

Berlin, 28. Oktober 2020



**BDEW Bundesverband  
der Energie- und  
Wasserwirtschaft e. V.**  
Reinhardtstraße 32  
10117 Berlin

[www.bdew.de](http://www.bdew.de)

## Anwendungshilfe

# Umsetzungsfrage zur Be- rechnungsformel

Version: 1.0

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten über 1.900 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu über-regionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärme- absatzes, 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 90 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

## Inhalt

1	Für welche Marktlokationen ist die Berechnungsformel zu übermitteln? .....	4
2	Anpassungen an bestehenden Use-Cases (BK6-18-032) .....	5
3	Änderungen in der WiM .....	5
3.1	Use-Case Übermittlung der Berechnungsformel .....	5
3.1.1	UC: Übermittlung der Berechnungsformel .....	5
3.1.2	SD: Übermittlung der Berechnungsformel .....	7
3.1.3	SD-Beschreibung: Übermittlung der Berechnungsformel .....	8
3.2	Use-Case Beginn Messstellenbetrieb .....	9
3.2.1	UC: Beginn Messstellenbetrieb .....	9
3.2.2	SD: Beginn Messstellenbetrieb .....	10
3.2.3	SD-Beschreibung Beginn Messstellenbetrieb .....	11
3.3	Use-Case Verpflichtung gMSB .....	20
3.3.1	UC: Verpflichtung gMSB .....	20
3.3.2	SD: Verpflichtung gMSB .....	22
3.3.3	SD-Beschreibung Verpflichtung gMSB .....	23
4	Änderungen in der GPKE .....	25
4.1	Use-Case Lieferbeginn .....	25
4.1.1	UC: Lieferbeginn .....	25
4.1.2	SD: Lieferbeginn .....	27
4.1.3	SD-Beschreibung: Lieferbeginn .....	28
4.2	Use-Case Beginn Ersatz-/Grundversorgung .....	31
4.2.1	UC: Beginn Ersatz-/Grundversorgung .....	31
4.2.2	SD: Beginn Ersatz-/Grundversorgung .....	34
4.2.3	SD-Beschreibung: Beginn Ersatz-/Grundversorgung .....	35
4.3	Use-Case Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend .....	36
4.3.1	UC: Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend .....	36
4.3.2	SD: Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend .....	38
4.3.3	SD-Beschreibung: Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend .....	39
5	Änderungen in der MPES .....	40

5.1	Use-Case Lieferbeginn (MPES).....	40
5.1.1	UC: Lieferbeginn (MPES).....	40
5.1.2	SD: Lieferbeginn.....	43
5.1.3	SD-Beschreibung: Lieferbeginn .....	43
6	Links zu weiterführenden Dokumenten .....	47

## 1 Für welche Marktllokationen ist die Berechnungsformel zu übermitteln?

### Quelle:

BK6-18-032, Anlage 2 WiM, Kapitel III. 2.5 Use-Case „Übermittlung der Berechnungsformel“

### Fragestellung:

In dem Use-Case „Übermittlung der Berechnungsformel“ ist aus dem Prozessziel abzuleiten, dass die Berechnungsformel lediglich für die Marktllokationen zu übermitteln ist, deren Werte sich aus mindestens zwei Messlokalationen ermittelt.

Für Marktllokationen mit einer Messung auf der Sekundärseite eines Transformators mit einer Energieentnahme auf der Primärseite (unterspannungsseitige Messung), ist jedoch auch eine Berechnungsformel notwendig. Dies gilt sinngemäß auch für einspeisende Marktllokationen.

Da die Berechnungsformel lediglich bei Bedarf versendet wird, besteht im Weiteren immer die Unklarheit darüber, ob wirklich keine Berechnungsformel benötigt wird oder ob diese nicht versendet wurde bzw. auf dem Kommunikationsweg nicht beim Empfänger angekommen ist.

In welchen Fällen ist eine Berechnungsformel zu versenden?

### Lösung:

Da der Empfänger der Berechnungsformel bisher nur für komplexe Marktllokationen die Berechnungsformel erhält, konnte der Empfänger nicht wissen, ob er für alle notwendigen Marktllokationen die Berechnungsformel erhalten hat. Aus diesem Grund soll für alle Marktllokationen mit dem Use-Case „Übermittlung der Berechnungsformel“ die Berechnung der Energiemengen der Marktllokation zur Verfügung gestellt werden. Diese erfolgt auch, wenn die Energiemenge der Marktllokation der Energiemenge der Messlokalation entspricht bzw. keine Messlokalation der Marktllokation (pauschale Marktllokation) zugeordnet ist.

Im Nachfolgenden wird unter „Berechnungsformel“ die EDIFACT-Nachricht verstanden, deren Inhalt die Ermittlung der Energiemenge der Marktllokation beschreibt.

In der Berechnungsformel muss für die Marktllokation einer der folgenden Status angegeben werden:

- Berechnungsformel angefügt
- Berechnungsformel muss beim Absender angefragt werden
- Berechnungsformel besitzt keine Rechenoperation
- Berechnungsformel nicht erforderlich.

Zusätzlich ist in den unten aufgeführten Sequenzdiagrammen die Referenz auf den Use-Case „Übermittlung der Berechnungsformel“ angepasst bzw. ergänzt worden. In den Sequenzdiagrammen „Beginn Messstellenbetrieb“ und „Verpflichtung gMSB“ wurde die Referenz auf den Use-Case „Übermittlung der Berechnungsformel“ nach hinten verschoben. Dies hat den Vorteil, dass der MSB die Berechnungsformel erst nach dem Zeitpunkt seiner endgültigen Zuordnung zur Messlokalation erhält. Dies verhindert zeitliche Lücken zwischen der Zuordnung des MSB zur Messlokalation und dem Beginn der Berechnungsformel.

**Hinweis: Die Umsetzung dieser prozessualen Änderung erfolgt zum 1. April 2021 mit der Produktivsetzung der Datenformate zum selben Zeitpunkt.**

## 2 Anpassungen an bestehenden Use-Cases (BK6-18-032)

Die Umsetzung der Lösung erfordert Anpassungen an den nachstehend aufgeführten Use-Cases in der WiM, der GPKE und der MPES. Zum Zwecke der Nachvollziehbarkeit sind die Änderungen in dieser Umsetzungsfrage gegenüber der **aktuell gültigen BNetzA-Festlegung BK6-18-032** farblich (grün) hervorgehoben.

Neuere Dokumente, wie beispielsweise veröffentlichte Umsetzungsfragen oder der Konsultationsentwurf BK6-20-160, sind nicht berücksichtigt. Ausgenommen davon sind die UF GPKE\_007 und MPES\_001, die sich auf Modellierungsanpassungen in den jeweiligen Sequenzdiagrammen beziehen.

## 3 Änderungen in der WiM

### 3.1 Use-Case Übermittlung der Berechnungsformel

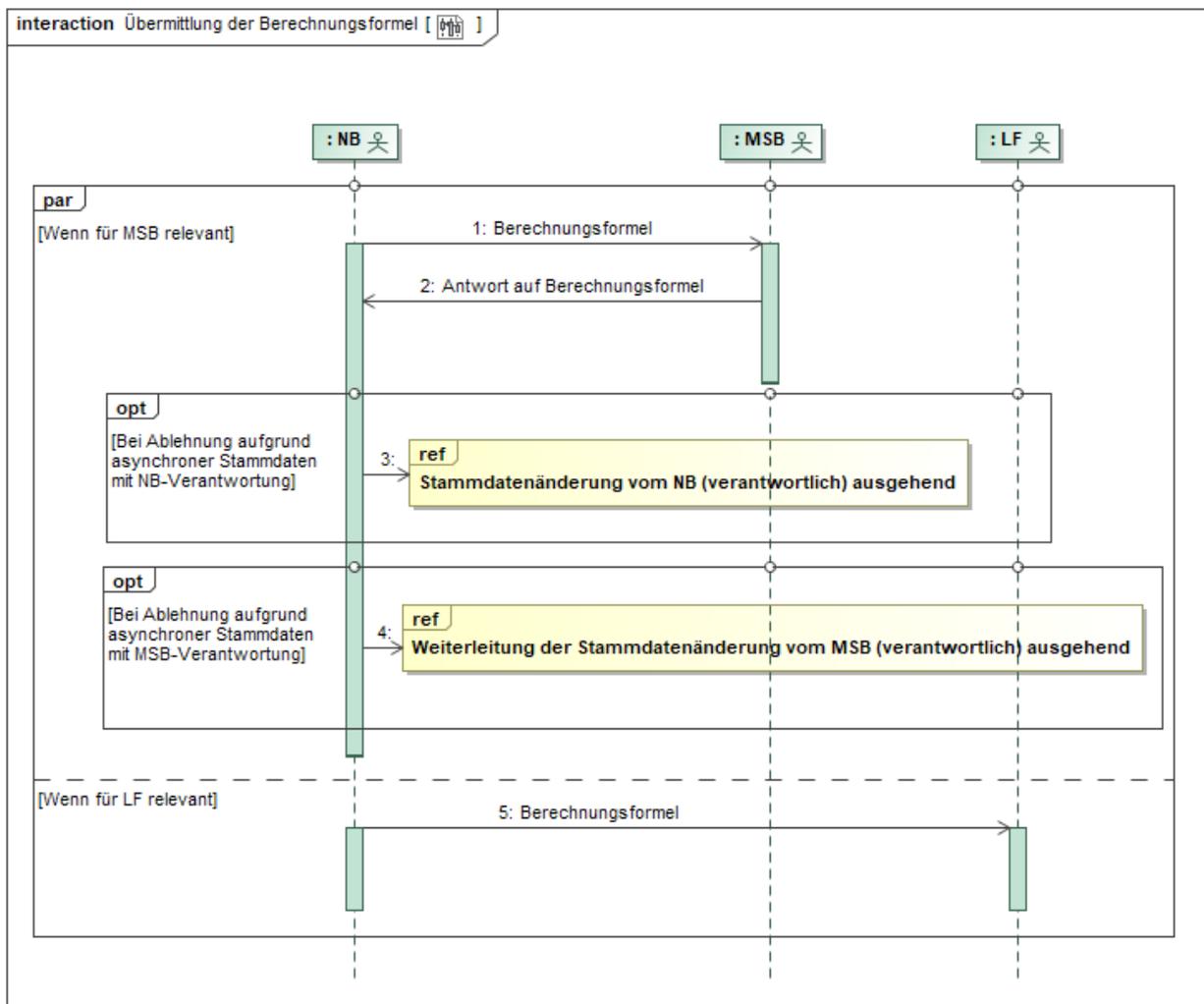
#### 3.1.1 UC: Übermittlung der Berechnungsformel

Use-Case-Name	Übermittlung der Berechnungsformel
Prozessziel	<p>Jedem dem Lokationsbündel zugeordneten MSB liegt die Berechnungsformel für jede Marktlokation des Lokationsbündels vor.</p> <p>Dem LF liegt die gültige Berechnungsformel für die ihm zugeordneten Marktlokationen vor.</p>
Use-Case-Beschreibung	<p>Die Berechnungsformel wird für alle Marktlokationen übermittelt, unabhängig der Anzahl der für die Berechnung der Energie auf Ebene der Marktlokationen relevanten Messlokationen.</p> <p>Der NB übermittelt jedem MSB, der einer Messlokation des Lokationsbündels zugeordnet ist, für jede Marktlokation des Lokationsbündels die Berechnungsformel zur Ermittlung der Werte der jeweiligen Marktlokation.</p> <p>Der NB übermittelt dem LF, der einer Marktlokation zugeordnet ist, die zugehörige Berechnungsformel, auch dann, wenn dieser Marktlokation keine Messlokation und damit kein MSB zugeordnet ist.</p> <p>In dem Fall, dass die Berechnungsformel nicht im Rahmen des elektronischen Datenaustauschs übermittelt werden kann, ist an dieser Stelle der entsprechende Kontakt des NB anzugeben, um eine bilaterale Übermittlung der Berechnungsformel durchführen zu können.</p>

