

NDB-Artikel

Lellep, Otto Eisenhütten-, Metallhütten- und Zementfachmann, * 29.9.1884 Alt-Woidoma (Estland), † 18.10.1975 Fort Myers (Cape Coral, Florida, USA). (evangelisch)

Genealogie

V → Jüri (1841–1908), Lehrer, später Großkaufm. u. Landwirt, S d. Hans u. d. Ann Kool;

M Lisa (1843–94), T d. Jaan Pender u. d. Ann Lorop;

◦ Dessau 1929 Frieda (1892–1964), T d. Großkaufm. Christian Brandt in Rostock u. d. Wilhelmine Freytag;

2 T.

Leben

Nach dem Besuch der Oberrealschule in Reval studierte L. 1906-10 Metallhüttenkunde an der Bergakademie Clausthal. Anschließend leistete er seinen Militärdienst in Moskau ab und leitete dann 1912-14 die Firma Gebr. Lellep in Narva. Schon damals befaßte er sich vor allem mit Fragen der Wärmewirtschaft und der Zementindustrie, u. a. projizierte er in Reval die erste Großanlage zur industriellen Verwertung von Torf. Während des 1. Weltkriegs bemühte er sich um die Begründung einer Nickelindustrie im Uralgebirge und erfand ein vereinfachtes Verfahren für die Entschwefelung von Nikkel. 1917 wurde er in die USA entsandt, um Ausrüstungen für die Nickelgewinnung zu kaufen. Durch die Oktoberrevolution wurde sein Auftrag hinfällig, er blieb in den USA und setzte seine Forschungsarbeiten zur Nickelentschwefelung fort, führte an der Columbia-Univ. in New York sein Verfahren zur Gewinnung von Monelmetall mit einer Sauerstoffflamme vor und entwickelte danach im Dienst der International Nickel Company entsprechende Schmelzöfen. 1923 wurde ihm die amerikan. Staatsbürgerschaft verliehen.

Nach seiner Rückkehr nach Estland 1926 erfand L. das Verfahren, das seine bemerkenswerte Leistung für die Zementindustrie werden sollte: den „Lepol“-Ofen, in dem Zementpulverpellets mit Abgasen auf einem Wanderrost vorerwärmt und dann in Hochtemperatur-Drehöfen gebrannt werden, bei 50 % Energieersparnis. 1927-30 leitete er bei der G. Polysius AG in Dessau industrielle Großversuche zur Vervollkommnung des Brennverfahrens. Über dieses Thema wurde er 1930 von der TH Braunschweig zum Dr.-Ing. promoviert. Der erste „Lepol“-Ofen war im Jahr zuvor bei einem Zementwerk in Glöthe (Prov. Sachsen) in Betrieb gekommen. In der Folgezeit sind derartige

Öfen in großer Zahl in aller Welt gebaut worden. Spätere Verbesserungen verlegten die Vorerwärmung in den Drehofen.

Seit 1931 betätigte sich L. als beratender Ingenieur. 1936-40 gab ihm die Gutehoffnungshütte AG in Oberhausen Gelegenheit, Versuche zur Stahlherstellung im Herdofen und im Konverter unter Benutzung von konzentriertem Sauerstoff durchzuführen. Mit diesen Untersuchungen erwarb er sich besondere Verdienste um die Grundlagen der heutigen Sauerstoffmetallurgie. 1940 ging L. wieder nach Amerika, machte weitere Verbesserungen am „Lepol“-Ofen und arbeitete an der Herstellung von Pellets aus metallischem Magnesium aus Meerwasser. 1949 ging er ein Vertragsverhältnis mit der Firma Allis Chalmers in Milwaukee ein. Dort nutzte er bis ins hohe Alter die Ergebnisse seiner Arbeiten für das Pelletieren von Takoniterz nach dem Rost-Drehofen-Verfahren. Zwischenzeitig war er Mitte der 60er Jahre aber auch wieder für die Polysius GmbH, mittlerweile nach Neubeckum (Westfalen) übergesiedelt, tätig, um mit der doppelten Gasführung die Wärmewirtschaft des „Lepol“-Ofens fortzuentwickeln. Sein Arbeitsleben beschloß L. mit einer weltweiten Inspektionsreise zu den Öfen, denen sein jahrzehntelanges Wirken gegolten hatte. Danach setzte er sich in Florida zur Ruhe.]

Auszeichnungen

Carl-Lueg-Denkmünze d. Ver. Dt. Eisenhüttenleute (1960).

Werke

Wärmetechn. Unterss. üb. d. Wärmearaufwand beim Zementbrennen, Verbund-Rost-Drehofen, Diss. Braunschweig 1930;

Ber. üb. d. Versuche z. Stahlherstellung im Herdofen u. Konverter unter Benutzung v. konzentriertem Sauerstoff, ausgeführt in d. GHH, Oberhausen, in d. Zeitperiode v. 1936 bis 1940, 1941;

Dt. u. ausländ. Patente.

Literatur

Stahl u. Eisen 95, 1975, S. 1312 (P);

Fort Myers News-Press v. 21.10.1975;

Zement Kalk Gips 28, 1975, S. 494 (P);

Tonindustrie-Ztg. 100, 1976, S. 44.

Portraits

Bildarchiv Stahleisen, Düsseldorf.

Autor

Günter Bauhoff

Empfohlene Zitierweise

, „Lellep, Otto“, in: Neue Deutsche Biographie 14 (1985), S. 179
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
