

Zeitschrift
der Architekturstiftung
Südtirol

10 Euro
ISSN 2281-3292
#108 – 12/2017

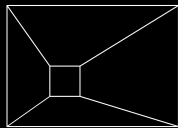
Rivista della
Fondazione Architettura
Alto Adige

TURRIS BABEL

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, NEB - IZANO Tassa Pagata/Taxe Percue

Bunkerlandschaft Südtirol
Paesaggi fortificati

#108 – 12/2017



Architekturstiftung Südtirol
Fondazione Architettura Alto Adige

Sparkassenstraße 15
Via Cassa di Risparmio 15
39100 Bozen Bolzano
www.stiftung.arch.bz.it
www.fondazione.arch.bz.it

Sekretariat Segreteria
Marilene Angeli
+39 0471 30 17 51
fondazione@arch.bz.it
stiftung@arch.bz.it

Chefredakteur
Direttore responsabile
Alberto Winterle

Verantwortlich für
diese Ausgabe
Numero a cura di
Heimo Prünster

Redaktion Redazione
Sandy Attia, Barbara Breda,
Carlo Calderan, Francesco Flaim,
Margherita Giroldi, Karin
Kretschmer, Elena Mezzanotte,
Stefano Peluso, Alessandro
Perucatti, Matteo Scagnol,
Thomas Tschöll, Roberto Tubaro,
Matteo Torresi, Cristina
Vignocchi, Lorenzo Weber,
Emil Wörndle, Rinaldo Zanovello,
Alexander Zoeggeler

Art Direction, Graphic Design
Martin Kerschbaumer
Thomas Kronbichler
studiomut.com

Layout
Andrea Marsoner
+39 0471 30 23 30
turrisbabel@arch.bz.it

Druck Stampa
Longo.Media, Bozen

Lektorat Lettorato
Christine Vescoli

Titel Copertina
Studio Mut

Numero autorizzazione AUSSME: 0202647 del 18-10-2017

Für Wort, Bild und Zeichnungen zeichnen die jeweiligen
Autoren verantwortlich. Scritti, disegni e fotografie sono
sotto la responsabilità
degli autori.

Register der Druckschriften des Landesgerichtes Bozen
Registro stampe del tribunale di Bolzano N. 22/97 vom
del 9.12.1997

Spedizione in A.P. – D.L. 353/2003 (conv. in L.
27/2/2004 numero 47), art. 1, comma 1, DCB Bolzano

Wir danken für die Unterstützung
Ringraziamo per il sostegno



Ordine
degli Architetti
Pianificatori
Paesaggisti
Conservatori
Provincia di Bolzano

Kammer
der Architekten
Raumplaner
Landschaftsplaner
Denkmalpfleger
Provinz Bozen



AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL
Abteilung Natur,
Landschaft und
Raumentwicklung



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE

Ripartizione Natura,
paesaggio e sviluppo
del territorio



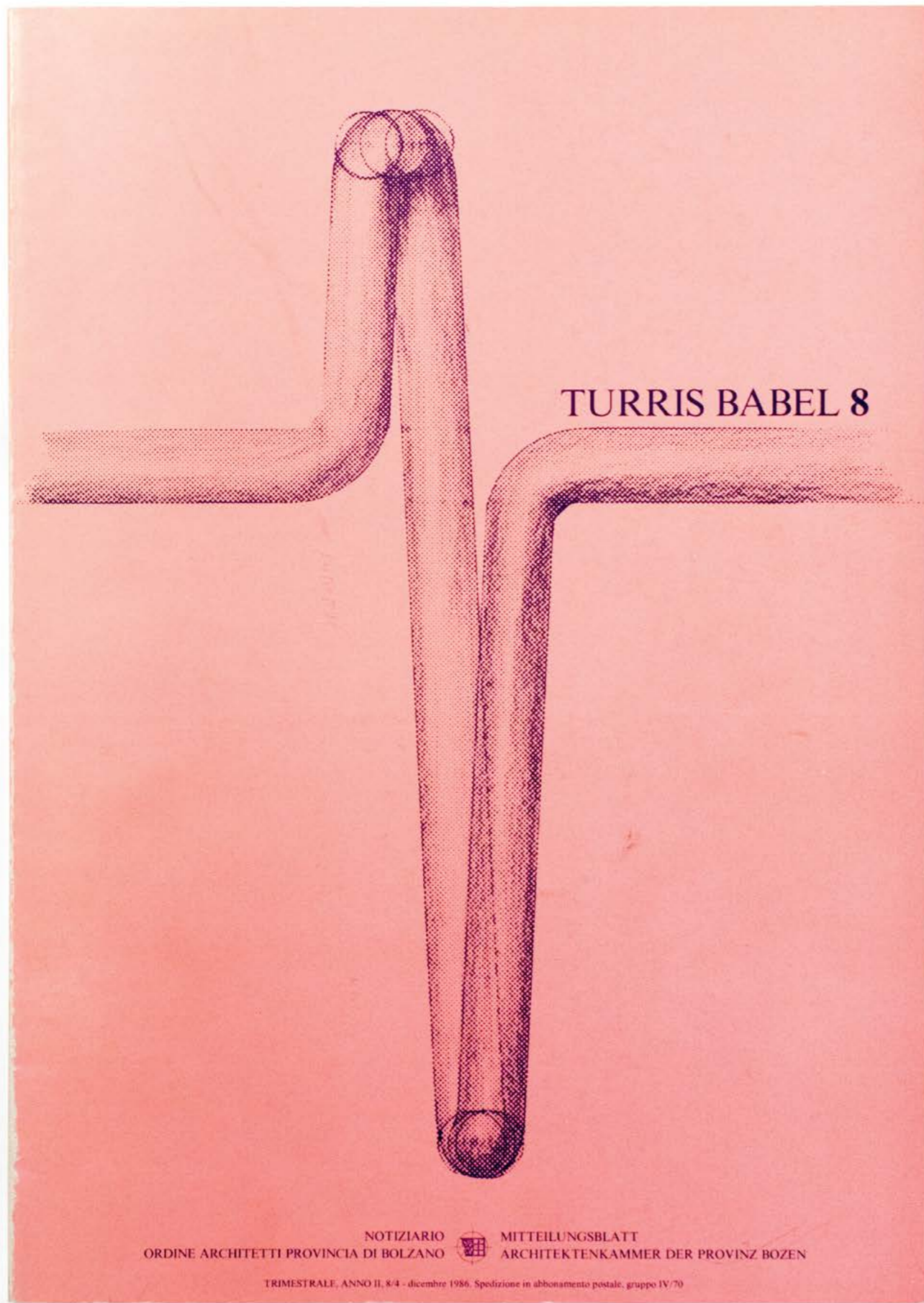
AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL

Deutsche Kultur – Cultura tedesca



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE

- Alberto Winterle **20** Editoriale Editorial
- Benjamin Tomasi **22** Fotoessay, 2017
- Heimo Prünster **36** Vorwort Introduzione
- 40** *Entstehung – Genesi*
Die Entstehung des »Vallo Alpino del Littorio«
La nascita del »Vallo Alpino del Littorio«
- 46** *Bau – Costruzione*
Südtirols erste Großbaustelle
Il primo grande cantiere in Alto Adige
- 56** *Funktionsweise – Funzionamento*
Ein territoriales Netzwerk von Wehrbauten
Una rete territoriale di opere di difesa
- 72** *67 Bunker*
Grundrisse der Sperre »Bolzano Sud«
Piante dello sbarramento »Bolzano Sud«
- 96** *Konstruktive Details – Dettagli costruttivi*
Gegen die Vernichtung anbauen
Costruire per resistere
- 106** *Tarnung – Mimetizzazione*
Das komplexe Handwerk
der Unsichtbarmachung
La complessa opera artigianale
del rendersi invisibili
- 116** *Fragen zum Umgang – Come gestire un patrimonio*
Difficult heritage.
Schwieriges Erbe? Eredità difficile?
- Prof. Gennaro Postiglione **124** The Atlantic Wall
Interview a cura di – Interview geführt von Heimo Prünster
Linear Museum
- Heimo Prünster **136** Fotoessay, 2005–2017



TURRIS BABEL 8

NOTIZIARIO ORDINE ARCHITETTI PROVINCIA DI BOLZANO
MITTEILUNGSBLATT ARCHITEKTENKAMMER DER PROVINZ BOZEN

TRIMESTRALE, ANNO II, 8/4 - dicembre 1986. Spedizione in abbonamento postale, gruppo IV/70

Meno 100
Turris Babel #8 (1986)
Chefredakteur Direttore responsabile:
Silvano Bassetti



barth winebox
edition 2017
design by Arch. Andrea Milani

Photography: Jürgen Eheim
Graphic Design: Studio Mut

barth
building interior architecture

a family affair since 1877
www.barth.it



BRANDDRILLAS.COM MERANER-HAUSER.COM

Für alle,
die Einzigartiges lieben.

Per tutti coloro che desiderano
qualcosa di speciale.



Hofer Fliesen & Böden
Dein Partner

Barbian/Barbiano + Bozen/Bolzano
www.hofer.it info@hofer.it - T 0471 654 148

Beratung: Montag - Samstag, nach Terminabsprache
Consulenza: lunedì - sabato, su richiesta

Hofer, Piastrelle e Pavimenti



MIURA stool, design Konstantin Grcic
Secret Garden Bar at South Place Hotel, London
Architect: Conran & Partners
Photography: Guy Motagu-Pollock

Showroom, Shop & Outlet
Plank Srl, Via Nazionale 35, 39040 Ora (BZ)
Tel 0471 803500, info@plank.it
www.plank.it



SINCE
1957

WIR ALLE BRAUCHEN LICHT
A NOI TUTTI SERVE LUCE



The classic in a new light

USM Haller erschliesst revolutionäre Dimensionen
integraler Beleuchtung: kabellos, dimmbar, energieeffizient.
Eine wahre Innovation – lassen Sie sich inspirieren!

Trias

Meran 39012, Romstraße 48 A, Tel 0473 237 811, info@trias.it
Brixen 39042, Vittorio-Veneto-Straße 73, Tel 0472 971 206, info.b@trias.it
www.trias.it



Photography: belete | goerlich

The new *if* bollard.

ewo.com

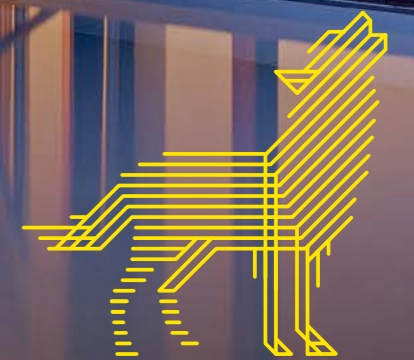
fenster

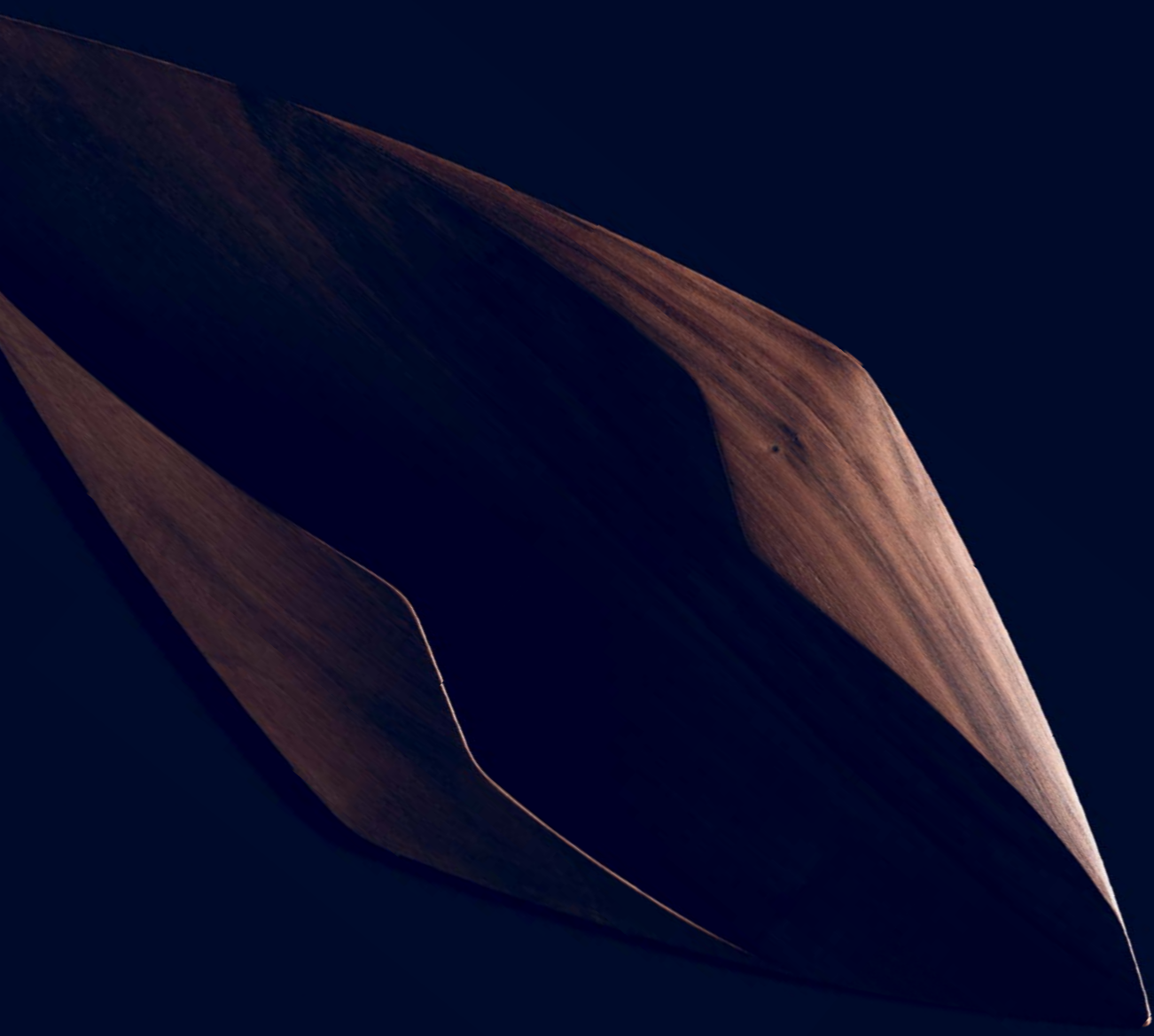
WOLF



wir machen fenster
noi facciamo finestre

T 0472 412 107 - www.wolf-fenster.it





BRAND GORILLAS.COM WWW.ERLACHER-HAUSER.COM

WWW.ERLACHER.IT - T +39 0471 654 308

ERLACHER
TISCHLEREI SEIT 1905

light your spaces...



Perfektion als Maßstab.



Luxury Multibrand Store FRANZ KRALLER, Toblach (BZ)

Fassaden Fenster & Türen Glas & Metall

www.vitalux.com

METALLRITTEN

Verwirklichung von Architektur
Realizzazione di strutture architettoniche

Handwerkerzone / Zona Artigianale 35
I-39054 Klobenstein / Collalbo
Tel. +39 0471 357 130
Fax +39 0471 358 612
info@metallritten.com
www.metallritten.com

INNERHOFER

BAD UND HAUSTECHNIK | IDROTERMO SANITARI



Belebendes Nass für Körper und Geist! Alles rund um Wasser und Fliesen in den topp Bäderausstellungen von INNERHOFER. DAS BAD. Sehen, fühlen, erleben und gut beraten. Jetzt den Beratungstermin sichern – schon rauscht das Wasser.

www.innerhofer.it

Hauptsitz: St. Lorenzen · Brunecker Straße 14 | **Bäderausstellungen (Terminvormerkung):** St. Lorenzen (Tel. 0474 470-200) | Meran (Tel. 0473 272-400) | Trient (Tel. 0461 1730-900) | Belluno (Tel. 0437 273-400)
Filialen: Meran | Bozen | Trient | Belluno | **INN-Express:** Cles | Rovereto | Arco | Castelnuovo | Feltre

LA SICUREZZA DELL'ACCIAIO INCONTRA IL DESIGN.
SICHERHEIT AUS STAHL TRIFFT DESIGN.

Kirchenportal St. Augustin, Coburg | Deutschland



HannesHuber

GLAS+METALLVERARBEITUNG

HANNES HUBER GMBH GLAS + METALLVERARBEITUNG / VAHRN / WWW.HANNESHUBER.IT

ARCHITEKTURWERKSTATT RENATO D'ALBERTO



tür und tor | porte d'ingresso e portoni | www.auroport.it

BRAND GORILLAS

SUCCESS

DAS GANZE LEBEN

FURNITURE DESIGNED AND MANUFACTURED
IN SOUTHTYROL
~▷/◁~



Peter

Lehrling
im Team seit 2017

*apprendista
nel nostro team
dal 2017*

Photo by Manuel Ferrigato

WWW.DASGANZELEBEN.IT
INFO@DASGANZELEBEN.IT
+39 0474 771510

ERHÄLTlich BEI STERNBACH WOHNEN
OBERRAGEN | VIA RAGEN DI SOPRA 18B
I - 39031 BRUNECK | BRUNICO

WWW.STERNBACHWOHNEN.COM
INFO@STERNBACHWOHNEN.COM
+39 3479818730

schweigkofler.it



SCHWEIGKOFLER
Bauunternehmen costruzioni edili seit dal 1975

GRAPHISOFT. ARCHICAD 21 STEP UP YOUR BIM

Intuitives Arbeiten unterscheidet ARCHICAD seit je her von anderen Softwarelösungen. Wir freuen uns, mit ARCHICAD 21 ein komplett neues und innovatives Treppenwerkzeug vorstellen zu können – damit wird die Erstellung von Treppen und Geländern noch einfacher. Daneben gibt es natürlich auch noch viele andere spannende neue Funktionalitäten in den Bereichen Visualisierung und Produktivität

www.graphisoft.com/it | italia@graphisoft.com | +39 041 894 3500

info@welt.it | +39 348 8213874

GRAPHISOFT
NEMETSCHEK COMPANY
welt.it
GRAPHISOFT RESELLER

Charles Perkins Centre, Sydney, Australia
fjmt - francis jones morehen thorp - https://fjmtstudio.com
Photo © John Gollings e Demas Rusli



Regional verwurzelt



steel structures. façades. more.

STAHLBAU
PICHLER

Forme di difesa

Editoriale di Alberto Winterle

Prima ancora di individuare i luoghi dove abitare, l'istinto dell'uomo ha suscitato il bisogno di ideare e definire opere di protezione e di difesa. Le tracce delle strutture difensive che la storia ci ha tramandato, caratterizzano molti luoghi a noi noti e sono ormai integrate nei nostri paesaggi, facendo quindi parte, consapevolmente o inconsapevolmente, della nostra memoria. I territori in cui viviamo quotidianamente sono infatti costellati e segnati da molte strutture che, nel corso dei secoli, chi ci ha preceduto ha costruito per difendersi dai nemici, siano stati essi interi eserciti militari o anche semplicemente singoli malintenzionati. Castelli, torri, cinte murarie, fino ad arrivare alle più recenti opere militari realizzate in occasione dei due conflitti mondiali, testimoniano un'evoluzione dei sistemi di difesa realizzati nel corso della storia per far fronte alla parallela ricerca ed evoluzione nel campo delle armi e delle tecniche di offesa.

Tale fenomeno risulta ancora più evidente nei territori di confine, come la nostra Regione, teatro di conflitti che hanno contrapposto mondi e culture diverse. Luogo dove il confine stesso ha subito nel corso del tempo un mutamento di posizione e forse anche di significato. In particolare all'inizio della seconda Guerra Mondiale i territori dell'Alto Adige sono stati oggetto di costruzione di un sistema difensivo che ha interessato tutto l'arco alpino. Una serie di innumerevoli elementi concepiti come insieme difensivo, ovvero il cui singolo funzionamento trova ragione e senso solamente se inteso come sistema diffuso e continuo. I bunker, principali elementi del sistema, sono opere perlopiù poco visibili proprio perché realizzati in modo da non essere percepiti grazie ad ingegnosi sistemi di mimetizzazione. La casistica risulta molto interessante, dai tentativi di «naturalizzazione» a quelli di «camouflage» come quelli quasi ironici, se non fosse che in realtà si tratta di opere militari, che prevedono la costruzione di un finto maso sopra la struttura in cemento armato. Molte strutture sono rimaste oggi sul territorio e fanno ormai parte del paesaggio che le ha integrate ed assimilate. Nella maggior parte dei casi sotto uno strato di vegetazione si possono

scoprire però opere rimaste integre, sia a causa della massiccia massa che le caratterizza sia per il semplice fatto che molte non sono mai state utilizzate. Realizzate su terreni confiscati o prelevati dai legittimi proprietari non sono state demolite non per conservare un elemento della memoria ma forse semplicemente perché il costo sarebbe stato eccessivo. Un patrimonio di quasi quattrocento bunker, è quindi in gran parte tornato in mano ai privati mentre solo alcuni di essi sono rimasti di proprietà pubblica. Visto che solamente per questi ultimi è previsto un grado di tutela, per il patrimonio privato si pone il difficile tema del possibile utilizzo e trasformazione, oltre al rischio di perdere una testimonianza storica di un periodo che ha segnato in modo pesante l'Alto Adige / Sudtirolo. Turris Babel dedica questo numero alla storia dei sistemi difensivi grazie al considerevole lavoro di Heimo Prünster che iniziando con la tesi di laurea ha successivamente sviluppato un'approfondita ricerca sul tema. Le foto di Benjamin Tomasi rimettono in luce un mondo sotterraneo ai più sconosciuto ed inaccessibile, fatto di camminamenti e spazi costretti e limitati rispetto alla massa che li contiene.

Riscopriamo in questo modo un mondo a noi prossimo, sia dal punto di vista temporale che fisico, anche se il tema della costruzione di opere di difesa militare sembra essere relegato alla storia. Oggi infatti non siamo più abituati, quantomeno nelle nostre realtà e città, ad immaginare e pensare a sistemi difensivi diffusi. Le più recenti vicende, che hanno interessato le maggiori città europee, hanno però riportato drammaticamente all'attualità la necessità di immaginare opere di difesa, questa volta non per difendersi da invasioni militari ma per proteggere feste ed eventi, piazze e vie del centro, dal possibile intervento di singoli soggetti che trasformano comuni mezzi di trasporto in pericolosi oggetti di aggressione. Ecco quindi che il comparire di transenne, pesanti fioriere, e new jersey in cemento agli ingressi degli eventi di maggior richiamo, come in questi giorni i mercatini di Natale, riporta al centro il tema militare ma anche architettonico delle nuove forme di difesa.

Formen der Verteidigung

Editorial von Alberto Winterle

Noch bevor der Mensch einen Siedlungsplatz für geeignet befand, plante er ganz instinktiv die Errichtung von Schutz- und Verteidigungsbauten. Als Geschichtszeugen prägen sie heute noch viele der uns vertrauten Gebiete. Sie sind mittlerweile Teil unserer Landschaft und damit auch Teil unserer bewussten oder unbewussten Erinnerung. Eine Vielzahl solcher Bauten kennzeichnet die Orte, an denen sich unser Alltag abspielt. Errichtet wurden sie von unseren Vorfahren zum Schutz und zur Verteidigung, sei es gegen ganze Heere oder auch nur einzelne Übeltäter. Burgen, Türme, Ringmauern zeugen ebenso wie die viel jüngeren Militäranlagen aus den beiden Weltkriegen davon, dass sich die Planung der Verteidigungssysteme im Lauf der Geschichte ständig an die Entwicklung der Waffen und Angriffstechniken anpasste.

In keiner Region ist das offenkundiger als in der unseren. Hier, in diesem Grenzgebiet, prallten unterschiedliche Welten und Kulturen aufeinander und trugen ihre blutigen Konflikte aus. Und ebenfalls hier hat sich die Grenzlinie und vielleicht auch ihre Bedeutung verändert. Vor allem zu Beginn des Zweiten Weltkrieges entstand in Südtirol ein Verteidigungssystem, das sich über den gesamten Alpenraum erstreckte. Es besteht aus zahlreiche Einzelbauten, deren Funktion sich nur dann erschließt, wenn man sie als Teil eines weitläufigen und zusammenhängenden Systems sieht. Die Bunker, seine Hauptelemente, hat man so angelegt, dass sie dank findiger Tarnungsmethoden so gut wie unsichtbar sind. Es gibt sehr interessante Beispiele dafür, von den Versuchen der »Naturalisierung« bis zu jenen der Camouflage, wenn zum Beispiel dem Stahlbetonbau ein fingierter Bauernhof aufgesetzt werden sollte. Würde es sich nicht um Militäranlagen handeln, könnte man von Ironie sprechen.

Viele der zahlreichen Anlagen in Südtirol sind mittlerweile von der Landschaft integriert und assimiliert worden. Häufig jedoch findet man unter einer dichten Vegetationsschicht Bauwerke, die sich wegen der massiven Bauweise oder ganz einfach, weil sie nie benutzt worden sind, unversehrt erhalten haben. Sie stehen auf beschlagnahmten oder enteigneten Grundstücken

und wurden nicht abgerissen. Der Grund dafür liegt nicht in ihrem möglichen Erinnerungswert, sondern eher darin, dass der Aufwand zu groß gewesen wäre. Ein Bestand von fast vierhundert Bunkern ist somit wieder in Privatbesitz, einige wenige sind in öffentlicher Hand verblieben. Da nur für letztere eine Unterschutzstellung vorgesehen ist, erhebt sich für das Privateigentum die schwierige Frage nach möglichen Nutzungen und Zweckänderungen. Zudem besteht die Gefahr, historische Zeugnisse einer Zeit zu verlieren, die Südtirol schmerzhaft geprägt hat.

Turris Babel widmet diese Ausgabe der Geschichte der Verteidigungssysteme, und zwar dank der gründlichen Arbeit von Heimo Prünster, der das Thema, ausgehend von seiner Diplomarbeit, durch intensive Forschungen weiter vertieft hat. Die Bilder von Benjamin Tomasi bringen eine unterirdische Welt wieder zum Vorschein, die die wenigsten kennen und zu der auch die wenigsten Zugang haben, mit Gängen und Räumlichkeiten, deren Enge im Kontrast steht zur riesigen Masse, in die sie eingeschlossen sind.

Auf diese Weise entdecken wir eine Welt wieder, die uns nahe ist, und zwar sowohl zeitlich als auch räumlich, auch wenn die Errichtung von militärischen Verteidigungsanlagen der Geschichte anzugehören scheint. Vor allem in unseren Dörfern und Städten denkt heute niemand mehr daran, weitläufige Befestigungsanlagen zu planen. Im Licht der jüngsten Ereignisse in mehreren europäischen Großstädten gewinnt der Gedanke an Verteidigungsanlagen auf dramatische Weise wieder an Aktualität. Diesmal zwar nicht, um sich gegen den Einmarsch feindlicher Truppen zu verteidigen, sondern um Feste und Veranstaltungen, Plätze und Straßen in den städtischen Zentren vor möglichen Angriffen einzelner Akteure zu schützen, die normale Fahrzeuge in gefährliche Waffen verwandeln. Der Anblick von Absperrungen, schweren Blumentrögen und Leitschienen aus Beton an den Zugängen zu vielbesuchten Veranstaltungen, wie zum Beispiel in diesen Tagen den Weihnachtsmärkten, rückt das militärische, aber auch das architektonische Thema der neuen Verteidigungsformen wieder in den Mittelpunkt.

1
Benjamin Tomasi
2017















Vorwort

von Heimo Prünster

Als Teil einer Generation, die einen freien und unvorbelasteten Zugang zu den Bunkern der italienischen Alpenbefestigungen hat, faszinierte mich diese unverwüstlichen Gebäude schon als Jugendlicher. Später widmete ich die Diplomarbeit meines Architekturstudiums der Erforschung dieser militärischen Bauten und stieß dabei auf viele weitere Fragen, die sich mit diesem schwierigen Kulturerbe beschäftigen. Heute sind diese Fragen zentral in meiner Beschäftigung mit dem VAL, dem »Vallo Alpino del Littorio« – dem militärischen Verteidigungssystem, das zu Beginn des 2. Weltkriegs entlang der Alpengrenze errichtet wurde und Italien vor Angriffen schützen sollte. Da die Öffentlichkeit bislang kaum in die architektur- und kulturhistorische Auseinandersetzung eingebunden war, geht es mir in der Aufarbeitung der regionalen Geschichte auch um eine kommunikative Basis, auf der ein allgemeines Bewusstsein für das Erbe des Großbauwerks entstehen kann. Die Kommunikation ist ein essentieller Teil der Arbeit und geschieht über diverse Medien wie Web und Print, Vorträge, Interviews, Fernsehbeiträge und über einen öffentlich geführten Diskurs. Neben Ausstellungsprojekten ist die Förderung der Erschließung des VAL ein weiterer Schwerpunkt, um einen Wertschöpfungsprozess anzustoßen. Mit dem *Institute of Applied Bunkerology* wurde eine Institution gegründet, deren Namen programmatische Ansage ist und gleichzeitig eine themenbezogene Bewusstseinsbildung anregen soll. Der Name fiel nicht ohne Augenzwinkern, denn mit seiner Zurichtung sollte ironisch gezeigt werden, dass er nur eine von mehreren möglichen Optionen im Umgang mit diesem kulturellen Erbe sein wollte / sollte. Die Ziele des *Institute of Applied Bunkerology* – die Förderung der Auseinandersetzung mit dem VAL –, verfolge ich auch als Mitglied des Vereins *bunkerforum Kasematte*, der neben dokumentarischen Projekten besonders auch künstlerische Positionen präsentiert. Vor kurzem wurde eines unserer Projekte, die Installation »Tarnrasen« der Künstlerin Catrin Bolt, am Südrand der Bozner Industriezone eröffnet.

Die vorliegende Ausgabe von »Turrís Babel« widmet sich einerseits der Dokumentation des VAL, indem ein Überblick über seinen baulichen Bestand in Südtirol gegeben wird und einige seiner vielen interessanten Facetten beleuchtet werden,

die gleichermaßen für ArchitektenInnen, LandschaftsplanerInnen, IngenieureInnen, kulturinteressierte LeserInnen und vor allem auch die vielen neuen BesitzerInnen von Bunkeranlagen von Interesse sein können. Andererseits geht es auch darum, Betrachtungen für ein allgemeines Bewusstsein zu anzustellen, um das außergewöhnliche bauliche Phänomen als kulturgeschichtliches Produkt zu begreifen, das unzertrennlich mit der Geschichte unseres Landes verbunden ist und Südtirol mit zu dem macht, was es heute ist. In den letzten zwanzig Jahren ist in Europa die Beschäftigung und Erforschung des modernen Festungsbaus bedeutend vorangeschritten. Mit Prof. Gennaro Postiglione konnte eine der führenden Figuren als Gast für diese Ausgabe gewonnen werden; in einem Interview berichtet er von Erfahrungen in seiner Arbeit und legt seine Perspektive auf die Bunkeranlagen im Allgemeinen und in Bezug auf Südtirol dar. Dadurch soll an einen aktuellen europäischen Diskurs angeknüpft werden. Ich möchte neue Perspektiven eröffnen, die über die räumliche Nutzung von Einzelobjekten hinausgehen und Anregungen liefern, über ein Kulturerbe nachzudenken, dessen Geschichtsschreibung noch nicht stattgefunden hat. Umso wichtiger erscheinen mir vor diesem Hintergrund die Verbreitung von Wissen und eine bewusste Auseinandersetzung mit einer Architektur, welche in der Diskretion der Tarnung enorme Teile der Landschaft prägt und von komplexen Strategien der Überwachung und Kriegsordnung erzählt. So können wir nicht zuletzt auch an einer zukünftigen Geschichtsschreibung mitschreiben. Ich möchte mich bei der Architekturstiftung für die Einladung und die Möglichkeit bedanken, diese Ausgabe der »Turrís Babel« zu gestalten.

Danke

Mein besonderer Dank gilt folgenden Personen, ohne deren Unterstützung diese Ausgabe nicht möglich geworden wäre: Prof. Gennaro Postiglione, Francesco Lenzi, David Pichler, Alessandro Bernasconi, Gianni Muran, Daniela Collavo, Dr. Theodor Rösch, Jana Tecler, PD Dr. Thomas Schlemmer, Dr. Alessandro Gionfrida, Verein *bunkerforum Kasematte*, Mitarbeiter des I.S.C.A.G., Benjamin Tomasi.

INSTITUTE OF
APPLIED BUNKEROLOGY

Introduzione

di Heimo Prünster

Appartengo a una generazione che ha sempre goduto di un accesso libero e incondizionato ai bunker delle fortificazioni alpine italiane ed è per questo che queste indistruttibili opere mi affasciano sin da ragazzo. In seguito ho dedicato la mia tesi di laurea all'indagine di queste strutture militari e mi sono imbattuto in molte questioni legate alla loro difficile eredità culturale. Oggi queste tematiche sono al centro del mio lavoro inerente al VAL, il «Vallo Alpino del Littorio», il sistema di difesa militare costruito lungo il confine alpino all'inizio della seconda guerra mondiale per difendere l'Italia da eventuali aggressioni. Considerando che sinora l'opinione pubblica è stata coinvolta solo marginalmente nel dibattito culturale storico-architettonico, penso che nel processo di rielaborazione della storia della nostra regione sia importante creare un livello di comunicazione di base che incrementi la consapevolezza generale sull'eredità costituita da queste grandi strutture. La comunicazione è parte essenziale di questo lavoro e si avvale dell'utilizzo di vari media, tra cui il web e la stampa, le conferenze, le interviste, le trasmissioni televisive e i dibattiti pubblici. Oltre ai progetti espositivi un altro aspetto essenziale per favorire il processo di valorizzazione è la promozione dell'apertura al pubblico del VAL. La fondazione dell'*Institute of Applied Bunkerology* ha dato vita a un'istituzione dal nome programmatico, il cui scopo è di incentivare la sensibilizzazione di una nuova consapevolezza su questi temi. Il nome stesso è in qualche modo ironicamente allusivo perché indica che nel rapporto con tale eredità culturale questo dovrebbe, o vorrebbe essere, solo una delle molteplici opzioni possibili. L'obiettivo dell'*Institute of Applied Bunkerology* – promuovere l'interesse verso il VAL – è il medesimo che perseguo anche come membro dell'associazione *bunkerforum Kasematte* che oltre ai progetti di documentazione sostiene soprattutto iniziative artistiche. Di recente un nostro progetto, l'installazione »Tarnrasen« (prato mimetico) dell'artista Catrin Bolt, è stato inaugurato in un'area a sud della zona industriale di Bolzano.

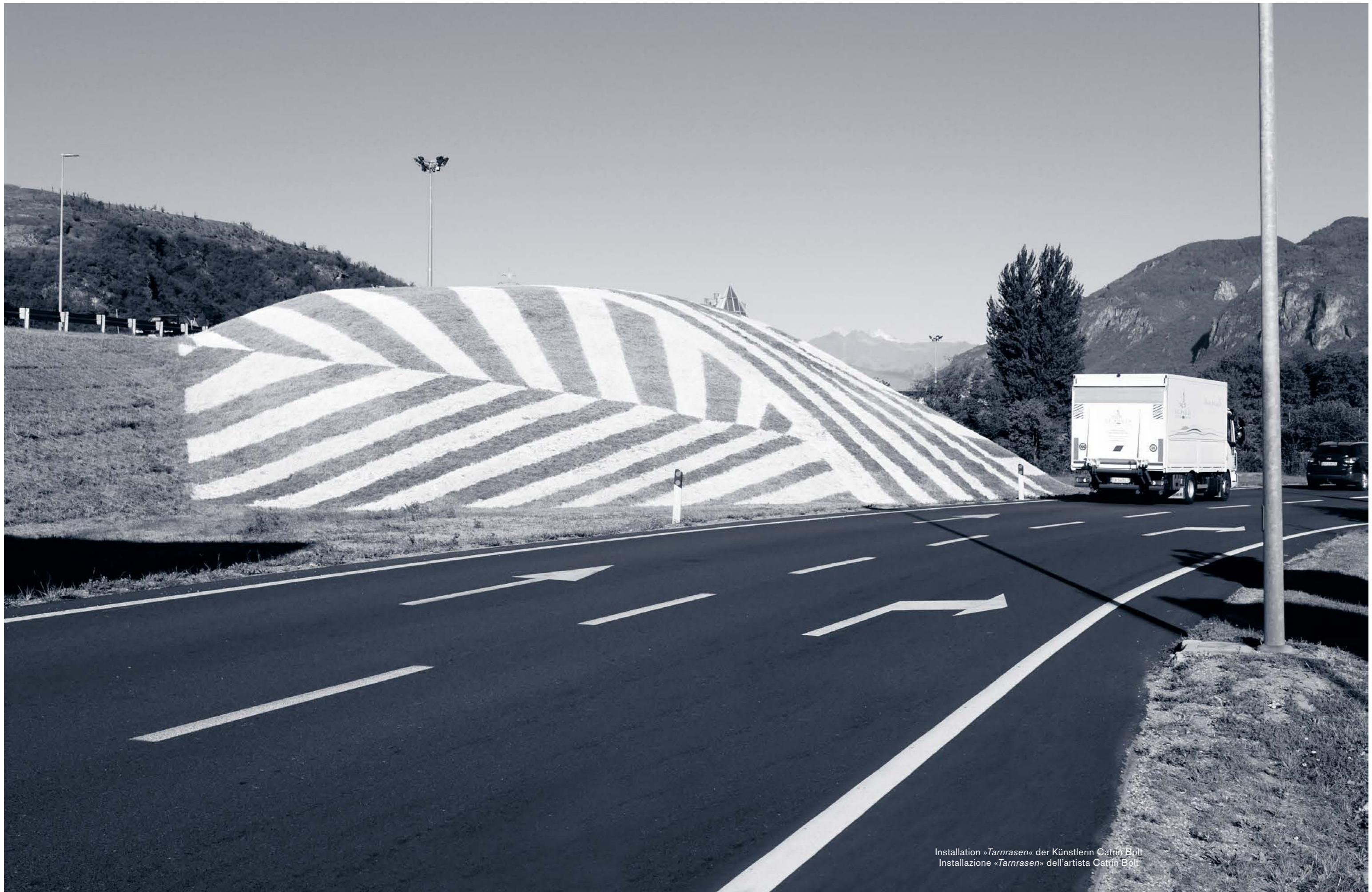
Il presente numero di »Turrís Babel« ha in primo luogo lo scopo di documentare il VAL, partendo da una ricognizione del suo patrimonio architettonico in Alto Adige e mettendone in

evidenza alcuni aspetti che possono interessare in egual misura architetti, paesaggisti, ingegneri, lettori culturalmente attenti e soprattutto numerosi nuovi proprietari dei bunker. Allo stesso tempo propone una serie di riflessioni orientate alla sensibilizzazione collettiva sul carattere storico-culturale di questo straordinario fenomeno architettonico, indissolubilmente connesso alla storia della nostra regione contribuendo a rendere l'Alto Adige come lo conosciamo oggi. Negli ultimi vent'anni in Europa l'interesse e la ricerca sulle fortificazioni moderne hanno fatto significativi progressi. Ospite di questo numero è il professor Gennaro Postiglione, una personalità di primo piano nell'ambito di questi studi, che in un'intervista ci racconta delle sue esperienze in questo campo ed esprime il suo punto di vista sui bunker sia in generale che in riferimento alla situazione altoatesina. Questa partecipazione sottolinea la volontà di creare un collegamento con l'attuale dibattito su scala europea. La mia intenzione è quella di aprire nuove prospettive che vadano oltre il riutilizzo degli spazi dei singoli manufatti e offrano l'occasione di riflettere su un'eredità culturale tuttora carente di una storiografia specifica. Tanto più importanti appaiono, in questo contesto, la condivisione delle conoscenze e il confronto consapevole con un'architettura che attraverso la mimetizzazione plasma porzioni enormi di territorio, narrando di complessi sistemi di sorveglianza e di strategie di guerra. Con l'effetto non secondario di contribuire anche alla futura ricerca storiografica. Vorrei ringraziare la Fondazione Architettura dell'invito e dell'opportunità di curare questo numero di »Turrís Babel«.

Grazie

Un particolare ringraziamento va a tutti coloro senza il cui sostegno questo numero non sarebbe stato possibile: professor Gennaro Postiglione, Francesco Lenzi, David Pichler, Alessandro Bernasconi, Gianni Muran, Daniela Collavo, dottor Theodor Rösch, Jana Tecler, PD dottor Thomas Schlemmer, dottor Alessandro Gionfrida, Associazione *bunkerforum Kasematte*, i collaboratori dell'I.S.C.A.G., Benjamin Tomasi.

INSTITUTE OF
APPLIED BUNKEROLOGY



Installation »Tarnrasen« der Künstlerin Catrin Bolt
Installazione «Tarnrasen» dell'artista Catrin Bolt

Die Entstehung des »Vallo Alpino del Littorio«

Ende der 1920er Jahre begann unter italienischen Militärstrategen eine Diskussion darüber, wie die Landesverteidigung an Italiens Alpengrenze aussehen sollte. Die traumatischen Erfahrungen aus dem ersten Weltkrieg saßen noch tief und beeinflussten das Bedrohungsszenario, nach dem sich die Vorstellung über die Befestigung der Alpen orientierte. Allerdings war man sich über die Ausformung und den Umfang des Verteidigungssystems so uneinig, dass keine eindeutige Linie sichtbar wurde und der VAL schon zur Zeit seiner Errichtung weder klar definiert noch auf der Höhe der Zeit war. Der epische Umfang seiner Planungen spiegelte jedenfalls die von heroisierender Übertreibung geprägte Rhetorik der Zeit.

Da die Spannungen zu den Nachbarländern Frankreich und Jugoslawien Italien besorgten, wurde bereits anfangs der 1930er Jahre mit dem Bau erster Verteidigungsanlagen an den Grenzen begonnen. Ein Grenzschutz zur Schweiz und zu Österreich schien hingegen nie notwendig. Mit dem österreichischen Machtwechsel von 1934 änderte sich das jedoch schlagartig, sodass auch hier erste Maßnahmen zur Grenzsicherung getroffen wurden. Der Anschluss Österreichs ans Deutsche Reich 1938 war der Startschuss dafür, an der sog. »Nordgrenze« ein Verteidigungssystem im großen Stil zu planen, dessen Umsetzung Ende 1939 beginnen sollte.

Ein Verteidigungsapparat gegen einen Verbündeten sollte ein europäischer Einzelfall bleiben und dem Misstrauen des faschistischen Italien geschuldet sein, das die Planung des im Volksmund mit »Linea non mi fido« bezeichneten Verteidigungswalls vorantrieb. Im politischen und ideologischen Sinn wurde er »Vallo Alpino del Littorio« (VAL) genannt.

Schneller als es den Generälen lieb war, holte die Realität den VAL ein. Der Bündnispartner hatte die Arbeiten genau im Blick und protestierte, was zu mehreren Unterbrechungen und heimlichen Wiederaufnahmen der Arbeiten führte. Zudem machten aktuelle Kriegserfahrungen deutlich, wie veraltet der VAL war: Das als zentrale Waffe angesehene Maschinengewehr war gegen die schwer gepanzerten Fahrzeuge der neuen Kriegsführung völlig ineffizient. Eilig versuchte man noch während des Baus Anpassungen vorzunehmen, doch auch die Umsetzung stockte massiv: Das Bauvorhaben war weder in materieller noch finanzieller Hinsicht realisierbar und der Bedarf an Arbeitskräften konnte zu Kriegszeiten nicht gedeckt werden.

Auf Druck des Duce stellte das Heer 1942 interne Untersuchungen zum VAL an und kam zum Schluss, dass der Verteidigungsapparat in keiner Weise den Aufgaben der Grenzsicherung standhalten konnte.

Hinzu kam die unkoordinierte Vorgehensweise beim Bau, die flächendeckend zu unterschiedlichen Ausbaustadien führte; so kam es auch vor, dass unwichtige Seitentäler besser befestigt waren als die Hauptverkehrsachsen.

Von den ursprünglich ca. 44–46 Sperren, die für Südtirol geplant waren, wurden bis zum endgültigen Abbruch der Arbeiten im Herbst 1942 nur 26 Sperren teilweise umgesetzt. Von 733 oder 806 geplanten Bunkeranlagen wurden nur 306 im Rohbau fertiggestellt, weitere 135 Baustellen blieben unvollendet.

Die Entstehungsgeschichte des VAL ist die Geschichte eines kolossalen Scheiterns und einer unvergleichlichen Verschwendung von Ressourcen. Für seinen ursprünglichen Zweck tat das Bauwerk nicht einen Tag lang Dienst und wurde schon vor seiner Fertigstellung überflüssig: bei der Besetzung Norditaliens durch das Deutsche Reich wurde kein einziger Befehl gegen die einfallenden deutschen Truppen erteilt, und alle Anlagen gingen bis auf minimale Ausnahmen kampfflos an den Besatzer über – zum Glück im Unglück für die Bevölkerung, der auf diese Weise zusätzliche Leiden und Traumata sowie Zerstörungen durch Kampf und Krieg erspart blieben.

