

A 1177

1310 A 1177

historische Detailbeschreibung

12. Aufl. der 3307

Befestigungen von Rivoli-Ceraino.

(Mit 9 Beilagen.)

13104

Zusammengestellt auf Grund der bis Ende December 1893 eingelaufenen
Nachrichten.

Als Manuscript gedruckt.



Wien

Aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Landesausschuss

1894.

M. kir.
Hervél központi

Fortificatorische Detailbeschreibung

der

Befestigungen von Rivoli-Ceraino.

(Mit 9 Beilagen.)

Zusammengestellt auf Grund der bis Ende December 1893 eingelaufenen
Nachrichten.

Als Manuscript gedruckt.

W i e n.

Aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei.

1894.



Inhalt.

I. Beschreibung des Angriffsterrains.

	Seite
1. Bodengestaltung	2
2. Gewässer	4
3. Klimatische und sanitäre Verhältnisse	6
4. Bevölkerung	6
5. Verkehrsmittel	6
6. Wohnorte	12
7. Ressourcen	16
8. Militärisch wichtig	16

II. Beschreibung des Platzes.

1. Befestigungen	18
<i>a)</i> Im allgemeinen	18
<i>b)</i> Forte S. Marco	19
<i>c)</i> Tagliata (Straßensperre) d'Incanal mit der Batteria alta d'Incanal	22
<i>d)</i> Forte Rivoli und Batteria bassa di Rivoli	25
<i>e)</i> Forte Mazua	27
<i>f)</i> Forte Ceraino	29
<i>g)</i> Forte Monte	31
<i>h)</i> Forte della Chiusa	33
2. Armierung und Besatzung	35
3. Emplacements für weitere Befestigungen	38

III. Daten für den Angriff.

1. Artillerie-Gegenstellungen	39
2. Umgehungswege	40

Beilagen.

- Nr. 1 Übersichts-Skizze 1:100,000.
Nr. 2 Umgebungs-Plan in 4 Blättern 1:25.000.
Nr. 3—9 Skizzen der Befestigungen.

I. Beschreibung des Angriffsterrains.

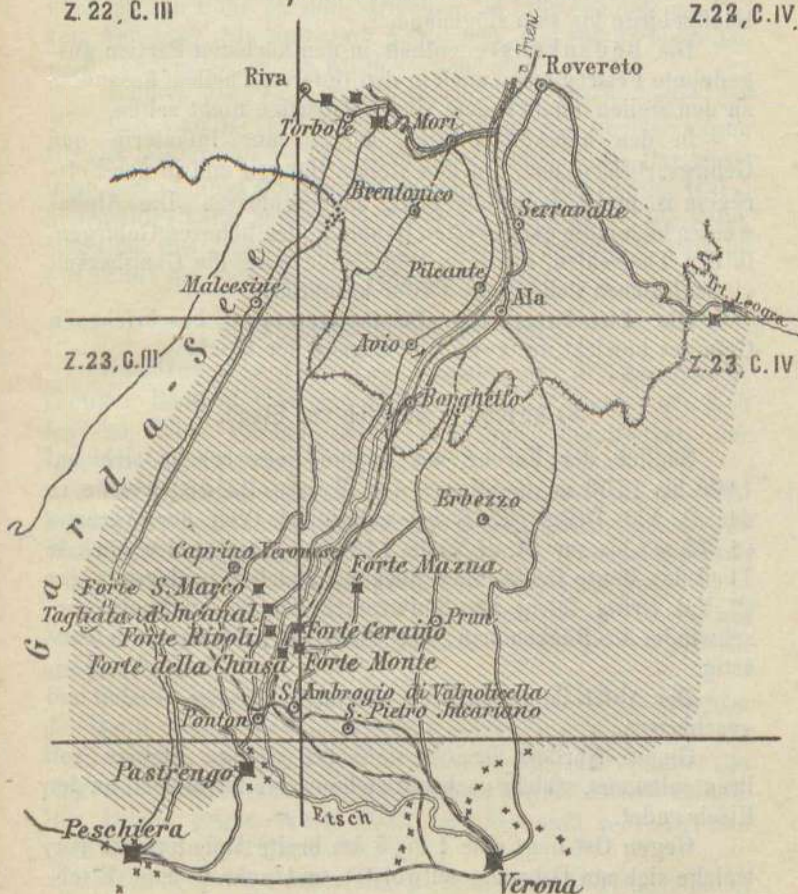
(Hiezu Bsilage 1.)

Den Raum, welchen die Terrainbeschreibung umfasst, zeigt die schraffierte Fläche in der folgenden Skizze

Specialkarten-Blatt

Z. 22, C. III

Z. 22, C. IV.



Rivoli-Coralno.

Mafsstab 1 : 500.000

0 5 10 15 20 km.

1

1. Bodengestaltung.

a) Im allgemeinen.

Die Erhebungen nehmen im allgemeinen von Nord gegen Süd an Höhe ab. Der Charakter derselben wechselt vom Hochgebirge bis zum Hügelland.

Die Bodenkruste enthält in den höchsten Partien ausgedehnte Felsregionen, auch in den tieferen Theilen, besonders an den steilen Thalwänden, sind Felspartien nicht selten.

In den höheren Partien kommt nur Infanterie und Gebirgsartillerie fort. Auf den steilen Hängen und in der Felsregion ist meist jede Bewegung ausgeschlossen. Die Alpenweiden bilden die gangbarsten Räume in den höheren Gebirgen. In den Thalsohlen, sowie im Hügellande wird die Gangbarkeit vielfach durch italienische Cultur beschränkt.

Die Theilung der Erhebungen des beschriebenen Gebietes bewirkt die gewaltige Furche der Etsch.

b) Abschnitt westlich der Etsch.

Südlich der Furche des Loppio-Sees erhebt sich auf 1600 bis 1700 *m* die Masse des Monte Baldo, welche in der C. Val Dritta (2218 *m*) culminiert. Von der Varagna (1774 *m*) bis zur Pt. di Naole (1660 *m*) bildet der höchste Theil des Monte Baldo einen Rücken, welcher beiderseits der C. Val Dritta felsig ist. Südwestlich der Pt. di Naole verschwindet die Rückenform; der Obertheil wird breit, plateauartig.

Der Abfall ist gegen West — zum Garda-See — steil und geschlossen.

Gegen Nordost breitet sich das wellige Plateau von Brentonico aus, welches schroff, stellenweise terrassiert, an der Etsch endet.

Gegen Ost liegt eine 1 bis 3 *km* breite Alpenterrasse vor, welche sich am Ostrande aufwulstet und schroff zum Etschthale abstürzt.

Gegen Süd — in der Linie Garda, Caprino Veronese — endet der Monte Baldo mit einem steilen, 150 bis 600 *m* hohen Abfalle.

Südlich desselben und westlich des Torrente Tasso breitet sich das „Hügelland am Garda-See“ aus. Dessen Erhebungen, welche 150 bis 300 *m* erreichen, nehmen von Nord nach Süd an Höhe ab und streichen im allgemeinen parallel zum See-Ufer. Sie sind stark gegliedert, die Abfälle bisweilen — besonders gegen die Etsch — sehr steil.

Östlich des Torrente Tasso, bis zur Etsch, lagert das Plateau von Rivoli halbkreisförmig um den gleichnamigen Ort. Es besitzt eine relative Höhe von etwa 100 *m*. Der westliche und südliche Plateaurand ist von einer relativ kaum 100 *m* hohen Hügelkette gekrönt. Der schroffe Abfall gegen die Etsch bildet mit den gegenüberliegenden Steilwänden des M. Pastello (1122 *m*) die Etsch-Klause (Chiusa Veneta).

c) Abschnitt östlich der Etsch.

Südlich der Vallarsa streicht ein 20 *km* langer, kantiger Rücken, der gegen Süd an Höhe zunimmt und sich bei der Cima Carega (2263 *m*) dem Hauptrücken der Lessinischen Alpen angliedert.

Der Obertheil des ersteren Rückens, sowie die höheren Partien des östlichen Hanges sind felsig und ungangbar. Gegen West ist der Abfall flacher und durch Stufen gegliedert, jedoch infolge häufiger Felsbildung auch nur beschränkt gangbar.

Besonders breit sind die westlichen Vorlagerungen am Nordende. Sie senken sich daselbst allmählich zur Etsch, abwärts Rovereto.

Jenseits der Val Ronchi erhebt sich das Plateau der Monti Lessini Veronesi. Es fällt sanft von circa 1500 *m* am Nordende bis auf circa 500 *m* am Südende. Zahlreiche tief eingeschnittene Tiefenlinien theilen es in meridionaler Richtung. Die Abfälle gegen West, Nord und Ost sind sehr steil und auch felsig.

Vom höchsten Punkte, der C. Trappola (1867 *m*), bildet ein kurzer, kantiger Rücken die Verbindung zur Cima Carega.

Das unter einer dünnen Humusschichte gelagerte Kalkgestein tritt in den höheren Lagen wiederholt als verkarsteter Boden zu Tage.

Die südlichsten, hügeligen Theile der Ausläufer (Val Policella) tragen eine intensive, italienische Cultur.

2. Gewässer.

a) Die Etsch.

Als Hindernis ist die Etsch bedeutend. Ihre Überbrückung erfordert $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{4}$, bei Hochwasser 2 bis $3\frac{1}{4}$ Kriegsbrücken-Equipagen.

Das Bett ist nur nothdürftig reguliert; bloß einige gefährdete Stellen sind geschützt.

Der Grund ist grobschotterig, zwischen Dolcè und Volagne felsig.

Die Ufer sind bis Pilcante meist flach, stellenweise verkleidet oder von Dämmen begleitet. Abwärts Pilcante sind die Ufer vorwiegend brüchig oder felsig; in der Chiusa Veneta schließen sie, durch 2 km, unmittelbar an die Schluchtwände.

