

Berlin, 31. März 2025

**BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.**

Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

www.bdeu.de

Anwendungshilfe

Detailprozesse für die Netz- betreiberkoordination im Redispatch 2.0

**Stand der Prozesse für Implementierung zum
01.10.2025**

Version: 2.6

Autor: BDEW

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten mehr als 2.000 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu überregionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärmeabsatzes, über 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 95 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

Der BDEW ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung sowie im europäischen Transparenzregister für die Interessenvertretung gegenüber den EU-Institutionen eingetragen. Bei der Interessenvertretung legt er neben dem anerkannten Verhaltenskodex nach § 5 Absatz 3 Satz 1 LobbyRG, dem Verhaltenskodex nach dem Register der Interessenvertreter (europa.eu) auch zusätzlich die BDEW-interne Compliance Richtlinie im Sinne einer professionellen und transparenten Tätigkeit zugrunde. Registereintrag national: R000888. Registereintrag europäisch: 20457441380-38

Inhalt

1	Inhaltliche Hinweise	8
I.	CLUSTER-RESSOURCEN-STAMMDATEN	9
1.1	Use-Case: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB...	9
1.1.1	UC: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB	9
1.1.2	SD: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB mit DP	10
1.1.3	SD: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB ohne DP	11
1.1.4	AD: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB mit DP	12
1.2	Use-Case: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB	13
1.2.1	UC: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB	14
1.2.2	SD: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB mit DP	14
1.2.3	SD: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB ohne DP	15
1.2.4	AD: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB mit DP	16
1.3	Use-Case: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB.	17
1.3.1	UC: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB	17
1.3.2	SD: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB mit DP	18
1.3.3	SD: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB ohne DP	18
1.3.4	AD: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB mit DP	19
1.4	Use-Case: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB	20
1.4.1	UC: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB	21
1.4.2	SD: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB mit DP	21
1.4.3	SD: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB ohne DP	22
1.4.4	AD: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB mit DP	23

II.	NKK-PLANUNGSDATEN	24
2.1	Use-Case: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell ..	25
2.1.1	UC: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell.....	25
2.1.2	SD: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell	26
2.1.3	SD: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell ohne DP	28
2.1.4	AD: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell mit DP.	30
2.2	Use-Case: Übermittlung Planungsdaten für SG	30
2.2.1	UC: Übermittlung Planungsdaten für SG.....	31
2.2.2	SD: Übermittlung Planungsdaten für SG	31
2.2.3	SD: Übermittlung Planungsdaten für SG ohne DP	33
2.2.4	AD: Übermittlung Planungsdaten für SG mit DP	36
2.3	Use-Case: Übermittlung Planungsdaten für CR.....	36
2.3.1	UC: Übermittlung Planungsdaten für CR.....	37
2.3.2	SD: Übermittlung Planungsdaten für CR	38
2.3.3	SD: Übermittlung Planungsdaten für CR ohne DP.....	40
2.3.4	AD: Übermittlung Planungsdaten CR mit DP.....	42
2.4	Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR	42
2.4.1	UC: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR.....	43
2.4.2	SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR mit DP	44
2.4.3	SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR ohne DP	46
2.4.4	AD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR zwischen NB mit DP	47
2.5	Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG	48
2.5.1	UC: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG	48
2.5.2	SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG mit DP	50

2.5.3	SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG ohne DP	51
2.5.4	AD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG zwischen NB mit DP	52
2.6	Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR	53
2.6.1	UC: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR	53
2.6.2	SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR mit DP	55
2.6.3	SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR ohne DP	57
2.6.4	AD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR zwischen NB mit DP	59
2.7	Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SR	60
2.7.1	UC: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SR	60
2.7.2	SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten mit DP für SR.....	61
2.7.3	SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ohne DP für SR.....	62
2.7.4	AD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten zwischen NB mit DP für SR	64
2.8	Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SG.....	64
2.8.1	UC: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SG	65
2.8.2	SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten mit DP für SG	66
2.8.3	SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ohne DP für SG	67

2.8.4	AD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten zwischen NB mit DP für SG	68
2.9	Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für CR.....	69
2.9.1	UC: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für CR	69
2.9.2	SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten mit DP für CR	70
2.9.3	SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ohne DP für CR.....	71
2.9.4	AD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten zwischen NB mit DP für CR	73
III.	FLEX-BESCHRÄNKUNG	74
3.1	Use-Case: Übermittlung Flex-Beschränkung.....	74
3.1.1	UC: Übermittlung Flex-Beschränkung	74
3.1.2	SD: Übermittlung Flex-Beschränkung mit DP.....	75
3.1.3	SD: Übermittlung Flex-Beschränkung ohne DP	76
3.1.4	AD: Übermittlung Flex-Beschränkung zwischen NB mit DP	77
IV.	BESCHAFFUNG ENERGETISCHER AUSGLEICH.....	78
V.	NKK-ABRUF.....	79
5.1	Use-Case: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB	80
5.1.1	UC: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB	80
5.1.2	SD: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB mit DP....	83
5.1.3	SD: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB ohne DP .	84
5.1.4	AD: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB zwischen NB mit DP.....	86
5.2	Use-Case: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB	87
5.2.1	UC: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB.....	87

5.2.2	SD: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB mit DP ...	90
5.2.3	SD: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB ohne DP.	91
5.2.4	AD: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB zwischen NB mit DP.....	93
5.3	Use-Case: Übermittlung des Abrufs einer CR an anweisenden NB.....	94
5.3.1	UC: Übermittlung des Abrufs einer CR an anweisenden NB.....	94
5.3.2	SD: Übermittlung des Abrufs einer CR an anweisenden NB mit DP ...	96
5.3.3	SD: Übermittlung des Abrufs einer CR an anweisenden NB ohne DP.	97
5.3.4	AD: Übermittlung eines Abrufs einer CR an anweisenden NB zwischen NB mit DP.....	98
5.4	Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR.....	99
5.4.1	UC: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR	99
5.4.2	SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR mit DP.....	101
5.4.3	SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR ohne DP	102
5.4.4	AD: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR ..	103
5.5	Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR	104
5.5.1	UC: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR ..	104
5.5.2	SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR mit DP	106
5.5.3	SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR ohne DP	107
5.5.4	AD: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR ..	109
5.6	Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG.....	110
5.6.1	UC: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG ..	110

5.6.2	SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG mit DP.....	112
5.6.3	SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG ohne DP.....	113
5.6.4	AD: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG ..	114
VI.	Kommunikationstest zur Erreichbarkeit	115
6.1	Use-Case: Kommunikationstest zwischen NB.....	115
6.1.1	UC: Kommunikationstest zwischen NB.....	115
6.1.2	SD: Kommunikationstest zwischen NB	116
	Abkürzungsverzeichnis	117
	Änderungshistorie.....	119

1 Inhaltliche Hinweise

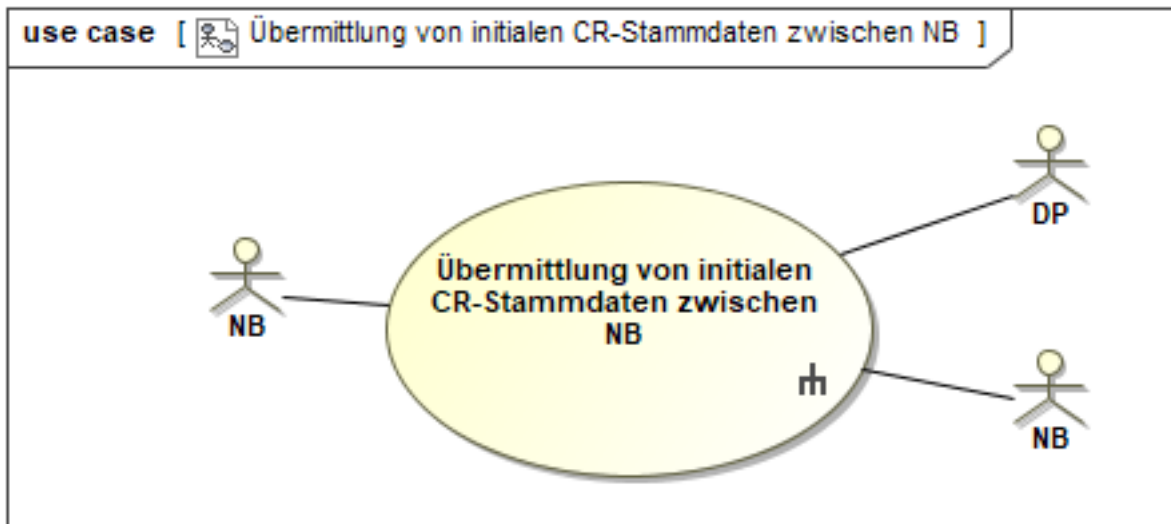
Bei der Erarbeitung der vorliegenden Detailprozesse fanden die Definitionen der *Festlegung zum bilanziellen Ausgleich von Redispatch-Maßnahmen (BK6-20-059)* Beachtung. Dementsprechend beinhalten Sequenzdiagramme (SD) zu den Datenaustauschen beide in der Festlegung vorgesehenen Optionen, einmal über den sogenannten Data Provider (DP) und einmal ohne den Data Provider. Bei der Option „ohne DP“ übernimmt der sendende Netzbetreiber die Aufgabe des DP, aber nicht die Marktrolle „DP“. Er verbleibt also in der Marktrolle „Netzbetreiber“. Bei Beteiligung mehrerer Netzbetreiber sind Mischvarianten für die Datenübermittlung mit und ohne DP möglich.

Auf die Darstellung der Use-Case-Beschreibungen „ohne DP“ und der Aktivitätsdiagramme "ohne DP" wird in der nachfolgenden Prozessbeschreibung verzichtet. Hier gelten die Use-Case-Beschreibungen bzw. Aktivitätsdiagramme „mit DP“ ausgenommen der Aktionen des DP. Diese Aktionen werden dem sendenden Netzbetreiber eins zu eins zugeordnet. Somit entfällt die Rolle des DP und es entsteht eine direkte Kommunikation zwischen den Netzbetreibern.

Ferner wird auf die Darstellung des Austauschs von Acknowledgement-Nachrichten (auch als ACK bezeichnet) in den SD der einzelnen Use-Cases verzichtet. Der Empfänger einer XML-Nachricht, die keine Acknowledgement-Nachricht ist, hat an den Absender einer solchen XML-Nachricht eine Acknowledgement-Nachricht zu senden. Diese Acknowledgement-Nachricht muss den Absender darüber informieren, ob die empfangene XML-Nachricht Fehler enthält (neg. ACK), die zwar die Schema-Validierung überstehen, jedoch dazu führen, dass sie nicht weiterverarbeitet werden kann, oder aber darüber informieren (pos. ACK), dass die XML-Nachricht keine Fehler enthält, die per Acknowledgement-Nachricht gemeldet werden können. Erst nach Erhalt dieser Nachricht (ACK) kann der Absender davon ausgehen, dass die abgesendete XML-Nachricht bei dem jeweiligen Empfänger eingegangen ist.

I. CLUSTER-RESSOURCEN-STAMMDATEN

1.1 Use-Case: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB

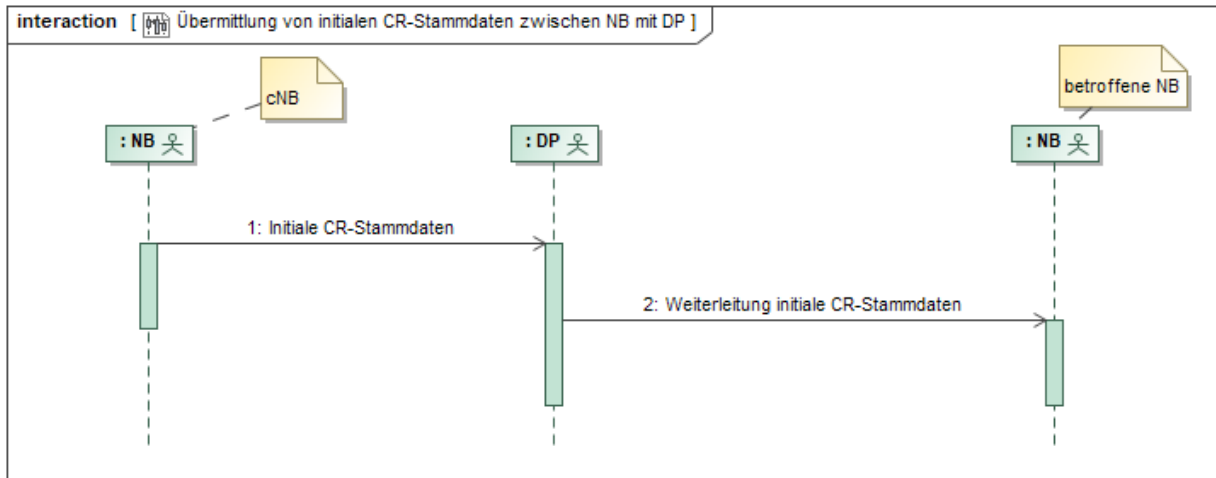


1.1.1 UC: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB

Use-Case-Name	Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB
Prozessziel	Die initialen Stammdaten der CR liegen bei allen betroffenen NB vor.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der cNB übermittelt die initialen CR-Stammdaten an den DP. Der DP leitet die CR-Stammdaten an alle betroffenen NB weiter.</p> <p>Integriert ein cNB eine vom nachgelagerten NB übermittelte CR in eine eigene CR, so überführt er die darin enthaltenen SR in seine eigene CR.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der DP kennt die betroffenen NB. • Die Stammdaten zu SR liegen beim cNB vor.

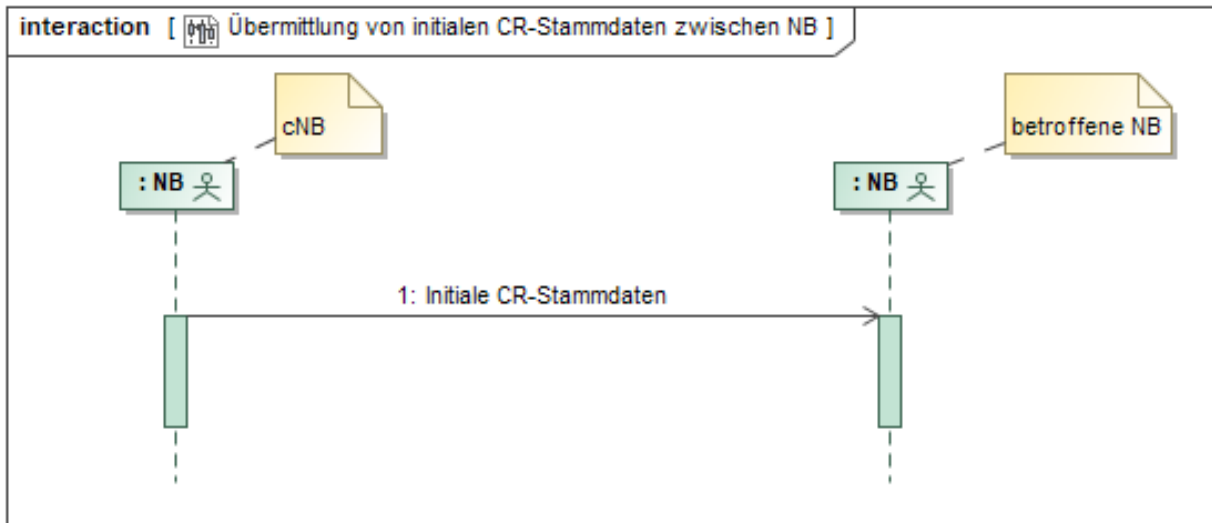
Use-Case-Name	Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB
	<ul style="list-style-type: none"> • Der cNB hat sich mit dem vorgelagerten NB abgestimmt und dabei die für alle betroffenen NB relevanten Cluster-Regelungen berücksichtigt. • Die Netzkopplungspunkt sind dem cNB und seinem vorgelagerten NB bekannt. • Der cNB kennt die Sensitivitäten aller der CR zugeordneten SR auf die Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Den betroffenen NB sind die Zusammensetzung der CR und deren Eigenschaften bekannt. • Die betroffenen NB können Planungsdaten zu CR verarbeiten. • Der DP hat die Nachricht nicht abgelehnt.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • keine Zuordnung möglich • unvollständige Daten • fehlerhafte Daten • ...
Weitere Anforderungen	--

1.1.2 SD: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB mit DP



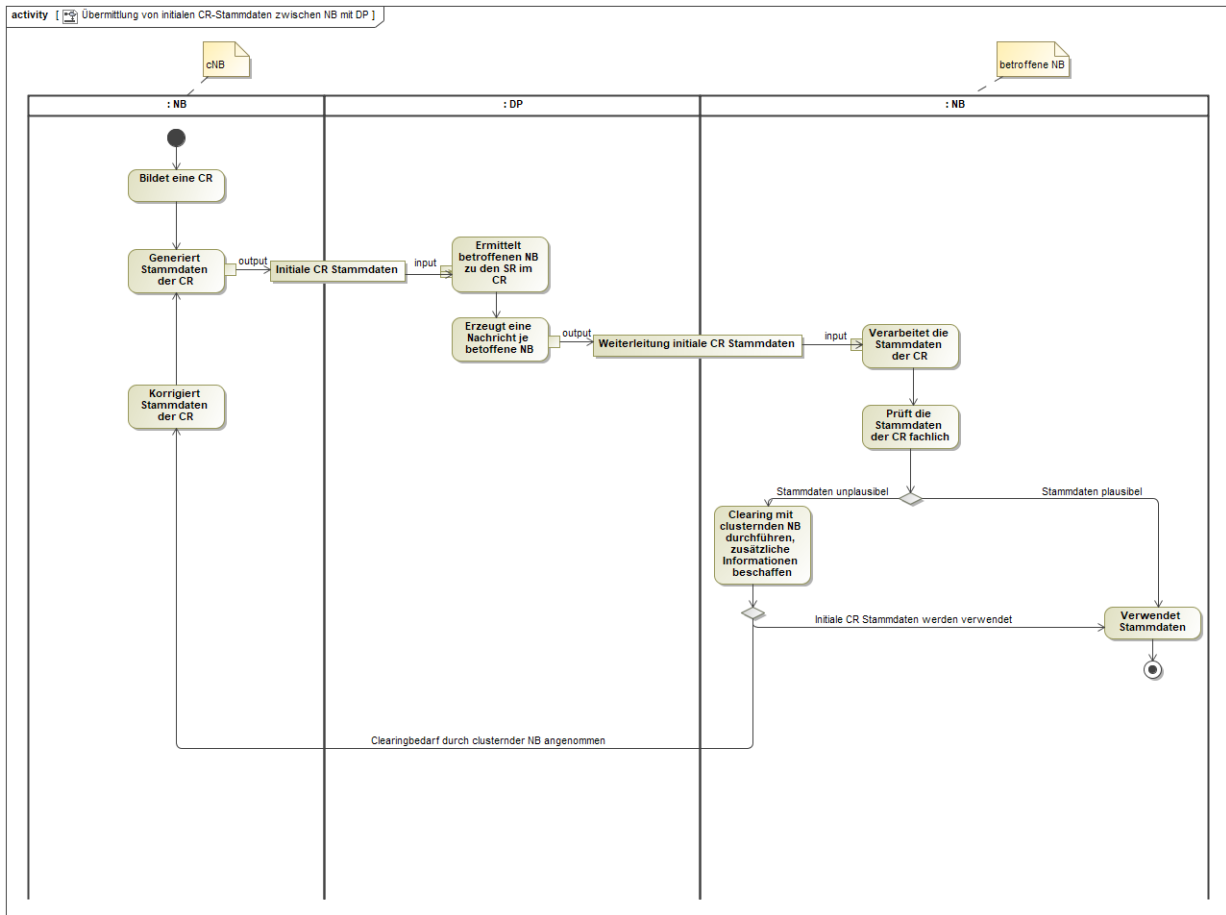
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Initiale CR-Stammdaten	Bis spätestens 10 WT vor Einbeziehung in den Prozess.	
2	Weiterleitung initiale CR-Stammdaten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

1.1.3 SD: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB ohne DP

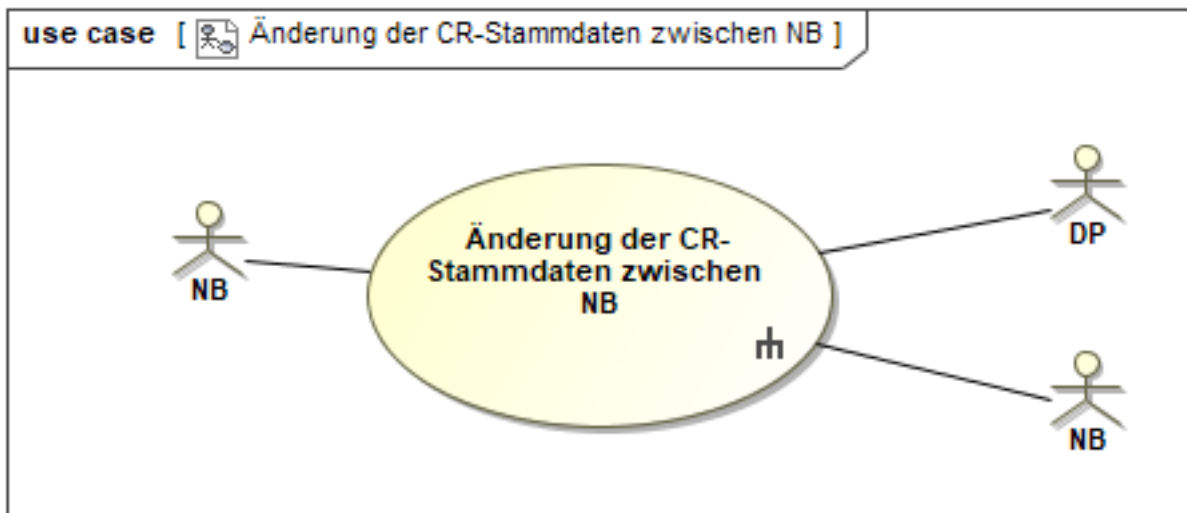


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Initiale Cluster-Ressourcen-Stammdaten	Bis spätestens 10 WT vor Einbeziehung in den Prozess.	

1.1.4 AD: Übermittlung von initialen CR-Stammdaten zwischen NB mit DP



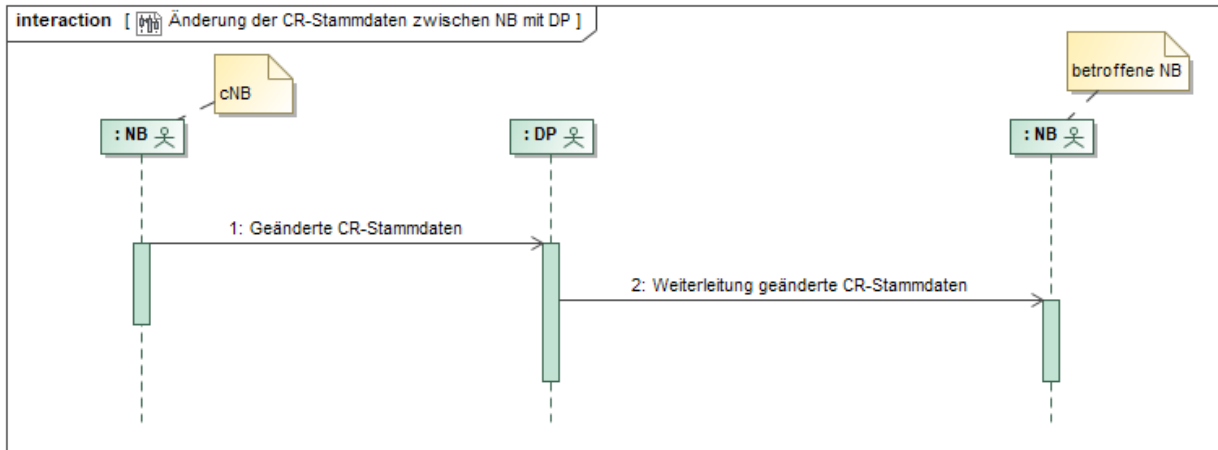
1.2 Use-Case: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB



1.2.1 UC: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB

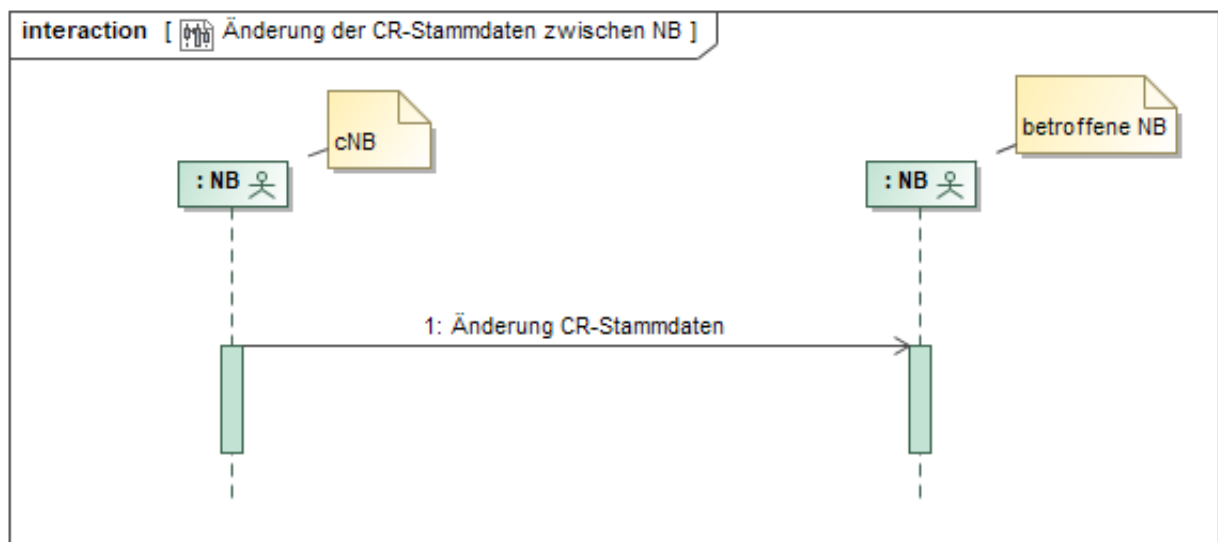
Use-Case-Name	Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB
Prozessziel	Die jeweils aktuellen Stammdaten der CR liegen bei allen betroffenen NB vor.
Use-Case-Beschreibung	Der cNB übermittelt (bspw. auf Grund geänderter Sensitivitäten) die geänderten/aktuellen Stammdaten dem DP. Der DP leitet die geänderten/aktuellen CR-Stammdaten an alle betroffenen NB weiter.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die initialen bzw. zuvor geänderten Stammdaten der CR liegen den betroffenen NB vor. • Der DP kennt die betroffenen NB. • Der cNB kennt die Sensitivitäten aller der CR zugeordneten SR.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Den betroffenen NB sind die Zusammensetzung der CR und Informationen zur CR bekannt. • Die betroffenen NB können Planungsdaten zu CR verarbeiten. • Der DP hat die Nachricht nicht abgelehnt.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • keine Zuordnung möglich • unvollständige Daten • fehlerhafte Daten • ...
Weitere Anforderungen	Es sind komplette Datensätze zu liefern (d. h. Delta-Lieferungen sind nicht zulässig).

1.2.2 SD: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB mit DP



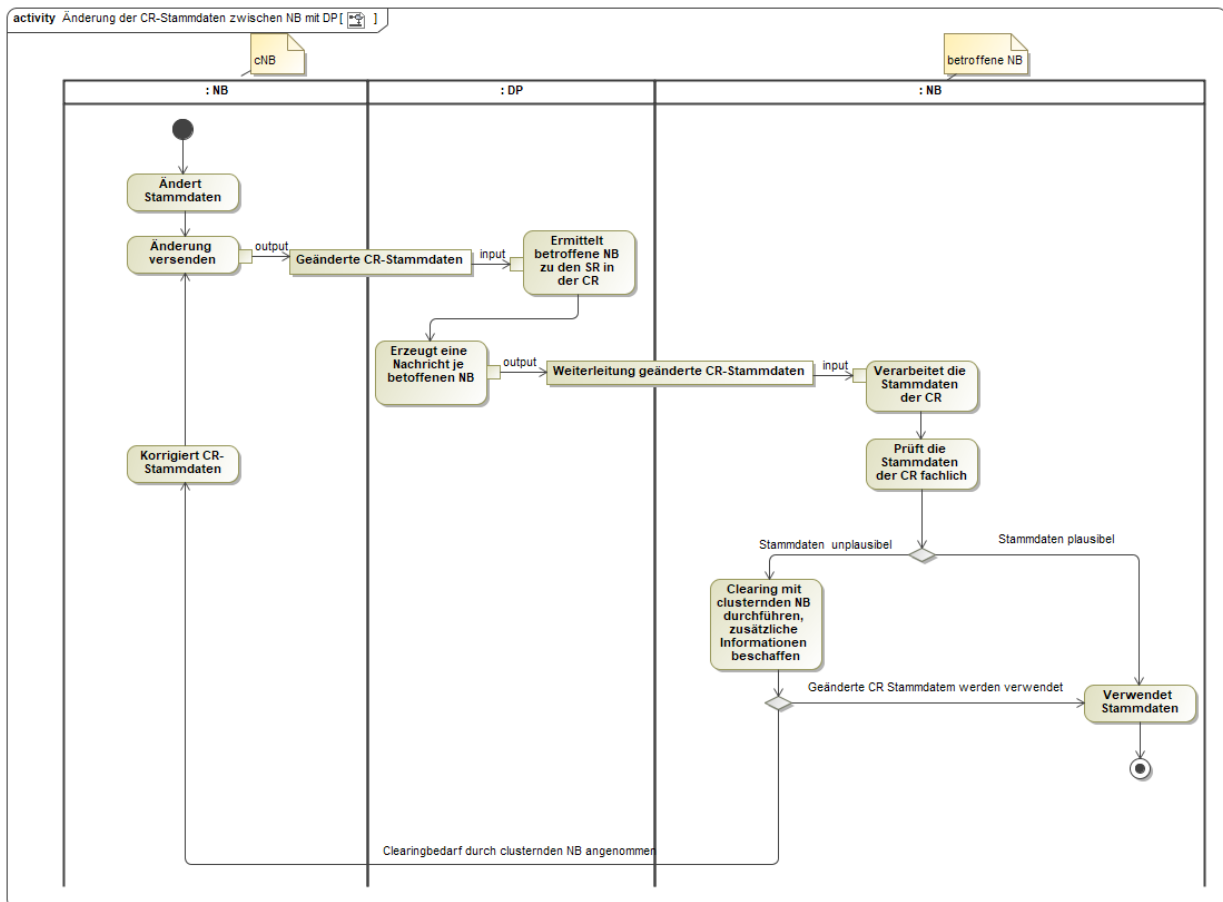
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Geänderte CR-Stammdaten	Unverzüglich nach Kenntnisnahme	
2	Weiterleitung geänderte CR-Stammdaten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

1.2.3 SD: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB ohne DP

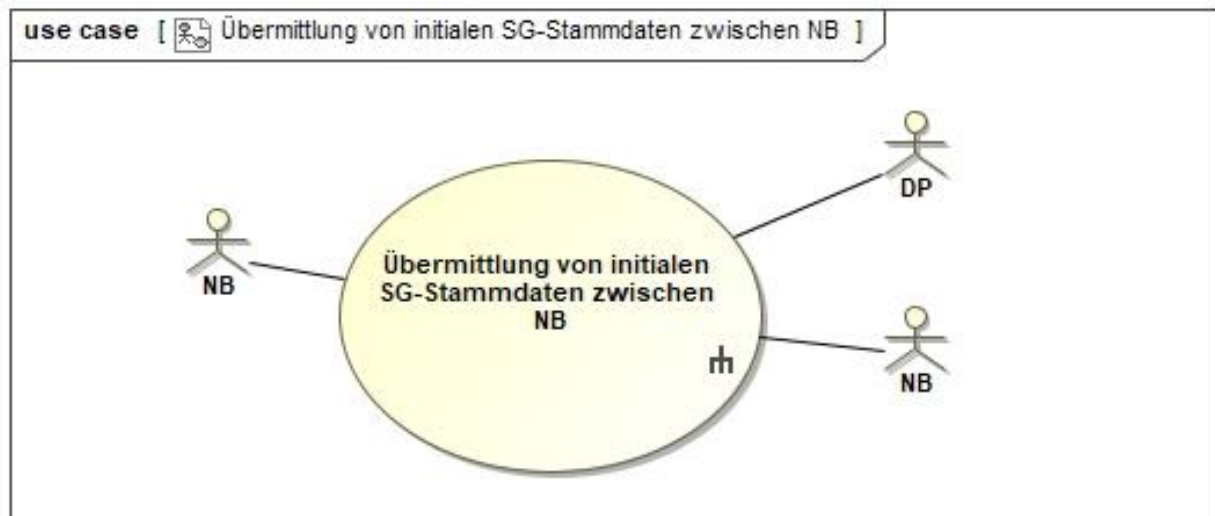


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Änderung CR-Stammdaten	Unverzüglich nach Kenntnisnahme	

1.2.4 AD: Änderung der CR-Stammdaten zwischen NB mit DP



1.3 Use-Case: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB

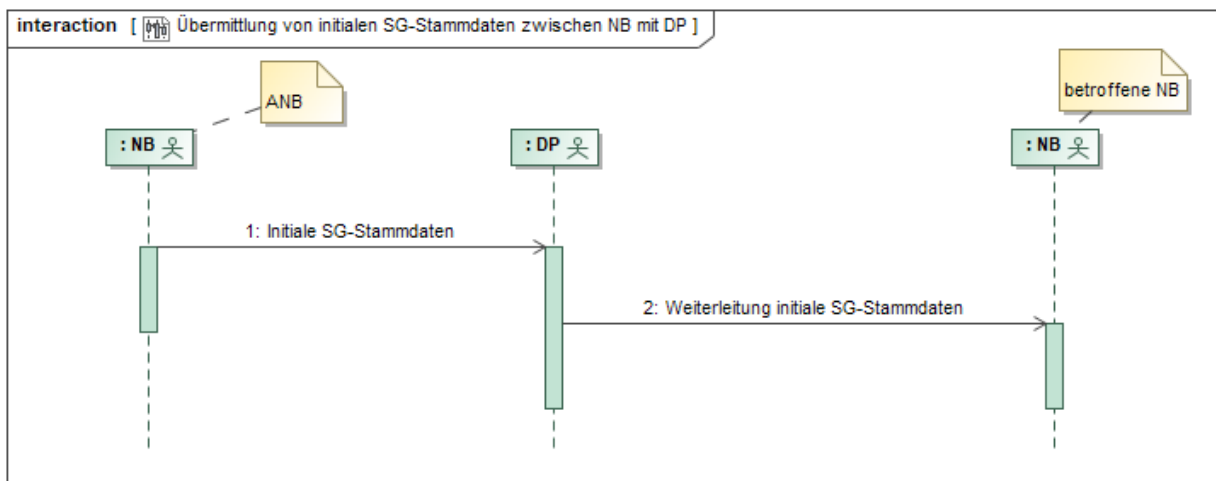


1.3.1 UC: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB

Use-Case-Name	Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB
Prozessziel	Die initialen Stammdaten der SG liegen bei allen betroffenen NB vor.
Use-Case-Beschreibung	Der ANB übermittelt die initialen SG-Stammdaten an den DP. Der DP leitet die SG-Stammdaten an alle betroffene NB weiter.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der DP kennt die betroffenen NB. • Die initialen Stammdaten zu SR liegen beim ANB vor. •
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Den betroffenen NB sind die initialen Stammdaten der SG bekannt. • Die betroffenen NB können Planungsdaten zu SG verarbeiten. • Der DP hat die Nachricht nicht abgelehnt.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Daten

