

Zu den unterirdischen Gräberarten können zuletzt auch die Maffengrüfte gerechnet werden, die eigentlich in ihrer Gesamtanlage mit den Arkadengrüften zusammenfallen, nur mit dem Unterschiede, daß sie im Freien (aber nicht unter den oberirdischen Kolonnaden) errichtet werden. In Belgien werden diese Maffengrüfte als *Caveaux funéraires* bezeichnet und stellen sich als eine Zusammenfassung von einzelnen unterirdischen ausgemauerten Grabkammern dar, wovon jede nach der Aufnahme des Leichnams hermetisch verschlossen werden muß.

Am meisten kommen Maffengrüfte auf dem *San Miniato*-Friedhofe bei Florenz vor.

In jeder Sektion der Maffengrüfte befinden sich auf freiem Totenfelde 7 bis 9 \times 9 einzelne Gräber, deren Maße $3,20 \times 0,78$ m betragen. Diese Gräber sind nebeneinander und in zwei Reihen übereinander angeordnet. An der Erdoberfläche wird jeder Grabplatz, der zwei übereinander liegenden Zellen entspricht, mit zwei Marmortafeln versehen.

Auch in Mailand sind hie und da derartige Maffengrüfte zu finden.

Die neuzeitlichen Kolumbarienarkaden stellen sich als oberirdisch errichtete, überdeckte Gänge dar, deren Mauern mit neben- und übereinander angeordneten Oeffnungen, Kolumbarienzellen genannt, versehen sind. Die Größe der letzteren entspricht den größten Abmessungen der Särge.

Diese Art der Beisetzung ist, wenn man vom gesundheitlichen Standpunkt abieht, die wirtschaftlichste von allen, weil hierbei der oberirdische Raum auch in lotrechter Richtung ausgenutzt wird.

In Brescia wird die der Strafe zugewendete freie Rückwand der Arkaden gleichfalls zu Kolumbarien verwendet, so daß diese Arkadenwände an beiden Seiten, also mit doppelten Kolumbarien, versehen werden. Hierbei ist demnach die Arkadenmauer am meisten ausgenutzt. — In Verona beträgt die Höhe der einzelnen Kolumbarienzellen 76 cm; die wagrechten Kappen sind 14 cm stark. — In New Orleans soll die Beisetzung der Leichen in den oberirdischen Kolumbarienarkaden wegen des dortigen hohen Grundwasserstandes (0,50 m) als Notsystem allgemein in Anwendung sein. Die Zellen sind überwölbt oder durch Steinplatten voneinander getrennt; ihre Abmessungen sind nicht größer als diejenigen des Sarges. Die Zellen sind nebeneinander angeordnet und werden nach der Beisetzung des Leichnams zugemauert.

Eine Umgestaltung der Kolumbarienarkaden bilden die Kolumbarienmauern. Für die Beisetzung werden hierbei nur einzelne oberirdisch errichtete Mauern benutzt. Zu diesem Zwecke wird oft die Umfriedigungsmauer des Friedhofes verwendet, die somit auch praktisch verwertet wird.

Ein Beispiel hierfür bietet die Grenzmauer des *San Miniato*-Friedhofes bei Florenz, welche 4 übereinander angeordnete Kolumbarienreihen enthält, die in Abständen von je 10 m durch kapellenartige, mit Altar versehene Nischen unterbrochen sind. Auf dem *Campo Santo San Lorenzo* zu Rom wird die Einfriedigungsmauer auch zu Kolumbarienzwecken verwendet und mit Nischen als Grabkammern geschmückt. — Eine interessante Lösung in Bezug auf diese Gräberart bietet auch der Friedhof zu Karlsruhe. (Näheres siehe Kap. 4, unter b, 1, 7.)

3) Verteilung der verschiedenen Gräberarten.

Die Zahl, in der die einzelnen Gräberarten vorzufinden sind, bestimmt sich durch die örtlichen Verhältnisse der Städte. Die erforderliche Anzahl von Reihen-Gräbern für Unbemittelte ist in fast allen Städten mit Zentralfriedhofanlagen die gleiche und beträgt ungefähr 80 Vomhundert aller Gräber.

