

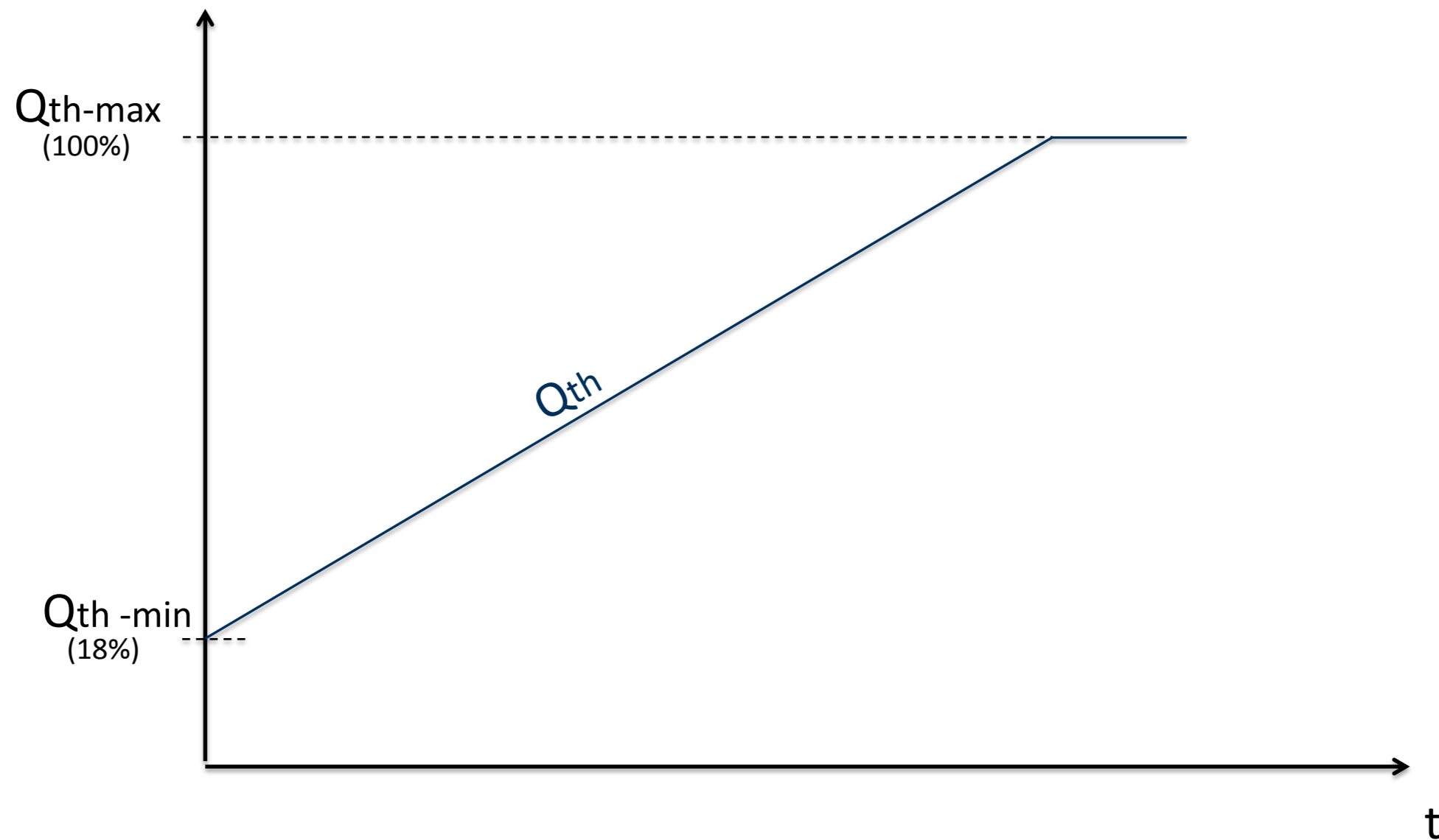
Effizienzpotentiale durch Optimierung der Kälteversorgung

Einflussfaktoren auf den Wirkungsgrad von Kompressionskälteerzeugern / Einbindung von Kältespeichern

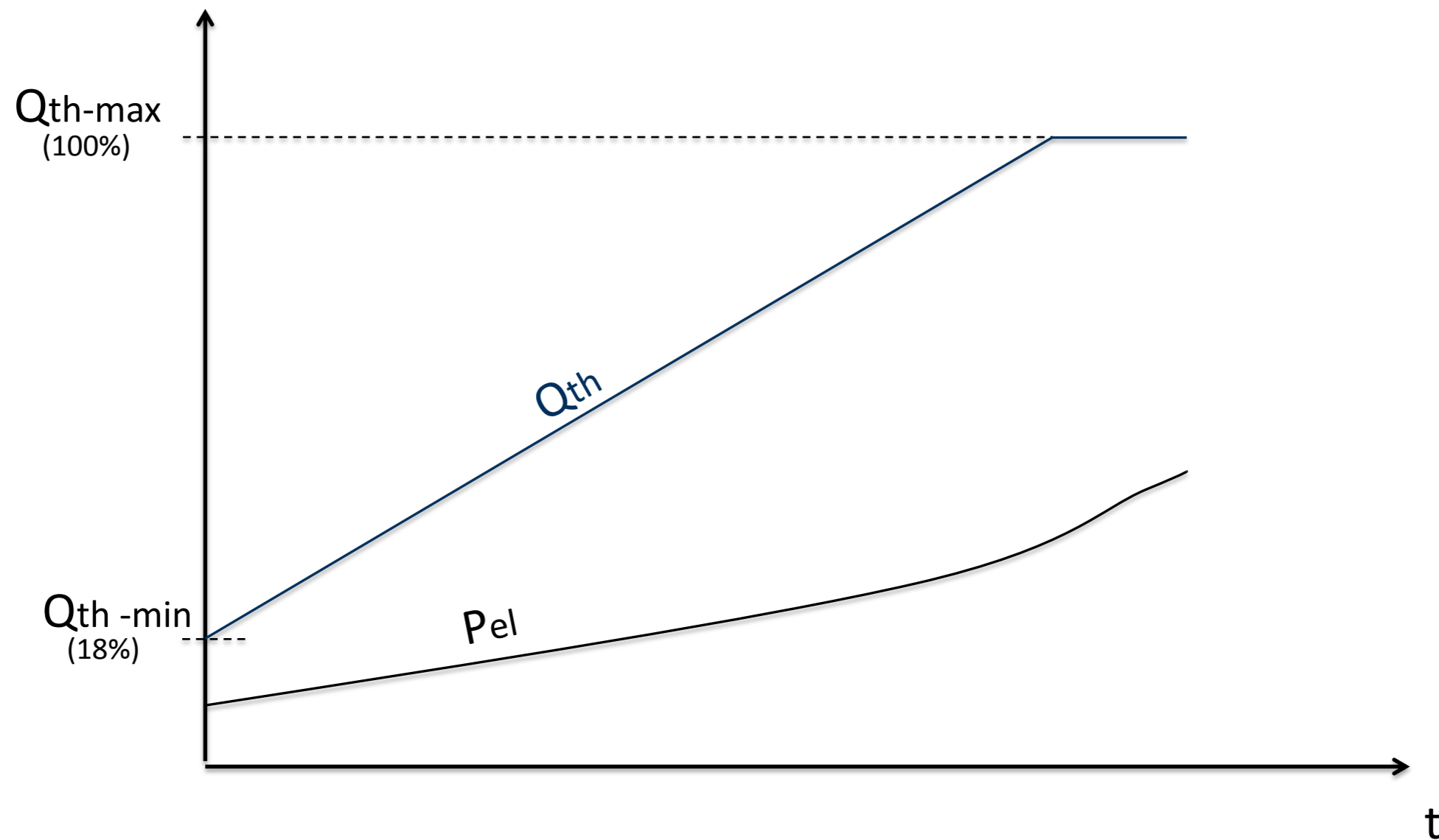
Wirkungsgrad von Kältemaschinen (Leistungszahl = LZ)

$$\text{LZ} = \frac{\text{erzeugte Kälteleistung}}{\text{aufgewendete elektrische Leistung}} = \frac{Q_{\text{th}} [\text{kW}]}{P_{\text{el}} [\text{kW}]}$$

