Zeitschrift: Vom Jura zum Schwarzwald : Blätter für Heimatkunde und Heimatschutz

Herausgeber: Fricktalisch-Badische Vereinigung für Heimatkunde

Band: 73 (1999)

Artikel: Zwei vergessene Artilleriewerke im Fricktal aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs

Autor: Vögeli, Robert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-747237

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Zwei vergessene Artilleriewerke im Fricktal aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs

Robert Vögeli

Abb. 1: Der Zeiher Homberg mit dem markanten Felsband, hinter dem die Geschütze eingebaut wurden, aufgenommen von Oberzeihen 1998/99. (Foto Max Rudolf).

Die nachfolgende Darstellung behandelt zwei sehr unterschiedliche militärische Anlagen aus dem Zweiten Weltkrieg im Fricktal, wobei es sich um zwei artilleristische Werke handelt, die beide (selbst bei der einheimischen Bevölkerung) in Vergessenheit geraten sind, das heisst, dass immer weniger Zeitgenossinnen und Zeitgenossen von ihnen noch Kenntnis, geschweige denn konkretes Wissen haben:

- eine Viererbatterie in einer unterirdischen Anlage auf dem Zeiher Homberg und
- ein Einzelgeschütz in einem Bunker bei Obermumpf.

Das Artilleriewerk «Zeiher Homberg» (Nr. A 3962)

Am 23. Dezember 1940 wurde erstmals eine auf dem Zeiher Homberg (Abb. 1) eingesetzte 8,4-cm-Kanonen-Batterie (Kan Bttr) erwähnt[1]. Offensichtlich handelte es sich um frei über der Fluh stationierte Geschütze als Verstärkung des neu gebildeten Territorial-Regimentes (Ter Rgt) «Bözberg», bestehend aus den Territorialbataillonen (Ter Bat) 173, 178 und 190. Nach der Niederlage Frankreichs im Sommer 1940 begann man sukzessive das Gros der Schweizer Armee in das Reduit zurückzuziehen. Vorher, also im

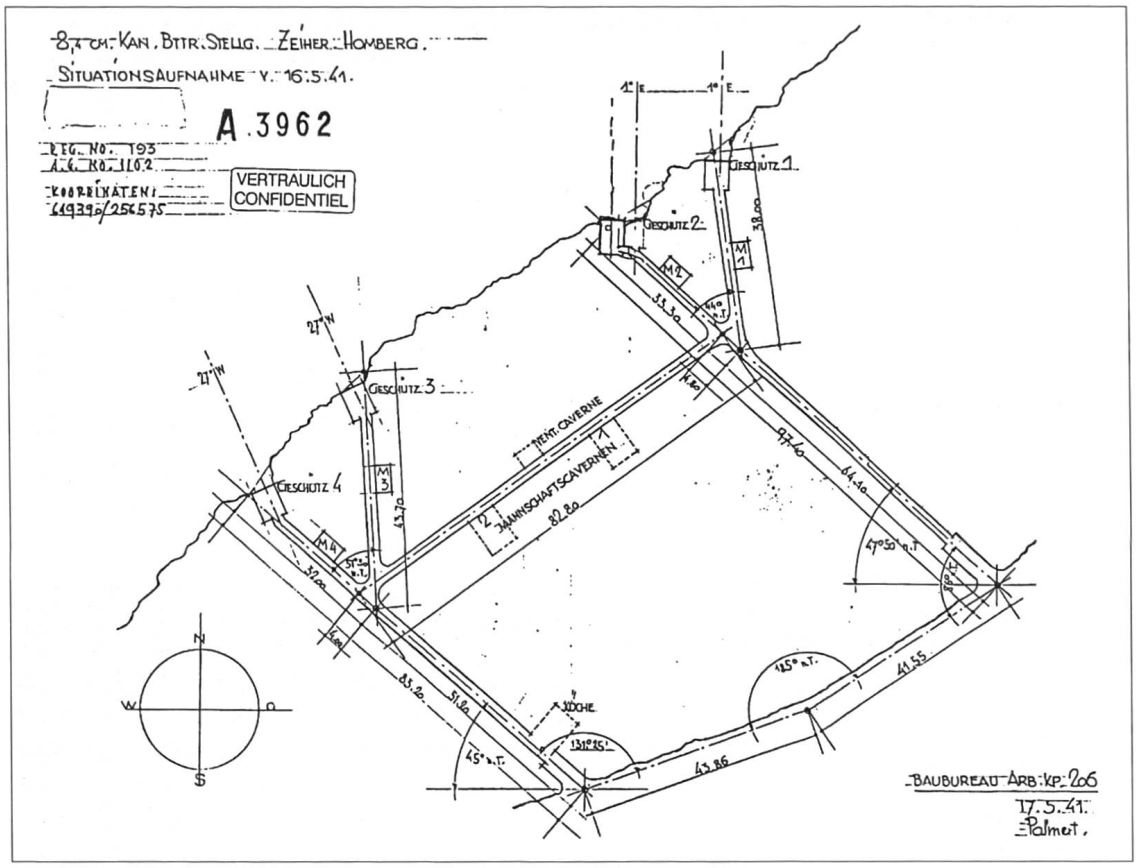


Abb. 2:
Bauplan 1941 für die unterirdische Batteriestellung «Zeiher Homberg»: Mannschaftskavernen und Küche wurden nie gebaut.
M = Munitionskavernen.
(Akten FWK)

ersten Kriegsjahr 1939/1940, stand hinter der Grenzbrigade (Gz Br) 5 (Aargauisches Rheintal von Kaiserstuhl bis Stein-Säckingen) noch die 5. Division, die nun nach Westen (in den Solothurner Jura) verschoben und 1941 ins Reduit verlegt wurde. Als Verstärkung der Grenzbrigade 5 wurde deshalb 1940 die «Gruppe Brugg»[2] gebildet, dem das erwähnte Ter Rgt «Bözberg» unterstellt war. Entgegen der falschen Meinung, dass mit dem Bezug des Reduits durch die Schweizer Armee ab Sommer 1940 die Grenzgebiete militärisch «völlig» entblösst worden wären, wurden tatsächlich die Grenztruppen in ihren zugewiesenen Einsatzräumen belassen, ja teilweise sogar noch verstärkt – wie das bescheidene Beispiel «Homberg» zeigt.

Für die erwähnte Batterie mit vier 8,4-cm-Kanonen auf dem Zeiher Homberg[3] wurde 1941 eine unterirdische Anlage geplant. Das Baubüro der Arbeitskompanie (Arb Kp) 206 hatte dieses Projekt vorbereitet, wobei ursprünglich auch Mannschaftskavernen, Küche und Ventilationskaverne vorgesehen waren[4]. Ein vorhandener Bauplan, datiert vom 16./17. Mai 1941, war sicher nicht der älteste; er wurde als «Situationsaufnahme» betitelt, obwohl er auch Absichten und nicht einen fertigen Zustand darstellt (Abb. 2). Vom Signal Homberg 782,7 aus orientiert, wurden je zwei Geschütze nördlich und westlich/nordwestlich in der darunterliegenden Fluh eingebaut. Der Schussbereich der Anlage war getrennt in zwei Sektoren

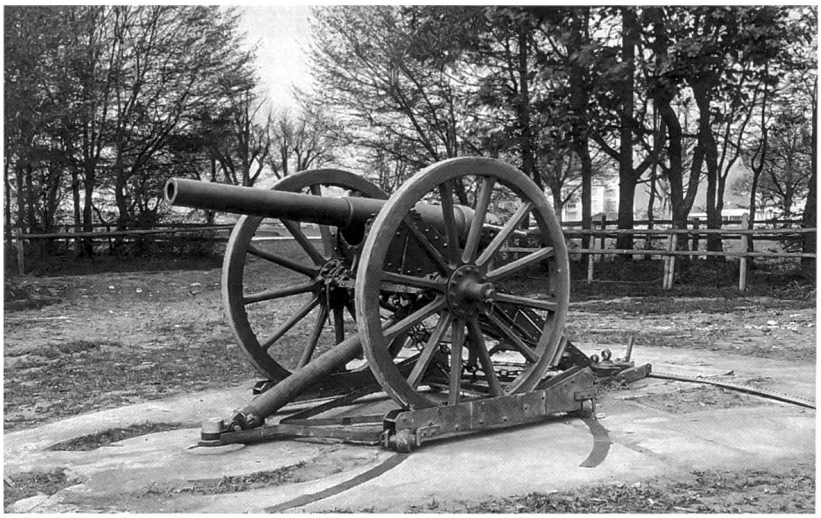


Abb.3: 8,4-cm-Feldgeschütz (hier mit hydraulischer Rücklaufbremse). (Foto KW-SW)

für je zwei Geschütze. Zielgebiet[5] war vornehmlich die Bözbergstrasse von der Tanksperre unterhalb Hornussen bis oberhalb Effingen, ferner aber auch die nördlich und südlich davon gelegenen Zugänge zu den Bözberghöhen, insbesondere die Strasse von Hornussen nach Zeihen. Nördlich der Bözbergstrasse war das Schussfeld begrenzt; Langschüsse erreichten knapp Ittenthal und hätten wenig über Elfingen hinaus wirken können.

