906] erfolgen" (zitiert in MICHEL 1932: 58).

Sieben Jahre nach dieser Motion Lohner wartete man immer noch auf die parlamentarische Behandlung in den eidgenössischen Räten. 1909 ersuchte die Berner Regierung entgegen dem früheren Grossratsbeschluss um "Zurücklegung des Sustenprojektes". Trotz vitaler Interessen der Landesverteidigung (Jaun-Susten-Achse) liess auch der Bund das Sustenprojekt in der Versenkung verschwinden. Ein Jahr nach der Eröffnung der Lötschbergbahn brach im August 1914 der 1. Weltkrieg aus und das Projekt Sustenstrasse trat für Jahre in den Hintergrund. Auch für den Susten war bereits 1897 ein Konzessionsgesuch für eine elektrische Eisenbahn gestellt worden, welches von der Bundesversammlung am 1. Juli 1898 im positiven Sinne verabschiedet wurde. Die Ausführung scheiterte aber an der Finanzierung. Keine Konzession wurde dem Projekt "Adhäsionsbahn Oberland-Gotthard" respektive "Meiringen - Susten - Göschenen" von 1908 erteilt, das eine elektrische Bahn mit einer Spurweite von 100 cm und 38 Promille mittlere Steigung sowie einem Tunnel von 7.5 km Länge vorsah. Das ausgefallenste Projekt wurde im Feruar 1912 vorgestellt: Die Susten-Bahn - eine schienenlose Auto-Bahn - sollte zwischen Meiringen und Göschenen unter Verwendung der bestehenden 1811er Strasse auf doppelten Granitplattenreihen mit Autobussen für 15 Personen zirkulieren, wobei Steigungen bis zu 15% und Kurvenradien bis mindestens 5 m vorgesehen waren. Das Gesamtprojekt sah ähnliche Bahnen auch für Gotthard, Nufenen, Pragel, Gemmi, Grosser St. Bernhard, Panixer und Greinapass vor und wurde vom ACS unterstützt. Gegen Gebühren wollte man die Bahnstrasse auch anderen Automobilen öffnen. Die Konzession wurde nicht erteilt (MÜLLER CARL FRANZ 1946: 51).

Projekten für einen Teilausbau der Sustenstrasse im urnerischen Meiental wie im bernischen Gadmertal erteilte die Landesregierung anfangs der 20er Jahre aus finanziellen Überlegungen Absagen.

Gemeinsam mit Bern reichte Uri am 9. November 1935 beim Eidgenössischen Departement des Innern ein generelles Sustenstrassenprojekt ein und ersuchte um weitgehendste

IVS Dokumentation Kanton Uri **Bedeutung National** 

Seite 2

finanzielle Unterstützung. Auf Urner Seite zeichnete sich das Projekt vor allem durch seine gestreckte Linienführung und die konsequente Verlegung des Trassees in den linken, sonnenseitigen Talhang aus, wogegen der Heimatschutz (erfolglos) opponierte. Wie ein Blick auf das "Croquis des Mayen Thales" (um 1820) zeigt, ist zwischen Wassen und Feden (mit Steg) eine Variante des Saumpfades eingezeichnet, welche durch die moderne Ueberprägung (Touristenstrasse 1938-46; Strasse mit Galerie von 1987) völlig in Vergessenheit geraten ist.

Für eine Verbindung mit Engelberg bei der Gorezmettlenbrücke mittels eines 4.5 km langen Grassen- oder Titlis-Tunnels konnten sich die Urner nicht begeistern, zumal diese Strecke eine Vierwaldstätterseestrasse (Seelisbergtunnel) nicht ersetzt hätte.

Nachdem seitens des Bundes eine Subvention von 90% zugesichert worden war, wurde die Vorlage zum Bau einer Sustenstrasse am 29.11.1937 vom Berner Volk mit 86748 Ja gegen 19656 Nein und am 15. Mai 1938 vom Urner Volk mit 4136 Ja gegen 268 Nein angenommen (MÜLLER CARL FRANZ 1946: 54/55).