Die Wassermasse hat eine Breite von 60 bis 110 m, in der Chiusa Veneta (bei Ceraino) 50 m. Die Tiefe beträgt 1.9 bis 3.6 m, bei Hochwasser 4 bis 8 m. Die Geschwindigkeit ist stark. Hochwässer dauern 2 bis 3 Tage und verursachen selten Überschwemmungen. Im Winter bildet sich keine Eisdecke.

Brücken:

1. Sacco; Eisen, 5.25 m breit, 84 m lang, 6.4 m hoch.
2. E. St. Mori; Eisen, für Bahn und Straße, 6 m breit, 66 m lang, 9 m hoch.
3. westlich Marco; Holz, 3.5 m breit, 84 m lang, 5 m hoch, 6 Joche, gut.
4. Avio; Eisen, 5 m breit, 100 m lang, 5 m hoch, ein steinerner Mittelpfeiler.
5. Ponton; Eisen, 6 m breit, 60 m lang, 7 m hoch.

Rollufer:

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Serravalle, | } je 4 m breit, 6 m lang, für 75 Mann; Fahr-
dauer leer 1 bis 2 Minuten. |
| 2. Ala, | |
| 3. Borghetto, | |
| 4. Peri, | |
| 5. n. ö. Ceraino, | |

6. Südlich Ceraino (porto militare), 6 m breit, 7·5 m lang, für 100 Mann; Fahrdauer 1 Minute.

Furten sind nicht vorhanden; nächst Borghetto soll jedoch die Etsch bei sehr niederem Wasserstande (December) durchwatbar sein (1886).

Floß- und Schiffbarkeit.

Flöße — hier selten, — sind durchschnittlich 7 m breit, 27 m lang.

Die Schifffahrt ist bis Ala unbedeutend; es verkehren nur sehr kleine Fahrzeuge. Von Ala abwärts finden sich ziemlich viele Plätten von 300 bis 800 q Tragvermögen.

Das Thal heißt bis zur Reichsgrenze Val Lagarina. Die Sohle ist südlich Rovereto durch einen Bergsturz mit Fels-trümmern erfüllt, bei Ala von Murren eingengt. Die Breite des Thales beträgt 1 bis 3·5 km; kurze Verengungen auf 500 bis 800 m kommen 6 km nördlich Ala, 2 km südlich Ala und 4 km nördlich Ceraino vor. Die Etsch-Klause ist 2·5 km lang.

Dichte italienische Cultur mit Bewässerungsgräben, nasse und sumpfige Wiesen, ferner 2 bis 3 m hohe Umfriedungsmauern in der Nähe der Ortschaften, beschränken die Gangbarkeit der Thalsole diesseits der Reichsgrenze. Jenseits derselben sind diese Verhältnisse etwas besser.

Die Thalhänge sind am Fuße meist terrassiert und cultiviert, im oberen Theil steil, steinig oder felsig.

Taktisch günstiger Übergangspunkt von rechts nach links: bei Peri.

b) Die Torrenten östlich der Etsch.

Diese Gewässer sind im Sommer häufig wasserlos. Ihr Bett ist schotterig, die Ufer im Oberlaufe meist felsig, im Unter-

laufe mit Mauerwerk verkleidet, so dass sie fast allenthalben Hindernisse der Bewegung bilden.

3. Klimatische und sanitäre Verhältnisse.

Das Klima ist selbst in den höheren Gebirgslagen, besonders aber im Hügellande westlich der Etsch, sowie in den südwärts gerichteten Thälern der Monti Lessini, mild.

4. Bevölkerung.

Der beschriebene Raum hat an 88.000 Einwohner, wovon etwa 32.000 auf Tirol und 56.000 auf Italien entfallen.

Der Menschenschlag ist kräftig. In Süd-Tirol ist der intelligentere Theil der Einwohner Italien freundlich gesinnt, der übrige pässig.

Unter den Grenzbewohnern, besonders der höher gelegenen Orte, welche einen lebhaften Schmuggel betreiben, können gute Führer acquiriert werden.

Die Umgangssprache ist fast ausschließlich italienisch.

5. Verkehrsmittel.

A. Landesübliche Transportmittel.

An Transportmitteln sind vierrädrige Lastwagen mit 0·9—1·5 *m* Geleisweite und 4—20 *q* Tragfähigkeit gebräuchlich. Zu den höher gelegenen Ortschaften, besonders in Italien, verkehren zweirädrige Karren mit 1—1·3 *m* Geleisweite und bis 5 *q* Tragfähigkeit.

Als Zugthiere werden vielfach Maulthiere und Esel, seltener Pferde verwendet. Letztere sind klein und leisten wenig. Tragthiere, mit 50 bis 120 *kg*. Tragkraft, finden sich ziemlich zahlreich.

B. Straßen und Wege.

a) Im allgemeinen.

In der Richtung von Nord gegen Süd bestehen ziemlich viele Communicationen. Dieselben sind jedoch nur im Etschthale durchlaufend fahrbar. Außerhalb desselben finden sich in Tirol meist beschwerliche, im nördlichen Theil des italienischen Gebietes etwas bessere Saumwege.

Fahrbare, durchlaufende Transversallinien gibt es im Grenzgebiete keine.

Dagegen ist das Berg- und Hügelland beiderseits der Etsch abwärts Ceraino außerordentlich wegsam und enthält viele, jedoch auch meist von Nord gegen Süd führende Straßen.

b) Westlich der Etsch und parallel derselben.

1. Mori, Chizzola, Avio, Belluno Veronese, Canal, Sega.

Bis Chizzola erhaltener Fahrweg, 2·5 bis 3·5 *m* breit, gut; weiter bis Vò destro Fahr- und Karrenweg, letzterer 1·4 *m* breit; dann bis Avio Landstraße; endlich bis zur Reichsgrenze erhaltener Fahrweg.

In Italien ziemlich gute Landstraße, 2·2 bis 3·5 *m* breit, jedoch bis Canal durch Torrenten und Felsstürze oft beschädigt; südlich dieses Ortes durch 1 *km* steil.

Brücken:

Über Trt. Sorne nördlich Chizzola: Steinbögen, 19 *m* lang, 3·5 *m* breit, 2 *m* hoch.

Über Trt. Tasso bei Froga: Steinbogen, 9 *m* lang, 3 *m* breit, 5 *m* hoch.

2. Chizzola, Cornale, Sabbionara.

Bis Cornale fester, steiniger Karrenweg, 1·2 *m* breit; weiter bis Mga Gamboni steiler, steiniger, dann guter Saumweg, 1·2 *m* breit; endlich Fußweg.

Höhenzug des Vignola gangbar. Wassermangel.

3. Mori, Brentonico, S. Giacomo, S. Valentino, Molini, P. di Cerbiol, Ferrara di M. Baldo, Pazzon, Canal.

Bis Brentonico erhaltener und nicht erhaltener Fahrweg, 2 bis 3 *m* breit, schlecht, Steilen westlich Tierno und südlich Besagno. Bis S. Valentino Karrenweg, 1·5 *m* breit, schlecht, steil, für schmalspurige Feldgeschütze geeignet. Bis Molini schlechter, steiler Saumweg, 0·5 bis 1·2 *m* breit, dann bis Ferrara di M. Baldo etwas besser. Bis Canal Landstraße, 2 bis 3·5 *m* breit, bis Pazzon ziemlich schlecht mit Steilen und scharfen Krümmungen, sodann gut.

Nebenweg: Loppio, Castione, gegen Brentonico. Karrenweg, 1·5 *m* breit, steinig, anfangs steil.

4. Nago, Mga Zurez, S. Giacomo, P. Scalette, Cambrigar, Pt. di Naole, Caprino Veronese, Affi.

Anfangs guter Karrenweg, dann bis zur Varagna Saumweg, 1 bis 1·2 *m* breit. Bis westlich S. Giacomo Fußsteig und sehr schlechter steiler Saum- und Karrenweg. Bis Cambrigar Saumweg, 0·8—1·3 *m* breit, ziemlich gut, an der Reichsgrenze ohne Spur, auf italienischer Seite als Touristenweg orangegeblau markiert. Zwischen Cambrigar und Campedello guter Karrenweg, 1·2 *m* breit, dann bis östlich Lumini Saumweg, ziemlich steil, durch Rutschungen beschädigt. Darauf 2 *km* lang Karrenweg, endlich Landstraße, bis Caprino Veronese ziemlich schlecht, 2·5 bis 3·5 *m* breit.

Nebenweg: Cambrigar, Ferrara di M. Baldo. Karrenweg, 1·5 bis 3 *m* breit, gepflastert, sehr steil, für schmalspurige Feldgeschütze geeignet.

5. Nago, Strada del Vallon, Navene, Castello di Brenzone, Torri del Benaco.

Anfangs Karrenweg, 1·4 *m* breit. Bis zur Reichsgrenze Saumweg, 1 bis 1·4 *m* breit, bis Mga Zurez sehr steinig, steil, weiter besser. bis Navene Fußsteig und am Schlusse Saumweg, stellenweise steinig, steil, im ganzen ziemlich gut. Führer nöthig. Alpini-Truppen sollen diesen Weg nach kleinen Herstellungen durch vorangehende Sappeure mit beladenen Tragthieren begangen haben (1891). Bis nördlich Malcesine Karrenweg 1·5 bis 3 *m* breit, kunstgerecht angelegt, gut, 1·2 bis 1·5 *m* hohe Mauern. Dann Landstraße, 2·5 bis 3 *m* breit, gut, meist von Mauern eingefasst, in Malce-

sine gepflastert, steil und nach starkem Regen 0·2 m hoch unter Wasser.

