

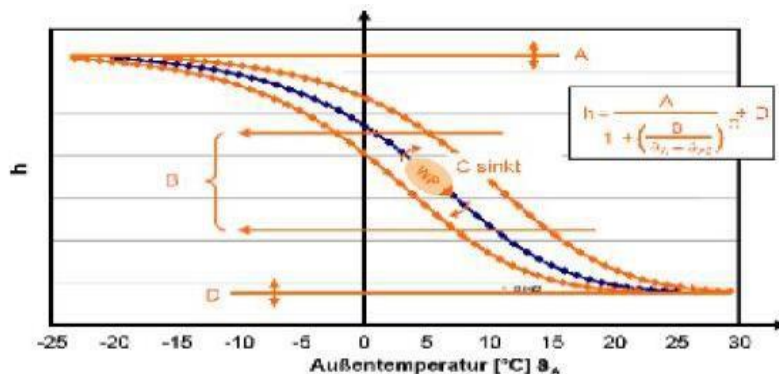
## Standard Lastprofilanwendung

Lastprofile dienen dazu, eine Abbildung des Tagesgasverbrauchs in Abhängigkeit der Tagestemperatur für eine große Anzahl von Kunden mit wenigen notwendigen und leicht erreichbaren Parametern zu ermöglichen. Je größer die Kundenanzahl im berechneten Kollektiv ist, umso genauer lässt sich das Gesamtverhaltensverhalten der Kunden berechnen. Abweichungen sind beim Vergleich eines Einzelkundenverhaltens mit dem Kollektivverhalten möglich und auch nicht weiter verwunderlich. Eine Begrenzung der Anwendung auf eine maximale Jahresmenge und eine maximale bezogene Leistung ist daher erforderlich.

Das neue Energiewirtschaftsgesetz nennt als Grenze für das Lastprofilverfahren 1,5 Mio. kWh Jahresverbrauch und eine Leistung von 500 kWh/h. Oberhalb dieser Grenze werden alle Kunden mit einer fernauslesbaren Lastgasmessung, soweit noch nicht vorhanden, ausgestattet.

Die Abbildung des standardisierten Energieverbrauchs der Lastprofilkunden erfolgt gemäß dem Gutachten der TU München von 2002 mit einer Sigmoid-Funktion, die einen normierten „h“-Wert je Lastprofilgruppe in Abhängigkeit der Tagestemperatur ermittelt. Jedes Lastprofil hat unterschiedliche Parameter, deren Einflüsse auf dem nachfolgenden Schaubild nachvollziehbar sind.

Parameter der Sigmoid-Funktion



Quelle: TU München, Gutachten vom 18.12.2002

Für jede Lastprofilkundengruppe wurden die Parameter A, B, C und D durch die TU München berechnet. Alle Kunden, die unter die im Gesetz angegebenen Grenzen fallen, wurden von den Stadtwerken Bad Homburg v. d. Höhe in die entsprechenden Lastprofile eingruppiert. Mit Hilfe der Sigmoid-Funktion und ihren Parametern, der Prognosetemperatur des Deutschen Wetterdienstes und dem aus der letzten Kundenabrechnung bekannten Kundenverhalten ist somit eine Belieferung von Lastprofilkunden im liberalisierten Gasmarkt jederzeit möglich. Mehr/Minderungen, die zwangsläufig bei der Belieferung von Lastprofilkunden entstehen, werden von den Stadtwerken Bad Homburg v. d. Höhe ausgeglichen.

Die Parameter und die zu den Lastprofilen gehörigen Stundenfaktoren haben wir als Anhalts - Werte in einer PDF- Datei zusammengestellt. Die Mehr/Minderungen- und Minderleistungsabrechnung erfolgt innerhalb unseres Energiedatenmanagement (EDM) mit einer größeren Anzahl an Nachkommastellen und einer daraus resultierenden größeren Genauigkeit. Ausschlaggebend sind die Ergebnisse aus dem EDM.

Neben der Erstellung der Mehr/Minderungen- und Minderleistungsabrechnung errechnen wir auch kundenindividuell die Vorhalteleistung entsprechend dem bekannten Kundenverhaltens des letzten Jahres.

Berechnungsformel für die Vorhalteleistung

$$P = h_{-10,1^{\circ}C} \times KW_{basis} \times \max S_f \times TF_{Mittwoch} \times 1,2$$

P = Vorhalteleistung (in kWh/h)

h = normierter Wert je Lastprofil bei -10,1°C (Ø der jeweils niedrigsten Temperatur des Jahres der letzten 10 Jahren) ohne Einheit

KW = Kundenwert pro „h“ (individuelles Kundenverhalten)

max SF = höchster Stundenfaktor des Lastprofils entsprechend der Temperatur

TF = Tagesfaktor je Lastprofil (Haushalt = 1, Gewerbe = Tagesfaktor Mittwoch)

1,2 = Gleichzeitigkeitsfaktor, der bei einer Einzelbetrachtung des Kunden herauszurechnen