Schließlich lassen sich noch die AM-GM-Ungleichung und die CAUCHY-SCHWARZsche Ungleichung, d. h. Typ a) und Typ b) miteinander verketten. Hier ein Beispiel für $n = 3$:

$$\begin{aligned}\frac{1}{2}\left(u_1^2 + u_2^2 + u_3^2 + v_1^2 + v_2^2 + v_3^2\right) &\geq \sqrt{(u_1^2 + u_2^2 + u_3^2) \cdot (v_1^2 + v_2^2 + v_3^2)} \\ &\geq u_1 v_1 + u_2 v_2 + u_3 v_3. \end{aligned} \tag{U.48}$$