



Aachen | Leipzig | Hamm

Büro für Energiewirtschaft
und technische Planung GmbH
Alfonsstraße 44
52070 Aachen

Telefon +49 241 47062-0
Telefax +49 241 47062-600

info@bet-aachen.de
www.bet-aachen.de

Entwurf der Festlegung BK8-11-015 der BNetzA zum Pooling von Entnahmestellen

Stellungnahme

Aachen, den 11. Juli 2011

Bearbeitung:

Dr. Wolfgang Zander
Ralph Kremp

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Festlegungsentwurf BK8-11-015 der BNetzA	1
1.2 Analyse des Beschlussentwurfs und Abgleich mit der bestehenden Praxis.....	1
1.2.1 Zeitgleiche Entnahmeleistung aller Entnahmestellen und Auswirkungen auf Preisstrukturen (§ 14 Abs. 2 Satz 1 StromNEV)	2
1.2.2 Gleichbehandlung von nachgeordneten Netz- oder Umspannebenen, nachgelagerten Netzbetreibern, Weiterverteilern und Letztverbrauchern (§ 14 Abs. 2 Satz 2 StromNEV)	4
2 Ausgewählte technische Fallkonstellationen	6
2.1 Mehrere Abgänge im gleichen Umspannwerk	6
2.2 Reserve zwischen Umspannwerken	9
2.3 Gebietsversorgung in der Fläche, Areal-/Industrienetze und einzelne Abnahmestellen	12
2.4 Abhängigkeit des zu zahlenden Netzentgelts von Schaltzuständen.....	14
3 Zusammenfassung und Empfehlung	16

1 Einleitung

1.1 Festlegungsentwurf BK8-11-015 der BNetzA

Mit dem Aktenzeichen BK8-11-015 hat die Bundesnetzagentur einen Beschlussentwurf zur Festlegung der Abrechnung mehrerer Entnahmestellen mit zeitgleicher Leistung, dem sog. Pooling zur Konsultation gestellt. Danach wird den Verbänden und Unternehmen die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 11. Juli 2011 eingeräumt.

Das Büro für Energiewirtschaft und Technische Planung GmbH (BET) ist ein unabhängiges Beratungshaus, welches sowohl Netzbetreiber, Händler, Kraftwerksbetreiber, Industrieunternehmen als auch Verbände, Kommunen und Behörden berät.

Im Rahmen dieses Konsultationsverfahrens wurde BET von zahlreichen betroffenen Unternehmen aufgefordert, zum Sachverhalt des Pooling Stellung zu nehmen.

Nach § 2 Abs. 3 Strom NEV ist eine Entnahmestelle definiert als der „*Ort der Entnahme elektrischer Energie aus einer Netz- oder Umspannebene durch Letztverbraucher, Weiterverteiler oder die jeweils nachgelagerte Netz- oder Umspannebene*“.

Der Festlegungsentwurf sieht als Regelfall die zeitungleiche Abrechnung von Entnahmestellen vor. Eine Zusammenfassung von Entnahmestellen (Pooling) ist verpflichtend vorgesehen wenn die nachfolgenden Bedingungen kumulativ erfüllt sind:

- a) Alle Entnahmestellen sind demselben Netznutzer, d.h. derselben juristischen Person zuzuordnen
- b) Die Entnahmestellen sind innerhalb eines Umspannwerkes am selben Abgangsschaltfeld oder derselben Sammelschiene des gleichen Transformators angeschlossen
- c) Die über die gepoolten Entnahmestellen versorgten Netze besitzen eine galvanische Verbindung untereinander

In allen anderen Konstellationen wird ein Pooling unabhängig vom Verlangen des Netznutzers ausgeschlossen. Einzige Ausnahme ist innerhalb der ersten Regulierungsperiode, wenn zwischen den Abnahmestellen keine galvanische Verbindung besteht, die Praxis des Poolens aber schon vor dem 01.01.2010 so angewandt wurde.

1.2 Analyse des Beschlussentwurfs und Abgleich mit der bestehenden Praxis

In der aktuellen Anwendungspraxis gibt es zahlreiche Konstellationen, bei denen eine Zusammenfassung der Abnahmestellen (Pooling) erfolgt. Dabei werden Netzübernahmestellen, die über mehr als eine Abgabestelle an das Netz bzw. bei Weiterverteilern an das vorgelagerte Netz angeschlossen sind, so abgerechnet, als sei nur eine einzige Übergabestelle an das jeweilige Netz angeschlossen. Es wird somit ein sog. virtueller Zählpunkt gebildet.

Diese Vorgehensweise bezieht sich auf eine Auslegung des § 2 Abs. 3 StromNEV bei dem der Ort der Entnahme weit ausgelegt wird und sich nicht auf ein einzelnes physikalisches Betriebsmittel (Schalter, Trafo etc.) als Entnahmestelle beschränkt. Zielstellung in der konkreten Anwendung ist es, sachgerechte Lösungen zur Umsetzung weiterer Bestimmungen der Netzentgeltverordnung zu schaffen.

1.2.1 Zeitgleiche Entnahmeleistung aller Entnahmestellen und Auswirkungen auf Preisstrukturen (§ 14 Abs. 2 Satz 1 StromNEV)

Nach § 14 Abs. 2, Satz 1 erfolgt die Kostenwälzung zwischen Netz- und Umspannebenen auf der Grundlage der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Übergabepunkte bzw. Entnahmestellen einer Netz- bzw. Umspannebene.

Die angedachten Regelungen zum Pooling haben zunächst keine Auswirkungen auf die Bestimmung der zeitgleichen Entnahmeleistung der gesamten Netzebene, da sich diese aus der Überlagerung aller Abnahmen der jeweiligen Netz- bzw. Umspannebene ergibt. Die Höhe des Netzpunktarifes bzw. der Netzbriefmarke i.e.S. bleibt daher unberührt.

Im Rahmen der Kostenträgerrechnung wird das durch den einzelnen Netznutzer zu zahlende Entgelt bestimmt. Dieses wird dem Netznutzer nicht entsprechend seines zeitgleichen Anteils an der Jahreshöchstlast der Netz- oder Umspannebene in Rechnung gestellt, sondern es erfolgt eine Abrechnung entsprechend der zeitungleichen Höchstlast. Dies macht eine Korrekturrechnung über einen Gleichzeitigkeitsfaktor erforderlich. Nach § 16 StromNEV bildet sich dieser Gleichzeitigkeitsfaktor so, dass die Summe des Produkts aus individuellen Netzhöchstlasten und individuellem Gleichzeitigkeitsfaktor gerade der Höchstlast der Netz- bzw. Umspannebene entspricht.

