

Die
Wasserversorgungsverhältnisse
im
Landkreise Tarnowitz.

Im Auftrage
des Arbeitsausschusses für die Wasserversorgung
des oberschlesischen Industriebezirks
bearbeitet von
Bergassessor Dr. Geisenheimer.

zu A. J. 486/11

Bücherei
des
Oberschl. Berg- u. Hüttenm. Vereins
Kattowitz.

N^o 5-10-11^a

Die
Wasserversorgungsverhältnisse
im
Landkreise Tarnowitz.

Im Auftrage
des Arbeitsausschusses für die Wasserversorgung
des oberschlesischen Industriebezirks

bearbeitet von

Bergassessor Dr. Geisenheimer.



SL 3 k 1 9



388963

III

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
1. Einleitung	3
2. Gemeinde Bobrownik	6
3. Gemeinde Friedrichswille	11
4. Gemeinde Neu-Repten	15
5. Gemeinde Pilzendorf	20
6. Gutsbezirk Pilzendorf	24
7. Gemeinde Stollarzowitz	26
8. Gutsbezirk Stollarzowitz	31
9. Gemeinde-und Gutsbezirk Trockenberg	33
10. Gemeinde Wieschowa	38
11. Gutsbezirk Wieschowa	43
12. Die Trinkwasserversorgungsanlage der kons. Radzionkaugrube	46
13. Gemeinde-und Gutsbezirk Radzionkau	48
14. Die Trinkwasserversorgungsanlage der Donnersmarckhüttegube	62
15. Gemeinde Mikultschütz	64
16. Gutsbezirk Mikultschütz	70
17. Die Trinkwasserversorgungsanlage der Stadt Tarnowitz	73
18. Stadtgemeinde Tarnowitz	81
19. Gutsbezirk Carlshof	89
20. Stadtgemeinde Georgenberg	92
21. Gutsbezirk Georgenberg	97
22. Gemeinde Grols-Zyglin	100
23. Gemeinde Klein-Zyglin	103
24. Gutsbezirk Klein-Zyglin	106
25. Gemeinde Lassowitz	108

	Seite
26. Gutsbezirk Lassowitz-Sowitz	114
27. Gemeinde Naklo	116
28. Gutsbezirk Naklo	120
29. Zusammenfassende Schlussbemerkungen	125

Anhang :

30. Stadt Peiskretscham	147
-----------------------------------	-----

Einleitung.

Die Wasserversorgung der Gemeinden und Gutsbezirke des Landkreises Tarnowitz mit Trinkwasser erfolgt

1. aus dem bergfiskalischen Leitungsnetz,
2. aus der Wasserversorgungsanlage der Radzionkaugrube,
3. aus der Wasserversorgungsanlage der Donnersmarckhüttegube,
4. aus der Wasserversorgungsanlage der Stadt Tarnowitz und
5. aus Brunnen..

Das bergfiskalische Leitungsnetz liefert den meisten Gemeinden und Gutsbezirken im Süden und Osten des Kreises Wasser, und zwar versorgt die Leitung Zawada-Zabrze die Gemeinde- und Gutsbezirke Filzendorf und Wiescho-wa, während die Gemeinden Bobrownik, Friedrichswille und Neu-Repten sowie die Gemeinde- und Gutsbezirke Stollarzowitz und Trockenberg und Teile des Gemeinde- und des Gutsbezirkes Radzionkau Wasser vom Adolfschacht bei Tarnowitz erhalten.

Der Anschluss der genannten Gemeinden und Gutsbezirke an die staatliche Wasserversorgung geschah im Jahre 1904 auf Grund eines Vertrages, der zwischen dem Bergfiskus und dem Kreise Tarnowitz abgeschlossen wurde. Hier-nach übernahm es der Kreis Tarnowitz, die Anschlußleitungen sowie 2 Hoch-behälter, welche für die Wasserversorgung von Trockenberg und Radzionkau notwendig wurden, auszuführen. Nach Fertigstellung der Anlagen gingen diese nebst ihrem gesamten Zubehör in das Eigentum des Bergfiskus über. Die vom Landkreise Tarnowitz aufgewendeten Kosten wurden, soweit sie den Gesamtbe-trag von 143 000 M nicht überschritten, dem Anlagekapital der staatlichen Wasserversorgungsanlage im oberschlesischen Industriebezirk zugeschlagen, und mit diesem der Berechnung des einheitlichen Wasserzinses zu Grunde ge-legt; der Bergfiskus hat die Kosten aus dem Ertrage des einheitlichen Was-serzinses jährlich mit 3 1/2 von Hundert zu verzinsen und mit 1 1/2 % zu tilgen.

Der

Der Kreis Tarnowitz führte ferner auch die Ortsleitungsanlagen aus auf Grund von Verträgen, die zwischen ihm und den einzelnen Gemeinden abgeschlossen wurden. Die Kosten hierfür wurden zunächst im Wege der Kreis-anleihe bestritten. Die Rückerstattung an den Kreis geschieht seitens der Gemeinden pp. in Form eines Wasserzinses, welcher vom Kreise alljährlich für das Kubikmeter festgesetzt und von den beteiligten Gemeinden und Gutsbezirken erhoben wird und sich folgendermaßen zusammensetzt :

- a) aus den Kosten für die Entnahme des Wassers aus der staatlichen Wasserversorgungsanlage -- Staatspfennig --;
- b) aus den jährlichen Kosten für die Verzinsung und Tilgung der Anleihe für die Ortsleitungsanlagen -- Gemeindepfennig -- ;
- c) aus den jährlichen Kosten für die Unterhaltung, Aufsicht und Verwaltung der Anlagen seitens des Kreises Tarnowitz -- Kreispfennig--.

Um dieses Verfahren zu ermöglichen, werden die Abrechnungen über die für die verbrauchten Wassermengen zu entrichtenden Wasserzinsbeträge nach Ablauf des Etatsjahres von der Königlichen Bergwerksdirektion in Zabrze nicht unmittelbar den in Betracht kommenden Gemeinden und Gutsbezirken, sondern dem Kreisausschusse zugestellt, welcher die Bezahlung übernimmt.

Die Lieferung des Wassers aus dem staatlichen Leitungsnetz erfolgt im Übrigen, ebenso wie in den Kreisen Beuthen und Zabrze auf Grund der „allgemeinen Grundsätze für die Verwaltung der staatlichen Wasserversorgungsanlage im oberschlesischen Industriebezirks“. (Vergl. Bericht über die Wasserversorgungsverhältnisse im Landkreise Zabrze, Seite 4 ff.)

Von der Wasserleitungsanlage der Radzionkaugrube werden Teile des Gemeinde- und des Gutsbezirkes Radzionkau versorgt.

Die Anlage der Dannersmarckhüttegrube liefert an die Gemeinde und an den Gutsbezirk Mikultschütz Wasser.

Das

Das Wasserhebwerk der Stadt Tarnowitz versorgt Tarnowitz und einen Teil des Gutsbezirkes Carlshof.

Die von der Stadt Tarnowitz sowie von der Radzionkaugrube und der Donnersmarckhüttegrube getroffenen Einrichtungen zur Wasserlieferung werden in besonderen Abschnitten besprochen werden.

Die Stadt Georgenberg sowie alle Landgemeinden pp. im Westen und Norden des Kreises Tarnowitz verwenden Wasser aus Brunnen. Bei den nachstehenden Ermittlungen sind ^{von diesen nur} einige nördliche Gemeinden und Gutsbezirke berücksichtigt worden, welche demnächst Wasserleitungen erhalten sollen, oder in denen sich industrielle Betriebe befinden; es sind dies die Stadt Georgenberg, der Gutsbezirk Georgenberg und die Gemeinden und Gutsbezirke Grofs-Zyglin, Klein-Zyglin, Lassowitz und Naklo.

Brunnenwasser findet ferner in umfangreicher Weise neben dem Leitungswasser auch in einer grossen Zahl von solchen Landgemeinden pp. des Kreises Verwendung, welche Wasserleitungsanschluss besitzen.

2.

Gemeinde Bobrownik.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Bobrownik besteht zur Zeit aus etwa 1 740 Köpfen, von denen gegen 80 % dem Arbeiterstande zuzuzählen sind. Zu der Gemeinde gehören die Ortsteile Lazarowka, Blechowka, Segeth und die Adolfschachtenanlage.

Die Versorgung der Gemeinde geschieht aus Brunnen und aus der staatlichen Wasserversorgungsanlage. Die Zahl der Brunnen beträgt zur Zeit 28. Sie sind 6 bis 20 m tief und alle gedeckt. Die Brunnen stehen grösstenteils in Sand- und Lehmschichten, die tiefsten in Dolomit. Das Brunnenwasser ist hart und eisenhaltig, aber zum Trinken gut geeignet. Diejenigen Brunnen, die früher ungenügend Wasser führten, sind vor einigen Jahren geschlossen worden. Die jetzt vorhandenen Brunnen haben auch im Sommer einen ausreichenden Wasserstand. Alle Brunnen befinden sich im Besitz der Hauseigentümer. Lediglich aus Brunnen versorgt werden gegenwärtig etwa 449 Personen.

Der

Der Wasserverbrauch betrug :

Zusammenstellung I.

Stats- jahr	jährlich	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich	täglich	minut- lich	Pro Tag und Kopf	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wohner- zahl
1	obm 2	% 3	obm 4	obm 5	obm 6	Liter 7	% 8	9
1904	1 886 ^{*)}	-	269	9	0,006	6	-	1 611
1905	4 048	-	337	11	0,008	7	+16,67	1 613
1906	5 112	+26,28	426	14	0,010	9	+28,57	1 622
1907	6 244	+22,14	520	17	0,012	10	+11,11	1 729
1908	6 949	+11,33	579	19	0,013	11	+10,00	1 697
1909	4 890	-29,63	408	13	0,009	8	-27,00	1 739

Der Wasserverbrauch ist hiernach nicht bedeutend, was auf die umfangreiche Verwendung des Brunnenwassers neben dem Leitungswasser zurückzuführen ist.

Das Leitungswasser wird durchweg zu Trink- und Haushaltzwecken sowie zum Tränken des Viehes benutzt. Der Viehbestand betrug nach der letzten Viehzählung 81 Pferde, 131 Rinder, 193 Ziegen und 280 Schweine. Strassenbesprengung ist nicht vorhanden.

Das Leitungswasser wird etwa zur Hälfte Hausanschlüssen und öffentlichen Wasserständern entnommen. Aus Hausanschlüssen wurden im Jahre 1909 634 Personen und aus Wasserständern 595 Personen versorgt. Soweit das Wasser in die Häuser geleitet wird, geschieht

*) Nur für 7 Monate.

schieht dies auf Grund von Wassermessern gegen Zahlung einer Entschädigung pro Kubikmeter.

Die Kolonie Segeth wird von der Gemeinde Neu-Repten aus mit Wasser versorgt. Die Mengen sind in den für Neu-Repten angegebenen Verbrauchszahlen mitenthalten.

Die Wasserversorgung der Gemeinde hat bisher zu Klagen keinen Anlass gegeben.

Der künftige Wasserverbrauch.

Die bisherigen Bevölkerungszahlen der Gemeinde betragen:

Zusammenstellung II.

Etats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	1 325	-	-	-	-
1885	1 469	-	-	+10,87 %	-
1890	1 562	-	-	+ 6,33 "	-
1895	1 632	-	-	+ 4,48 "	-
1898	1 500	-	-	-	-
1899	1 574	+ 74	4,93 %	-	-
1900	1 621	+ 47	2,99 "	-	-
1901	1 660	+ 39	2,41 "	-	-
1902	1 632	- 28	1,69 "	-	-
1903	1 660	+ 28	1,72 "	-	-
1904	1 611	- 49	2,95 "	+ 2,35 "	-
1905	1 613	+ 2	0,12 "	-	-
1906	1 622	+ 9	0,56 "	-	-
1907	1 729	+107	6,60 "	-	-
1908	1 697	- 32	1,85 "	-	-
1909	1 739	+ 42	2,47 "	+ 7,95 "	+10,48 %

Die Gemeinde hat sich hiernach bisher nur unbedeutend vermehrt. Da sie größtenteils von Grubenabbau umgeben ist, sind zur Zeit in ihr nur wenige Bauplätze vorhanden; eine wesentliche Vergrößerung kann daher in Zukunft gleichfalls nicht eintreten. Der Gemeindevorstand schätzt die künftige Bevölkerungszahl

im Jahre 1913 auf 1 775 Köpfe

„ „ 1918 „ 1 900 „

„ „ 1928 „ 2 200 „

„ „ 1938 „ 2 500 „

Der Wasserverbrauch dürfte in Zukunft allmählich steigen, da anzunehmen ist, dass in vermehrter Zahl Hausanschlüsse zur Einführung gelangen werden, und von den jetzt noch aus Brunnen versorgten Einwohnern sich ein Teil an die Wasserleitung anschließen wird. Man kann daher den Wasserverbrauch, berechnet pro Tag und Kopf der Bevölkerung, schätzen.

im Jahre 1913 auf ungefähr 12 Liter

„ „ 1918 „ „ 15 „

„ „ 1928 „ „ 20 „

„ „ 1938 „ „ 25 „

Alsdann ergibt sich der jährliche Gesamtverbrauch

Zusammenstellung III.

im Jahre	bei einer Einwohnerzahl von	auf jährlich obm	täglich obm	minutlich obm
1	2	3	4	5
1913	1 775	7 775	21	0,015
1918	1 900	10 400	28	0,020
1928	2 200	16 100	44	0,031
1938	2 500	22 800	62	0,043

Der

Der höchste Tagesverbrauch wird daher betragen

im Jahre 1913 etwa 32 cbm

„ „ 1918 „ 42 „

„ „ 1928 „ 66 „

„ „ 1938 „ 93 „

Dolomitbruch Lazarowka.

Der Dolomitbruch Lazarowka entnimmt Wasser aus der Leitung der Gemeinde Bobrownik. Die Menge beträgt etwa 15 cbm jährlich. Dieses Wasser dient in der Hauptsache zu Trinkzwecken für 20 - 25 Personen.

Der Wasserverbrauch dürfte in Zukunft der gleiche bleiben wie jetzt.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung IV.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Bobrownik an Wasser

entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu industriell- len Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueberhaupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	6 949	-	-	-	6 949
Aus Brunnen	4 000 *)	-	-	-	4 000
zusammen	10 949	-	-	-	10 949

*) Geschätzt.

Gemeinde Friedrichswille

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Friedrichswille deckt ihren Wasserbedarf aus Brunnen und aus dem staatlichen Leitungsnetz.

Das Brunnenwasser dient lediglich zum Tränken des Viehes, soweit dieses nicht gleichfalls aus der Leitung versorgt wird.

Der Wasserverbrauch aus der staatlichen Leitung betrug :

Zusammenstellung V.

Etats- jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	Ein- wohner- zahl
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	-	-	-	-	-	-	-	-
1905	-	-	-	-	-	-	-	-
1906	672	-	56	2	0,001	2	-	873
1907	2 675	+ 298,07	223	7	0,005	8	+ 300,00	894
1908	3 213	+ 20,11	268	9	0,006	10	+ 25,00	882
1909	3 406	+ 6,01	284	9	0,006	10	-	907

Der Wasserverbrauch ist hiernach recht gering. Nur etwa 10% des Wassers werden Hausanschlüssen, der Rest, also etwa 90 %, öffentlichen Zapfstellen entnommen. Soweit das Wasser in die Häuser

geleitet wird, geschieht dies unter Kontrolle von Wassermessern gegen Zahlung einer Entschädigung pro Kubikmeter.

Seit Bestehen der Wasserleitung hat sich Wassermangel nicht mehr gezeigt. In trockenen Jahren pflegen allerdings die noch vorhandenen Brunnen zu versiegen.

Der Viehbestand betrug nach der letzten Viehzählung 21 Pferde, 115 Rinder und 139 Schweine.

Der künftige Wasserbedarf.

Die Bevölkerungszahlen der Gemeinde, sind, soweit sie zu ermitteln waren, in nachstehender Zusammenstellung enthalten:

Zusammenstellung VI.

Stats-jahr	Einwohnerzahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 Jahren	
		3	4	5	6
1880	678	-	-		
1885	899	-	-	+ 32,60 %	
1890	830	-	-	- 7,68 "	
1895	780	-	-	- 6,02 "	
1898	770	-	-	-	
1899	750	- 20	2,60 %	-	
1900	753	+ 3	0,40 "	-	
1901	755	+ 2	0,27 "	-	
1902	762	+ 7	0,93 "	-	
1903	758	- 4	0,52 "	-	
1904	782	+ 24	3,17 "	+ 4,27 "	
1905	829	+ 47	6,01 "	-	
1906	873	+ 44	5,31 "	-	
1907	894	+ 21	2,41 "	-	
1908	882	- 12	1,34 "	-	
1909	907	+ 25	2,83 "	+ 15,98 %	+ 20,93 %

Die Gemeinde hat sich hiernach in den letzten Jahren nur unbedeutend vermehrt. Bezüglich der künftigen Entwicklung gibt der Gemeindevorstand an, dass diese sich in erster Linie danach richten wird, ob die Gemeinde Eisenbahn- oder Strassenbahnanschlüsse erhält. Ebenso würde sich die Einwohnerzahl steigern, wenn in der Nähe eine Grube eröffnet würde. Da Ausichten jedoch bisher hierzu nicht vorhanden sind, so soll für die Zukunft angenommen werden, dass die Gemeinde sich lediglich in derselben Weise weiter entwickeln wird, wie bisher. Demgemäss kann man die künftige Bevölkerungszahl schätzen

	im Jahre 1913	auf etwa	970	Einwohner
"	"	1918	"	" 1 050 "
"	"	1928	"	" 1 200 "
"	"	1938	"	" 1 300 "

Da der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf heute noch, wie gesagt, gering ist, wird man in Zukunft mit einer allmählichen Steigerung rechnen müssen, besonders, falls künftig in vermehrter Zahl Hausanschlüsse geschaffen werden. Es soll daher angenommen werden, dass der Wasserbedarf pro Tag und Kopf betragen wird

	im Jahre 1913	etwa	12	Liter
"	"	1918	"	" 16 "
"	"	1928	"	" 22 "
"	"	1938	"	" 25 "

Alsdann

Alsdann wird sich der jährliche Gesamtwasserverbrauch be-
laufen

Zusammenstellung VII.

im Jahr	bei einer Einwoh- nerzahl von	auf jährlich cbm	täglich cbm	minutlich cbm
1	2	3	4	5
1913	970	4 250	12	0,008
1918	1 050	6 100	17	0,012
1928	1 200	9 700	27	0,018
1938	1 300	11 900	33	0,023

Der höchste Tagesverbrauch ergibt sich demgemäss

im Jahre 1913 zu ungefähr 18 cbm

" " 1918 " " 26 "

" " 1928 " " 41 "

" " 1938 " " 50 " .

Statistisches

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung VIII.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Friedrichswille an
Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu industriell- len Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	3 213	-	-	-	3 213
Aus Brunnen	2 000 *)	-	-	-	2 000
zusammen	5 213	-	-	-	5 213

*) Geschätzt.

4.

Gemeinde Neu-Repten.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Neu-Repten zählt zur Zeit etwa 800 Einwohner,
von denen gegen 95 % dem Arbeiterstande angehören.

Die Wasserversorgung der Gemeinde Neu-Repten erfolgt aus
Brunnen und aus dem staatlichen Leitungsnetz.

Die

Die Brunnen, deren Zahl 24 beträgt, liefern Wasser für 198 Personen, 7 Pferde und 21 Rinder. Sie gehören den Hauseigentümern, sind im Durchschnitt nur 3 m tief und befinden sich in Sandschichten. Die Hälfte von Ihnen ist gedeckt. Das Brunnenwasser ist weich; nur 12 Brunnen führen Trinkwasser, das Wasser der übrigen kann nur für das Vieh benutzt werden. In trockenen Sommern und im Winter sind die Brunnen zum Teil versiegt.

Der Wasserverbrauch aus der Leitung betrug:

Zusammenstellung IX.

Stats-jahr	jährlich	Zu-	monatlich	täglich	minut-	Pro Tag und Kopf	Zu-	Ein-wohner-zahl
		bezw. Ab-nahme ge-gen das Vorjahr					bezw. Ab-nahme ge-gen das Vorjahr	
1	obm	%	obm	obm	obm	Liter	%	9
	2	3	4	5	6	7	8	
1904	599 ^{*)}	-	86	3	0,002	4	-	785
1905	1 497	-	125	4	0,003	5	+ 25,00	795
1906	2 248	+ 50,17	187	6	0,004	8	+ 60,00	801
1907	2 205	- 1,91	184	6	0,004	8	-	808
1908	2 595	+ 17,69	216	7	0,005	9	+ 12,50	791
1909	2 666	+ 2,74	222	7	0,005	9	-	813

^{*)} D. i. der Verbrauch für nur 7 Monate.

Mit

Mit diesem Wasser werden auch 8 Häuser mit 62 Einwohnern der Gemeinde Alt-Repten und 23 Häuser mit 227 Einwohnern der zur Gemeinde Bobrownik gehörigen Kolonie Segeth versorgt.

Das Wasser wird in der Hauptsache zu Trink- und Haushaltungszwecken verbraucht. Ferner dient es zur Versorgung desjenigen Viehes, für welches kein Brunnenwasser verwendet wird. Nach der letzten Viehzählung waren dies 5 Pferde und 59 Rinder. Die Entnahme des Wassers erfolgt in überwiegendem Maße aus öffentlichen Wasserständern und nur zum kleinen Teil aus Hausanschlüssen. Soweit das Wasser in die Häuser geliefert wird, geschieht dies unentgeltlich und ohne Kontrolle.

Wassermangel war in der Gemeinde nicht vorhanden.

Der künftige Wasserbedarf.

Die Bevölkerungszahlen der Gemeinde betragen, soweit sie festzustellen waren :

Zusammenstellung X.

Etats-jahr	Einwohnerzahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1890	774	-	-	.	
1885	769	-	-	-0,65 %	
1890	814	-	-	+5,85 "	
1895	815	-	-	+0,12 "	
1898	792	-	-	-	
1899	764	- 28	3,54 %	-	
1900	774	+ 10	1,31 "	-	
1901	772	- 2	0,26 "	-	
1902	785	+ 13	1,68 "	-	
1903	756	- 29	3,69 "	-	
1904	785	+ 29	3,84 "	+2,75 "	
1905	795	+ 10	1,27 "	-	
1906	801	+ 6	0,75 "		
1907	808	+ 7	0,87 "		
1908	791	- 17	2,10 "		
1909	813	+ 22	2,78 "	+3,57 "	+6,41 %

Die Gemeinde hat sich hiernach bisher nur wenig vergrößert. Da jedoch in der Nähe -- bei Mikultschütz und bei Mieschwitz -- Steinkohlengruben eröffnet worden sind, und eine neue Kreischaussee gebaut wird, welche eine bequeme Verbindung dahin ermöglicht, so nimmt der Gemeindevorstand an, dass die Bevölkerung in Zukunft schneller steigen wird. Für die vorliegenden Zwecke soll angenommen werden, dass die Bevölkerung betragen wird

im Jahre 1913	etwa	850	Personen
„ „	1918	1 000	„
„ „	1928	1 500	„
„ „	1938	2 000	„

Den Wasserverbrauch berechnet pro Tag und Kopf der Bevölkerung kann man schätzen

im Jahre 1913	auf	etwa	12	Liter
„ „	1918	„	16	„
„ „	1928	„	20	„
„ „	1938	„	24	„

Demgemäss dürfte der jährliche Gesamtverbrauch betragen

Zusammenstellung XI.

im Jahr	bei einer Einwohnerzahl von	jährlich cbm	täglich cbm	minütlich cbm
1	2	3	4	5
1913	850	3 600	10	0,007
1918	1 000	5 800	16	0,011
1928	1 500	11 000	30	0,021
1938	2 000	17 500	48	0,033.

Der

Der höchste Tagesverbrauch wird sich daher belaufen

im Jahre 1913 auf 15 cbm

" " 1918 " 24 "

" " 1928 " 45 "

" " 1938 " 72 " .

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung XII.

Jm Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Neu-Repten an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft. cbm	zu industriell- len Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	2 595	-	-	-	2 595
Aus Brunnen	1 500 *)	-	-	-	1 500
zusammen	4 095	-	-	-	4 095

*) Geschätzt.

5.

Gemeinde Pilzendorf.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Pilzendorf besteht zur Zeit aus etwa 1 200 Einwohnern, von denen die meisten dem Arbeiterstande angehören.

Die Versorgung der Gemeinde mit Trinkwasser erfolgt aus Brunnen und aus dem staatlichen Wasserleitungsnetz.

Die Zahl der Brunnen beträgt 53. Sie sind 8 bis 10 m tief, stehen in Sandschichten, sind alle gedeckt und gehören den Hausbesitzern. Das Wasser aus ihnen ist weich und zum menschlichen Genuß nicht besonders geeignet. Aus den Brunnen werden etwa 400 Personen versorgt. Die Wasserentnahme aus den Brunnen schätzt der Gemeindevorstand auf etwa 10 Liter pro Tag und Kopf.

Ueber den Wasserverbrauch aus dem staatlichen Leitungsnetz gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Zusammenstellung XIII.

