

# Zusatztafel

für

## russisches Petroleum und dessen Produkte

zu der

Tafel zur Ermittlung der Dichte  
von amerikanischem Petroleum und dessen Produkten.

---

Herausgegeben

von der

Kaiserlichen Normal-Michungs-Kommission.



Springer-Verlag  
Berlin Heidelberg GmbH  
1893.

# Zusatztafel

für

## russisches Petroleum und dessen Produkte

zu der

Tafel zur Ermittlung der Dichte  
von amerikanischem Petroleum und dessen Produkten.

---

Herausgegeben

von der

**Kaiserlichen Normal-Michungs-Kommission.**



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1898.

ISBN 978-3-662-33372-3      ISBN 978-3-662-33768-4 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-662-33768-4

## Vor bemer kung.

Die Zusatztafel besteht aus zwei Erganzungstafeln, „Ergänzungstafel zu Tafel 1“ und „Ergänzungstafel zu Tafel 2“, welche die Zuschläge und Abzüge enthalten, die man zu den Zahlen der entsprechenden Tafeln in der „Tafel zur Ermittlung der Dichte von amerikanischem Petroleum und dessen Produkten“ hinzuzufügen bezw. von diesen Zahlen abzuziehen hat, um auch für Mineralöle russischer Herkunft die wahren Dichten bei  $+15^\circ$  aus den abgelesenen scheinbaren Dichten, sowie die wahren Dichten bei anderen höheren Temperaturen zu erhalten. Die Einrichtung dieser Erganzungstafeln entspricht völlig derjenigen der Tafeln 1 und 2 für amerikanische Mineralöle, doch konnten in jeder Spalte immer zugleich 10 Dichteangaben zusammengefaßt werden, weil die zugehörigen Zahlen nur sehr wenig von einander abweichen.

Es sei, als Beispiel für die Anwendung beider Tafeln, in einem Petroleumprodukt russischer Herkunft an der Arometerstake die scheinbare Dichte 0,755, an der Thermometerstake in einem Falle die Temperatur  $-5,5^\circ$ , in einem anderen Falle  $+28^\circ$  abgelesen. Gesucht sei in beiden Fällen die wahre Dichte bei  $+34^\circ$ . Die Rechnung ergibt

1. Wahre Dichte bei der Normaltemperatur $+15^\circ$			
Tafel 1	0,739		0,7645
Ergänzungstafel 1	Abzug 0,0015	Zuschlag	0,001
Wahre Dichte bei $+15^\circ$	0,7375		0,7655
2. Wahre Dichte bei $+34^\circ$			
Tafel 2	0,722		0,751
Ergänzungstafel 2	Abzug 0,001	Abzug	0,0015
Wahre Dichte bei $+34^\circ$	0,721		0,7495

Für deutsche Mineralöle und Vaselinole entsprechende Erganzungstafeln herauszugeben, hat sich durch eingehende Untersuchungen als nicht nöthig erwiesen; es kann vielmehr die obengenannte Tafel für amerikanische Oele unverändert benutzt werden.

Dichte 0,651 — 0,740.

**Ergänzungstafel zu Tafel 1,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle bei + 15°.

Wärme- grad	Scheinbare Dichte								
	0,651 bis 0,660	0,661 bis 0,670	0,671 bis 0,680	0,681 bis 0,690	0,691 bis 0,700	0,701 bis 0,710	0,711 bis 0,720	0,721 bis 0,730	0,731 bis 0,740
	Zu den Zahlen der Tafel 1 hinzuzufügen				Von den Zahlen der Tafel 1 abzuziehen				
—10	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
9,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
9	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
8,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
— 8	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
— 7,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
7	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
6,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
6	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
— 5,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
— 5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
4,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
4	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,001	0,001
3,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,001
— 3	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,001
— 2,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,001
2	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,001
1,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,001
1	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,001
— 0,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
0	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 0,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
1	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
1,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
2	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 2,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 3	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
3,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
4	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005
4,5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005
+ 5	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005
+ 5,5	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005
6	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005
6,5	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005
7	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005
+ 7,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005
+ 8	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005
8,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005
9	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005
9,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005
+10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005
+10,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+12,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Dichte 0,651 — 0,740.

