

# Marktlokation und Messlokation

15. August 2017

Grundlagen und Anwendungsbeispiele

Version 1.2

# Inhalt

## **1. Rollenmodell für die Marktkommunikation**

- Kurzeinführung

## **2. Marktlokation**

- Definition, Eigenschaften, Identifikation

## **3. Messlokation**

- Definition, Eigenschaften, Identifikation

## **4. Beziehung zwischen Marktlokation und Messlokation**

- Vorbemerkungen
- Anwendungsfälle und Beispiele aus der Praxis

## **5. Zusammenwirken kaufmännischer und technischer Aspekte**

## **6. Weiterführende Informationen**

## **7. Änderungshistorie**



# 1. Rollenmodell für die Marktkommunikation



# Rollenmodell für die Marktkommunikation



**bdew**  
Energie. Wasser. Leben.



Energie. Wasser. Leben.

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.  
Rheinstraße 32  
10117 Berlin  
Telefon +49 30 300 199-0  
Telefax +49 30 300 199-3000  
E-Mail info@bdew.de  
www.bdew.de

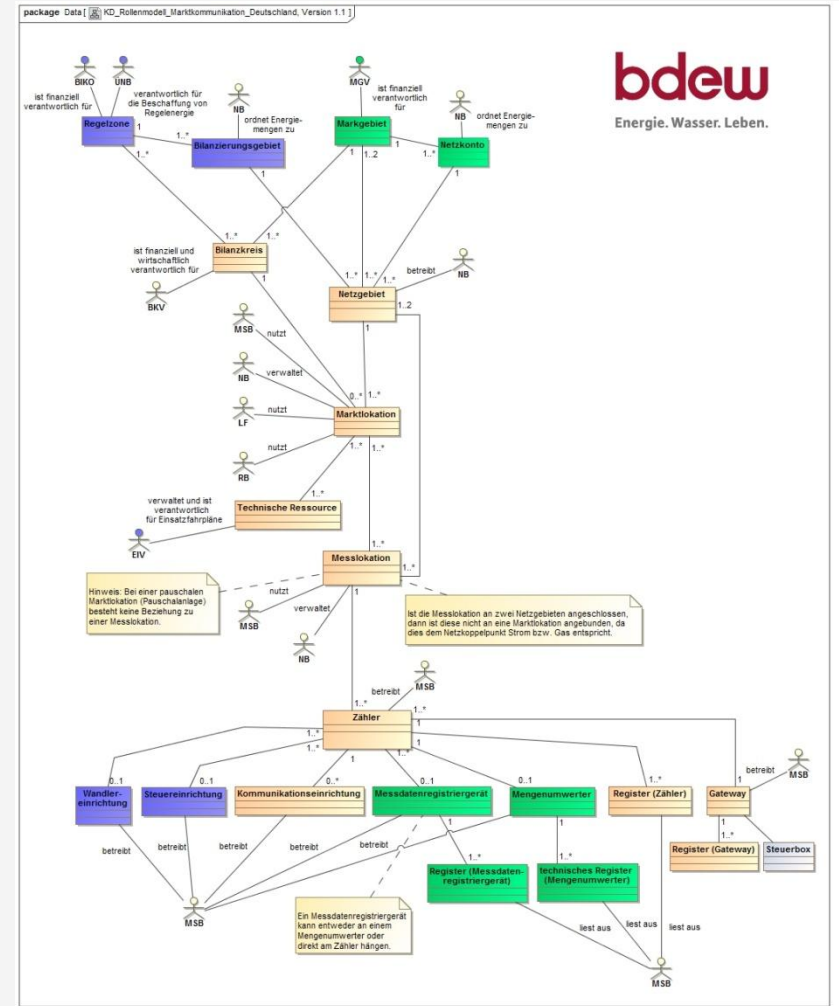
## Anwendungshilfen

### Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt

Strom und Gas  
Berlin, 23. August 2016 (Version 1.1)



BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.      www.bdew.de



# Warum ein Rollenmodell?



## Ein Rollenmodell für die Marktkommunikation

- ... weist klare Verantwortungen zu.
- ... definiert Funktionen und Aufgaben.
- ... schafft eine sachliche Basis und ermöglicht eine interpretationsfreie Ausgestaltung von Marktprozessen.
- ... unterstützt die Wiederverwendbarkeit von Prozessmodulen.
- ... ist kein statisches Abbild der Realität.

Ein Rollenmodell folgt gesetzlichen, regulatorischen und technischen Vorgaben und wird in Abhängigkeit dieser weiterentwickelt und an die Erfordernisse der Marktkommunikation angepasst.

# Warum wurden die Begriffe „Marktlotation“ und „Messlotation“ im Rollenmodell eingeführt?



## Im Grunde sind Marktlotationen und Messlotationen nichts Neues ...

... jedoch bestehen aktuell eine Vielzahl von Begriffen im Energiemarkt, abhängig vom jeweiligen Kontext.

Meinen wir mit den Begriffen die gleichen Objekte oder unterschiedliche Objekte? Wie stehen die Objekte und verantwortlichen Rollen zueinander in Beziehung?

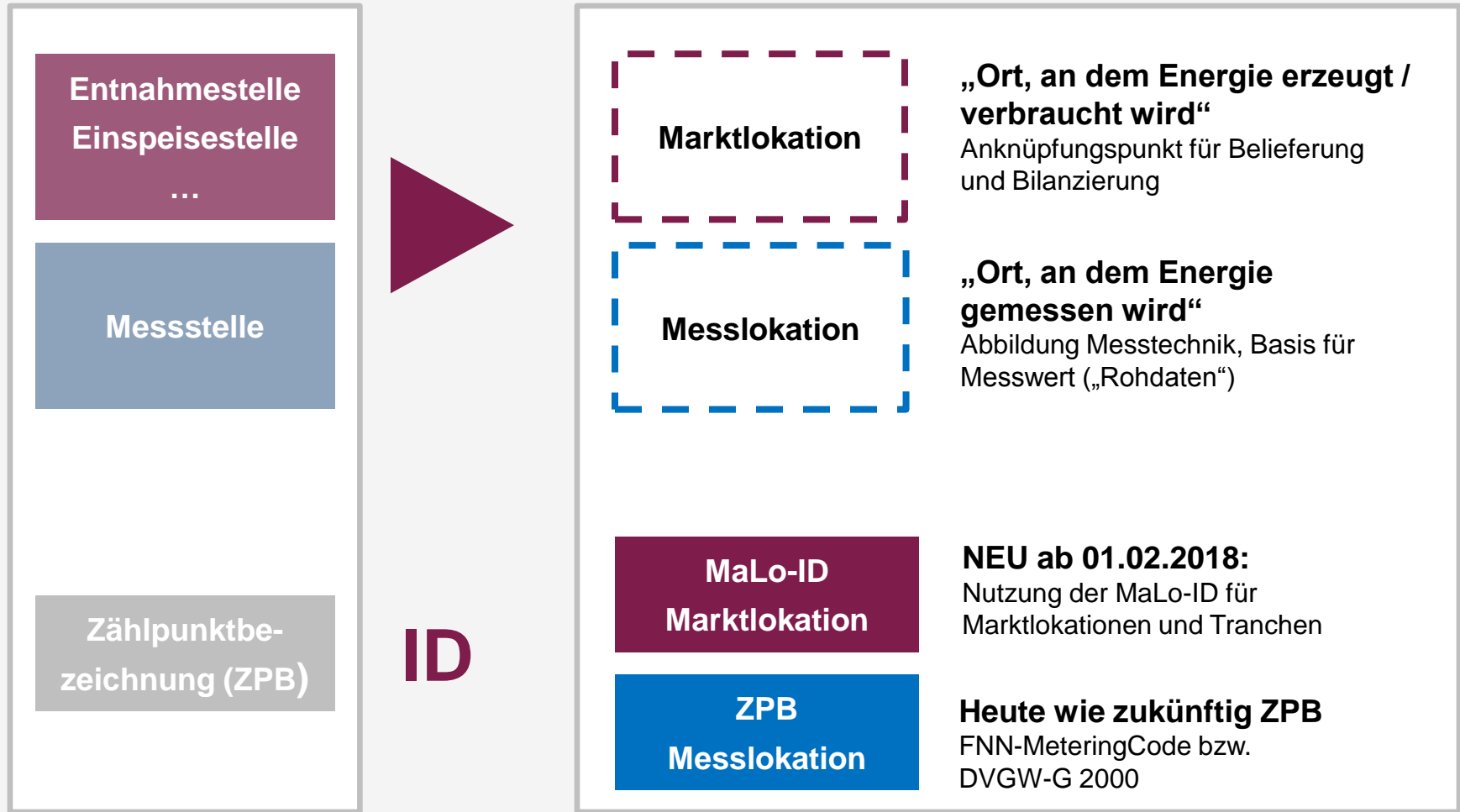
## Einheitliche Begriffe sind ...

