

1. Ermittlung der Standard-Lastprofil-Werte

- 1.1 Die Ermittlung der Standardlastprofile erfolgt auf Basis des synthetischen Verfahrens. Als Grundlage gelten die veröffentlichten VDEW-Materialien.
- 1.2 Ausgangspunkt zur Berechnung der für eine Entnahmestelle gültigen $\frac{1}{4}$ -h-Leistungsmittelwert des Standard-Lastprofils ist das angegebene Basis-Lastprofil gemäß der Einstufung der Entnahmestelle nach Ziffer 5 des Lieferantenrahmenvertrages sowie Ziffer 2 der Tabelle „Zuordnung der Branchen zu den Lastprofilen“.
- 1.3 Für die Berechnung der $\frac{1}{4}$ -h-Leistungswerte des bei einer Entnahmestelle zu verwendenden Lastprofils ist für die Jahresenergiemenge derjenige Wert zu verwenden, der in der Zuordnungsliste bei der Zuordnung der Entnahmestelle zu einem Bilanzkreis eingetragen ist.
- 1.4 Je Basis-Lastprofil (SLP) werden die Lastprofile der Entnahmestellen zu einem Teilsummen-Lastprofil zusammengefasst.
- 1.5 Der einzelne $\frac{1}{4}$ -h-Leistungsmittelwert des für die Belieferung der Entnahmestellen eines Lieferanten je Basis-Lastprofil gültigen Teilsummen-Lastprofils ergibt sich wie folgt:
 - a. **Haushaltskunden**

Für alle Haushalte wird das dynamisierte Standardlastprofil H00 des VDEW verwendet.

Feiertagen wird das Sonntagslastprofil zugeordnet. Als Feiertage gelten die in dem Bundesland gültigen offiziellen Feiertage, dem die Entnahmestelle zugeordnet ist. Dem 24.12. und dem 31.12. wird das Samstagslastprofil zugeordnet, sofern diese Tage nicht auf einen Sonntag fallen.
 - b. **Übrige Entnahmestellen**

Für die übrigen Entnahmestellen kommen die repräsentativen VDEW-Lastprofile G00 für Gewerbetunden, sowie L00 für Kunden mit landwirtschaftlichem Bedarf zur Anwendung.
- 1.6 Die gemäß Ziffer 1.4 ermittelten Teilsummen-Lastprofilwerte werden aufaddiert. Die so ermittelten $\frac{1}{4}$ -h-Leistungsmittelwerte des Summen-Lastprofils sind auf ganze kW-Werte zu runden.
- 1.7 Die je Bilanzkreis ermittelten $\frac{1}{4}$ -h-Leistungsmittelwerte des Summen-Lastprofils gemäß Ziffer 1.5 werden der Abrechnung zu Grunde gelegt.

**Standard-Lastprofile,
Temperaturabhängige-Lastprofile**
LEW Verteilnetz GmbH

- Stand: Mai 2011 - Seite 2

2. Tabelle Zuordnung der Branchen zu den Lastprofilen

LEW Zuordnung der Branchen zu den Lastprofilen	Profil
Abgabe von LEW an Stromerzeuger	G00
Ackerbau	L00
Ampelanlagen	G00
Apparate- und Gerätebau	G00
Arzt, Zahnarzt, Heilpraktiker, Hebamme, Masseuse	G00
Asphaltwerke und Bitumenanlage	G00
Ausstellungsräume ohne und mit Verkauf	G00
Bäckereien, Konditoreien	G00
Bastelwerkstätten im Haushalt	G00
Bauprovisorium	G00
Bauprovisorium Werksangehörige	G00
Bau-Schreinerei, Wagnerei, Drechslerei	G00
Baustoffherzeugung	G00
Bauunternehmen	G00
Bekleidungsindustrie	G00
Betonstein- und Terrazzoherstellung, Beton- und Stahlbetonbau	G00
Brauereien und Getränkeherstellung	G00
Brot, Brötchen, Dauerbackwaren, Klein- und Feingeb	G00
Buchbinderei, Druckerei, Graphische Handwerke, Schilderhandwerk	G00
Campingplätze	G00
Chem. Betriebe bzw. Labors	G00
Chemische Industrie	G00
Deutsche Bahn	G00
Druckerei und Vervielfältigungsindustrie	G00
Einzelhandel einschl. Drogerien, Apotheken, Zoohandlung u. Viehhandlung	G00
Eisen-, Blech- und Metallwarenindustrie	G00
Eisen-, Stahl- und Tempergießereien	G00
Eisenschaffende Industrie	G00
Elektroinstallation, Elektromechaniker, Radio- und Fernsehmechaniker	G00
Elektrotechnische Industrie	G00
Erdgasversorgung	G00
Erdölförderung	G00
Erdölförderung und -weiterverteilung	G00
Ernährungsindustrie	G00
externe Gewerbeanlagen	G00
Feinkeramische Industrie	G00
Feinmech.-, Optische- und Uhrenindustrie	G00
Feinmechaniker, Büromaschinenmechaniker, Uhrmacher, Optiker	G00
Festplätze	G00
Filiale Bäckereien, Konditoreien	G00
Fischzucht	L00