68.
Unterirdische
gemauerte
Maffengräber.

69.
Kolumbarien-
arkaden
und
-Mauern.

70.
Zahl der
verschiedenen
Gräberarten.

So bilden z. B. in Hamburg die Reihengräber 80,6 Vomhundert der gesamten Gräberzahl. An anderen Gräberarten sind in Hamburg für Einzel- und Familiengräber 15 Vomhundert, für Genossenschaftsgräber 4,4 Vomhundert der gesamten Gräbergrundfläche vorbehalten.

Auf keinen Fall aber läßt sich die Verteilung der verschiedenen Gräberarten auf einer Friedhofanlage nach bestimmten allgemein gültigen Regeln feststellen; sie muß vielmehr nach den örtlichen Verhältnissen getroffen werden und schwankt deshalb auch in den Einzelheiten.

Ebenso wie bisher nur die Reihengräber eine Sonderung in Gräber für Erwachsene und für Kinder erfahren haben, müßte unseres Erachtens die gleiche Trennung auch allen übrigen Gräberarten zu teil werden, wodurch eine wesentliche Ersparnis an Raum erreicht würde. Besonders trifft dies zu, wenn die Kindergräber, je nach dem Alter der Leichen, in mehrere Gruppen geteilt werden. Für die Kindergräber ist etwa die Hälfte der Gesamtzahl der Gräber vorzubehalten. Die Zahl der Kindersterblichkeitsfälle schwankt aber in manchen Städten wegen des Auftretens epidemischer Kinderkrankheiten und ist größer als die Sterblichkeitsziffer der Erwachsenen.

71.
Beispiel.

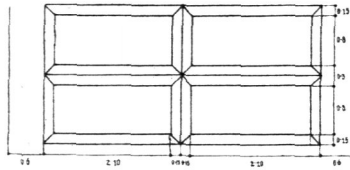
Als Beispiel seien hier die Berechnungen und die Verteilung der einzelnen Gräberarten aus dem Idealentwurf einer Zentralfriedhofanlage für die Stadt Warfchau mitgeteilt, welchen Verfasser im Jahre 1904 ausgearbeitet und in seinem unten genannten Werke¹⁹⁾ veröffentlicht hat.

Die Grundlage für die Berechnungen der Gesamtgröße des Zentralfriedhof-Geländes bilden die statistischen Ergebnisse der Jahre 1902 und 1903. Am 1. Januar 1902 betrug die Bevölkerungszahl 736 625 Köpfe. Sterbefälle kamen in diesem Jahre 13 176 vor, wovon auf Kinder bis zu 2 Jahren 44,2 Vomhundert, von 2 bis 6 Jahren 9,15 Vomhundert, von 6 bis 12 Jahren 2,34 Vomhundert und auf Er-

¹⁹⁾ Nach: FAYANS, ST. Die Entwicklung der modernen Friedhofsanlagen und der verschiedenen Bestattungsarten etc. Wien 1905.

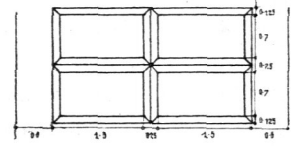
²⁰⁾ Fakf.-Repr. nach ebendaf., Bl. 12.

Fig. 17.



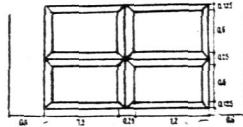
Für Erwachsene.

Fig. 18.



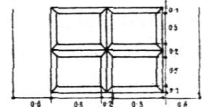
Für Kinder von 6 bis 12 Jahren.

Fig. 19.



Für Kinder von 2 bis 6 Jahren.

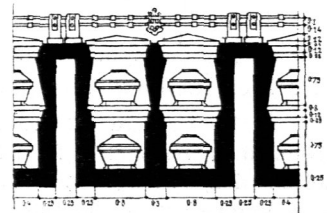
Fig. 20.



Für Kinder bis 2 Jahre.