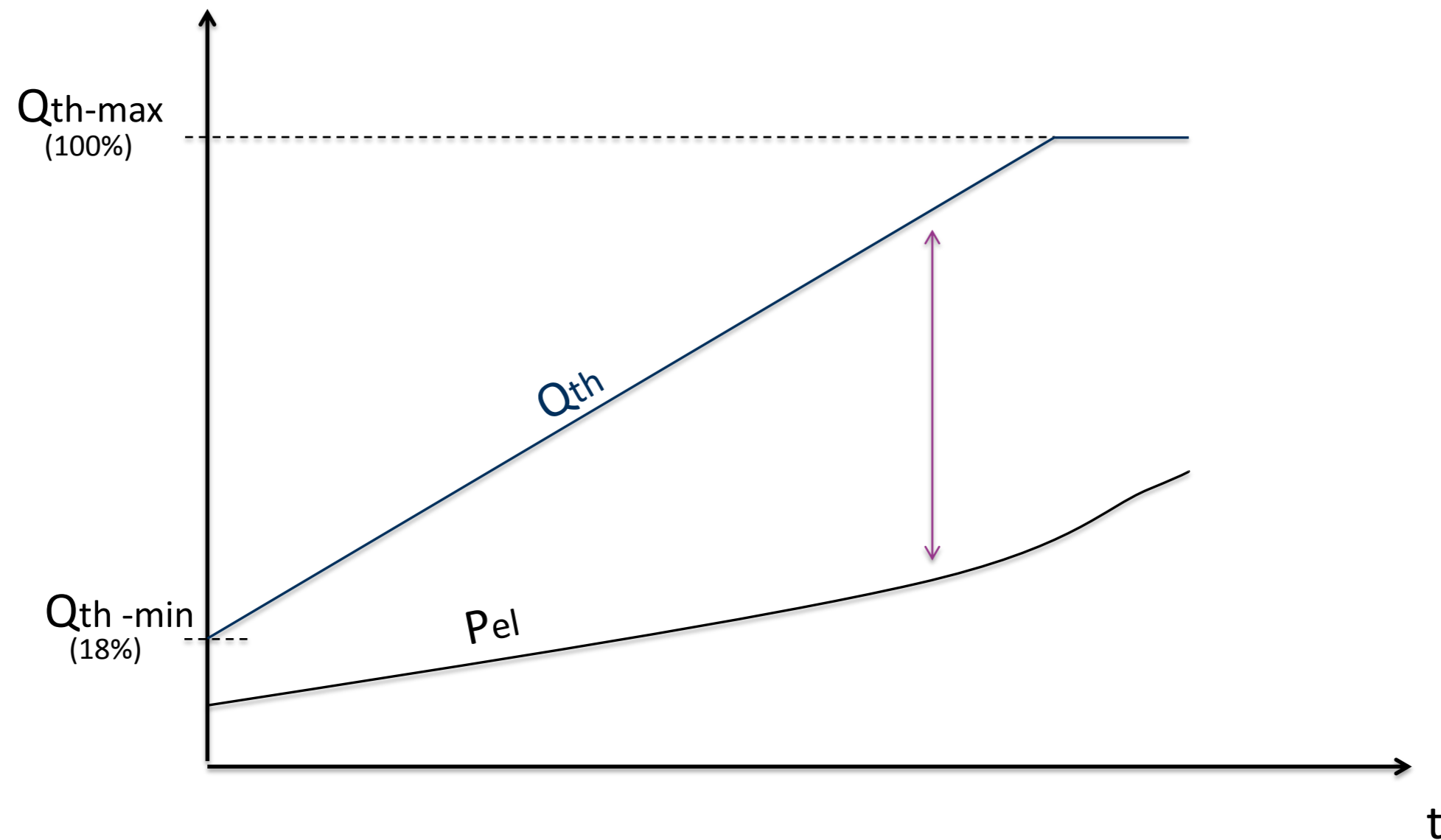
Einflussfaktor : Auslastung der Kältemaschine



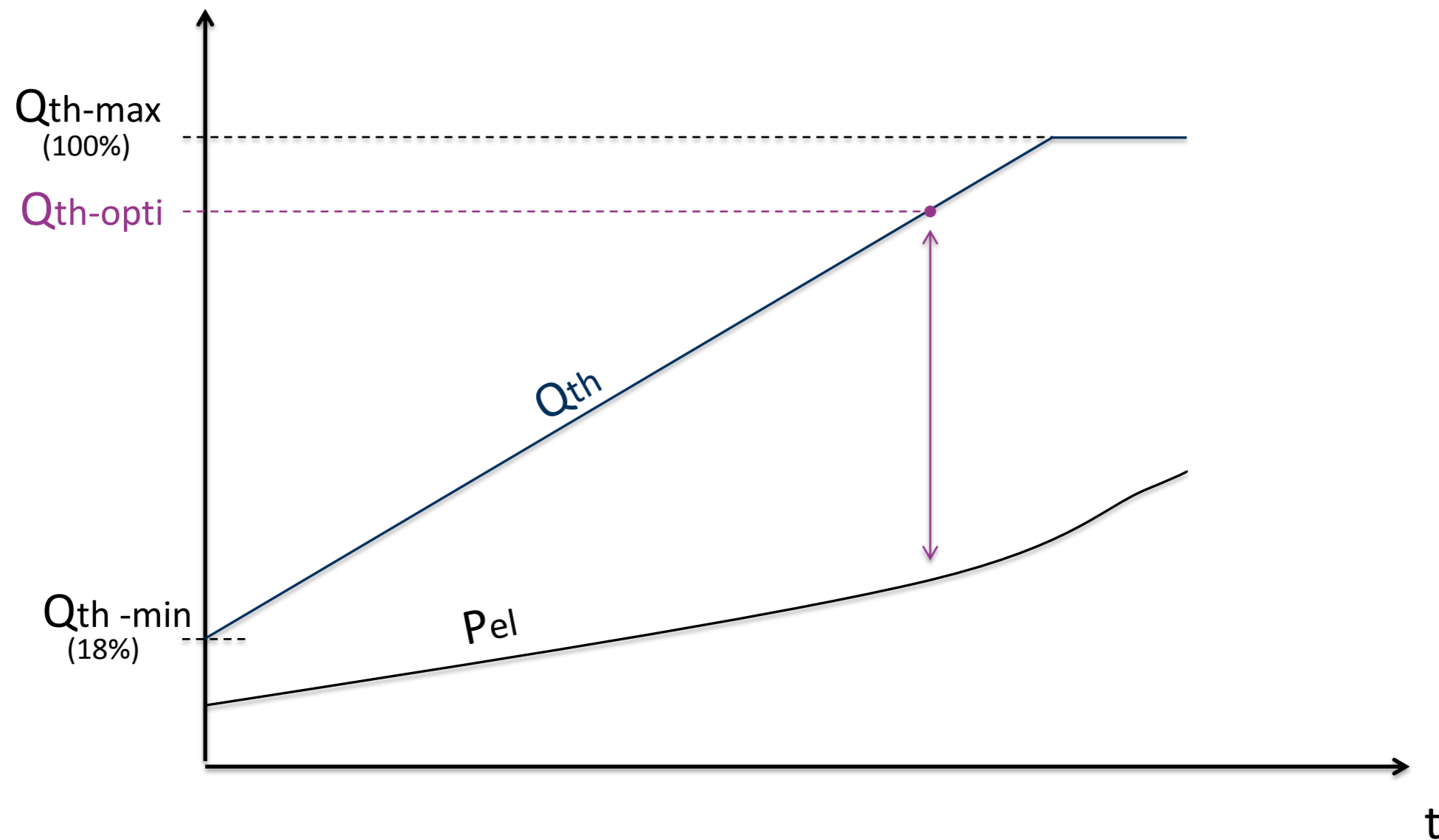
Einflussfaktor : Auslastung der Kältemaschine



