



Vorbemerkung

Zusätzlich zum vorliegenden Stützmauerkonzept sind zu beachten:

1. Wegleitung für die Projektierung / Ausführung von Stützmauern
2. Projektierungsgrundlagen und Weisungen der Abteilung Kunstbauten
3. Hauptinspektionen Mauern, einzusehen bei der Abteilung Erhaltung Kunstbauten oder beim entsprechenden Bezirk

1 Bestandesaufnahme

Die Oberalpstrasse lässt sich zunächst in fünf unterschiedliche Hauptabschnitte gliedern, die sich hinsichtlich Materialien markant unterscheiden, nämlich:

1. Vial - Tavanasa (Naturstein, meist vermörtelt)
2. Tavanasa - Trun (Beton)
3. Trun - Disentis (Naturstein - bergseits meist Trockenmauern/talseits vermörtelt)
4. Disentis - Sedrun (vermischt)
5. Sedrun - Oberalppass (meist Naturstein, vermörtelt)

Zum Teil können diese Hauptabschnitte unter sich weiter differenziert werden.

1.1 Abschnitt: Vial - Tavanasa

1.11 Vial - Trin

Der Abschnitt beginnt mit Betonmauern und MX 3 - Mauern aus Andeerer Granit in der Taminser Ortsdurchfahrt. Nach der Lavoitobelbrücke beginnen die typischen Mauern dieses Abschnitts, niedrige bergseitige Mauern aus hellgrauem Dolomit, der in ungleich grossen Rechteckformen bricht (Abb. 1/2). Talseits befinden sich parallel dazu MX 3 - Mauern aus gemischten dunkleren Steinen mit oberer Rollschicht (Abb. 3). Der auffällige helle Dolomit kommt von da an häufig vor (Abb. 4/5), zum Teil auch talseits (Abb. 6). Dazwischen tauchen aber immer wieder auch andere Mauertypen auf, kurze MX 3 - Mauern aus dunklen Malmkalken auch bergseits (Abb. 7), grobblockige Mauern mit Betonkordon talseits (Abb. 8) und eine rundsteinige Mauer unterhalb Lurez (Abb. 9). Auch die Umrissgestaltung ist unterschiedlich, sie wechselt von unregelmässigen Formen zu Parallelführung mit schräger (Abb. 10) oder rechtwinkliger (Abb. 11) Abstufung.

1.12 Trin - Flims Dorf

Die neue Umfahrung Trin wurde als eigenständiges Bauwerk in Beton gestaltet (Abb. 12). (Die stark schräg gezackten und mit Abstufungen sowie Vor- und Rücksprüngen versehenen Mauern beim Tunnelportal West wirken unruhig). Im nunmehr dem lokalen Strassenverkehr dienenden Teilstück zwischen Trin und Trin - Mulin finden sich sehr schöne Bestände an MX 3 - Mauerwerk (Abb. 13) aus gemischten dunkleren Steinen, besonders interessant ist der Treppenaufgang auf Abb. 14, bei dem die Steigung der Tritte genau der Höhe der anschliessenden Kurse entspricht. Auch die Mauern der abfallenden Strecke vor Trin Mulin aus gebanktem grauem Malmkalk sind Beispiele guter Qualität, was Form und Verarbeitung betrifft (Abb. 15). Ebenbürtig sind die Mauern der anschliessenden Strecke zwischen Trin - Mulin und Flims Dorf (Abb. 16), bemerkenswert die Mauerabschlüsse aus rechtwinklig zurückspringenden Flügeln (Abb. 16 im Hintergrund). Eine besondere Nuance bieten die zwei Mauern vor und nach der Val Gronda (Abb. 17/18) unterhalb Fidaz, bei denen nur jede zweite Lagerfuge durchgehend gemauert ist; das Resultat ist eine Bänderung, als hätte der Ausführende die Mauern der deutschen Alpenstrasse als Vorbild im Auge gehabt (vgl. Abb. 22 der Wegleitung Seite 16). Sonst herrscht MX 3 - Mauerwerk vor, meist in gutem Zustand und seit dem Bau unverändert, höchstens hie und da leichte Anpassungen wie in Abb. 19 (die zittrige und grob ausgeführte MX 2 - Verlängerung ist hier allerdings schlecht passend).