"Die Sustenstrasse, deren Höhenunterschied zwischen Innertkirchen und der 2225 m über Meer gelegenen Kulmination 1603 m, zwischen dieser und Wassen 1309 m beträgt, ist die erste Neuanlage einer albinen Autostrasse in unserem Lande. Grundsatz war, sie in langgestreckten Zügen bei höchstens 9% Steigung mit einem Minimum an Kurven und Wendeplatten zu entwickeln" (BÖSIGER 1947: 4). Ihre Streckenabwicklung ist demzufolge 7 km grösser als die Länge der 1811er Strasse, die zur Hauptsache selbständig erhalten und als Wanderweg auch funktionell intakt blieb. Die Passhöhe wird durch einen 325 m langen, 70 m überlagerten Scheiteltunnel unterfahren. Eine Wappentafel in der Tunnelmitte bezeichnet die Grenze zwischen Bern und Uri. Sämtliche aus Zementbeton bestehenden Bauteile wurden mit Natursteinen verkleidet; das Material, Gneis und Granit, entnahm man dem Aushub. Damit wurde als Mauertypus eine unregelmässige Bruchsteinverkleidung oder ein horizontal gelagertes Mauerwerk erreicht. Die Strassenbreite wurde auf 6 m festgesetzt, und um diese nicht zu schmälern, sind die Einlaufschächte und Schalen ausserhalb der Fahrbahn angeordnet. In den Geraden beträgt das breitseitige Quergefälle 1.5 %, das einseitige Gefälle in den Kurven 3 bis 8.5 % und bei den Wendeplatten mit ihrem Minimalradius in der Achse von 15 m einseitig 12 %. Letztere wurden mit einer Kleinpflästerung versehen, um die Griffigkeit bei Nässe und Schnee zu verbessern. Berner- und Urnerseite weisen je 13 Brücken und 19 bzw. 5 Tunnels auf. Das von den Felswänden abfliessende Wasser wird in Schalen aufgefangen, die auf der Strassenseite mit einem Stellstein begrenzt sind. Das Wasser wird durch Tombinos unter der Strasse abgeleitet. Schöne Brunnen und Sitzgelegenheiten beleben die zahlreichen Park- und Abstellplätze (BÖSIGER 1947: 4/5).

Erwähnenswert sind auch die Wehr- oder Prellsteine am Strassenrand, die sich hier in mehreren Varianten finden: halbrundkegelförmig (vor der Wendenwasserbrücke), grob behauene Felsstücke mit einer der Strasse zugewandten, senkrecht flachen Seite (Schwarzbrunnengraben), rechteckig-prismaförmigen (Feldmooshubel) sowie die quadrischen, mit einer flachen Rundung versehenen Kilometersteine aus Granit (ZSCHOKKE 1986: 202-205).

IVS Dokumentation Kanton Uri **Bedeutung National** 

Seite 3

Die Sustenstrasse erforderte eine Bauzeit von 7 Jahren (1938-45), wobei wie bei der 1811er Strasse im allgemeinen nur acht Monate pro Jahr, in höheren Lagen gar nur während 100 Tagen gearbeitet werden konnte. Auf Bernerseite waren rund 800 Mann, auf Urnerseite zwischen 200 und 1300 Mann im Einsatz. Die Gesamtkosten betrugen Fr. 31 816 000.-, wobei der Bund an den bernischen Anteil von Fr. 18 000 000.- 75% Subvention, an den urnerischen Anteil von Fr. 13 500 000.- 90% Subvention leistete (BÖSIGER 1947: 6).

Am Sonntag, dem 7. September 1946, wurde der Sustenpass offiziell dem Verkehr übergeben. 15000 Fahrzeuge überquerten an diesem Tag den Pass, das sind etwa 12% der zu dieser Zeit in der Schweiz immatrikulierten Fahrzeuge. Die Schweizer waren gekommen, ihr Nationalwerk zu besichtigen und zu feiern (ZSCHOKKE 1986: 224).

Neben der wirtschaftlichen Bedeutung der Sustenstrasse für den Tourismus darf nicht unerwähnt bleiben, dass der Baubeginn 1938 in einer Zeit erfolgte, als die Schweiz militärisch und politisch unter grossem Druck der Achsenmächte stand. Der Susten hätte im Ernstfall einen Ersatz für die extrem gefährdeten Übergänge von Furka und Grimsel dargestellt und zudem die Verteidigungskraft der Gotthardfestung erhöht. Als Rochadelinie in Verbindung mit der Klausenstrasse stellt sie bis in die heutige Zeit eine wichtige Querachse im Raum des Gebirgsarmeekorps 3 dar.