Stats- jahr	jährlich	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr		monatlich	täglich	minut- lich	Pro Tag und Kopf	Zu bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr		Ein- wohner- zahl
		cbm	%					cbm	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1904	847 ^{*)}	-	121	4	0,003	4	-	1 082		
1905	3 113	-	259	9	0,006	8	+100,00	1 083		
1906	2 102	- 32,48	175	6	0,004	5	- 37,50	1 090		
1907	3 159	+ 50,29	263	9	0,006	8	+ 60,00	1 128		
1908	3 674	+ 16,30	306	10	0,007	9	+ 12,50	1 183		
1909	3 891	+ 5,91	324	11	0,007	9	-	1 208		

d. i. der Verbrauch für 7 Monate.

Hiernach

Hiernach war der Wasserverbrauch berechnet pro Tag und Kopf der Bevölkerung ziemlich gering. Das Wasser wird überwiegend aus öffentlichen Wasserspafstellen und zum kleineren Teile aus Hausanschlüssen entnommen; aus Wasserständern werden etwa 600 und Hausanschlüssen 180 Personen versorgt. Soweit das Wasser in die Häuser geleitet wird, geschieht dies unter Kontrolle von Wassermessern gegen Zahlung einer Entschädigung pro Kubikmeter. Strassenbesprengung ist nicht vorhanden.

Der Viehbestand betrug nach der Viehzählung am 1. Dezember 1909 24 Pferde, 89 Rinder und 168 Schweine. Etwa die Hälfte des Viehes wird mit Brunnenwasser versorgt.

Seit Einführung der Wasserleitung war die Wasserversorgung der Gemeinde ausreichend.

Der künftige Wasserbedarf.

Die bisherigen Bevölkerungszahlen der Gemeinde betragen:

Zusammenstellung XIV.

Etats-jahr	Einwohner-zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung	
		3	4	von 5 zu 5 Jahren	von 10 zu 10 Jahren
1	2			5	6
1880	677				
1885	747			+ 10,34 %	
1890	776			+ 3,88 "	
1895	862			+ 11,08 "	
1898	966				
1899	984	+ 18	1,86 %		
1900	981	- 3	0,30 "		
1901	984	+ 3	0,31 "		
1902	1 029	+ 45	4,57 "		
1903	1 043	+ 14	1,36 "		
1904	1 082	+ 39	3,74 "	+ 9,96 "	
1905	1 083	+ 1	0,09 "		
1906	1 090	+ 7	0,65 "		
1907	1 128	+ 38	3,49 "		
1908	1 183	+ 55	4,88 "		
1909	1 208	+ 25	2,11 "	+ 11,65 "	+ 22,76 %

Hiernach hat sich die Bevölkerung langsam, aber ständig vermehrt. Der Gemeindevorstand nimmt an, dass sich der Bevölkerungszuwachs in Zukunft in gleicher Weise wie jetzt vollziehen wird, demgemäss schätzt er die Bevölkerungszahl

im Jahre 1913 auf etwa 1 500 Einwohner

"	"	1918	"	"	1 800	"
"	"	1928	"	"	2 000	"
"	"	1938	"	"	2 200	"

Falls der Wasserschutzbezirk für die staatlichen Wasserversorgungsanlagen am Adolfschacht und bei Zawada, in welchem die Gemeinde liegt, aufgehoben werden sollte, würde sich allerdings die Bevölkerung stärker vermehren, da alsdann in der Nähe möglicherweise Grubenanlagen entstehen würden.

Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf ist, wie gesagt, heut noch sehr gering. Man wird daher in Zukunft mit einer Steigerung rechnen müssen, besonders, da sich voraussichtlich ein Teil der jetzt aus Brunnen versorgten Bewohner an die Wasserleitung anschliessen wird. Demgemäss kann man annehmen, dass er betragen wird

im Jahre 1913 etwa 12 Liter

"	"	1918	"	15	"
"	"	1928	"	20	"
"	"	1938	"	25	"

Der

Der Jahresverbrauch der Gemeinde wird sich daher belaufen

Zusammenstellung XV.

im Jahr 1	bei einer Einwohnerzahl von 2	auf jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minütlich cbm 5
1913	1 500	6 600	18	0,013
1918	1 800	9 900	27	0,019
1928	2 000	14 600	40	0,28
1938	2 200	20 100	55	0,38 .

Der höchste Tagesverbrauch wird alsdann betragen

im Jahre 1913 auf 27 cbm

„ „ 1918 „ 41 „

„ „ 1928 „ 60 „

„ „ 1938 „ 83 „ .

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung XVI.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Pilzendorf an Wasser entnommen :

Entnahmestelle 1	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm 2	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm 3	zu industriell- len Zwecken cbm 4	für die Eisenbahn cbm 5	Ueber- haupt cbm 6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	3 674	-	-	-	3 674
Aus Brunnen	2 500 *)	-	-	-	2 500
zusammen	6 174	-	-	-	6 174

*) Geschätzt.

6.

Gutsbezirk Pilzendorf.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Im Gutsbezirk Pilzendorf liegt lediglich das Dominium gleichen Namens; andere Wohnhäuser sind in ihm nicht vorhanden.

Der Gutsbezirk Pilzendorf deckt seinen Wasserbedarf aus dem staatlichen Leitungsnetz. Die verbrauchten Mengen betragen :

Zusammenstellung XVII.

Stats- jahr	jährlich	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich	täglich	minutlich	Pro Tag und Kopf	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wohner- zahl
1	cbm 2	% 3	cbm 4	cbm 5	cbm 6	Liter 7	% 8	9
1904	160 ^{*)}	-	40	1	0,001	22	-	59
1905	996	-	83	3	0,002	55	+150,00	50
1906	994	- 0,20	83	3	0,002	54	- 1,82	50
1907	1 117	+ 12,37	93	3	0,002	68	+ 25,93	45
1908	1 286	+ 15,13	107	4	0,002	95	+ 39,71	37
1909	1 400	+ 8,86	117	4	0,003	78	- 17,89	49

Dieses Wasser diente zur Versorgung von etwa 50 Personen, die im Gutsbezirk wohnten, sowie des vorhandenen Viehes. Der Viehbestand betrug nach der letzten Viehzählung 8 Pferde, 65 Rinder und 10 Schweine.

Der

*) Nur für 4 Monate..

Der Wasserbedarf des Gutsbezirkes ist seit Bestehen der Leitung stets ausreichend gedeckt worden.

Der künftige Wasserbedarf.

Die Bevölkerung des Gutsbezirkes wechselte in den letzten Jahren zwischen 40 und 65 Personen. Nach Angabe des Gutsvorstandes dürfte sie sich auch in Zukunft ungefähr auf dieser Höhe halten. Man wird daher künftig mit etwa demselben Wasserverbrauch rechnen können, wie heute. Demgemäss soll für die vorliegenden Zwecke angenommen werden, dass in Zukunft die Einwohnerzahl durchschnittlich 60 Personen und der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf 80 Liter betragen wird. Alsdann beträgt der Jahresverbrauch:

bei einer Einwohner- zahl von	jährlich cbm	täglich cbm	minütlich cbm
60	1 800	5	0,003

Der höchste Tagesverbrauch wird sich daher auf 8 cbm belaufen.

Statistisches

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung XVIII.

Im Jahre 1908 wurden im Gutsbezirk Pilzendorf an Wasser entnommen :

Entnahmestelle 1	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm 2	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm 3	zu industriell- len Zwecken cbm 4	für die Eisenbahn cbm 5	Ueber- haupt cbm 6
Aus der fiskalischen Leitung	1 286	-	-	-	1 286
zusammen	1 286	-	-	-	1 286

7.

Gemeinde Stollarzowitz.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch..

Die Gemeinde Stollarzowitz besteht aus etwa 1 300 Personen, von denen gegen 90 % dem Arbeiterstande zuzuzählen sind.

Die Wasserversorgung der Gemeinde erfolgt durch das staatliche Leitungsnetz. Bis zum 1. Juli 1910 waren noch 8 Brunnen vorhanden, aus denen Wasser für etwa 300 Personen entnommen wurde; die Brunnen
mussten

mussten jedoch geschlossen werden, da sich ihr Wasser als nicht mehr geeignet zum menschlichen Genuss erwies. Seitdem ist das ganze Dorf an die Wasserleitung angeschlossen worden.

Der Verbrauch betrug :

Zusammenstellung XIX.

Stats-jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr cbm	Ein- wohner- zahl
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	612 ^{*)}	—	87	3	0,002	2	—	1 235
1905	2 198	—	183	6	0,004	5	+150,00	1 241
1906	3 463	+57,55	289	9	0,007	7	+40,00	1 307
1907	5 168	+49,23	431	14	0,010	11	+57,15	1 269
1908	7 779	+50,52	648	21	0,015	17	+54,55	1 269
1909	4 188	-46,16	349	11	0,008	9	-47,06	1 274

*) D. i. für nur 7 Monate.

Das Wasser wird durchweg zu Trink- und Haushaltzwecken sowie zur Versorgung des Viehes verbraucht. Die Entnahme geschieht überwiegend aus Wasserständen und zum kleineren Teile aus Hausanschlüssen. Soweit das Wasser in die Häuser geleitet wird, wird es durch Wassermesser kontrolliert und ein Wasserzins pro Kubikmeter erhoben.

Die Wasserversorgung der Gemeinde war bisher ausreichend.

Der



Der künftige Wasserbedarf.

Die Bevölkerungszahlen der Gemeinde sind aus folgender Zusammenstellung zu ersehen :

Zusammenstellung XX.

Stats- jahr	Einwohner- zahl.	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	1 151				
1885	1 200			+ 4,26 %	
1890	1 209			+ 0,75 „	
1895	1 200			- 0,74 „	
1898	1 144				
1899	1 123	- 21	1,84 %		
1900	1 145	+ 22	1,96 „		
1901	1 208	+ 63	5,50 „		
1902	1 228	+ 20	1,66 „		
1903	1 247	+ 19	1,55 „		
1904	1 235	- 12	0,96 „	+ 9,97 %	
1905	1 241	+ 6	0,49 „		
1906	1 307	+ 66	5,32 „		
1907	1 269	- 38	2,91 „		
1908	1 269	-	-		
1909	1 274	+ 5	0,39 „	+ 3,16 „	+ 13,45 %

Die

Die Gemeinde hat sich hiernach nur langsam vergrössert.; Auch für die Zukunft ist mit keiner wesentlichen Bevölkerungszunahme zu rechnen. Der Gemeindevorstand nimmt an, dass die Bevölkerung die Zahl von 1 500 nicht überschreiten wird. Demgemäss kann die künftige Bevölkerungszahl geschätzt werden

im Jahre 1913	auf etwa	1 400	Einwohner
" "	1918	" "	1 450 "
" "	1928	" "	1 500 "
" "	1938	" "	1 500 "

Da der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf heute noch recht niedrig ist, wird künftige wohl eine Steigerung eintreten, doch wird sich diese, soweit sich übersehen lässt, in normalen Grenzen halten. Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf kann daher geschätzt werden:

im Jahre 1913	auf etwa	12	Liter
" "	1918	" "	16 "
" "	1928	" "	20 "
" "	1938	" "	24 " .

Alsdann ergibt sich der jährliche Gesamtverbrauch

Zusammenstellung XXI.

im Jahr	bei einer Einwohnerzahl von	auf jährlich cbm	täglich cbm	minütlich cbm
1	2	3	4	5
1913	1 400	6 100	17	0,012
1918	1 450	8 500	23	0,016
1928	1 500	11 000	30	0,021
1938	1 500	13 100	36	0,025 .

Der

Der höchste Tagesverbrauch wird sich daher belaufen

im Jahre 1913 auf 26 cbm

„ „ 1918 „ 35 „

„ „ 1928 „ 45 „

„ „ 1938 „ 54 „

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung XXII.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Stollarzowitz an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu industriellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	7 779	-	-	-	7 779
zusammen	7 779	-	-	-	7 779

8.

Gutsbezirk Stollarzowitz.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Zum Gutsbezirk Stollarzowitz gehören die Vorwerke Helenenhof und Paschinski.

Das Dominium Stollarzowitz deckt seinen Wasserbedarf aus dem staatlichen Leitungsnetz, die Vorwerke Helenenhof und Paschinski aus Brunnenanlagen. Die im Gutsbezirk gelegene Försterei wird aus der Leitung der Gemeinde Stollarzowitz versorgt; der Verbrauch ist in den Angaben der Gemeinde mitenthalten.

Die Zahl der Brunnen beträgt 3, ihre Tiefe 5 bis 20 m. Das Brunnenwasser wird in der Hauptsache zum Tränken des Viehes und für andere landwirtschaftliche Zwecke benutzt. Der Viehbestand beläuft sich auf etwa 100 Stück Großvieh. Die Menge des verbrauchten Brunnenwassers wird auf schätzungsweise 500 cbm jährlich angegeben.

Der Verbrauch aus der staatlichen Leitung betrug :

Zusammenstellung XXIII.

Stats- jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr		monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr		Ein- wohner- zahl
		%						%		
1	2	3		4	5	6	7	8		9
1905	1 193	-		99	3	0,002	38	-		85
1906	1 357	+13,75		113	4	0,003	43	+13,16		86
1907	1 106	-18,50		92	3	0,002	32	-25,58		95
1908	1 730	+56,42		144	5	0,003	55	+71,88		86
1909	1 641	-5,14		137	4	0,003	50	-9,09		90

Der

Der Wasserbedarf des Gutsbezirkes konnte bisher gedeckt werden.

Der künftige Wasserbedarf.

Die Einwohnerzahl des Gutsbezirkes wechselte in den letzten 10 Jahren zwischen 80 und 100 Personen. Eine wesentliche Aenderung dürfte auch in Zukunft nicht eintreten. Es wird daher künftig mit etwa dem gleichen Wasserverbrauch zu rechnen sein, wie bisher.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung XXIV.

Im Jahre 1908 wurden im Gutsbezirk Stollarzowitz an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft	zu indu- striellen Zwecken	für die Eisen- bahn	Ueber- haupt
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	1 730	-	-	-	1 730
Aus Brunnen	500 *)	-	-	-	500
zusammen	2 230	-	-	-	2 230

*) Geschätzt.

9.

Gemeinde- und Gutsbezirk Trockenberg.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Trockenberg besteht aus etwa 1 400 Einwohnern, von denen über 95 % dem Arbeiterstande zuzuzählen sind. Zu der Gemeinde gehören die Rudakolonie und ein Kontrollhaus der Eisenbahn; ferner wird von ihr das einzige im Gutsbezirk Trockenberg befindliche Wohnhaus mit 11 Personen und 5 Pferden mit Wasser versorgt.

Der Wasserbedarf wird aus dem bergfiskalischen Leitungsnetz gedeckt. Der Verbrauch betrug :

Zusammenstellung XXV.

Etats jahr	jährlich	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich	täglich	minut- lich	Pro Tag und Kopf	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wohner- zahl
		%					%	
1	cbm 2	3	cbm 4	cbm 5	cbm 6	Liter 7	8	9
1904	2 645 ^{*)}	-	378	12	0,009	9	-	1 395
1905	5 584	-	465	15	0,011	11	+ 22,22	1 385
1906	5 346	- 4,26	446	15	0,010	10	- 9,09	1 404
1907	8 342	+ 56,04	695	23	0,016	16	+ 60,00	1 451
1908	12 478	+ 49,58	1 040	34	0,024	23	+ 50,00	1 457
1909	7 064	- 43,39	589	19	0,013	13	- 45,83	1 482

*) D. i. nur für 7 Monate.

Der

Der Wasserverbrauch ist hiernach nicht bedeutend.

Das Wasser wird lediglich zu Trink- und Haushaltzwecken sowie für das Vieh benutzt. Der Viehbestand betrug nach der letzten Zählung 21 Pferde, 46 Rinder und 168 Schweine. Strassenbesprengung findet nicht statt. Die Lieferung des Wassers erfolgt aus Hausanschlüssen und aus Wasserspifstellen auf der Strasse. Nur 243 Personen entnehmen das Wasser aus Hausanschlüssen, die übrigen, also 1 214 Personen, aus öffentlichen Wasserständen. Soweit das Wasser in die Häuser geliefert wird, geschieht dies unter Kontrolle von Wassermessern gegen Entschädigung pro Kubikmeter.

Von den vorstehenden Mengen verbrauchte der Gutsbezirk im Jahre 1908 103 cbm; in den vorhergehenden Jahren war der Wasserverbrauch des Gutsbezirkes etwas stärker, weil die Zahl der dort gehaltenen Pferde grösser war.

Der

Der künftige Wasserbedarf.

Die Einwohnerzahlen der Gemeinde betragen :

Zusammenstellung XXVI.

Stats- jahr	Einwohnerzahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	1 197				
1885	1 227			+ 2,51 %	
1890	1 175			- 4,24 "	
1895	1 225			+ 4,26 "	
1898	1 238				
1899	1 223	- 15	1,21 %		
1900	1 452	+ 229	18,72 "		
1901	1 262	- 190	13,09 "		
1902	1 292	+ 30	2,38 "		
1903	1 379	+ 87	6,73 "		
1904	1 395	+ 16	1,16 "	+ 14,06 "	
1905	1 385	- 10	0,72 "		
1906	1 404	+ 19	1,37 "		
1907	1 451	+ 47	3,35 "		
1908	1 457	+ 6	0,41 "		
1909	1 482	+ 25	1,72 "	+ 6,24 "	+ 7,11 %

Die

Die Gemeinde hat sich hiernach in den letzten 29 Jahren nur um etwa 300 Personen vermehrt. Der Gemeindevorstand nimmt an, dass auch in Zukunft die Zunahme der Bevölkerung sich nicht schneller vollziehen wird. Demgemäss schätzt er die Einwohnerzahl

im Jahre 1913 auf etwa 1 560 Personen

"	"	1918	"	"	1 660	"
"	"	1928	"	"	1 910	"
"	"	1938	"	"	2 210	"

Eine wesentliche Aenderung der Einwohnerzahl des Gutsbezirkes, welche zur Zeit, wie erwähnt, 11 Personen beträgt wird nicht eintreten.

Ausser der Zunahme der Bevölkerung kommen nur noch wenige Umstände, die auf den Wasserverbrauch in Zukunft einwirken könnten, in Betracht. Voraussichtlich wird der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf zunehmen, wenn in vermehrtem Masse Hausanschlüsse eingeführt werden. Demgemäss kann man ihn schätzen

im Jahre 1913 auf etwa 18 Liter

"	"	1918	"	"	22	"
"	"	1928	"	"	26	"
"	"	1938	"	"	30	"

Alsdann wird der Jahresverbrauch des Gemeinde- und Gutsbezirkes betragen

Zusammenstellung XXVII.

im Jahr	bei einer Einwohnerzahl von	jährlich cbm	täglich cbm	minütlich cbm
1	2	3	4	5
1913	1 560	10 300	28	0,020
1918	1 660	13 300	37	0,025
1928	1 910	18 200	50	0,035
1938	2 210	24 200	66	0,046

Der

Der höchste Tagesverbrauch ergibt sich alsdann

im Jahre 1913	zu	42	cbm
"	"	1918	" 55 "
"	"	1928	" 75 "
"	"	1938	" 99 " .

Schmalspurbahnstation Trockenberg.

Die Schmalspurbahnstation Trockenberg deckt ihren Wasserbedarf aus der bergfiskalischen Leitung. Die Mengen betragen

im Jahre 1907	254	cbm (nur für 10 Monate)
"	"	1908 853 " .

Diese Mengen sind bei den Angaben für die Gemeinde Trockenberg nicht mitberücksichtigt. Das Wasser wurde in der Hauptsache zum Speisen von Lokomotiven und zum kleineren Teil auch zu Trinkzwecken für 18 Personen benutzt. Die Wasserversorgung hat ausgereicht. Wie sich der Wasserbedarf des Bahnhofes in Zukunft gestalten wird, lässt sich zur Zeit nicht übersehen.

Dolomitbruch Trockenberg.

Der Dolomitbruch Trockenberg bezieht Wasser aus der Leitung der Gemeinde Trockenberg. Der Verbrauch betrug von 1904 bis 1907 120 cbm, von 1908 ab 140 cbm jährlich. Das Wasser diente in der

Haupt-

Hauptsache zu Trinkzwecken für 100 Personen und vom 1. August 1908 ab ein Teil als Kühlwasser für eine Benzellokomotive. In Zukunft wird der Wasserverbrauch der gleiche bleiben, wie jetzt.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung XXVIII.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeinde- und Ortsbezirk Trockenberg an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu- striellen Zwecken cbm	für die Eisen- bahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	12 478	-	-	853	13 331
zusammen	12 478	-	-	853	13 331.

10.

Gemeinde Wieschowa.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Wieschowa besteht aus etwa 2 400 Einwohnern, von denen über 90 % dem Arbeiterstande zuzuzählen sind.

Die

Die Wasserversorgung der Gemeinde geschieht aus Brunnen und aus den staatlichen Leitungen.

Die Zahl der Brunnen beträgt 92; 5 von ihnen sind gedeckt. Sie stehen in Sand- und Lehmschichten und sind 3 bis 10 m tief. Aus ihnen werden etwa 600 Personen mit Wasser versorgt, ausserdem wird zum Viehtränken lediglich Brunnenwasser benutzt. Die Brunnen gehören den Hausbesitzern; in trockenen Jahren reichen sie nicht aus.

Die aus den staatlichen Leitungen entnommenen Wassermengen betragen :

Zusammenstellung XXIX.

Etats- jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	Ein- wohner- zahl
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	1 536 ^{*)}	-	219	7	0,005	3	-	2 135
1905	4 251	-	354	12	0,008	5	+ 66,67	2 250
1906	5 214	+ 22,65	435	14	0,010	6	+ 20,00	2 274
1907	6 402	+ 22,78	534	18	0,012	8	+ 33,33	2 317
1908	6 585	+ 2,86	549	18	0,012	8	-	2 374
1909	6 351	- 3,55	529	17	0,012	7	- 12,50	2 410

Der Wasserverbrauch ist hiernach recht gering. Von dem Wasser werden etwa 20 % aus Hausanschlüssen und 80 % aus Wasserzapfstellen auf den Strassen entnommen. Soweit Hausanschlüsse vorhanden sind,

geschieht

*) D. i. nur für 7 Monate.

geschieht die Lieferung auf Grund von Wassermessern gegen Zahlung einer Entschädigung pro Kubikmeter an die Gemeinde.

Seit Bestehen der Wasserleitung war in der Gemeinde Wassermangel nicht mehr zu verzeichnen.

Strassenbesprengung ist nicht vorhanden.

Der künftige Wasserbedarf.

Ueber die Bevölkerungszahlen der Gemeinde gibt folgende Zusammenstellung Auskunft :

Zusammenstellung XXX.

Etats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	1 943				
1885	1 906			- 0,90 %	
1890	1 806			- 5,25 "	
1895	1 869			+ 3,49 "	
1898	1 782				
1899	1 889	+107	6,00 %		
1900	1 970	+ 81	4,29 "		
1901	1 932	- 38	1,93 "		
1902	2 059	+127	6,57 "		
1903	2 151	+ 92	4,47 "		
1904	2 135	- 16	0,74 "	+13,02 "	
1905	2 260	+125	5,85 "		
1906	2 274	+ 14	0,62 "		
1907	2 317	+ 43	1,89 "		
1908	2 374	+ 57	2,46 "		
1909	2 410	+ 36	1,52 "	+12,88 "	+27,58 %

Die

Die Gemeinde hat hiernach eine langsame Zunahme an Einwohnern zu verzeichnen. Für die Zukunft schätzt der Gemeindevorstand die Einwohnerzahl

im Jahre 1913	auf etwa	2 530
" " 1918	" "	2 760
" " 1928	" "	3 200
" " 1938	" "	3 660.

Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf ist, wie gesagt, zur Zeit noch sehr gering. Künftig wird man eine Steigerung annehmen müssen, besonders da allmählich wohl Hausanschlüsse in wachsender Zahl zur Einführung gelangen werden, und der Verbrauch an Brunnenwasser geringer werden wird. Demgemäss kann man schätzen, dass der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf betragen wird

im Jahre 1913	etwa	12 Liter
" " 1918	" "	16 "
" " 1928	" "	20 "
" " 1938	" "	24 " .

Der jährliche Gesamtverbrauch wird sich alsdann belaufen

Zusammenstellung XXXI.

im Jahr	bei einer Einwohnerzahl von	auf jährlich cbm	täglich cbm	minütlich cbm
1	2	3	4	5
1913	2 530	11 100	30	0,021
1918	2 760	16 100	44	0,031
1928	3 200	23 400	64	0,044
1938	3 660	32 100	88	0,061 .

Der

Der höchste Tagesverbrauch dürfte sich daher stellen

im Jahre 1913 auf etwa 45 cbm

„ „ 1918 „ „ 66 „

„ „ 1928 „ „ 96 „

„ „ 1938 „ „ 132 „

Statistisches Ergebnis

Zusammenstellung XXXII.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Wieschowa an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu- striellen Zwecken cbm	für die Eisen- bahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	6 585	-	-	-	6 585
Aus Brunnen	9 000 ^{*)}	-	-	-	9 000
zusammen	11 585	-	-	-	11 585

*) Geschätzt.

11.

Gutsbezirk Wieschowa.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Zum Gutsbezirk Wieschowa gehört das Dominium Wieschowa, die Oberförsterei in Waldhof und ein Arbeiterhaus in Waldhof.

Die Wasserversorgung geschieht aus dem staatlichen Leitungsnetz. Ausserdem sind noch 2 Brunnen vorhanden, von denen sich der eine an der Oberförsterei Waldhof, der andere auf dem Dominium befindet. Beide werden zur Zeit jedoch nur noch selten benutzt.

Der Wasserverbrauch aus der staatlichen Leitung betrug :

Zusammenstellung XXXIII.