Nebenwege: Castello di Brenzone, Pra Bestema, S. Zeno di Montagna. Saumweg; bis Chemasi 1·5 m breit, steil, glatt gepflastert, nur für unbeschlagene oder mit Hufkappen versehene Tragthiere benützlich; bis Pra Bestema 1·2 m breit, gut. Von hier angefangen Landstraße, anfangs mit bedeutendem Falle.

Chemasi, Pt. di Naole und

Pra Bestema, Lumini. Saumweg, 1·5 m breit, ersterer oft ohne Spur, letzterer steinig.

c) Westlich der Etsch und quer zu derselben.

6. Rovereto, Mori, Loppio, Torbole.

Chaussee, 3 bis 5 m breit, stark ausgefahren (1891) und steil von Nago bis Torbole, sonst gut. Fast durchwegs von 1·5 bis 3 m hohen Mauern begleitet.

Eiserne Straßen- und Bahnbrücke über die Etsch östlich Ravazzone, 6 m breit, 66 m lang, 9 m hoch.

7. Chizzola, Cornale, S. Valentino, P. Scalette, Bea di Navene, Navene.

Bis S. Valentino Karren- und Saumweg, 1·2 m breit, gut. Bis Bea. di Navene schlechter, steiler, von P. Scalette an stellenweise nur 0·5 m breiter Saumweg. Bis Navene Saumweg, 1·2 — 1·5 m breit, gut, doch viele Steilen.

8. Avio, Molini, Mga Frate Sotti, Mezzom A.

Bis Molini Karren- und Saumweg, 1·4 m breit, fest. Weiter Saumweg, zuerst im Thale des Trt. Viana, 1·2 bis 1·4 m breit, gut, dann 1 bis 1·2 m breit, schlecht.

9. Belluno Veronese, P. di Cerbiol.

Anfangs steiler, steiniger Karrenweg, 1·2 m breit. Hierauf gefährlicher Fußsteig, theilweise im Bachbette, steil, Führer nöthig.

10. Brentino, Spiazzi.

Zuerst Saumweg, dann steiler Fußsteig mit im Kalkfels gehauenen Stufen. Vielbegangene Verbindung zur Wallfahrtskirche M^{na} della Corona.

11. Rivoli, Caprino Veronese, Lumini, S. Zeno di Montagna.

Bis nordwestlich Caprino, sowie von Lumini an Landstraße, 2·5 bis 3·5 *m* breit, gut, nur jenseits Caprino steil. Dazwischen Karrenweg, 1·5 bis 2 *m* breit, steil, gut, meist zwischen Mauern und Hecken.

d) Östlich der Etsch und parallel zu derselben.

12. Rovereto, Ala, Borghetto, Peri, Ponton.

Chaussee, 3 bis 6 *m*, streckenweise bis 8 *m* breit, in Lizzanella auf 2·5 *m* eingeengt, gut erhalten, bis zur Reichsgrenze zwischen Mauern, von da an durch Steinverkleidung gegen die Etsch gesichert.

Steinerne Brücken:

In Rovereto über den Trt. Leno, 5·3 *m* breit und beiderseits Trottoirs, 22·5 *m* lang, 10 *m* hoch; in Ala über den Trt. Ala, 3 *m* breit, mit erhöhten Gehwegen, 18·8 *m* lang.

Nebenweg: Peri, Fosse. Saumweg, 0·5 *m* breit, schlecht, nur der letzte Theil gut.

13. Borghetto, Tommasi, Fosse, Prun, Negrar.

Bis Tommasi Saumweg 0·5 bis 1·2 *m* breit, steil, steinig; bis zur Grenze sehr schlecht und nur für Tragthiere mit verminderter Last geeignet, dann Verschüttungen ausgesetzt. Weiter Landstraße, bis St. Anna d'Alfaedo 2·2 bis 3 *m* breit und gut, dann schlecht, steil, Beschädigungen durch Gebirgswasser ausgesetzt. Im letzten Theile Chaussee.

Nebenweg: Fosse. Breonio, Forte Mazua, S. Pietro Incariano. Landstraße, 2·5 bis 3·5 *m* breit. Vom Forte Mazua bis Fumane minder gut, steil, sonst gut; zumeist steile Felsböschungen oder Einfriedungsmauern und Hecken. Abzweigung: Cavalò, Monte, Ceraino. Gute Landstraße.

14. Sdruzzina, W. H. Segà, Beltasi, Bellori.

Bis Tommasi Saumweg, 1·2 bis 1·5 *m* breit, im ganzen gut, von W. H. Segà an theilweise ohne Spur. Bis Beltasi Karrenweg, 1·5 bis 2 *m* breit, anfangs zwei steile Serpentin, dann gut. Endlich Landstraße, mit Gefälle bis zu 1 : 8.

Nebenweg: W. H. Sega, Cont^a Bernardi. Karrenweg, 1·2 bis 1·5 *m* breit; bis circa 2·3 *km* südöstlich W. H. Sega schlecht, weiter ziemlich gut. Im südlichen Theile kein Wasser.

15. Ala, Mga Foppiano, Erbezzo, Bellori, Grezzana.

Bis nördlich Pedocchio Saumweg, 1 bis 1·2 *m* breit, schlecht, für leichtbeladene Tragthiere geeignet. Bis südlich C. Mozo Karrenweg, sehr schlecht, zumeist ohne Spur. Bis vor Erbezzo Saumweg, schlecht, endlich Karrenweg, 1·2 bis 1·5 *m* breit, ziemlich gut, mit Steinplatten eingefriedet. Von Erbezzo an Landstraße, 3 bis 4 *m* breit, gut. Gefälle 1 : 12 bis 1 : 16 bis Bellori. Von 3 *km* nordwestlich Grezzana 2 bis 5 *m* hoch aufgedämmt und von Bellori an solide Hecken oder Mauern. Wassermangel bis Erbezzo.

16. Ala, W. H. Podestaria, Bosco Chiesanuova, Cerro Veronese, Grezzana.

Bis W. H. Podestaria anfangs Karren- dann Saumweg, 1·2 *m* breit, sehr gut, nur der Aufstieg zur Alpe schlecht; für Tragthiere mit verminderter Last geeignet. Bis Tracchi Karrenweg, 1·2 *m* breit, schlecht. Dann Landstraße, 2·5 bis 3·5 *m* breit, streckenweise gut; über den M. St. Viola (852 *m*) auf 3 *km* nur Karrenweg.

Nebenweg: Bosco Chiesanuova, Bellori. Landstraße, 3 bis 3·5 *m* breit, gut, ziemlich steil, mit Futter- und Stützmauern.

Zusammenhängende Communicationen in der Richtung quer zur Etsch bestehen im Abschnitte östlich dieses Flusses nicht.

C. Eisenbahnen.

Die Etschthalbahn von Rovereto bis Ponton ist normalspurig und eingleisig.

Brücken und Durchlässe, aus Stein oder Eisen erbaut, sind solid. Die Bahnhöfe sind für 100achsige Züge eingerichtet, die Zufahrt ist nur in Serravalle ungünstig.

Als Marschlinie ist der Bahnkörper bis zur Reichsgrenze — wegen Brücken mit durchbrochener Fahrbahn — schwer benützlich.

Die Localbahn Mori, Nago ist schmalspurig (0·75 m) und eingeleisig. Größte Fahrgeschwindigkeit 16 km in der Stunde. Die Leistungsfähigkeit ist unbedeutend, da der Fahrpark gering.

Der Bahnkörper ist als Marschlinie für Infanterie — in Reihen — benützlich.

Die Localbahn Caprino Veronese, Affi (nach Verona) ist normalspurig, eingeleisig. Die Stationen sind für den Güterverkehr nur nothdürftig eingerichtet. Als Marschlinie ist der Bahnkörper selbst für Fuhrwerke geeignet.

6. Wohnorte.

a) Im allgemeinen.

Gassen- und Längenorte mit 2 bis 4 m breiten, gepflasterten Straßen sind vorherrschend. Die Seitengassen verengen sich oft bis auf 1·5 m.

Die Gebäude sind ein- bis dreistöckig, aus Stein, feuersicher gedeckt, solid und geräumig; Stallungen zur Noth für Militärpferde geeignet. Die zahlreichen Alpenhütten (Malghen) sind ebenerdig, solid gemauert und geräumig.

Für die Unterkunft sind die Ortschaften am linken Ufer der Etsch, in der Senke Mori-Nago, sowie im Hügellande westlich der Etsch und auf den südlichen Ausläufern der Monti Lessini gut. In den anderen Gegenden sind die Ortschaften durchwegs ärmlich.

b) Die wichtigeren Orte.

(Alphabetisch.)

In Tirol.

Ort	Ein- wohner- zahl	Unterkunft im				Anmerkung
		Sommer für		Winter für		
		Mann	Pf.	Mann	Pf.	
Ala	3161	2600	180	1200	120	Gemeinde-Hauptort. Enge, nicht befahr- bare Seitengassen.
Avio	1531	2500	300	1600	150	Gemeinde-Hauptort. Einige Ressourcen.
Besagno	454	300	20	150	10	
Borghetto	433	800	40	500	20	Eigene Gemeinde.
Brentonico	1) 4007	4150	280	2270	170	Ausgedehnte Land- gemeinde. 1) davon in Lera, Fon- tana und Fentechel: 1020
Castione	524	340	40	120	10	
Cazzano	225	450	40	200	10	
Chizzola	297	800	20	250	.	Gemeinde-Hauptort.
Cornè	449	200	40	150	20	
Crosano	694	700	80	350	40	
Lizzanna	978	450	40	350	.	Gemeinde-Hauptort.
Loppio	67	850	40	420	40	

Ort	Ein- wohner- zahl	Unterkunft im				Anmerkung
		Sommer für		Winter für		
		Mann	Pf.	Mann	Pf.	
Marco	826	1050	20	450	10	Eigene Gemeinde.
Mori	1514	2500	160	1100	40	Gemeinde-Hauptort.
Nago	917	1610	70	805	35	Eigene Gemeinde.
Pilcante	580	850	80	350	40	Gemeinde-Hauptort.
Prada	281	450	30	150	20	
Ravazzone	221	250	40	80	10	
Rovereto	9030	8000	500	4000	300	Bezirkshauptmann- schaft, für Heilan- stalten und Maga- zine geeignete Ge- bäude vorhanden.
Sabbionara	665	250	40	15	20	
Saccone	267	180	10	50	.	
Sano	204	250	20	80	10	
S. Margherita	458	300	20	200	10	Eigene Gemeinde.
Serravalle	404	320	10	180	.	
Sdruzzina	198	180	20	60	10	
Tierno	797	450	20	150	.	Eigene Gemeinde.
Torbole	684	1000	20	840	20	
Vò destro	182	160	20	80	10	
Vò sinistro	444	450	80	150	40	

In Italien.

