

Man sieht, daß erst bei einem Rad mit nur 2 Schaufeln ein Unterschied auftritt, der stärker ist als die Rechenungenauigkeit. Man kann daher wohl sagen, daß es nicht notwendig ist, bei Rädern, deren Schaufelzahl wesentlich größer als 2 ist, die veränderliche Radbreite bei der Berechnung der harmonischen Zusatzgeschwindigkeiten zu berücksichtigen. Man konnte dies auch nach den Abschätzungen S. 496 erwarten.

VI. Zusammenfassung.

Für Kreiselräder mit konstanter und mit abnehmender Radbreite wurde ein Berechnungsverfahren entwickelt, das bei vorgegebener Zirkulationsverteilung über den Radius gestattet, die zunächst unbekannte Schaufelform zu berechnen. Es hat sich dabei gezeigt, daß die Abnahme der Radbreite im wesentlichen nur Einfluß auf die mittlere radiale Durchflußströmung hat. Das Verfahren füllt die Lücke zwischen den beiden oft behandelten Grenzfällen aus: einerseits der Rechnung, als ob das Rad unendlich viele Schaufeln hätte (Eulersche Gleichung), andererseits der Berechnung mit Hilfe der konformen Abbildung, eines Verfahrens, das nur bei geringer Schaufelzahl bequem ist. Da bislang nur der Fall stoßfreien Eintritts behandelt ist, kann man nur den theoretisch besten Betriebszustand durchrechnen. Sowie sich die Fördermenge z. B. ändert, stimmt der Eintrittswinkel nicht mehr und jede Schaufel wird an der Eintrittskante umströmt. Den dadurch entstehenden Verlust kann man mit Hilfe der Methoden der Tragflügeltheorie abschätzen. Dies soll in einer folgenden Arbeit dargelegt werden.

(Eingegangen am 29. August 1938.)

Berichtigung

zu meinem Aufsatz in Bd. IX, S. 282 des Ingenieur-Archivs „Zur Integration der Differentialgleichungen der drehsymmetrisch belasteten Rotationschale bei beliebiger Wandstärke“.

Von F. Tölke in Charlottenburg.

In Gleichung (33), S. 286 muß es $+X_p$, statt $-X_p$, heißen.

(Eingegangen am 21. November 1938.)