## GELÄNDE Aufnahme 28. August 1997 / rb, Heg, LA

In seinem Werk über die Sustenpassstrasse beschreibt Walter ZSCHOKKE (1986: 72) die Linienführung der Touristenstrasse über den Sustenpass: "Auf der ganzen Strecke hält sich der Strassenverlauf an die stärker sonnenbeschienenen Südhänge des Gadmen- und Meientals, um die Zeit der saisonalen Offenhaltung auf billige Art zu verlängern. .... Durch einen kurzen Scheiteltunnel gelangt man auf die Urner Seite hinüber. Der Blick öffnet sich in das zum Gadmental völlig andersartigen Meiental, in welchem die Strassenführung aus einer anderen Hand die Wahrnehmung der Gegend auf ihre Art beeinflusst. Mit nur zwei Haarnadelkurven, zwischen denen sich längere Strecken hinziehen, die dem Hangverlauf in sanften Kurven folgen, überwindet die Strasse die steile Ostseite des Passes. Danach durchschneidet sie, stetig abfallend, ohne wirklich enge Kurven, den Südhang des Meientals. Zweimal verlangt ein Seitentaleinschnitt eine engere Kurve in der sonst gestreckten Linienführung. Der ganze lange Abschnitt ist von der Passhöhe bis weit hinunter ins Tal überblickbar. Kurz vor Wassen holt die Strasse nach einem Tunnel weit nach Norden aus. wendet in einer Haarnadelkurve, überwindet mit der stark wirkenden Kombination Tunnel-Brücke-Tunnel die Meienreussschlucht, führt unter der Bahnlinie durch und mündet in Wassen in die Gotthardstrasse."

Tatsächlich wirkt die Sustenstrasse auf der Urner Seite nüchterner und weniger beeindruckend als auf der Berner Seite. Das Meiental ist einförmig, lang und weitgehend waldlos. Nur oberhalb Wassen und unterhalb der Passhöhe hat die Strasse mit einer bzw. zwei Haarnadelkurven einen eigentlichen Passcharakter. Touristisch wirkungsvoll gestaltete Punkte fehlen (einzige Ausnahme ist die "Kanzel" mit Ausblick auf die Meienreuss in Wassen). Die Tendenz

IVS Dokumentation Kanton Uri **Bedeutung National** 

Seite 4

zum Funktionalen überwiegt. Sicher ist auch die landschaftliche "Szenerie", vor allem auf der Talfahrt, weniger reizvoll als im oberen Teil der Berner Seite. Dennnoch hat die Strasse zahlreiche, für Touristenstrassen typische Ausweich- und Ausstellplätze.

Im Winter wird die Strasse für die Einwohner des Meientals bis Gitzichrummen offengehalten. 1986 wurde zur Sicherung der Zufahrt im Fedenwald eine 1 km lange Galerie erbaut.

Die 6 m breite Strasse verläuft durchgehend dem nördlichen Talhang entlang und wird sowohl berg- wie talseitig durch verschiedene Böschungsarten begrenzt (mit Gras überwachsenes, erdiges Lockermaterial; Fels; gebaute Mauern). An der Hohrainplangg und der Guferenalp erkennt man bis heute nicht überwachsene Schutthänge die noch auf die Bauzeit zurückgehen. Die Stützmauern bestehen häufig aus einem armierten Betonkern und sind mit Steinen verkleidet. Diese sogenannte Verblendung ist auf den ersten Blick kaum zu erkennen (Abb. 1, 3). Die Blendsteine sind von sehr unterschiedlicher Art, was sich im Habitus der Mauern äussert. So wurden für die Vormauerung sowohl Quadersteine wie auch rohe oder teilweise bearbeitete Bruchsteine verwendet. Stellenweise geht die Mauer direkt in den anstehenden Fels über (Abb. 10). Talseitig wird die Strasse zudem häufig mit Böschungsmauern abgestützt, die zum Teil mit Mörtel gebaut, zum Teil aber auch trocken gefügt sind. Auffällig sind die an vielen talseitigen Mauern herausragenden grossen Steine, sogenannte "Useluegi" (Abb. 2). Sie geben als Bindersteine der Mauer einserseits eine grösserer Stabilität, andererseits ein ästhetischeres Aussehen.

