Konsultationsfassung

Stand: 30.07.2021

UTILTS Anwendungshandbuch zur Berechnungsformel

|  |  |
| --- | --- |
| Version: | 1.0e |
| Stand MIG: | UTILTS 1.1b |
| Publikationsdatum: | 31.03.2023 |
| Autor: | BDEW |

**Disclaimer**

Die zusätzlich veröffentlichte Word-Datei dient als informatorische Lesefassung und entspricht inhaltlich der PDF-Datei. Die PDF-Datei ist das gültige Dokument. Diese Word-Datei wird bis auf Weiteres rein informatorisch und ergänzend veröffentlicht. Der BDEW behält sich vor, in Zukunft eine kostenpflichtige Veröffentlichung der Word-Datei einzuführen.

Inhaltsverzeichnis

[1 Vorwort 4](#_Toc130365463)

[2 Aufbau des Dokumentes 4](#_Toc130365464)

[3 Übersicht der Pakete in der UTILTS 4](#_Toc130365465)

[4 Inhalte der Berechnungsformel 4](#_Toc130365466)

[5 Übermittlung der Berechnungsformel 5](#_Toc130365467)

[6 Änderungshistorie 13](#_Toc130365468)

# Vorwort

Dieses Anwendungshandbuch gilt für die Regelungen des deutschen Energiemarktes für Strom. Im Fokus stehen die Anforderungen zur Übermittlung der Berechnungsformel. Dieses Anwendungshandbuch stellt die Beschreibung der Anwendung der UTILTS-Nachrichtenbeschreibung dar.

Das vorliegende Anwendungshandbuch ist immer in Verbindung mit der Nachrichtenbeschreibung des Nachrichtentyps UTILTS zu interpretieren, da nur alle Dokumente im Zusammenhang und im Gesamtkontext mit den Prozessen eine Implementierung ermöglichen. Es gilt immer die angegebene Nachrichtenbeschreibung.

Die Nachrichtenbeschreibung und das Anwendungshandbuch werden durch den BDEW gepflegt.

# Aufbau des Dokumentes

In diesem Dokument werden die einzelnen Anwendungsfälle prozessscharf dargestellt. Die Definition zur Tabellennotation ist den Allgemeinen Festlegungen zu entnehmen.

# Übersicht der Pakete in der UTILTS

| **Paket** | **Paketvoraussetzung(en)** | **Bedingungen** |
| --- | --- | --- |
| [1P] | -- | Hinweis: Das ist das Standardpaket, wenn keine Bedingung zum Tragen kommt, z. B. im COM-Segment. |

# Inhalte der Berechnungsformel

Die Berechnungsformel stellt die Formel zur Berechnung der Werte der Marktlokation für die angegebenen Verwendungszwecke unter Angabe der notwendigen Messlokationen und weiterer notwendiger Parameter dar. Dabei wird angegeben, wie die Werte der einzelnen Messlokationen zur Berechnung der Werte der Marktlokation zu nutzen sind.

Im Fall, dass die Formel zur Berechnung der Werte der Marktlokation nicht im Rahmen der UTILTS übermittelt werden kann, ist im Segment STS+Z23 „Status der Berechnungsformel“ der Code Z34 „Berechnungsformel muss beim Absender angefragt werden“ anzugeben. Zusätzlich muss in diesem Fall ein Ansprechpartner des NB angegeben werden, um eine bilaterale Übermittlung der Berechnungsformel durchführen zu können.

Im Fall, dass die Formel zur Berechnung der Werte der Marktlokation keine Rechenoperation besitzt und somit die Energiemenge der Marktlokation durch genau eine Messlokation gemessen wird, ist im Segment STS+Z23 Messlokation „Status der Berechnungsformel“ der Code Z40 „Berechnungsformel besitzt keine Rechenoperation“ anzugeben.

Im Fall, dass die Formel zur Berechnung der Werte der Marktlokation nicht vorhanden ist, da die Energiemenge der Marktlokation durch keine Messlokation gemessen wird, ist im Segment STS+Z23 Messlokation „Status der Berechnungsformel“ der Code Z41 „Berechnungsformel nicht erforderlich“ anzugeben.

# Übermittlung der Berechnungsformel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EDIFACT Struktur | Beschreibung Berechnung Zustimmung Ablehnung Bedingung  sformel Berechnung Berechnung  sformel sformel  Kommunikation von NB an MSB / MSB an NB MSB an NB  LF  Prüfidentifikator 25001 25003 25002 | |
| Nachrichten-Kopfsegment |  |  |
| **UNH** | Muss Muss Muss |  |
| UNH **0062** | Nachrichten-Referenznummer X X X |  |
| UNH **0065** | **UTILTS** Netznutzungszeiten- X X X  Nachricht |  |
| UNH **0052** | **D** Entwurfs-Version X X X |  |
| UNH **0054** | **18A** Ausgabe 2018 - A X X X |  |
| UNH **0051** | **UN** UN/CEFACT X X X |  |
| UNH **0057** | **1.1b** Versionsnummer der X X X  zugrundeliegenden  BDEW-  Nachrichtenbeschreibun  g |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Beginn der Nachricht |  |  |
| **BGM** | Muss Muss Muss |  |
| BGM **1001** | **Z36** Berechnungsformel X X X |  |
| BGM **1004** | Dokumentennummer X X X |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nachrichtendatum |  |  |
| **DTM** | Muss Muss Muss |  |
| DTM **2005** | **137** Dokumenten-/ X X X  Nachrichtendatum/-zeit |  |
| DTM **2380** | Datum oder Uhrzeit oder X [931][494] X [931][494] X [931][494]  Zeitspanne, Wert | [494] Das hier genannte  Datum muss der  Zeitpunkt sein, zu dem  das Dokument erstellt  wurde, oder ein  Zeitpunkt, der davor  liegt.  [931] Format: ZZZ = +00 |
| DTM **2379** | **303** CCYYMMDDHHMMZZZ X X X |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MP-ID Absender |  |  |
| **SG2** | **Muss** **Muss** **Muss** |  |
| SG2 **NAD** | Muss Muss Muss |  |
| SG2 NAD **3035** | **MS** Dokumenten-/ X X X  Nachrichtenaussteller  bzw. -absender |  |
| SG2 NAD **3039** | MP-ID X [1] X [1] X [1] | [1] Nur MP-ID aus Sparte  Strom |
| SG2 NAD **3055** | **9** GS1 X X X  **293** DE, BDEW X X X  (Bundesverband der  Energie- und  Wasserwirtschaft e.V.) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ansprechpartner | |  |  |
| **SG3** | | **Muss [2]** **Kann** **Muss**  **Kann** | [2] Wenn SG5  STS+Z23+Z34 (Formel  muss beim Absender  angefragt werden) in  einem SG5 IDE |
| EDIFACT Struktur | Beschreibung Berechnung Zustimmung Ablehnung Bedingung  sformel Berechnung Berechnung  sformel sformel  Kommunikation von NB an MSB / MSB an NB MSB an NB  LF  Prüfidentifikator 25001 25003 25002 | | |
|  |  | | vorhanden |
| SG3 **CTA** | Muss Muss Muss | |  |
| SG3 CTA **3139** | **IC** Informationskontakt X X X | |  |
| SG3 CTA **3412** | Name vom Ansprechpartner X X X | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kommunikationsverbindung |  |  |
| **SG3** |  |  |
| SG3 **COM** | Muss Muss Muss |  |
| SG3 COM **3148** | Nummer / Adresse X X X |  |
| SG3 COM **3155** | **EM** Elektronische Post X [1P0..1] X [1P0..1] X [1P0..1]  **FX** Telefax X [1P0..1] X [1P0..1] X [1P0..1]  **TE** Telefon X [1P0..1] X [1P0..1] X [1P0..1]  **AJ** weiteres Telefon X [1P0..1] X [1P0..1] X [1P0..1]  **AL** Handy X [1P0..1] X [1P0..1] X [1P0..1] |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MP-ID Empfänger |  |  |
| **SG2** | **Muss** **Muss** **Muss** |  |
| SG2 **NAD** | Muss Muss Muss |  |
| SG2 NAD **3035** | **MR** Nachrichtenempfänger X X X |  |
| SG2 NAD **3039** | MP-ID X [1] X [1] X [1] | [1] Nur MP-ID aus Sparte  Strom |
| SG2 NAD **3055** | **9** GS1 X X X  **293** DE, BDEW X X X  (Bundesverband der  Energie- und  Wasserwirtschaft e.V.) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vorgang |  |  |
| **SG5** | **Muss** **Muss** **Muss** |  |
| SG5 **IDE** | Muss Muss Muss |  |
| SG5 IDE **7495** | **24** Transaktion X X X |  |
| SG5 IDE **7402** | Vorgangsnummer X X X |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID der Marktlokation |  |  |
| **SG5** |  |  |
| SG5 **LOC** | Muss |  |
| SG5 LOC **3227** | **172** Meldepunkt X |  |
| SG5 LOC **3225** | ID der Marktlokation X [950]  [501] | [501] Hinweis:  Verwendung der ID der  Marktlokation  [950] Format:  Marktlokations-ID |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Gültig ab | |  |  |
| **SG5** | |  |  |
| SG5 **DTM** | | Muss |  |
| SG5 DTM **2005** | | **157** Gültigkeit, Beginndatum X |  |
| SG5 DTM **2380** | | Datum oder Uhrzeit oder X [931]  Zeitspanne, Wert [500] ∧  [UB1] | [500] Hinweis: Zeitpunkt,  ab dem die  Berechnungsformel  anzuwenden ist  [931] Format: ZZZ = +00 |
| EDIFACT Struktur | Beschreibung Berechnung Zustimmung Ablehnung Bedingung  sformel Berechnung Berechnung  sformel sformel  Kommunikation von NB an MSB / MSB an NB MSB an NB  LF  Prüfidentifikator 25001 25003 25002 | | |
| SG5 DTM **2379** | **303** CCYYMMDDHHMMZZZ X | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Status der Antwort |  |  |
| **SG5** |  |  |
| SG5 **STS** | Muss Muss |  |
| SG5 STS **9015** | **E01** Status der Antwort X X |  |
| SG5 STS **9013** | Code des Prüfschritts X [16] X [17] | [16] Der hier  angegebene Code des  Prüfschritt muss im EBD  dem Cluster Zustimmung  zugeordnet sein  [17] Der hier  angegebene Code des  Prüfschritt muss im EBD  dem Cluster Ablehnung  zugeordnet sein |
| SG5 STS **1131** | **E\_0218** EBD Nr. E\_0218 X X |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Status der  Berechnungsformel |  |  |
| **SG5** |  |  |
| SG5 **STS** | Muss |  |
| SG5 STS **9015** | **Z23** Status der X  Berechnungsformel |  |
| SG5 STS **4405** | **Z33** Berechnungsformel X  angefügt  **Z34** Berechnungsformel muss X  beim Absender angefragt  werden  **Z40** Berechnungsformel X  besitzt keine  Rechenoperation  **Z41** Berechnungsformel nicht X [18]  erforderlich | [18] Wenn MP-ID in SG2  NAD+MR  (Nachrichtenempfänger)  in der Rolle LF |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prüfidentifikator |  |  |
| **SG6** | **Muss** **Muss** **Muss** |  |
| SG6 **RFF** | Muss Muss Muss |  |
| SG6 RFF **1153** | **Z13** Prüfidentifikator X X X |  |
| SG6 RFF **1154** | **25001** Berechnungsformel X  **25002** Ablehnung X  Berechnungsformel  **25003** Zustimmung X  Berechnungsformel |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Referenz Vorgangsnummer  (aus Berechnungsformel) |  |  |
| **SG6** | **Muss** **Muss** |  |
| SG6 **RFF** | Muss Muss |  |
| SG6 RFF **1153** | **TN** Transaktions- X X  Referenznummer |  |
| SG6 RFF **1154** | Vorgangsnummer X X |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lieferrichtung | |  |  |
| EDIFACT Struktur | Beschreibung Berechnung Zustimmung Ablehnung Bedingung  sformel Berechnung Berechnung  sformel sformel  Kommunikation von NB an MSB / MSB an NB MSB an NB  LF  Prüfidentifikator 25001 25003 25002 | | |
| **SG7** | **Muss** | |  |
| SG7 **CCI** | Muss | |  |
| SG7 CCI **7059** | **Z30** Lieferrichtung X | |  |
| SG7 CCI **7037** | **Z06** Erzeugung X  **Z07** Verbrauch X | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Energiemenge der  Marktlokation |  |  |
| **SG8** | **Muss [3]** | [3] Wenn SG5  STS+Z23+Z33 (Formel  angefügt) vorhanden |
| SG8 **SEQ** | Muss |  |
| SG8 SEQ **1229** | **Z36** Energiemenge der X  Marktlokation |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Referenz auf einen  Rechenschritt |  |  |
| **SG8** |  |  |
| SG8 **RFF** | Muss |  |
| SG8 RFF **1153** | **Z23** Rechenschritt X |  |
| SG8 RFF **1154** | Rechenschrittidentifikator X [913] [8] | [8]  Rechenschrittidentifikato  r aus einem SG8  SEQ+Z37 (Bestandteil  des Rechenschritts)  DE1050 desselben SG5  IDE+24  [913] Format: Mögliche  Werte: 1 bis 99999 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Verwendungszweck der  Werte |  |  |
| **SG9** | **Muss** |  |
| SG9 **CCI** | Muss |  |
| SG9 CCI **7059** | **Z27** Verwendungszweck der X  Werte |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Verwendungszweck der  Werte |  |  |
| **SG9** |  |  |
| SG9 **CAV** | Muss [2000] | [2000] Segment ist bis zu  viermal je SG9 CCI+Z27  anzugeben |
| SG9 CAV **7111** | **Z84** Netznutzungsabrechnun X [1P0..1]  g  **Z85** Bilanzkreisabrechnung X [1P0..1]  **Z86** Mehrmindermengenabre X [1P0..1]  chnung  **Z92** Übermittlung an das X [1P0..1]  HKNR  **Z47** Endkundenabrechnung X [1P0..1] |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bestandteil des  Rechenschritts | |  |  |
| EDIFACT Struktur | Beschreibung Berechnung Zustimmung Ablehnung Bedingung  sformel Berechnung Berechnung  sformel sformel  Kommunikation von NB an MSB / MSB an NB MSB an NB  LF  Prüfidentifikator 25001 25003 25002 | | |
| **SG8** | **Muss [3]** | | [3] Wenn SG5  STS+Z23+Z33 (Formel  angefügt) vorhanden |
| SG8 **SEQ** | Muss | |  |
| SG8 SEQ **1229** | **Z37** Bestandteil des X  Rechenschritts | |  |
| SG8 SEQ **1050** | Rechenschrittidentifikator X [913] | | [913] Format: Mögliche  Werte: 1 bis 99999 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Referenz auf die ID einer  Messlokation |  |  |
| **SG8** |  |  |
| SG8 **RFF** | Muss [6] | [6] Wenn das SG8  RFF+Z23 (Referenz auf  Rechenschritt) in  derselben SG8 SEQ+Z37  nicht vorhanden |
| SG8 RFF **1153** | **Z19** Messlokation X |  |
| SG8 RFF **1154** | ID einer Messlokation X [951]  [502] | [502] Hinweis:  Verwendung der ID der  Messlokation  [951] Format:  Zählpunktbezeichnung |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Referenz auf einen  Rechenschritt |  |  |
| **SG8** |  |  |
| SG8 **RFF** | Muss [5] | [5] Wenn das SG8  RFF+Z19 (Referenz auf  eine Messlokation) in  derselben SG8 SEQ+Z37  nicht vorhanden |
| SG8 RFF **1153** | **Z23** Rechenschritt X |  |
| SG8 RFF **1154** | Rechenschrittidentifikator X [913] [8] ∧  [9] | [8]  Rechenschrittidentifikato  r aus einem SG8  SEQ+Z37 (Bestandteil  des Rechenschritts)  DE1050 desselben SG5  IDE+24  [9] Der hier angegebene  Rechenschrittidentifikato  r darf nicht identisch mit  dem  Rechenschrittidentifikato  r aus diesem SG8  SEQ+Z37 DE1050 sein  [913] Format: Mögliche  Werte: 1 bis 99999 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mathematischer Operator | |  |  |
| **SG9** | | **Muss** |  |
| EDIFACT Struktur | Beschreibung Berechnung Zustimmung Ablehnung Bedingung  sformel Berechnung Berechnung  sformel sformel  Kommunikation von NB an MSB / MSB an NB MSB an NB  LF  Prüfidentifikator 25001 25003 25002 | | |
| SG9 **CCI** | Muss | |  |
| SG9 CCI **7037** | **Z86** Mathematischer X  Operator | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Operator / Operation | |  |  |
| **SG9** | |  |  |
| SG9 **CAV** | | Muss |  |
| SG9 CAV **7111** | | **Z69** Addition X [11] ⊻ [15]  **Z70** Subtraktion X [11]  **Z80** Divisor X [13]  **Z81** Dividend X [13]  **Z82** Faktor X [14]  **Z83** Positivwert X [12] | [11] Wenn in SG8  SEQ+Z37 SG9 CCI+++Z86  CAV+Z69/Z70 (Addition /  Subtraktion) vorhanden,  darf es in dem Vorgang  beliebig viele weitere  SG8 SEQ+Z37 mit  identischem  Rechenschrittidentifikato  r geben, die jedoch  ausschließlich die  Operatoren Z69/Z70  enthalten dürfen  [12] Wenn in SG8  SEQ+Z37 SG9 CCI+++Z86  CAV+Z83 (Positivwert)  vorhanden, darf es in  dem Vorgang keine  weitere SG8 SEQ+Z37  mit identischem  Rechenschrittidentifikato  r geben  [13] Wenn in SG8  SEQ+Z37 SG9 CCI+++Z86  CAV+Z80/Z81 (Divisor /  Dividend) vorhanden,  muss in diesem Vorgang  genau eine zweite SG8  SEQ+Z37 mit identischen  Rechenschrittidentifikato  r vorhanden sein, sodass  das eine SG8 SEQ+Z37  den Operator Z80  (Divisor) und das andere  SG8 SEQ+Z37 den  Operator Z81 (Dividend)  enthält  [14] Wenn in SG8  SEQ+Z37 SG9 CCI+++Z86  CAV+Z82 (Faktor)  vorhanden, darf es in  dem Vorgang beliebig  viele weitere SG8  SEQ+Z37 mit  identischem |
| EDIFACT Struktur | Beschreibung Berechnung Zustimmung Ablehnung Bedingung  sformel Berechnung Berechnung  sformel sformel  Kommunikation von NB an MSB / MSB an NB MSB an NB  LF  Prüfidentifikator 25001 25003 25002 | | |
|  |  | | Rechenschrittidentifikato  r geben, die jedoch  ausschließlich CAV+Z82  enthalten  [15] Wenn in einem SG5  IDE+24 nur eine SEQ+Z37  mit einer SG8 RFF+Z19  (Messlokation)  vorhanden ist |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Energieflussrichtung |  |  |
| **SG9** | **Muss [7]** | [7] Wenn in derselben  SG8 SEQ+Z37 das SG8  RFF+Z19 (Referenz auf  eine Messlokation)  vorhanden |
| SG9 **CCI** | Muss |  |
| SG9 CCI **7037** | **Z87** Energieflussrichtung X |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Energieflussrichtung |  |  |
| **SG9** |  |  |
| SG9 **CAV** | Muss |  |
| SG9 CAV **7111** | **Z71** Verbrauch X  **Z72** Erzeugung X |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Verlustfaktor Trafo |  |  |
| **SG9** | **Soll [10] ∧**  **[7]** | [7] Wenn in derselben  SG8 SEQ+Z37 das SG8  RFF+Z19 (Referenz auf  eine Messlokation)  vorhanden  [10] wenn vorhanden |
| SG9 **CCI** | Muss |  |
| SG9 CCI **7037** | **Z16** Verlustfaktor Trafo X |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Verlustfaktor Trafo |  |  |
| **SG9** |  |  |
| SG9 **CAV** | Muss |  |
| SG9 CAV **7111** | **Z28** Verlustfaktor X |  |
| SG9 CAV **7110** | Verlustfaktor Trafo X [912] ∧  [914] ∧  [915] | [912] Format: Wert kann  mit maximal 6  Nachkommastellen  angegeben werden  [914] Format: Möglicher  Wert: > 0  [915] Format: Möglicher  Wert: ≠ 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Verlustfaktor Leitung | |  |  |
| **SG9** | | **Soll [10] ∧**  **[7]** | [7] Wenn in derselben  SG8 SEQ+Z37 das SG8  RFF+Z19 (Referenz auf |
| EDIFACT Struktur | Beschreibung Berechnung Zustimmung Ablehnung Bedingung  sformel Berechnung Berechnung  sformel sformel  Kommunikation von NB an MSB / MSB an NB MSB an NB  LF  Prüfidentifikator 25001 25003 25002 | | |
|  |  | | eine Messlokation)  vorhanden  [10] wenn vorhanden |
| SG9 **CCI** | Muss | |  |
| SG9 CCI **7037** | **ZB2** Verlustfaktor Leitung X | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Verlustfaktor Leitung |  |  |
| **SG9** |  |  |
| SG9 **CAV** | Muss |  |
| SG9 CAV **7111** | **Z28** Verlustfaktor X |  |
| SG9 CAV **7110** | Verlustfaktor Leitung X [912] ∧  [914] ∧  [915] | [912] Format: Wert kann  mit maximal 6  Nachkommastellen  angegeben werden  [914] Format: Möglicher  Wert: > 0  [915] Format: Möglicher  Wert: ≠ 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nachrichten-Endesegment |  |  |
| **UNT** | Muss Muss Muss |  |
| UNT **0074** | Anzahl der Segmente in einer X X X  Nachricht |  |
| UNT **0062** | Nachrichten-Referenznummer X X X |  |

# Änderungshistorie

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Änd-ID** | | **Ort** | | **Änderungen** | | **Grund der Anpassung** | **Status** |
|  | |  | | **Bisher** | **Neu** |  |  |
| 10000 |  | | Version 1.0d | | Version 1.0e | Version aktualisiert. Zusätzlich  wurden Schreibfehler, Layout,  Struktur etc. geändert, die  keinen Einfluss auf die  inhaltliche Aussage haben. | Genehmigt |