

# Tyske enheder ved Antwerpen i 1914, Del 2

## Indledning

De tyske artillerienheders indsats mod de belgiske forter ved Liège og Namur samt de franske forter ved Maubeuge i august og september 1914 gjorde stort indtryk i samtiden. Specielt de moderne, supertunge pjecer viste sig at være ældre forter langt overlegne.

I denne artikel omtales nogle af de deltagende artillerienheder og der viser eksempler på de fleste af de anvendte pjecer.

### Tabel 1: Belejringsartilleri Stk.

10 og 13 cm kanon	40
15 cm felthaubits	72
21 cm haubits <a href="#">1)</a>	48
30,5 cm haubits	5
30 cm haubits (østrigsk)	4
42 cm haubits	4
<b>I alt</b>	<b>173</b>

## Belejringsartilleriet

*Armee-Abteilung Beseler* var under angrebet på Antwerpen tildelt et belejringsartilleri, der ved operationernes afslutning omfattede 160 tunge pjecer og 13 af allertungeste type, herunder 4 østrigske.

Oplysningerne om artillerienhederne og antallet af pjecer bygger på Kilde 1. Tælles antallet af pjecer i de nedennævnte enheder sammen, kan der dog kun redegøres for 49 af pjecerne.

### Stab

General der Fußartillerie: *Generalleutnant Borckenhagen* [2\)](#)

Stabschef: *Oberst Hühn*

### Fußartillerie-Brigade (*Generalmajor Schabel*)

#### Indsat til støtte for 5. Reserve-Infanterie-Division

	Bestykning	Regimentschef
I. Bataillon/Fußartillerie-Regiment 9	2 stk. 21 cm haubits	<i>Oberstleutnant Schulenburg</i>
II. Bataillon/Fußartillerie-Regiment 9	2 stk. 21 cm haubits	
I. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 7	4 stk. 21 cm haubits	
½ I. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 3	2 stk. 10 cm kanon	<i>Oberst Bormkam</i>
½ II. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 3	2 stk. 10 cm kanon	
½ Bataillon/Landwehr-Fußartillerie-Regiment 7	2 stk. 15 cm felthaubits	
Schwere Küsten-Mörser-Batterie 1	2 stk. 30,5 cm haubits	

*(Batterie Neumann)*

Festungs-Artillerie Bataillon 8 (østrigsk) 4 stk. 30 cm haubits Sandsynligvis direkte under

Kurze Marine-Kanonen-Batterie 2 2 stk. 42 cm haubits [3\)](#) brigadechefens kommando

*(Batterie Becker)*

Kurze Marine-Kanonen-Batterie 3 2 stk. 42 cm haubits [4\)](#)

*(Batterie Erdmann)*

### **Fußartillerie-Regiment**

**Indsat til støtte for 6. Reserve-Infanterie-Division**

**Bestykning**

**Regimentschef**

½ I. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 3 2 stk. 10 cm kanon

II. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 7 2 stk. 13 cm kanon

*Oberstleutnant Schaubode*

½ II. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 8 2 stk. 15 cm felthaubits

I. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 2 4 stk. 15 cm felthaubits

**Fußartillerie-Brigade (Generalmajor Ziethen)**

**Indsat til støtte for Marine-Division**

**Bestykning**

**Regimentschef**

Landwehr Fußartillerie-Bataillon 2 4 stk. 15 cm felthaubits

*Oberst Breusing*

½ I. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 18 2 stk. 10 cm kanon

I. Bataillon/ Reserve-Fußartillerie-Regiment 9 4 stk. 21 cm haubits

*Oberst Schradin*

III. Bataillon/Reserve-Fußartillerie-Regiment 7 2 stk. 13 cm kanon

Schwere Küsten-Mörser-Batterie 5 2 stk. 30,5 cm haubits Sandsynligvis direkte under  
*(Batterie Scharf)* brigadechefens kommando

Schwere Küsten-Mörser-Batterie 6 1 stk. 30,5 cm haubits  
*(Batterie Buch)*

### **Fußartillerie**



*Schleswig-Holsteinisches  
Fußartillerie-Regiment Nr.9.*

Fredstidsorganisationen i det tunge tyske artilleri (*Fußartillerie*) omfattede 24 regimenter [6](#) og 1 selvstændig afdeling, af hvilke 19 stammede fra Preussen, 3 fra Bayern og 2 fra Sachsen.

Afdelinger (betegnet bataljoner) udrustet med 15 cm tung felthaubits, bestod af 4 batterier, mens afdelinger udrustet med 21 cm haubits, bestod af 2 batterier. Hvert batteri havde 4 pjecer.

Ved mobiliseringen dannedes 23 reserveartilleriregimenter [7](#), herunder belejringsartillerienheder. Disse reserveregimenter bestod af 2 afdelinger á 4 batterier; afdelingerne talte 24 kanoner eller 16 haubits.

Sammenholdes ovenstående oplysninger, der stammer fra Kilde 2, 3 og 8 med oplysningerne om de aktuelle artillerienheder ved Antwerpen, giver enhedsbetegnelserne dog ikke i alle tilfælde mening. Når det således nævnes, at I. Bataillon, Fußartillerie-Regiment 9 deltog med 2 stk. 21 cm haubits, må der mangle en oplysning om det pågældende batteris nummer.

Den belgiske artikel L'artillerie lourde Allemande af Günter Schalich (Kilde 5) beskrivelse af det tunge tyske artilleri bruger Fußartillerie-Regiment 9 som eksempel.