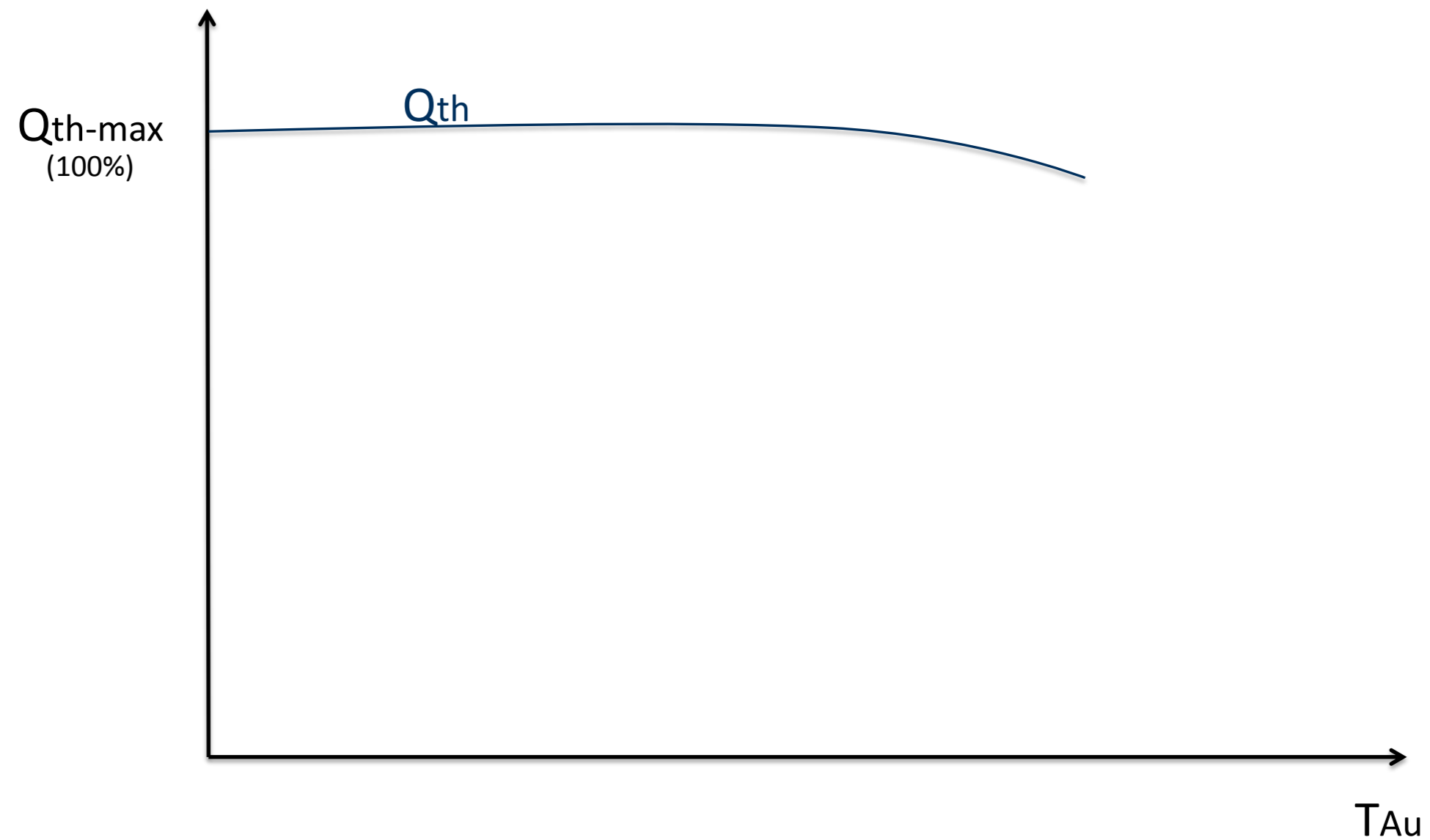
Einflussfaktor : Auslastung der Kältemaschine



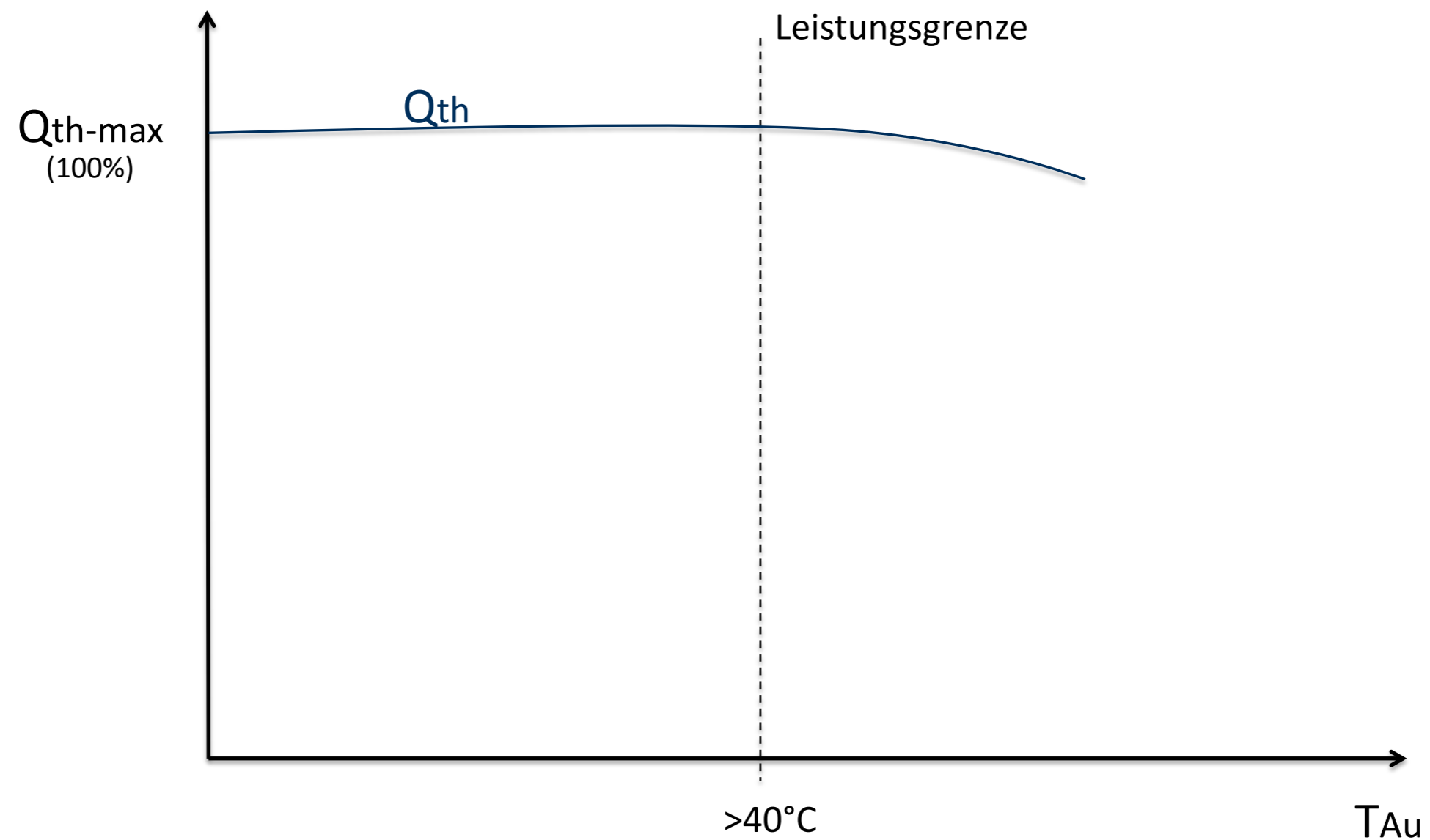
Einflussfaktor : Auslastung der Kältemaschine