	<p>Die Berechnungsformel stellt die Formel zur Berechnung der Werte der Marktlokation mit der Angabe der notwendigen Messlokationen und deren Messgrößen dar. Dabei wird angegeben, wie die ermittelten Werte der einzelnen Messlokationen zur Bildung der Werte der Marktlokation zu verrechnen sind.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NB</li> <li>• MSB</li> <li>• LF</li> </ul>
Vorbedingungen	<p>Vorbedingung für den Versand der Berechnungsformeln an einen MSB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der MSB ist einer Messlokation des Lokationsbündels zugeordnet.</li> </ul> <p>Auslöser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuordnung des MSB zu einer Messlokation des Lokationsbündels oder</li> <li>• bei Änderung einer Berechnungsformel oder</li> <li>• Erweiterung des Lokationsbündels um eine Marktlokation.</li> </ul> <p>Vorbedingung für den Versand der Berechnungsformeln an den LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der LF ist der Marktlokation zugeordnet.</li> </ul> <p>Auslöser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuordnung des LF zu einer Marktlokation oder</li> <li>• bei Änderung der Berechnungsformel für die Marktlokation (wobei die Berechnungsformel sowohl an den aktuell zugeordneten als auch an alle zukünftig der Marktlokation zugeordnete LF zu senden ist).</li> </ul>
Nachbedingungen im Erfolgsfall	<p>Die MSB der Messlokationen sind in der Lage, dem MSB der Marktlokation die erforderlichen Werte zum erforderlichen Zeitpunkt bereitzustellen.</p> <p>Der MSB der Marktlokation ist in der Lage, die Werte der Marktlokation zu ermitteln.</p> <p>Der LF ist in der Lage, die ihm übermittelten Werte der Marktlokation zu überprüfen.</p>

Nachbedingungen im Fehlerfall	<p>Der NB hat die Möglichkeit, wenn die Ablehnung der Berechnungsformel vom MSB als Ursache asynchrone Stammdaten hat, dies mit Hilfe der Use-Cases</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend</li> <li>• Weiterleitung der Stammdatenänderung vom MSB (verantwortlich) ausgehend</li> </ul> <p>zu korrigieren, um danach die Berechnungsformel erneut versenden zu können.</p>
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnungsformel ist fehlerhaft oder unvollständig</li> <li>• Fehlende Berechnungsformel</li> </ul>
Weitere Anforderungen	--

### 3.1.2 SD: Übermittlung der Berechnungsformel



### 3.1.3 SD-Beschreibung: Übermittlung der Berechnungsformel

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Berechnungsformel	<p>Unverzüglich nach Zuordnung des MSB zur Messlokation im Lokationsbündel</p> <p>oder</p> <p>unverzüglich nach Bekanntwerden der Veränderung der Berechnungsformel.</p>	<p>Bei Änderung einer Berechnungsformel des Lokationsbündels oder der Lokationsbündelstruktur werden alle Berechnungsformeln im Lokationsbündel jeweils an alle MSB des Lokationsbündels erneut versendet.</p> <p>Bei Neuordnung eines MSB zu einer Messlokation im Lokationsbündel werden im Rahmen des Use-Cases „Beginn Messstellenbetrieb“ oder „Verpflichtung gMSB“ dem neu zugeordneten MSB (MSBN bzw. gMSB) alle Berechnungsformeln im Lokationsbündel übermittelt.</p> <p>Bei der Veränderung einer Berechnungsformel wird das „Gültig Ab“-Datum der Berechnungsformel mitgeteilt.</p> <p>Bei Versand der Berechnungsformel auf Grund einer Zuordnung eines neuen MSB kann das „Gültig Ab“-Datum der Berechnungsformel vor der Zuordnung des MSB zur Messlokation liegen.</p>
2	Antwort auf Berechnungsformel	Spätestens bis zum Ablauf des 5. WT nach Eingang der Berechnungsformel.	Verstreicht die Frist, ohne dass eine Antwort eingeht, gilt dies als Zustimmung.
3	ref Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich ausgehend)	--	--
4	ref Weiterleitung der Stammdatenänderung vom MSB (verantwortlich ausgehend)	--	--

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
5	Berechnungsformel	Unverzüglich nach Zuordnung des LF zur Marktlokation  oder  unverzüglich nach Bekannt werden der Veränderung der Berechnungsformel.	Bei der Veränderung einer Berechnungsformel wird das „Gültig Ab“-Datum der Berechnungsformel mitgeteilt.

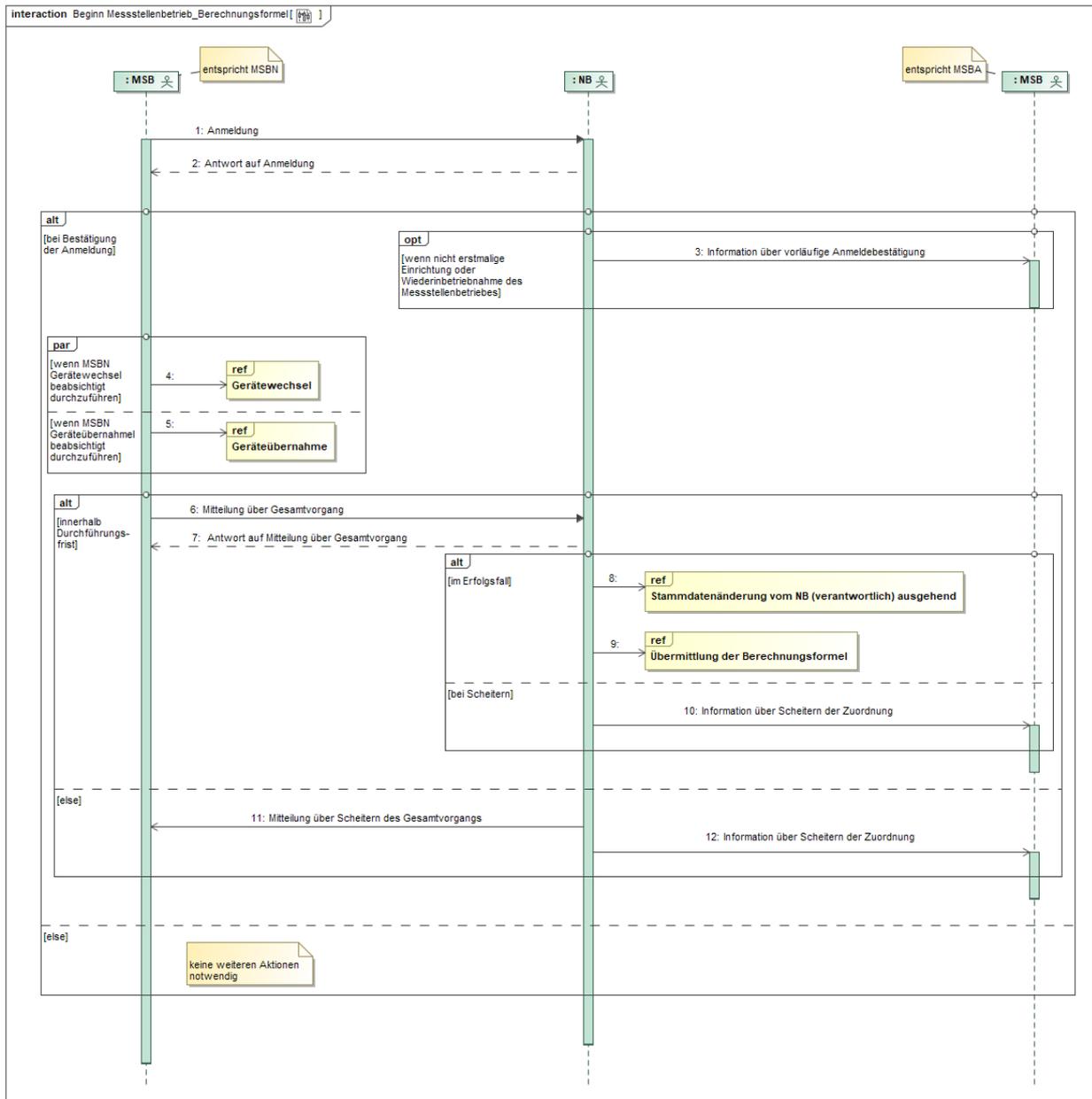
### 3.2 Use-Case Beginn Messstellenbetrieb

#### 3.2.1 UC: Beginn Messstellenbetrieb

Use-Case-Name	Beginn Messstellenbetrieb
Prozessziel	Der MSB ist einer Messlokation (als Bestandteil eines Lokationsbündels) zugeordnet.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der Prozess beschreibt die Interaktionen zwischen den Marktteilnehmern für den Fall, dass eine einzelne Messlokation dem anmeldenden MSB für die Durchführung des Messstellenbetriebes zugeordnet werden soll.</p> <p>Dies gilt insbesondere, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es sich um die erstmalige Inbetriebnahme oder um die Wiederinbetriebnahme einer einzelnen Messlokation handelt,</li> <li>• der Messstellenbetrieb für diese Messlokation erstmals einem wMSB zugeordnet werden soll oder</li> <li>• die einzelne Messlokation einem anderen als dem bisherigen MSB zugeordnet werden soll.</li> </ul>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NB</li> <li>• MSB</li> </ul>
Vorbedingungen	Abschluss eines MSB-Vertrages
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der NB kann die daraus veränderten Stammdaten an der Mess- bzw. Marktlokation eines Lokationsbündels an die Berechtigten verteilen.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versand der Berechnungsformel</li> </ul>
Nachbedingungen im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	--
Weitere Anforderungen	--

### 3.2.2 SD: Beginn Messstellenbetrieb



### 3.2.3 SD-Beschreibung Beginn Messstellenbetrieb

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Anmeldung	<p>Spätestens 15 WT vor dem vom MSBN gewünschten Zuordnungstermin.</p> <p>Bei erstmaliger Einrichtung des Messstellenbetriebes: spätestens 7 WT vor dem vom MSBN gewünschten Zuordnungstermin.</p>	<p>Der MSBN meldet für eine einzelne Messlokation den Beginn des Messstellenbetriebes beim NB an.</p> <p>In der Anmeldung teilt der MSBN mit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identität des AN;</li> <li>2. Versicherung des MSBN,             <ul style="list-style-type: none"> <li>• dass ihm die Erklärung des AN über seine Beauftragung vorliegt</li> </ul> </li> </ol> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dass die Messlokation auf Grund des Umbaus auf iMS übernommen wird (gilt nur für gMSB).</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Information, ob es sich um             <ul style="list-style-type: none"> <li>- die erstmalige Einrichtung,</li> <li>- die Wiederinbetriebnahme oder</li> <li>- einen bereits bestehenden Messstellenbetrieb an dieser Messlokation handelt.</li> </ul> </li> <li>4. Gewünschter Zuordnungstermin: Erforderlich ist die Angabe eines bestimmten Datums. Dies kann unter Beachtung der Mindestvorlaufzeit (siehe Spalte „Frist“) ein beliebiger Tag in der Zukunft sein. Es kann sich dabei um ein untermonatliches Datum handeln. Eine Anmeldung zum „nächstmöglichen Termin“ ist nicht zulässig.</li> </ol>