Heimo Prünster

La nascita del «Vallo Alpino del Littorio»

Alla fine degli anni venti tra gli strateghi militari italiani si aprì un dibattito su come difendere i confini lungo le Alpi. Le traumatiche esperienze della prima guerra mondiale erano ancora vive, al punto da influenzare gli scenari di rischio ai quali faceva riferimento qualsiasi concetto di fortificazione della catena alpina. Sulla conformazione e l'estensione del sistema difensivo si registrava comunque un disaccordo tale da impedire l'emergere di una linea univoca, cosicché già all'epoca della sua costruzione il VAL non era né definito chiaramente né al passo con i tempi. L'epica maestosità dell'opera rifletteva in ogni caso la retorica del tempo caratterizzata da enfatiche iperboli. Poiché l'Italia era preoccupata dalle tensioni con alcuni paesi vicini come la Francia e la Jugoslavia, già all'inizio degli anni trenta si iniziò a costruire le prime opere di difesa lungo tali confini. Una linea di difesa verso la Svizzera e l'Austria non sembrò, al contrario, indispensabile. La situazione mutò improvvisamente con il colpo di stato in Austria nel 1934, tanto che furono prese le prime misure per la messa in sicurezza del confine anche con questo paese. L'annessione dell'Austria al Reich tedesco, avvenuta nel 1938, diede avvio alla pianificazione di un sistema difensivo su larga scala per il cosiddetto «Confine nord», la cui realizzazione avrebbe dovuto iniziare alla fine del 1939. Un tale apparato di difesa contro un paese alleato, caso unico in Europa, era dovuto alla diffidenza dell'Italia fascista che accelerò la progettazione del vallo difensivo già ribattezzato «Linea non mi fido» dalla vox populi. In linea con l'ideologia politica dell'epoca fu battezzato «Vallo Alpino del Littorio» (VAL).

Prima di quanto i generali avrebbero desiderato, il VAL dovette però scontrarsi con la realtà, cioè con le proteste dell'alleato che era perfettamente al corrente dei lavori, il che produsse varie interruzioni dei cantieri, ripresi più volte di nascosto. Del resto l'esperienza sul campo nei primi anni di guerra aveva già dimostrato quanto il VAL fosse antiquato: la mitragliatrice, che costituiva l'arma principale, era del tutto inefficace contro la spessa blindatura dei più moderni automezzi militari. Si cercò dunque di correre velocemente ai ripari con vari adeguamenti in fase esecutiva ma l'operazione subì un arresto generalizzato poiché l'intero progetto non era realizzabile né materialmente né finanziariamente e in tempo di guerra non era possibile reperire la manodopera necessaria.

Su pressione del duce nel 1942 l'esercito effettuò un'indagine interna del VAL e giunse alla conclusione che questo apparato difensivo non avrebbe potuto adempiere in alcun modo alla funzione di proteggere il confine.

A ciò si aggiungeva la mancanza di coordinamento nella gestione dei cantieri, a causa della quale i lavori presentavano nel complesso stadi di avanzamento differenti; tanto che valli laterali di scarsa importanza erano fortificate meglio delle direttrici principali.

Nell'autunno del 1942, alla definitiva sospensione dei lavori, dei circa 44-46 sbarramenti pianificati per l'Alto Adige ne erano stati parzialmente realizzati solo 26. Dei 733 o 806 bunker in programma solo 306 erano completati nella parte muraria, mentre altri 135 rimasero incompiuti.

La storia del VAL è la storia di un colossale fallimento e di uno spreco di risorse incommensurabile. Questa opera non servì nemmeno un giorno al suo scopo originario e divenne inutile già prima del suo completamento. Quando le truppe del Reich iniziarono a occupare l'Italia del Nord non fu impartito un solo ordine contro gli invasori e tutti gli impianti difensivi passarono agli occupanti senza alcuna resistenza, a parte pochissime eccezioni: per la popolazione locale fu comunque una fortuna nella sfortuna, perché le furono risparmiati così gli ulteriori traumi, sofferenze e distruzioni che un'eventuale resistenza attiva e una guerra avrebbero causato.

Heimo Prüenster

Lage und Tiefenstaffelung des VAL

Ubicazione e profondità del VAL



DER VAL IN SÜDTIROL — IL VAL IN ALTO ADIGE		SECTOR 13–15
Bauzeit • Periodo di costruzione		1939–42
Baukosten geplant • Costi di progettazione		~ 933.000.000 €
Baukosten realisiert • Costi di realizzazione		~ 430.000.000 €
Geplante Betonmenge • Calcestruzzo progettato		~ 3.631.500 m³
Verbaute Betonmenge • Calcestruzzo gettato		1.680.750 m³
Geplante Bunker • Bunker previsti		733 – 807
Fertiggestellte Bunker • Bunker ultimati		306
Nicht fertiggestellte Bunker • Bunker non ultimati		135
Geplante Besatzung (Mann) • Presidio previsto (Uomini)		28.146
Anzahl Maschinengewehre • Numero mitragliatrici		2077
Anzahl Artilleriegeschütze • Numero pezzi artiglieria		249

Südtirols erste Großbaustelle

Ende 1939 begann die Baustelleneinrichtung einer noch nie da gewesenen Großbaustelle im ganzen Land: U.a. wurden Straßen und Wege gebaut, Bahntrassen für Feldbahnen und Materialseilbahnen zur Erschließung der Baustellen, Wasser- und Stromleitungen sowie betonierte Wasserreservoirs, Sandgruben wurden angelegt sowie Steinbrüche mit Steinbrechern und Ladestationen, Materiallager und Baracken für Baugerät und Arbeiter. Wie zuvor der Grenzbereich zu Frankreich und Jugoslawien wurde nun Südtirol von einer gigantischen, unübersehbaren Baustelle überzogen, die viele Landstriche für immer verändern sollte.

Bauarbeiter

Für die lukrativen Großaufträge wurden vom Heer ausschließlich italienische Baufirmen beauftragt. Südtiroler waren aus Gründen der Geheimhaltung ausgeschlossen. Zu sehr befürchtete man, die mit dem Deutschen Reich sympathisierende deutschsprachige Bevölkerung könnte Informationen über das streng geheime Bauvorhaben an den Bündnispartner ausplaudern. Nur Baumaterialien und Transportdienste bezogen die italienischen Baufirmen von ansässigen Unternehmern. In kürzester Zeit kamen knapp 20.000 italienische Arbeiter von zivilen Baufirmen ins Land, wobei das italienische Militär auf Zwangsarbeiter verzichtet haben soll, anders als das verbündete Hitler-Deutschland.

Von den Bauarbeiten profitierte kurz auch die Warenhandlung und Gastwirtschaft. Teilweise wohnten die Arbeiter in eigens angelegten Baracken, in Gaststätten oder in improvisierten Bleiben wie angemieteten Stadeln. Die Arbeit an den Baustellen war hart, eintönig und musste unter enormem

Zeitdruck erledigt werden: Erdaushub bzw. Stollenausbruch, Transport von zehntausenden Betonsäcken und Tonnen von Zuschlagstoffen sowie Betonierarbeit waren die drei zentralen Arbeiten, die im Akkord und oft nach Sonnenuntergang getan wurden mussten.

Baukosten

Die Errichtung des VAL war in materieller wie logistischer Hinsicht eine Herausforderung von einer Größenordnung, an die in Südtirol nur zwei Bauten herankommen sollten: die Brenner-Autobahn A22 in den späten 1960er Jahren und der heute sich in Bau befindliche Brenner-Basistunnel. Allein für den Grenzabschnitt vom Reschen bis nach Winnebach waren an die 800 Bunker, je 60 befestigte Grenzkasernen und Truppenunterkünfte, an die 30 Panzerhindernisse und unzählige Kilometer an Militärstraßen vorgesehen.

Nachdem die Arbeiten im Oktober 1942 endgültig eingestellt worden waren, ergab das Resümee über die finanziellen Mittel, welche dieser Verteidigungsapparat in seiner Gesamtheit verschlungen hatte, folgendes:

Grenze zu Frankreich	1.380 Mio. Lire	~ 770.000.000,00 € *
Grenze zum Deutschen Reich (Reschen bis Tarvis)	1.650 Mio. Lire	~ 920.000.000,00 € *
Grenze zu Jugoslawien	970 Mio. Lire	~ 540.000.000,00 € *
Gesamtsumme	4.000 Mio. Lire	~ 2.230.000.000,00 € *

Im Vergleich dazu Italiens damaliges Bruttoinlandsprodukt: in den Jahren von 1939 bis einschließlich 1942 betrug es 621 Mio. Lire.

Interessant ist auch der Kostenvergleich zwischen den drei Großbauwerken VAL, der A22-Brennerautobahn und dem Brenner-Basis-Tunnel BBT.

Basierend auf der Volumenberechnung eines mittelgroßen Bunkers, der in Südtirol den geläufigsten Typ darstellt und rund 4.500 m³ Beton enthält, kann man sich – ohne Gewähr – an die durchschnittlich geplanten und verbauten Mengen Beton in etwa annähern:

Bauwerk	m³ geplante Betonmenge	m³ verbaute Betonmenge	Baukosten in Euro geplant	Baukosten in Euro realisiert
VAL Südtirol	~ 3.631.500	~ 1.680.750	~ 933.000.000*	~ 430.000.000*
A22 in Südtirol	1.700.000	1.700.000	/	895.000.000
BBT gesamt	5.500.000	k. A.	8.700.000.000	/

Durch den jähen Abbruch der Bauarbeiten besteht ein Viertel des Bestandes des VAL aus unfertigen Bunkeranlagen. Die Baustellen mussten teils fluchtartig verlassen worden sein, denn vielerorts finden sich noch Werkzeuge, Zementsäcke, in den Wänden steckende Bohrer, nie abgenommene Holzschalungen oder Fundamente nie gebauter Bunker. *HeimoPrünster*

* Die Baukosten in Lire stammen vom 20. Oktober 1942. Der Betrag in Euro versteht sich als Annäherung, da nicht bekannt ist, in wieweit die Kostenangaben des Heeres die starken Schwankungen der Lira in den Kriegsjahren berücksichtigen.

Il primo grande cantiere in Alto Adige

Alla fine del 1939 prese l'avvio il più grande cantiere mai aperto in tutta la regione: furono costruite strade e sentieri, ferrovie decauville e teleferiche per il trasporto dei materiali nei cantieri, condutture idrauliche ed elettriche e serbatoi d'acqua in calcestruzzo e inoltre furono allestite cave di sabbia e di pietra con frantoi e stazioni di carico, depositi di materiali e baracche per le attrezzature di cantiere e per gli operai. Come già in precedenza le zone di confine con la Francia e la Jugoslavia, l'Alto Adige fu occupato da un gigantesco cantiere che si stendeva a perdita d'occhio e avrebbe cambiato per sempre il volto di molti territori.

Operai edili

Per queste grandi e vantaggiose commesse l'esercito italiano fece ricorso unicamente a imprese edili italiane, poiché quelle altoatesine erano escluse per ragioni di segretezza. Si temeva infatti che la popolazione di lingua tedesca simpatizzante con il Reich potesse rivelare all'alleato informazioni su questa operazione che doveva restare rigorosamente segreta. Solo per i materiali da costruzione e i servizi di trasporto le imprese italiane si rivolgevano a quelle locali. In un breve lasso di tempo giunsero nella regione circa 20.000 operai italiani appartenenti a imprese di costruzione civili, considerato che l'esercito italiano, a differenza di quanto fece la Germania di Hitler, rinunciò ad avvalersi del lavoro forzato.

Dei lavori di costruzione approfittarono subito anche i commercianti e i ristoratori. Gli operai risiedevano in parte in baracche appositamente costruite, in locande o in alloggi improvvisati come fienili presi in affitto. Il lavoro nei cantieri era duro, monotono e doveva essere svolto rapidamente: le opere di sterro

o di scavo dei cunicoli, il trasporto di decine di migliaia di sacchi di cemento e di tonnellate di aggregati e l'esecuzione delle gettate di calcestruzzo erano le tre attività principali che venivano svolte a cottimo e spesso dopo il tramonto.

Costi di costruzione

La costruzione del VAL è stata una sfida, sotto l'aspetto materiale e logistico, di portata tale da essere paragonabile solo ad altre due opere dell'Alto Adige: l'autostrada del Brennero A22 nei tardi anni sessanta e la Galleria di Base del Brennero attualmente in costruzione.

Solo per il tratto di confine che va da Resia a Prato alla Drava erano previsti circa 800 bunker, 60 caserme di confine e alloggi fortificati per le truppe, circa 30 sbarramenti anticarro e moltissimi chilometri di strade militari. Fino all'ottobre del 1942, data dell'interruzione definitiva dei lavori, le risorse finanziarie assorbite dall'apparato difensivo alpino si possono così quantificare:

Confine con la Francia	1.380 Mio. Lire	~ 770.000.000,00 €*
Confine con il Reich (da Resia fino a Tarvisio)	1.650 Mio. Lire	~ 920.000.000,00 €*
Confine con la Jugoslavia	970 Mio. Lire	~ 540.000.000,00 €*
Totale	4.000 Mio. Lire	~ 2.230.000.000,00 €*

Per avere un termine di paragone, il PIL dell'Italia negli anni dal 1939 al 1942 compreso ammonta a 621 milioni di lire. È interessante anche il confronto tra i costi delle tre grandi opere VAL, A22 del Brennero e Galleria di Base del Brennero (BBT).

Basandosi sul volume di un bunker di medie dimensioni, il tipo più diffuso in Alto Adige, contenente circa 4.500 m³ di calcestruzzo, si può calcolare in via approssimativa – senza alcuna certezza – la quantità media di calcestruzzo in progetto e gettata:

Costruzione	m ³ di cls progettati	m ³ di cls gettati	Costi di progettazione in Euro	Costi di realizzazione in Euro
VAL Alto Adige	~ 3.631.500	~ 1.680.750	~ 933.000.000*	~ 430.000.000*
A22 in Alto Adige	1.700.000	1.700.000	/	895.000.000
BBT totale	5.500.000	k. A.	8.700.000.000	/

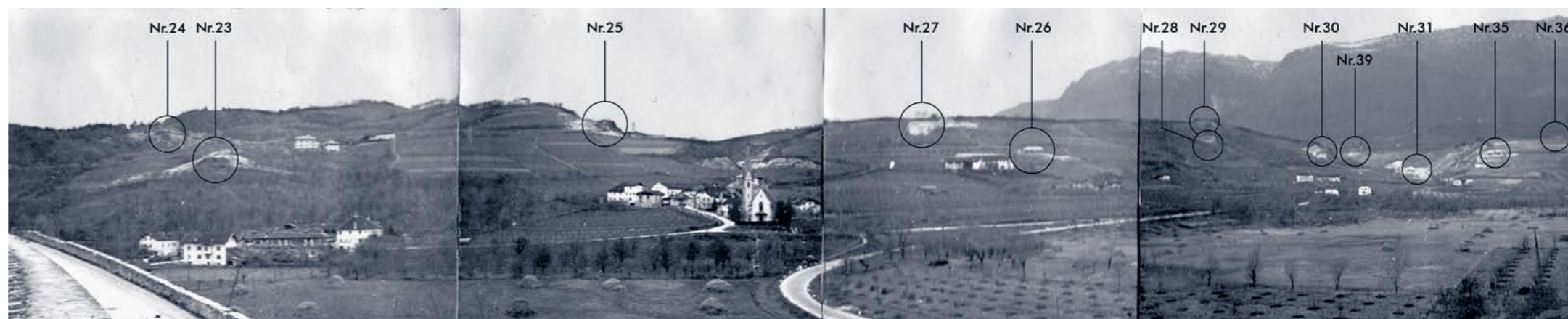
In seguito all'improvvisa interruzione dei lavori, ancora oggi un quarto dell'opera complessiva del VAL risulta costituita da bunker incompiuti. Alcuni cantieri vennero abbandonati precipitosamente; infatti in molti siti si rinvengono tuttora attrezzi, sacchi di cemento, punte piantate nelle pareti, casseforme di legno mai recuperate o fondazioni di bunker mai costruiti.

Heimo Prünster

* I costi espressi in Lire sono aggiornati al 20 ottobre 1942. L'importo in è calcolato per approssimazione, dato che non è noto quanto le stime di costo dell'esercito tenessero conto delle forti fluttuazioni subite dalla Lira durante gli anni di guerra.

Blick von der Girlaner Straße in Richtung Frangart, ca. 1940/41: die Rohbauarbeiten der Bunkeranlagen sind abgeschlossen

Ripresa fotografica verso Frangarto scattata dalla strada per Cornaiano, 1940/41 ca.: le opere sono completate nella loro parte muraria



Verzeichnis des Heeres mit Namen der Baufirmen, Auftragsvolumina und Anzahl der Bauarbeiter

Prospetto riassuntivo dell'esercito riportante i nomi delle imprese edili, le dimensioni delle commesse e il numero lavoratori

ELENCO DEI LAVORI STRADALI E DIFENSIVI IN CORSO
Lavori difensivi

<u>I° Sistema</u>					
1°) - Sbarramento di Froi (Resia)	(Impresa Mondelli 2 opere	£. 1.275.000.==	operai 10		
	(Impresa Da Ronch 2 opere	£. 325.000.==	" 60		
2°) - Sbarramento di Tenne	(Impresa Tebaldi 7 opere	£. 2.150.000.==	" 100		
3°) - Sbarramento di Novale	(Impresa Ponti 4 opere	£. 1.000.000.==	" 100		
4°) - Sbarramento di Saletto	(Impresa Tonolini 3 opere	£. 320.000.==	" 15		
5°) - Sbarramento di Versciaco	(Impresa S.A.M.I.C. 4 opere	£. 1.000.000.==	" 70		
6°) - Sbarramento di Dobbiaco	(Impresa S.A.M.I.C. 5 opere	£. 5.000.000.==	" 210		
	(Impresa Piccinini 4 opere	£. 3.500.000.==	" -		
7°) - Sbarramento di Planca di Sopra	(Impresa Tebaldi 4 opere	£. 330.000.==	" 30		
8°) - Sbarramento di Anterselva - Mezzavalle	(Impresa Tebaldi 5 opere	£. 350.000.==	" 130		
9°) - Sbarramento di Landro Nord	(Impresa Torno 4 opere	£. 4.000.000.==	" -		
<u>II° E III° Sistema</u>					
10°) - Sbarramento di Malles - Gloriosa - Tarces	(Impresa Testa 14 opere	£. 4.500.000.==	" 130		
	(Impresa S.I.A.F. 14 opere	£. 4.000.000.==	" 190		
	(Impresa Ragazzi 6 opere	£. 3.000.000.==	" 140		
11°) - Sbarramento di Tel	(Impresa Ronchi e Scanavini 11 opere	£. 5.000.000.==	" 540		
	(Impresa Vareschi 4 opere	£. 2.500.000.==	" 90		
12°) - Sbarramento di Saltusio	(Impresa Da Ronch 7 opere	£. 3.000.000.==	" 475		
13°) - Sbarramento di Mules	(Impresa Lamber 12 opere	£. 2.000.000.==	" 160		
	(Impresa Cidognà 10 opere	£. 6.000.000.==	" -		
14°) - Caposaldo Col dei Bovi	(Impresa Sicelp - Vitali 4 opere	£. 15.000.000.==	" 215		
15°) - Sbarramento di Rienza - Rio Valles - Sciaves - Fortezza	(Impresa Germani 18 opere	£. 8.000.000.==	" -		
	(Impresa Sicelp - Vitali 27 opere	£. (v. n° 14)	" -		
	(Impresa Flocchi 4 opere	£. 2.000.000.==	" 400		
16°) - Sbarramento di Chiusa di Rio	(Impresa Tonolini 2 opere	£. 1.500.000.==	" 90		
17°) - Sbarramento di Perca	(Impresa Tebaldi 8 opere	£. 550.000.==	" 30		
18°) - Sbarramento Rasun-Valdaora	(Impresa Alessandrini 15 opere	£. 8.000.000.==	" 95		
19°) - Sbarramento di Bolzano	(Impresa Fresca 19 opere	£. 10.000.000.==	" 900		
	(Impresa Sacep 17 opere	£. 8.000.000.==	" 430		
	(Impresa Angiolini 33 opere	£. 10.000.000.==	" 285		
20°) - Sbarramento di Val d'Ega	(Impresa Marolda 5 opere	£. 1.500.000.==	" -		
21°) - Sbarramento di Moso	(In corso d'appalto 4 opere	£. --	" -		
22°) - Sbarramento di Prà di Sotto	(In corso d'appalto 3 opere	£. --	" -		
<u>Lavori stradali</u>					
1°) - Strada Vipiteno - Bruno - Malga Novale	Impresa Donati	£. 5.000.000.==	" 540		
2°) - Strada Tunes - Ceves - Ceppaia	Impresa Sola	£. 2.200.000.==	" 210		
3°) - Strada Varna - Spelonca	Impresa Sicelp - Vitali	£. (v. n° 14)	" 300		
4°) - Strada Tarces - Pian di Malettes	Impresa Testa	£. 2.000.000.==	" 200		



Werk Nr.19 der Sperre Bozen im Bau

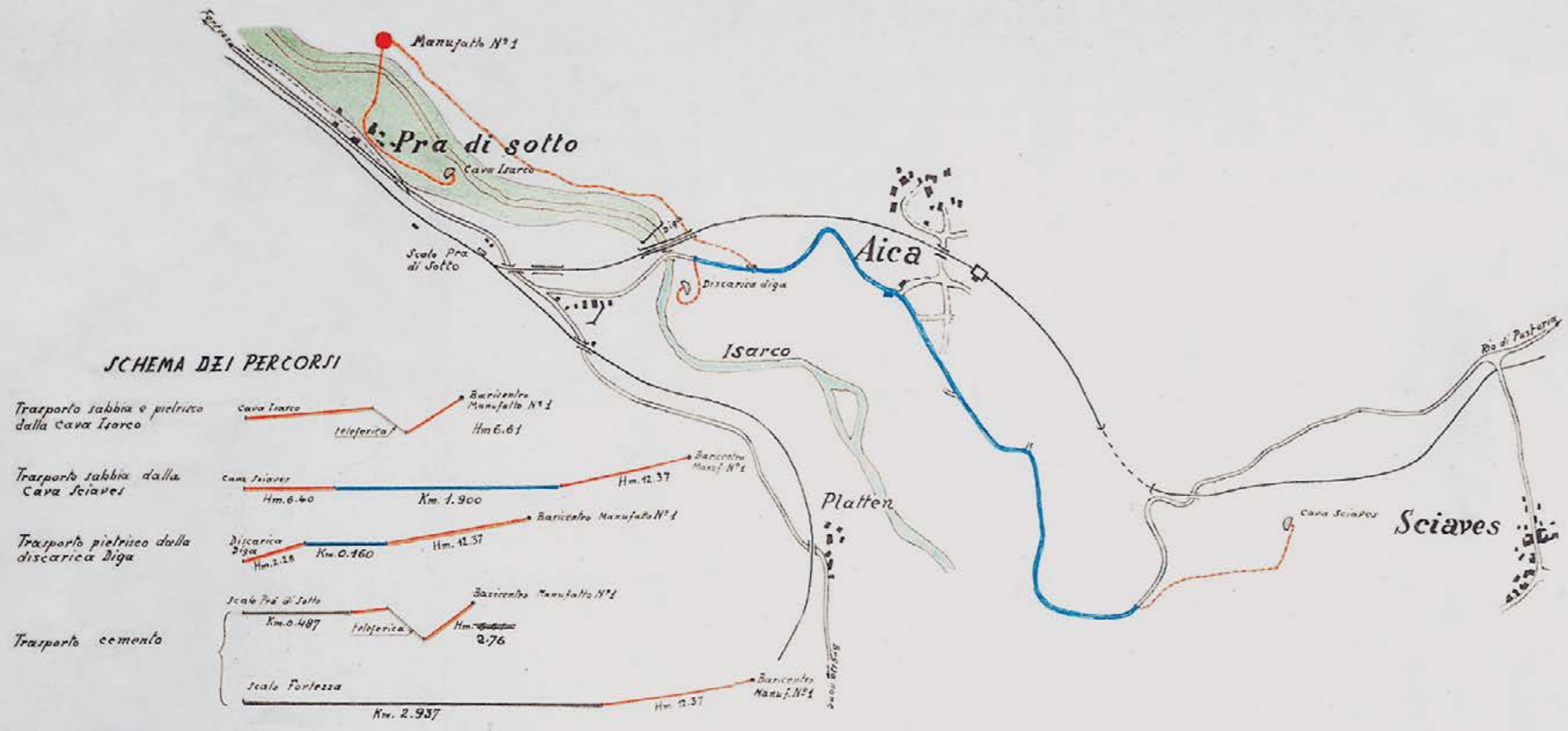
Opera N.19 dello sbarramento di Bolzano in fase di costruzione

Materialrutschen und provisorische Tarnung eines im Bau befindlichen Stollenwerks

Pontili e scivoli per il trasporto di materiali di costruzione e mimetizzazione provvisoria di un'opera in caverna



SCHEMA PLANIMETRICO PER I TRASPORTI AL MANUFATTO N°1 -



- CATEGORIA**
- Art. 107 - Strade rotabili con pendenza fino al 5% -
 - Art. 108 - " " " " " fra il 5 e il 10% -
 - Art. 109 - Trasporti fuori strada

L'IMPRESARIO
 IL DIRETTORE DEI LAVORI
 (Cap. V. Bajano)

AUSSME, M3, Documenti IT, 402

Schema der Transportwege zur Baustelle
Schema planimetrico per i trasporti verso il cantiere

Eigens angelegtes Wasserbecken zum Anmischen von Beton

Bacino d'acqua appositamente costruito per la miscelazione del calcestruzzo



Fundament einer Materialseilbahn am Kreuzbergpass

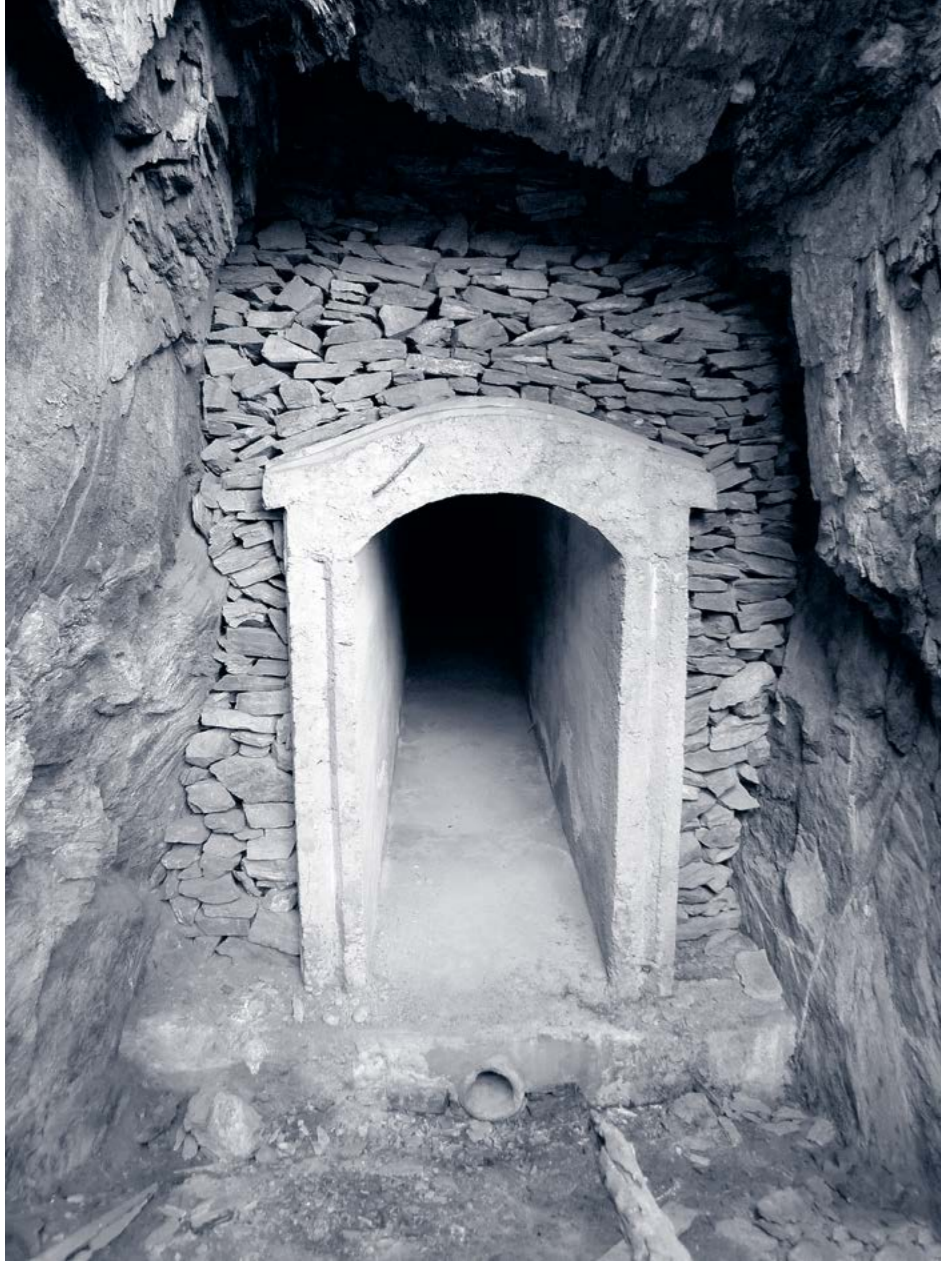
Le fondamenta di una teleferica sul passo di Monte Croce di Comelico



Originale Zementsäcke von einer verlassen Baustelle

Sacchi di cemento dell'epoca di un cantiere abbandonato





Nicht fertiggestellter Stollengang an dem die Bauweise wie in einem Querschnitt sichtbar ist

Cunicolo incompiuto nel quale è visibile il sistema costruttivo



Spuren von Bauarbeitern: eine Konservendose mit handgebogenem Schnabel

Tracce dei lavoratori: una lattina trasformata in bricchetto

Nie abgenommenes Schalungsholz
Cassaforma in legno mai rimossa



Nicht abgenommene Schalung für eine Deckenleuchte mit Zuleitung

Cassaforma in legno mai rimossa per plafoniera e relativo condotto



Eingestellte Baustelle – im Vordergrund liegt immer noch die tonnenschwere Panzerplatte zum Einbau in eine Schießscharte bereit

Cantiere interrotto – in primo piano la piastra di corazzatura in acciaio pronta per l'installazione in una feritoia

Ein territoriales Netzwerk von Wehrbauten

Sperrgürtel

Militärstrategen untersuchten genauestens, wo feindliche Truppen in das Territorium eindringen konnten, sowohl am Talboden wie an hochgelegenen Bergkämmen. Jedes militärisch befahrbare Stück Terrain wurde als mögliche Einfallstelle gesehen und dementsprechend befestigt. Ein Angreifer sollte an allen Einfallswegen mindestens drei befestigte Sperrgürtel vorfinden, die weit in die Tiefe hinein gestaffelt waren. Das hatte den Zweck, den feindlichen Angriff zeitlich in die Länge zu ziehen und dabei Zeit für die eigene Mobilmachung und den Gegenangriff zu gewinnen. Nebenbei bedeutete ein etwaiger Durchbruch an einem Gürtel noch nicht den Zusammenbruch der Verteidigung, wie es bei Ein-Linien-Systemen wie etwa der Maginot-Linie oder dem Atlantikwall der Fall war. Die drei Sperrgürtel waren in drei Sektoren organisiert, die den drei Haupttälern entsprechen: Sektor 13 Etsch, Sektor 14 Eisack, Sektor 15 Rienz/Drau.

Sperre: vernetzte Bauwerke

»Non essendoci occhi (osservatori) che vedono e nervi che trasmettono (collegamenti) come può funzionare il cervello (comando)?« Beobachtung eines Generals nach einer Inspektion von Festungsbauten im Pustertal 1938

Jede Sperre besteht aus einem Netzwerk von Bunkern, Panzerhindernissen und Minenfeldern, die an strategischen Orten wie Talgabelungen, Engstellen oder Geländesprüngen positioniert waren. Die funktionale Einheit aus Landschaft und militärischen Architekturen sowie landschaftliche Formationen,

die zu Verteidigungszwecken ausgebaut wurden, mündeten in einer einzigen militärischen Landschaft.

Wie sehr die Bunker voneinander abhängig sind, erkennt man daran, wie »blind« ein einzelner Bunker eigentlich ist. Seine Schießscharten sind in erster Linie Öffnungen zum Abfeuern der Waffen und lassen in ihrer Winzigkeit kaum Platz zum Hinaussehen. Das Sehen ist hauptsächlich Aufgabe der Kommandobunker, die zu diesem Zweck über Observationstürme oder -scharten verfügen, von denen die Umgebung ausgespäht werden kann. Von den Kommandobunkern sollten die Informationen und Handlungsanweisungen für einen konzertierten Feuereinsatz der Sperre an die anderen Bunker weitergegeben werden. Eine Sperre ist also eine unzertrennbare funktionale Einheit, vergleichbar mit einer Burganlage, verbunden jedoch nicht durch Mauern, sondern durch Schussfelder.

Die Bozner Sperre liegt südlich der Stadt, was auf den ersten Blick verwundern mag; der Grund lag darin, dass die Verteidigung von staatlichem Territorium der von einzelnen Ortschaften übergeordnet war. Die Lage der Sperre südlich der Stadt ist strategisch motiviert, da sie an der Mündung der zwei Haupttäler Etsch- und Eisacktal und des Sarntals liegt. So konnten die drei zentralen Einfallsrouten mit einer einzigen Sperre blockiert werden. Die Bozner Sperre hat zwei sehr unterschiedliche Flügel. Der östliche im flachen Terrain der Industriezone verfügt über eine schachbrettartig angeordnete Gruppe von knapp 20 Bunkern, die um einen zentral gelegenen Panzergraben angelegt ist. Der westliche Flügel ist wesentlich inhomogener: Er nutzte aus der Anhöhe des Überetsch den militärischen Vorteil, von oben auf einen Feind einzuwirken. Am nördlichen Abhang des Überetsch finden sich an allen passierbaren Stellen kesselartig angeordnete Kleingruppen von Bunkeranlagen.

Schussfelder

Der wichtigste Bestandteil einer Sperre sind die Schussfelder. Sie setzen sich aus der Reichweite aller Waffen einer Talsperre zusammen, bleiben während Friedenszeiten unsichtbar und sind nur auf militärischen Karten als virtuelle Schlachtfelder erkennbar. Sie beschreiben die Fläche, in der die Projektile ihre letale Wirkung erzielen können.

Auch in ihnen spiegelt sich das essenzielle Zusammenspiel der einzelnen Bunker wieder, denn eine Schießscharte hat ein horizontal und vertikal begrenztes Schussfeld. Es bedarf zusätzlicher Waffen, um auf das einzuwirken, was sich außerhalb von ihm befindet.

Die Distanz der einzelnen Bunkeranlagen untereinander wird von der Reichweite der Waffen bestimmt. Die gegenseitige Deckung war notwendig, um die jeweiligen blinden Flecken eines anderen Bunkers bestreichen zu können.

Heimo Prünster

Una rete territoriale di opere di difesa

Sistemi difensivi

Gli strateghi militari individuarono con precisione gli accessi, sia del fondovalle che delle cime più alte, attraverso i quali le truppe nemiche sarebbero potute passare. Ogni zona idonea al transito militare venne classificata come un possibile varco per un'invasione e di conseguenza doveva essere fortificata.

Qualsiasi fosse il punto di penetrazione di un eventuale attacco, il nemico avrebbe dovuto fronteggiare almeno tre cinture fortificate, scaglionate in profondità. Lo scopo era quello di rallentare l'avanzata nemica prendendo tempo per organizzare la mobilitazione e il contrattacco. L'eventuale sfondamento di una singola cintura non significava infatti il collasso dell'intero sistema difensivo come negli apparati a una sola linea quali la Linea Maginot o il Vallo Atlantico.

Le tre cinture di sbarramento erano organizzate in tre settori che corrispondevano alle tre valli principali: Settore 13 Adige, Settore 14 Isarco, Settore 15 Rienza/Drava.

Lo sbarramento: opere collegate in rete

«Non essendoci occhi [osservatori] che vedono e nervi che trasmettono [collegamenti], come può funzionare il cervello [comando]?» Commento di un generale dopo un'ispezione alle opere di fortificazione in Val Pusteria nel 1938

Ogni sbarramento era costituito da una rete di bunker, ostacoli anticarro e campi minati, posizionati in punti strategici quali biforcazioni delle valli,

strette o salti di quota del terreno. L'unità funzionale tra paesaggio e architetture militari, posizionate sfruttando e potenziando le caratteristiche del terreno per scopi difensivi, diede origine a un paesaggio militare unico. Il grado di dipendenza reciproca dei bunker si comprende bene osservando quanto ogni singolo bunker sia in realtà «cieco». Le feritoie per le armi sono soprattutto aperture per sparare, talmente strette da non consentire nemmeno di guardare fuori. L'osservazione era il compito principale dei bunker di comando, che a tale scopo disponevano di apposite torrette o feritoie dalle quali si poteva sorvegliare il territorio circostante. Le informazioni e indicazioni utili per concertare l'azione di difesa dello sbarramento dovevano essere trasmesse dai bunker di comando a tutti gli altri. Uno sbarramento era dunque un'unità funzionale indivisibile paragonabile a un forte, i cui elementi erano collegati però non da muri ma da campi di tiro.

Lo sbarramento di Bolzano si trova a sud della città, una scelta a prima vista sorprendente; la ragione sta nel fatto che la difesa del territorio dello Stato era considerata prioritaria rispetto a quella delle singole località. La particolare dislocazione dello sbarramento ha una motivazione strategica perché corrisponde allo sbocco delle due valli maggiori dell'Adige e dell'Isarco, nonché della Val Sarentino. In questo modo un unico sbarramento permetteva di bloccare tre principali direttrici di invasione.

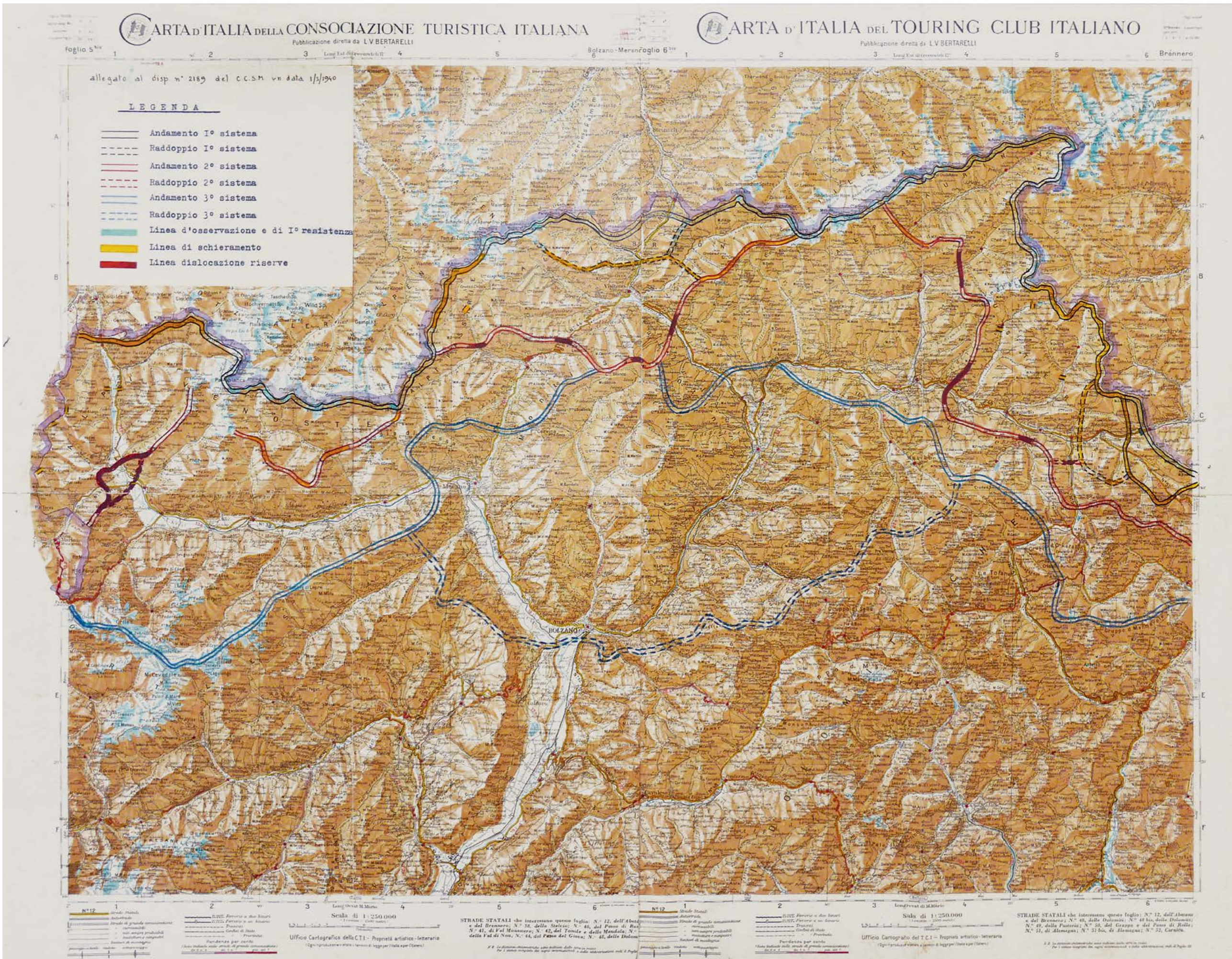
Lo sbarramento di Bolzano è articolato in due ali di natura molto differente. Quella orientale, nella piana della zona industriale, comprende un gruppo di circa 20 bunker disposti a scacchiera e addossati a un fossato anticarro centrale. L'ala occidentale, sostanzialmente meno omogenea, sfruttava le alture dell'Oltradige per conseguire il vantaggio militare di contrastare il nemico da una posizione elevata. Sul versante esposto a nord dell'Oltradige, in corrispondenza di tutti i punti di transito possibili, sorgono diversi gruppi di bunker disposti in modo da formare una sacca.

I campi di tiro

L'elemento più importante di uno sbarramento è costituito dai suoi campi di tiro. I loro confini sono tracciati dalla gittata di tutte le armi di uno sbarramento quindi i campi di tiro, che in tempo di pace sono invisibili, sulle mappe militari vengono indicati come campi di battaglia virtuali; in pratica circoscrivono l'area in cui i proiettili hanno un effetto letale.

Anche i campi di tiro rispecchiano la fondamentale necessità di interazione tra i singoli bunker. Infatti, dato che ogni feritoia ha un campo di tiro limitato sia in orizzontale che in verticale, per colpire tutto quello che si trova al di fuori è necessario poter contare su bocche da fuoco supplementari. La distanza tra i singoli bunker è determinata dalla gittata delle armi. La copertura reciproca era necessaria per poter tenere sotto tiro le zone non battute di altre opere.