**Tabel 2: Tunge artilleripjecer ved Antwerpen**

Pjece	Betegnelse	År	Vægt	Skudvidde	Granat
10 cm kanon	10 cm Kanone 04	1905	2,8 t	10,2 km	15 kg
13 cm kanon	13 cm Kanone	1909	?	16,5 km	40 kg
15 cm felthaubits	Schwere Feldhaubitze 02	1903	2,7 t	7,5 km	40 kg
21 cm haubits	21 cm Mörser 10	1910	15,5 t	9,7 km	120 kg
30 cm haubits (østrigsk)	30 cm Mörser M.11	1911	20,9 t	11 km	380 kg
30,5 cm haubits	Schwere Küsten-Mörser	1896	30 t	11 km	330 kg
42 cm haubits	Kurze-Marine-Kanone 14, M-Gerät	1911	42,6 t	9,3 km	810, 930 og 1.160 kg



*Tysk fodartilleri, menige, ca. 1914.*  
Fra Kilde 8. [5](#))

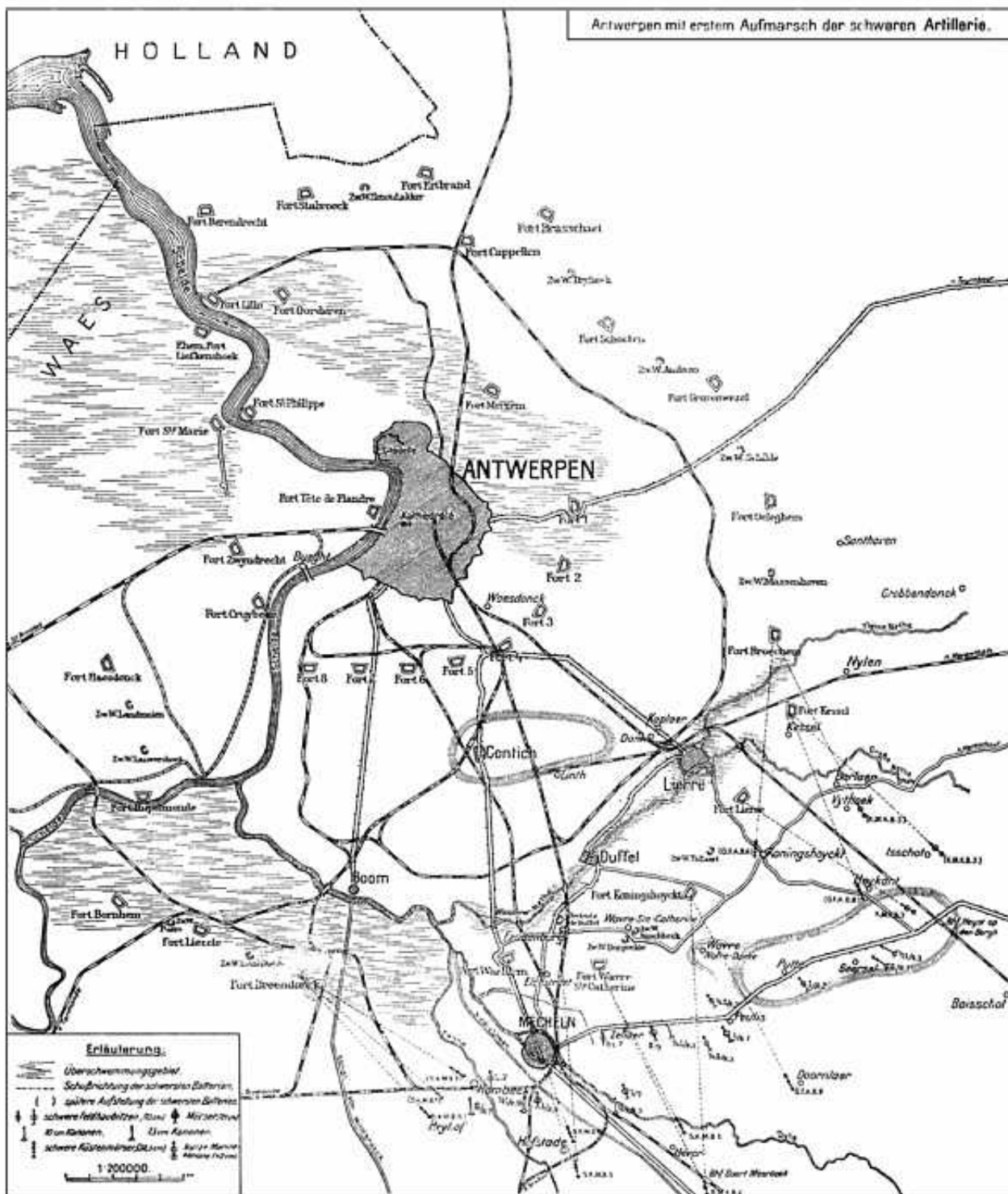
En del af pjecerne er nærmere beskrevet i Kilde 5; se også *Artillery of the Great War, German Guns (Landships)*

Uniformsmæssigt var det tyske fodartilleri udrustet som den øvrige hær, med artilleriets typiske pikkelhue med kugleformet top. Ærmeopslagene var af såkaldt *brandenburgsk* model. Regimentets nummer blev båret på skulderklapperne og - ved krigens begyndelse - på pikkelhuens hjelmovertræk.

En del af de følgende omtaler af de enkelte pjecetyper er hentet fra løjtnant O. Andersen artikel *Københavns Landbefæstning 1886-1920, Del 2* i *Krigshistorisk Tidsskrift* (Kilde 8).