... die Basis für eine präzise Beschreibung, Umsetzung und Anwendung von Marktprozessen.

... Grundlage für eine effiziente und korrekte IT-Umsetzung.



# Was heute der „Zählpunkt“ ist, wird morgen zur Markt- und Messlokation



## 2. Marktlokation





In einer Marktllokation wird Energie entweder erzeugt oder verbraucht. Die Marktllokation ist mit mindestens einer Leitung mit einem Netz verbunden.

## Eigenschaften:

- Eine Marktllokation wird durch einen Anschlussnutzer bzw. Anlagenbetreiber für den Verbrauch bzw. die Erzeugung von Energie genutzt.
- Eine Marktllokation ist die Basis für einen Liefervertrag zwischen Lieferant und Anschlussnutzer bzw. Anlagenbetreiber. An einer Marktllokation wird die Netznutzung abgerechnet.
- Eine Marktllokation ist einem Bilanzkreis zugeordnet.

## Verantwortliche Rolle:

- Netzbetreiber: Verantwortlich für die Bildung / Schließung / Verwaltung einer Marktllokation.

## Identifikation:

- **Derzeit:** Zählpunktbezeichnung / ggf. in Kombination mit Lieferrichtung (OBIS).
- **Ab 1. Februar 2018: Marktllokations-Identifikationsnummer (MaLo-ID).**

## 3. Messlokation



Eine Messlokation ist eine Lokation, an der Energie gemessen wird und die alle technischen Einrichtungen beinhaltet, die zur Ermittlung und ggf. Übermittlung der Messwerte erforderlich sind. In einer Messlokation wird jede relevante physikalische Größe zu einem Zeitpunkt maximal einmal ermittelt.

## Eigenschaften:

- Eine Messlokation dient der Ermittlung physikalischer Größen (Messwerte). Bei Strom wird z. B. elektrische Energie gemessen; bei Gas wird u. a. das Volumen gemessen.
- Die Messwerte der Messlokation(en) bilden die Basis für die Ermittlung der verbrauchten bzw. erzeugten Energie in einer oder mehrerer Marktlokation(en).



Eine Messlokation ist eine Lokation, an der Energie gemessen wird und die alle technischen Einrichtungen beinhaltet, die zur Ermittlung und ggf. Übermittlung der Messwerte erforderlich sind. In einer Messlokation wird jede relevante physikalische Größe zu einem Zeitpunkt maximal einmal ermittelt.

## Verantwortlichen Rollen:

- Messstellenbetreiber: Betreibt die Messlokation und verantwortet die in der Messlokation vorhandene Mess- und Kommunikationstechnik.
- Netzbetreiber: Zuordnung des Identifikators zur Messlokation und Vorgabe der technischen Anforderungen.

## Identifikation:

- Zählpunktbezeichnung

## **4. Beziehung zwischen Markt- und Messlokation**



## Vorbemerkungen:

Die nachfolgenden Darstellungen erfolgen unter den Prämissen, dass ab 1. Februar 2018

- **Marktlokationen** mittels einer **Marktlokations-Identifikationsnummer (MaLo-ID)**,
- **Messlokationen** mittels einer **Zählpunktbezeichnung (ZPB)**

identifiziert werden.

Die Darstellungen zeigen keine technischen Messkonzepte / Messkonstrukte, sondern die **Beziehungen zwischen Marktlokation(en) und Messlokation(en)** zur Bestimmung des kaufmännisch-bilanziellen Konstrukts „Marktlokation“.

# Beziehung zwischen Markt- und Messlokation



## Legende:



Anwendungsfall betrifft die Sparten Strom und Gas



Anwendungsfall betrifft die Sparte Strom



Anwendungsfall betrifft die Sparte Gas



Objekt „Marktlokation“ gemäß des Rollenmodells für die Marktkommunikation



Objekt „Messlokation“ gemäß des Rollenmodells für die Marktkommunikation



Beziehung zwischen Marktlokation und Messlokation



„technische“ Leitung / Kabel

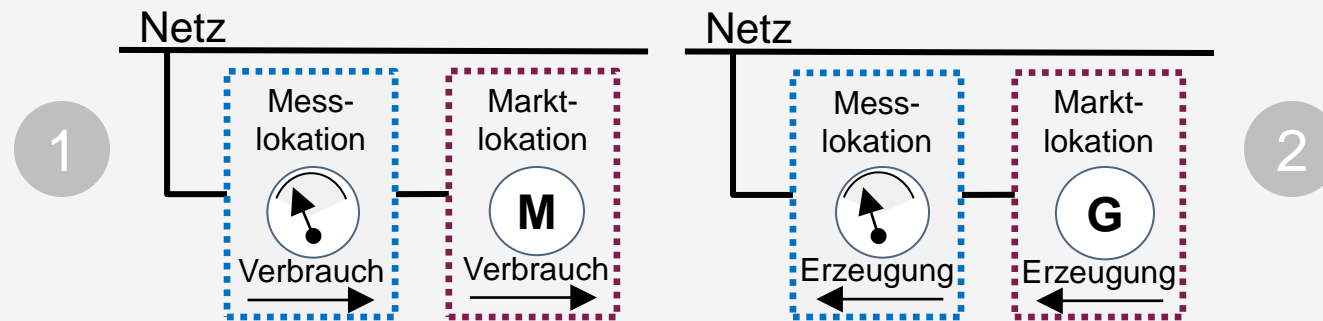


Symbol für Messgerät



Die Abkürzungen „M“ und „G“ stehen für die Energieflussrichtung; „M“ steht für Motor → Verbrauch, „G“ steht für Generator → Erzeugung.