Heimo Prünster



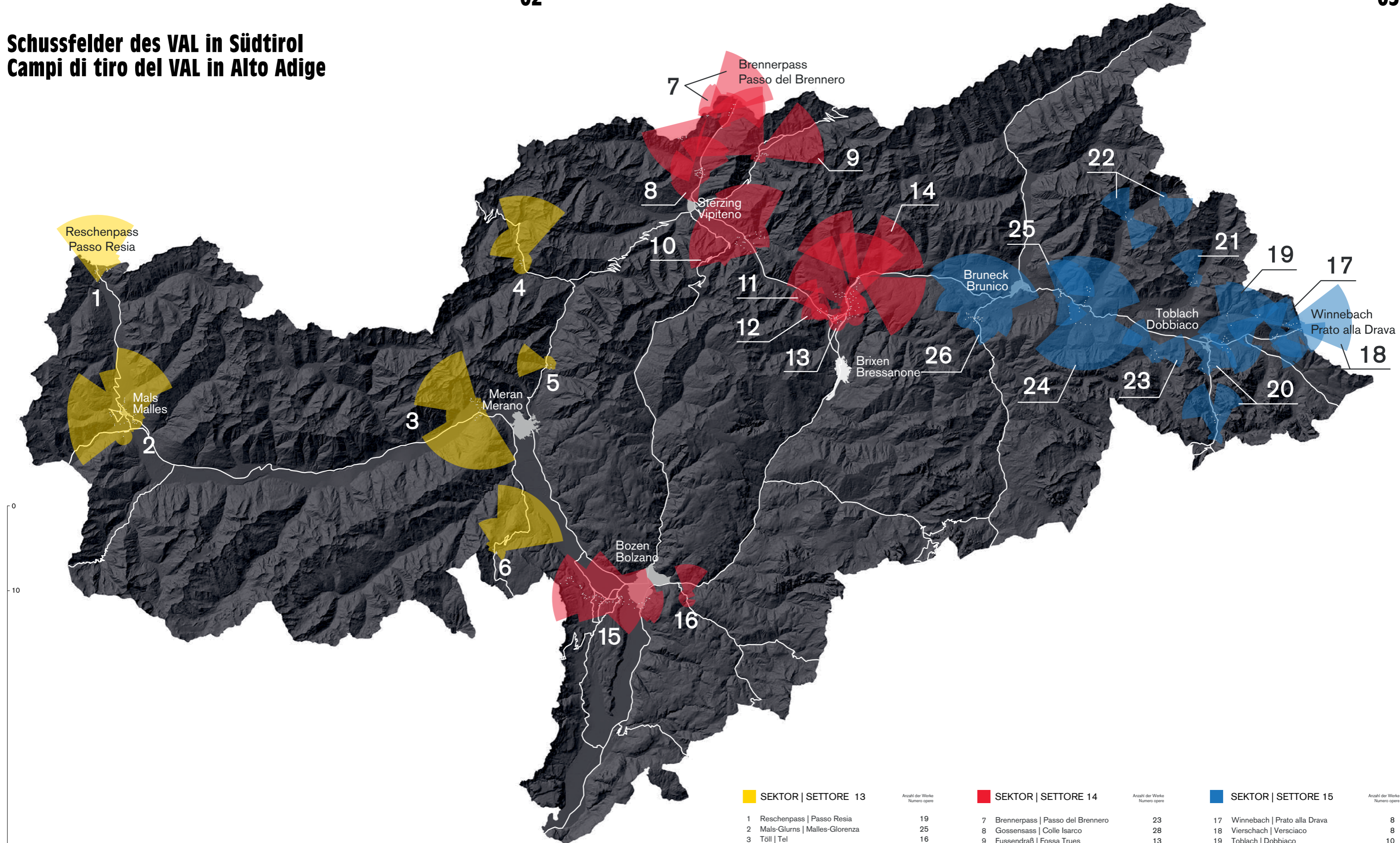
Sperrgürtel in Südtirol, 1940

Andamento dei sistemi difensivi in Alto Adige, 1940

Originalkarte zum Verlauf der Sperrgürtel in Südtirol, Stand 01. März 1940

Carta originale con l'andamento dei sistemi difensivi in Alto Adige in data 01 marzo 1940

Schussfelder des VAL in Südtirol Campi di tiro del VAL in Alto Adige



SEKTOR | SETTORE 13

- 1 Reschenpass | Passo Resia
- 2 Mals-Glurns | Malles-Glorenza
- 3 Töll | Tel
- 4 Moos | Moso
- 5 Saltaus | Saltusio
- 6 Gampenpass | Passo Palade

**Anzahl der Werke
Numero opere**

- 19
- 25
- 16
- 6
- 8
- 2

SEKTOR | SETTORE 14

- 7 Brennerpass | Passo del Brennero
- 8 Gossensass | Colle Isarco
- 9 Füssendraub | Fossa Trues
- 10 Mauts | Mules
- 11 Franzensfeste | Fortezza
- 12 Ochsenbühel | Col dei bovi
- 13 Rienz-Natz-Schabs | Rienza-Naz-Sciaves
- 14 Mühlbach | Chiusa di Rio
- 15 Bozen Süd | Bolzano Sud
- 16 Eggenal | Val d'Ega

**Anzahl der Werke
Numero opere**

- 23
- 28
- 13
- 24
- 5
- 4
- 43
- 5
- 68
- 5

SEKTOR | SETTORE 15

- 17 Winnebach | Prato alla Drava
- 18 Vierschach | Versciaco
- 19 Toblach | Dobbiaco
- 20 Höhlensteintal | Val di Landro
- 21 Oberplanken | Planca di sopra
- 22 Antholz | Anterselva
- 23 Prags | Braies
- 24 Rasen-Olang | Rasun-Valdaora
- 25 Percha | Perca
- 26 Maria Saalen | Sares

**Anzahl der Werke
Numero opere**

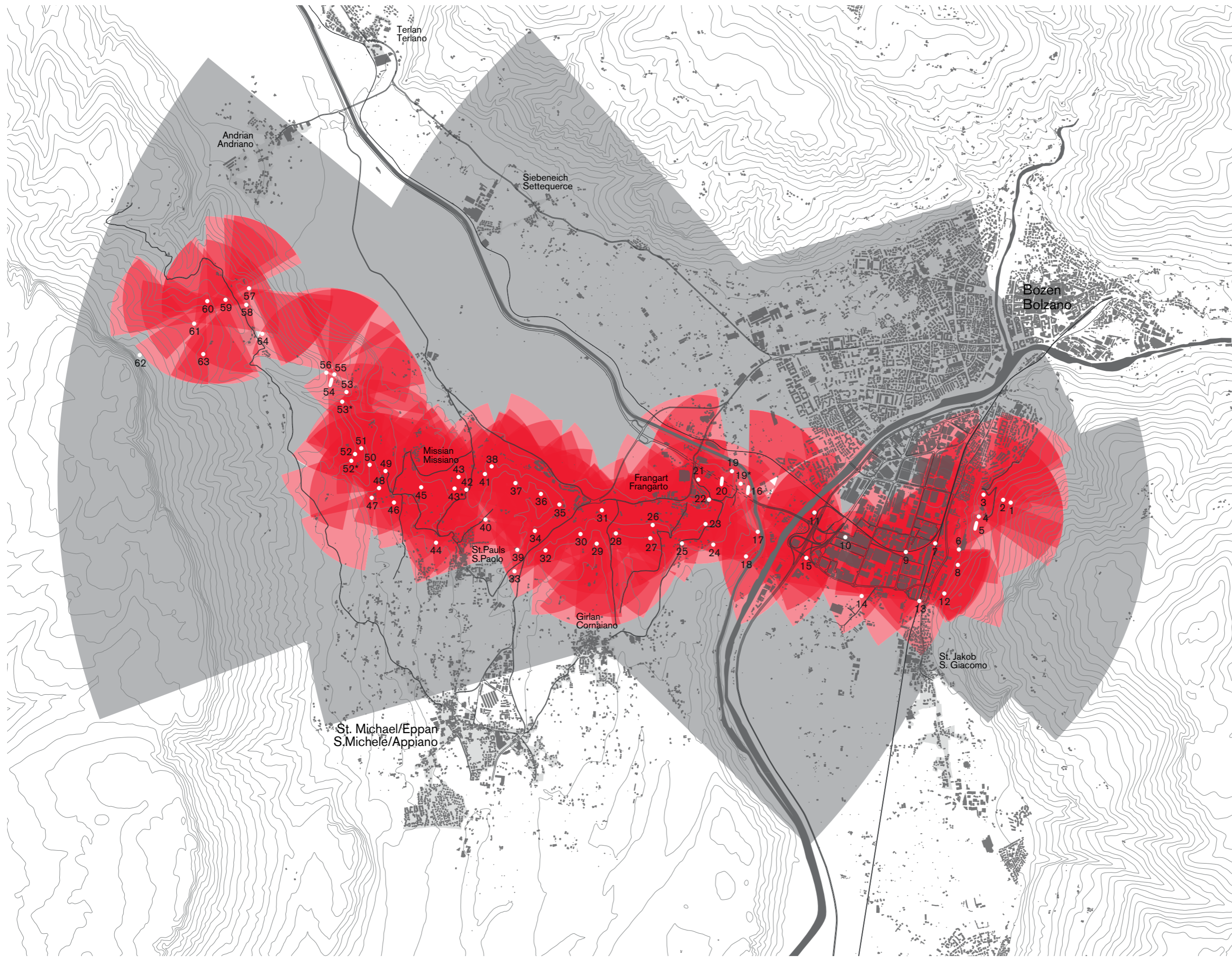
- 8
- 8
- 10
- 14
- 4
- 7
- 6
- 19
- 6
- 19

Rekonstruktion der Schussfelder aller Waffen des VAL in Südtirol (Geländeunebenheiten sind nicht berücksichtigt)
Ricostruzione dei campi di tiro di tutte le armi del VAL in Alto Adige (i dislivelli del terreno non sono stati presi in considerazione)

75

218

101

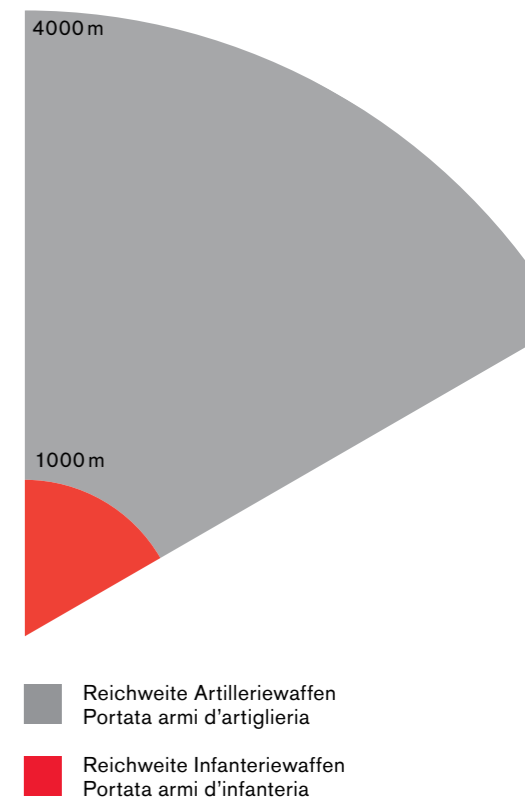


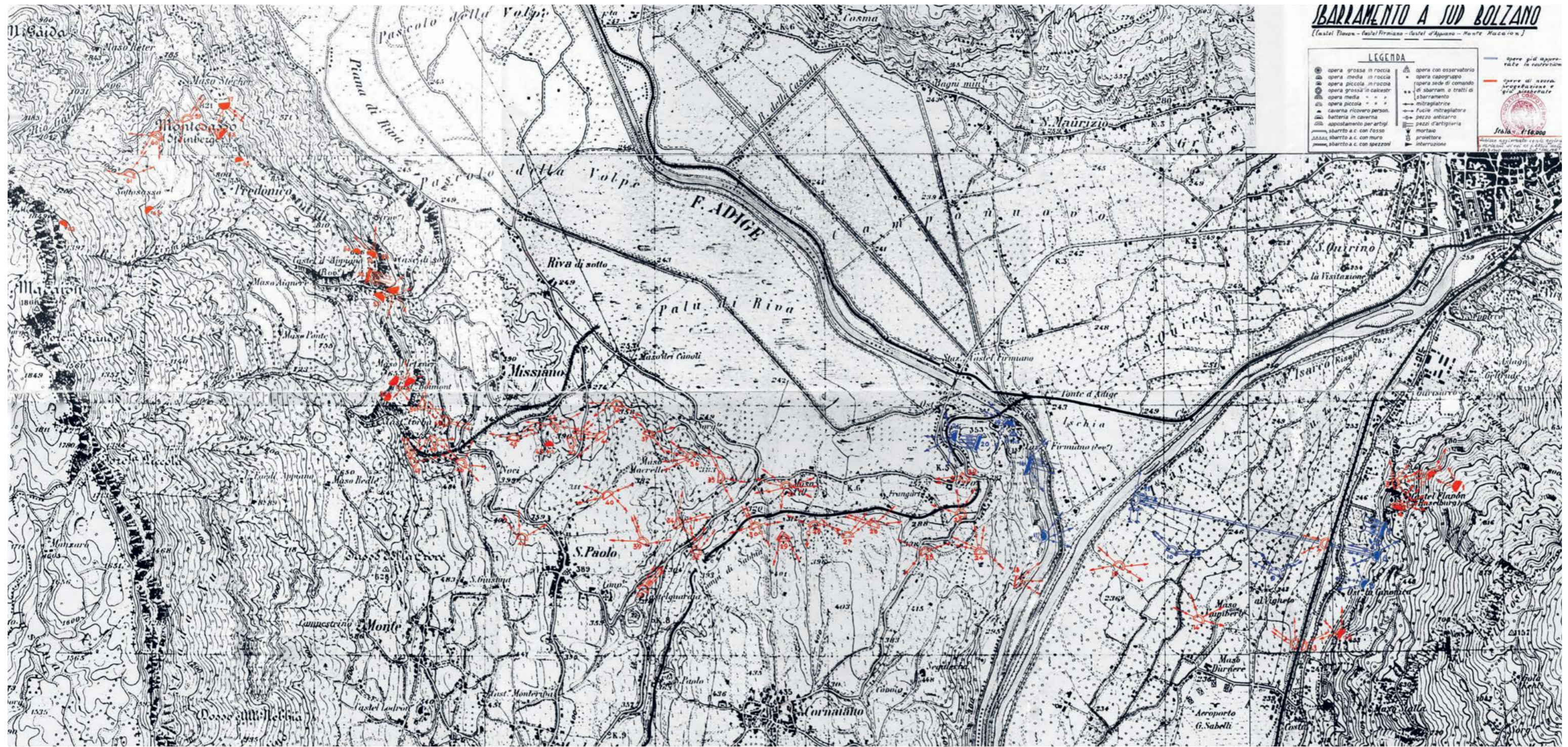
Sperre bei Bozen Sbarramento di Bolzano

Positionsplan der Sperre »Bolzano Sud« mit Positionen der Werke und Rekonstruktion der Schußfelder Planimetria dello sbarramento »Bolzano Sud« con le posizioni delle opere e ricostruzione dei campi di tiro dello sbarramento »Bolzano Sud«



Schußfelder der Bunkeranlage Nr.33 Campo di tiro dell'opera n. 33





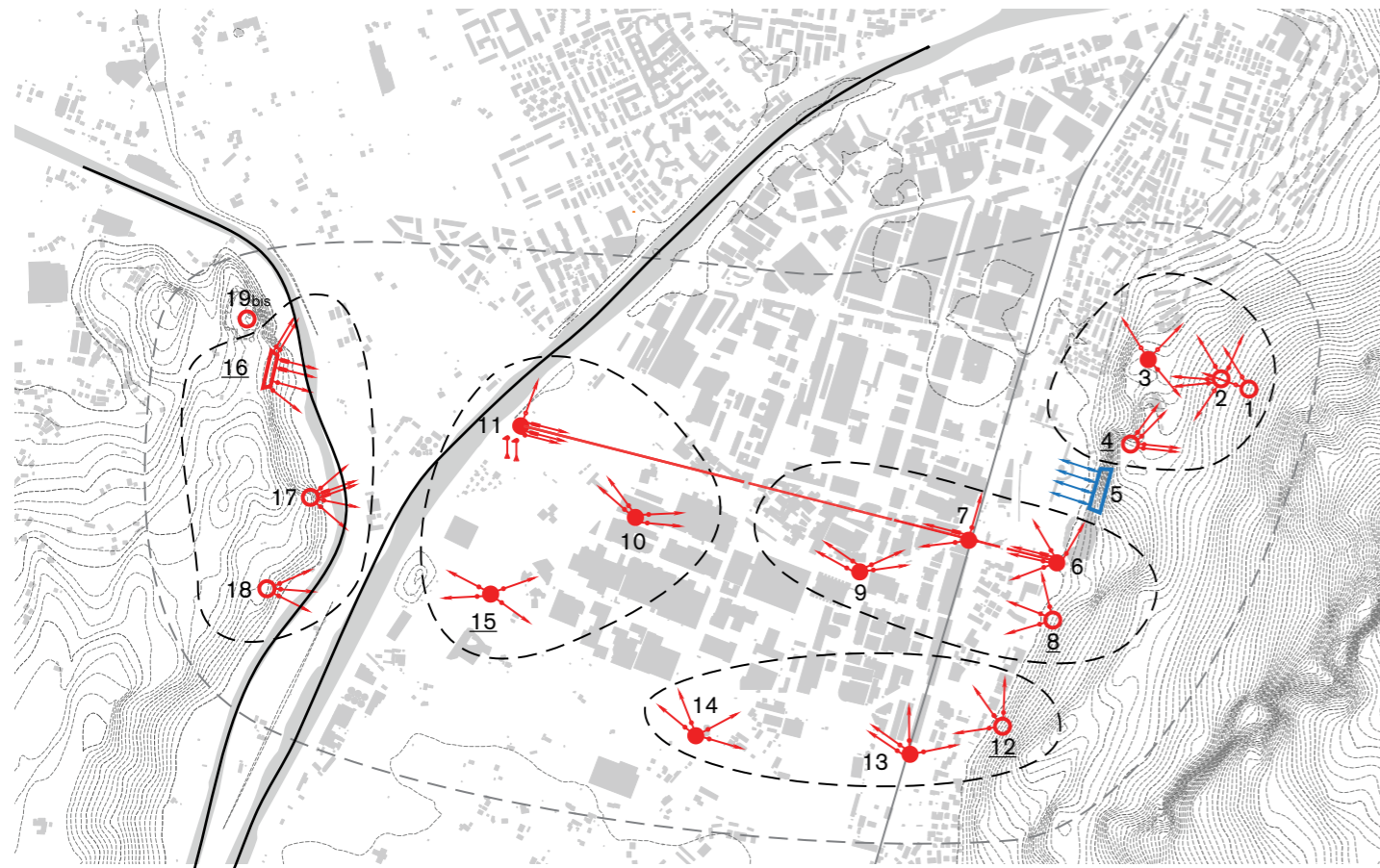
Original-Lageplan der Sperre »Bolzano Sud« vom 17. März 1940
Planimetria originale dello sbarramento «Bolzano Sud» del 17 marzo 1940



Lage des Überetscher Flügels von Norden aus gesehen – Ubicazione dell'ala Oltradige vista da Nord

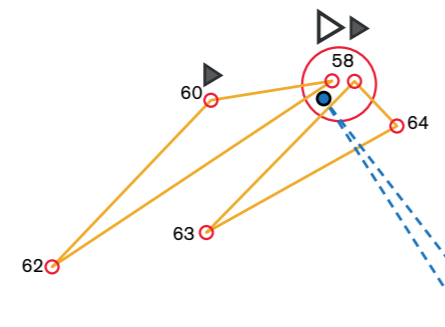


Lage des Bozner Flügels – Ubicazione dell'ala di Bolzano



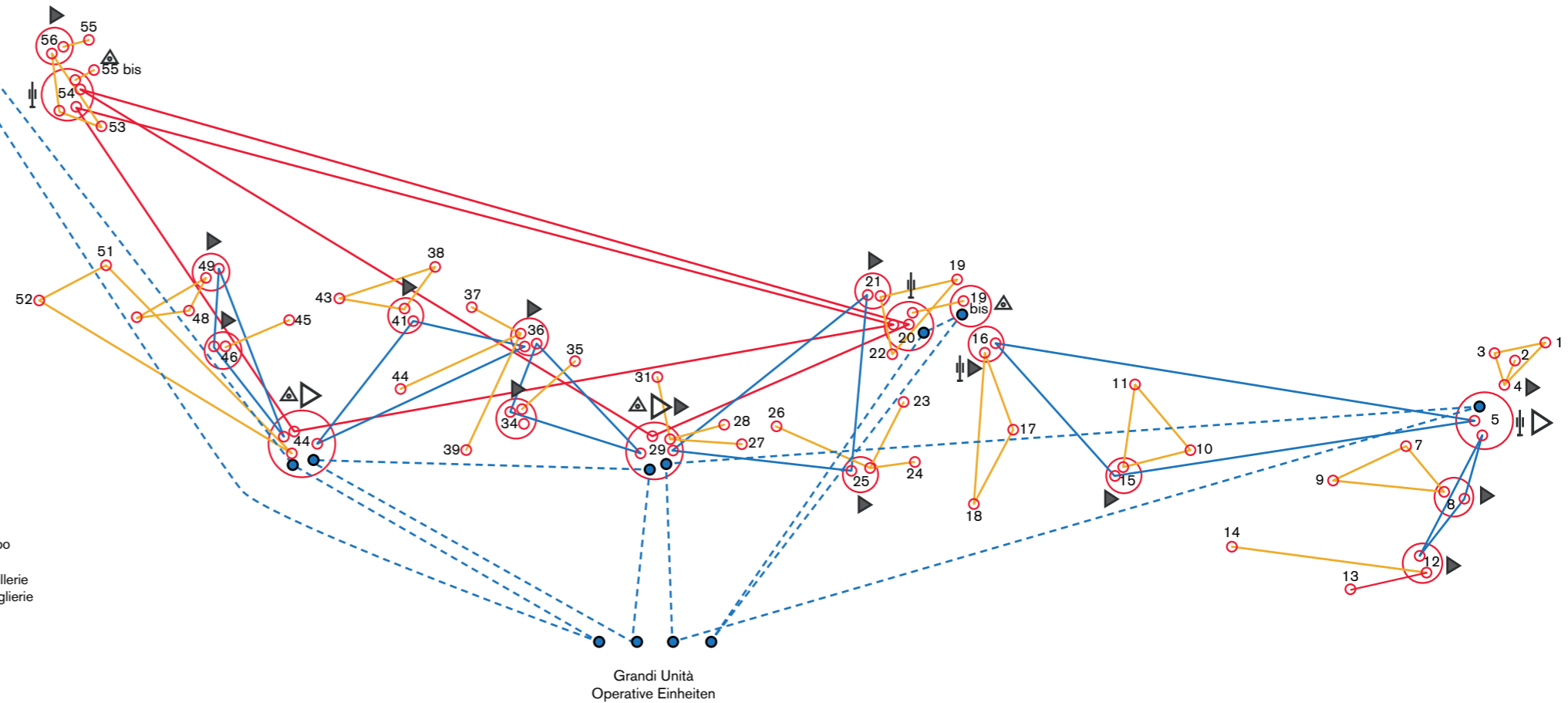
Werkgruppen in der Bözner Industriezone
Raggruppamento delle opere nella zona industriale di Bolzano

- Stollenwerk
Opera in caverna
- Monoblock – Werk
Opera monoblocco
- Stollenbatterie
Bateria in caverna
- Kommando Sperrflügel
Comando tratto sbarramento
- 15** Leitwerk
Opera capo gruppo
- 14** Untergeordnetes Werk
Opera subordinata
- Maschinenpistole
Fucile mitragliatore
- Maschinengewehr
Mitragliatrice
- Artilleriegeschütz / PAK
Pezza di artiglieria / Cannone anticarro
- Mörser
Mortaio
- Sperrflügel
Tratto di sbarramento
- Bunkergruppe
Gruppo di opere



Schema der Radioverbindungen der Sperre »Bolzano Sud«
Schema dei collegamenti radio dello sbarramento »Bolzano Sud«

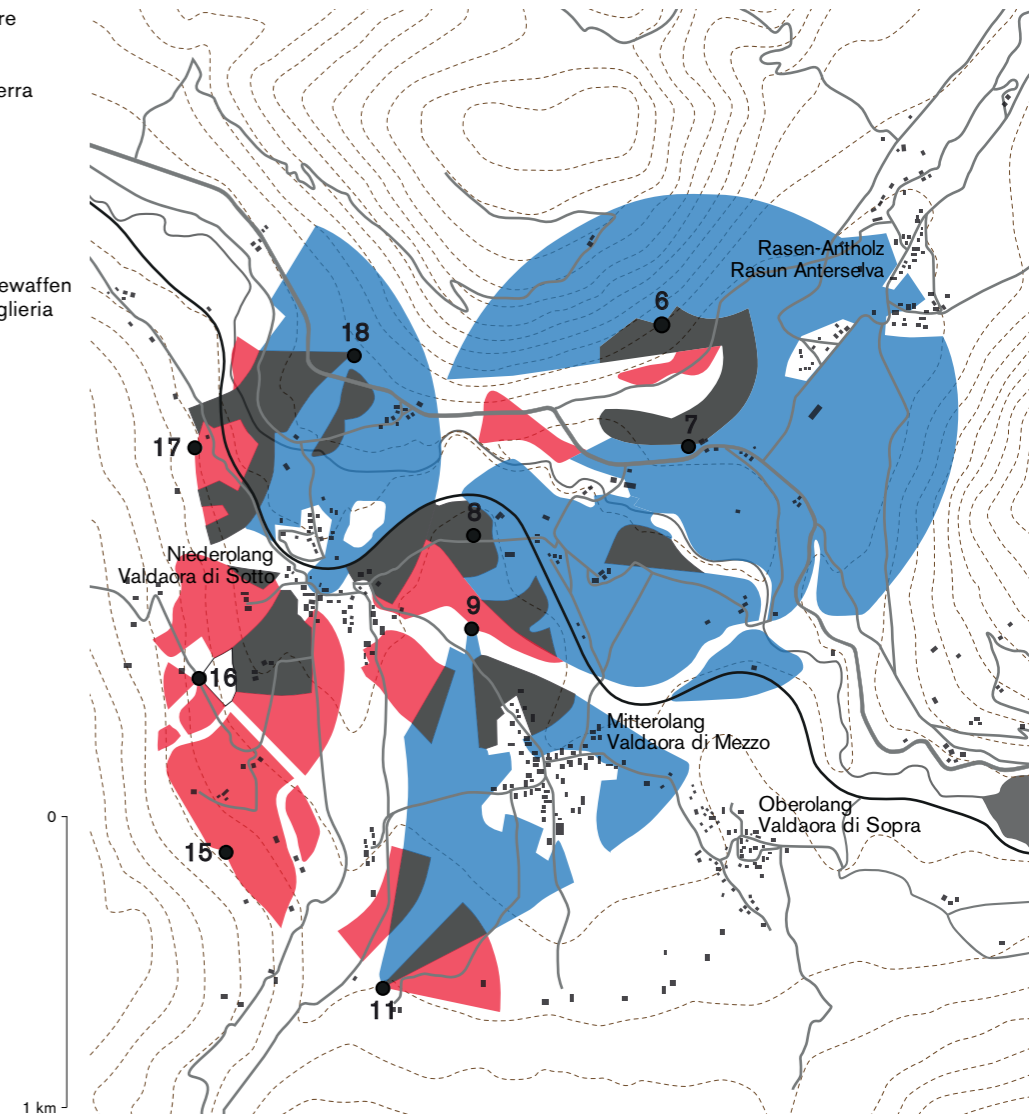
- Comando Di Sbarramento
Kommando Der Sperre
- Comando Gruppo Di Opere
Kommando Werkgruppe
- Artillerie
Artiglierie
- Osservatorio
Observatorium
- Stazione Radio
Sendestation
- Verbindung Kommando Sperre – Op. Einheiten
Collegamento Comando Sbarr. – Grandi Unità
- Verbindung Kommando Sperre – Leitwerke
Collegamento Comando Sbarr. – Opere Capogruppo
- Verbindung Kommando Sperre – Observation & Artillerie
Collegamento Comando Sbarr. – Osservatori & Artiglierie
- Verbindung Leitwerke – Untergeordnete Werke
Collegamento Opere Capogruppo – Opere



Grandi Unità
Operative Einheiten

Rekonstruktion der Schußfelder der Sperre
Rasen-Olang aus der Nachkriegszeit
Ricostruzione dei campi di tiro dello
sbarramento Rasun-Valdaora del dopoguerra

- Schussfelder Artilleriewaffen
Campi di tiro armi d'artiglieria
- Schussfelder Infanteriewaffen
Campi di tiro armi di fanteria
- Schussfelder Artillerie- und Infanteriewaffen
Campi di tiro armi di fanteria ed artiglieria



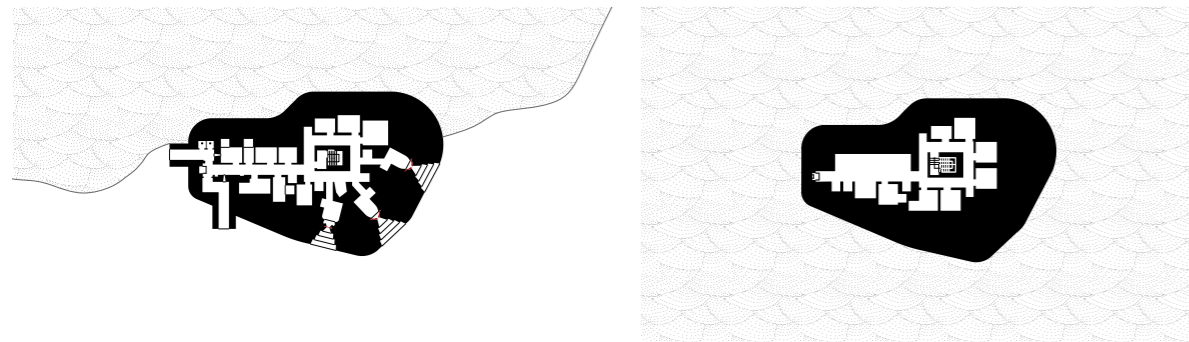
0
1 km

Bunker-Typologien

Martialische Robustheit ist ein typisches Merkmal von Verteidigungsbauten, die Südtirol seit Langem kennt: Burgen, Schlösser, Festungen gibt es zuhauf und die Bunker reihen sich als jüngste Vertreter dieses Gebäudetyps in eine historische Tradition ein. Zu diesem Typus gehören Elemente wie Schießscharten, Kaponieren oder meterdicke Mauern, die im Zeitalter der architektonischen Moderne nicht mehr aus Stein, sondern aus Stahlbeton waren. Er ermöglichte eine fugenlose Bauweise und wesentlich stabilere, monolithische Gebäudestrukturen. Die typologischen Unterschiede von Bunkeranlagen ergeben sich aus der Widerstandsfähigkeit des Materials, in das sie integriert werden sollten. War es weich und konnte Belastungen von Projektilen und Sprengkörpern nicht standhalten, war eine Gebäudestruktur nötig, die solche Belastungen abfangen konnte. Aus dieser Notwendigkeit und der Festigkeit des Baumaterials Stahlbeton resultierten Bauwerke, in denen sich das Verhältnis von Mauerwerk zu umschlossenem Hohlraum auf bis zu 5:1 beläuft. Solche Gebäude sind wie ein aus einem Stück gegossener Block, der im Heer »Opera in calcestruzzo« und hier mit »Monoblock-Werk« übersetzt werden könnte.

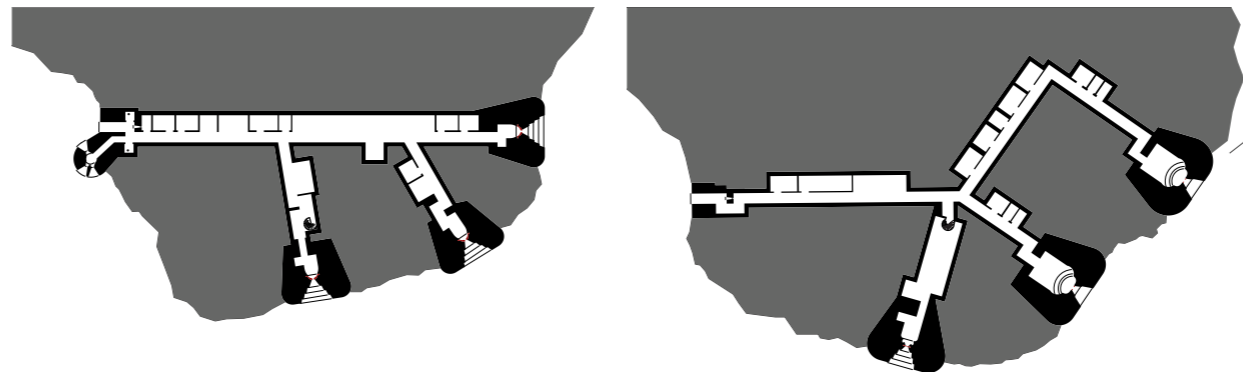
War die Umgebung hingegen aus Gestein, konnte dessen schützende Funktion ausgenutzt werden. Dabei mussten lediglich die Innenräume in ausreichendem Abstand zur Außenfläche der Felswand angeordnet, um zu schutzbringenden Räumen zu werden. Bei diesem Bautyp kommt es zu einer unauflösbaren Verschmelzung von Natur und Militärbau, der die Unterwerfung der Natur zu militärischem Zweck besonders verdeutlicht. Der materielle Aufwand dieser beiden Typologien, von denen es auch Mischformen gibt, ist beträchtlich, freistehende Monoblock-Bunker benötigten zehn Mal so viel Beton wie Kavernenbunker.

Monoblock Monoblocco

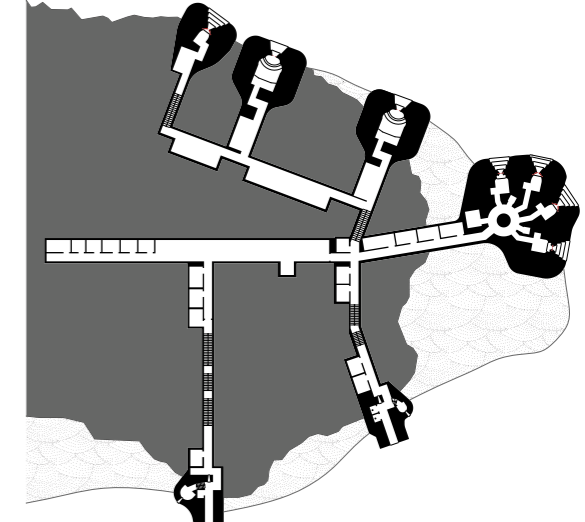


Erdreich
Terra
 Beton
Calcestruzzo
 Fels
Roccia

Kavernen-Werk Opera in Caverna



Mischwerk Opera Mista



Bunker-Tipologia

La solidità marziale è da sempre una caratteristica specifica di manufatti difensivi: considerato il grande numero di castelli, forti e fortificazioni della regione, i bunker sono semplicemente l'evoluzione più recente di una tipologia edilizia dalla lunga tradizione. Questa nuova tipologia comprende elementi come feritoie, caponiere e muri di alcuni metri di spessore, che nell'era dell'architettura moderna non erano più in pietra ma in calcestruzzo. Questo materiale infatti eliminava la necessità di giunti consentendo strutture più stabili in quanto monolitiche. Le differenze tipologiche tra i bunker sono dovute alla resistenza del materiale in cui erano inseriti. Se questo era duttile e non era in grado di opporsi alle sollecitazioni dei proiettili e degli ordigni esplosivi, la struttura dell'edificio doveva poter assorbire tali sollecitazioni. Da questa necessità e dalla resistenza del calcestruzzo nascevano manufatti in cui il rapporto tra opere murarie e cavità interna arrivava a 5:1. Queste costruzioni erano simili a un blocco originato da una colata unica, che nella terminologia dell'esercito era definito «opera in calcestruzzo» e successivamente sarà indicato come «opera monoblocco».

Se invece l'ambiente circostante era costituito prevalentemente da roccia, si cercava di sfruttarne la capacità di protezione. I locali interni dovevano solo essere posizionati a una distanza sufficiente dalla superficie esterna della parete di roccia per poter offrire riparo. In questa tipologia edilizia si nota come la natura e le opere militari si fondino indissolubilmente, rendendo particolarmente evidente l'assoggettamento della natura ai fini bellici. Il consumo di materiali di queste due tipologie, di cui esistono anche forme miste, è considerevole; i bunker monoblocco isolati richiedevano dieci volte più calcestruzzo delle opere in caverna.

67 Bunker

Grundrisse der Sperre »Bolzano Sud«
Piante dello sbarramento «Bolzano Sud»

- **Pläne entsprechen dem gebauten Zustand**
Piante conformi al costruito
- **Pläne sind Entwürfe und entsprechen nicht dem gebauten Zustand**
Piante di progetto non conformi al costruito
- **Planunterlagen fehlen**
Documentazione di progetto mancante
- **Aufmass des Baufortschritts wegen fehlender Planunterlagen**
Rilievo dell'avanzamento dei lavori in mancanza della documentazione di progetto

N 0 10 50 m

Die schiere Unmenge an Bauten und ihre Größe wird insbesondere dann begreiflich, wenn man sich durch ihre große Anzahl und gewaltigen Ausmaße in unveränderter Größe physisch hindurcharbeiten muss. Daher schien es mir wichtig, die Grundrisse in ihrer Gesamtheit und im gleichen Maßstab zu zeigen. Nicht zuletzt wird dadurch klar, dass es trotz großer Ähnlichkeiten keine zwei exakt baugleichen Bunkeranlagen gibt und die Größenunterschiede enorm sein können. In ihrer Form und Materialität hat die jeweilige Landschaft das Aussehen und die Anlage jedes dieser Bauwerke bestimmt. Die nachgezeichneten Pläne stammen aus acht verschiedenen Archiven im In- und Ausland. Trotz bereits lange andauernder Recherchen ist die Vollständigkeit der Pläne noch immer nicht gegeben. Das Verschwinden vieler Pläne und Dokumente hat seine Gründe in den Wirren der Zeit von 1943–45, als die Unterlagen zu deutschem Beutegut und außer Landes geschafft wurden.

Bunker, von denen gar keine Unterlagen auffindbar waren, haben einen Platzhalter bekommen. Die Pläne, auf denen nur eine Konturlinie abgebildet ist, sind schematische Zeichnungen des Baufortschritts. Die in grau gehaltenen Pläne stellen Entwürfe dar, die sich vom gebauten Zustand unterscheiden. Nur die in Schwarz gehaltenen Pläne entsprechen dem, was sich in der Landschaft wiederfindet.

Herzlichen Dank an David Pichler für die mühselige Kleinarbeit beim Digitalisieren und das geduldige Abarbeiten des Zeichnungsbergs.

Si è in grado di comprendere a fondo la notevole quantità di manufatti e la loro dimensione solo quando si entra fisicamente in contatto con il loro elevato numero e con le loro dimensioni imponenti a scala reale. Perciò considero importante mostrarne le piante nella loro totalità e tutte nella stessa scala. Da questa rassegna appare chiaro anche che, malgrado le notevoli similitudini, non esistano due bunker esattamente identici e le variazioni dimensionali possano essere enormi. Con la loro conformazione e consistenza materica, i vari paesaggi hanno influenzato di volta in volta l'aspetto e la struttura di ciascun manufatto.

Le planimetrie qui riprodotte provengono da otto differenti archivi nazionali ed esteri. Nonostante il lungo lavoro di ricerca le piante non sono complete. La scomparsa di molte planimetrie e documenti è dovuta alla confusione regnante negli anni tra il 1943 e il 1945, quando la documentazione, considerata un bottino di guerra tedesco, venne trasferita fuori dell'Alto Adige.

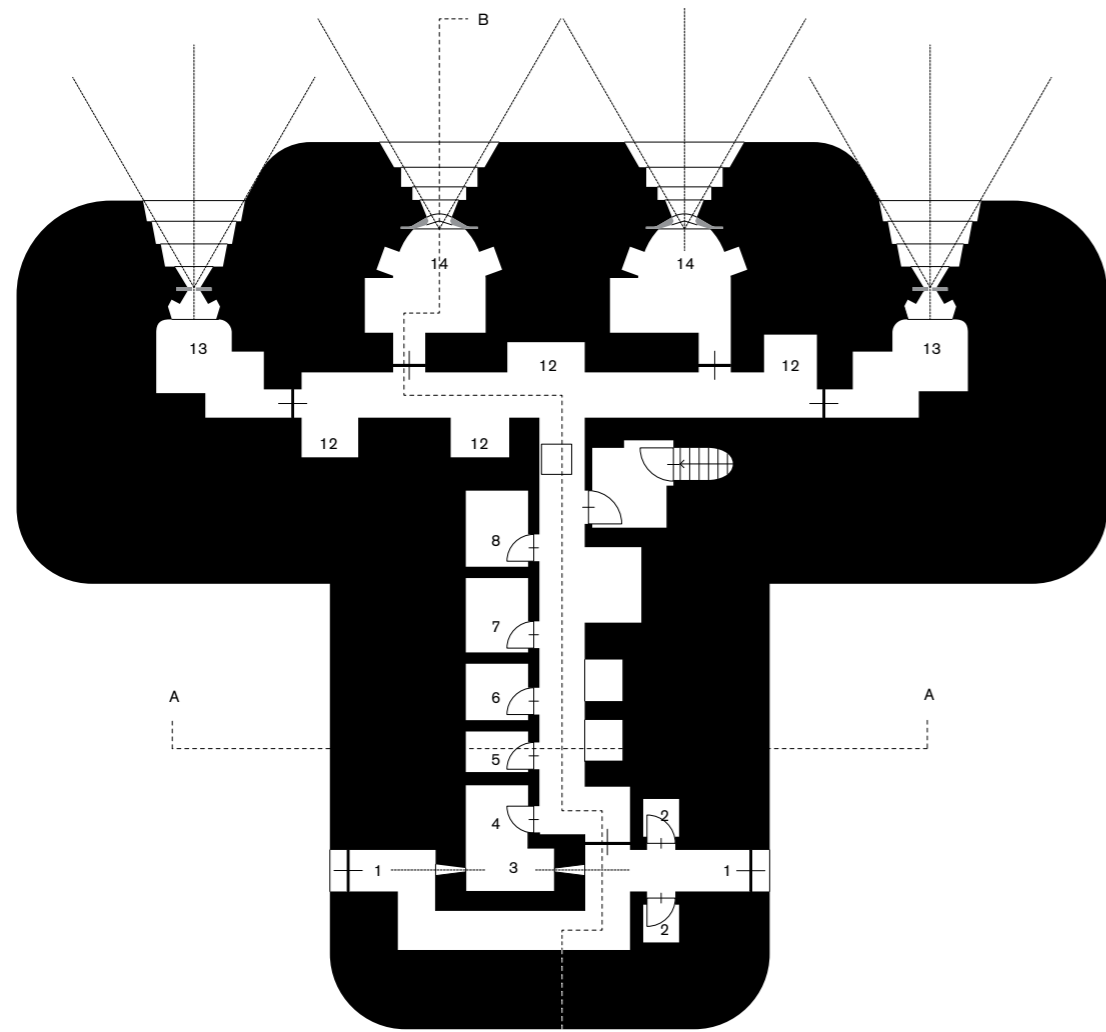
I bunker dei quali non è per ora rintracciabile alcuna documentazione sono stati lasciati in bianco. Le planimetrie in cui viene mostrata esclusivamente una linea di contorno sono disegni schematici dell'avanzamento dei lavori. Le piante in grigio rappresentano progetti che si differenziano dal costruito. Solo le piante in nero corrispondono alle evidenze presenti sul territorio.

Un particolare ringraziamento va a David Pichler per la difficile e minuziosa opera di digitalizzazione e per la pazienza con cui ha affrontato il lavoro su questa enorme mole di disegni.