**Ergänzungstafel zu Tafel 1,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle bei + 15°.

Wärme- grad	Scheinbare Dichte								
	0,651 bis 0,660	0,661 bis 0,670	0,671 bis 0,680	0,681 bis 0,690	0,691 bis 0,700	0,701 bis 0,710	0,711 bis 0,720	0,721 bis 0,730	0,731 bis 0,740
	Zu den Zahlen der Tafel 1 hinzuzufügen								
+13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+15,5					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16,5					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+17,5					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+18					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18,5					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19,5					0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005
+20					0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005
+20,5					0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005
21					0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005
21,5					0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005
22					0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005
+22,5					0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005
+23					0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
23,5					0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
24					0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
24,5					0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+25					0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+25,5						0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
26						0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
26,5						0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
27						0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+27,5						0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+28						0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
28,5						0,0005	0,0005	0,0005	0,001
29						0,0005	0,001	0,001	0,001
29,5						0,0005	0,0005	0,001	0,001
+30						0,0005	0,0005	0,001	0,001
+30,5						0,0005	0,0005	0,001	0,001
31						0,0005	0,001	0,001	0,001
31,5						0,0005	0,001	0,001	0,001
32						0,0005	0,001	0,001	0,001
+32,5						0,0005	0,001	0,001	0,001
+33						0,0005	0,001	0,001	0,001
33,5						0,001	0,001	0,001	0,001
34						0,001	0,001	0,001	0,001
34,5						0,001	0,001	0,001	0,0015
+35						0,001	0,001	0,001	0,0015

Dichte 0,741 — 0,840.

**Ergänzungstafel zu Tafel 1,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle bei + 15°.

Wärme- grad	Scheinbare Dichte									
	0,741 bis 0,750	0,751 bis 0,760	0,761 bis 0,770	0,771 bis 0,780	0,781 bis 0,790	0,791 bis 0,800	0,801 bis 0,810	0,811 bis 0,820	0,821 bis 0,830	0,831 bis 0,840
	Von den Zahlen der Tafel 1 abzugiehen									
— 10	0,0015	0,0015								
9,5	0,0015	0,0015								
9	0,0015	0,0015								
8,5	0,0015	0,0015								
— 8	0,0015	0,0015								
— 7,5	0,001	0,0015								
7	0,001	0,0015								
6,5	0,001	0,0015								
6	0,001	0,0015								
— 5,5	0,001	0,0015								
— 5	0,001	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,001		
4,5	0,001	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,001		
4	0,001	0,001	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,001	0,001		
3,5	0,001	0,001	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,001	0,001		
— 3	0,001	0,001	0,001	0,0015	0,0015	0,001	0,001	0,001		
— 2,5	0,001	0,001	0,001	0,0015	0,001	0,001	0,001	0,001		
2	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
1,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
— 0,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
+ 0,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
1,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
2	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
+ 2,5	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
+ 3	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
3,5	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
4	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
4,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 5,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
6	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
6,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
7	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 7,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 8	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
8,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
9	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000
9,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000
+ 10	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000
+ 10,5	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ 12,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**Ergänzungstafel zu Tafel 1,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle bei + 15°.

Wärme- grad	Scheinbare Dichte									
	0,741 bis 0,750	0,751 bis 0,760	0,761 bis 0,770	0,771 bis 0,780	0,781 bis 0,790	0,791 bis 0,800	0,801 bis 0,810	0,811 bis 0,820	0,821 bis 0,830	0,831 bis 0,840
	Zu den Zahlen der Tafel 1 hinzuzufügen									
+13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+15,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+17,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000
+20	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000
+20,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000
21	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000
21,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000
22	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000
+22,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000
+23	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000
23,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000
24	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
24,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+25	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+25,5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
26	0,0005	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
26,5	0,0005	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
27	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+27,5	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+28	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
28,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
29	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
29,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+30	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+30,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
31	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
31,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
+32,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
+33	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
33,5	0,0015	0,0015	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
34	0,0015	0,0015	0,0015	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
34,5	0,0015	0,0015	0,0015	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
+35	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005



Dichte 0,841 — 0,920.

