

ASF

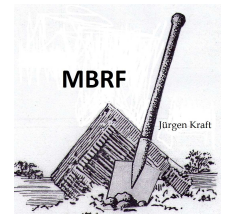
# archäofest

Informationen des Büros für Militärbauruinenforschung und Festungsarchäologie -MBRF-

Herausgeber: Archäologische Studiengesellschaft Historisches Festungsbauwesen e.V.

Ausgabe 13

Juni 2019



## OBERGENTRINGEN



Abb. 1 Hindernisstreiche



**Liebe Mitglieder der ASF, liebe Freunde\*innen der Festungsarchäologie,**

Für die Kaiserliche Fortifikation war die Feste Obergtringen gegenüber allen anderen Festen im Westen die größte Herausforderung gewesen. Sowohl in geographischer, geologischer als auch taktischer Hinsicht gab es nirgends soviel Probleme. Das Westglacis kam nie zur Ruhe; die Erdbeben stellen sich sogar noch heute ein. Die Nordbatterie musste, topographisch bedingt, abgewinkelt werden sonst hätte man zwei Geschütztürme nicht unterbringen können. Das Ostglacis verlangte eine unglaublich aufwändige Entwässerungstechnik. Eine Grabenumwallung war auch nicht möglich. Dafür ordnete man ein Flächendrahthindernis mit diversen speziell konstruierten Streichen an. Aus dieser Erfahrung heraus entstand an den Fachhochschulen der Pioniere die neue Disziplin der „Wehrgeologie“. Ab

dann waren in allen Fällen der Feldpionier- und wehrbauten die Wehrgeologen immer zu beteiligen. Aber auch sonst war OG ein ständiges Studien- und Versuchsobjekt geblieben. Noch bis lange nach Kriegsbeginn wurde Heizungs-, Lüftungs- und Energietechnik aktualisiert, bis die Kriegsverhältnisse das endgültige Aus für die Maßnahmen setzten.

### Inhalt:

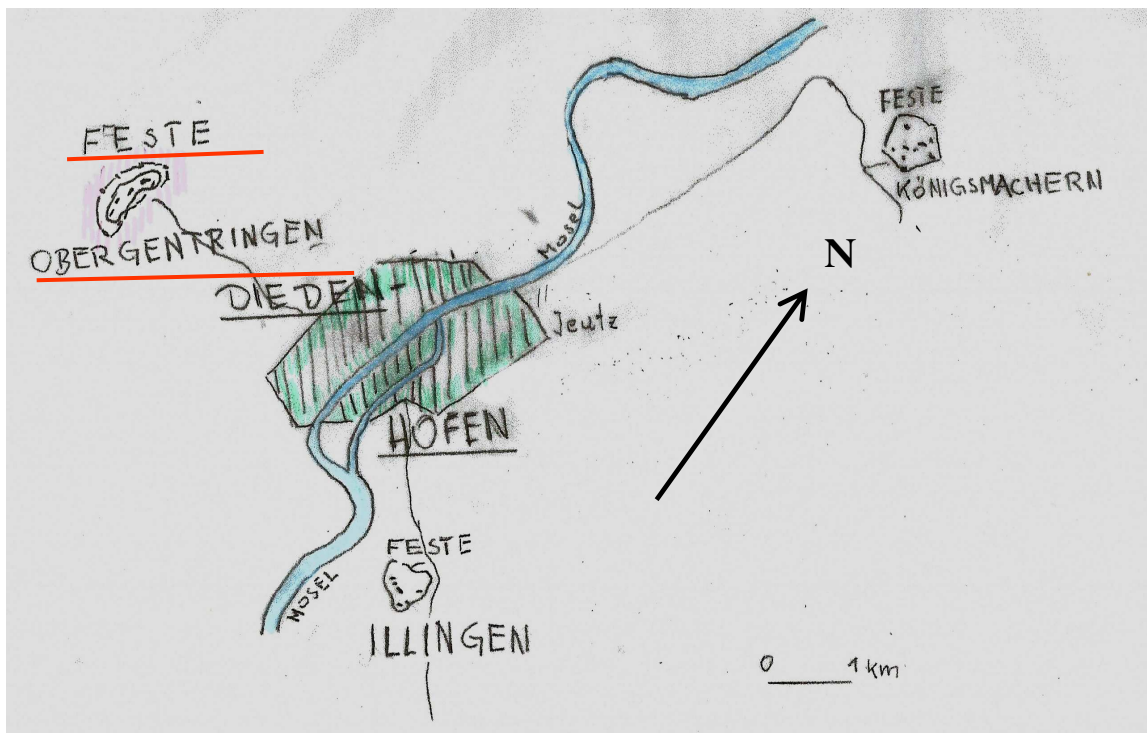
K.-H. Lambert, Bau und Beschreibung der Feste Obergtringen S.2