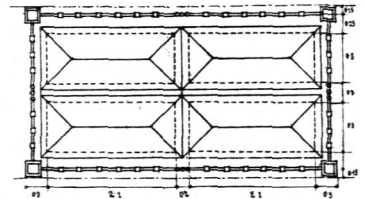
Doppelreihengräber²⁰⁾.

Fig. 21.



Querschnitt.

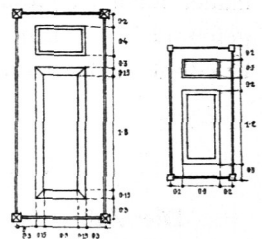
Fig. 22.



Grundriß.

Achtstelliges Familiengrab²⁰⁾.

Fig. 23.



Einzelgräber für Erwachsene und Kinder²⁰⁾.

Fig. 24.

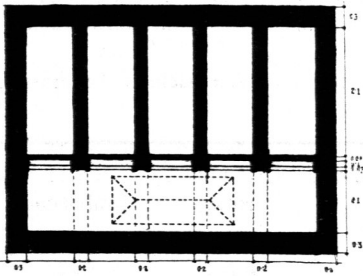
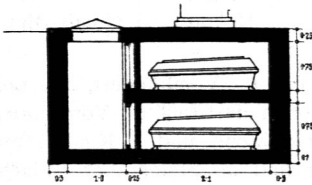
Grundriss einer zehntelligen
Erbbegrabnisstätte²⁰⁾.

Fig. 25.

Schnitt durch eine achtfellige
Erbbegrabnisstätte²⁰⁾.

wachene 43,5 Vomhundert entfielen. Die Bevölkerungsziffer am 1. Januar 1903 stellte sich auf 756 426 Köpfe. Da bis zur Zeit der Fertigstellung des Entwurfes der Sterblichkeitsbericht für das Jahr 1903 noch nicht veröffentlicht war, wurde für dieses Jahr die gleiche Sterblichkeitsziffer wie für 1902, nämlich 17,89 Vomhundert, angenommen.

Der Zuwachs der Bevölkerung vom 1. Januar 1898 bis 1. Januar 1903 betrug durchschnittlich für das Jahr 4,76 Vomhundert. Unter der Voraussetzung, dass auch in den 10 folgenden Jahren die Ziffer des Bevölkerungszuwachses die gleiche bleibt, stellt sich die durchschnittliche Gesamtzahl der Bevölkerung, für welche der Entwurf berechnet ist, auf 1 205 046. Somit ist auf dem Zentralfriedhofe die Sterblichkeitsziffer, d. h. die Zahl der Beisetzungen während eines Jahres, mit rund 21 600 anzunehmen. Hierbei ist die durchschnittliche Sterblichkeitsziffer für diese 10 Jahre ebenso groß wie in den Jahren 1902 und 1903, nämlich zu 17,89 Vomhundert, angenommen. Diese Annahme erscheint gerechtfertigt; denn obgleich die Sterblichkeitsziffer im Jahre 1900 21,83 Vomhundert, im Jahre 1901 aber 21,65 Vomhundert betrug, somit bedeutend gefunken ist, und obwohl diese Abnahme der Sterblichkeit bis zu einem gewissen Grade auch in Zukunft zu erwarten ist, so wurde bei dieser Annahme auf die Möglichkeit des Eintretens von Epidemien Bedacht genommen und für die Berechnungen die Sterblichkeitsziffer des Jahres 1903 beibehalten.

Bei der Verteilung der verschiedenen Gräberarten haben wir uns an diejenige solcher Großstädte gehalten, in denen bereits Zentralfriedhof-Anlagen ausgeführt sind. Nur ist manches mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse der Stadt Warchau abgeändert worden. Die Turnuszeit ist für Erwachsene mit 20 Jahren, für Kinder bis zu 6 Jahren mit 10 und für Kinder von 6 bis 12 Jahren mit 15 Jahren vorgeföhren; doch könnten auch hierbei Schwankungen eintreten, so dass in den ersten Jahren diese lange Frist sich als überflüssig erweisen und deshalb abgekürzt werden könnte. Nach dem Verlaufe von 2 bis 3 Rotationen aber könnte sich die oben erwähnte Frist als zu kurz herausstellen; deshalb wurden die angegebenen Fristen als Durchschnitt angenommen.