2	Antwort auf Anmeldung	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 5. WT nach Eingang der Anmeldung.	<p>Der NB prüft die eingegangene Anmeldung auf Vollständigkeit der übermittelten Angaben. Weiter prüft er:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorliegen der Versicherung über die Beauftragung des MSBN durch den AN.</li> <li>2. Zulässiger Zuordnungstermin: Einhaltung der Mindestvorlaufzeit gem. Prozessschritt 1.</li> <li>3. Vorliegen eines Vertrages nach §9 Abs.1 Nr. 3 MsbG mit dem MSBN.</li> </ol> <p>Der NB bestätigt dem MSBN, dass nach Maßgabe der von ihm geprüften formellen Voraussetzungen einem Wechsel zum gewünschten Zuordnungstermin nichts entgegensteht.</p> <p>Der NB teilt dem MSBN zugleich mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für welche Marktlokation/en der MSBN im Lokationsbündel für die Ermittlung von Energiemengen zukünftig verantwortlich ist;</li> <li>• den/die verantwortlichen MSB der Marktlokation(en), sofern Marktlokationen im Lokationsbündel enthalten sind, für die der MSBN zukünftig nicht die Verantwortung für die Ermittlung der Energiemengen der Marktlokation hat;</li> <li>• die Identität des zuvor an der prozessual behandelten Messlokation zugeordneten MSB und die sämtlichen Marktlokationen zugeordneten Marktpartner:       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ für die Energielieferung den der Marktlokation(en) zugeordneten LF bzw.</li> <li>○ bei erzeugenden Marktlokationen           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ den LF (bei Direktvermarktung) bzw.</li> <li>▪ den NB (wenn keine Direktvermarktung vorliegt);</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
---	-----------------------	--	--

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei wem die Aggregationsverantwortung der Energiemengen der Marktlokation liegt;</li> <li>• die für die Abrechnung der Netznutzung und die Erhebung der bilanzierungsrelevanten Daten erforderlichen Mindestparameter für die Messlokation(en) (z. B. Art des Zählverfahrens, OBIS-Kenn-zahl);</li> <li>• ob an einer der Messlokationen gegenwärtig ein Wandlersatz eingebaut ist;</li> <li>• den derzeit geltenden regelmäßigen Ableseturnus sowie die dazugehörigen Sollablesetermine.</li> </ul> <p>Eine an einer betreffenden Marktlokation bestehende Unterbrechung der Anschlussnutzung bleibt von der Neuordnung des MSB unberührt. Sofern eine Sperrung derzeit mittels der Messeinrichtung erfolgt, hat der NB dem MSBN das Erfordernis der Aufrechterhaltung der Unterbrechung für die entsprechende/n Messlokation(en) mitzuteilen, damit der MSBN dies im weiteren Verlauf entsprechend berücksichtigen kann.</p> <p>Handelt es sich um die erstmalige Einrichtung des Messstellenbetriebes, so teilt NB mit, ob die Inbetriebsetzung der Marktlokation(en) zu dem vom MSBN gewünschten Zuordnungstermin bereits erfolgt sein wird. Anderenfalls teilt der NB mit, ab welchem Zeitpunkt mit der erfolgten Inbetriebsetzung zu rechnen ist.</p> <p>Eine Ablehnung wird unter Darlegung der Ablehnungsgründe mitgeteilt.</p>

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
3	Information über vorläufige Anmeldebestätigung	Gleichzeitig mit Prozessschritt 2.	<p>Der NB informiert den MSBA darüber, dass dem MSBN eine vorläufige Anmeldebestätigung übermittelt worden ist. Hierbei teilt der NB mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identität des MSBN,</li> <li>• den gewünschten Zuordnungstermin des MSBN,</li> <li>• Übernahme der einzelnen Messlokation auf Grund des Umbaus auf IMS,</li> <li>• die betroffene Messlokation sowie ggf. die dem MSB zugeordnete Marklokation des Lokationsbündels.</li> </ul> <p>(Prozessschritt entfällt bei erstmaliger Einrichtung oder Wiederinbetriebnahme des Messstellenbetriebes).</p> <p>Die Mitteilung hat den Zweck, den MSBA darüber zu informieren, dass zum genannten Zuordnungstermin eine Änderung in der Zuordnung ansteht. Der MSBA wird hierdurch in die Lage versetzt, Kontakt mit dem MSBN zwecks Klärung aufzunehmen, falls MSBA der Auffassung ist, die Neuzuordnung sei unberechtigt.</p> <p>Zugleich kündigt diese Informationsmeldung die bevorstehende Kontaktaufnahme durch den MSBN zwecks Durchführung einer Geräteübernahme und/oder eines Gerätewechsels an.</p>

4	ref Gerätewechsel	--	<p>Durchführung der Geräteübernahme nach dem Use-Case „Geräteübernahme“ und/oder Durchführung des Gerätewechsels nach dem Use-Case „Gerätewechsel“</p> <p>Der MSBN hat die Möglichkeit, nur einen oder beide der genannten Prozesse zu nutzen. Es ist möglich, beide Prozesse parallel oder nacheinander anzustoßen. Es ist dem MSBN überlassen, welchen Prozess er zuerst anstößt. Das Scheitern eines der Prozesse schließt nicht aus, dass der jeweils andere in der Folge noch angestoßen wird.</p> <p>Im Rahmen der Durchführung der Use-Cases „Geräteübernahme“ bzw. „Gerätewechsel“ muss der jeweils vom MSBN anzugebende gewünschte Übernahme- bzw. Wechselzeitpunkt in einem Zeitraum vom 9. WT vor bis zum 9. WT nach dem oben in Prozessschritt 2 vom NB bestätigten Zuordnungstermin liegen (Realisierungskorridor).</p> <p>Im Fall der erstmaligen Einrichtung des Messstellenbetriebes an der einzelnen Messlokation erfolgt der Einbau der Messeinrichtung in entsprechender Anwendung des Use-Cases „Gerätewechsel“.</p> <p>Weiter bei Prozessschritt 6, sobald der Gesamtvorgang in Bezug auf die einzelne Messlokation aus Sicht des MSBN gescheitert ist.</p> <p>Weiter bei Prozessschritt 6, sobald der Gesamtvorgang in Bezug auf die einzelne Messlokation aus Sicht des MSBN erfolgreich abgeschlossen ist.</p> <p>„Erfolgreicher Abschluss des Gesamtvorgangs“ bezeichnet die Situation, dass sich MSBA und MSBN bezüglich aller für den weiteren Messstellenbetrieb durch den MSBN erforderlichen technischen Einrichtungen der einzelnen Messlokation im Sinne einer erfolg-</p>
---	-------------------	----	--

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
			reichen Geräteübernahme und/oder eines erfolgreichen Gerätewechsels verständigt haben.

5	ref Geräteübernahme	--	<p>Durchführung der Geräteübernahme nach dem Use-Case „Geräteübernahme“ und/oder Durchführung des Gerätewechsels nach dem Use-Case „Gerätewechsel“</p> <p>Der MSBN hat die Möglichkeit, nur einen oder beide der genannten Prozesse zu nutzen. Es ist möglich, beide Prozesse parallel oder nacheinander anzustoßen. Es ist dem MSBN überlassen, welchen Prozess er zuerst anstößt. Das Scheitern eines der Prozesse schließt nicht aus, dass der jeweils andere in der Folge noch angestoßen wird.</p> <p>Im Rahmen der Durchführung der Use-Cases „Geräteübernahme“ bzw. „Gerätewechsel“ muss der jeweils vom MSBN anzugebende gewünschte Übernahme- bzw. Wechselzeitpunkt in einem Zeitraum vom 9. WT vor bis zum 9. WT nach dem oben in Prozessschritt 2 vom NB bestätigten Zuordnungstermin liegen (Realisierungskorridor).</p> <p>Im Fall der erstmaligen Einrichtung des Messstellenbetriebes an der einzelnen Messlokation erfolgt der Einbau der Messeinrichtung in entsprechender Anwendung des Use-Cases „Gerätewechsel“.</p> <p>Weiter bei Prozessschritt 6, sobald der Gesamtvorgang in Bezug auf die einzelne Messlokation aus Sicht des MSBN gescheitert ist.</p> <p>Weiter bei Prozessschritt 6, sobald der Gesamtvorgang in Bezug auf die einzelne Messlokation aus Sicht des MSBN erfolgreich abgeschlossen ist.</p> <p>„Erfolgreicher Abschluss des Gesamtvorgangs“ bezeichnet die Situation, dass sich MSBA und MSBN bezüglich aller für den weiteren Messstellenbetrieb durch den MSBN erforderlichen technischen Einrichtungen der einzelnen Messlokation im Sinne einer erfolg-</p>
---	---------------------	----	--

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
			reichen Geräteübernahme und/oder eines erfolgreichen Gerätewechsels verständigt haben.
6	Mitteilung über Gesamtvorgang	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 10. WT nach dem im Prozessschritt 2 vom NB bestätigten Zuordnungstermin.	<p>Der MSBN teilt den Termin mit, an dem der Gesamtvorgang erfolgreich abgeschlossen wurde</p> <p>oder</p> <p>der MSBN teilt mit, dass der Gesamtvorgang gescheitert ist.</p> <p>Bei Mitteilung des Scheiterns des Gesamtvorgangs bleibt der MSBA der einzelnen Messlokation bzw. der Marktlokation zugeordnet.</p> <p>Dies erfolgt auch, wenn der gMSB die einzelne Messlokation aufgrund des Rollouts beabsichtigt zu übernehmen, der vollständige Umbau auf IMS aber scheitert.</p>

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
7	Antwort auf Mitteilung über Gesamtvorgang	Unverzüglich, spätestens jedoch bis zum Ablauf des 1. WT nach Mitteilung über Gesamtvorgang.	<p>Bei Scheitern der Zuordnung weiter mit Prozessschritt 10.</p> <p>Bei Zuordnung des MSBN: Der NB ordnet den MSBN der prozessual behandelten Messlokation und ggf. einer oder mehreren Marktlokation(en) im Lokationsbündel zu. Der Zuordnungsbeginn des MSBN an der Messlokation und ggf. an der Marktlokation ist der Tag des vom MSBN der Messlokation mitgeteilten Termins des erfolgreichen Abschlusses des Gesamtvorgangs im Use-Case „Gerätewechsel“ und/oder „Geräteübernahme“ mit dem Zeitpunkt 0:00 Uhr.</p> <p>Mit Vornahme der Zuordnung beendet der NB zugleich zum Tagesablauf des Vortages (0:00 Uhr des Folgetags) die Zuordnung des MSBA.</p> <p>Der NB bestätigt dem MSBN die erfolgte Zuordnung des MSBN zur einzelnen Messlokation in Bezug auf den Messstellenbetrieb.</p> <p>Dabei teilt der NB das Datum des Zuordnungsbeginns mit.</p>
8	ref Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend	--	Mitteilung an Berechtigte über erfolgte Zuordnung des MSBN zur einzelnen Messlokation in Bezug auf Messstellenbetrieb. Außerdem Mitteilung des Datums des Zuordnungsbeginns.
9	ref Übermittlung der Berechnungsformel	--	Der NB übermittelt dem MSBN die Berechnungsformeln für jede Marktlokation im Lokationsbündel.
10	Information über Scheitern der Zuordnung	Unverzüglich nach Prozessschritt 7, wenn Gesamtvorgang gescheitert.	Der MSBA bleibt der einzelnen Messlokation bzw. Marktlokation zugeordnet. Er setzt den Messstellenbetrieb an der einzelnen Messlokation fort oder er stößt zur Beendigung der Zuordnung den Use-Case „Ende Messstellenbetrieb“ an.

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
11	Mitteilung über das Scheitern des Gesamtvorgangs	Spätestens bis zum Ablauf des 11. WT nach dem im Prozessschritt 2 vom NB bestätigten Zuordnungstermin.	Es liegt nach maximaler Frist des Gesamtvorgangs zu Geräteübernahme/Gerätewechsel keine Meldung des MSBN beim NB vor. Der MSBA bleibt der einzelnen Messlokation zugeordnet.
12	Information über Scheitern der Zuordnung	Zeitgleich mit Prozessschritt 11.	Der MSBA bleibt der einzelnen Messlokation bzw. Marktlokation zugeordnet. Er setzt den Messstellenbetrieb an der einzelnen Messlokation fort oder er stößt zur Beendigung der Zuordnung den Use-Case „Ende Messstellenbetrieb“ an.