K.-H. Lambert, Lüftung der Feste Obergtringen S. 6

archäofest, Inhaltsverzeichnis der bisher erschienenen Ausgaben S. 8.

E  
D  
I  
T  
O  
R  
I  
A  
L





Die Feste Obergentringen im Festungsdreieck Diederhofen

**Karl-Heinz Lambert ( Teil 1 )**

## Bau und Beschreibung der Feste Obergentringen

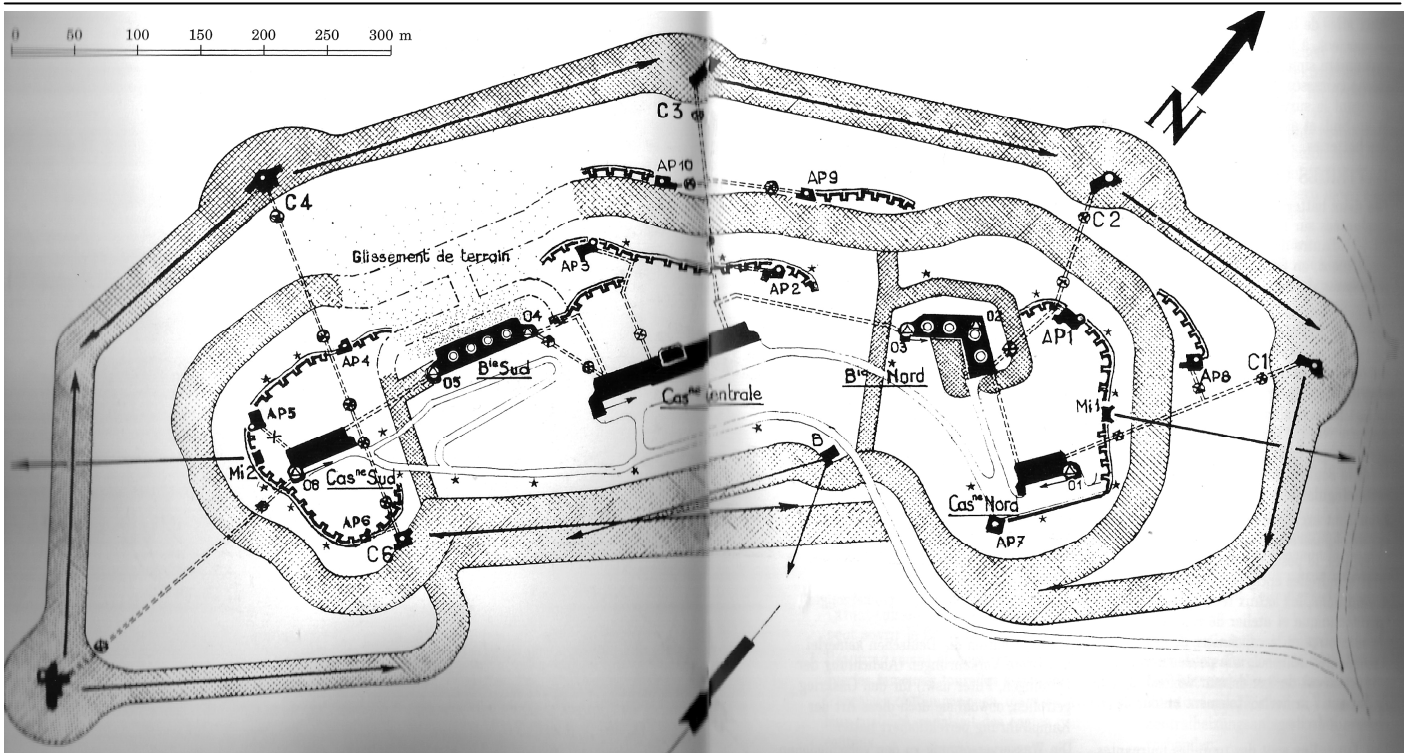
Nach dem deutsch-französischen Krieg 1870/71 musste Frankreich das heutige Moselle und Elsass an Deutschland abtreten. Nun hieß es „Reichsland Elsass-Lothringen“. Die vorhandenen Festungen bei Metz, Straßburg und Diederhofen (Thionville) wurden ausgebaut und verstärkt und dazu neue, zum Teil nach französischen Plänen, erstellt. Etwa 1885 gab es neuartige Artilleriemunition. Mit dieser wesentlich stärkeren Munition konnte man die gemauerten Festungen leicht zerstören. Zur Schadensbegrenzung wurden unter anderem ihre Gebäudedecken mit Sandpolster und Beton verstärkt. Als Antwort auf diese Munition musste der Festungsbau neu durchdacht werden. In den 1890er Jahren war ein Konzept soweit entwickelt. Nun wurden ganz neue Festungen geplant, erstmal vier bei Metz und eine bei Diederhofen. Da sich auch die Schussweiten der Geschütze verbessert hatten, errichtete man sie in größerer Entfernung zu den Städten. Am 03. Juni 1897 schlug der Kriegsminister vor, die neue Befestigung von Diederhofen auf den Gentringer Berg zu bauen. Am 28. Oktober 1898 wurde der Bau für die Unterbringung von vier Kompanien Infanterie und zwei Kompanien Fußartillerie genehmigt. Baubeginn war am 05. April 1899. Geplant waren zwei 10cm Panzerbatterien für je vier kurze 10cm Kanonen, drei Panzerbeobachtungsstände, drei Kasernen, sieben Bereitschaftsräume, eine zentrale Kraftstation und ein großes Drahthindernis. Vor Beginn der Bauarbeiten wurden Bäume gefällt, zwei Seilbahnen für den Materialtransport installiert und ein Baubüro (Bauposten) zur Bauüberwachung erstellt. In diesem Büro arbeiteten Festungsbauoffiziere, die zum Planungsbüro in Diederhofen, Hospitalstraße 50 gehörten. Als Reaktion auf die sog. Brisanzgranatenkrise baute man nun nach neuen Ideen.