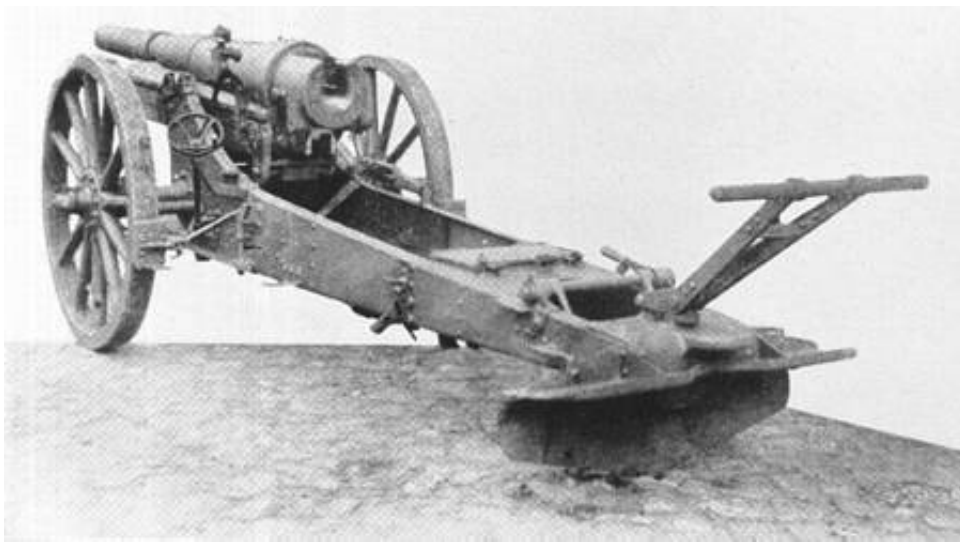
I artiklen vurderes bl.a. tyskernes eventuelle muligheder for at bryde gennem Københavns landbefæstning, med udgangspunkt i belejringen af Liège i august 1914.

## **Artilleriets opmarch**



Kortskitse 2: Belejningsartilleriets opmarch.  
Fra Kilde 1.

10 cm og 13 cm kanon



*10 cm kanon Model 1904.*

Fra Kilde 5.

13 cm belejringskanon havde en rækkevidde på over 14 km og udmærkede sig ved stor begyndeshastighed og deraf følgende meget flad skudbane. Projektilvægten var ca. 40 kg.

Pjecen viste sig at være meget velegnet til at beskyde fjerne, udækkede mål. Dens granatkardæsk havde stor virkning i dybden og var derfor meget frygtet af det belgiske og franske feltartilleri, der blev virksomt beskudt på afstande, der lå langt over egen rækkevidde. De engelske tropper kaldte 13 cm kanonen for *whizz-bang*, idet det kendte fløjt inden granatens detonation næsten var sammenfaldende med sprængningen af projektilet.



*En pjece fra et Garde-Fußartillerie-Regiment, fotograferet ved Renaix, Belgien, 1914.*

Fra bogen *Fighting in Flanders* af den amerikanske journalist E. Alexander Powell (*Great War in a Different Light*).

Pjecen er sandsynligvis en 10 cm kanon Model 1904.

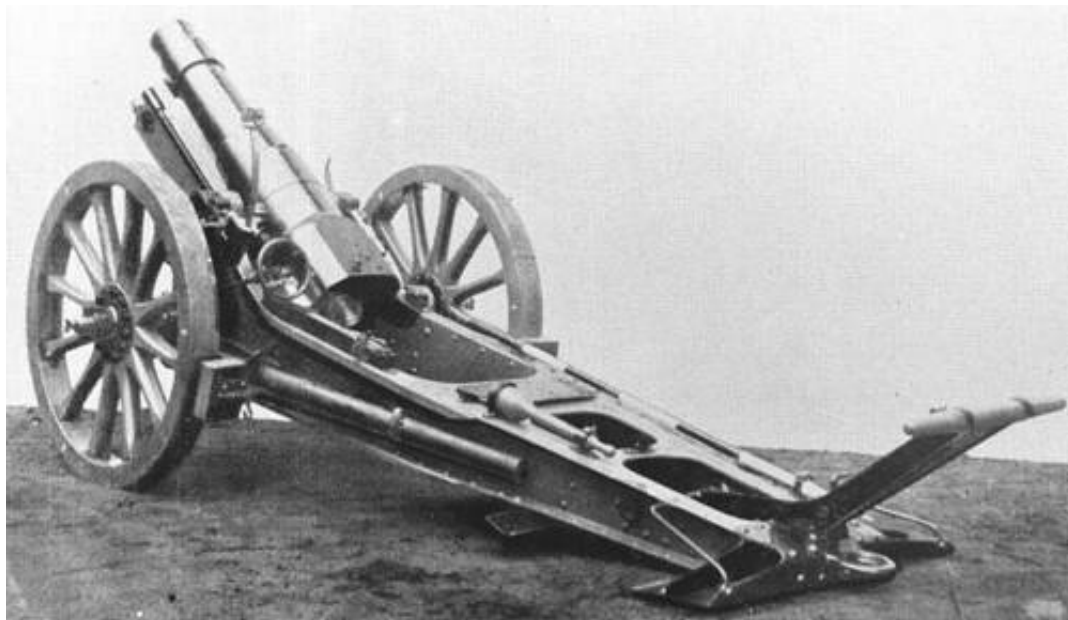
Et 10 cm kanonbatteri rådede over følgende personel og materiel (Kilde 2 og 4):

Jeg har ikke oplysninger, der beskriver 13 cm kanonbatterierne. 13 cm kanonen var i 1914 i princippet en forsøgspjece, der var forløberen for en senere kanon med kaliber 15 cm.