Ort	Ein- wohner- zahl	Anmerkung	Ort	Ein- wohner- zahl	Anmerkung
Affi	875	Gemeinde- Hauptort.			Gemeinde- Hauptort.
Bardolino	2554	Bezirks- und Gemeinde- Hauptort.	Ferrara di M. Baldo	436	Sommerfrische, gute Gebäude. Übungsstation für 2—3 Bersa- glieri-Batallione.
Belluno- Veronese	583	Gemeinde- Hauptort, Trink- wasser aus der Etsch.			Ärmlich. Einige geräumige Ge- bäude. Unter- kunft für 300 Mann.
Bosco- Chiesanuova	3067	Gemeinde- Hauptort. Sommerfrische mit Villen und Hotels. Einige Ressoureen. Alpini-Kaserne für 2 Com- pagnien.	Fumane	1800	In der ganzen meinde 2730 Einwohner.
Brentino mit Rivalta und Preabocco		Unterkunft für 2000 Mann. Trinkwasser aus der Etsch.	Garda ²⁾	1504*	
Breonio		Arm. Unter- kunft für 300 Mann.	Grezzana	4428*	Gemeinde- Hauptorte.
Caprino- Veronese	5918 ¹⁾	¹⁾ Davon in der Stadt 3000 Ein- wohner. — Be- zirks-Hauptort. Geräumige Ge- bäude, Wasser- leitung; Alpini- Kaserne für 2 Compagnien.	Matcesine ³⁾	2128*	²⁾ große Brauerei.
Castelletto di Brenzono	1968*		Marano di Valpolicella	2165*	³⁾ altes Schloß, jetzt Finanz- wachkaserne.
Castione	795*	Gemeinde- Hauptorte.	Negrar	3057*	
Cavaion- Veronese	1364*		W. H. Podestaria		Geräumiges festes Wirts- haus.
Ceraino		Ärmlicher Ort.	Prun	2835*	
Cerro- Veronese	872*		Rivoli- Veronese ⁴⁾	1160*	Gemeinde- Hauptorte
Costermano	850*	Gemeinde- Hauptorte.	S. Ambrogio di Valpolicella	2835*	⁴⁾ ärmlich.
Dolcè	2456*		St. Anna d'Alfaedo	2861*	Gut. Hauptort der Gemeinde Breonio.
Erbezzo	1091*	guter Ort	S. Pietro- Incariano ⁵⁾	2630*	
			S. Zeno di Montagna	732*	Gemeinde- Hauptorte. ⁵⁾ Bezirks- Hauptort.
			Torri del Benaco	1239*	

* Diese Zahlen beziehen sich auf die ganze Gemeinde.

7. Ressourcen.

Von Nahrungsmitteln sind im Etschthale und dem südlichen Gelände besonders Vieh, Producte der Milchwirtschaft, Feldfrüchte, Wein und Heu vorhanden.

Vieh und Heu in geringeren Mengen dürfte überall aufzubringen sein. In Süd-Tirol werden Kartoffeln stark angebaut.

Getränke. Wasser ist im allgemeinen gut und genügend vorhanden. Jenes der Etsch wird von der Bevölkerung getrunken. Nur auf dem Plateau von Rivoli und in den höheren Theilen der Lessinischen Alpen beiderseits der Grenze macht sich Wassermangel fühlbar.

Wein, meist roth, wird im Etschthale und dem südlichen Theil des Raumes in großen Mengen produciert.

Die Biererzeugung ist gering; Bräuereien befinden sich in Rovereto und Garda.

Bau- und Brennholz ist im allgemeinen überall vorhanden; nur im oberen Theil des lessinischen Gebirges herrscht stellenweise Holzangel.

An Transportmitteln sind im inländischen Theile vorhanden (1892/93):

im Bereiche der Bezirkshauptmannschaft Rovereto 1299 Fuhrwerke (wovon 818 mit Ochsen bespannt), 247 Pferde im Gebrauchsalter und 906 Tragthiere;

im Bereiche der Bezirkshauptmannschaft Riva 698 Fuhrwerke (wovon 424 mit Ochsen bespannt), 163 Pferde im Gebrauchsalter und 538 Tragthiere.

Im anschließenden italienischen Gebiet, von der Grenze bis zur Linie Garda, Ceraino, Prun, befinden sich im Frieden beiläufig 280 Pferde im Gebrauchsalter und 600 Tragthiere, wovon die größere Hälfte westlich der Etsch. Im Kriegsfall dürfte dort jedoch auf brauchbare Pferde kaum zu rechnen sein.

8. Militärisch wichtig.

Für Lager finden sich im Etschthale und dem südlichen Gelände überall günstige Plätze. In den übrigen Ge-

bieten speciell ermittelte Lagerplätze sind in der Beilage 1 bezeichnet.

Für das Gefecht sind folgende Örtlichkeiten günstig oder bemerkenswert:

1. Das Defilé von Chizzola, Front gegen Süd.
2. Die Murre von Avio beherrscht das Etschthal.
3. Nächst S. Valentino (s. w. Brentonico) Reste von Schanzen; Vertheidigung gegen Nord günstig.
4. P. di Cerbiol (n. w. Borghetto) zur Vertheidigung gegen Süd günstig, doch starke Kräfte erforderlich.
5. C. Prazagano, Front gegen Süd vertheidigungsfähig.
6. Cavallo di Noveza, 500^x südlich der Reichsgrenze, für die Vertheidigung, Front gegen Süd, günstig. Aussicht jedoch nur bis C. Novezina.
7. Bei Mga Zurez ist der Aufstieg von Nago leicht zu verwehren.
8. Malcesine, vertheidigungsfähiges Schloss, jetzt Finanz-Kaserne.
9. Bea. di Navene, gegen West mit wenig Kräften zu vertheidigen.
10. Gute Aussicht ins Etschthal bietet Crosano; gegen Belluno Veronese der Abstieg von P. di Cerbiol; gegen Nord die Höhe von Varagna und Campo.
11. M. Masua, M. Tesoro, M. Nuvola und M. Comune, ferner M. Moscal und M. Pipolo sind italienischerseits für Befestigungen in Aussicht genommen.



47487

II. Beschreibung des Platzes.

1. Befestigungen.

a) Im allgemeinen.

(Hiezu Beilage 2.)

Die Befestigungen bei Rivoli-Ceraino bilden eine Thalsperre, welche das Vordringen in der Chiusa Veneta verhindern soll.

Die Thalsperre besteht aus 7 Werken, von welchen:

Forte S. Marco,	}	am rechten Etschufer.
Tagliata d'Incanal mit der Batteria alta d'Incanal,		
Forte Rivoli und Batteria bassa di Rivoli		

Forte Mazua,	}	am linken Etschufer liegen.
Forte Ceraino,		
Forte Monte und		
Forte della Chiusa		

Die auf den beiderseitigen Thalbegleitungen weit vorgeschobenen Werke S. Marco und Mazua bilden die 1. Linie, die mehr zurück liegenden Werke von Incanal, Rivoli und Ceraino die 2. Linie, endlich die Werke della Chiusa und Monte die 3. Linie der Befestigungsanlagen.

Die Werke der ersten Linie sollen den feindlichen Angriff fern halten, sowie durch Beherrschung der möglichen Anmarschrichtungen die Umgehung der Sperre verhindern, während den Werken der 2. und 3. Linie die Sperrung der Communicationen und die Beherrschung des Etschthales im engeren Sinne zufällt.

Der Bauzustand sämtlicher Werke ist ein sehr guter, das ungedeckte verticale Mauerwerk ist vorzüglich gearbeitetes starkes Quadermauerwerk.

Sämtliche Werke sind armiert und mit Besatzungen (Wachdetachements) versehen.

In der Terrainfurche westlich der Batteria alta d'Incanal, dann südlich des Ortes Vigo südwestlich Villa Bellocari befindet sich je ein Munitions-Magazin.

In einer Terrainfalte südlich Forte Rivoli und nur von Süden aus sichtbar, soll ein einstöckiges Spitalsgebäude (50 Betten) erbaut worden sein.

b) Forte S. Marco.

(Hiezu Beilage 3.)

Auf dem schmalen Rücken des M. Magnone gelegen ist dieses Werk ein weithin sichtbarer, massiver, casemattierter Steinbau, mit im allgemeinen langgestreckter, rechteckiger Grundrissanordnung und mit vollkommen ungedecktem Mauerwerk.

Die nördliche Schmalseite dieses Rechteckes bildet die Front, die beiden zum Etschthale parallelen Längseiten die Flanken des Werkes.

Ein circa 5—6 m breiter und circa 4—5 m tiefer, vermuthlich in Felsen ausgesprengter Graben ist der Front, der linken Flanke und dem Kehlschlusse vorgelegt. Die rechte Flanke, welche den steil zum Etschthale abfallenden Felshang krönt, hat keinen Graben.