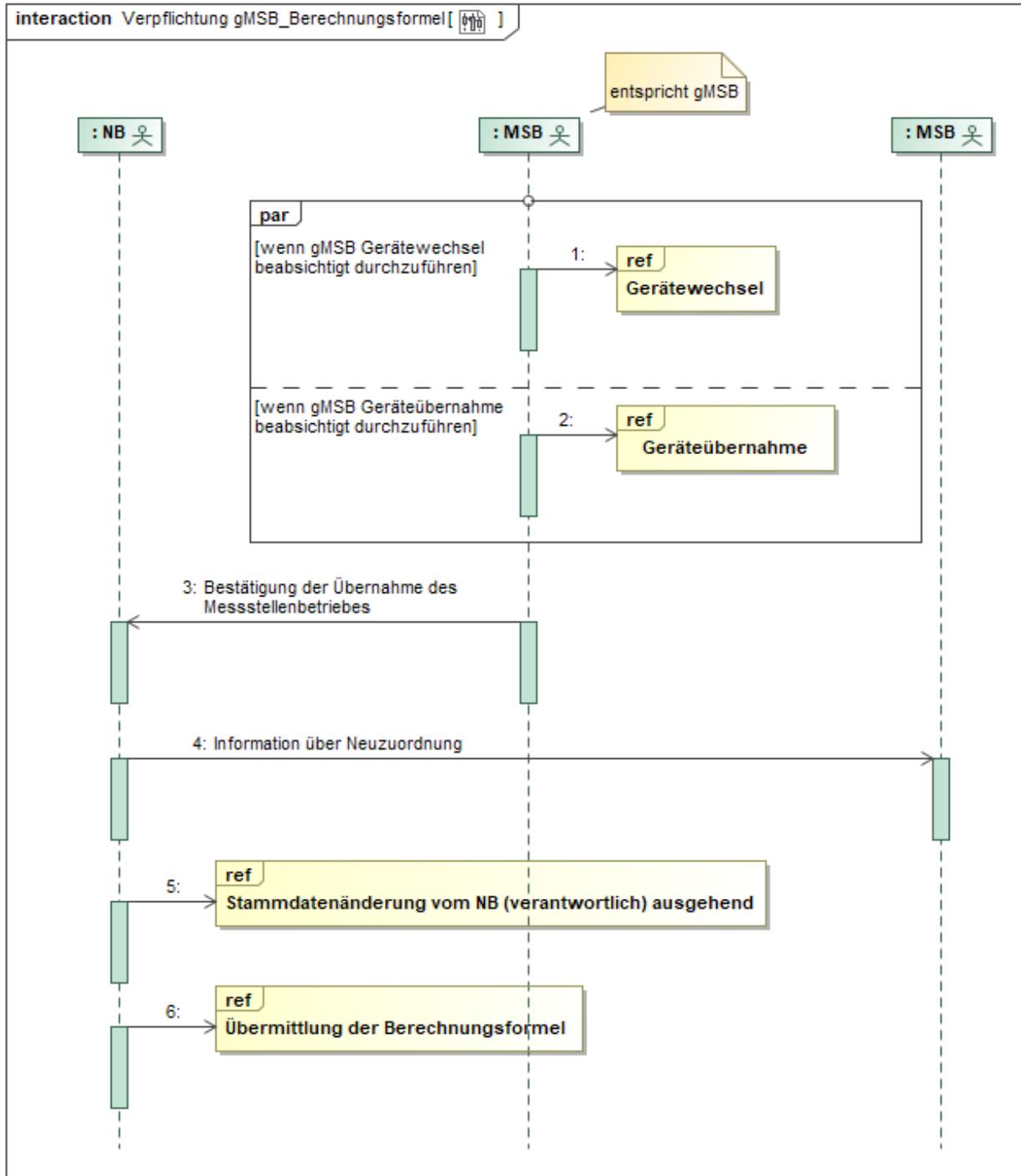
### 3.3 Use-Case Verpflichtung gMSB

#### 3.3.1 UC: Verpflichtung gMSB

Use-Case-Name	Verpflichtung gMSB
Prozessziel	Der gMSB ist einer Messlokation und ggf. der Ermittlung der Energiemengen der Marktlokation in einem Lokationsbündel zugeordnet.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der NB verpflichtet den gMSB zur Übernahme der einzelnen Messlokation und ggf. zugeordneten Marktlokation.</p> <p>Der gMSB entscheidet, ob dieser einen Gerätewechsel und/oder eine Geräteübernahme durchführen möchte und bestätigt nach Durchführung dem NB die Übernahme des Messstellenbetriebs. Die Use-Case „Gerätewechsel“ und „Geräteübernahme“ können vom gMSB parallel oder nacheinander angestoßen werden.</p> <p>Der NB informiert nachfolgend den wMSB über die Neuordnung.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NB</li> <li>• MSB</li> </ul>
Vorbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die maximale Laufzeit zur Weiterverpflichtung des abmeldenden wMSB im Rahmen des Use-Case „Ende Messstellenbetrieb“ ist abgelaufen und es ist kein neuer MSB für die Messlokation bzw. Marktlokation vorhanden oder</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der NB strebt im Rahmen des Use-Case „Ende Messstellenbetrieb“ eine Zuordnung des gMSB an.</li> </ul>
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der NB kann die daraus veränderten Stammdaten an der Mess- bzw. Marktlokation eines Lokationsbündels an die Berechtigten verteilen.</li> <li>• <b>Versand der Berechnungsformel</b></li> </ul>
Nachbedingungen im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	--
Weitere Anforderungen	Wenn vor Bestätigung der „Übernahme des Messstellenbetriebs“ im Use-Case „Verpflichtung gMSB“ ein wMSB den Messstellebetrieb anmeldet, ist in diesem Fall der Use-Case „Beginn Messstellenbetrieb“ durchzuführen und der Use-Case „Verpflichtung gMSB“ abubrechen.

### 3.3.2 SD: Verpflichtung gMSB



### 3.3.3 SD-Beschreibung Verpflichtung gMSB

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	ref Gerätewechsel	Spätestens bis zum Ablauf des 4. WT vor dem vorläufig bestätigten Abmeldetermin bzw. dem verschobenen Abmeldetermin gem. der Weiterverpflichtung des MSB.	<p>Durchführung der Geräteübernahme nach dem Use-Case „Geräteübernahme“ und/oder Durchführung des Gerätewechsels nach dem Use-Case „Gerätewechsel“.</p> <p>Es erfolgt die Durchführung einer Geräteübernahme und/oder eines Gerätewechsels in entsprechender Anwendung der jeweiligen Use-Case, wobei der gMSB insofern als MSBN agiert.</p> <p>Es besteht die Möglichkeit, nur einen oder beide der genannten Use-Case zu nutzen.</p> <p>Es ist möglich, beide Prozesse parallel oder nacheinander anzustoßen. Es ist dem gMSB überlassen, welchen Prozess er zuerst anstößt. Das Scheitern eines der Prozesse schließt nicht aus, dass der jeweils andere in der Folge noch angestoßen wird.</p> <p>Im Rahmen der Durchführung von Use-Case „Geräteübernahme“ bzw. „Gerätewechsel“ kann der jeweils vom gMSB anzugebende gewünschte Übernahme- bzw. Wechselzeitpunkt in einem Zeitraum vom 9. WT vor bis zum 9. WT nach dem vorläufig bestätigten bzw. verschobenen Abmeldetermin liegen (Realisierungskorridor).</p> <p>Weiter bei Prozessschritt 3, nachdem der Gesamtvorgang in Bezug auf die einzelnen Messlokationen erfolgreich abgeschlossen ist.</p>

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
2	ref Geräteübernahme	Spätestens bis zum Ablauf des 4. WT vor dem vorläufig bestätigten Abmeldetermin bzw. dem verschobenen Abmeldetermin gem. der Weiterverpflichtung des MSB.	<p>Durchführung der Geräteübernahme nach dem Use-Case „Geräteübernahme“ und/oder Durchführung des Gerätewechsels nach dem Use-Case „Gerätewechsel“.</p> <p>Es erfolgt die Durchführung einer Geräteübernahme und/oder eines Gerätewechsels in entsprechender Anwendung der jeweiligen Prozesse, wobei der gMSB insofern als MSBN agiert.</p> <p>Es besteht die Möglichkeit, nur einen oder beide der genannten Prozesse zu nutzen. Es ist möglich, beide Prozesse parallel oder nacheinander anzustoßen. Es ist dem gMSB überlassen, welchen Prozess er zuerst anstößt. Das Scheitern eines der Prozesse</p>
3	Bestätigung der Übernahme des Messstellenbetriebes	Unverzüglich nachdem der Gesamtvorgang in Bezug auf die einzelnen Messlokationen erfolgreich abgeschlossen ist.	Bestätigung der Übernahme der einzelnen Messlokation bzw. der Marktlokation eines Lokationsbündels durch den gMSB
4	Information über Neuuzuordnung	Unmittelbar nach Prozessschritt 3.	Der NB informiert den MSBA darüber, zu welchem Termin dessen Zuordnung zur einzelnen Messlokation in Bezug auf Messstellenbetrieb endete. Zugleich informiert er den MSB über den Umstand und Zeitpunkt, dass der gMSB die einzelne Messlokation in Bezug auf Messstellenbetrieb im Rahmen seiner Grundzuständigkeit übernommen hat.
5	ref Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend	--	Mitteilung an Berechtigte über erfolgte Zuordnung des gMSB zur einzelnen Messlokation in Bezug auf Messstellenbetrieb. Außerdem Mitteilung des Datums des Zuordnungsbegins.
6	ref Übermittlung der Berechnungsformel	--	Der NB übermittelt dem gMSB die Berechnungsformeln für jede Marktlokation im Lokationsbündel.