Flachglaserzeugende Industrie	G00
Flaschnelei, Glas-, Wasser- und Sanitärinstallationen, Zentralheizungsbaue	G00
Fotographenhandwerk	G00
Frei Dienstleistungsberufe	G00
Frei Kunstberufe	G00
Frei Planungsbüros	G00
Friseure, Kosmetiksalons, Fußpflege	G00
Futtermittelanlagen	L00
Gärtnerei, Baumschule, Blumenbinderei	G00
Gaserzeugung, -förderung und -weiterverteilung	G00
Gaststätten	G00
Geflügelzucht und Brüterei	L00
Geflügelmast und Legebetrieb	L00
Geld- und Versicherungswesen	G00
Gerberei und Kürschnerei	G00
Getränkeherstellung	G00
Gewerbe Allgemein	G00
Gewerbe allgemein	G00
Glaserei, Glasbläser, Glasschleifer	G00
Groß- und Außenhandel	G00
Großschlächtereie und Wurstfabrik	G00
Gummi- und Asbestverarbeitende Industrie	G00
Hard- und Softwarefirmen	G00
Haushalt im Dreifamilienhaus	H00
Haushalt im Einfamilienhaus	H00
Haushalt im Mehrfamilienhaus	H00
Haushalt im Zweifamilienhaus	H00
Heimarbeitsgewerbe	G00
Heime	G00
Herren- und Damenschneiderei, Herstellung von Hüten, Mützen	G00
Herstellung aller übrigen Nahrungs- und Genussmittel	G00
Herstellung von Holzwaren	G00
Hohlglaserzeugende Industrie	G00
Holzberegnungsanlagen	G00
Holzschliff-, Zellstoff-, Papiererzeugende Industrie	G00
Holzverarbeitende Industrie	G00
Imbissstuben	G00
Innenausbau und Möbelschreinerei	G00
Kaufhäuser und Verbrauchermärkte	G00
Kfz-Gewerbe	G00
Kies-, Sand- und Betonwerke	G00
Kindergarten, Hort, Tagesstätte, Krippe	G00
Kirche, Kapelle, Moschee, Gebetshaus u. ä.	G00