**Ergänzungstafel zu Tafel 1,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle bei + 15°.

Wärme- grad	Scheinbare Dichte							
	0,841 bis 0,850	0,851 bis 0,860	0,861 bis 0,870	0,871 bis 0,880	0,881 bis 0,890	0,891 bis 0,900	0,901 bis 0,910	0,911 bis 0,920
	Zu den Zahlen der Tafel 1 hinzuzufügen							
0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ 5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ 6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+21	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+25	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**Ergänzungstafel zu Tafel 1,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle bei + 15°.

Wärme- grad	Scheinbare Dichte							
	0,841 bis 0,850	0,851 bis 0,860	0,861 bis 0,870	0,871 bis 0,880	0,881 bis 0,890	0,891 bis 0,900	0,901 bis 0,910	0,911 bis 0,920
	Von den Zahlen der Tafel 1 abziehen							
+26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
32	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+35	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+36	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
38	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
39	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
+40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
+41	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
42	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
43	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
44	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
+45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
+46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
47	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
48	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
+50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
+51	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001
52	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001
53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001
54	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001
+55	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001
+56	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001
57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001
58	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
59	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002
+60	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002

Dichte 0,691—0,770.

**Ergänzungstafel zu Tafel 2,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle für Wärmegrade über + 15°.

Wärme- grad	Wahre Dichte bei + 15°							
	0,691 bis 0,700	0,701 bis 0,710	0,711 bis 0,720	0,721 bis 0,730	0,731 bis 0,740	0,741 bis 0,750	0,751 bis 0,760	0,761 bis 0,770
	Von den Zahlen der Tafel 2 abzuziehen							
+ 15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ 16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005
+ 20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 21	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
22	0,000	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
23	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
24	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 25	0,000	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 26		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
27		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001
28		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001
29		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001
+ 30		0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001
+ 31		0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001
32		0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
33		0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
34		0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0015	0,0015
+ 35		0,0005	0,001	0,001	0,001	0,0015	0,0015	0,0015

**Ergänzungstafel zu Tafel 2,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle für Wärmegrade über +15 °.

Wärme- grad	Wahre Dichte bei +15°						
	0,771 bis 0,780	0,781 bis 0,790	0,791 bis 0,800	0,801 bis 0,810	0,811 bis 0,820	0,821 bis 0,830	0,831 bis 0,840
	Von den Zahlen der Tafel 2 abzugiehen						
+ 15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ 16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+ 20	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000	0,000	0,000
+ 21	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000	0,000
22	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000
23	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,000
24	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 25	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 26	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
27	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
28	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
29	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
+ 30	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
+ 31	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005	0,0005
32	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
33	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
34	0,0015	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005	0,0005
+ 35	0,0015	0,0015	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0005

Dichte 0,841 — 0,920.

**Ergänzungstafel zu Tafel 2,**  
zur Ermittlung der wahren Dichte russischer Mineralöle für Wärmegrade über +15°.

Wärme- grad	Wahre Dichte bei +15°							
	0,841 bis 0,850	0,851 bis 0,860	0,861 bis 0,870	0,871 bis 0,880	0,881 bis 0,890	0,891 bis 0,900	0,901 bis 0,910	0,911 bis 0,920
	Von den Zahlen der Tafel 2 abziehen				Zu den Zahlen der Tafel 2 hinzufügen			
+15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+21	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+25	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
32	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+35	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+36	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+40	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
+41	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
42	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
43	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
44	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
+45	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
+46	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
47	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
48	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
49	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
+50	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
+51	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
52	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
53	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
54	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
+55	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
+56	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
57	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
58	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
59	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
+60	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001