Ein Glacis mit Anpflanzungen, welche die unteren Theile des Werkes vollkommen maskieren, ist dem Graben der Front und der linken Flanke vorgelegt.

Die Front ist gebrochen; die beiden Facen stoßen unter einem Winkel von circa 160° zusammen. Die rechte Face, welche auf die Hauptrichtung des Rückens des M. Magnone nahezu senkrecht gestellt ist, hat vier, die linke zwei etwas höher liegende, rückwärts offene Geschützcasematten.

Im Untergeschoße beider Facen sind zur frontalen Grabensvertheidigung Infanteriescharten vorhanden.

Ein thurmartiger Aufbau im rechten Schulterpunkte überhöht das ganze Werk.

Dieser Aufbau dürfte eine Stiegenanlage enthalten, welche die Verbindung mit dem zur Infanterie-Vertheidigung eingerichteten Deckwalle der Facen vermittelt.

Derselbe hat in der rechten Flanke Infanteriescharten durch drei Geschoße, in der Front einen Vorbau, der ebenfalls Gewehrscharten in drei Geschoßen enthält.

Dieser Vorbau dürfte zu Beobachtungszwecken, sowie zum besseren Einblick auf die vorliegenden steil abfallenden Felshänge und zu deren wirksamen Bestreichung dienen. Ob derselbe auch zur Grabensflankierung dient, ist bis nun nicht bekannt geworden.

Eine Erdmaske, von Flügelmauern eingefasst, im linken Schulterpunkte schützt gegen das Breschieren des westlichen Endwiderlagers und defiliert die linke Flanke; im unteren Theile der Maske befindet sich möglicherweise noch eine Flankierungsanlage.

Die rechte Flanke besitzt zunächst des rechten Schulterpunktes zwei rückwärts offene Geschützcasematten, im übrigen nur Casematten für Gewehrvertheidigung; die Gewehrsehtarten sind zu dreien in den Casemattstirnen angeordnet.

Ob auch die Erdüberdeckung der Flanke zur Infanterievertheidigung eingerichtet, ist nicht bekannt. Die Flankierung der rechten Flanke erfolgt aus der freistehenden, crenelierten Mauer des Kehlschlusses.

Die linke Flanke hat zwei Geschützcasematten, sonst durchwegs nur Casematten für Infanterievertheidigung.

Die Erdüberdeckung der Flankencasematten ist theilweise zur Infanterievertheidigung eingerichtet.

Das Kehleasemattcorps springt im linken Kehlpunkt über die linke Flanke vor. Dasselbe hat zwei Geschützsehtarten, Infanteriescharten mit frontaler und mehrere Infanteriescharten mit seitlicher Schussrichtung.

Möglicherweise könnte hier noch zum Zwecke der Grabensvertheidigung ein Untergeschoß vorhanden sein, was bis nun nicht festgestellt wurde.

Über die innere Beschaffenheit und Gliederung dieses eigenartigen Werkes sind positive Daten nicht bekannt; die Gliederung der linken Flanke gibt hierüber theilweise Aufschluss; aus dieser geht deutlich hervor, dass durch zwei zur Front parallel gestellte Casemattencorps, wovon das vordere mit Artillerie-Deckvertheidigung, das rückwärtige mit Infanterie-Deckvertheidigung versehen ist, Abschnitte geschaffen

wurden, welche selbst nach dem Eindringen in das Werk eine nachhaltige Vertheidigung ermöglichen.

Der Kehlschluss wird durch eine mit Schlitzscharten und Maulscharten versehene freistehende Mauer gebildet, deren Tracé dem Terrain angepasst ist. Ein Tambour flankiert den Eingang. Über den der freistehenden Mauer vorliegenden Kehlgraben führt eine abwerfbare Brücke.

Die Cisternen im Werke sollen für den Kriegsbedarf nicht hinreichen.

Fort S. Marco bildet den vorgeschobenen linken Flügel-punkt der Sperrbefestigung.

Die rechte Face beherrscht den Rücken des M. Magnone, sowie die südlichen und östlichen Abfälle des durch die Kuppen M. Cordospino-M. La Lasta markierten Höhenzuges.

Sie wirkt ferner gegen das Etschthal, enfilirt Straße und Eisenbahn gegen Peri hin und bestreicht die Westabhänge des M. Pastelletto.

Die linke (kürzere) Face nimmt die Westabhänge des Höhenzuges M. Cordospino-M. La Lasta unter Feuer, beherrscht die Verbindung Caprino-Veronese-^{ Villmezzano }_{ Pazzon }-Coltri, welche bis 1500^x südwestlich Coltri, mit Ausnahme kurzer Strecken, vollkommen eingesehen ist.

Die rechte Flanke bestreicht die oberen Partien der Nordwest- und Westabhänge des M. La Lavagna und flankiert Forte Mazua.

Die linke Flanke wirkt gegen das Tasso-Thal, beherrscht das Becken von Caprino-Veronese und flankiert die vorliegenden Kuppen des M. Zovo.

Die Geschütze am Deckwalle des vorderen Abschnittes, sowie jene in den Casematten des linken Kehlpunktes dürften im allgemeinen die beiden Facen in ihrer Wirkung unterstützen, letztere wirken überdies auch gegen die tieferen Partien der zu den Orten Gambaron und Lubiaza herabstreichenden Hänge des M. Cordospino.

Die Kehle endlich bestreicht den Rücken des M. Magnone in südwestlicher Richtung und nimmt die Zufahrtsstraße unter rasantes Feuer.

Armierung:

- 12 Stück 12 oder 15 cm Hinterladkanonen,
- 4 bis 5 Stück Feldgeschütze,
- 4 bis 6 Stück Mörser,
- 2 Stück Schnellfeuergeschütze.

Kriegsbesatzung:

- 1 1/2 bis 2 Compagnien Infanterie,
- 105 bis 120 Mann Artillerie.

c) Tagliata (Straßensperre) d'Incanal mit der Batteria alta d'Incanal.

(Hiezu Beilage 4.)

Diese Sperranlage liegt südwestlich des Ortes Incanal und sperrt die Verbindung Rivalta-Incanal-Rivoli.

Sie besteht aus zwei Theilen:

a) aus dem eigentlichen Sperrwerke „Tagliata d'Incanal“ genannt und

b) aus dem dahinter liegenden Kampfwerke in höherer Lage, welches den Namen „Batteria alta d'Incanal“ führt.

ad a) Die directe Sperre von Incanal setzt sich aus zwei Theilen, und zwar aus dem Sperrwerke und aus der Anschlussbatterie zusammen.

Das Sperrwerk, eine casemattierte, ungedeckte Batterie, deren Grundrissanordnung die Beilage 4 zeigt, schließt an die steile Felswand des M. Magnone an und ist quer zur Straße Incanal-Rivoli erbaut. Dieselbe besitzt ein Souterrain- und ein durchgehendes Erdgeschöß. Das Erdgeschöß enthält die durch gewölbte Thorhallen führende Durchfahrt und zeigt in der Front sechs, in der rechten Flanke zwei und in der Kehle fünf Geschützscharten.

Das Souterraingeschoss hat in der Front und Kehle Infanteriescharten, in der Flanke aber zur Bestreichung des Grabens der Anschlussbatterie zwei Geschützscharten.

Der mittlere, eingeschößige Theil, durch welchen die Communication hindurchführt, hat in der Front und Kehle drei, in der Flanke zwei Geschützscharten.

Den Anschluss des casemattierten Baues an die Felswand bildet in der Front und Kehle eine freistehende crenelierte Mauer, welche zum Zwecke der Flankierung des Frontgrabens rechtwinklich gebrochen ist, an der Kehle aber an eine Poterne anschließt, welche die gedeckte Verbindung zur „Batteria alta d'Incanal“ vermittelt.

Ein circa 5 m tiefer Graben umgibt die Sperre auf den drei freien Seiten und ist dieser in der Front circa 5 m, in der Kehle doppelt so breit. Die gemauerte Contre-Escarpe soll mit einer Gewehrgallerie versehen sein. Der Flankengraben, sowie ein Theil jenes der Face wird aus einem Schulterkoffer flankiert.

Die Durchfahrt kann beiderseits durch Thore geschlossen werden und führen Aufzugbrücken über die vorliegenden Gräben.

Eine geradlinige Anschlussbatterie schließt direct an die Contre-Escarpe der Flanke an und nimmt den ganzen Raum vom Flankengraben bis zur Etsch ein. Dieselbe hat Wallprofil, einen Aufzug von 2:50 m, eine Brustwehrstärke von 8:00 m und ist gegenwärtig ohne Traversierung. Hinter der 160 bis 180 m langen Brustwehr können im Kriegsfall 16 bis 18 Geschütze Aufstellung finden.

Der 5:00 m tiefe, und an der Sohle mindestens ebenso breite Graben hat eine in Erde geböschte Escarpe und eine gemauerte Contre-Escarpe mit Glacis. Bei höherem Stande der Etsch ist der Graben mit Wasser gefüllt.

Ad b) Die Batteria alta d'Incanal liegt südwestlich in zurückgezogener Lage und an die Felswand des M. Magnone anschliessend, auf einem die Thalsohle ca. 20 bis 25 m überhöhenden Vorsprunge der Thalwand.

Sie besteht aus einem mit 2 gemauerten Unterstandstraversen versehenen Walle mit 8 m Brustwehrdicke. Unter dem sehr breiten Wallgang befindet sich ein zweietagiges Casemattencorps. Das obere Geschöß hat an der Kehlseite fünf Fenster, das untere jedoch correspondierend mit den Fensteröffnungen je drei Infanteriescharten. Die vordere Brust-

wehrböschung geht in die steile, natürliche Böschung des Emplacements über, welche fast bis zum Kehlgraben der Tagliata reicht. Das Werk besitzt eine eigene Zufahrtsstraße und ist außerdem mit der unteren Sperre (wie bei dieser erwähnt) durch eine im Felsen ausgesprengte Poterne verbunden.