## **10 cm kanonbatteri**

- 7 officerer, 241 underofficerer og menige samt 9 trækonstabler/sanitetssoldater
- 4 kanoner (med forstillinger)
- 8 ammunitionsvogne, 1 observationsvogn, 1 forsyningsvogn og 1 smedevogn samt 1 bagagevogn, 1 køkkenvogn, 1 fodervogn
- 20 rideheste og 102 trækheste

### 15 cm felthaubits



15 cm felthaubits Model 1902.

Fra Kilde 5.

Pjecen, der blev indført fra 1904, vejede i skudstilling ca. 2,7 t.  
Skudvidden var godt 7,5 km.

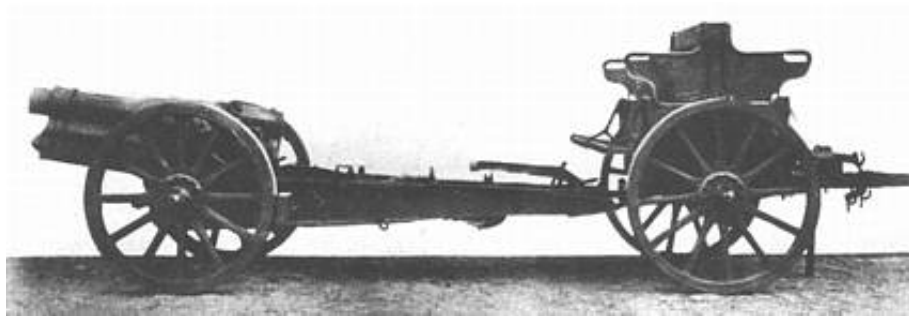


15 cm felthaubits Model 1902, ca. 1914.

Fra et samtidigt tysk postkort fundet på Internettet.

Et tungt felthaubitsbatteri rådede over følgende personel og materiel (Kilde 2 og 4):

## 15 cm felthaubitsbatteri



Fra German 15cm schweres Feldhaubitze m/02 (Landships).

- 6 officerer, 24 underofficerer og 191 menige samt 9 trænkonstabler/sanitetsoldater
- 4 tunge felthaubits (med forstillinger)
- 8 ammunitionsvogne, 1 observationsvogn, 1 forsyningsvogn og 1 smedevogn samt 1 bagagevogn, 1 køkkenvogn og 1 fodervogn
- 20 rideheste og 102 trækheste

## 21 cm haubits



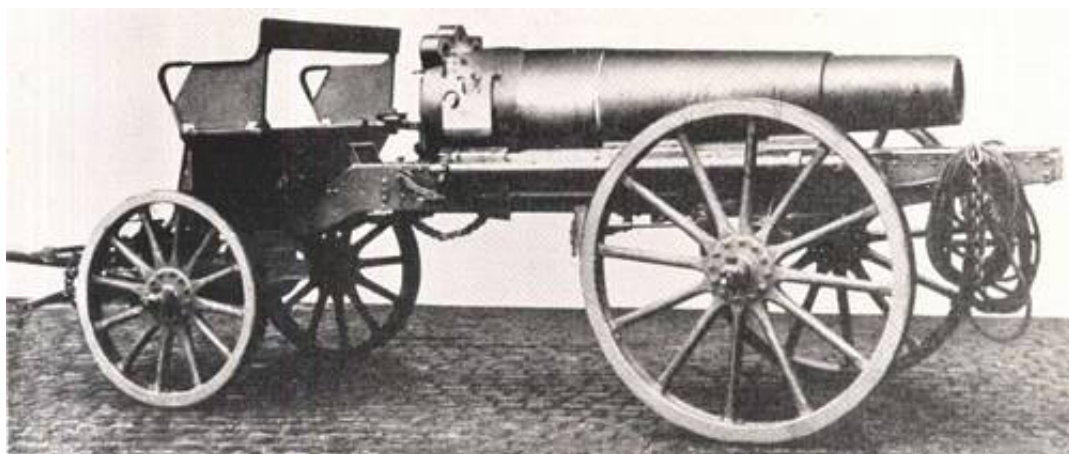
21 cm haubits.

Fra Kilde 5.

Pjecen vejede ca. 4 tons.

Projektivvægten var på 120 kg, rækkevidden 9.770 m.

Tropperne var meget glade for pjecen, idet den skød *haargenau*.