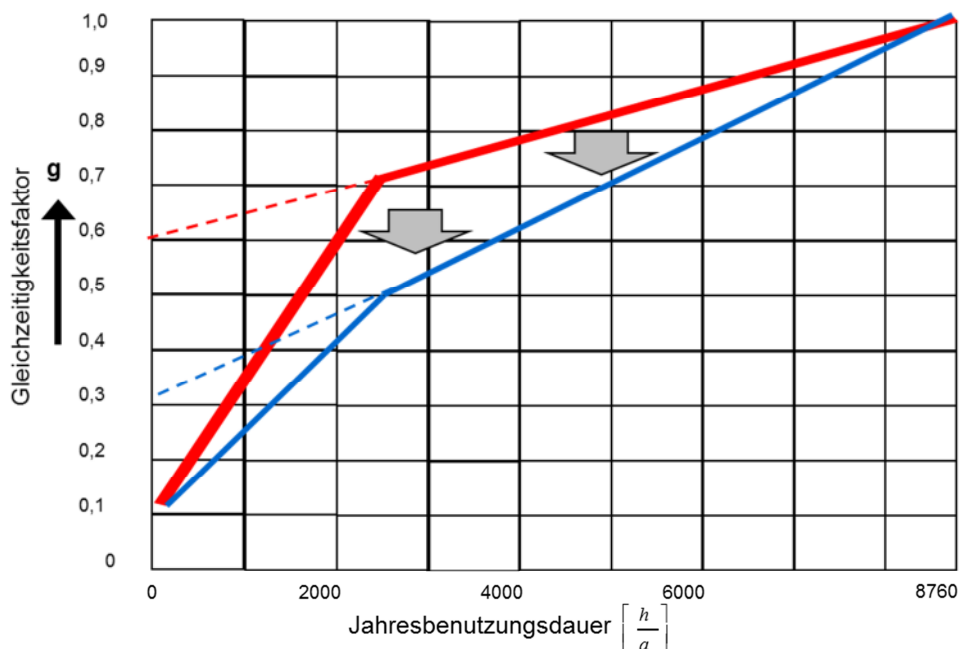
In der Begründung des Beschlussentwurfs ist ein Beispiel aufgeführt, nach dem durch die Möglichkeit zum Pooling das durch den Netznutzer zu zahlende Entgelt sinkt. Dies hängt damit zusammen, dass das virtuelle gepoolte Leistungsmaximum niedriger ist, als die Summe der einzelnen zeitungleichen Leistungsmaxima.

Für die Abnahmestellen, die in der Vergangenheit gepoolt wurden, steigen die zu zahlenden Netzentgelte, da die einzelnen Entnahmestellen einzeln abgerechnet werden und die Zeitgleichheit zwischen den Abnahmestellen nicht mehr berücksichtigt wird.

Da die Summe der zu verteilenden Netzkosten konstant bleibt, ergeben sich hierdurch Verschiebungen zwischen den einzelnen Netznutzern. Netznutzer, die in der Vergangenheit von der Möglichkeit des Pooling Gebrauch machen konnten, werden tendenziell mit höheren Netzentgelten belegt. Dies führt dazu, dass die Netznutzer, die entweder weiterhin die Möglichkeit zum Pooling haben oder aber ohnehin nur über einzelne Abnahmestellen verfügen, mit niedrigeren Netzentgelten abgerechnet werden.

Ob die dargestellten Verschiebungen gegenüber der bisherigen Vorgehensweise sachgerecht ist, wird im weiteren Verlauf dieser Stellungnahme diskutiert.

Festzuhalten bleibt aber, dass durch den Wegfall des Poolings in zahlreichen Anwendungsfällen die Summe der zeitungleichen Leistungsmaxima ansteigen wird. Durch die Bildung der Gleichzeitigkeitsfunktion nach § 16 StromNEV ergeben sich dadurch Verschiebungen in den Preisblättern. Nachfolgende Grafik soll diesen Sachverhalt veranschaulichen:



Da die Summe der zeitungleichen Höchstleistungen ansteigt, muss die korrigierende Wirkung des Gleichzeitigkeitsfaktors größer werden. Dementsprechend sinkt der Gleichzeitigkeitsfaktor ab (blaue Linie).

Für Entnahmestellen > 2.500 Benutzungsstunden beispielsweise reduziert sich der Leistungspreis (Y-Achsabschnitt, dargestellt durch die gestrichelte Verlängerung des Funktionsverlaufs). Der Arbeitspreis hingegen steigt an, da die Steigung der Funktion eine höhere ist. Der Effekt ist dabei umso größer, je niedriger die Benutzungsstunden sind.

Insbesondere vor dem Hintergrund, dass sich in den oberen Benutzungsstunden i.d.R. größere Unternehmen des produzierenden Gewerbes befinden, ergeben sich hierdurch signifikante strukturelle Auswirkungen.

Insbesondere in den Fällen, in denen sich bei einem einzelnen Industriebetrieb unmittelbare Auswirkungen aufgrund des Poolings ergeben, steigen die Netzentgelte an. Dies kann zu Protesten und ggf. juristischen Auseinandersetzungen führen. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die gesamte Regelung bezüglich der Sachgerechtigkeit zu hinterfragen ist, ergibt sich ein nicht unerhebliches Streitpotenzial.

Es ist für Abnahmestellen > 2.500 h u.U. auch nicht sachgerecht, die Netzentgelte mit einer höheren Arbeits- und einer geringeren Leistungskomponente zu verrechnen. Die Dimensionierung eines individuellen Netzanschlusses und in Summe über alle Anschlüsse des gesamten Netzes die Dimensionierung des Netzes bzw. der Umspannebenen hängt i. W. von der Summe der über das Netz zu übertragenden Leistung ab. Dementsprechend ist es gera-

de die Vorhaltung der Leistung zum Höchstlastzeitpunkt des Netzes, die eine kostenverursachende Wirkung hat. Eine Reduktion dieses Anteils ist daher tendenziell als nicht sachgerecht anzusehen, wenn nicht über andere Gestaltungselemente ein Ausgleich geschaffen wird.

1.2.2 Gleichbehandlung von nachgeordneten Netz- oder Umspannebenen, nachgelagerten Netzbetreibern, Weiterverteilern und Letztverbrauchern (§ 14 Abs. 2 Satz 2 StromNEV)

Nach § 14 Abs. 2 Satz 2 StromNEV sind an eine Netz- oder Umspannebene angeschlossene Letztverbraucher und Weiterverteiler sowie die nachgeordnete Netz- oder Umspannebene gleich zu behandeln.