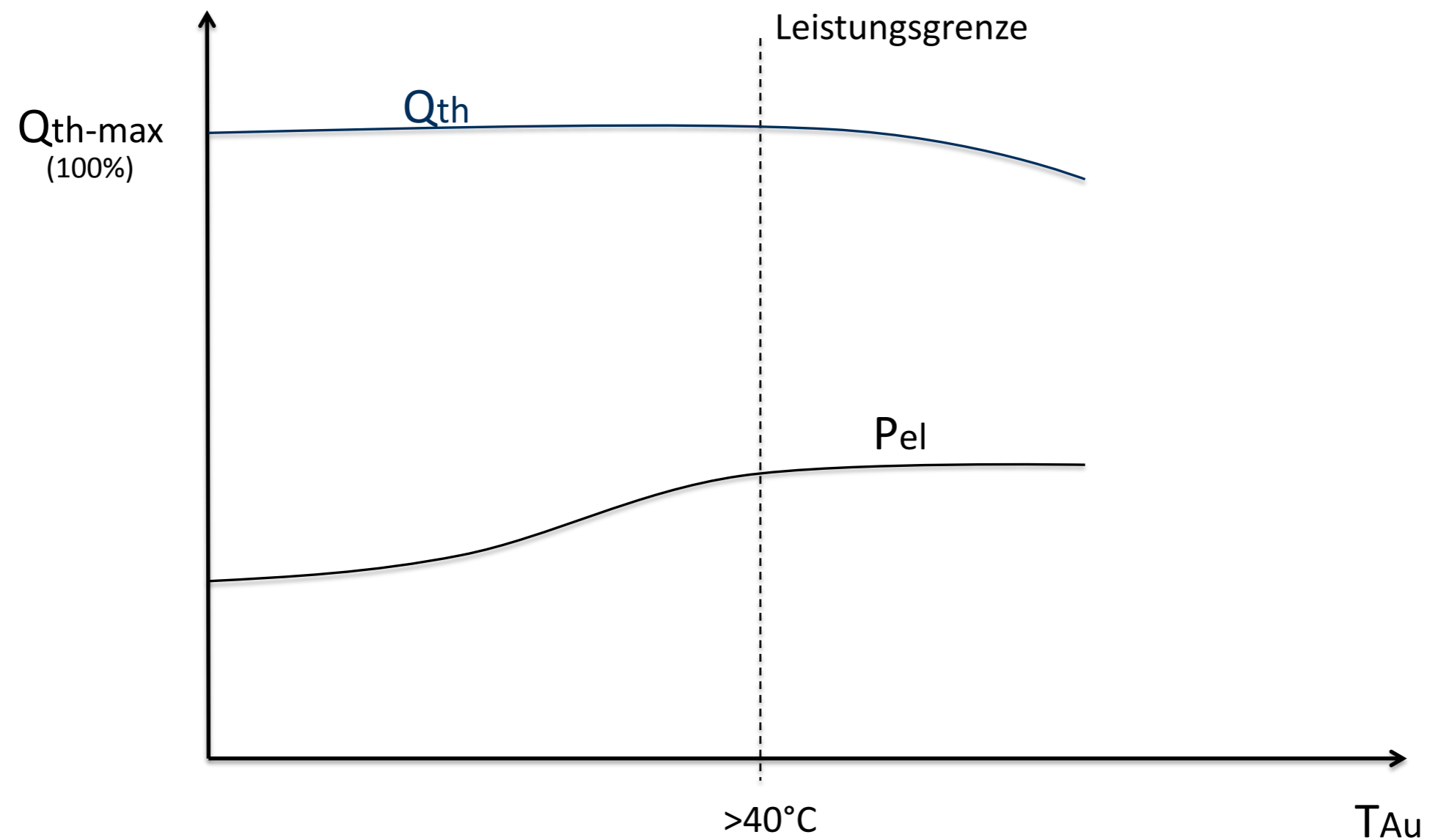
Einflussfaktor : Außentemperatur (Verflüssigertemperatur)



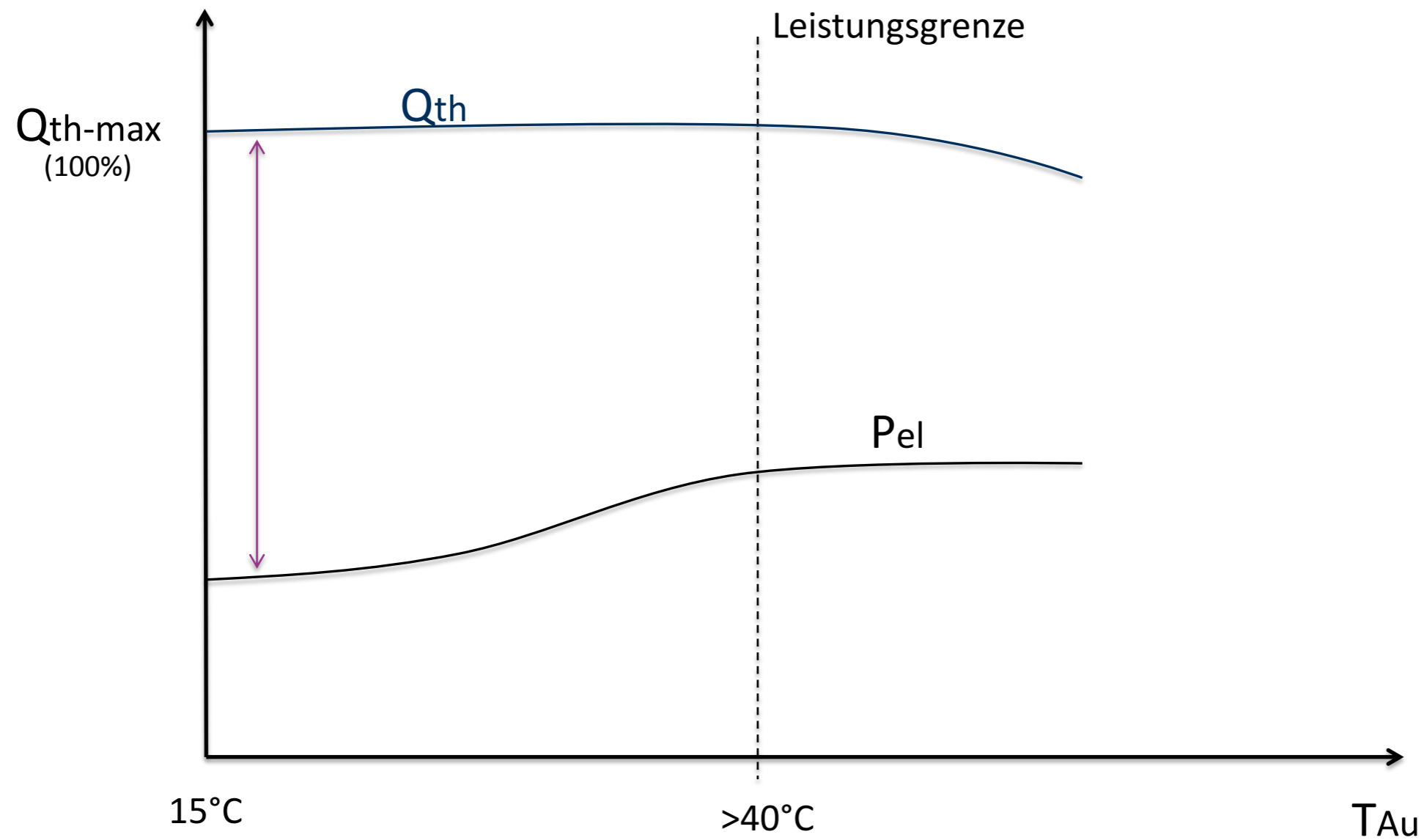
Einflussfaktor : Außentemperatur (Verflüssigertemperatur)