## 4 Änderungen in der GPKE

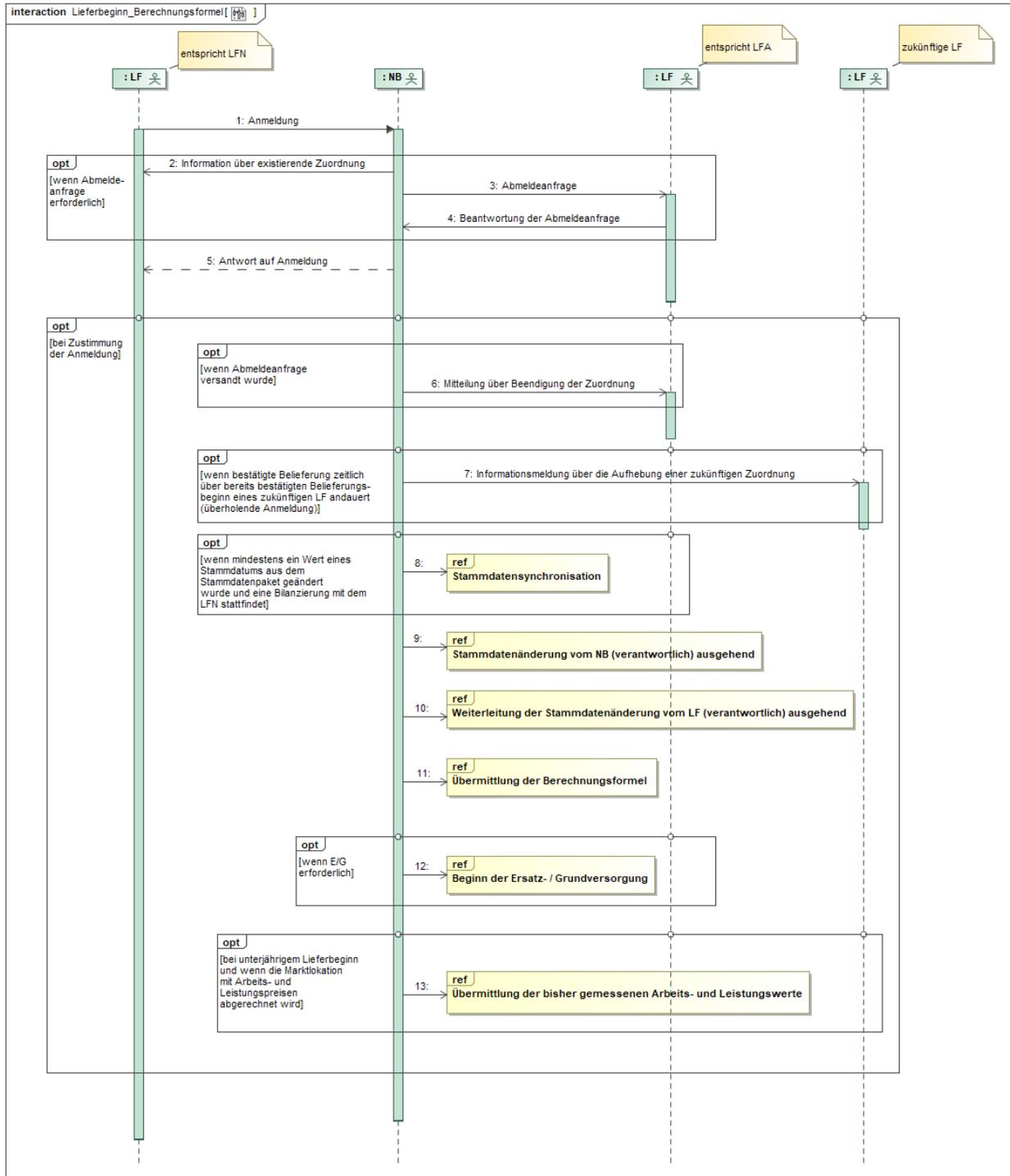
### 4.1 Use-Case Lieferbeginn

#### 4.1.1 UC: Lieferbeginn

Use-Case-Name	Lieferbeginn
Prozessziel	Der anmeldende LF ist einer Marktlokation zugeordnet.
Use-Case-Beschreibung	<p>Ein LF meldet beim NB aufgrund eines mit dem Letztverbraucher zustande gekommenen Energieliefervertrages die Marktlokation des Letztverbrauchers zum Anmeldedatum zur Belieferung an. Gründe können z.B. sein: Lieferantenwechsel, Einzug, Inbetriebnahme der Marktlokation etc.</p> <p>Ein Lieferbeginn liegt auch vor, wenn der Letztverbraucher unmittelbar vor der Neubelieferung durch den E/G versorgt wurde. Zum Use-Case „Lieferbeginn“ gehört ferner auch die Wiederaufnahme der Belieferung an einer Marktlokation, bei der zuvor der NB den Netzanschluss oder die Anschlussnutzung unterbrochen hatte.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LF</li> <li>• NB</li> </ul>
Vorbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschluss eines Energieliefervertrags.</li> <li>• Eine Zuordnungsermächtigung nach den Prozessen der MaBiS für die vom LF genutzten BK beim NB liegt vor.</li> </ul>
Nachbedingungen im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der NB verteilt die geänderten Stammdaten an der Marktlokation an die Berechtigten.</li> <li>• Evtl. ist die Aktivierung von MaBiS-Zählpunkten für die Übermittlung von Summenzeitreihen nach MaBiS erforderlich.</li> <li>• Etwa entstehende Zuordnungslücken zwischen dem Zuordnungsende des LFA und dem vom LFN gewünschten Anmeldedatum werden vom NB durch Zuordnung der Marktlokation zum E/G in Anwendung des <b>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</b> geschlossen.</li> <li>• Bei unterjährigem Lieferbeginn und wenn die Marktlokation mit Arbeits- und Leistungspreis abgerechnet wird, übermittelt der NB die bisher gemessenen Arbeits- und Leistungswerte.</li> <li>• <b>Der NB versendet die Berechnungsformel an den LFN.</b></li> </ul>
Nachbedingungen im Fehlerfall	Der bisherige LF bleibt der Marktlokation zugeordnet.

Fehlerfälle	Anmeldung des LF wurde abgelehnt.
Weitere Anforderungen	--

### 4.1.2 SD: Lieferbeginn



#### 4.1.3 SD-Beschreibung: Lieferbeginn

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Anmeldung	<p>Unverzüglich nach Vorliegen des Anmeldegrundes.</p> <p>Bei Anmeldungen anlässlich eines Lieferantenwechsels:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mindestens 7 WT vor Aufnahme der Belieferung, sofern der LFN zur Identifikation der Marktlokation die MaLo-ID (oben Kapitel I. 6 Ziff. b)) übermittelt (Fall 1), ansonsten</li> <li>- mindestens 10 WT vor Aufnahme der Belieferung (Fall 2).</li> </ul>	<p>Der LFN teilt in der Anmeldung u.a. mit, ob der Letztverbraucher ein „Haushaltskunde“ ist.</p> <p>Der LFN teilt des Weiteren mit, ob die Anmeldung anlässlich eines Lieferantenwechsels oder anlässlich einer sonstigen Aufnahme der Belieferung der Marktlokation erfolgt.</p> <p>Im Rahmen der Anmeldung ist die Zuordnung der Marktlokation zu einem BK erforderlich.</p> <p>Möchte der LFN für die turnusmäßige Ableistung der Marktlokation einen Ableseturnus vorgeben, der von „jährlich“ abweicht, so teilt er diesen mit. Der Ableseturnus gibt den Ablesezyklus (halbjährlich, vierteljährlich, monatlich) vor, nicht aber den jeweiligen Ablesezeitpunkt.</p> <p>Der NB prüft die Anmeldung in drei Schritten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfung, ob im Fall des Lieferantenwechsels die Vorlauffrist bis zum Anmeldedatum eingehalten ist.</li> <li>2. Prüfung aller sonstigen Voraussetzungen.  Liegt eine der in den vorgenannten Schritten zu prüfenden Voraussetzungen nicht vor, so verfährt der NB unverzüglich weiter nach Prozessschritt 5 und lehnt die Anmeldung ab.</li> <li>3. Prüfung, ob die Versendung einer Abmeldeanfrage erforderlich ist.</li> </ol> <p>Ist die Marktlokation zum Anmeldedatum keinem anderen LF zugeordnet oder liegt eine korrespondierende Abmeldung vor, so fährt der NB mit Prozessschritt 5 fort und stimmt der Anmeldung zu. Ist die Marktlokation zum Anmeldedatum noch einem anderen LF (LFA) zugeordnet und liegt keine korrespondierende Abmeldung vor, so fährt der NB mit Prozessschritt 2 fort.</p>

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
2	Information über existierende Zuordnung	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf - des 1. WT nach Eingang der Anmeldung (Fall 1) - des 4. WT nach Eingang der Anmeldung (Fall 2)	Der NB informiert den LFN darüber, dass zum gewünschten Anmeldedatum noch ein anderer LF (LFA) der Marktlokation zugeordnet ist und deshalb eine Abmeldeanfrage an den LFA gestellt wird.  Hierbei teilt der NB dem LFN insbesondere die Identität des LFA mit.
3	Abmeldeanfrage	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf - des 1. WT nach Eingang der Anmeldung (Fall 1) - des 4. WT nach Eingang der Anmeldung (Fall 2)	Der NB übersendet dem LFA eine Mitteilung über die vom LFN zum Anmeldedatum angemeldete Belieferung, verbunden mit der Anfrage, ob der LFA die Belieferung abmeldet.
4	Beantwortung der Abmeldeanfrage	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 3. WT nach Eingang der Abmeldeanfrage des NB.	Der LFA prüft die Vertragslage und entscheidet, ob er seine noch bestehende Zuordnung dergestalt abmeldet, dass der LFN zum gewünschten Anmeldedatum die Belieferung der Marktlokation aufnehmen kann.  Es sind folgende Situationen denkbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der LFA bestätigt wie gewünscht die Abmeldung zum Tag vor dem Anmeldetermin oder</li> <li>• der LFA bestätigt die Abmeldung zu einem Anmeldedatum, das mehr als einen Tag vor dem gewünschten Anmeldedatum liegt oder</li> <li>• der LFA widerspricht der Abmeldung und nennt keinen Abmeldetermin. Hierbei übermittelt der LFA eine Begründung für den Widerspruch.</li> </ul>

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
5	Antwort auf Anmeldung	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf  - des 5. WT nach Eingang der Anmeldung (Fall 1)  - des 8. WT nach Eingang der Anmeldung (Fall 2)	<p>Bestätigung der Anmeldung durch NB gegenüber LFN zum Anmeldedatum erfolgt, wenn eine der nachfolgend genannten Bedingungen erfüllt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestätigt der LFA die Abmeldeanfrage               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zum Tag vor dem Anmeldedatum (Fall a) oder</li> <li>○ zu einem noch früheren Datum (Fall b),</li> </ul>               so wird die Zuordnung des LFA zu dem von diesem bestätigten Abmeldedatum beendet.             </li> </ul> <p>Der NB beendet die Zuordnung des LFA zur Marktlokation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zu dem vom LFA in Prozessschritt 4 bestätigten Abmeldedatum oder</li> <li>○ im Fall der nicht fristgerechten Rückmeldung des LFA zu dem Tag vor dem Anmeldedatum des LFN mit Prozessschritt 6.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es liegt bereits eine Abmeldung des LFA vor.</li> <li>• Es ist zum Anmeldedatum der Marktlokation kein LF zugeordnet.</li> </ul> <p>Die noch benötigten Stamm- und Netznutzungsvertragsdaten wie z. B. die Unterbrechbarkeit von Verbrauchseinrichtungen werden übermittelt. Der NB teilt dem LFN die Identität der derzeitigen MSB mit.</p> <p>Ablehnung der Anmeldung durch NB gegenüber LFN zum Anmeldedatum erfolgt, wenn die nachfolgende Bedingung erfüllt ist:</p> <p>Lehnt der LFA die Abmeldeanfrage ab und nennt kein Abmeldedatum, so bleibt die Marktlokation dem LFA zugeordnet und der NB lehnt die Anmeldung ab, wobei der NB die vom LFA gegebene Begründung dem LFN mitteilt.</p>

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
6	Mitteilung über Beendigung der Zuordnung	Am selben Tag wie in Prozessschritt 5, wenn die Anmeldung bestätigt wurde.	Der NB informiert den LFA im Falle einer Abmeldeanfrage darüber, dass dessen Zuordnung zur Marktlokation beendet worden ist. Hierbei teilt er das Abmeldedatum sowie den Grund der Abmeldung mit.
7	Information über die Aufhebung einer zukünftigen Zuordnung	Am selben Tag wie in Prozessschritt 5, wenn die Anmeldung bestätigt wurde.	--
8	ref Stammdatensynchronisation	--	Hinweis: Die Stammdatensynchronisation wird nur gegenüber dem LFN durchgeführt.
9	ref Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend	--	--
10	ref Weiterleitung der Stammdatenänderung vom LF (verantwortlich) ausgehend	--	Muss synchron zu Schritt 9 erfolgen.
11	ref Übermittlung der Berechnungsformel	--	Der NB übermittelt dem LFN die Berechnungsformel der Marktlokation.
12	ref Beginn der Ersatz- und Grundversorgung	--	--
13	ref Übermittlung der bisher gemessenen Arbeits- und Leistungswerte	--	--