Vorgelagerte Netzbetreiber rechnen die eigene nachgelagerte Netzebene stets mit dem zeitgleichen Maximum aller Übergabestellen ab. Dies geht auf § 14 Abs. 2 Satz 1 der StromNEV zurück, die ein Pooling für nachgelagerte Netze zwingend vorsieht: "Die Kosten werden entsprechend der von der vorgelagerten Netz- oder Umspannebene bezogenen und zeitgleich über alle Übergabepunkte gemessenen höchsten Leistung unter Berücksichtigung des Gleichzeitigkeitsgrades nach § 16 auf die nachgelagerte Netz- oder Umspannebene verteilt.". Weitere Voraussetzungen sind hieran nicht geknüpft.

Weiterhin wird nach § 14 Abs. 2 Satz 2 der StromNEV gefordert: "An eine Netz- oder Umspannebene angeschlossene Letztverbraucher und Weiterverteiler sowie die nachgeordnete Netz- oder Umspannebene werden als Netzkunden der jeweiligen Netz- oder Umspannebene angesehen und gleichbehandelt."

Im Rahmen der Kostenwälzung werden daher in der bisherigen Praxis ordnungskonform die Einspeisepunkte in eigene nachgelagerte Netzebenen zusammengefasst. Dies ist z.B. für die Umspannebene Mittel-/Niederspannung eine sachgerechte und pragmatische Vorgehensweise, da i.d.R. keine individuellen Messungen an der Ortsnetzstation selbst eingerichtet sind.

In der praktischen Anwendung erfolgt aktuell i.d.R. eine Poolung von Abnahmestellen bei einem nachgelagerten Netzbetreiber oder auch großen Industriekunden mit mehreren Übergabestellen (zeitgleiche Abrechnung) wenn die Abnahme des nachgelagerten Netzes in einem zusammenhängenden Gebiet erfolgt.

An dieser Stelle können sich durch die beabsichtigten Neuregelungen Unterschiede zwischen einem Netzbetreiber, der die jeweils nachgelagerte Netzebene selbst betreibt gegenüber einem anderen Netzbetreiber ergeben. Bei dem selbst betriebenen nachgelagerten Netz liegt keine Eigentumsgrenze vor. Die zeitgleiche Abrechnung (Pooling) ist – so sieht es §14 (1) Satz 1 vor - unabhängig davon, ob ein zusammenhängendes Gebiet oder eine galvanische Verbindung vorliegt. Aus Sicht des vorgelagerten Netzbetreibers handelt es sich um eine Entnahmestelle.

Der nachgelagerte Netzbetreiber seinerseits muss die Kosten für das vorgelagerte Netz über die Kostenwälzung in seine Netzentgelte einrechnen.

Bei mehreren Mess- und Übergabestellen im gleichen Umspannwerk oder im gleichen Versorgungs-(Konzessions-)gebiet bedeutet die von der BNetzA vorgeschlagene Neuregelung, dass Übergabestellen der nachgelagerten Netzebenen fremder Netzbetreiber oder großer Letztverbraucher mit den zeitungleichen Maxima erfolgt.

Die Ungleichbehandlung der fremden nachgelagerten Netzbetreiber und großen Letztverbraucher wird hier unmittelbar offensichtlich. Hier wird durch die Regelungen ein Diskriminierungsstatbestand geschaffen. Die hierbei auftretenden Nachteile können erheblich sein und zu einer spürbaren Behinderung des nachgelagerten Netzbetreibers bzw. seiner Kunden führen. Die von der BNetzA vorgeschlagene Neuregelung zur Poolung wirkt somit diskriminierend gegenüber Dritten nachgelagerten Netzbetreibern bzw. deren Kunden. § 14 (2) Satz 2 sieht aber zwingend eine Gleichbehandlung von Letztverbrauchern, nachgelagerten Netzbetreibern und der nachgelagerten Netz- oder Umspannebene vor. Eine Ungleichbehandlung dieser drei Gruppen setzt demnach voraus, dass hier ein sachlich gerechtfertigter Grund vorliegt, d.h. eine unterschiedlich kostentreibende Ausgangssituation. Das bloße Einziehen einer Eigentumsgrenze entfaltet jedoch offensichtlich gerade keine andersartige kostentreibende Ausgangssituation.

Modellrechnungen zeigen dass die Nichteinbeziehung der Gleichzeitigkeit der Abnahmestellen zu einer erheblichen Schlechterstellung der betroffenen Netzkunden führen kann. Mehrbelastungen zwischen 0,1 und 1 ct/kWh sind realistisch..

Der oben beschriebene Sachverhalt hat zudem Auswirkungen auf den Wettbewerb um bzw. die Vergabe von Konzessionen. Wird bei der Vergabe einer Konzession aufgrund einer Netzentflechtung eine Eigentumsgrenze neu eingeführt, ergibt sich unmittelbar für den neuen Eigentümer aufgrund des Wegfalls des Poolings der Effekt, dass ein höheres Netzentgelt zu entrichten ist als der bisherige Konzessionsnehmer bei sich selbst berechnet.

Wenn nun durch die - aus Kundensicht willkürliche - Ziehung einer Eigentumsgrenze zwischen dem vorgelagerten Netz und der nachgelagerten netzebene eine zeitungleiche Abrechnung der verschiedenen Entnahmestellen der Niederspannungsebene erfolgt, so ist dies aus Sicht der Kunden diskriminierend. Es widerspricht somit auch § 20, Absatz 1 EnWG. Das Prinzip, dass durch Eigentumsgrenzen keine Behinderung des Wettbewerbs oder gar die Diskriminierung einzelner Netznutzer erfolgen darf, ist ein Grundprinzip des Netzzugangs. Dies legt sich auch darin nieder, dass im § 20, Abs. 1 EnWG ein hohes Maß an Kooperationsverpflichtungen für die Netzbetreiber formuliert ist. Eine aus Sicht der Kunden willkürlich gestaltete Eigentumsgrenze ist kein "sachlich gerechtfertigtes Kriterium" im Sinne des § 20, Abs. 1 EnWG, gleichartige Kunden des nachgelagerten Netzbetreibers und des vorgelagerten Netzbetreibers unterschiedlich zu behandeln. Eine aus Sicht der Kunden willkürlich vorliegende Besitz- oder Eigentumsgrenze darf nicht zu einer Benachteiligung der betroffenen Kunden führen.