**Standard-Lastprofile,
Temperaturabhängige-Lastprofile**
LEW Verteilnetz GmbH

- Stand: Mai 2011 - Seite 3

Kläranlagen	G00
Kleingartenanlagen (Gartenhaus)	G00
Konservierungsindustrie	G00
Kontrollmessungen	G00
Krankenanstalten	G00
Küchenbetriebe	G00
Kultur- und Bildungsstätten	G00
Kunststoffindustrie	G00
Kunststoffverarbeitende Industrie	G00
Kunststoffverarbeitung (Mechanisch)	G00
Kunststoffverarbeitung (Plastisch)	G00
Lagerbetriebe nur für landwirtschaftl. Erzeugnisse	G00
Land- und Stadtverwaltung	G00
Ledererzeugende Industrie	G00
Lederverarbeitende Industrie	G00
leerstehende Gewerberäume	G00
Lichtwerbung, Lichtspieltheater, Kino, Jahrmarktbetriebe, Spielsalons	G00
Malzfabrik	G00
Maschinenbau und Werkzeuge	G00
Maschinenbau, mech. Werkstätten, Landmaschinenbau u. Reparatur	G00
Maschinenring	G00
Metzgereien	G00
Milcherzeugnisse	G00
Milchverwertende Industrie und Molkereien	G00
Militäranlagen	G00
Mineralölverarbeitung	G00
Mühlenindustrie	G00
Müllerhandwerk	G00
Musikinstrumente, Spiel- und Sportgeräte, Schmuck,	G00
Musikinstrumentenbau	G00
NE-Metallindustrie	G00
Oberflächenveredelung, Spritzerei, Galvaniseur, Emaillier	G00
Orthopädiemechaniker, Chirurgiemechanik, Bandagistenhandwerk	G00
Papier- und Papierverarbeitende Industrie	G00
Pfarrämter	G00
Pferdezucht, Gestüt	L00
Pharmazeutische und Kosmetische Industrie	G00
Post- und Fernmeldeanlagen	G00
Rinderzucht und Rindermast	L00
Sägehandwerk	G00
Sägewerke und Holzverarbeitende Industrie	G00
Sattlerei, Polsterhandwerk, Dekorateurhandwerk, Segelmacherhandwerk	G00
Schausteller	G00
Schlosserei, Schmiede, Dreherei, Schweißerei, Stahlbau	G00

Schmuck-, Spielwaren- U. Kunstgewerbehandel	G00
Schnitzerei	G00
Schuhindustrie	G00
Schulen	G00
Schweine-Aufzucht und -Mast	L00
Signalversorgung für Breitbandkabel-Anschluss	G00
Sonst. landwirtschaftliche Betriebe	L00
Sonstige kommunale Einrichtungen	G00
sonstiger Bergbau	G00
Sportstätten	G00
Stahl-, Leichtmetall-, Waggonbau und Blechverarbei	G00
Stahlverformung	G00
Steinbruch und Steinwerke	G00
Steinmetzhandwerk	G00
Straßenfahrzeug-, Luftfahrzeug- und Schiffsbau	G00
Supermärkte	G00
Süßwarenindustrie	G00
Tabakverarbeitende Industrie	G00
Täschner, Schuhmacher, u.a. Leder- u. Fellverarbeitung	G00
Textilindustrie	G00
Tierkörperverwertung	G00
Töpferei, Herstellung von Keramik- und Porzellanerzeugnissen	G00
Transport- und Speditionsgewerbe	G00
Übrige Bauhandwerker	G00
Verkehrsanlagen	G00
Vermietungsgewerbe	G00
Versandhäuser und Lagerbetriebe	G00
Verwaltungen und Büros	G00
Wäschereien und Reinigungen	G00
Wasserwerke	G00
Weihnachtsbeleuchtung	G00
Ziegeleien	G00
Ziehereien und Kaltwalzwerke	G00
Zimmerei und Dachdeckerei	G00

3. Ermittlung der temperaturabhängigen Lastprofil-Werte (TLP) für unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen

3.1 Kunden mit elektrischer Speicherheizungsanlage (mit/ohne Warmwasserbereitung auf Basis von Standspeichern) können im Netz der LEW Verteilnetz GmbH nach dem Verfahren der temperaturabhängigen Lastprognose beliefert werden. Als Basis der Ermittlung des Lastprofils dient das Verfahren das vom Verband der Netzbetreiber (VDN) und der Universität Cottbus erarbeitet wurde. Dieses Lastprognoseverfahren ist im VDN-Praxisleitfaden „Lastprofile für unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen“ beschrieben.

3.2 Als unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen die nach einem temperaturabhängigen Lastprofil zu beliefern sind gelten Entnahmestellen mit

- elektrischer Speicherheizung mit/ohne Warmwasserspeicher
- Warmwasserspeicher
- sowie Wärmepumpenanlagen

Der Zeitraum, innerhalb dessen die unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen mit elektrischer Energie beliefert werden können, wird als „Freigabezeit“ bezeichnet.