Es ist anzunehmen, dass die erwähnte Arb Kp 206, die in Linn Unterkunft hatte[6], ebenfalls die ersten Bauarbeiten am Werk Homberg (Ausbruch der Stollen) vorgenommen hat. Neben dieser Einheit waren schon bald auch Teile der Arb Kp 205, die in Effingen stationiert war, mit dem Projekt «Homberg» beschäftigt[7]; ab April 1941 war dort nur noch diese Kompanie im Einsatz; ihr Quartier wurde nach Zeihen verlegt. Mit einem Gesamtbestand von 120 Mann wurde dann in Priorität am Werk «Homberg» gearbeitet (neben kleineren Aufträgen, zum Beispiel im Eichwald)[8]. Detaillierte Wochenberichte über die Arbeitsleistungen vom August 1941 bis Januar 1942 sind noch vorhanden. Der Arbeitseinsatz dieser Truppe für «Homberg» galt nicht nur dem Bau der Artilleriestellung; auch Strassenbau wird gleichzeitig in den Berichten erwähnt, so von Zeihen nach Eichwald und von Eichwald auf Homberg. Zum Bauprogramm gehörte ferner der Bau von Infanteriehindernissen mit Stacheldraht. Intern wurde die Werkanlage nie so weit ausgeführt, wie sie geplant war. Kavernen für Unterkünfte, Küche usf. fehlten in dieser «Festung» während der ganzen Zeit ihres Einsatzes. Dass eine *provisorische elektrische Beleuchtung* und eine Kollektivgasschutzanlage eingebaut wurden, zeugt immerhin davon, dass das Werk «Homberg» ein wenig komfortabler angelegt war als die Feldstellungen.

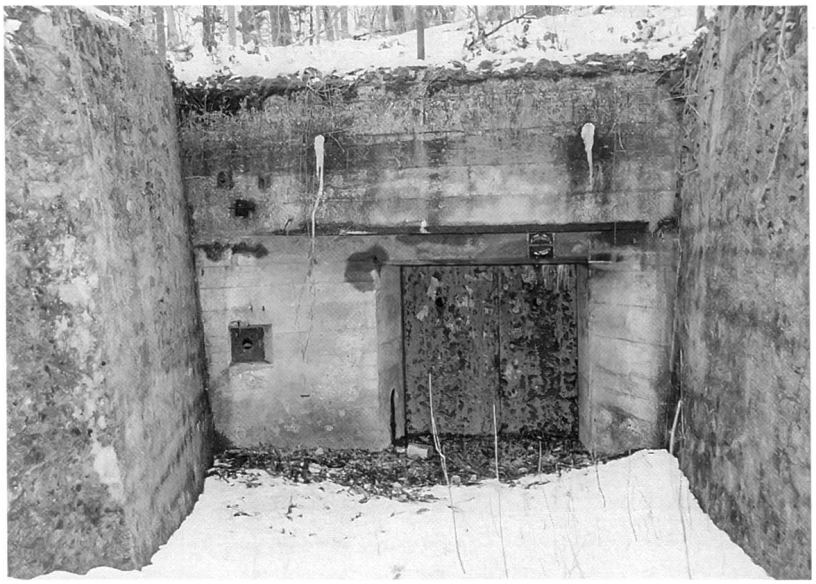
Zwanzig Jahre später (1964) wurde rückblickend von Brigadier Brun, Chef der Festungssektion, folgende Beurteilung abgegeben: *Das Artillerie-Werk Homberg ist einer unterirdischen Geschützstellung gleichzustellen mit den minimalsten Einrichtungen. Sein Ausbau im Sinne eines permanenten Artilleriewerkes stand bereits vor 16 Jahren zur Diskussion. Der schlechten geologischen Verhältnisse und der hohen Kosten wegen sah man von einer solchen Massnahme ab. Man beschränkte sich damals auf die Ausführung gewisser ergänzender Installationen und die Schaffung von Lagerraum für die Munition und Korpsmaterial in Baracken. Später musste der Verbindungsstollen zwischen den Kampfständen wegen Felseinbrüchen ausgekleidet werden* [...] *Auf die kriegsgenügenden Einrichtungen für Unterkunft und Verpflegung musste aus den vorerwähnten Gründen verzichtet werden* [...][9].

Die artilleristische Ausrüstung des Werkes «Homberg» mit den vier ursprünglich frei über der Fluh stationierten 8,4-cm-Kanonen (Abb. 3) war offensichtlich von Anfang an nur provisorisch, weil man noch über zu wenig Exemplare der ab 1938 fabrizierten

7,5-cm-Bunkerkanonen (BK) verfügte. 1942 wurde zum Beispiel bereits gefordert, dass das *permanente Werk* [...] *Homberg* [...] *unbedingt mit 7,5 cm BK bestückt werde*[10]. Im Verlauf der weiteren Aktivdienstzeit wurde wiederholt festgestellt, dass die *alten 8,4 cm Kanonen* [...] *ja doch möglichst bald eingezogen werden sollen,* weil *diese Kanonen veraltet sind*[11].

Es lohnt sich, an dieser Stelle die kompetente Beurteilung des fraglichen, veralteten Geschützes durch den Chef des Generalstabes, Oberstkorpskommandant Jakob Huber, zur Kenntnis zu nehmen bzw. in Erinnerung zu rufen, weil sie nicht nur zur Einstufung des Werkes «Zeiher Homberg» aufschlussreich ist, sondern auch allgemein auf mangelnde Ausrüstung unserer Armee vor und während des Zweiten Weltkriegs Schlaglichter wirft. In seinem Bericht über den Aktivdienst 1939–1945 führte er 1946 folgendes aus: *8,4 cm Kanone. – Vom alten 8,4 cm Geschütz, das bereits vor dem letzten Weltkrieg durch die heute bereits veraltete 7,5 cm Feldkanone ersetzt wurde, dann während der Mobilmachung 1914–18 als Bat*[aillons]*-Geschütz verwendet wurde, waren bei der Mobilmachung 1939 noch 170 Stück vorhanden, aber nur etwa 90 Geschütze verwendungsfähig. Diese alten Geschütze, welche gemäss Beschluss der Landesverteidigungskommission hätten aufgelöst werden sollen, waren nur noch da, weil sie die Alteisenhändler nicht kaufen wollten. Die Geschütze wurden von einzelnen hohen Truppenkommandanten sofort nach der Mobilmachung dringend verlangt und, da noch etwas Munition vorhanden war, auch abgegeben. Im August 1940 waren 97 Geschütze abgegeben; heute sind nur noch 18 Geschütze bei der Truppe* [...][12].

Im Aktivdienst wurde dem Artilleriewerk «Homberg» trotz seiner Bescheidenheit eine gewisse Bedeutung beigemessen. Das kann man unter anderem aus der Tatsache erkennen, dass General Henri Guisan am 30. Oktober 1942 diese noch im Bau befindliche Anlage – und deshalb noch ohne Besatzung – besichtigte[13]. Einzelheiten über diesen Besuch sind nicht bekannt; jedenfalls kann es sich nur um einen kurzen Besuch der Baustelle Homberg gehandelt haben, weil – gemäss Tagebuch des Persönlichen Stabes



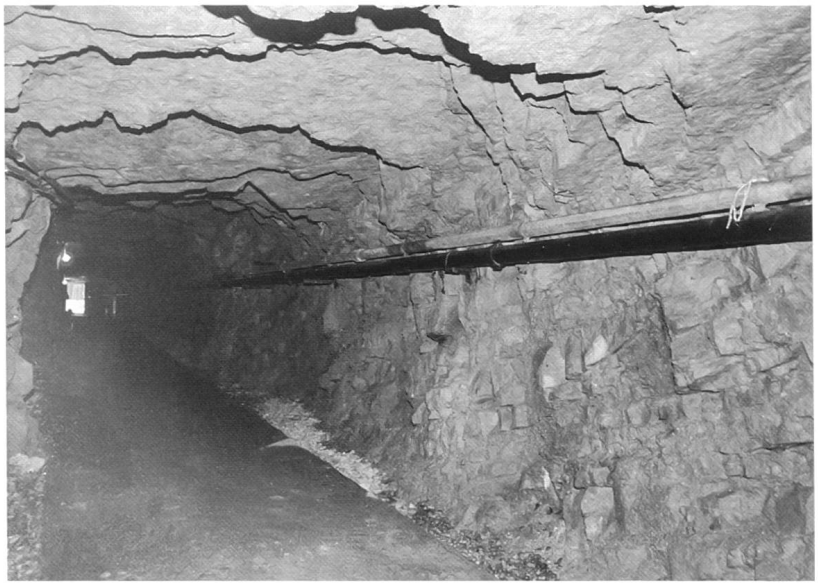


Abb. 6: Artilleriewerk «Zeiher Homberg»: Geschützkaverne 2 mit geschlossener Scharte. Links Scharte für Beobachter, evtl. für Infanteriewaffen, 1999. (Foto Jörn Maurer)