Auf dem Walle können 4 bis 6 Geschütze aufgestellt werden, welche über die vorliegende Sperre hinwegfeuern. Die Communication zum Walle dürfte über eine in der anschließenden Felswand angebrachte, mit der Poterne in Verbindung stehende Stiege oder über eine Stiege in den Hohltraversen erfolgen.

Das Mauerwerk der Batterie ist sehr gut gedeckt.

Die Tagliata d'Incanal mit der Anschlussbatterie ist die directe Sperre der am rechten Etschufer im Etschdefilé führenden Verbindung.

Sie wirkt in weiterem Bereiche mit den Geschützen der Face und der Anschlussbatterie gegen die Thalenge nördlich Dolcè, enfilirt die fahrbaren Verbindungen und die Eisenbahn im Etschthale und nimmt im näheren Bereiche mit diesen Geschützen und mit jenen der Flanke die ganze Thalsohle unter rasantes Feuer.

Die Geschütze der Kehle bestreichen die Fahrstraße nach Rivoli, sowie die Thalsohle in südlicher und südöstlicher Richtung und wirken gegen den todten Raum vor Forte Ceraino.

Die Batteria alta d'Incanal ist das Fern-Kampfwerk der Thalsperre und deckt sich ihre Wirkung im allgemeinen mit der beim Sperrwerk in weiterem Bereiche angeführten.

Insbesondere obliegt ihr die Beherrschung der höheren Theile der Thalsohle am rechten Etschufer und vornehmlich die rasante Bestreichung der Terrasse von Canal.

Armierung:

	{ 6 Stück 12 oder 15 <i>cm</i> Hinterladkanonen, 12 Stück Feldgeschütze, 6 Stück Schnellfeuergeschütze, Anschlussbatterie 16 bis 18 Stück Feldgeschütze
Tagliata	
d'Incanal,	
Batteria alta d'Incanal,	

4 bis 6 Stück 12 oder 15 *cm* Hinterladkanonen.

Kriegsbesatzung:

Tagliata d'Incanal,	}	$\frac{3}{4}$ Compagnie Infanterie,
Batteria alta		170 bis 180 Mann Artillerie.
d'Incanal,	}	$\frac{1}{4}$ Compagnie Infanterie,
		20 bis 30 Mann Artillerie.

d) Forte Rivoli und Batteria bassa di Rivoli.

(Hiezu Beilage 5.)

Die östlich der Ortschaft Castello auf einer vorspringenden, isolierten Kuppe des felsigen rechten Etschufers gelegenen Befestigungen bestehen:

a) aus dem durch Umbau des österreichischen Werkes „Wohlgemuth“ hervorgegangenen Forte Rivoli und

b) aus der vorgelegten permanenten Batterie, welche den Namen Batteria bassa di Rivoli führt.

Ad a) Forte Rivoli besteht in der Front aus einer an die steile Felswand anschließenden geradlinigen, zweigeschoßigen, casemattierten Batterie, welche gegen das Etschthal gerichtet ist.

Das Obergeschoß zeigt vier Geschützscharten, das Untergeschoß vier Gruppen zu je drei Infanteriescharten. Die vier Geschützcasematten des Obergeschoßes sind rückwärts offen.

Im rechten Schulterpunkt ist ein Koffer angebaut, welcher die Flankierung des Kehlgrabens der vorliegenden Batterie besorgt.

Die übrigen Fronten des Werkes werden durch den alten Bestand, das ist durch eine gemauerte $\frac{3}{4}$ kreisförmige, casemattierte Anlage gebildet, welche im Obergeschoß neun Geschützscharten und im Untergeschoß ebensoviel Gruppen zu je drei Infanteriescharten enthält.

Der kleine runde Hof, unter welchem sich die Cisterne befindet, ist gegen Osten durch eine ebenerdige Gewehrgalerie begrenzt, während der übrige äußere Hofraum durch eine mehrfach gebrochene, crenelierte und verschieden hohe, frei-

stehende Mauer abgeschlossen wird, welche beim Frontcasemattencorps beginnt, dem Felsabsturze folgt und den Eingang enthält.

Der Deckwall des ganzen Werkes ist für Geschützvertheidigung eingerichtet und können auf demselben 8 bis 10 leichte Geschütze aufgeführt werden.

Ein Graben ist nicht vorhanden. Im Osten ist die Sturmfreiheit schon durch die steile Felswand allein, auf den übrigen Seiten durch den Aufzug des Werkes erreicht.

Forte Rivoli beherrscht mit den Geschützen des geraden Theiles der Face und mit jenen des Deckwalles das Etschthal, bestreicht den Süd- und Ostabfall des M. Magnone, sowie den Westabfall des M. La Lavagna und des M. Pastello und flankiert Forte Ceraino. Die Geschütze der Casematten im runden Theile des Werkes und jene des Deckwalles darüber bestreichen das Plateau von Rivoli, von M. Magnone bis zum M. Pipolo und M. La Mesa, sowie den dieses Plateau im Nordwesten und Südwesten begrenzenden Höhenkranz. In südöstlicher Richtung werden überdies Forte Monte und Forte della Chiusa flankiert.

Ad b) Die vorliegende *Batteria bassa di Rivoli* hat eine gerade Face mit Wallprofil und 8'00 m Brustwehrstärke, welche nicht parallel zur Front des Forte Rivoli, sondern etwas mehr gegen Nordost verschwenkt ist. Rampen führen aus dem Batteriehofe zum rückwärtigen Wallabsatze und von diesem zu drei Geschützplattformen, welche durch zwei gemauerte Hohltraversen getrennt sind. Die beiden rechten Geschützplattformen sind für je zwei schwere Geschütze, die Plattform im linken Schulterpunkte für ein solches Geschütz bestimmt, welches auch gegen Norden zu wirken hat.

Eine gedeckte Communication unter dem Walle und zu den Hohltraversen hinauf dürfte vorhanden sein.

An die Face schließen beiderseits für Infanterievertheidigung eingerichtete Flanken an, von welchen die linke durch eine Enfiliertraverse geschützt ist.

Die Kehle ist nach auswärts gebrochen, enthält ein mit zahlreichen Infanteriescharten versehenes Kehlcasemattencorps.

Der rechte Theil der Kehle hat einen 5 m breiten und 5 m tiefen Graben, welcher von dem beim Forte Rivoli erwähnten Koffer flankiert wird. Dieser Theil enthält auch den Eingang mit vorgelegter Zugbrücke über den Kehlgraben. Zur Batterie führt eine eigene Zufahrt, welche von der Fortsstraße des Forte Rivoli abzweigt. Der Felskegel, in welchem die Batterie versenkt wurde, ist in der rechten Flanke und Face ziemlich steil, so dass hier die Sturmfreiheit zum Theil durch die vorliegenden Felshänge, zum Theil durch die hohe Stützmauer erreicht wird, welche streckenweise die äußere Brustwehroböschung unterfängt. In der linken Flanke sind die Terrainverhältnisse hiefür minder günstig.

Die Hauptschussrichtung der Batteria bassa di Rivoli ist gegen das Etschthal gerichtet und unterstützt demnach die Wirkung der Face des Forte Rivoli. Das Geschütz im rechten Schulterpunkte kann auch gegen das Vorterrain des Forte Monte, jenes im linken Schulterpunkte gegen M. Magnone und M. Zovo wirken.

Armierung:

Forte Rivoli,	{	6 Stück 12 oder 15 cm Hinterladkanonen,
		15 bis 17 Stück Feldgeschütze.
Batteria bassa di Rivoli,	{	5 Stück 12 oder 15 cm Hinterladkanonen.
		2 bis 4 Stück Mörser.

Kriegsbesetzung:

Forte Rivoli,	{	$\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Compagnie Infanterie,
		115 bis 125 Mann Artillerie.
Batteria bassa di Rivoli,	{	$\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Compagnie Infanterie,
		35 bis 45 Mann Artillerie.

e) Forte Mazua.

(Hiezu Beilage 6.)

Forte Mazua, im Sattel zwischen M. Pastelletto und M. Pastello, ein permanentes Werk für offene Wallvertheidigung, bildet den vorgeschobenen rechten Flügel der ganzen Sperrbefestigung.

Es hat trapezförmiges Tracé; die Face ist gegen M. Pastelletto gerichtet.

Die Face und die Flanken haben Wallprofil mit 8.00 m dicker Erdbrustwehr und sind mit gemauerten Traversen versehen. In beiden Schulterpunkten befinden sich große Capitaltraversen.

Die beiden Hohltraversen der Face sind mit der gedeckten Communication unter dem Walle verbunden, welche durch die in der inneren Brustwehrmauer befindlichen Ausgänge auch die directe, gedeckte Verbindung mit den Geschützplattformen vermittelt.

Die gedeckte Communication unter dem Walle ist zweifels- ohne auch unter dem Walle beider Flanken bis zur Kehle weiter geführt und dürften sich auf diesen beiden Linien die betreffenden Ausgänge ebenfalls in der inneren Brustwehrmauer befinden. Alle drei Linien haben einen rückwärtigen Wallabsatz, von welchem Rampen zu den Geschützplattformen führen.

Unter dem Walle aller drei Linien sollen noch andere casemattierte Räume (vermuthlich Munitionsmagazine und Bereitschaftsräume) in zwei Geschossen vorhanden sein.