## Anwendungsfall: 1:1-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung:

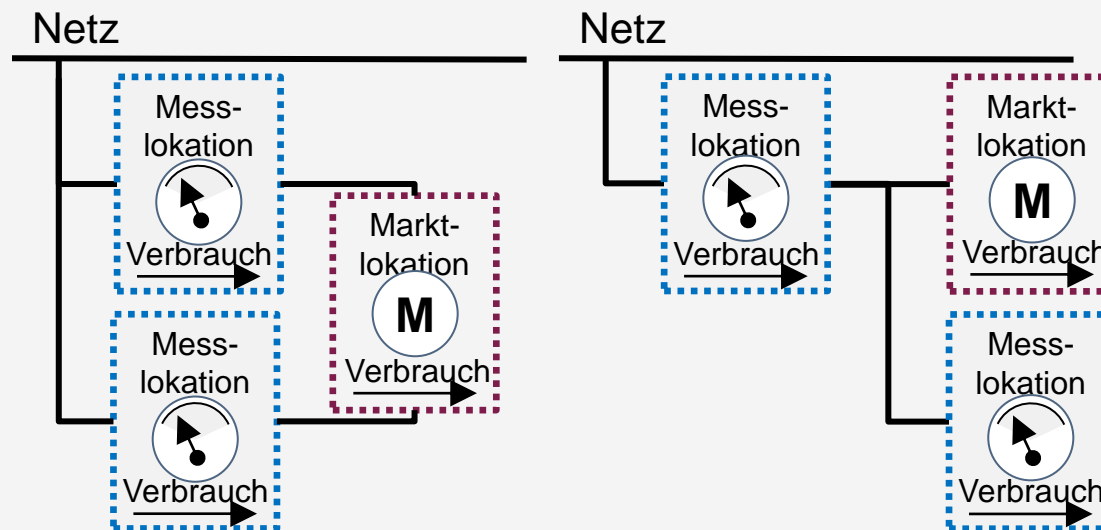
Beispiel 1: Einfamilienhaus mit einer Messlokation, in welcher die Entnahme gemessen wird.

Beispiel 2: Erzeugungsanlage mit einer Messlokation, in welcher die Erzeugung gemessen wird.

Dies bedeutet in der Marktkommunikation (im Folgenden MAK): Es liegt eine Marktlokation und eine Messlokation vor. Der Identifikator der Marktlokation ist eine MaLo-ID und der Identifikator der Messlokation ist eine Zählpunktbezeichnung.



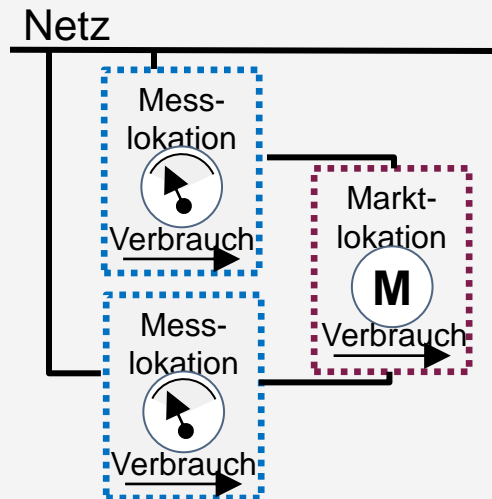
## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung:

Bei manchen Marktlokationen, kann es erforderlich sein, dass für die Erfassung der Energie der Marktlokation Messwerte von mehr als einer Messlokation benötigt werden.

## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation



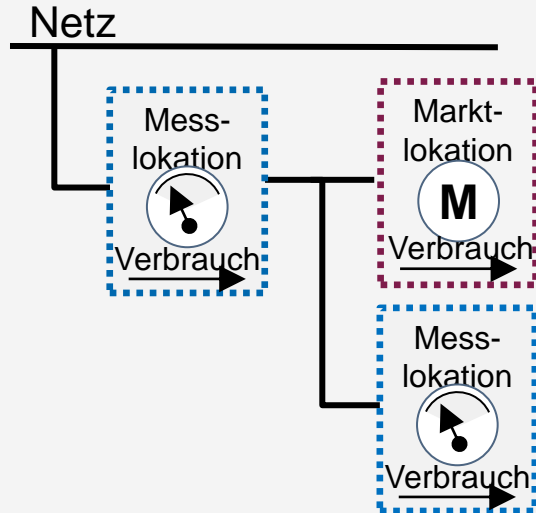
### Erläuterung:

Beispiel: Eine „Anlage“ hat zwei Netzanschlusspunkte. Die über diese bezogenen Energien werden mit Hilfe der Messlokationen gemessen. Bilanzierungsseitig und abrechnungsseitig werden diese zwei Energiemengen jedoch zu einer Energiemenge, nämlich als die von der Marktlokation verbrauchte Energiemenge, zusammengefasst.

MAK: Zwei Messlokationen sind einer Marktlokation zugeordnet. Die Marktlokation hat eine MaLo-ID und die Messlokationen jeweils eine Zählpunktbezeichnung.



## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation



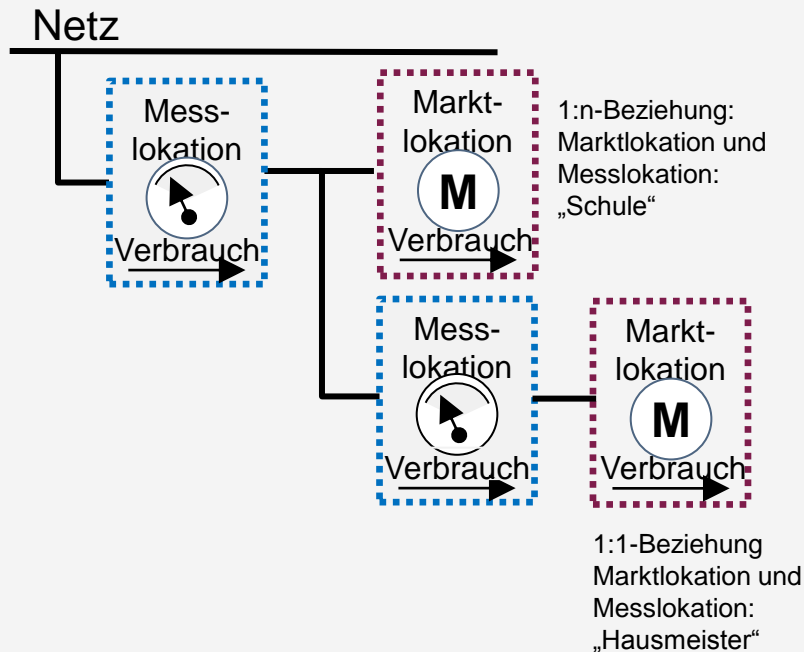
### Erläuterung:

Beispiel: Es liegt eine Hauptmessung und eine Untermessung vor. Für die Berechnung der Energie der Marktlokation muss von der Messlokation „Hauptmessung“ die Messlokation „Untermessung“ abgezogen werden.

MAK: Zwei Messlokationen, die einer Marktlokation zugeordnet werden. Die Marktlokation hat eine MaLo-ID und die Messlokationen jeweils eine Zählpunktbezeichnung.