**K.-H. Lambert**

Jahrgang 1943 , Trier.

Studiert die Feste Obergentringen seit über 20 Jahren und restauriert im Rahmen der „AGFG“, Amicale du Groupe Fortifié de Guentrange, insbesondere versorgungstechnische Ausrüstungen.. K.H. Lambert gilt als der tiefste Kenner der Feste.



**Festungsanlage Obergentringen (Gesamtplan)** ( aus Philippe und Michel Truttman, Thionville, Fort de Guentrange, Gérard Klopp Verlag, Thionville 1991)

**Legende:** AP1 bis 10 = Bereitschaftsraum mit Beobachter. B= Kehlblockhaus mit nachträglicher Erweiterung für südliche Hindernisverteidigung. C1bis C6=Hindernisstreichen. M1 u. M2 =MG-Blockhäuser. Cas. Sud; Centrale; Nord=Kaserne Süd, Zentral-und Nord. Bie Sud = Batterie Süd. Bie. Nord =Batterie Nord . Glissement de terrain= Hangrutschbereich.

Die Festungsgebäude wurden mit großem Abstand untereinander dem Gelände angepasst und in die Erde versenkt. Kasernen und Batterien verband man mit unterirdischen Gängen. Die Geschütze befanden sich jetzt in Türmen aus Stahl und sind, wie die 14 Beobachtungsglocken, in die Decke einbetoniert. Für die Infanterie gab es sogenannte Bereitschaftsräume. Ihre Aus- und Eingänge befinden sich in den geschützten Rückseiten, damit die Soldaten von dort schnell in ihre Verteidigungsstellungen gelangen.

Die Fensteröffnungen der Kasernen und Batterien sicherte man mit beweglichen Splitterschutzblechen. Die Rückseiten der großen Gebäude sind zur Verteidigung eingerichtet und mit Hindernisgittern versehen, die in die Erde verankert sind. Die Versorgung mit Trinkwasser wurde ab 1905 von einer Pumpstation in Niedergentringen ermöglicht. Dieses Wasser kam aus der städtischen Wasserversorgung und gelangte mittels einer Militärwasserleitung zur Feste und füllte vierzehn Wasserkeller mit 1900 m<sup>3</sup>. Zur gleichen Zeit wurde das Kehlblockhaus, das den Eingang sichert, errichtet. Diese Zuwegung zur Feste befindet sich an der Rückseite, an der sogenannten Kehle und kann mit zwei Toren verschlossen werden. Zum Schluss wurde das ganze Gelände mit einem 30m breiten Drahtnetz umgeben und in drei Teile geteilt.