Einflussfaktor : Außentemperatur (Verflüssigertemperatur)



Einflussfaktor : Außentemperatur (Verflüssigertemperatur)



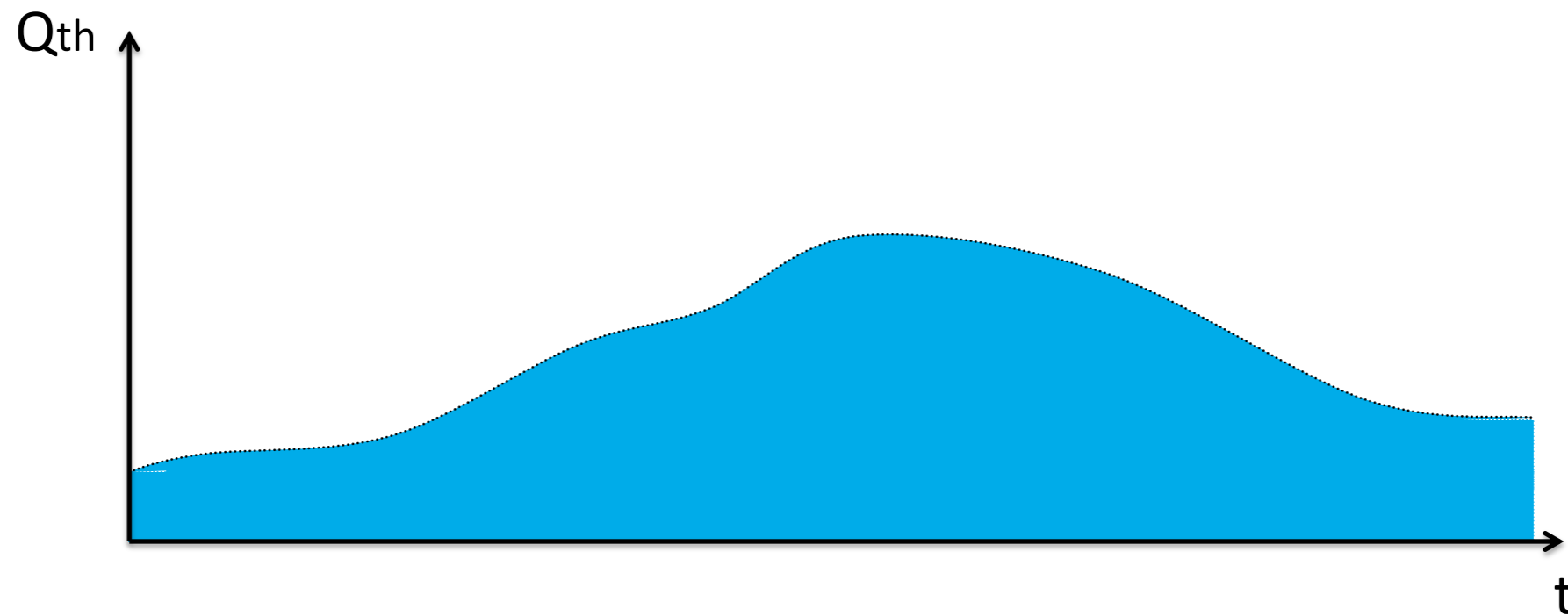
Ansatzpunkte

- optimale Auslastung der Kälteerzeuger
- zeitliche Verschiebung der Kälteproduktion

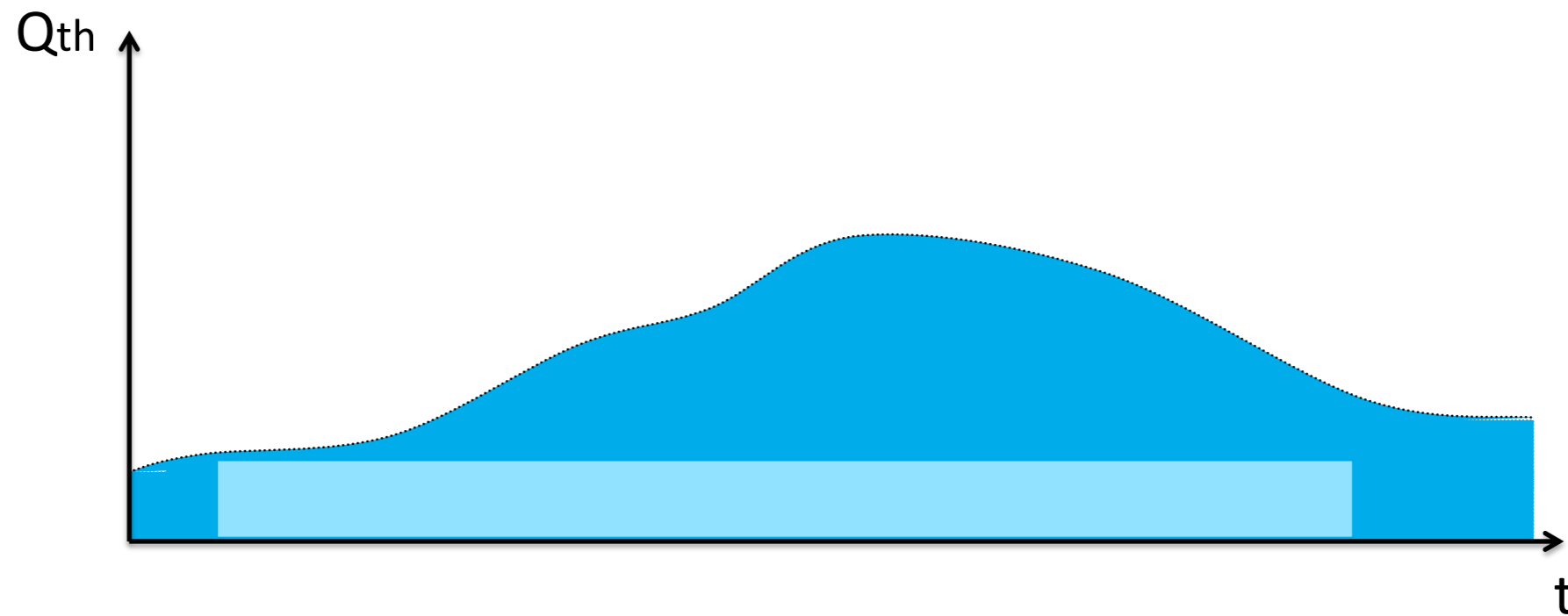
Ansatzpunkte

- optimale Auslastung der Kälteerzeuger
- zeitliche Verschiebung der Kälteproduktion
 - > Verwendung eines Kältespeichers