Stats- jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wehner- zahl
		%					%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	3 661	-	305	10	0,007	54	-	186
1905	3 920	+ 7,07	327	11	0,007	70	+29,63	154
1906	3 591	- 8,39	299	10	0,007	54	-22,86	183
1907	4 140	+15,29	345	11	0,008	58	+ 7,41	195
1908	5 177	+ 25,05	431	14	0,010	80	+37,93	176
1909	5 270	+ 1,80	439	14	0,010	80	-	180

Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf der Bevölkerung ist hier- nach ziemlich bedeutend. Dies ist darauf zurückzuführen, dass mit dem Leitungs-

Leitungswasser auch das Vieh, die Dreschmaschine und der Dampfpflug versorgt werden. Zu Trink- und Haushaltzwecken werden nur etwa 1 600 cbm Wasser jährlich verbraucht. Der Viehbestand betrug nach der letzten Viehzählung 177 Rinder und Pferde und 35 Schweine.

Die Oberförsterei Waldhof bezieht Wasser aus der Leitung der Gemeinde Wieschowa; der Verbrauch ist in den Angaben der Gemeinde mitenthalten.

Der künftige Wasserbedarf.

Die durchschnittlichen Bevölkerungszahlen des Gutsbezirkes betragen:

Zusammenstellung XXXIV.

Stats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme		Zu- bzw. Abnahme	
		gegen das Vorjahr		der Bevölkerung	
1	2	3	4	von 5 zu 5 Jahren	von 10 zu 10 Jahren
1880	211				
1885	231			+9,48 %	
1890	209			-9,52 "	
1895	216			+3,35 "	
1898	207				
1899	200	-7	3,38 %		
1900	196	-4	2,00 "		
1901	208	+12	6,12 "		
1902	199	-9	4,33 "		
1903	189	-10	5,03 "		
1904	186	-3	1,59 "	-7,00 "	
1905	154	-32	17,20 "		
1906	183	+29	18,83 "		
1907	195	+12	6,56 "		
1908	176	-19	9,74 "		
1909	180	+4	2,27 "	-3,23 "	-10,00 %

Die Einwohnerzahl des Gutsbezirkes hat sich hiernach in den letzten 29 Jahren fast immer auf gleicher Höhe gehalten. Da das Gut Wieschowa zum Fideikommiss Repten gehört und daher voraussichtlich in dem gleichen Zustande der Bewirtschaftung auch in Zukunft verbleiben wird, so ist künftig ungefähr mit der gleichen Bevölkerungszahl zu rechnen, wie heute; denn es ist anzunehmen, dass man nur soviel Beamte und Arbeiter im Gutsbezirk ansiedeln wird, als zur Bewirtschaftung des Grund und Bodens notwendig sind. Dass in absehbarer Zeit industrielle Anlagen im Gutsbezirk errichtet werden, erscheint ausgeschlossen. Man kann daher auch weiterhin mit einer Bevölkerung von höchstens 200 Personen rechnen. Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf wird sich gleichfalls auf seiner jetzigen Höhe halten, er soll für die vorliegenden Zwecke zu 80 Litern angenommen werden. Der jährliche Gesamtverbrauch wird alsdann 5 800 cbm betragen. Der höchste Tagesverbrauch dürfte sich daher auf 24 cbm belaufen.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung XXXV.

Im Jahre 1908 wurden im Gutsbezirk Wieschowa an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungszwecken cbm	zu Gebrauchszwecken der Ortschaft cbm	zu industriellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueberhaupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	1 600	-	3 577	-	5 177
zusammen	1 600	-	3 577	-	5 177 .

Die Trinkwasserversorgungsanlage
der cons. Radzionkaugrube.

Die kons. Radzionkaugrube entnimmt sowohl für den eigenen Bedarf als auch für die Nachbarwerke und die umliegenden Ortschaften Trinkwasser aus den die Steinkohlenformation überlagernden Triasschichten. Die Nutzbarmachung dieses Wasser erfolgte im Jahre 1880. Damals wurde das Fundbohrloch I in der +145 m Sohle durch einen vom Graf Hugoschacht gegen Norden getriebenen Querschlag unterfahren; hierbei ereignete sich ein Wassereinbruch, welcher der Grube nicht nur bedeutende Wasser-, sondern auch Letten- und Sandmassen zuführte, und den Querschlag auf ca. 280 m Länge verschlammte. Nach Wiederfreilegung des Querschlages wurde der Wasserzufluss, welcher ca. 2 cbm/Minute betrug durch einen 4 m starken Kugeldamm von 6 m Höhe und 6 m Breite 30,5 m nördlich der Grundstrecke im Serloflöz abgedämmt. Da durch Analysen nachgewiesen wurde, dass das Wasser zwar ziemliche Härte, aber keine schädlichen Beimengungen besaß, beschloß man, es in eine Leitung zu fassen und als Trinkwasser nutzbar zu machen. Zu diesem Zwecke wurde der Kugeldamm mit einem starkwandigen Rohr von ca. 750 mm l. W. versehen. Mit dem Rohrstrang ist ein anderer von 150 mm l. W. verbunden, in welchem die Wasser einem auf derselben Sohle von dem Kugeldamm etwa 600 m entfernten neben dem Graf Hugoschacht hergestellten Pumpenraum zugeführt werden. In diesem Raume sind zwei durch Drehstrommotore angetriebene Zentrifugalpumpen von zusammen $3 \frac{3}{4}$ cbm minutlicher Leistung aufgestellt. Die Pumpen

pen arbeiten abwechselnd. Die ältere dieser Pumpen ist eine Sulzerpumpe von 1 1/4 cbm Leistung in der Minute; sie ist mit einem Drehstrommotor von 75 PS, der 1 500 Umdrehungen in der Minute macht, direkt gekoppelt. Die zweite Pumpe ist eine Jägerpumpe mit einer Leistung von 2,5 cbm/Minute, die in gleicher Weise durch einen Drehstromelektromotor angetrieben wird; dieser Motor leistet 225 PS bei 1 500 Umdrehungen in der Minute.

Von den Pumpen aus führt eine Rohrleitung von 150 mm l. W. durch den Gräfin Lauraschacht bis 33 m über Tage, wo auf der obersten Seilscheibenbühne ein Standrohr eingebaut ist. Die oberste Kante des Standrohres liegt bei + 321 m N.N. Das überfließende Wasser wird in zwei Behälter geleitet, welche zusammen 50 cbm Inhalt besitzen. Das Wasser, welches aus diesen Behältern überfließt, dient zur Speisung eines Rohrstranges, der nach der Lazyhütte und der Lazyfabrik führt. Die anderen Werke und die Ortschaften werden aus der Steigeleitung unmittelbar versorgt. Falls jedoch Stillstand der Pumpen eintritt, verbindet man die Behälter mit der Steigeleitung; erstere stellen somit auch eine Reserve für die Trinkwasserversorgung der Ortschaften dar. Unterhalb des Standrohres zweigt der Hauptrohrstrang ab, welcher sich wieder in Zweigstränge teilt, die die Ortschaften Buchatz-Dorf und Buchatz-Kolonie, Bahnhof Scharley, Neuhof, Neu-Radzienkau, Arthur- und Wandakolonie mit zusammen ca. 5000 Einwohnern mit Trinkwasser versorgen. Da einzelne Ortschaften ziemlich hoch und entfernt liegen, reicht bei grösserer Entnahme der durch das Standrohr hervorgerufene

Druck

Druck nicht aus, um das Wasser bis in die entlegendsten Entnahmestellen zu treiben. Aus diesem Grunde ist zwischen dem Standrohr und der Hauptleitung ein Ventil angebracht, durch dessen teilweises Schliessen es möglich wird, den Druck in der Hauptleitung durch die unterirdischen Pumpen auf über 4 Atmosphären zu erhöhen.

Der Grube stehen noch weitere aus der Trias stammenden Wassermengen zur Verfügung, welche im Bedarfsfalle für die Trinkwasserversorgung nutzbar gemacht werden können.

13.

Gemeinde- und Gutsbezirk Radzionkau.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Radzionkau besteht zur Zeit aus etwa 9 600 Personen, von denen gegen 90 % dem Arbeiterstande zuzuzählen sind. Zu der Gemeinde gehören die Ortsteile und Kolonien Neu-Radzionkau, Buchatz, Viktor und Danieletzgrube. Die Wasserversorgung der Gemeinde geschieht aus Brunnenanlagen, aus dem staatlichen Leitungsnetz und aus der Leitung der Radzionkaugrube. Ferner werden von der Gemeinde aus auch einzelne im Gutsbezirk gelegene Häuser versorgt. Aus diesem Grunde ist im Folgenden die Wasserversorgung des Gemeinde- und des Gutsbezirkes gemeinsam behandelt worden.

Der Gutsbezirk Radzionkau wird zur Zeit von etwa 2000 Personen bewohnt. Die Versorgung des Gutsbezirkes geschieht aus dem staatlichen Leitungsnetz und aus der Leitung der Radzionkaugrube.

Brunnen.

Brunnen.

Die im Gemeindebezirk vorhandenen Brunnen liegen alle im Ortsteil Alt-Radzionkau. Ihre Zahl beträgt 86; sie sind 5 bis 10 m tief und alle gedeckt. In trockenen Zeiten pflegen fast sämtliche Brunnen zu versiegen. Aus den Brunnen werden 769 Personen, 14 Pferde und 30 Stück Rindvieh versorgt.

Staatliche Leitung.

Die staatliche Leitung liefert im Gemeindebezirk das Wasser für den Ortsteil Alt-Radzionkau und die Kolonien Viktor und Danieletzgrube. Der Wasserverbrauch sowie die Zahl der aus dieser Leitung versorgten Personen pp. betrug in der Gemeinde

Zusammenstellung XXXVI.

Statsjahr	Wasserverbrauch obm	Personen	Großvieh
1	2	3	4
1904 ^{*)}	5 130	4 723	304
1905	16 862	4 723	304
1906	26 016	6 540	317
1907	53 830	6 407	370
1908	50 513	6 580	357

Im Gutsbezirk liefert die staatliche Leitung das Wasser für den Dominialhof, das Dominialhaus am Marktplatz, das Forsthaus Stroszek und das Zollhaus Viktor. Der Wasserverbrauch sowie die Zahl der hier aus dieser Leitung versorgten Personen betrug :

Zusammen-

*) Nur für die Zeit vom 1. 12. 1904 bis 31. 3. 1905.

Zusammenstellung XXXVII.

Etatsjahr	Wasserverbrauch cbm	Personen
1	2	3
1904 ^{*)}	1 381	169
1905	3 560	298
1906	3 426	289
1907	3 628	226
1908	2 926	246

Ausserdem wird mit diesem Wasser das Vieh des Dominiums versorgt; hierfür wird die Hauptmenge des aus der staatlichen Leitung bezogenen Wassers verwendet.

Von dem Gemeinde- und dem Gutsbezirk Radzionkau zusammen wurden folgende Wassermengen aus dem staatlichen Leitungsnetz bezogen :

Zusammenstellung XXXVIII.

Etatsjahr	Wasserverbrauch cbm
1	2
1904	6 511
1905	20 422
1906	29 442
1907	57 458
1908	53 439 .

Leitung

*) Im Jahre 1904 bezog nur das Forsthaus Strossek während des ganzen Jahres, der Dominalhof und das Zollhaus Viktor dagegen nur während weniger Monate Wasser aus der fiskalischen Leitung.

Leitung der Radzion-
kaugrube.

Die Leitung der Radzionkaugrube versorgt im Gemeindebezirk die Ortsteile Neu-Radzionkau und Buchatz und im Gutsbezirk die Kolonien Buchatz, Radzionkaugrube und Neu-Radzionkau. Ueber den Wasserverbrauch aus dieser Leitung in der Gemeinde gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss :

Zusammenstellung XXXIX.

Statsjahr	Wasserver- brauch cbm	Personen	Großvieh
1	2	3	4
1904	3 230	2 577	48
1905	14 468	2 577	48
1906	25 749	2 588	44
1907	25 970	2 372	41
1908	26 330	2 372	42 .

Im Gutsbezirk deckt die Leitung der Radzionkaugrube den Hauptteil des Wasserbedarfes. Diese Mengen betragen :

Zusammenstellung XL.

Statsjahr	Wasserverbrauch cbm	Personen
1	2	3
1904	8 711	1 190
1905	11 826	1 620
1906	13 104	1 795
1907	13 396	1 835
1908	13 242	1 809.

Der

Der Wasserverbrauch der Gemeinde- und des Gutsbezirkes zusammen aus der Leitung der Radzionkaugrube betrug :

Zusammenstellung XLI.

Statsjahr	Wasserverbrauch
	cbm
1	2
1904	11 941
1905	26 294
1906	38 853
1907	39 366
1908	39 572 .

Gesamtverbrauch.

Der Gesamtwasserverbrauch des Gemeinde- und des Gutsbezirkes aus beiden Leitungen belief sich:

Zusammenstellung XLII.

Statsjahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wohner- zahl
		%					%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	18 452	-	-	-	-	-	-	10 853
1905	46 716	-	3 893	128	0,089	11	-	11 452
1906	68 295	+46,19	5 691	187	0,130	16	+45,45	11 340
1907	96 824	+41,77	8 069	265	0,184	23	+43,75	11 436
1908	93 011	- 3,94	7 751	254	0,176	22	- 4,35	11 789..

Der

Der Wasserverbrauch ist hiernach von 1904 bis 1907 stark in die Höhe gegangen. Ebenso ist in dieser Zeit der Verbrauch, berechnet pro Tag und Kopf der Bevölkerung, gestiegen.

Das Wasser aus der Leitung der Radzionkaugrube wird der Gemeinde zum Preise von 6 Pfg. für 1 cbm geliefert. Der Preis für das Wasser aus der staatlichen Leitung wird in gleicher Weise wie für die anderen vom Bergfiskus aus versorgten Gemeinden und Kommunalverbände jährlich festgestellt (vergl. Bericht über die Wasserversorgungsverhältnisse im Landkreise Zabrze, Seite 5).

Von den angegebenen Wassermengen wird der Hauptteil zu Trink- und Haushaltungszwecken verbraucht; 10 000 bis 11 000 cbm dienen im Jahre zur Besprengung der Hauptstrasse.

Die Hauptmenge des Wassers wird aus Druckständern auf den Strassen und der kleinere Teil aus Hausanschlüssen geliefert. Im Gemeindebezirk wurden versorgt

in Alt-Radzionkau aus Druckständern	4 409 Personen
„ „ „ „ Hausanschlüssen	2 171 „
in Neu-Radzionkau aus Druckständern	1 633 „
„ „ „ „ Hausanschlüssen	739 „

Im Gutsbezirk wurden etwa $\frac{2}{3}$ des Wassers aus öffentlichen Wasserständern und $\frac{1}{3}$ aus Hausanschlüssen entnommen.

Die Lieferung des Wassers in die einzelnen Häuser erfolgt im Gemeindebezirk größtenteils ohne Kontrolle. Die Besitzer von Hausanschlüssen haben zwar das Recht, sind aber nicht verpflichtet, einen Wassermesser einzubauen. Soweit das Wasser nicht auf Grund von Wasser-

messern

messern entnommen wird, werden Pauschalgebühren erhoben. Im Gutsbezirk erfolgt die Lieferung des Wassers in die einzelnen Häuser größtenteils unentgeltlich und ohne Kontrolle.

Vollkanalisation ist weder im Gemeinde- noch im Gutsbezirk vorhanden; ihre Einführung wird auch nicht beabsichtigt.

Mängel haben sich bei der jetzigen Wasserversorgung des Ortes nicht gezeigt.

Der künftige Wasserbedarf.

Die bisherigen Einwohnerzahlen der Gemeinde sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Zusammenstellung XLIII.

Stats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	3 416				
1885	4 463			+ 30,65 %	
1890	6 244			+ 39,91 "	
1895	7 635			+ 22,28 "	
1898	7 987				
1899	8 162	+ 175	2,19 %		
1900	8 475	+ 313	3,83 "		
1901	8 627	+ 152	1,79 "		
1902	8 838	+ 211	2,45 "		
1903	9 034	+ 196	2,22 "		
1904	8 935	- 99	1,10 "	+ 9,47 "	
1905	9 326	+ 391	4,38 "		
1906	9 279	- 47	0,50 "		
1907	9 381	+ 102	1,10 "		
1908	9 601	+ 220	2,35 "		
1909	9 714	+ 113	1,18 "	+ 8,72 "	+ 19,01 %.

Die Gemeinde hat sich hiernach in den letzten 29 Jahren um 200 % vermehrt. Der Zuwachs gestaltete sich in den einzelnen Jahren sehr unregelmäßig. In den letzten 5 Jahren betrug die Vermehrung etwa 9 % und in den letzten 10 Jahren etwa 19 %. Auch für die Zukunft nimmt der Gemeindevorstand eine Steigerung der Bevölkerung an. Er schätzt, dass die Gemeinde zählen wird

im Jahre 1913	10 752	Einwohner
" "	1918	11 536 "
" "	1928	13 104 "
" "	1938	14 672 "

Die Bevölkerungszahlen des Gutsbezirkes betragen, soweit sie sich feststellen ließen :

Zusammenstellung XLIV.

Stats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	530				
1885	568			+ 7,17 %	
1890	500			-11,97 "	
1895	757			+51,40 "	
1898	750				
1899	695	- 55	7,33 %		
1900	822	+127	18,27 "		
1901	834	+ 12	1,46 "		
1902	1 100	+266	31,89 "		
1903	1 359	+259	23,55 "		
1904	1 918	+559	41,13 "	+175,97 "	
1905	2 126	+208	10,84 "		
1906	2 061	- 65	3,06 "		
1907	2 055	- 6	0,29 "		
1908	2 188	+133	6,47 "		
1909	2 310	+122	5,58 "	+20,44 "	+232,37 %

Wie

Wie aus diesen Zahlen ersichtlich, hat sich die Einwohnerzahl des Gutsbezirkes in den letzten 29 Jahren um mehr als 300 % vermehrt. Da sich in Zukunft die Steinkohlengrube und die Hütten des Gutsbezirkes vergrössern werden, so ist mit einer weiteren Steigerung der Bevölkerungszahl zu rechnen. Wie der Gutsvorstand schätzt, wird diese betragen

im Jahre 1913	etwa	2 400
" "	1918	" 2 800
" "	1928	" 3 200
" "	1938	" 4 000.

Ausser der Vermehrung der Bevölkerung sind, soweit sich zur Zeit übersehen lässt, nur noch wenige Umstände vorhanden, welche in Zukunft auf die Höhe des Wasserverbrauches einwirken können. Möglicherweise wird sich ein Teil derjenigen Personen, die zur Zeit Brunnenwasser benutzen, an die Wasserleitung anschliessen. Ferner wird in Zukunft wohl allmählich die Zahl der Hausanschlüsse zunehmen. Es ist daher mit einer langsamen Steigerung des Wasserverbrauches pro Tag und Kopf zu rechnen. Demgemäss kann man annehmen, dass dieser im Guts- und im Gemeindebezirk betragen wird

im Jahre 1913	25	Liter
" "	1918	28 "
" "	1928	35 "
" "	1938	40 " .

Der

Der Gesamtwasserverbrauch wird sich alsdann belaufen

Zusammenstellung XLV.

im Jahr	bei einer Einwohnerzahl von	auf jährlich cbm	täglich cbm	minütlich cbm
1	2	3	4	5
1913	13 152	120 000	329	0,228
1918	14 336	146 500	401	0,279
1928	16 304	208 900	571	0,396
1938	18 672	272 600	747	0,519 .

Von diesem Wasser werden etwa 57,50 % aus dem staatlichen Leitungsnetz und 42,50 % aus der Leitung der Radzionkaugrube entnommen werden.

Unter Zugrundelegung der obigen Zahlen berechnet sich der höchste Tagesverbrauch

im Jahre 1913 zu	494 cbm
„ „ 1918 „	601 „
„ „ 1928 „	856 „
„ „ 1938 „	1.121 „ .

Bahnhof Radzionkau.

Der Bahnhof Radzionkau bezieht sein Wasser von der Gemeinde und zwar stammt es aus der staatlichen Leitung. Die Menge ist in den für die Gemeinde angegebenen Zahlen mitenthalten. Das Wasser wird zu Trink- und Haushaltzwecken für etwa 60 Personen benutzt. Der Verbrauch wird sich in Zukunft voraussichtlich nicht erhöhen.

Bahn-

Bahnhof Neu-Radzionkau.

Auch der Bahnhof Neu-Radzionkau deckt seinen geringen Wasserbedarf aus der Gemeindeleitung. Die Menge ist daher gleichfalls bei den für die Gemeinde gemachten Angaben mitberücksichtigt. Das Wasser wird lediglich zu Trink- und Haushaltzwecken verbraucht. Eine Steigerung wird voraussichtlich in Zukunft nicht eintreten.

Cons. Radzionkaugrube.

Die Cons. Radzionkaugrube deckt ihren Wasserbedarf aus ihren eigenen Grubenzuflüssen. Der Gesamtwasserverbrauch der Grube beträgt 1,7 cbm/Minute oder etwa 893 500 cbm jährlich. Hiervon sind 0,2 cbm/Minute oder 105 100 cbm jährlich Trinkwasser, welche zur Versorgung der auf der Grube beschäftigten Arbeiter, zu Badezwecken sowie zum Besprengen des Grubenplatzes dienen.

Der Wasserverbrauch zu Betriebszwecken auf der Grube beträgt ca. 1,5 cbm/Minute oder 788 400 cbm jährlich. Dieses Wasser dient zur Kesselspeisung, als Kühlwasser in den Kondensationen, zum Herausspülen der Asche usw.

Ausserdem wird Betriebswasser an die Lazyhütte, die Neuhofgrube und die Rococogrube abgegeben.

Das Trinkwasser ist, wie Untersuchungen gezeigt haben, sehr hart, aber durchaus keimfrei. Das Betriebswasser ist ebenfalls sehr hart -- Seine Härte beträgt 23,6 deutsche Grade -- und enthält ziemlich viel mechanische Beimengungen; infolgedessen ist es für Kesselspeisewecke wenig geeignet.

Die

Die auf der Radzionkaugrube vorhandene Badeanstalt verbraucht ca. 12 000 cbm Wasser im Jahr oder 0,023 cbm/Minute. Da sie in einigen Jahren erweitert werden wird, so ist ihr künftiger Verbrauch auf etwa 24 000 cbm jährlich zu schätzen.

Der Wasserverbrauch der Grube wird in Zukunft steigen. Es ist anzunehmen, dass er betragen wird

im Jahre 1913	840 900	cbm.	bezw.	1,6	cbm/Minute
" " 1918	893 500	"	"	1,7	"
" " 1928	1 054 000	"	"	2,0	"
" " 1938	115 300	"	"	2,2	"

Rechnet man diesem Verbrauch den Betriebswasserverbrauch der Lazyhütte und der Lazyzinkhütte, sowie der Neuhofgrube und der Rocogrube hinzu, so erhält man folgende Zahlen

im Jahre 1913	1 839 600	cbm	bezw.	3,5	cbm/Minute
" " 1918	1 997 200	"	"	3,8	"
" " 1928	2 266 000	"	"	4,3	"
" " 1938	2 522 800	"	"	4,8	"

Der Wasserbedarf der Werke wird voraussichtlich auch künftig ohne Schwierigkeiten gedeckt werden können.

Fabrikanlage Lazyhütte.

Das Werk bezieht sowohl Trinkwasser wie Betriebswasser von der Radzionkaugrube. Der Verbrauch aus der Trinkwasserleitung betrug

im Jahre 1905	224 591	cbm
" " 1906	131 459	"
" " 1907	25 640	"
" " 1908	56 580	"
" " 1909	41 129	"

Von

Von diesen Mengen wurden im Jahre etwa 2 500 cbm zu Trinkzwecken für die rund 400 Personen betragende Belegschaft verwandt; das übrige Wasser diente zu Kühlzwecken. Dass der Verbrauch im Jahre 1907 so stark zurückging, ist darauf zurückzuführen, dass das Wasser von diesem Jahre ab rückgekühlt und mehrfach verwendet wurde.

An Betriebswasser wurden ca. 131 500 cbm jährlich oder 0,250 cbm pro Minute von der Radzionkaugrube bezogen.

Der künftige Wasserbedarf ist bereits bei den Angaben für die Radzionkaugrube berücksichtigt worden.

Lazy-Zinkhütte.

Auch die Lazy-Zinkhütte entnimmt das von ihr verbrauchte Trink- und Betriebswasser von der Radzionkaugrube.

Der Verbrauch an Trinkwasser beträgt etwa 1 050 cbm im Jahre. Dieses Wasser dient ausschliesslich zu Trinkzwecken für die etwa 220 Personen betragende Belegschaft.

Der Verbrauch an Betriebswasser beläuft sich im Jahre auf etwa 2 600 cbm. Diese Menge wird zum Anfeuchten der Erzbeschickung, zum Ablöschen der Räumasche, sowie neuerdings zum Kesselspeisen verwandt.

Der künftige Wasserbedarf des Werkes ist in den für die Radzionkaugrube angegebenen Zahlen mitenthalten.

Redlichkeit-

Redlichkeit-Unschuldgrube.

Das Werk verwendet Wasser aus der Leitung der Gemeinde Radzionkau und aus seinen Grubenbauen.

Aus der Gemeindeleitung werden im Jahr 172 cbm entnommen. Dieses Wasser dient als Trinkwasser für durchschnittlich 150 Grubenarbeiter und zu Haushaltzwecken für 9 Personen, die auf der Anlage wohnen.