2 Ausgewählte technische Fallkonstellationen

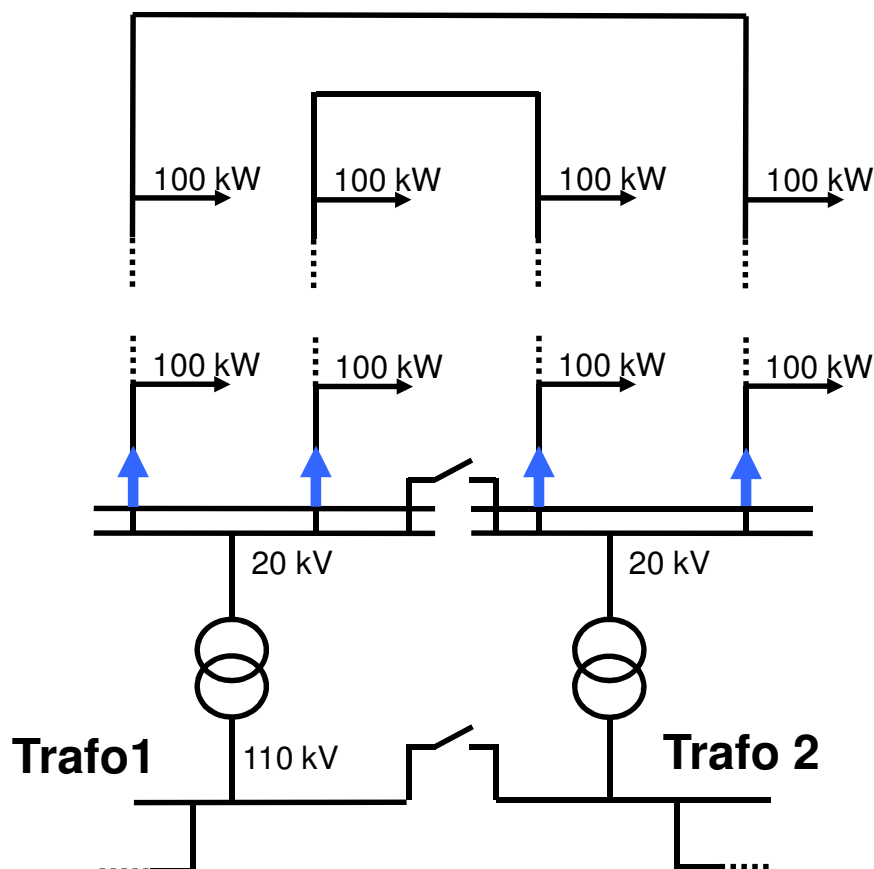
Im nachfolgenden Abschnitt wird auf einige technische Fallkonstellationen eingegangen. Hierbei wird insbesondere die Frage kostentreibender Wirkungen und Anreizen zur effizienten Netznutzung und Vermeidung von unnötigem Netzausbau erörtert.

2.1 Mehrere Abgänge im gleichen Umspannwerk

Die erste Konstellation beschreibt den Fall, dass in einem Umspannwerk (UW) mehrere Abgänge vorhanden sind.

In Fall A sind die Entnahmestellen über eine Doppelsammelschiene miteinander verbunden (sh. Nachfolgende Grafik).

Fall A: Doppelsammelschiene



Bei der vorliegenden Konstellation handelt es sich um einen recht üblichen Fall der sich folgendermaßen beschreiben lässt:

- Bezüglich der Leistungen der Entnahmestellen in der nachgelagerten Netzebene ist keine feste Zuordnung zu einem einzelnen Trafo möglich. Diese ist vielmehr abhängig vom konkreten Schaltzustand. Dieser muss der aber gerade variabel sein. Dies gilt sowohl im Normal- als auch im Reservefall.
- Die Auslegung der Transformatoren, der zugehörigen Trafoschaltfelder, der Sammelschienen und sonstigen Komponenten ist in aller Regel unabhängig von der Aufteilung der Last auf die einzelnen Abgänge.
- Die Belastung der Transformatoren, der zugehörigen Trafoschaltfelder, der Sammelschienen und sonstigen Komponenten ist unabhängig von der Aufteilung der Last auf die Abgänge, sondern abhängig vom jeweiligen Schaltzustand, der aber vom vorgelagerten Netzbetreiber gesteuert wird und werden muss. Die aktuelle Belastung dieser Komponenten hat keine oder nur marginale Auswirkungen auf die Netzkosten.
- Regelmäßig erfolgt eine Abgeltung der Kosten der abgehenden Schaltfelder über singuläre Entgelte, falls diese im Eigentum des vorgelagerten Netzbetreibers stehen.

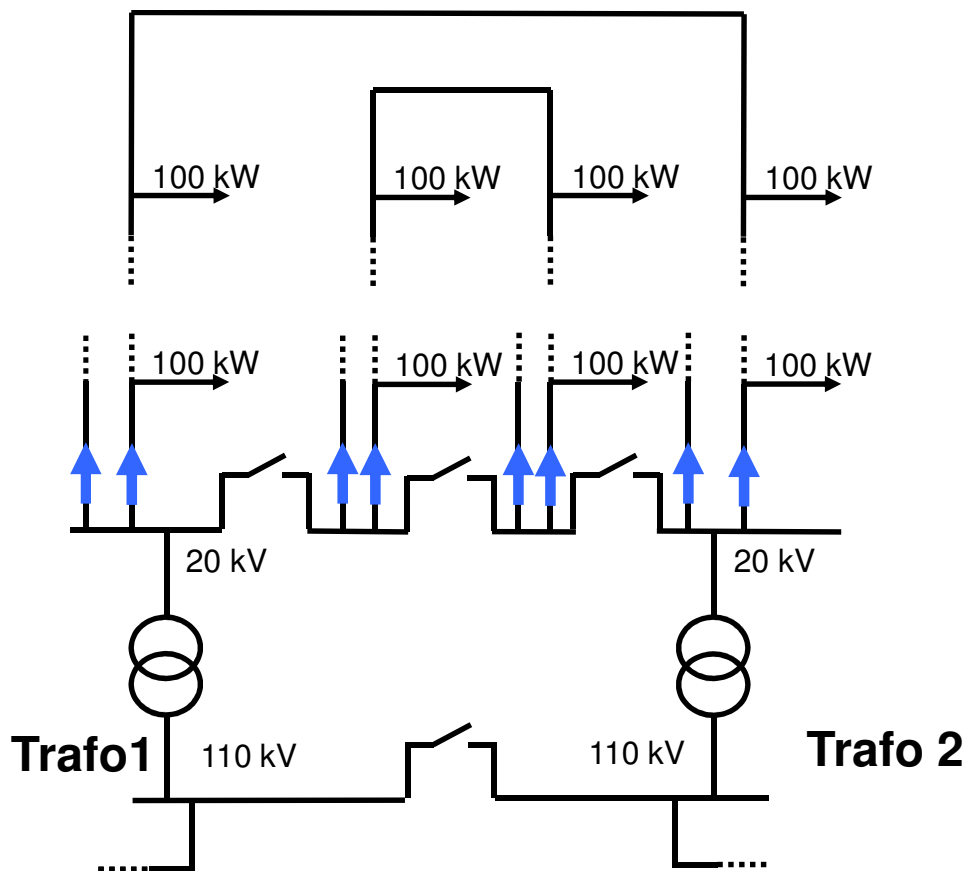
Eine Betrachtung der Kostentreiber in dieser Anschlusssituation gibt keinen Anlass für eine Abrechnung zeitungleicher Leistungen, da alle Kostentreiber abhängig von Gesamtbelastung des Umspannwerks sind oder individualisiert werden können (singuläre Entgelte).