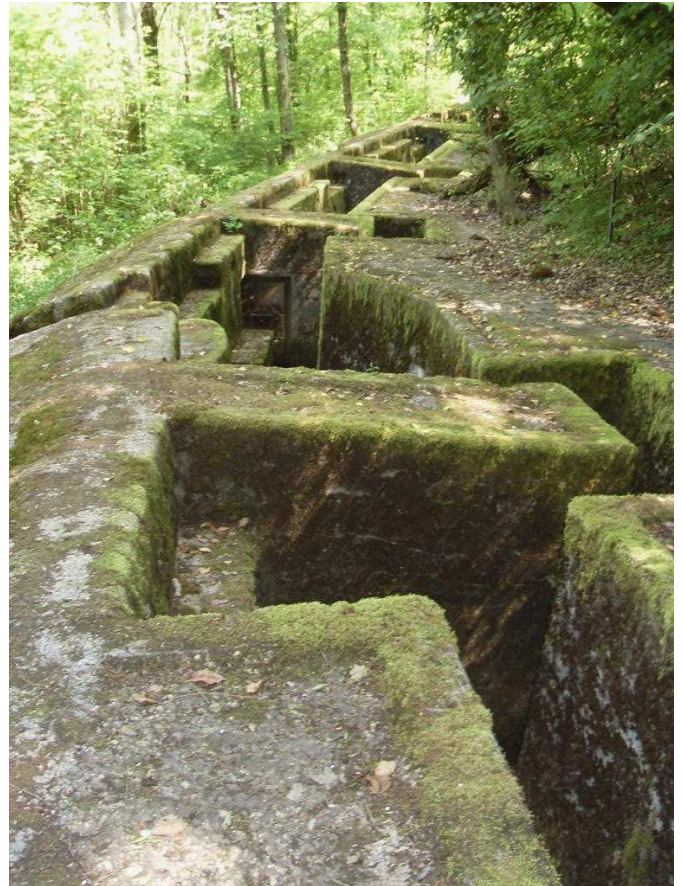
**Abb. 2 Kehlblockhaus (Ostansicht)**

Diese drei Teile mit 10 m Stacheldraht und Toren auf den Durchgangswegen waren getrennt wodurch man drei Infanteriestützpunkte erhielt. Die Anlage nannte man nun Feste oder befestigte Gruppe. Im Jahre 1900 war die Feste für 1500 Personen geplant. Am 10. bis 12. Dezember 1900 wurde die Südbatterie und am 17. bis 19. Juni 1901 die Nordbatterie eingeschossen und abgenommen. Die Kasernen waren 1903 fertig und damit war die Feste komplett.



Im Jahre 1911 wurde sie von Festungsspezialisten auf Schwachstellen und mögliche Verbesserungen untersucht. Das Ergebnis führte dazu, dass sie ab 1914 wieder eine Baustelle war. Im Festungsgelände traten immer wieder Rutschungen auf, besonders an der Südbatterie. Es wurde nicht wieder aufgeschüttet sondern die Frontseite wurde mit zwei Metern Beton zusätzlich verstärkt. Wegen diesen Rutschungen musste das ganze Gelände mit einer aufwändigen Drainage versehen werden. Zu den sieben vorhandenen Bereitschaftsräumen kamen noch drei hinzu, ausgestattet mit Periskop zur Beobachtung, versenkbarem Scheinwerfer und untereinander verbunden mit Schützengräben aus Beton. Unterhalb davon sechs Hinderniswehren, davon zwei doppelte. Entsprechend die Ausstattung mit Maschinengewehren, ausfahrbaren Scheinwerfern und Beobachtungsglocken. Dazu zwei Stacheldrahtverhaue von je zehn Meter Breite. Die Gebäude wurden alle mit den Kasernen unterirdisch verbunden. An Nord- und Südseite ein Blockhaus für zwei Maschinengewehre und je ein Scheinwerfer mit Azetylen und Sauerstoff. Bei den Kasernen verstärkte man die Rückseiten, Dächer und halbe Vorderseiten, bei den Batterien die Rückseiten mit einem Meter Eisenbeton. Statt Fenster gab es jetzt nur noch kleine Öffnungen für Lüftung und einige Scharten für Gewehre und Scheinwerfer. Die Eingänge der Kasernen wurden auf zwei gesicherte reduziert. Das Kehlblockhaus bekam einen Anbau für drei Maschinengewehre.