## Anwendungsfall: 1:n und 1:1-Beziehung Marktlokation und Messlokation



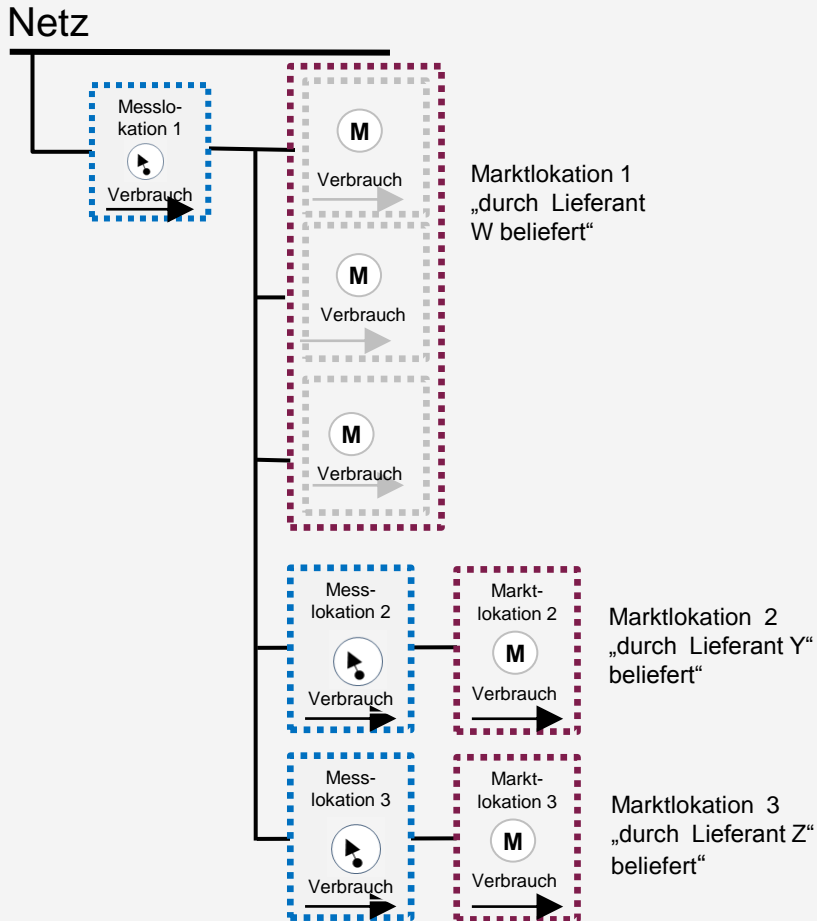
### Erläuterung:

Es liegt eine Hauptmessung und eine Untermessung vor. Für die Berechnung der Energie der Marktlokation („Schule“) muss von der durch die Messlokation „Hauptmessung“ erfasste Energie die von der Messlokation „Untermessung“ erfasste Energie abgezogen werden.

### Beispiel: „Schule – Hausmeister“

MAK: Zwei Messlokationen sind der Marktlokation („Schule“) zugeordnet. Die Marktlokationen („Schule“ und „Hausmeister“) haben jeweils eine MaLo-ID und die Messlokationen jeweils eine Zählpunktbezeichnung.

## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung (1/5):

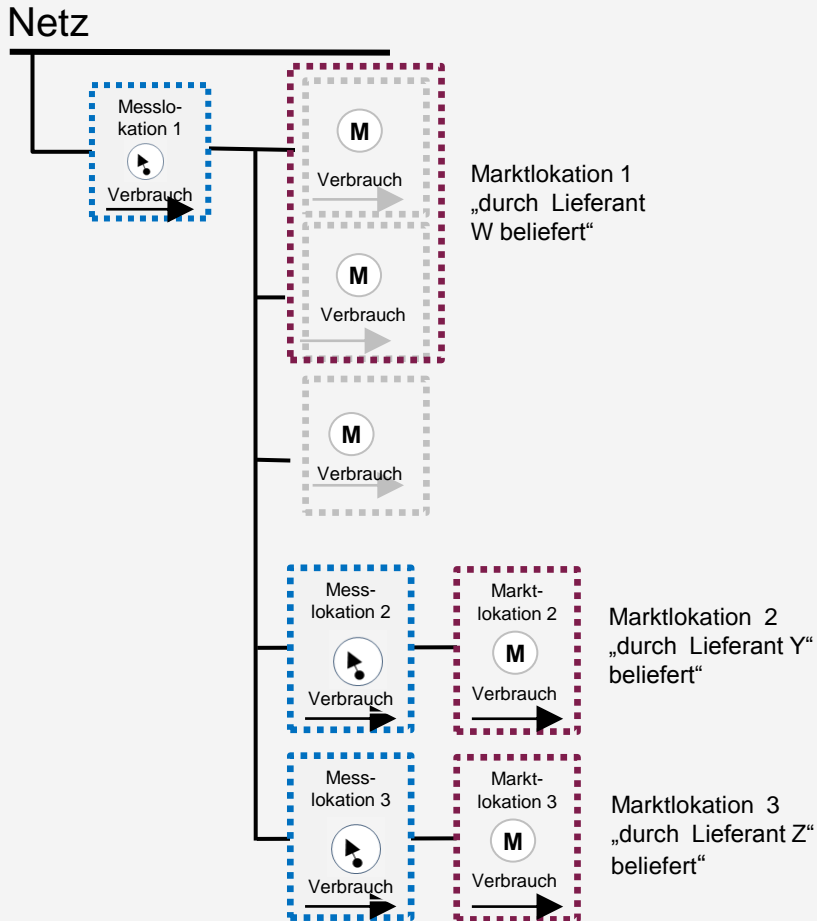
#### Beispiel: „Kundenanlage Umbau“

Vor dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2 und 3 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

In der Marktlokation 1 soll nun ein weiterer Verbrauch herausgelöst werden und als Marktlokation 4 abgebildet werden. Hierzu ist dieser Verbrauch durch eine Messlokation 4 zu erfassen. Für die Berechnung der Energie der Marktlokation 1 muss danach „die durch die Messlokation 2 und 3 und 4 erfasste Energie“ von „der durch die Messlokation 1 erfasste Energie“ abgezogen werden.

Nach dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2, 3 und 4 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung (2/5):

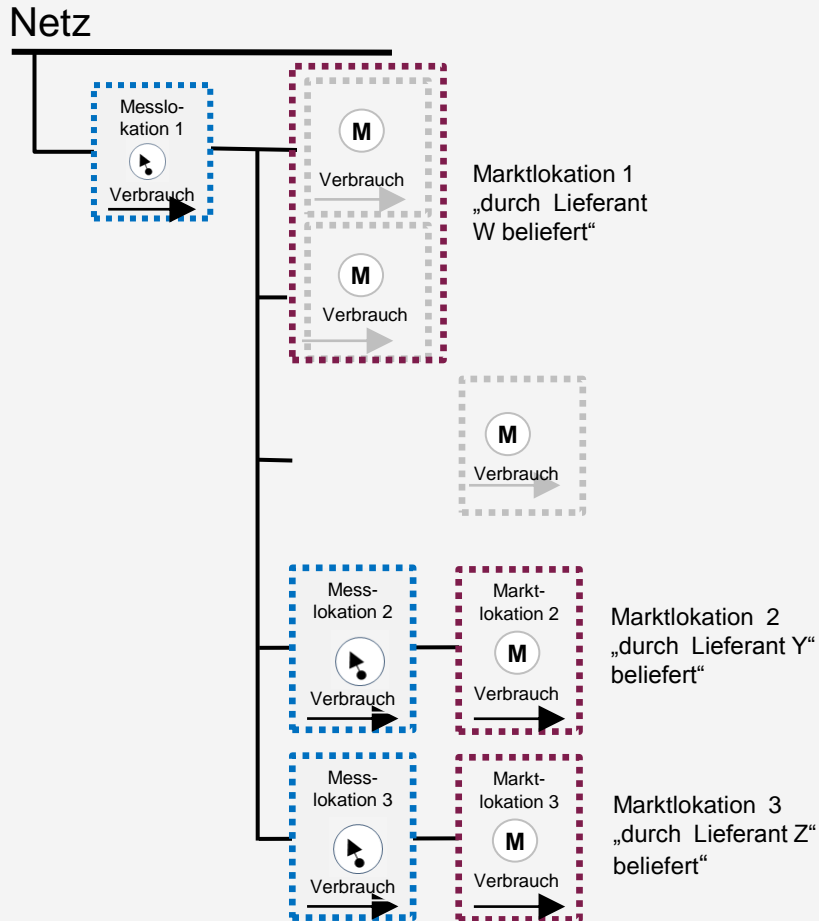
#### Beispiel: „Kundenanlage Umbau“

Vor dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2 und 3 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

In der Marktlokation 1 soll nun ein weiterer Verbrauch herausgelöst werden und als Marktlokation 4 abgebildet werden. Hierzu ist dieser Verbrauch durch eine Messlokation 4 zu erfassen. Für die Berechnung der Energie der Marktlokation 1 muss danach „die durch die Messlokation 2 und 3 und 4 erfasste Energie“ von „der durch die Messlokation 1 erfasste Energie“ abgezogen werden.

