

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Beiträge zur Identifizierung und Kenntnis der Kohlenwasserstoffe des Erdöls

Tausz, Jenő

Borna-Leipzig, 1911

1. Destillation des Welser Bitumens bei Atmosphärendruck

[urn:nbn:de:bsz:31-276249](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-276249)

1. Destillation des Welser Bitumens bei Atmosphärendruck.

150 g Bitumen wurden, wie angegeben, getrocknet, wobei 147 g wasserfreie Substanz erhalten wurde. Diese Substanz wurde nun in einem gewöhnlichen Destillierkolben der Destillation unterworfen. Es trat starke Zersetzung, sogenanntes Kraken ein, bis schließlich nur Koks im Kolben zurückblieb.

Die Ausbeute an Öl betrug 110,5 g, das sind 75,2% des getrockneten bzw. 74,3% des ursprünglichen wasserhaltigen Bitumens.

Dieses Öl wurde noch einmal, und zwar in drei Fraktionen destilliert. Dabei wurde folgende Ausbeute erzielt.

Nr.	Fraktion	Ausbeute in g	Spez. Gew.
I	100—200°	25,5	0,8348 (17°)
II	200—240°	7,2	0,8512 (17,5°)
III	240—300°	15,5	0,8713 (17,5°)
Zusammen		48,2	
Rückstand		62,3 (Differenz)	
Angewandt		110,5	

Im Rückstand wurde der Paraffingehalt nach der Methode von Holde bestimmt. Bei drei Versuchen lieferten je 10 g desselben 0,38, 0,43, 0,41 g Paraffin, das sind im Mittel 0,42 g oder 4,2% des über 300° siedenden Rückstandes oder 1,74% des Bitumens. Das so erhaltene Paraffin schmilzt bei 21°, doch steigt der Schmelzpunkt bei mehrmaligem Umkristallisieren aus Äther auf 48° C. Der genannte Rückstand von 62,3 g enthielt also 2,6 g Paraffin, so daß sich die Ausbeute an Paraffin, die man aus ursprünglichem Welser Bitumen durch gewöhnliche Destillation erhalten kann, zu 1,74% berechnet.

Bei dieser Art der Destillation tritt sichtlich eine starke Zersetzung ein. Um weniger zersetzte Destillate zu erhalten, wurde nun das Bitumen im Vakuum und auch mit überhitztem Wasserdampf destilliert.