Zu Betriebszwecken werden etwa 226 300 cbm aus Grubenbauen verbraucht. Dieses Wasser, welches aus dem Kalkstein stammt, dient für den Waschbetrieb und zur Kesselspeisung; ehe es für letzteren Zweck verwandt werden kann, muss es geklärt werden.

In Zukunft dürfte der Verbrauch, solange die Anlage im Betriebe sein wird, sich etwa auf der jetzigen Höhe halten.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung XLVI.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeinde- und Gutsbezirk Radzionkau an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	Zu Trink- und Haushaltzwecken cbm	zu Gebrauchszwecken der Ortschaft cbm	zu industriellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueberhaupt
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	42 439	11 000	-	-	1 404 541
Aus der Leitung der Radzionkaugrube	148 222		1 202 380	-	
Aus Brunnen	3 000*)	-	-	-	3 000
zusammen	193 661	11 000	1 202 880	-	1 407 541

*) Geschätzt.

14.

Die Wasserversorgungsanlage der Donnersmarckhütte-
Grube..

Die Wasserversorgungsanlage der Donnersmarckhüttegrube versorgt den Gemeinde- und den Gutsbezirk Mikultschütz und gibt ferner 5 cbm Wasser an den Bergfiskus ab. Ausserdem deckt sie den Bedarf der Grube selbst und des Hüttenwerks Donnersmarckhütte und liefert Wasser an die Ludwigsglückgrube.

Die Wasser sind im Adolfschacht beim Schachtabteufen in Klüften der Trias bei 70 m und bei 119 m Teufe erschlossen worden. Sie stammen also aus den gleichen geologischen Horizonten, aus denen die staatlichen Wasserversorgungsanlagen und die Rosaliegrube schöpfen. Auf der 70 m Sohle betragen die Zuflüsse ca. 2 cbm/Minute und auf der 119 m Sohle ca. 10 cbm/Minute; zusammen stehen also etwa 12 cbm/Minute Wasser zur Verfügung. Gehoben werden gewöhnlich nur etwa 9 bis 10 cbm/Minute, da sich die Erscheinung gezeigt hat, dass sich, wenn dauernd mehr als diese Menge gepumpt wird, der Wasserspiegel senkt, und das Wasser alsdann trübe wird. Die Ergiebigkeit der Quellen ist seit etwa 2 Jahren konstant geblieben.

Die Wasser von der 70 m Sohle werden durch ein Rohr von 400 mm Durchmesser nach der 119 m Sohle geleitet, wo sie sich mit den Wassern dieser Sohle vereinigen. Auf der 119 m Sohle befindet sich ein sogenannter Ventilring, das ist ein Tübingsring, welcher Ventile besitzt, durch welche die im Gebirge zirkulierenden

lierenden

lierenden Wasser in den Schacht eintreten. Ferner ist daselbst auch ein Sammelring eingebaut, welcher die aus den Ventilen zuströmende Wassermenge aufnimmt. Alle Wasser fließen alsdann durch eine Rohrleitung von 325 mm l. W. nach der Wasserhaltung der 282 m Sohle. Diese Wasserhaltung besteht aus drei Hochdruck-zentrifugalpumpen von je 6,5 cbm Leistung in der Minute. Die Pumpen sind direkt gekuppelt mit Elektromotoren, die bei 350 PS 1 500 Umdrehungen in der Minute machen. Durch die Pumpen wird das Wasser in einer Rohrleitung von 325 mm l. W. nach der 70 m Sohle gedrückt, wo sich die Leitung in zwei Leitungen von je 300 mm l. W. teilt..

Auf der 70 m Sohle steht zur Reserve noch eine Hochdruck-zentrifugalpumpe mit einer Leistung von 8 cbm/Minute.

Die beiden Steigleitungen von 300 mm l. W. führen nach dem Wasserturm, der neben dem Schacht steht. Die Oberkante seines Behälters liegt bei + 295 m N.N.; der Turm fasst rund 80 cbm. Die Falleitungen sind getrennt von der Steigleitung eingebaut. Eine Leitung von 500 mm l. W. führt nach der Donnersmarckhütte; von dieser zweigt eine Anschlußleitung von 150 mm l. W. ab, welche das Dorf Mikultschütz versorgt. Ferner ist mit dem Wasserbehälter noch eine Leitung von 150 mm l. W. verbunden, welche der Donnersmarckhüttegube selbst das erforderliche Wasser zuführt. Diese Leitung reicht bis zum Boden des Behälters, während die andere Leitung 1 1/2 m über den Boden in den Behälter hineinragt; die Einrichtung ist getroffen worden, um in erster Linie die Deckung des Wasserbedarfs der Grube sicher zu stellen..

Die

Die 500 mm weite Leitung führt durch das Dorf Mikultschütz und verfolgt dann die Chaussee nach der Donnersmarckhütte. In der Hütte teilt sie sich in zwei Stränge, von denen der eine, der 300 mm weit ist, nach dem Wasserturm der Donnersmarckhütte führt, und der andere, welcher 350 mm l. W. besitzt, zur Wasserversorgung des Bergfiskus dient.

Der Wasserturm der Donnersmarckhütte befindet sich auf dem Hüttenplatze, von ihm aus erfolgt die Verteilung des Wassers in die einzelnen Betriebe. Die Oberkante seines Behälters liegt bei 275,8 m N. N.

Die zweite Leitung führt zunächst nach einer Pumpstation, welche das Wasser nach dem fiskalischen Wasserturm in Zaborze drückt, dessen Oberkante bei +305 m N. N. liegt. Diese Pumpstation besteht aus zwei Hochdruckzentrifugalpumpen, von je 4 1/2 cbm Leistung in der Minute auf 40 m Druckhöhe. Die Pumpen sind direkt gekuppelt mit Drehstrom-Motoren von 75 PS. Der Rohrstrang von den Pumpen nach dem fiskalischen Wasserturm besitzt gleichfalls eine lichte Weite von 350 mm; er führt über die Chaussee Biskupitz-Zaborze, dann über die Sandkolonie nach der Kronprinzenstrasse und an dieser entlang bis nach Zaborze.

15.

Gemeinde Mikultschütz.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Mikultschütz besteht aus etwa 12 000 Einwohnern, von denen gegen 90 % dem Arbeiterstande angehören.

Die

Die Gemeinde bezieht ihr Wasser vom Adolfschacht der Donners-
marckhüttegrube. Daneben stehen noch einzelne Brunnen in Benutzung,
deren Wasser jedoch lediglich für das Vieh Verwendung findet. Der
Verbrauch an Brunnenwasser ist unbedeutend.

An Leitungswasser wurden folgende Mengen verbraucht.:

Zusammenstellung XLVII.

Stats- jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wohner- zahl cbm
		%					%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	18 697	-	1 558	51	0,035	6	-	8 847
1905	33 788	+ 80,71	2 816	93	0,064	10	+ 66,67	9 454
1906	39 526	+ 16,98	3 294	108	0,075	11	+ 10,00	10 164
1907	49 479	+ 25,18	4 123	136	0,094	12	+ 9,09	10 971
1908	55 766	+ 12,71	4 647	152	0,106	13	+ 8,33	11 950

Der Wasserverbrauch ist hiernach seit 1904 ständig gestiegen.
Zurückzuführen ist dies einmal auf die Zunahme der Bevölkerung und
ferner darauf, dass die Zahl der Hausanschlüsse von Jahr zu Jahr in
die Höhe gegangen ist; diese betrug im Jahre 1904 214 und war im
Jahr 1908 auf 377 gestiegen.

Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf ist zur Zeit in der Ge-
meinde noch nicht bedeutend.

Die obigen Wassermengen werden fast ausschliesslich zu Trink-
und Haushaltungszwecken verbraucht. Strassenbesprengung findet zwar
statt, doch beträgt die hierzu verwandte Wassermenge nur 600 bis

1000 cbm jährlich. Der Viehbestand ist sehr gering.

Fast das ganze Wasser wird Hausanschlüssen entnommen. Nur 120 Personen sind auf die Wasserentnahme aus einem Straßenständer angewiesen. Die Lieferung des Wassers in die einzelnen Häuser erfolgt auf Grund von Wassermessern gegen eine Gebühr von 13 Pfennig pro Kubikmeter. Der Gemeinde wird das Wasser zum Preise von 7 Pfennig für ein Kubikmeter von der Donnersmarckhüttegrube geliefert.

Vollkanalisation ist zur Zeit in der Gemeinde nicht vorhanden, doch ist ihre Einführung in 5 bis 8 Jahren möglich.

Der künftige Wasserbedarf.

Die bisherigen Bevölkerungszahlen der Gemeinde gehen aus folgender Zusammenstellung hervor :

Zusammenstellung XLVIII.

Etats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	2 990				
1885	3 383			+ 13,14 %	
1890	4 023			+ 18,92 "	
1895	4 987			+ 23,96 "	
1898	5 682				
1899	6 153	+ 471	8,29 %		
1900	7 067	+ 914	14,85 "		
1901	7 348	+ 281	3,98 "		
1902	7 913	+ 565	7,69 "		
1903	8 507	+ 594	7,51 "		
1904	8 847	+ 340	3,99 "	+ 43,78 "	
1905	9 454	+ 607	6,86 "		
1906	10 164	+ 710	7,51 "		
1907	10 971	+ 807	7,94 "		
1908	11 950	+ 979	8,92 "		
1909	12 916	+ 966	8,08 "	+ 45,99 "	+ 109,91 %

Die Gemeinde hat sich hiernach in den letzten 29 Jahren verdreifacht. Zurückzuführen ist diese starke Vermehrung der Einwohnerzahl auf die Entwicklung der im Gemeindebezirk liegenden Donnersmarckhüttegrube. In den letzten 5 Jahren schwankte der Bevölkerungszuwachs zwischen 600 und 900 Personen jährlich. Auch für die Zukunft ist mit einer starken Zunahme der Bevölkerung zu rechnen, da die Donnersmarckhüttegrube ihren Betrieb weiter vergrössert. Auch ist es möglich, dass in der Nähe von Mikultschütz noch andere industrielle Anlagen entstehen werden; hierauf deuten wenigstens nach Angabe des Gemeindevorstehers die bedeutenden Terrainankäufe in der Nähe des Ortes seitens einer industriellen Verwaltung. Der Gemeindevorsteher schätzt daher die Bevölkerung

im Jahre 1913 auf ca. 15 000 Einwohner

"	"	1918	"	"	19 000	"
"	"	1928	"	"	26 000	"
"	"	1938	"	"	32 000	"

Ausser der Zunahme der Bevölkerung ist für den künftigen Wasserbedarf die Einführung der Vollkanalisation von Bedeutung. Ferner dürfte in Zukunft die Strassenbesprengung ausgedehnt werden. Hiernach kann man den Wasserverbrauch pro Tag und Kopf schätzen

im Jahre 1913 auf etwa 15 Liter

"	"	1918	"	"	35	"
"	"	1928	"	"	40	"
"	"	1938	"	"	45	"

Bei

Bei Annahme dieser Zahlen ergibt sich ein Jahresverbrauch

Zusammenstellung XLIX.

im Jahr 1	bei einer Einwohnerzahl von 2	von jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minütlich cbm 5
1913	15 000	82 100	225	0,156
1918	19 000	242 700	665	0,462
1928	26 000	380 600	1 040	0,722
1938	32 000	525 600	1 440	1,000 .

Der höchste Tagesverbrauch dürfte alsdann betragen

im Jahre 1913	338 cbm
" " 1918	998 "
" " 1928	1 560 "
" " 1938	2 160 " .

Donnersmarckhüttegube.

Das Werk deckt seinen Wasserbedarf aus den eigenen Gruben-
zuflüssen. Der Verbrauch betrug :

im Jahre 1904	ungefähr 600 000 cbm
" " 1905	" 600 000 "
" " 1906	" 600 000 "
" " 1907	" 1 100 000 "
" " 1908	" 1 100 000 " .

Die

Die starke Zunahme des Wasserverbrauches in den Jahren 1907 und 1908 ist auf das Abteufen eines Schachtes mittels des Gefrierverfahrens zurückzuführen.

Von den vorstehenden Wassermengen werden etwa 4000 cbm jährlich für Trink- und Haushaltungszwecke verbraucht. Ferner dienen 26 000 cbm zu Trinkzwecken für die ca. 1000 Personen betragende Belegschaft, zum Spülen der Abertanlagen, zum Besprengen des Grubenplatzes usw. Die auf dem Werke vorhandene Badeanstalt verbraucht ca. 25 000 cbm jährlich. Der Rest des Wassers dient zur Kesselheizung und zu Kühlzwecken.

Wie hoch der Wasserverbrauch der Anlagen sich in Zukunft gestalten wird, lässt sich zur Zeit noch nicht übersehen.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung L.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Mikulschütz an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungszwecken cbm	zu Gebrauchszwecken der Ortschaft cbm	zu industriellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Uebershaupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der Donnersmarckhüttegrube	84 766	1 000	1 070 000	-	1 155 766
ZUSAMMEN	84 766	1 000	1 070 000	-	1 155 766.

16.

Gutsbezirk Mikultschütz.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Im Gutsbezirk Mikultschütz liegt das Dominium gleichen Namens das Vorwerk Wessolla, das Dominium Neuhof, eine Waldziegelei und das Forsthaus Mikultschütz. Der Wasserbedarf des Gutsbezirkes wird gedeckt aus der Leitung des Adolfschachtes der Donnersmarckhütte-grube, aus Brunnenanlagen und aus Teichen.

Aus der Leitung der Donnersmarckhüttegrube beziehen das Dominium Mikultschütz, das Dominium Neuhof und das Vorwerk Wessolla Wasser. Die Mengen betragen :

Zusammenstellung LI.

Wirtschafts- jahr 1. Juli bis 30. Juni)	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	monat- lich cbm	täg- lich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	Ein- wohner- zahl
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	4 989	-	416	14	0,009	37	-	371
1905	10 381	+108,08	865	28	0,020	73	+97,30	387
1906	8 040	- 77,45	670	22	0,015	57	-21,92	384
1907	11 666	+ 45,10	972	32	0,022	91	+59,65	351
1908	11 675	+ 0,08	973	32	0,022	95	+ 4,40	336

Mit

Mit diesem Wasser wurden 312 Personen sowie 485 Stück Großvieh und 80 Stück Kleinvieh versorgt.

Die Waldziegelei und das Forsthaus Mikultschütz decken ihren Wasserbedarf aus 2 Brunnen, von denen der eine 5, der andere 7 m tief ist; beide Brunnen sind gedeckt. Der Wasserbedarf aus den Brunnen wird auf 300 cbm jährlich angegeben. Dieses Wasser diente zur Versorgung von 21 Personen sowie von 6 Stück Großvieh und 6 Stück Kleinvieh.

Für die Spiritusbrennerei Mikultschütz und die Ziegelfabrikation auf der Waldziegelei wird Teichwasser verwandt. Die Menge beträgt schätzungsweise 10 000 cbm jährlich.

Der Wasserbedarf des Gutsbezirkes wurde seit Bestehen der Wasserleitung stets gedeckt; Wassermangel war nicht zu verzeichnen.

Der künftige Wasserbedarf.

Die durchschnittliche Bevölkerungszahl des Gutsbezirkes betrug in den einzelnen Jahren 350 bis 380 Personen. Nach Angabe des Gutsvorstandes ist nicht anzunehmen, dass diese Zahl in Zukunft wesentlich steigen wird. Man wird daher in Zukunft mit etwa dem gleichen Wasserverbrauch zu rechnen haben, wie jetzt.

Haltepunkt Mikultschütz.

Der erst seit dem Jahre 1905 bestehende Haltepunkt Mikultschütz bezieht Wasser aus der Leitung der Gemeinde Mikultschütz.

Der

Der Wasserverbrauch betrug

im Etatsjahr 1905	109 cbm
" " 1906	145 "
" " 1907	163 "
" " 1908	117 " .

Von diesem Wasser wurde die Hauptmenge zu Trink- und Haushaltzwecken für etwa 20 Personen benutzt. Der Rest diente zum Besprengen der Bahnsteige und zur Reinigung der Warteräume. In Zukunft ist etwa mit demselben Verbrauch zu rechnen, wie jetzt.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LII.

Im Jahre 1908 wurde im Gutsbezirk Mikultschütz an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltzwecken cbm	zu Gebrauchszwecken der Ortschaft cbm	zu industriellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Uebershaupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der Donnersmarokhüttegrube	11 675	-	-	-	11 675
Aus Brunnen	300 ^{*)}	-	-	-	300
Aus Teichen	-	-	10 000 ^{*)}	-	10 000
zusammen	11 975	-	10 000	-	21 975

^{*)} Geschätzt.

Die Wasserversorgungsanlage der Stadt Tarnowitz.

Die Stadt Tarnowitz, welcher im Jahre 1526 Stadtrechte verliehen worden waren, deckte damals ihren Wasserbedarf aus Brunnen, welche eine Tiefe von 3 - 10 Lachtern (6 bis 21 m) besaßen. Noch in den Jahren 1780 bis 1790 wurde die Stadt aus 36 Brunnen, von denen 2 öffentliche und 34 Privatbrunnen waren, ausreichend mit Trink- und Wirtschaftswasser versorgt. Die Privatbrunnen sollen zum meist verlassene Schächte des Bleierzbergbaues gewesen sein, welcher im 16. Jahrhundert unter der Stadtlage umgegangen war. Am Ende des 18. Jahrhunderts hatten die Baue des wieder aufgenommenen staatlichen Bergbaues der Friedrichsgrube, welche bei Trockenberg und auf dem Redenberge umgingen, bedeutende Ausdehnung erreicht. Das Trockenberger Revier wurde mit demjenigen bei Redenberg durch die Redenstrecke verbunden, welche noch heute wasserführend ist. Alle diese Grubenbaue entzogen allmählich den städtischen Brunnen das Wasser. In den Jahren nach 1790 war der Wassermangel bereits so fühlbar, dass die meisten Brunnen wiederholt vertieft werden mussten, damit sie wieder für einige Zeit Wasser gäben. Infolge dieser Zustände wurde der Magistrat mehrfach beim Oberschlesischen Berg- und Hüttenamt in Tarnowitz, dann beim Oberbergamt und bei der Kriegs- und Domänenkammer in Breslau vorstellig, bis endlich das Berg- und Hüttenamt im Jahre 1797 Anweisung erhielt, von einem Wasserhaltungsschachte mit einem maschinellen Betriebe (40zöllige Feuermaschine genannt) Wasser mittels einer zu legenden gusseisernen Röhrenleitung der Stadt zuzuführen. Der betreffende Schacht hatte Verbindung mit

der

der Redenstrecke. Die Maschine des Schachtes diente zur Hebung von Wasser für die Bleierzwäschen. An den Endpunkten der Leitung wurden hölzerne Wasserbehälter aufgestellt, in welche die Röhrentour ausgoss. Sämtliche Kosten übernahm der Bergfiskus. Die Wasserleitung hatte einen lichten Durchmesser von $2 \frac{2}{3}$ Zoll (70 mm) und führte der Stadt minutlich $2 \frac{1}{2}$ Cubikfuss (0,077 cbm) Wasser zu. Seitens des Berg- und Hüttenamtes wurde die Stadt jedoch darauf hingewiesen, dass das Leitungswasser nur als Reserve bei Feuersgefahr dienen und zu anderen Zwecken nach wie vor die vorhandenen Brunnen benutzt werden sollten.

Im Jahre 1807 machte die Bergbehörde dem Magistrat bekannt, dass weiterhin Wasser von der 40zölligen Maschine an die Stadt nicht abgegeben werden könnte, weil der Dampfkessel schadhaft und nicht reparaturfähig, und Betriebskohlen schwer zu bekommen wären. Dem Magistrat wurde anheingestellt, wieder zur Benutzung der Brunnen überzugehen. Die städtischen Körperschaften erhoben hiergegen Einspruch und forderten vom Bergfiskus, dass die Wasserzuführung nunmehr von dem Schachte der 60zölligen Maschine aus erfolgen sollte, welcher sich auf dem Redenberge befand. Der Bergfiskus stellte sich jedoch auf den Standpunkt, dass sein Bergbau den Brunnen das Wasser nicht entzogen hätte, und er daher zu einer weiteren unentgeltlichen Wasserabgabe nicht verpflichtet wäre. Am 18. Oktober 1808 wurde daher von ihm die Wasserzuführung eingestellt. Die Stadt sah sich nun genötigt, beim Königlichen Oberlandesgericht in Brieg im Jahre 1809 gegen den Bergfiskus klagbar zu werden. Ehe der Prozess zum Austrag kam, sandte das Ministerium einen Kommissar nach Tarnowitz zur Untersuchung der Verhältnisse. Das Gutachten dieses Kommissars

missars fiel für die Stadt günstig aus, worauf sich der Bergfiskus bereit erklärte, auf seine Rechnung eine ausreichende Wasserversorgung für die Stadt zu schaffen und zu unterhalten, aber nur solange, als der Tarnowitzer Bleierzbergbau im Betriebe bliebe.

Im Jahre 1811 wurde vom Bergfiskus eine gusseiserne 70 mm weite Rohrleitung von dem 59 m tiefen Schachte der 60zölligen Maschine auf dem Redenberge bis zu einem ausgemauerten Wasserbehälter auf dem Marktplatz gebaut. Alsdann wurden noch 3 weitere Wasserbehälter hergestellt und mit der Wasserleitung verbunden. Ferner wurde ein neuer Brunnen abgeteuft und 3 weitere öffentliche Brunnen neu aufgewältigt. Am 2. Dezember fand die amtliche Uebergabe dieser Anlagen an die Stadt statt. Die Stadt zählte damals 1 660 Personen.

Im August 1816 wurde im Anschluss an die Rohrleitung eine Badeanstalt errichtet. Das Leitungswasser war während der Sommermonate, wo es in dem Vorratsteiche an der 60zölligen Maschine und in den Wasserbehältern den atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt war, faulig und für Menschen ungenießbar; es konnte alsdann nur für Feuerlöschzwecke sowie für den Gewerbebetrieb verwandt werden. Zu Trink- und Kochzwecken wurde Brunnenwasser benutzt.

Späterhin begann der Bergfiskus das nördliche Erzrevier wegen Mangel an abbaufähigen Bleierzen einzustellen. Da er infolgedessen beabsichtigte, die Wasserhebung aufzugeben, trat er mit den städtischen Körperschaften in Unterhandlungen. Nach längerem Schriftwechsel kam unter dem 2. und 21. April 1835 zwischen dem Bergamt zu Tarnowitz und der Stadtvertretung ein Abkommen zu Stande, nach dem die Stadt allen Ansprüchen an den Bergfiskus auf Wasserlieferung entsagte, und die Verpflichtung übernahm, die Wasserversorgung mit eigenen

genen Mitteln auszuführen. Als Entschädigung hierfür erhielt die Stadt vom Bergfiskus einmalig 8 000 Taler in bar, den Kählerschacht (den jetzigen Wasserhebeschacht), die Rohrleitung von der 60zölligen Maschine bis in die Stadt und alle mit ihr in Verbindung stehenden Behälter und den Pumpensatz der 60zölligen Maschine. Im Monat August 1835 fand die Zahlung der Abfindungssumme und die Übergabe der maschinellen Einrichtungen an die Stadt statt.

Noch im gleichen Monat wurde begonnen, den Kählerschacht zur Wasserversorgung herzurichten. Zunächst wurde der Bau eines Maschinengebäudes in Angriff genommen. Alsdann wurde eine schon gebrauchte aber noch gute Dampfmaschine mit Kondensation, Balancier und Zahnradübertragung sowie 2 Dampfkessel (Kofferkessel) auf dem Kählerschacht eingebaut. Die Lieferung hatte der Maschinenmeister Naglo aus Königshütte für 1 200 Taler übernommen. Die Maschine vermochte in der Minute 5 Cubikfuss Wasser aus dem 56 m tiefen Kählerschachte zu Tage zu bringen. Der Pumpendrucksatz der 60zölligen Maschine, welcher aus einer einfachen Plungerpumpe mit gusseisernen Druckrohren und hölzernem Gestänge bestand, wurde im Kählerschacht eingebaut und mit der daselbst aufgestellten Dampfmaschine verbunden. Gleichzeitig legte man in der Halde östlich des Kählerschachtes einen Wasserbehälter in Cementmauerung an und führte von diesem eine Leitung bis nach dem von der 60zölligen Maschine nach der Stadt gehenden Leitungsstrange. Im April 1836 begann alsdann die Wasserhebung auf dem Kählerschacht für Rechnung der Stadt.

In den folgenden Jahren nahm die Einwohnerzahl der Stadt stetig zu. Im Jahre 1858 betrug sie über 5000 Personen. Da der Wasserbedarf infolgedessen immer grösser wurde, die Wasserbehälter aber nur abgestandenes Wasser lieferten, das zu Trinkzwecken nicht

brauchbar war, legte man an Stelle der alten 70 mm weiten Rohrlei-

tung

tung eine neue Leitung an, welche 130 mm Durchmesser besaß und errichtete in Verbindung mit ihr 2 öffentliche Druckständer. In der Folgezeit wurden dann die Wasserversorgungseinrichtungen weiter verbessert und erweitert.