Der Beschlussentwurf sieht vor, dass eine Poolung nur je Abgangsschaltfeld oder Sammelschiene des gleichen Transformators erfolgt. Eine solche Zuordnung zu einem einzelnen Trafo ist aber wie oben aufgezeigt nicht möglich. Die Zuordnung zu einem Trafo als Voraussetzung für das Pooling zu postulieren widerspricht daher nicht nur der technischen Kostenverursachungsgerechtigkeit, sondern ist in aller Regel auch gar nicht umsetzbar.

Falls individuelle Höchstlasten abgerechnet werden, besteht ein starker Anreiz zum Aufbau einer separaten Schaltanlage (Vorschaltanlage). Dies führt zum Aufbau einer parallelen Infrastruktur was zu insgesamt höheren Kosten führt, da Betriebsmittel mehrfach vorgehalten werden müssen. Gleichzeitig tritt eine Verschlechterung der Versorgungszuverlässigkeit ein, da eine Hintereinanderschaltung mehrerer Schaltanlagen erfolgt und sich das Ausfallrisiko addiert.

Fall B: Einfachsammelechiene

In Fall B sind die Entnahmestellen über eine Einfachsammelechiene mit den Trafos verbunden. Eine Darstellung erfolgt in nachfolgender Grafik:



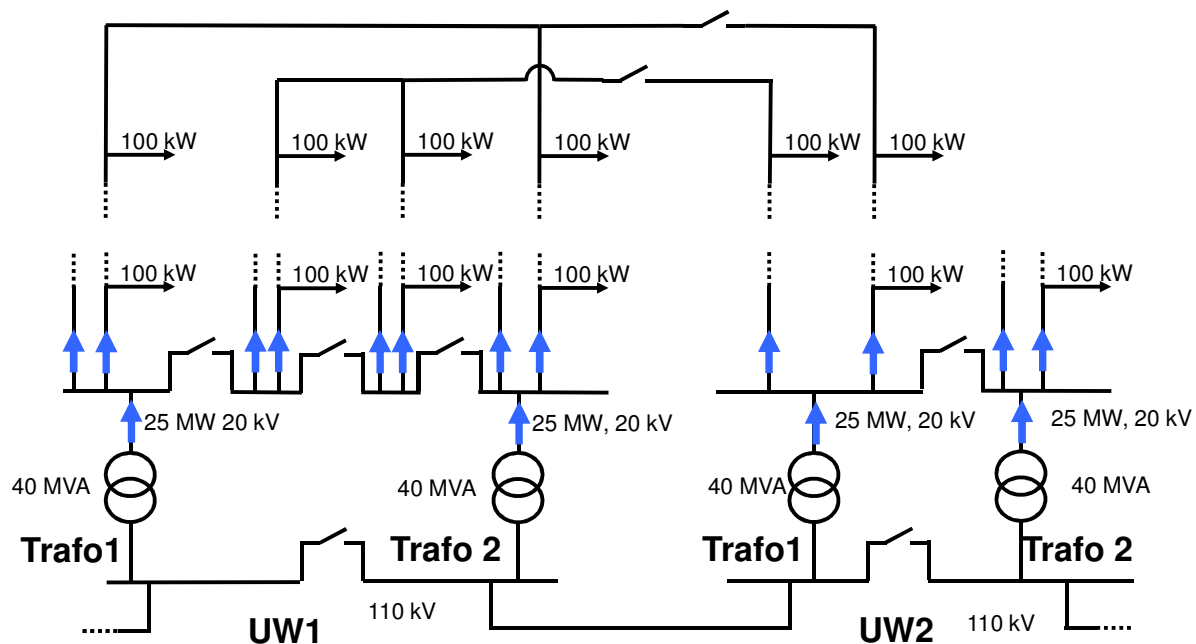
- Es ist wie bei der Doppelsammelschiene keine feste Zuordnung des einzelnen Abgangsfeldes zu einem einzelnen Trafo möglich. Diese ist vielmehr abhängig vom Schaltzustand, der aber gerade variabel sein muss.
- Das Gleiche gilt auch für die Abgangsfelder, die direkt an dem Sammelschienenabschnitt liegen, der einem Trafo scheinbar zugeordnet ist: Durch entsprechende Schalthandlungen erfolgt im Reservefall die Versorgung über den anderen Trafo.
- Die Auslegung der Transformatoren, der zugehörigen Trafoschaltfelder, der Sammelschienen und sonstigen Komponenten ist unabhängig von der Aufteilung der Last auf die Abgänge
- Die Belastung der Transformatoren, der zugehörigen Trafoschaltfelder, der Sammelschienen und sonstigen Komponenten ist unabhängig von der Aufteilung der Last auf die Abgänge, sondern abhängig vom jeweiligen Schaltzustand, der aber vom vorgelegten Netzbetreiber gesteuert wird und werden muss. Die aktuelle Belastung dieser Komponenten hat keine oder nur marginale Auswirkungen auf die Netzkosten.
- Regelmäßig erfolgt eine Abgeltung der Kosten der abgehenden Schaltfelder über singuläre Entgelte, falls diese im Eigentum des vorgelagerten Netzbetreibers stehen.

Auch in allen anderen Gesichtspunkten entspricht diese Konstellation der Ausgestaltung als Doppelsammelschiene so dass die dort ausgeführten Schlussfolgerungen auch hier gelten.

2.2 Reserve zwischen Umspannwerken

Die Bereitstellung von Reservekapazität ergibt sich nicht nur innerhalb eines einzelnen Umspannwerks (s.o.), sondern auch zwischen den UW. Hierauf wird nachfolgend eingegangen.