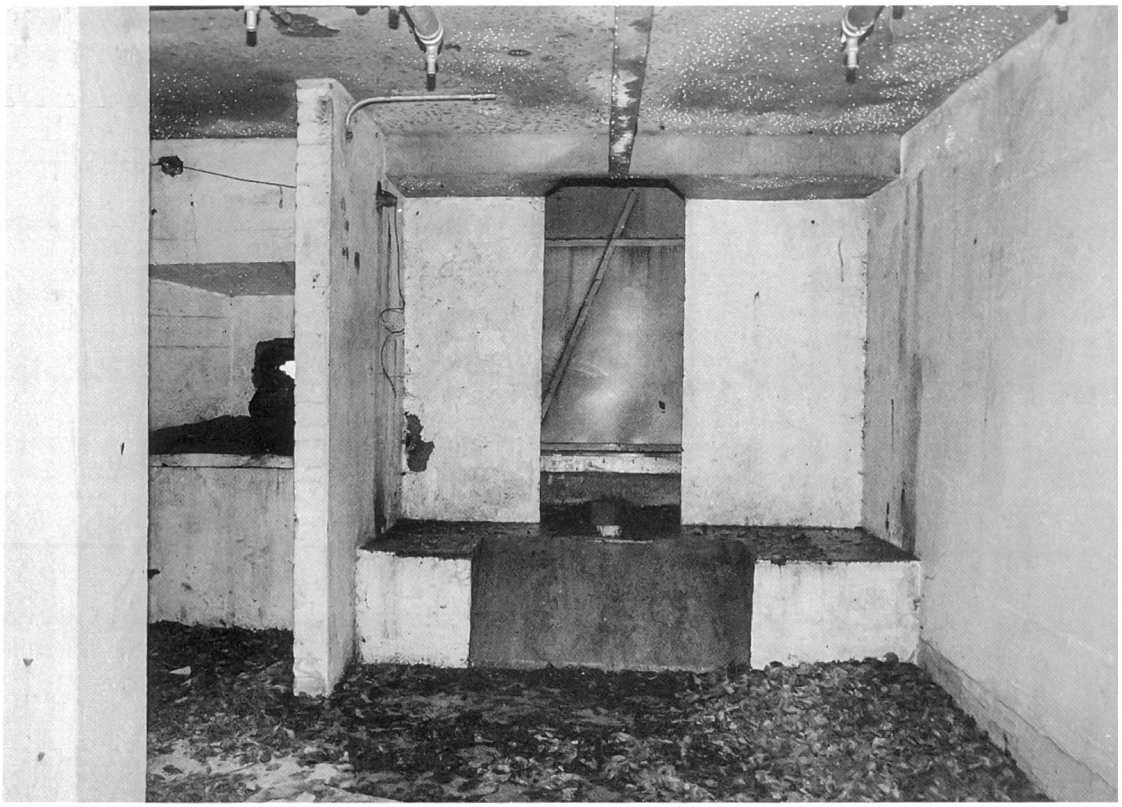


Abb. 4: Artilleriewerk «Zeiher Homberg»: Eingang zum West-Zugangsstollen: Links die Scharte für Infanteriewaffen und neben dem Eingangstor, links unten, die Auswurföffnung für Handgranaten, 1999. (Foto Jörn Maurer)

des Generals – am gleichen Nachmittag noch Reuenthal, Felsenau und Zurzach besucht wurden (Abfahrt 14.15 Uhr in Schinznach und Ankunft 17.20 Uhr in Brugg).

Am 28. Juni 1944 wurde die *Artilleriestellung Zeihener Homberg* wie folgt beschrieben: *Felsenwerk mit zwei Zugangsstollen* (Abb.4 und 5) *und vier mit Beton ausgebauten Geschützständen* (Abb. 6), *die ihrerseits mit einem Querstollen verbunden sind. Die Bestückung besteht aus vier 8,4 cm Kanonen. Das Werk ist umgeben mit einem fünfreihigen Drahthindernis mit einbetonierten Eisenpfählen*[14] (Abb. 7). 1946 wurde erwähnt, dass ein *weiterer Ausbau nicht vorgesehen* sei[15].

Während wir über den Bau und die Einrichtung des Artilleriewerkes «Homberg» wenigstens einige Angaben besitzen, finden wir über die Besatzung der ersten Jahre des Aktivdienstes nur spärliche Hinweise. Vor dem Bau, das heisst Ende 1940, war lediglich von einer *Batterie «Homberg» mit eigenem Lmg* (Leichtes Maschinengewehr) *und Infanterie* (für die Nahverteidigung) die Rede[16]. Wir erfahren auch, dass vorgängig, das heisst im Juni 1940, die Territorial-Bataillone 178 und 190 je acht Füsiliere in einen Kurs *für Ausbildung der Bedienungsmannschaften an den 8,4 cm Kanonen* abkommandieren mussten. Vom September 1942 wissen wir ferner, dass die Besatzung des Werkes «Homberg» mit den *alten Geschützen* aus Auszugs-, Landwehr- und Landsturmtruppen zusammengesetzt war[17].

Erst im Frühjahr 1944 wird das Werk «Homberg» aktenmässig allmählich «lebendig»: Am 3. April 1944 rückte das Grenzartillerie-Detachement (Gz Art Det) 52, das vorher die

Abb. 5: Artilleriewerk «Zeiher Homberg»: Ost-Zugangsstollen in Richtung Eingang, 1999. (Foto Jörn Maurer)

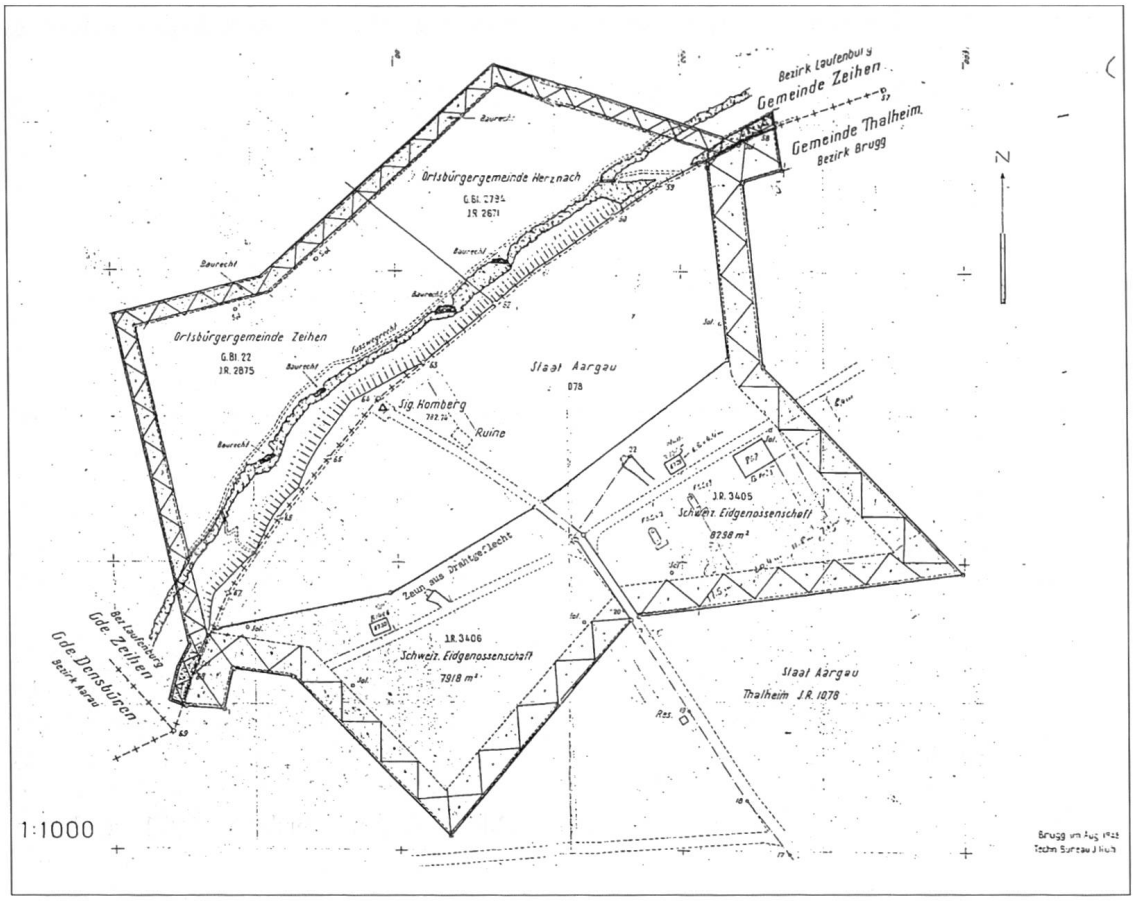


Abb. 7:
Die Aussenanlagen des Artilleriewerkes «Zeiher Homberg»: Stacheldrahtumzäunung, Baracken usw., die alle beseitigt sind. (Akten FWK)

Bezeichnung: «Feld Artillerie Park Kompanie (F Art Pk Kp) 14» trug, mit einem Bestand von 70 Mann (wovon 2 Offiziere) ein und bezog ihre Kantonnemente in Thalheim[18]. Kommandant dieses Detachementes und somit der erste nachweisbare Kommandant des Werkes «Homberg» war Hptm Hans Meierhofer (geb. 1900). Die erste Woche dieses Dienstes galt der Ausbildung; im Tagebuch wird aber lediglich *Lmg-Ausbildung* erwähnt. Am 10. April 1944 dislozierte das Detachement auf den Homberg und richtete sich dort in Baracken ein[19]. *Per Lastwagen wird in Tanks Trinkwasser* auf den Homberg gebracht. Anschaulich für die dürftigen Verhältnisse ist der Tagebuch-Vermerk: *Der Befehl, zwei Tage im Werk zu verbringen, kann nicht strikte befolgt werden, da z. Beisp. die Latrinen sich draussen befinden!*[20]. Ferner: *Für den Geschützdienst werden alle irgendwie Fähigen herangezogen.* Offensichtlich handelte es sich bei diesem Detachement vorerst noch um eine improvisiert zusammengesetzte Besatzung und weniger um eine Festungsartillerie-Einheit. Auffällig ist auch, dass man es in der letzten Woche dieses Ablösungsdienstes (Ende April bis Anfang Mai 1944) für Wachtdienst näher an der Landesgrenze eingesetzt hat[21].

