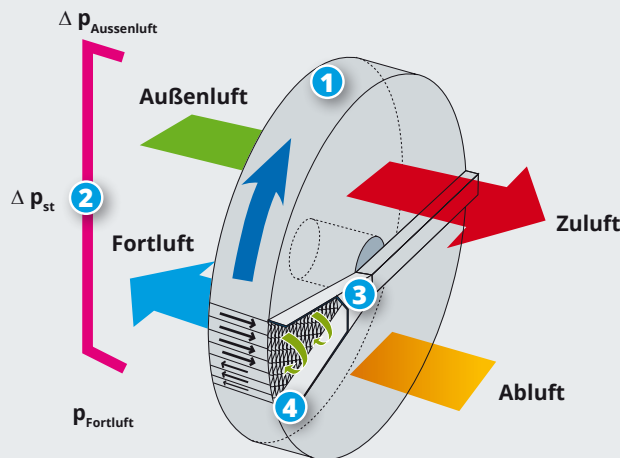


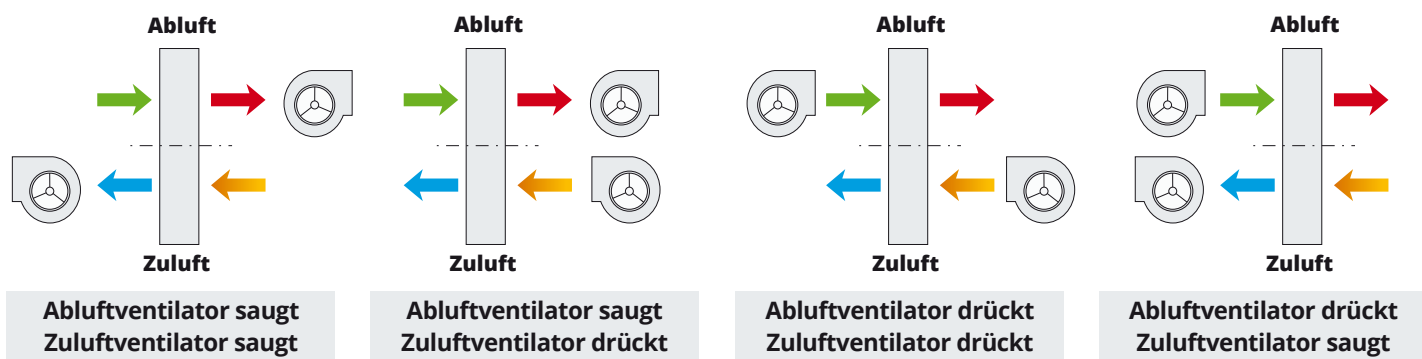
Bei Rotationswärmeübertragern ① ist eine vollständige Trennung zwischen den Luftvolumenströmen nicht gewährleistet. Um Leakage über das Dichtungssystem in Richtung Zuluft zu vermeiden, bietet sich eine Planung mit dem Außenluft-/Zuluftstrang in Überdruck ② an. Um den rotationsbedingten Eintrag von Abluftbestandteilen in die Zuluft zu minimieren, bietet sich die sog. Spülkammer ③ an. Abhängig vom Druckgefälle Außenluft zu Fortluft ②, verdrängt der über die Spülkammer geführte Außen- bzw. Frischluftanteil verbrauchte Abluft ④ und trägt damit zu einem niedrigen EATR (Exhaust Air Transfer Ratio) - Wert bei.



In untenstehender Tabelle sind Richtwerte für einen möglichen Spülkammereinsatz gelistet. Da der Spüldruck in [Pa] eine wesentliche Rolle spielt und die Spülluftmenge immer höher sein muss, als die über die Rotation übertragene Abluftmenge, empfiehlt sich der Einsatz der Klingenburg Auslegungssoftware, um zu bestimmen ob und in welcher Größe eine Spülkammer wirksam wird.

Differenzdruck zwischen Aussen- und Fortluft Δp_{st} $\Delta p_{st} = p_{\text{Aussenluft}} - p_{\text{Fortluft}}$	Spülkammerart	
< 0 Pa	Differenzdruck unzureichend	keine Spülkammer
0 - 200 Pa	Wirkung der Spülkammer fraglich	keine Spülkammer
200 - 500 Pa	grosse Spülkammer	10°
500 - 800 Pa	kleine Spülkammer	5°
> 800 Pa	Spülluftmenge beachten!	keine Spülkammer
> 1500 Pa	hoher Differenzdruck	Doppelte Dichtung Luftstromtrennung (modellabhängig)

Näherungsweise lässt die Anordnung der Ventilatoren Rückschlüsse auf den zu erwartenden Differenzdruck zu. Klingenburg empfiehlt in jedem Fall, die Effekte der am Rotationswärmeübertrager herrschenden Drücke über die Auslegungssoftware nachzuvollziehen, um ggf. eine Spülkammer korrekt auswählen zu können.



**Abluftventilator saugt
Zuluftventilator saugt**

Diese Anordnung sollte bevorzugt werden. Das Druckpotential der Außenluft ist voraussichtlich höher als das der Fortluft.

Spülkammer : 10°

**Abluftventilator saugt
Zuluftventilator drückt**

Durch die wahrscheinlich stark unterschiedlichen Druckpotentiale erhöht sich die Luftmenge, welche die Spülkammer durchströmt.

Spülkammer : 5°

**Abluftventilator drückt
Zuluftventilator drückt**

Das Druckpotential der Außenluft ist voraussichtlich höher als das der Fortluft.

Spülkammer : 10°

**Abluftventilator drückt
Zuluftventilator saugt**

Ein Überströmen von Fort- in die Außenluft ist wahrscheinlich. Diese Anordnung sollte bei zulässigem Umluftbetrieb gewählt werden.

Spülkammer : keine