Fall C: Mehrere Transformatoren in den jeweiligen UW



- Eine gegenseitige Reservestellung ist zwischen den Umspannwerken zwingend erforderlich für Beherrschung des Störfalles und für Wartungsarbeiten. Ansonsten erfolgt eine Überlastung des verbleibenden Trafos bei Nicht-Verfügbarkeit eines Trafos: Im oben genannten Beispiel entfällt auf die Abgänge an den Trafos 1 und 2 eine Abnahmelast von jeweils 25 MW (Summe 50 MW Last). Die Kapazität eines einzelnen Trafos beträgt aber nur 40 MVA.
- Das 20-kV-Netz muss so ausgelegt sein, dass es bei Nicht-Verfügbarkeit eines Transformators die Last von einem UW zu einem anderen UW transportieren kann.
- Das 20-kV-Netz wird im weiten Bereichen nicht nur aus einem UW versorgt.
- Es ist keine feste Zuordnung der Abnahmestellen zu einem einzelnen Trafo möglich, sondern dies erfolgt abhängig vom Schaltzustand. Dieser muss aber gerade variabel sein.
- Wie oben bereits beschrieben, gilt dies auch für die Abgangsfelder, die direkt an dem Sammelschienenabschnitt liegen, der einem Trafo scheinbar zugeordnet ist: Im Reservefall erfolgt die Versorgung über den anderen Trafo bzw. das andere UW.
- Die Auslegung der Transformatoren, der zugehörigen Trafoschaltfelder, der Sammelschienen und sonstigen Komponenten ist auch hier unabhängig von der Aufteilung der Last auf die einzelnen Abgänge.
- Die Belastung der Transformatoren, der zugehörigen Trafoschaltfelder, der Sammelschienen und sonstigen Komponenten ist unabhängig von der Aufteilung der Last auf die Abgänge, sondern abhängig vom jeweiligen Schaltzustand, der aber vom vorge-

lagerten Netzbetreiber gesteuert wird und werden muss. Die aktuelle Belastung dieser Komponenten hat keine oder nur marginale Auswirkungen auf die Netzkosten.

- Abgeltung der Kosten der abgehenden Schaltfelder über singuläre Entgelte ist möglich, falls diese im Eigentum des vorgelagerten Netzbetreibers stehen.

Es besteht auch hier kein Anlass für die Abrechnung zeitungleicher Leistungen, da alle Kostentreiber abhängig von Gesamtbelastung der Umspannwerke insgesamt sind oder individualisiert werden (singuläre Entgelte). Es besteht kein Bedarf an einer Steuerung der Auslastung über zeitungleiche Höchstlasten. Eine Abrechnung über zeitungleiche Leistungsmaxima wäre aus Gründen der Kostenverursachung nicht sachgerecht.

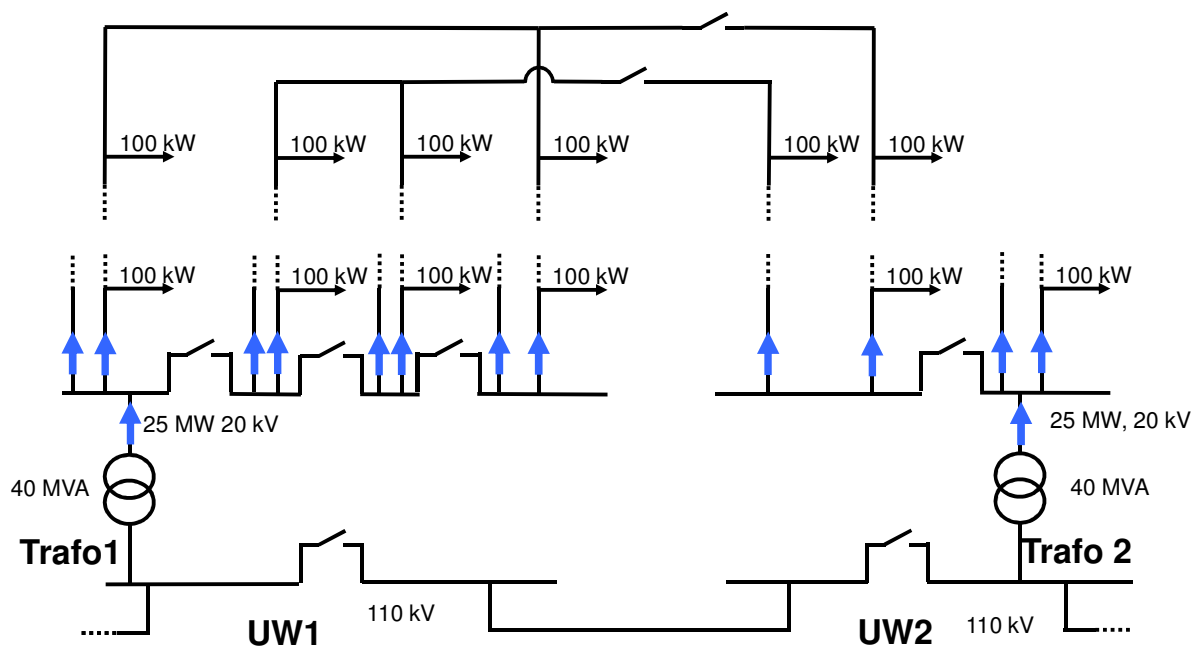
Falls individuelle Höchstlasten abgerechnet werden, besteht ein starker Anreiz zum Aufbau eines dritten Trafos an den jeweiligen UW. Dies führt zu einer zusätzlichen Investition in Infrastruktur ohne dass eine Verbesserung der Versorgungszuverlässigkeit resultiert. Zusätzlich entsteht wie zuvor ein Anreiz zum Aufbau von separaten Schaltanlagen (Vorschaltanlagen).

Die nicht uneindeutige Zuordnung einzelner 20-kV-Bereiche zu zwei UW besteht zudem unabhängig von der Reservefunktion des 20-kV-Netzes zwischen den UW. Falls hier kein Pooling möglich ist (was die Konsequenz bei Anwendung des Beschlussentwurfs wäre), werden Kundenleistungen im Reservefall mehrfach gezahlt: einmal im UW 1, einmal im UW 2. Bei Wegfall des Poolings besteht daher ein Anreiz, die Redundanz jeweils nur aus einem UW bereitzustellen. Die Folge wäre ein Wegfall von Redundanzen, Mehraufwand bei 20-kV-Leitungen und somit eine deutliche Verringerung der Versorgungszuverlässigkeit.

Die Belastung des 110-kV-Netzes ist weitgehend unabhängig von der Aufteilung der Last auf die verschiedenen UW und von Umschaltvorgängen zwischen den UW. Die Gesamtlast im 110-kV-Netz ist von Umschaltvorgängen zwischen UW nicht beeinflusst. Bei Wegfall des Poolings wird das 110-kV-Netz von den nachgelagerten Netzen bei Umschaltvorgängen mehrfach gezahlt.

