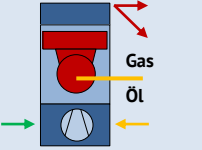
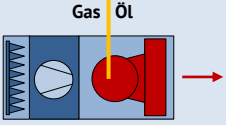
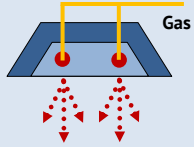
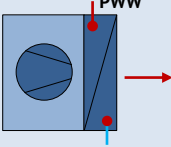
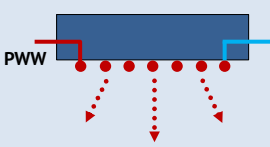
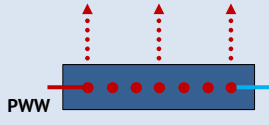


System	Dezentrales Heizsystem			Zentrales Heizsystem		
	Direktbeheizter Warmluftferzeuger	Direktbeheiztes Lüftungsgerät	Strahlungsheizung Dunkelstrahler	PWW-Luftheizer	Deckenstrahlplatten	Fußbodenheizung
Eigenschaft						
Wirkungsgrad	$\leq 106\%1$		$< 93\%1$	$< 100\%2$		
Regenerative Energien erforderlich?	i.d.R. nicht erforderlich		i.d.R. nicht erforderlich	i.d.R. erforderlich		
Aufheizzeit	ca. 0,5 h		ca. 0,5 h	ca. 1 h	ca. 1 h	> 2 h
Nachtregelung	Temperatur wird auf niedrigem Niveau gehalten		Wärmeabgabe der beheizten Flächen, danach Auskühlung	Temperatur wird auf niedrigem Niveau gehalten	Wärmeabgabe der beheizten Flächen, danach frostfrei halten	Temperatur wird auf niedrigem Niveau gehalten
Installationsbeschränkungen	Flexible Installationsmöglichkeiten		z.B. Kranbahnen, Sprinkleranlagen, min. Deckenhöhe, mehrere Räume	Wandinstallation	z.B. Kranbahnen, Sprinkleranlagen	Boden: max. Belastung, Maschinenverankerung
Installationsaufwand	Gering (Warmluftferzeuger + evtl. Kanalsystem)		Gering / Mittel (Strahler + Abgasystem und Gaszufuhr für jedes Gerät)	Hoch (Luftheizer + Kessel + Wasserleitungen + Pumpen etc.)	Hoch (Strahlplatten + Kessel + Wasserleitungen + Pumpen etc.)	Hoch (Wasserleitungen + Kessel + Pumpen etc.)
Investitionskosten	Gering	Gering	Gering / Mittel	Hoch		
Luftfilterung	Möglich	Inbegriffen	Nicht möglich	Möglich	Nicht möglich	
Wärmeübertragung	Direkte Lufterwärmung		Flächenerwärmung → Lufterwärmung	Wassererwärmung → Wasserverteilung → Lufterwärmung		

<sup>1</sup> Feuerungstechnischer Wirkungsgrad

<sup>2</sup> Kesselwirkungsgrad von 106 % - Wasserverteilungsverluste (Pumpen etc.) - Wärmeübertragung Wasser zu Luft =  $< 100\%$  Wirkungsgrad