Der artilleristische Ausbildungsstand des Detachementes scheint aber trotzdem befriedigend gewesen zu sein; denn am 18.

April 1944 fand ein erfolgreiches Scharfschiessen der Batterie «Homberg» statt, zusammen mit den Geschützen in *Iberg-Höfe (leicht betonierter Unterstand* mit einer 7,5-cm-Feldkanone) und *Stelli (Geschützschild aus armiertem Beton für 7,5 Feldkanone),* die ebenfalls von der Mannschaft des Gz Art Det 52 bedient wurden[22]. Als Zielgebiet stand keine grosse Auswahl nördlich des Zeiher Homberges zur Verfügung. Man wählte für das Übungsschiessen Ziele im Eichwaldgebiet, die von verschiedenen Geschützen aber nicht beschossen werden konnten, weil sie ausserhalb des Schwenkbereichs lagen oder die *Distanz zu kurz* war. Über die Zahl der verschossenen Munition gibt es keine Angaben, ausser dass die Einzelgeschütze in «Iberg-Höfe» und «Stelli» je 20 Granaten zur Verfügung hatten. Der Artilleriechef war befriedigt vom Schiessen. Bei den Aufräumungsarbeiten im Zielgelände stellte man fest, dass *keinerlei Kulturschaden entstanden* sei.

Das Gz Art Det 52, nun mit einem Bestand von 3 Offizieren und 62 Unteroffizieren und Soldaten, leistete im gleichen Jahr 1944 noch zweimal einmonatige Ablösungsdienste[23]. Im August wurden zwei Wochen in Brugg der Ausbildung gewidmet; erst für die dritte Woche dislozierte das Detachement auf den Homberg, wo diesmal die Unterkunft in Zelten bezogen wurde, *da keine Barackenunterkünfte erlaubt sind. Zwei Geschütze, die zur Ausbildung nach Brugg hinuntergenommen worden waren, werden mit dem Material auf den Homberg transportiert.* – Eine letzte Dienstwoche galt wiederum dem Bewachungsdienst näher an der Landesgrenze.

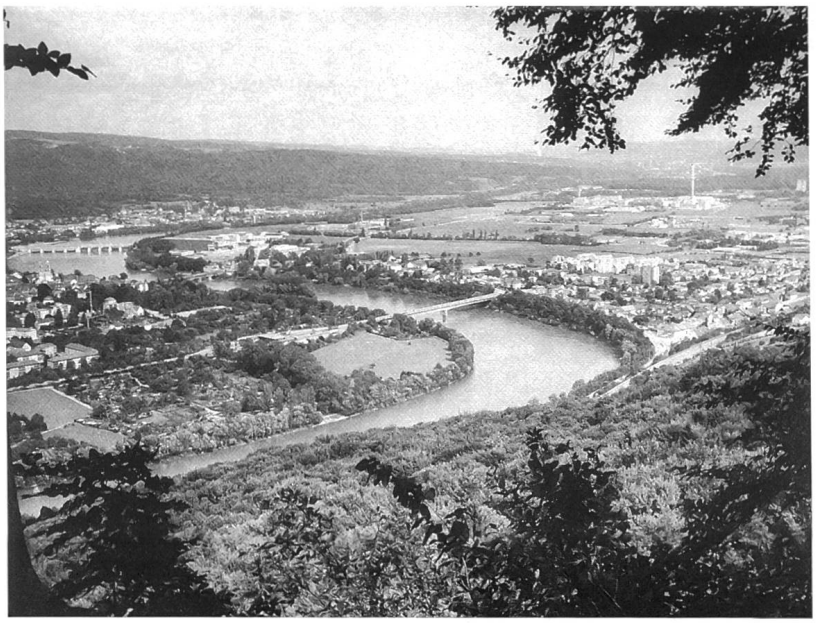
Nach dem Zweiten Weltkrieg, 1947/48, wurden die längst veralteten 8,4-cm-Kanonen endlich durch vier 12-cm-Haubitzen auf Pivot ersetzt[24]. Die Geschützstände und die Ausschuss-Öffnungen (Schiessscharten) mussten angepasst werden. Wie schon für die ursprünglichen 8,4-cm-Kanonen konnten nun auch für die neu eingebauten Geschütze keine Panorama-Zielvorrichtungen (Pantografen) eingerichtet werden, wie dies für die geforderten 7,5-cm-Bunkerkanonen (BK) möglich gewesen wäre (Beispiel Festung Reuenthal[25]).

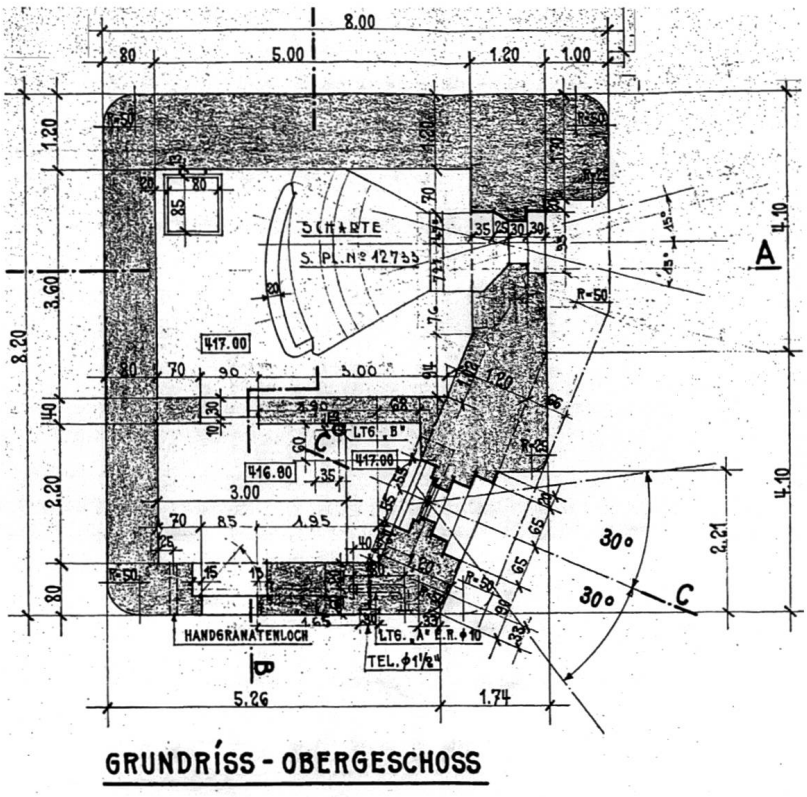
Am 19. Juni 1948 wurde für das Werk «Homberg» die «Festungsartillerie-Kompanie 90» (Fest Art Kp 90) mit einem Sollbestand von 119 Mann gebildet; sie unterstand – wie die Fest Art Kp 95 (Reuenthal) und Fest Art Kp 97 (Rein, Besserstein, Geissberg) – administrativ und ausbildungstechnisch der neuformierten Festungsartillerie-Abteilung (Fest Art Abt) 21[26] und war nach wie vor Teil der Gz Br 5. Kommandant der Fest Art Kp 90 war Hptm Eugen Meyer (geb. 1912). Als dieser 1952 Kommandant der Fest Art Abt 21 wurde, übernahm Hptm Edwin Demuth als Nachfolger das Kommando der Fest Art Kp 90. Mit der Truppenordnung 1951 wurde die Bezeichnung der Einheit verkürzt auf «Festungs-Kompanie (Fest Kp) 90» und mit der Truppenordnung 1961 abermals geändert auf «Fest Kp I/21».

Zwei Baracken in der Nähe der Stolleneingänge waren für die Unterbringung der Munition und des Korpsmaterials bestimmt, und eine dritte, grössere östlich des Osteinganges diente der Lagerung von Munition und Material neben einem Raum für die Feuerleitstelle, nachdem die ehemals geplanten unterirdischen Kavernen für die Infrastruktur nie gebaut wurden[27]. Truppe und Kader bezogen ihre Unterkünfte während der Wiederholungskurse in den Nachkriegsjahren jeweils in Zeihen. Dies bedingte, dass für die Ausbildung im Werk «Homberg» täglich je eine Stunde Fussmarsch hin und zurück bewältigt werden musste[28]. Zei-

hen war für diese Einheit auch der Korpssammelplatz bei Mobilmachung. 1959 wurden südlich des Osteinganges des Werkes «Homberg» *zwei vorfabrizierte Unterstände* für die Feuerleitung (Schiesszentrale/ Schiessbüro) gebaut[29].