Zwischen Flims Dorf und Laax wechseln die Mauertypen häufiger, während die lange MX 3 - Mauer bei Staderas (Abb. 20) noch zur vorangehenden Gruppe gehört, treffen wir später auch Steinkörbe, Betonmauern und MT 1 - Böschungssicherungen in bunter Reihenfolge (Abb. 21/22). Kurz vor Laax bergseits eine bemerkenswerte lange Trockenmauer (Abb. 23/24), die die zwischen Trun und Sum-



vitg verwendeten Typen vorwegnimmt.

1.13 Laax - Schluein

Unterhalb Laax stehen bergseits wieder MX 3 - Mauern, verglichen mit dem Triner Typ sind die Steine jedoch regelmässiger geformt und die Fugen dünner ausgebildet (Abb. 25). Niedrige Mauern sind auch als Trockenmauern ausgebildet (Abb. 25 links, Abb. 26 rechts). Etwas störend der unvermittelte Uebergang vom grauen Stein zu einer Mauerpartie in grünlichem Ilanzer Verrucano in Abb. 27. Einen typischen Maueranfang mit rechtwinklig zurückspringendem Flügel zeigt Abb. 28, interessante Wechsellagerungen die Abb. 29. Lang durchgehende Lagerfugen sind auch bei talseitigen Mauern zu finden (Abb. 30)

1.14 Rueun - Tavanasa

Während oberhalb Ilanz keine Stützmauern nötig sind, beginnt nach Rueun wieder ein Abschnitt mit vielen Objekten. Drei Typen sind zu erkennen: Vorerst wieder MX 3 - Mauern mit sehr langen Lagerfugen (Abb. 31,32) und integriertem Ausstellplatz bei der Abzweigung Andia Ost (Abb.33). Ein etwas abweichender Mauertyp findet sich oberhalb davon, die Steine aus Tödi-Granit sind rauher, die Fugen mit Mauerpfeffer bewachsen (Abb. 34/35). Die weiteren Mauern entsprechen dann aber wieder dem üblichen MX 3 - Typ (Abb. 36). Im letzten Strassenstück vor Tavanasa taucht nochmals ein neuer Mauertyp auf, zum Teil sehr hohe Werkstein-Mauern aus grünlichem Ilanzer Verrucano (Abb. 37) Interessant auch hier die exakt gearbeiteten Anfänge und Enden mit rechtwinklig zurückspringenden Flügeln, manchmal flankiert von älteren Trockenmauern (Abb. 38).

1.2 Abschnitt Tavanasa - Trun

Nach Tavanasa ändert das Bild vollkommen. Lange Betonmauern mit der Neigung 4:1 flankieren jetzt die Strasse. Ihre Form entspricht exakt den präzisen Grundsätzen der vorangehenden Strecke. Diese Mauern sind Musterbeispiele dafür, dass auch mit Beton ein befriedigendes Bild erzielt werden kann (Abb. 39 - 41)

1.3 Abschnitt Trun - Disentis

Oberhalb Trun bestehen die Stützmauern wieder aus Mauerwerk. Die bergseitigen Mauern sind trocken gemauert, aus leicht unregelmässig gebrochenen Blöcken, die Lagerfugen wirken wie eine von Hand gezogene Linie (Abb. 42/43). Talseits Mörtelmauern zwischen MX 2 und MX 3 (Abb. 44). Oberhalb Sumvitg stehen auch Trockenmauern von unregelmässigerem Gefüge (Abb. 45). Ab Val Rusein werden die Mauertypen uneinheitlich.

1.4 Abschnitt Disentis - Sedrun

Bergseits Disentis befinden sich noch einige Bruchsteinmauern, ab Mompe-Medel beginnt dann eine neu ausgebaute Teilstrecke mit grosszügigen Betonmauern.

Das Bild des an sich gut verarbeiteten Betons leidet unter den zufällig angeordneten Nuten und den uneinheitlichen Neigungen der Mauern (Abb.46). Dazwischen gibt es aber auch Partien mit interessanter Schalungsstruktur wie in Abb.47. Nach dem Ende der Ausbaustrecke unterhalb der Val Bugnei bestehen die bergseitigen Mauern wieder aus trocken gemauertem Bruchsteinmauerwerk (Abb.48), talseits ergänzt durch Betonmauern (Abb. 49).