Die ganze Feste wurde mit Zentralheizung und Warmwasserbereitung ausgestattet; dazu Duschräume. Wegen der zubetonierten Fenster baute man nun künstliche Lüftung ein, zur Luftverbesserung auch Ozonlüfter. Ozon macht die Luft frischer und tötet Bakterien. Die Elektrizität lieferten jetzt acht Generatoren der Firma AEG. Diese wurden angetrieben von Motoren der Firma

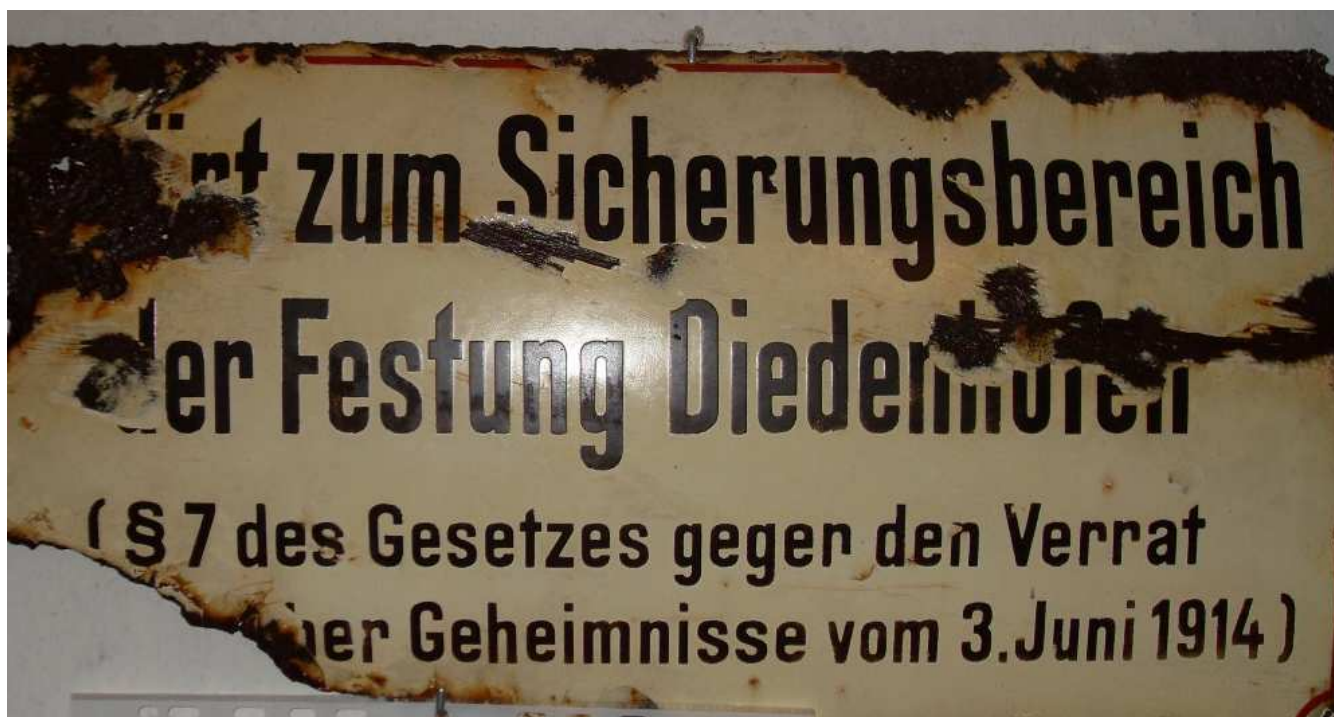


**Abb. 3 Betonierter Schützengraben**



**Abb. 4 Bereitschaftsraum mit Wachturm** (Archiv Lambert)





**Abb. 5 Archäologischer Fund im Bereich der Feste**

Drei Räume wurden zu Akkumulatorenstationen. Man verbesserte auch die Trinkwasserversorgung so, dass sich die Feste drei Monate ohne Verbindung zur Außenwelt halten konnte. Diese Modernisierung und Erweiterung war 1916 beendet. Die Festungsbesatzung stieg auf Grund der Erweiterung auf fast 2000 Soldaten. Diese Soldaten dienten in der modernsten Feste ihrer Zeit. In den 1930er