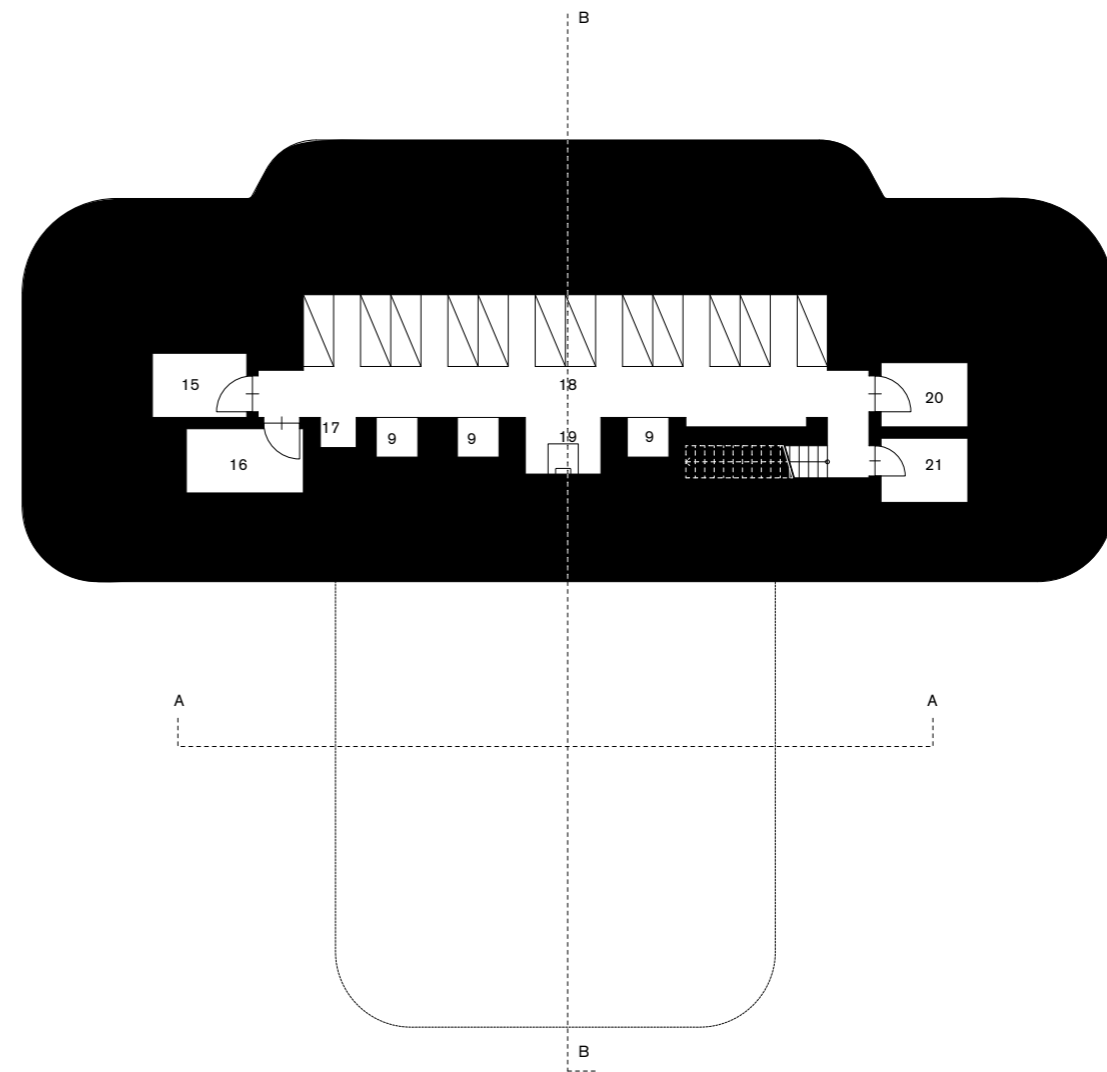
BUNKER

1	34
2	35
3	36
4	37
5	38
6	39
7	40
8	41
9	42
10	43
11	43 BIS
12	44
13	45
14	46
15	47
16	48
17	49
18	50
19	51
19 BIS	52
20	53
21	53 BIS
22	54
23	55
24	55 BIS
25	56
26	57
27	58
28	59
29	60
30	61
31	62
32	63
33	64

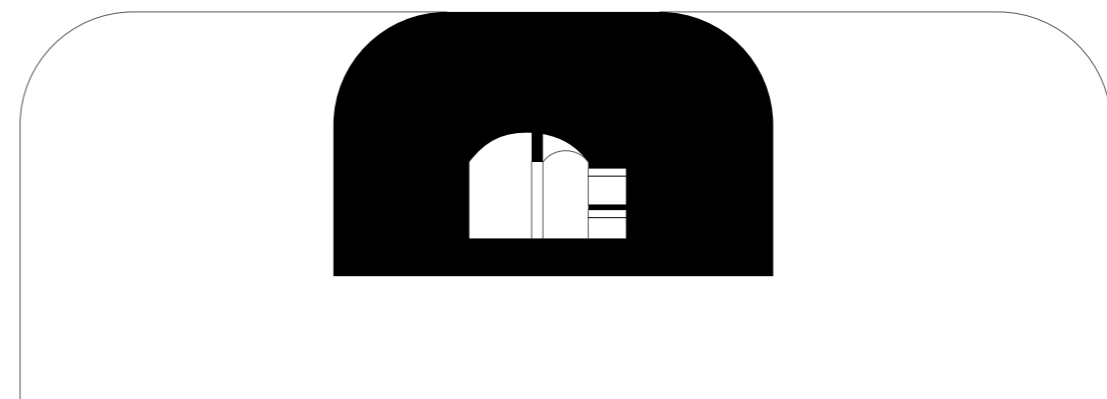
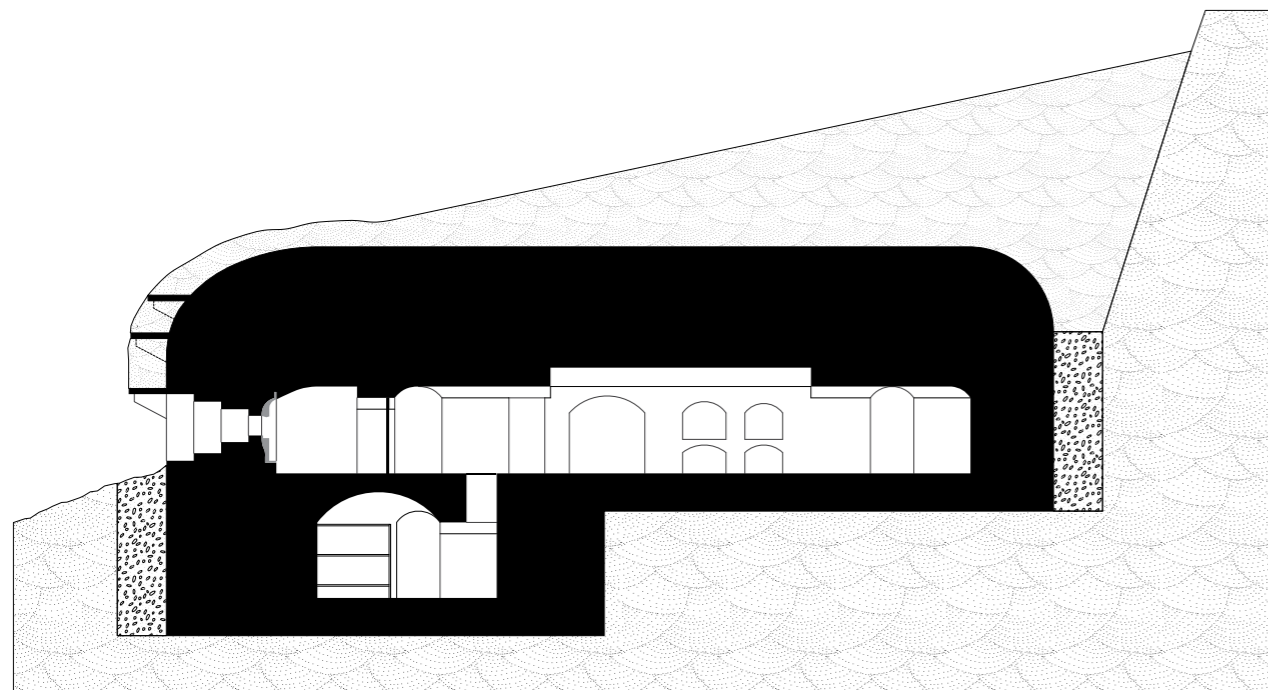
BUNKER NR. 33 IN GRUNDRISSEN UND SCHNITTEN

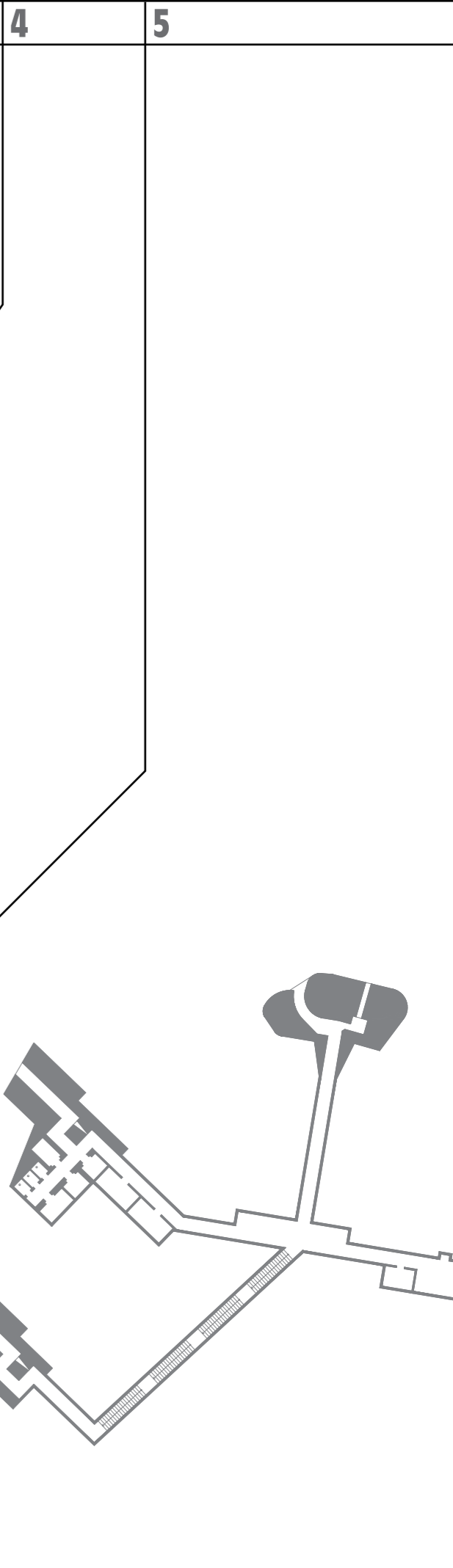
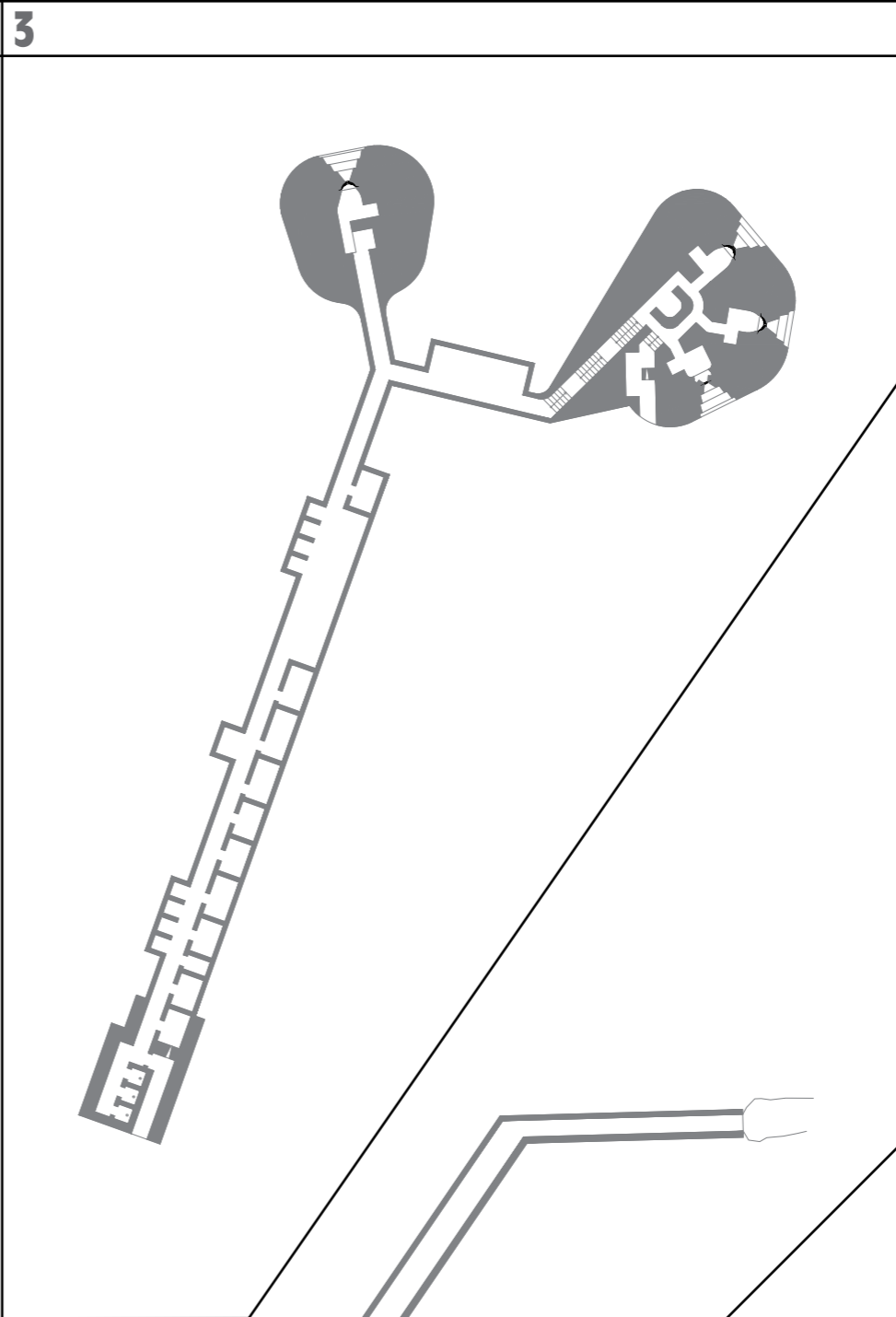
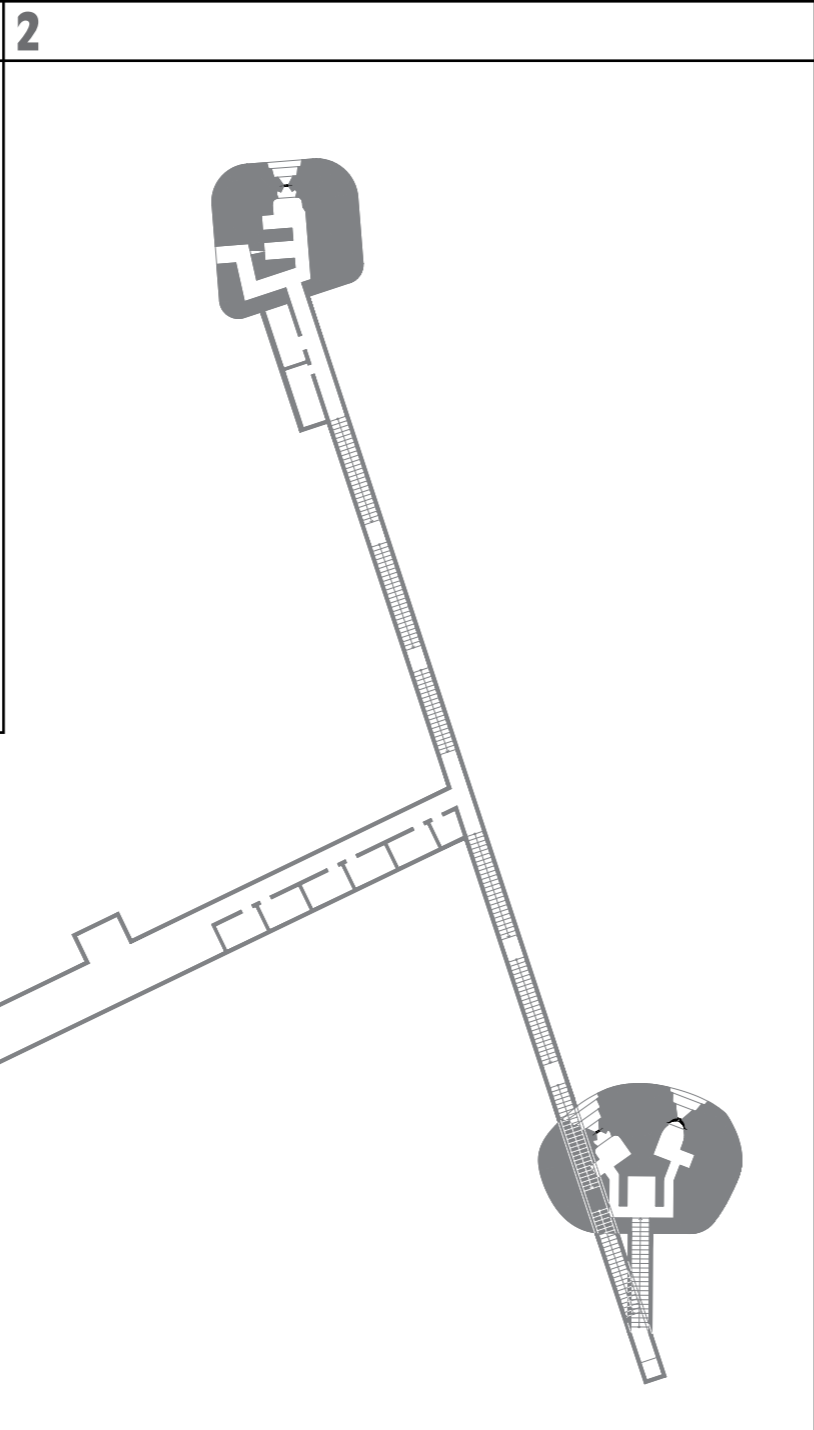
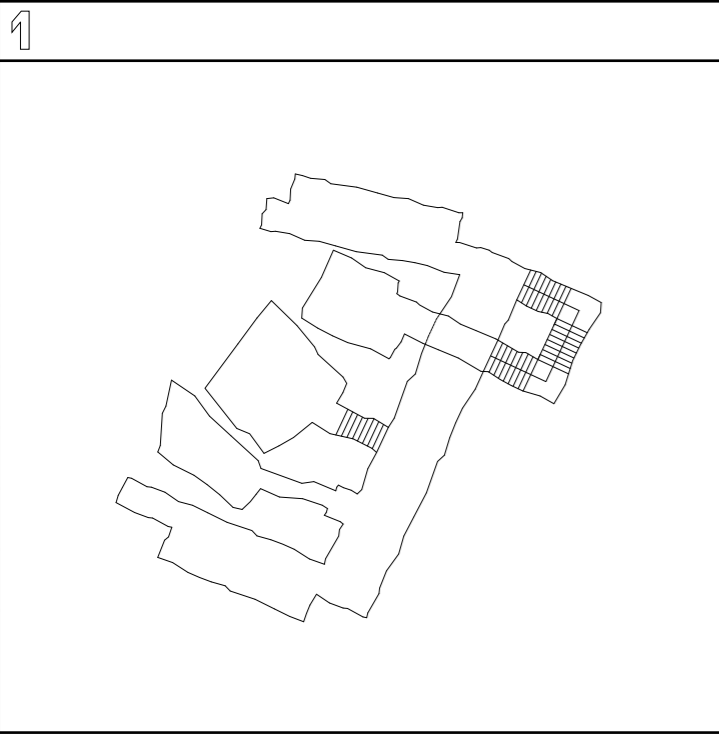


BUNKER NR. 33 IN PIANTE E SEZIONI



- 1 Eingang
Ingresso
- 2 Latrinen
Latrine
- 3 Wache
Corpo guardia
- 4 Stromaggregat
Gruppo elettrogeno
- 5 Treibstoff
Carburante
- 6 Waschraum
Lavatoio
- 7 Küche
Cucina
- 8 Waffen
Armi
- 9 Wasserreserve
Riserva acqua
- 10 Radiosender
Stazione radio
- 11 Vorräum Treppe
Antiscala
- 12 Munition
Munizioni
- 13 Kampfstand für MG
Postazione per mitra
- 14 Kampfstand für PAK
Postazione per pezzo anticarro
- 15 Offizier
Ufficiale
- 16 Lebensmittel
Viveri
- 17 Pumpe
Pompa
- 18 Mannschaftsraum für 36 Mann
Camerata per 36 uomini
- 19 Belüftung
Ventilazione
- 20 Atemschutz
Maschere Antigas
- 21 Erste Hilfe
Pronto soccorso



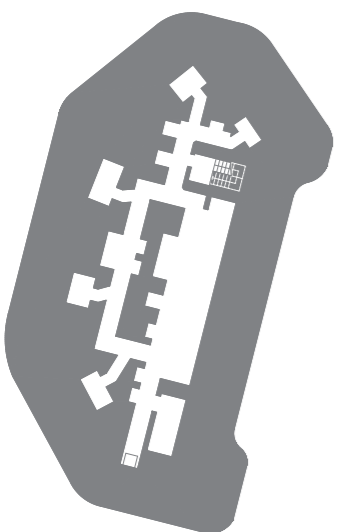
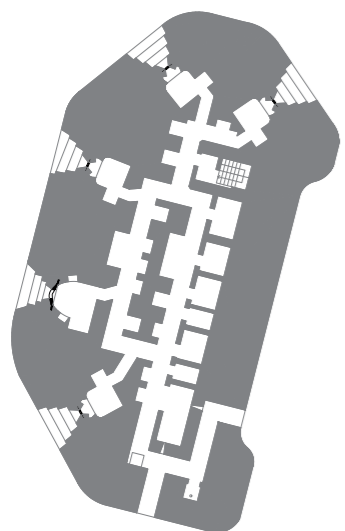


XZ

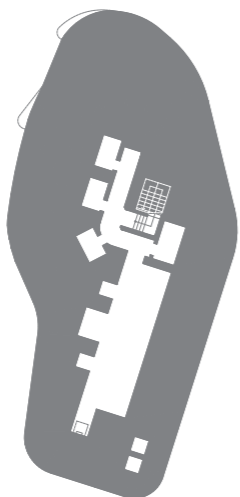
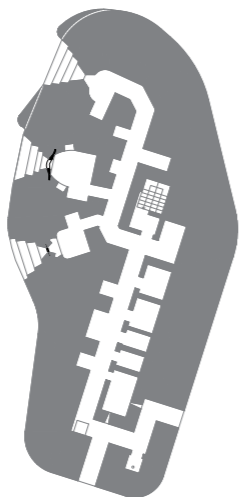
N 0 10 50 m

+ N

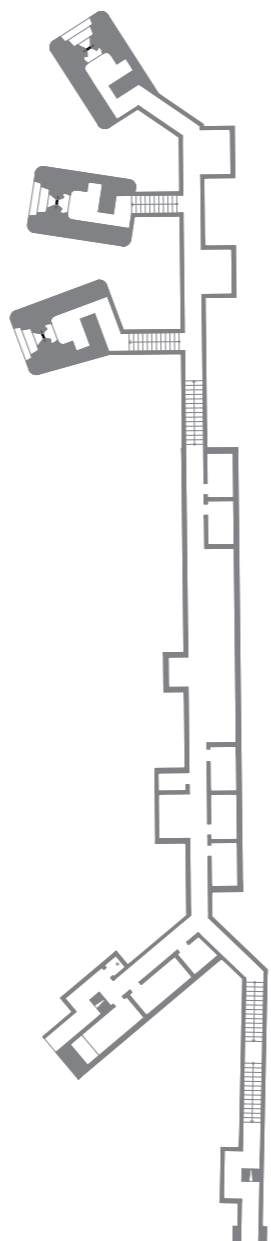
6



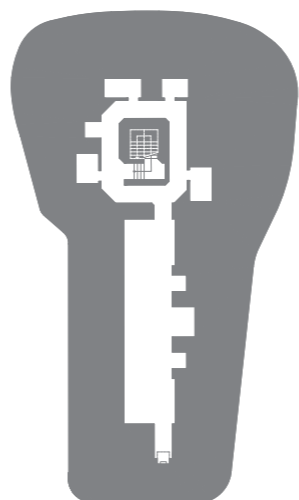
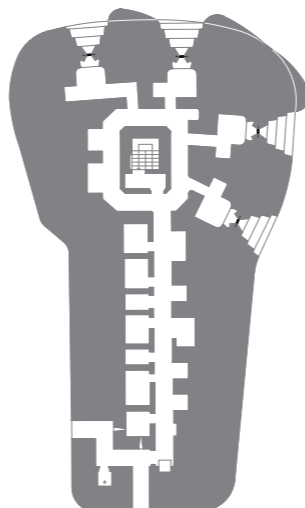
7



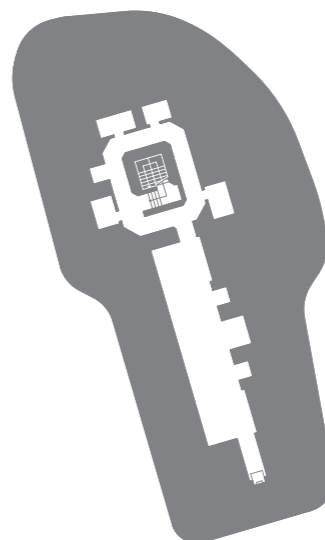
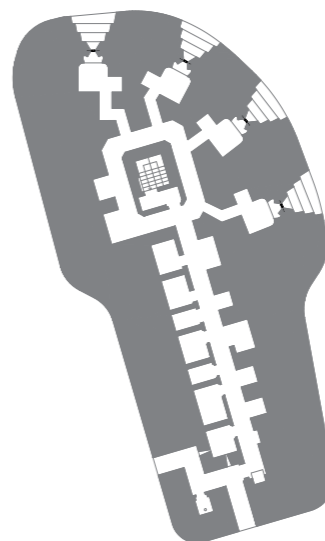
8



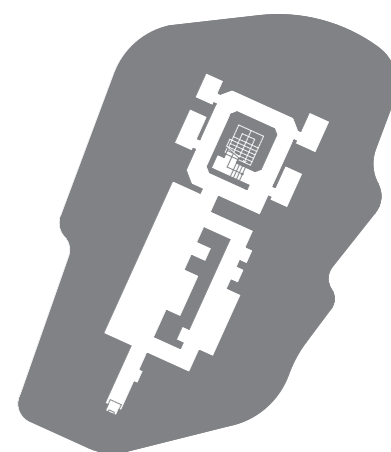
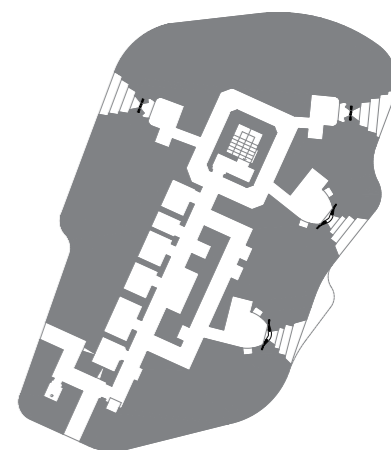
9



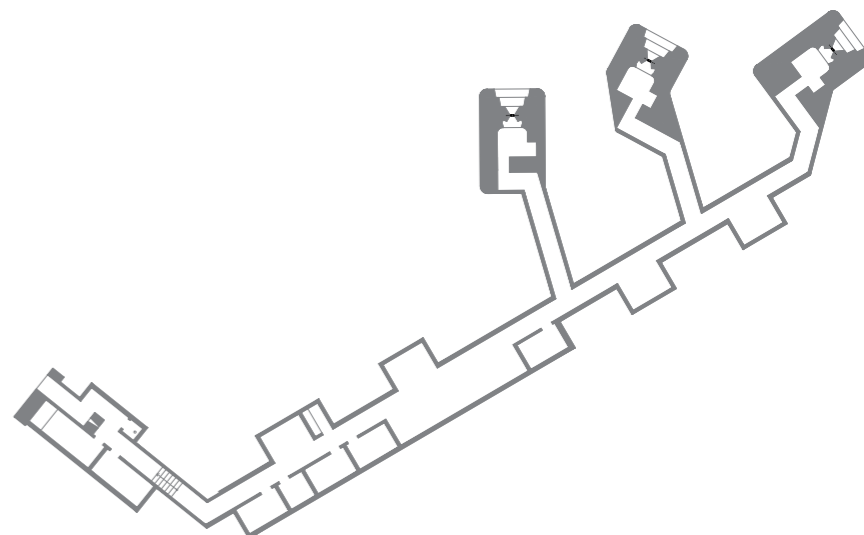
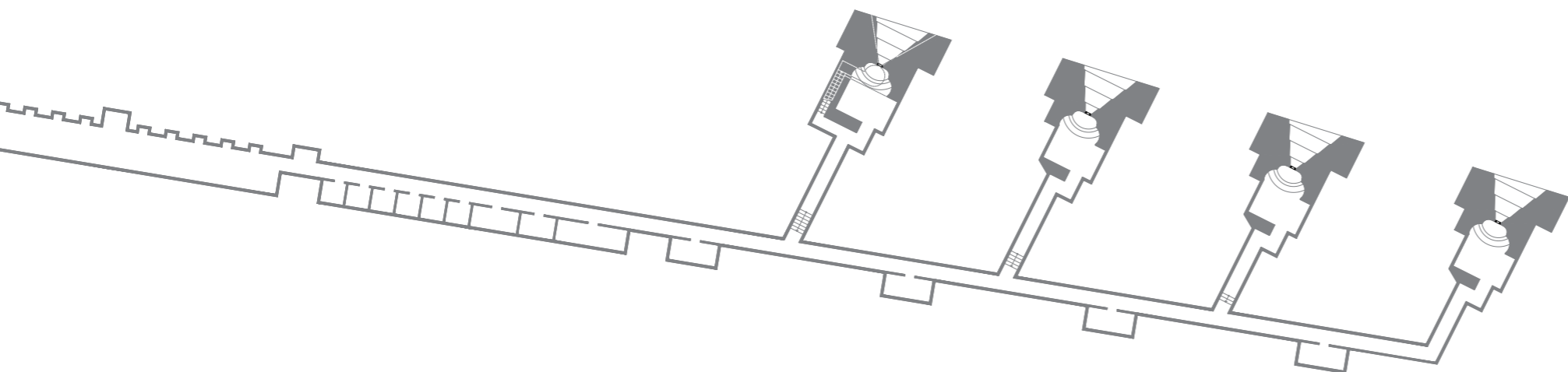
10



11



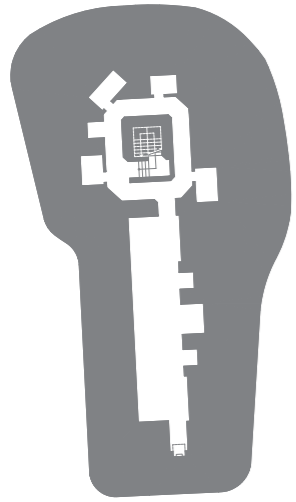
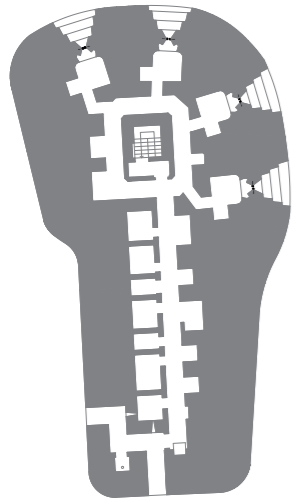
12



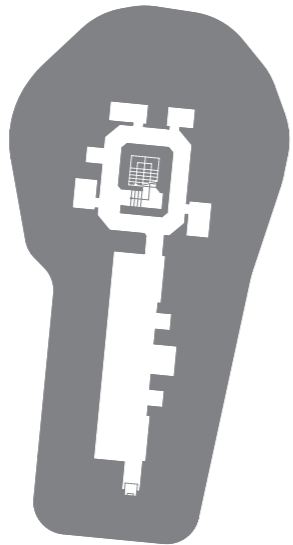
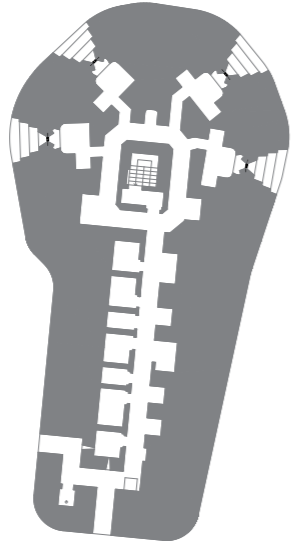
N 0 10 50 m

+N

14

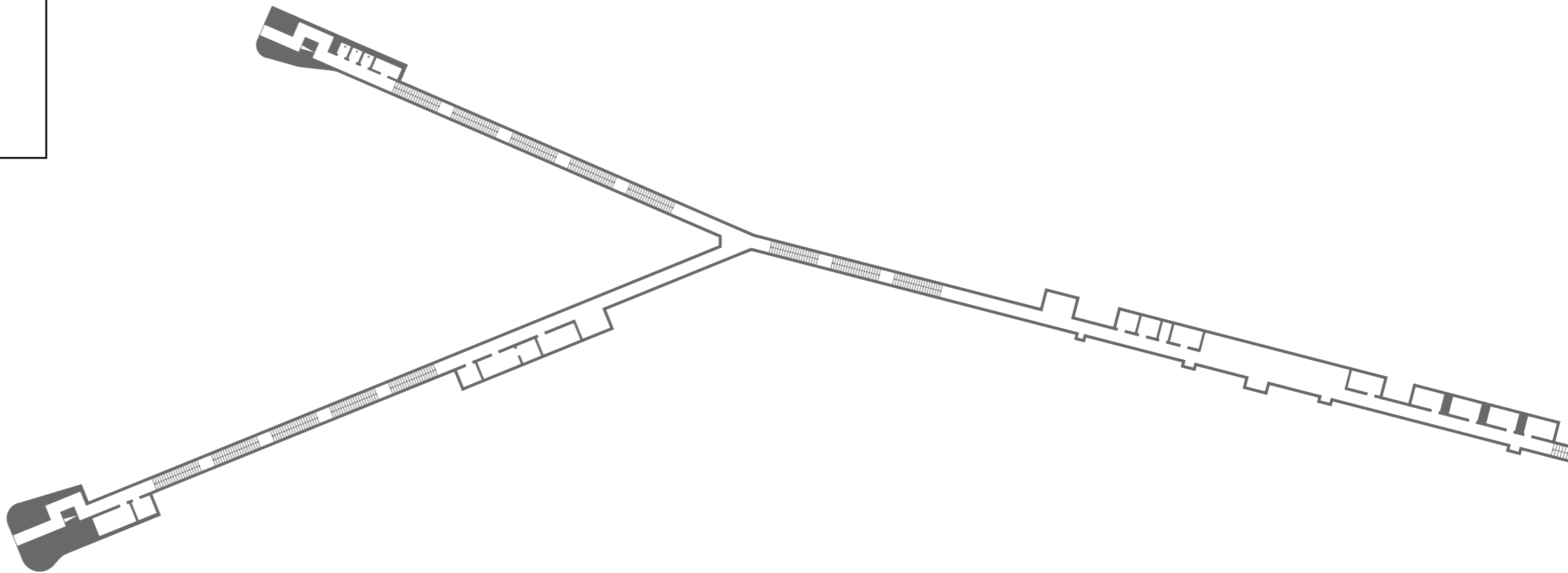
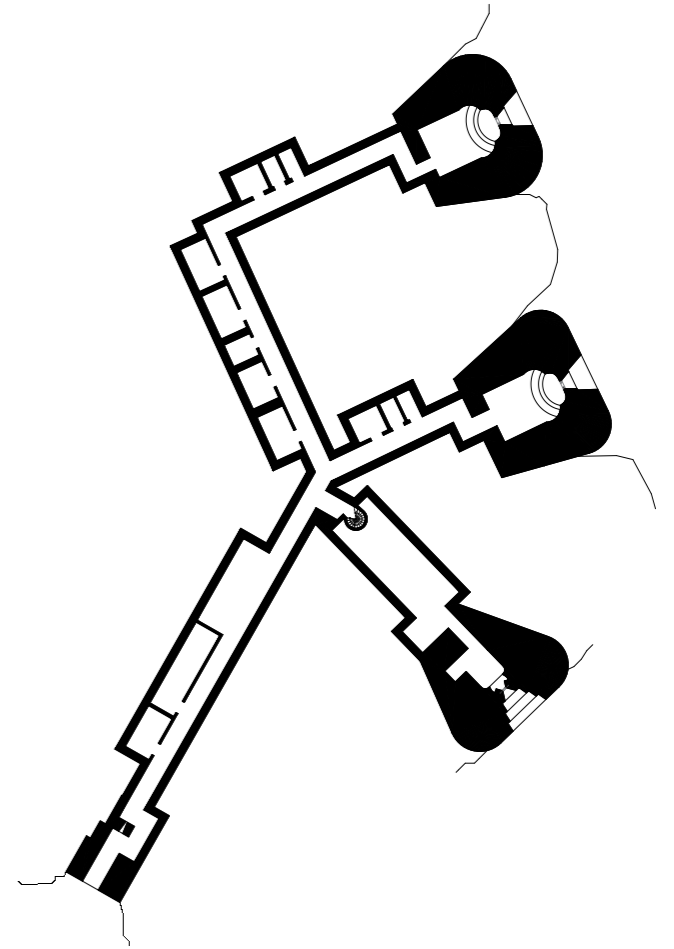
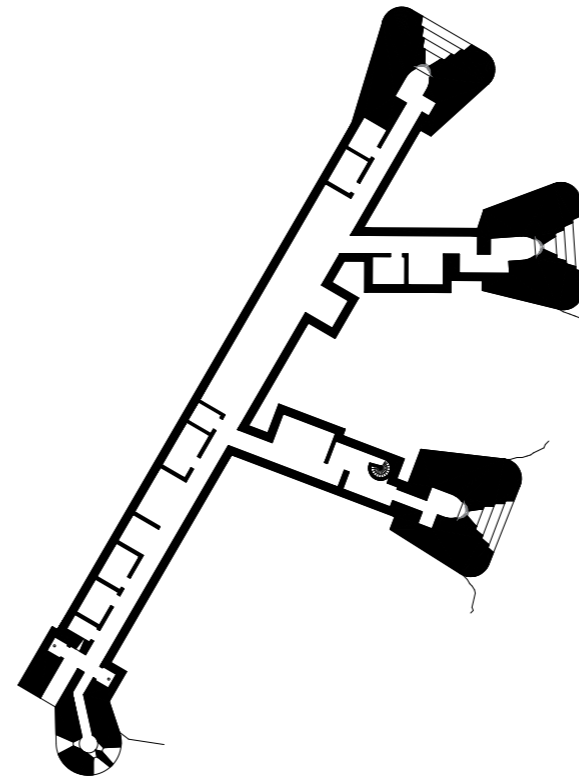


15



16

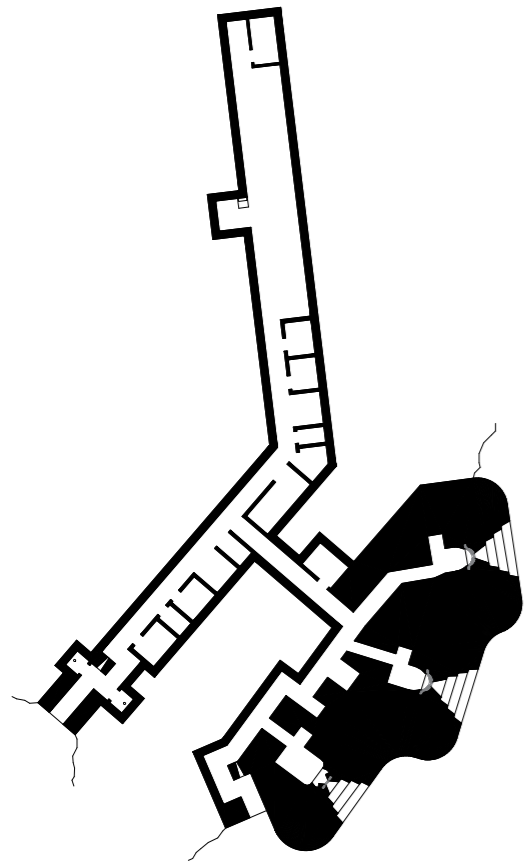
17



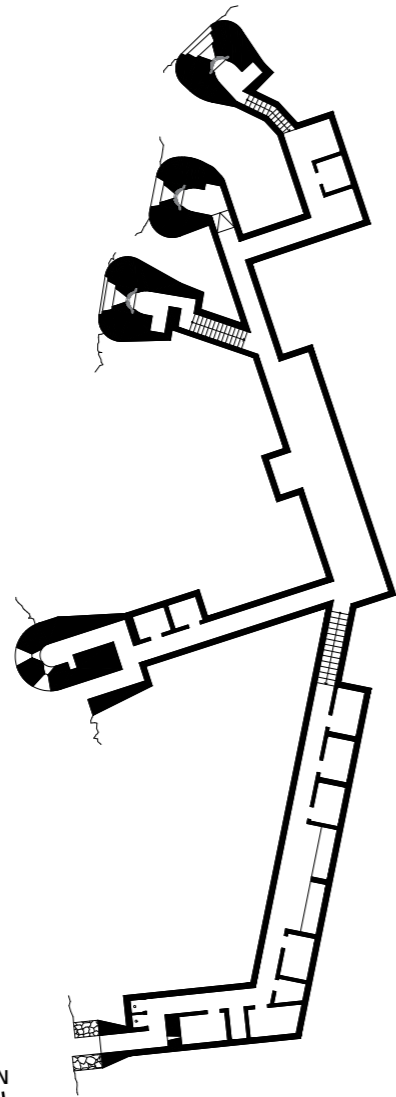
N 0 10

50 m

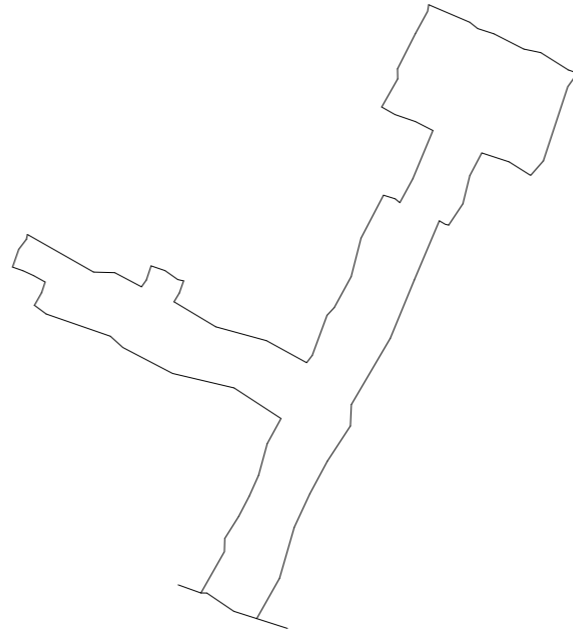
18



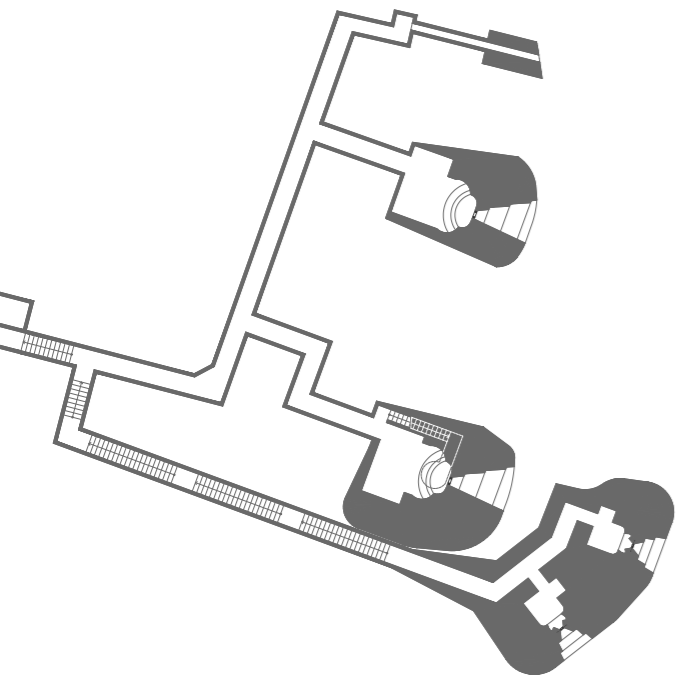
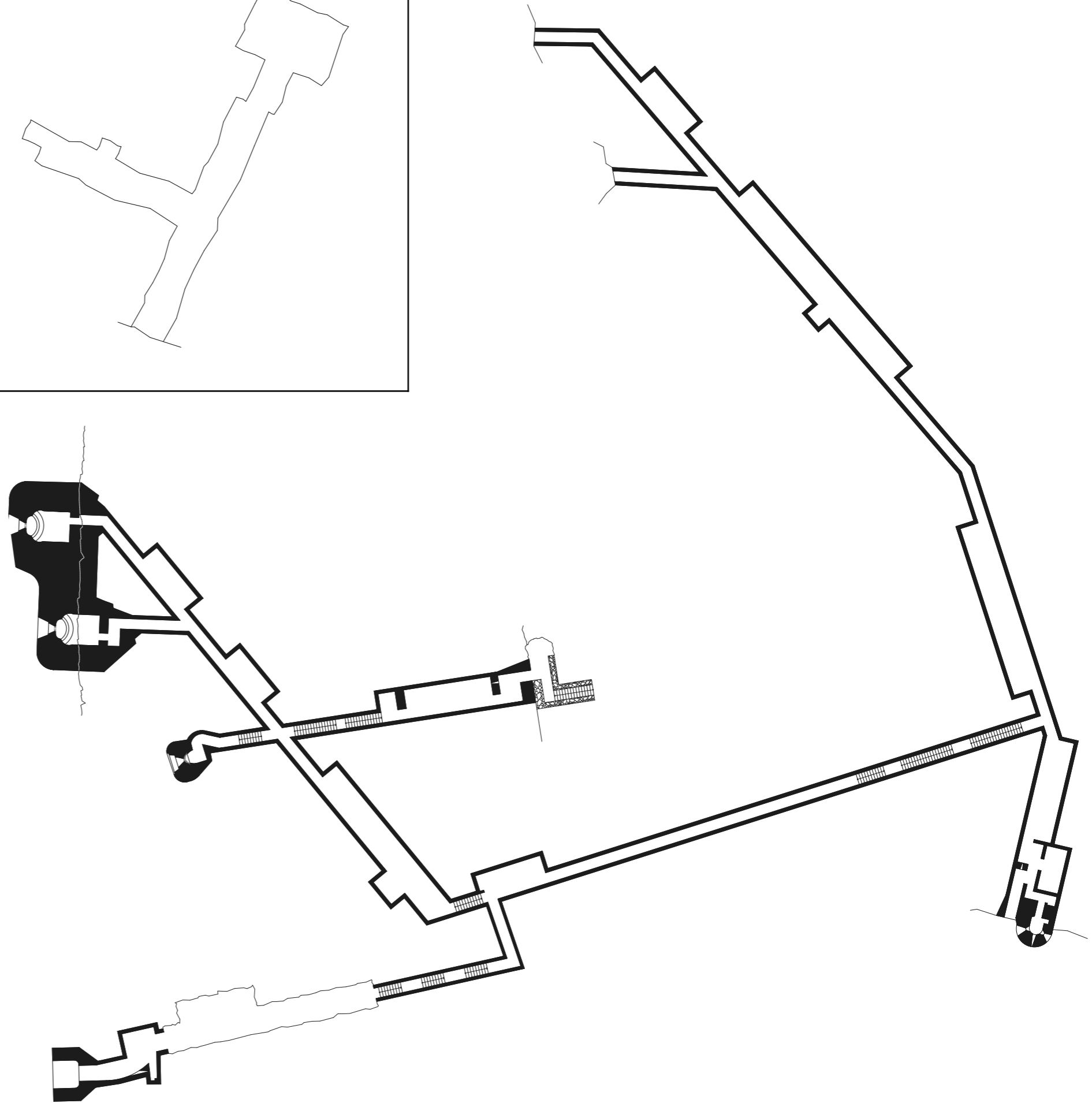
19