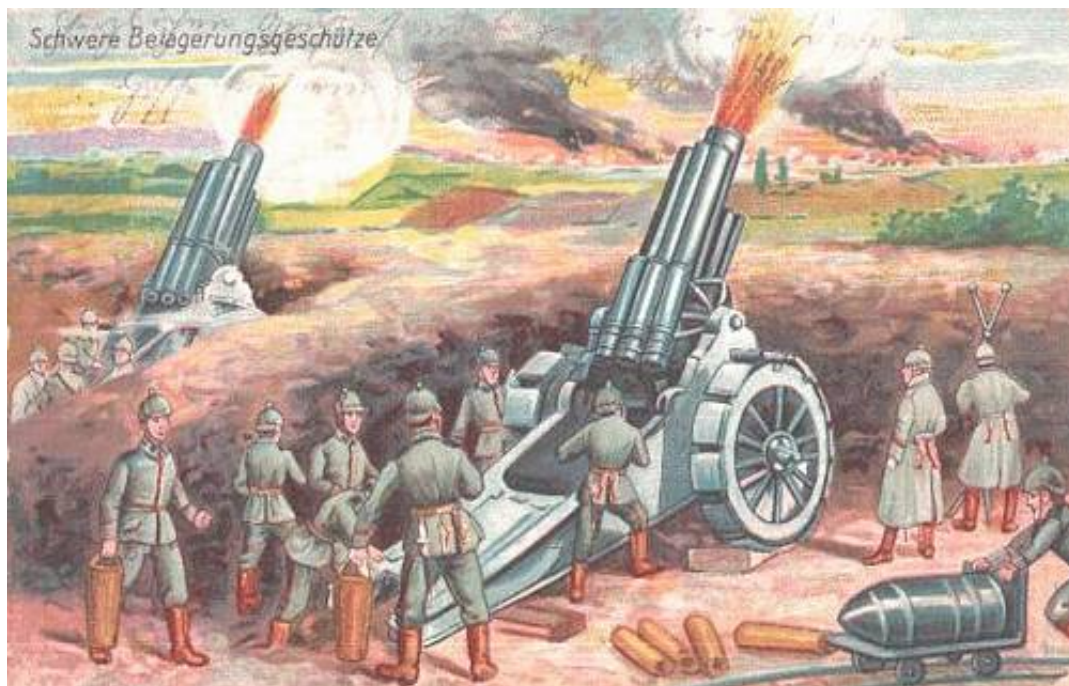




*Rørvogn til 21 cm haubits.*

Fra Kilde 5.

Den var særligt konstrueret til beskyddning af permanente anlæg - den kunne ryste (men ikke slå igennem) panserkupler, ødelægge forsvindingstårne og andre lettere konstruktioner samt ødelægge passive stormhindringer.



*Schwere Belagerungsgeschütze, ca. 1914.*

Tegningen forestiller måske pjecer af kaliber 28 cm, der i opbygning minder om 21 cm haubits.

I relation til personel og materiel giver Kilde 2 følgende oplysninger:

### **21 cm haubitsbatteri**

- 6 officerer samt 249 underofficerer og menige
- 4 tunge haubitser (hver med vogn til rør, lavet, hjulbælter og ammunition, alle trukket af 6 heste)
- 6 vogne af forskellig type - måske 1 observationsvogn, 1 forsyningsvogn og 1 smedevogn samt 1 bagagevogn, 1 køkkenvogn, 1 fodervogn
- 148 heste.

For yderligere billeder, se German 21 cm Mörser m/10-16 (Landships), der rummer et omfattende billedmateriale, inklusive billeder af bl.a. en pjeces udstillet på Armémuseet i Bruxelles.

### **30,5 cm haubits**



*Schweres Geschütz in Tätigkeit.*

30,5 cm haubits fandtes i forskellige mere eller mindre mobile affutager. Den havde en skudvidde på ca. 11.000 m med en projektilvægt på 330 kg.

Projektilerne var i stand til at gennembryde selv svært panser. Virkningen i de beskudte værkers indre var uhyre voldsom.

Pjecen er sandsynligvis en 30,5 cm haubits.

Kilde 2 giver følgende organisatoriske oplysninger:

### **30,5 cm haubitsbatteri**

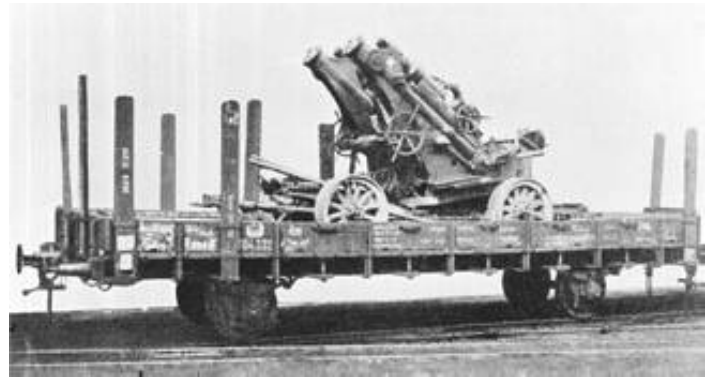
- 6 officerer samt 129 underofficerer og menige
- 3 motorkøretøjer
- 16 heste

### **Lokomobil park**

- 2 officerer samt 70 underofficerer og menige
- 25 lokomobiler
- 3 tunge og 12 lette lastmotorvogne
- 3 personmotorvogne

Ved krigsudbruddet rådede den tyske hær over i alt 9 pjecer af denne type, organiseret i 5 batterier. To batterier var motoriserede, mens de øvrige var jernbanetransporterede.

Motortransporten foregik ved hjælp af forskellige typer dampdrevne traktorer (lokomobiler).



*Motoriseret udgave af 30,5 cm haubits, under jernbanetransport.  
Fra Kilde 5.*

### **30,5 cm haubits (østrigsk)**



*Østrigsk 30 cm Skoda haubits Model 1911.*

Festungs-Artillerie Bataillon 8 var hjemmehørende i Haidenschaft, nu Ajdovscina i Slovakiet.

Personellet var (juli 1914) primært af slovensk og tysk afstamning (41 % af hver gruppe), mens resten var uspecificeret [8](#)).

Afdelingschefen var pr. maj 1914, oberstløjtnant Albert Langer [9](#)).