Nach dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2, 3 und 4 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung (3/5):

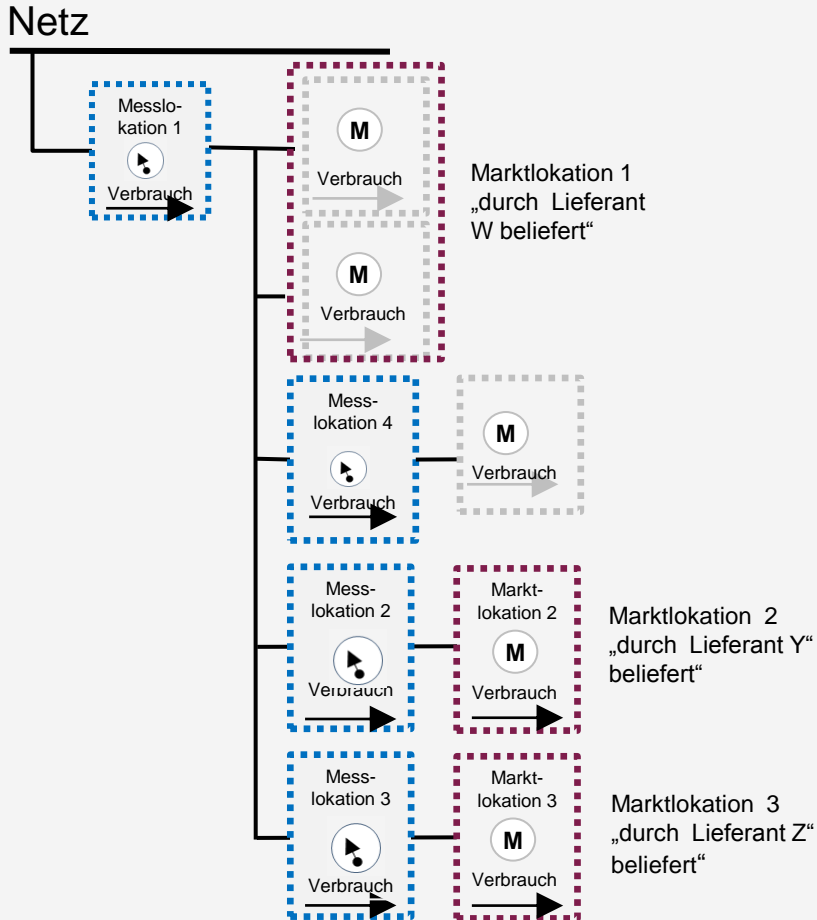
#### Beispiel: „Kundenanlage Umbau“

Vor dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2 und 3 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

In der Marktlokation 1 soll nun ein weiterer Verbrauch herausgelöst werden und als Marktlokation 4 abgebildet werden. Hierzu ist dieser Verbrauch durch eine Messlokation 4 zu erfassen. Für die Berechnung der Energie der Marktlokation 1 muss danach „die durch die Messlokation 2 und 3 und 4 erfasste Energie“ von „der durch die Messlokation 1 erfasste Energie“ abgezogen werden.

Nach dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2, 3 und 4 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung (4/5):

#### Beispiel „Kundenanlage Umbau“

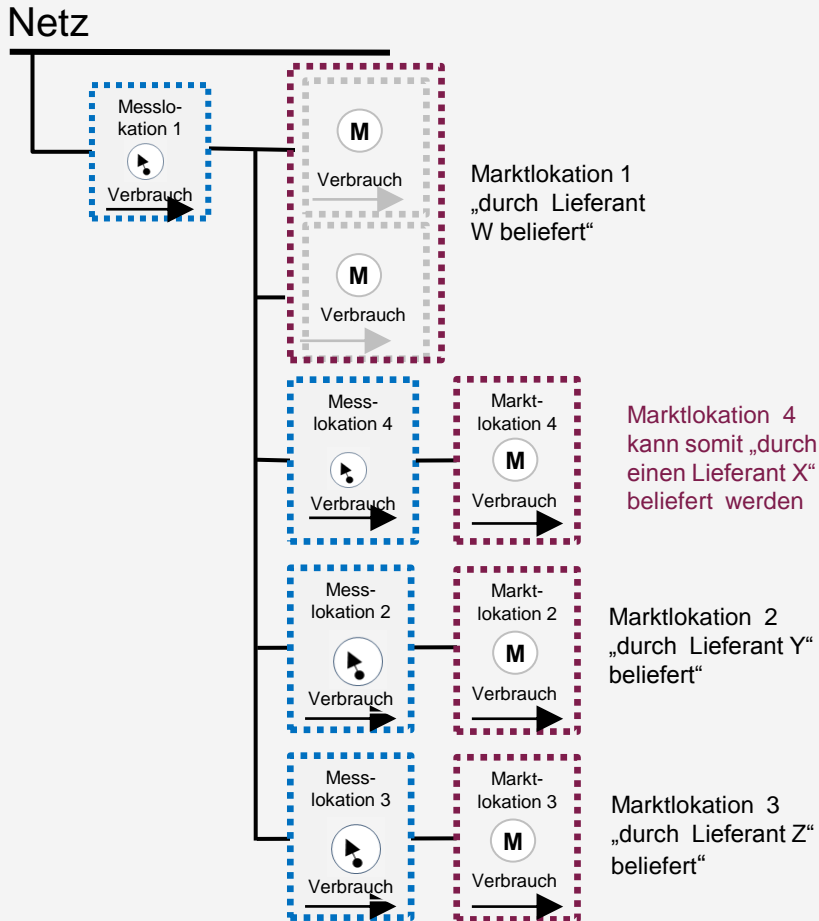
Vor dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2 und 3 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

In der Marktlokation 1 soll nun ein weiterer Verbrauch herausgelöst werden und als Marktlokation 4 abgebildet werden. Hierzu ist dieser Verbrauch durch eine Messlokation 4 zu erfassen. Für die Berechnung der Energie der Marktlokation 1 muss danach „die durch die Messlokation 2 und 3 und 4 erfasste Energie“ von „der durch die Messlokation 1 erfasste Energie“ abgezogen werden.

Nach dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2, 3 und 4 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.



## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung (5/5):

#### Beispiel: „Kundenanlage Umbau“

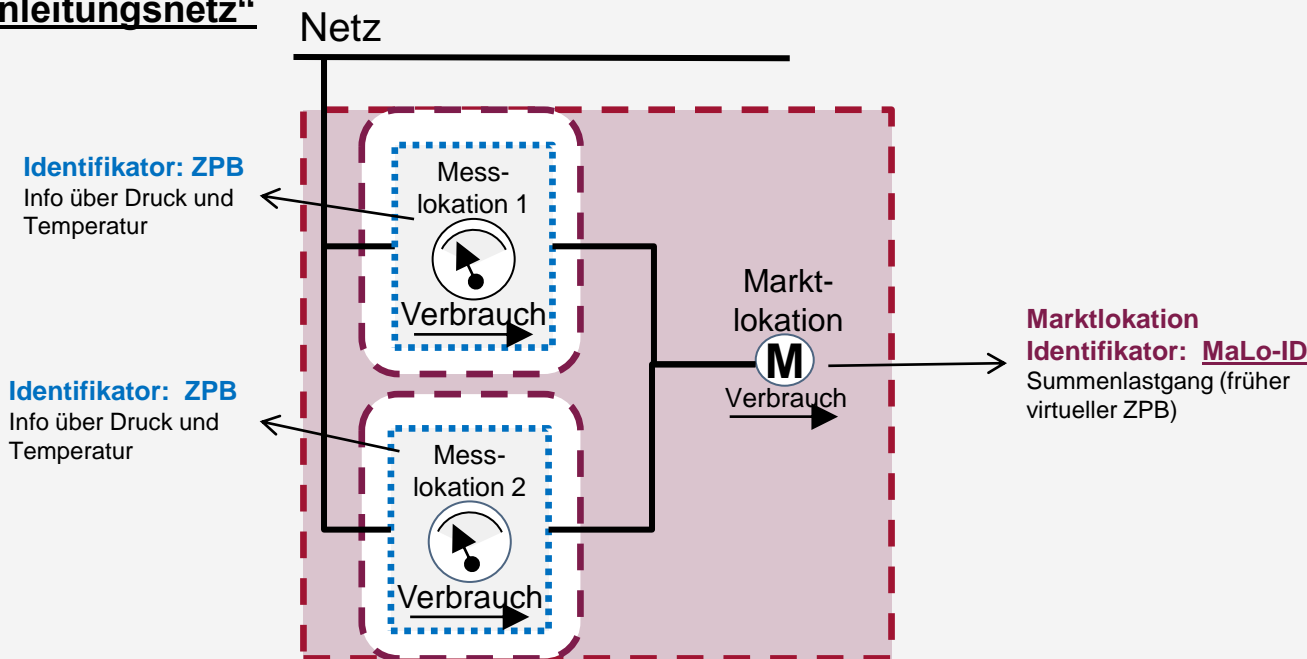
Vor dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2 und 3 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

In der Marktlokation 1 soll nun ein weiterer Verbrauch herausgelöst werden und als Marktlokation 4 abgebildet werden. Hierzu ist dieser Verbrauch durch eine Messlokation 4 zu erfassen. Für die Berechnung der Energie der Marktlokation 1 muss danach „die durch die Messlokation 2 und 3 und 4 erfasste Energie“ von „der durch die Messlokation 1 erfasste Energie“ abgezogen werden.

Nach dem Umbau: Es liegt eine Kundenanlage vor. Die Marktlokationen 1, 2, 3 und 4 werden jeweils durch einen Lieferanten beliefert.

## Anwendungsfall: 1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation

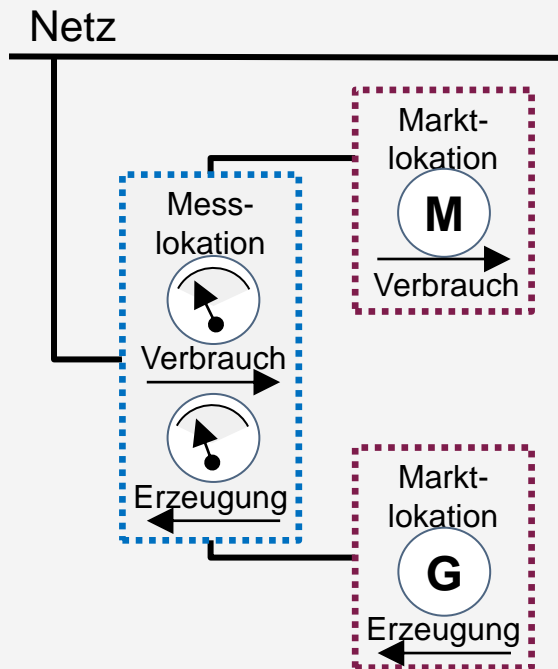
### Beispiel: „Fernleitungsnetz“



### Erläuterung:

Bei manchen Marktlokalitäten, kann es erforderlich sein, dass für die Erfassung der Energie der Marktlokation Messwerte von mehr als einer Messlokation benötigt werden. Die Zuordnung der Messlokalitäten zur Marktlokation wird vom Netzbetreiber vorgenommen. Der **Netzbetreiber eines Fernleitungsnetzes** kann die Marktlokation am Netzanschlusspunkt bilden.

## Anwendungsfall: n:1-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung:

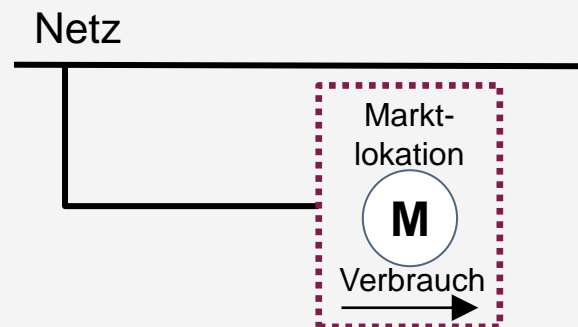
Eine Messlokation kann für die Berechnung der Energie mehrerer Marktlokationen erforderlich sein. Die Messlokation ermittelt die Energie, die einerseits in einer Marktlokation verbraucht wird und andererseits die Energie, die in einer Marktlokation erzeugt wird.

### Beispiel: „Zweirichtungszähler“

MAK: In diesem Fall wird für die Messlokation eine Zählpunktbezeichnung vergeben und für die beiden Marktlokationen jeweils eine MaLo-ID, eine für die erzeugende Marktlokation und eine für die verbrauchende Marktlokation.



## Anwendungsfall: 0:1-Beziehung Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung:

Die „Ermittlung“ der Energie einer Marktlokation erfolgt nicht durch eine Messung. Der Marktlokation ist somit keine Messlokation zugeordnet.

### Beispiele: „Straßenlaternen, Telefonhäuschen“

MAK: Die Marktlokation, für die zwischen Lieferant und Netzbetreiber eine pauschale Energiemenge für den Verbrauch vereinbart wurde (pauschale Marktlokation).



## **5. Zusammenwirken kaufmännischer und technischer Aspekte**

# Beziehung zwischen Markt- und Messlokation

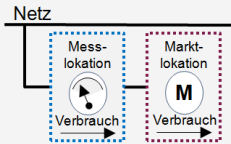


**Beispiel:** Kaufmännisch / technische Sicht entspricht der klassischen Sicht der **kaufmännisch / bilanziellen Weiterleitung** bei Anschlussnutzer 2