Die geradlinige Kehle ist casemattiert, enthält den Eingang und soll mit Infanteriescharten zur frontalen Vertheidigung versehen sein. Der Deckwall der Kehle ist sowohl für Infanterie- als auch für Geschützvertheidigung eingerichtet. Für letztere sind besonders die beiden Kehlpunkte bestimmt.

Im Innern des Werkes ist ein casemattiertes, verkehrt T-förmiges Reduit vorhanden, welches zugleich das Parados des Kehleasemattencorps bildet.

Für casemattierte Unterkunftsräume, Munitions- und Proviantmagazine, sowie für die Wasserversorgung durch Cisternen soll reichlich vorgesorgt sein.

Ein 8 bis 10 m breiter und 5 m tiefer Graben mit gemauerter Escarpe und Contre-Escarpe zieht sich um das ganze Werk.

Ein Schulterkoller für Geschützvertheidigung flankiert den Graben der Face und der linken Flanke. Ein gleicher

Koffer im rechten Kehlpunkt soll die Flankierung der rechten Flanke und der Kehle besorgen.

Eine Gewehrgallerie führt vom Schulterkoffer zur Contre-Escarpe, woraus das Vorhandensein einer Contre-Escarpe-Gallerie (Gallerie majeur) gefolgert werden kann.

An die Contre-Escarpe schließt ein steiles Glacis.

Vor dem Eingange ist in der Kehle ein mit einem Thor absperrbarer Waffenplatz vorhanden, in welchem die Zufahrtsstraße einmündet. Über den Kehlgraben führt eine Aufzugsbrücke.

Die Face wirkt gegen den vorliegenden Rücken und bestreicht die Südabfälle des M. Pastelletto, den Rücken des M. Creta, sowie die Straße nach Breonio.

Die rechte Flanke nimmt die ganze Rückenlinie des M. Masua, sowie die Nordabfälle des M. Neroni unter Feuer.

Die linke Flanke bestreicht den Nordhang des M. Cordospino, sowie dessen Süd- und Osthang, dann den Rücken des M. Magnone bis zum Forte S. Marco, dessen Front flankiert wird.

Armierung.

- 14 Stück 12 oder 15 cm Hinterladkanonen,
- 4 bis 6 Stück Feldgeschütze,
- 4 bis 8 Stück Schnellfeuer-Geschütze,
- 2 bis 4 Stück Mörser.

Kriegsbesetzung.

- 1 1/4 bis 1 1/2 Compagnien Infanterie,
- 110 bis 130 Mann Artillerie.

f) Forte Ceraino.

(Hiezu Beilage 7.)

Liegt nordöstlich des gleichnamigen Ortes, einen steilen Felsabsturz krönend, und durch Umbau und bedeutende Vergrößerung aus dem österreichischen Fort „Hlavaty“ entstanden.

Es besteht in der Front aus einer gegen das Etschthal gerichteten, an den felsigen Abhang des M. Pastello sich anlehnenden casemattierten Batterie, welche im rechten Winkel in die Flanke übergeht.

In der Front (Face) sind 8 Geschützcharten sichtbar, von denen die vier linksseitigen gleich hoch, die vier rechts anschließenden aber in verschiedener Höhe angeordnet sind.

Die Flanke besteht aus zwei Theilen, welche durch eine einwärts gebrochene freistehende crenelierte Mauer verbunden sind. Den nördlichen Theil bildet eine casemattierte Batterie mit einer nach Nordwesten und vier gegen Westen gerichteten Geschützcharten; der südliche, vermuthlich ebenfalls casemattierte¹⁾ Theil, welcher unter einem rechten Winkel in die Kehlfront übergeht, zeigt zwei gegen Westen gerichtete normale Geschützcharten. Die Kehle setzt sich aus dem angeführten vermuthlich casemattierten Theil, welcher zwei in ungleicher Höhe gelegene Geschützcharten und eine Anzahl Gewehrscharten besitzt, dann aus dem Kehlblockhause und aus einer an dasselbe anschließenden, auswärts gebrochenen, freistehenden crenelierten Mauer zusammen. Letztere ist gegen die steile Felswand gerichtet, vervollständigt den Kehlschluss und defilirt den inneren Raum.

Das gemauerte und casemattierte Kehlblockhaus hat im ebenerdigen Geschoße durchgehends Gewehrscharten und besitzt einen flankierenden Anbau, welcher die Stiege zur darüber liegenden Terrasse enthält.

Die Terrasse ist mit einer crenelierten Brustmauer versehen. Im Kehlblockhause ist eine Cisterne und ein Munitionsmagazin enthalten. Ein in der Face und Flanke circa 5 m breiter, 3 bis 4 m tiefer, in der Kehle aber schmalerer und seichter, im Felsen ausgesprengter Graben umgibt das Werk. Der Graben wird in Face und Flanke durch einen Koffer im linken Schulterpunkte flankiert, sonst aber durch die Infanterie-

¹⁾ Dieser Theil sowie der anschließende der Kehlfront bis zum Kehlblockhause könnte auch eine freistehende mit Geschützcharten versehene Mauer sein.

scharten der verschiedenen Linien größtentheils nur frontal vertheidigt. Dem Eingange ist eine Aufzugbrücke über den Kehlgraben vorgelegt. Das Werk, dessen Mauerwerk ganz exponiert ist, kann in Front und Flanke durch die Beschaffenheit des Emplacements als vollkommen sturmfrei gelten.

Die Face beherrscht das Etschthal und bestreicht die Thalenge nördlich des Ortes Dolcè, sowie die beiderseitigen Thalhänge daselbst, in vorzüglicher Weise. Sie wirkt ferner gegen das Vorterrain der Tagliata d'Incanal, das ist gegen die Orte Canal und Alpiano und gegen die Kehle des Forte S. Marco.

Die Flanke flankiert Forte Rivoli und die vorliegende Batterie und hat gegen das Plateau von Rivoli vorzüglichen Ausschuss.

Die Geschütze der Kehle endlich bestreichen den Rücken und die Nordabhänge des M. Pipolo und M. La Mesa, sowie den Hang und die Communication gegen Forte Monte.

Armierung:

- 8 Stück 12 oder 15 *cm* Hinterladkanonen,
- 9 Stück Feldgeschütze,
- 2 bis 4 Stück Schnellfeuergeschütze,
- 2 bis 4 Stück Mörser.

Kriegsbesetzung:

- $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Compagnie Infanterie,
- 100 bis 115 Mann Artillerie.

g) Forte Monte.

(Hiezu Beilage 8.)

Liegt auf dem gegen die Etschklausen gerichteten Hange des M. Pastello. Dieses Werk ist das österreichische „Fort Mollinary“, und zwar in seinem ehemaligen Bestande.

Die gegen Westen gerichtete Front des Werkes besteht aus einer zweigeschoßigen casemattierten Front-Batterie, einer südlich anschliessenden casemattierten eingeschossigen Flankenbatterie und aus offenen Geschützständen.

Die Frontbatterie hat im Obergeschoße 5 Geschützscharten in der Face, 1 in der rechten und 2 in der linken Flanke und im Untergeschoß durchgehends Casematten für Infanterievertheidigung. Die Decke ist für Infanterievertheidigung eingerichtet.

Die Flankenbatterie hat 1 nach Südosten und 3 nach Südwesten gerichtete Geschützscharten. Auf der Decke dieser Batterie, welche im Niveau des Hofes liegt, können hinter der gemauerten Brustwehr Feldgeschütze aufgestellt werden.

An die Frontbatterie schließt im Norden ein offener Geschützstand mit gemauerter Brustwehr für Feuer über Bank und an diesen eine freistehende Mauer, welche der Berglehne folgend, stufenartig angelegt ist und zwei offene Geschützstände, sowie Infanteriescharten besitzt. In ihrer Fortsetzung bildet die Mauer, welche den Hofraum begrenzt, den Kehlschluss, ist nach einwärts gebrochen und schließt an die gemauerte Brust am Deck der Flankenbatterie an. Im südlichen Theile befinden sich zwei offene Geschützstände, sonst sind nur Infanteriescharten, und zwar im südlichen Theile in zwei Etagen vorhanden. Das Thor wird von einem Redan flankiert. Ein circa 3 bis 4 m breiter und 2 bis 3 m tiefer, im Felsen ausgesprengter Graben ist der freistehenden Mauer in ihrer ganzen Ausdehnung vorgelegt. Eine Aufzugbrücke übersetzt den Kehlgraben.

Die Geschütze der Frontbatterie beherrschen das vorliegende Plateau von Rivoli, flankieren Forte Rivoli und wirken gegen M. Pipolo. Jene der Casematten und am Deck der Flankenbatterie bestreichen den Rücken M. Pipolo—M. La Mesa, sowie dessen Nord- und Osthänge.

Endlich wird von den hinter der freistehenden Mauer befindlichen Geschützen, sowohl der gegen Forte Ceraino gelegene, als auch der gegen Ort Monte gelegene Hang sammt Zufahrtsstraßen bestrichen.

Armierung :

5 Stück 12 oder 21 *cm* Hinterladkanonen,
12 bis 14 Stück Feldgeschütze,
2 Stück Mörser.

Kriegsbesatzung.

$\frac{3}{4}$ Compagnie Infanterie,
95 bis 105 Mann Artillerie.

h) Forte della Chiusa.

(Hiezu Beilage 9.)

Ähnlich wie Tagliata d'Incanal am rechten, ist Forte della Chiusa die directe Straßensperre der am linken Etschufer führenden Straße und Bahn. Selbe ist im unveränderten Bestande das ehemalige österreichische Werk „Etschklaus“. Forte della Chiusa besteht aus einem quer zur Fahrstraße erbauten, zweigeschoßigen casemattierten Blockhause, welches mit zwei freistehenden crenelierten Mauern an die steile hohe Felswand anschließt.