Nachdem in den sechziger Jahren in dieser Region, aber an anderen Orten, Stellungen mit 12-cm-Minenwerfern für Festungen (Zwillingsgeschütze) gebaut, ausgerüstet und bemannt wurden, zeichnete sich das Ende des Artilleriewerkes «Homberg» ab. Diese neue Waffe erwies sich als rationeller, verfügte über einen umfassenderen Wirkungsbereich und grössere Feuerkraft im Ziel als die alten Schartengeschütze. 1968 wurde deshalb das Artilleriewerk «Homberg» militärisch aufgegeben und 1971 desarmiert[30]. Alle Waffen und die spärlichen Einrichtungen wurden ausgebaut. Verblieben ist die einfache Stollenanlage mit den Geschütz- und Munitionskavernen, die heute von Fledermäusen als Quartier benützt werden. Das Festungswachtkorps hat ihnen für einen besseren Zugang an der Geschützscharte 1 eigens einen Schlitz herausgeschweisst.





Der Artilleriebunker bei Obermumpf

(«Geschützstand Obermumpf-West» Nr. A 2631)

Im Februar 1940 wurde westlich Obermumpf der im Auftrag des Büros für Befestigungsbauten (BBB) gebaute Artilleriebunker für ein einzelnes Geschütz fertiggestellt und abgenommen[31]. Gemäss Befehl des Artilleriechefs der 4. Division für den Kommandanten des Artilleriewerkes «Obermumpf» vom 5. Juli 1940[32] war dieses taktisch dem Grenz-Füsilier-Bataillon (Gz Füs Bat) 250 und somit der Grenzbrigade (Gz Br) 4 unterstellt. *Feueraufträge erfolgen direkt*

Abb. 8:
Blick vom Beobachtungsposten "Chatzenfluh" auf die Rheinbrücken Stein-Säckingen, links Säckingen, rechts Stein, dahinter Sisselerfeld. 1997. (Foto Max Rudolf).

Abb. 10:
Artilleriewerk «Obermumpf»: Rechts (hinter dem weissen Pfahl) die Schiessscharte der Kanone, links jene des Maschinengewehrs. Links hinten die Gedenktafel betreffend Unglücksfall 1941. Aufnahme 1998. (Foto Mike Hess)

vom Kommandanten des Gz Füs Bat 250. Drei Jahre später wurde der Auftrag dieses kleinen Werkes wie folgt beschrieben[33]:

a) *Störungsfeuer auf die Brückenköpfe Stein und Säckingen sowie auf das Strassenkreuz Sisselerfeld Pt. 302,62.*

b) *Direkter Panzerbeschuss und Störungsfeuer auf feindliche Infanteriekräfte vor der Sperre Obermumpf.*

Für die Feuerleitung im prioritären Einsatzgebiet a) diente der Beobachtungsposten «Chatzenfluh» oberhalb Stein (Abb. 8), eine schon früh im Aktivdienst gebaute unterirdische Anlage sowohl für Artillerie- (Feldartillerie Abteilung 12, Teil der 4. Division) wie für Infanteriebeobachter[34]. Der Artilleriebunker «Obermumpf» war mit dem Beobachtungsposten «Chatzenfluh» anfänglich nur mit einer Gefechtsdrahtleitung verbunden, die von der Telegrafenkompanie (Tg Kp) 4 jeweils nach Bedarf gebaut und wieder abgebrochen wurde![35].

Der Bunker wurde für eine 7,5-cm-Feldkanone gebaut (Abb. 9). Ende Mai 1940 wurde dem Kommando 2. Armeekorps aber mitgeteilt, dass keine solche (weil nicht vorrätig) abgegeben werden könne. Es sei deshalb zu prüfen, ob eine 7,5-cm-Gebirgskanone 06 behelfsmässig in den Bunker eingebaut werden könne[36]. Die Gebirgskanone mit Munition wurde von der Gebirgsartillerie-Rekrutenschule in Sion nach Obermumpf geliefert. Man prüfte, *ob mit einem Umbau aus Holz* vorläufig eine Lösung gefunden werden könne[37]; denn für eine definitive Installierung musste *dementsprechend* [...] *die Scharte ausgebaut werden*[38]. Im gleichen Bunker war noch ein Maschinengewehr 11 für den zweiten Einsatz-Auftrag (b) eingebaut (Abb. 10).

Bevor der Artilleriebunker «Obermumpf» fertig installiert und eine Mannschaft fest zugeteilt war, wurde in diesem Werk am 12. Juni 1940 ein Detachement (1 Offizier, 1

Abb. 9:
Artilleriewerk «Obermumpf»: Querschnitt des Obergeschosses (Kampfraum). Schalungsplan 1939. (BAB)

Unteroffizier, 4 Kanoniere, 2 Telefonsoldaten) des Feldartillerie-Regimentes 4 unter dem Kommando von Oblt Lang Fritz (Feldbatterie 35) durch eine Equipe (1 Korporal und 3 Mann) der Gebirgsartillerie-Abteilung 2 in die Geschützbedienung eingeführt. Mitte Juli kehrte das Detachement wieder zur angestammten Truppe zurück. Es wurden aber entsprechende Einzelbefehle erlassen, *um jederzeit und in kürzester Frist das Detachement wieder dem Artilleriewerk Obermumpf abgeben zu können*[39]. Dieses Provisorium der Besatzung wurde generell in einem Befehl des Artilleriechefs der 4. Division für den Kommandanten des Artilleriewerkes «Obermumpf» vom 5. Juli 1940 geregelt[40]. Ob nachher noch weitere Detachemente wie das erwähnte während des Sommers 1940 im Bunker «Obermumpf» im Einsatz waren, ist nicht bekannt (lediglich Oblt Baur wird als designierter Werkkommandant und Nachfolger von Oblt Lang erwähnt). Mit dem Wechsel der vorgesetzten Stelle von der 4. zur 5. Division wurde eine neue Lösung für die Besatzung getroffen.

Am 7. Oktober 1940 wurde vom Chef des Generalstabes als Sollbestand der Werkbesatzung «Obermumpf» bestimmt[41]: 1 Artillerieoffizier, 1 Artillerieunteroffizier (Korporal oder Wachtmeister), 8 Kanoniere (=anderthalbfache Geschützbedienung von 5 Mann), also total 10 Mann als artilleristische Besatzung. *Das Maschinengewehr ist aus Mitrailleures der Grenztruppen zu bedienen* und *die Aussenverteidigung (Nahverteidigung) des Artilleriewerkes und des Beobachtungspostens auf der Mumpferfluh* («Chatzenfluh») *wird der Infanterie übertragen*[42]. Diese bescheidene Besatzung erhielt die Bezeichnung «Festungs-Artillerie-Detachement (Fest Art Det) 250» und war Teil der Werkbesatzungen des Grenzfüsilier-Bataillons 250[43].

Der Artilleriebunker wurde nur als Infanteriewerk registriert, obwohl die Kontrollführung der Besatzung von der Abteilung für Artillerie besorgt wurde[44]. Die artilleristische Werkbesatzung rekrutierte man gemäss einem Vorschlag der 5. Division vom 31. August 1940[45] aus der nächsten Umgebung: 5 Mann aus Obermumpf, 4 aus Wegenstetten, 2 aus Hellikon, 2 aus Zeiningen und 1 aus Schupfart. Nur der Werkkommandant hatte einen längeren Anmarschweg: Oblt Paul Natterer (Jahrgang 1898), Ingenieur, Kaiseraugst. Für die Besatzung, die aus sehr unterschiedlichen Artillerie-Einheiten und vier Mann aus der Grenzfüsilierkompanie I/250 umgeteilt wurden (sie gehörten alle den Jahrgängen zwischen 1893 und 1906 an – also keine Auszüger!), wurde im November/Dezember 1940 ein dreiwöchiger Einführungskurs unter der Leitung der 5. Division durchgeführt[46]. Mit der Standortnähe der eingeteilten Besatzungsmitglieder versuchte man eine gewisse Alarmbereitschaft sicherzustellen, ohne dass diese mit ständigen Ablösungen im Werk gewährleistet werden musste. 1943 beantragte der Kommandant der Grenzbrigade 4, Oberst Jakob Engeli, eine Erhöhung der Besatzungszahl auf 22 Mann *als Minimum*[47].

Ende 1940 war der Artilleriebunker «Obermumpf» also definitiv bemannt und die Gebirgskanone (mit Munition) seit einem halben Jahr für improvisierten Einsatz bereit; noch fehlte es aber an der baulich-technischen Einrichtung. Die für die Gebirgskanone notwendigen Änderungen (spezielle Schiessscharte!) benötigten noch viele Monate. Offensichtlich verursachte der Umbau mehr Schwierigkeiten als erwartet worden waren. Am 28. Mai 1941 reichte das Baubüro Liestal an das «Bureau für Befestigungsbauten» in Bern (BBB), Vorschläge ein[48]: *Wir haben die Angelegenheit eingehend geprüft und*

Abb. 11: Artilleriewerk «Obermumpf»: Die auffällige Schiessscharte, umgebaut für die 7,5-cm-Gebirgskanone. Aufnahme von aussen 1998. (Foto Mike Hess)

glauben damit eine Konstruktion gefunden zu haben, die allen Anforderungen (!) entsprechen sollte. Nach einem vollen Jahr Verzögerung lagen endlich im Juni 1941 die notwendigen Pläne für den Umbau vor mit der Erwartung: *Diese Arbeiten sind so schnell als möglich fertig zu machen, damit der Stand möglichst kurze Zeit (!) kampfunfähig bleibt*[49]. Erst im Verlauf des Monats Oktober 1941 war das Werk «Obermumpf» endlich einsatzbereit (Abb. 11).