Fall D: Je ein Transformator in den jeweiligen UW

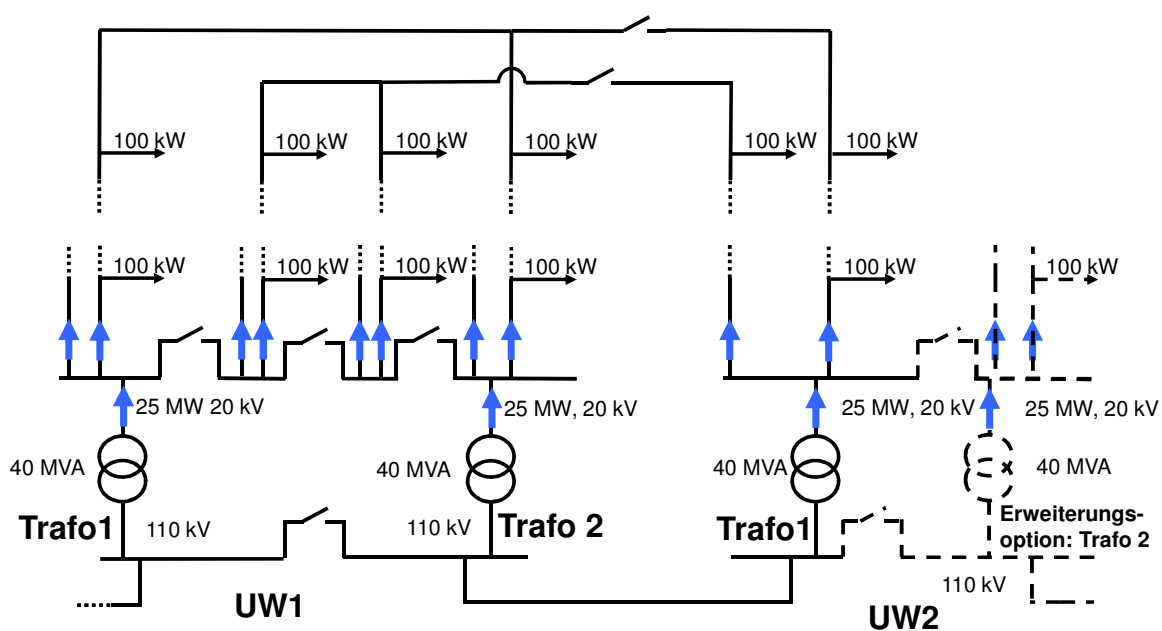
Fall D ist dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb eines UW nur ein Transformator vorhanden ist.



Die Situation ist im Grunde analog zu den UW mit mehreren Trafos (Fall C) zu sehen. Jedoch ist die Intensität der gegenseitigen Reservebereitstellung in diesem Fall deutlich höher. Auch ist der Effekt der Mehrfachzahlung von Netzentgelten infolge von Umschaltungen noch stärker ausgeprägt als bei Umspannwerken mit mehreren Trafos.

Fall E: Ein Umspannwerk mit mehreren Trafos, ein anderes mit nur einem Trafo

Bei Fall E handelt es sich um einen Mischfall von Fall C und Fall D. In UW 1 sind zwei Trafos vorhanden während in UW zwei nur ein Trafo installiert ist.



Sowohl UW 1 als auch UW 2 benötigen Reserve aus dem anderen UW bei Nicht-Verfügbarkeit eines Trafos. Beim UW 2 mit nur einem Trafo ist die Angewiesenheit auf die Reserve aus dem anderen UW jedoch intensiver.

Der Effekt der Doppeltzahlung von Netzentgelten infolge von Umschaltungen betrifft vor allem den Bereich des UW 2

Bei Wegfall des Poolings besteht ein starker Anreiz, auf das UW 2 so lange wie möglich zu verzichten und das 20-kV-Netz verstärkt auszubauen, obwohl volkswirtschaftlich die Errichtung eines UW mit nur einem Trafo sinnvoller wäre.

Fazit alle drei Fälle:

Die drei Beispielfälle für die Ausgestaltung der UW charakterisieren einen sinnvollen stufenweisen Netzausbau mit steigender Last bzw. Einspeisung. Durch den Wegfall des Poolings wird eine nicht-sachgemäße Kostenzuteilung (Mehrfachzahlung der vorgelagerten Netzebenen bei Umschaltungen) geschaffen und starke Fehlanreize in Richtung eines suboptimalen bzw. ineffizienten Netzausbaus gegeben.

2.3 Gebietsversorgung in der Fläche, Areal-/Industriernetze und einzelne Abnahmestellen

Im nachfolgenden Beispiel sind an die MS-Netze zahlreiche unterschiedliche Entnahmestellen angeschlossen. In rot dargestellt sind vier Entnahmestellen eines nachgelagerten Verteilnetzes bzw. Areal-/Industriernetzes. In blau dargestellt sind verschiedene Entnahmestellen eines Netznutzers, die verschiedenen UW zuzuordnen sind. Solche Fälle können beispielsweise gegeben sein, wenn Netznutzer (z.B. Filialketten, Supermärkte, etc.) Entnahmestellen an verschiedenen räumlich weit auseinanderliegenden Stellen im Netz haben.

Dieser Sachverhalt unterscheidet den Filialisten maßgeblich von einem nachgelagerten Netzbetreiber bzw. einer räumlich zusammenhängenden Betriebsstelle eines Letztverbrauchers.

- Die gegenseitige Reservestellung zwischen den Entnahmestellen ist bei einem Netzbetreiber zwingend erforderlich für Beherrschung des Störfalles und für Wartungsarbeiten.
- Regelmäßig ist keine feste Zuordnung von Endkunden des nachgelagerten Netzbetreibers zu einer einzelnen Entnahmestelle zum vorgelagerten Netz möglich, sondern wie oben beschrieben abhängig vom Schaltzustand, der aber gerade variabel sein muss.
- Die Ortsnetzstationen inkl. Transformatoren stehen i.d.R. im Eigentum des nachgelagerten Netzbetreibers. Diese Kosten fallen nur bei ihm an.
- Die Auslegung der 20-kV-Leitung ist unabhängig von der Aufteilung der Last auf die einzelnen Entnahmestellen
- Die Belastung der 20-kV-Leitung ist weitgehend unabhängig von der Aufteilung der Last auf die Entnahmestellen. Ggf. ist diese abhängig vom jeweiligen Schaltzustand, der aber vom vorgelagerten Netzbetreiber gesteuert wird und werden muss. Die aktuelle Belastung dieser Komponenten hat keine oder nur marginale Auswirkungen auf die Netzkosten

Es besteht auch in diesem Fall kein Anlass für die Abrechnung zeitungleicher Leistungen, da alle Kostentreiber abhängig von Gesamtbelastung der 20-kV-Leitung sind. Ebenfalls besteht kein Bedarf an einer Steuerung der Auslastung einzelner Entnahmestellen über zeitgleiche Höchstlasten. Maßgeblich ist die zeitgleiche Last aller Abnahmestellen auf dem jeweiligen Strang.