Später zeigte es sich, dass die Maschine infolge ihrer veralteten unzweckmässigen Konstruktion im Verhältnis zum Kohlenverbrauch eine zu geringe Leistung hatte, sodass sie den notwendigen Bedarf an Wasser nicht mehr liefern konnte. Infolgedessen schaffte man im Jahre 1872 eine neue Dampfmaschine an, welche von der Firma Hoppe in Berlin für 6000 M geliefert wurde. Die liegende Antriebsmaschine hatte einen Dampfzylinder, 2 Schwungräder, 340 mm Kolbendurchmesser und 0,31 m Kolbenhub. Die Uebertragung auf die Schachtpumpe, welche eine Rittingermaschine war, erfolgte von der Antriebsmaschine mittels Kunstkreuzes. Die Pumpe leistete in der Minute 0,37 bis 0,4 cbm Wasser. Ferner wurden die beiden alten Kofferkessel ausgebaut und an ihrer Stelle zwei von der Dannersmarckhütte gelieferte Walzenkessel mit je einem Unterkessel eingebaut. Die Kessel besaßen je 19,6 qm Heizfläche und konnten mit 4 1/2 Atmosphären Ueberdruck betrieben werden.

Das Wasser, welches durch die Pumpen des Wasserhebewerks zu Tage gebracht wurde, war klar, frisch und wohlschmeckend. Wenn es jedoch längere Zeit in den offenen Wasserbehältern stehen musste, war es als Trinkwasser nicht mehr zu verwenden. Aus diesem Grunde wurde während der Sommermonate meist Trinkwasser aus den öffentlichen Brunnen entnommen. Schon im Jahre 1879 rieten daher Sachverständige dringend zu einer Ueberdeckung des Wasserbehälters an der Maschine. Erst im Jahre 1887 wurde jedoch der Behälter in

Zement-

Zementbeton nach dem System Monier überdeckt. Seit diesem Jahre gelangt das Wasser in der gleichen Beschaffenheit, wie es aus der Grube kommt, nach den Bedarfstellen.

In der Folgezeit kamen sämtliche städtische Brunnen ausser Gebrauch, mit Ausnahme des Brunnens auf dem Ringe.

In der Zeit von 1885 bis 1887 zeigte es sich, dass die alte Maschine aus dem Jahre 1836 völlig unbrauchbar war. Es musste daher zu der Rittingerpumpe ungesäumt eine zweite Schachtpumpe zur Reserve bzw. Aushilfe angeschafft werden, um den stetig steigenden Wasserbedarf befriedigen zu können. Die im Jahre 1887 am südlichen Stofs des Kählerschachtes eingebaute Maschine war eine anderwärts schon gebrauchte aber noch gut erhaltene direkt wirkende Plungerpumpe mit hölzernem Gestänge. Der Dampfkolben war mit dem Pumpengestänge direkt verbunden, besafs 394 mm Durchmesser und 1,4 m Hub und drückte bei einem Plungerdurchmesser von 225 mm in der Minute in 10 Hüben annähernd 0,5 cbm Wasser zu Tage.

Die alte Maschine und Pumpe wurden ausgebaut.

Der damalige Wasserbedarf der Stadt betrug in 24 Stunden rund 250 cbm.

Im Jahre 1890 wurde an Stelle eines der alten Kessel aus dem Jahre 1872, welcher unbrauchbar geworden war, ein neuer Walzenkessel mit Unterkessel aufgestellt, nachdem man vorher das Kesselhaus verlängert und einen massiven Schornstein von 25 m Höhe errichtet hatte. Der neue Kessel wurde von der Königlichen Hütte in Gleiwitz geliefert. Er besass eine Heizfläche von 30 qm und konnte mit 5 Atmosphären Ueberdruck betrieben werden.

Inzwischen

Inzwischen wurde wiederholt in den mit Wasseranschluss versehenen Haushaltungen, namentlich in den höheren Stockwerken über zu geringen Wasserdruck geklagt. Als Ursache hierfür wurde erkannt, dass das Hauptrohr von 130 mm Durchmesser nicht mehr genügte.

Im Jahre 1893 wurde daher ein zweites Hauptrohr von 200 mm Durchmesser vom Wassereservoir am Schachte nach der Stadt gelegt. Diese Leitung wurde mit der alten Leitung durch zahlreiche Rohrstränge verbunden, wodurch eine bessere Zirkulation des Wasser erzielt wurde.

In den letzten 10 Jahren wurden in der Stadt Wohnhäuser mit höheren Stockwerken wie früher errichtet. Hierfür reichte der in der Leitung vorhandene Druck nicht aus. Um diesem Uebelstand wenigstens teilweise abzuhelpen, wurde im Jahre 1903 auf dem Wasserhebewerk am Schornstein ein Standrohr von 16 m Höhe errichtet. Infolgedessen kann der Druck in der Leitung verstärkt werden, jedoch nur während des Pumpenbetriebes, welcher ausschliesslich am Tage stattfindet.

Zu Anfang des laufenden Jahrhunderts war wiederum der Bedarf so gestiegen, dass das Wasserhebewerk ihn nicht befriedigen konnte. Die Stadt sah sich daher in die Notwendigkeit versetzt, im Jahre 1903 an Stelle der alten Maschinen ein neues, grösseres und rationeller arbeitendes Pumpwerk auf dem Kählerschacht zu errichten. Als Betriebskraft beschloss man Elektrizität zu nehmen. Zur Erzeugung der elektrischen Kraft wurde ein Gasmotor von 35 PS mit einer daran angeschlossenen Dynamomaschine von der Firma Gebr. Körting gewählt. Ferner wurde im westlichen Stofse des Kählerschachtes 3 m über der Sohle ein Raum im Dolomit hergestellt und ausgemauert, der

4 m Länge, 3,4 m Breite und 2,25 m Höhe besafs. Hier sollten zwei Sulzerpumpen Aufstellung finden. Zunächst wurde eine rotierende Sulzerpumpe, welche mit einem von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft gelieferten Motor gekuppelt war, aufgestellt. Das Wasserdruckrohr wurde am südlichen Schachtstofs eingebaut, es besitzt 150 mm Durchmesser und ist über Tage mit dem Wasserbehälter und mit dem Standrohre verbunden. Die Pumpe hebt in der Stunde 70 cbm Wasser auf eine Höhe von 72 m. Das Betriebsgas liefert die städtische Gasanstalt, welche zu diesem Zwecke mit dem Wasserhebwerk durch ein 80 mm weites Rohr verbunden ist. Die so ausgeführte Anlage hat 35 000 M gekostet. Die Rittingerpumpe aus dem Jahre 1872 wurde nun ausgebaut. Dagegen wurde die direkt wirkende Dampfmaschine aus dem Jahre 1887 mit dem Dampfkessel aus dem Jahre 1890 bis auf weiteres als Reserve behalten.

Im Jahre 1906 ging man alsdann an die Errichtung einer zuverlässigen Reserveanlage. Es wurde eine elektrische Pumpe von gleicher Bauart, Größe und Leistungsfähigkeit wie die vorhandene, aber mit einem Gasmotor von 40 PS. den bestehenden Maschinen angegliedert. Das Steigerrohr im Schacht wurde so eingerichtet, dass es für beide Pumpen gemeinsam diente. Die Reserveanlage kostete 26 700 M.

Durch verschiedene Untersuchungen wurde festgestellt, dass das aus dem Kählerschacht gehobene Wasser keimfrei ist, und sich vorzüglich zu Trinkzwecken eignet. Zur Zeit wird nicht alles zur Verfügung stehende Wasser gehoben. Wie gelegentlich durch Beobachtungen des Wasserabflusses in der Redensstrecke festgestellt wurde, dürfte der Wasserüberschuss daselbst 3 - 5 cbm/Minute betragen; dieser fließt zur Zeit in unterirdischen Strecken und Stollen der Stola und Drama zu.

18.

Stadtgemeinde Tarnowitz.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Stadt Tarnowitz besteht zur Zeit aus etwa 13 000 Einwohnern, von denen ungefähr 76 % *) dem Arbeiterstande zuzuzählen sind.

Aus Brunnen wird zur Zeit nur noch in geringem Umfange Wasser entnommen; lediglich 2 kleine Häuser werden aus Brunnen versorgt.

Das städtische Wasserwerk versorgt auch den Gutshof Carlshof nebst den dazu gehörigen Gebäuden.

Der Wasserverbrauch aus der Leitung betrug:

Zusammenstellung LIII.

Stats- jahr	jährlich	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich	täglich	minüt- lich	Pro Tag und Kopf	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wohner- zahl
1	cbm 2	% 3	cbm 4	cbm 5	cbm 6	Liter 7	% 8	9
1904	193 542	-	16 129	529	0,367	43	-	12 386
1905	196 275	+ 1,41	16 356	538	0,373	42	- 2,33	12 740
1906	227 788	+ 16,06	18 982	624	0,433	49	+ 16,76	12 829
1907	219 175	- 3,78	18 265	600	0,417	46	- 6,12	12 991
1908	219 815	+ 0,29	18 318	601	0,417	46	-	12 965

Der Hauptteil dieses Wassers diente zu Trink- und Haushaltungs-
zwecken. Hierüber gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Zusammen-

*) Diese Zahl ist auf Grund der steuerpflichtigen Einkommen berechnet (vergl. Vor-
bemerkungen S. 8 u. 9).

Zusammenstellung LIV.

Stats- jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr
		%					%
1	2	3	4	5	6	7	8
1904	144 895	-	12 075	396	0,275	32	-
1905	140 794	-2,83	11 733	386	0,268	30	-6,25
1906	177 358	+25,97	14 780	486	0,337	38	+26,67
1907	166 265	-6,25	13 855	456	0,316	35	-7,89
1908	164 525	-1,05	13 710	450	0,312	35	-

Von diesem Wasser wird die Hauptmenge, etwa 80 % aus Hausanschlüs-
sen entnommen; die Wasserentnahme aus öffentlichen Wasserständen
beträgt etwa 20 %. Für das in die einzelnen Häuser gelieferte Was-
ser wurde bis zum 1. April 1910 ein Wasserzins von 12 Pfg. für
1 cbm erhoben, von diesem Zeitpunkt ab wurde er auf 15 Pfg. erhöht.
Die Lieferung des Wassers in die einzelnen Häuser erfolgt nur zum
Teil nach Wassermessern, deren Einbau nicht obligatorisch ist; so-
weit Wassermesser nicht vorhanden sind, wird der Wasserverbrauch
geschätzt.

Ein Teil des Wassers wurde ferner zu Gebrauchszwecken der Stadt
selbst verwandt. Diese Mengen verteilten sich auf

Zusammen-

Zusammenstellung LV.

1	1904 - cbm 2	1905 cbm 3	1906 cbm 4	1907 cbm 5	1908 cbm 6
Strassenbesprengung	1 500	1 600	1 800	2 100	2 500
Springbrunnen	1 500	1 500	1 500	1 500	1 600
Rinnsteinspülung	800	1 300	1 300	1 600	2 300
Bewässerung öffentlicher Anlagen	100	500	500	750	1 000
Feuerlöschwesen	200	400	200	200	700
Selbstverbrauch am Hebewerk	3 900	4 050	4 180	5 560	5 850
Gasanstalt	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000
Schlachthof	2 862	2 862	2 862	2 862	2 862
Verluste	10 442	15 926	10 745	10 995	11 075
	43 304	50 138	45 087	47 567	49 887
oder pro Minute	0,082	0,095	0,086	0,091	0,095..

Der Wasserverbrauch beträgt hiernach nur etwa 5 % des Gesamtverbrauches.

Der Rest des Wassers diente zu industriellen und gewerblichen Zwecken. Diese Mengen betragen im Jahre 1908 bei

des Holzsägewerk 3 964 cbm
 der Seifenfabrik 830 „
 der Dütenfabrik 420 „
 der Kunststeinfabrik 189 „.

Von

Von dem gesamten Wasser wurden verbraucht

Zusammenstellung LVI.

	in 1904	1905	1906	1907	1908
zu Trink- und Haus- haltungszwecken	74,86 %	71,73 %	77,86 %	75,86 %	74,85 %
zu sonstigen Zwecken	25,14 „	28,27 „	22,14 „	24,14 „	25,15 „

Einen Vergleich des Wasserverbrauches an den Tagen der stärksten Wasserentnahme mit dem durchschnittlichen Tagesverbrauch gibt folgende Zusammenstellung :

Zusammenstellung LVII.

im Jahr	Durchschnitt- licher Wasser- verbrauch pro Tag cbm	Höchster Wasser- verbrauch pro Tag cbm	Mehr gegen den durch- schnittlichen Wasserverbrauch pro Tag %
1	2	3	4
1904	529	1 100	107,94
1905	538	938	74,35
1906	624	1 041	66,83
1907	600	1 023	70,50
1908	601	1 130	88,02 .

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass die Steigerung des Wasserverbrauches an den Tagen der stärksten Entnahme in Tarnowitz höher ist, als sonst in Oberschlesien. Möglicherweise ist dies darauf zurückzuführen, dass in Tarnowitz nur ein Teil des Wassers

nach

nach Wassermessern abgegeben wird, infolgedessen dürfte in den nicht mit Wassermessern versehenen Häusern gerade in heissen Zeiten eine starke Vergeudung von Wasser stattfinden.

Strassenbesprengung und Besprengung öffentlicher Anlagen erfolgt nur in geringem Umfange; eine Vermehrung des Verbrauches zu diesen Zwecken dürfte in Zukunft nicht eintreten. Öffentliche Bäder und Bedürfnisanstalten sind nicht vorhanden.

Zur Zeit besitzt Tarnowitz noch keine Kanalisation, doch wird die Einführung einer solchen beabsichtigt. Die Pläne hierfür sind bereits ausgearbeitet; der Zeitpunkt der Einführung ist jedoch noch nicht in Aussicht genommen. An die Kanalisation wird gegebenenfalls die ganze Stadtlage angeschlossen werden.

Der künftige Wasserbedarf.

Ueber die bisherige Entwicklung der Stadt gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss :

Zusammenstellung LVIII.

Stats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	7 819				
1885	8 618			+10,22 %	
1890	9 982			+15,83 "	
1895	11 281			+13,01 "	
1898	11 420				
1899	11 383	- 37	0,32 %		
1900	11 854	+471	4,14 "		
1901	11 969	+115	0,97 "		
1902	12 115	+146	1,22 "		
1903	12 344	+229	1,89 "		
1904	12 386	+ 42	0,34 "	+8,81 "	
1905	12 740	+354	2,86 "		
1906	12 829	+ 89	0,70 "		
1907	12 991	+162	1,26 "		
1908	12 965	- 26	0,26 "		
1909	13 085	+120	0,93 "	+5,64 "	+14,95 %

Die Stadt hat sich hiernach seit dem Jahre 1880 um 5 266 Personen oder um 67 % vermehrt. In den einzelnen Jahren gestaltete sich der Zuwachs sehr wechselnd. Insbesondere war er in den letzten beiden Jahren nur gering. Die künftige Bevölkerungszahl wird von der Stadt geschätzt :

im Jahre 1913	auf etwa	14 000	Personen
" "	1918	" "	15 000 "
" "	1928	" "	18 000 "
" "	1938	" "	21 000 " .

Der Herr Landrat des Kreises Tarnowitz hält diese Schätzungen für zu hoch. Für die vorliegenden Zwecke soll daher angenommen werden, dass die Einwohnerzahl betragen wird

im Jahre 1913	etwa	13 700	Personen
" "	1918	" "	14 500 "
" "	1928	" "	16 000 "
" "	1938	" "	18 000 " .

Bei der Schätzung des künftigen Wasserverbrauches pro Tag und Kopf ist vor allem die beabsichtigte Einführung der Vollkanalisation in Betracht zu ziehen, deren Zeitpunkt aber, wie erwähnt, noch nicht feststeht. Für die vorliegenden Zwecke ist gerechnet, dass die Kanalisation bis zum Jahre 1918 ausgeführt sein wird. Andere Umstände, welche eine stärkere Vermehrung des Wasserverbrauches pro Tag und Kopf herbeiführen könnten, sind, soweit sich übersehen lässt, nicht vorhanden; vielmehr dürfte, falls allgemein Wassermesser und eine entsprechende Zinsordnung eingeführt werden, grössere

Sparsamkeit

Sparsamkeit beim Wasserverbrauch stattfinden. Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf ist hiernach zu schätzen

im Jahre 1913 auf etwa 50 Liter

" " 1913 " " 70 "

" " 1928 " " 75 "

" " 1938 " " 80 " .

Der jährliche Gesamtverbrauch dürfte alsdann betragen
Zusammenstellung LIX.

im Jahr 1	bei einer Einwohnerzahl von 2	jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minutlich cbm 5
1913	13 700	250 000	685	0,476
1918	14 500	370 500	1 015	0,705
1928	16 000	439 200	1 200	0,833
1938	18 000	525 600	1 440	1,000 .

Wenn man annimmt, dass nach allgemeiner Einführung von Wassermessern die Steigerung des Verbrauches an den Tagen der höchsten Entnahme gegenüber dem durchschnittlichen Tagesverbrauch etwa 60 % betragen wird, so dürfte sich die stärkste Tagesentnahme belaufen

im Jahre 1913 1 028 cbm

" " 1918 1 522 "

" " 1928 1 800 "

" " 1938 2 160 " .

Bahnhof

Bahnhof Tarnowitz.

Der Bahnhof Tarnowitz bezieht Wasser aus der städtischen Leitung. Die Mengen betragen

im Jahre 1904	3 330	cbm
" " 1905	3 750	"
" " 1906	4 166	"
" " 1907	5 417	"
" " 1908	6 784	"

Diese Mengen sind in den Angaben der Stadt mitenthalten. Das Wasser dient lediglich für Trinkzwecke, und zwar wird es für etwa 200 Personen, die auf dem Bahnhof beschäftigt sind, und für etwa 450 Personen, die in den Häusern des Bahnhofs wohnen, benutzt.

Zu Kesselspeisezwecken wird das Wasser nicht verwandt. Eine Steigerung des Wasserbedarfs ist für die Zukunft nicht anzunehmen.

Erzförderungen der Kattowitzer Aktiengesellschaft.

Die Erzförderungen der Kattowitzer Aktiengesellschaft haben nur Bedarf an Trinkwasser für die Arbeiter unter Tage. Dieses wird in Kannen aus einem der Wasserständer der Stadt Tarnowitz entnommen. Eine Zunahme des Verbrauches in Zukunft ist nicht zu erwarten.

Eisenerzbergwerk Tarnowitz-Gräflich.

Das Eisenerzbergwerk Tarnowitz-Gräflich deckt seinen Wasserbedarf aus der Leitung der Stadt Tarnowitz und aus Grubenbauen. Das

Wasser

Wasser aus der Leitung dient zu Trinkzwecken für die 30 Mann be-
tragende Belegschaft. Seine Menge beläuft sich im Jahr auf etwa
15 cbm. Das Wasser aus den Grubenbauen stammt aus Sanden über dem
48 m tiefen Eisenerz- und Dolomithorizont; es dient zur Kessel-
speisung, wozu es sich, da es weich ist, gut eignet. Seine Menge
beläuft sich schätzungsweise auf 6 900 cbm jährlich bzw. 0,013 cbm
Minute. Der Bedarf wurde bisher voll gedeckt.

Im Zukunft dürfte sich der Wasserverbrauch auf gleicher Höhe
halten, wie jetzt.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LX.

Im Jahre 1908 wurde in der Stadt Tarnowitz an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu - striellen Zwecken cbm	für die Eisen- bahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Ans dem Kählerschacht	164 525	49 887	5 403	-	219 815
Ans Grubenbauen	-	-	6 900	-	6 900
zusammen	164 525	49 887	12 303		226 715 .

19.

Gutsbezirk Carlshof.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Zum Gutsbezirk Carlshof gehört das Vorwerk Segeth.

Die Wasserversorgung des Gutsbezirkes Carlshof geschieht aus

der

der staatlichen Leitung des Adolfschachtes und aus der Leitung der Stadt Tarnowitz.

Das Wasser aus der staatlichen Leitung wird lediglich im Vorwerk Segeth verbraucht. Diese Mengen betragen

Zusammenstellung LXI.

Stats- jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich cbm	täglich cbm	minut- lich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wohner- zahl
		%					%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	259 ^{*)}	-	29	0,9	0,001	5	-	193
1905	375	-	31	1	0,001	3	- 40,00	389
1906	408	+ 8,80	34	1	0,001	3	-	366
1907	489	+19,85	41	1	0,001	6	+100,00	163
1908	366	-25,15	31	1	0,001	5	- 20,00	210
1909	1 014	+177,05	85	3	0,002	17	+ 240,00	163

Der Gutshof Carshof nebst den dazugehörigen Verwaltungsgebäuden und Gartenanlagen sowie das im Gutsbezirk gelegene Trinkerheim und die Villa Wolff beziehen ihr Wasser aus der städtischen Leitung zu Tarnowitz. Der Verbrauch beträgt etwa 9000 cbm im Jahre. Die Mengen sind bereits in den Angaben der Stadt Tarnowitz mitenthalten. Von dem Wasser dienen etwa 2000 cbm zur Besprengung der Gartenanlagen, 2200 cbm zur Versorgung von 150 Stück Großvieh und 1200 cbm für andere landwirtschaftliche Zwecke. Der Rest wird in den Wohngebäuden,

*) Nur für 9 Monate.

bäuden, von den auf dem Gutshof beschäftigten Arbeitern und in den Bureaus verbraucht.

Mängel haben sich bisher bei der Wasserversorgung des Gutsbezirkes nicht gezeigt. Der Wasserbedarf konnte immer gedeckt werden.

Der zukünftige Wasserbedarf.

Die Bevölkerungszahl des Gutsbezirkes betrug bisher 160 bis 200 Personen. Ueber die zukünftige Bevölkerungszahl und den künftigen Wasserbedarf werden vom Gutsvorstande keine Angaben gemacht. Es soll daher angenommen werden, dass sich Bevölkerung und Wasserbedarf künftig auf gleicher Höhe halten werden, wie im Jahr 1909.

Schmalspurbahnstation Friedrichsgrube.

Die Schmalspurbahnstation Friedrichsgrube entnimmt Wasser aus dem staatlichen Leitungsnetz. Der Verbrauch betrug

im Jahre 1905	1 033	cbm
" "	1906	5 238 "
" "	1907	7 154 "
" "	1908	5 852 "

Diese Mengen sind in dem Verbrauch des Gutsbezirkes nicht mitenthalten.

Statistisches

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXII.

Jm Jahre 1908 wurden im Gutsbezirk Carlshof an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu - striellen Zwecken cbm	für die Eisen- bahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	366	-	-	5 852	6 218
zusammen	366	-	-	5 852	6 218

20.

Stadtgemeinde Georgenberg.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Stadt Georgenberg besteht aus etwa 2 094 Einwohnern, von denen gegen 75 % dem Arbeiterstande angehören.

Die Versorgung der Stadt Georgenberg mit Wasser geschieht aus Brunnen, deren Zahl 96 beträgt. Hiervon sind 10 als Tief- und 86 als Flachbrunnen anzusehen. Die Tiefbrunnen stehen in Dolomit- und Kalksteinschichten, ihre Tiefe beträgt durchschnittlich etwa 22 m, die Flachbrunnen sind dagegen nur etwa 6 m tief und erhalten ihr

Wasser

Wasser aus den Sanden des Diluviums. Ein Tiefbrunnen und 4 Flachbrunnen befinden sich im Eigentum der Stadt, die übrigen sind Privatbrunnen. 49 Brunnen sind ungedeckt, die anderen besitzen Pump- bzw. Zieh-Vorrichtungen. Von dem verbrauchten Wasser stammen etwa 75 % aus den Flachbrunnen und 25 % aus den Tiefbrunnen. Der Wasserverbrauch wird vom Magistrat auf 20 Liter pro Tag und Kopf geschätzt; hierbei sind die für das Vieh verbrauchten Mengen mitberücksichtigt worden. Der Viehbestand betrug im Jahre 1909 179 Stück Rindvieh und 30 Pferde. Der Gesamtverbrauch der Stadt ist auf 15 000 - 18 000 cbm im Jahre zu schätzen. Strassenbesprengung findet nicht statt.

In der im Stadtbezirk gelegenen Ziegelei werden etwa 100 cbm Trinkwasser und 1800 cbm Betriebswasser im Jahre verbraucht.

Das Wasser aus den Tiefbrunnen wird als gutes, dasjenige aus den Flachbrunnen als minderwertiges Trinkwasser bezeichnet.

Lediglich die Tiefbrunnen genügen zu allen Zeiten dem Bedarf, die Flachbrunnen dagegen versiegen bei trockener Witterung regelmässig. Alsdann ist die Wasserversorgung eines grossen Teiles der Einwohner ungenügend. Der Magistrat plant daher, eine zentrale Wasserversorgung anzulegen, wozu die Regierung eine erhebliche Beihilfe in Aussicht gestellt hat. Ueber die Erschliessung neuer Wasserquellen durch die Stadt hat Landesgeologe Professor Dr. Michael unter dem 21. August 1909 ein Gutachten erstattet. Michael schlägt vor, in der Nähe der Stadt einen Schacht bis in den Muschelkalk abzuteufen, wo man zweifellos genügende Wassermengen finden wird, wie die bergbaulichen Unternehmungen in der Umgebung zur Genüge gezeigt haben.

Der

Der künftige Wasserbedarf.

Von den Einwohnerzahlen der Stadt in den letzten 29 Jahren gibt die folgende Zusammenstellung ein Bild :

Zusammenstellung LXIII.

