

Nach D. Holde<sup>1)</sup> unterscheidet man bei den Mineralschmierölen in den Maschinenbetrieben, je nach ihrem Verwendungszwecke und der Konsistenz, folgende Sorten:

No.	Bezeichnung der Öle	Eigenschaften der Öle	Zähflüssigkeit nach Engler bei 20° (fe)	Erstarrungspunkt (ep)	Entflammungspunkt nach Pensky (fp)
1.	Spindelöle (für Spinnereimaschinen)	unter sehr geringem Druck gehende leichtflüssige Destillate	5—10	unter — 20°	160—200°
2.	Eismaschinen-Kompressoröle	leichtflüssige Destillate	5—7	unter — 20°	140—180°
3.	Leichte Maschinen-, Transmissions-, Motoren- und Dynamoöle	mäßig zähflüssige Destillate	13—25	—	170—220°
4.	Schwere Transmissions- und Maschinenöle	zähflüssige Destillate	25—45 (bis 60)	—	190—220°
5.	Dunkele Eisenbahnwagen- und Lokomotivöle	Sommeröl <sup>2)</sup> } zähflüssige, meist raffinierte Rückstände; Winteröl <sup>2)</sup> } zum geringeren Teil raffinierte Destillate	45—60	unter — 5°	über 140°
6.			25—45	unter — 20°	über 140°
7.	Dampf-Zylinderöle	sehr dickflüssige bis salbenartige Destillate	fe bei 50° 23—45° <sup>3)</sup>	—	220—315° <sup>3)</sup>

### I. Schmieröle.<sup>4)</sup>

**1. Prüfung der Konsistenz von Zylinderölen und ähnlichen dickflüssigen Ölen bei gewöhnlicher Temperatur.** „Für betriebstechnische Zwecke genügt die Feststellung der Konsistenz im 15 mm weiten Reagensglase bei 30 mm Auf-

<sup>1)</sup> D. Holde, Untersuchung der Mineralöle und Fette, 2. Aufl., Berlin bei Julius Springer, 1905, 74.

<sup>2)</sup> Die angeführten Werte für Zähflüssigkeit, Erstarrungs- und Entflammungspunkt verlangt die preußische Staatsbahnverwaltung. Die verschiedenen anderen deutschen Staatsbahnverwaltungen und viele andere große industrielle Werke haben für die Lieferung der verschiedenen Mineralschmierölen ebenfalls bestimmte Bedingungen aufgestellt; hierüber finden sich in dem Holdeschen Werke genauere Angaben, auf die hier verwiesen sei.

<sup>3)</sup> Heißdampf-Zylinderöle haben öfter fe bei 50° = 50—60 und fp 280—300° und darüber.

<sup>4)</sup> Für die Untersuchung der Mineralschmieröle bestehen für Deutschland die vom deutschen „Verbande für die Materialprüfungen der Technik“ im Jahre 1900 unter dem