19 BIS



20



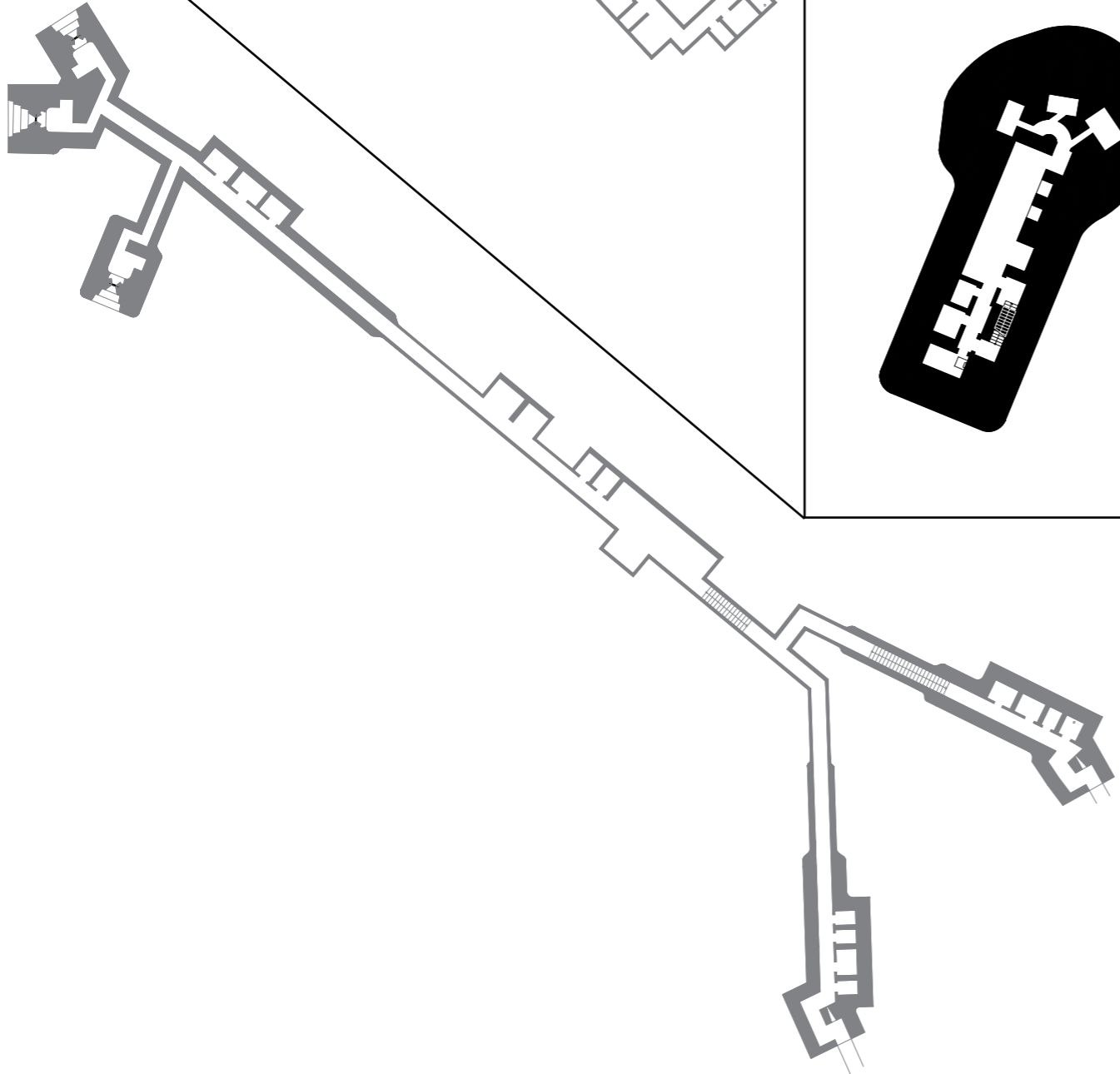
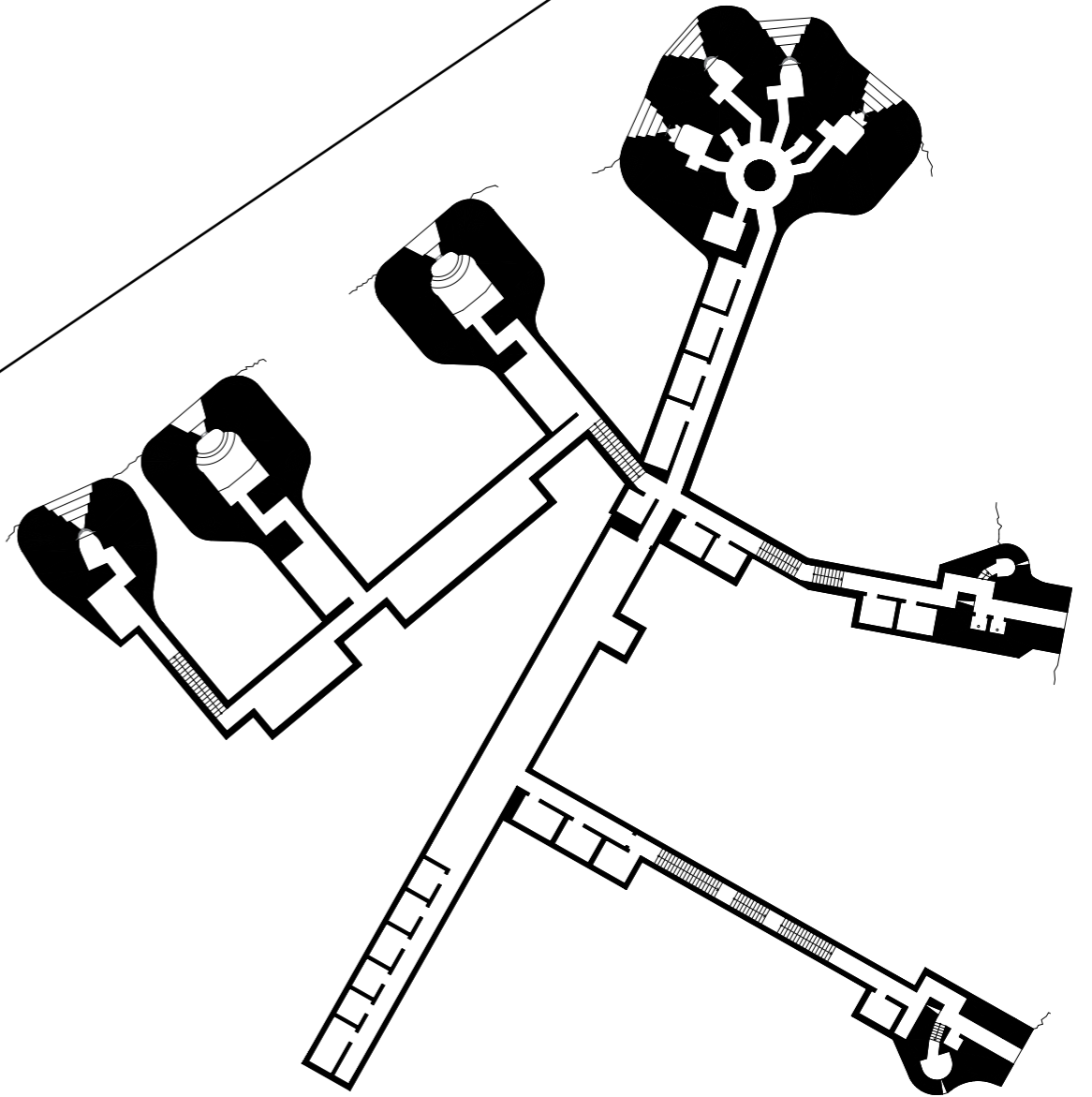
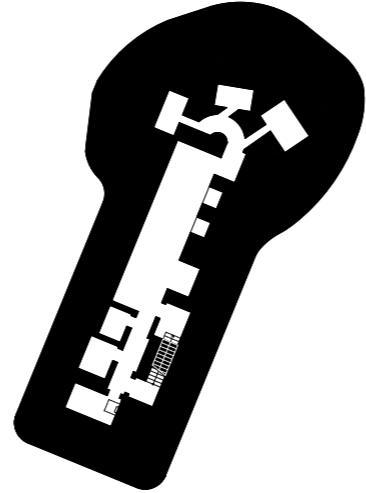
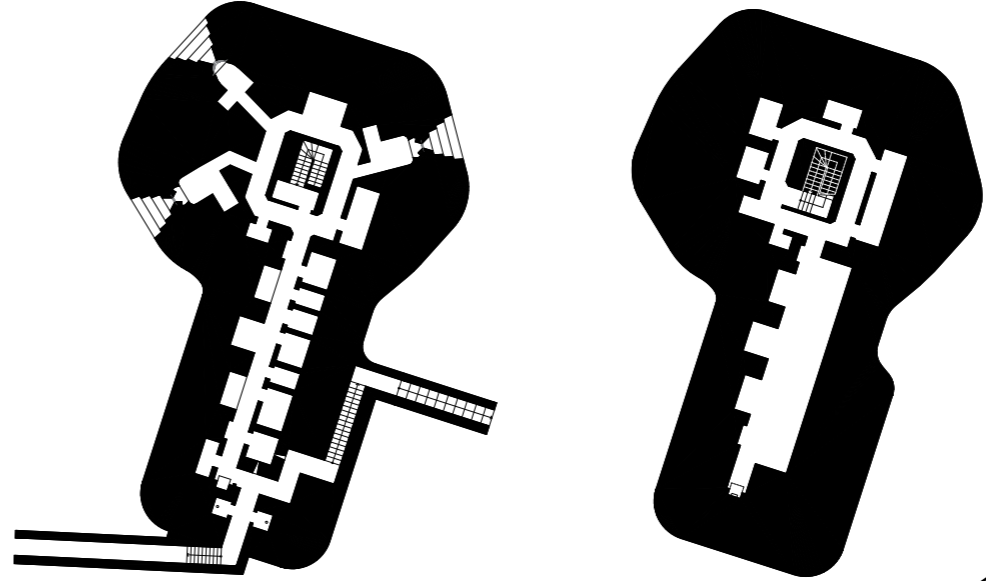
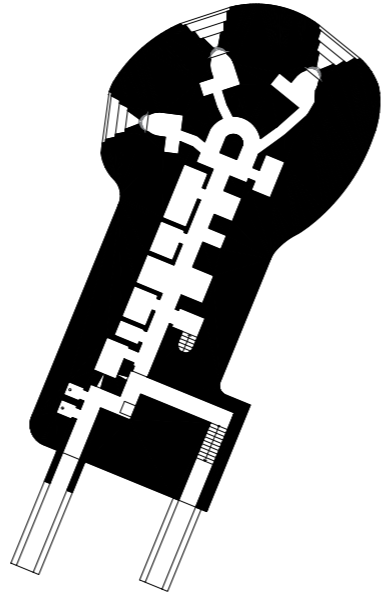
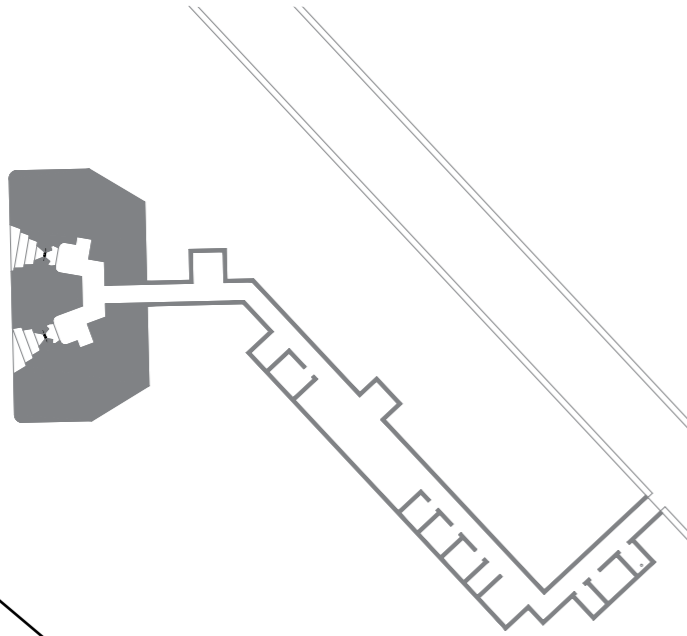
21

22

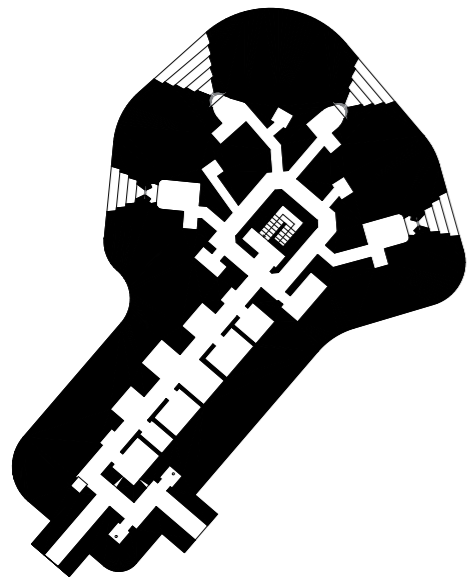
23

25

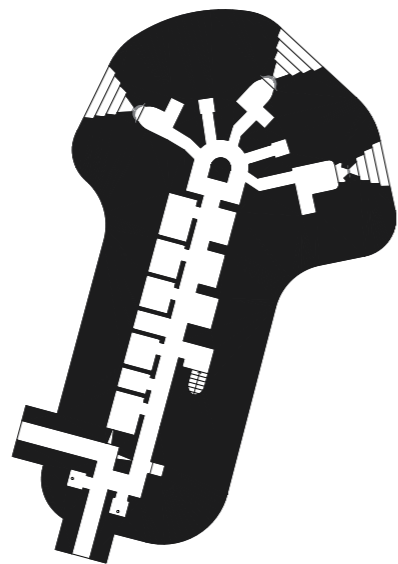
24



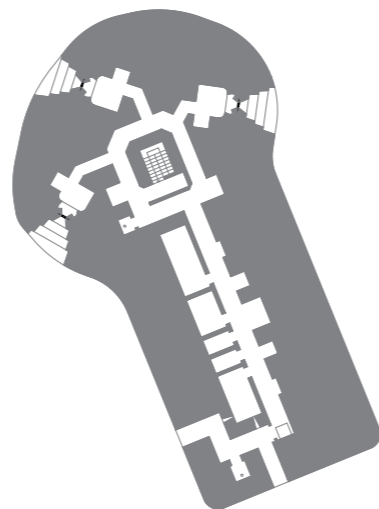
26



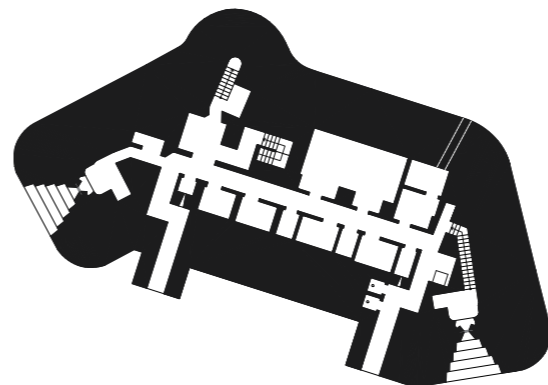
27



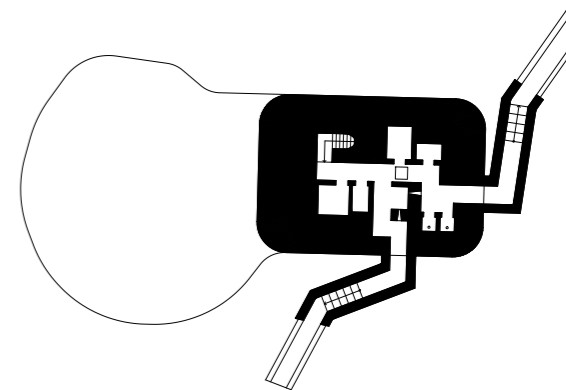
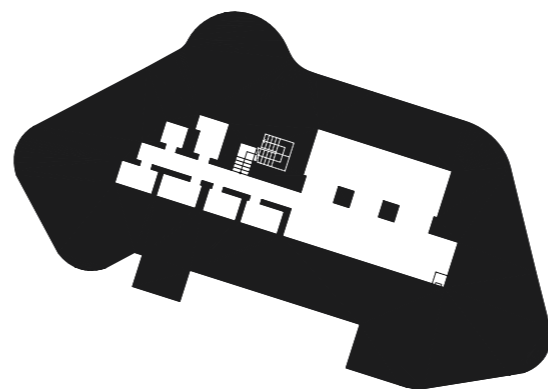
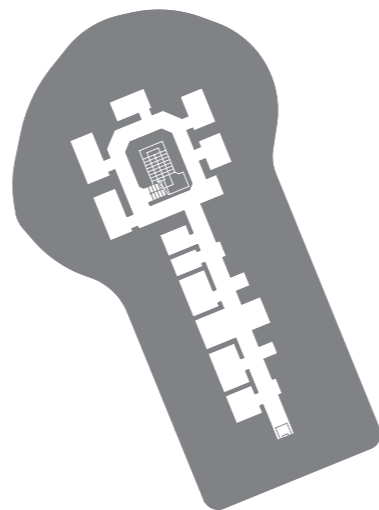
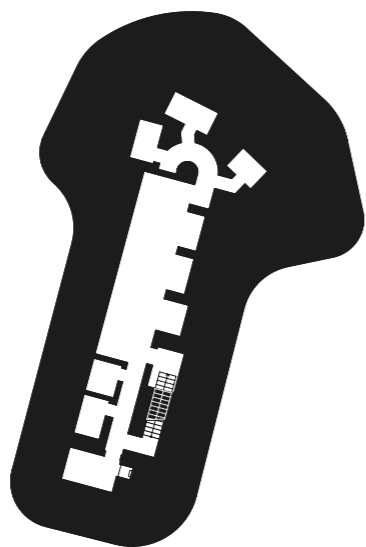
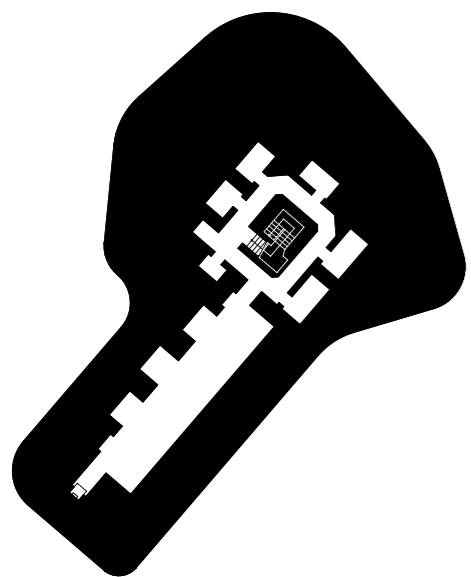
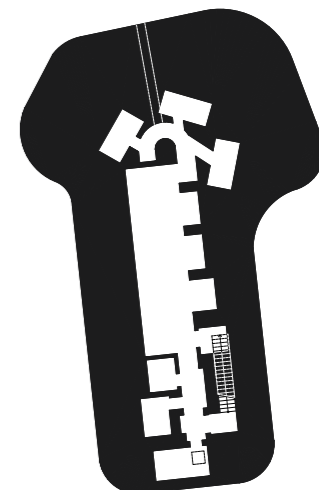
28



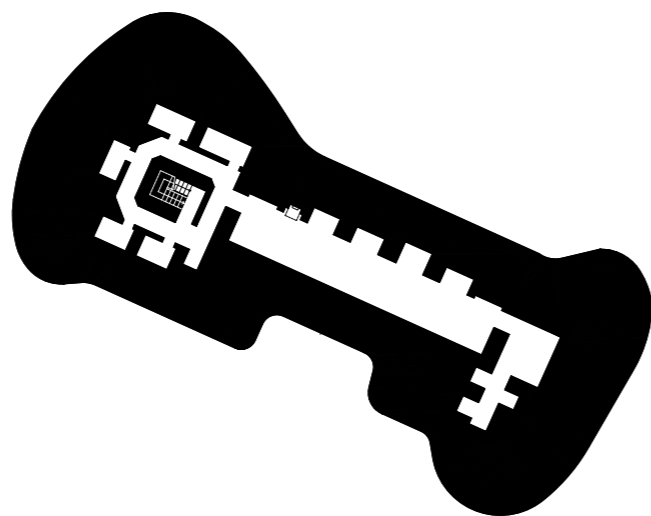
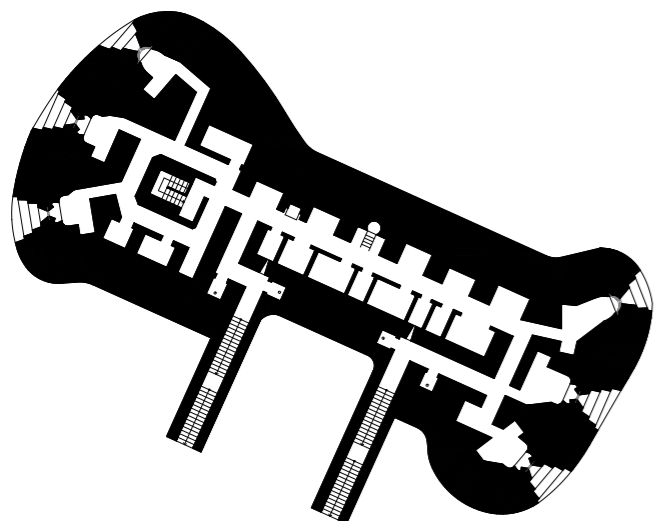
29



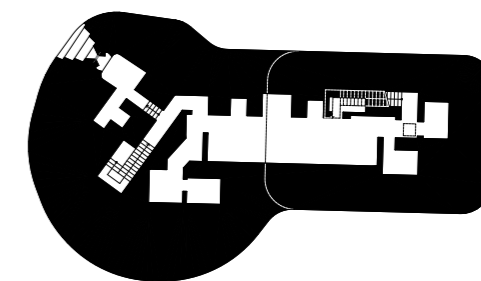
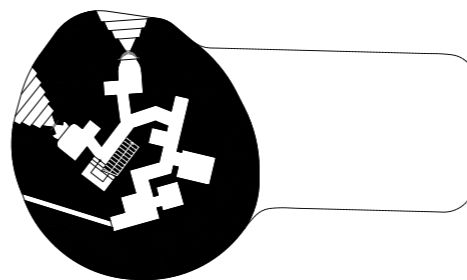
30



31



32



N 0 10

50 m

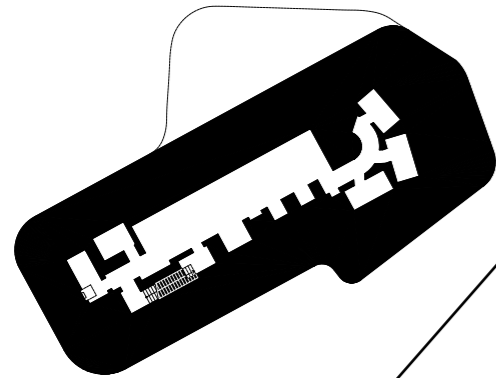
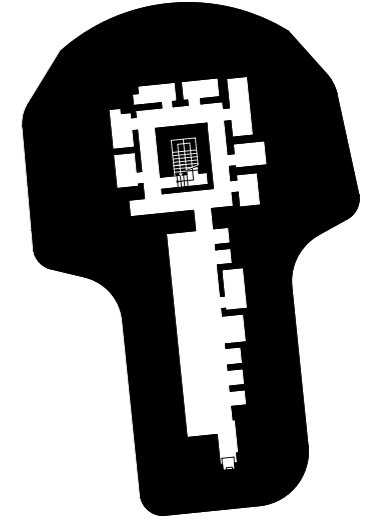
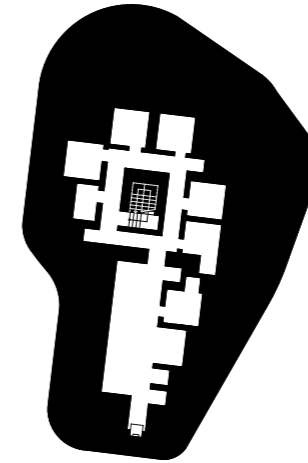
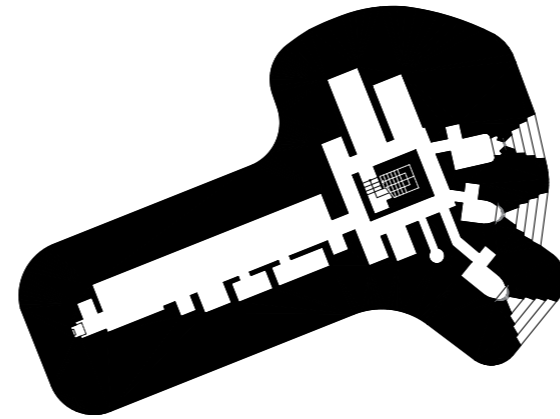
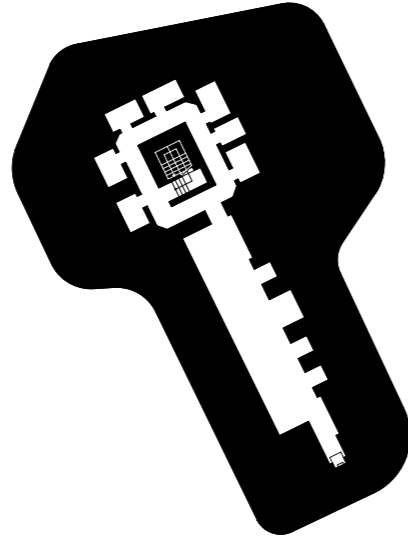
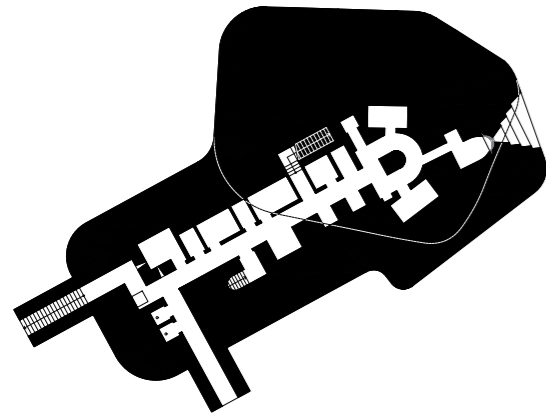
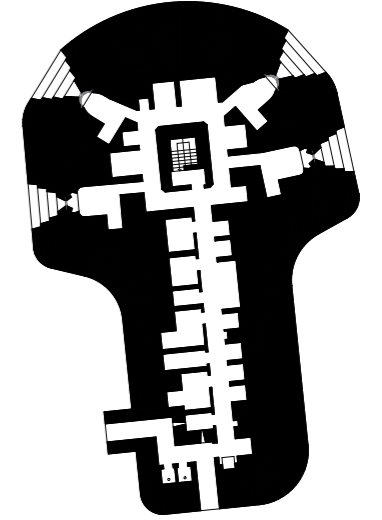
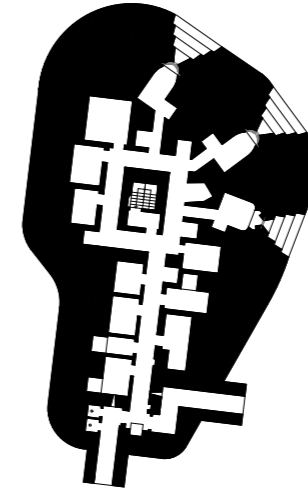
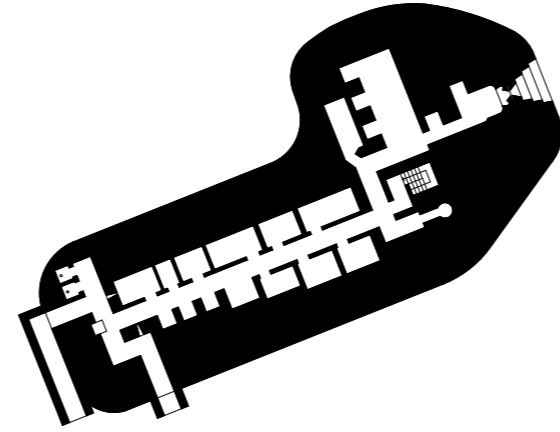
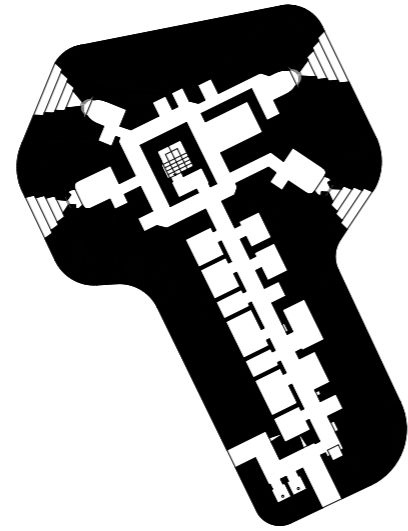
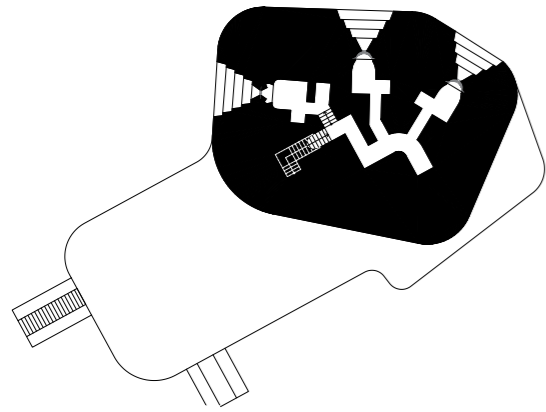
39

40

41

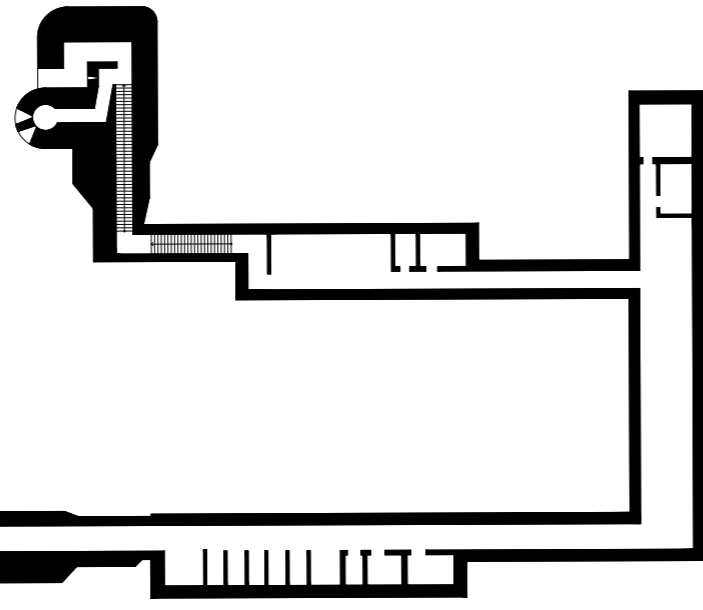
42

43



43 BIS

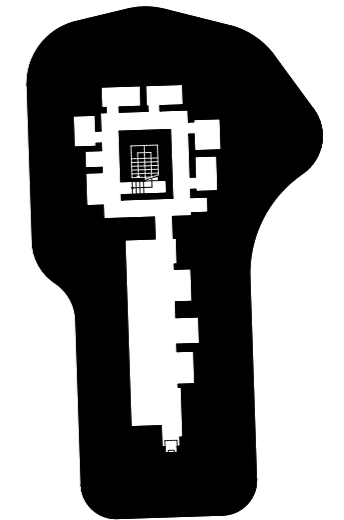
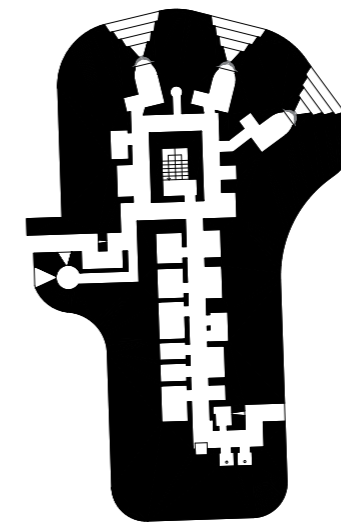
+ N



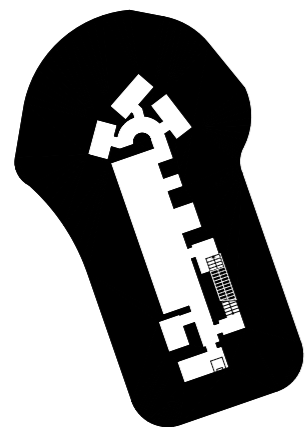
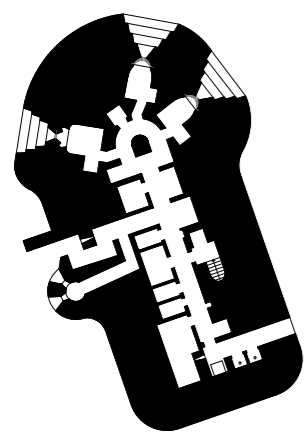
N 0 10

50 m

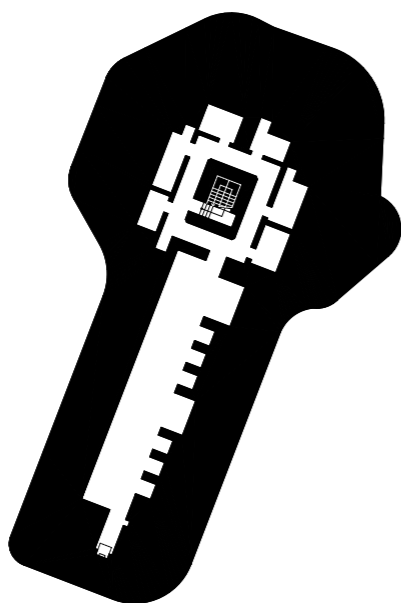
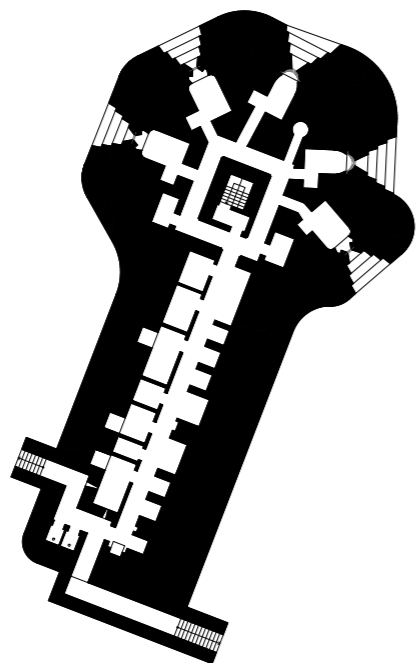
44



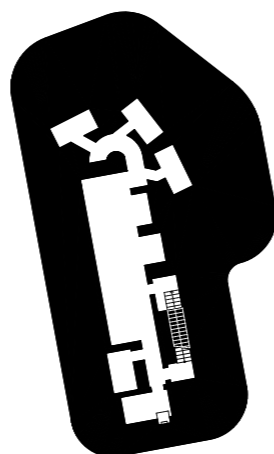
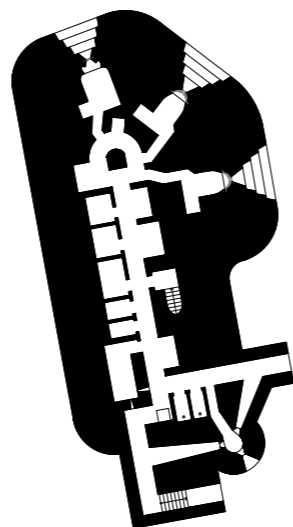
45



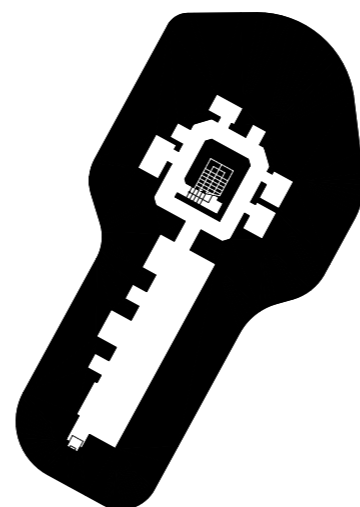
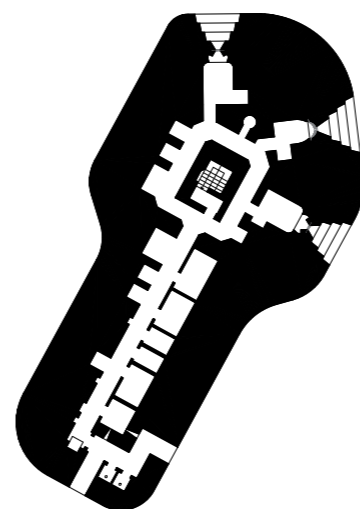
46



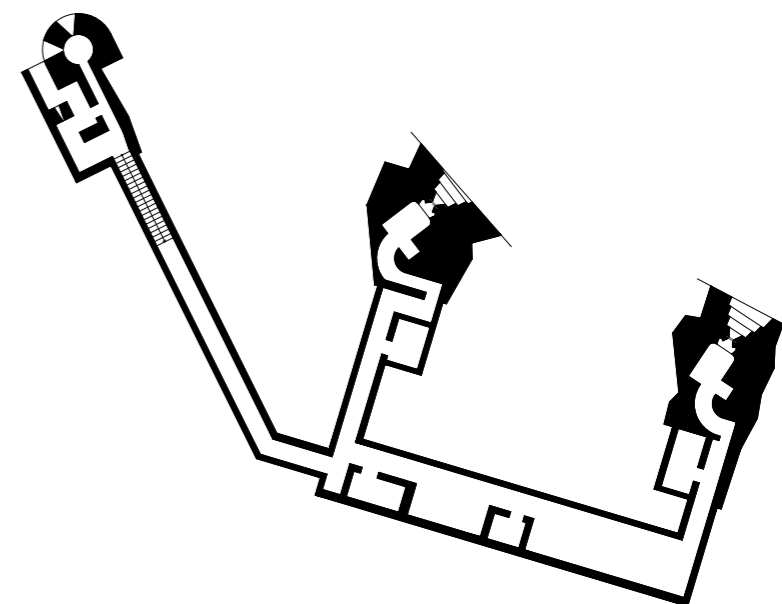
47



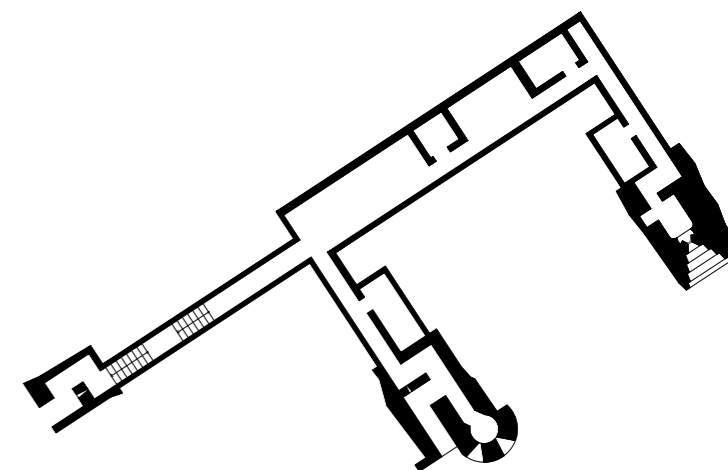
49



53



53 BIS



N 0 10

50 m

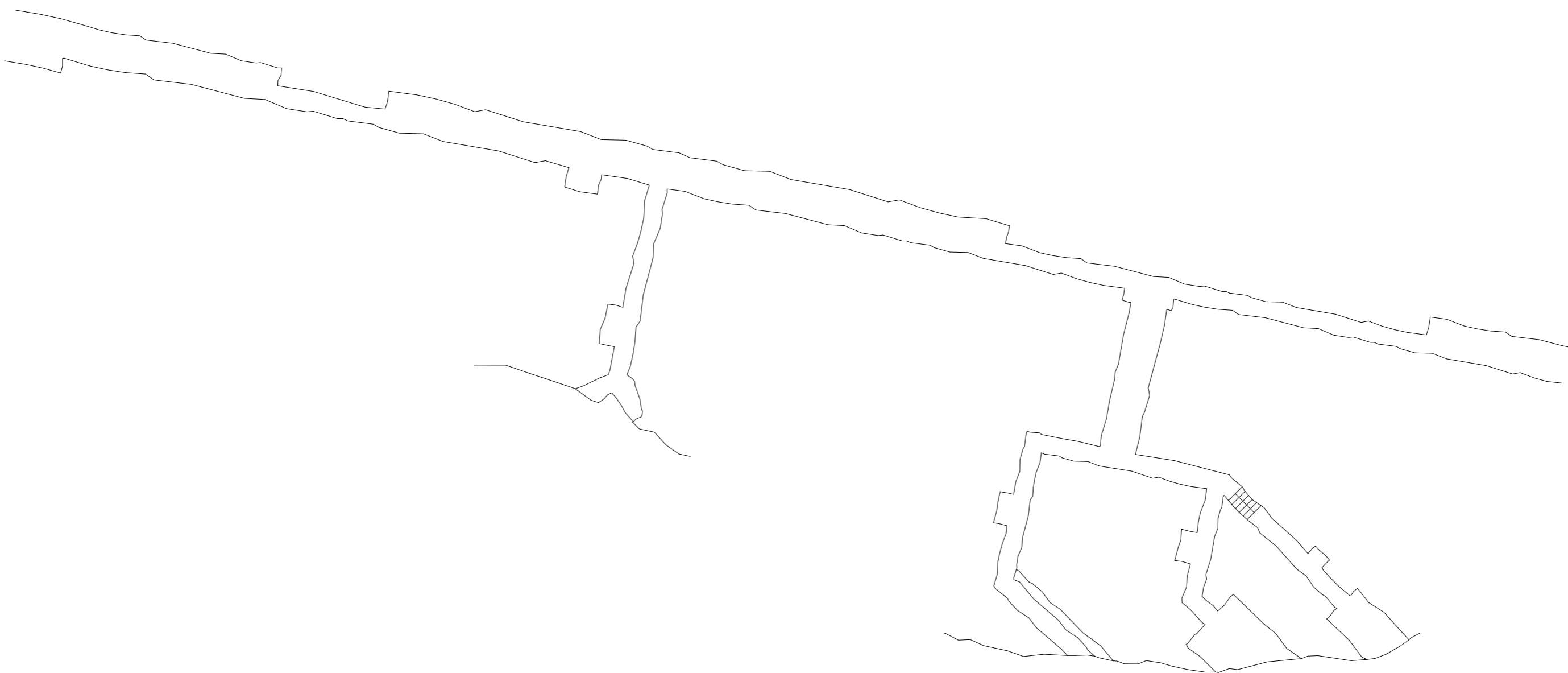
PANZERGRABEN BOZEN SÜD — FOSSA ANTICARRO BOLZANO SUD



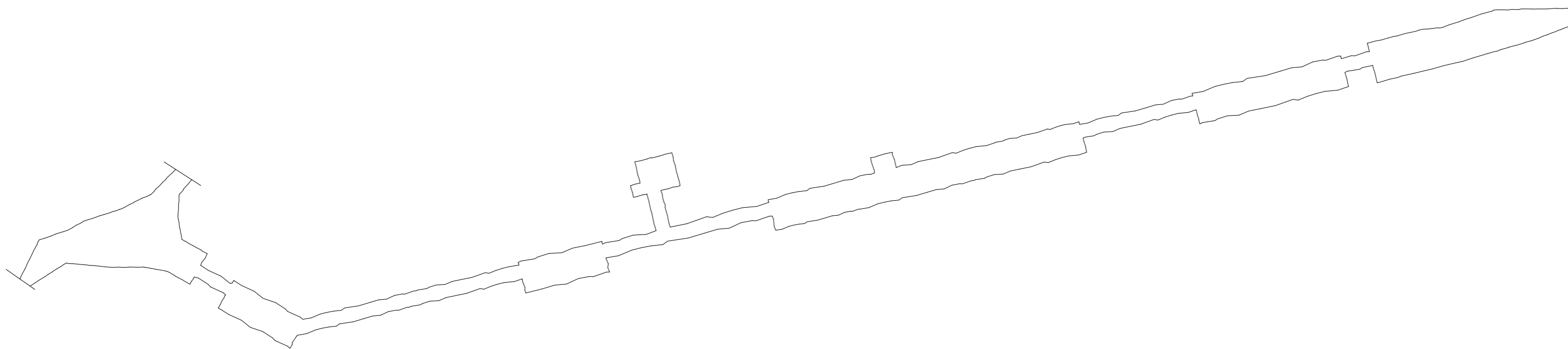
N 0 100

500 m

54



55



N 0 10 50 m

N +

Konstruktive Details: Gegen die Vernichtung anbauen

Während zivile Gebäude vor Regen, Wind und Kälte schützen, muss ein militärischer Schutzbau atmosphärischen Bedingungen eines Schlachtfeldes standhalten, die eine unmittelbare Pulverisierung der menschlichen Physis bedeuten würden. Um das Überleben in dieser Umgebung zu ermöglichen, baute man eine Schutzhülle mit standardisierten Wandstärken von 3,5 – 4,5 m. Da der extreme materielle Aufwand für die schwere Gebäudehülle möglichst niedrig gehalten werden musste, waren die Innenräume auf das Minimum reduziert und die Hohlräume genau auf die notwendige Bewegungsfreiheit der jeweils vorgesehenen Tätigkeit zugeschnitten. Verschiedene Nischen, die ausgehoben wurden, boten Platz für allerlei Gerätschaften, Kabeltrassen, Rohrleitungen, Wassertanks und Petroleumlampen, damit die minimierten Hohlräume völlig frei und leer blieben. Fast alle Kriterien, die für Zivilbauten gelten, sind in Architekturen für den Kriegsfall aufgehoben. Menschliches Wohlbefinden und räumliche Qualitäten sind irrelevant, wenn es um das Sichern des Überlebens in infernalischer Umgebung geht. Die Außenwelt musste hermetisch abgeschnitten werden, was wiederum alle Öffnungen nach außen zu Problemstellen machte. Sie mussten auf das absolute Minimum reduziert sein und in vielen Fällen mit Stahl verstärkt werden. Der Eindruck des Katakombenhaften der Innenräume entsteht unter anderem durch die totale Abwesenheit von Tageslicht. Das Gefühl, sich in einer Art Vorstufe eines Grabes zu befinden, verstärkt sich zudem durch Vorrichtungen, die den Abtransport von Toten oder Verletzten aus schwer zugänglichen Gebäudeteilen vorsahen.

Die Entwicklung von militärischen Bauwerken steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung von Waffen. Im Fall von Festungen wird die

Dimensionierung von Bauteilen von der Schlagkraft der Waffen bestimmt. Gesteigerte Waffenwirkung erfordert widerstandsfähigere Baumaterialien und umgekehrt erfordert die Erfindung neuer Baumaterialien die Entwicklung neuer Waffen, die imstande sind, die erhöhte Widerstandskraft zu brechen.

Die Erfindung des Betons hat im Festungsbau eine neue Ära eingeleitet. In unzähligen Materialtests wurde die Festigkeit von Beton getestet, um seine Dimensionierung festlegen zu können. Der Zementanteil pro Kubikmeter war wie folgt festgelegt: 350 kg für Bereiche, die dem direkten Beschuss ausgesetzt sind; der bewehrte Bereich um die Schießscharten: 400 kg; Fundamente und Stollenauskleidungen: 250 kg.

Heimo Prünster

Dettagli costruttivi: Costruire per resistere

A differenza degli edifici civili, che hanno lo scopo di proteggere dalla pioggia, dal vento e dal freddo, un'opera difensiva militare deve resistere alle impietose condizioni atmosferiche in grado di annientare un corpo umano. Per garantire la sopravvivenza all'interno di queste strutture si costruiva un involucro protettivo dallo spessore standard pari a 3,5-4,5 metri. Dato che la quantità di materiale necessaria per tale massiccio involucro era estremamente elevata e che la costruzione doveva essere tenuta il più bassa possibile, i volumi interni erano ridotti al minimo e le cavità erano dimensionate in modo da consentire esclusivamente la libertà di movimento necessaria per le attività previste all'interno. Di lato si scavavano varie nicchie destinate a ospitare ogni genere di apparecchiature, tracce per cavi, tubazioni, serbatoi per l'acqua e lampade a petrolio, in modo da lasciare i volumi cavi completamente liberi e privi di installazioni.