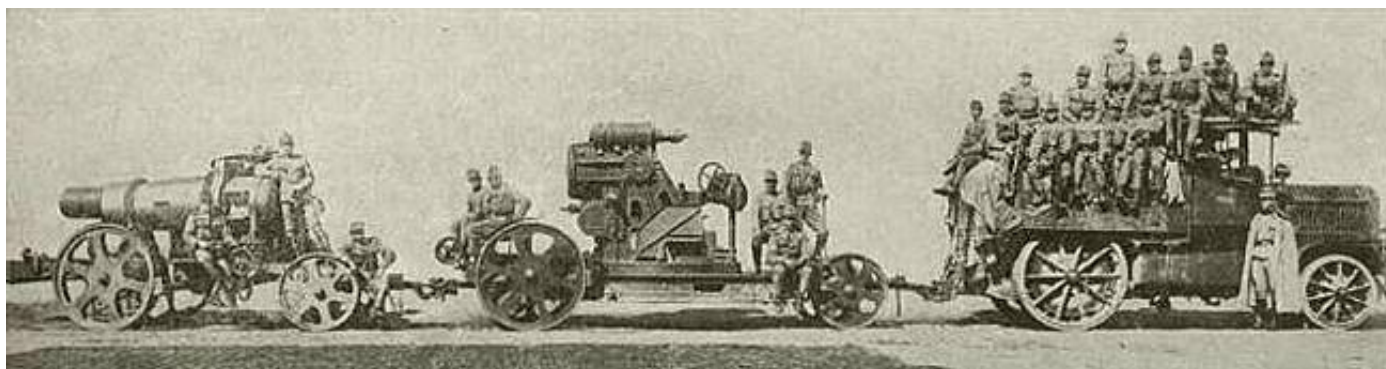
Hvordan det gik til, at netop denne afdeling, der ved Antwerpen var under kommando af oberstløjtnant (?) Amann, blev udvalgt til at deltage i krigen i Vesteuropa, er jeg ikke klar over. Skulle nogen kende til de nærmere omstændigheder, hører jeg gerne om det.

En østrigsk fæstningsartilleriafdeling bestod af 2 batterier, hver med 2 pjecer.

Dette østrigske bidrag var meget fotograferet i samtiden, og der eksisterer en del billeder taget i forbindelse med afdelingens ankomst til Bruxelles.

### **Tungt østrigsk haubitsbatteri (30 cm) [10](#)**

- 8 officerer samt 200 underofficerer og menige
- 2 tunge haubitser
- 6 kanontraktorer M.12 (se billedet)
- 4 vogne (benævnt Fuhrwerk) [11](#)
- 20 lette og tunge lastvogne, med anhængere



*Østrigsk 30 cm Skoda haubits Model 1911.*

Fra *The Great War in a Different Light*.

For yderligere data om og billeder af pjecen og kanontraktoren, se 30 cm Mörser M.11/16 og Artilleriezugwagen M.12 (Die Österreichisch-Ungarische Armee 1914-1918). Yderligere henvises til Austro-Hungarian 30.5cm Mörser M.11 (Landships), der rummer et omfattende billedmateriale, inklusive billeder af to endnu eksisterende pjecer, udstillet i Italien og Serbien. Se også Skoda 30,5 cm Mörser M.11 & M.16 (Frontline 18).

### **42 cm haubits**

42 cm haubitsen eller Kurze-Marine-Kanone 14, med tilnavnet *Dicke Bertha*, var tyskernes mest virksomme pjece i fæstningskrigen. To typer - Gerät Gamma (jernbanetransport) og Gerät M (motoriseret) - er relevante her, idet *Kurze Marine-Kanonen-Batterie 2 (Batterie Becker)* var jernbanetransporteret, mens *Kurze Marine-Kanonen-Batterie 3 (Batterie Erdmann)* var motoriseret.



*42 cm haubits (type M).*

Fra Kilde 5.

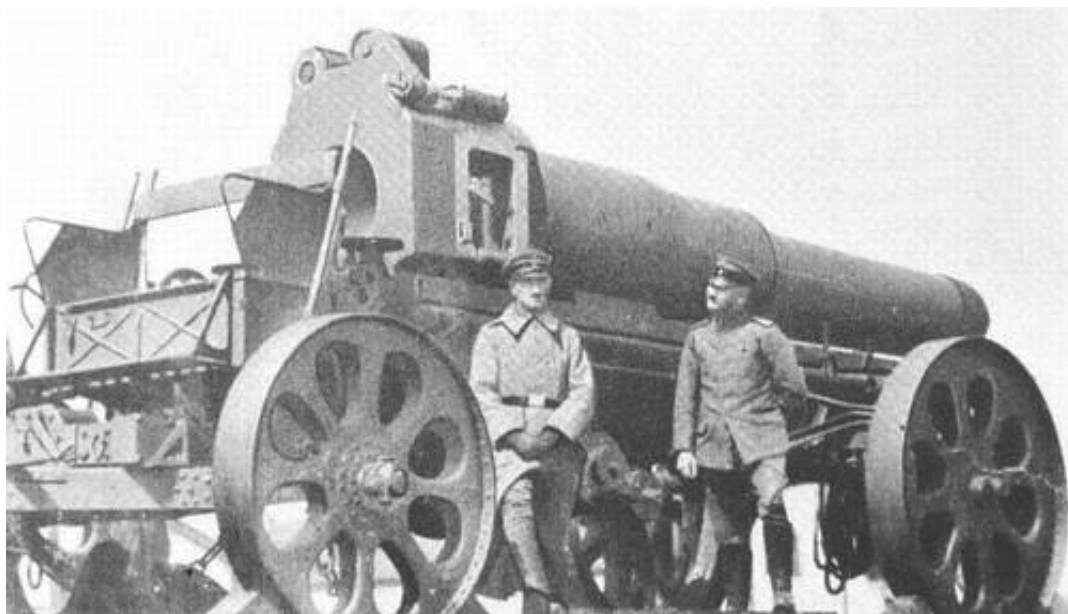
Ved krigens begyndelse rådede den tyske hær over tre batterier - to, der blev transporteret pr. jernbane og et motoriseret.