Das untere Geschöß hat vier, das obere acht Geschützscharten. Die Stirnseite wird von einem thurmartig durch beide Geschöße reichenden Koffer mit Gewehrfeuer flankiert. Der Front und Flanke ist ein circa 4 *m* breiter und 2 bis 2.5 *m* tiefer, der Kehle ein ebenso tiefer, jedoch schmalerer Graben sammt Glacis vorgelegt. Der Flankengraben läuft im natürlichen Terrain aus, wodurch es möglich wird, aus den Infanteriescharten beider Koffergeschöße die Etsch und das rechte Etschufer rasant zu bestreichen. Die Straßendurchfahrt besitzt beiderseits Thore und Aufzugsbrücken.

Die Eisenbahn ist durch die beiden freistehenden crenelierten Anschlussmauern durch den Hof hindurchgeführt. In der anschließenden Felswand sind zwei den Face- und den Kehlgraben flankierende Gewehrgalerien und ein Munitionsmagazin eingebaut.

Aus dem Obergeschoße des Blockhauses gelangt man zu einer an der südlichen freistehenden Mauer angebrachten Stiege. Ihre theils an die Felswand angebaute, theils in die Felswand eingehauene Fortsetzung vermittelt die Verbindung zu einem 25 m über dem Hofhorizont liegenden und mit crenelierten Mauern gekrönten Felsabsatze, welcher das rechte Etschufer beherrscht und die Sperre beiderseits flankiert.

Im Erdgeschoß des Koffers ist ein Brunnen, welcher durch einen Zuleitungseanal aus der Etsch gespeist wird.

Die Geschütze der Face und Kehle nehmen nach Norden und Süden die Etschklausen, die Gewehrcharten des Koffers und jene des Anbaues auf dem Absatze der östlichen Felswand das rechte Etschufer unter rasantes Feuer.

Armierung:

12 Stück Feldgeschütze.

Kriegsbesatzung:

$\frac{3}{4}$ Compagnie Infanterie,
60 Mann Artillerie.

2. Armierung und Besatzung.

2. Armierung

W e r k		Emplacement der Geschütze
Rechtes Etschufer	Forte S. Marco	in den Casematten der Face..... 6 St. } in den Casematten der Flanke und Kehle 6 " } auf dem Walle des inneren Abschnittes im Hofe Grabengeschütze
	Tagliata d'Incanal und Batteria alta d'Incanal	in den Casematten der Face..... " " übrigen Casematten 12 St. } " der Anschluss-Batterie 16—18 " } Grabengeschütze
	Forte Rivoli und Batteria bassa di Rivoli	in den Casematten der Facen..... " " übrigen Casematten 7 St. } auf dem Deckwalle 8—10 " } auf dem Walle..... im Hofe
Linkes Etschufer	Forte Mazua	auf dem Walle der Face..... 6 St. } " " " " rechten Flanke ... 4 " } " " " " linken " ... 4 " } " " " " Kehle im Hofe Grabengeschütze
	Forte Ceraino	in den Casematten der Face..... " " übrigen Casematten..... im Hofe Grabengeschütze
	Forte Monte	in den Front-Casematten der Front-Batterie .. " " übrigen Casematten 4 St.) in offenen Ge- { hinter gemauerten schützständen { Scharten 4 " } über Bank..... 4—6 " } im Hofe
	Forte della Chiusa	in den Casematten der Face und Kehle.....

und Besatzung.

Armierung	Kriegsbesatzung			Anmerkung
	Infanterie	Artillerie	Zusammen	
	Compagnie	M a n n		
12 St. 12 od. 15 cm Htl. K. 4—5 St. Feld-Gesch. 4—6 St. Mörser 2 St. Schnellf. Gesch.	1 $\frac{1}{2}$ —2	105—120	405—520	
6 St. 12 od. 15 cm Htl. K. 28—30 Feld-Gesch. 6 St. Schnellf. Gesch.	$\frac{3}{4}$	170—180	320—330	
4—6 St. 12 od. 15 cm Htl. K.	$\frac{1}{4}$	20—30	70—80	
6 St. 12 od. 15 cm Htl. K. 15—17 St. Feld-Gesch.	$\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$	115—125	215—275	
5 St. 12 od. 15 cm Htl. K. 2—4 St. Mörser	$\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$	35—45	135—195	
14 St. 12 od. 15 cm Htl. K. 4—6 St. Feld-Gesch. 2—4 St. Mörser 4—8 St. Schnellf. Gesch.	1 $\frac{1}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$	110—130	360—430	
8 St. 12 od. 15 cm Htl. K. 9 St. Feld-Gesch. 2—4 St. Mörser 2—4 St. Schnellf. Gesch.	1 $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$	110—115	200—265	
5 St. 12 od. 15 cm Htl. K. 12—14 St. Feld-Gesch. 2 St. Mörser	$\frac{3}{4}$	95—105	245—255	
12 St. Feld-Gesch.	$\frac{3}{4}$	60	210	

3. Emplacements für weitere Befestigungen.

a) Auf dem rechten Etschufer:

Nach dem italienischen Reichsbefestigungs-Entwurfe ist, zur Verhinderung einer Umgehung der Thalsperre von Rivoli-Ceraino durch das Tasso-Thal und Beherrschung der in diesem Seitenthale zusammenfließenden Verbindungen, die Erbauung von zwei Batterien am M. Pipolo, dann einer Batterie und eines Blockhauses am M. Moscal beantragt. Die Baukosten wurden mit 2 Millionen Frances und die Besatzung mit 1050 Mann angegeben.

Auf dem Plateau von Rivoli sollen im Kriegsfall provisorische Batterien zur Ausführung gelangen.

b) Auf dem linken Etschufer:

Zur Anlage von permanenten Befestigungen sind die Kuppen des M. Masua, M. Tesoro, M. Nuvola und M. Comune¹⁾ ausersehen. Durch den Ausbau dieser Punkte würde die bestehende Absicht, die Befestigungen der Thalsperre von Rivoli-Ceraino mit jenen der neuen Nordfront von Verona in directem Zusammenhange zu bringen, verwirklicht sein.

¹⁾ Siehe Übersichts-Skizze.

III. Daten für den Angriff.

I. Artillerie-Gegenstellungen.

Eingehendere Angaben über die Artillerie-Gegenstellungen der Befestigungen bei Rivoli-Ceraino fehlen und sind dermalen diesbezüglich nur nachfolgende Daten bekannt:

Gegen Forte S. Marco: die Terrasse von Casa le Tese nordwestlich Gaon, der westlich des Rio Cocon von S. Michele gegen Vilmezzano sich hinziehende Rücken, dann M. Motta und dessen südliche Rückfallkuppe bieten günstige Emplacements für Angriffsbatterien zur Bekämpfung der linken Face und linken Flanke.

Von dem südwestlich des M. Pastelletto bei Rovinal gegen Nordwesten streichenden Felsgrat (Cote 827) kann gegen die rechte Face, rechte Flanke und Kehle von S. Marco gewirkt werden. Der Rücken wird jedoch von Forte Mazua enfilirt.

Gegen Forte Rivoli und Batteria bassa di Rivoli sollen sich günstige Emplacements für Angriffsbatterien auf dem das Plateau von Rivoli im Nordwesten, Westen und Südwesten einrahmenden Höhenkranze vorfinden.

Vom M. Pipolo und M. La Mesa kann die Kehle von Forte Rivoli gefasst werden.

Gegen Forte Mazua bieten die Rückfallkuppe nordöstlich von Breonio (Δ 893) und jene östlich Boaro (701), dann der Rücken La Motta westlich M. Pastelletto günstige Gegenpositionen.

Gegen Forte Ceraino und Forte Monte sind auf M. Pipolo und M. La Mesa Gegenstellungen vorhanden, werden jedoch von letzterem Werk dominiert.

Vom M. Solane nordwestlich Mazurega und von dessen gegen Südwesten abfallenden Rücken, kann die Kehle von Forte Monte wirksam beschossen werden.

Gegen Forte della Chiusa kann ebenfalls von den gegen Südwesten abfallenden Rücken des M. Solane (481) indirect gewirkt werden.

2. Umgehungswege.

Für Colonnen mit Feldartillerie benützbare Umgehungswege bestehen nicht. Die für Infanterie und Gebirgsartillerie brauchbaren, an Rivoli-Ceraino vorbeiführenden Weglinien sind — bis auf eine — gesperrt.

Westlich der Etsch liegt die entlang des Seeufers südwärts führende Communication im Wirkungsbereiche der Gardasee-Flotille, während die Wege über Lumini und über Caprino Veronese von der auf M. Moscal projectierten Befestigung beherrscht werden und schließlich auf Peschiera oder Pastrengo treffen.

Östlich der Etsch werden die sonst zur Umgehung von Rivoli-Ceraino geeigneten Communicationen theils durch die auf M. Masua, M. Tesoro, M. Nuvola und M. Comune anzulegenden Werke aufgefangen, theils treffen sie in den Wirkungsbereich der Nordfront von Verona.

Solange die letztere ihren Bestand von 1893 beibehält, wäre nur die von Ala über W. H. Podestaria, Bosco Chiesanuova, Cerro Veronese und Grezzana nach S. Pietro Incariano, beziehungsweise zur Etschbrücke bei Pescantina führende Weglinie für Truppen mit Gebirgsausrüstung als Umgehungsweg geeignet.

Wie aus der Routenbeschreibung unter *d)* 16) ersichtlich, ist diese Linie bis Grezzana größtentheils fahrbar und dürfte auch deren schlechtestes Stück, von Ala bis Tracchi, in kurzer Zeit fahrbar herzurichten sein.

Über den Saumweg im letzten Theile fehlen verlässliche Daten.



ZMNE

Egyetemi Központi Könyvtár



84716338