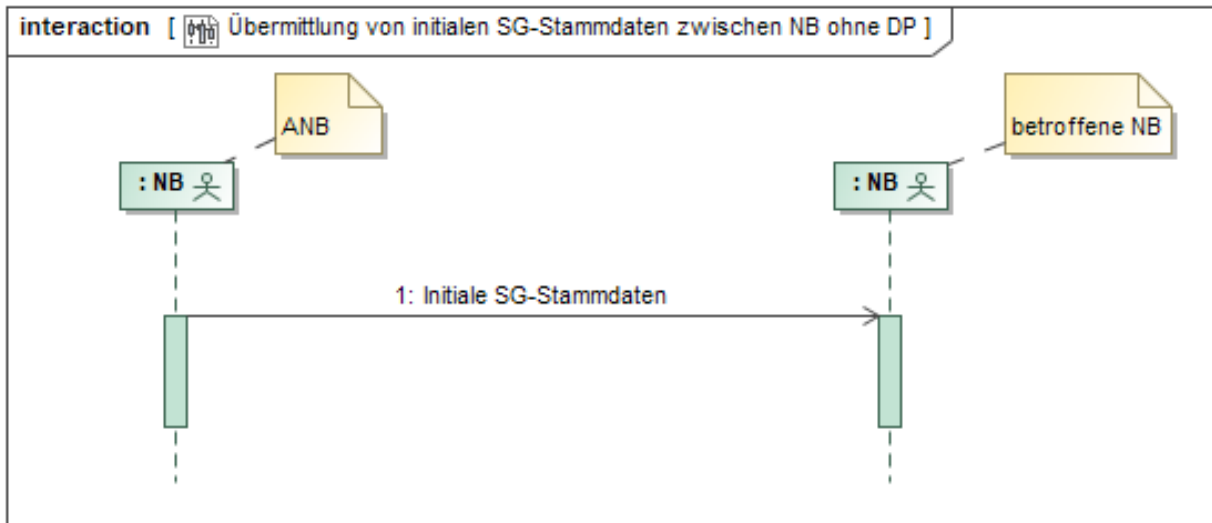
Use-Case-Name	Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB
	• ...
Weitere Anforderungen	--

1.3.2 SD: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB mit DP



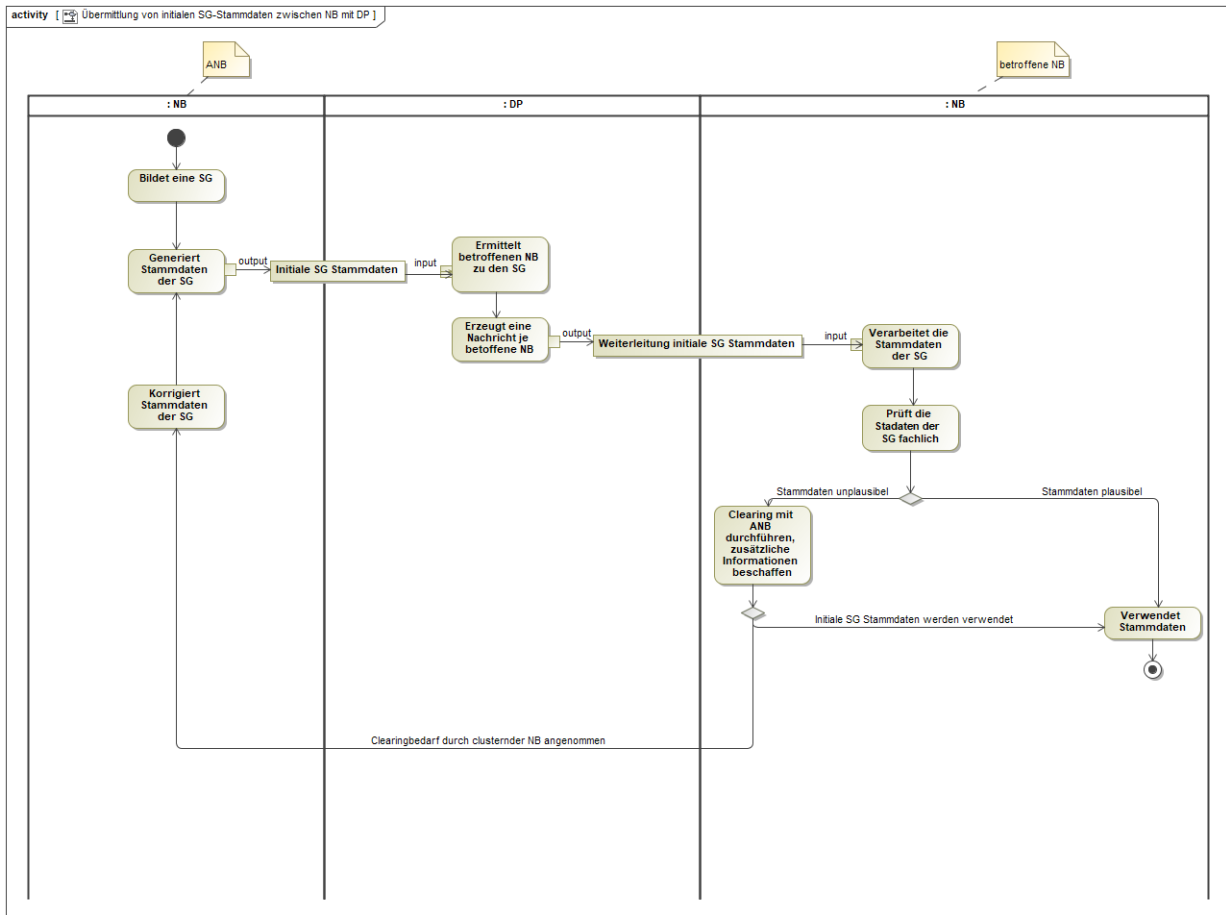
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Initiale SG-Stammdaten	Bis spätestens 10 WT vor Einbeziehung in den Prozess.	
2	Weiterleitung initiale SG-Stammdaten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

1.3.3 SD: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB ohne DP

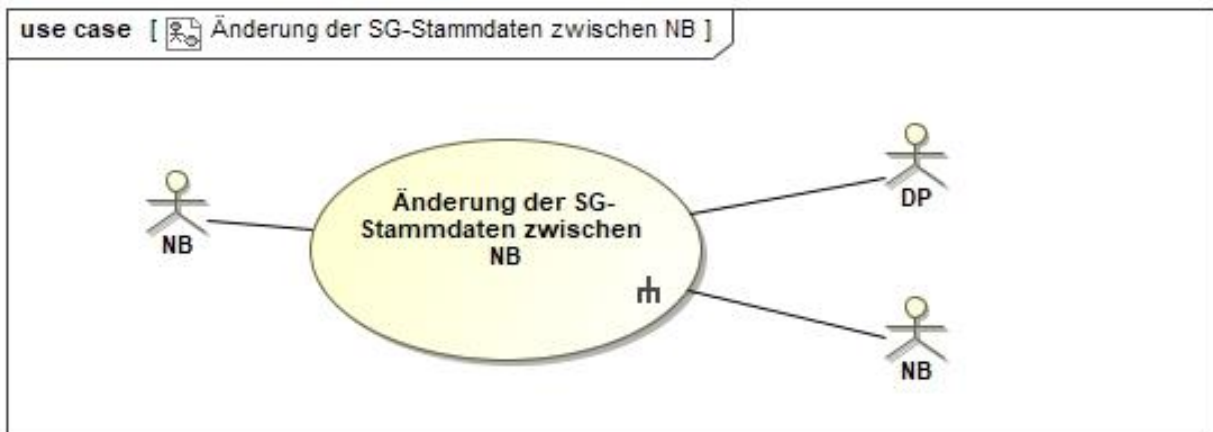


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Initiale SG-Stammdaten	Bis spätestens 10 WT vor Einbeziehung in den Prozess.	

1.3.4 AD: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB mit DP



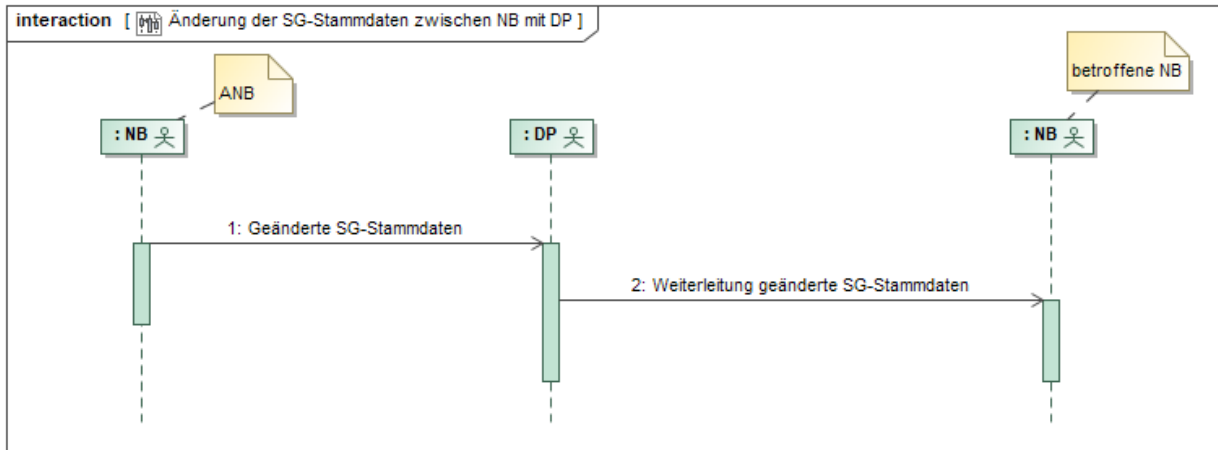
1.4 Use-Case: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB



1.4.1 UC: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB

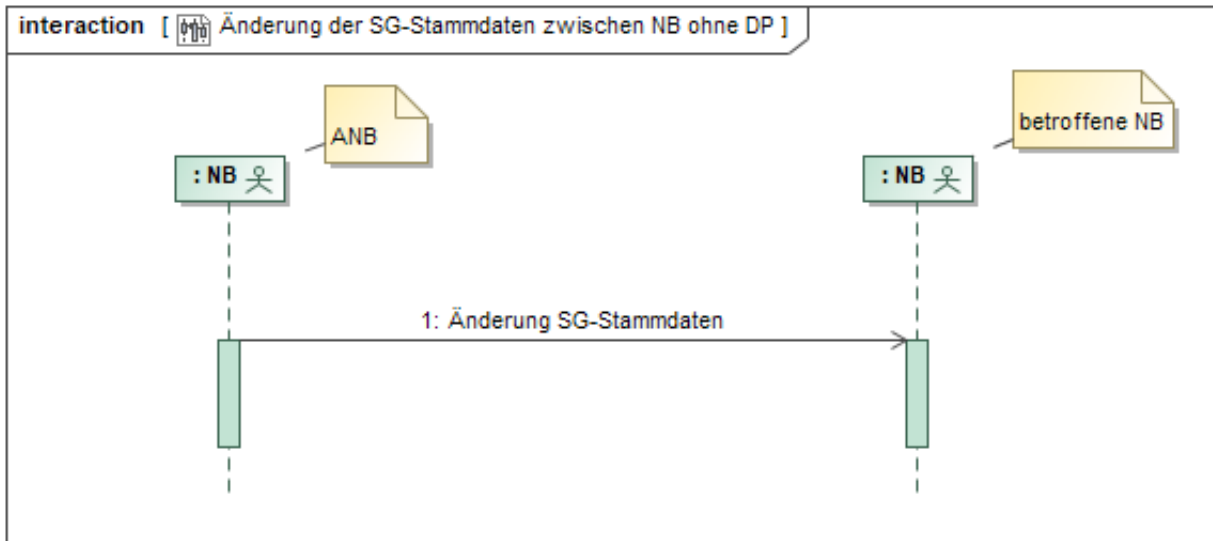
Use-Case-Name	Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB
Prozessziel	Die jeweils aktuellen Stammdaten der SG liegen bei allen betroffenen NB vor.
Use-Case-Beschreibung	Der ANB übermittelt die geänderten/aktuellen Stammdaten dem DP. Der DP leitet die geänderten/aktuellen SG-Stammdaten an alle betroffenen NB weiter.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die initialen bzw. zuvor geänderten Stammdaten der SG liegen den betroffenen NB vor. • Der DP kennt die betroffenen NB.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Den betroffenen NB sind die Zusammensetzung der SG und Informationen zur SG bekannt. • Die betroffenen NB können Planungsdaten zu SG verarbeiten. • Der DP hat die Nachricht nicht abgelehnt.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Daten • ...
Weitere Anforderungen	Es sind komplette Datensätze zu liefern (d. h. Delta-Lieferungen sind nicht zulässig).

1.4.2 SD: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB mit DP



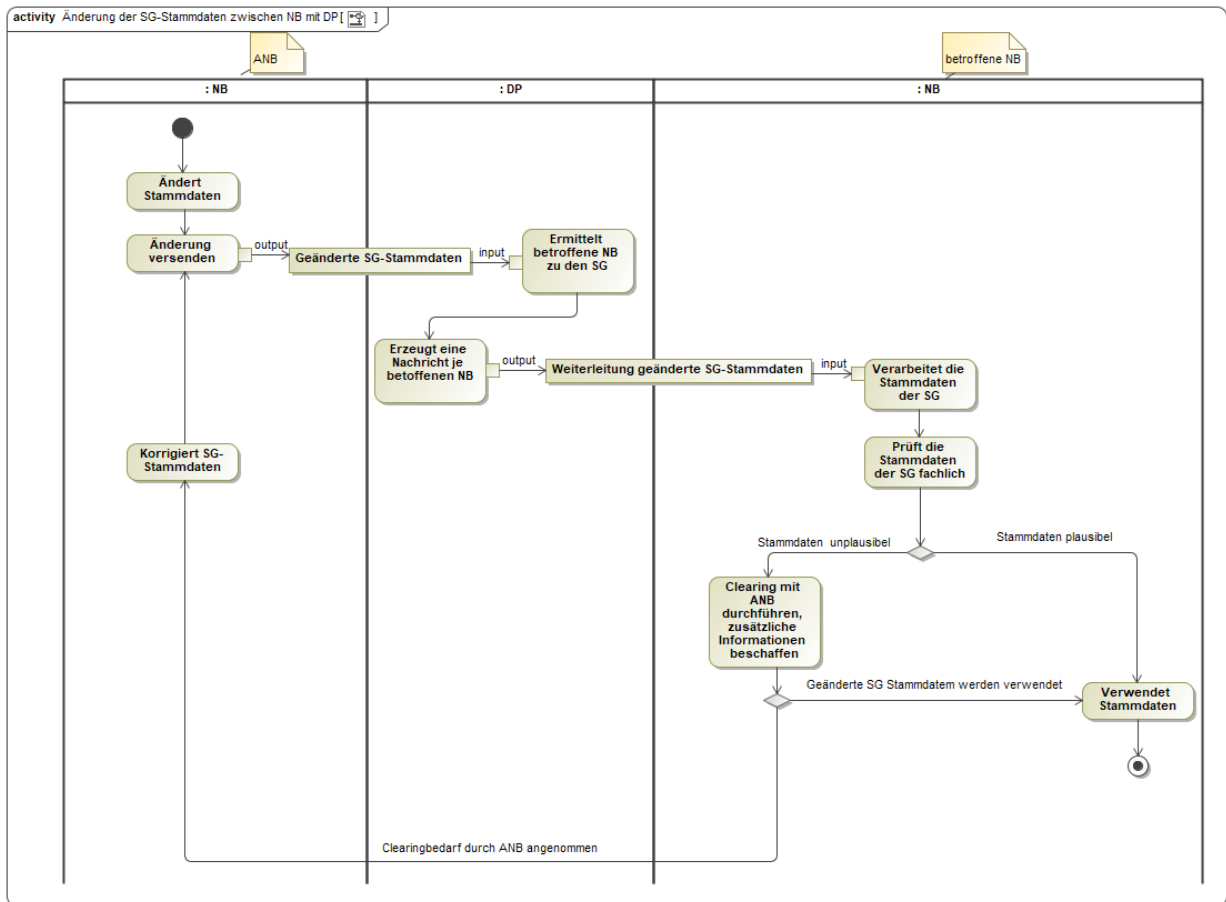
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Geänderte Steuergruppen-Stammdaten	Unverzüglich nach Kenntnisnahme	
2	Weiterleitung geänderte Steuergruppen-Stammdaten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

1.4.3 SD: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB ohne DP



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Änderung SG-Stammdaten	Unverzüglich nach Kenntnisnahme	

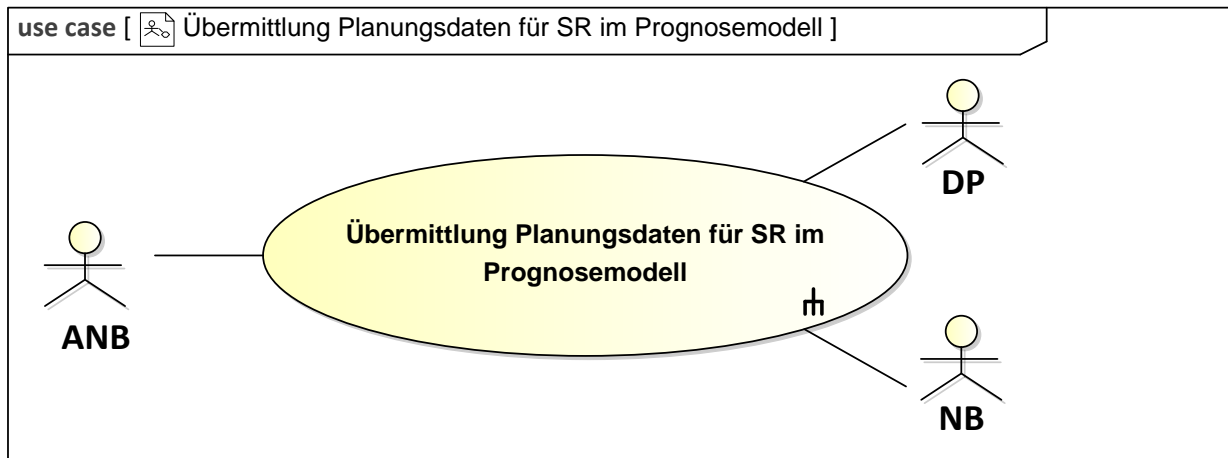
1.4.4 AD: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB mit DP



II. NKK-PLANUNGSDATEN

Prognosedaten des NB im NKK werden im folgenden Planungsdaten genannt.

2.1 Use-Case: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell

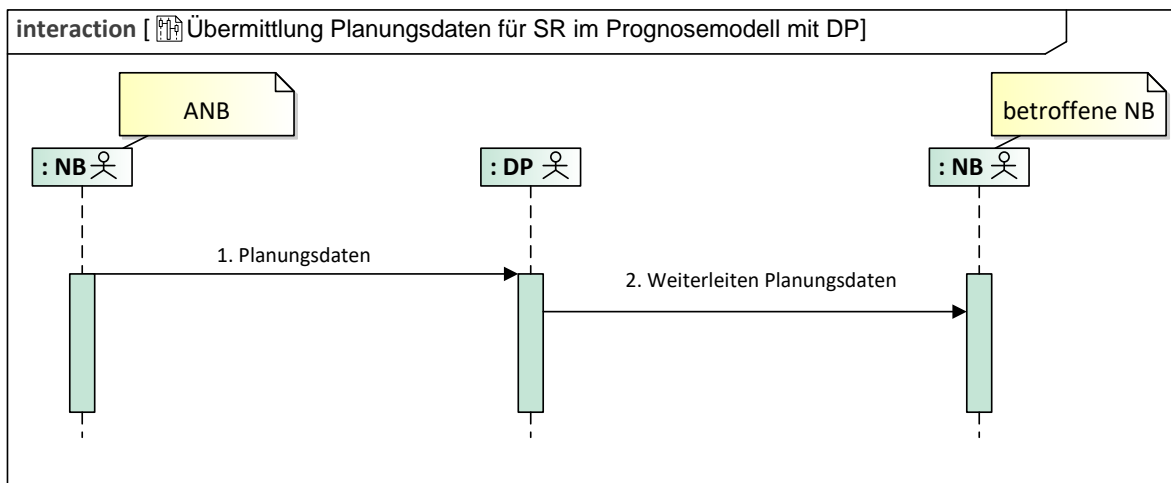


2.1.1 UC: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell

Use-Case-Name	Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell
Prozessziel	Die Planungsdaten liegen für eine SR im Prognosemodell bei den betroffenen NB vor.
Use-Case-Beschreibung	Der ANB sendet die Planungsdaten für eine SR im Prognosemodell an den DP. Der DP leitet die Planungsdaten an die betroffenen NB weiter. Jede Aktualisierung der Planungsdaten für diese SR wird über diesen Prozess übermittelt. Der ANB stellt sicher, dass die aktuellen Planungsdaten für die SR im Prognosemodell allen betroffenen NB vorliegen.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Das Prognosemodell wird für die SR angewendet. Die Stammdaten der SR liegen vor. • Der DP kennt die betroffenen NB.
Nachbedingung im Erfolgsfall	Die Planungsdaten für SR im Prognosemodell liegen den betroffenen NB vor.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB

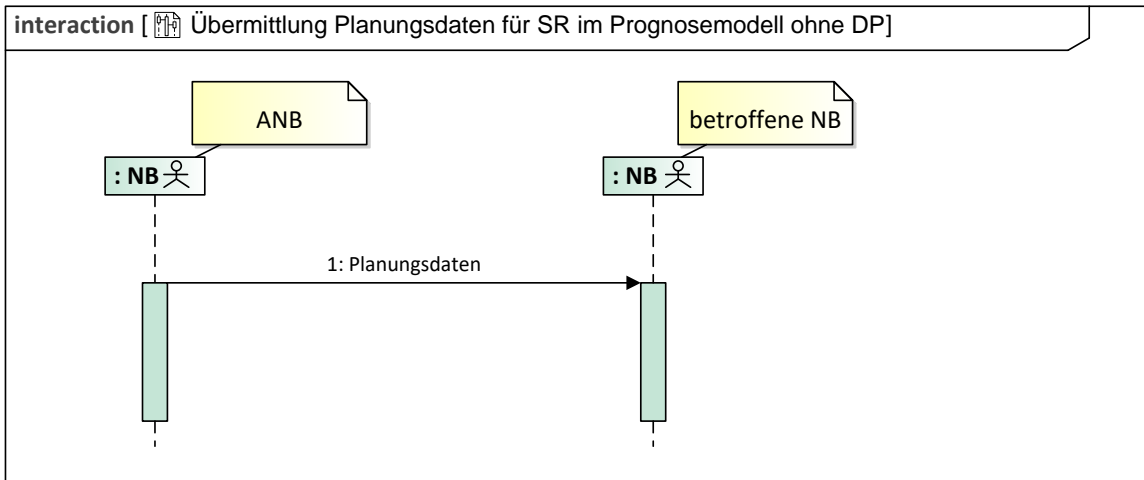
Use-Case-Name	Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell
	<ul style="list-style-type: none"> • ...
Weitere Anforderungen	Die anderen Planungsdaten (Sensitivitäten, Nichtbeanspruchbarkeiten sowie prognostizierte Abrufe und Info über Abrufe) liegen ebenfalls vor.

2.1.2 SD: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell



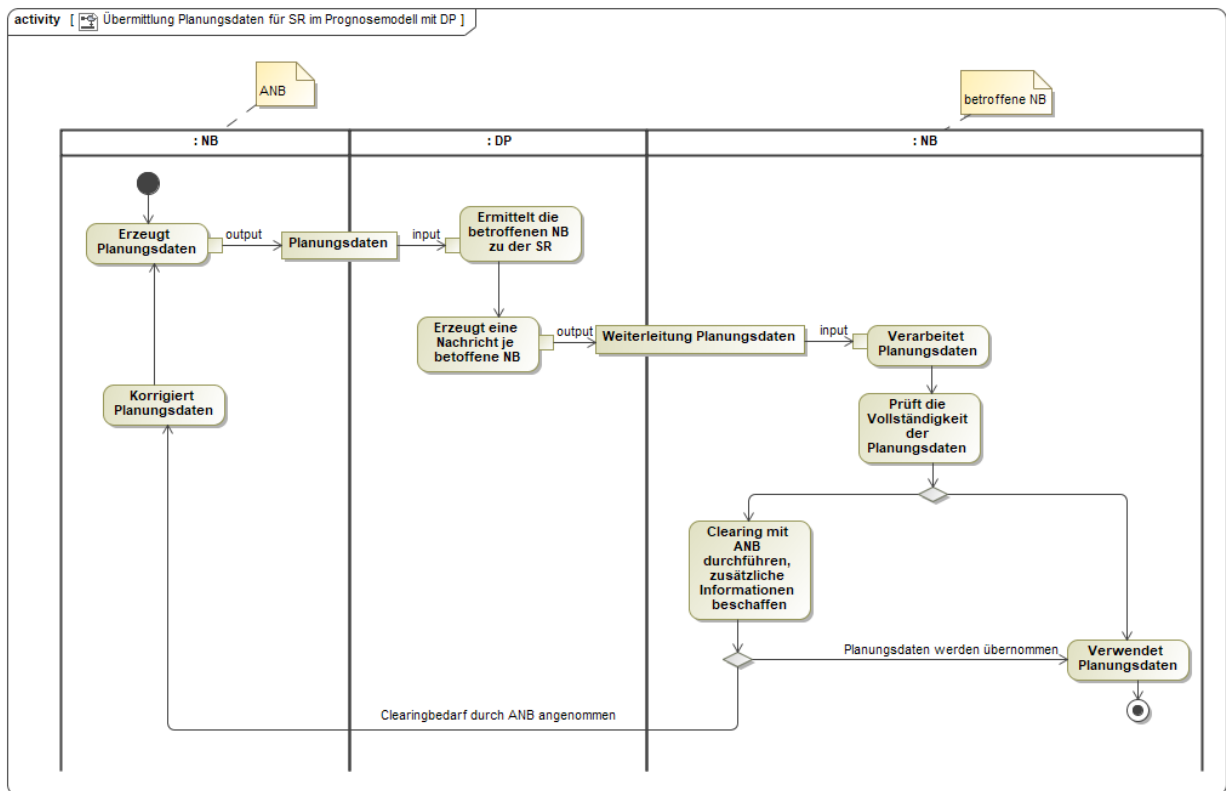
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Planungsdaten	<p>Initiale tägliche Übermittlung bis D-2 14:30 Uhr sowie eine einmalige Aktualisierung dieser Daten an D-1 bis spätestens 14:30 Uhr. Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D-1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei Eintritt mindestens eines der beiden Ereignisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW • $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer SR oder bei erfolgtem RD-Abwurf. <p>Die Aktualisierung, ausgelöst beispielsweise durch eine Anforderung, hat unverzüglich, spätestens nach 15 Minuten, zu erfolgen.</p>	
2	Weiterleitung Planungsdaten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

2.1.3 SD: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell ohne DP

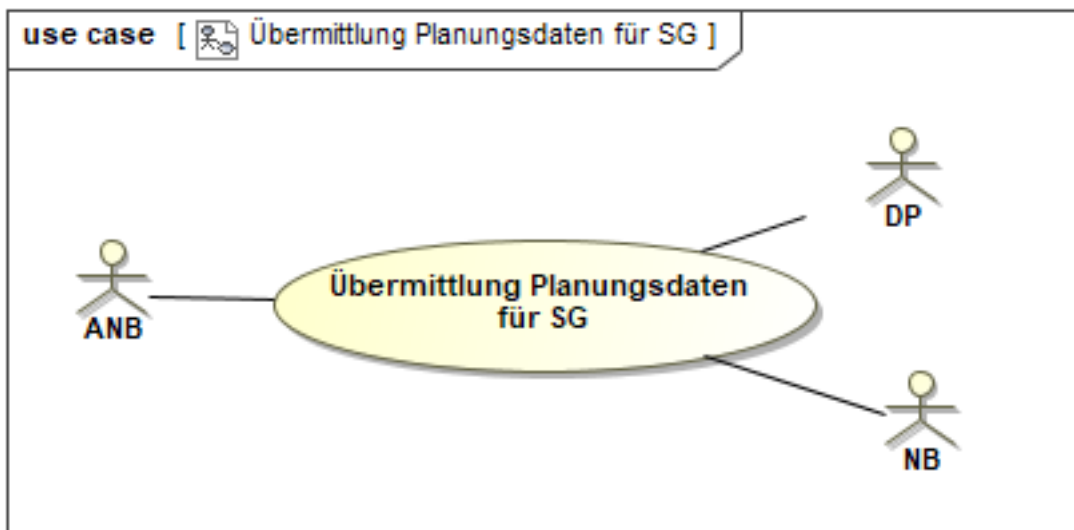


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Planungsdaten	<p>Initiale tägliche Übermittlung bis D-2 14:30 Uhr sowie eine einmalige Aktualisierung dieser Daten an D-1 bis spätestens 14:30 Uhr. Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D-1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei Eintritt mindestens eines der beiden Ereignisse:</p> <ul style="list-style-type: none">• Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW• $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer SR oder bei erfolgtem RD-Abwurf. <p>Die Aktualisierung, ausgelöst beispielsweise durch eine Anforderung, hat unverzüglich, spätestens nach 15 Minuten, zu erfolgen.</p>	

2.1.4 AD: Übermittlung Planungsdaten für SR im Prognosemodell mit DP



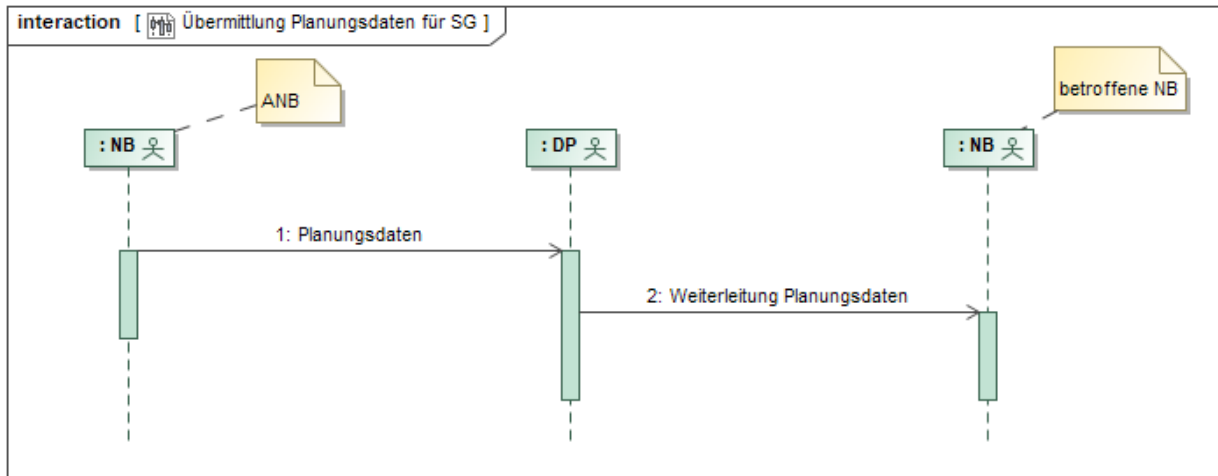
2.2 Use-Case: Übermittlung Planungsdaten für SG



2.2.1 UC: Übermittlung Planungsdaten für SG

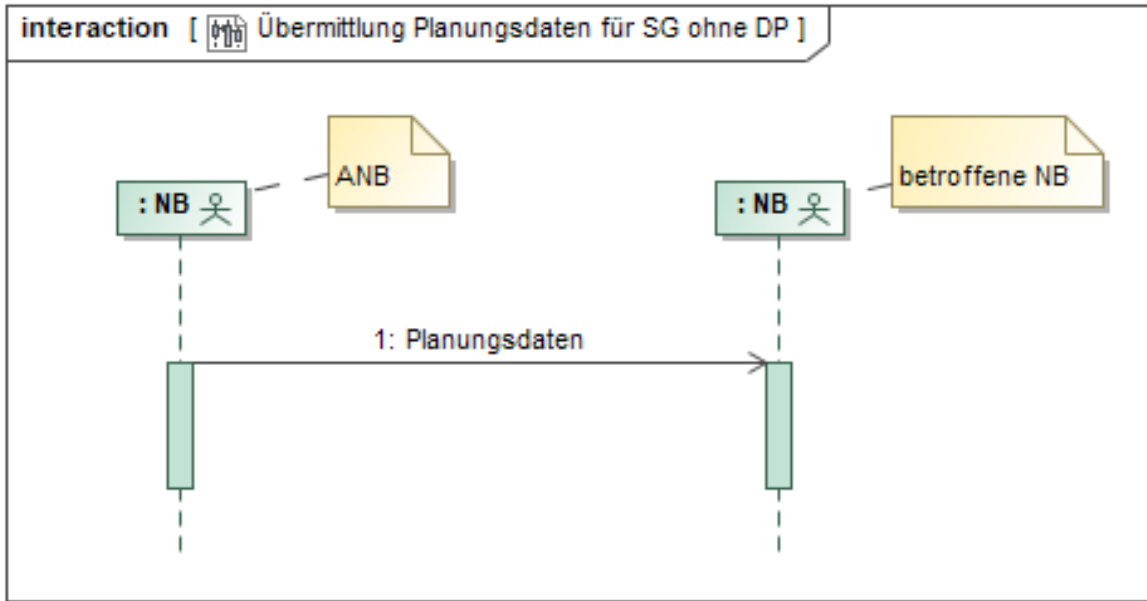
Use-Case-Name	Übermittlung Planungsdaten für SG
Prozessziel	Die Planungsdaten liegen für eine SG bei den betroffenen NB vor.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der ANB sendet die Planungsdaten für eine SG an den DP. Der DP leitet die Planungsdaten an die betroffenen NB weiter. Jede Aktualisierung der Planungsdaten für diese SG wird über diesen Prozess übermittelt.</p> <p>Der ANB stellt sicher, dass die aktuellen Planungsdaten für die SG allen betroffenen NB vorliegen.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stamm- und Planungsdaten für alle SR, die Teil der SG sind, liegen vor. Dies umfasst sowohl SR im Prognosemodell als auch im Planwertmodell • Der DP kennt die betroffenen NB.
Nachbedingung im Erfolgsfall	Die Planungsdaten für die SG liegen zusätzlichen zu den Planungsdaten der SR, die Teil der SG sind, den betroffenen NB vor.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB • ...
Weitere Anforderungen	Die anderen Planungsdaten (Sensitivitäten, Nichtbeanspruchbarkeiten sowie prognostizierte Abrufe und Info über Abrufe) liegen ebenfalls vor.