I løbet af krigen blev der leveret et yderligere antal pjecer, således at det samlede tal kom op på 5 pjecer af type M og 10 af typen Gamma.

Haubitsgranaterne var mandshøje og vejede 810, 930 henholdsvis 1.160 kg, med hertil svarende sprængladninger á 25, 106 og 265 kg. En ammunitionslastvogn kunne transportere 3-4 af disse granater.

### **Kurze Marine-Kanonnen-Batterie 3**

Kilde 8 giver oplysninger om batteriets indsats ved Antwerpen, hvor det var under kommando af kaptajn Erdmann. Batteriet var udrustet med 2 stk. 42 cm haubits og deltog i august 1914 i belejringen af Liège.



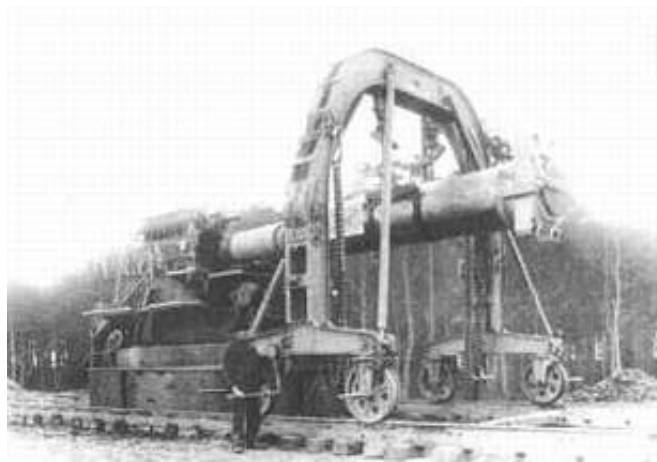
*Rørvogn til 42 cm haubits (type M).*

Fra Kilde 5.

Det ankom til det nu aktuelle operationsområde den 28. september 1914 [12](#)), og fra Aarschot rykkede batteriet i stilling ved et højdedrag vest for Heist-op-den-Berg den 29. september 1914.

Se Kortskitse 2, nederste højre fjerdedel.

I løbet af 4 timer bringes batteriet i stilling. Et belgisk rekognosceringsfly observerer batteriet, og det tages under beskydning af belgisk feltartilleri; der er dog ikke træffere nærmere end 80 m fra stillingerne og det forsinker ikke opstillingen, der er tilendebragt ved middagstid.



*42 cm haubits bringes i stilling - Gerät M [13](#) (til venstre) og Gerät Gamma [14](#) (til højre).*

Kilde 3 oplyser, at batteriet var bemanded som 30,5 cm haubitsbatterierne, blot med yderligere 105 underofficerer og menige, dvs. i alt 6 officerer samt 234 underofficerer og menige. Andet steds nævnes det dog, at batteriet talte 283 mand.



*Motoriseret 42 cm haubitsbatteri (type M).*

Fra Kilde 5.

Sammensætningen har måske været som lokomobilparken ved 30,5 cm haubitsbatterierne.

I Kilde 2 anføres det, at køretøjerne var stillet til rådighed af Krupp fabrikkerne ved krigsudbruddet.

Kilde 3 nævner, at mandskabet (i batterierne?) oprindeligt var ansatte ved Krupp.

## Fort Lierre nedkæmpes

I perioden 30. september til 2. oktober 1914 afgiver batteriet 175 skud mod Fort Lierre. Kilde 1 oplyser skudafstanden som 7,8 km. Fortets hovedarmering - 2 pansertårne med 15 cm kanoner - ødelægges eller gøres ubrugelige, mens 2 af nærforsvarets 4 pansertårne med 75 mm kanoner ødelægges. Den sekundære armering - 3 pansertårne med 12 cm kanoner - forbliver intakte, men er dog ubrugelige, da gangene som førte til tårnene er fyldt op med betonbrokker og jord.

Fortets kaserne og magasiner gennembrydes tre steder, herunder det tre meter tykke betondække på kasernen. Kilde 6 nævner [15](#) følgende eksempel på 42 cm granatens indtrængningsevne: En granat, der træffer et ældre fransk fort, uden at detonere, trænger gennem 2 m jord, 3 m armeret beton og gennembryder derpå en mur på 70 cm.



*Et af pansertårnene i Fort Lierre, efter erobringen.*

Fra Kilde 8.

Den belgiske garnison rømmer fortet sent om eftermiddagen den 2. oktober 1914, og tyske enheder besætter fortet 3. oktober 1914, tidligt om morgenen. Første enhed på pletten er 1. Kompagni af 35. Reserveinfanteriregiment (6. Reserveinfanteridivision), under ledelse af løjtnant Baar.

Hovedparten af soldaterne ser ud til at være fra den tyske Marinedivision.

Fortets infanteristyrke bestod af reservister fra kavaleriets personeldepot i Beveren. Fortets kommandant, oberstløjtnant Doneux, betegnede i 1919 styrken som lidet anvendelig og ganske udisciplineret. Oprindeligt var den udrustet med Mauser geværer, der senere blev ombyttet med Lebel geværer; soldaterne var dog ikke i stand til at betjene hverken den ene eller den anden type...