Zuweilen treffen verschiedene Bauarten von Mauern hart aufeinander. Der unterschiedliche Habitus lässt nicht auf ein unterschiedliches Alter schliessen. Beide Mauern gehen auf die Bauzeit der Strasse zurück. Abb. 1 (Heg, 6. 6. 1997)



IVS Dokumentation Kanton Uri **Bedeutung National** 

Seite 5

Die "Useluegi" geben der Mauer ein eigentümliches, etwas rauhes Gepräge. Abb. 2 (rb, 6. 6. 1997)



Die offene Strassenoberfläche zeigt in exemplarischer Weise den Aufbau dieser schmalen Brücke zwischen Leweren und Arni mit dem Betongewölbe und der Quadersteinverblendung. Abb. 3 (rb, 27. 8. 1997)



Als charakteristisches Merkmal sind im unteren Teil der Strasse viele Kolonnen- oder Randsteine (auch "Wehrsteine" genannt) erhalten geblieben. Zwischen dem Steinstössiwald und der Passhöhe fehlen sie leider fast vollständig. Die meisten der 0.6 - 0.8 m hohen Granitsteine sind <sup>3</sup>/<sub>4</sub>-rund und häufig durch eine Eisenröhrenstange miteinander verbunden (Abb. 4, 8). Zum Teil ist nur noch die Haltevorrichtung auf den Steinen erhalten und die verbindende Stange fehlt.

Nebst den Kolonnensteinen stehen entlang der Strasse häufig einbis dreifache Eisenröhrengeländer. Sie gehören zur ursprünglichen Ausstattung der Touristenstrasse. Das Bemerkenswerte ist dabei, dass die Geländer jeweils nach der Schneeschmelze auf die Sommersaison hin innerhalb von etwa drei Wochen montiert werden und vor dem Wintereinbruch wieder vollständig demontiert werden (Abb. 5). Leider wurden die Geländer stellenweise durch moderne Leitplanken ersetzt.

IVS Dokumentation Kanton Uri

**Bedeutung National** 

Seite 6

Für das Festklemmen der Eisenstangen ist in den Kolonnensteinen eine simple aber wirkungsvolle Halterung eingelassen. Abb. 4 (rb, 27. 8. 1997)



In aufwendiger Arbeit werden Jahr für Jahr die zum Teil dreifachen Eisenröhrengeländer im Sommer montiert und im Herbst demontiert. Abb. 5 (Heg, 6. 6. 1997)



IVS Dokumentation Kanton Uri **Bedeutung National** 

Seite 7

Bei übersichtlichen Stellen dient ein einfaches Geländer mehr der visuellen Fahrbahnbegrenzung als der Verkehrssicherheit. Abb. 6 (rb, 27. 8. 1997)



Die Strasse überquert nur an einer Stelle die Meienreuss, hier jedoch mit der oben erwähnten spektakulären Kombination Tunnel-Brücke-Tunnel bei Mätteli oberhalb von Wassen. Weitere eindrückliche Brücken stehen im kahlen Felshang von Silberberg, unterhalb der Passhöhe, wo enge, aber tiefe Schluchten überwunden werden (Abb. 7). An zahlreichen Stellen werden kleinere Wasserläufe überquert, zumeist mit einem mehr oder weniger hohen und weiten Stampfbeton-Gewölbe (Abb. 3, 7, 8). Die seitlichen Wände sind ausnahmslos mit Quadersteinmauern verblendet. Hinzu kommen unzählige Wasserdurchlässe in Form von Betonröhren, die unter der Strasse durchgeführt werden. Gemauerte Tombini bilden die Ausnahme, wobei der Übergang zwischen Brücke und Tombini fliessend ist.

Bei den Brücken unterhalb des Silberbergs ist in der Untersicht deutlich das Betongewölbe zu erkennen. Abb. 7 (Heg, 6. 6. 1997)



IVS Dokumentation Kanton Uri **Bedeutung National** 

Seite 8

Das Bild zeigt mit der verblendeten Betonbogenbrücke, dem dreifachen Eisenröhrengeländer und den verbundenen Kolonnensteinen drei charakteristische Merkmale der Sustenpassstrasse. Abb. 8 (Heg, 6. 6. 1997)



Als charakteristische, strassenbegleitende Einrichtung sind die Kilometersteine zu erwähnen, welche die Entfernung zum Kantonshauptort Altdorf angeben (Abb. 9). Die Granitquader mit abgerundetem Kopf sind zwischen Wassen und der Sustenpasshöhe lückenlos erhalten (25 Km. – 42 Km.)