2.2.2 SD: Übermittlung Planungsdaten für SG



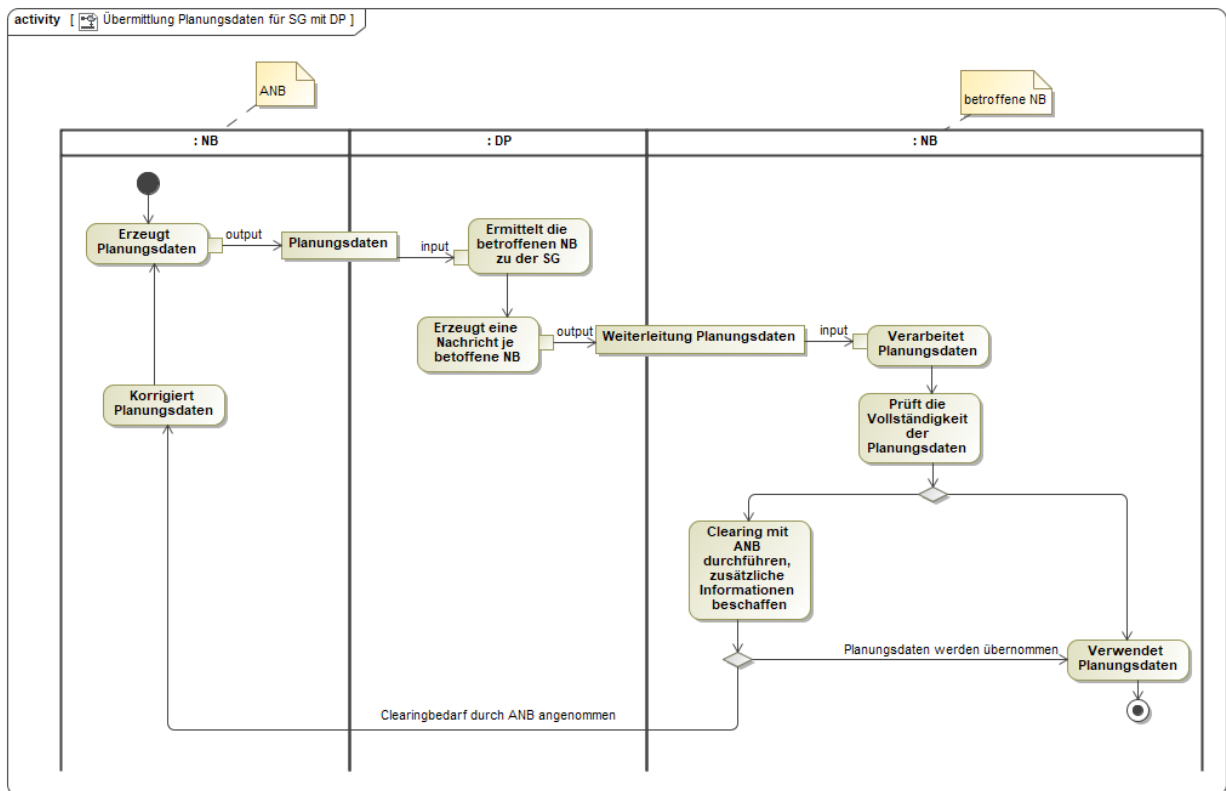
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Planungsdaten	<p>Initiale tägliche Übermittlung bis D-2 14:30 Uhr sowie eine einmalige Aktualisierung dieser Daten an D-1 bis spätestens 14:30 Uhr. Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D-1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei Eintritt mindestens eines der beiden Ereignisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW • $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer SG oder bei erfolgtem RD-Abwurf. <p>Die Aktualisierung, ausgelöst beispielsweise durch eine Anforderung, hat unverzüglich, spätestens nach 15 Minuten, zu erfolgen.</p>	
2	Weiterleitung Planungsdaten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

2.2.3 SD: Übermittlung Planungsdaten für SG ohne DP

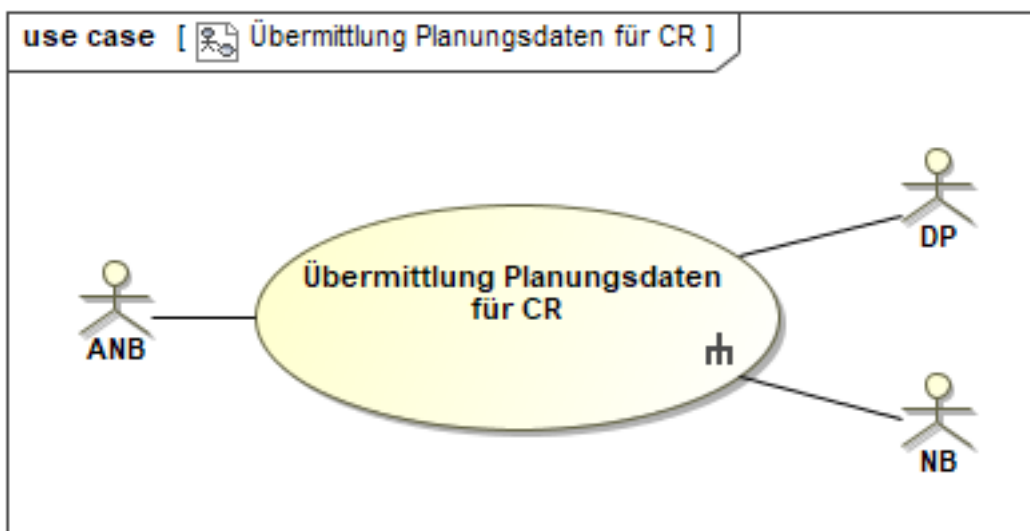


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Planungsdaten	<p>Initiale tägliche Übermittlung bis D-2 14:30 Uhr sowie eine einmalige Aktualisierung dieser Daten an D-1 bis spätestens 14:30 Uhr. Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D-1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei Eintritt mindestens eines der beiden Ereignisse:</p> <ul style="list-style-type: none">• Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW• $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer SG oder bei erfolgtem RD-Abwurf. <p>Die Aktualisierung, ausgelöst beispielsweise durch eine Anforderung, hat unverzüglich, spätestens nach 15 Minuten, zu erfolgen.</p>	

2.2.4 AD: Übermittlung Planungsdaten für SG mit DP



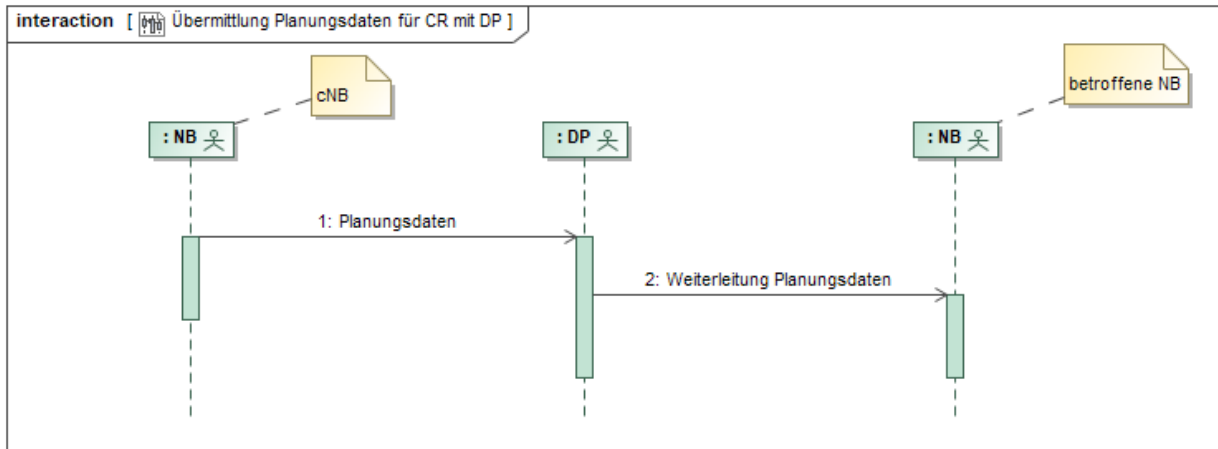
2.3 Use-Case: Übermittlung Planungsdaten für CR



2.3.1 UC: Übermittlung Planungsdaten für CR

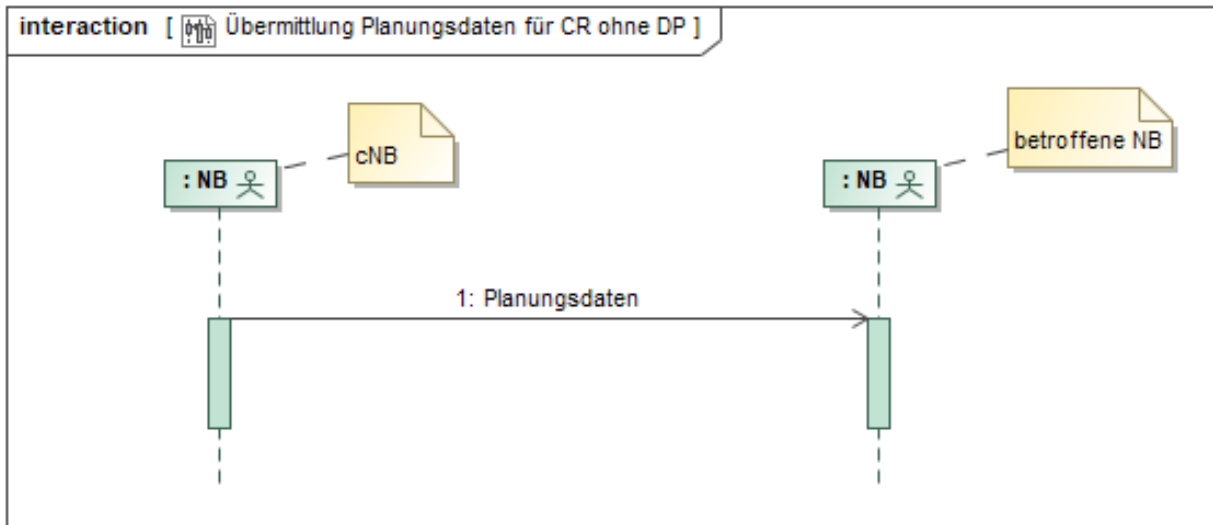
Use-Case-Name	Übermittlung Planungsdaten für CR
Prozessziel	Die Planungsdaten liegen für eine CR liegen bei den betroffenen NB vor
Use-Case-Beschreibung	<p>Der cNB sendet die Planungsdaten für eine CR an den DP. Der DP leitet die Planungsdaten an die betroffenen NB weiter. Jede Aktualisierung der Planungsdaten für diese CR wird über diesen Prozess übermittelt.</p> <p>Der cNB stellt sicher, dass die aktuellen Planungsdaten für die CR den betroffenen NB vorliegen.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stamm- und Planungsdaten für alle SR, die Teil der CR sind, liegen vor. Dies umfasst sowohl SR im Prognosemodell als auch im Planwertmodell. • Der DP kennt die betroffenen NB.
Nachbedingung im Erfolgsfall	Die Planungsdaten für CR liegen bei den betroffenen NB vor.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB • ...
Weitere Anforderungen	Die anderen Planungsdaten (Sensitivitäten sowie prognostizierte Abrufe und Info über Abrufe) liegen ebenfalls vor.

2.3.2 SD: Übermittlung Planungsdaten für CR



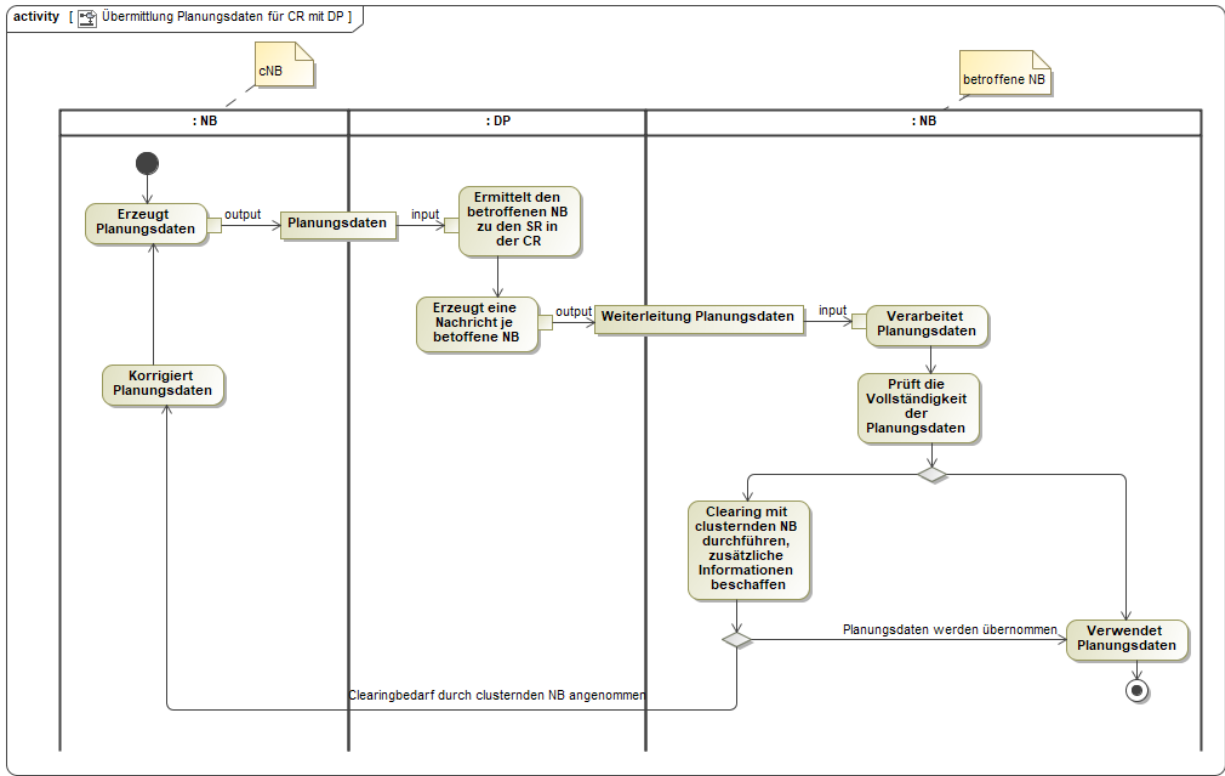
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Planungsdaten	<p>Initiale tägliche Übermittlung bis D-2 14:30 Uhr sowie eine einmalige Aktualisierung dieser Daten an D-1 bis spätestens 14:30 Uhr. Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D-1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei Eintritt mindestens eines der beiden Ereignisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW • $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer CR oder bei erfolgtem RD-Abruf. <p>Die Aktualisierung, ausgelöst beispielsweise durch eine Anforderung, hat unverzüglich, spätestens nach 15 Minuten, zu erfolgen.</p>	<p>Die Planungsdaten der SR im Prognosemodell sowie SG, die Teil der CR sind und für die der cNB zugleich die Rolle des ANB einnimmt, werden dem benachbarten oder dem vorgelagerten NB - mit dem die Cluster-Vereinbarung geschlossen wurde - nicht übermittelt. An deren Stelle treten allein die Planungsdaten der CR (vgl. Cluster-Ressourcen, Netzbetreiberkoordinierungskonzept für Redispatch 2.0).</p> <p>Dies gilt nur, sofern der benachbarte oder vorgelagerte NB, mit dem die Cluster-Vereinbarung geschlossen wurde, der einzig betroffene NB ist.</p>
2	Weiterleitung Planungsdaten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

2.3.3 SD: Übermittlung Planungsdaten für CR ohne DP

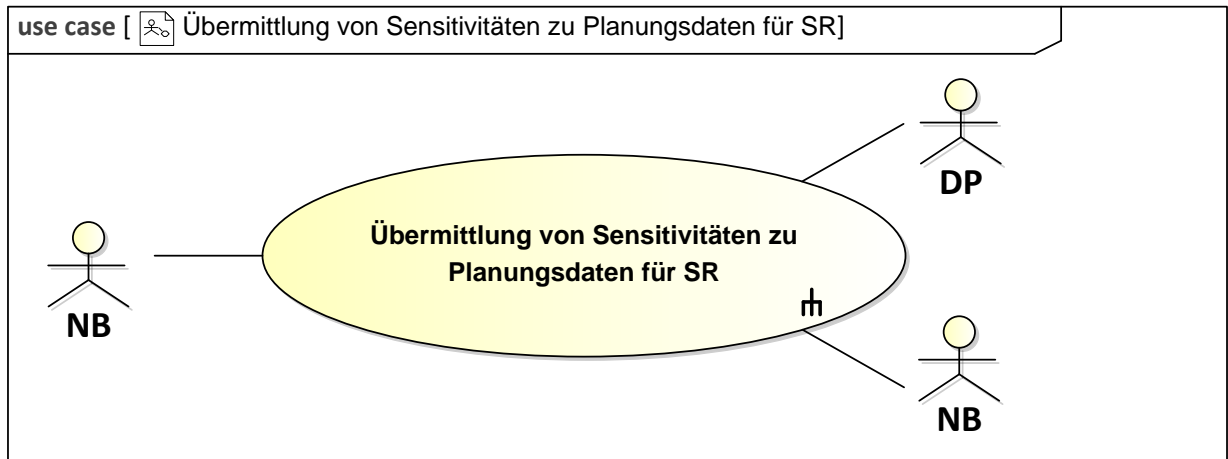


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Planungsdaten	<p>Initiale tägliche Übermittlung bis D-2 14:30 Uhr sowie eine einmalige Aktualisierung dieser Daten an D-1 bis spätestens 14:30 Uhr. Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D-1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei Eintritt mindestens eines der beiden Ereignisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW • $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer CR oder bei erfolgtem RD-Abwurf. <p>Die Aktualisierung, ausgelöst beispielsweise durch eine Anforderung, hat unverzüglich, spätestens nach 15 Minuten, zu erfolgen.</p>	<p>Die Planungsdaten der SR im Prognosemodell sowie SG, die Teil der CR sind und für die der cNB zugleich die Rolle des ANB einnimmt, werden dem benachbarten oder dem vorgelagerten NB - mit dem die Cluster-Vereinbarung geschlossen wurde - nicht übermittelt. An deren Stelle treten allein die Planungsdaten der CR (vgl. Cluster-Ressourcen, Netzbetreiberkoordinierungskonzept für Redispatch 2.0).</p> <p>Dies gilt nur, sofern der benachbarte oder vorgelagerte NB, mit dem die Cluster-Vereinbarung geschlossen wurde, der einzig betroffene NB ist.</p>

2.3.4 AD: Übermittlung Planungsdaten CR mit DP



2.4 Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR



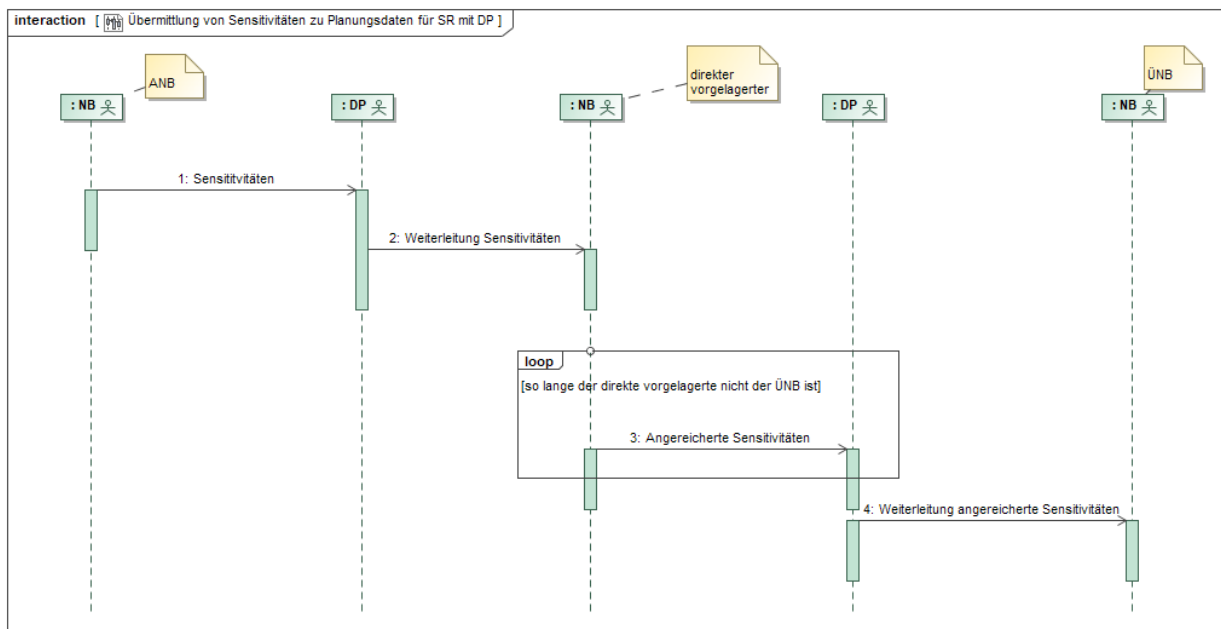
2.4.1 UC: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR

Use-Case-Name	Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR
Prozessziel	Die Sensitivitäten zu den Planungsdaten liegen für eine SR bei den betroffenen NB, bezogen auf die Netzkopplungspunkte, zu den direkt nachgelagerten NB ¹ vor.
Use-Case-Beschreibung	Der ANB sendet die Sensitivitäten für eine SR an den DP. Der DP leitet die Sensitivitäten an den jeweils vorgelagerten NB ¹ bis hin zum ÜNB weiter. Alle zwischengelagerten NB (zwischen ANB und ÜNB) reichern die Sensitivitäten an und verschicken diese an ihre jeweils vorgelagerten NB ¹ . Die Anreicherung erfolgt so, dass die Sensitivität der SR auf den Netzkopplungspunkt zum direkt vorgelagerten NB ¹ bekannt ist. Jede Änderung der Sensitivität für diese SR wird über diesen Prozess übermittelt.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der DP kennt die jeweils vorgelagerten NB. • Stamm- und Planungsdaten zu SR liegen vor.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<p>Die Sensitivitäten zu den Planungsdaten liegen für eine SR bei den betroffenen NB, bezogen auf die Netzkopplungspunkte, zu den direkt nachgelagerten NB vor.</p> <p>Sofern auch die anderen Planungsdaten (Planungsdaten gemäß UC 2.1) sowie prognostizierte Abrufe und Info über Abrufe (gemäß UC 2.7) vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die betroffenen NB können ihre Netzzustandsanalyse durchführen bzw. anpassen. • Die betroffenen NB können ihre Maßnahmendimensionierung durchführen bzw. anpassen. • Die betroffenen NB können ihre Abrufe planen bzw. anpassen.

¹ In diesem Zusammenhang sind mit vor- bzw. nachgelagerte NB auch horizontal elektrisch verbundene benachbarte NB gemeint.

Use-Case-Name	Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Sensitivität kann nicht ausgewiesen werden • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB • ...
Weitere Anforderungen	--

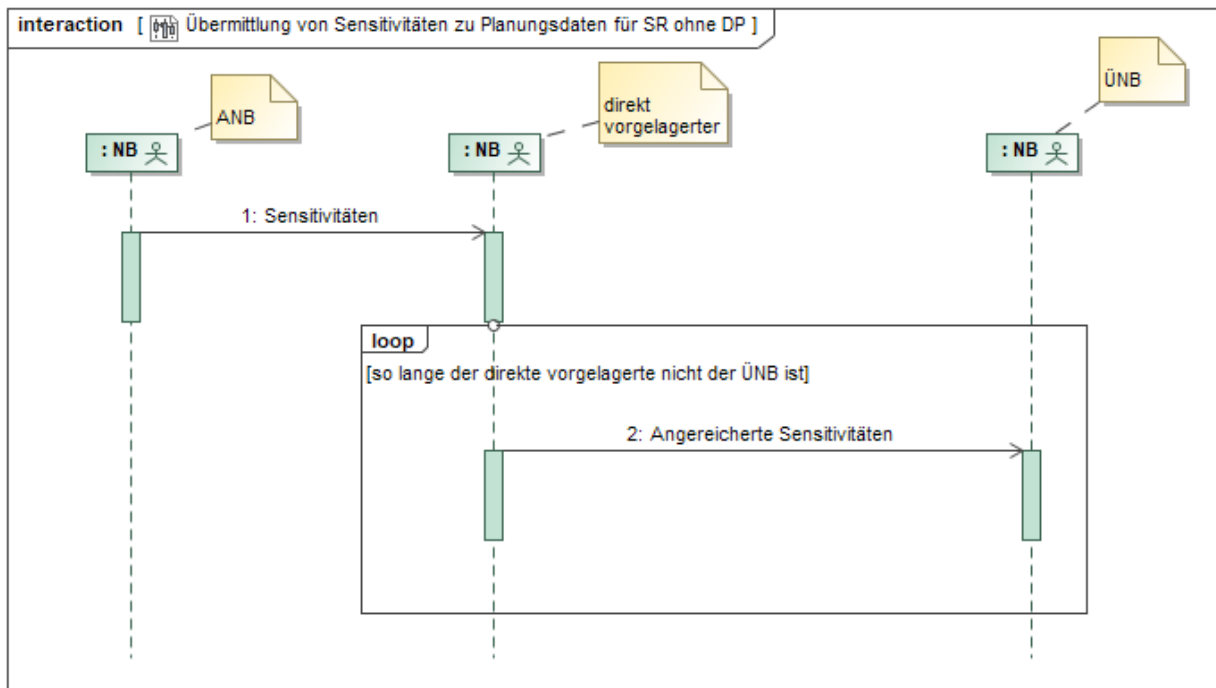
2.4.2 SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR mit DP



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Sensitivitäten	Unverzüglich nach Erhalt der Planungsdaten für eine SR.	Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB von $\geq 1\%$ ² .
2	Weiterleitung Sensitivitäten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.
3	Angereicherte Sensitivitäten	Unverzüglich	Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB von $\geq 1\%$ ² .
4	Weiterleitung Sensitivitäten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

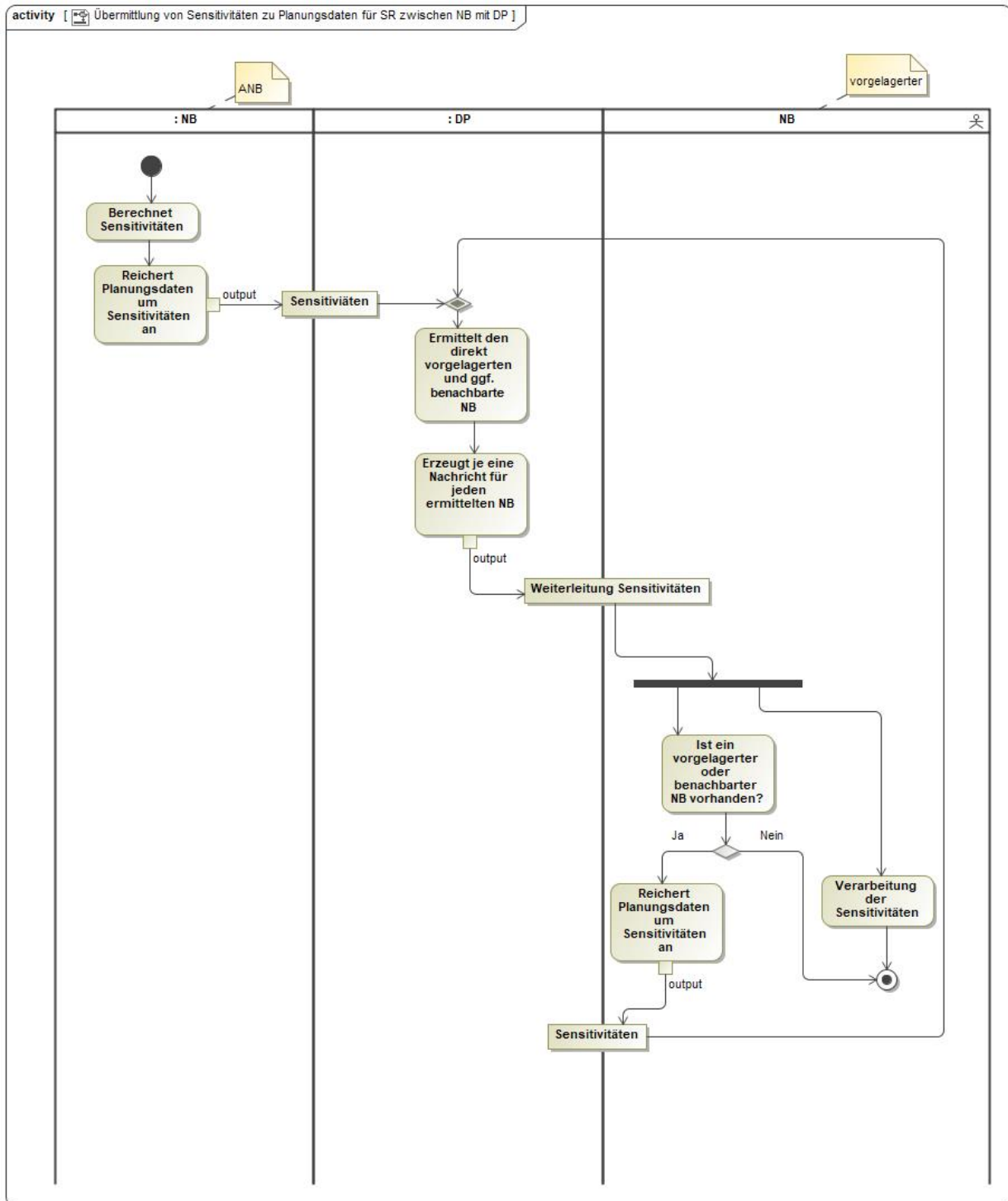
² Für nicht vermascht betriebene Mittel- oder Niederspannungsnetze ist nur dann eine Aktualisierung erforderlich, wenn eine entsprechende Änderung des Schaltzustandes vorgenommen wird. Dies bezieht sich auf die Berechnung der Werte für die Sensitivität, nicht auf das Versenden gemäß den Fristen der Prozessbeschreibung.

2.4.3 SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR ohne DP

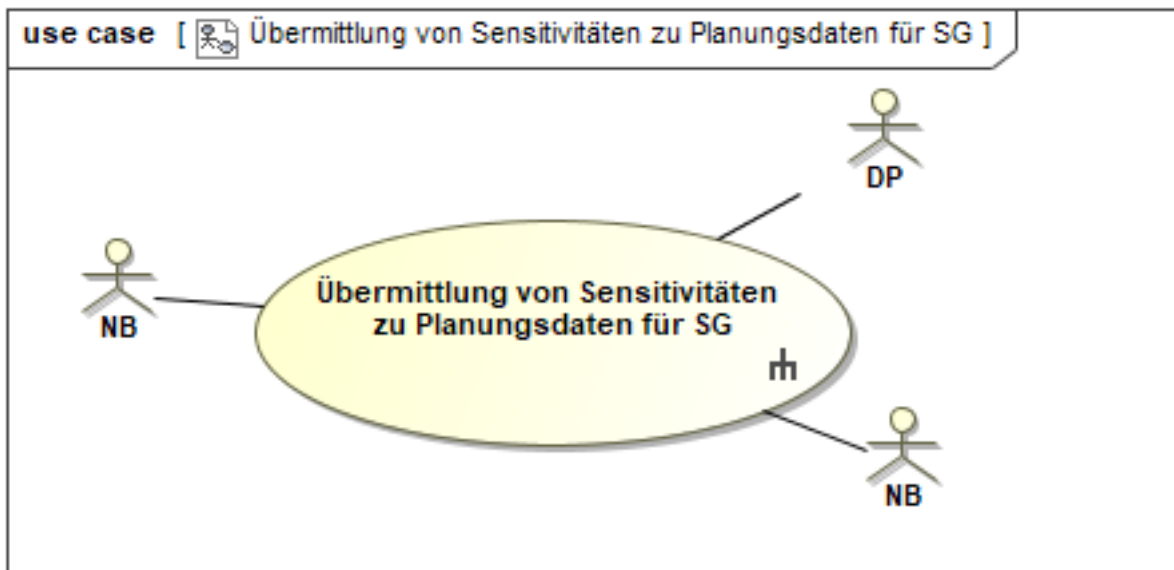


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Sensitivitäten	Unverzüglich nach Erhalt der Planungsdaten für eine SR.	Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB von $\geq 1\%$.
2	Angereicherte Sensitivitäten	Unverzüglich	Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB von $\geq 1\%$.

2.4.4 AD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR zwischen NB mit DP



2.5 Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG



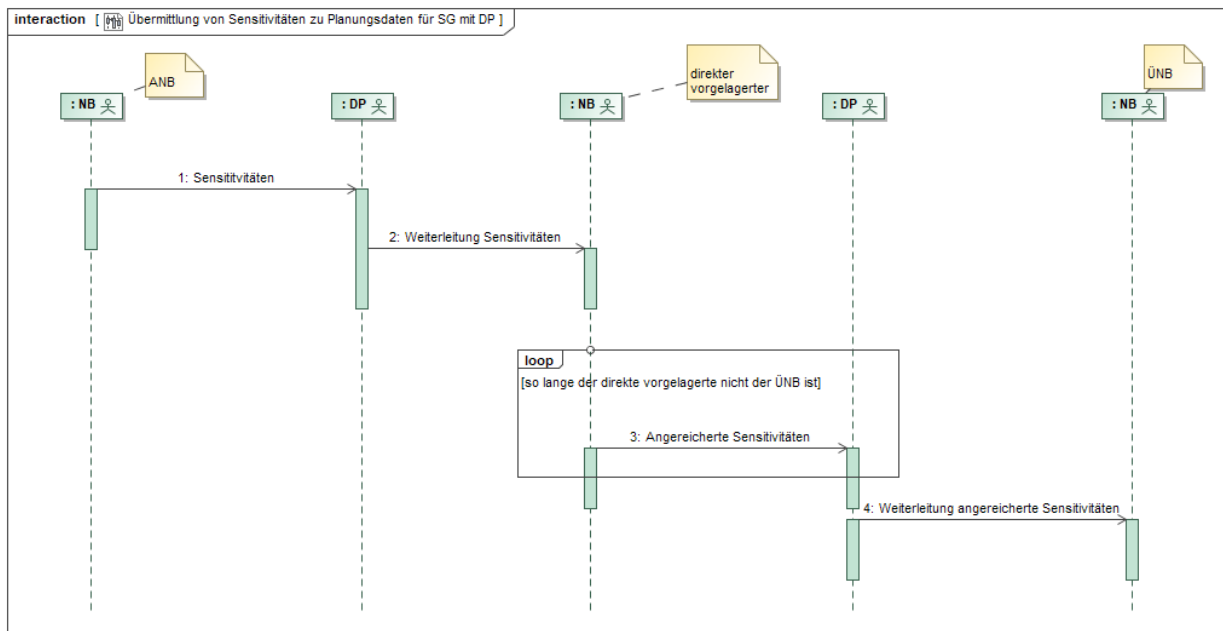
2.5.1 UC: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG

Use-Case-Name	Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG
Prozessziel	Die Sensitivitäten zu den Planungsdaten liegen für eine SG bei den betroffenen NB, bezogen auf die Netzkopplungspunkte, zu den direkt nachgelagerten NB ³ vor.
Use-Case-Beschreibung	Der ANB sendet die Sensitivitäten für eine SG an den DP. Der DP leitet die Sensitivitäten an den jeweils vorgelagerten NB ¹ bis hin zum ÜNB weiter. Alle zwischengelagerten NB (zwischen ANB und ÜNB) reichern die Sensitivitäten an und verschicken diese an ihre jeweils vorgelagerten NB ¹ . Die Anreicherung erfolgt so, dass die Sensitivität der SG auf den

³ In diesem Zusammenhang sind mit vor- bzw. nachgelagerte NB auch horizontal elektrisch verbundene benachbarte NB gemeint.