Um die Gräbergrundfläche möglichst auszunutzen, sind die Doppelreihengräber für Kinder in drei Gruppen geföhndert: in solche für Kinder bis zu 2 Jahren, sodann für Kinder von 2 bis 6, endlich für solche von 6 bis 12 Jahren. Hierauf fufsend ist die Verteilung folgendermaßen getroffen worden.

Fig. 26.

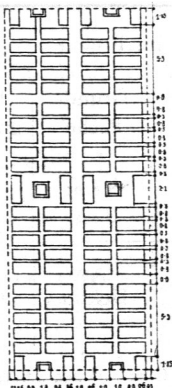
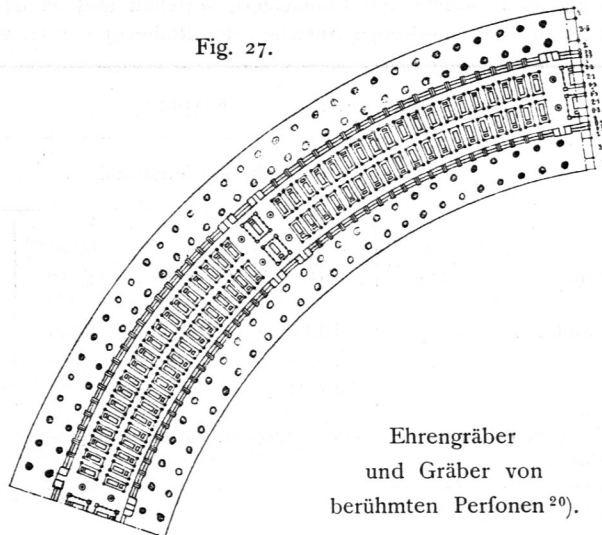
Genossenschafts-
gräber²⁰⁾.

Fig. 27.

Ehrengräber
und Gräber von
berühmten Personen²⁰⁾.

a) Doppelreihengräber (Fig. 17 bis 20²⁰) sind in Sektionen von 80×60 m Größe vorgesehen; das Aufstellen von Denkmälern ist unterfagt, da solche eines besonderen Fundaments bedürfen. Diese Gräber sind für 80 Vomhundert der Gesamtzahl der Jahressterblichkeitsfälle der Bevölkerung bestimmt und dienen für Unbemittelte.

Folgende Zusammenfassung zeigt die Verteilung der Leichen auf die einzelnen Unterarten der Doppelreihengräber:

Doppelreihengräber für:	Durchschnittszahl der jährlich Befatteten		Gelände- größe	Einzel- grabfläche
Kinder bis 2 Jahre	7810	45,20	6,4768	0,540
Kinder von 2 bis 6 Jahren . . .	1581	9,15	2,1818	1,380
Kinder von 6 bis 12 Jahren . . .	372	2,15	1,1060	1,825
Erwachsene	7517	43,50	41,1703	2,805
Insgesamt	17280	100,00 Vomhundert	51,9349 Hektar	Quadr.-Met.

b) Familiengräber (Fig. 21 u. 22²⁰). In Familiengräbern sind 6,5 Vomhundert, also 1404 der jährlich insgesamt Sterbenden beigesetzt, und zwar entfallen von dieser Zahl 60 Vomhundert auf vierstellige Familiengräber (für 4 Erwachsene oder für 3 Erwachsene und 2 Kinder) und 40 Vomhundert auf die achtfellige Familiengräber. Diese Gräber sind als Steingräber gedacht. Die Turnuszeit beträgt 30 Jahre.