1.5 Abschnitt Sedrun - Oberalpass

Dieser Strassenabschnitt besitzt hauptsächlich Natursteinmauern. Einzige bedeutende Kunstbaute der flachen Strecke Val Bugnei Dieni ist der Viadukt Val Strem, bei dem der Hauptbogen talseits aus Werkstein besteht, während die Flügelmauern in MX 2 - Mauerwerk und Rasa-pietra-Verputz ausgeführt sind (Abb. 50).

Nach Dieni beginnen wieder längere Strassenpartien mit Stützmauern. Die MX 2 - Mauer längs dem FO-Geleise ist stellenweise mit Beton geflickt (Abb. 51), in der anschliessenden Traverse stehen berg- und talseits Trockenmauern (Abb. 52/53), unterbrochen von einzelnen Betonmauern. Wie bei



den meisten Passstrassen werden auch hier die Mauern des obersten Teils gröber und uneinheitlicher. Verputzte MX 1 - Mauern wechseln mit MX 2 - Mauern (Abb. 54) und flachen Böschungsrollierungen (Abb. 55) ab. Hier stehen auch häufig noch die ursprünglichen Wehrsteine mit ihrer charakteristischen Rundform (Abb. 56). Dazwischen wird der Abschluss vom Bündner Zaun gebildet, in Abb. 57 auf einer Rollschicht befestigt, im Hintergrund der Aufnahme eine der seltenen massiven Brüstungen mit halbkreisförmigen Öffnungen. Die exponierteste Wendeplatte wird von einer Leitschranke gesichert (Abb. 58), das Mauerwerk der Kehre besteht aus einem regelmässigen MX 2 - Verband (Abb. 59). Bemerkenswert sind auch hier die seitlichen An- und Abschlüsse des Mauerwerks (Abb. 60).

2 Bewertung

Die Oberländerstrasse gehört vom Mauerbestand her zu den bedeutendsten Strassenzügen des Kantons. Sie besitzt eine klare Unterteilung in einzelne Abschnitte mit einheitlicher Mauergestaltung, die technisch und formal von sehr guter Qualität sind. Diese Qualität rechtfertigt auf weite Strecken einen quasi denkmalpflegerischen Umgang mit der vorhandenen Bausubstanz.

3 Mauerkonzept

3.1 Abschnitt Vial - Tavanasa

Der vorhandene Mauerbestand ist wertvoll und soll als Baudenkmal erhalten werden. Ergänzungen an bestehenden Mauern müssen als MX 3 - Mauerwerk unter Wahrung der bestehenden Steinformate, Schichtung und Detailausbildung des jeweiligen Abschnitts erfolgen. Als Steinmaterial ist zu verwenden:

Vial - Trin: hellgrauer Dolomit; Trin - Tavanasa: Malmkalk, ausgenommen die Partien mit Tödi-Granit und Verrucano kurz vor Tavanasa.

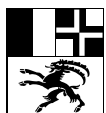
Eingriffe wie die Umfahrungen Trin und Flims wurden als eigenständige Anlagen in Beton ausgeführt. Für die Strecke zwischen Trin und Flims sind die talseitigen Mauern in Beton und die bergseitigen Mauern als MX 3 - Mauerwerk auszuführen.

3.2 Abschnitt Tavanasa - Trun

Die bestehenden Betonmauern können als Vorbild für neue Mauern dienen. Auf Parallelführung der Oberkante ist zu achten, ebenso auf die durchgehend gleiche Neigung von 4:1.

3.3 Abschnitt Trun - Disentis

Die bergseitigen Trockenmauern mit ihrer speziellen Mauerungstechnik sind heute kaum mehr rekonstruierbar. Bergseitige Mauern sollen deshalb erhalten werden, allfällige Strassenkorrekturen talseits erfolgen. Neue talseitige Mauern als MX 2 oder MX 3 - Typen. Denkbar sind auch auskragende Betonplatten auf bestehenden talseitigen Mauern oder Lehnenviadukte in der Art der Abb. 44.