Use-Case-Name	Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG
	<p>Netzkopplungspunkte zum direkt vorgelagerten NB¹ bekannt ist. Jede Änderung der Sensitivität für diese SG wird über diesen Prozess übermittelt.</p> <p>Für den Fall, dass die einzelnen SR der SG verschiedene jeweils spezifische Sensitivitäten auf die Netzkopplungspunkte zum vorgelagerten NB haben, wird für die Sensitivität der SG je Netzkopplungspunkt der leistungsgewichtete Mittelwert aus den einzelnen Sensitivitäten der SR gebildet.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der DP kennt die jeweils vorgelagerten NB. • Stamm- und Planungsdaten zu SG liegen vor.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<p>Die Sensitivitäten zu den Planungsdaten liegen für eine SG bei den betroffenen NB, bezogen auf die Netzkopplungspunkte, zu den direkt nachgelagerten NB vor.</p> <p>Sofern auch die anderen Planungsdaten (Planungsdaten gemäß UC 2.1) sowie prognostizierte Abrufe und Info über Abrufe (gemäß UC 2.7) vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die betroffenen NB können ihre Netzzustandsanalyse durchführen bzw. anpassen. • Die betroffenen NB können ihre Maßnahmendimensionierung durchführen bzw. anpassen. • Die betroffenen NB können ihre Abrufe planen bzw. anpassen.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Sensitivität kann nicht ausgewiesen werden • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB • ...
Weitere Anforderungen	--

2.5.2 SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG mit DP

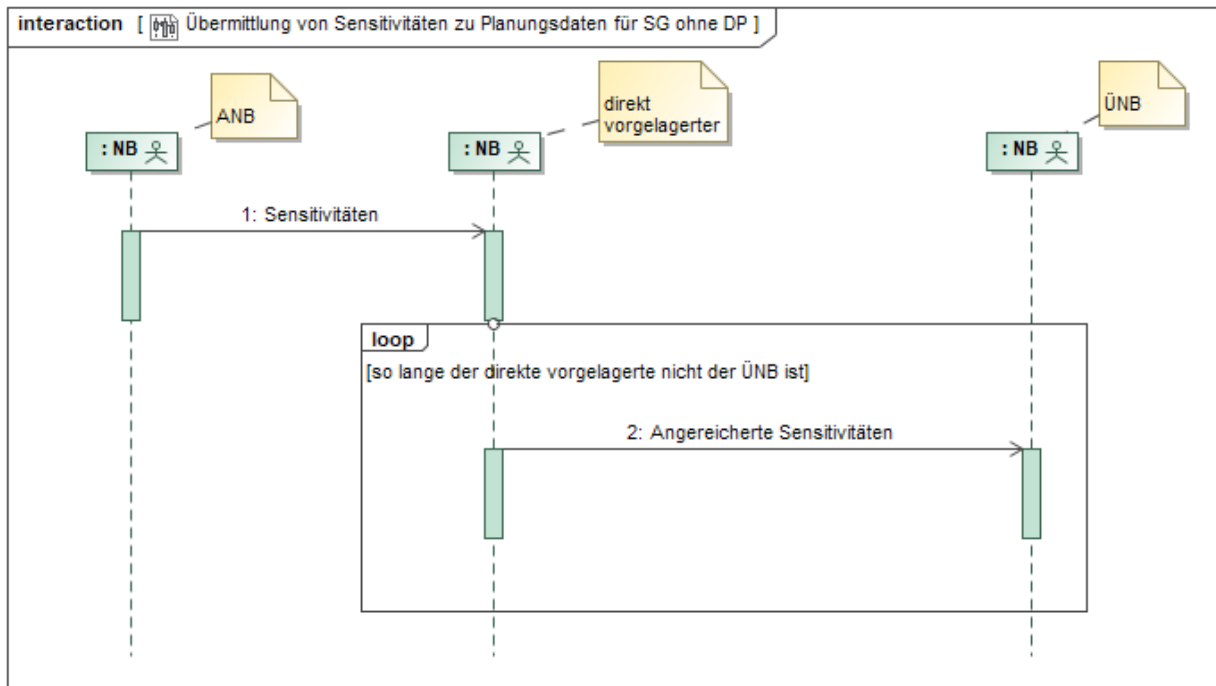


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Sensitivitäten	Unverzüglich nach Erhalt der Planungsdaten für eine SG	Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB von $\geq 1\%$ ⁴ .
2	Weiterleitung Sensitivitäten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.
3	Angereicherte Sensitivitäten	Unverzüglich	Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB von $\geq 1\%$ ² .

⁴ Für nicht vermascht betriebene Mittel- oder Niederspannungsnetze ist nur dann eine Aktualisierung erforderlich, wenn eine entsprechende Änderung des Schaltzustandes vorgenommen wird. Dies bezieht sich auf die Berechnung der Werte für die Sensitivität, nicht auf das Versenden gemäß den Fristen der Prozessbeschreibung.

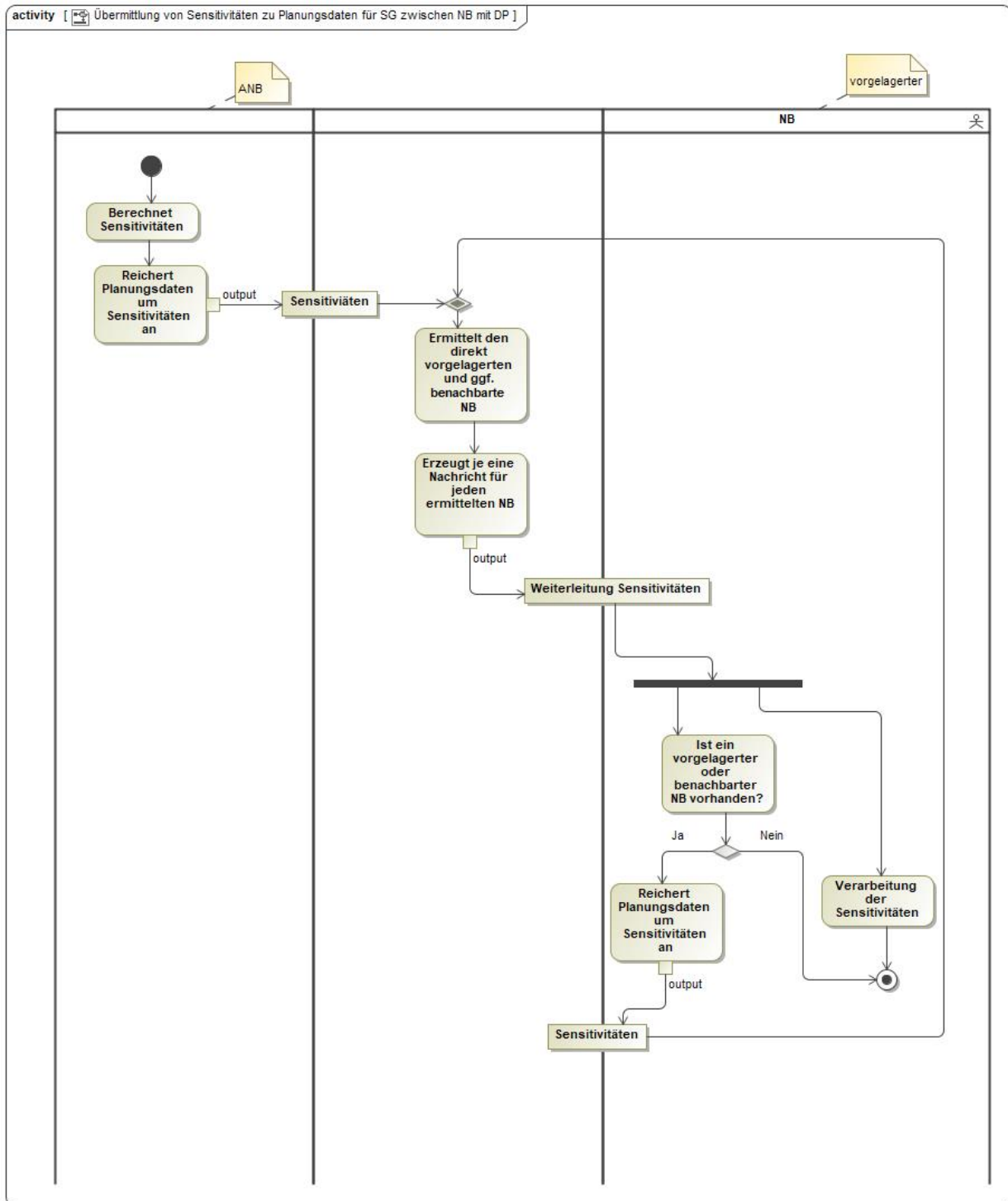
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
4	Weiterleitung Sensitivitäten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

2.5.3 SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG ohne DP

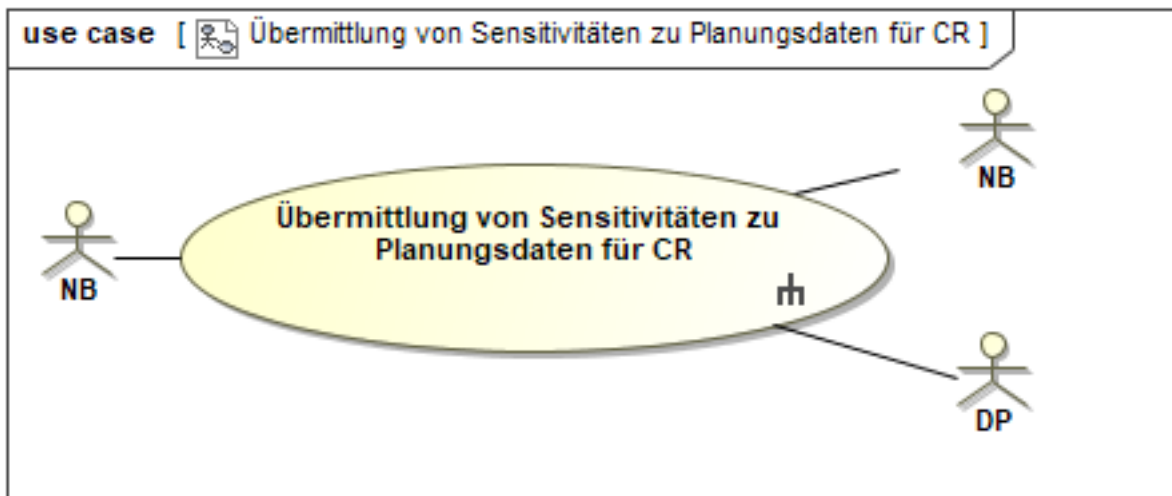


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Sensitivitäten	Unverzüglich nach Erhalt der Planungsdaten für eine SG.	Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB von $\geq 1\%$.
2	Angereicherte Sensitivitäten	Unverzüglich	Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zum vorgelagerten NB von $\geq 1\%$.

2.5.4 AD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG zwischen NB mit DP



2.6 Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR



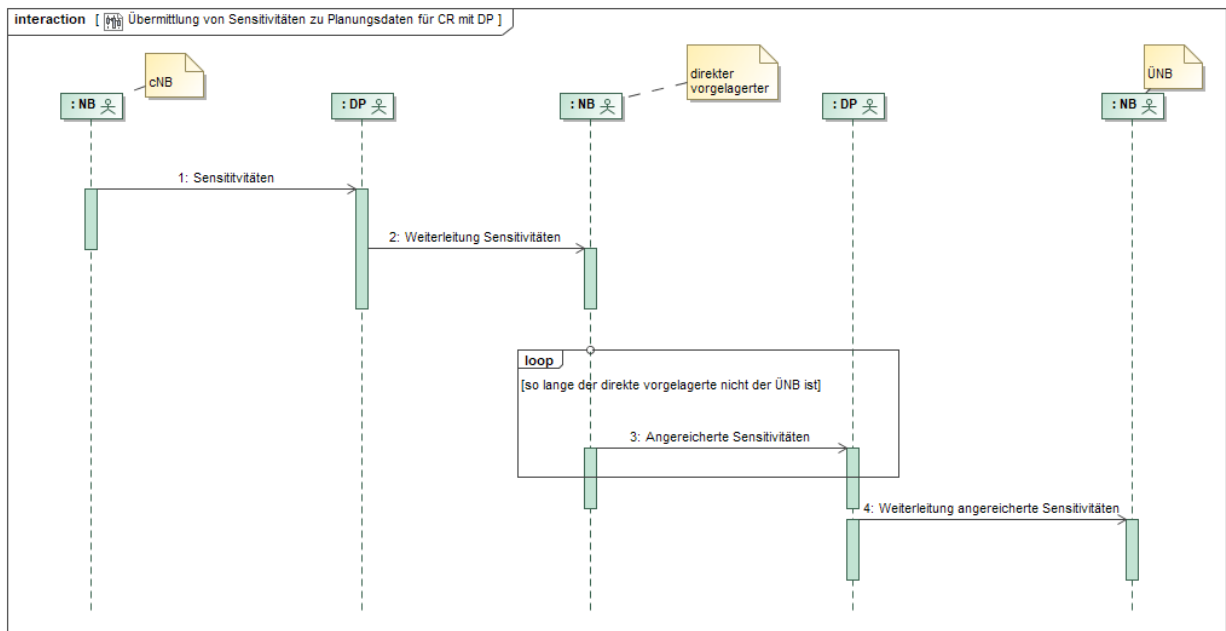
2.6.1 UC: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR

Use-Case-Name	Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR
Prozessziel	Die Sensitivitäten zu den Planungsdaten liegen für eine CR bei bei den betroffenen NB, bezogen auf die Netzkopplungspunkte, zu den direkt nachgelagerten NB ⁵ vor.
Use-Case-Beschreibung	Der cNB sendet die Sensitivitäten für eine CR an den DP. Der DP leitet die Sensitivitäten an den jeweils vorgelagerten NB ⁵ bis hin zum ÜNB weiter. Alle zwischengelagerten NB (zwischen cNB und ÜNB) reichern die Sensitivitäten an und verschicken diese an ihre jeweils vorgelagerten NB ⁵ . Die Anreicherung erfolgt so, dass die Sensitivität der SR auf den

⁵ In diesem Zusammenhang sind mit vor- bzw. nachgelagerte NB auch horizontal elektrisch verbundene benachbarte NB gemeint.

Use-Case-Name	Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR
	<p>Netzkopplungspunkt zum direkt vorgelagerten NB⁵ bekannt ist. Jede Änderung der Sensitivität für diese CR wird über diesen Prozess übermittelt.</p> <p>Für den Fall, dass die einzelnen SR, SG der CR verschiedene jeweils spezifische Sensitivitäten auf die Netzkopplungspunkt zu vorgelagerten NB haben, wird für die Sensitivität der CR je Netzkopplungspunkt der leistungsgewichtete Mittelwert aus den einzelnen Sensitivitäten der SR, SG gebildet.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der DP kennt die betroffenen NB. • Stamm- und Planungsdaten zu CR liegen vor.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<p>Die Sensitivitäten zu den Planungsdaten liegen für eine CR bei den betroffenen NB, bezogen auf die Netzkopplungspunkte zu den direkt nachgelagerten NB⁵, liegen für eine CR bei vor.</p> <p>Sofern auch die anderen Planungsdaten (Planungsdaten gemäß UC 2.3) sowie prognostizierte Abrufe und Info über Abrufe (gemäß UC 2.7) vorliegen, kann ein betroffener NB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seine ihre Netzzustandsanalyse durchführen bzw. anpassen. • seine Maßnahmendimensionierung durchführen bzw. anpassen. • seine Abrufe planen bzw. anpassen.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Sensitivität kann nicht ausgewiesen werden • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB • ...
Weitere Anforderungen	--

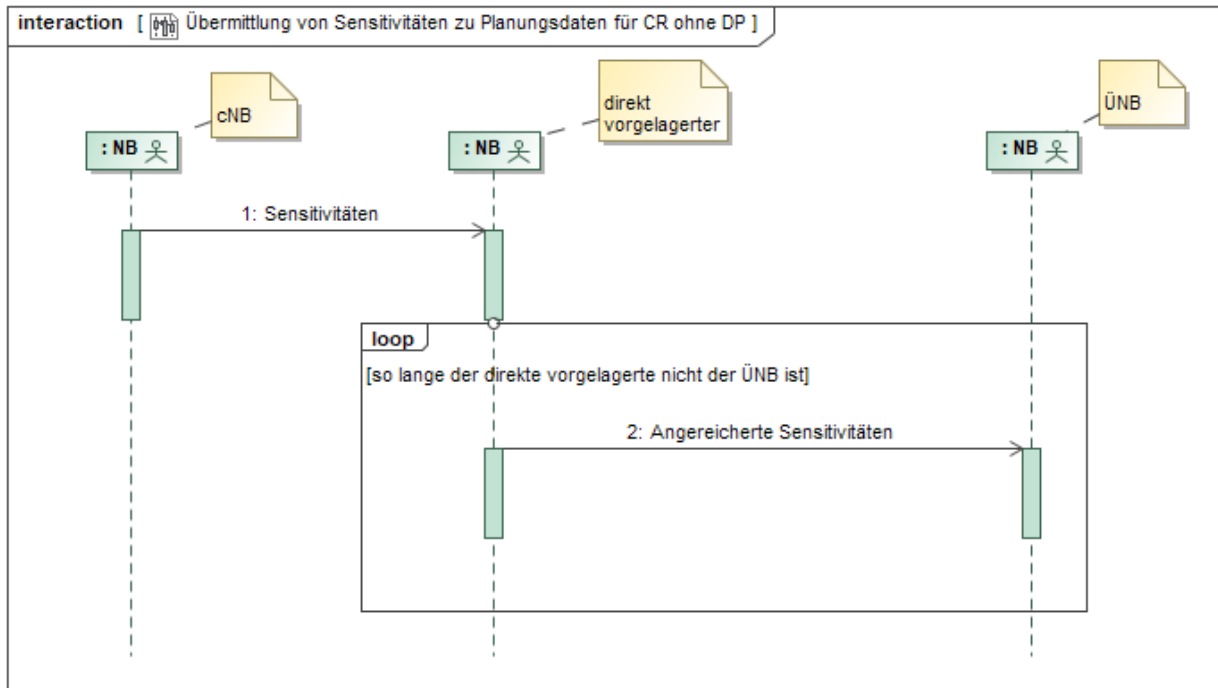
2.6.2 SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR mit DP



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Sensitivitäten	Unverzüglich nach Erhalt der Planungsdaten für eine CR.	<p>Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zu dem direkt vorgelagerten oder benachbarten NB von $\geq 1\%$⁶.</p> <p>Die einzelnen Sensitivitäten der SR sowie SG, die Teil der CR sind, werden dem benachbarten oder dem vorgelagerten NB - mit dem die Cluster-Vereinbarung geschlossen wurde - nicht übermittelt. An deren Stelle treten alleinig Sensitivitäten der CR (vgl. Cluster-Ressourcen, Netzbetreiberkoordinierungskonzept für Redispatch 2.0). Dies gilt nur, sofern der benachbarte oder vorgelagerte NB, mit dem die Cluster-Vereinbarung geschlossen wurde, der einzig betroffene NB ist.</p>
2	Weiterleitung Sensitivitäten	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

⁶ Für nicht vermascht betriebene Mittel- oder Niederspannungsnetze ist nur dann eine Aktualisierung erforderlich, wenn eine entsprechende Änderung des Schaltzustandes vorgenommen wird. Dies bezieht sich auf die Berechnung der Werte für die Sensitivität, nicht auf das Versenden gemäß den Fristen der Prozessbeschreibung.

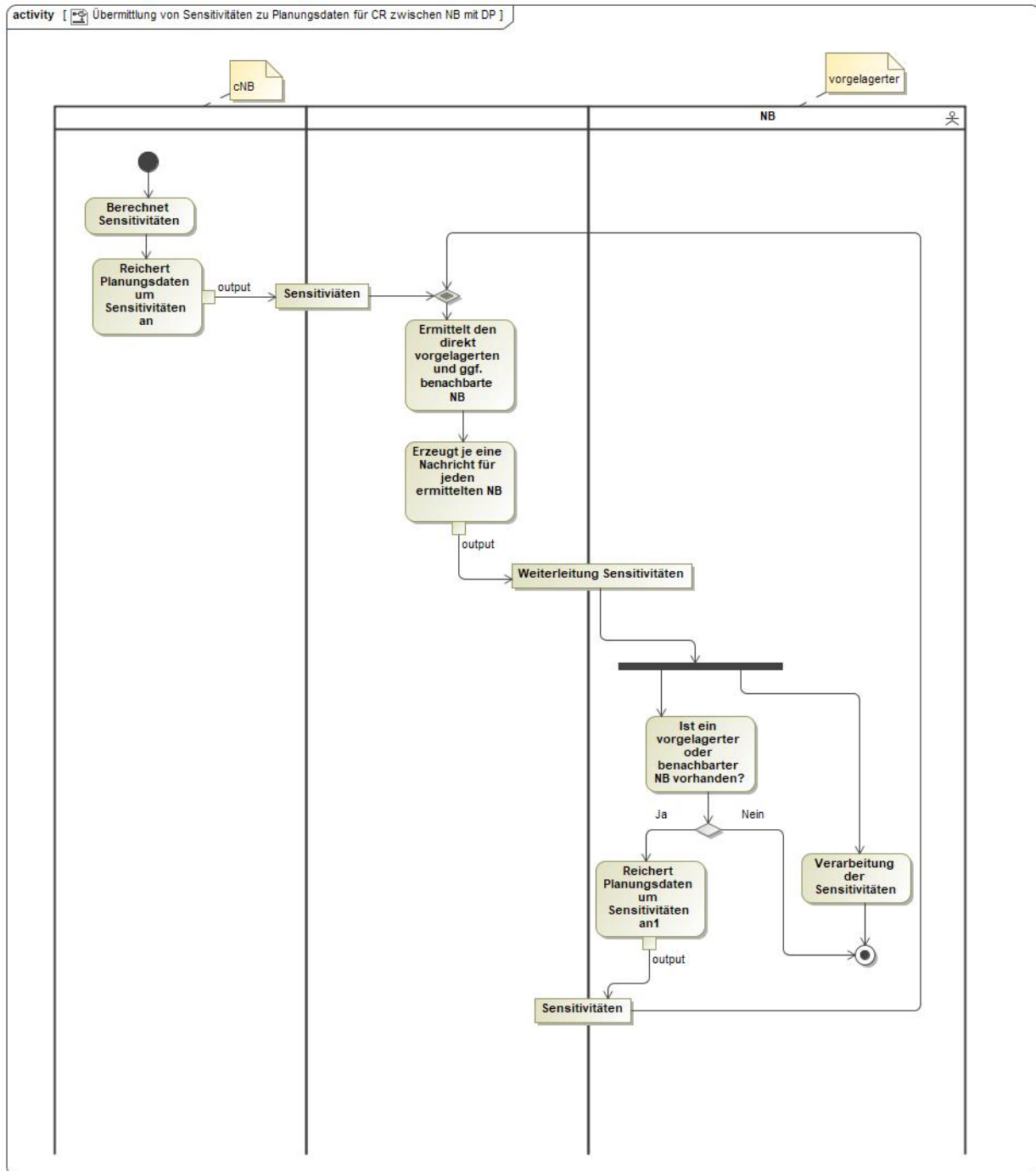
2.6.3 SD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR ohne DP



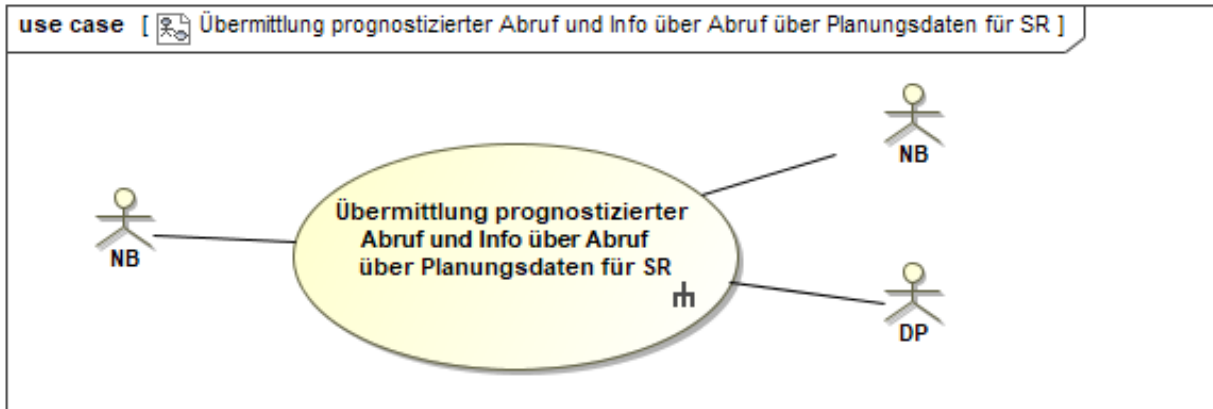
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Sensitivitäten	Unverzüglich nach Erhalt der Planungsdaten für eine CR.	<p>Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Sensitivitätsveränderung auf den Netzkopplungspunkt zu dem direkt vorgelagerten oder benachbarten NB von $\geq 1\%$⁷.</p> <p>Die einzelnen Sensitivitäten der SR sowie SG, die Teil der CR sind, werden dem benachbarten oder dem vorgelagerten NB - mit dem die Cluster-Vereinbarung geschlossen wurde - nicht übermittelt. An deren Stelle treten alleinig Sensitivitäten der CR (vgl. Cluster-Ressourcen, Netzbetreiberkoordinierungskonzept für Redispatch 2.0).</p> <p>Dies gilt nur, sofern der benachbarte oder vorgelagerte NB, mit dem die Cluster-Vereinbarung geschlossen wurde, der einzig betroffene NB ist.</p>

⁷ Für nicht vermascht betriebene Mittel- oder Niederspannungsnetze ist nur dann eine Aktualisierung erforderlich, wenn eine entsprechende Änderung des Schaltzustandes vorgenommen wird. Dies bezieht sich auf die Berechnung der Werte für die Sensitivität, nicht auf das Versenden gemäß den Fristen der Prozessbeschreibung.

2.6.4 AD: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR zwischen NB mit DP



2.7 Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SR

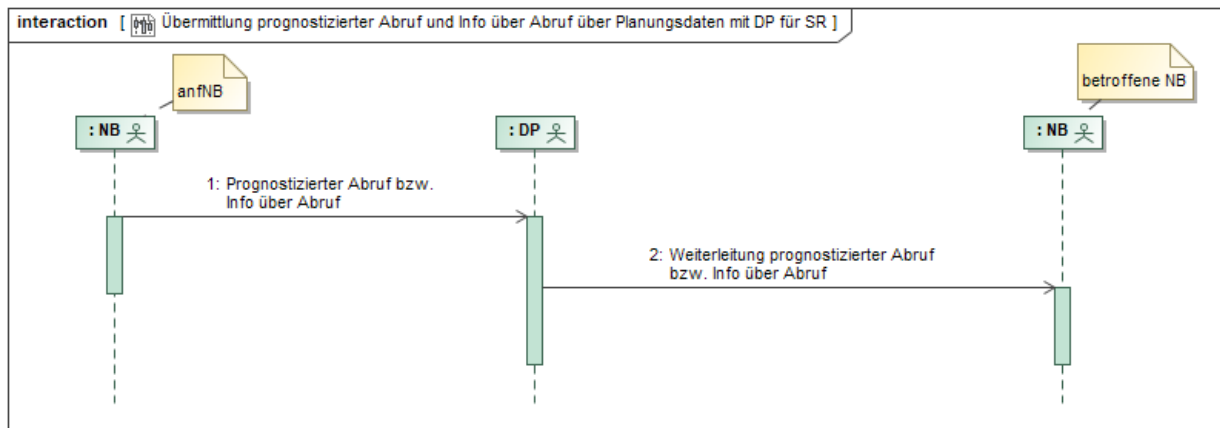


2.7.1 UC: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SR

Use-Case-Name	Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SR
Prozessziel	Die Information über prognostizierte Abrufe (GRM) sowie bereits angeforderte Abrufe (ARM) einer SR eines jeden NB sind den betroffenen NB bekannt.
Use-Case-Beschreibung	Der anfNB sendet für eine SR folgende Informationen un- mittelbar <ul style="list-style-type: none"> - nach bekannt werden eines prognostizierten Abrufs (GRM) oder - nach einem angeforderten und gegenbestätigten Abruf (ARM) sowie an den DP. Der DP leitet diese Informationen an alle be- troffenen NB weiter.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der DP kennt die betroffenen NB.

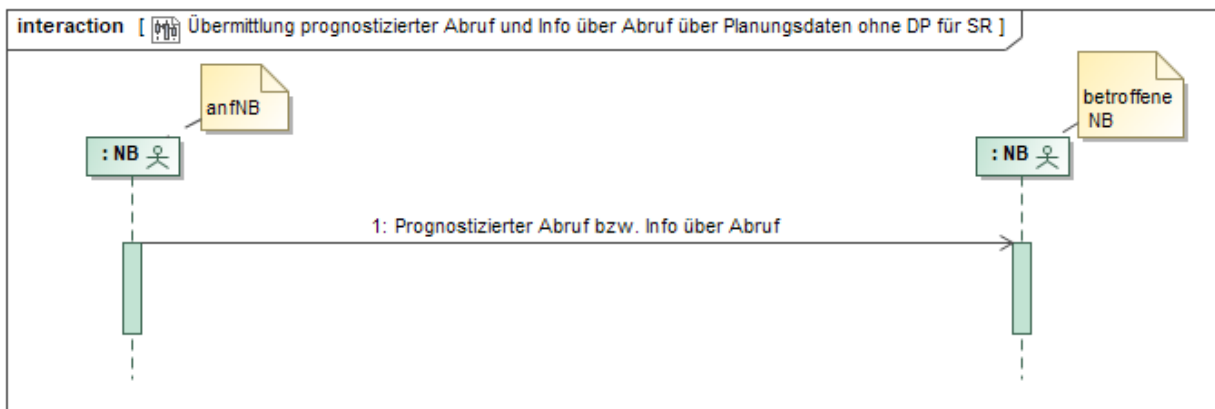
Use-Case-Name	Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SR
	<ul style="list-style-type: none"> Die Stamm- und Planungsdaten sowie ggf. Flex-Beschränkungen liegen vor.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<p>Sofern auch die anderen Planungsdaten (Planungsdaten [Basis] sowie Sensitivitäten) vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die betroffenen NB können ihre Netzzustandsanalyse durchführen bzw. anpassen. Die betroffenen NB können ihre Maßnahmendimensionierung durchführen bzw. anpassen. Die aktuell prognostizierten Abrufe und tatsächlich getätigten Abrufe für SR sind allen betroffenen NB bekannt.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> unvollständige Daten fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB ...
Weitere Anforderungen	

2.7.2 SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten mit DP für SR



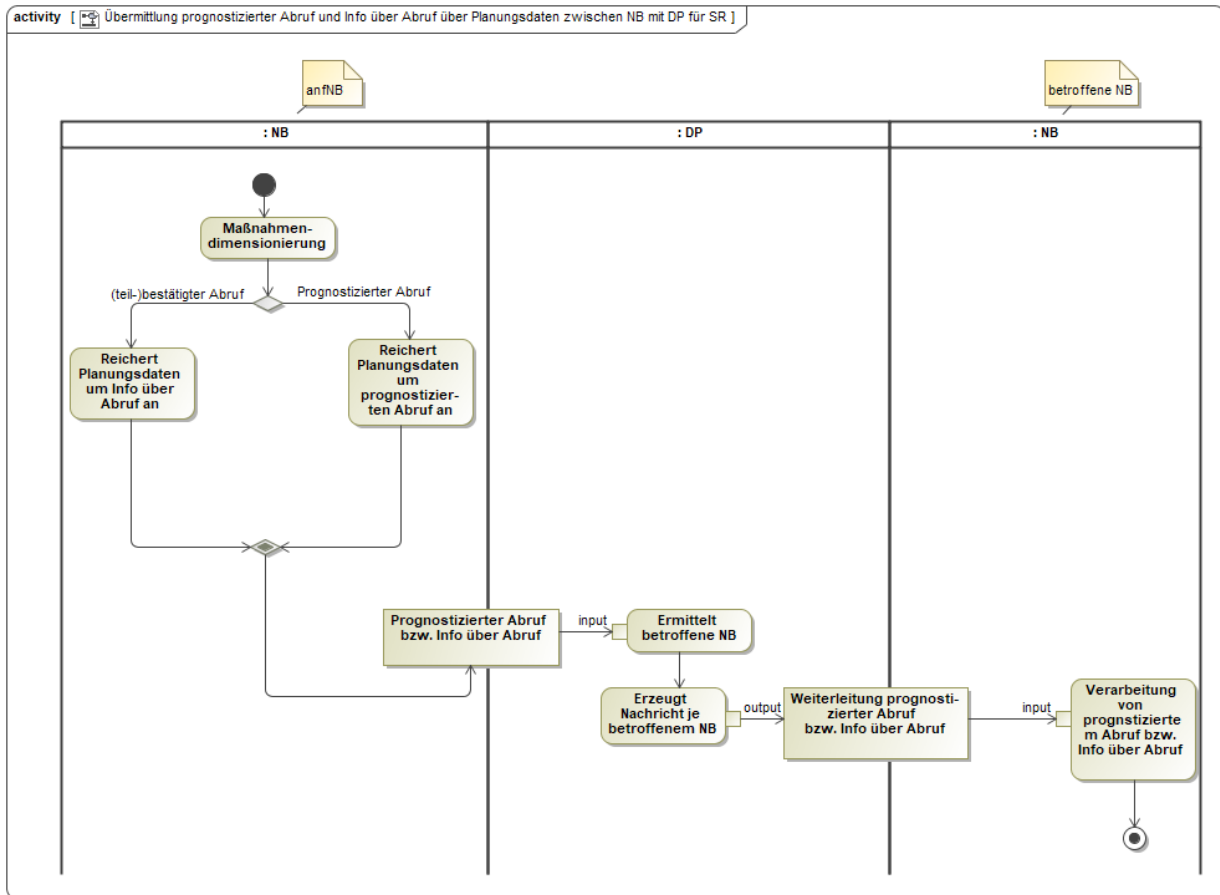
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	<ul style="list-style-type: none"> GRM: Unverzüglich, nachdem ein neuer oder veränderter prognostizierter eigener Abruf identifiziert ist oder ARM: unverzüglich nachdem der eigene Abruf über eine Rückmeldung des anwNB (teil)bestätigt wurde. 	Jeder NB informiert über eigene angeforderte Abrufe (ARM) und eigene prognostizierte Abrufe (GRM). Die hier adressierte Information über Abrufe erfolgt immer zusätzlich zum eigentlichen Abrufprozess zwischen anfnNB und anwnNB (siehe UC 5.1 und UC 5.5).
2	Weiterleitung prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	Unverzüglich. Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.	

