

Gradtagszahl und Heizgradtage

1. Systematik und Bezeichnungen

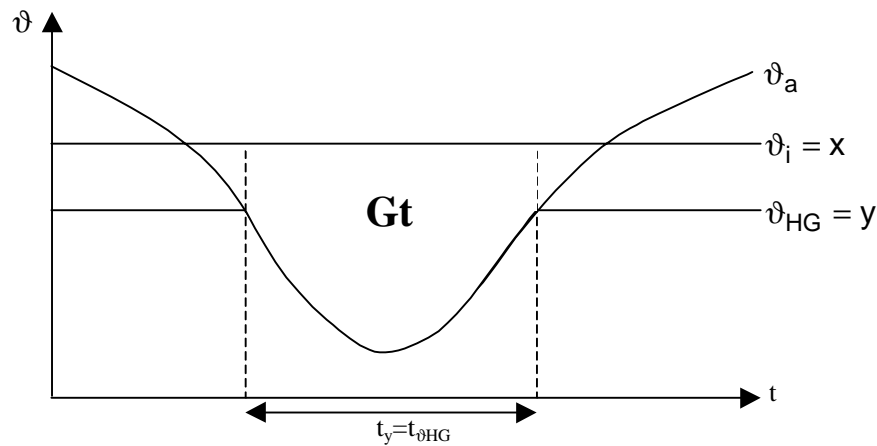
Gradtagszahl	Gt	Außentemperatur	ϑ_a
Heizgradtage	G	Innentemperatur	$\vartheta_i = x$
Heizperiode	$t_{\vartheta_{HG}} = t_y$	Heizgrenztemperatur	$\vartheta_{HG} = y$

2. Gradtagszahl $Gt_{x,y}$

- zur Bestimmung von H_T und H_V (Q_T und Q_V)

- Allgemeine Formel:
$$Gt_{x,y} = \sum_{t_y} (x - \vartheta_a)$$

- Spezielle Formel:
$$Gt_{\vartheta_i, \vartheta_{HG}} = \sum_{t_{\vartheta_{HG}}} (\vartheta_i - \vartheta_a)$$

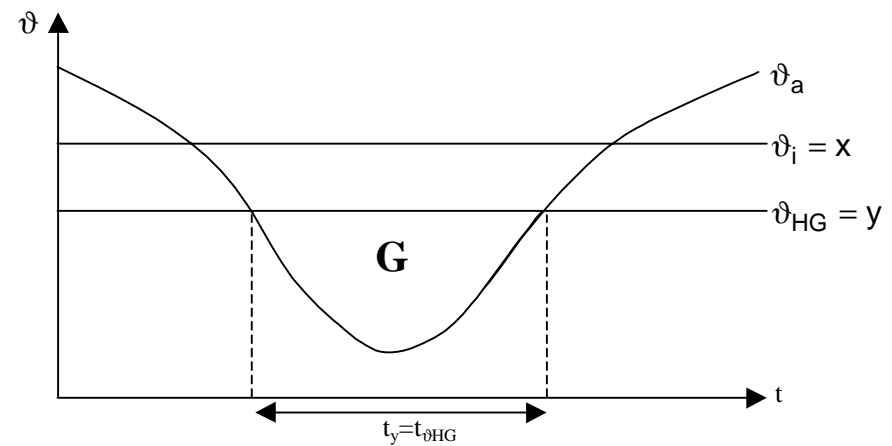


3. Heizgradtage G_y

- Berücksichtigung der inneren und solaren Wärmegewinne (Q_S und Q_I) zur Bestimmung von Q_h

- Allgemeine Formel:
$$G_y = \sum_{t_y} (y - \vartheta_a)$$

- Spezielle Formel:
$$G_{\vartheta_{HG}} = \sum_{t_{\vartheta_{HG}}} (\vartheta_{HG} - \vartheta_a)$$



4. Umrechnung von Gradtagszahl in Heizgradtage

Allgemeine Formel:
$$G_y = Gt_{x,y} - t_y \cdot (x - y)$$

Spezielle Formel:
$$G_{\vartheta_{HG}} = Gt_{\vartheta_i, \vartheta_{HG}} - t_{\vartheta_{HG}} \cdot (\vartheta_i - \vartheta_{HG})$$