Entspricht Anwendungsfall: 1:1-Beziehung

Marktlokation und Messlokation

1



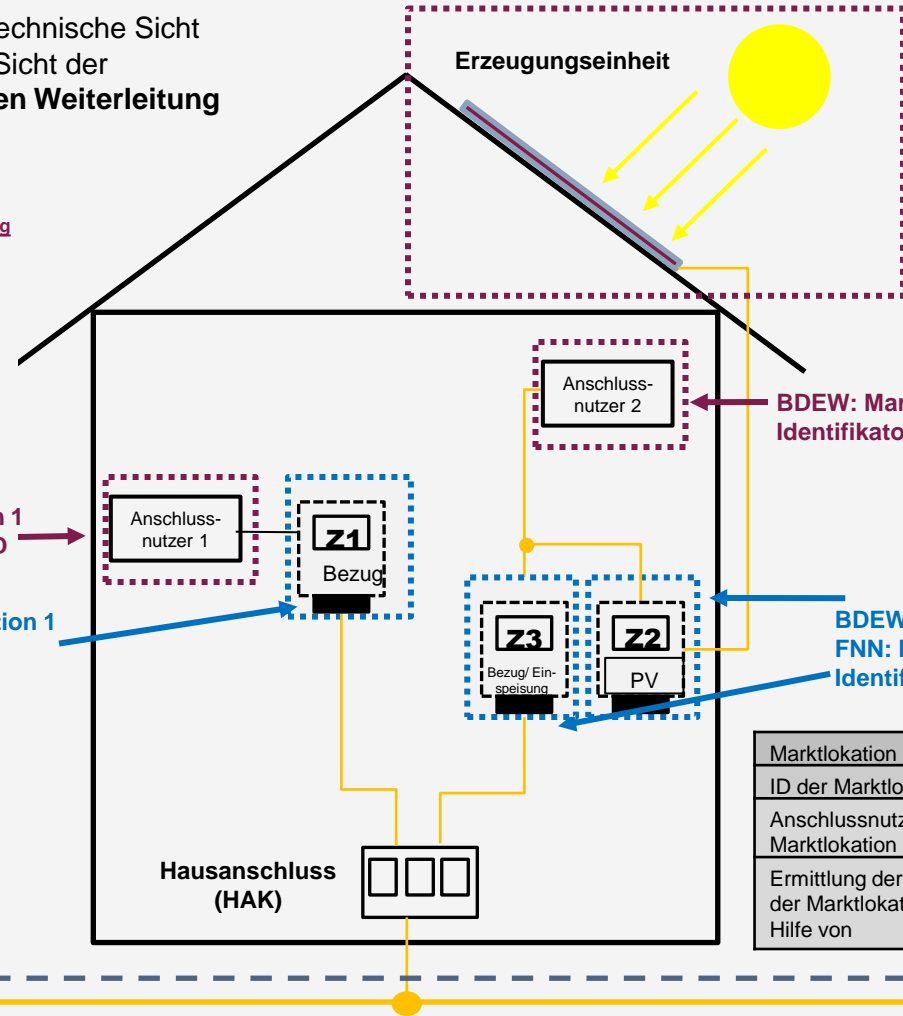
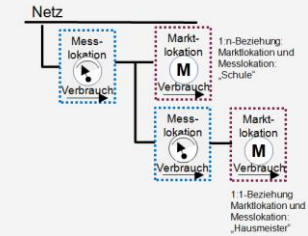
**BDEW: Marktlokation 1**  
Identifikator: MaLo-ID

**BDEW: Messlokation 1**  
FNN: Messstelle 1  
Identifikator: ZPB

**BDEW: Marktlokation 2**  
Identifikator: MaLo-ID

**BDEW: Messlokationen 2+3**  
FNN: Messstellen 2+3  
Identifikatoren: ZPB

Entspricht Anwendungsfall: 1:n und 1:1-Beziehung Marktlokation und Messlokation



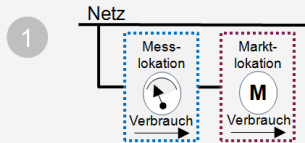
Marktlokation	1	2	3
ID der Marktlokation	MaLo-ID 1	MaLo-ID 2	MaLo-ID 3
Anschlussnutzer der Marktlokation	Anschlussnutzer 1	Anschlussnutzer 2	Anschlussnutzer 2
Ermittlung der Energie der Marktlokation mit Hilfe von	Messlokation 1	Messlokation 2 und Messlokation 3	Messlokation 2

# Beziehung zwischen Markt- und Messlokation

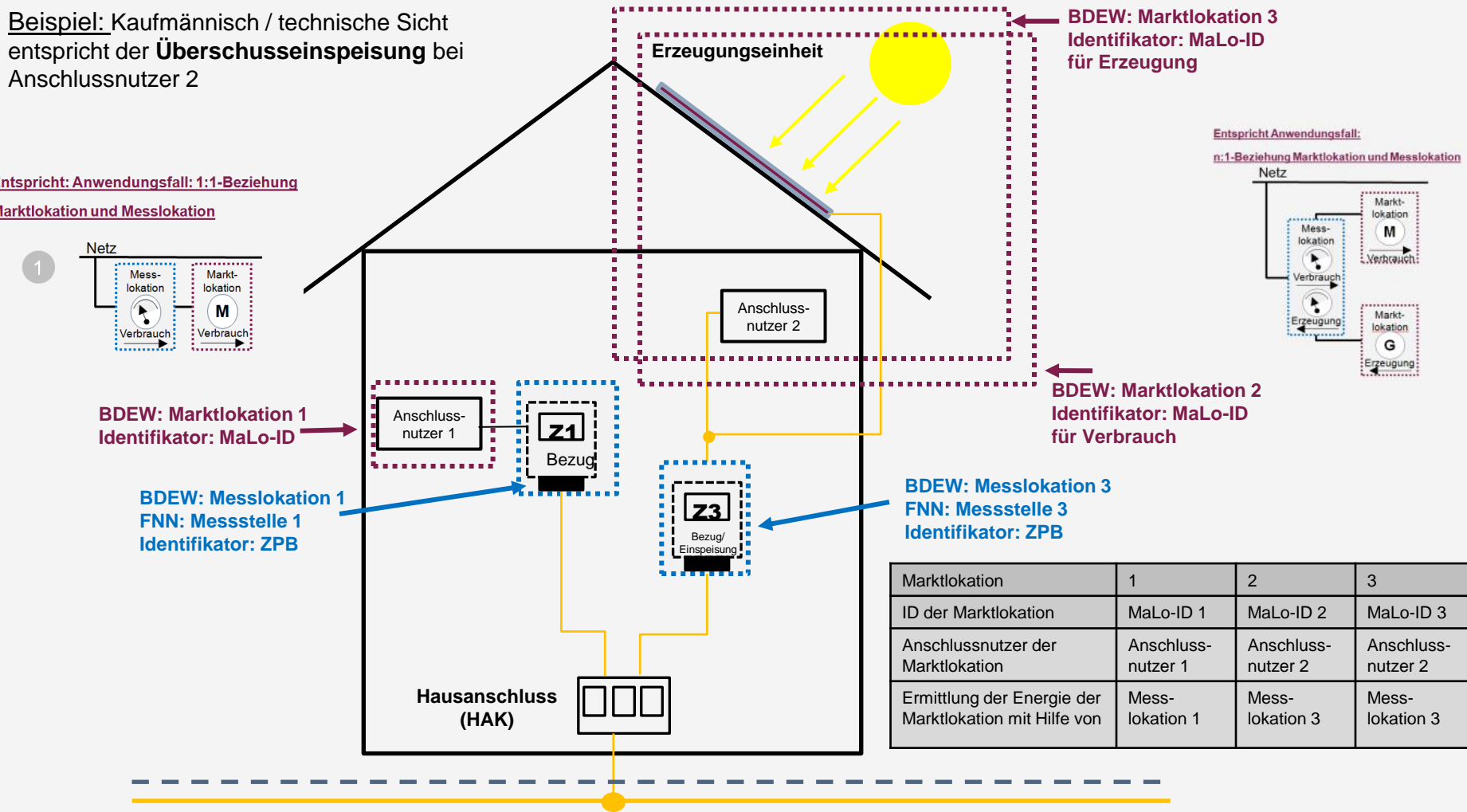
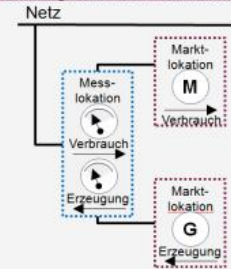