3.3 Die Ermittlung des temperaturabhängigen Lastprofils für unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen erfolgt in den nachstehenden aufgeführten Schritten:

a. Die Tagesmitteltemperatur (T_m ; in °C) wird aus den Temperaturmesswerten der drei maßgeblichen Messstellen mit den Nummern: Harburg Nr. 10850, Augsburg Mühlhausen Nr. 10852 und Kempten Nr. 10947, errechnet. Über die Stundenwerte der drei Messstellen wird zunächst ein zeitgleicher arithmetischer Mittelwert berechnet. Dieser Wert wird auf eine Kommastelle gerundet. Das Tagesmittel errechnet sich als arithmetischer Mittelwert der 24 einzelnen Stundenmittelwerte des betreffenden Tages; die sich hieraus ergebene Tagesmitteltemperatur wird auf eine Nachkommastelle gerundet. Es kommt folgende Formel zur Anwendung:

$$T_m(d) = (T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_{23/24/25}) / \text{Anzahl}_{\text{Stunden}}$$

b. Der Netzbetreiber ermittelt das Ist-Lastprofil für den Liefertag auf Basis der spezifischen elektrischen Arbeit der unterbrechbaren Verbrauchseinrichtung, des normierten Lastprofils und der äquivalenten Tagesmitteltemperatur ($T_{m,\ddot{a}}$ in °C).

Die äquivalente Tagesmitteltemperatur ergibt sich als gewichteter Mittelwert aus Tagesmittel des Liefertages (T_m) und der drei Vortage ($T_m(d-1)$), ($T_m(d-2)$), ($T_m(d-3)$) nach der Formel

$$T_{m,\ddot{a}} = 0,5 * T_m(d) + 0,3 * T_m(d-1) + 0,15 * T_m(d-2) + 0,05 * T_m(d-3)$$

und einer Rundung auf eine Nachkommastelle in °C.

c. Die Bezugstemperatur, auf deren Basis die Kurvenschar in 1 °C Schritten erstellt wurde, beträgt +18 °C.

d. Die Temperaturmaßzahl TMZ für einen Tag ergibt sich aus der Differenz zwischen der Bezugstemperatur (T_{Bezug}) und der äquivalenten Tagesmitteltemperatur. Der sich ergebene Wert wird auf eine Nachkommastelle gerundet. Es kommt folgende Formel zur Anwendung:

$$TMZ(d) = \text{Maximum}(T_{\text{Bezug}} - T_{m,\ddot{a}}); K$$

- e. Die Begrenzungskonstante K, wird vom Verteilnetzbetreiber ab 01.01.2009 immer auf K=0 festgesetzt, auch wenn oberhalb der Bezugstemperatur für diese unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen elektrische Arbeit einzuspeisen ist (z.B. bei Warmwasserbereitung).
- f. Die spezifische elektrische Arbeit (a-1) der Entnahmestelle ergibt sich als Quotient aus der im vergangenen Abrechnungsjahr benötigten elektrischen Arbeit (Z in kWh) und der Summe der Temperaturmaßzahlen Σ TMZ (in Kelvin) in diesem Zeitraum; der sich so ergebene Wert wird auf drei Nachkommastellen gerundet. Es kommt folgende Formel zu Anwendung:

$$a_{-1} = \frac{Z_{NEU(T2)} - Z_{ALT(T1)}}{\sum_{T1}^{T2} TMZ}$$

- g. Die für den Tag gültige Tagesmitteltemperatur wird zur Auswahl des Tagesprofils aus der Kurvenschar herangezogen.
- h. Das Kundenlastprofil ($\bar{P}_k(t)$) ergibt sich aus der Multiplikation der $\frac{1}{4}$ -h-Werte des normierten Lastprofils p(t) mit der spezifischen elektrischen Arbeit der unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen des Kunden (a-1). Es kommt folgende Formel zur Anwendung:
- $$\bar{P}_k(t) = p(t) * a_{-1}$$
- i. Die kumulierten Einzel-Lastprofile ergeben das Summen-Lastprofil der unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen der Kunden.
- j. Der Summen-Lastgang wird der Bilanzierung im Rahmen der Bilanzkreisabrechnung zu Grunde gelegt.
- k. Die Rundung der vorgenannten Werte erfolgt nach den üblichen kaufmännischen Regeln.