Mehrere Inschriften weisen auf die am Strassenbau beteiligten militärischen Einheiten hin. Bei Mätteli in Wassen trägt ein grosser Felsblock unmittelbar südlich der Bahnunterführung unter anderem ein Berner Wappen mit der Bezeichnung "BE W.K.P." und den Zahlen "31" und "1940". Darunter sind ein Löwenrelief und ein Zürcher Wappen sowie die Abkürzung "TER FÜS Kp 111/188" angebracht (Weitere Inschriften waren zum Zeitpunkt der Feldaufnahmen durch eine grosse Holzbeige verdeckt).

Am Fuss des Steinstössiwaldes sind mehrere Wappenreliefs in den Fels gemeisselt: der Uristier, der Bär von Wassen sowie ein nach links gerichteter Krummstab [Wappen von Basel-Stadt?] mit der Jahreszahl "1943" (Abb. 10). Über dem Wappen von Uri steht der Name "F. Gheriz Arthur".

IVS Dokumentation Kanton Uri **Bedeutung National** 

Seite 9

Die schlichten Kilometersteine sind zwischen Wassen und der Sustenpasshöhe lückenlos erhalten. Abb. 9 (rb, 27. 8. 1997)



Das Wappenrelief am Fuss des Steinstössiwaldes gibt einerseits einen Hinweis auf die Erbauer der Strasse, andererseits auf die Bauzeit des entsprechenden Abschnitts. Abb. 10 (Heg, 6. 6. 1997)



Die Touristenstrasse über den Sustenpass wurde aufgrund der damals neusten Kenntnisse der Strasseningenieure von Grund auf neu konzipiert und gebaut. Sie kann als Vorzeigebeispiel einer modernen Alpenstrasse bezeichnet werden. Bemerkenswert ist

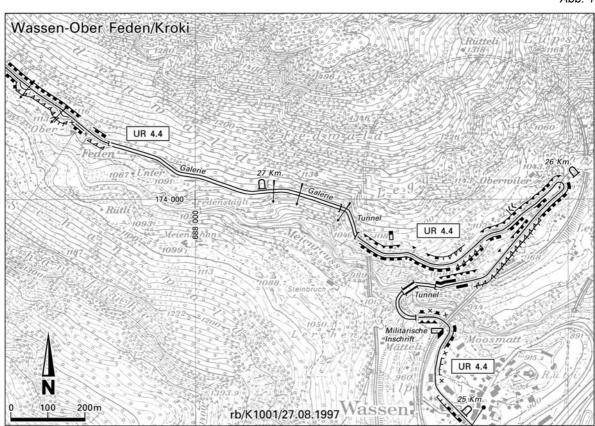
IVS Dokumentation Kanton Uri **Bedeutung National** 

Seite 10

hingegen, dass beim Bau nicht bloss ingenieurtechnische Kriterien eine Rolle spielten, sondern auch auf die landschaftsschonende Linienführung und die Ästhetik und Sorgfalt der Kunstbauten grosses Gewicht gelegt wurde.

Die nationale Einstufung der Kunststrasse im Rahmen des IVS ist daher nicht durch die historische Kommunikationsbedeutung begründet, sondern in erster Linie durch die in mancher Beziehung exemplarische Ausführung der Anlage.