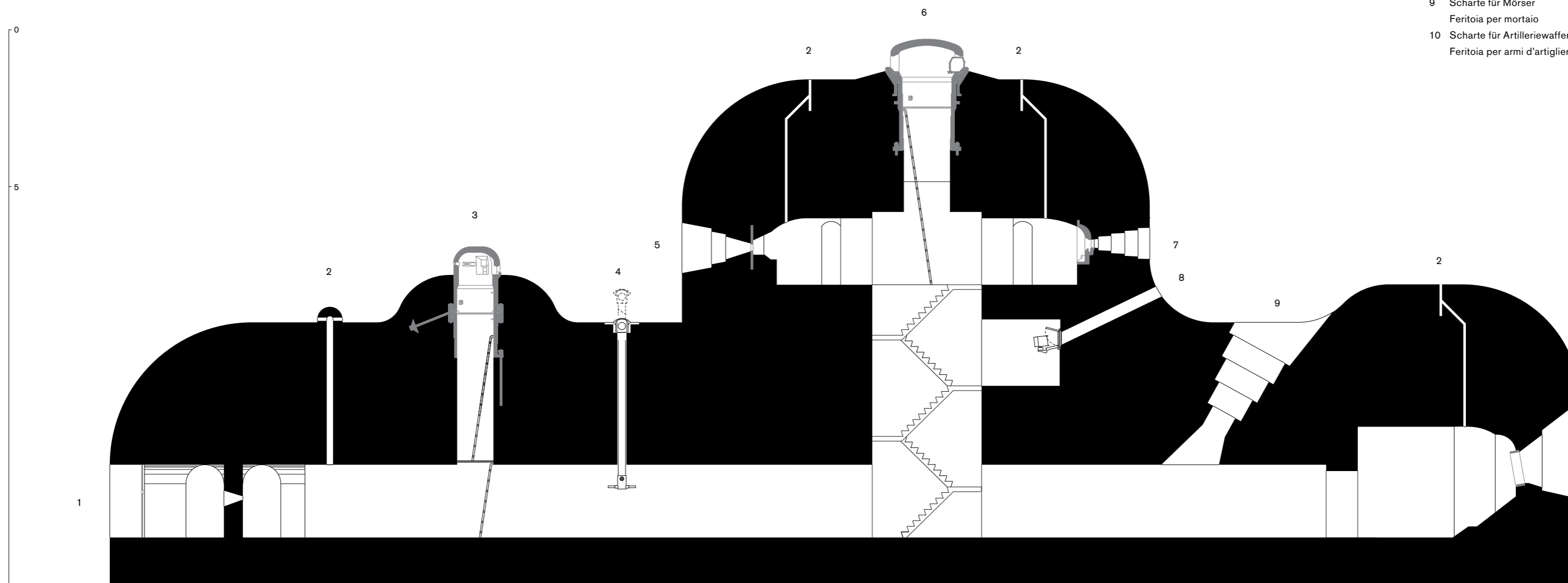
Nelle architetture per fini bellici quasi tutti i criteri in vigore per gli edifici civili risultano privi di senso. Il benessere e le qualità spaziali diventano irrilevanti quando si tratta di garantire la sopravvivenza in condizioni infernali. Il mondo esterno doveva essere isolato ermeticamente, il che poneva il problema di come progettare le aperture perimetrali. Queste dovevano essere assolutamente ridotte al minimo e in molti casi erano rinforzate in acciaio.

L'aspetto catacombale dei locali è dovuto tra l'altro alla completa assenza di luce. La sensazione di trovarsi in una sorta di vestibolo di un sepolcro è rafforzata dalla presenza di dispositivi per lo sgombero dei caduti e dei feriti dalle zone più difficilmente accessibili del complesso.

L'evoluzione tecnica dei manufatti militari è strettamente connessa a quella degli armamenti. Nelle fortezze le strutture sono dimensionate in funzione della potenza di fuoco. L'aumento della capacità offensiva dei dispositivi bellici incentiva la ricerca di materiali da costruzione più resistenti e viceversa l'invenzione di nuovi materiali incentiva lo sviluppo di nuove armi in grado di vincere la maggiore resistenza opposta. L'invenzione del calcestruzzo inaugurò una nuova era nella costruzione delle fortificazioni. La resistenza di questo materiale fu testata tramite innumerevoli prove sui materiali per individuare il dimensionamento più efficace. I dosaggi di cemento per metro cubo erano i seguenti: 350 chili per le zone direttamente esposte al tiro; 400 chili per la zona armata intorno alle feritoie; 250 chili per le fondamenta e il rivestimento dei cunicoli. *Heimo Prünster*

Perforierungen der Betonhülle Perforazioni dell'involucro di Cemento

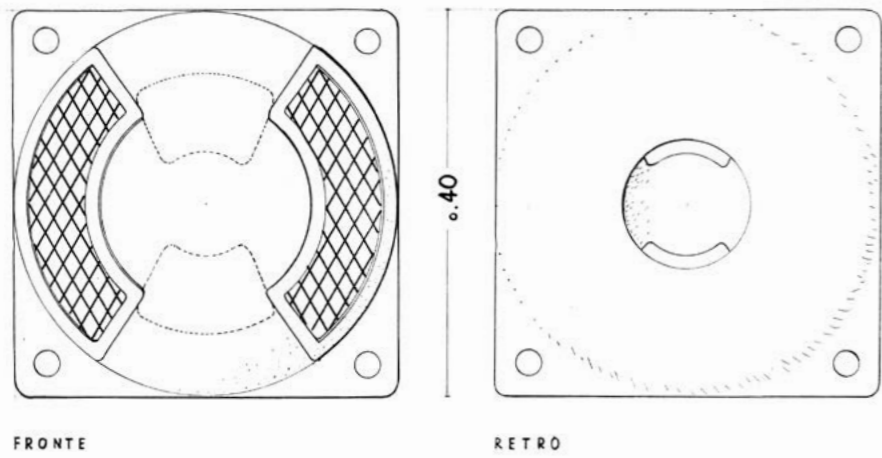
- 1 Eingang
Entrata
- 2 Belüftungsöffnung
Presa d'aria
- 3 Observationsturm
Torretta osservatorio
- 4 Periskop
Periscopio
- 5 MG-Scharte mit flacher Panzerplatte
Feritoia per mtr. con armatura a piastra piana
- 6 MG-Turm
Torretta xmtr.
- 7 MG-Scharte mit gekrümmter Panzerplatte
Feritoia per mtr. con armatura a piastra curva
- 8 Öffnung für Lichtsprechgerät
Apertura per stazione fototelefonica
- 9 Scharte für Mörser
Feritoia per mortaio
- 10 Scharte für Artilleriewaffen
Feritoia per armi d'artiglieria





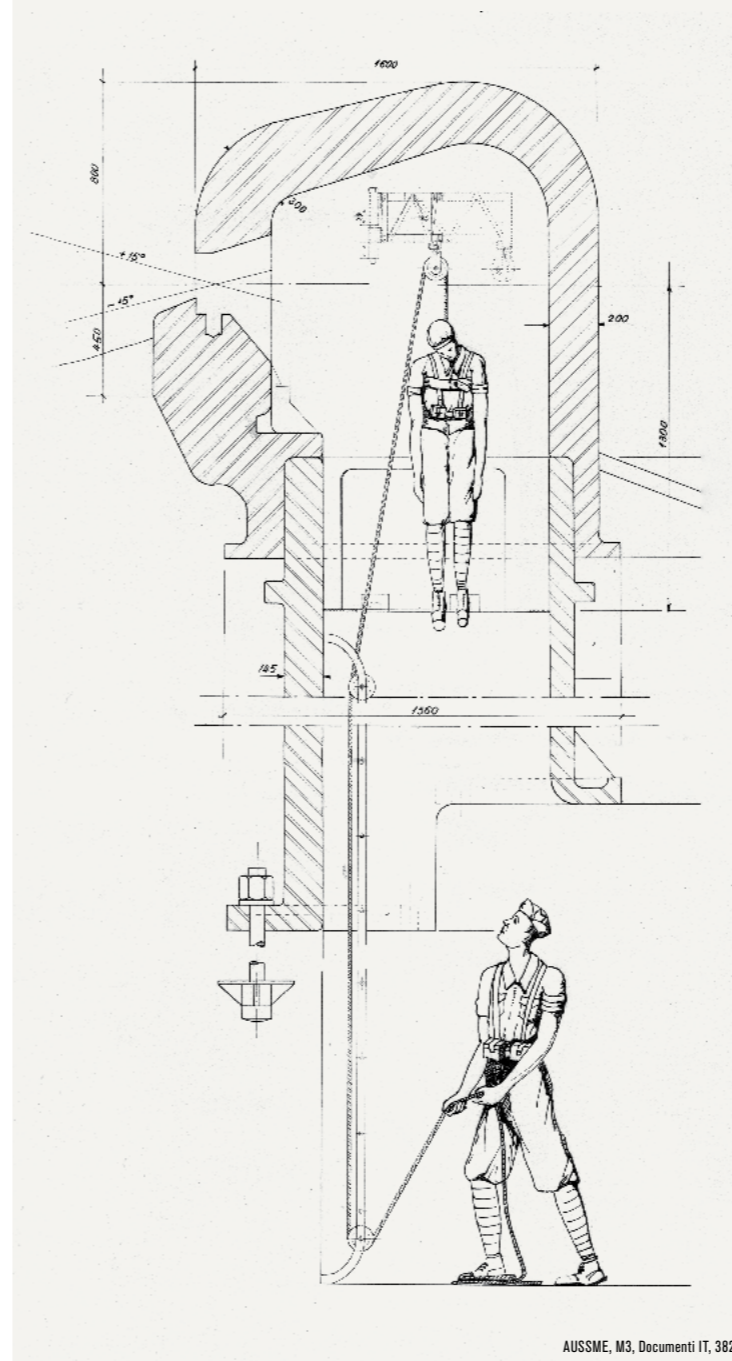
Gußeiserne Schutzkappe für Belüftungsöffnungen
Calotta di protezione in acciaio fuso per la presa d'aria

CUFFIA DI ACCIAIO FUSO PER PRESA D'ARIA



Detailzeichnung der Schutzkappe für Belüftungsöffnungen
Disegno particolareggiato della cuffia per presa d'aria

AUSSME, M3, Documenti IT, 382



Vorrichtung für den Abtransport von Verletzten
Dispositivo per lo sgombero dei feriti

AUSSME, M3, Documenti IT, 382

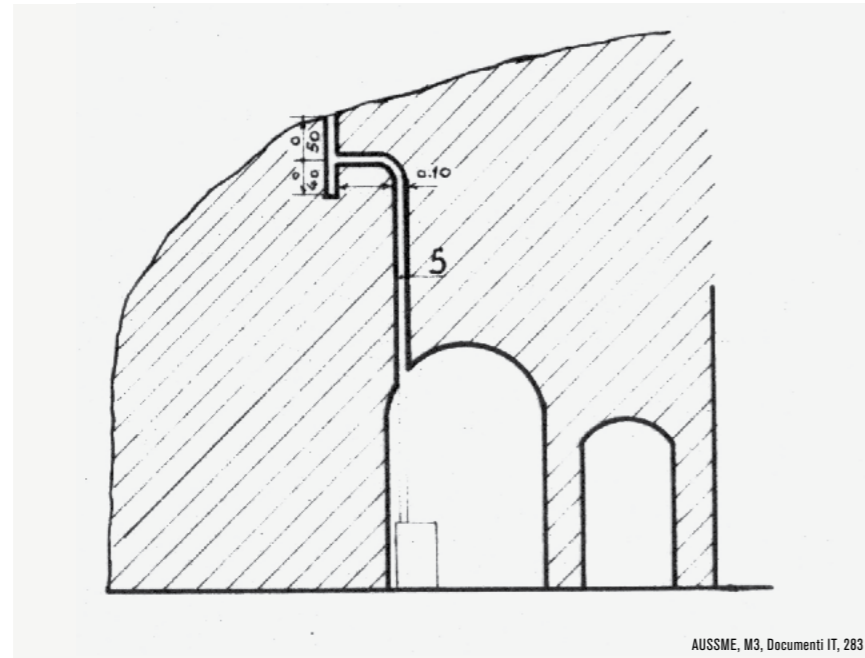


Observationsturm – Torretta di osservazione



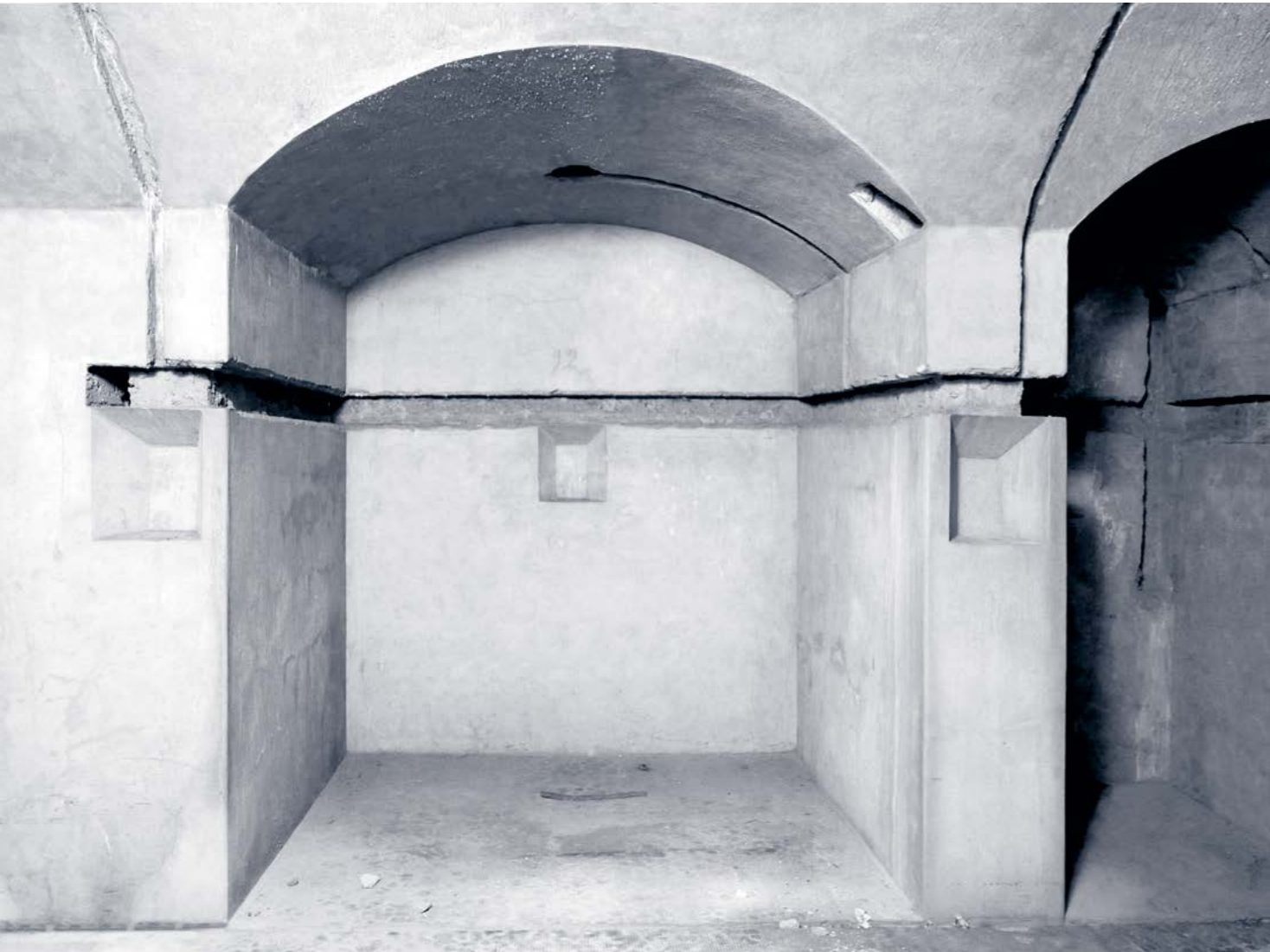
Betonierte Belüftungsöffnung
Presa d'aria in calcestruzzo

Detailzeichnung einer Schutzkappe für Belüftungsöffnungen
Disegno particolareggiato della calotta di protezione per la presa d'aria



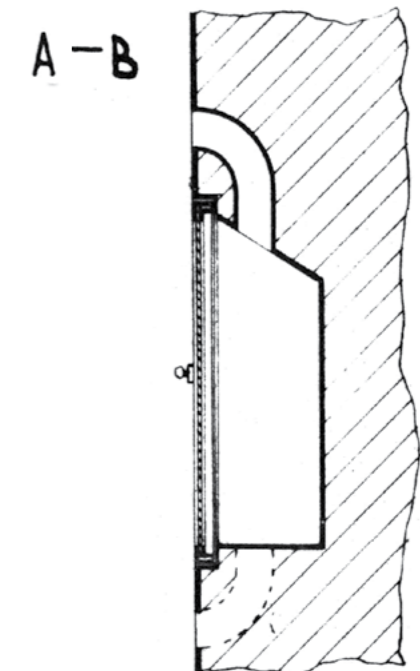
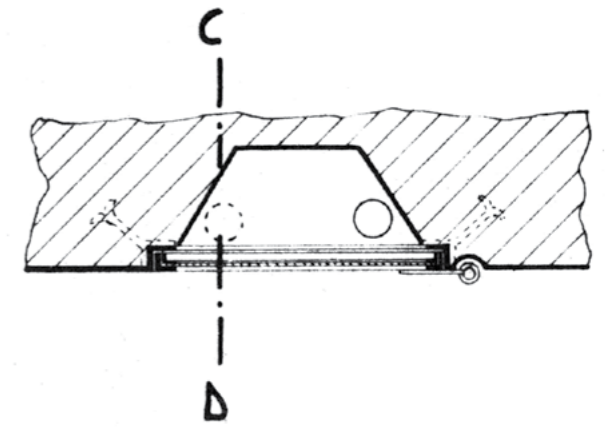
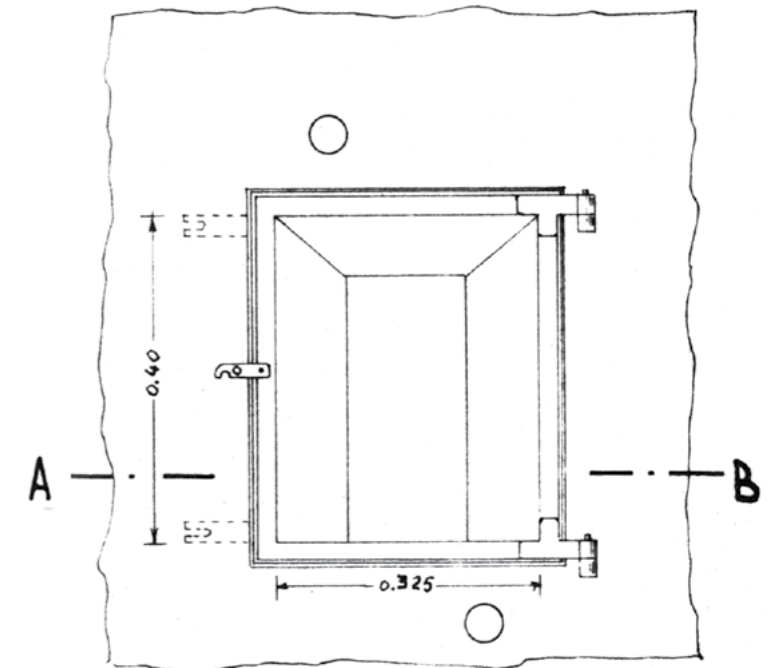
AUSSME, M3, Documenti IT, 283

Wandausnehmungen: Nische für Munition, Kabelschlitze, Nischen für Petroleumlampen
Cavità nelle pareti: nicchie per munizioni, cavi e lampade a petrolio

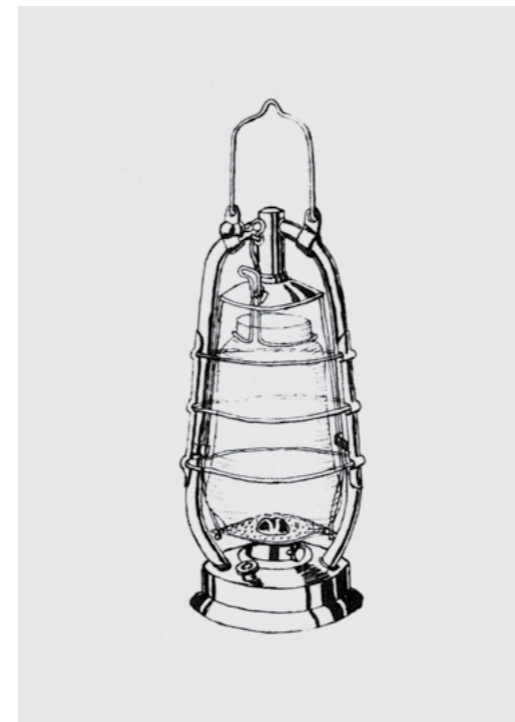


Zwecktreue Verwendung einer Nische für Petroleumlampen
Esempio di utilizzo clandestino ma a simili fini di una nicchia per le lampade a petrolio

Detailzeichnung einer Nische für Petroleumlampen
Disegno particolareggiato di una nicchia per lampade a petrolio



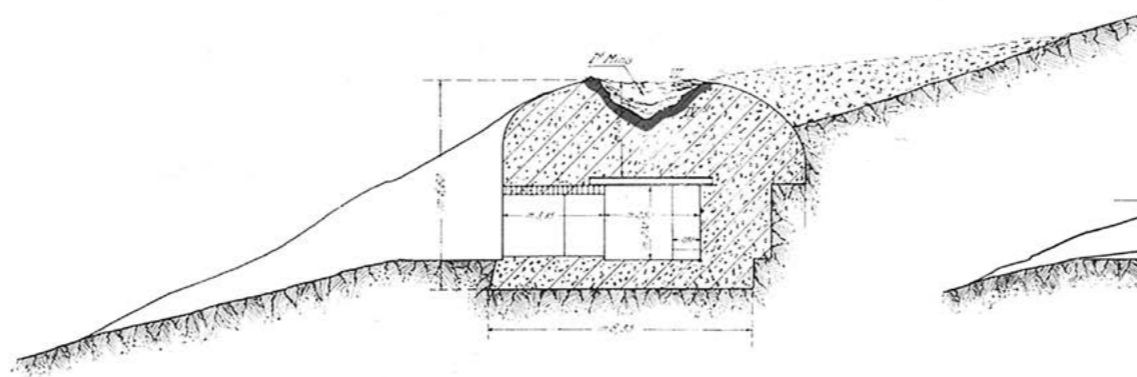
AUSSME, M3, Documenti IT, 292



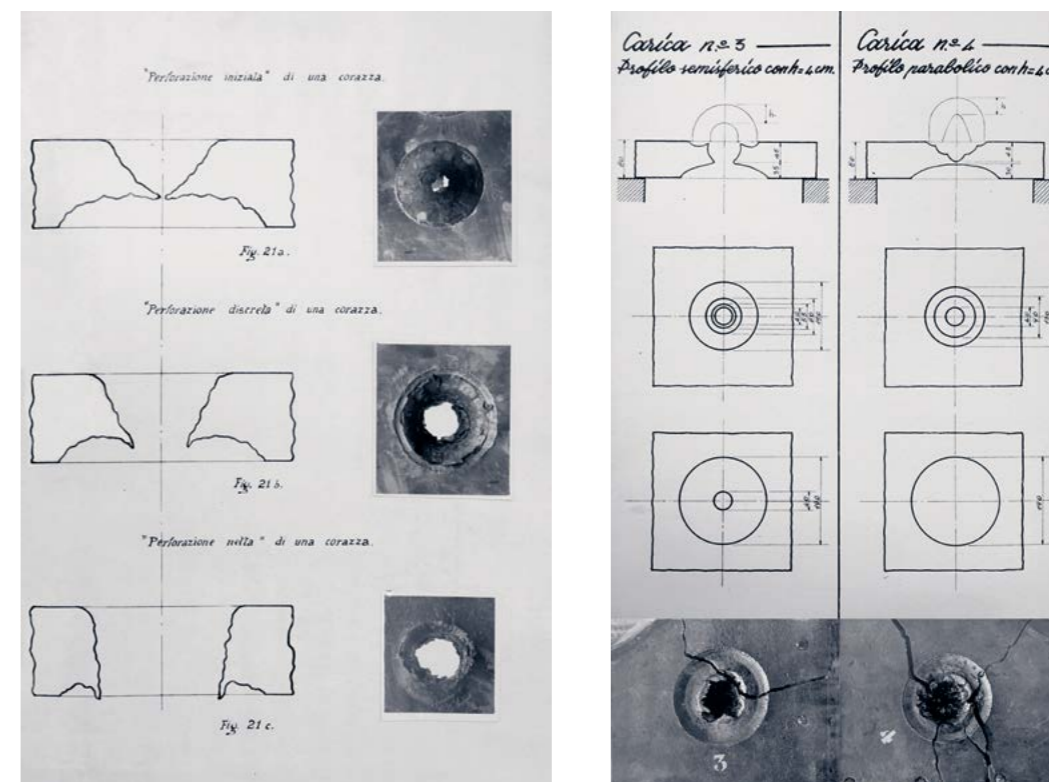
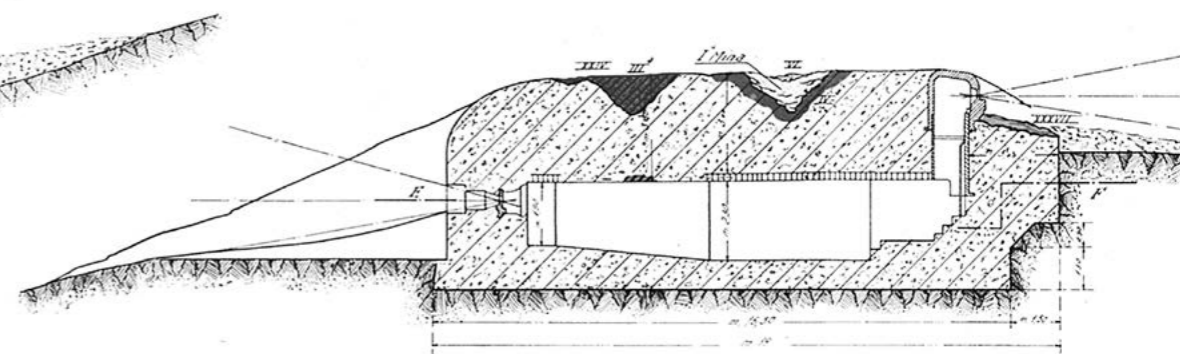
Petroleumlampen
Lampada a petrolio



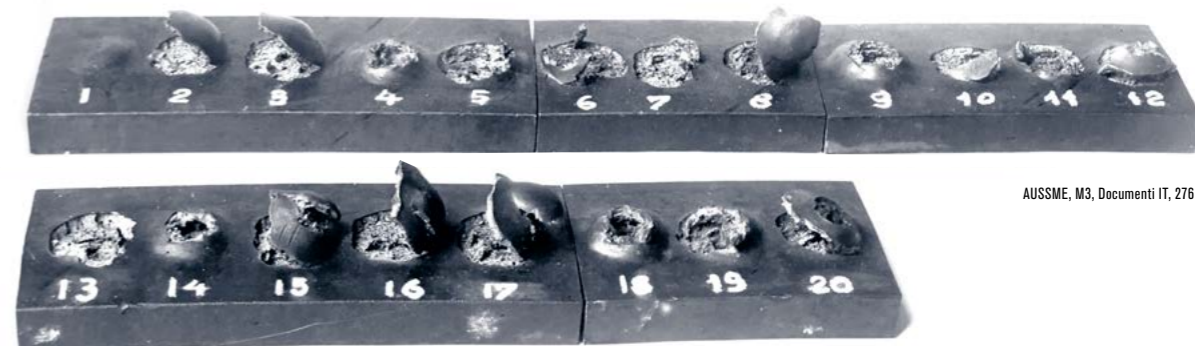
Fotodokumentation von Sprengversuchen an gepanzerten Stahlkuppeln
 Documentazione fotografica di prove di scoppio su cupole corazzate in acciaio



Plandarstellung der Ergebnisse von Beschußtests
 Raffigurazione dei risultati delle prove di tiro



Dokumentation von Versuchen mit Sprengladungen zum Durchbrechen einer Metallpanzerung
 Documentazione di prove di scoppio con cariche esplosive per la foratura di corazze



Dokumentation von Versuchen mit Sprengladungen zum Durchbrechen von Metallpanzerungen
 Documentazione di prove di scoppio con cariche esplosive per la foratura di corazze

Tarnung: Das komplexe Handwerk der Unsichtbar- machung

Es mag eine Ironie der Geschichte sein, dass die Unsichtbarkeit ein Hauptcharakteristikum der letzten Phase des Festungsbaus war. Bevor Festungen durch mobile Waffensysteme und die Atombombe hinfällig wurden, verschwanden sie in der Landschaft. Die Tarnung ist der markanteste Unterschied dieser Festungsbauten zu allen vorangehenden Generationen. Während sich beispielsweise an der Festung Franzensfeste noch repräsentative Elemente im Erscheinungsbild finden, werden die um 100 Jahre jüngeren Bunkeranlagen auch äußerlich nur mehr zweckdienlichen Kriterien unterworfen. Das italienische Heer war in der Zwischenkriegszeit in Sachen Tarnung fortschrittlich. Es entwickelte eine sehr differenzierte Methodik, um die Betongiganten in der Landschaft verschwinden zu lassen. Durch präzise Richtlinien bestimmte man die Anpassung an die Umgebung und anhand von unzähligen materiellen Experimenten wurde ein umfangreiches architektonisches Vokabular entwickelt. Aus heutiger Perspektive sind solche Tarnungsstrategien für ArchitektInnen oder LandschaftsplanerInnen ein Lexikon baulicher Materialien und Möglichkeiten.

Die Weitenwirkung der Tarnung wurde als ausreichend befunden, wenn eine Bunkeranlage so lange unentdeckt blieb, bis der Feind in die wirksame Reichweite der Waffen gekommen war – und somit überrascht werden konnte. Das Wissen um die Lage eines Bunkers war somit eine der sensibelsten Informationen, die entscheidenden Einfluss auf seinen Wirkungsgrad hatte. Die Richtlinien waren nicht starr, sondern stellten als oberste Priorität die Anpassung an die örtlichen Begebenheiten, die es zu imitieren galt. Im Alpenbereich wurde nach mehreren Umgebungstypen unterschieden: felsige Umgebung, bewaldete Umgebung und Landstriche mit freier Sicht. Entsprechend wurden passende Tarnungstypologien entwickelt, die möglichst ohne

Wiederholungen angewendet werden sollten: Simulationen von Bunkern, die meist aus hölzernen Attrappen bestanden, Bunkerverkleidungen mit Felsimitationen, Strukturen zur Befestigung von Erdreich und Pflanzen an der Außenhülle sowie die Simulation ortstypischer Gebäude, die die Bunker in Form von Kulissen einkleiden (Bauernhäuser, Stadel, Burgruinen, Wohnhäuser, Werbetafeln etc.).

Für jeden einzelnen Bunker wurden Tarnungsprojekte erstellt, natürliche Formationen entworfen und das Gesamterscheinungsbild einer Talsperre geplant. Die vorhandenen natürlichen Begebenheiten wurden militärstrategisch verstärkt, sodass die Landschaft selbst zu einer Verteidigungsmaschine wurde.

Viele Landstriche sind heute von Bunkeranlagen geprägt: militärische Landschaft, Kulturlandschaft und natürliche Landschaft bilden eine unzertrennliche Einheit. Diese Landschaft – begriffen auch als Produkt von Überlagerungen der Menschheitsgeschichte – hat eine einzigartige Charakteristik und macht sie zu dem, was sie heute ist.

Heimo Prünster

Mimetizza- zione: La complessa opera artigianale del rendersi invisibili

È probabilmente una sorta di ironia della storia il fatto che nell'ultima generazione di fortificazioni l'invisibilità sia divenuta una caratteristica fondamentale. Prima di diventare vulnerabili agli armamenti mobili e alle bombe atomiche, le fortezze cominciarono a scomparire nel paesaggio. La differenza più notevole tra questi complessi fortificati e le strutture precedenti è la mimetizzazione. Se ad esempio nel forte di Fortezza sono ancora presenti elementi architettonici rappresentativi, i sistemi di bunker costruiti circa un secolo più tardi obbediscono unicamente a principi funzionali anche all'esterno.

Nel periodo tra le due guerre l'esercito italiano era uno dei più progrediti sotto l'aspetto della mimetizzazione, al punto che sviluppò un'ampia casistica di tecniche finalizzate a sparire nel paesaggio circostante questi colossi di cemento. Linee guida ben precise stabilivano le modalità di adattamento all'ambiente circostante e in seguito a innumerevoli esperimenti sul campo venne elaborato un ampio vocabolario di forme architettoniche. Viste con occhio contemporaneo queste strategie mimetiche rappresentano un vero e proprio dizionario di materiali e soluzioni per architetti e paesaggisti. L'efficacia della mimetizzazione era considerata adeguata se un bunker non veniva rilevato fino a quando il nemico giungeva a tiro di arma da fuoco e poteva dunque essere colto di sorpresa. Le informazioni relative alla posizione dei bunker erano tra le più sensibili, perché avevano un impatto decisivo sulla loro utilità.

Le linee guida non erano rigide ma avevano come priorità assoluta l'adattamento alle caratteristiche fisiche locali che era necessario ricreare. Nelle zone alpine si distinguevano diversi tipi di ambiente: roccioso, boschivo e con visuale libera. Questo portò a sviluppare confacenti tipologie di mimetizzazione che dovevano essere realizzate evitando per quanto possibile le ripetizioni: bunker simulati, in genere con strutture posticce in legno, bunker rivestiti a imitazione di formazioni rocciose, strutture per il consolidamento del terreno ricoperte di vegetazione sull'involucro esterno ma anche false architetture in stile locale che circondavano i bunker costituendo veri e propri sistemi di fondali (fabbricati rurali, fienili, rovine di castelli, abitazioni, cartelloni pubblicitari ecc.).

Per ogni bunker furono creati piani di mimetizzazione e progettate formazioni che imitavano la natura, arrivando a pianificare l'aspetto complessivo dello sbarramento di un'intera valle. Le conformazioni naturali esistenti vennero potenziate in un'ottica di strategia militare, trasformando il paesaggio stesso in una macchina difensiva.

Molte zone sono plasmate ancora oggi dai bunker: in questo caso il paesaggio militare, quello culturale e quello naturale formano un'unità indissolubile. Un paesaggio, inteso anche come prodotto delle sovrapposizioni della storia umana, il cui carattere unico lo rende ciò che è oggi. *Heimo Prünster*



Archivio storico ISCAG-M8

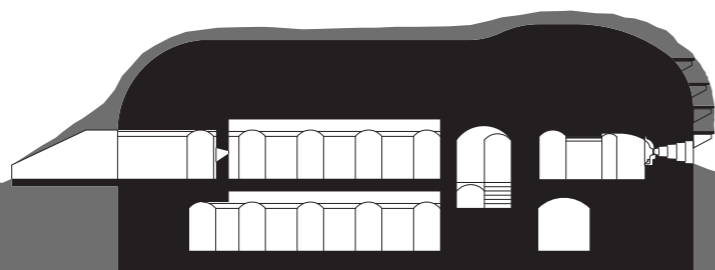


Archivio storico ISCAG-28

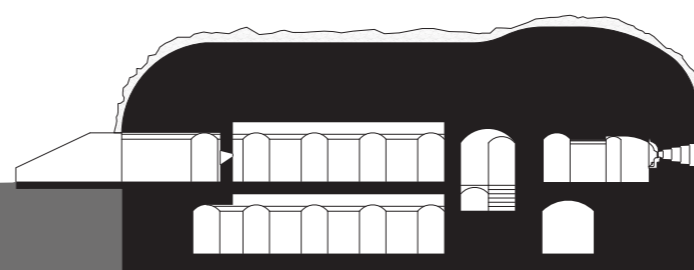
Untersuchung zur Sichtbarkeit von Tarnfarben mit Infrarotfilm und Normalfilm
Studio sulla visibilità dei colori mediante l'utilizzo di pellicole normali e all'infrarosso



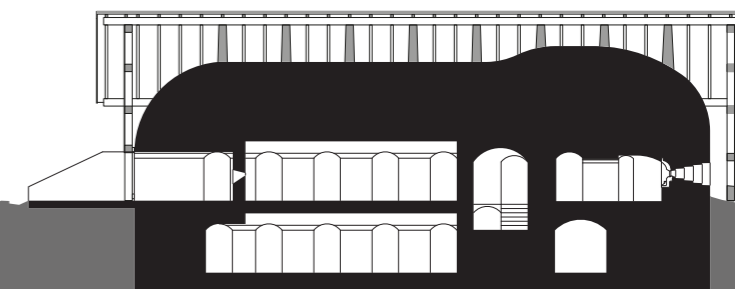
Simuliertes Werk – Opera finta



Tarnung als Erdhügel – Mascheramento tipo interramento



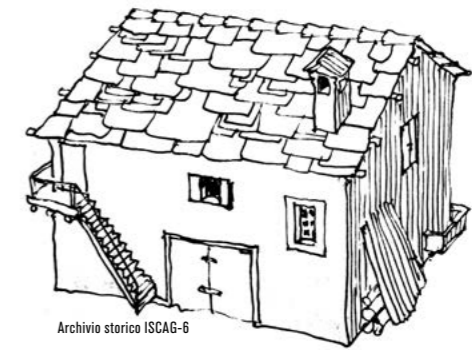
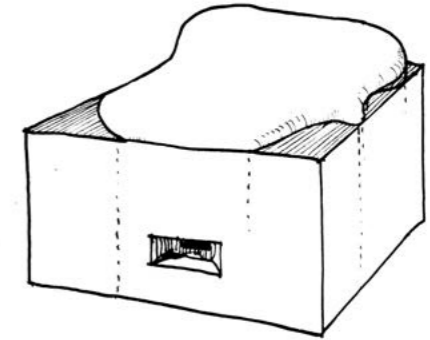
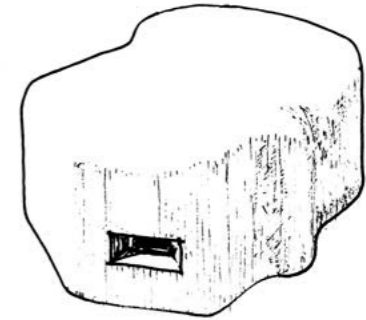
Tarnung mit künstlichem Gestein – Mascheramento tipo roccia



Tarnung als Bauernhaus – Mascheramento tipo finto maso

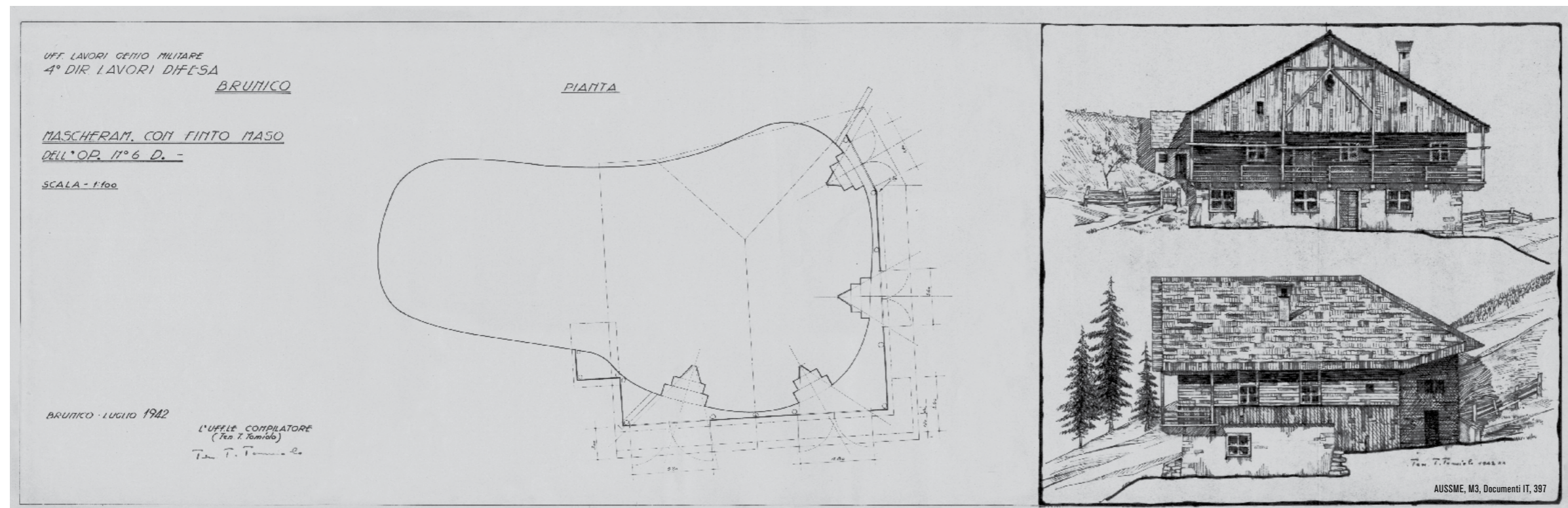


Im Bau befindliche kulissenartige Tarnung
Finta facciata in corso di costruzione



Archivio storico ISCAS-6

Anleitung für das Anfertigen von
kulissenartigen Tarnungen
Schizzo orientativo per la mimetizzazione
in casa rustica di un'opera



Tarnungsprojekt für Werk Nr. 6, Sperre Toblach
Progetto di mimetizzazione dell'opera n. 6,
sbarramento Dobbiaco

112



Konsolen zur Befestigung von Erdreich an vertikalen Fassadenteilen
Mensole per coprire di terra le parti verticali della facciata



113



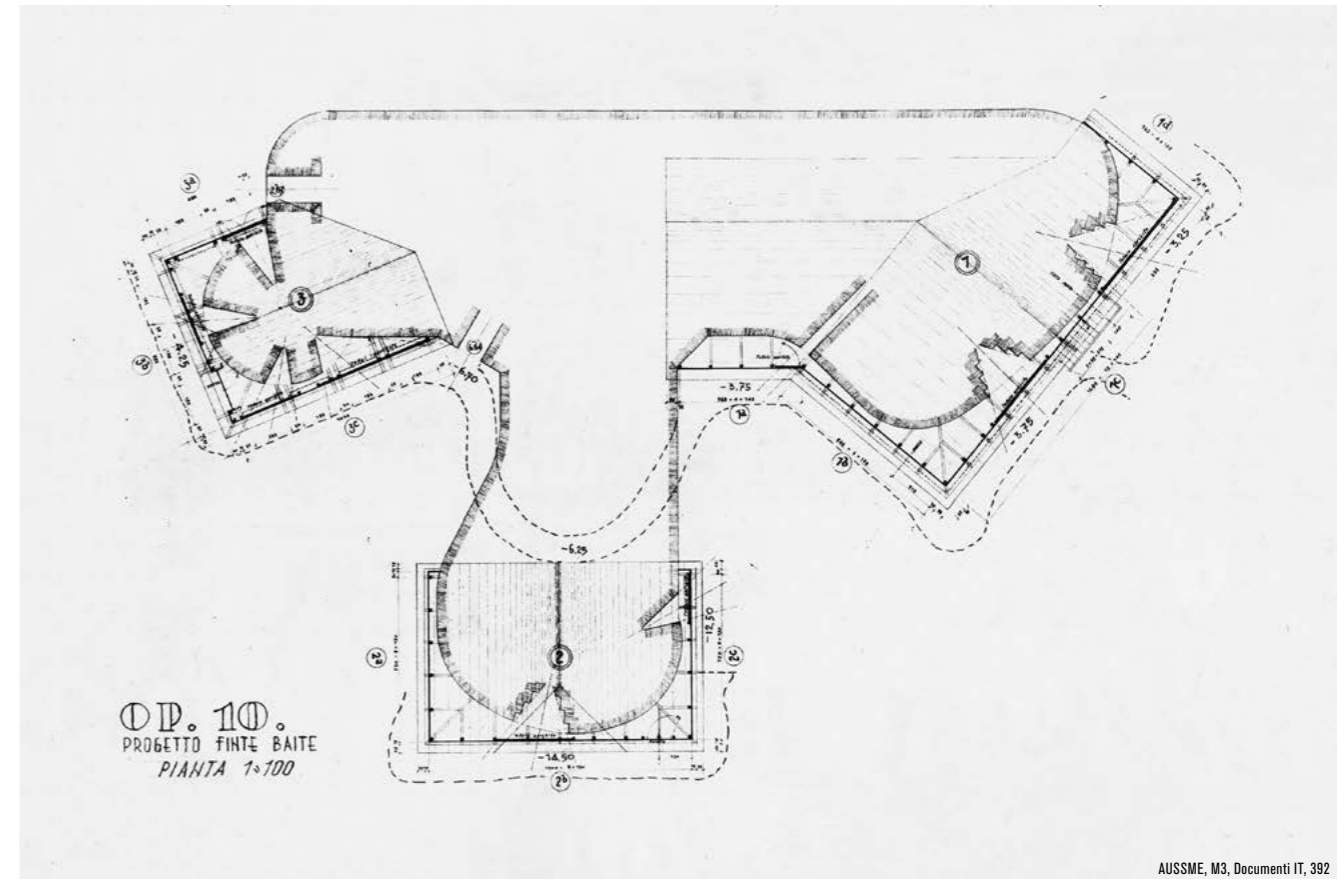
Felstarnung
Mimetizzazione in roccia

Felstarnung
Mimetizzazione
in roccia



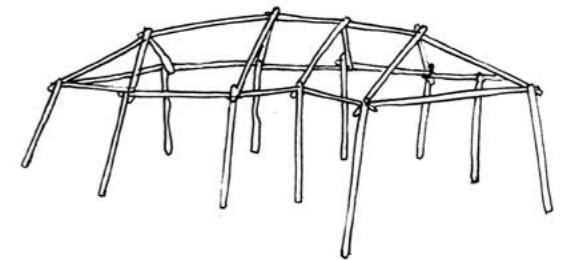


Vorgesetzte Tarnfassade
Finta facciata anteposta all'opera

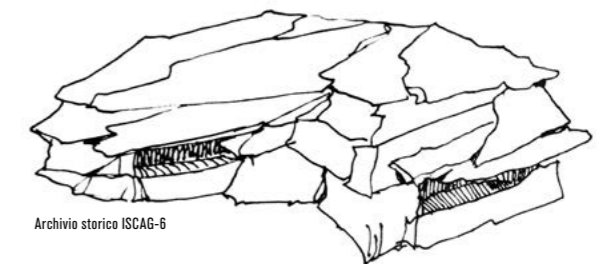
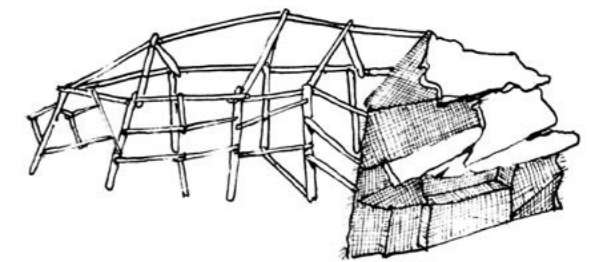


AUSSME, M3, Documenti IT, 392

Tarnungsprojekt für Werk Nr. 10, Sperre Rasen-Olang
Progetto di mimetizzazione dell'opera n. 10,
sbarramento Rasun-Valdaora



Archivbild: Tarnklappe vor der
Schießcharte
Foto d'archivio: Chiusura di una
feritoia mimetizzata



Archivio storico ISCAG-6

Anleitung für das Herstellen einer simulierten Bunkeranlage
Schizzo orientativo per il completamento di un'opera finta



Difficult heritage. Schwieriges Erbe?