Etats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bezw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bezw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	1 264				
1885	1 495			+18,28 %	
1890	1 600			+ 7,02 "	
1895	1 901			+18,81 "	
1898	1 892				
1899	1 817	-75	3,96 %		
1900	1 840	+23	1,27 "		
1901	1 901	+61	3,32 "		
1902	1 897	- 4	0,21 "		
1903	1 917	+20	1,05 "		
1904	1 980	+63	3,29 "	+8,97 "	
1905	2 040	+60	3,03 "		
1906	2 106	+66	3,24 "		
1907	2 140	+34	1,61 "		
1908	2 131	- 9	0,42 "		
1909	2 094	-37	1,74 "	+5,76 "	+15,24 %.

Die

Die Stadt hat sich hiernach von 1780 bis 1909 um etwa 900 Personen vermehrt; der Zuwachs war in den einzelnen Jahren sehr verschieden. Für die Zukunft ist lediglich dann mit einer stärkeren Vermehrung der Bevölkerung zu rechnen, wenn die in der Nähe der Stadt vorgenommenen Versuche, ein Bergwerk auf Eisenerze zu eröffnen, von Erfolg gekrönt sein sollten. In diesem Falle nimmt der Magistrat an, dass die Bevölkerung in den nächsten 30 Jahren auf etwa 4000 Einwohner steigen wird. Hiernach kann man die Bevölkerungszahl der Stadt für die vorliegenden Zwecke schätzen:

im Jahre 1913	auf etwa	2 400	Personen
" "	1918	" "	2 800 "
" "	1928	" "	3 400 "
" "	1938	" "	4 000 "

Falls für die Stadt eine zentrale Wasserversorgung geschaffen wird, dürfte sich im Anfang der Verbrauch an Leitungswasser gering gestalten, da nach den anderwärts gemachten Erfahrungen für viele Gebrauchszwecke zunächst wohl noch Brunnenwasser verwandt werden wird. Man kann annehmen, dass der Leitungswasserverbrauch pro Tag und Kopf betragen wird

im Jahre 1913	15	Liter
" "	1918	20 "
" "	1928	23 "
" "	1938	25 "

Der

Der Gesamtverbrauch ergibt sich alsdann

Zusammenstellung LXIV.

in Jahr 1	bei einer Einwoh- nerzahl von 2	zu jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minutlich cbm 5
1913	2 400	13 100	36	0,025
1918	2 800	20 400	56	0,039
1928	3 400	28 600	78	0,054
1938	4 000	36 500	100	0,069

Demgemäss wird sich der höchste Tagesverbrauch belaufen

in Jahre 1913 auf 54 cbm

„ „ 1918 „ 84 „

„ „ 1928 „ 117 „

„ „ 1938 „ 150 „

Bahnhof Georgenberg.

Der Bahnhof Georgenberg deckt seinen Wasserbedarf aus Brunnen.

Die Mengen betragen schätzungsweise

im Jahre 1906 1 800 cbm

„ „ 1907 2 400 „

„ „ 1908 2 400 „

Das Wasser diene lediglich zum Speisen von Lokomotiven, wozu es sich gut eignet.

Ein Mehrbedarf an Wasser wird künftig, soweit sich dies beurteilen lässt, nicht eintreten.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXV.

Im Jahre 1908 wurden in der Stadt Georgenberg an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu- striellen Zwecken cbm	für die Eisen- bahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus Brunnen	18 100 *)	-	1 800 *)	2 400 *)	22 300
zusammen	18 100	-	1 800	2 400	22 300 ..

*) Geschätzt.

21.

Gutsbezirk Georgenberg. (Bibiella und Passiken).

Der Gutsbezirk Bibiella und Passiken besteht aus der 3 km östlich von der Bibiellagrube gelegenen Kolonie Bibiella und aus 12 vereinzelt liegenden Forst- und Arbeiterwohnhäusern.

Die Kolonie Bibiella besitzt 24 Wohnhäuser mit 20 Brunnen. Die Brunnen sind 2 bis 3 m tief und weisen einen Wasserstand von 1 - 3 m an. Das Wasser ist überall als einwandfreies Trinkwasser anerkannt.

Die Forst- und Arbeiterhäuser sind gleichfalls sämtlich mit 2 - 8 m tiefen Brunnen versehen, welche gutes Trinkwasser führen.

Die

Die Beamtenwohnhäuser und die Arbeiterbaraken auf der Grube werden gegenwärtig gleichfalls durch Brunnen mit Trinkwasser versorgt. Im Falle dort Wassermangel entstehen sollte, ist es ein Leichtes, eine Leitung von der Grube aus zu schaffen, und von dort aus Trinkwasser zu entnehmen.

Die Bevölkerung des Gutsbezirkes betrug im Jahre 1909 369 Personen. Eine wesentliche Zunahme dieser Zahl ist nicht anzunehmen. Nach der letzten Viehzählung im Jahr 1909 waren 18 Pferde, 91 Rinder und 38 Schweine vorhanden.

Der Wasserverbrauch des Gutsbezirkes zu Trink- und Haushaltzwecken ist auf 5 500 cbm zu schätzen.

Für den Anschluss an eine Wasserleitung kommt der Gutsbezirk Georgenberg nicht in Frage.

Kons. Zinkerzgrube Florasglück und Betriebspunkt Bibiella.

Das Werk deckt seinen Wasserbedarf aus Brunnen und aus seinen Grubenzuflüssen. Das Brunnenwasser wird lediglich zu Trink- und Haushaltzwecken und zur Versorgung der etwa 100 Mann betragenden Belegschaft benutzt.

Die Grubenzuflüsse stammen aus dem Muschelkalk. Ihre Menge beträgt jährlich etwa 500 000 cbm. Hiervon dienen 50 000 cbm zu Kesselspeisezwecken und zwar als Zusatz zum wiedergewonnenen Wasser aus der Kondensation und 450 000 cbm als Kühlwasser für die Oberflächenkondensatoren. Diese Mengen sind durch Schätzung ermittelt.

Über den künftigen Wasserbedarf des Werkes werden keine Angaben gemacht.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXVI.

Im Jahre 1908 wurden im Gutsbezirk Georgenberg an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu - striellen Zwecken cbm	für die Eisen - bahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus Brunnen	5 500 *)	-	-	-	5 500
Aus Grubenbauen	-	-	500 000	-	500 000
zusammen	5 500	-	500 000	-	505 500

*) Geschätzt.

22.

Gemeinde Grofs-Zyglin.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Grofs-Zyglin besteht aus etwa 740 Einwohnern, von denen gegen 80 % dem Arbeiterstande angehören.

Die Gemeinde wird aus Brunnen versorgt, deren Zahl 65 beträgt. Von diesen sind 3 Gemeindebrunnen, die übrigen gehören den einzelnen Hausbesitzern. 46 Brunnen haben nur eine Tiefe von 4 bis 5 m, die anderen sind 6 bis 9 m tief. Von den Brunnen stehen 5 im Kalkstein und die übrigen in Sandschichten. Alle sind gedeckt. Nach Mitteilung des Herrn Landrats in Tarnowitz pflegen im Hochsommer zahlreiche Brunnen auszutrocknen; bei vielen anderen verschlechtert sich, da da der Wasserstand stark sinkt, die Beschaffenheit des Wassers. Die Versorgung des Dorfes ist alsdann ungenügend. Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf wird vom Gemeindevorstande auf 10 l geschätzt; hierbei ist der Verbrauch für das Vieh nicht mitberücksichtigt. Der Viehbestand betrug im Jahre 1909 32 Pferde und 133 Stück Rindvieh. Das Vieh wird zum Teil aus Brunnen und zum Teil aus kleinen Wasserpingen versorgt.

Der Gesamtwasserverbrauch der Gemeinde ist auf etwa 5000 cbm im Jahre zu schätzen.

Der



Der künftige Wasserbedarf.

Die bisherigen Bevölkerungszahlen der Gemeinde betragen

Zusammenstellung LXVII.

Stats- jahr	Einwohnerzahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	647				
1885	737			+13,91 %	
1890	706			- 4,20 "	
1895	733			+ 3,82 "	
1898	756				
1899	785	+ 29	3,84 %		
1900	747	- 38	4,84 "		
1901	731	- 16	2,14 "		
1902	755	+ 24	3,28 "		
1903	740	- 15	1,98 "		
1904	738	- 2	0,27 "	- 5,99 "	
1905	724	- 14	1,90 "		
1906	734	+ 10	1,38 "		
1907	742	+ 8	1,09 "		
1908	741	- 1	0,13 "		
1909	746	+ 5	0,67 "	+1,08 "	- 4,97 % .

Falls

Falls die Gemeinde an eine Wasserleitung angeschlossen wird, kann man annehmen, dass der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf betragen wird

im Jahr 1913 etwa 10 l.

" " 1918 " 12 "

" " 1928 " 18 "

" " 1938 " 22 "

Der Gesamtverbrauch würde sich alsdann belaufen :

Zusammenstellung LXVIII.

im Jahr 1	bei einer Einwohnerzahl von 2	jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minütlich cbm 5
1913	800	2 900	8	0,006
1918	880	3 900	11	0,007
1928	950	6 300	17	0,012
1938	1 000	8 000	22	0,015 .

Der höchste Tagesverbrauch würde sich stellen :

im Jahre 1913 auf 12 cbm

" " 1918 " 16 "

" " 1928 " 26 "

" " 1938 " 33 "

Statistisches

Statistisches Ergebnis.
=====

Zusammenstellung LXIX.

Jm Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Grols-Zyglin an Wasser entnommen

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft	zu indu- striellen Zwecken	für die Eisenbahn	Ueber- haupt
1	cbm 2	cbm 3	cbm 4	cbm 5	cbm 6
Aus Brunnen	5 000 ^{*)}	-	-	-	5 000
zusammen	5 000	-	-	-	5 000 .

*) Geschätzt.

23.

Gemeinde Klein-Zyglin.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Klein-Zyglin besteht aus etwa 500 Einwohnern, von denen gegen 80 % dem Arbeiterstande angehören. Ein grosser Teil dieser Personen besitzt kleine landwirtschaftliche Nebenbetriebe.

Der Wasserbedarf der Gemeinde wird aus Brunnen gedeckt. Die Zahl der Brunnen beträgt 55, sie sind durchschnittlich 6 m tief und stehen zumeist in Sandschichten. Ihr Wasser hat sich bisher als nicht gesundheitsschädlich erwiesen. Auch im Sommer ist zum Teil in ihnen noch ein Ueberschuss an Wasser vorhanden. Sie befinden sich im Besitz der Hauseigentümer.

Der

Der Viehbestand beträgt etwa 190 Stück Pferde und Rinder, welche gleichfalls mit Brunnenwasser versorgt werden.

Der Gesamtwasserverbrauch ist im Jahr auf etwa 4 500 - 5000 cbm zu schätzen.

Die Wasserversorgung der Gemeinde hat sich insofern als nicht ausreichend erwiesen, als bei Ausbruch von Feuer Wassermangel eintrat; das Wasser in den Brunnen der brennenden Gehöfte genügte meistens nicht zum Löschen, es musste daher gewöhnlich Wasser aus einem vorhandenen kleinen Teiche entnommen werden, der jedoch in heissen Sommern auszutrocknen pflegt.

Der künftige Wasserbedarf.

Die Bevölkerung soll bis zum Jahre 1878 250 Personen betragen haben, und dann bis zum Jahre 1890 auf 350 Personen und bis zum Jahre 1900 auf 420 Personen gestiegen sein. Zur Zeit beträgt sie etwa 500 Personen. Für die Zukunft wird man annehmen können, dass die Bevölkerung sich nicht wesentlich vermehren wird. Sollten die Versuche, in der Nähe von Georgenberg Bergbau auf Eisenerze zu eröffnen, von Erfolg gekrönt sein, so nimmt der Gemeindevorstand an, dass die Bevölkerung auf etwa 900 Personen steigen wird. Demgemäss kann man schätzen, dass die Bevölkerung betragen wird

im Jahre 1913	550	Personen
" " 1918	650	"
" " 1928	800	"
" " 1938	900	"

Falls

Falls die Gemeinde Wasserleitungsanschluss erhält, dürfte sich der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf stellen

im Jahre 1913 auf etwa 10 l

„ „ 1918 „ „ 12 „

„ „ 1928 „ „ 18 „

„ „ 1938 „ „ 22 „ .

Der Gesamtverbrauch wird sich alsdann belaufen

Zusammenstellung LXX.

im Jahre 1	bei einer Einwohnerzahl von 2	jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minutlich cbm 5
1913	550	2 000	5	0,004
1918	650	2 800	8	0,005
1928	800	5 300	14	0,010
1938	900	7 200	20	0,014 .

Der höchste Tagesverbrauch wird daher betragen

im Jahre 1913 8 cbm

„ „ 1918 12 „

„ „ 1928 21 „

„ „ 1938 30 „ .

Schmalspurbahnstation Klein-Zyglin.

Die Schmalspurbahnstation ist seit dem 1. Januar 1909 ausser Betrieb. Bis dahin deckte sie ihren Wasserbedarf aus Brunnen. Die

Mengen

Mengen betragen in den Jahren 1907 und 1908 schätzungsweise 2000 cbm jährlich. Das Wasser diente lediglich zum Speisen von Lokomotiven.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXXI.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Klein-Zyglin an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu- striellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus Brunnen	5 000 *)	-	-	2 000	7 000
zusammen	5 000	-	-	2 000	7 000.

*) Geschätzt.

24.

Gutsbezirk Klein-Zyglin.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Der Gutsbezirk Klein-Zyglin deckt seinen Wasserbedarf aus einem Brunnen. Der auf dem Hofe der Oberförsterei befindliche Brunnen hat eine Tiefe von 22 m und steht in Kalkstein, sein Wasser ist klar und gut von Geschmack.

Das

Das Wasser dient zur Versorgung von 59 Personen und von 4 Pferden, 3 Stück Rindvieh, 4 Ziegen und 6 Schweinen.

Der Wasserverbrauch ist jetzt auf etwa 400 - 450 cbm im Jahre zu schätzen.

Bisher hat die Wasserversorgung ausgereicht.

Der künftige Wasserverbrauch.

Umstände, welche eine Vermehrung der Einwohnerzahl herbeiführen könnten, sind nicht vorhanden; die Bevölkerung dürfte sich, soweit sich übersehen lässt, etwa auf gleicher Höhe halten, wie jetzt; sie soll daher für die Zukunft zu 60 Personen jährlich angenommen werden.

Auch der Wasserverbrauch dürfte sich nur wenig erhöhen, selbst wenn das Gut Wasserleitungsanschluss erhält. Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf ist daher für die Folgezeit auf etwa 25 l. zu schätzen. Alsdann wird der Gesamtverbrauch betragen:

bei einer Einwohner zahl von	jährlich cbm	täglich cbm	minütlich cbm
60	550	2	0,001 .

Der höchste Tagesverbrauch wird sich demgemäss belaufen auf
4 cbm.

Statistisches

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXXII.

Im Jahre 1908 wurden im Gutsbezirk Klein-Zyglin an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu- striellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus Brunnen	450 *)	-	-	-	450
zusammen	450	-	-	-	450

*) Geschätzt.

25.

Gemeinde Lassowitz.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Lassowitz besteht zur Zeit aus etwa 1 550 Einwohnern. Zu der Gemeinde gehört die Kolonie Hugohütte. Der Wasserbedarf wird in Lassowitz aus der sogenannten Lassowitzer Quelle und aus Brunnen, in Hugohütte lediglich aus Brunnen gedeckt.

Die Zahl der Brunnen beträgt in Lassowitz 20 und in Hugohütte 7. Sämtliche Brunnen befinden sich im Eigentum der Hausbesitzer. Die meisten von Jhnen sind gedeckt, ihre Tiefe schwankt zwischen 10 und 12 m. Sie stehen in Sand oder in Kalksteinschichten. Das Brunnenwas-

ser ist hart und eisenhaltig und setzt meist beim Kochen einen Satz ab. Sieben Brunnen führen schlechtes Wasser. Diejenigen Brunnen, welche in Sandschichten stehen, pflegen im Sommer zu versiegen. Das Wasser muss alsdann zum Teil aus ziemlich weiter Entfernung von der Quelle geholt werden.

Die Quelle befindet sich im Eigentum der Gemeinde. Sie ist in einem runden Schachte gefasst, welcher 4 m tief ist, 5 m Durchmesser besitzt und überdeckt ist. Die Quelle liefert gutes weiches Trinkwasser, welches auch zum Kochen und Waschen geeignet ist. Die meisten Einwohner, auch diejenigen, die Brunnen besitzen, bevorzugen daher das Quellwasser. Die Wassermenge ist so gross, dass gewöhnlich noch etwa $\frac{3}{4}$ des Wassers unbenutzt abfließen, und hat auch in trocknen Sommern stets ausgereicht. Der Herr Landrat zu Tarnowitz hat daher angeregt, die Quelle zur Speisung einer Wasserleitung nutzbar zu machen und an diese auch einen Teil der im Gutsbezirk Lassowitz gelegenen Häuser anzuschliessen.

Der Viehbestand betrug nach der letzten Viehzählung 25 Pferde, 36 Kühe und 191 Kälber, Ziegen und Schweine.

Der Gesamtverbrauch der Gemeinde ist im Jahre auf etwa 7000 cbm zu schätzen.

Der künftige Wasserbedarf.

Die Einwohnerzahlen der Gemeinde sind aus folgender Zusammenstellung zu entnehmen.

Zusammenstellung

Zusammenstellung LXXIII.

Stats- jahr	Einwohnerzahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	696				
1885	826			+18,68 %	
1890	852			+ 3,15 "	
1895	1 218			+42,96 "	
1898	1 294				
1899	1 351	+ 57	4,40 %		
1900	1 367	+ 16	1,18 "		
1901	1 350	- 17	1,24 "		
1902	1 356	+ 6	0,44 "		
1903	1 334	- 32	2,36 "		
1904	1 314	- 20	1,50 "	-2,74 "	
1905	1 422	+108	8,22 "		
1906	1 345	- 77	5,41 "		
1907	1 491	+146	10,85 "		
1908	1 544	+ 53	3,55 "		
1909	1 535	- 9	0,58 "	+16,82 "	+13,62 %

Hiernach hat die Einwohnerzahl sich zwar in den letzten 10 Jahren um über 150 Personen vergrößert, der Gemeindevorstand nimmt jedoch an, dass die Bevölkerung künftig zurückgehen wird, da die Mieten in der Gemeinde fast ebenso hoch, wie in der benachbarten Stadt Tarnowitz

witz, und die Steuerverhältnisse sehr ungünstig sind; ein Teil der Einwohner hat daher die Absicht, wegzuziehen. Für die Zukunft soll aus diesem Grunde nur mit etwa der gleichen Bevölkerung, wie jetzt, gerechnet werden. Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf ist, falls die Gemeinde Wasserleitungsanschluss erhalten sollte, zu schätzen

im Jahr 1913 auf etwa 10 l
 „ „ 1918 „ „ 12 „
 „ „ 1928 „ „ 18 „
 „ „ 1938 „ „ 20 „ .

Der Gesamtverbrauch wird alsdann betragen :

Zusammenstellung LXXIV.

im Jahr 1	bei einer Einwoh- nerzahl von 2	jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minutlich cbm 5
1913	1 500	5 500	15	0,010
1918	1 500	6 600	18	0,013
1928	1 500	9 900	27	0,019
1938	1 500	11 000	30	0,021 .

Demgemäss wird sich der höchste Tagesverbrauch belaufen

im Jahre 1913 auf 23 cbm
 „ „ 1918 „ 27 „
 „ „ 1928 „ 41 „
 „ „ 1938 „ 45 „ .

Bahnhof

Bahnhof Lassowitz.

Der Bahnhof Lassowitz deckt seinen Bedarf aus Brunnen.

Die Menge des Wassers beträgt etwa 2000 cbm im Jahr. Dieses Wasser dient lediglich zur Speisung von Lokomotiven, wozu es gut geeignet ist. Bisher war noch ein Ueberschuss an Wasser vorhanden.

In Zukunft dürfte der Bedarf etwa der gleiche bleiben, wie jetzt.

Wasserstation Hugohütte.

Von der Wasserstation Hugohütte aus wird auch die Betriebswerkstatt Tarnowitz nebst den zu dieser gehörigen mechanischen Anlagen versorgt. Der Wasserbedarf wird aus drei Bohrlöchern von etwa 18 m Tiefe und aus einem Brunnen von 4,5 m Tiefe gedeckt. Bei Steigerung des Bedarfes wird ferner Wasser aus einem Filterteiche entnommen, der von dem vorbeifliessenden Stolabache aus gespeist wird.

Der Wasserverbrauch betrug

	im Jahre 1904	rund	365 000	cbm
	" "	1905	" 383 250	"
	" "	1906	" 401 500	"
	" "	1907	" 419 750	"
	" "	1908	" 438 000	"

Das

Das Wasser diente lediglich zum Speisen und Auswaschen von Lokomotivkesseln und stationären Kesseln, zum Desinfizieren von Güterwagen und noch für andere Betriebszwecke; zu Trinkzwecken wurde es nicht benutzt. Der Wasserbedarf konnte bisher stets gedeckt werden, doch wurden die Bohrlöcher und der Brunnen voll ausgenutzt. Dagegen könnte dem Filterteiche noch eine Wassermenge von etwa 1000 cbm täglich entnommen werden, wenn die Filter in Stand gesetzt würden.

Das Wasser ist zur Kesselspeisung ohne besondere Reinigung verwendbar. Seine Härte beträgt ca. 8 Grad.

Mängel sind bisher bei der Versorgung der Station nicht eingetreten und werden auch für die Zukunft nicht erwartet.

Wie sich der Wasserbedarf in Zukunft gestalten wird, lässt sich zur Zeit nicht übersehen.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXXV.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Lassowitz an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungszwecken cbm	zu Gebrauchszwecken der Ortschaft cbm	zu industriellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueberhaupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus Brunnen	7 000 *)	-	-	2 000	9 000
Aus Brunnen und Bohrlöchern	-	-	-	438 000	438 000
zusammen	7 000	-	-	440 000	447 000 .

*) Geschätzt.

Gutsbezirk Lassowitz-Sowitz.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Zum Gutsbezirk Lassowitz-Sowitz gehört das Dominium Lassowitz, die Fabrik Hugohütte, das Forsthaus Sowitz und das Forsthaus Radlok.

Die Versorgung des Gutsbezirkes mit Trink- und Wirtschaftswasser geschieht aus Brunnen, aus der Lassowitzer Quelle und aus einer Waldquelle.

Aus Brunnen werden die Beamtenhäuser der Fabrik Hugohütte und die beiden Forsthäuser versorgt. Ferner wird für das im Dominium Lassowitz vorhandene Vieh Brunnenwasser benutzt. Der Viehbestand betrug nach der letzten Viehzählung 25 Stück Rindvieh und 100 Schafe.

Die Arbeiterhäuser, welche zur Fabrik Hugohütte gehören, entnehmen Wasser aus einer Waldquelle.

Die Bewohner des Dominiums Lassowitz versorgen sich mit Wasser aus der Lassowitzer Quelle.

Der Verbrauch des Gutsbezirkes an Trink- und Wirtschaftswasser ist auf 2000 bis 2500 cbm jährlich zu schätzen.

Der künftige Wasserbedarf.

Die Einwohnerzahl des Gutsbezirkes schwankte in den letzten 6 Jahren zwischen 300 und 325 Personen. Von diesen entfielen ungefähr 200 Personen auf Hugohütte, 30 auf Lassowitz und der Rest auf einzelne im Gutsbezirk vorhandene Häuser. Der Gutsvorstand nimmt an, dass künftig die Bevölkerungszahl sich auf etwa der gleichen Höhe halten wird,

wie

wie jetzt. Der Wasserverbrauch dürfte sich daher in Zukunft gleichfalls nur wenig ändern.

Falls die Gemeinde Lassowitz Wasserleitungsanschluss erhalten sollte, wird voraussichtlich das Dominium angeschlossen werden. Die Wasserentnahme des Dominiums ist alsdann auf 800 - 900 cbm jährlich zu schätzen. Der höchste Tagesverbrauch aus der Leitung dürfte daher etwa 4 cbm betragen.

Cellulosepapierfabrik Hugohütte.

Die Versorgung der Papierfabrik Hugohütte mit Betriebswasser geschieht aus drei Bohrlöchern und aus einem Brunnen. Die Bohrlöcher sind 12 bis 15 m tief und besitzen artesisches Wasser, die Menge beträgt etwa 1/2 cbm/Minute. Der auf der Fabrik befindliche Brunnen liefert etwa 2 1/2 cbm/Minute. Mit diesem Wasser werden auch, wie oben erwähnt, die zur Fabrik gehörigen Beamtenhäuser versorgt. Falls der Brunnen in seiner Ergiebigkeit nachlässt, wird zu Betriebszwecken Wasser aus dem Fabrikteiche entnommen. Der Gesamtverbrauch der Fabrik an Betriebswasser beträgt etwa 1 200 000 cbm jährlich.

Die Versorgung der Fabrik mit Trinkwasser ist bereits bei derjenigen des Gutsbezirkes behandelt worden.

In Zukunft dürfte der Wasserverbrauch etwa der gleiche bleiben wie jetzt.

Statistisches

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXXVI.

Im Jahre 1908 wurden im Gutsbezirk Lassowitz-Sowitz an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu- striellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus Brunnen und Quellen	2 500 *)	-	-	-	2 500
Aus Brunnen und Bohrlöchern	-	-	1 200 000	-	1 200 000
zusammen	2 500	-	1 200 000	-	1 202 500

*) Geschätzt.

27.

Gemeinde Naklo.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Die Gemeinde Naklo besteht zur Zeit aus etwa 1 750 Einwohnern, von denen gegen 80 % dem Arbeiterstande zuzuzählen sind.