Beispiel: Kaufmännisch / technische Sicht entspricht der **Überschusseinspeisung** bei Anschlussnutzer 2

Entspricht: Anwendungsfall: 1:1-Beziehung Marktlokation und Messlokation



Entspricht Anwendungsfall: n:1-Beziehung Marktlokation und Messlokation



Marktlokation	1	2	3
ID der Marktlokation	MaLo-ID 1	MaLo-ID 2	MaLo-ID 3
Anschlussnutzer der Marktlokation	Anschlussnutzer 1	Anschlussnutzer 2	Anschlussnutzer 2
Ermittlung der Energie der Marktlokation mit Hilfe von	Messlokation 1	Messlokation 3	Messlokation 3

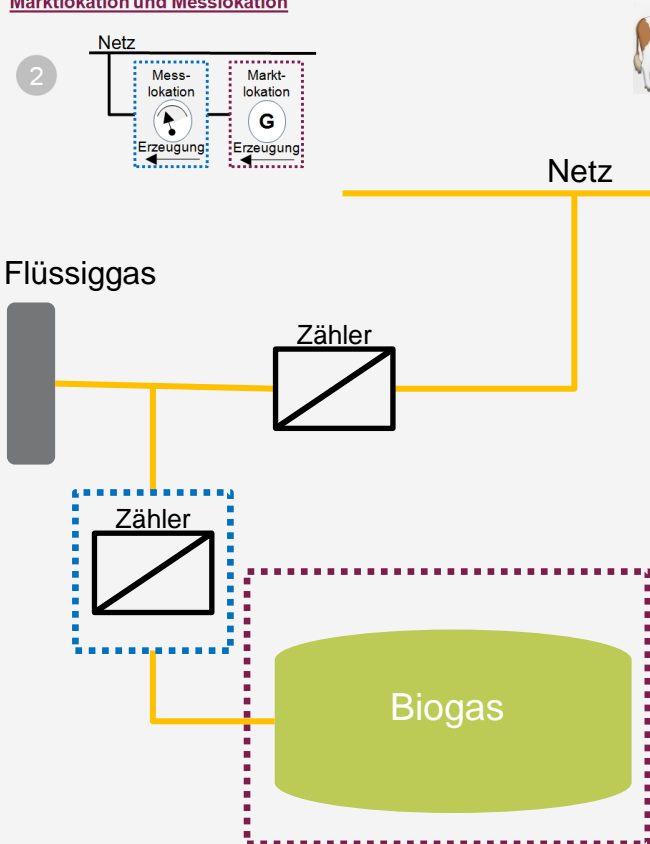
# Beziehung zwischen Markt- und Messlokation



## Beispiel: Biogasanlage

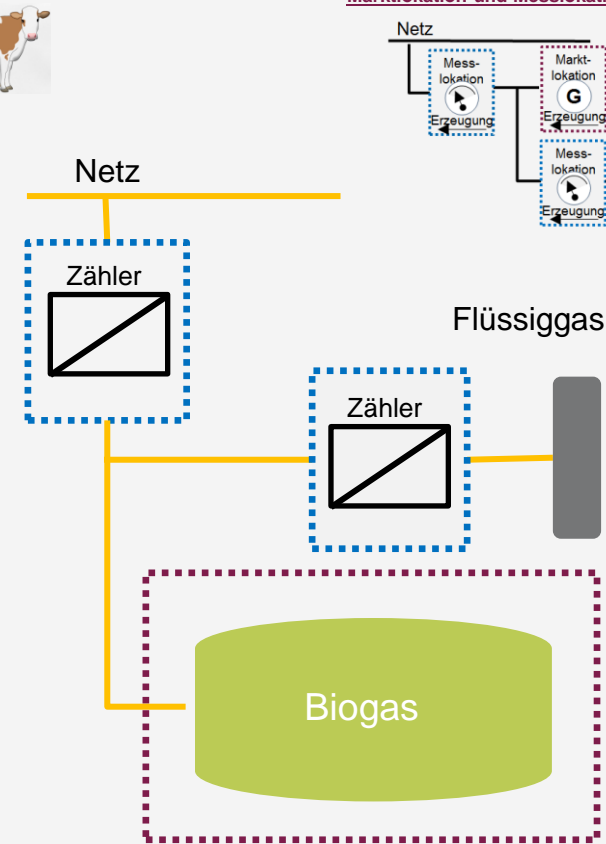
Entspricht: Anwendungsfall: 1:1-Beziehung

Marktlokation und Messlokation



Entspricht: Anwendungsfall: 1:n-Beziehung

Marktlokation und Messlokation



### Erläuterung:

Beispiel: Wird nur die Gesamteinpeisung in das Netz gemessen, muss aus der Gesamteinpeisung (Messlokation) der Flüssiggas-Anteil rausgerechnet werden, (analog GaBi Gas) um die Menge der Marktlokation zu ermitteln.



A large, stylized number '6' is positioned on the left side of the slide. The top half of the '6' is white with a thin grey outline, while the bottom half is a solid dark red color with a white outline. The number is partially cut off by the left edge of the frame.

## **6. Weiterführende Informationen**

# Weiterführende Informationen

## Marktlaktionen und Messlokationen

- BDEW-Anwendungshilfe „Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt“, V.1.1, Aug. 2016
- BDEW-Anwendungshilfe „Die neue Marktlaktions-Identifikationsnummer: Bildungsvorschrift und Einführung im Energiemarkt“, V.1.0, April 2017
- BDEW-Anwendungshilfe „Die neue Marktlaktions-Identifikationsnummer: Fragen und Antworten“, V.1.1, Aug. 2017

Link: [https://www.bdew.de/internet.nsf/id/-DE\\_Geschaeftsprozesse](https://www.bdew.de/internet.nsf/id/-DE_Geschaeftsprozesse) (Rubrik: Rollenmodell/Grundlagen/Marktkommunikation)

- BNetzA-Mitteilung Nr. 2 zum Messwesen, Link: <https://www.bundesnetzagentur.de> (Rubrik: Beschlusskammer 6 → Messwesen Energie → Mitteilung Nr. 2)

## Datenformate

- Datenformate zur Einführung der Marktlaktions-Identifikationsnummer (ULTIMD MIG, UTILMD-AHB, Anwendungsübersicht zu Prüfidentifikatoren)
- EDI@Energy-Anwendungshilfe zu den Datenformaten des Interimsmodells, V. 1.1, August 2017

Link: [www.edi-energy.de](http://www.edi-energy.de)

## Codevergabe und Entgelte

- Energie Codes und Services GmbH, Link: [www.bdew-codes.de](http://www.bdew-codes.de)

## 7. Änderungshistorie

# Änderungshistorie

Es sind nachfolgend die wesentlichen Veränderungen zur Version 1.1 genannt:

Folie	Änderung
14	Neu: Vormerkungen
15	Neu: Legende
21-25	Neu: Beispiel „Kundenanlage Umbau“
26	Konkretisierung des Anwendungsbeispiels „1:n-Beziehung Marktlokation und Messlokation, Fernleitungsnetz“
30	Neu: „kaufmännisch / technische Sicht – kaufmännisch-bilanzielle Weiterleitung“
31	Neu: „kaufmännisch / technische Sicht – Überschusseinspeisung“
32	Neu: Biogasanlage
Allg.	Änderung der Kapitelüberschrift „Zusammenwirken von Marktlokation und Messlokation“ in „Beziehung zwischen Marktlokation und Messlokation“
Allg.	Redaktionelle Anpassungen