Aus mehreren Gründe wurde der VAL zu einem nahezu blinden Fleck in der kollektiven historischen Landkarte:

Das fehlende Interesse an diesen Bauten erklärt sich zunächst daraus, dass sie als Produkt einer faschistischen Staatsmacht die Erinnerung an ein dunkles Kapitel der Südtiroler Geschichte wecken und daher in einem öffentlichen Bewusstsein oft ausgeblendet wurden. Doch weder die Entstehung noch das spätere Vorhandensein der Bunkeranlagen hat die Gesellschaft tiefer betroffen. Vielmehr sind es die parallelen, traumatischen Geschehnisse aus dieser Zeit, die negative Bedeutungsebenen mit ihnen assoziieren. Eine kleine Ausnahme mag die schmerzhaftenteignung der Grundstücke gebildet haben. Dass die breite Gesellschaft kaum etwas von diesen Bauwerken wusste, hängt zudem mit der langen militärischen Nachnutzung bis 1989 zusammen und zum anderen mit der Geheimhaltung der Akten, die bis in die 1990er Jahre unzugänglich waren. Zwei Drittel des Bestandes lagen seit Kriegsende einfach brach – mit allen Folgen von Verwitterung, Verwahrlosung und Vandalismus. Das optische Erscheinungsbild der Bunker bekam immer mehr den Anschein des Ruinösen, das viele als abstoßend empfanden und zu einer ablehnenden Haltung gegenüber der Bauten führte. Ein zentraler Grund, weshalb dem VAL der Rang eines zweitklassigen Kulturguts zugeordnet wurde, liegt im öffentlichen Umgang mit diesem Erbe:

Als die Bauten 1999 an die zivile Verwaltung übergingen, wurde nicht nur auf eine ganzheitliche Aufarbeitung und eine umfassende Dokumentation verzichtet. Auch die Möglichkeiten und Potentiale für einen öffentlichen Zugang zu diesem Kulturgut wurden nicht tiefgehend untersucht und die gängigen Mittel, die wesentlich zu einem breiten Diskurs beitragen, etwa Studien, Gutachten, Wettbewerbe, öffentliche Diskussionen etc., kamen nicht zur Anwendung. Die Priorität lag darin, das faschistische Zeitdokument möglichst schnell abzutreten.

Es konnte also gar nie die nötige Kenntnis über den VAL und seine Nutzungsmöglichkeiten entstehen, um auf einer dementsprechenden konstruktiven Basis weiterführende Handlungen zu realisieren. Dennoch wurden über

die Zukunft der Verteidigungsanlage Entscheidungen getroffen, während nachhaltige Konzepte und die Kompetenz, Fragen des Denkmalschutzes fundiert zu beantworten, ausblieben.

Vor diesem Hintergrund ist es wenig verwunderlich, dass allein die Auswahl von 20 Einzelbauten, die nicht aus der Denkmalschutzbindung entlassen wurden, die Auffassung widerspiegelt, der VAL sei eine Ansammlung von unzusammenhängenden Einzelbauten, die sich beliebig fragmentieren ließen. Auch im Hinblick auf eine spätere öffentliche Nutzung fehlte die Vision von zusammenhängenden Kleingruppen einer Sperre, die die vielschichtige Vernetzung der Bauten und ihren landschaftlichen Bezug sowie ihre unterschiedlichen Aufgabenbereiche aussagekräftig aufzuzeigen imstande gewesen wären. All dies sind Tatsachen, die nun genauso zur Geschichte geworden sind wie die Bauten selbst. Aus Sicht nicht nur jüngerer Generationen sind diese Vorgänge nicht nachvollziehbar. Solche Perspektiven schließen die Bunkeranlagen als geschichtliche Artefakte Südtirols mit ein und erkennen in ihnen zentrale identitätsstiftende Momente, die Südtirol von anderen Regionen unterscheidet. Will man den Alpenwall heute als Ressource erschließen, ist das noch über Umwege möglich. Was allerdings nicht ausschließt, dass unter Einbeziehung privater BesitzerInnen einzigartige Projekte entstehen können. Wenn eine Grundlagenforschung bis heute nicht stattgefunden hat und genauso wenig eine regional- und zeitgeschichtliche Aufarbeitung, ist es daher umso wichtiger, Informationen öffentlich zugänglich zu machen, Wissen zu sichern und zu verbreiten. Dazu gehört das Katalogisieren von den in Landesämtern vorhandenen und ausgelagerten Akten, die Nutzung vorhandener Expertisen, das Zusammenführen von Aktenbeständen, die nicht nur in Italien, sondern auch in anderen Ländern liegen, und vor allem die Dokumentation von Berichten letzter noch lebender Zeitzeugen. Nicht zuletzt bedarf es der Einrichtung einer zentralen Stelle, die der Öffentlichkeit den Zugang zu diesem Kulturerbe und somit das Anknüpfen an den europäischen Diskurs ermöglicht. Durch die Enthüllung, im Sinn einer präzisen Definition, kann der Alpenwall als das erscheinen, was er ist: eine noch weitgehend brachliegende, vielschichtige kulturelle Ressource.

Heimo Prünster

1933–35 & 1938

Bau erster kleiner Befestigungen an den Grenzübergängen

1940

Hauptbauphase

1941/42

Durchführung ergänzender Arbeiten, Einstellung der Arbeiten im Oktober 1942

1950er – 1989

Nutzung von Teilen des VAL im Rahmen des Nato Verteidigungskonzeptes militärische Außerbetriebnahme aller noch aktiven Bunkeranlagen

1993

Übergang der Verteidigungsanlagen in Landesbesitz

1999

Schaffung der Gesetzesgrundlage zum Verkauf, der sich in den folgenden

2002

Jahren vollzieht. 20 Bunker werden in der Denkmalschutzbindung belassen und eine davon in den darauffolgenden Jahren als Schaubunker öffentlich zugänglich gemacht.

Difficult heritage. Eredità difficile?

Il VAL è diventato quasi invisibile nella mappa storica collettiva della regione per vari motivi. Tale mancanza di interesse si spiega con il fatto che queste opere, in quanto prodotto del regime fascista, risvegliano la memoria di un capitolo oscuro della storia altoatesina e pertanto siano spesso rimosse dalla coscienza collettiva. In ogni caso né la nascita dei bunker né la loro presenza nel tempo hanno inciso profondamente sulla società; sono piuttosto gli avvenimenti paralleli e traumatici di quegli anni ad avere addossato loro una pluralità di significati negativi. L'unica piccola eccezione è costituita dalla dolorosa espropriazione dei terreni per la loro costruzione. Il fatto che gran parte dell'opinione pubblica ignorasse quasi del tutto l'esistenza di questi manufatti dipende sia dall'utilizzo a fini militari che ne è stato fatto fino al 1989 sia dalla segretezza dei relativi documenti, rimasti inaccessibili fino agli anni novanta.

Due terzi di questo patrimonio architettonico restarono semplicemente inutilizzati a partire dalla fine della guerra con tutte le prevedibili conseguenze in termini di degrado, incuria e vandalismi. I bunker assunsero sempre più l'aspetto di rovine che molti consideravano sgradevoli e che portavano a un atteggiamento di rifiuto verso queste opere.

Una ragione fondamentale per la quale il VAL fu declassato a bene culturale di seconda categoria risiede nella gestione pubblica di questa eredità. Quando nel 1999 la proprietà delle opere fu trasferita all'amministrazione civile non si procedette a nessuna opera di revisione e documentazione generale e non si provvide né a studiare in modo approfondito le opportunità e le potenzialità derivanti dall'apertura al pubblico di questo bene storico-architettonico, né a organizzare quell'insieme di strumenti che generalmente contribuiscono ad ampliare il dibattito quali studi, perizie, concorsi, dibattiti pubblici ecc. L'unica priorità fu quella di liberarsi il più presto possibile di questa testimonianza storica dell'epoca fascista. Questo modo di agire non ha permesso la costruzione di quel bagaglio culturale, inerente al VAL e alle sue possibilità di riutilizzo, necessario per la fattiva programmazione dei passi successivi. Sul futuro del sistema difensivo sono state prese decisioni senza definire nessun

progetto sostenibile e senza le competenze per poter affrontare in modo scientifico le questioni legate alla loro tutela monumentale.

In questo contesto non sorprende particolarmente che la scelta dei 20 singoli manufatti da includere nel vincolo di tutela monumentale rispecchi una concezione del VAL come un insieme di opere non interconnesse e quindi frazionabile a piacere. Anche nella prospettiva di un successivo utilizzo per funzioni pubbliche non c'è stata la capacità di considerare i piccoli gruppi di opere collegate l'una all'altra come parte di un unico sbarramento, mostrando così nel modo più efficace la connessione in rete a più livelli dei manufatti e la loro relazione con il paesaggio, oltre ai differenti ambiti funzionali di ciascuna opera. Tutti questi fatti sono ormai parte della storia altrettanto quanto gli edifici stessi. Questi processi non sono comprensibili e non solo dal punto di vista delle generazioni più giovani. Tali prospettive considerano i bunker come artefatti storici dell'Alto Adige e ne riconoscono il valore nella costruzione di quell'identità che rende l'Alto Adige così differente da altre regioni. Se oggi si intende sfruttare il Vallo Alpino come una risorsa sarà possibile farlo solo procedendo per vie traverse. Il che tuttavia non esclude che tramite il coinvolgimento dei proprietari privati possano vedere la luce progetti di particolare valore. Dato che fino ad oggi non è stata svolta nessuna ricerca di base e tanto meno una rielaborazione della storia regionale e contemporanea sul tema, risulta ancora più importante rendere accessibili al pubblico le informazioni, salvaguardando e diffondendo le conoscenze. A questa esigenza risponde anche la catalogazione dei documenti sopravvissuti e custoditi negli uffici della Provincia autonoma, l'utilizzo delle perizie esistenti, la riunificazione di archivi presenti non solo in Italia ma anche in altri paesi e soprattutto la documentazione dei racconti degli ultimi testimoni ancora in vita. Non da ultimo è necessaria anche la creazione di un ente centrale che renda accessibile al pubblico questa eredità culturale promuovendone i legami con il dibattito europeo. Attraverso tale riscoperta, condotta seguendo procedure ben definite, il Vallo Alpino può apparire per quello che è: una risorsa ancora ampiamente inutilizzata ma culturalmente complessa.

Heimo Prünster

1933 – 35 & 1938

costruzione delle prime piccole fortificazioni ai valichi di confine

1940

fase principale di costruzione

1941/42

realizzazione delle opere di completamento, sospensione definitiva dei lavori nell'ottobre 1942

anni 50 – 1989

riutilizzo di varie parti del VAL nell'ambito del concetto difensivo NATO

1993

dismissione da parte dell'esercito di tutti i bunker ancora attivi

1999

trasferimento della proprietà dell'apparato difensivo alla Provincia autonoma di Bolzano

2002

creazione dei presupposti giuridici per la vendita effettuata negli anni successivi. Su 20 bunker è stato apposto il vincolo di tutela monumentale e negli anni successivi uno dei bunker è stato reso accessibile al pubblico con funzione museale.





The Atlantic Wall Linear Museum

Interview mit Prof. Gennaro Postiglione
Foto von Guido Guidi

2004/05 hat die Fachrichtung Architektur des Politecnico in Mailand unter der Leitung von Prof. Gennaro Postiglione mit anderen europäischen Institutionen eine internationale Forschungsarbeit zum Atlantikwall durchgeführt, die sich zum Ziel gesetzt hatte, den architektonischen, historischen, ästhetischen und den Wert der Kulturlandschaft des Atlantikwalls zu dokumentieren und aufzubewahren. Im Rahmen des Projekts wurde eine Publikation herausgegeben, eine Wanderausstellung erarbeitet, eine internationale Tagung abgehalten sowie eine Web-Datenbank zum Atlantikwall eingerichtet. Dadurch sollte ein über viele Länder verstreutes europäisches Kulturerbe öffentlich zugänglich gemacht und ein Stück gemeinsamer europäischer Geschichte gesichert werden. Prof. Gennaro Postiglione stellte sich für ein intensives Interview zur Verfügung. Ihm sowie Francesco Lenzini, der am Lektorat des Gesprächs mitgearbeitet hat, möchte ich an dieser Stelle für die Bemühungen und weitreichende Partizipation bedanken.

HP Sprechen wir über deine Erfahrungen bei der Arbeit über den Atlantic Wall (AW): Welche Ziele hast du dir gesetzt und welche Erkenntnisse hast du im Rahmen des Projekts Atlantic Wall Linear Museum (AWLM) gewonnen?

GP Die Forschungs- und Projekterfahrungen rund um den AW beruhen auf einer zweifachen

Zielsetzung: Zum einen sollten neue Interessenten für dieses Thema sensibilisiert werden, um eine neue Forschungsrichtung zu etablieren; zum anderen sollte versucht werden, sich die Anlagen und andere Bestandteile in einem mühsamen Prozess wieder anzueignen. Die Erweiterung des Interesses am AW durch verschiedene Initiativen, wie zum Beispiel die Fotoausstellung über die Bunker seitens Guido Guidi, hat uns den Zugang zu Personen und Institutionen eröffnet und es ermöglicht, dieses Thema dem Kosmos fanatischer Militaristen zu entziehen, die das Thema stark für sich eingenommen hatten. Ein weiteres bedeutendes Ergebnis war die Rekonstruktion eines Plans des AW als Ergebnis von Recherchen und der Überlagerung von Militärkarten aus verschiedenen europäischen Archiven (Frankreich, Dänemark, Deutschland). Die verwendeten Dokumente stammen aus unterschiedlichen Zeiten und Rahmenbedingungen: Bei einigen handelt es sich um Baufortschrittspläne, andere wurden von den Alliierten nach ihrer Landung angefertigt. Insgesamt vermitteln sie den Eindruck einer mit Zahlen, Linien und Punkten vollgeschriebenen Küste, wobei die Gewalttätigkeit der Besetzung deutlich aus den Planzeichnungen hervorgeht – wie eine Haut, die gewaltsam von anderen tätowiert wurde.

Im Zuge dieser Sensibilisierungsprozesse ist ein neuer Diskurs über den AW als Gemeingut und hypothetisches Erbe Europas entstanden, über seine Brutalität, gewiss, aber auch über sein

Potenzial, seine dramatische Vergangenheit unter einem neuen Licht erscheinen zu lassen. Das zweite große Ziel – vielleicht zu hoch gesteckt, um es erreichen zu können – bestand darin, den AW der Vergessenheit zu entreißen und vor der Vereinnahmung durch Fanatiker zu bewahren. Eine Wiedergewinnung, deren Zweck für uns nicht notwendigerweise eine Neu-Funktionalisierung ist, sondern vielmehr eine Neu-Deutung. In einem so großen und aufgesplitterten Gebiet kamen aufgrund



der Schwierigkeiten, konkrete Initiativen zu ergreifen, fürs Erste nur Publikationen und Ausstellungen als mögliche Lösungen in Frage. Dennoch haben wir 2007 an der Fakultät für Architektur und Gesellschaft am Politecnico in Mailand ein Laboratorium eingerichtet (Laboratorio di Progettazione Architettónica 1), wo wir uns gemeinsam mit den Studenten einige mögliche Vorgehensweisen überlegt haben. Es war eine positive Erfahrung, auch wenn es sich um ein schwieriges Thema handelt: Diese Manufakte sperren sich nämlich sehr stark gegen jede nicht mittelbare Nutzung. (www.lablog.org.uk/2007/12/01/aw-bunker-report-lab-1lso7/)

HP Um noch weiter bei deinen Erfahrungen zu bleiben: Auf welche Schwierigkeiten bist du im Laufe der Arbeit gestoßen?

GP Bei der Arbeit mit dem AWLM sind verschiedene Schwierigkeiten aufgetreten. In erster Linie sollte man sich die transeuropäische

Dimension des Projekts vor Augen halten: Neben der geografischen Ausdehnung – der AW erstreckt sich über mehr als 2.000 Küstenkilometer – gab es Probleme mit unterschiedlichen Akteuren. Das Projekt betraf nämlich eine Vielzahl von Personen und Institutionen, die verschiedenen Nationen angehörten und die sich jeweils an die eigenen Gesetze und die eigenen internen Bestimmungen halten mussten. Um die bestehenden logistischen und organisatorischen Schwierigkeiten so gut wie möglich zu bewältigen, haben wir uns dafür entschieden, mit Pilotprojekten zu arbeiten: Wir wählten einige Standorte aus, die wir dann genauer in Augenschein nahmen und eingehender untersuchten. Ein anderer problematischer Aspekt war, wie ich bereits vorhin erwähnt habe, die Anwesenheit einer recht zahlreichen Gruppe von Personen, die mit einem ganz anderen Geist an diese Bauten herangehen, Personen, die für Waffen und für Krieg schwärmen. Für sie sind die Bunker vor allem eine Fülle von performativen Details, die mit ihrem militärischen Ursprung zusammenhängen, wie das Kaliber der Waffen, die Anzahl der Geschosse, die sie innerhalb einer bestimmten Zeit abfeuern können, die Größe des Territoriums, das sie kontrollieren können, usw. Unter diesen Personen gibt es dann auch noch viele, die auf der Suche nach einer heroischen Rhetorik des Dritten Reiches sind und diese wieder aufleben lassen möchten. In diesen Bauten, die imposant und unzerstörbar erscheinen, finden sie die Verkörperung der Ideologie wieder, die sie hervorgebracht hat. Allerdings blenden sie dabei, wie du weißt, die völlige Ineffizienz, die äußerst schlechte Bauqualität und den unvollendeten Zustand aus, in dem sich der größte Teil des AW am Beginn des Krieges tatsächlich befand. Die Anwesenheit dieser Personen erzeugt eine Ambiguität, die die Annäherung an ein Erbe mit einer so tragischen Vergangenheit außerordentlich erschwert. Denn jeder, der sich konkret diesem komplexen System anzunähern versucht und die Möglichkeiten auslotet, die es bieten kann, läuft Gefahr, als Nazisympathisant, Nostalgiker, Militarist usw. abgestempelt zu werden. Diese Voraussetzungen erforderten sehr viel Aufmerksamkeit bei der Themenauswahl und auch die Worte, die man benutzte, mussten sorgfältig gewählt sein: Es ging manchmal sogar so weit, daß man sich schon im Vorhinein zu entschuldigen oder rechtfertigen versuchte.

HP Die Arbeit an zeitgeschichtlichen Themen, vor allem, wenn es um schwierigere und

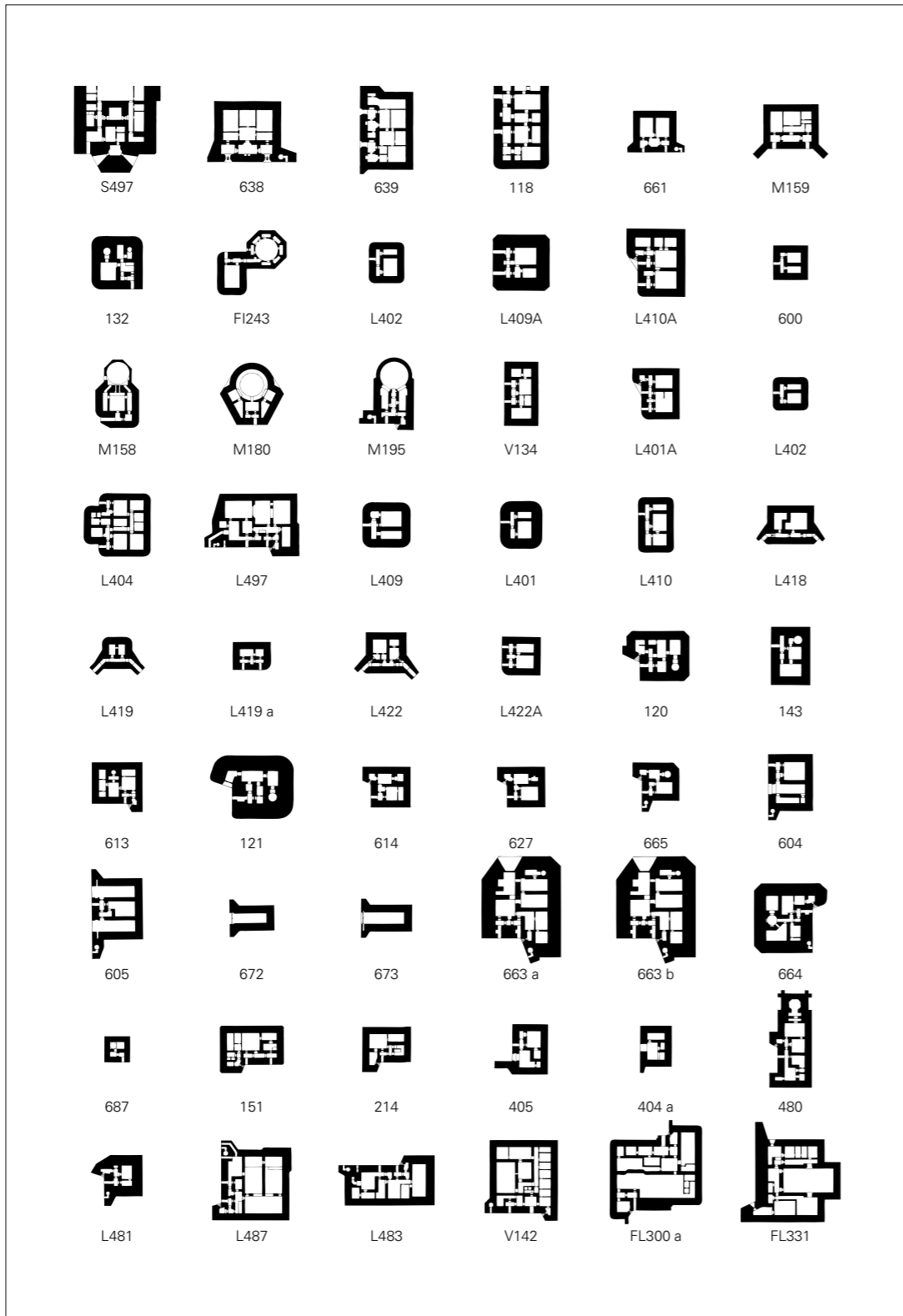
problematischere Aspekte geht, ist häufig Instrumentalisierungen ausgesetzt und von negativen Begleiterscheinungen gekennzeichnet. Was wäre für dich ein sinnvoller Ansatz, um heute die Themen des »difficult heritage« anzugehen?

GP Das Ziel müsste heute sein, die Geschichte ideologiefrei zu erzählen und den zahlreichen Instrumentalisierungen keinen Raum zu geben. Die Möglichkeit, mit belastetem Erbe richtig umzugehen, liegt meiner Meinung nach in einer wissenschaftlichen Distanz: Wie in einem Operationssaal müssen wir diese Vergangenheit von einer völlig neutralen Warte aus betrachten und auch auf Überraschungen gefasst sein, die wehtun könnten, weil sie sich nicht in die vielen vorherrschenden Darstellungen einfügen. Sicher, diese Betrachtungsweise ist für uns dank des zeitlichen Abstandes, den wir zu jenen dramatischen Vorfällen haben, zu einem gangbaren Weg geworden; die vorigen Generationen standen zu sehr noch unter dem unmittelbaren Eindruck der Ereignisse. Für diese Menschen handelte es sich um das Erlebte, um eine schmerzhaft Erfahrung am eigenen Leib; Uns hingegen erlaubt es die zeitliche Distanz, das Thema wieder aufzugreifen und die Vorfälle als historische Fakten zu behandeln. Ich halte es für notwendig, den Wert einer von Rhetorik und Ideologien befreiten Geschichte in den Vordergrund zu rücken. Also einer Geschichte, die Fakten und Ereignisse durch das fachgerechte Sammeln und Dokumentieren so objektiv wie möglich zu rekonstruieren versucht. Die Dramatisierung der Geschichte und ihre Verzerrung durch narrative Klischees, so wie es häufig im Kino und Fernsehen geschieht, führt uns von der nüchternen Klarheit der

Fakten weg, die den Weg zu anderen und tieferen Erkenntnissen freimachen würde. Sich der Geschichte anzunähern und sie anzufassen ist ein Weg, um sie zu bändigen und letztendlich mit ihr zu leben, auch wenn sie mit unbequemem Erbe belastet ist wie in diesem Fall.

HP Ich habe die Erfahrung gemacht, dass Emotionen die objektive Wahrnehmung der Ereignisse verhindern können, insbesondere der historischen. Eine geringere emotionale Verwicklung bedeutet aber nicht automa-

tisch eine geringere Sensibilität oder Anteilnahme an den schmerzlichen Erfahrungen deiner Vorfahren. Eine gewisse emotionale Distanz scheint mir fast eine notwendige Voraussetzung zu sein, um richtig vorgehen zu können.



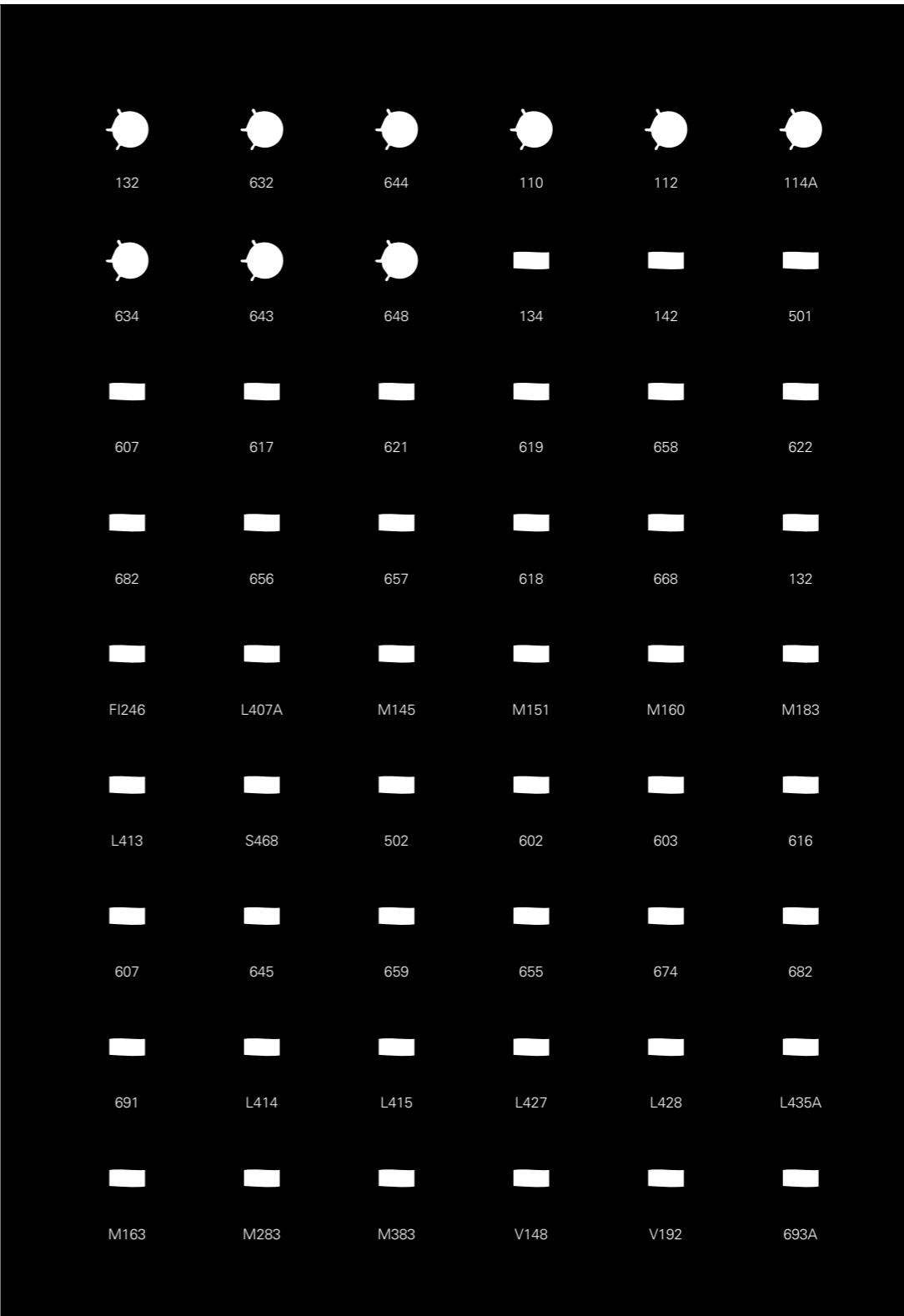
Grundrisse und Typologien aus der Forschungsarbeit

GP In diesen Jahren lernte ich einen dänischen Historiker kennen (Henrik Skov Kristensen, seinerzeit Direktor des Museums von Frøslevlejrens), der an der Lösung der Spannungen in der Zivilbevölkerung in Padborg (DK)

Faarhus 1945–1949, *Negotiating the Past?* schilderte der Wissenschaftler, wie nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges unter den Bewohnern dieses speziellen Grenzgebietes ein Konflikt zwischen Deutschfreundlichen und Verfech-

tern der Unabhängigkeit ausgebrochen war, der im Wesentlichen auf der mündlichen Überlieferung der Überlebenden beruhte. Keiner hielt sich an die historischen Fakten, es war vielmehr ein *storytelling*, das sich aus der mehr oder weniger wahrheitsgemäßen Wiedergabe traumatischer Erfahrungen ergab. Seine Arbeit, so erzählte er in seinem Vortrag, bestand im Wesentlichen in der sorgfältigen und genauen Rekonstruktion der Fakten, die er ausschließlich auf Originaldokumenten aufbaute und chronologisch ordnete. Indem er die Geschichte auf das Wesentliche zurückführte, nämlich die Fakten, ist es ihm so im Lauf von zehn Jahren irgendwie gelungen, Klarheit zu schaffen und die Konflikte zwischen den verschiedenen Positionen abflauen zu lassen: Den Bewohnern wurde langsam bewusst, dass sich die Ereignisse nicht immer so abgespielt haben, wie ihnen die Eltern, Großeltern und Urgroßeltern erzählt hatten, sowohl auf der einen wie auch auf der anderen Seite. Indem er die Verantwortung und das Recht sowohl der einen als auch der anderen Seite genau abklärte, ist es ihm gelungen, die falschen Mythen und die ihnen zugrunde liegende Rhetorik zu demontieren und den Prozess der Verherrlichung zu unterbinden, der häufig solche Geschehnisse begleitet. So hat er tatsächlich eine seit über sechzig Jahren gesplante Bevölkerung dazu gebracht, den Weg des Friedens einzuschlagen.

Vor allem wenn es um schmerzliche Ereignisse geht, tendieren Erzählungen dazu, schwarz-weiß zu malen. Und bei der Arbeit rund um die Bunker habe ich wieder einmal bemerkt, dass es innerhalb dieser komplexen Ereignisse große Dunkelzonen gibt, die nicht in diese Unterscheidung passen, vor allem, wenn man die Zeitvariable einführt:



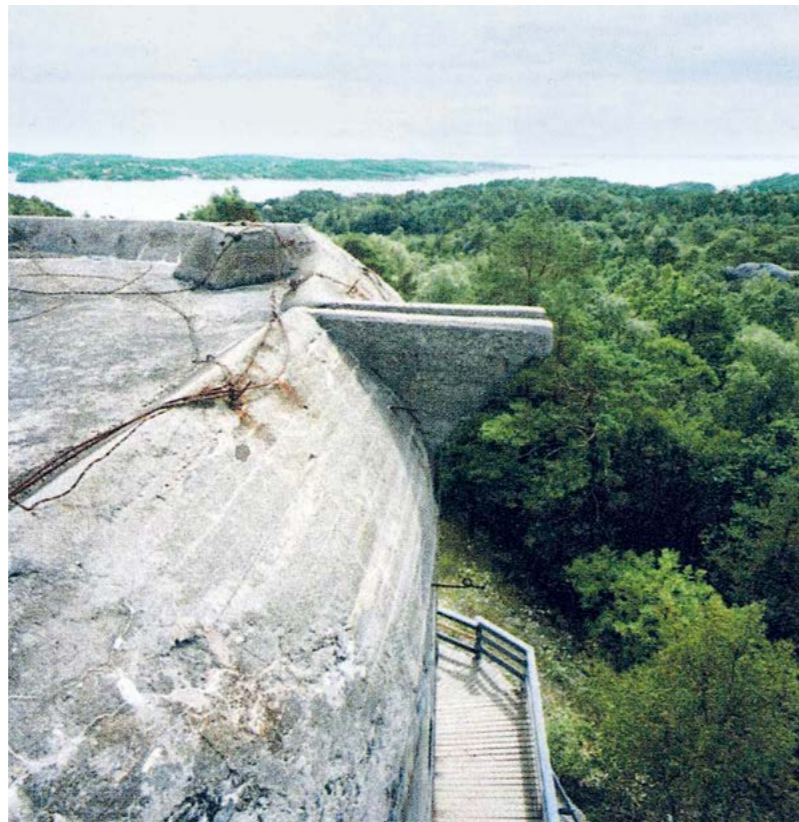
Piante e tipologie tratte dalla ricerca »L'Atlantikwall come paesaggio di archeologia militare«

arbeitete, einer kleinen Ortschaft an der Grenze zwischen Deutschland und Dänemark. In einem Vortrag im Auditorium des Westerbork Camp Memorial Centre (NL) im Jahr 2013 mit dem programmatischen Titel *One Camp – Two Narratives: Froeslev 1944–1945,*

Viele *victims* wurden mit dem Ende des Krieges zu *perpetrators*, wobei in der Tat Rollen und Handlungen umgekehrt wurden. Erkennen, dass es auf der einen wie auf der anderen Seite schlimme Geschichten gibt, bedeutet nicht, die Wahrheit zu schmälern. Es bedeutet noch viel weniger, die Geschichte auszulöschen, zu eliminieren oder neu zu schreiben. Wesentlich ist, dass man sich stets auf eine solide historische Dokumentation stützt und sich nicht von überlieferten Mythologien oder einer willkürlichen Interpretation von Fakten irreführen lässt.

HP Welche grundsätzlichen Unterschiede siehst du zwischen den beiden Verteidigungssystemen Atlantikwall und Vallo Alpino?

GP Ich schicke voraus, dass ich die Situation nicht aus eigener Erfahrung kenne, und stütze mich auf deine Berichte, die sich auf Südtirol beschränken. Ein merklicher Unterschied scheint mir das Fehlen einer richtigen *dark history* in der Geschichte des VAL zu sein. Soviel ich weiß, wurde er nicht durch Sklaven- oder Zwangsarbeit errichtet und es wurden keine Menschen umgebracht, während solche Vorfälle beim Bau des AW sein Erbe zu einer noch schwereren Bürde machen. Sicher gibt es auch beim VAL negative Aspekte, doch die scheinen mir zumeist auf Zuschreibungen zu beruhen, die von gleichzeitigen Ereignissen herrühren, wie zum Beispiel das *displacement* (die Umsiedelung der deutschsprachigen Südtiroler im Zuge der Option), von dem du mir erzählt hast. Auch deshalb scheinen die Bauten des VAL »leichter« zu sein, und gerade diese ihre Leichtigkeit kann es möglich machen, sie mittels eines einfacheren Prozesses zurückzugewinnen. Hier kann bereits die Wiedergabe der Geschichte in all ihren Schattierungen und ganz ohne eine Anbiederung an die eine oder die andere Seite ein sinnvoller Eingriff in das Thema sein, ohne gleichsam die Bunker zu berühren. Und indem man die Bunkeranlagen dazu verwendet, um die Geschichte jener Orte zu erzählen, können sie selbst zum Mittel ihrer eigenen Befreiung werden. Initiativen wie Ausstellungen und Buchvorstellungen tragen dazu bei, die Diskussion zu beleben und das Interesse für dieses Thema hochzuhalten: Wenn sie »*in corpore vili*« organisiert werden, im Inneren der Bunker selbst, kann der Prozess der Wiederaneignung dieser Manufakte noch wirksamer und fesselnder sein.



HP Es ist ein militärisches Merkmal, gegenüber allem unabhängig und autonom, wenn nicht sogar gegen alles zu sein. Die Zivilbevölkerung wird so zum »Opfer« von Enteignungen oder Zerstörungen. Manchmal betreffen diese Prozesse sogar das öffentliche Interesse: Die Industriezone von Bozen zum Beispiel, ein Prestigeprojekt des Faschismus, wurde durch den Bau des VAL stark eingeschränkt.

GP In diesem Sinne kann man eine Analogie zwischen VAL und AW feststellen: Sehr wahrscheinlich wurden die Italiener seitens der örtlichen deutschen Bevölkerung als Invasoren wahrgenommen, weshalb die Besetzung von Grundstücken und der Bau der Befestigungslinie als Eigentumsverletzung empfunden wurde, ein höchst offensiver Akt. Eine ähnliche Situation gab es beim AW: Das Dritte Reich hatte hinterrücks die Gebiete anderer Staaten überfallen und sie besetzt, auch um seine Kriegsmaschinerie aufzubauen, die, wie du weißt, das gestohlene Territorium einfach ignoriert. Die Indifferenz dieser Aneignung kann man an einem bezeichnenden Detail der Pläne erkennen: Das besetzte Gebiet wird nicht dargestellt, sondern bleibt weiß. Ich glaube, das allgemeine Gefühl der Bevölkerung beim Bau des VAL könnte ähnlich oder jedenfalls vergleichbar gewesen sein: Wegen der Symbiose zwischen Siedlungen und Natur ist die kulturelle Identität der Bewohner besonders in

ländlichen Bereichen stets eng mit dem Territorium verbunden. Diese starken Bindungen zwischen den Personen und dem Territorium führen dazu, dass die von Dritten aufgezwungenen Veränderungen als persönliche Traumata empfunden werden, vergleichbar mit einschneidenden Übergriffen oder regelrechten Wunden. Man braucht nur an die entscheidende Rolle zu denken, die die Entwurzelung aus den persönlichen Habseligkeiten und aus den eigenen Erlebnissräumen bei der Unterwerfung der besetzten Völker historisch gespielt hat.

HP Es scheint, dass es noch kein spezielles Wissenschaftsgebiet gibt, in das der AW oder der VAL fällt, vielleicht weil das Thema in viele Bereiche hineinreicht. Welche wissenschaftlichen Disziplinen findest du für einen Themenbereich wie den AW wichtig?



GP Ein Wissenschaftsgebiet gibt es in einem gewissen Sinn bereits, es umfasst Fachbereiche wie *the cultural studies*, *the archaeology of conflicts* und *the difficult heritage*, deren Grenzen häufig fließend sind und die zahlreiche Vermischungen hervorbringen. Es gibt aber natürlich andere Disziplinen, die ihren Beitrag zu diesem Forschungsgebiet leisten. In diesen Jahren der Arbeit über die Bunker konnte ich vor allem zwei Berufsgruppen schätzen lernen: die Historiker und die Archäologen. Insbesondere die Archäologen schienen mir am besten geeignet, den komplexen Forschungsprozess

abzuwickeln und sich konstruktiv mit den Historikern, den Architekten, den Ingenieuren auseinanderzusetzen, die vielleicht aufgrund der Art ihrer Ausbildung dazu neigen, ihren eigenen Gesichtspunkt zu bevorzugen, und manchmal andere Sichtweisen ausschließen. Es kann passieren, dass besonders der Architekt weniger empfänglich für den kulturgeschichtlichen Kontext seines Forschungsobjekts ist: Fasziniert von seiner Schönheit, sieht er dessen materielle Aspekte, unabhängig von den umfassenderen Entstehungsprozessen. In diesem Sinne ist das Manko des Architekten sein Hang, Räume rein durch einen visuellen Impuls zu erfassen: Er nimmt das Bauwerk in einem Zustand der ständigen Gegenwart und als losgelöst von der Geschichte wahr. Der Archäologe achtet dagegen stets auf die Geschichte, weil er alle Spuren, denen er begegnet, kontextualisieren muss, bevor er versucht, sie wieder zusammenzustellen; seine Haltung gegenüber dem Objekt ist eher von jenem Abstand geprägt, von dem ich vorhin gesprochen habe.

HP Was sind mögliche Strategien zur Wiederaneignung dieser Bauten?

GP Du hast mir erzählt, dass die Bunker in Südtirol verkauft wurden. Auch in anderen Ländern Europas wurden diese Güter veräußert, in Norwegen und Dänemark zum Beispiel, aber auch in Frankreich, soviel ich mich erinnere. Ich denke, der Verkauf kann eine Form der Wiederaneignung dieser Bauten sein, ein Weg, um sie der Isolation zu entziehen, in die sie meist verbannt werden. Es handelt sich gewissermaßen um eine Profanierung der kriegerischen Natur dieser Objekte, die neue Bedeutungen eröffnet. Ich zitiere in diesem Zusammenhang eine Passage von Giorgio Agamben: »Wenn weihen (*sacrare*) der Terminus war, der den Austritt der Dinge aus der Sphäre des menschlichen Rechts bezeichnete, so bedeutete umgekehrt profanieren, sie dem freien Gebrauch der Menschen zurückzugeben. Wenn man einen alten Gebrauch einstellt, unwirksam macht, kann ein neuer Gebrauch geschaffen werden. Den Sinn des Mittels wiedergewinnen, indem man es von seinem ursprünglichen Zweck loslöst.« (Giorgio Agamben, *Profanierungen*, 2005) Die kollektive Abschaffung der militärischen Ausrichtung der Bunker durch das Entsakralisieren ihres monofunktionalen kriegerischen Charakters kann an sich zu einer neuen

Inbesitznahme werden, die eine mögliche Löschung schlimmer Erinnerungen einleitet.

HP Wenn man von Wiederaneignung und Profanierung spricht, dann frage ich mich, ob diese Herangehensweise nicht zu invasiv wird, da es sich um monofunktionale Bauten handelt, die sich kaum für einen anderen Zweck als den ursprünglichen verwenden lassen.

GP Ich glaube nicht, dass die Wiederaneignung dieser Objekte notgedrungen über eine physische Veränderung erfolgen muss; die wahre Herausforderung ist es, die Art und Weise zu ändern, in der sie die Menschen in ihrer alltäglichen Erscheinung wahrnehmen. Man muss beim tiefen Sinn des Objekts ansetzen, um ihm eine Aktualität zurückzugeben, die es heute nicht hat: Diese Bauwerke befinden sich als unerwünschte Gäste jenseits der Grenzen von Praxis und Erkenntnis. Die interessantesten Vorschläge im Laboratorio di Progettazione, von dem ich dir am Beginn unseres Gesprächs erzählt habe, waren die, wo den Bunkern einfach ihre Funktion als Späher und »Beobachter der Landschaft« zurückgegeben wurde, ohne konkrete Veränderungen des Gebrauchs. Die Bunker ruhen de facto auf dem Prinzip einer horizontalen Weltsicht – dieselbe, die das Kino als bevorzugtes Format für seine Erzählungen gewählt hat – und bieten sich als optische Kameras an, durch die man die umliegende Landschaft betrachten kann.

HP Aus meiner Sicht bieten Museen und traditionelle Ausstellungen zum VAL nur begrenzte Möglichkeiten. Bestimmt kann man auch sehr schöne Ausstellungen über das Thema machen, doch die Einschränkungen scheinen mir enorm zu sein, wenn man an hunderte von imposanten Bauten denkt, die in einer wunderschönen Landschaft verstreut liegen.