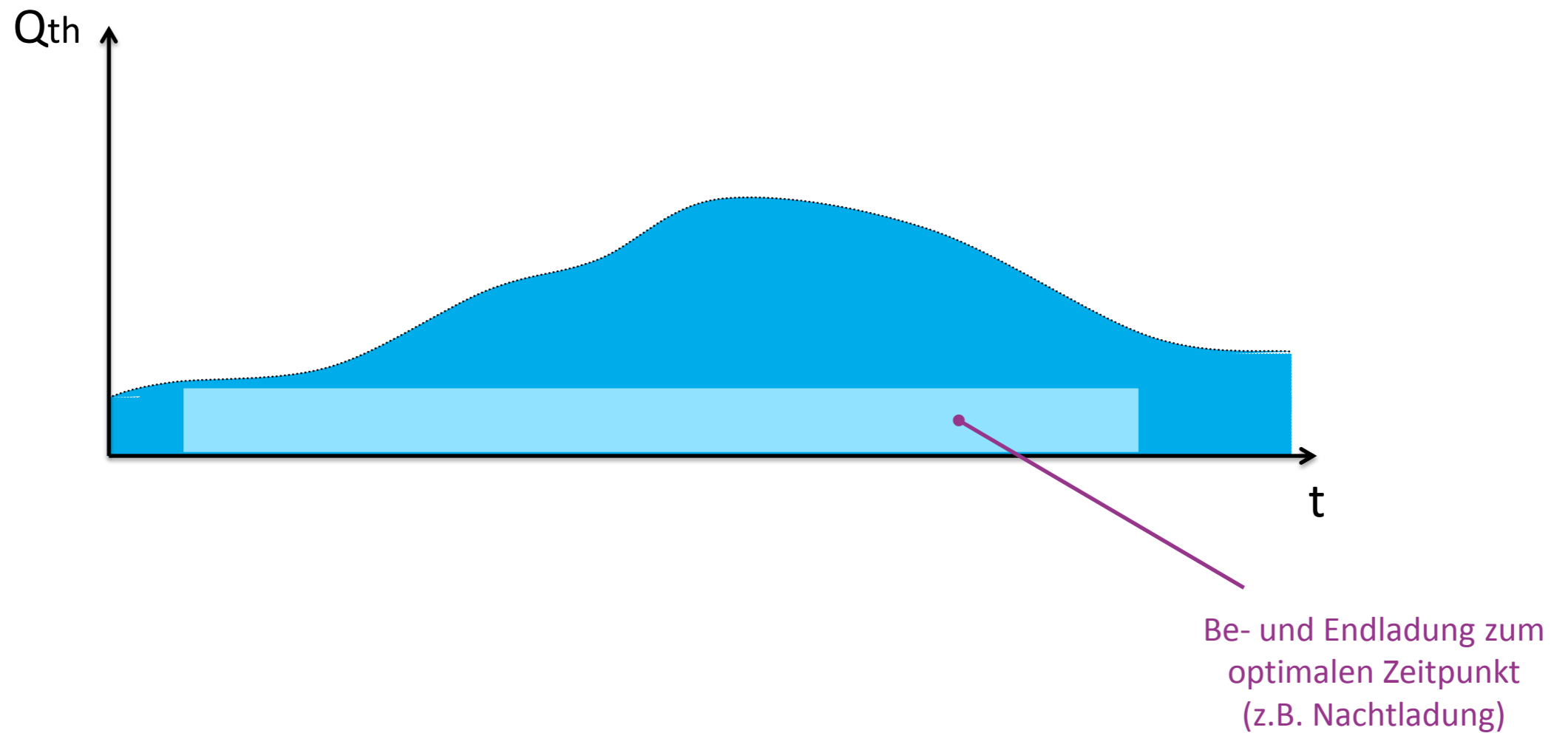
Potentiale durch Einbindung eines Kältespeichers



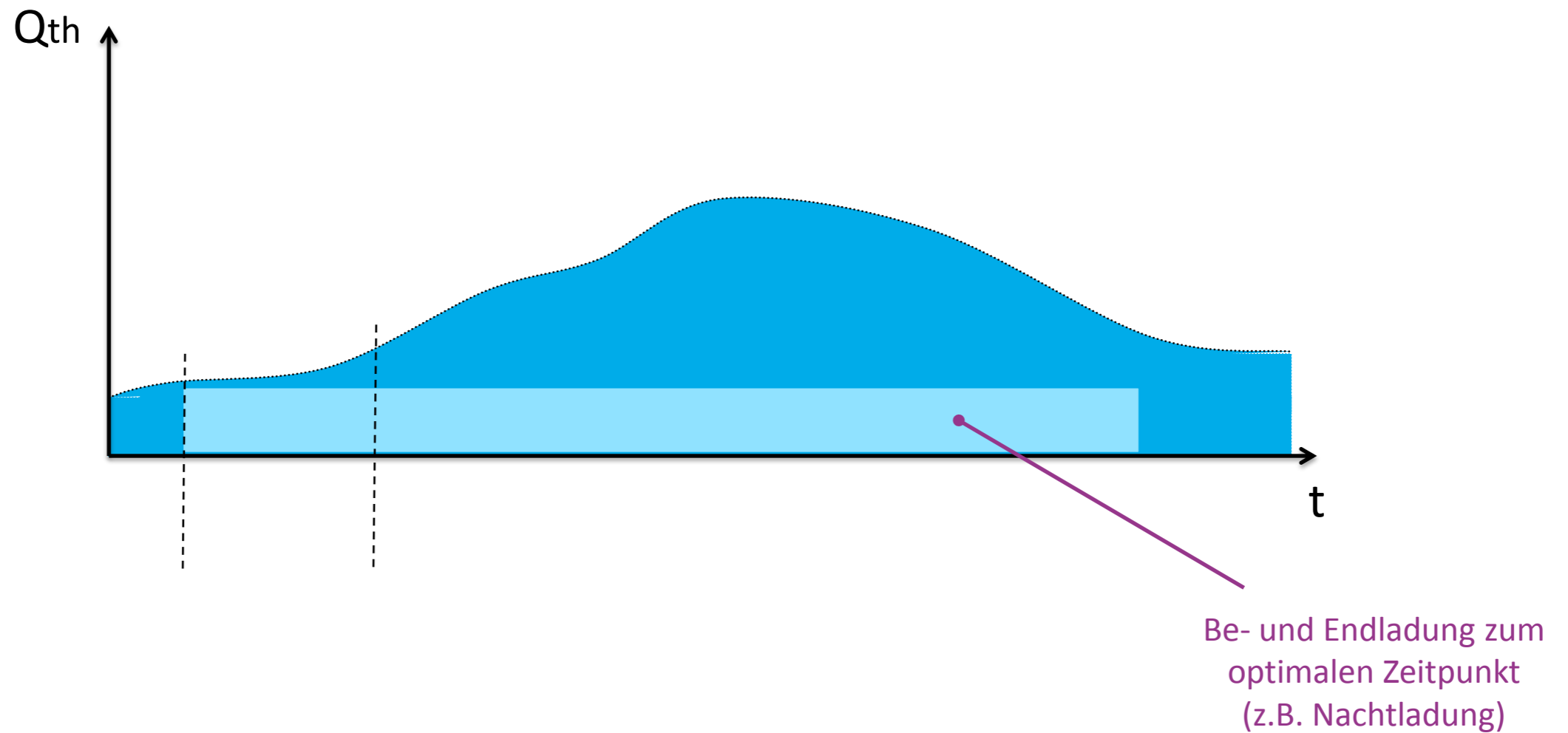
Potentiale durch Einbindung eines Kältespeichers