## 4.2 Use-Case Beginn Ersatz-/Grundversorgung

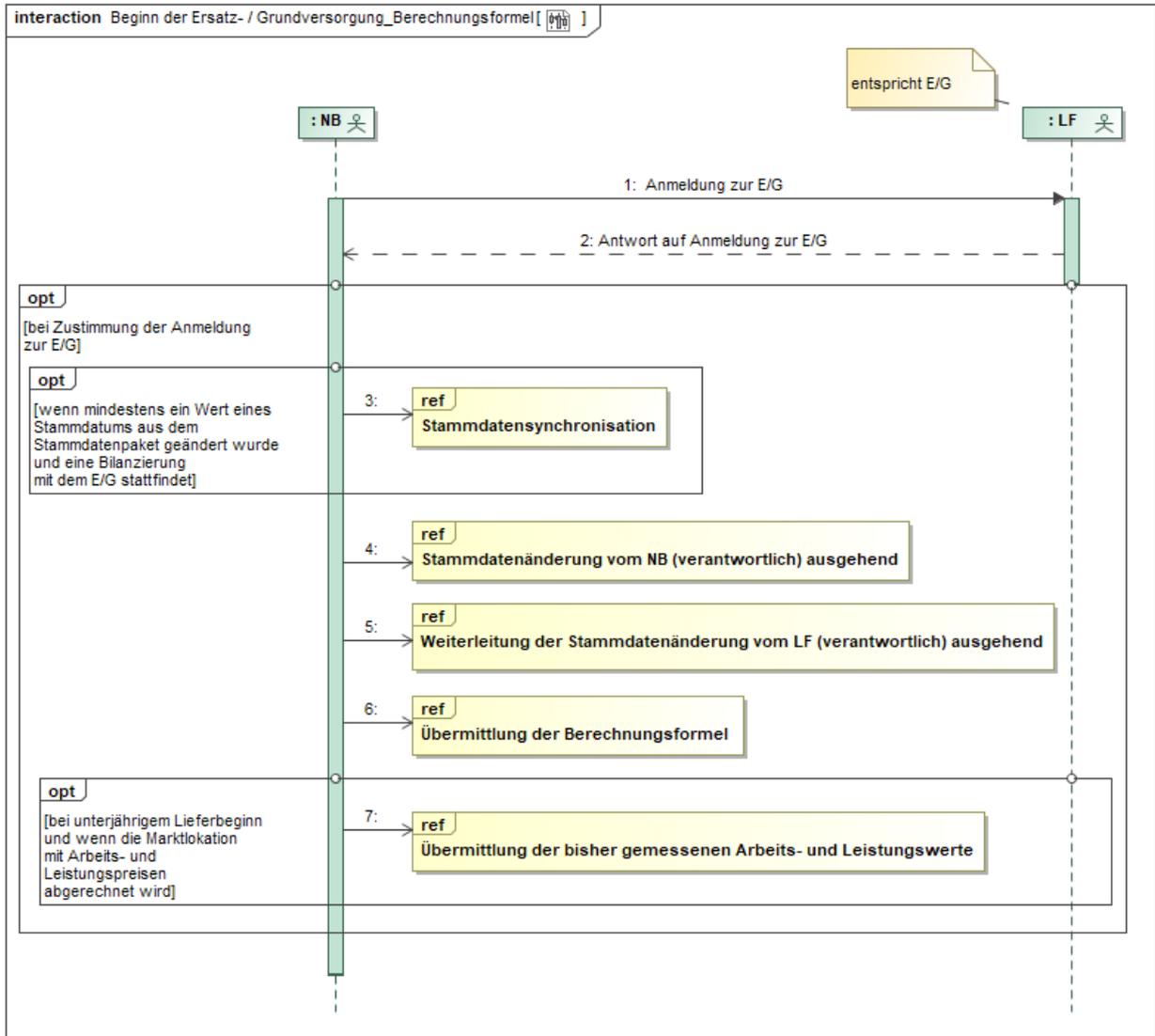
### 4.2.1 UC: Beginn Ersatz-/Grundversorgung

Use-Case-Name	Beginn Ersatz-/Grundversorgung
Prozessziel	Der LF (E/G) ist einer Marktlokation zugeordnet.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der NB meldet eine Marktlokation beim LF (E/G) zur E/G an.</p> <p>Gründe können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuanschluss einer Marktlokation ohne Anmeldung eines LF.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmeldung der Marktlokation aufgrund Kündigung des Energieliefervertrages ohne Folgelieferung (Lieferende).</li> <li>• Abmeldung der Marktlokation aufgrund Kündigung des Lieferantenrahmenvertrages.</li> <li>• Schließung des BK des bisherigen LF bzw. BKV.</li> <li>• Erlöschen der durch einen BKV gegenüber einem LF erteilten Zuordnungsermächtigung.</li> </ul> <p>Dabei teilt er den Beginn der Belieferung (Zuordnung MaLo zu LF) und, sofern bereits bekannt, das Ende der Belieferung und ggf. Beginn und ggf. Ende der Bilanzierung (Zuordnung MaLo zu BK) mit. Sofern ihm bekannt ist, teilt er mit, ob der an der Marktlokation versorgte Letztverbraucher ein „Haushaltskunde“ ist. Der NB übermittelt zudem Namen und Adressen des ANN und des AN, sofern diese bekannt sind. Der NB teilt weiterhin die Identitäten der derzeitigen MSB mit.</p> <p>Der LF (E/G) prüft u. a., ob die gemeldete Marktlokation, bezogen auf einen bestimmten Zeitraum, in die Grund- oder Ersatzversorgungspflicht fällt und teilt dem NB das Ergebnis der Prüfung mit.</p> <p>Falls es zu einer Belieferung durch den E/G kommt, informiert der E/G gemäß StromGKV auch den Letztverbraucher über den Beginn und das voraussichtliche Ende der Ersatzversorgung bzw. über die Vertragsbedingungen der Grundversorgung.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NB</li> <li>• LF (E/G)</li> </ul>
Vorbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die Marktlokation besteht eine gesetzliche Ersatzversorgungspflicht oder</li> <li>• für die Marktlokation besteht eine gesetzliche Grundversorgungspflicht oder</li> <li>• für die Marktlokation ist eine vertragliche Ersatzbelieferung zwischen Letztverbraucher und NB vereinbart und der Ersatzbelieferer ist dem NB durch den Letztverbraucher benannt worden.</li> </ul>
Nachbedingungen im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der NB verteilt die geänderten Stammdaten an der Marktlokation an die Berechtigten.</li> <li>• Der NB startet die Zuordnung des LF zur Marktlokation zum Anmeldedatum.</li> <li>• Bei unterjähriger E/G und wenn die Marktlokation mit Arbeits- und Leistungspreis abgerechnet wird, übermittelt der NB die bisher gemessenen Arbeits- und Leistungswerte.</li> <li>• <b>Der NB versendet die Berechnungsformel an den E/G.</b></li> </ul>

Nachbedingungen im Fehlerfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der NB muss sicherstellen, dass die von der Marktlokation entnommene Energie einem BK zugeordnet ist.</li> <li>• Der NB kann die Marktlokation vom Netz trennen.</li> </ul>
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beginn der Ersatz-/Grundversorgung wurde vom LF abgelehnt.</li> </ul>
Weitere Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Zuordnung der Marktlokation hat ggf. rückwirkend auf den vom E/G mitgeteilten Termin zu erfolgen. Meldet sich der E/G nicht fristgerecht, ordnet der NB die Marktlokation zu dem von ihm gemeldeten Termin dem E/G zu, sofern ein gesetzlicher od. vertraglicher Anspruch besteht.</li> <li>• Bei Marktlokationen außerhalb der Niederspannung kommen eine Meldung an den Ersatzbelieferer (soweit vertraglich vereinbart) oder die Unterbrechung des Netzanschlusses in Betracht.</li> </ul>

### 4.2.2 SD: Beginn Ersatz-/Grundversorgung



#### 4.2.3 SD-Beschreibung: Beginn Ersatz-/Grundversorgung

Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Anmeldung zur E/G	Unverzüglich oder gemäß den speziellen Fristen der anderen Prozesse.  In Fällen einer Abmeldung der Marktlokation aufgrund Kündigung des Energieliefervertrages ohne Folgebelieferung frühestens 6 WT vor dem Abmeldedatum.	--
2	Antwort auf Anmeldung zur E/G	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 2. WT nach Eingang der Anmeldung des NB.	Nimmt der E/G die Belieferung der Marktlokation auf und möchte er für die turnusmäßige Ablesung der Marktlokation einen Ableseturnus vorgeben, der von „jährlich“ abweicht, so teilt er diesen mit. Der Ableseturnus gibt den Ablesezyklus (halbjährlich, vierteljährlich, monatlich) vor, nicht aber den jeweiligen Ablesezeitpunkt.
3	ref Stammdatensynchronisation	--	Hinweis: Die Stammdatensynchronisation wird nur gegenüber dem E/G durchgeführt.
4	ref Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend	--	--
5	ref Weiterleitung der Stammdatenänderung vom LF (verantwortlich) ausgehend	--	Muss synchron zu Schritt 4 erfolgen.
6	ref Übermittlung der Berechnungsformel	--	Der NB übermittelt dem E/G die Berechnungsformel der Marktlokation.
7	ref Übermittlung der bisher gemessenen Arbeits- und Leistungswerte	--	--

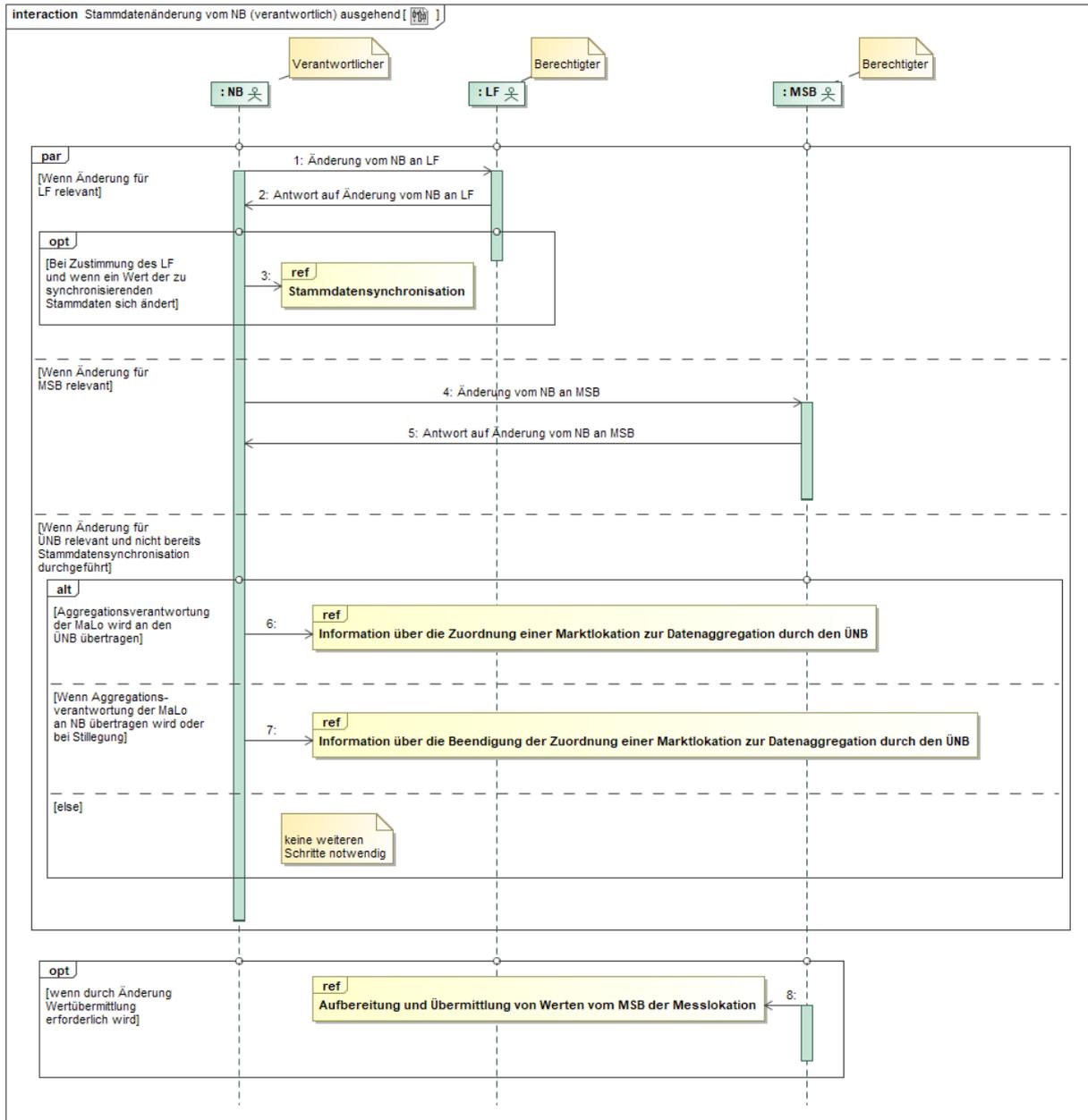
### 4.3 Use-Case Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend

#### 4.3.1 UC: Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend

Use-Case-Name	Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend
Prozessziel	Die Änderung der durch den NB verantworteten Werte der Stammdaten liegen dem MSB bzw. LF vor, sodass ein synchroner Datenstand für das geänderte Stammdatum ab dem Änderungsdatum besteht.
Use-Case-Beschreibung	Der NB sendet für die vom LF bzw. MSB benötigten Stammdaten, geänderte Werte an den LF bzw. MSB.  Die Werte der Stammdaten werden zum genannten Änderungsdatum gültig.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NB</li> <li>• LF</li> <li>• MSB</li> </ul>
Vorbedingungen	<p>Eine Stammdatenänderung, welche ein für den LF bzw. MSB erforderliches Stammdatum darstellt, liegt unter anderem durch eine/den</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wertänderung eines Stammdatums durch den NB (verantwortlich),</li> <li>• GPKE Use-Case „Lieferbeginn“,</li> <li>• GPKE Use-Case „Beginn Ersatz-/Grundversorgung“,</li> <li>• GPKE Use-Case „Lieferende“ (bei Stilllegung),</li> <li>• WiM Strom Use-Case „Beginn Messstellenbetrieb“,</li> <li>• WiM Strom Use-Case „Ende Messstellenbetrieb“,</li> <li>• MPES Use-Case „Lieferbeginn“ und</li> <li>• MPES Use-Case „Lieferende“</li> </ul> <p>beim NB vor.</p>
Nachbedingungen im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der NB muss, wenn die Datenaggregation der Marktlokation an den ÜNB übergeht, den Use-Case „Information über die Zuordnung einer Marktlokation zur Datenaggregation durch den ÜNB“ durchführen.</li> <li>• Der NB muss, wenn die Datenaggregation der Marktlokation durch den ÜNB erfolgt, <ul style="list-style-type: none"> <li>○ im Fall der Stilllegung den Use-Case „Information über die Beendigung der Zuordnung einer Marktlokation zur Datenaggregation durch den ÜNB“ anstoßen oder</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ im Fall, dass die Datenaggregation auf den NB übertragen wird, den Use-Case „Information über die Beendigung der Zuordnung einer Marktlokation zur Datenaggregation durch den ÜNB“ anstoßen oder</li> <li>• Der NB muss, wenn ein Wert aus dem zu synchronisierenden Stammdatenpaket geändert wurde und der Use-Case „Stammdatensynchronisation“ nicht bereits im Vorprozess (Lieferbeginn (GPKE und MPES), Ersatz- und Grundversorgung) aufgerufen wurde, den Use-Case „Stammdatensynchronisation“ anstoßen.</li> <li>• Durch die in diesem Use-Case durchgeführte Änderung kann es unter anderem dazu kommen, dass eine Wertübermittlung erforderlich ist. Hierzu wird der WiM Use-Case „Aufbereitung und Übermittlung von Werten vom MSB der Messlokation“ durchgeführt. Die Beauftragung der Werteübermittlung ergibt sich aus den Werten des entsprechenden Stammdatums. Es erfolgt keine weitere Beauftragung gegenüber dem MSB.</li> <li>• Die Folgeprozesse setzen auf abgeglichenen und synchronen Daten ab dem Änderungsdatum auf.</li> </ul>
Nachbedingungen im Fehlerfall	Der NB muss in ein bilaterales Clearing mit den Beteiligten einsteigen und ggf. den Prozess erneut anstoßen.
Fehlerfälle	Nach der Auswertung der Rückmeldung vom MSB bzw. LF durch den NB sind die Daten nicht synchron.
Weitere Anforderungen	Dieser Use-Case ist insbesondere zu verwenden, wenn die Aggregationsverantwortung einer Marktlokation zwischen NB und ÜNB wechselt.

### 4.3.2 SD: Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend



#### 4.3.3 SD-Beschreibung: Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Änderung vom NB an LF	<p>Bilanzierungsrelevante Änderungen:</p> <p>Veränderungen sind jeweils nur zum Beginn eines Monats mit einer Frist von einem Monat möglich.</p> <p>Sonstige Stammdaten: sofort nach Kenntnisnahme.</p>	<p>Eine Übermittlung der Änderung an den LF erfolgt:</p> <p>a) Sofern der aktuelle LF oder ein in der Zukunft zugeordneter LF an der Marktlotation für die Stammdaten berechtigt ist.</p> <p>b) Sofern eine Änderung von Stammdaten einer Messlokation vorliegt, die eine Beziehung zu einer Marktlotation hat und der aktuelle LF oder ein in der Zukunft zugeordneter LF an der Marktlotation für die Stammdaten berechtigt ist.</p>
2	Antwort auf Änderung vom NB an LF	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 3. WT nach Eingang der Änderung vom NB an LF.	Verstreicht die Frist, ohne dass eine Antwort eingeht, gilt dies als Zustimmung. Nach Ablauf der Frist eingehende Antworten sind für den Fortlauf dieses Prozesses unerheblich.
3	ref Stammdatensynchronisation	--	--
4	Änderung vom NB an MSB	Sofort nach Kenntnisnahme.	<p>Eine Übermittlung der Änderung an den MSB erfolgt:</p> <p>a) Sofern der MSB an der Messlokation für die Stammdaten berechtigt ist.</p> <p>b) Sofern eine Änderung von Stammdaten einer Marktlotation vorliegt, die eine Beziehung zu einer Messlokation hat und der MSB an der Messlokation für die Stammdaten berechtigt ist.</p> <p>c) Sofern eine Änderung für den gMSB relevant ist.</p>
5	Antwort auf Änderung vom NB an MSB	Unverzüglich, spätestens jedoch bis zum Ablauf des 3. WT nach Eingang der Änderung vom NB an MSB.	Verstreicht die Frist, ohne dass eine Antwort eingeht, gilt dies als Zustimmung. Nach Ablauf der Frist eingehende Antworten sind für den Fortlauf dieses Prozesses unerheblich.
6	ref Information über die Zuordnung einer Marktlotation zur Datenaggregation durch den ÜNB	--	--

Nr.:	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
7	ref Information über die Beendigung der Zuordnung einer Marktlokation zur Datenaggregation durch den ÜNB	--	--
8	ref Aufbereitung und Übermittlung von Werten vom MSB der Messlokation	--	--

## 5 Änderungen in der MPES

### 5.1 Use-Case Lieferbeginn (MPES)

#### 5.1.1 UC: Lieferbeginn (MPES)

Use-Case-Name	Lieferbeginn
Prozessziel	Die Marktlokation bzw. die Tranche einer Marktlokation ist dem LFN und dem vom LFN gemeldeten BK zugeordnet.
Use-Case-Beschreibung	<p>Dieser Prozess beschreibt die Zuordnung einer Marktlokation bzw. einer Tranche einer Marktlokation zu einem LF und dem vom LF gemeldeten BK.</p> <p>Dabei werden drei Geschäftsvorfälle betrachtet:</p> <p><b><u>Geschäftsvorfall 1: Vollständiger (100%iger) Wechselvorgang der Marktlokation zu einem LF</u></b></p> <p>Die Anmeldung einer Marktlokation erfolgt mit der ID der Marktlokation und Angabe eines Prozentsatzes von 100 %.</p> <p><b><u>Geschäftsvorfall 2: Vollständiger (100%iger) Wechselvorgang einer bestehenden Tranche einer Marktlokation zu einem LF</u></b></p> <p>Die Anmeldung einer Tranche einer Marktlokation erfolgt mit der ID der Tranche. Die Anmeldebestätigung enthält die ID der Tranche der Marktlokation.</p> <p>Dieser Geschäftsvorfall ist bei einem direkten Übergang, d. h. lückenlosem Zuordnungsbeginn und -ende und unter Beibehaltung der Tranche einer Marktlokation, anzuwenden.</p>

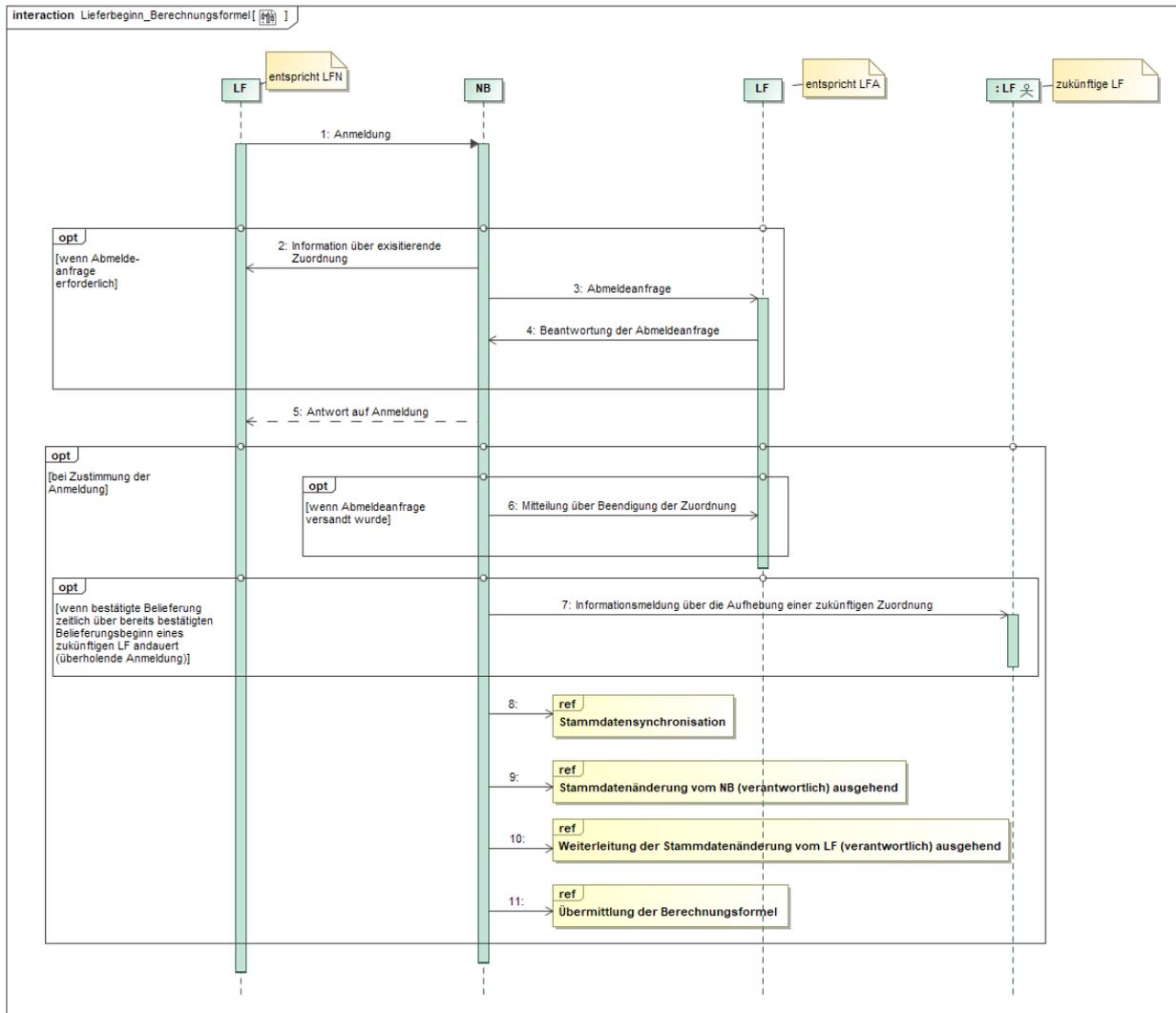
	<p><b>Geschäftsvorfall 3: Anteiliger Wechselvorgang unter Bildung neuer Tranchen einer Marktlokation (zu einem LF ggf. mit Wechsel der Veräußerungsform)</b></p> <p>Die Anmeldung erfolgt mit der ID der Marktlokation und einem Prozentsatz &lt; 100 %. Die ID der Tranche der Marktlokation wird dem LF im Rahmen der Anmeldebestätigung mitgeteilt.</p> <p>Eine Änderung der dem LF zugeordneten Tranchengröße ist wie die Neuanmeldung einer Tranche der Marktlokation mit diesem Prozess zu melden.</p> <p><b>Für alle drei Geschäftsvorfälle gilt:</b></p> <p>Die Wechselfristen für EEG-Marktlokationen und Tranchen von EEG-Markt-lokationen sind in der nachstehenden Tabelle „Fristen für den Lieferbeginn bei EEG-Marktlokationen“ dargestellt. Für alle anderen Marktlokationen gilt: Das Anmeldedatum darf nur ein Monatsersster sein und das Eingangsdatum muss mindestens einen Monat vor dem Anmeldedatum liegen.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LF</li> <li>• NB</li> </ul>
Vorbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dem LF liegen alle erforderlichen Vollmachten des/der EZ vor.</li> <li>• Eine Zuordnungsvereinbarung zwischen NB und BKV gemäß MaBiS ist abgeschlossen.</li> <li>• Bei Nicht Personenidentität von LF und BKV, dem der von LF genutzte BK gehört: Der elektronische Versand der Zuordnungsermächtigung vom BKV an NB für den vom LF genutzten BK gemäß MaBiS ist erfolgt.</li> </ul>
Nachbedingungen im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekte und lückenlose LF- und BK-Zuordnung für die angesprochene Marktlokation bzw. Tranche einer Marktlokation.</li> <li>• Evtl. ist die Aktivierung von MaBiS-Zählpunkten für die Übermittlung von Summenzeitreihen nach MaBiS erforderlich.</li> <li>• <b>Der NB versendet die Berechnungsformel an den LFN.</b></li> </ul>
Nachbedingungen im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fristüberschreitung</li> <li>• Anteilige Anmeldungen von Nicht-EEG-Marktlokationen (manuelle Bearbeitung)</li> <li>• Anteilige Anmeldung (&lt; 100 %) mit Angabe einer ID einer Tranche einer Marktlokation</li> </ul>
Weitere Anforderungen	Ist bei einer Marktlokation nach Ablauf des letzten Termins für mögliche Anmeldungen auf das jeweilige Lieferbeginnndatum weniger als

