

Korrespondenzkarte von P. W. Lippert und
P. Wenzel an Otto Lilienthal
handschriftlich, 1 Seite

Quelle: Deutsches Technikmuseum Feldhaus 22
Transkription Otto-Lilienthal-Museum

[fett/kursiv=Druck]

Correspondenz-Karte

Herrn
Otto Lilienthal,
Ingenieur & Fabrikbesitzer
S.O. Berlin
Köpnickerstrasse 110

[2]

Fussnote zu MS.BI.8 hinter Fig. 6.

Wien, 17. Mai 90

Wenn man das experimentell ermittelte Verhältniß des Böschungswinkels β , der Abdachung des stagnierenden Lufthügels vor Ff berücksichtigt, wonach $\text{tg}\beta = \sin\beta$, also die ablenkende Bewegungskomponente $V = V\text{tg}\beta = V\sin\beta$ ist;

[Skizze] so erkennt man leicht, daß die einfache geometrische Relation

$Wc + wv = PV\sin(\partial + \beta)$ nur als bloßer Rechnungsbehelf für einen engeren

Betrachtungskreis, nicht aber zur Erklärung und Berechnung der tatsächlichen dynamischen Vorgänge dienen darf. Die Kompressionswirkung im vorlagernden Lufthügel gibt auf ein Normaldruck $W = (F \sin \beta) V^2/p/g$, demnach einen Gesamtwiderstand $(P + g) = FV^2/p/g (\sin^2\beta + m \text{cn}^2\beta)$; daher eine Totalarbeit $FV^3/p/g(\sin^2\beta + m \text{ers}^2\beta) = Wc + wv$, nicht aber $FV^3/p/g(\sin^3\beta + m \text{ers}^3\beta)$ wie dieß aus einfach geometrischer Zerlegung von V in die unmittelbaren Komponenten $V\sin\beta = c$ und $V\cos\beta = v$ gefolgert werden müßte.-----

Hochachtend P.W.L.