Die Versorgung der Gemeinde geschieht aus 40 Brunnen, von denen 2 der Gemeinde und die übrigen den betreffenden Hausbesitzern gehören. 10 Brunnen besitzen eine Tiefe von über 20 m und stehen im Kalkstein, die anderen sind nur 6 bis 10 m tief und befinden sich

in

in Sandschichten. Das Wasser aus den tieferen Brunnen ist hart und zum Trinken gut geeignet, dasjenige aus den seichten Brunnen ist dagegen weich und von weniger guter Beschaffenheit. Lediglich die 10 tiefen Brunnen führen zu allen Zeiten Wasser, während die übrigen bei Trockenheit versiegen. Bei Bränden reicht das Wasser häufig nicht aus. In einzelnen höher gelegenen Ortsteilen haben die Bewohner überhaupt kein Wasser, und müssen es aus grösserer Entfernung heranholen. Von Seiten des Herrn Landrats zu Tarnowitz ist daher angeregt worden, eine Wasserversorgung zu bauen.

Der Viehbestand betrug nach der letzten Viehzählung 45 Pferde, 86 Kühe, 114 Ziegen und 128 Schweine. Für das Vieh wird zum Teil Brunnen- und zum Teil Teichwasser verwendet.

Der Wasserverbrauch der Gemeinde ist auf etwa 8000 cbm jährlich zu schätzen.

Der

Der künftige Wasserbedarf.

Die Einwohnerzahlen der Gemeinde betragen

Zusammenstellung LXXVII.

Stats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	1 166				
1885	1 185			+ 1,63 %	
1890	1 205			+ 1,69 "	
1895	1 350			+12,03 "	
1898	1 391				
1899	1 441	+ 50	3,59 %		
1900	1 457	+ 16	1,11 "		
1901	1 502	+ 45	3,09 "		
1902	1 540	+ 38	2,53 "		
1903	1 567	+ 27	1,75 "		
1904	1 555	- 12	0,77 "	+7,91 "	
1905	1 596	+ 41	2,64 "		
1906	1 613	+ 17	1,07 "		
1907	1 675	+ 62	3,84 "		
1908	1 729	+ 54	3,22 "		
1909	1 756	+ 27	1,56 "	+12,93 "	+21,86 %.

Die

Die Bevölkerung hat sich hiernach in den letzten 29 Jahren um etwa 600 Personen vermehrt. Auch für die Zukunft rechnet der Gemeindevorstand mit einer Zunahme, weil in den nächsten Jahren in der Nähe von Naklo eine Schmalspurbahn gebaut werden soll, welche voraussichtlich eine Vergrößerung des Betriebes der unliegenden Steinbrüche herbeiführen wird. Auch wird möglicherweise in Naklo eine Zementfabrik errichtet werden. Der Gemeindevorstand schätzt daher die Bevölkerung

im Jahre 1913 auf etwa 1 900 Personen

„ „ 1918 „ „ 2 100 „

„ „ 1928 „ „ 2 300 „

„ „ 1938 „ „ 2 500 „ .

Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf dürfte, falls die Gemeinde Wasserleitungsanschluss erhält, betragen

im Jahre 1913 etwa 10 l

„ „ 1918 „ 12 „

„ „ 1928 „ 18 „

„ „ 1938 „ 24 „ .

Alsdann wird sich der Gesamtwasserverbrauch belaufen

Zusammenstellung LXXVIII.

im Jahr 1	bei einer Einwohnerzahl von 2	jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minütlich cbm 5
1913	1 900	6 900	19	0,013
1918	2 100	9 200	25	0,018
1928	2 300	15 100	41	0,029
1938	2 500	21 900	60	0,042 .

Der

Der höchste Tagesverbrauch wird sich daher stellen :

im Jahre 1913 auf etwa 29 cbm

„ „ 1918 „ „ 38 „
 „ „ 1928 „ „ 61 „
 „ „ 1938 „ „ 90 „

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXXIX.

Im Jahre 1908 wurden im Gemeindebezirk Naklo an Wasser entnommen :

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaft cbm	zu indu- striellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueber- haupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus Brunnen	8 000 ^{*)}	-	-	-	8 000
zusammen	8 000	-	-	-	8 000 ..

*) Geschätzt.

28.

Gutsbezirk Naklo.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Zum Gutsbezirk Naklo gehört der Bahnhof Naklo und das Forsthaus Kowcliken. Die Wasserversorgung des Gutsbezirkes geschieht aus 7

Brunnen

Brunnen, welche durchweg im Kalkstein stehen. Von diesen Brunnen gehören 5 der Gutsherrschaft, einer befindet sich im Besitz der Eisenbahnverwaltung und einer gehört der Gräfllich Henckel'schen Generaldirektion in Carlshof. Von den Brunnen sind 2 Brunnen 30 m, 3 Brunnen 24 m und je ein Brunnen 20 m und 8 m tief. Einer der Brunnen besitzt Göpelbetrieb; das Wasser aus ihm wird in einer 40 m langen Leitung in den Stall geführt. Aus einem anderen Brunnen wird das Wasser durch eine Dynamopumpe gehoben, und in eine nach dem Schloss führende 20 m lange Leitung gedrückt. Das Wasser aus den Brunnen ist sehr hart.

Der Viehbestand betrug nach der letzten Viehzählung 72 Stück Stück Rindvieh und 90 Stück Pferde.

Ausser aus Brunnen wird auch Wasser aus Teichen für eine Lokomobile und zum Parkbesprengen entnommen.

Da bei Feuersgefahr Wassermangel eintreten könnte, ist von dem Herrn Landrat zu Tarnowitz angeregt worden, ein Wasserwerk zu bauen.

Der Wasserverbrauch des Gutsbezirkes ist auf 8 000 bis 9 000 cbm zu schätzen.

Der zukünftige Wasserbedarf.

Ueber die Bevölkerungszahlen des Gutsbezirkes gibt folgende Tabelle Auskunft:

Zusammenstellung

Zusammenstellung LXXX.

Stats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. Abnahme gegen das Vorjahr		Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren	
		3	4	5	6
1880	142				
1885	178			+ 25,35 %	
1890	138			- 22,47 "	
1895	239			+ 73,18 "	
1898	191				
1899	203	+ 12	6,28 %		
1900	216	+ 13	6,40 "		
1901	198	- 18	8,33 "		
1902	220	+ 22	11,11 "		
1903	210	- 10	4,55 "		
1904	212	+ 2	0,95 "	+ 4,43 "	
1905	231	+ 19	8,96 "		
1906	226	- 5	2,16 "		
1907	217	- 9	3,98 "		
1908	226	+ 9	4,15 "		
1909	214	- 12	5,31 "	+ 0,94 "	+ 5,42 %

Die Bevölkerung hat sich hiernach nur unbedeutend vermehrt.

Auch für die Zukunft ist nach Angabe des Gutsvorstandes keine bedeutende Steigerung anzunehmen. Für die vorliegenden Zwecke soll angenommen

genommen werden, dass sie betragen wird

im Jahre 1913 etwa 250 Personen

„ „ 1918 „ 260 „
 „ „ 1928 „ 280 „
 „ „ 1938 „ 300 „ .

Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf ist auf 85 l zu schätzen.

Der Gesamtwasserverbrauch dürfte daher betragen

Zusammenstellung LXXXI.

im Jahr 1	bei einer Einwoh- nerzahl von 2	jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minutlich cbm 5
1913	250	7 800	21	0,015
1918	260	8 100	22	0,015
1928	280	8 700	24	0,017
1938	300	9 300	25	0,018 .

Alsdann wird sich der höchste Tagesverbrauch belaufen

im Jahre 1913 auf etwa 31 cbm

„ „ 1918 „ „ 33 „
 „ „ 1928 „ „ 36 „
 „ „ 1938 „ „ 38 „ .

Bahnhof Naklo.

Der Wasserbedarf des Bahnhofs Naklo wird, wie erwähnt, aus einem Brunnen gedeckt. Die verbrauchte Wassermenge wird auf etwa 360 cbm im Jahre angegeben. Dieses Wasser dient zur Versorgung von

10 Personen, welche auf dem Bahnhofs wohnen und von 15 Personen, die daselbst beschäftigt sind.

Eine Steigerung des Wasserbedarfes ist in Zukunft nicht zu erwarten.

Eisenerzförderung Kowolliken.

Die Eisenerzförderung Kowolliken deckt ihren Wasserbedarf aus Brunnen und aus Grubenbauen. Die Menge des verwendeten Brunnenwassers ist sehr gering. Dieses Wasser dient zur Versorgung der Belegschaft, welche ca. 90 Personen beträgt. Zu Betriebszwecken des Werkes, insbesondere zur Kesselspeisung werden im Jahr etwa 280 000 cbm Grubenwasser verbraucht. Dieses Wasser stammt aus dem Kalkstein.

Der Wasserbedarf ist bisher stets gedeckt worden.

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung LXXXII.

Im Jahre 1908 wurden im Gutsbezirk Naklo an Wasser entnommen:

Entnahmestelle	zu Trink- und Haushaltungszwecken cbm	zu Gebrauchszwecken der Ortschaft cbm	zu industriellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueberhaupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus Brunnen	9 360 *)	-	-	-	9 360
Aus Grubenbauen	-	-	280 000	-	280 000
ZUSAMMEN	9 360	-	280 000	-	289 360.

*) Geschätzt.

Zusammenfassende Schlußbemerkungen.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Im Jahre 1908 wurden im Landkreise Tarnowitz an Wasser entnommen :

Zusammenstellung LXXXIII.

Entnahmestelle	zu Trink- und Haus- haltungs- zwecken cbm	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaften cbm	zu industriellen Zwecken cbm	für die Eisenbahn cbm	Ueberhaupt cbm
1	2	3	4	5	6
Aus der fiskalischen Wasserleitung	90 694	11 000 ¹⁾	3 577	6 705	111 976
Aus der Wasserleitung der Donnersmarckhütte- grube	96 441	1 000	1 070 000	-	1 167 441
Aus der Wasserleitung der Stadt Tarnowitz	164 525	49 887	5 403	-	219 815
Aus der Trinkwasser- leitung der Radzion- kaugrube	148 222	-	976 580	-	1 124 802
Aus Grubenbauen	-	-	1 013 200	-	1 013 200
Aus Brunnen	²⁾ 81 710	-	²⁾ 1 800	²⁾ 6 400	89 910
Aus Brunnen und Bohr- löchern	-	-	²⁾³⁾ 1 200 000	²⁾³⁾ 438 000	1 638 000
Aus Teichen	-	-	²⁾ 10 000	-	10 000
zusammen	581 592	61 887	4 280 560	451 105	5 375 144.

1) D. s. Mengen der fiskalischen Wasserleitung und derjenigen der Radzionkaugrube zusammen, die nicht gesondert angegeben werden können. - 2) Geschätzt. - 3) Diese Wassermengen konnten nicht getrennt angegeben werden, da sie von einzelnen industriellen Werken pp. nicht gesondert mitgeteilt worden sind.

Wasserverbrauch zu Trink- und Haushaltungszwecken.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass im Land-
kreise Tarnowitz im Jahre 1908 in dem für die vorliegende
Arbeit in Betracht kommenden Gebiete von dem zu Trink- und
Haushaltungszwecken benutzten Wasser entfielen auf die Ent-
nahme

aus der Leitung der Stadt Tarnowitz	28,29 %
„ „ „ „ Radzionkaugrube	25,49 „
„ „ „ „ Donnersmarckhüttegrube	16,58 „
„ den fiskalischen Wasserleitungen	15,59 „
„ Brunnen	14,05 „

Von dem im Kreise zur Verwendung gelangenden Wasser aus
den fiskalischen Wasserleitungen und aus der Leitung der
Stadt Tarnowitz wurde die Hauptmenge zu Trink- und Haushaltungs-
zwecken benutzt. Dagegen übertraf bei den Wasserleitungen der
Radzionkaugrube und der Donnersmarckhüttegrube die Entnahme
zu industriellen Zwecken diejenige zu Trink- und Haushaltungs-
zwecken bei weitem.

Der Verbrauch an Brunnenwasser zu Trink- und Haushaltungs-
zwecken war ziemlich bedeutend. Das Brunnenwasser diente, wie
bereits in der Einleitung ausgeführt wurde, zur Versorgung
der Stadt Georgenberg und mehrerer Landgemeinden und Gutsbe-
zirke im nördlichen Teile des Kreises; ferner wurde Brunnen-
wasser in umfangreicher Weise auch von vielen Gemeinden und
Gutsbezirken, die Wasserleitungsanschluss besaßen, neben dem
Leitungswasser benutzt.

Wasserverbrauch pro Tag und Kopf.

Ein vergleichendes Bild des Wasserverbrauches, berechnet pro Tag und Kopf der Bevölkerung, in den Gemeinden mit Wasserleitungsanschluss gibt für die Jahre 1904 bis 1908 folgende Zusammenstellung :

Zusammenstellung LXXXIV.

N a m e	Wasserverbrauch pro Tag und Kopf in den Jahren				
	1904 1	1905 1	1906 1	1907 1	1908 1
Bobrownik	6	7	9	10	11
Friedrichswille	.	.	.	8	10
Neu-Repten	.	5	8	8	9
Pilzendorf	.	8	5	8	9
Stollarzowitz	.	5	7	11	17
Trockenberg (einschl. des Ortsbezirks)	9	11	10	16	23
Wieschowa	.	5	6	8	8
Radzionkau (einschl. des Gutsbezirks)	.	11	16	23	22
Mikulschütz	6	10	11	12	13
in Durchschnitt	7	8	9	12	14
Stadt Tarnowitz	43	42	49	46	46
in Durchschnitt	16	12	13	15	17.

Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf schwankte hiernach in den einzelnen Landgemeinden zwischen 5 Litern (Neu-Repten, Pilzendorf, Stollarzowitz und Wieschowa) und 23 Litern

(Radzionkau)

(Radzionkau). Im Durchschnitt betrug er in den Jahren 1904 bis 1908 7 bis 14 Liter, und wenn man die Stadt Tarnowitz hinzunimmt, 12 bis 17 Liter. Dieser ausserordentlich niedrige Verbrauch pro Tag und Kopf ist in erster Linie auf die umfangreiche Verwendung des Brunnenwassers neben dem Leitungswasser zurückzuführen, sowie ferner darauf, dass das Leitungswasser in der Mehrzahl der Gemeinden überwiegend öffentlichen Wasserständern und nur zum kleinen Teile Hausanschlüssen entnommen wird.

Der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf in den Gutsbezirken betrug

Zusammenstellung LXXXV.

Name	Wasserverbrauch pro Tag und Kopf in den Jahren				
	1904 1	1905 1	1906 1	1907 1	1908 1
Pilzendorf	22	55	54	68	95
Stellarzowitz	-	38	43	32	55
Wieschowa	54	70	54	58	80
Mikulitschütz	37	73	57	91	95
Carlshof	5	3	3	6	5
im Durchschnitt	30	48	42	51	66 .

Bei den Gutsbezirken war hiernach der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf bedeutend höher als bei den Gemeinden, was darauf zurückzuführen ist, dass die Einwohnerzahlen der Gutsbezirke meist gering sind, und in ihnen erhebliche Wassermengen

mengen für landwirtschaftliche Zwecke, zum Tränken pp. des Viehes, für den Dampfdruschbetrieb usw. verbraucht werden.

Hausanschlüsse.

Lediglich in den Gemeinden Mikultschütz und Bobrownik sowie in der Stadt Tarnowitz wurde das verbrauchte Wasser den Abnehmern überwiegend aus Hausanschlüssen zugeführt; in den anderen Landgemeinden wurde dagegen, wie erwähnt, die Hauptmenge des Leitungswassers öffentlichen Straßensändern entnommen.

Bei den an die staatliche Wasserversorgung angeschlossenen Landgemeinden ist nach den daselbst bestehenden Wasserzinsordnungen bei Hausanschlüssen der Einbau von Wassermessern nicht obligatorisch. Da jedoch der Kreisausschuss auf deren Einführung hinwirkt, so findet in den meisten Gemeinden nämlich in Bobrownik, Friedrichswille, Pilzendorf, Stollarzowitz, Trockenberg und Wieschowa Abgabe des Wassers in die Häuser unter Kontrolle von Wassermessern gegen Zahlung einer Entschädigung pro Kubikmeter statt. In Neu-Repten dagegen wird das Wasser unentgeltlich in die Häuser geliefert. In Radzionkau werden für das Wasser Pauschalgebühren gezahlt, während in der aus der Leitung der Donnersmarckhüttegrube versorgten Gemeinde Mikultschütz das Wasser lediglich gegen eine Gebühr pro Kubikmeter abgegeben wird. In der Stadt Tarnowitz findet die Abgabe des Wassers teils gegen Pauschalgebühren und teils auf Grund von Wassermessungen statt.

Wasser-

Wasserentnahme für Gebrauchszwecke der Ortschaften.

Der Wasserverbrauch für Zwecke der Ortschaften ist, wenn man von Tarnowitz absieht, gering. Bei den Landgemeinden findet lediglich in Mikultschütz und Radzionkau Strassenbesprengung statt. Das Wasser wird den Trinkwasserleitungen entnommen.

Vollkanalisation.

Vollkanalisation ist zur Zeit im Landkreise Tarnowitz nirgends vorhanden.

Wassermangel.

Die Stadt Tarnowitz sowie diejenigen Gemeinde- und Gutsbezirke, welche Wasserleitungsanschlüsse besaßen, waren durchweg ausreichend versorgt. Dagegen herrschte in den aus Brunnen versorgten Gemeinde- und Gutsbezirken Grofs-Zyglin, Klein-Zyglin, Lassowitz und Naklo und in der Stadt Georgenberg namentlich im Sommer Wassermangel. Aus diesem Grunde wird geplant, für diese Gemeinden und Gutsbezirke Wasserleitungen anzulegen. Und zwar ist in Aussicht genommen, für die Stadt Georgenberg und die Gemeinde Grofs- und Klein-Zyglin und den Gutsbezirk Klein-Zyglin eine gemeinsame Wasserleitung zu schaffen, ebenso für die Gemeinde und den Gutsbezirk Naklo. Ferner wird erwogen, für den Gemeinde und den Gutsbezirk Lassowitz mit dem Ortsteil Hugohütte, aber ohne die daselbst befindliche Papierfabrik eine Wasserlei-

tung

tung anzulegen, für welche die Lassowitzer Quelle das erforderliche Wasser zu liefern hätte.

Wasserverbrauch der industriellen Werke.

Die industriellen Werke und die Eisenbahn deckten ihren grossen Wasserbedarf in der Hauptsache aus den Wasserleitungen der Radzionkaugrube und der Donnersmarckhüttengrube. Daneben wurden grosse Wassermengen aus Brunnen und Bohrlöchern entnommen. Der Wasserverbrauch aus dem fiskalischen Leitungsnetz zu industriellen Zwecken war, wie bereits erwähnt, unbedeutend.

Der künftige Wasserbedarf.

Wasserbedarf zu Trink- und Haushaltzwecken.

Für den künftigen Wasserbedarf im Landkreise Tarnowitz ist vor allem die Zunahme der Bevölkerung maßgebend. Wie diese sich bisher in dem in Betracht kommenden Gebiete vollzogen hat, geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Zusammen-

Zusammenstellung LXXXVI.

Stats-jahr 1	Einwohner-zahl 2	Zunahme der Bevölkerung gegen das Vorjahr		Zunahme der Bevölkerung von 5 zu 5 von 10 zu 10 Jahren		Bemerkungen 7
		3	4	5	6	
1880	28 386					nach der Volkszählung
1885	31 947			+ 12,54 %		"
1890	35 827			+ 12,15 "	+26,21 %	"
1895	40 668			+ 13,51 "		"
1898	41 640					nach der Personenstandsaufnahme
1899	42 373	+ 733	1,76 %			"
1900	44 760	+2 387	5,63 "	+10,05 .	+ 24,93 .	"
1901	45 160	+ 400	0,89 "			"
1902	46 587	+1 427	3,16 "			"
1903	48 119	+1 532	3,29 "			"
1904	49 005	+ 886	1,84 "			"
1905	51 314	+2 309	4,71 "	+14,64 %		"
1906	52 080	+ 766	1,49 "			"
1907	53 337	+1 257	2,41 "			"
1908	54 797	+1 460	2,74 "			"
1909	56 229	+1 432	2,61 "	+14,74 "	+32,70 .	"

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass sich die Bevölkerung von 1880 bis 1909, also in 29 Jahren, etwa verdoppelt hat. Von 1880 bis 1885 ist die Bevölkerung um rund 12,5 %, von 1886 bis 1890 um rund 12 %, von 1891 bis 1895 um rund 13 %, von 1896 bis 1900 um rund 10 %, von 1901 bis 1905 um rund 14,6 % und von

1904 bis 1909 um rund 14,7 % in die Höhe gegangen.

Der jährliche numerische Zuwachs betrug in den letzten Jahren etwa 1 400 bis 1 450 Personen.

Für die Zwecke der vorliegenden Arbeit wurden auf Grund von mit dem Herrn Landrat zu Farnowitz und mit den Gemeinde- und Gutsvorständen gepflogenen Verhandlungen in gleicher Weise, wie bei den anderen Landkreisen die künftigen Bevölkerungszahlen für die in Betracht kommenden Städte, Landgemeinden und Gutsbezirke schätzungsweise festgestellt. Diese Zahlen sind in der folgenden Zusammenstellung enthalten :

Zusammenstellung LXXXVII.

N a m e 1	Bevölke- rungs- zahl im Jahre 1908 2	Künftige Bevölkerungszahlen in den Jahren			
		1913	1918	1928	1938
		3	4	5	6
Gemeinde Bobrownik	1 697	1 775	1 900	2 200	2 500
„ Friedrichswille	882	970	1 050	1 200	1 300
„ Neu-Repten	791	850	1 000	1 500	2 000
„ Pilzendorf	1 183	1 500	1 800	2 000	2 200
Gut „	37	60	60	60	60
Gemeinde Stollarzowitz	1 269	1 400	1 450	1 500	1 500
Gut „	86	100	100	100	100
Gemeinde und Gut Trockenberg	1 457	1 560	1 660	1 910	2 210
„ Wieschowa	2 374	2 530	2 760	3 200	3 660
Gut Wieschowa	176	200	200	200	200

Name

Name 1	Bevölkerungs- zahl im Jahre 1908 2	Künftige Bevölkerungszahlen in den Jahren			
		1913 3	1918 4	1928 5	1938 6
Gemeinde und Gut Radzionkan	11 789	13 152	14 336	16 304	18 672
„ Mikultschütz	11 950	15 000	19 000	26 000	32 000
Gut „	336	350	350	380	380
Stadt Tarnowitz	12 965	13 700	14 500	16 000	18 000
Gut Carlshof	210	200	200	200	200
Stadt Georgenberg	12 131	2 400	2 800	3 400	4 000
Gut „	358	360	360	360	360
Gemeinde Groß-Zyglin	741	800	880	950	1 000
„ Klein- „	512	550	650	800	900
Gut „ - „	49	60	60	60	60
Gemeinde Lassowitz	1 544	1 500	1 500	1 500	1 500
Gut Lassowitz-Sowitz	305	300	300	300	300
Gemeinde Naklo	1 729	1 900	2 100	2 300	2 500
Gut „	226	250	260	280	300
zusammen	54 797	61 467	69 276	82 704	95 902
Zunahme von 5 zu 5 Jahren		+ 6 670	+7 809		
in Prozent		=12,17	=12,70		
Zunahme von 10 zu 10 Jahren			+14 469	+13 428	+13 198
in Prozent			=26,40	=19,38	=15,96 .

Nach diesen Schätzungen vollzieht sich die Zunahme der Bevölkerung zunächst etwa im gleichen Schritt wie jetzt. Bis zum Jahre 1918 beträgt der jährliche Bevölkerungszuwachs ungefähr 1 450 Personen, von da ab wird er etwas geringer; von 1919 bis 1928 ist nur mit einem Zuwachs von etwa 1 350 Personen und von 1929 bis 1938 mit einem solchen von 1 320 Personen gerechnet.

Für den ganzen Zeitraum von 1908 bis 1938 beträgt die Bevölkerungszunahme ca. 41 000 Personen oder rund 75 %.

Diese Zahlen erscheinen zutreffend, wenn man sich vergegenwärtigt, welche Entwicklung die industriellen Anlagen des Kreises, welche für die Zunahme der Bevölkerung von besonderer Bedeutung sind, voraussichtlich in den nächsten Jahren nehmen werden.

Der Kreis Parnowitz zeigt überwiegend landwirtschaftlichen Charakter; nur in wenigen Teilen besitzt er grössere industrielle Unternehmungen. Steinkohlenbergbau ist zur Zeit lediglich am südlichen und am östlichen Rande vertreten. Im Süden liegt die erst vor wenig Jahren entstandene Donnersmarckhüttegrube, welche ihre Belegschaft noch erheblich verstärken wird. Möglicherweise werden hier auch andere Steinkohlenbergwerke entstehen, infolgedessen wird die benachbarte, im Aufblühen begriffene Gemeinde Mikultschütz sich weiter stark vergrössern; ebenso werden auch einzelne der nördlich ^{von ihr} gelegenen Gemeinden des Kreises

an Einwohnern zunehmen. Auch die im Osten des Kreises gelegene cons. Radzionkaugrube wird ihre Belegschaft weiter erhöhen und infolgedessen einen Zuzug von Arbeitern nach diesem Teile des Kreises bewirken. Andere Steinkohlenbergwerke sind nicht vorhanden. Dies rührt daher, dass ein grosser Teil des Kreises von dem Wasserschutzbezirk für die fiskalischen Wasserversorgungsanlagen am Adolfschacht und bei Zawada bedeckt wird, in welchem Steinkohlenbergwerke zur Zeit nicht eröffnet werden dürfen. Ausser dem Steinkohlenbergbau ist im Kreise Tarnowitz noch Bergbau auf Eisen, auf Blei- und auf Zinkerze vertreten. Die Förderung an Eisenerzen nimmt infolge der Erschöpfung der Lagerstätten von Jahr zu Jahr ab. Der Bergbau auf Blei- und Zinkerze ist zur Zeit im Kreise Tarnowitz ohne Bedeutung. Der Erzbergbau kommt daher für die Vermehrung der Bevölkerung nur wenig in Betracht.