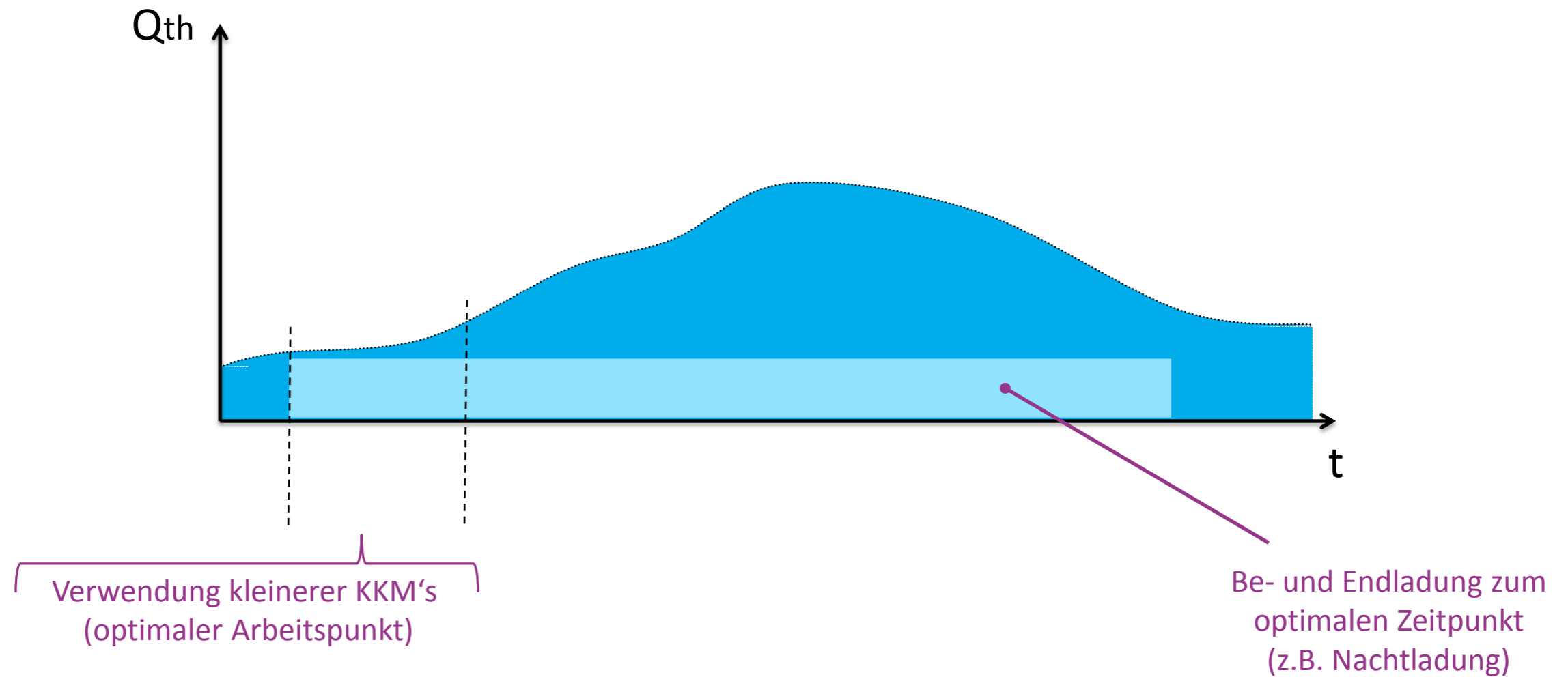
Potentiale durch Einbindung eines Kältespeichers



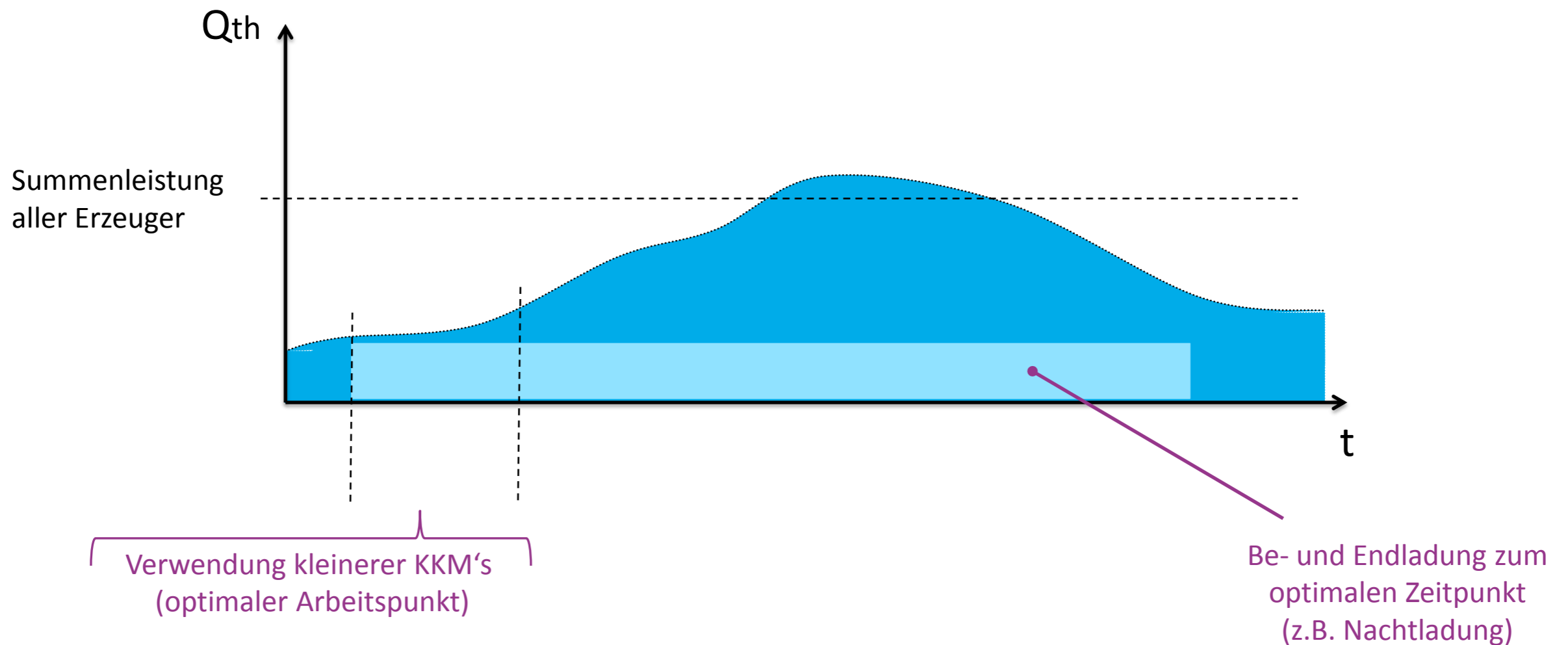
Potentiale durch Einbindung eines Kältespeichers