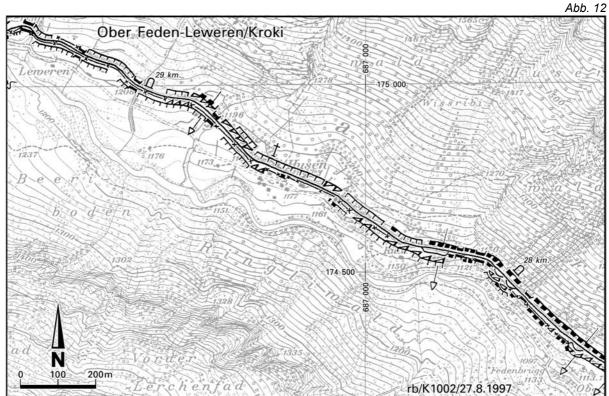
Abb. 11



**IVS** 

**INVENTAR HISTORISCHER** VERKEHRSWEGE **DER SCHWEIZ**  **IVS** Dokumentation Kanton Uri

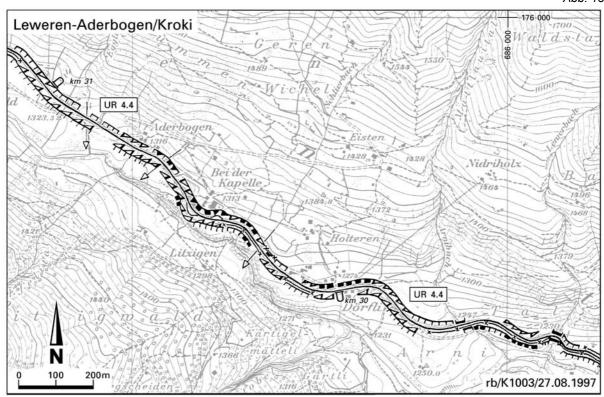
**Bedeutung National** 



IVS Dokumentation Kanton Uri

**Bedeutung National** 

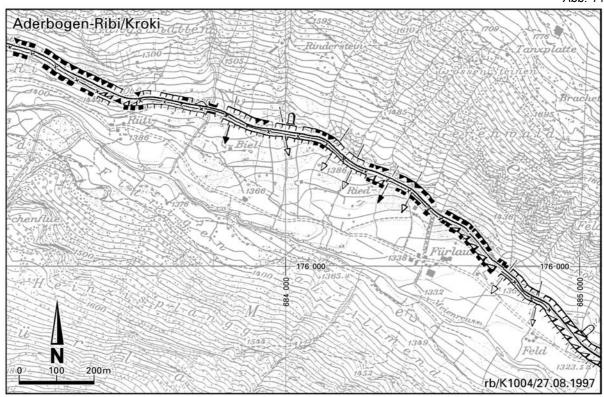
Abb. 13



IVS Dokumentation Kanton Uri

**Bedeutung National** 

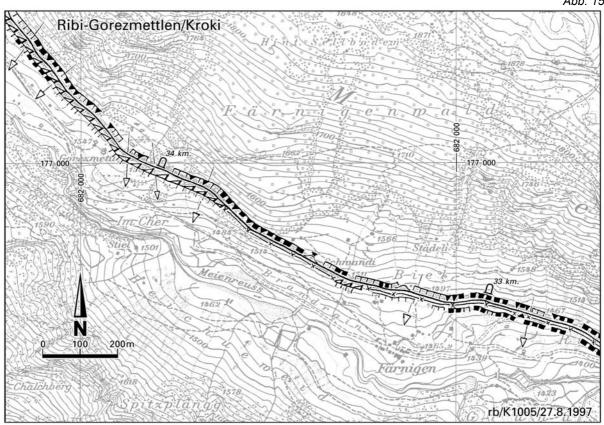
Abb. 14



IVS Dokumentation Kanton Uri

**Bedeutung National** 

Abb. 15



**IVS** Dokumentation Kanton Uri

**Bedeutung National** 



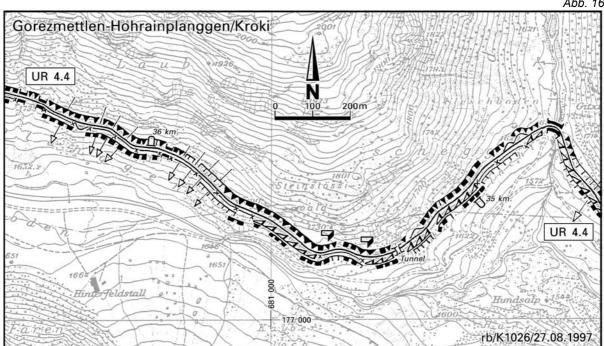
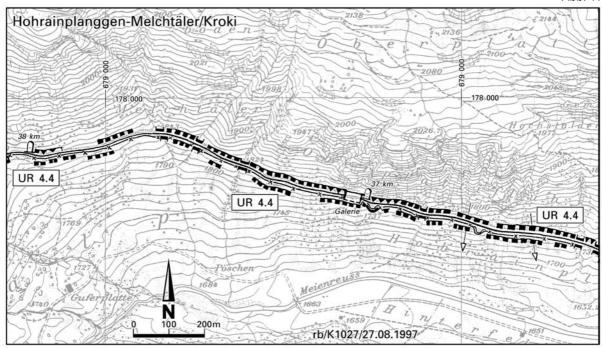


Abb. 17



IVS Dokumentation Kanton Uri

**Bedeutung National** 

Abb. 18