Jahren wurde sie in die Maginotlinie integriert. Die kurzen Kanonen tauschten die Franzosen gegen lange aus um die Schussweite von 9700m auf 12 000 zu verbessern. In beiden Weltkriegen spielte die Feste fast keine Rolle. Zum Schluss diente sie dem französischen 25. Régiment d'Artillerie als Munitionslager.



**Abb. 6 Nordbatterie Zustand 2019**



Karl-Heinz Lambert ( Teil 2 )

## Lüftung der Feste Obergentrigen

Bei der Planung der Feste dachte man schon an eine Ausstattung der Batterien mit elektrischer Lüftung. Die erforderlichen Rohre wurden beim Bauen gleich mit einbetoniert. Die nachträglich verlegten Verteiler wurden vor die Wände montiert. Die anderen Gebäude wie Kasernen und Bereitschaftsräume hatten außer Fenstern noch verschließbare Öffnungen für natürliche Lüftung. In den Jahren 1912 - 1916 wurde im Zuge der Modernisierung und Erweiterung der Feste die Kehlseiten der Kasernen und Batterien mit einer Eisenbetonschicht verstärkt und die Fenster zubetoniert. Die vorhandenen Lüftungsöffnungen bekamen außen Lochbleche und waren innen mit einer Klappe zu verschließen. Dank des nun folgenden Einbaues von acht Deutz Motoren und Dynamos der Firma AEG war es möglich, genug elektrische Energie herzustellen, um die gesamte Feste mit frischer Luft zu versorgen. An einen Gaskrieg wurde zu der Zeit noch nicht gedacht. In den Kasernen wurden rechts und links je eine große Lüftungsmaschine eingebaut und mit einem Blechkanal verbunden. Von diesem wurden die Räume versorgt. Die nun erforderlichen Lufteintrittsöffnungen in den Gebäudeaußenwänden sind in Beton eingefasst oder direkt in die Kehlwände eingebaut. Abschluss ist ein Grill und ein Drahtgitter. Von den Lufteintrittsöffnungen haben die Rohre einen runden Querschnitt mit einem Durchmesser von 60 - 80 cm. Danach wird fortgeführt, meistens rechteckig, damit in den Fluren mehr Kopffreiheit verfügbar war. Den Lüftermotoren war ein regelbarer Widerstand vorgeschaltet mit dem man die Leistung variieren konnte. Um die Versorgungsleitungen in den Räumen ist eine Heizungsleitung zum Erwärmen der Luft montiert. Die Ausblaseöffnungen sind nach oben gerichtet um Erkältungen zu vermeiden. Durchmesser dieser Rohre sind 22 cm.

Zur Luftverbesserung sind Ozonlüfter eingebaut. Ein Teil von ihnen im Ventilatorenraum. Sie holen sich die Luft aus dem großen Ansaugrohr und leiten sie durch einen Partikelfilter und Ozonentwickler wieder in das große Verteilungsrohr. Die Ozonentwickler bestehen aus einem Blechgehäuse in dem in Federn Glasplatten mit Metallstreifen stecken. Sie stehen in einem Abstand von fünf Millimetern und sind jeweils am oben und unten gepolt. Ein angebauter Transformator, der mit 75 Volt angesteuert wird, speist die oberen Haltefedern mit 12 000 Volt und mit 100 Impulsen/Min. Dadurch entsteht ein Lichtbogen, der das Ozon bildet. Es wird mit der Luft in den Versorgungskanal gedrückt, tötet Bakterien (Ozon ist ein Reizgas, O<sup>3</sup>) und macht die Atemluft frischer. Diese Lüfter konnten im Notfall auch mit einem Vorgelege manuell betrieben werden.