100 % der Einspeisemenge der DV zugeordnet, muss bezüglich des Prozessablaufs eine Unterscheidung nach Marktlokation mit DV-Pflicht und ohne DV-Pflicht sowie nach Erzeugungstechnologie getroffen werden:

- EEG-/KWKG-Marktlokation ohne DV-Pflicht: Zuordnung der Restmenge zum EEG-BK bzw. KWK-BK des NB
- KWKG-Marktlokation mit DV-Pflicht: Manuelle Klärung zwischen NB und EZ über Zuordnung der an 100% fehlenden Tranche bzw. der gesamten Marktlokation

Das Anmeldedatum darf nur in der Zukunft liegen.

### 5.1.2 SD: Lieferbeginn



### 5.1.3 SD-Beschreibung: Lieferbeginn

Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Anmeldung	Unverzüglich, jedoch für EEG-Marktlokationen unter Einhaltung der in obiger Tabelle „Fristen für den Lieferbeginn bei EEG-Marktlokationen“ genannten Fristen bzw. bei allen anderen Marktlokatio-	<p>Der LFN meldet beim NB die Marktllokation bzw. die Tranche einer Marktllokation anlässlich eines LF-Wechsels an.</p> <p>Der NB prüft die Anmeldung in drei Schritten, die exakten Details, wie z. B die Reihenfolge, ist im entsprechenden Entscheidungsbaum-Diagramm festgelegt:</p>

		nen 1 Monat vor Anmeldedatum (zum Monatswechsel).	<p>1. Prüfung, ob die Vorlauffrist (siehe Spalte „Frist“) vor dem gewünschten Lieferbeginn eingehalten ist und ob alle sonstigen Voraussetzungen erfüllt sind.</p> <p>Wenn nein, unverzüglich weiter mit Schritt 5 (und die Anmeldung wird abgelehnt).</p> <p>2. Prüfung, ob die angemeldete ID am Vortag des Anmeldedatums der Veräußerungsform „Einspeisevergütung nach § 38 EEG 2014“ bzw. „Ausfallvergütung nach § 21 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2017“ zugeordnet ist.</p> <p>→ Wenn ja, unverzüglich weiter mit Schritt 5 (und die Anmeldung wird bestätigt).</p> <p>3. Prüfung auf Notwendigkeit einer Abmeldeanfrage</p> <p>Geschäftsvorfall 1 und 2: Prüfung auf korrespondierende Abmeldung des LFA</p> <p>→ Wenn korrespondierende Abmeldung des LFA vorhanden, unverzüglich weiter mit Schritt 5 (und die Anmeldung wird bestätigt).</p> <p>→ Wenn korrespondierende Abmeldung des LFA nicht vorhanden, unverzüglich weiter mit Schritt 2.</p> <p>Geschäftsvorfall 3: Prüfung ob die Summe aller Tranchen der Marktlokation ab dem Anmeldedatum in der DV &gt;100 %.</p> <p>→ Wenn ja, unverzüglich weiter mit Schritt 2.</p> <p>→ Wenn nein, unverzüglich weiter mit Schritt 5 (und die Anmeldung wird bestätigt).</p>
2	Information über existierende Zuordnung	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 4. WT nach Eingang der Anmeldung.	<p>2a): Im Fall einer 100%-Zuordnung</p> <p>Der NB informiert den LFN darüber, dass zum gewünschten Anmeldedatum noch ein anderer LF (LFA) der Marktlokation zugeordnet ist und deshalb eine Abmeldeanfrage an den LFA gestellt wird.</p> <p>Hierbei teilt der NB dem LFN insbesondere die Identität des LFA mit.</p>

			<p>2b): Im Fall einer anteiligen Zuordnung:</p> <p>Der NB informiert den LFN darüber, dass zum gewünschten Anmeldedatum noch andere LF (LFA) der Marktlokation zugeordnet sind, mit bereits zugeordneten Tranchen, die nicht zu der vom LFN übermittelten Aufteilung (d. h. der von ihm gewünschten Tranche) passen. Hierbei teilt der NB dem LFN insbesondere die Identitäten aller der Marktlokation zugeordneten LFA und deren Tranchengrößen mit.</p>
3	Abmeldeanfrage	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 4. WT nach Eingang der Anmeldung.	Der NB übersendet dem LFA (im Fall von 2a) bzw. allen LFA (im Fall von 2b) eine Mitteilung über die vom LFN zum Anmeldedatum angemeldete Einspeisung, verbunden mit der Anfrage, ob der/die LFA die Einspeisung abmeldet/n.
4	Beantwortung der Abmeldeanfrage	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 3. WT nach Eingang der Abmeldeanfrage.	<p>Entsprechend der Vertragslage zwischen LFA und Erzeuger sind folgende Reaktionen des LFA möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Der LFA bestätigt wie gewünscht die Abmeldeanfrage zum Tag vor dem Anmeldetermin oder antwortet nicht. Eine fehlende Antwort ist einer Zustimmung gleichzusetzen.</li> <li>b) Der LFA widerspricht der Abmeldeanfrage. Hierbei übermittelt der LFA eine Begründung für den Widerspruch.</li> </ul> <p>Als Ergebnis sind folgende Situationen denkbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Durch Bestätigung der Abmeldeanfrage durch mindestens einen LFA wird ein prozentualer Anteil frei, der gleich oder größer als der vom LFN angemeldete Anteil ist.</li> <li>b) Durch die Ablehnung der Abmeldeanfrage durch mindestens einen LFA wird kein ausreichend großer prozentualer Anteil frei.</li> </ul>

5	Antwort auf Anmeldung	Im Fall von Abmeldeanfrage(n) spätestens bis zum Ablauf des 8. WT, sonst spätestens bis zum Ablauf des 4. WT nach Eingang der Anmeldung.	<p>Im Fall der Bestätigung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestätigung der Anmeldung durch den NB gegenüber dem LFN zum Anmeldedatum.</li> <li>• Die für die weiteren Prozesse notwendigen Stammdaten werden übermittelt. In der Anmeldebestätigung teilt der NB dem LFN insbesondere die Identität des derzeitigen MSB der Messlokation(en) mit.</li> <li>• Handelt es sich um eine Anmeldung gemäß Geschäftsvorfall 3 für eine EEG-Marktlokation mit DV-Pflicht, für welche die Summe aller DV-Tranchen der Marktlokation zum Anmeldedatum &lt; 100% ist: Weiter mit</li> <li>• dem Use-Case „Überprüfung einer EEG-Marktlokation mit DV-Pflicht auf 100% LF-Zuordnung. In allen anderen Fällen: Prozessende</li> </ul> <p>Im Fall der Ablehnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der NB lehnt die Anmeldung des LFN ab. Hierbei übermittelt er eine Begründung für die Ablehnung. Resultiert die Ablehnung aus der Ablehnung der vorangegangenen Abmeldeanfrage(n) beim/bei den LFA, so teilt der NB die vom/von den LFA mitgegebene Begründung mit.</li> <li>• Prozessende</li> </ul>
6	Mitteilung über Beendigung der Zuordnung	Unverzüglich, jedoch spätestens bis zum Ablauf des 8. WT nach Eingang der Anmeldung.	Der NB informiert den LFA darüber, dass die Zuordnung der Marktlokation bzw. der Tranche der Marktlokation zum dazugehörigen BK beendet wird. Hierbei teilt er das Bilanzierungsende mit. Zusätzlich wird das bereits aus Prozessschritt 4 „Beantwortung der Abmeldeanfrage“ vereinbarte Anmeldedatum übermittelt.
7	Informationsmeldung über die Aufhebung einer zukünftigen Zuordnung	Am selben Tag wie Prozessschritt 5, wenn die Anmeldung bestätigt wurde.	Der NB informiert alle LF mit Lieferbeginnterminen nach dem bestätigten Lieferbeginn darüber, dass ihre Anmeldebestätigung durch

			die nun bestätigte Anmeldebestätigung gegenstandslos geworden ist.
8	ref Stammdatensynchronisation	--	Hinweis: Die Stammdatensynchronisation wird nur gegenüber dem LFN durchgeführt.
9	ref Stammdatenänderung vom NB (verantwortlich) ausgehend	--	Dieses Kapitel befindet sich in der GPKE.
10	ref Weiterleitung der Stammdatenänderung vom LF (verantwortlich) ausgehend	Zeitgleich mit Schritt 8.	Dieses Kapitel befindet sich in der GPKE. Diese Stammdatenänderung ist anzuwenden, um z. B. die Änderung des Bilanzkreises mitzuteilen, auch in den Fällen, dass die Marktlokation oder Tranche dem NB zugeordnet wird, da die Verantwortung über den Bilanzkreis der Rolle LF zugeordnet ist.
11	ref Übermittlung der Berechnungsformel	--	Der NB übermittelt dem LFN die Berechnungsformel der Marktlokation.

## 6 Links zu weiterführenden Dokumenten

1. [BNetzA-Mitteilung Nr. 15 zu den Datenformaten zur Abwicklung der Marktkommunikation](#)
2. [EDI@Energy Anwendungshilfe Einführungsszenario zur Berechnungsformel](#)
3. [Umsetzungsfragenkatalog zur Marktkommunikation](#)