## Observationsforhold



*Fesselballon, unsere Artilleriewirkung beobachtend.*

Den massive indsats af artilleri medførte behov for god artilleriobservation.

Landskabet om Antwerpen beskrives som værnende ganske fladt og med ringe naturlige observationsmuligheder.

Behovet for artilleriobservation kunne i nogen udstrækning tilgodeses via observationsvogne, med teleskopmaster, og observationsballoner, men de omkringliggende byers kirketårne gav de bedste observationsmuligheder. Dette var naturligvis forudsat af det belgiske artilleri, som beskød kirkerne, med deraf følgende ødelæggelser af såvel kirker som byer.

Ud over Feldluftschiffer-Abteilung 1 (se Del 1), deltog også Festungs-Luftschiffer-Abteilung 10 og 22.

## Kilder

1. *Antwerpen 1914* af Erich von Tschischwitz, Schlachten des Weltkrieges, Band 3, udgivet af det tyske Reichsarchiv, Verlag Gerhard Stalling, Berlin 1925.
2. *Imperial German Army 1914-18 - Organisation, Structure, Orders-of-Battle* af Hermann Cron, Helion & Company Ltd., Solihull / West Midlands 2002, ISBN 1-874622-70-1. Bogen er en engelsk oversættelse af en af standardkilder vedrørende tysk organisation, udgivet i 1937 som bind V i serien *Geschichte des Deutschen Heeres im Weltkriege, 1914-1918*. Oversættelsen af enhedsbetegnelser er sine steder ikke konsistent.
3. *Imperial German Handbook 1914-1918* af D.B. Nash, Ian Allan Ltd., Shepperton / Surrey 1980, ISBN 0-7110-0968-6.
4. *Deutsches Heer 1914 - 1918 Formationsgeschichte* (Interessen- und Arbeitsgemeinschaft Weltkrieg 1914-1918) - især Rekrutierung, Divisionen, Brigaden og Generalkommandos.
5. *L'artillerie lourde Allemande* af Günter Schalich (en belgisk samling af historiske artikler).
6. *Københavns Landbefæstning 1886-1920, Del 2* af løjtnant O. Andersen, Krigshistorisk Tidsskrift, august 1975. I artiklen vurderes bl.a. tyskernes eventuelle muligheder for at bryde gennem Københavns landbefæstning, med udgangspunkt i belejringen af Liège i august 1914..
7. *De belegering van Antwerpen in 1914* (Forum Eerste Wereldoorlog).
8. *German Artillery 1914-1918* af David Nash, Almark Publications, London 1970, ISBN 85524-003-2.





*Westlichen Kriegsschauplatz - Die Beschießung von Antwerpen.*  
Fra et samtidigt tysk postkort, set til salg på Internettet.

Kortet er en farvelagt udgave af det samme motiv, som er vist i Del 1. Uheldigvis kendte jeg ikke min besøgstid, da kortet var til salg, så indtil en bedre udgave måtte dukke op, må man nøjes med denne lidt dårlige gengivelse.

I nederste højre hjørne anes tre artillerister, som tilsyneladende er gengivet i den mørkeblå fredstidsuniform. De mørkeblå uniformer kan meget vel være korrekte, al den stund at mange af belejringsartilleriets enheder var reserveenheder, men der kan naturligvis også være tale om en vis kunstnerisk frihed.

Per Finsted

---

### Noter:

- 1) Efter datidig tysk terminologi blev en haubits af kaliber 21 cm og større, betegnet som en *Mörser*.
- 2) General der Artillerie Friedrich Wilhelm Karl Erich Borckenhagen (1857-1921) (web.genealogie)
- 3) Batteriet var jernbanetransporteret.
- 4) Batteriet var motoriseret.
- 5) Fra Schleswig-Holsteinisches Fuß-artillerie-Regiment Nr.9 (Formationsgeschichte, Deutschlands, Gen-Wiki). Forlægget er et tysk cigaretkort.
- 6) Se f.eks. Numerisches Verzeichnis der Regimenter (Formationsgeschichte, Deutschlands, GenWiki).
- 7) Se f.eks. Provisorische Gliederung - Verzeichnis der im Kriege vorhandenen Einheiten (Formationsgeschichte, Deutschlands GenWiki).
- 8) Fortress Artillery 1914 og Common Army Fortress Artillery Ethnicity (Austro-Hungarian Land Forces 1848-1918).
- 9) Festungsartilleriebataillone (Die Österreichisch-Ungarische Armee 1914 - 1918).

10) Autobatterien (Die Österreichisch-Ungarische Armee 1914 - 1918).

11) Gyldendals tysk-dansk ordbog (1999) oversætter *Fuhrwerk* som (heste)køretøj, men nævner specifikt, at den østrigske betydning er lastvogn.

12) Kilde 8 oplyser videre, at der var afgivet to infanterikompanier som artilleribedækning - 12. Kompagni fra 3. Infanteriregiment og 4. Kompagni fra 85. Infanteriregiment. Disse enheder kan dog ikke identificeres ud fra oversigten over enheder ved Antwerpen.

13) Fra M-Gerät 42cm L/12 Howitzer af Peter Kempf og Roger Todd (Landships). Her findes bl.a. en række fotografier, der viser hvorledes pjecen bringes i stilling.

14) Fra 42-cm Mörser af Erich Kassing (Die Schlacht um Verdun - Eine europäische Tragödie)

15) Med kilde i *Verdun 1916* af Alistair Horne, København 1966.