Die eingebauten Sirocco- Lüfter wurden 1889 von F.C. Davidson aus Belfast erfunden. Sie waren jedem anderen Ventilator weit überlegen hinsichtlich Bauform, Leistung und Geräusentwicklung. Sogar die Kriegsschiffe der deutschen kaiserlichen Marine waren damit ausgerüstet. Hergestellt wurden sie von der Firma White, Child und Benney in Berlin als deutsches Patent Nr. 116231 (1900). Ausgerüstet wurden sie mit Motoren der Firma AEG, die auch die Ozonentwickler herstellte. Die Lüfterleistungen kann man nicht von den Typenschildern ablesen. Angegeben ist immer nur „Ventilatornummer 1¼, 13/4, 2 oder 4“.



**Abb. 7 Verstärkung der Kehlfronten durch Anordnung einer Betonschürze. Hier ein Detail der Glattstahlarmerung**



**Abb. 8 Sirocco-Ventilator (Seitenansicht)**





Abb. 9 Sirocco-Ventilator (Innenansicht)



Abb. 10 Einblick in den Ozonerzeuger (Archiv Lambert)



Abb.11 Rekonstruktionsversuch der noch nicht verstärkten Nordkaserne (Archiv Lambert)



## archäofest

**Inhalt der bisher erschienenen Ausgaben nach Forschungsgebieten geordnet.****Forschungsgebiet A, Landesbefestigung im Westen, (nur Westwall)**

<b>Inhalt</b>	<b>Ausgabe</b>	<b>Seite</b>
Das Festungsarchäologiefeld 19 (Einführung)	1	2
Der Divisionsgefechtsstand „Euchariusberg“	2	1
Neues von 19, die Untersuchungsabschnitte	2	6
Von der Theorie zur Trümmerwüste	2	6
Das Festungsarchäologiefeld 19, Untersuchungsabschnitt I, Langsur, Liersberg, Mesenich	3	2
Die Marinegeschütze des Westwalls am Oberrhein (Literaturvorstellung)	3	4
Von der Theorie zur Trümmerwüste 1. Fortsetzung	3	5
Neue Entdeckungen im FAF 19	4	2
Von der Theorie zur Trümmerwüste, zu den Quellen	4	5
Das FAF 19, UA II, Igel, Zewen, Oberkirch	5	2
Das FAF 19, UA III, Metzdorf, Grewenich, Fusenich	7	2
Das FAF 19, UA IV, Herresthaler Hof, Artilleriefeuerstellung 909	8	2
Das FAF 19, UA V, Trierweiler, Wintersdorf, Kersch, Udelfangen	10	3
Artillerie in der Konzeption des Westwalls	8	5

**Forschungsgebiet B, Kaiserliche Fortifikation nach 1885 (nur Metz, Thionville, Straßburg)**

Die Bauten der St. Clemens-Stellung (Metz)	4	4
Die Feste Obergentringen	13	2

**Forschungsgebiet C, Allgem. Bauforschung, Archäologie, Modellbau, Fremde Festungen, Atlantikwall**

Die Fachdisziplinen in der Festungsarchäologischen Forschung, Bauforscher	1	3
Modellbau, der Regelbau Lim R 20	2	4
Die Fachdisziplinen in der Festungsarchäologischen Forschung, Archäologen	4	5
Die Fachdisziplin i. d. Festungsarch. Forschg., Historiker	4	5
Das Festungsarchäologische Archiv	5	6
Die Ruinenforschung in der Festungsarchäologie	5	7
Sonderausgabe D-Day, Atlantikwall	6	
Denkmalandschaft Peenemünde	7	4
Experimentelle Archäologie, Die Rekonstruktion eines Einarmhebelgewerfs (Blide)	11	

**IMPRESSUM archäofest**

Mitteilungsblatt des Büros für Militärbauruinenforschung und Festungsarchäologie -MBRF-. Herausgeber: Archäologische Studiengesellschaft Historisches Festungsbauwesen e.V. Erscheint nach jeweiligem Stand der Feldforschung. Mitglieder der ASF erhalten die Mitteilungen kostenfrei als gedruckte Ausgabe. Nichtmitglieder können die Informationen abonnieren. Kontakt: Jürgen Kraft, Saarbrücken. www.asfv.eu. Redaktionelle Arbeit: Dipl. Ing. (FH) Jürgen Kraft, Saarbrücken. Tel. 0681-9509143, E-Mail: kontakt@mbrfjk.de