2.7.3 SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ohne DP für SR

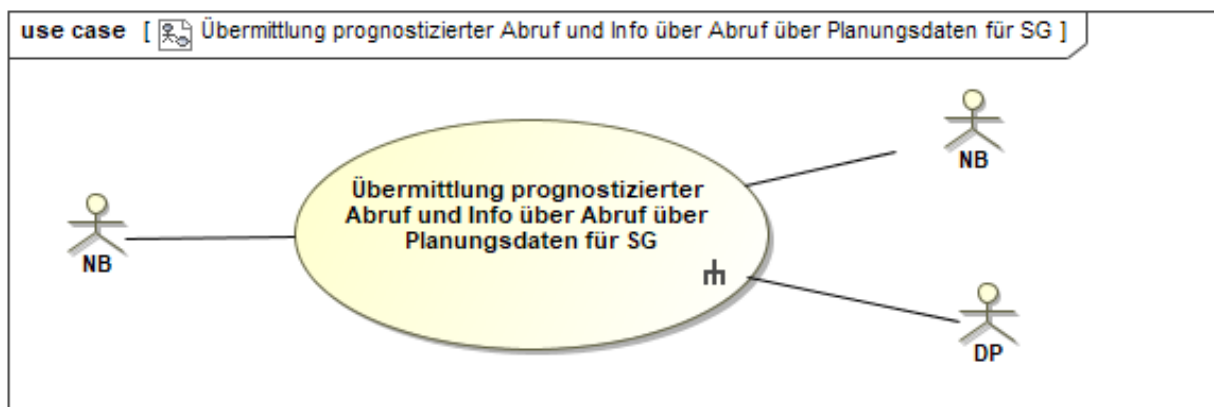


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	<ul style="list-style-type: none">• GRM: Unverzüglich, nachdem ein neuer oder veränderter prognostizierter eigener Abruf identifiziert ist oder• ARM: unverzüglich nachdem der eigene Abruf über eine Rückmeldung des anwNB (teil)bestätigt wurde.	Jeder NB informiert über eigene angeforderte Abrufe und eigene prognostizierte Abrufe. Die hier adressierte Information über Abrufe erfolgt immer zusätzlich zum eigentlichen Abrufprozess zwischen anfNB und anwNB (siehe UC 5.1 und UC 5.5).

2.7.4 AD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten zwischen NB mit DP für SR



2.8 Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SG

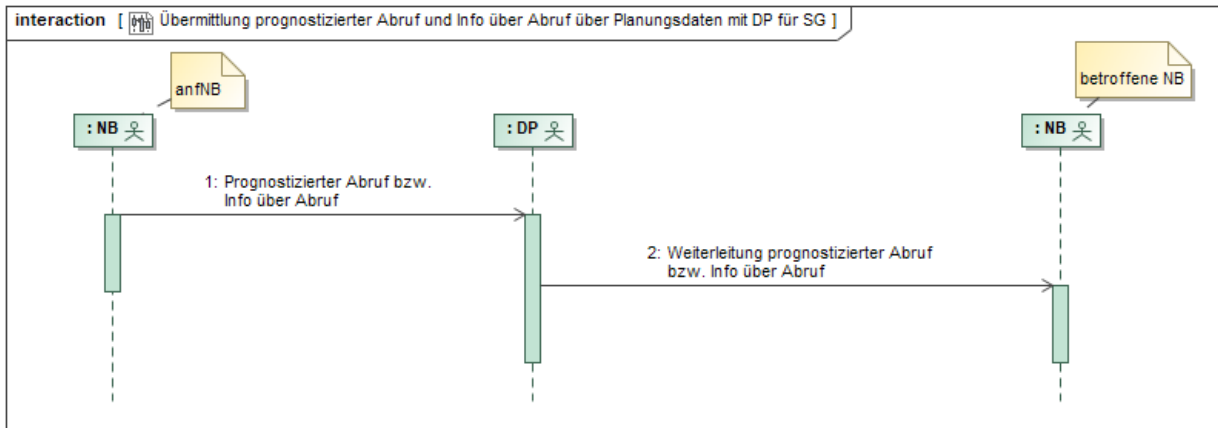


2.8.1 UC: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SG

Use-Case-Name	Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SG
Prozessziel	Die Information über prognostizierte Abrufe (GRM) sowie bereits angeforderte Abrufe (ARM) einer SG eines jeden NB sind den betroffenen NB bekannt.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der anfnB sendet für eine SG folgende Informationen unmittelbar</p> <ul style="list-style-type: none"> - nach bekannt werden eines prognostizierten Abrufs (GRM) oder - nach einem angeforderten und gegenbestätigten Abruf (ARM) sowie <p>an den DP. Der DP leitet diese Informationen an alle betroffenen NB weiter.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der DP kennt die betroffenen NB. • Die Stamm- und Planungsdaten sowie ggf. Flex-Beschränkungen liegen vor.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<p>Sofern auch die anderen Planungsdaten (Planungsdaten [Basis] sowie Sensitivitäten) vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die betroffenen NB können ihre Netzzustandsanalyse durchführen bzw. anpassen. • Die betroffenen NB können ihre Maßnahmendimensionierung durchführen bzw. anpassen. • Die aktuell prognostizierten Abrufe und tatsächlich getätigten Abrufe für SG sind allen betroffenen NB bekannt.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB • ...

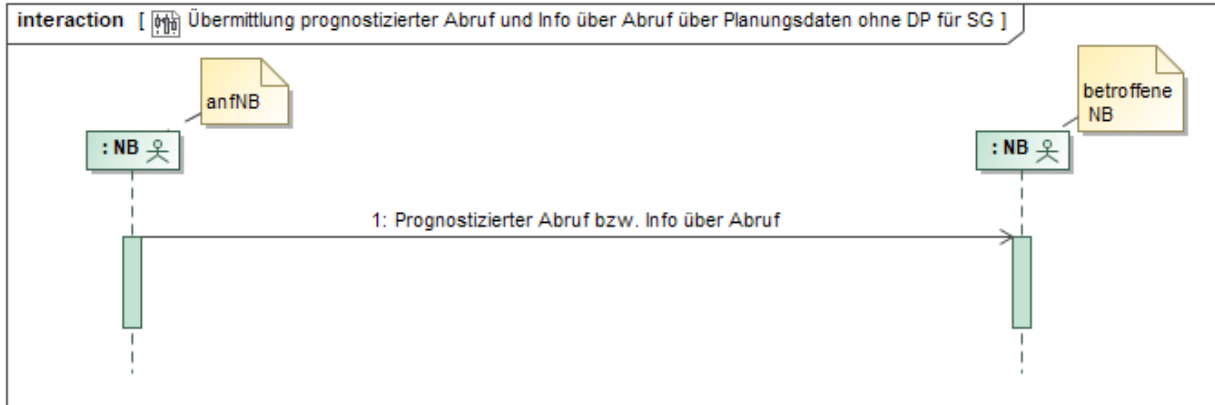
Use-Case-Name	Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SG
Weitere Anforderungen	

2.8.2 SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten mit DP für SG



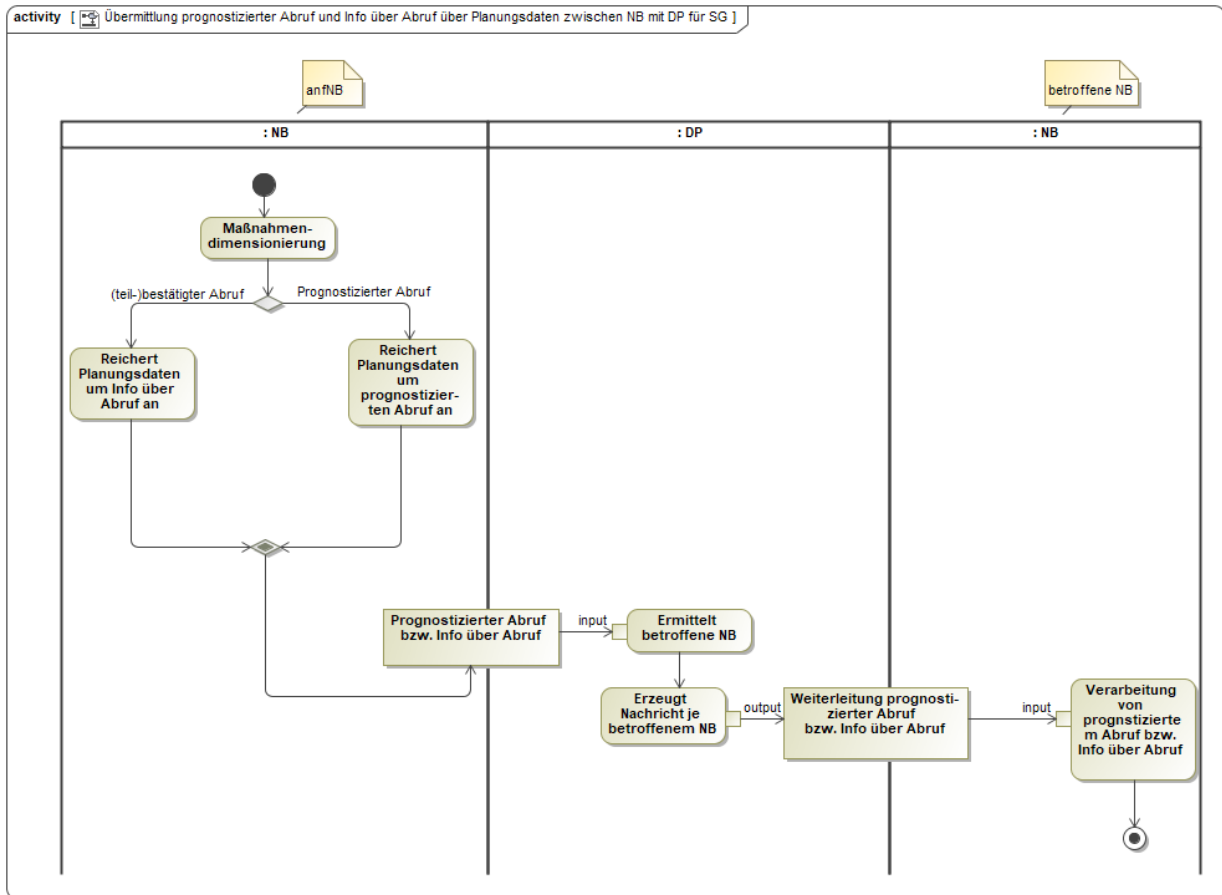
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	<ul style="list-style-type: none"> GRM: Unverzüglich, nachdem ein neuer oder veränderter prognostizierter eigener Abruf identifiziert ist oder ARM: unverzüglich nachdem der eigene Abruf über eine Rückmeldung des anwNB (teil)bestätigt wurde. 	Jeder NB informiert über eigene angeforderte Abrufe (ARM) und eigene prognostizierte Abrufe (GRM). Die hier adressierte Information über Abrufe erfolgt immer zusätzlich zum eigentlichen Abrufprozess zwischen anfNB und anwNB (siehe UC 5.2 und UC 5.6).
2	Weiterleitung prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	Unverzüglich. Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.	

2.8.3 SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ohne DP für SG

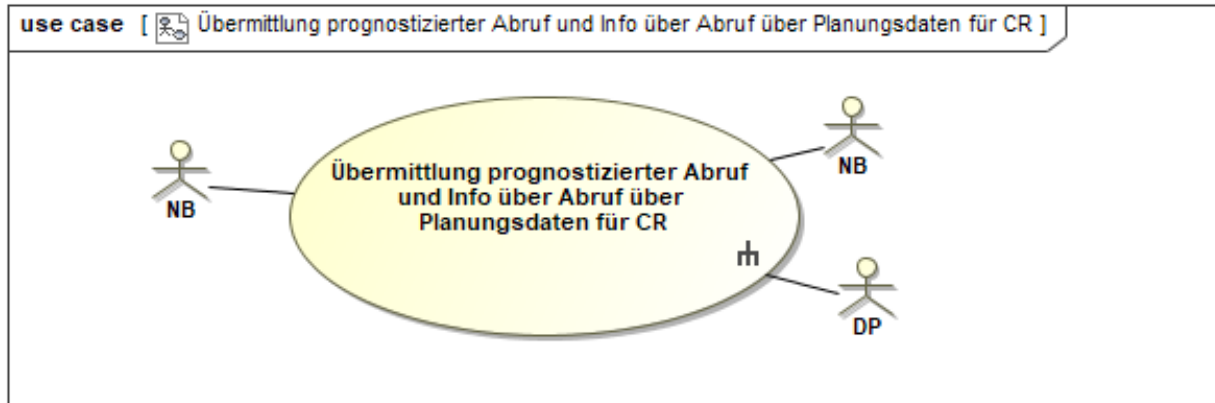


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	<ul style="list-style-type: none"> GRM: Unverzüglich, nachdem ein neuer oder veränderter prognostizierter eigener Abruf identifiziert ist oder ARM: unverzüglich nachdem der eigene Abruf über eine Rückmeldung des anwNB (teil)bestätigt wurde. 	Jeder NB informiert über eigene angeforderte Abrufe und eigene prognostizierte Abrufe. Die hier adressierte Information über Abrufe erfolgt immer zusätzlich zum eigentlichen Abrufprozess zwischen anfNB und anwNB (siehe UC 5.2 und UC 5.6).

2.8.4 AD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten zwischen NB mit DP für SG



2.9 Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für CR

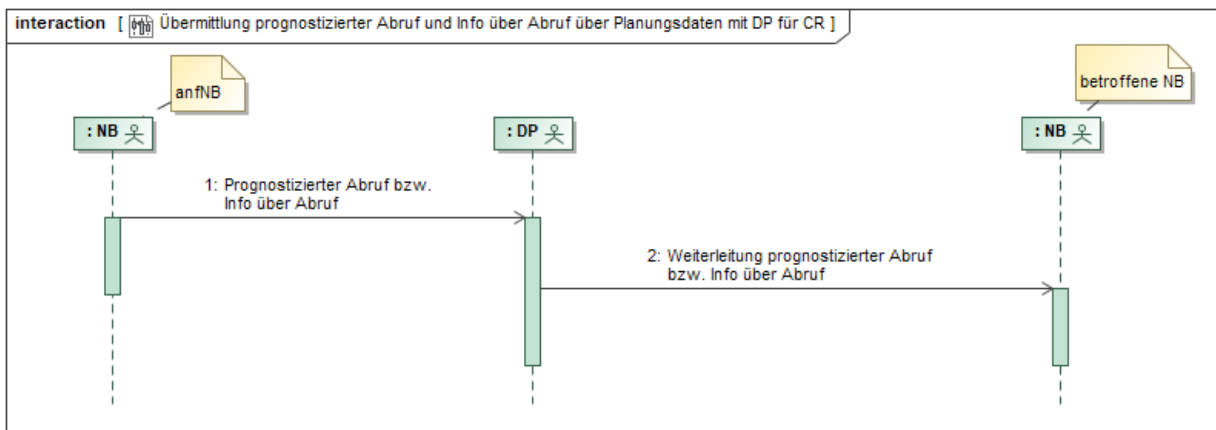


2.9.1 UC: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für CR

Use-Case-Name	Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für CR
Prozessziel	Die Information über prognostizierte Abrufe (GRM) sowie bereits angeforderte Abrufe (ARM) einer CR des cNB sind den betroffenen NB bekannt.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der anfNB sendet für eine CR folgende Informationen un-mittelbar</p> <ul style="list-style-type: none"> - nach bekannt werden eines prognostizierten Abrufs (GRM) oder - nach einem angeforderten und gegenbestätigten Abruf (ARM) sowie <p>an den DP. Der DP leitet diese Informationen an alle betroffenen NB weiter.</p> <p>Dabei ist zu berücksichtigen, dass der cNB diese Informationen nur für eine Maßnahme innerhalb einer CR, die nicht aus einer Abrufanforderung auf die CR resultiert, sendet.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB

	<ul style="list-style-type: none"> • DP
Vorbedingung	<p>Sowohl im Fall einer CR-Bildung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der DP kennt die betroffenen NB. • Die Stamm- und Planungsdaten sowie ggf. Flex-Beschränkungen liegen vor.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<p>Sofern auch die anderen Planungsdaten (Planungsdaten [Basis] sowie Sensitivitäten) vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die betroffenen NB können ihre Netzzustandsanalyse durchführen bzw. anpassen. • Die betroffenen NB können ihre Maßnahmendimensionierung durchführen bzw. anpassen. • Die aktuell prognostizierten Abrufe und tatsächlich getätigten Abrufe für CR sind allen betroffenen NB bekannt.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB • ...
Weitere Anforderungen	

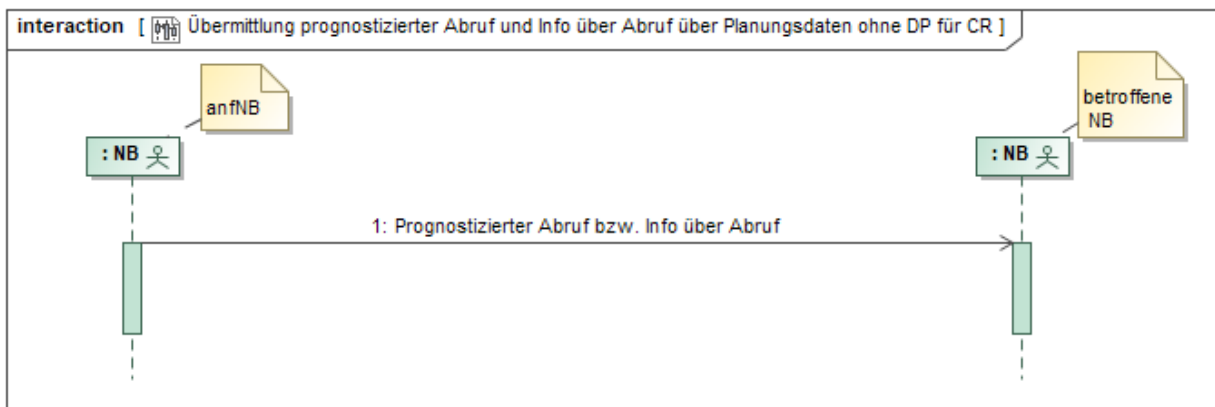
2.9.2 SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten mit DP für CR



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
-----	--------	-------	-------------------

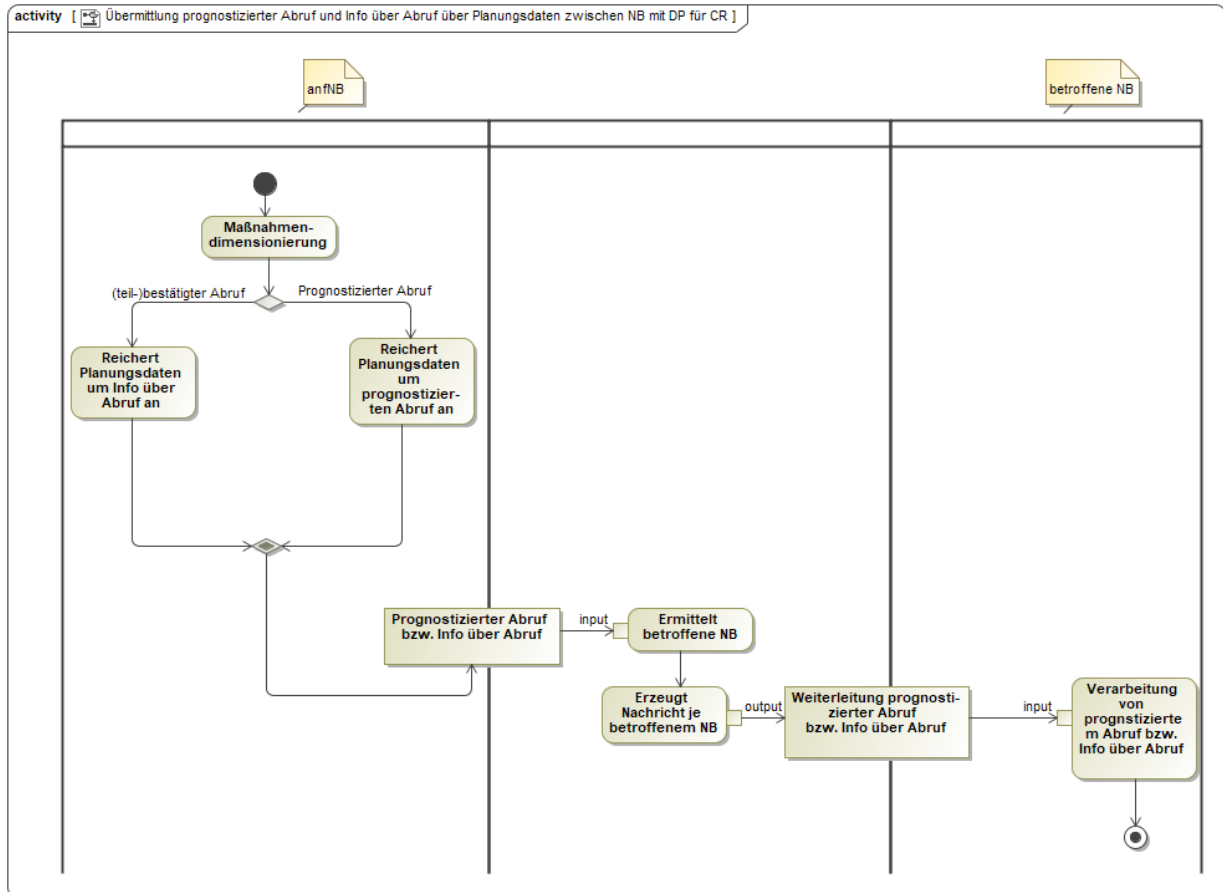
1	Prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	<ul style="list-style-type: none"> • GRM: Unverzüglich, nachdem ein neuer oder veränderter prognostizierter eigener Abruf identifiziert ist oder • ARM für anfNB der CR: nachdem der eigene Abruf über eine Rückmeldung des cNB (teil)bestätigt wurde. • ARM für cNB: unverzüglich nachdem der eigene Abruf über eine Rückmeldung des anwNB (teil)bestätigt wurde. 	Jeder NB informiert über eigene angeforderte Abrufe (ARM) und eigene prognostizierte Abrufe (GRM). Die hier adressierte Information über Abrufe erfolgt immer zusätzlich zum eigentlichen Abrufprozess zwischen anfNB und anwNB (siehe UC 5.3 und UC 5.4).
2	Weiterleitung prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	Unverzüglich. Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.	

2.9.3 SD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten ohne DP für CR



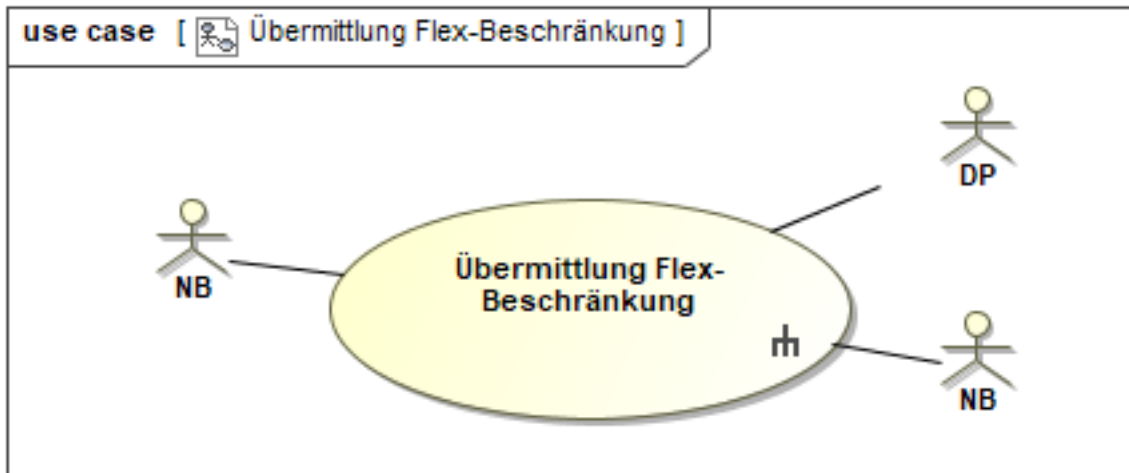
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Prognostizierter Abruf bzw. Info über Abruf	<ul style="list-style-type: none">• GRM: Unverzüglich, nachdem ein neuer oder veränderter prognostizierter eigener Abruf identifiziert ist oder• ARM: unverzüglich nachdem der eigene Abruf über eine Rückmeldung des anwNB (teil)bestätigt wurde.• ARM für cNB: unverzüglich nachdem der eigene Abruf über eine Rückmeldung des anwNB (teil)bestätigt wurde	Jeder NB informiert über eigene angeforderte Abrufe und eigene prognostizierte Abrufe. Die hier adressierte Information über Abrufe erfolgt immer zusätzlich zum eigentlichen Abrufprozess zwischen anfnB und anwnB (siehe UC 5.3 und UC 5.4).

2.9.4 AD: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten zwischen NB mit DP für CR



III. FLEX-BESCHRÄNKUNG

3.1 Use-Case: Übermittlung Flex-Beschränkung

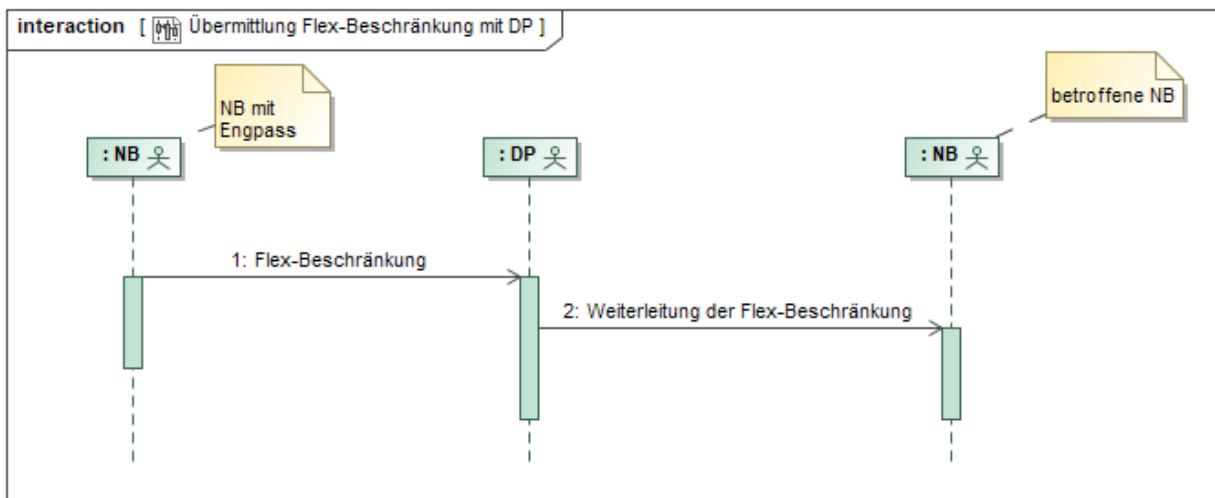


3.1.1 UC: Übermittlung Flex-Beschränkung

Use-Case-Name	Übermittlung Flex-Beschränkung
Prozessziel	Die Flex-Beschränkung liegt allen betroffenen NB vor. In der Flex-Beschränkung sind alle von ihr betroffenen SR, SG und CR genannt.
Use-Case-Beschreibung	Ein betroffener NB meldet seinen bei sich erkannten Bedarf (ausgelöst durch einen eigenen potenziellen Engpass) zur Beschränkung des abrufbaren Redispatchvermögens von SR, SG sowie CR an den DP. Der DP leitet die Flex-Beschränkungen an alle betroffenen NB weiter.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Stamm- und Planungsdaten (inkl. Sensitivitäten) zu SR, SG und CR liegen vor. • Der DP kennt die betroffenen NB.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Die betroffenen NB berücksichtigen bei der RD-Dimensionierung und bei Abrufen die Flex-Beschränkungen in nachgelagerten Netzen.

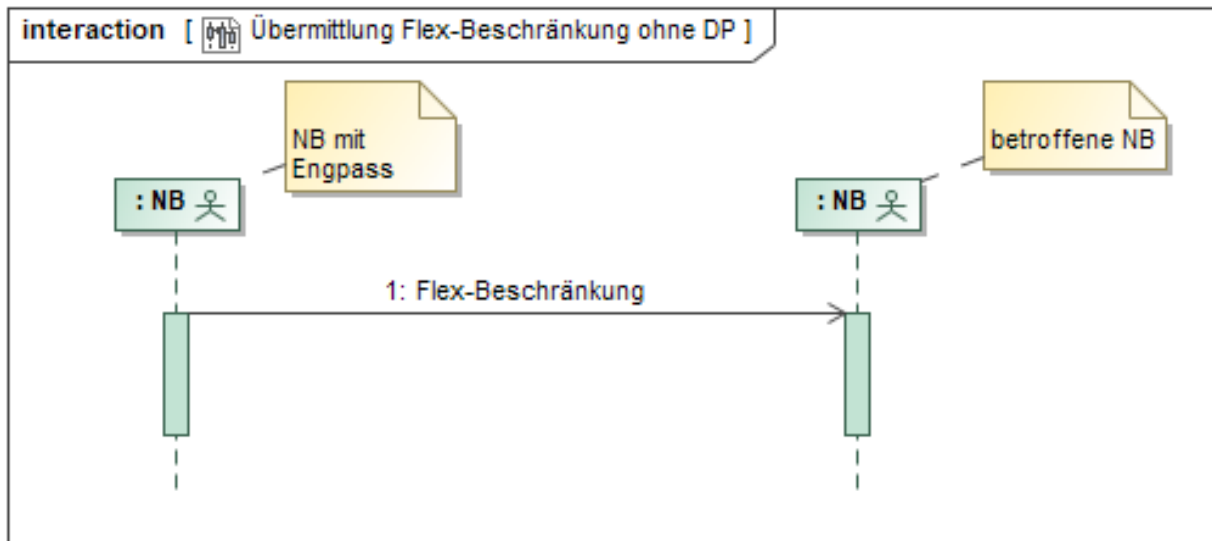
Use-Case-Name	Übermittlung Flex-Beschränkung
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der betroffenen NB • ...
Weitere Anforderungen	--

3.1.2 SD: Übermittlung Flex-Beschränkung mit DP



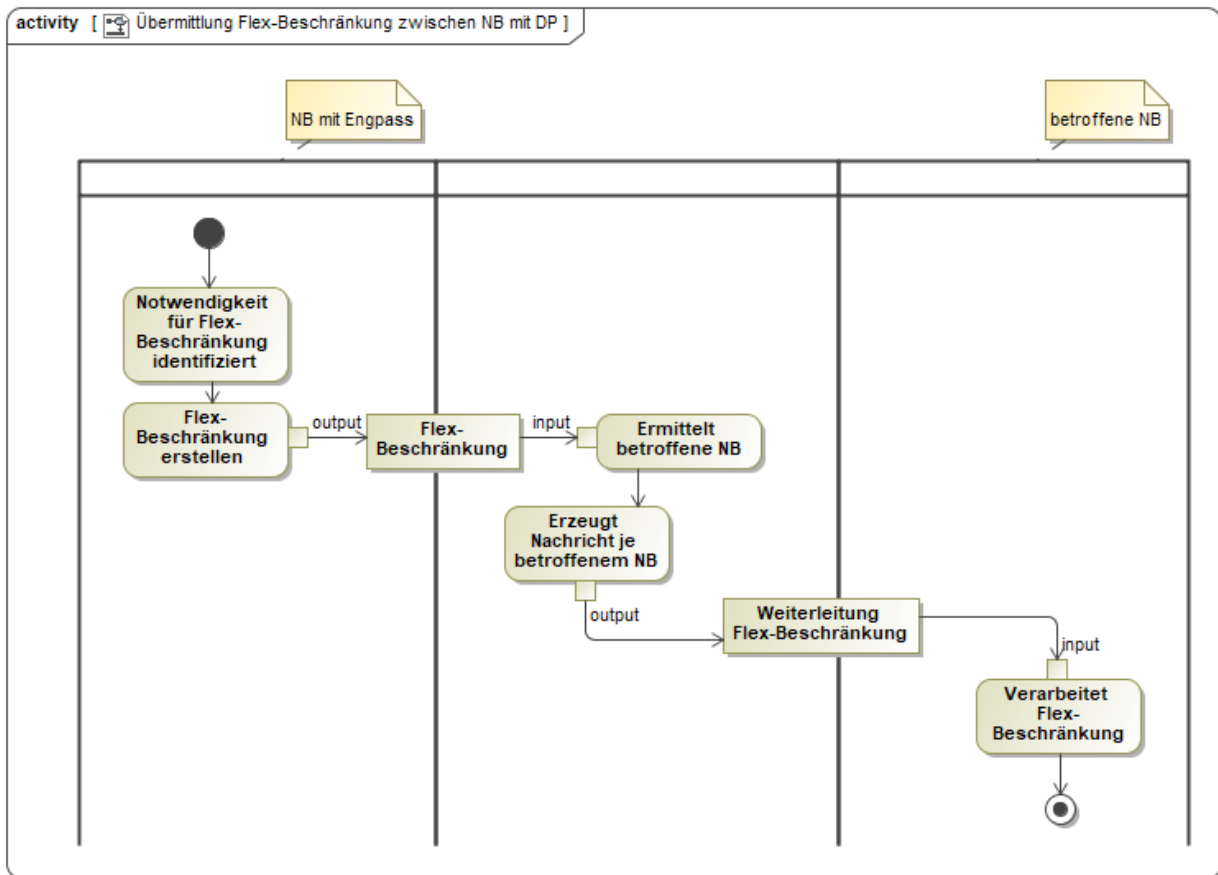
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Flex-Beschränkung	Unverzüglich nach Ermittlung	Flex-Beschränkungen können mit Bezug auf SR, SG und CR im eigenen Netz und nachgelagerten Netzebenen benannt werden.
2	Weiterleitung der Flex-Beschränkung	Unverzüglich	Max. zulässige Verzögerung 30 Sekunden.