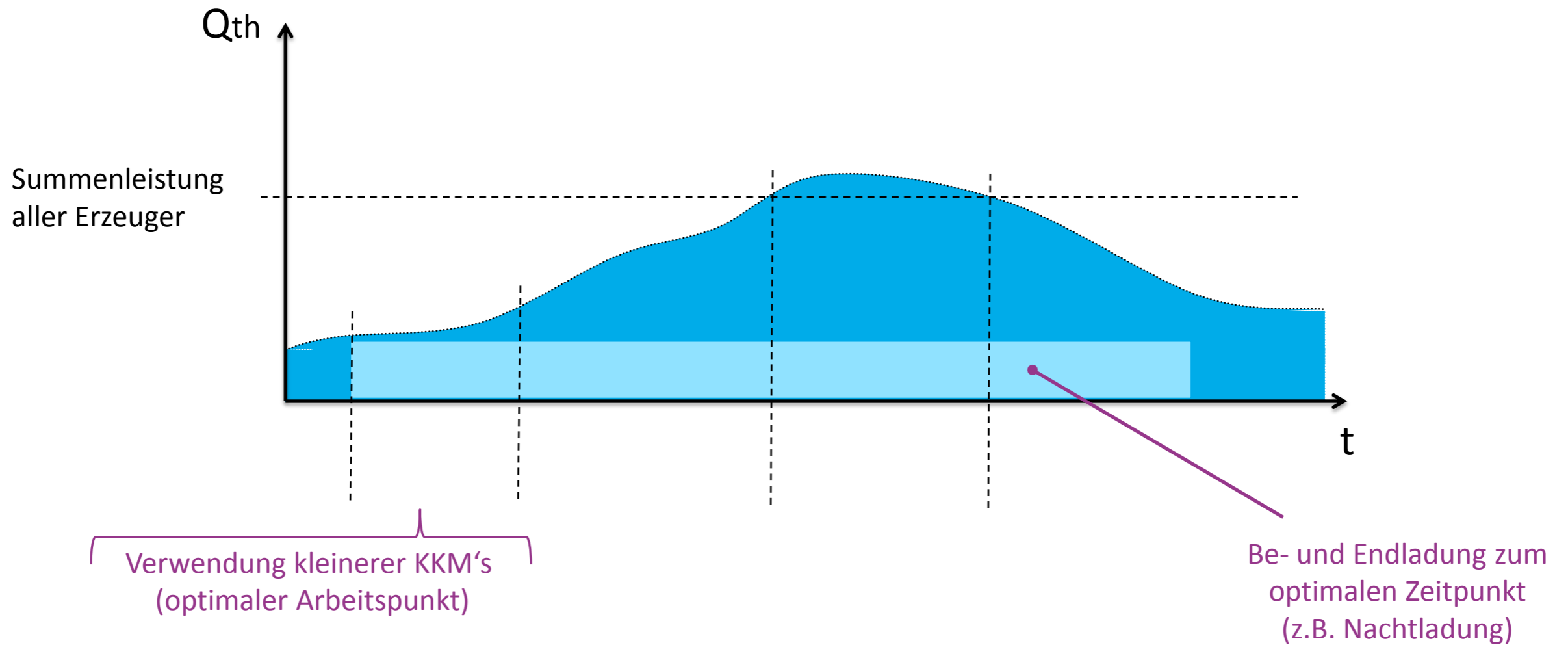
Potentiale durch Einbindung eines Kältespeichers



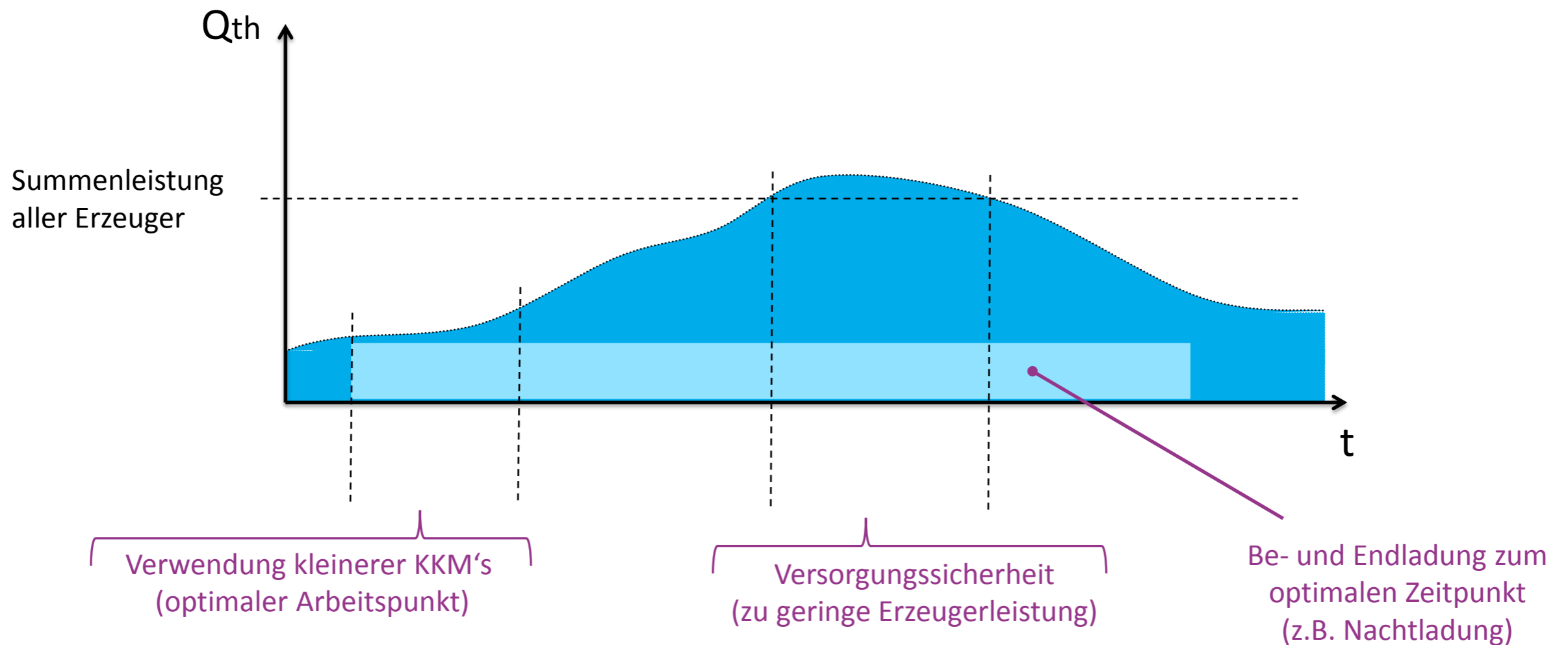
Potentiale durch Einbindung eines Kältespeichers



Potentiale durch Einbindung eines Kältespeichers



Potentiale durch Einbindung eines Kältespeichers



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !