

# 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

<b>1</b>	<b>Vorwort.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Aufbau des Dokumentes .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Übersicht der Pakete in der UTILTS .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Inhalte der Berechnungsformel .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Übermittlung der Berechnungsformel .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Änderungshistorie .....</b>	<b>13</b>

## 1 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.

## 2 Aufbau des Dokumentes

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

## 3 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.

## 4 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.

## 5 Übermittlung der Berechnungsformel

EDIFACT Struktur	Beschreibung	Berechnungsformel	Zustimmung Berechnungsformel	Ablehnung Berechnungsformel	Bedingung
	Kommunikation von	NB an MSB / LF	MSB an NB	MSB an NB	
	Prüfidentifikator	25001	25003	25002	
<b>Nachrichten-Kopfsegment</b>					
<b>UNH</b>			Muss	Muss	Muss
UNH 0062	Nachrichten-Referenznummer		X	X	X
UNH 0065	<b>UTILTS</b> Netznutzungszeiten-Nachricht		X	X	X
UNH 0052	<b>D</b> Entwurfs-Version		X	X	X
UNH 0054	<b>18A</b> Ausgabe 2018 - A		X	X	X
UNH 0051	<b>UN</b> UN/CEFACT		X	X	X
UNH 0057	<b>1.1b</b> Versionsnummer der zugrundeliegenden BDEW-Nachrichtenbeschreibung		X	X	X
<b>Beginn der Nachricht</b>					
<b>BGM</b>			Muss	Muss	Muss
BGM 1001	<b>Z36</b> Berechnungsformel		X	X	X
BGM 1004	Dokumentennummer		X	X	X
<b>Nachrichtendatum</b>					
<b>DTM</b>			Muss	Muss	Muss
DTM 2005	<b>137</b> Dokumenten-/Nachrichtendatum/-zeit		X	X	X
DTM 2380	Datum oder Uhrzeit oder Zeitspanne, Wert	X [931][494]	X [931][494]	X [931][494]	[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	<b>303</b> CCYYMMDDHHMMZZZ		X	X	X
<b>MP-ID Absender</b>					
<b>SG2</b>			Muss	Muss	Muss
SG2 <b>NAD</b>			Muss	Muss	Muss
SG2 NAD 3035	<b>MS</b> Dokumenten-/Nachrichtenaussteller bzw. -absender		X	X	X
SG2 NAD 3039	MP-ID		X [1]	X [1]	X [1] [1] Nur MP-ID aus Sparte Strom
SG2 NAD 3055	<b>9</b> <b>293</b> GS1 DE, BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.)		X X	X X	X X
<b>Ansprechpartner</b>					
<b>SG3</b>			Muss [2] Kann	Kann	Muss [2] Wenn SG5 STS+Z23+Z34 (Formel muss beim Absender angefragt werden) in einem SG5 IDE

EDIFACT Struktur	Beschreibung	Berechnungsformel	Zustimmung Berechnungsformel	Ablehnung Berechnungsformel	Bedingung
	Kommunikation von Prüfidentifikator	NB an MSB / LF 25001	MSB an NB 25003	MSB an NB 25002	vorhanden
SG3 CTA		Muss	Muss	Muss	
SG3 CTA 3139	IC Informationskontakt	X	X	X	
SG3 CTA 3412	Name vom Ansprechpartner	X	X	X	
<b>Kommunikationsverbindung</b>					
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]	
<b>MP-ID Empfänger</b>					
SG2		Muss	Muss	Muss	
SG2 NAD		Muss	Muss	Muss	
SG2 NAD 3035	MR Nachrichtempfänger	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 (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.)	X	X	X	
<b>Vorgang</b>					
SG5		Muss	Muss	Muss	
SG5 IDE		Muss	Muss	Muss	
SG5 IDE 7495	24 Transaktion	X	X	X	
SG5 IDE 7402	Vorgangsnummer	X	X	X	
<b>ID der Marktlokation</b>					
SG5		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
<b>Gültig ab</b>					
SG5		Muss			
SG5 DTM		Muss			
SG5 DTM 2005	157 Gültigkeit, Beginndatum	X			
SG5 DTM 2380	Datum oder Uhrzeit oder Zeitspanne, Wert	X [931] [500] $\wedge$ [UB1]			[500] Hinweis: Zeitpunkt, ab dem die Berechnungsformel anzuwenden ist  [931] Format: ZZZ = +00

EDIFACT Struktur			Beschreibung	Berechnungsformel	Zustimmung Berechnungsformel	Ablehnung Berechnungsformel	Bedingung
			Kommunikation von	NB an MSB / LF	MSB an NB	MSB an NB	
			Prüfidentifikator	25001	25003	25002	
SG5	DTM	2379	303 CCYYMMDDHHMMZZZ	X			
<b>Status der Antwort</b>							
<b>SG5</b>							
SG5	STS				Muss	Muss	
SG5	STS	9015	E01 Status der Antwort	X	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	
<b>Status der Berechnungsformel</b>							
<b>SG5</b>							
SG5	STS				Muss		
SG5	STS	9015	Z23 Status der Berechnungsformel	X			
SG5	STS	4405	Z33 Berechnungsformel angefügt	X			[18] Wenn MP-ID in SG2 NAD+MR (Nachrichteneempfänger) in der Rolle LF
			Z34 Berechnungsformel muss beim Absender angefragt werden	X			
			Z40 Berechnungsformel besitzt keine Rechenoperation	X			
			Z41 Berechnungsformel nicht erforderlich	X [18]			
<b>Prüfidentifikator</b>							
<b>SG6</b>							
SG6	RFF			Muss	Muss	Muss	
SG6	RFF	1153	Z13 Prüfidentifikator	X	X	X	
SG6	RFF	1154	25001 Berechnungsformel	X			
			25002 Ablehnung Berechnungsformel				X
			25003 Zustimmung Berechnungsformel		X		
<b>Referenz Vorgangsnummer (aus Berechnungsformel)</b>							
<b>SG6</b>							
SG6	RFF				Muss	Muss	
SG6	RFF	1153	TN Transaktions-Referenznummer		X	X	
SG6	RFF	1154	Vorgangsnummer		X	X	
<b>Lieferrichtung</b>							

EDIFACT Struktur	Beschreibung	Berechnungsformel	Zustimmung Berechnungsformel	Ablehnung Berechnungsformel	Bedingung
	Kommunikation von Prüfidentifikator	NB an MSB / LF 25001	MSB an NB 25003	MSB an NB 25002	
<b>SG7</b>		<b>Muss</b>			
SG7 CCI		Muss			
SG7 CCI 7059	Z30 Lieferrichtung	X			
SG7 CCI 7037	Z06 Erzeugung Z07 Verbrauch	X X			
Energiemenge der Marktlokation					
<b>SG8</b>		<b>Muss [3]</b>			[3] Wenn SG5 STS+Z23+Z33 (Formel angefügt) vorhanden
SG8 SEQ		Muss			
SG8 SEQ 1229	Z36 Energiemenge der Marktlokation	X			
Referenz auf einen Rechenschritt					
<b>SG8</b>					
SG8 RFF		Muss			
SG8 RFF 1153	Z23 Rechenschritt	X			
SG8 RFF 1154	Rechenschrittidentifikator	X [913] [8]			[8] Rechenschrittidentifikator aus einem SG8 SEQ+Z37 (Bestandteil des Rechenschritts) DE1050 desselben SG5 IDE+24  [913] Format: Mögliche Werte: 1 bis 99999
Verwendungszweck der Werte					
<b>SG9</b>		<b>Muss</b>			
SG9 CCI		Muss			
SG9 CCI 7059	Z27 Verwendungszweck der Werte	X			
Verwendungszweck der Werte					
<b>SG9</b>					
SG9 CAV		Muss [2000]			[2000] Segment ist bis zu viermal je SG9 CCI+Z27 anzugeben
SG9 CAV 7111	Z84 Netznutzungsabrechnung Z85 Bilanzkreisabrechnung Z86 Mehrminderungenabrechnung Z92 Übermittlung an das HKNR Z47 Endkundenabrechnung	X [1P0..1] X [1P0..1] X [1P0..1] X [1P0..1] X [1P0..1]			
Bestandteil des Rechenschritts					



EDIFACT Struktur	Beschreibung	Berechnungsformel	Zustimmung Berechnungsformel	Ablehnung Berechnungsformel	Bedingung
	Kommunikation von Prüfidentifikator	NB an MSB / LF 25001	MSB an NB 25003	MSB an NB 25002	
<b>SG8</b>		<b>Muss [3]</b>			[3] Wenn SG5 STS+Z23+Z33 (Formel angefügt) vorhanden
SG8 SEQ		Muss			
SG8 SEQ 1229	<b>Z37</b> Bestandteil des Rechenschritts	X			
SG8 SEQ 1050	Rechenschrittidentifikator	X [913]			[913] Format: Mögliche Werte: 1 bis 99999
<b>Referenz auf die ID einer Messlokation</b>					
<b>SG8</b>					
SG8 RFF		Muss [6]			[6] Wenn das SG8 RFF+Z23 (Referenz auf Rechenschritt) in derselben SG8 SEQ+Z37 nicht vorhanden
SG8 RFF 1153	<b>Z19</b> Messlokation	X			
SG8 RFF 1154	ID einer Messlokation	X [951] [502]			[502] Hinweis: Verwendung der ID der Messlokation  [951] Format: Zählpunktbezeichnung
<b>Referenz auf einen Rechenschritt</b>					
<b>SG8</b>					
SG8 RFF		Muss [5]			[5] Wenn das SG8 RFF+Z19 (Referenz auf eine Messlokation) in derselben SG8 SEQ+Z37 nicht vorhanden
SG8 RFF 1153	<b>Z23</b> Rechenschritt	X			
SG8 RFF 1154	Rechenschrittidentifikator	X [913] [8] ^ [9]			[8] Rechenschrittidentifikator aus einem SG8 SEQ+Z37 (Bestandteil des Rechenschritts) DE1050 desselben SG5 IDE+24  [9] Der hier angegebene Rechenschrittidentifikator darf nicht identisch mit dem Rechenschrittidentifikator aus diesem SG8 SEQ+Z37 DE1050 sein  [913] Format: Mögliche Werte: 1 bis 99999
<b>Mathematischer Operator</b>					
<b>SG9</b>		<b>Muss</b>			

EDIFACT Struktur	Beschreibung	Berechnungsformel	Zustimmung Berechnungsformel	Ablehnung Berechnungsformel	Bedingung
	Kommunikation von	NB an MSB / LF	MSB an NB	MSB an NB	
	Prüfidentifikator	25001	25003	25002	
SG9 CCI			Muss		
SG9 CCI 7037	Z86 Mathematischer Operator		X		
<b>Operator / Operation</b>					
SG9 CAV			Muss		
SG9 CAV 7111	Z69 Addition		X [11] ∨ [15]		[11] Wenn in SG8 SEQ+Z37 SG9 CCI+++Z86
	Z70 Subtraktion		X [11]		CAV+Z69/Z70 (Addition / Subtraktion) vorhanden, darf es in dem Vorgang beliebig viele weitere SG8 SEQ+Z37 mit identischem Rechenschrittidentifikator geben, die jedoch ausschließlich die Operatoren Z69/Z70 enthalten dürfen
	Z80 Divisor		X [13]		[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 Rechenschrittidentifikator geben
	Z81 Dividend		X [13]		[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 Rechenschrittidentifikator vorhanden sein, sodass das eine SG8 SEQ+Z37 den Operator Z80 (Divisor) und das andere SG8 SEQ+Z37 den Operator Z81 (Dividend) enthält
	Z82 Faktor		X [14]		[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
	Z83 Positivwert		X [12]		

EDIFACT Struktur	Beschreibung	Berechnungsformel	Zustimmung Berechnungsformel	Ablehnung Berechnungsformel	Bedingung
	Kommunikation von Prüfidentifikator	NB an MSB / LF 25001	MSB an NB 25003	MSB an NB 25002	Rechenschrittidentifikator 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
<b>Energieflussrichtung SG9</b>			<b>Muss [7]</b>		[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		
<b>Energieflussrichtung SG9</b>					
SG9 CAV			Muss		
SG9 CAV 7111	Z71 Verbrauch Z72 Erzeugung		X X		
<b>Verlustfaktor Trafo SG9</b>			<b>Soll [10] ^ [7]</b>		[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		
<b>Verlustfaktor Trafo SG9</b>					
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
<b>Verlustfaktor Leitung SG9</b>			<b>Soll [10] ^ [7]</b>		[7] Wenn in derselben SG8 SEQ+Z37 das SG8 RFF+Z19 (Referenz auf

EDIFACT Struktur	Beschreibung	Berechnungsformel	Zustimmung Berechnungsformel	Ablehnung Berechnungsformel	Bedingung
	Kommunikation von Prüfidentifikator	NB an MSB / LF 25001	MSB an NB 25003	MSB an NB 25002	
					eine Messlokation) vorhanden  [10] wenn vorhanden
SG9 CCI			Muss		
SG9 CCI 7037	ZB2 Verlustfaktor Leitung		X		
Verlustfaktor Leitung					
SG9 CAV			Muss		
SG9 CAV 7111	Z28 Verlustfaktor		X		
SG9 CAV 7110	Verlustfaktor Leitung		X [912] $\wedge$ [914] $\wedge$ [915]		[912] Format: Wert kann mit maximal 6 Nachkommastellen angegeben werden  [914] Format: Möglicher Wert: > 0  [915] Format: Möglicher Wert: $\neq$ 1
Nachrichten-Endesegment					
UNT			Muss	Muss	Muss
UNT 0074	Anzahl der Segmente in einer Nachricht		X	X	X
UNT 0062	Nachrichten-Referenznummer		X	X	X

## 6 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