3.1.3 SD: Übermittlung Flex-Beschränkung ohne DP



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Flex-Beschränkung	Unverzüglich nach Ermittlung	Flex-Beschränkungen können mit Bezug auf SR, SG und CR im eigenen Netz und nachgelagerten Netzebenen benannt werden.

3.1.4 AD: Übermittlung Flex-Beschränkung zwischen NB mit DP



IV. BESCHAFFUNG ENERGETISCHER AUSGLEICH

Mit der Konsultationsfassung der Festlegung BK6-20-60 hat die Bundesnetzagentur den Beschaffungsvorbehalt eingeführt. Damit wird den ÜNB zur Wahrung der System- und Netzsicherheit die Möglichkeit eingeräumt zu signalisieren, dass eine koordinierte Beschaffung über die ÜNB erfolgen sollte.

Der Beschaffungsvorbehalt ist bis auf weiteres nicht anzuwenden. Aus diesem Grund verlieren alle Versionen der Formatbeschreibungen „Beschaffungsvorbehalt“ und „Beschaffungsanforderung_energetischerAusgleich“ ihre Gültigkeit mit der Veröffentlichung dieses Dokuments.

V. NKK-ABRUF

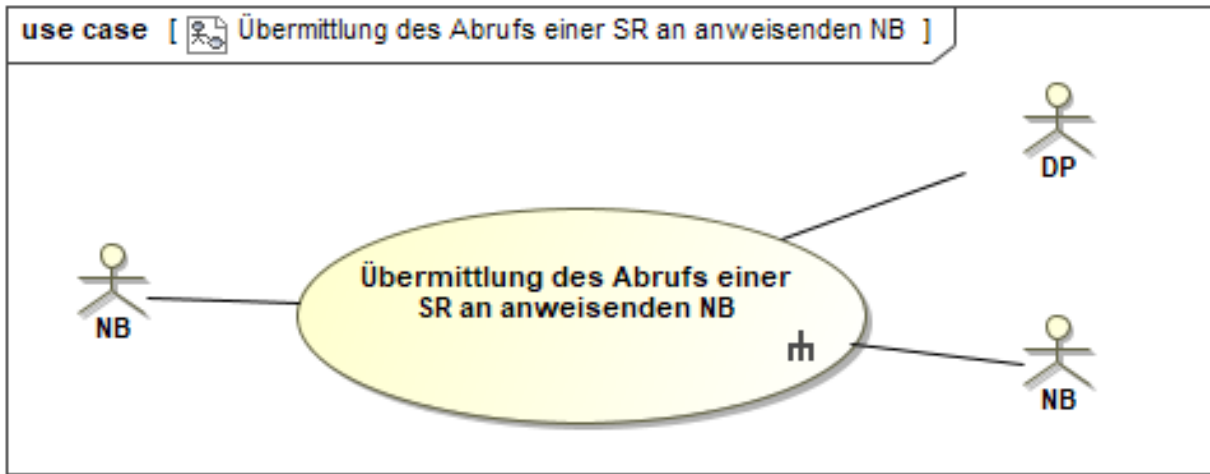
Mit dem Abruf⁸ fordert der anfNB beim anwNB eine Redispatchmaßnahme für einen bestimmten Zeitraum an. Zusätzlich erfolgt über die entsprechend aktualisierten Planungsdaten die Information darüber an alle betroffenen NB (siehe Use-Case 2.3).

Eine prognostizierte Maßnahme wird zwischen NB über die Planungsdaten mitgeteilt. Diese werden nur umgesetzt, wenn einer der nachfolgend dargestellten Abrufprozesse erfolgreich durchlaufen wird.

Fordern mehrere NB eine Redispatchmaßnahme für den gleichen Zeitraum und die gleiche SR/SG/CR an, obliegt es dem anwNB, diese Anforderungen zu koordinieren (siehe aktuelle Version des NKK-Rahmendokuments und Festlegung BK6-20-060). Im Rahmen dieser Koordination führt der anwNB eine Konsolidierung der angeforderten Engpassmaßnahmen durch und gewährleistet dabei einerseits die Engpassbeseitigung durch entsprechende Abrufe für jeden Abrufzeitpunkt (Viertelstunde). Andererseits übermittelt der anwNB an jeden anfNB Informationen zur Beschaffung des energetischen Ausgleichs, welche der anwNB bei einem Abruf einer SR im Planwertmodell ebenfalls gemäß *BK6-20-059 Use Case 3.1 Abruf im Aufforderungsfall mit Delta-/Sollwertanweisung* oder *Use Case 3.2 Abruf im Duldungsfall mit Sollwertanweisung* an den LF bzw. die LFs übermittelt.

⁸ Hinweis: Eine SR kann durch einen NB entweder ausschließlich als SR oder als Teil eines Clusters abgerufen werden. Ist eine SR in einer SG enthalten, kann diese durch einen NB entweder als Teil einer SG oder als Teil eines nachgelagerten Clusters abgerufen werden. Ist eine SR in einer Viertelstunde Bestandteil eines Clusters, kann die Nutzung ihres Redispatchvermögens für diese Viertelstunde ausschließlich über einen Clusterabruf erfolgen.

5.1 Use-Case: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB



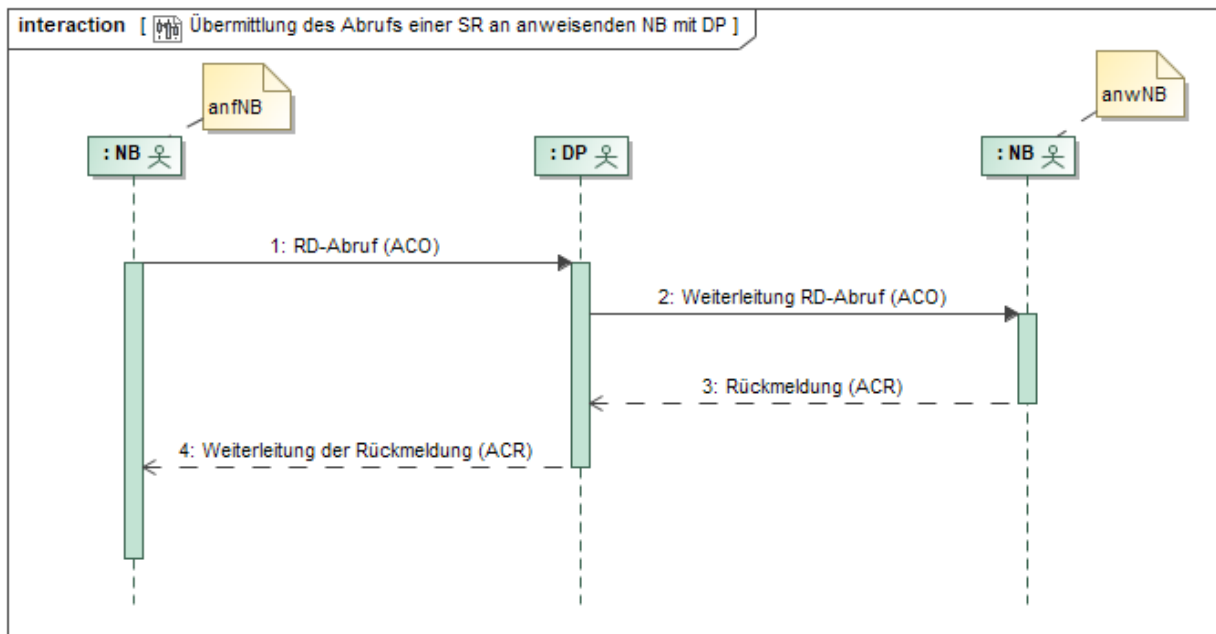
5.1.1 UC: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB

Use-Case-Name	Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB
Prozessziel	<p>Der Abruf ist dem anwNB bekannt.</p> <p>Der anfNB hat vom anwNB eine Rückmeldung auf die Abrufanforderung zur Umsetzbarkeit sowie Informationen zum bilanziellen Ausgleich für SR im Planwertmodell erhalten.</p>
Use-Case-Beschreibung	<p>Der anfNB übermittelt dem DP seinen Abruf (ACO). Der DP leitet den Abruf weiter zum anwNB. Der anwNB übermittelt dem DP durch eine Rückmeldung (ACR) Informationen zur (anteiligen) physikalischen Umsetzung (IPU) der Anforderung. Für SR im Planwertmodell übermittelt der anwNB dabei zusätzlich die Informationen zum bilanziellen Ausgleich (IBA) des anfNB.</p> <p>Diese Informationen zum bilanziellen Ausgleich umfassen mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die EIC der Bilanzkreise und die MP-ID des anfNB und des BKV des LF,

Use-Case-Name	Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB
	<ul style="list-style-type: none"> - Je Bilanzkreispaar und Lieferrichtung (vom anfNB gemeldeter BK/BK des LF) eine ¼-h-Zeitreihe in MW mit 3 Nachkommastellen. <p>Der DP leitet die Rückmeldung (ACR) weiter zum anfNB.</p> <p>Der umsetzbare Anteil der Anforderung (IPU) ist in der ACR stets in der Einheit der ACO anzugeben. Dabei sind die Konventionen von Sollwert- und Deltaanforderung zu berücksichtigen.</p> <p>Die Anforderung kann direkt zwischen anfNB und anwNB erfolgen oder unter Nutzung der zwischengelagerten NB („Kaskade“). Die Nutzung der zwischengelagerten NB bei einer Anforderung erfordert demzufolge eine bilaterale Prozessvereinbarung.</p> <p>Bei einer Anpassung oder Verlängerung eines Abrufs durch eine ACO dürfen bereits bestätigte Werte (durch vorherige ACR oder AAR) im zugehörigen ACR-Dokument nicht geändert werden, falls diese nicht Teil der Anpassung der ACO sind. Falls sich zum Zeitpunkt der ACO die Umsetzbarkeit für diese Werte geändert hat, ist im Anschluss an den ACO/ACR Prozess der Use Case 5.3 (AAR) anzuwenden.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stamm- und Planungsdaten sowie ggf. Flex-Beschränkungen liegen vor. • Die SR ist im gesamten Zeitraum des Abrufs weder einer SG noch einer CR zugeordnet.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Die die Anforderung wird in der umsetzbaren Höhe laut ACR durchgeführt. • Der anwNB leitet den Abruf bzw. die Abrufinformation über den UC "3.1 Use-Case: Abruf im Aufforderungsfall mit Delta-/Sollwertanweisung" oder "3.2 Use-Case: Abruf im Duldungsfall mit Sollwertanweisung" gemäß Festlegung BK6-20-059 Anlage 2 nach Erhalt der Anforderung unverzüglich an EIV und LF weiter und kommt so der gesetzlichen Informationsverpflichtung nach.

Use-Case-Name	Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB
	<p>Gemäß Mitteilung 3 zur Festlegung BK6-20-059 kann bei Kraftwerken ab einer Leistung von 10 MW auch einvernehmlich von den in der Festlegung beschriebenen Abrufprozessen (Anlage 2 der Festlegung BK6-20-059) abgewichen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der anfnNB kann den Fahrplan für SR im Planwertmodell gemäß UC 17.1.1 anmelden. • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, aktualisiert der ANB die Planungsdaten für SR im Prognosemodell (siehe dazu UC 2.1).
Nachbedingung im Fehlerfall	Bei Ausbleiben der ACR wird die entsprechende Anforderung des anfnNB durch den anwNB nicht umgesetzt.
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der nachgelagerten NB bzw. der SR • ausbleibende bzw. fehlerhafte Rückmeldung (ACR). • ...
Weitere Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, werden alle betroffenen NB über den Abruf durch eine „Info über Abruf (ARM)“ des anfnNB informiert (siehe dazu Use-Case 2.3: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten). • Durch einen erfolgten Abruf werden hier nicht dargestellte Prozesse zur Abrechnung und Bilanzierung initiiert.

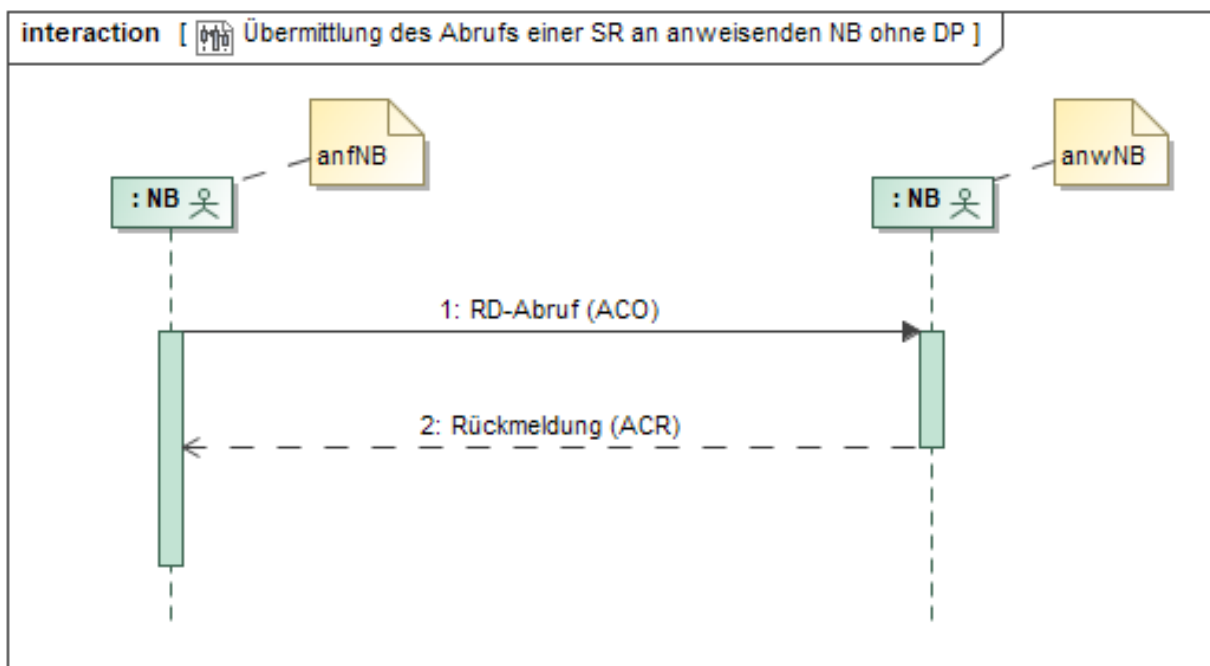
5.1.2 SD: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB mit DP



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	RD-Abruf (ACO)	Bis 15 Min. vor Erfüllungszeitpunkt. Unter Berücksichtigung der Bearbeitungs-, Weiterleitungs- und Umsetzungszeiten sind weniger als 15 Min. möglich.	Die Bearbeitungszeit des anwNB kann bis zu 5 Minuten betragen.
2	Weiterleitung RD-Abruf (ACO)	Unverzüglich, spätestens jedoch 30 Sekunden nach Eintreffen des RD-Abrufs aus Schritt 1.	Der ANB der SR ist i. d. R. auch der anwNB.

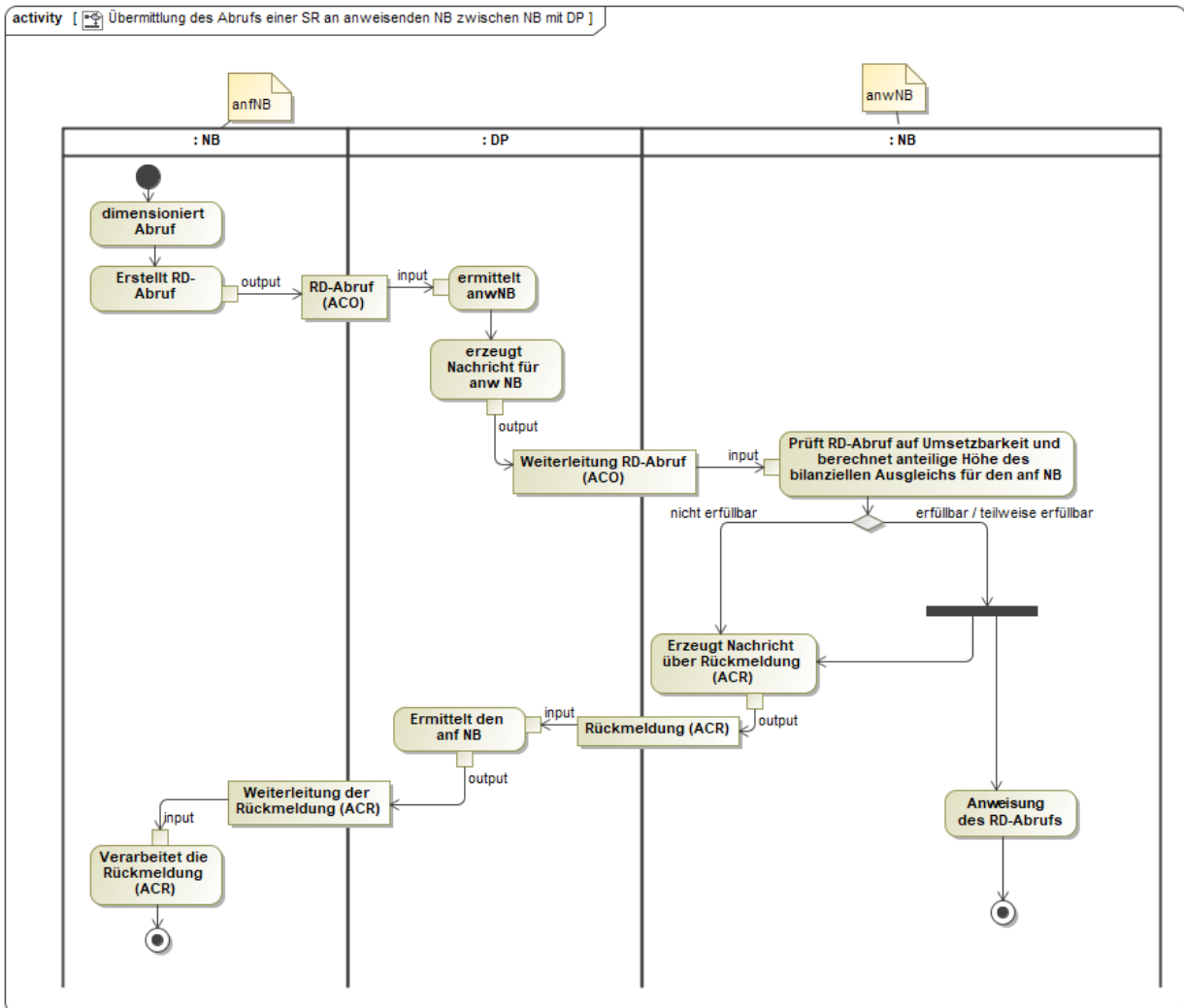
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
3	Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 5 Minuten nach Eintreffen der Weiterleitung des RD-Abrufs aus Schritt 2.	
4	Weiterleitung der Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 30 Sekunden nach Eintreffen der Rückmeldung aus Schritt 3.	

5.1.3 SD: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB ohne DP

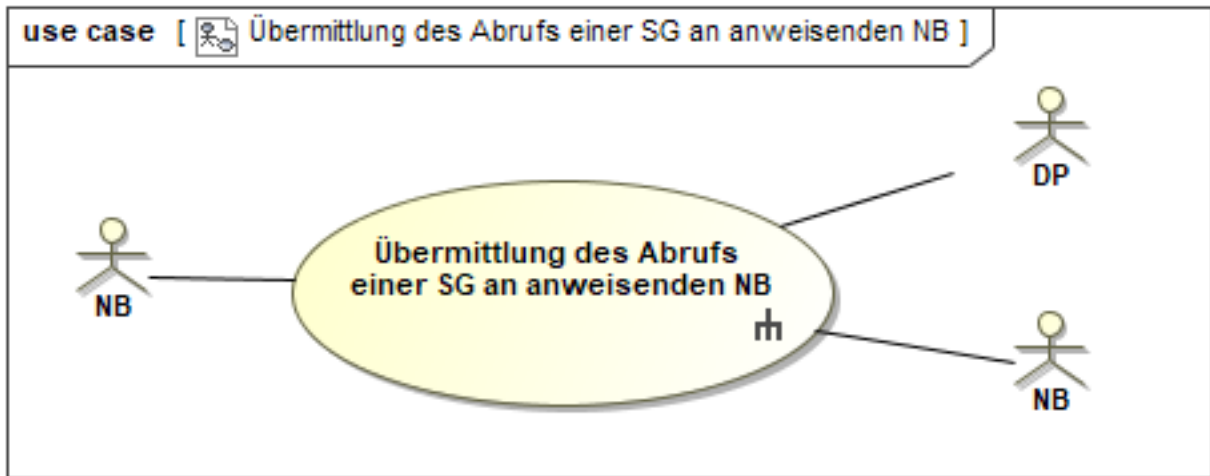


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	RD-Abruf (ACO)	Bis 15 Min. vor Erfüllungszeitpunkt. Unter Berücksichtigung der Bearbeitungs-, Weiterleitungs- und Umsetzungszeiten sind weniger als 15 Min. möglich.	Die Bearbeitungszeit des anwNB kann bis zu 5 Minuten betragen.
2	Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 5 Minuten nach Eintreffen des RD-Abrufs aus Schritt 1.	

5.1.4 AD: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB zwischen NB mit DP



5.2 Use-Case: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB



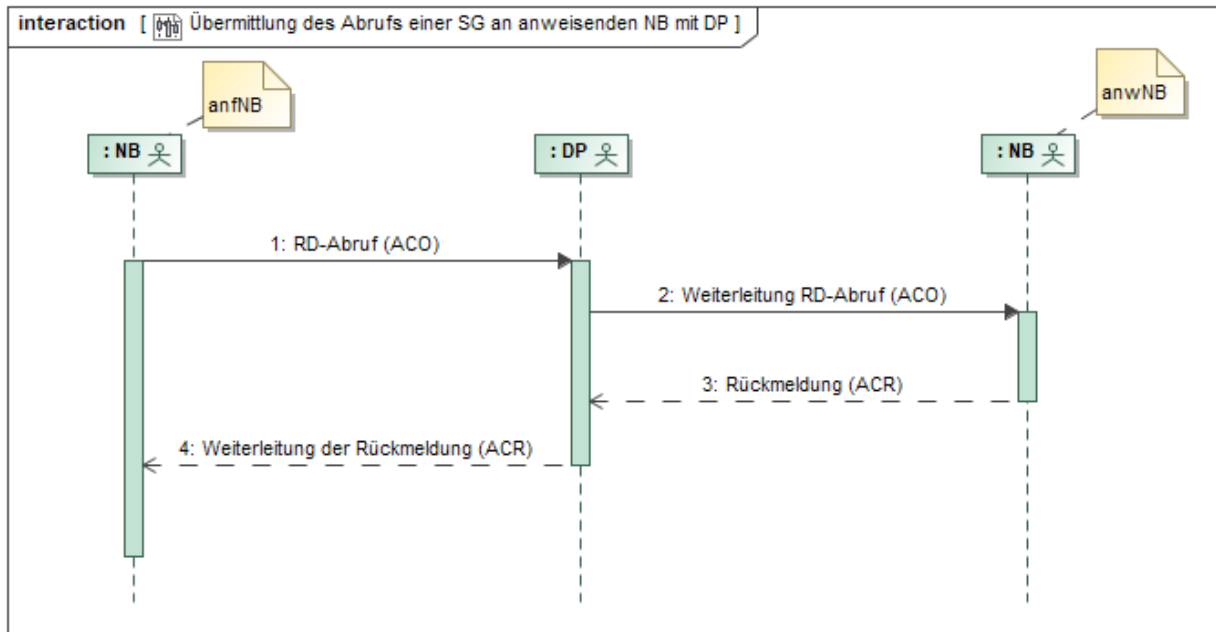
5.2.1 UC: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB

Use-Case-Name	Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB
Prozessziel	<p>Der Abruf ist dem anwNB bekannt.</p> <p>Der anfNB hat vom anwNB eine Rückmeldung auf die Abrufanforderung zur Umsetzbarkeit sowie Informationen zum bilanziellen Ausgleich für SR im Planwertmodell erhalten.</p>
Use-Case-Beschreibung	<p>Der anfNB übermittelt dem DP seinen Abruf (ACO). Der DP leitet den Abruf weiter zum anwNB. Der anwNB übermittelt dem DP durch eine Rückmeldung (ACR) Informationen zur (anteiligen) physikalischen Umsetzung (IPU) der Anforderung. Für SG übermittelt der anwNB für jede in der SG enthaltene SR im Planwertmodell die Informationen zum bilanziellen Ausgleich (IBA) des anfNB.</p> <p>Diese Informationen zum bilanziellen Ausgleich umfassen mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die EIC der Bilanzkreise und die MP-ID des anfNB und des BKV des LF,

Use-Case-Name	Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB
	<ul style="list-style-type: none"> - Je Bilanzkreispaar und Lieferrichtung (vom anfNB gemeldeter BK/BK des LF) eine ¼-h-Zeitreihe in MW mit 3 Nachkommastellen. <p>Der DP leitet die Rückmeldung (ACR) weiter zum anfNB.</p> <p>Der umsetzbare Anteil der Anforderung (IPU) ist in der ACR stets in der Einheit der ACO anzugeben. Dabei sind die Konventionen von Sollwert- und Deltaanforderung zu berücksichtigen.</p> <p>Die Anforderung kann direkt zwischen anfNB und anwNB erfolgen oder unter Nutzung der zwischengelagerten NB („Kaskade“). Die Nutzung der zwischengelagerten NB bei einer Anforderung erfordert demzufolge eine bilaterale Prozessvereinbarung.</p> <p>Bei einer Anpassung oder Verlängerung eines Abrufs durch eine ACO dürfen bereits bestätigte Werte (durch vorherige ACR oder AAR) im zugehörigen ACR-Dokument nicht geändert werden, falls diese nicht Teil der Anpassung der ACO sind. Falls sich zum Zeitpunkt der ACO die Umsetzbarkeit für diese Werte geändert hat, ist im Anschluss an den ACO/ACR Prozess der Use Case 5.3 (AAR) anzuwenden.</p>
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stamm- und Planungsdaten sowie ggf. Flex-Beschränkungen liegen vor. • Die SG ist im gesamten Zeitraum des Abrufs keiner CR zugeordnet.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Die die Anforderung wird in der umsetzbaren Höhe laut ACR durchgeführt. • Der anwNB leitet den Abruf bzw. die Abrufinformation über den UC "3.1 Use-Case: Abruf im Aufforderungsfall mit Delta-/Sollwertanweisung" oder "3.2 Use-Case: Abruf im Duldungsfall mit Sollwertanweisung" gemäß Festlegung BK6-20-059 Anlage 2 nach Erhalt der Anforderung unverzüglich an EIV und LF weiter und kommt so der gesetzlichen Informationsverpflichtung nach.

Use-Case-Name	Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB
	<p>Gemäß Mitteilung 3 zur Festlegung BK6-20-059 kann bei Kraftwerken ab einer Leistung von 10 MW auch einvernehmlich von den in der Festlegung beschriebenen Abrufprozessen (Anlage 2 der Festlegung BK6-20-059) abgewichen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der anfnNB kann den Fahrplan für SR im Planwertmodell gemäß UC 17.1.1 anmelden. • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, aktualisiert der ANB die Planungsdaten für in der SG enthaltene SR im Prognosemodell sowie für die SG selbst (siehe dazu UC 2.1 und 2.2).
Nachbedingung im Fehlerfall	Bei Ausbleiben der ACR wird die entsprechende Anforderung des anfnNB durch den anwNB nicht umgesetzt.
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der nachgelagerten NB bzw. der SG • ausbleibende bzw. fehlerhafte Rückmeldung (ACR). • ...
Weitere Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, werden alle betroffenen NB über den Abruf durch eine „Info über Abruf (ARM)“ des anfnNB informiert (siehe dazu Use-Case 2.3: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten). • Durch einen erfolgten Abruf werden hier nicht dargestellte Prozesse zur Abrechnung und Bilanzierung initiiert.

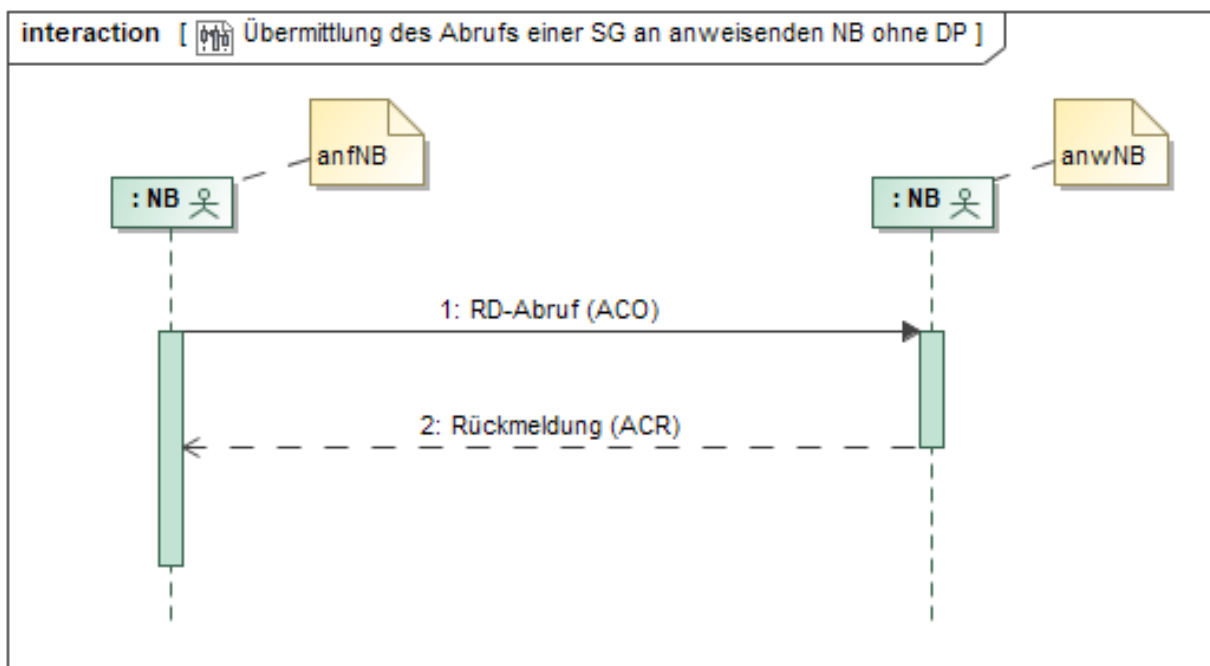
5.2.2 SD: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB mit DP



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	RD-Abruf (ACO)	Bis 15 Min. vor Erfüllungszeitpunkt. Unter Berücksichtigung der Bearbeitungs-, Weiterleitungs- und Umsetzungszeiten sind weniger als 15 Min. möglich.	Die Bearbeitungszeit des anwNB kann bis zu 5 Minuten betragen.
2	Weiterleitung RD-Abruf (ACO)	Unverzüglich, spätestens jedoch 30 Sekunden nach Eintreffen des RD-Abrufs aus Schritt 1.	Der ANB der SG ist i. d. R. auch der anwNB.

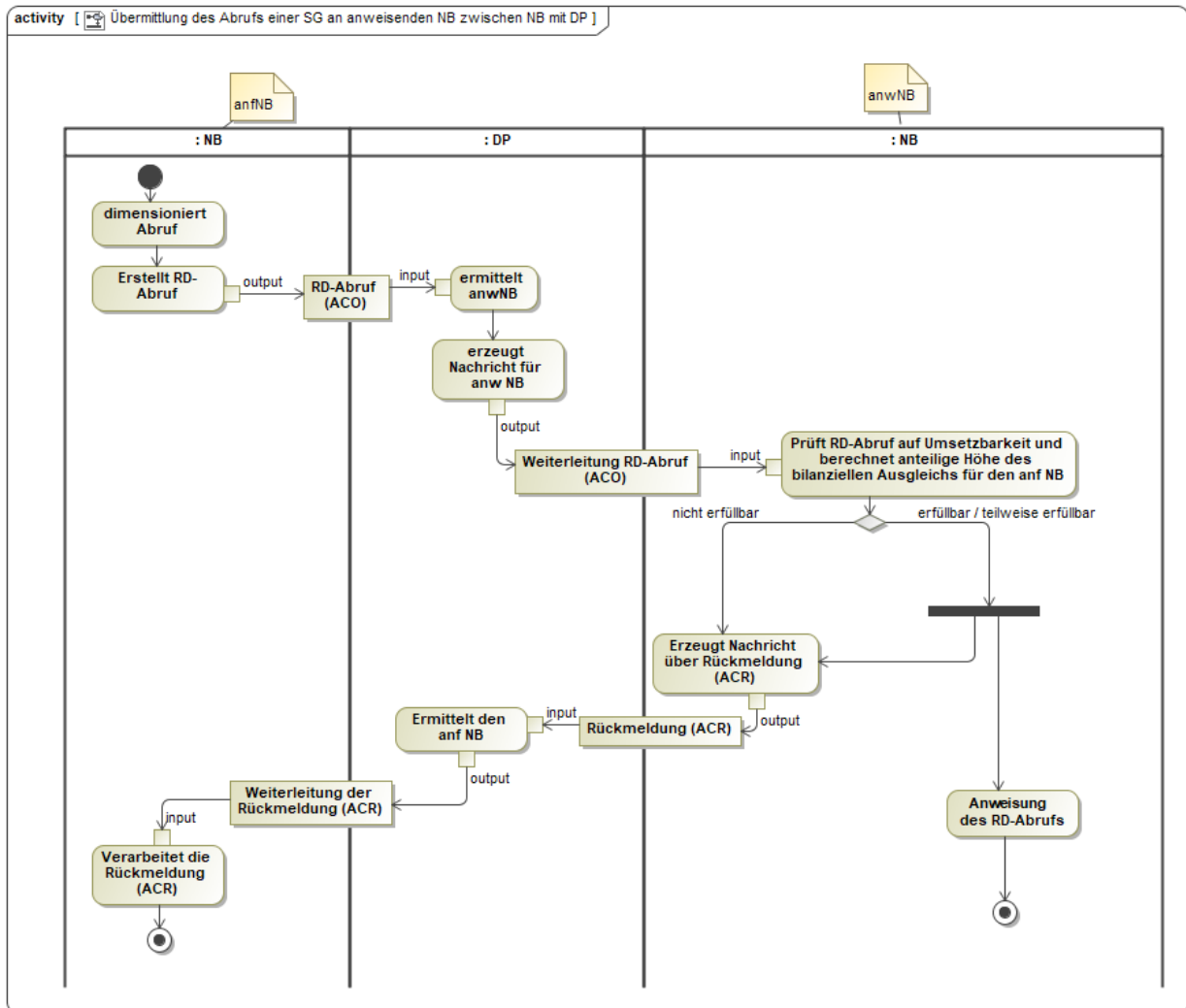
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
3	Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 5 Minuten nach Eintreffen der Weiterleitung des RD-Abrufs aus Schritt 2.	
4	Weiterleitung der Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 30 Sekunden nach Eintreffen der Rückmeldung aus Schritt 3.	

