

Neue Wege bei der saisonalen
Wärmespeicherung –
aus «geschlossen» wird «offen»

Prof. Dr. Mirko Kleingries
«Horw, 23.03.2016»



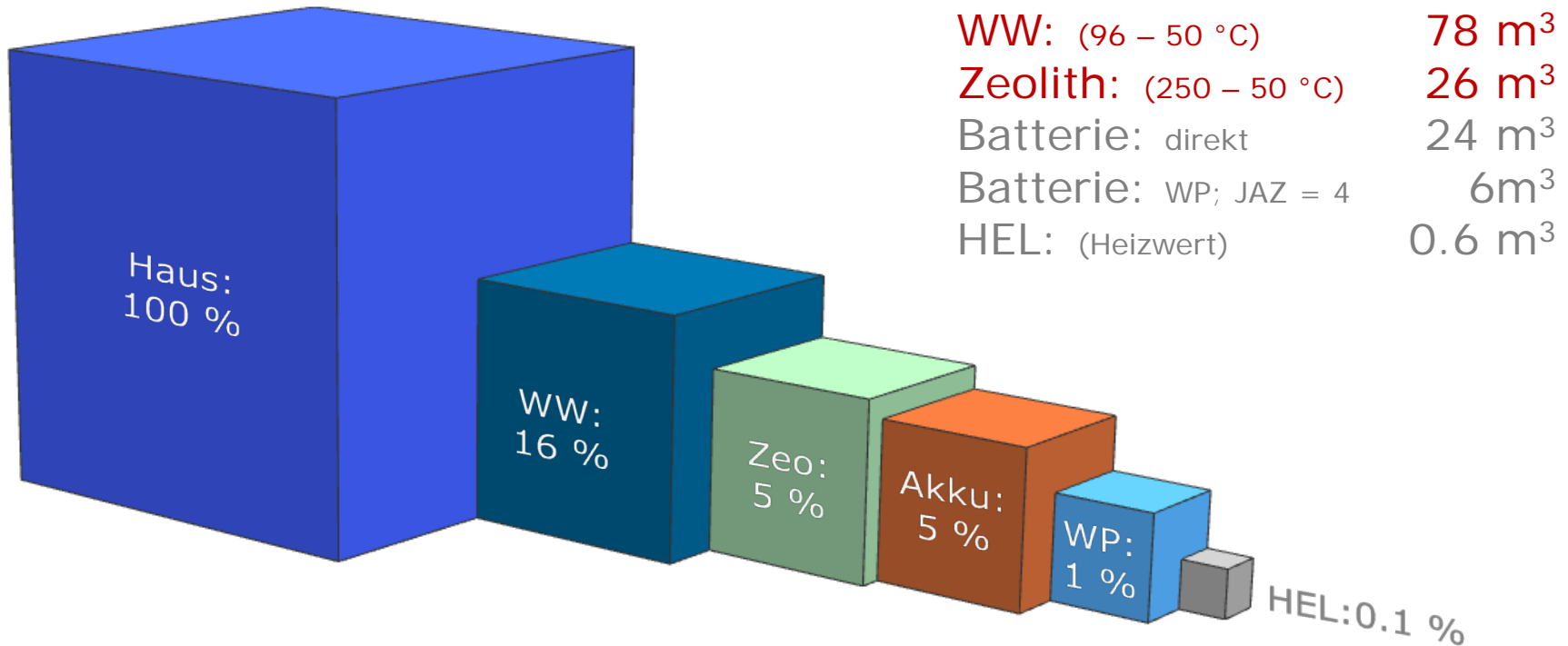
Neue Wege bei der saisonalen Wärmespeicherung –
aus «geschlossen» wird «offen»



Wohnfläche: 200 m²

Heizbedarf: 30 kWh/(m² a)

Speicher = 6000 kWh



Haus:	480 m ³
WW: (96 – 50 °C)	78 m³
Zeolith: (250 – 50 °C)	26 m³
Batterie: direkt	24 m ³
Batterie: WP; JAZ = 4	6 m ³
HEL: (Heizwert)	0.6 m ³

Neue Wege bei der saisonalen Wärmespeicherung –
aus «geschlossen» wird «offen»

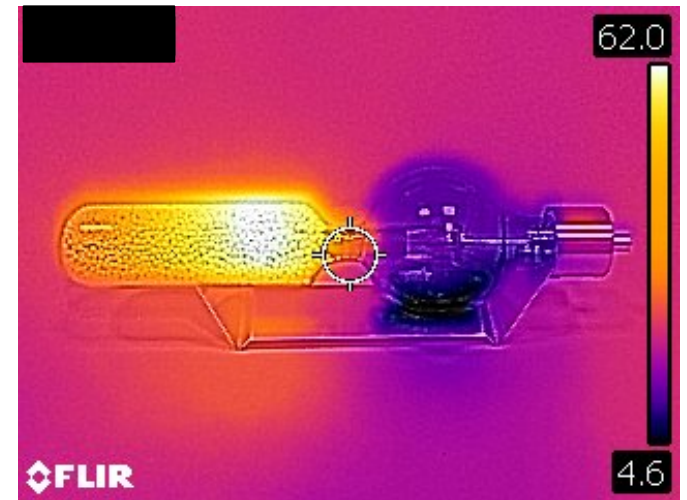


«geschlossen»

\dot{Q}



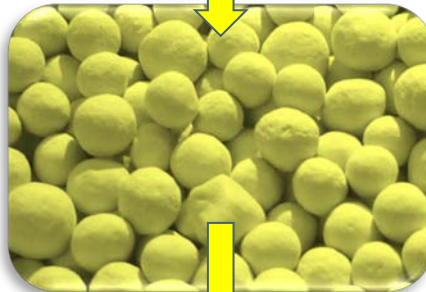
\dot{Q}



Neue Wege bei der saisonalen Wärmespeicherung –
aus «geschlossen» wird «offen»



\dot{Q}



\dot{Q}



«offen»

Neue Wege bei der saisonalen Wärmespeicherung –
aus «geschlossen» wird «offen»

zeitliche & räumliche Verknüpfung

Bsp: Eine Quelle versorgt verschiedene Senken