Die Gründe der Verzögerung können nicht allein im technischen Bereich gelegen haben; es müssen noch andere Faktoren mitgewirkt haben, über die wir nur mutmassen können. Tröstend war jedenfalls der Umstand, dass die Kanone ja bereits an Ort und Stelle verfügbar war. Könnte ferner der mehrfache Wechsel der vorgesetzten Kommandostellen (1940/1941) die Verschleppung mitverursacht haben? Denn als der Artilleriebunker Obermumpf 1939/1940 geplant und gebaut wurde, stand die Grenzbrigade 4 unter dem Befehl der 4. Division. Im Sommer 1940 wurde die 3.Division aus dem Fricktal in das Reduit verlegt[50] und infolgedessen die 5. und die 4. Division etwas nach Westen verschoben[51], weshalb der Artilleriebunker «Obermumpf» in den Befehlsbereich der 5. Division überging. 1941 wurde auch diese Division ins Reduit verlegt, worauf «Obermumpf» dem 2. Armeekorps direkt unterstellt wurde. Aktenmässig gewinnt man zwar den Eindruck, dass sich alle diese vorgesetzten Stellen engagiert um die Probleme des Artilleriewerkes «Obermumpf» angenommen hatten. Die Frage, weshalb die baulich-technischen Anpassungen für die im Juni 1940 gelieferte Gebirgskanone Zeit bis Oktober 1941 (16 Monate!) benötigten, kann in dieser Publikation nicht beantwortet werden.

Es ist verständlich, dass sich die Infanteristen des Gz Füs Bat 250 wiederholt mokierten ob des langwierigen Werdeganges ihres artilleristischen «Anhängsels». Der Bunker erhielt zwar auffällig viel *grossen Besuch* von *goldgezierten Häuptern* [...] *aber leider ist noch niemand überzeugt, ob es auch möglich ist, daraus zu schiessen.* Ohne akustisches Erlebnis des Kanonendonners bezeichneten die Infanteristen den Artilleriebunker zum voraus als «*Wau-Wau*»[52].

Lange bevor das kleine Artilleriewerk «Obermumpf» einsatzbereit war, ereignete sich in diesem Bunker ein leichter Brandfall, der allerdings zu einer Explosion von Munition hätte führen können. Am 7. Juni 1940 schnitt ein Arbeiter in einer Nische der Aussenwand des unbesetzten Bunkers ein vorstehendes Stück eines Leitungsrohres, das direkt in den Mannschaftsraum im Untergeschoss führte, mittels eines Schweissbrenners ab. Schweissfunken oder ein glühendes Eisenstück entzündeten das in der Unterkunft liegende Stroh. Geistesgegenwärtig hatte ein zweiter Arbeiter alle Löcher des Bunkers verstopft, so dass der Brand erstickt werden konnte und der Schaden minimal blieb[53].

Der grosse Tag des Artilleriewerkes «Obermumpf» war der 16. Oktober 1941 – leider auch denkwürdig in negativer Sicht. Das «erste Scharfschiessen des Fest Art Det 250» war auf diesen Tag angesetzt; Zielgebiet war das Sisselerfeld (Abb. 12, vgl. dazu Abb. 8). Das Gz Füs Bat 250 war nicht im Dienst; das Artilleriedetachement absolvierte separat einen Schiesskurs vom 29. September bis 22. Oktober 1941, wobei der 16. Oktober der Höhepunkt hätte werden sollen, leider aber von einem Unglück belastet wurde. Bedauerlicherweise konnten von dieser Schiessübung keine Dokumente gefunden werden. Das Tagesereignis lässt sich nur aufgrund von Tagebuchnotizen und Berichten rekonstruieren[54]: Die *inspizierenden Offiziere hatten sich seitlich neben dem Bunker aufgestellt,* an-

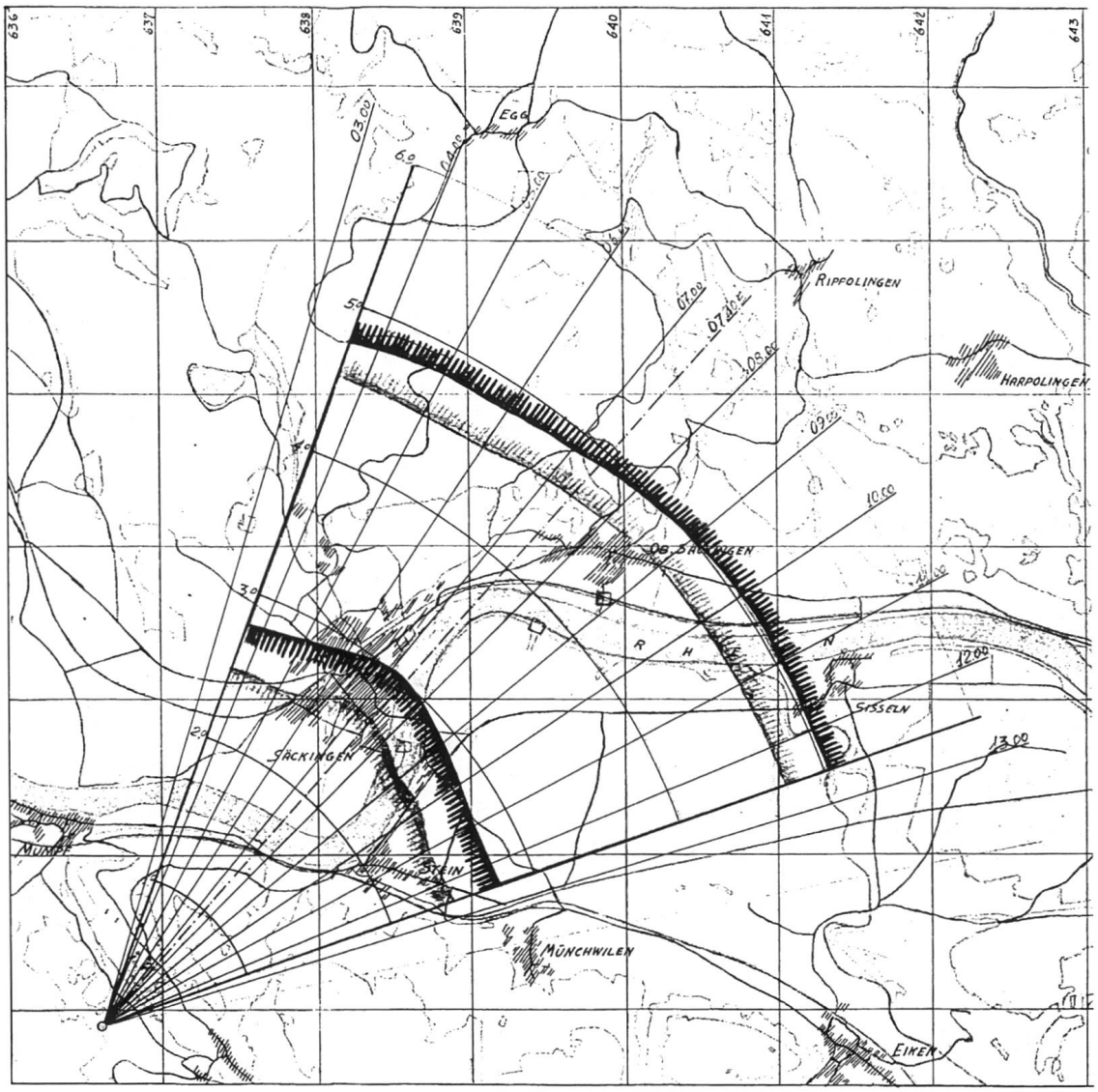


Abb. 12: Artilleriewerk «Obermumpf»: Wirkungsmöglichkeit mit 7,5-cm-Gebirgskanone (Kurz- und Langschuss mit Stahlgranaten-Doppelzünder und -Momentanzünder, 1941. (BAB)

geführt von Oberstkorpskommandant Friedrich Prisi, Kommandant des 2. Armeekorps. Beim vierten Schuss der 7,5-cm-Gebirgskanone, um 8.20 Uhr, *krepierte* [...] *unmittelbar nach Verlassen der Rohrmündung eine Stahlgranate Doppelzünder 1918.* Der Brigadekommandant (Gz Br 4), Oberst Jakob Engeli, und der Artilleriechef der Gz Br 4 sowie Übungsleiter dieses Scharfschiessens, Oberstleutnant Hans Schaub, wurden von Granatsplittern am Kopf getroffen. *Während Oberstleutnant Schaub so schwer verletzt wurde, dass nach einer Stunde der Tod eintrat, kam der Brigadekommandant mit einer Gehirnerschütterung und einer relativ einfachen Kopfverletzung davon.* Oberstleutnant Schaub wurde am 18. Oktober 1941 mit militärischen Ehren auf dem Friedhof am Hörnli in Basel bestattet[55]. Am Artilleriebunker «Obermumpf» wurde eine Gedenktafel angebracht: *Am 16. 10. 41 verunfallte bei einem Artillerieschiessen an dieser Stelle tödlich Oberstlt Hans Schaub, Basel, Art. Chef Gz Br. 4.*