5.2.3 SD: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB ohne DP

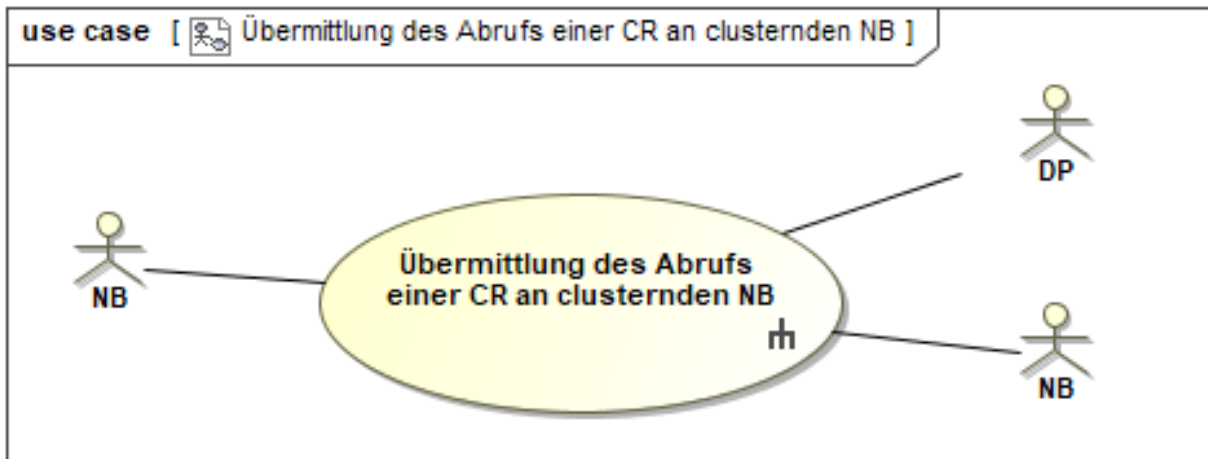


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	RD-Abruf (ACO)	Bis 15 Min. vor Erfüllungszeitpunkt. Unter Berücksichtigung der Bearbeitungs-, Weiterleitungs- und Umsetzungszeiten sind weniger als 15 Min. möglich.	Die Bearbeitungszeit des anwNB kann bis zu 5 Minuten betragen.
2	Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 5 Minuten nach Eintreffen des RD-Abrufs aus Schritt 1.	

5.2.4 AD: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB zwischen NB mit DP



5.3 Use-Case: Übermittlung des Abrufs einer CR an clusternden NB

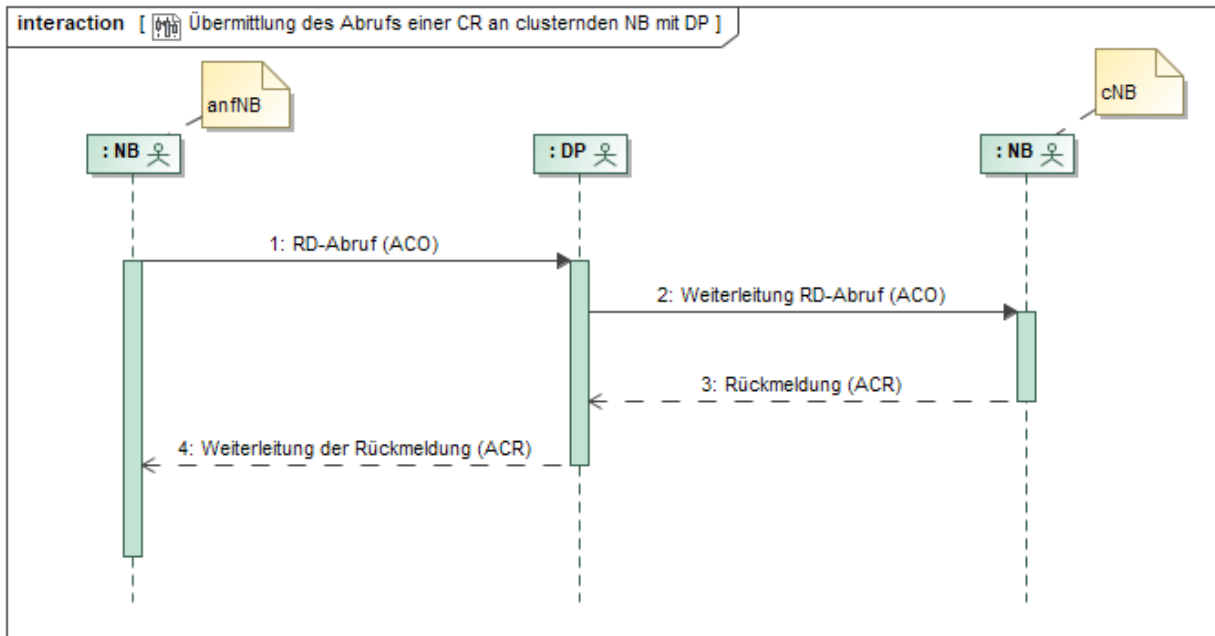


5.3.1 UC: Übermittlung des Abrufs einer CR an clusternden NB

Use-Case-Name	Abruf für eine Cluster-Ressource
Prozessziel	<p>Der Abruf ist dem cNB bekannt.</p> <p>Der anfNB hat auf seinen Abruf vom cNB eine Rückmeldung (ACR) zur Umsetzbarkeit sowie zur erwarteten Höhe des bilanziellen Ausgleichs auf Basis der aktuellen Planungsdaten erhalten.</p>
Use-Case-Beschreibung	<p>Der anfNB übermittelt dem DP seinen Abruf (ACO). Der DP leitet den Abruf weiter zum cNB. Der cNB übermittelt dem DP durch eine Rückmeldung (ACR) Informationen zur (anteiligen) physikalischen Umsetzung (IPU) der Anforderung sowie Informationen zum bilanziellen Ausgleich (IBA) des anfNB auf Basis der aktuellen Planungsdaten. Der DP leitet die Rückmeldung (ACR) an den anfNB weiter.</p> <p>Bei einer Anpassung oder Verlängerung eines Abrufs durch eine ACO dürfen bereits bestätigte Werte (durch vorherige ACR oder AAR) im zugehörigen ACR-Dokument nicht geändert werden, falls diese nicht Teil der Anpassung der ACO sind. Falls sich zum Zeitpunkt der ACO die Umsetzbarkeit für</p>

Use-Case-Name	Abruf für eine Cluster-Ressource
	diese Werte geändert hat, ist im Anschluss an den ACO/ACR Prozess der Use Case 5.4 (AAR) anzuwenden.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Prozesse für Stamm- und Planungsdaten wurden durchlaufen.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anforderung wird in der umsetzbaren Höhe laut ACR durchgeführt. • Die abgerufene RD-Maßnahme wird vom cNB umgesetzt. • Der anfnNB kann den vom cNB zurückgemeldeten (anteiligen) bilanziellen Ausgleich für die Fahrplanbuchung mit dem cNB nutzen. • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, aktualisiert der cNB die Planungsdaten für die CR (siehe dazu UC 2.1).
Nachbedingung im Fehlerfall	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Ausbleiben der ACR wird die entsprechende Anforderung des anfnNB durch den anwnNB nicht umgesetzt.
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • unvollständige Daten • fehlerhafte Zuordnung der nachgelagerten NB bzw. der SR • ausbleibende bzw. fehlerhafte Rückmeldung (ACR). • ...
Weitere Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, werden alle betroffenen NB über den Abruf durch eine „Info über Abruf“ (ARM) des anfnNB informiert (siehe Use-Case 2.3). • Durch einen erfolgten Abruf werden hier nicht dargestellte Prozesse zur Abrechnung und Bilanzierung initiiert. • Die Anforderung kann direkt zwischen anfnNB und anwnNB erfolgen oder unter Nutzung der zwischengelagerten NB („Kaskade“). Die Nutzung der zwischengelagerten NB bei einer Anforderung erfordert demzufolge eine bilaterale Prozessvereinbarung.

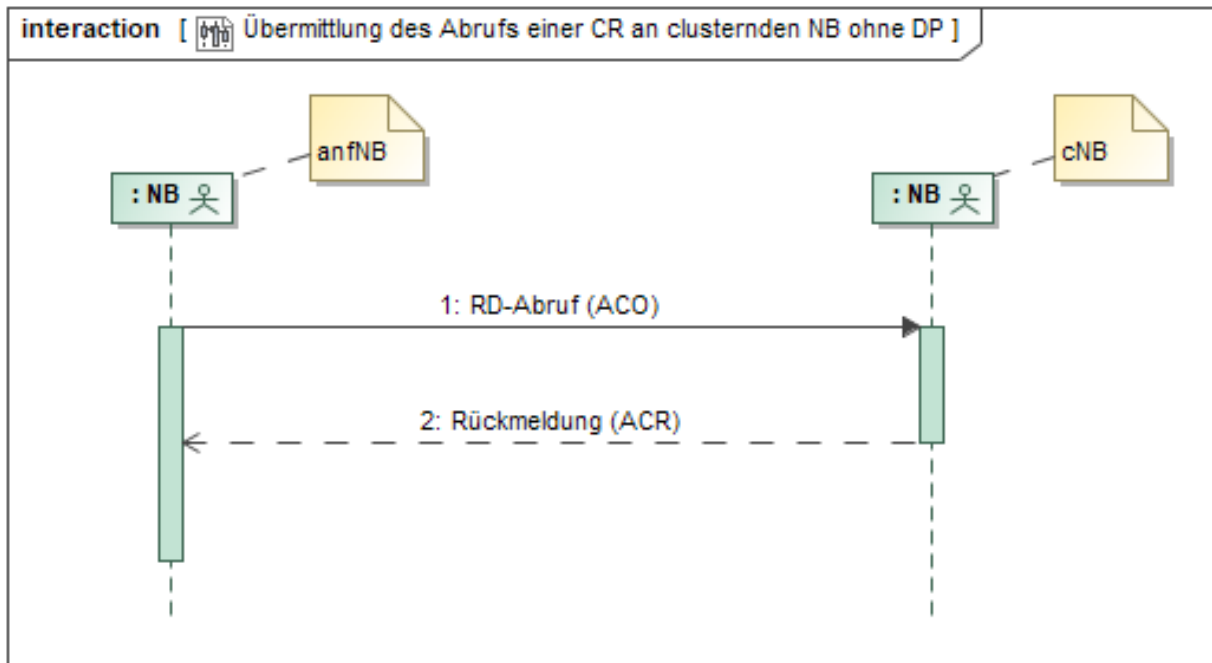
5.3.2 SD: Übermittlung des Abrufs einer CR an clusternden NB mit DP



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	RD-Abruf (ACO)	Bis 5 Minuten vor Erfüllungszeitpunkt. Unter Berücksichtigung der Bearbeitungs-, Weiterleitungs- und Umsetzungszeiten sind weniger als 5 Minuten möglich.	Die Bearbeitungszeit des cNB ist in den Stammdaten hinterlegt.
2	Weiterleitung RD-Abruf (ACO)	Unverzüglich, spätestens jedoch 30 Sekunden nach Eintreffen des RD-Abrufs aus Schritt 1.	
3	Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 5 Minuten nach Eintreffen der Weiterleitung des RD-Abrufs aus Schritt 2.	

Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
4	Weiterleitung Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 30 Sekunden nach Eintreffen der Rückmeldung (ACR) aus Schritt 3.	

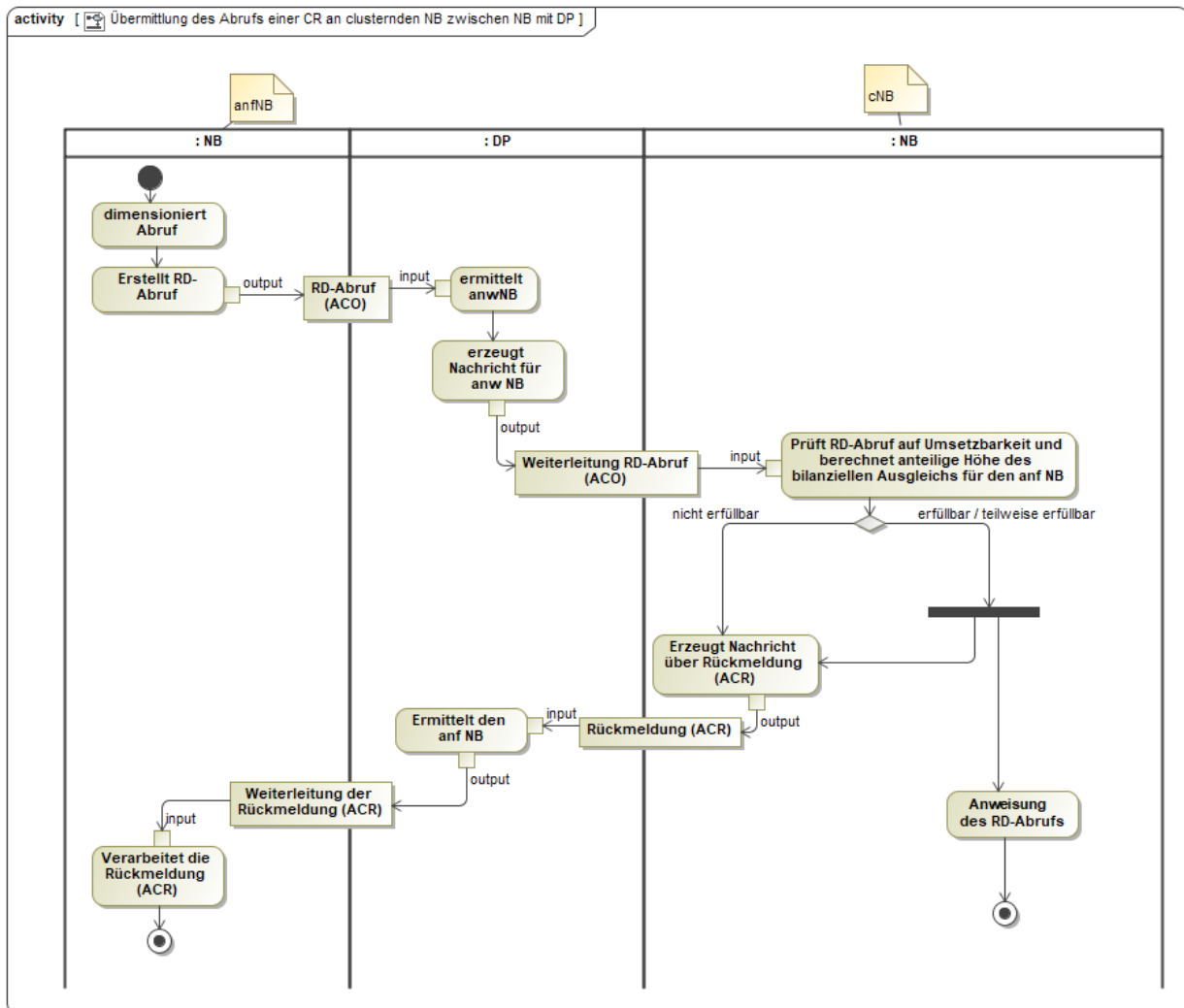
5.3.3 SD: Übermittlung des Abrufs einer CR an clusternden NB ohne DP



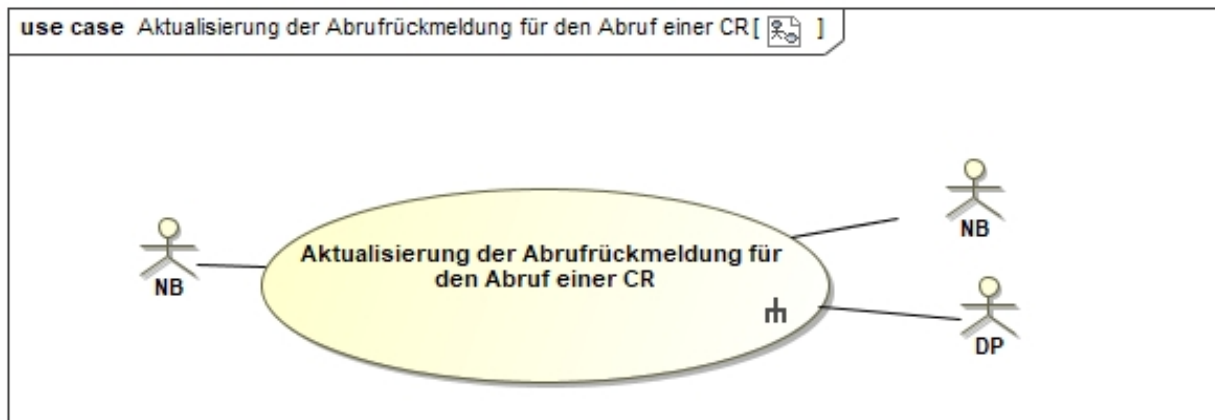
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	RD-Abruf (ACO)	Bis 5 Minuten vor Erfüllungszeitpunkt. Unter Berücksichtigung der Bearbeitungs-, Weiterleitungs- und Umsetzungszeiten sind weniger als 5 Minuten möglich.	Der späteste Abrufzeitpunkt durch den anfNB ist in den Stammdaten hinterlegt.

Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
2	Rückmeldung (ACR)	Unverzüglich, spätestens jedoch 5 Minuten nach Eintreffen des RD-Abrufs aus Schritt 1.	

5.3.4 AD: Übermittlung eines Abrufs einer CR an clusternden NB zwischen NB mit DP



5.4 Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR

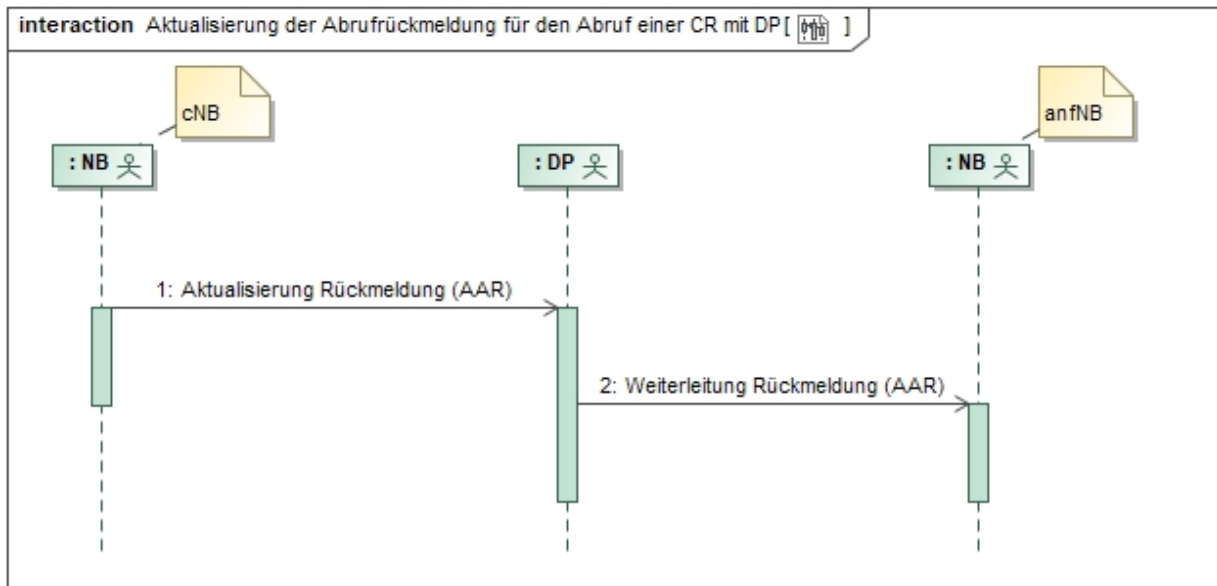


5.4.1 UC: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR

Use-Case-Name	Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR
Prozessziel	Der anfNB hat auf die Abrufanforderung eine aktualisierte Abrufrückmeldung (AAR) zur Umsetzbarkeit sowie zur erwarteten Höhe des bilanziellen Ausgleichs auf Basis der aktuellen Planungsdaten vom cNB erhalten.
Use-Case-Beschreibung	Der cNB übermittelt dem DP durch eine AAR Informationen zur (anteiligen) physikalischen Umsetzung der Anforderung (IPU) sowie Informationen zum bilanziellen Ausgleich (IBA) auf Basis der aktuellen Planungsdaten, für welchen der anfNB zuständig ist. Der DP leitet die AAR an den anfNB weiter.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Es liegt ein Abruf (ACO) für ein Cluster vor, welcher mit einem ACR (teil-)bestätigt wurde. • Abruf kann nicht in der bestätigten Höhe umgesetzt werden (z. B. aufgrund von aktualisierter Prognose). • Der cNB hat den bilanziellen Ausgleich für die Clusteranforderung je anfNB ermittelt.

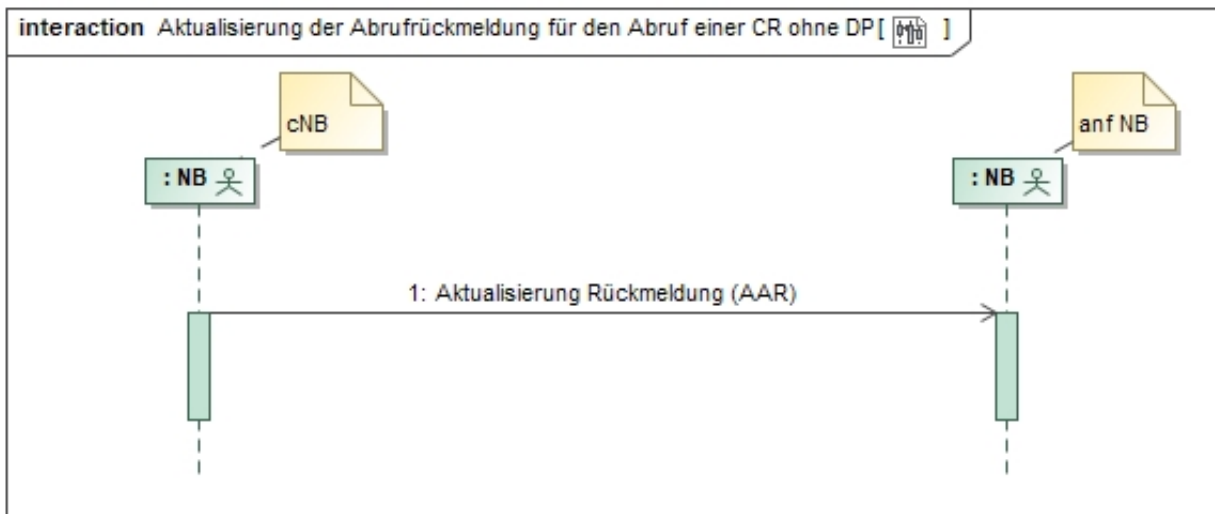
Use-Case-Name	Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anforderung wird in der umsetzbaren Höhe laut AAR angepasst. • Die aktualisierte RD-Maßnahme wird vom cNB umgesetzt. • Der anfnB kann den vom cNB zurückgemeldeten (anteiligen) bilanziellen Ausgleich für die Fahrplanbuchung mit dem cNB nutzen. • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, aktualisiert der anfnB die ARM in den Planungsdaten für die CR (siehe dazu UC 2.3).
Nachbedingung im Fehlerfall	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. keine notwendigen Anpassungen von Ausgleichsfahrpläne, ARM möglich.
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Übermittlung unvollständiger Daten oder Daten nicht vorhanden. • ...
Weitere Anforderungen	--

5.4.2 SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR mit DP



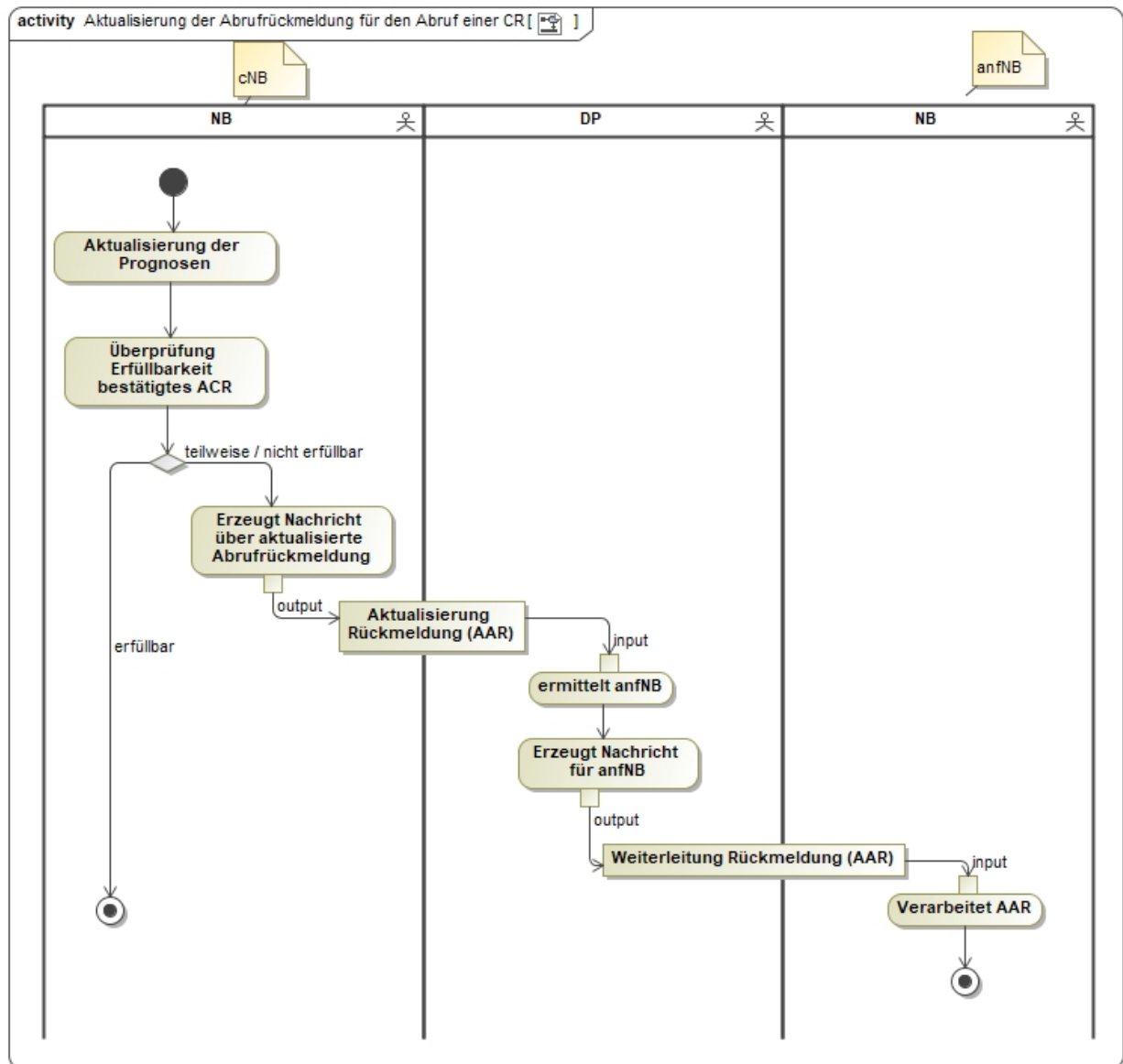
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 5 Minuten nach Feststellung, dass der Abruf nicht in der bestätigten Höhe umgesetzt werden kann oder sich die Höhe des bilanziellen Ausgleichs verändert hat.	Die Aktualisierung kann spätestens bis zum Zeitpunkt Tx vor Erfüllungszeitpunkt durchgeführt werden. In der zu meldenden AAR werden nur jene Viertelstundenwerte angepasst, die sich gegenüber der letzten bestätigten AAR bzw. ACR um ≥ 10 MW oder $\geq 10\%$ in Bezug auf den erfolgten Redispatch-Abruf verändert haben. Die übrigen Viertelstunden bleiben gegenüber der vorangegangenen AAR oder ACR unverändert.
2	Weiterleitung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 30 Sekunden nach Eingang der Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	

5.4.3 SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR ohne DP

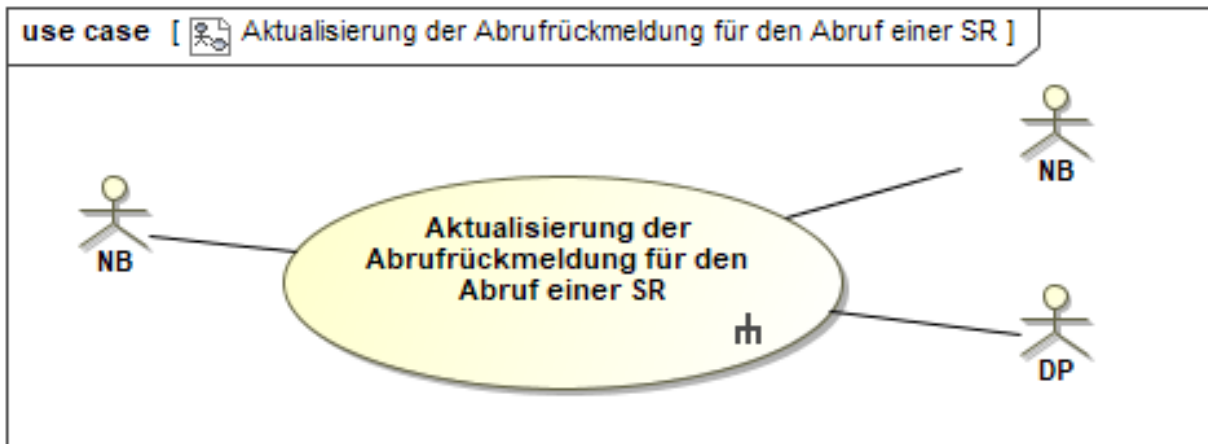


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 5 Minuten nach Feststellung, dass der Abruf nicht in der bestätigten Höhe umgesetzt werden kann oder sich die Höhe des bilanziellen Ausgleichs verändert hat.	Die Aktualisierung kann spätestens bis zum Zeitpunkt T_x vor Erfüllungszeitpunkt durchgeführt werden. In der zu meldenden AAR werden nur jene Viertelstundenwerte angepasst, die sich gegenüber der letzten bestätigten AAR bzw. ACR um ≥ 10 MW oder $\geq 10\%$ in Bezug auf den erfolgten Redispatch-Abruf verändert haben. Die übrigen Viertelstunden bleiben gegenüber der vorangegangenen AAR oder ACR unverändert.

5.4.4 AD: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR



5.5 Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR



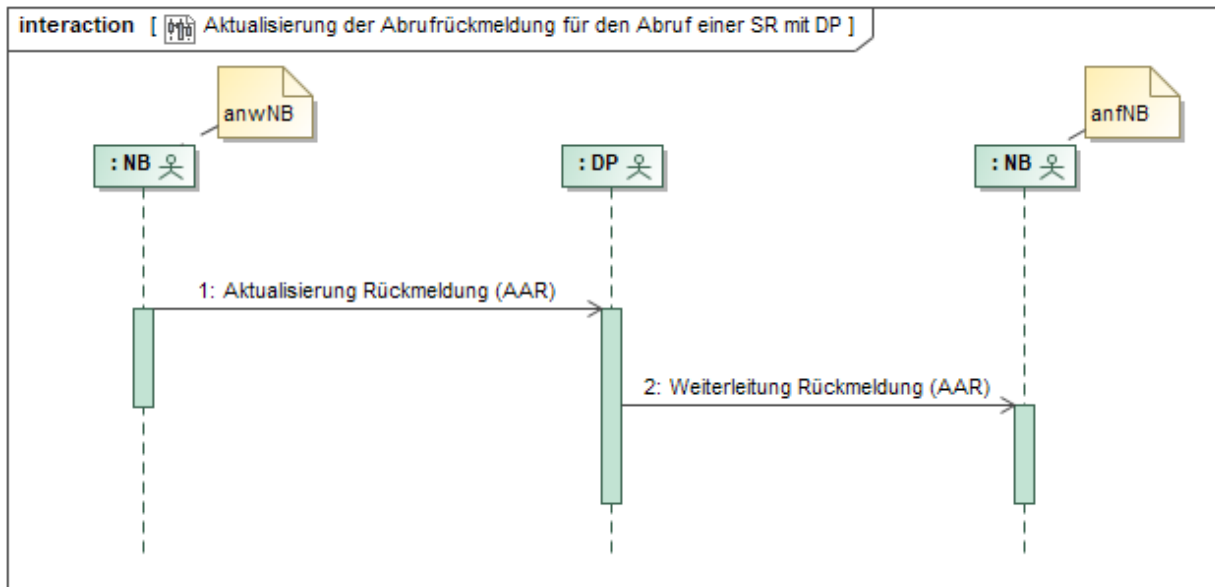
5.5.1 UC: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR

Use-Case-Name	Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR
Prozessziel	Der anfnNB hat auf die Abrufanforderung eine aktualisierte Abrufrückmeldung (AAR) zur Umsetzbarkeit sowie, wenn sich die SR im Planwertmodell befindet, Informationen zum bilanziellen Ausgleich vom anwNB, erhalten.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der anwNB übermittelt dem DP durch eine AAR Informationen zur (anteiligen) physikalischen Umsetzung der Anforderung (IPU). Für SR im Planwertmodell übermittelt der anwNB dabei zusätzlich die Informationen zum bilanziellen Ausgleich (IBA) des anfnNB.</p> <p>Diese Informationen zum bilanziellen Ausgleich umfassen mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die EIC der Bilanzkreise und die MP-ID des anfnNB und des BKV des LF, - Je Bilanzkreispaar und Lieferichtung (vom anfnNB gemeldeter BK/BK des LF) eine ¼-h-Zeitreihe in MW mit 3 Nachkommastellen. <p>Der DP leitet die AAR an den anfnNB weiter.</p>

Use-Case-Name	Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR
	Der umsetzbare Anteil der Anforderung (IPU) ist in der AAR stets in der Einheit der ACO anzugeben. Dabei sind die Konventionen von Sollwert- und Deltaanforderung zu berücksichtigen.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Es liegt ein Abruf (ACO) für eine SR vor, welcher mit einem ACR (teil-)bestätigt wurde. • Abruf kann nicht gemäß der ursprünglichen bestätigten Rückmeldung umgesetzt werden (z. B. aufgrund von aktualisierter Prognose im Planwertmodell, Störung in der Kommunikationstechnik, NiBa vom EIV).
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anforderung wird in der umsetzbaren Höhe laut AAR angepasst. • Die aktualisierte RD-Maßnahme wird vom anwNB umgesetzt. • Der anfnNB kann die vom anwNB zurückgemeldete Information zum bilanziellen Ausgleich für SR im Planwertmodell für die Fahrplanbuchung mit dem BKV des LF der SR nutzen. • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, aktualisiert der ANB die Planungsdaten für SR im Prognosemodell und SG (siehe dazu UC 2.1).
Nachbedingung im Fehlerfall	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. keine notwendigen Anpassungen von Ausgleichsfahrplänen und ARM möglich.
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Übermittlung unvollständiger Daten oder Daten nicht vorhanden. • ...
Weitere Anforderungen	Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, werden alle betroffenen NB über den Abruf durch eine aktualisierte „Info über Abruf (ARM)“ des anfnNB

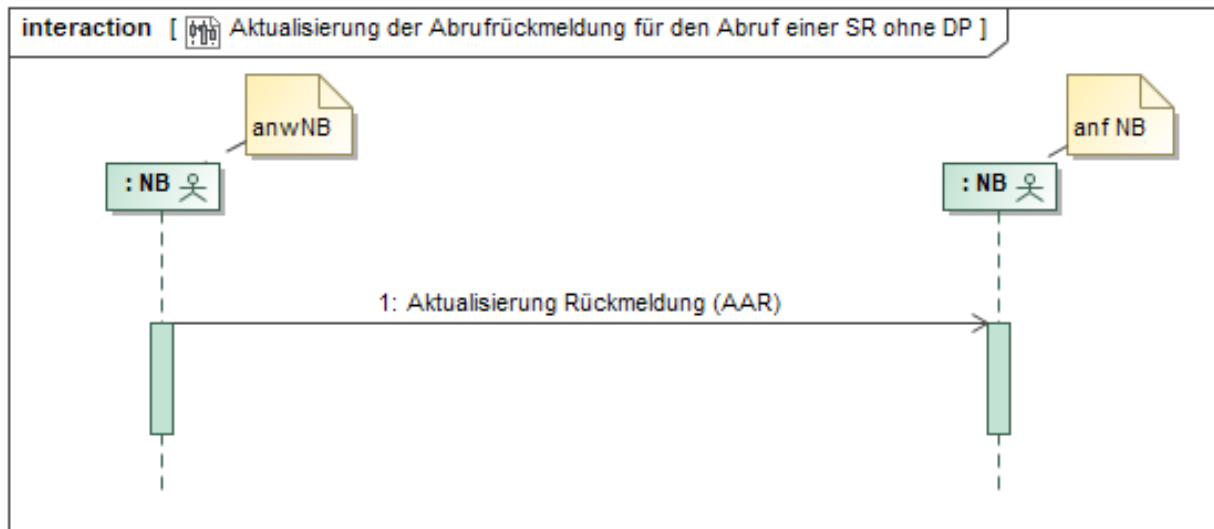
Use-Case-Name	Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR
	<p>informiert (siehe dazu Use-Case 2.3: <i>Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch einen erfolgten Abruf werden hier nicht dargestellte Prozesse zur Abrechnung und Bilanzierung initiiert. • Planungsdaten für SR im Prognosemodell sind durch den ANB zu aktualisieren (insb. Reduktion des RDV).