Die Verteilung ergibt sich aus folgender Zusammenfassung:

Familiengräber:	Durchschnittszahl der jährlich Befatteten		Anzahl der vorgeesehenen Grabstellen	Grundfläche	Einzel- grabfläche
Vierstellige	8424	60	5054	4,5031	8,91
Achtfellige	5616	40	1687	2,6823	15,90
Insgesamt	14040	100 Vomhundert	6741	7,1854 Hektar	Quadr.-Met.

c) Einzelgräber (Fig. 23²⁰) sind für 5 Vomhundert der jährlich insgesamt Sterbenden, also für 6080 Personen bestimmt. Die Turnuszeit beträgt 30 Jahre. Somit sind 32400 Begräbnisstellen vorhanden, welche mit Denkmälern versehen und an den Haupt- und Nebenalleen angeordnet sind, um das einförmige Aussehen der Reihengräber zu verdecken.

Gräber für:	Kolonnaden		Krypta	Gräber im Freien			
	Kolumbarienanzahl			Grund- fläche	Einzel- grabfläche		
Kinder	525 ²¹⁾	8,3	—	6240 ²²⁾	25	1,3104	2,10
Erwachsene . . .	5795	91,7	72 ²³⁾	18716	75	8,6851	4,64
Insgesamt . . .	6320	100,0 Vom- hundert	72	24956	100 Vom- hundert	9,9955 Hektar	Quadr.- Met.

²¹⁾ In jeder Kolumbarienzelle werden 3 Särge der Breite nach eingestellt; nur Kinder bis zu 2 Jahren werden in dieser Weise befasst.

²²⁾ Für Kinder bis zu 6 Jahren.

²³⁾ Für hohe Geistliche.

d) Erbbegräbnisse (Fig. 24 u. 25²⁰) sind für 3 Vomhundert der jährlich insgefamt Sterbenden, also für 648 Personen bestimmt. Die Turnuszeit für alle Erbbegräbnisse ist 75 Jahre.

Gräber:	Anzahl der Begräbnisstellen	Anzahl der Begräbnisstätten	Grundfläche	Einzelfläche einer Begräbnisstätte
In den Katakomben	1620	108 ²⁴⁾	—	—
In den Erweiterungen	1080	60	—	—
In Maufolecn	240	40 ²⁵⁾	—	—
Im Freien	45660	3261 ²⁶⁾	8,9514	27,45
Insgesamt	48600	3469	Hektar	Quadr.-Met.

e) Genoffenschaftsgräber (Fig. 26²⁰) sind für 3 Vomhundert der jährlich insgefamt Sterbenden, also für 648 Personen bestimmt. Da diese Gräber als Erdgräber gedacht sind, so ist auch der durchschnittliche 15jährige Begräbnisturnus der Erdgräber für diese Gräber vorgefchen. In der Mitte einer jeden Begräbnisstätte steht ein Denkmal auf besonderem Fundament.

Grabstellen	Grabstättcn	Gesamtfläche	Fläche einer Grabstättc
9720	442 ²⁷⁾	2,7227 Hektar	61,60 Quadr.-Met.

f) Ehrengräber und Gräber für berühmte Personen (Fig. 27²⁰). Die Ehrengräber bilden gewissermaßen eine Art Akropolis und stellen eine 30 cm über der Erdoberfläche erhöhte, gemauerte, runde Terrasse vor, auf der die Gräber in zwei getrennten Reihen angeordnet sind. Die Gräber sind von den Fußwegen der Straßen, die zu beiden Seiten der Terrassen laufen, zugänglich. Diese Gräber sind für 0,25 Vomhundert der jährlich insgefamt Sterbenden, also für 41 Personen bestimmt. Die Turnuszeit für größere Ehrengräber (5 Vomhundert der Gesamtzahl) ist mit 100 Jahren, für kleinere (95 Vomhundert der Gesamtzahl) mit 50 Jahren festgefetzt.

	Anzahl	Grundfläche	Einzelgrabfläche
Große Ehrengräber	205	0,3407	21,50
Kleine Ehrengräber	1948	2,0103	10,32
Insgesamt	2252	2,4510 Hektar	Quadr.-Met.

²⁴⁾ Erwähnt sei hier, dass jede Erbbegräbnisstätte in den Katakomben die Hälfte eines Achenabstandes in Anspruch nimmt und 18 Kolumbarienzellen besitzt. In den letzteren können 16 Erwachsene (in 16 Zellen) und Kinder bis zu 2 Jahren (je 3 in zwei Zellen), also insgefamt 22 Personen beigesetzt werden.