Von den nachfolgenden Jahren des Aktivdienstes wird vom Artilleriebunker «Obermumpf» nichts mehr Besonderes vermerkt; man verbesserte in Ablösungsdiensten die artilleristische Ausbildung und übte im Rahmen des Gz Bat 250 die Aussenverteidigung des Werkes[56]. Allerdings erkannte man 1943, dass die eingebaute Gebirgskanone *den heutigen Anforderungen nicht mehr* [...] *genügt* und stellte die *Notwendigkeit* fest, *sie durch ein wirkungsvolleres Geschütz zu ersetzen.* Der Chef des Generalstabes, Oberstkorpskommandant Jakob Huber, erklärte sich am 29. März 1943 damit einverstanden, dass im Artilleriewerk «Obermumpf» *die Geb Kan 06 durch eine 7,5 cm F Kan ersetzt wird, sofern eine solche wirklich und ständig zur Verfügung steht. Eine F Kan erst im Ernstfall ins Werk verbringen zu wollen, scheint mir problematisch (Gz-Werk). Wenn das letztere beabsichtigt sein sollte, wird die Geb Kan besser behalten*[57]. Offensichtlich war das angeforderte Geschütz bis Ende des Aktivdienstes doch nicht mehr vorrätig, und nachher schränkte man den Auftrag an das Werk «Obermumpf» auf die Panzerabwehr ein.

Wie aus den bisherigen Ausführungen hervorgeht, war das Werk «Obermumpf» und seine Besatzung schon während des Aktivdienstes in verschiedener Art und Weise ein «Sorgenkind». Probleme und Unstimmigkeiten zogen sich noch in die Nachkriegsjahre hinein. Zum Beispiel blieb gemäss den «Offiziers-Etats» der Jahre 1946 bis 1948 Oblt Natterer der verantwortliche Kontrollführer des Fest Art Det 250 (Teil der Grenzbrigade 4)[58]. In der Sollbestandestabelle für die Festungsartillerie-Kompanie 97[59] vom 8. Dezember 1947 wird im Widerspruch dazu diese Fest Art Kp 97 aufgeführt mit den *Werken: Geissberg, Besserstein, Villigenbuck, Benken und Obermumpf,* obwohl sie der Festungsartillerie-Abteilung 21 bzw. der Grenzbrigade 5 unterstellt war.

Mit einem Entscheid der Abteilung für Artillerie wurde auf den 19. Juni 1948 das Fest Art Det 250 aufgehoben: *Die in diesem Detachement eingeteilten Wehrmänner werden in die Fest Art Kp 97 versetzt*[60]. Allerdings wurde erst 1950/51 die 7,5-cm-Gebirgskanone ausgebaut und durch eine 4,7-cm-Panzerabwehrkanone (Pak) auf Pivotlafette ersetzt[61]. Das bedeutete, dass der Bunker «Obermumpf» zu einem reinen Infanteriewerk wurde. Damit wird aber auch deutlich, dass die oben erwähnte erste Aufgabe des Werkes «Obermumpf», nämlich *Störungsfeuer auf die Brückenköpfe Stein und Säckingen sowie auf das Strassenkreuz Sisselerfeld* (a) aufgegeben worden war und nur noch *direkter Panzerbeschuss und Störungsfeuer auf feindliche Infan-*

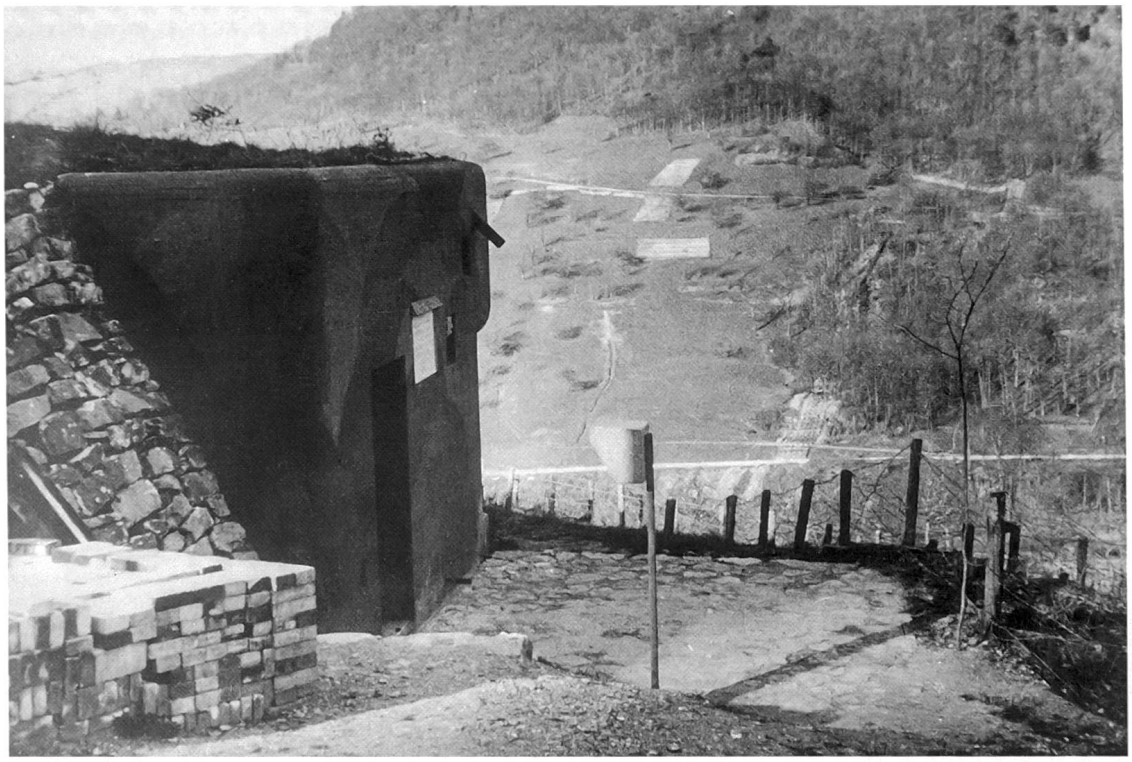


Abb. 13: Artilleriewerk «Obermumpf» mit Blick auf die Talsperre Strasse Mumpf–Obermumpf. Am Bunker die Gedenktafel. Aufnahme etwa 1942 (man beachte die damals freie Sicht!). (Archiv Jacques Engeli)

teriekräfte vor der Sperre Obermumpf (b) als Auftrag bestehen blieb (Abb. 13). Später (etwa 1960) wurde die 4,7-cm-Panzerabwehrkanone durch eine 9-cm-Panzerabwehrkanone 50 ersetzt.
1997 wurde das Werk «Obermumpf» militärisch liquidiert[62].

Dank
Der Verfasser dankt herzlich für die vielseitige und freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung dieser Publikation allen Helferinnen und Helfern, insbesondere (ohne Titel oder damaligen Grad aufgeführt):
Louis Balthasar, Marcel Baumann, Otto Braun, Josef Bugmann, Gottfried Dudler, Jacques Engeli, Fritz Gehring, Hans Hemmeler, Thomas Hug, Mike Hess, Thomas Knecht, Simon Läuchli, Maurice Lovisa, Walter Lüem, Willy Marques, Johann Maurer, Jörn Maurer, Eugen Meyer, Ernst Peterli, Heinz Rischgasser, Max Rudolf, Otto Rufer (†), Madeleine Vögeli, Anton Voney.

Abkürzungen:

BAB: Bundesarchiv Bern
BBB: Bureau für Befestigungsbauten
FWK: Festungswachtkorps
TB: Tagebuch

Anmerkungen:

[1] BAB: E 5718, Band 2, Dossier «Gruppe Brugg»: «Befehl für den Einsatz der Artillerie» vom 23.12.1940.

[2] Lüem Walter: «Grenzbrigade 5». GMS-Reisedokumentation Nr..9.l./1994, S.10 ff.

[3] Die Schreibweise der Stellung bzw. des Werkes «Homberg» lautete im Aktivdienst sehr häufig: «*Zeihener* Homberg».

[4] Zentralplanarchiv Festungswachtskorps (FWK) Bern: «8,4 cm Kan Bttr Stellung Zeiher Homberg», Situationsaufnahme vom 16./17.5.1941.

[5] Lüem Walter: Gz Br 5, a.a.O., S.29.

[6] BAB: E 27/ 4330, Band 1: «Standortkarten der Armee» vom 26.11.1940, 10.12.1940, 27.01.1941, 23.02.1941, 20.03.1941. Ab 09.05.1941 wurde die Arbeitskp 206 nicht mehr in Linn oder Umgebung registriert. (Tagebücher sind keine vorhanden).