Die im Kreise liegenden Zinkhütten werden ihre Betriebe zwar in Zukunft leistungsfähiger gestalten, doch wird dies in erster Linie durch Verbesserung der maschinellen- und sonstigen Einrichtungen geschehen. Eine wesentliche Vermehrung der Belegschaft wird infolgedessen nicht eintreten.

Eisenhütten sind im Kreise Tarnowitz nicht vorhanden.

Ob man künftig neue industrielle Anlagen, insbesondere solche der Verfeinerungsindustrie im Kreise Tarnowitz errichten wird, lässt sich zur Zeit nicht übersehen. Jedenfalls erscheint es nicht ausgeschlossen, dass sich der-

artige

artige Betriebe im Kreise niederlassen werden, da sie künftig infolge des Mangels an geeigneten Bauplätzen - ähnlich wie in Rheinland = Westfalen - wohl hauptsächlich die Ränder des Industriebezirks aufsuchen werden.

Aus dieser kurzen Betrachtung ergibt sich, dass man, soweit sich dies bisher beurteilen lässt, in dem in Betracht kommenden Gebiete des Kreises Tarnowitz, und zwar namentlich in seinem südlichen und östlichen Teile mit einer weiteren Zunahme der Bevölkerung rechnen muss, dass diese sich aber voraussichtlich geringer gestalten wird, als in den anderen oberschlesischen Landkreisen. Die vorgenommenen Schätzungen der Bevölkerungszahl dürften daher, falls keine unvorzusehenden Ereignisse eintreten, im Grossen und Ganzen das Richtige treffen.

Ausser der Zunahme der Bevölkerung kommen für die Höhe des künftigen Wasserbedarfes im Landkreise Tarnowitz nur noch wenig andere Umstände in Betracht. Mit der zunehmenden Dichte der Bevölkerung wird wohl die Verwendung von Brunnenwasser geringer werden und infolgedessen der Leitungswasserverbrauch pro Kopf steigen, wenn auch in den Gemeinden mit vorwiegend landwirtschaftlicher Bevölkerung weiterhin Brunnenwasser, namentlich zum Tränken des Viehes und für andere Wirtschaftszwecke benutzt werden wird.

In den bisher behandelten Landkreisen war von besonderem Einfluss auf die Höhe des Wasserverbrauches die Einführung von Vollkanalisationen in zahlreichen Gemeinden.

Bei der Kleinheit der meisten Gemeinden des Kreises Tarnowitz ist hier jedoch deren Einführung nur in wenigen Fällen in Aussicht genommen. In absehbarer Zeit werden voraussichtlich nur die Stadt Tarnowitz und die Gemeinde Mikultschütz kanalisiert werden.

Infolge der Einführung dieser Vollkanalisationen wird im Kreise Tarnowitz im Jahre 1918 ein Mehrverbrauch an Wasser von etwa 350 000 cbm jährlich entstehen.

Unter Berücksichtigung aller in Betracht kommender heut zu übersehender Umstände wurde für die einzelnen Gemeinde- und Gutsbezirke mit Wasserleitungsanschluss der Wasserbedarf pro Tag und Kopf für die Jahre 1913 bis 1938 geschätzt. Die Zahlen sind in der folgenden Zusammenstellung wiedergegeben:

Zusammenstellung

Zusammenstellung LXXXVIII.

Name	Wasserverbrauch pro Tag und Kopf in Jahre 1908	Geschätzter Wasserbedarf pro Tag und Kopf in den Jahren			
		1913	1918	1928	1936
<u>Gemeinden:</u>					
<u>1) Fiskalische Wasserleitung:</u>					
Bobrownik	11	12	15	20	25
Friedrichswille	10	12	16	22	25
Neu-Repten	9	12	16	20	24
Pilzendorf	9	12	15	20	25
Stollarzowitz	17	12	16	20	24
Trockenberg (einschl. Gutsbezirk):	23	18	22	26	30
Wieschowa	8	12	16	20	24
<u>2) Wasserleitung der Radzionkau- grube:</u>					
Radzionkau (einschl. Gutsbezirk):	22	25	28	35	40
<u>3) Wasserleitung des Adolfschachtes der Donnersmarckhüttegrube:</u>					
Mikulschütz	13	15	35	40	45
im Durchschnitt	14	14	20	25	29
<u>4) Tarnowitz, Stadt</u>					
im Durchschnitt	17	18	25	30	34
<u>Gutsbezirke:</u>					
<u>1) Fiskalische Wasserleitung:</u>					
Pilzendorf	95	80	80	80	80
Stollarzowitz	55	55	55	55	55
Wieschowa	80	80	80	80	80
Carlshof *):	5	5	5	5	5
<u>2) Wasserleitung des Adolfschachtes der Donnersmarckhüttegrube:</u>					
Mikulschütz, Gutsbezirk	95	95	95	95	95
im Durchschnitt	66	63	63	63	63

*) Vergl. S. 89.

Hiernach wird sich der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Tag und Kopf bei den Gemeinden in den nächsten 30 Jahren etwa verdoppeln.

Bei den Gutsbezirken dagegen ist auch in Zukunft etwa mit dem gleichen Wasserverbrauch pro Tag und Kopf zu rechnen wie heut.

Auch für diejenigen Gemeinden und Gutsbezirke, welche zur Zeit noch keinen Wasserleitungsanschluss besitzen, aber demnächst erhalten sollen, wurde der künftige Wasserverbrauch pro Tag und Kopf unter Berücksichtigung der in anderen Teilen des Kreises gemachten Erfahrungen schätzungsweise ermittelt.

Die Zahlen sind in folgender Zusammenstellung enthalten:

Zusammenstellung LXXXIX.

Name	Wasserverbrauch pro Tag und Kopf im Jahre 1908	Geschätzter Wasserbedarf pro Tag und Kopf in den Jahren			
		1913	1918	1928	1938
		1	1	1	1
<u>Gemeinden:</u>					
Georgenberg, Stadt	.	15	20	23	25
Gross-Zyglin	.	10	12	18	22
Klein-Zyglin	.	10	12	18	22
Lassowitz	.	10	12	18	20
Naklo	.	10	12	18	24
im Durchschnitt	.	11	14	19	23
<u>Gutsbezirke:</u>					
Klein-Zyglin	.	25	25	25	25
Naklo, Gutsbezirk	.	85	85	85	85
im Durchschnitt	.	55	55	55	55

Aus der Bevölkerungszahl und dem Wasserbedarf pro Tag und Kopf wurde für die einzelnen Gemeinden und Gutsbezirke der künftige Jahresbedarf berechnet. Diese Zahlen gibt folgende Zusammenstellung wieder :

Zusammenstellung XC.

N a m e	Wasserverbrauch im Jahre 1908 cbm	Voraussichtlicher künftiger Wasserbedarf in den Jahren			
		1913 cbm	1918 cbm	1928 cbm	1938 cbm
<u>1) Fiskalische Wasserleitung:</u>					
Gemeinde Bobrownik	6 949	7 775	10 400	16 100	22 800
" Friedrichswille	3 213	4 250	6 100	9 700	11 900
" Neu - Repten	2 595	3 600	5 800	11 000	17 500
" Pilzendorf	3 674	6 600	9 900	14 600	20 100
Gutsbezirk "	1 286	1 800	1 800	1 800	1 800
Gemeinde Stollarzowitz	7 779	6 100	8 500	11 000	13 100
Gutsbezirk "	1 730	1 800	1 800	1 800	1 800
Gemeinde- und Gutsbezirk Troockenbergr	12 478	10 300	13 300	18 200	24 200
Gemeinde Wieschowa	6 585	11 100	16 100	23 400	32 100
Gutsbezirk "	5 177	5 800	5 800	5 800	5 800
" Carlshof	366	1 000	1 000	1 000	1 000
Summe 1):	51 832	60 125	80 500	114 400	152 100
<u>2) Wasserleitung der Radzionkau- grube :</u>					
Gemeinde- und Gutsbezirk Radzionkau	93 011	120 000	146 500	208 900	272 600
<u>3) Wasserleitung der Donnersmarck- hüttegrube :</u>					
Gemeinde Mikultschütz	55 766	82 100	242 700	380 600	525 600
Gutsbezirk "	11 675	12 000	12 000	12 000	12 000
Summe 3):	67 441	94 100	254 700	392 600	537 600
<u>4) Stadt Tarnowitz:</u>	219 815	250 000	370 500	439 200	525 600

N a m e	Wasserver- brauch im Jahre 1908 cbm	Voraussichtlicher künftiger Wasserbrauch in den Jahren			
		1913 cbm	1918 cbm	1928 cbm	1938 cbm
<u>5): Gemeinde-bezw. Gutsbezirke, die erst künftig Wasser- leitungsanschluss erhalten sollen</u>					
Stadt Georgenberg	18 000	13 100	20 400	28 600	36 500
Gemeinde Gross-Zyglin	5 000	2 900	3 900	6 300	8 000
„ Klein-Zyglin	5 000	2 000	2 800	5 300	7 200
Gutsbezirk „ „	450	550	550	550	550
Gemeinde Lassowitz	7 000	5 500	6 600	9 900	11 000
Gutsbezirk Lassowitz-Sowitz		900	900	900	900
Gemeinde Naklo	8 000	6 900	9 200	15 100	21 900
Gutsbezirk „	9 000	7 800	8 100	8 700	9 300
Summe 5):	52 450	39 650	52 450	75 350	95 350
Summe 1 bis 5	484 549	563 875	904 650	1230 450	1583 250

Da die Wasserversorgungsanstalten, Leitungen usw. so bemessen sein müssen, dass sie nicht nur den durchschnittlichen Tagesbedarf, sondern auch den Tageshöchstbedarf liefern können, so ist der letztere gleichfalls für die einzelnen Gemeinde- und Gutsbezirke für die Zukunft geschätzt worden. Diese Angaben sind in nachstehender Zusammenstellung mitgeteilt :

Zusammenstellung

Zusammenstellung XCI.

N a m e	Voraussichtlicher höchster Tagesbedarf			
	in den Jahren:			
	1913 cbm	1918 cbm	1928 cbm	1938 cbm
<u>1) Fiskalische Wasserleitung:</u>				
Gemeinde Bobrownik	32	42	66	93
„ Friedrichswille	18	26	41	50
„ Neu - Repten	15	24	45	72
„ Pilzendorf	27	41	60	83
Gutsbezirk „	8	8	8	8
Gemeinde Stollarzowitz	26	35	45	54
Gutsbezirk „	8	8	8	8
Gemeinde- & Gutsbezirk Trockenberg	42	55	75	99
Gemeinde Wieschowa	45	66	96	132
Gutsbezirk „	24	24	24	24
Summe 1):	245	329	468	623
<u>2): Wasserleitung der Radzionkaugrube:</u>				
Gemeinde- & Gutsbezirk Radzionka	494	601	856	1 121
<u>3): Wasserleitung der Donnesmarckhüttegrube:</u>				
Gemeinde Mikaltschütz	338	998	1 560	2 160
Gutsbezirk „	48	48	48	48
Summe 3):	386	1 046	1 608	2 208
<u>4): Stadt Tarnowitz</u>	1 028	1 522	1 800	2 160
<u>5): Gemeinde- und Gutsbezirke, die erst künftig Wasserleitungsanschluss erhalten sollen :</u>				
Stadt Georgenberg	54	84	117	150
Gemeinde Gross-Zyglin	12	16	26	33
„ Klein-Zyglin	8	12	21	30
Gutsbezirk „	4	4	4	4
Gemeinde Lassowitz	23	27	41	45
Gutsbezirk Lassowitz-Sowitz	4	4	4	4
Gemeinde Naklo	29	38	61	90
Gutsbezirk „	31	33	36	38
Summe 5):	165	218	310	394

N a m e	Voraussichtlicher höchster Tagesbedarf in den			
	Jahren			
	1913	1918	1928	1938
	cbm	cbm	cbm	cbm
Summe 1 bis 5	2 318	3 716	5 042	6 506

Die Einrichtungen des Landkreises Tarnowitz zur Versorgung der Gemeinde- und Gutsbezirke mit Trinkwasser werden also im Stande sein müssen, an den Tagen des Höchstbedarfes diese Wassermengen zu liefern.

Wasserverbrauch zu industriellen Zwecken.

Von den industriellen Werken und Eisenbahnstationen hat ein Teil mitgeteilt, wie sich ihr Betriebswasser-verbrauch voraussichtlich in Zukunft gestalten wird. Ein anderer Teil der industriellen Werke hat angegeben, dass ein Mehrbedarf von Wasser nicht zu erwarten steht. Die übrigen Werke sind zur Zeit nicht in der Lage, über ihren künftigen Wasserbedarf Angaben zu machen; bei ihnen wurde aus Mangel an anderen Unterlagen für die vorliegenden

vorliegenden Zwecke angenommen, dass ihr Wasserbedarf sich künftig auf ungefähr der gleichen Höhe halten wird, wie jetzt.

Hieraus ergibt sich, dass der Wasserbedarf der industriellen Werke betragen wird:

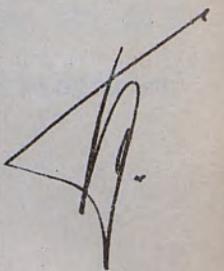
Zusammenstellung XCII.

	im Jahre 1913 cbm	im Jahre 1918 cbm	im Jahre 1928 cbm	im Jahre 1938 cbm
Voraussichtlicher Bedarf bei denjenigen Werken, welche ihren künftigen Bedarf angegeben haben	1 839 600	1 997 200	2 266 000	2 522 800
Bedarf bei denjenigen Werken, bei denen voraussichtlich ein Mehrbedarf nicht eintreten wird	1 878 000	1 878 000	1 878 000	1 878 000
Bedarf derjenigen Werke, welche Angaben über ihren künftigen Bedarf nicht gemacht haben	1 890 000	1 890 000	1 890 000	1 890 000
zusammen	5 607 600	5 765 200	6 034 000	6 290 800

Der

Der Wasserbedarf der industriellen Werke im Kreise Tarnowitz wird sich hiernach nur unbedeutend erhöhen. Jedenfalls werden die Werke auch in Zukunft in der Lage sein, ihren Bedarf an Betriebswasser aus den jetzigen Entnahmestellen ausreichend zu decken. Klagen über die Beschaffenheit des den Werken zur Verfügung stehenden Wassers sind nicht mitgeteilt worden.

A n h a n g .



A n h a n g .

Stadt Peiskretscham.

Der gegenwärtige Wasserverbrauch.

Obgleich die Stadt Peiskretscham im Landkreise Tost-Gleiwitz gelegen ist, und sich die vorliegenden Arbeiten auf diesen nicht erstrecken, musste sie Berücksichtigung finden, da sie mit Wasser aus dem staatlichen Tiefbrunnen bei Zawada versorgt wird.

Der Stadt war es infolge der Errichtung des Wasserschutzbezirkes für die staatlichen Wasserversorgungsanlagen unmöglich geworden, sich das für den eigenen Bedarf erforderliche Wasser in der Nähe zu beschaffen, infolgedessen war für den Fiskus eine gewisse Verpflichtung zur Versorgung der Stadt entstanden. Sie erhielt daher die Vergünstigung eingeräumt, dass ihr Wasser gegen eine jährliche Anerkennungsgebühr von 30 M und den geringen Zins von 1,5 Pfennig pro Kubikmeter aus dem Zawadaer Tiefbrunnen geliefert wird.

Von Zawada aus wird das Wasser in einen Wasserturm geleitet und von da aus in die Stadt. Die Zuführungsleitung bis zu dem Turme hat eine Weite von 100 mm und alsdann bis zur Stadt eine solche von 80 mm.

Vor dem Anschluss an die Wasserleitung im Jahre 1899 wurde Peiskretscham vollständig aus Brunnen versorgt, die zum Teil der Stadt und zum Teil den Hauseigentümern gehörten.

Die

Die Wasserentnahme aus der Leitung betrug nach Mitteilung

der Stadt :

Zusammenstellung I.

Etats- jahr	jährlich cbm	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	monatlich cbm	täglich cbm	minutlich cbm	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bezw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr	Ein- wohner- zahl
		%					%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1904	30 440	-	2 537	83	0,058	18	-	4 620
1905	28 466 ^{*)}	- 6,48	2 372	78	0,054	16	- 11,11	4 865
1906	29 300 ^{*)}	+ 2,93	2 442	80	0,056	16	-	4 972
1907	31 000 ^{*)}	+ 5,80	2 583	86	0,059	17	+ 6,25	5 061
1908	41 040	+ 32,39	3 420	112	0,078	22	+ 29,41	5 161
1909	52 046	+ 26,82	4 337	143	0,099	27	+ 22,73	5 318.

Von den Einwohnern von Peiskretscham sind zur Zeit nur etwa 66 % an die Wasserleitung angeschlossen. Berücksichtigt man bei Berechnung des Wasserverbrauches pro Tag und Kopf nur diejenigen Einwohner die tatsächlich ihren Wasserbedarf aus der Leitung decken, so erhält man folgende Zahlen

Zusammen-

*) Die Angaben des Bergfiskus stimmen für die Jahre 1905, 1906 und 1907 nicht mit denen der Stadt überein. Wenn man jedoch die vom Bergfiskus und ferner die von der Stadt mitgeteilten Verbrauchszahlen für diese Jahre zusammenrechnet, ergeben sich beidemale dieselben Summen. Nach den Nachweisungen des Bergfiskus hätte die Stadt verbraucht

im Jahre 1905	19 990 cbm
" " 1906	23 458 "
" " 1907	45 318 " .

Zusammenstellung II.

Stats- jahr	Zahl der aus der Wasserleitung ver- sorgten Personen.	Wasserverbrauch pro Tag und Kopf Liter	Zu- bzw. Ab- nahme gegen das Vorjahr %
1	2	3	4
1904	3 049	27	-
1905	3 211	24	- 11,11
1906	3 282	24	-
1907	3 340	25	+ 4,17
1908	3 406	33	+32,00 .

Von den angegebenen Wassermengen wurden zu Trink- und
Haushaltungszwecken verbraucht :

Zusammenstellung III.

Stats- jahr	jährlich	Zu- bzw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	monatlich	täglich	minutlich	Pro Tag und Kopf Liter	Zu- bzw. Ab- nahme ge- gen das Vorjahr %	Zahl der an die Wasser- leitung ange- schlosse- nen Perso- nen
1	cbm 2	3	cbm 4	cbm 5	cbm 6	7	8	9
1904	24 060	-	2 005	66	0,046	22	-	3 049
1905	23 830	- 0,96	1 986	65	0,045	20	- 9,09	3 211
1906	24 152	+1,35	2 013	66	0,046	20	-	3 282
1907	26 653	+10,36	2 221	73	0,051	22	+ 10,00	3 340
1908	28 500	+ 6,93	2 375	78	0,054	23	+ 4,55	3 406 .

Das gesamte zu Trink- und Haushaltungszwecken verwandte
Wasser wird Hausanschlüssen entnommen. Die Lieferung in die
Häuser erfolgt auf Grund von Wassermessungen gegen Entschädi-
gung.

Das

Das nicht zu Trink- und Haushaltzwecken verwandte Wasser wird größtenteils zu Gebrauchszwecken der Stadt selbst verwandt. Diese Mengen betragen :

Zusammenstellung IV..

Etats- jahr 1	jährlich cbm 2	monatlich cbm 3	täglich cbm 4	minutlich cbm 5
1904	4 990	416	14	0,009
1905	2 828	235	8	0,005
1906	3 900	325	11	0,007
1907	2 615	218	7	0,005
1908	11 040	920	30	0,021 .

Das Wasser diente für Feuerlöschzwecke, zur Strassenbesprengung und zur Deckung des Wasserbedarfes in den öffentlichen städtischen Gebäuden. Ferner sind in diesen Zahlen die Wasserverluste mitenthalten.

Ausserdem wird Wasser an die Dampfziegelei des Kaufmanns S. Perl abgegeben. Die Wassermengen betragen :

Zusammenstellung V.

Etats jahr 1	jährlich cbm 2	minutlich cbm 3
1904	1 390	0,003
1905	1 808	0,003
1906	1 248	0,002
1907	1 732	0,003
1908	1 500	0,003 .

Von dem gesamten Wasser wurden daher verbraucht :

	1904	1905	1906	1907	1908
zu Trink- und Haushaltzwecken	79,04 %	83,71 %	82,43 %	85,98 %	69,44 %
zu sonstigen Zwecken	20,96 „	16,29 „	17,57 „	14,02 „	30,56 „

Die nicht an die Wasserleitung angeschlossenen Wasserverbraucher decken ihren Bedarf noch heute aus Brunnen. Die Zahl dieser Personen betrug in den Jahren 1904 bis 1908 ungefähr 1 650 bis 1 750. Ferner wird für das Vieh ausschließlich Brunnenwasser verwendet. Nach der Viehzählung im Jahre 1909 wurden gezählt 302 Pferde, 625 Rinder, 4 Schafe und 596 Schweine. Die Wasserentnahme aus den Brunnen dürfte schätzungsweise 20 000 bis 25 000 cbm im Jahre betragen. Brunnenwasser war stets in ausreichender Menge vorhanden.

Peiskretscham besitzt zur Zeit weder Bedürfnis- noch Badeanstalten noch eine Kanalisation. Die Einführung derartiger Einrichtungen wird auch nicht beabsichtigt.

Der zukünftige Wasserbedarf.

Die bisherigen Einwohnerzahlen von Peiskretscham sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich :

Stats-

Zusammenstellung VI.

Stats- jahr	Einwohner- zahl	Zu- bzw. gegen das	Abnahme Vorjahr	Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung	
				von 5 zu 5 Jahren	von 10 zu 10 Jahren
1	2	3	4	5	6
1875	3 858				
1880	3 959			+2,62 %	
1885	3 873			-2,17 "	+0,39 %
1890	3 838			-0,90 "	
1895	4 195			+9,30 "	+8,31 "
1900	4 293			+2,34 "	
1904	4 620				
1905	4 865	+ 245	5,30 %	+13,32 "	+15,97 "
1906	4 972	+ 107	2,20 "		
1907	5 061	+ 89	1,79 "		
1908	5 161	+ 100	1,98 "		
1909	5 318	+ 157	3,04 "	+15,11 "	+23,88 "

Bisher hat sich also die Stadt nur sehr langsam entwickelt. Lediglich in den letzten Jahren war die Bevölkerungszunahme etwas stärker. Wie sich die Entwicklung in der Zukunft gestalten wird, lässt sich schwer übersehen. Falls sich in der Stadt industrielle Unternehmungen niederlassen sollten, dürfte die Bevölkerung schnell steigen. Da bisher jedoch hierzu keine Aussicht vorhanden ist, soll für die vorliegenden Zwecke angenommen werden, dass die Bevölkerung betragen wird

im

im Jahre 1913 ungefähr 5 700 Personen

"	"	1918	"	6 200	"
"	"	1928	"	7 200	"
"	"	1938	"	8 200	"

Bei der Schätzung des künftigen Wasserbedarfes ist in Betracht zu ziehen, dass allmählich wahrscheinlich sämtliche Grundstücke an die Wasserleitung angeschlossen werden. Man kann daher damit rechnen, dass der Wasserverbrauch pro Tag und Kopf betragen wird.

im Jahre 1913 etwa 30 Liter

"	"	1918	"	32	"
"	"	1928	"	38	"
"	"	1938	"	45	"

Demgemäss dürfte sich der Gesamtwasserverbrauch gestalten

Zusammenstellung VII.

im Jahr 1	bei einer Einwohnerzahl von 2	jährlich cbm 3	täglich cbm 4	minütlich cbm . 5
1913	5 700	62 400	171	0,119
1918	6 200	72 400	198	0,138
1928	7 200	100 100	274	0,190
1938	8 200	134 700	369	0,256.

Der höchste Tagesverbrauch ergibt sich alsdann :

im



im Jahre 1913 zu etwa 234 cbm
" " 1918 " " 297 "
" " 1928 " " 411 "
" " 1938 " " 554 " *)

Statistisches Ergebnis.

Zusammenstellung VIII.

Im Jahre 1908 wurden in der Stadt Peiskretscham aus den staatlichen Wasserversorgungsanlagen an Wasser entnommen :

zu Trink- und Haushaltungs- zwecken cbm 1	zu Gebrauchs- zwecken der Ortschaften cbm 2	zu indu- striellen Zwecken cbm 3	für die Eisenbahn cbm 4	Ueber - haupt cbm 5
28 500	11 040	11 500	-	41 040.

Abgeschlossen im Januar 1911.

*) Der Bahnhof Peiskretscham deckt seinen Wasserbedarf aus Brunnen; der Verbrauch kommt daher für die vorliegenden Ermittlungen nicht in Betracht.



Biblioteka Śląska w Katowicach
Id: 0030000558526



III 388963

SL
Pracownia Śląska