²⁵⁾ Jede Erbbegräbnisstätte in den Maufolecn enthält somit 6 Zellen; davon sind 5 für je 1 Erwachsenen und 1 für 3 Kinder bis zu 2 Jahren.

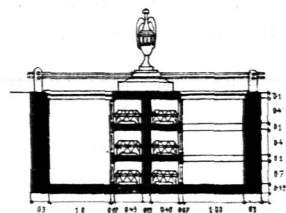
²⁶⁾ Die Erbbegräbnisstätten im Freien sind zehnstellig und können 8 Erwachsene und 6 Kinder bis zu 2 Jahren (in 2 Zellen zu 3 Särgen) enthalten. Insgefamt können also in einem Erbbegräbnisse 14 Personen bestattet werden.

²⁷⁾ In jeder Kolumbarienzelle werden 3 Säрге der Breite nach eingestelt; nur Kinder bis zu 2 Jahren werden in dieser Weise bestattet.

g) Afchengräber (Fig. 28²⁰). Es wird angenommen, daß mit der fakultativen Einführung der Feuerbestattung, wie es das Beispiel anderer Städte lehrt, täglich durchschnittlich nur eine Leiche verbrannt wird.

Somit stellt sich der Hundertanteil der jährlich durch das Feuer beftatteten Leichen auf 2,25 Vomhundert, d. i. auf 365. Die angenommene Turnuszeit stellt sich für alle Afchengräber, d. h. für jene im Leichenverbrennungshaufe selbst, in den anschließenden Kolonnaden und im Urnenhaine auf 10 Jahre.

Fig. 28.

Afchengräber im Urnenhain²⁰).

Zahl der Kolumbarienzellen

Für Kinder bis 6 Jahre		Für Erwachsene		Insgesamt	
483 ²⁸⁾	53,3 Vomhundert	1342	46,7 Vomhundert	1825	100 Vomhundert

Zahl der Zellen im Leichen- verbrennungshaufe und in der Kolonnade	Zahl der Zellen in den unterirdischen Maufoleen der Offarien	Zahl der Afchengräber im Urnenhain		Zahl der in der Kolonnade aufgestellten Urnen
		Afchenzellen	Afchenstätten	
129	84	1588	227 ²⁹⁾	24

Das Gesamtausmaß der Gräberfläche im Freien beträgt demnach 83,2409 ha
 die Bauten beanspruchen eine Grundfläche von 1,9008 »
 die Hauptwege, Pflanzungen und freien Plätze 25,3542 »
 die Gesamtgrundfläche des Friedhofes also 110,4959 ha.

c) Gestaltung der Baulichkeiten.

1) Baulichkeiten für fakultative Aufbahrung der Leichen.

72.
Allgemeines.

Die im Anfang des vorigen Jahrhunderts üblich gewordene Sitte des Ausstellens der offenen Särge in Kirchen und Kapellen wurde in den späteren Jahrzehnten allmählich aufgegeben. (In Preußen ist ein diesbezügliches Verbot im Jahre 1801 erlassen worden.) In gleicher Zeit ist auch die Verwendung der Krypten zum Zwecke des Ausstellens von Leichen verboten worden. Allmählich entstand das Bedürfnis, den Leichnam vom Sterbelager wegzuschaffen und in besonderen Leichenanstalten aufzustellen.

Die Gründe, welche die Erbauung der ersten Leichenkammern veranlaßt haben, sind allerdings nicht rein hygienischer Natur. Im Anfange waren es vielmehr die Rücksichten auf scheinotote Menschen und die Furcht vor dem Lebendigbegrabenwerden. Erst in der folgenden Zeit der Entwicklung der Leichenhallenfrage wurde die Notwendigkeit dieser humanen Einrichtung lediglich vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte anerkannt.

Das Belassen des Leichnams auf dem Sterbelager vor der Bestattung, besonders im Falle einer ansteckenden Krankheit, wurde schon längst als im höchsten

²⁸⁾ Für Kinder bis zu 6 Jahren.

²⁹⁾ Für hohe Geistliche.