[7] BAB: 5790/4273, Band 2: TB der Arb Kp 205. – Im Verlauf des Monats März 1941 waren lediglich vier Mann der Arb Kp 205 am Werk Homberg beschäftigt.

[8] BAB: 5790/4273: TB Arb Kp 205. – Im Band 3, Eintrag vom 21.07.1941: «*Die Arbeits Kp 206 wird aufgelöst und die Mannschaft tritt zu 205 über*».

[9] FWK-Archiv, Brugg: Abt. für Genie und Festungswesen an Stab Gruppe für Ausbildung vom 06.05.1964.

[10] BAB: E 27/553, Band 1: «Kdo 2.AK an die Sektion für Heeresreform» vom 20.02.1942.– und – Sekt. Heeresreform an Unterstabschef Front vom 20.10.1942, S. 25.

[11] BAB: E 27/17376, Band 5: Sektion Heeresreform an Unterstabschef Front vom 20.10.1942.

[12] «Bericht des Chefs des Generalstabes an den Oberbefehlshaber der Armee über den Aktivdienst 1939–1945». Bern 1946. S.126.

[13] BAB: 5795: TB Pers. Stab des Generals, Band 60.

[14] FWK-Archiv: FWK-Kp 5: «Bericht über die Aufnahmen der Art.Stellungen im Abschnitt der Gz Br 5» vom 28.06.1944.

[15] BAB: E 27/13257, Band 4 : «Entscheid Generalstabschef» vom 15.10.1946.

[16] BAB: 5718, Band 2: Gruppe Brugg: Befehl für den Einsatz der Artillerie vom 23.12.1940.

[17] BAB: E 27/553, Bd. 1: Sekt. Heeresreform: «Art. Werke» vom 10.09.1942.

[18] BAB: 5790/975: TB Gz Art Det 52, Band 1.

[19] BAB: dass., Eintragungen vom 11.04.1944. – Vermutlich stammen die Baracken aus der Bauzeit.

[20] BAB: dass., Band 1, Eintragungen vom 13. und 14.04.1944.

[21] BAB: dass. Eintragungen vom 25.04.1944 bis 04.05.1944 (Entlassung). Das Detachement hatte Wachtposten in Ueken, Hornussen, Eiken, Mettau-Wil, Oberhofen und Leidikon übernommen.

[22] BAB: dass., Eintragungen vom 15.04.1944 und folgende – Das Kdo Gz Art Det 52 hat 14 *Uebungsziele für das Schiessen 18. 4. 44 aus Stellung Homberg* prüfen und auflisten lassen.

[23] BAB: 5790/975, Band 7: Ablösungsdienste von 12.08. bis 14.09.1944 und 09.10. bis 09.11.1944.

[24] Pers. Mitteilung von Maurice Lovisa vom 10.05.1999.

[25] Vgl. «Festungsmuseum Reuenthal». Reuenthal 1989. S. 6/7, 60 (bzw. 58).

[26] BAB: E 27/554: Beschluss des Bundesrates vom 08.12.1947: «Organisation der Festungsartillerie».

[27] FWK-Archiv: Abteilung für Genie und Festungswesen an Gruppe für Ausbildung vom 06.05.1964 und pers. Mitteilung von Johann Maurer.

[28] Persönliche Mitteilungen der damaligen Zugführer der Fest Art Kp 90 bzw. Fest Kp 90 Ernst Peterli und Marcel Baumann (1998/1999).

[29] FWK-Archiv: Abteilung für Genie und Festungswesen an Gruppe für Ausbildung vom 06.05.1964.

[30] Pers. Mitteilung von M. Lovisa vom 07.12.1999.

[31] BAB: 1581/1973/22/Reg.-Nr 11633: «*Baubeginn Oktober 1939 – Kampfbereit: 15.01. 1940 – Uebergabebereit: 15.02. 1940.*» – E 27/17376, Band 4:Armeekommando an BBB vom 12.02.1940 – Ferner pers. Mitteilung von M. Lovisa vom 26.08.1996.

[32] BAB: E 5707, Band 9: Befehl Art. Chef 4. Div für den Kdt des Art Werkes Obermumpf vom 05.07.1940.

[33] BAB: E 27/553, Band 1: Kdt Gz Br 4 an Sekt. Heeresreform vom 27.03.1943 – Vgl dazu E 27/17241: «Bericht von Oberst Wagner, Sekt. Heeresreform: Betr. Besatzungen permanenter Werke» vom 20.10.1942 (Auftrag des Werkes «Obermumpf» in Fussnote S. 31, mit umgekehrter Prioritätensetzung: *Ausser dem Schiessen vor die Tanksperre im Tale von Obermumpf wird von dieser Kanone auch Wirkung auf die Rheinbrücke von Säckingen verlangt.*

[34] BAB: E 5707, Band 9: u. a. Besprechungsnotiz Art Chef 4. Div vom 24.05.1940.

[35] BAB: E 5707, Band 9: Art. Chef der 4. Div an Oblt Lang vom 05.07.1940. – Diese Gefechtsverbindung wurde zum Beispiel nach der «Trockenübung» vom 17.07.1940 wieder abgebrochen.

[36] BAB: E 27/17376, Band 4: Briefe der Sektion für materielle und technische Angelegenheiten an Kdo 2. AK vom 31.05.und 06.06.1940.

[37] BAB: 5790/1762: TB Gz Füs Bat 250, Band 1, Eintrag vom 20.05.1940.

[38] BAB: E 27/17376, Band 4: Sektion Heeresreform an Unterstabschef Front vom 26.03.1943.

[39] BAB: E 5707, Band 9: 2. AK an Gz Br 4 vom 16.07.1940.

[40] BAB: E 5707, Band 9, Befehl Art Chef 4. Division vom 05.07.1940.

[41] BAB: E 27/17376, Band 4: Chef des Generalstabes an Kdo 2. AK vom 07.10.1940.

[42] BAB: E 27/ 7376, Band 4 : Kdt Gz Br 4 an Sekt. Heeresreform vom 27.03.1943.

[43] BAB: E 27/17376, Band 4: Korrespondenzen vom 18.09.–07.10.1940.

[44] BAB: E 27/17241: Sekt. Heeresreform an Unterstabschef Front vom 20.10.1942, S. 10 und 26.

[45] BAB: E 27/17376, Band 4: Kdo 5. Div an 2. AK vom 31.08.1940.

[46] BAB: E 27/ 7241 und pers. Mitteilung von M. Lovisa vom 26.08.1996.

[47] BAB: E 27/ 53, Band 1: Kdt Gz Br 4 an Sekt. Heeresreform vom 27.03.1943.

[48] BAB: 5481/1984/162, Band 311: BBB-Baubureau Liestal an BBB vom 28.05.1941.

[49] BAB: 5481/1984/162, Band 311: BBB an Baubureau Brugg vom 12.06.1941: Pläne vom 10. und 11.06.1941 betr. Abänderung der Scharte, Tragkonstruktion der 7,5-cm-Gebirgskanone usf.- Vgl. dazu a.a.O. Kostenschätzung BBB an Festungssektion vom 04.04.1941.

[50] Lüem Walter: «Die 3. Division im Fricktal (1939–1940)». GMS-Reisedokumentation Nr 4. 1–3/1999, speziell S. 30.

[51] Lüem Walter: «Grenzbrigade 4». GMS-Reisedokumentation Nr. 5.1–3/1998.

[52] BAB :5790/1762: TB Gz Füs Bat 250, Band 2,Einträge von 17.07.1940 und 06.08.1940, und pers. Mitteilung von Josef Bugmann (ehem. Oblt/Hptm Gz Füs Bat 250). Das Gespräch mit ihm am 01.10.1988 hatte die Forschungsarbeiten für diesen Publikationsbeitrag ausgelöst.

[53] BAB: 5481/1984/162, Band 311.

[54] BAB: 5790/102: TB Stab Gz Br 4, Band 3: Einträge vom 16.–19.10.1941 und Beilage zu TB Nr. 4: Monatsbericht Gz Br 4 (betr. Oktober 1941) vom 05.11.1941.

[55] BAB: 5790/102: TB Stab Gz Br 4, Band 3: Beilagen.

[56] BAB: 5790/1762: TB Gz Füs Bat 250, Bände 1–12: Tagesbefehle als Beilagen.

[57] BAB: E 27/17376, Band 4:.Sektion Heeresreform an Unterstabschef Front vom.26.03.1943 und Operationssektion an Unterstabschef Front vom 27.03.1943, mit handschriftlichem Entscheid des Chefs des Generalstabes vom 29.03.1943.

[58] Offiziers-Etats 1946–1948 (im BAB und in der Militärbibliothek Bern).

[59] BAB: E 27/554: Bundesratsbeschluss vom 08.12.1947: Sollbestandestabelle (u. a.) der Fest Art Kp 97.

[60] BAB: E 27/553, Band 2: Abt für Artillerie: «Auflösung einer Artillerie-Formation» vom 08.06.1948.

[61] Pers. Mitteilung von M. Lovisa vom 07.12.1999.

[62] Pers. Mitteilung von M. Lovisa vom 07.12.1999.

Zu Abb. 9: BAB: 5481/1984/162, Bd. 311.

Zu Abb. 12: BAB: E 5707/Nr. 9. (Koordinaten Werk «Obermumpf»: 636'600/264'895/419).