GP Ich glaube, ein echtes Musealisierungprojekt muss sich einen Brückenschlag zwischen den Menschen und den Objekten zum Ziel setzen. Der eigentliche Sinn eines heutigen Museums liegt meiner Meinung nach darin, einen Beziehungsprozess zu schaffen, der Bedeutungen ganz anders vermittelt als ein traditionelles Museum, wo die Objekte isoliert und sakralisiert sind. Unter diesem Gesichtspunkt bietet sich das Museum als Instrument für die Wiederaneignung und Annäherung an; es ist der Ort, wo die Objekte entheiligt und sozusagen durch einen Kannibalisierungsprozess

einem neuen Verständnis zurückgegeben werden. Ich denke also an das Museum nicht als Behälter für wertvolle Gegenstände, sondern als Ort – physisch und geografisch –, dessen Aufgabe es ist, Kenntnisse über einige Objekte und die damit verbundenen Geschichten zu vermitteln und sie so für die Menschen zugänglich zu machen. *People and / for Places* könnte der Slogan für diese neue Art von Museum sein. In Kontexten wie diesen, wo die Anlage selbst der Hauptgegenstand des Interesses ist, muss man die Betrachtungsweise umkehren. Wenn man eine Ausstellung in einem Museum macht, muss man etwas darstellen, das materiell nicht vorhanden ist. Wenn man sich dagegen – wie in diesem Fall – in einer konkreten Landschaft aus Objekten und Geschichten befindet, muss die Darstellung der direkten Erfahrung das Feld überlassen. Das ist ein grundlegender Unterschied. Die Orte, in die die Bunker eingebettet sind, sind selbst schon spektakulär: Die Landschaft selbst kann den Zugang zu den Bunkern schaffen und zugleich das Mittel zu ihrer Wiederaneignung sein. Viele dieser Bauten wurden im Lauf der Zeit von der Natur wieder in Besitz genommen. Über *landscape* nachzudenken kann heute ein möglicher Weg sein, sie zu integrieren und zu Hauptdarstellern eines integrativen Ausstellungsprozesses werden zu lassen, in dem sich die direkte Erfahrung der Orte wieder in ein weitläufiges und komplexes territoriales System einfügt.



The Atlantic Wall Linear Museum

Intervista con il Prof. Gennaro Postiglione
Foto di Guido Guidi

Nell'anno accademico 2004/05 la facoltà di Architettura del Politecnico di Milano ha svolto, sotto la direzione del professor Gennaro Postiglione e in collaborazione con altre istituzioni europee, una ricerca internazionale sul Vallo Atlantico il cui scopo era documentarne e salvaguardarne il valore architettonico, storico, estetico e paesaggistico. Il progetto comprende la pubblicazione di un volume, l'allestimento di un'esposizione itinerante, l'organizzazione di un convegno internazionale e la realizzazione di una banca dati online sul Vallo Atlantico. Attraverso queste iniziative si è cercato di rendere accessibile al pubblico un'eredità culturale europea che coinvolge molti paesi e di salvaguardare un pezzo della nostra storia comune europea. Il professor Gennaro Postiglione ci ha concesso un'intervista di grande interesse. A lui oltre che a Franco Lenzi, che ha collaborato alla redazione della conversazione, vanno i miei ringraziamenti per la disponibilità e per il loro importante contributo.

HP Parlando della tua esperienze di lavoro con l'Atlantic Wall (AW), quali finalità ti hanno spinto e quali conoscenze hai potuto raggiungere attraverso il progetto dell'Atlantic Wall Linear Museum (AWML)?

GP Le esperienze di ricerca e di progetto sull'AW si sono sviluppate presupponendo una duplice finalità: da un lato quella di sensibilizzare a questo tema nuovi soggetti per introdurre una nuova corrente di studio; dall'altro quella di tentare un faticoso processo di riappropriazione dei manufatti e delle strutture da cui è costituito. Allargare il campo di interesse per l'AW attraverso differenti iniziative, come

ad esempio la mostra delle fotografie dei bunker ad opera di Guido Guidi, ci ha consentito di avvicinare persone ed istituzioni, sottraendo questo tema al mondo di fanatici militaristi a cui era spesso relegato. Un altro significativo risultato è stata la ricostruzione di una mappa del AW attraverso lo studio e la sovrapposizione delle carte militari provenienti da diversi archivi europei (Francia, Danimarca, Germania). I documenti utilizzati appartengono a tempi e condizioni contestuali differenti: mentre alcune sono carte di costruzione che rappresentano lo stato dei lavori, altre provengono dalle forze alleate dopo lo sbarco. Nel complesso danno un'idea di una costa tutta sovrascritta da numeri, linee e punti in cui la violenza dell'insediamento emerge chiaramente dalla trascrizione come una pelle forzosamente tatuata da altri. Nell'ambito di questi processi di sensibilizzazione, ha preso vita un nuovo discorso circa l'AW come risorsa e ipotetico patrimonio condiviso dell'Europa, della sua brutalità, certo, ma anche della sua capacità di riconsiderare il suo passato drammatico.

L'altra grande sfida, forse troppo ambiziosa per essere vinta o completata, è stata quella di sottrarre l'AW dall'oblio e dalla fruizione dei fanatici. Un recupero che nelle nostre intenzioni non coincide necessariamente con una ri-funzionalizzazione quanto piuttosto con una ri-significazione. Su un territorio così grande e frammentato, le difficoltà ad agire con iniziative concrete si è tradotte in un approccio che ha trovato sbocchi per il momento solo in pubblicazioni e mostre. Nondimeno, nel 2007, abbiamo attivato un laboratorio nella Facoltà di Architettura e Società del Politecnico di Milano (Laboratorio di Progettazione Architettonica 1)

dove insieme agli studenti abbiamo immaginato alcuni orizzonti plausibili. Si è trattato di un'esperienza positiva per quanto il tema sia tema difficile: questi manufatti sono infatti altamente respingenti a qualsiasi uso che non sia un uso mediato (www.lablog.org.uk/2007/12/01/aw-bunker-report-lab-1lso7/).

HP Parlando ancora di esperienze, quali sono le state difficoltà che hai riscontrato?

GP Le difficoltà riscontrate nel lavoro con AWLM sono state diverse. Tra le prime occorre richiamare la dimensione trans-europea del progetto: oltre alla mera estensione geografica – l'AW insiste su oltre 2.000 chilometri di costa – vi erano problematiche legate ai differenti interlocutori coinvolti. Il progetto infatti interessava una moltitudine di soggetti e istituzioni afferenti a nazioni diverse, ciascuno regolato dalle proprie leggi e dai propri statuti interni. Per ovviare il più possibile alle effettive difficoltà logistiche e organizzative, abbiamo scelto di lavorare per progetti pilota, selezionando alcuni siti sui quali abbiamo poi approfondito lo sguardo e studiato più in dettaglio. Un altro aspetto problematico è stata la presenza, come ho ricordato già prima, di un gruppo molto folto di persone che si avvicina a questi manufatti con uno spirito molto diverso, persone fanatiche di armi e di guerra. Per loro i bunker sono innanzi tutto un insieme di dati performativi legati alla loro genesi militare, come il calibro delle armi che possono accogliere, il numero di proiettili che possono sparare nell'unità di tempo, il raggio di territorio che riescono a presidiare, ecc. Tra queste persone, ci sono però ancora tanti interessati alla ricerca e alla ricostruzione di una retorica eroica del Terzo Reich: in questi manufatti, che appaiono grandiosi e indistruttibili, essi ritrovano l'incarnazione dell'ideologia che li ha prodotti (ignorando come sai la loro totale inefficienza, la pessima qualità della costruzione, lo stato di non finito in cui di fatto verteva la maggior parte del Vallo all'alba della guerra). Queste presenze generano una ambiguità che rende oltremodo difficile approcciarsi ad un patrimonio già così pesantemente connotato dal suo passato tragico. Chiunque infatti tenti di avvicinarsi concretamente a questo complesso sistema, alla ricerca delle opportunità che può offrire, rischia di essere etichettato negativamente come filonazista, nostalgico, militarista, ecc. Questo grande ostacolo ha richiesto un costante sforzo di selezione nella scelta dei temi da trattare e delle parole da utilizzare, sfociando

talvolta in scuse preventive, che hanno reso molto delicato il cammino.

HP L'operare sulla storia, in particolare quella più difficile e problematica, è spesso esposto a strumentalizzazioni e connotato da risvolti negativi. Quale ti sembra un approccio valido per affrontare oggi i temi del «difficult heritage»?

GP L'obiettivo oggi dovrebbe essere quello di raccontare i fatti e la storia senza i filtri delle ideologie e senza offrire terreno alle molteplici strumentalizzazioni. La possibilità di approc-



ciare correttamente questi patrimoni difficili passa – a mio parere – attraverso una condizione di scientifico distacco: come in una sala operatoria, dobbiamo guardare a questo passato con uno spirito neutro preparandoci anche a cogliere delle sorprese che potrebbero ferirci perché non iscritte nelle tante narrazioni dominanti. Certo, questa prospettiva è divenuta per noi praticabile grazie alla distanza temporale che ci separa da quegli episodi drammatici; le generazioni precedenti erano troppo scottate dagli avvenimenti e il carico negativo a essi connesso troppo alto per consentire una lucida retrospettiva. Per quelle popolazioni non si trattava di una trama da ricomporre ma di un vissuto, di una esperienza di dolore fatta sulla propria pelle; la nostra condizione invece ci consente viceversa di ritornare sull'argomento e di trattare questi episodi come fatti storici. Credo sia necessario soffermarsi sul valore di

una storia sottratta alla retorica e alle ideologie, ovvero intesa come tentativo di ricostruire il più obiettivamente possibile fatti ed accadimenti attraverso la raccolta di una corretta e ampia documentazione. La drammatizzazione della storia e la sua alterazione attraverso luoghi comuni narrativi, così come spesso proposta da cinema e televisione, ci allontana da quella asciutta chiarezza dei fatti che apre invece ad un diverso e più profondo percorso conoscitivo. Avvicinare e toccare la storia è un modo per addomesticarla e in definitiva per convivere, anche quando carica di eredità scomode come in questo caso.



HP Nella mia esperienza l'impulso emozionale ostacola il riconoscimento dei fatti, specialmente quelli storici. Tuttavia un minor coinvolgimento emozionale non significa automaticamente minor sensibilità o compartecipazione verso le sofferenze dei tuoi predecessori. Una distanza emotiva mi sembra quasi un presupposto necessario per poter operare correttamente.

GP In questi anni ho conosciuto uno storico danese (Henrik Skov Kristensen, al tempo Direttore del Museo di Frøslevlejrens) che ha lavorato in un'ottica di risoluzione dei conflitti esistenti nella popolazione civile a Padborg (DK), un piccolo centro al confine tra Germania e Danimarca. In una conferenza tenuta presso l'auditorium del Westerbork Camp Memorial Centre (NL) nel 2013 dal titolo programmatico, *One Camp – Two Narratives: Frøslev*

1944–1945, Faarhus 1945–1949, Negotiating the Past?, lo studioso ha illustrato come dalla fine della Seconda Guerra Mondiale tra le popolazioni di questo specifico fronte fosse sorto una sorta di conflitto civile tra filo-tedeschi e indipendentisti, fondamentalmente basato sui racconti dei sopravvissuti e sulla trasmissione orale dei medesimi. Nessuno si atteneva ai fatti storici quanto piuttosto ad uno *storytelling* derivato dalle trasposizioni più o meno veritiere di un vissuto traumatico. Il suo lavoro, ha raccontato nella sua *lecture*, è consistito fondamentalmente nella ricostruzione meticolosa e precisa dei fatti attenendosi esclusivamente a fonti documentarie originali e ordinate in una corretta sequenza cronologica. Così, riportando la storia all'essenzialità dei fatti, nel corso di dieci anni è riuscito in qualche modo a far chiarezza e a far scemare i conflitti tra le diverse posizioni storiche: la popolazione lentamente ha preso coscienza che le vicende non si erano sempre svolte così come era stato loro raccontato da genitori, nonni e bisnonni, dall'una come dall'altra parte delle fazioni. Attribuendo correttamente responsabilità e ragioni degli uni e degli altri, è riuscito a distruggere i falsi miti e la retorica ad essi sottesa negando quel processo di deificazione che spesso coinvolge simili accadimenti. Facendo di fatto intraprendere un percorso di pace ad una popolazione divisa da più di sessant'anni. Le narrazioni, soprattutto se legate a fatti dolorosi, spesso tendono ad essere o bianche o nere e con il lavoro attorno ai bunker mi sono accorto – ancora una volta – che all'interno di queste vicende complesse ci sono ampie zone d'ombra che sfuggono a questa distinzione, soprattutto quando si introduce la variabile temporale: molte *victims* si sono trasformate spesso, con la fine della guerra, in *perpetrators*, ribaltando di fatti ruoli e azioni. Riconoscere che esistono storie pesanti dall'una e dall'altra parte non significa togliere verità e tantomeno cancellare, eliminare o riscrivere la storia. È tuttavia necessario farlo con grande attenzione, e sempre con il supporto di una buona documentazione storica, senza lasciarsi acriticamente sviare dalle mitologie tramandate o da un uso arbitrario dei fatti.

HP Guardando ai due sistemi fortificati Atlantikwall e Vallo Alpino, quali ti sembrano le principali differenze?

GP Premesso che non ho una conoscenza diretta dei fatti e basandomi sui tuoi

racconti – limitati al territorio dell’Alto Adige – un elemento di sensibile differenza mi sembra la mancanza di una vera *dark history* nella vicenda del VAL. La sua costruzione non mi risulta caratterizzata dal lavoro di schiavi o dal lavoro forzato e non sono state ammazzate delle persone, mentre quella dell’AW è fortemente condizionata da queste vicende che ne rendono ancor più pesante l’eredità. Certamente anche per quanto riguarda il VAL esistono fattori di negatività, ma mi sembrano perlopiù fondati su migrazioni di senso derivanti da eventi contemporanei, quali ad esempio l’azione di *displacement* (opzioni in Alto Adige) di cui mi hai raccontato. Anche per questo i manufatti del Vallo Alpino sembrano più «leggeri» e proprio questa loro leggerezza può consentire di riacquisirli attraverso un processo più semplice. In questo caso riportare la storia in tutte le sue sfumature, senza operare proditorie selezioni a favore di una parte o dell’altra, può già essere un modo molto importante di intervenire sui bunker senza quasi toccarli. E – utilizzandoli per raccontare la storia di quei luoghi – i manufatti stessi possono essere lo strumento della loro liberazione. Iniziative quali mostre e presentazioni libri aiutano ad alimentare il dibattito e tenere alto l’interesse su questo tema: se organizzate «*in corpore vili*», all’interno degli stessi bunker, il processo di riappropriazione di questi manufatti può essere più efficace e coinvolgente.

HP È una caratteristica militare quella di essere autonomi, indipendenti e «contro tutti». La popolazione civile diviene così «vittima» di espropri o distruzioni. Talvolta questi processi colpiscono addirittura le proprie parti civili: la zona industriale di Bolzano ad esempio, progetto di prestigio del fascismo, venne fortemente condizionata dalla costruzione del VAL.

GP In questo senso è possibile cogliere un’analogia tra VAL e AW: con ogni probabilità gli italiani vennero percepiti come invasori da parte della locale popolazione tedesca e di conseguenza l’atto di occupazione di terreni e la costruzione della linea fortificata dev’essere stata avvertita come una violazione di proprietà, un atto fortemente offensivo. Una situazione non dissimile da quanto accaduto per l’AW: il Terzo Reich aveva proditoriamente invaso i territori di altri stati occupandone i territori anche per edificare la sua macchina da guerra che, se ci fai caso, semplicemente ignora il territorio rubato. L’indifferenza di questa

acquisizione si può cogliere da un dettaglio significativo delle mappe: il territorio occupato non viene raffigurato ma rimane bianco. Credo che il sentimento comune delle popolazioni cui ti riferisci tu per il VAL possa essere stato simile o comunque paragonabile: l’identità culturale degli abitanti è sempre strettamente legata al territorio, specialmente nei contesti rurali a causa del processo simbiotico tra insediamenti e natura. A causa di questi forti legami che si stabiliscono tra persone e territorio, le trasformazioni imposte da terzi hanno effetti traumatici che vengono percepiti a livello personale, come violazioni profonde o vere e proprie ferite. Basti pensare il ruolo fondamentale che storicamente ha rivestito lo sradicamento dai propri effetti personali e dagli spazi del proprio vissuto nei processi di sottomissione delle popolazioni occupate.

HP Pare che un specifico campo scientifico nel quale entrino l’AW o il VAL sia ancora inesistente, forse perché il tema entra in molti campi. Quali discipline o campi scientifici ti sembrano importanti per un ambito tematico come l’AW?

GP Un campo scientifico in un certo senso esiste già e comprende discipline quali *the cultural studies*, *the archaeology of conflicts* e *the difficult heritage*, i cui margini spesso si sovrappongono dando vita a molteplici contaminazioni. Ma vi sono naturalmente altre competenze che sostanziano questo campo di ricerca. In questi anni di lavoro sui bunker sono due le figure che ho potuto maggiormente apprezzare: lo storico e l’archeologo. In particolare l’archeologo mi è sembrato il più attrezzato a gestire la complessità del processo di ricerca e a confrontarsi costruttivamente con lo storico, l’architetto, l’ingegnere, che forse, per la natura stessa delle loro discipline tendono a privilegiare il loro punto di vista, escludendo talvolta altre prospettive. Può accadere che l’architetto in particolare sia meno ricettivo nei confronti del contesto storico-culturale del suo oggetto di studio: sedotto dalla sua bellezza ne coglie gli aspetti materiali indipendentemente dai suoi processi genetici più ampi. In questo senso il limite dell’architetto è la sua tendenza a comprendere lo spazio attraverso un primo impulso di matrice puro-visibilista: la visita a un’architettura si svolge in uno stato di costante presente e sottrae l’oggetto alla storia e al tempo. L’archeologo viceversa è sempre attento alla storia perché deve contestualizzare tutte le

tracce che incontra, prima ancora di provare a ricomporle insieme; il suo atteggiamento nei confronti dell’oggetto è più improntato a quel distacco di cui prima dicevo.

HP Quali posso essere le strategie di riappropriazione nei confronti di questi manufatti?

GP Mi accennavi al fatto che in Alto Adige i bunker sono stati venduti. L’alienazione di questi beni è stata praticata anche in altri paesi dell’Europa, Norvegia e Danimarca, ad esempio, ma anche in Francia, da quanto ricordo. Ritengo che la vendita possa costituire una forma di riacquisizione di questi manufatti, un modo per sottrarli all’esclusione a cui sono perlopiù relegati. Si tratta in un certo senso di una profanazione della natura bellica di questi oggetti che apre a nuovi significati. Ricordo a tal proposito un passaggio di Giorgio Agamben: «Se consacrare (sacrare) era il termine che designava l’uscita delle cose dalla sfera del diritto umano, profanare significava per contrasto restituire al libero uso degli uomini. Disattivando un vecchio uso, rendendolo inoperoso è possibile creare un nuovo uso. Recuperare il senso del mezzo separandolo dal suo originale scopo» (Giorgio Agamben, *Profanazioni*, 2005) La rimozione collettiva della vocazione militare dei bunker attraverso questa dissacrazione del loro carattere bellico monofunzionale, può costituire essa stessa una nuova presa di possesso che prelude ad una possibile cancellazione di memorie pesanti.

HP Se si parla di riappropriazione e profanamento mi chiedo se questo approccio non diventi troppo invasivo visto che si tratta di manufatti monofunzionali e poco flessibili ad usi diversi da quello originario.

GP Non credo che la riappropriazione di questi oggetti debba per forza avvenire attraverso una trasformazione fisica; la vera sfida è cambiare il modo in cui le persone li percepiscono nella loro quotidianità. È necessario operare sul senso profondo dell’oggetto per restituirlo ad una attualità oggi negata: questi manufatti sono ospiti sgraditi posti oltre i limiti dei domini di pratica e di conoscenza. Nel laboratorio di progettazione di cui ti dicevo all’inizio della nostra conversazione, le proposte più interessanti sono state quelle dove i bunker venivano semplicemente restituiti alla loro funzione di scrutatori e «osservatori del paesaggio», senza concrete trasformazioni d’uso. I bunker di fatto

si basano sul principio di una visione orizzontale del mondo – la stessa che il cinema ha eletto quale taglio privilegiato per le sue narrazioni – offrendosi quali camere ottiche attraverso le quali inquadrare il paesaggio circostante.

HP L’approccio di un museo o una mostra tradizionale sul tema del VAL mi sembra avere capacità molto limitate. Certo si possono avere anche bellissime mostre sul tema ma le limitazioni mi sembrano enormi quando si hanno centinaia di manufatti imponenti disseminati in un bellissimo paesaggio.

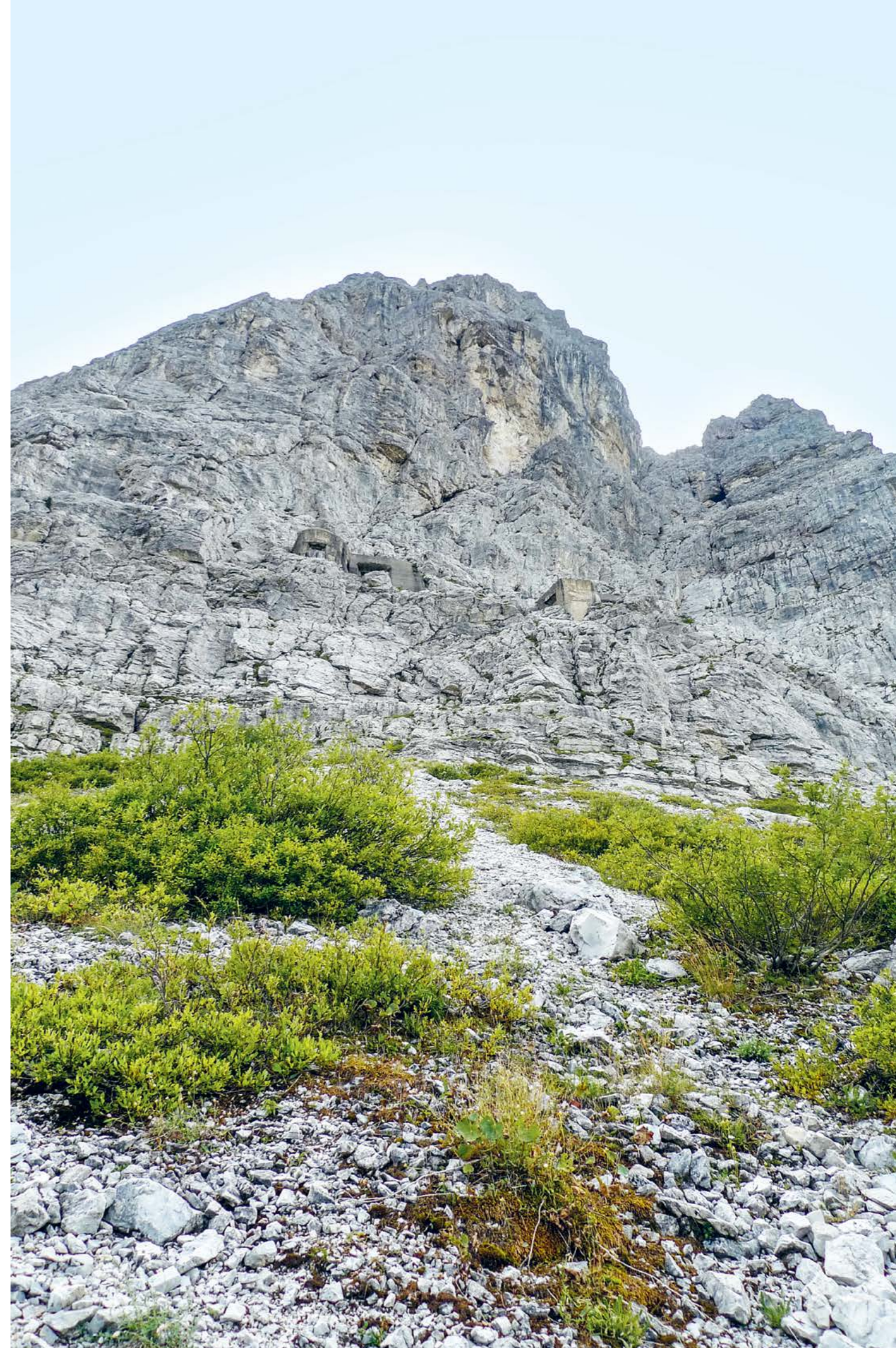
GP Ritengo che un autentico progetto di musealizzazione si prefigga di costruire un ponte tra le persone e gli oggetti. Il senso stesso del museo oggi risiede – a mio parere – nella sua capacità di costruire significati in un processo relazionale che avviene in modo molto diverso da quello del museo tradizionale dove gli oggetti erano isolati e sacralizzati. In quest’ottica lo stesso museo si offre quale strumento di riappropriazione e avvicinamento; è il luogo dove gli oggetti vengono dissacrati e restituiti ad una nuova comprensione, quasi attraverso un processo di cannibalizzazione. Penso dunque al museo non come a un contenitore di oggetti preziosi ma a un luogo – fisico e geografico – il cui compito è trasmettere conoscenze su alcuni manufatti e sulle storie ad essi connesse, rendendoli accessibili alle persone. *People and for Places* potrebbe essere lo slogan di questo nuovo tipo di museo.

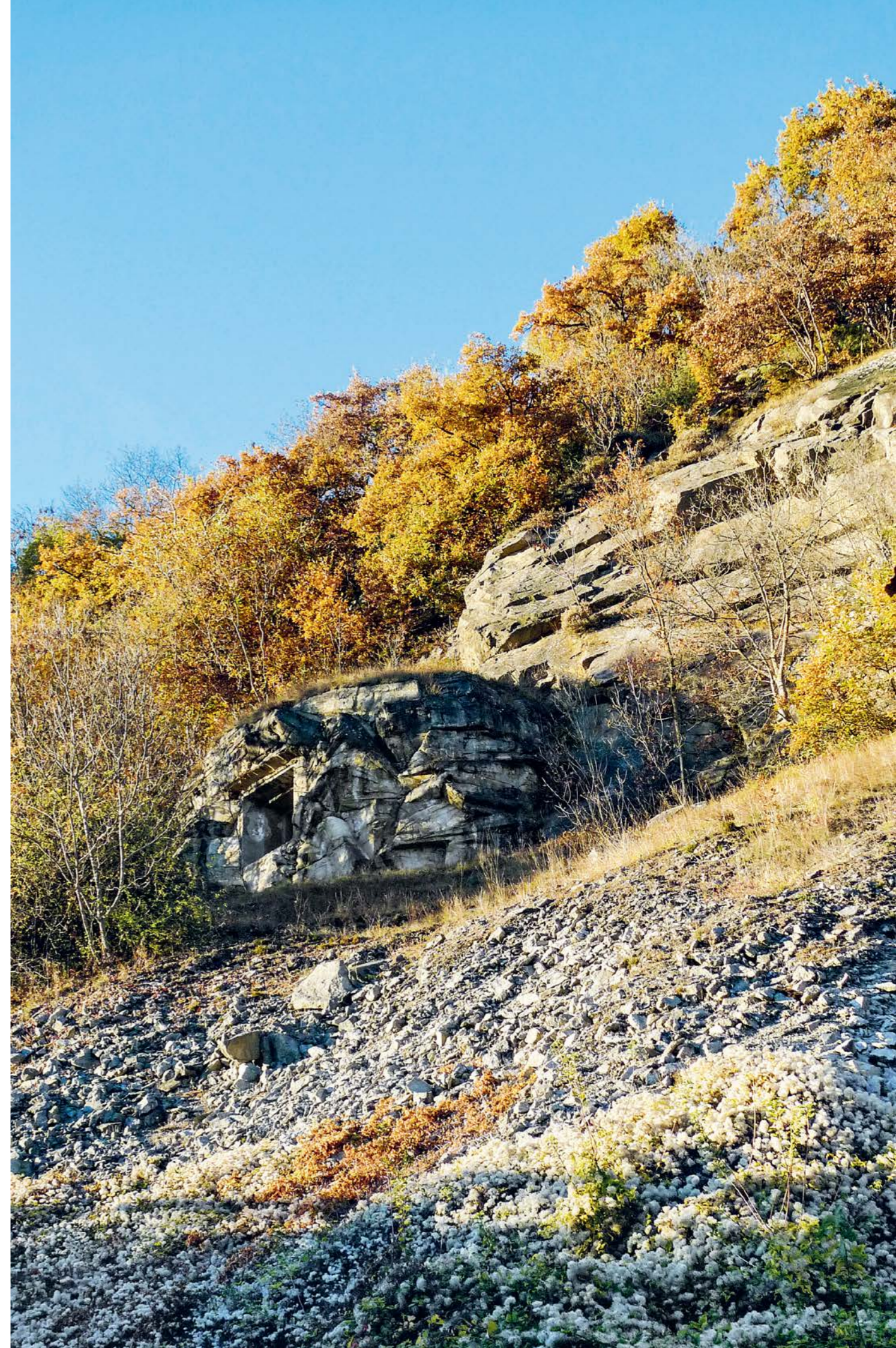
Per quanto riguarda le mostre, in contesti come questi, in cui la struttura stessa è l’oggetto principale d’interesse, è necessario operare un ribaltamento di prospettiva. Quando si fa una mostra all’interno di un museo si è chiamati a rappresentare qualcosa che materialmente non c’è. Quando invece – come in questo caso – si è in un paesaggio concreto fatto di oggetti e storie, la rappresentazione deve lasciare il campo all’esperienza diretta. Questa è una differenza fondamentale. I luoghi stessi in cui i bunker sono inseriti hanno una loro spettacolarità: il paesaggio può essere lo strumento attraverso cui accedere ma anche attraverso cui riappropriarsi dei bunker. Molti di questi manufatti nel tempo sono stati riasorbiti dalla natura; ragionare sul landscape può essere oggi uno dei modi possibili per integrarli e renderli protagonisti di un processo espositivo integrale, in cui l’esperienza diretta dei luoghi torna ad inserirsi in un sistema territoriale esteso e complesso.

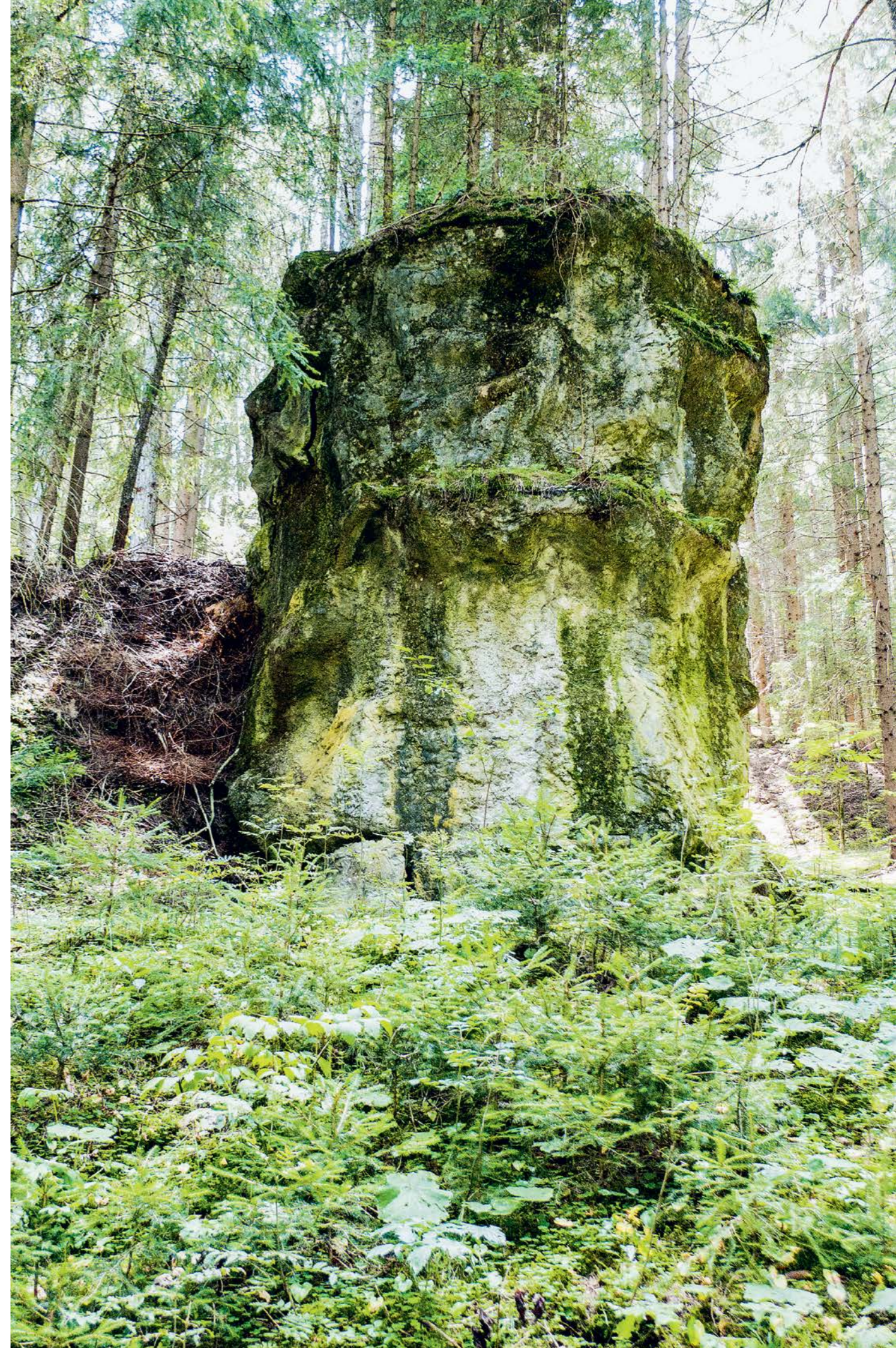
2

Heimo Prünster
2005-2017





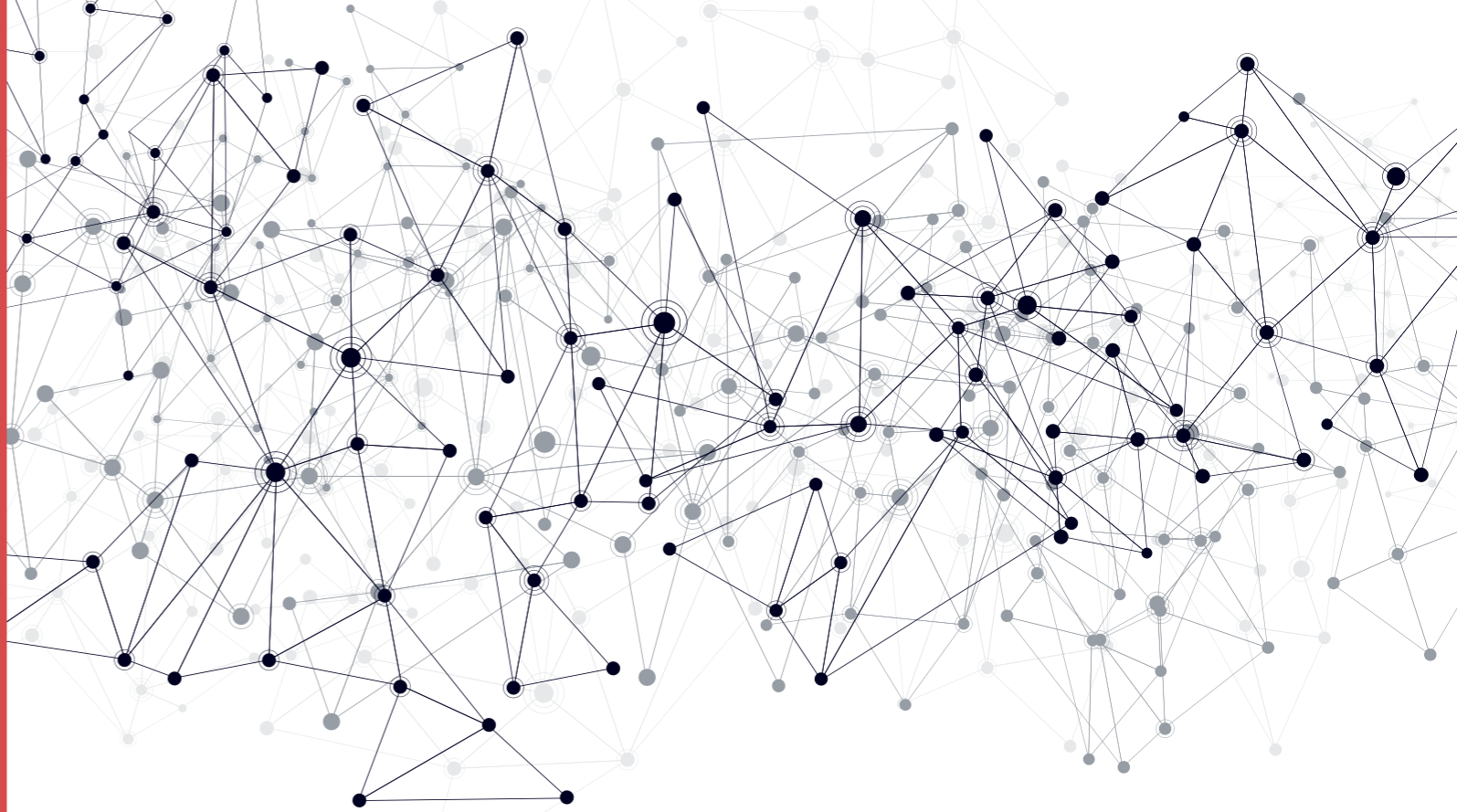












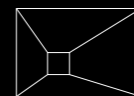
arch.atlas
atlas.arch.bz.it

Design Studio Mu



arch.atlas
atlas.arch.bz.it

Ist das digitale Archiv für qualitätsvolle Architektur in Südtirol und für jedermann leicht abrufbar. Finden Sie ihren Architekten indem Sie durch die südtiroler Architekturszene surfen. È l'archivio dei progetti realizzati dagli architetti sudtirolesi in Alto Adige. Di facile consultazione per tutti, usando questo atlante potrete trovare il vostro architetto.



Architekturstiftung Südtirol
Fondazione Architettura Alto Adige



Ordine degli Architetti
Pianificatori
Paesaggisti
Conservatori
Provincia di Bolzano

Kammer der Architekten
Raumplaner
Landschaftsplaner
Denkmalpfleger
Provinz Bozen

Alle Architekten Südtirols erreichen

Turris Babel Webseiten vormerken unter +39 0471 301 751, oder unter stiftung@arch.bz.it

Raggiungi tutti gli architetti dell'Alto Adige.

Prenota la tua pubblicità su Turris Babel chiamando il +39 0471 301 751 o scrivendo a fondazione@arch.bz.it

www.turrisbabel.it

WIR LIEBEN
UNSER KLIMA ...

NORDWAL
professional



holzhäuser, dächer
& renovierungen

koholz.
kompatscher holz&ko

39050 Völs am Schlern | Handwerkerzone 84
Tel. +39 0471 725 005 | Fax +39 0471 725 339
kompatscher@koholz.com | www.koholz.com



panDOMO[®]

Die Vielfalt der Möglichkeiten.

Mit PANDOMO[®] Bodengestaltung sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt. Sämtliche Bodenflächen können völlig frei gestaltet werden und bieten ideale Voraussetzungen, wenn es darum geht, die Gesamtkonzeption des Planers perfekt umzusetzen.

Erhältlich bei

NORDWAL professional

Der Profi für Profis.

nordwal.com | info@nordwal.com

GREEN CODE IST WOHNFÜHLKLIMA

GREEN CODE KLIMADECKE® - HEIZEN UND KÜHLEN MIT AKTIVIERTEN BETONFERTIGTEILEN
PROGRESS THERMOWAND® - BAUEN MIT GEDÄMMTEN BETONFERTIGTEILEN



PROGRESS THERMOWAND®

MASSIV HARTE SCHALE, WEICHER & DÄMMENDER KERN!

Die Entwicklung der **PROGRESS Thermowand®** erweist sich als besonders innovative, fortschrittliche und zukunftsfähige Technologie. Dabei handelt es sich um ein industriell vorgefertigtes Betonfertigteil mit innenliegender Wärmedämmung, welche durch die äußere Scheibe einen wirksamen Schutz erhält. Neben ihren statischen Vorteilen, ihren optimalen Dämmeigenschaften und dem sehr schnellen Baufortschritt kommt die **PROGRESS Thermowand®** dem häufig geäußerten Wunsch nach einem anspruchsvollen ästhetischen Erscheinungsbild des Architekten und Bauherren in besonderem Maße entgegen, da die Oberfläche metallschalungsglatt ist und somit ein ansprechendes Aussehen gewährleistet. Die **PROGRESS Thermowand®** wird aufgrund ihrer thermischen Eigenschaften im Wohnbau, im Gewerbebau sowie im Hotelbau eingesetzt und ermöglicht eine energieeffiziente Bauweise im „KlimaHaus Standard“.

ANGENEHMES RAUMKLIMA

DIE VORTEILE DER GREEN CODE KLIMADECKE®

Durch die **Green Code Klimadecke®** sind jeder Raum und alle einzelnen Zonen separat regelbar. Das bringt eine Heizkostensparnis mit sich, da die „Wohnfühl“-Raumtemperatur um rund drei Grad niedriger ist als angenommen. Zudem benötigt dieses Heizsystem niedrige Vorlauftemperaturen, da in der Decke hundert Prozent aktive Fläche zur Verfügung stehen – schließlich behindert kein Möbelstück oder Bodenbelag den Weg für die saubere Luft. Besonders geeignet ist die **Green Code Klimadecke®** für regenerative Energiegewinnung, da nur eine niedrige Vorlauftemperatur notwendig ist. Der Wohnraum wird behaglich erwärmt und bringt ein angenehmes Wärmeempfinden durch gleichmäßige Erwärmung aller Gegenstände über die Wärmestrahlung mit sich. Durch die geringe Thermik wird kein Staub aufgewirbelt; die **Green Code Klimadecke®** ist somit die ideale Lösung für Allergiker.

TATKRAFT AUS HOLZ.

HOLZ. HAND. WERK.

Aus dem lebendigen Werkstoff Holz schaffen wir mit Ideenreichtum und Handwerkskunst nachhaltige Holzbauten und Qualitätstüren, die durch Funktionalität überzeugen und durch Ästhetik bestechen.



aster.bz

rossin design culture since 1964

monte/ design christian werner



www.rossin.it

Showroom
Reichsstraße 2/2, Neumarkt/Laag
Via Nazionale 2/2, Egna/Laghetto (BZ)

Das ist kein Fenster.

Das ist FIN-Ligna Slim-line. Ein Holz-Aluminium-Fenster in seiner innovativsten Form. Behagliches Massivholz innen. Immer beste Isolation dank Kunststoff im Kern. Und außen trotzen Aluminium oder Kunststoff dauerhaft der Witterung.



Aus europäischer Eiche und Fichte fertigt Finstral in der eigenen Holzverarbeitung in Verona hochwertige Fenster, Türen und Fensterwände. Jeweils über ein Dutzend Flügel-design- und Farbvarianten erfüllen dabei alle Gestaltungswünsche von Holzliebhabern.

FINSTRAL Fenster
Türen
Glasanbauten

Finstral Studios in Ihrer Nähe:
www.finstral.com

arper



Arper SPA
Via Lombardia 16
31050 Monastier
di Treviso (TV), Italy
T +39 0422 7918

Arper Showroom
Via Pantano 30
Milano, Italy
T +39 02 89093865

Aava Collection
Design by
Antti Kotilainen
www.arper.com



Villa Serena (Reggio Emilia)

estfeller

NEUE IDEEN FÜR INNOVATIVES BAUEN

NUOVE IDEE PER L'EDILIZIA INNOVATIVA

MOBILWÄNDE THERMOGLAS

Die **Thermoglas** Estfeller Mobilwände aus Glas ermöglichen eine völlig neue Art, Räume elegant zu unterteilen. Sie bestehen aus einzelnen Elementen, die an einer Deckenschiene laufen und sich zu einer einheitlichen Wand schließen. Es können auch einflügelige Durchgangstüren integriert werden. Zu verwenden auf **Terrassen und Veranden, in Wintergärten, Geschäften, Bars, Restaurants, Swimmingpools, Fitnesszentren, Kongresszentren, Hotels, Einkaufszentren und Banken.**

PARETI SCORREVOLI IN CRISTALLO THERMOGLAS

Le pareti scorrevoli in cristallo modello **Thermoglas** Estfeller sono un nuovo modo per dividere gli spazi con eleganza, nel rispetto architettonico dell'ambiente in cui vengono inserite. Esse sono composte da più elementi singoli, i quali scorrendo lungo una guida fissata solo al soffitto vengono assemblati uno dopo l'altro fino al completamento dell'intera parete. Nella parete scorrevole è possibile l'inserimento di porte di passaggio. I campi di applicazione sono: **verande, terrazze, giardini d'inverno, negozi, bar, ristoranti, piscine, centri fitness, hotel, centri congressi, centri commerciali e istituti finanziari.**

BESUCHEN SIE UNS UNTER WWW.ESTFELLERPARETI.COM PER SAPERNE DI PIÙ

Estfeller Pareti S.r.l. - Nationalstr. 64 Via Nazionale - 39040 Auer/Ora (BZ) - Tel. +39 0471 802 682 - info@estfellerpareti.com

Zeitschrift
der Architekturstiftung
Südtirol

Rivista della
Fondazione Architettura
Adige

—
B
E
T
U
R
R
A



Turris Babel im Abonnement: vier Ausgaben für nur 30 Euro. Rufen Sie uns unter +39 0471 301 751 an, oder schreiben Sie uns unter stiftung@arch.bz.it

Abbonamento Turris Babel: quattro numeri per soli 30 Euro. Chiamateci al +39 0471 301 751 o scriveteci all'indirizzo fondazione@arch.bz.it

www.turrisbabel.it

Im Ausland ist's leider teurer: 46 Euro für 4 Ausgaben.
Spedirlo all'estero purtroppo è più costoso: 46 Euro per 4 numeri.



BERKER KNX-TEMPERATURREGLER – SCHÖN SCHLAU

Die neuen KNX-Temperaturregler mit/ohne Raumcontroller von Berker fallen gleich doppelt auf. Erstens durch ihr attraktives Design, harmonisch eingebunden in das favorisierte Schalterprogramm wie z.B. Q.7 in den Rahmenfarben Edelstahl gebürstet, Aluminium, Schiefer, Beton, Glas schwarz, Glas weiß. Zweitens durch ihr innovatives Bedienkonzept: Durch Wischen und Tippen über bzw. auf den unterhalb des Displays angeordneten Sensorstreifen lassen sich zahlreiche Gebäudefunktionen abrufen. Zu finden im **Showroom Selectra**, Pacinottistraße 11, Bozen. www.selectra.it