3.4 Abschnitt Disentis - Sedrun

Neue Mauern von Ausbaustrecken sollen wie bisher in Beton erstellt werden. Dabei ist auf Parallelführung und regelmässige Schalungsbilder zu achten. (Keine willkürlichen Leisteneinlagen mit Höhengsprüngen wie in Abb. 46). Benachbarte Stützmauern sollen gleichen Anzug aufweisen (Gegenbeispiel Abb. 46).

3.5 Abschnitt Sedrun - Oberalppass

Auf dieser Strecke bestehen vorwiegend Natursteinmauern in verschiedenen Techniken. Dieser einheitliche Materialcharakter ist zu erhalten, während die Verarbeitungstechnik variieren darf. Etwas verwirrend ist die heutige Vielfalt der Randbegrenzungen mit Leitschranken, Bündner Zaun, Wehrsteinen und Kunststoffpfosten. Nach Möglichkeit sollten im obersten Teilstück zwischen Dieni und Oberalppass nur Wehrsteine und Bündner Zaun weiterverwendet werden.

4. Anhänge

Steingerechte Aufnahmen

Anhang 1 : Mauer bei Trin Mulin, Abb. 15 rechts

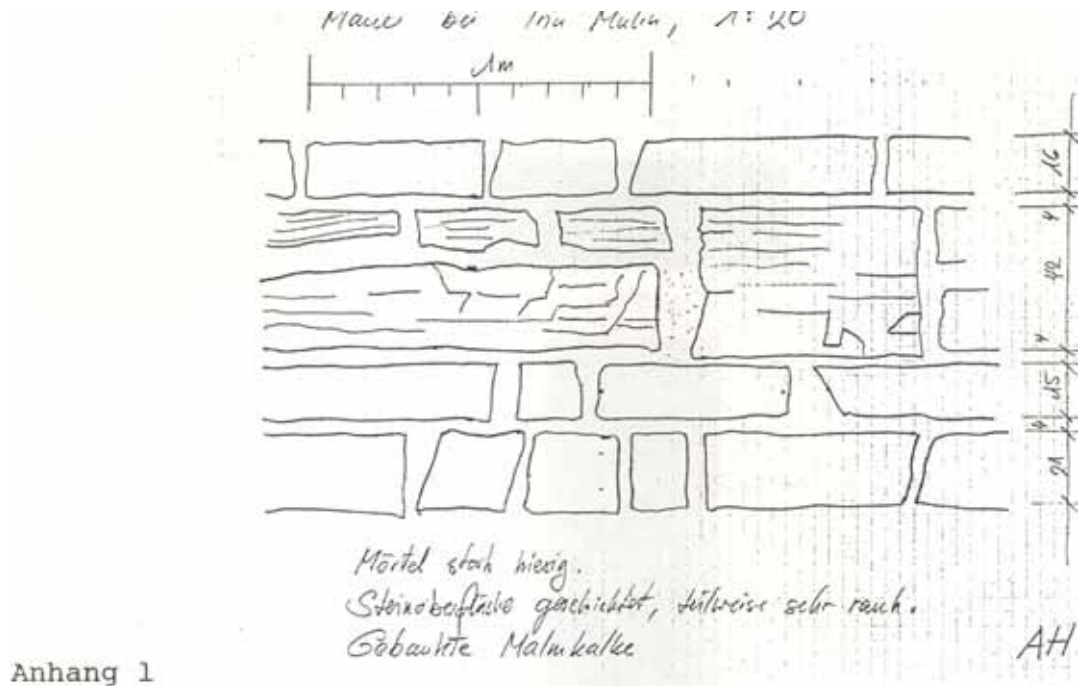
Anhang 2 : Mauer bei Sagogn, Abb. 28

Anhang 3 : Mauer bei Station Waltensburg, Abb.- 36

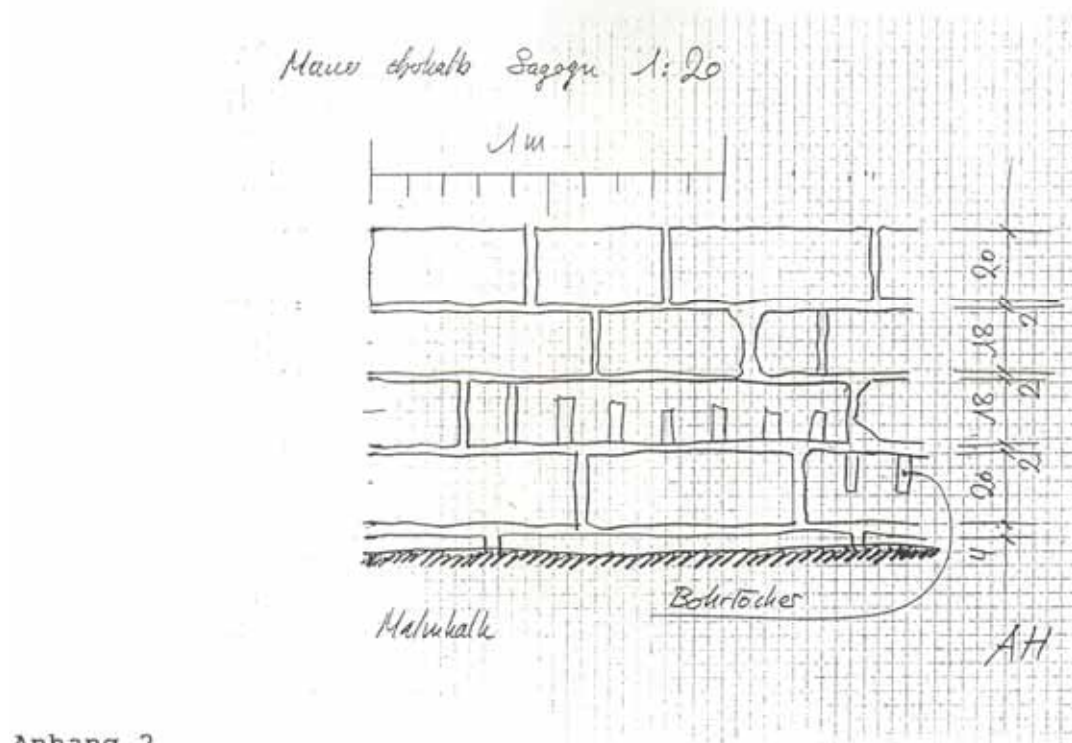
Anhang 4 : Mauer von Tavanasa, Abb. 37