5.5.2 SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR mit DP



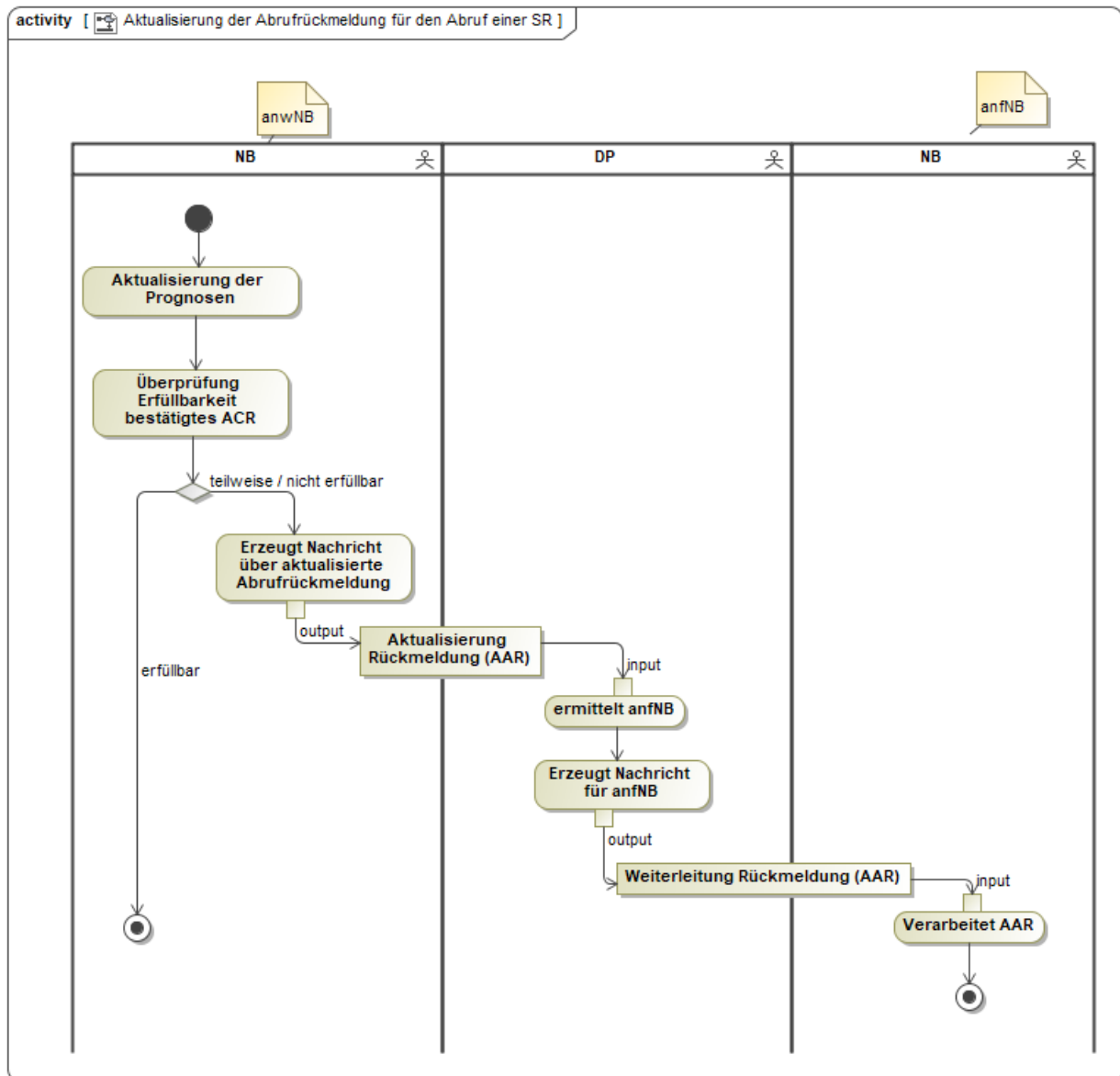
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 5 Minuten nach Feststellung, dass der Abruf nicht in der bestätigten Höhe umgesetzt werden kann und sich die Höhe des bilanziellen Ausgleichs verändert hat (für SR im Planwertmodell)	
2	Weiterleitung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 30 Sekunden nach Eingang der Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	

5.5.3 SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR ohne DP

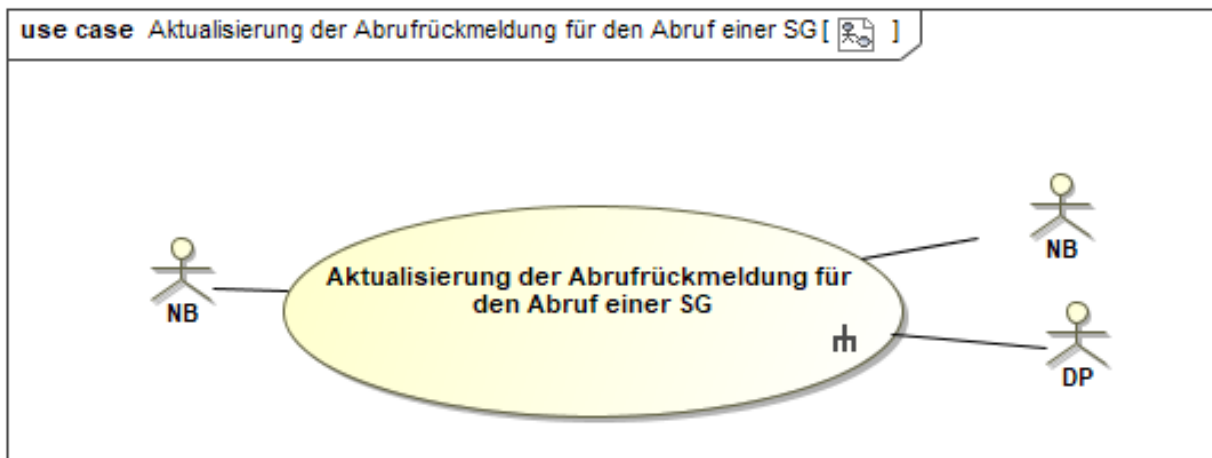


Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 5 Minuten nach Feststellung, dass der Abruf nicht in der bestätigten Höhe umgesetzt werden kann und sich die Höhe des bilanziellen Ausgleichs verändert hat (für SR im Planwertmodell).	

5.5.4 AD: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR



5.6 Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG



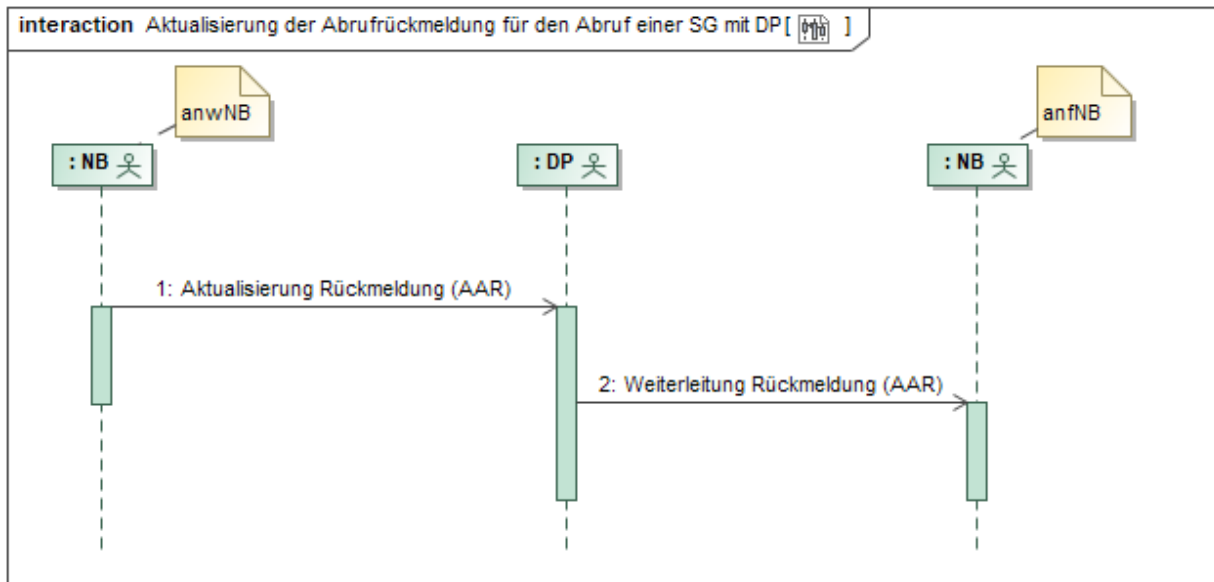
5.6.1 UC: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG

Use-Case-Name	Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG
Prozessziel	Der anfNB hat auf die Abrufanforderung eine aktualisierte Abrufrückmeldung (AAR) zur Umsetzbarkeit sowie, wenn sich in der SG zudem SR im Planwertmodell befinden, Informationen zum bilanziellen Ausgleich vom anwNB, erhalten.
Use-Case-Beschreibung	<p>Der anwNB übermittelt dem DP durch eine AAR Informationen zur (anteiligen) physikalischen Umsetzung der Anforderung (IPU). Für SG übermittelt der anwNB für jede in der SG enthaltene SR im Planwertmodell die Informationen zum bilanziellen Ausgleich (IBA) des anfNB.</p> <p>Diese Informationen zum bilanziellen Ausgleich umfassen mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die EIC der Bilanzkreise und die MP-ID des anfNB und des BKV des LF, - Je Bilanzkreispaar und Lieferrichtung (vom anfNB gemeldeter BK/BK des LF) eine ¼-h-Zeitreihe in MW mit 3 Nachkommastellen. <p>Der DP leitet die AAR an den anfNB weiter.</p>

Use-Case-Name	Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG
	Der umsetzbare Anteil der Anforderung (IPU) ist in der AAR stets in der Einheit der ACO anzugeben. Dabei sind die Konventionen von Sollwert- und Deltaanforderung zu berücksichtigen.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> • NB • DP
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Es liegt ein Abruf (ACO) für eine SG vor, welcher mit einem ACR (teil-)bestätigt wurde. • Abruf kann nicht gemäß der ursprünglichen bestätigten Rückmeldung umgesetzt werden (z. B. aufgrund von aktualisierter Prognose im Planwertmodell, Störung in der Kommunikationstechnik, NiBa vom EIV).
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anforderung wird in der umsetzbaren Höhe laut AAR angepasst. • Die aktualisierte RD-Maßnahme wird vom anwNB umgesetzt. • Der anfNB kann die vom anwNB zurückgemeldete Information zum bilanziellen Ausgleich für SR im Planwertmodell für die Fahrplanbuchung mit dem BKV des LF der SR nutzen. • Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, aktualisiert der ANB die Planungsdaten für SR im Prognosemodell und SG (siehe dazu UC 2.1 und 2.2).
Nachbedingung im Fehlerfall	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. keine notwendigen Anpassungen von Ausgleichsfahrplänen und ARM möglich.
Fehlerfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Übermittlung unvollständiger Daten oder Daten nicht vorhanden. • ...
Weitere Anforderungen	Im Anschluss an die Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, werden alle betroffenen NB über den Abruf durch eine aktualisierte „Info über Abruf (ARM)“ des anfNB

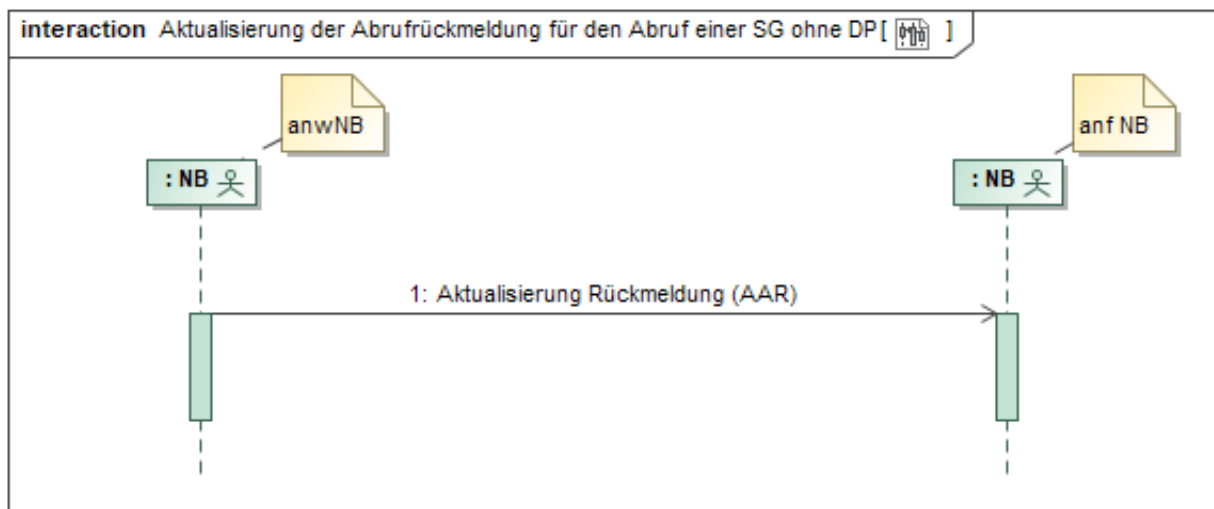
Use-Case-Name	Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG
	<p>informiert (siehe dazu Use-Case 2.3: <i>Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch einen erfolgten Abruf werden hier nicht dargestellte Prozesse zur Abrechnung und Bilanzierung initiiert. • Planungsdaten für SR im Prognosemodell sind durch den ANB zu aktualisieren (insb. Reduktion des RDV).

5.6.2 SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG mit DP



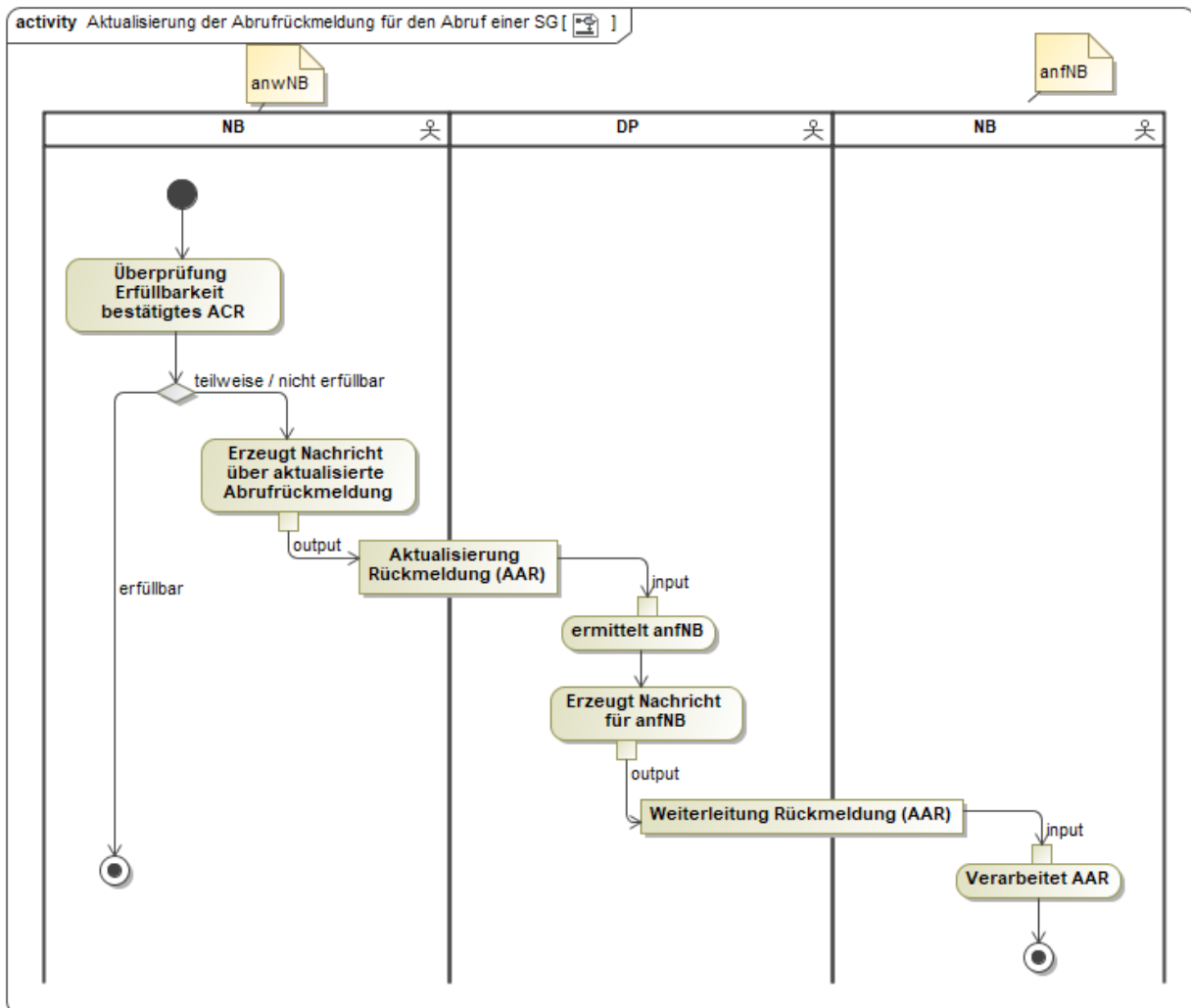
Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 5 Minuten nach Feststellung, dass der Abruf nicht in der bestätigten Höhe umgesetzt werden kann und sich die Höhe des bilanziellen Ausgleichs verändert hat.	
2	Weiterleitung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 30 Sekunden nach Eingang der Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	

5.6.3 SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG ohne DP



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Aktualisierung Rückmeldung (AAR)	Unverzüglich, spätestens 5 Minuten nach Feststellung, dass der Abruf nicht in der bestätigten Höhe umgesetzt werden kann und sich die Höhe des bilanziellen Ausgleichs verändert hat.	

5.6.4 AD: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG



VI. Kommunikationstest zur Erreichbarkeit

6.1 Use-Case: Kommunikationstest zwischen NB

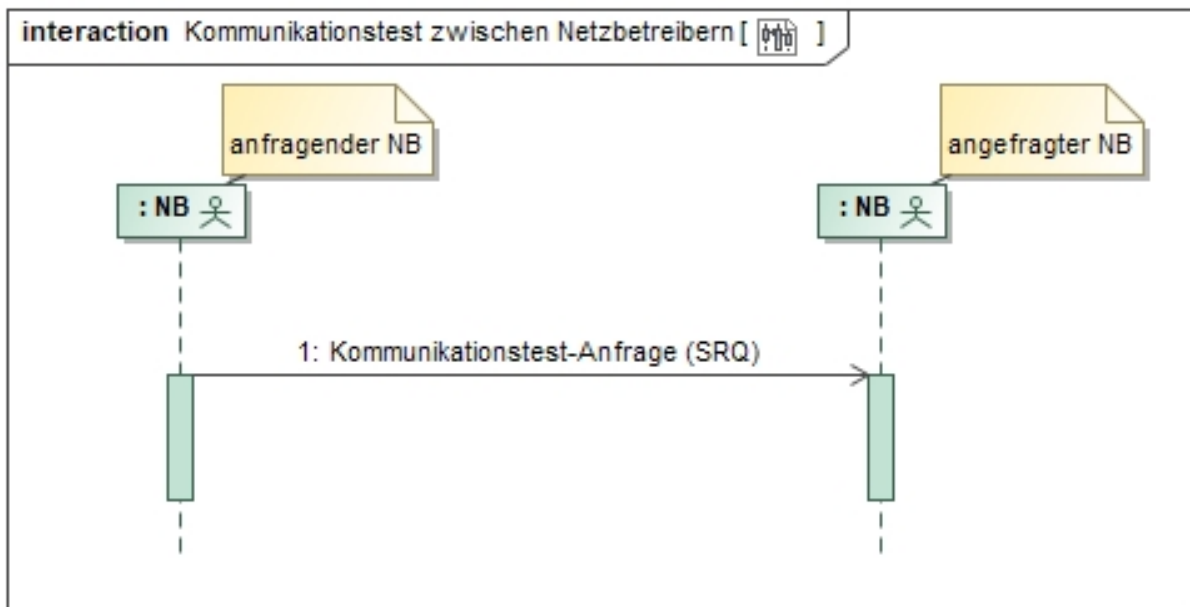


6.1.1 UC: Kommunikationstest zwischen NB

Use-Case-Name	Kommunikationstest zwischen Netzbetreibern
Prozessziel	Dem anfragenden NB ist bekannt, ob der angefragte NB zum Austausch von NKK-Dokumenten informationstechnisch erreichbar ist.
Use-Case-Beschreibung	Der anfragende NB verschickt zyklisch oder bei Bedarf ereignisgesteuert eine dateibasierte Kommunikationstest-Anfrage an den angefragten NB. Die Kommunikationstest-Anfrage ist nur zulässig, sofern die beiden NB mindestens für eine SR bzw. SG bzw. CR gemeinsam als betroffener NB registriert sind.
Rollen	<ul style="list-style-type: none"> NB
Vorbedingung	Dem anfragenden NB liegt die entsprechende Berechtigung (s. Use-Case-Beschreibung) vor.
Nachbedingung im Erfolgsfall	<ul style="list-style-type: none"> Dem anfragenden NB ist bekannt, dass zum Zeitpunkt der Durchführung des Kommunikationstests der angefragte NB informationstechnisch erreichbar ist, da der angefragte NB ein ACK an den anfragenden NB zurück übermittelt hat.

Use-Case-Name	Kommunikationstest zwischen Netzbetreibern
	<ul style="list-style-type: none"> Wenn kein ACK zurück übermittelt wird, ist dies so zu interpretieren, dass der angefragte NB nicht informationstechnisch erreichbar ist.
Nachbedingung im Fehlerfall	--
Fehlerfälle	--
Weitere Anforderungen	--

6.1.2 SD: Kommunikationstest zwischen NB



Nr.	Aktion	Frist	Hinweis/Bemerkung
1	Kommunikations-test-Anfrage (SRQ)	Zyklisch maximal nicht öfter als alle 15 Minuten oder ereignisgesteuert bei Bedarf.	-

Abkürzungsverzeichnis

AAR	Aktualisierte Abrufrückmeldung
ACK	Acknowledgement
ACO	Aktivierungsanforderung - ActivationOrder
ACR	Aktivierungsantwort - ActivationResponse
AD	Aktivitätsdiagramm
ANB	Anschlussnetzbetreiber
anfNB	Anfordernder Netzbetreiber
anwNB	Anweisender Netzbetreiber
ARM	Angeforderte Redispatchmaßnahme
BKV	Bilanzkreisverantwortlicher
BNetzA	Bundesnetzagentur
BRM	Bedarf Redispatchmaßnahme
cNB	Clusternder Netzbetreiber
CR	Cluster Ressource
D	Tag
DP	Data Provider
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EFR	Europäische Funk-Rundsteuerung
EIC	... Energy Identification Codes
EIV	Einsatzverantwortlicher
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
GRM	Prognostizierter Redispatchmaßnahme
IBA	Informationen zum bilanziellen Ausgleich
ID	Identifikationsnummer
IPU	Information zur physikalischen Umsetzung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen im Wärme-Kopplungs-Gesetz
LF	Lieferant
MP-ID	Marktpartneridentifikationsnummer
MW	Megawatt
NABEG 2.0	Netzausbaubeschleunigungsgesetz
NB	Netzbetreiber

NiBa	Nichtbeanspruchbarkeiten
NKK	Netzbetreiberkoordinationskonzept
P _{max}	Power _{maximum} (Maximalwirkleistung)
P _{min}	Power _{minimum} (Mindestwirkleistung)
PROD	Production/Load (Übergabewirkleistung)
RD	Redispatch
RDA	Redispatchabruf
RDV	Redispatchvermögen
SD	Sequenzdiagramm
SG	Steuergruppe
SR	Steuerbare Ressource
SRQ	Kommunikationstest-Anfrage
T	Zeitpunkt
TFR	Tonfrequenz-Rundsteuerung
UC	Use-Case
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
WT	Werktag

Änderungshistorie

Version	Implementierung zum	Datum der Veröffentlichung / Aktualisierung	Änderungsbeschreibung
2.3	01.04.2024	28.03.2024	<p><u>Fehlerkorrektur:</u> Streichung Kapitel 4.1 und 4.2. inkl. der Datenpunkte im Anhang.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Der Beschaffungsvorbehalt ist bis auf weiteres nicht anzuwenden. Aus diesem Grund verlieren alle Versionen der Formatbeschreibungen „Beschaffungsvorbehalt“ und „Beschaffungsanforderung_energetischerAusgleich“ ihre Gültigkeit mit der Veröffentlichung dieses Dokuments.
2.4	1.10.2024	02.04.2024	<ul style="list-style-type: none"> › Redaktionelle Änderungen › Überführung der Einordnung in das Netzbetreiberkoordinationskonzept für Redispatch 2.0 – NKK-Rahmendokument › Überführung von Abschnitten aus dem Kapitel „Inhaltliche Hinweise“ in das Netzbetreiberkoordinationskonzept für Redispatch 2.0 – NKK-Rahmendokument sowie aktualisierung des Kapitels <p>UC-Beschreibung 5.1 und 5.2</p> <ul style="list-style-type: none"> › Ergänzung Passus zur Präzisierung: „[...] Bei einer Anpassung oder Verlängerung eines Abrufs durch eine ACO dürfen bereits bestätigte Werte (durch vorherige ACR oder AAR) im zugehörigen ACR-Dokument nicht geändert werden, falls diese nicht Teil der Anpassung der ACO sind. Falls sich zum Zeitpunkt der ACO

Version	Implementierung zum	Datum der Veröffentlichung / Aktualisierung	Änderungsbeschreibung
			<p>die Umsetzbarkeit für diese Werte geändert hat, ist im Anschluss an den ACO/ACR Prozess der Use Case 5.3/5.4 (AAR) anzuwenden. [...]“</p> <p>UC 2.1 / SD 2.1.2 / Nr. 1 / Frist sowie UC 2.1 / SD 2.1.3 / Nr. 1 / Frist</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Frist aufgrund Überarbeitung des Zykluskonzepts: • Ergänzung der Passage: "Initiale tägliche Übermittlung bis D-2 14:30 Uhr sowie eine einmalige Aktualisierung dieser Daten an D-1 bis spätestens 14:30 Uhr. Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D-1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei einer Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW oder $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer SR, SG bzw. CR oder bei erfolgtem RD-Abruf. • Streichung der Passage: „Aktualisierung notwendig, wenn mindestens Änderung von ≥ 10 MW oder $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer SR bzw. CR oder erfolgtem RD-Abruf.“ <p>UC 5.1 / UC 5.1.1 / Nachbedingung im Erfolgsfall sowie UC 5.2 / UC 5.2.1 / Nachbedingung im Erfolgsfall</p> <p>› Ergänzung der Passage zur Klarstellung des Zeitpunktes der Anpassung der Planungsdaten: „Im Anschluss an die</p>

Version	Implementierung zum	Datum der Veröffentlichung / Aktualisierung	Änderungsbeschreibung
			<p>Übermittlung des Abrufs und Rückmeldung, dass zumindest ein Teil der Anforderung umgesetzt werden kann, aktualisiert der ANB die Planungsdaten für SR im Prognosemodell und SG (siehe dazu UC 2.1)“</p> <p>5.3.2 SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR mit DP sowie 5.3.3 SD: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer CR ohne DP</p> <ul style="list-style-type: none"> › Anpassung der Vorgaben zur Aktualisierung der Abrufrückmeldung. Ergänzung der Passage in der Spalte „Frist“: „In der zu meldenden AAR werden nur jene Viertelstundenwerte angepasst, die sich gegenüber der letzten bestätigten AAR bzw. ACR um ≥ 10 MW oder $\geq 10\%$ in Bezug auf den erfolgten Redispatch-Abruf verändert haben. Die übrigen Viertelstunden bleiben gegenüber der vorangegangenen AAR oder ACR unverändert.“
2.5	01.04.2025	01.10.2024	<p>Use Cases 5.1.1. und 5.2.1.:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Streichung der Nachbedingung im Fehlerfall in den Use Cases 5.1.1. und 5.2.1. Grund ist, dass die Reaktion auf eine ausbleibende ACR und die Entscheidung zur bilateralen Kontaktaufnahme bei den jeweiligen Netzbetreiber liegt und

Version	Implementierung zum	Datum der Veröffentlichung / Aktualisierung	Änderungsbeschreibung
			<p>nicht über die Prozesse vorgegeben werden soll.</p> <p>Anhang - Gesamtübersicht benötigte Datenpunkte nach Use-Cases:</p> <p>Die Gesamtübersicht wurde entfernt. Die Datenpunkte und ihre Beschreibungen sind ab dem 02.04.2024 den jeweiligen Formatbeschreibungen zu entnehmen. Die Formatbeschreibungen stellen die gültigen Versionen dar. Redaktionelle Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Anpassung der Begrifflichkeit „NVP“ im Zusammenhang mit Sensitivitäten in Netzkopplungspunkt. › Präzisierung der Formulierung „Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D–1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei einer Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW oder $\geq 10\%$ in Bezug auf die installierte Leistung einer SR, SG bzw. CR oder bei erfolgtem RD-Abruf“ in „Übermittlung von weiteren Aktualisierungen zwischen D–1 14:30 Uhr bis Echtzeit sind notwendig bei Eintritt mindestens eines der beiden Ereignisse: <ul style="list-style-type: none"> • Änderung der Einspeiseleistung ≥ 10 MW

Version	Implementierung zum	Datum der Veröffentlichung / Aktualisierung	Änderungsbeschreibung
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>≥10% in Bezug auf die installierte Leistung einer CR oder bei erfolgreichem RD-Abruf.“</i> <p>Aufteilung der Use-Cases nach Objekt</p> <ul style="list-style-type: none"> › Auflösung, dass die Use-Cases sowohl für CR, als auch für die SG gelten, auch wenn nur explizit die CR benannt ist. Hierdurch Erstellung folgender neuer Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> • 1.3: Use-Case: Übermittlung von initialen SG-Stammdaten zwischen NB • 1.4: Use-Case: Änderung der SG-Stammdaten zwischen NB • 2.2: Use-Case: Übermittlung Planungsdaten für SG • 2.3: Use-Case: Übermittlung Planungsdaten für CR • 2.4: Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SR • 2.5: Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für SG • 2.6: Use-Case: Übermittlung von Sensitivitäten zu Planungsdaten für CR • 2.7: Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SR

Version	Implementierung zum	Datum der Veröffentlichung / Aktualisierung	Änderungsbeschreibung
			<ul style="list-style-type: none"> • 2.8: Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für SG • 2.9: Use-Case: Übermittlung prognostizierter Abruf und Info über Abruf über Planungsdaten für CR • 3.1: Use-Case: Übermittlung Flex-Beschränkung • 5.1: Use-Case: Übermittlung des Abrufs einer SR an anweisenden NB • 5.2: Use-Case: Übermittlung des Abrufs einer SG an anweisenden NB • 5.5: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SR • 5.6: Use-Case: Aktualisierung der Abrufrückmeldung für den Abruf einer SG
2.6	01.10.2025	31.03.2025	Zeitpunkt der Implementierung vom 01.04.2025 auf 01.10.2025 geändert.

Ansprechpartner

Lilli Martens
Energienetze, Regulierung und Mobilität
Telefon: +49 30 300199-1364
lili.martens@bdew.de

Yannik Simstich
Energienetze, Regulierung und Mobilität
Telefon: +49 30 300199-1118
yannik.simstich@bdew.de