Anhang 5 : Wehrstein bei Oberalppass, Abb. 59

Anhang 6 : Muster eines Maueranfangs



Anhang 1



Anhang 2

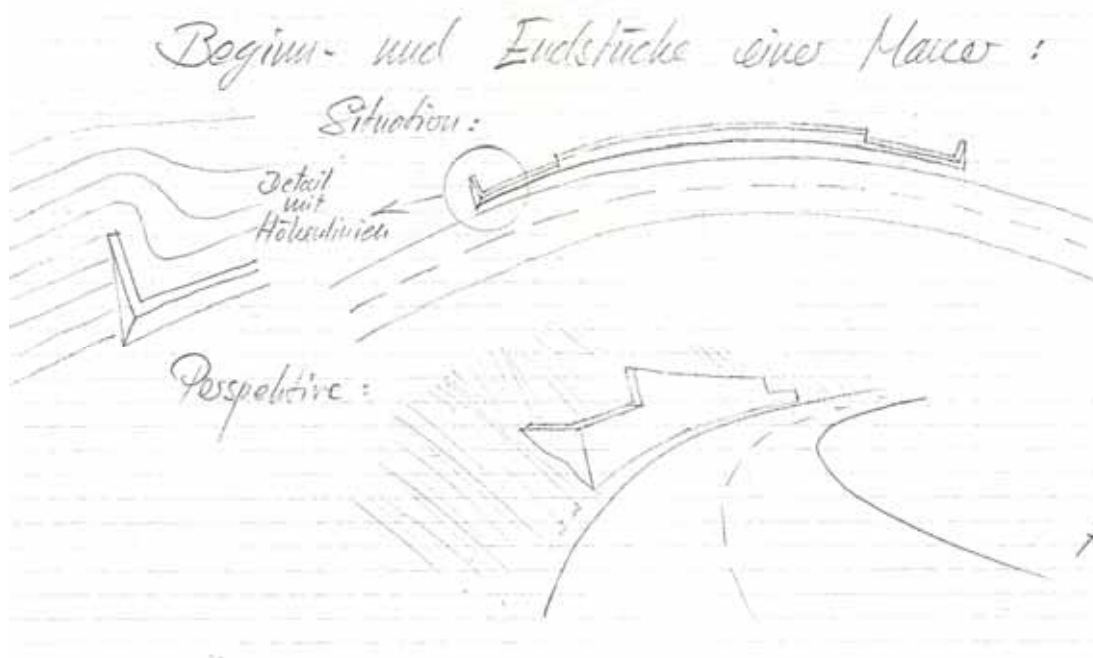
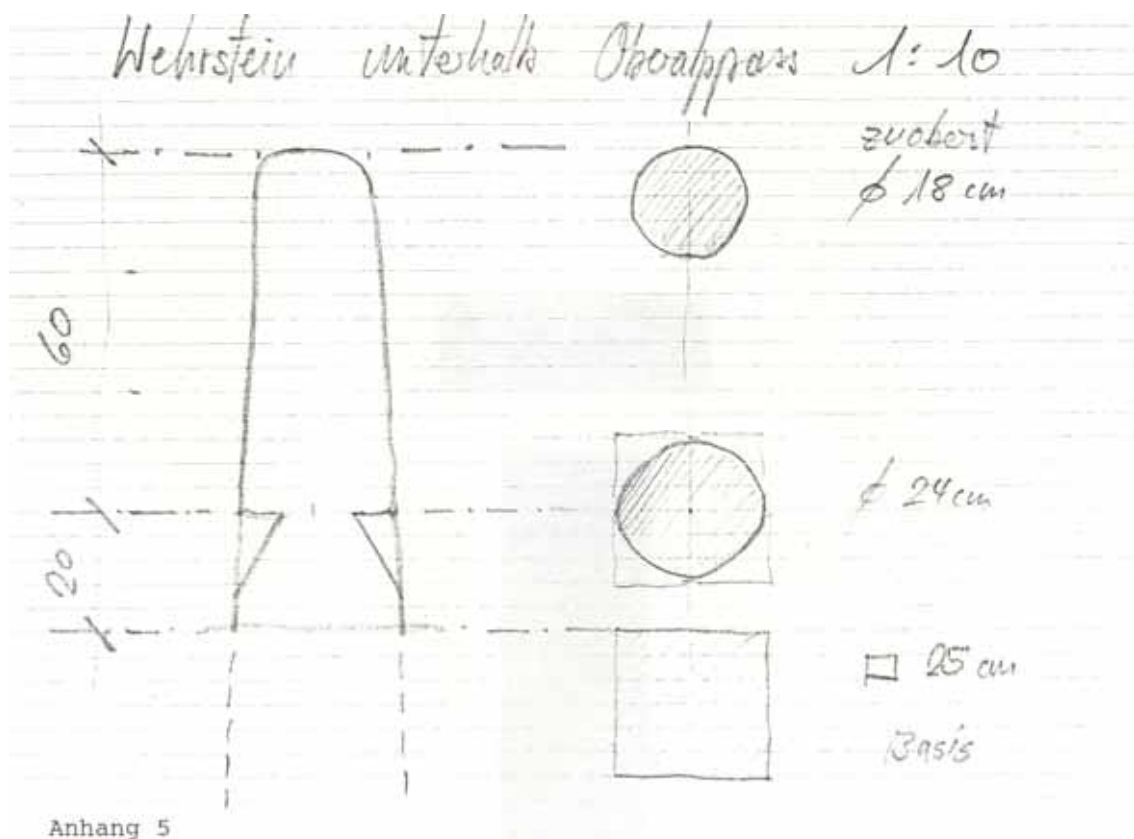




Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32



Abb. 33



Abb. 34



Abb. 35



Abb. 36



Abb. 37



Abb. 38



Abb. 39



Abb. 40



Abb. 41



Abb. 42



Abb. 43



Abb. 44



Abb. 45



Abb. 46



Abb. 47



Abb. 48



Abb. 49



Abb. 50



Abb. 51



Abb. 52



Abb. 53



Abb. 54



Abb. 55



Abb. 56



Abb. 57



Abb. 58



Abb. 59



Abb. 60