Der Filialist hingegen unterscheidet sich maßgeblich vom Flächenversorger als nachgelagerter Netzbetreiber:

- Er benötigt i.d.R. keine Umschaltmöglichkeiten zwischen den Entnahmestellen
- Die Leistungsbereitstellung unabhängig voneinander an allen Abnahmestellen

Falls individuelle Höchstlasten abgerechnet werden, besteht für nachgelagerte Netzbetreiber auch hier ein starker Anreiz zum Aufbau einer parallelen eigenen Infrastruktur (Ausbau nachgelagertes Netz oder parallele 20-kV-Leitung, d.h. Verdoppelung der Infrastruktur ohne Verbesserung der Versorgungszuverlässigkeit. Gleiches gilt analog für Netze anderer Spannungsebenen.

2.4 Abhängigkeit des zu zahlenden Netzentgelts von Schaltzuständen

Wie in den o.g. Beispielen ausgeführt, ist bei einer zeitungleichen Abrechnung an einem einzelnen Abgangsschaltfeld bzw. einem einzelnen UW die Bezahlung von Netzentgelten in hohem Maße abhängig von Schaltzuständen.

Industriekunden werden i.d.R. nicht bereit sein, Netzentgelte zu bezahlen in Abhängigkeit von konkreten Schaltsituationen im Netz. Die Netzentgelte sind nach § 17 Abs. 2 StromNEV nach der Jahreshöchstleistung an der entsprechenden Entnahmestelle zu entrichten. Ein Wegfall der Möglichkeit zum Pooling führt in den o.g. Fällen dazu, dass nicht mehr die Frage der gesamten Kapazitätsvorhaltung, sondern vielmehr die der konkreten Schaltsituation im Abrechnungszeitraum entscheidend ist. Diese Schaltzustände sind i.d.R. aber nicht vom Netznutzer zu vertreten. Dementsprechend besteht ein Grund dafür, diese zusätzlichen Leistungsbeiträge nicht zu entrichten. Umfangreiche juristische Streitigkeiten zwischen Netzbetreiber und Netzkunde sind absehbar und wahrscheinlich. Das ganze erfolgt zudem vor dem Hintergrund einer sehr aufwändigen und schwierigen Nachweisführung.

Die Abhängigkeit von den Schaltzuständen kann zudem zu einer hohen Volatilität zwischen den verrechneten Leistungen in einzelnen Jahren führen. So sind z.B. Fälle möglich, bei denen in einem Jahr die gesamte Leistung bzw. wesentliche Teile der Leistung einer Entnahmestelle über UW 1 transportiert wird. Über UW 2 werden in diesem Fall deutlich niedrigere Leistungen transportiert. Werden nun aufgrund von Schalthandlungen im Reserve oder Wartungsfall die beiden UW gleichermaßen zu unterschiedlichen Zeitpunkten genutzt, so steigt die Summe der zeitungleichen Leistungen deutlich an. Die Volatilität der Leistungen an einem einzelnen UW ist aber deutlich höher als die Volatilität der Entnahme des Netznutzers bei einer Betrachtung über mehrere Entnahmestellen hinweg. Dieser Unterschied führt zu unsachgemäßen und nicht erforderlichen Schwankungen in den spezifischen Netzentgelten und einer entsprechenden Belastung des jeweiligen Regulierungskontos.

Gleiches gilt für einen nachgelagerten Netzbetreiber bei der Entrichtung der Kosten für das ihm vorgelagerte Netz. Diese Kosten müssen aber über die Kostenwälzung eingerechnet werden und führen zu volatilen Netzentgelten gegenüber den an sein Netz angeschlossenen Entnahmestellen.

Weiterhin ist zu betrachten, dass die oben erwähnten Streitigkeiten zwischen Netzbetreiber und betroffenem Industriekunden auch in der Verrechnung zwischen Netzbetreibern zur Abrechnung der Netzentgelte bzw. der vorgelagerten Netzentgelte entstehen können. Der nachgelagerte Netzbetreiber wird dem vorgelagerten Netzbetreiber möglicherweise unterstellen, dass die entsprechenden Schalthandlungen bewusst hervorgerufen wurden. Wäre dies der Fall handelt es sich um eine missbräuchliche Diskriminierung, da im eigenen Netz aufgrund der Möglichkeit zur Poolung eine andere Vorgehensweise möglich ist, die zu einer niedrigeren Kostenwälzung führt. Theoretisch ist daher eine strategische Allokation der Netzkosten auf einzelne Netznutzer möglich, welche bei einer Möglichkeit zur Poolung nicht gegeben ist.

Da aber insbesondere - wie beschrieben - die Frage der Verursachung einer Schalthandlung von zahlreichen nicht einem Netznutzer zuzurechnenden Faktoren abhängig ist, ist im Umkehrschluss der Nachweis bewusst herbeigeführter Schalthandlungen auch nicht trivial zu führen bzw. zu entkräften. Dementsprechend besteht nicht nur hohes Konflikt-, sondern insbesondere auch ein erhebliches Diskriminierungspotenzial.

3 Zusammenfassung und Empfehlung

Die im Beschlussentwurf BK08-11-015 vorgesehenen Regelungen zum Pooling führen gegenüber der bisherigen Praxis zu einer Reihe von Änderungen. Die Voraussetzungen, bei denen ein Pooling möglich sein soll, sind in dem Entwurf beschrieben. Für alle anderen nicht unter diese Definition fallenden Konstellationen wird ein Pooling ausgeschlossen. Zahlreiche Kunden, deren Entnahmestellen in der Vergangenheit abrechnungstechnisch zusammengefasst wurden, müssen zukünftig bezüglich ihrer Leistungsmaxima einzeln erfasst und abgerechnet werden. Hierdurch steigt die Summe der zeitungleichen Leistungsmaxima, was zu einer flacheren Gleichzeitigkeitsfunktion und entsprechend niedrigeren Netznutzungspreisen führt. Die gesamten Netzerlöse bleiben jedoch konstant, weil die niedrigeren Preise durch die Abrechnung der zusätzlichen Leistungen der vormals gepoolten Kunden kompensiert werden. Es kommt somit zu einer Umverteilung von Netzentgelten zwischen verschiedenen Kundengruppen.

Der Wegfall des Pooling widerspricht in zahlreichen Fällen den Regelungen des § 14 Abs. 2 Satz 2: An eine Netz- oder Umspannebene angeschlossene Letztverbraucher und Weiterverteilte sowie die nachgeordnete Netz- oder Umspannebene werden als Netzkunden der jeweiligen Netz- oder Umspannebene angesehen und müssen gleichbehandelt werden. Eine zulässige Ungleichbehandlung dieser drei Gruppen setzt voraus, dass hier ein sachlich gerechtfertigter Grund vorliegt, d.h. eine unterschiedlich kostentreibende Ausgangssituation oder andere wichtige Gründe. Das bloße Einziehen einer Eigentumsgränze entfaltet offensichtlich jedoch gerade keine andersartige kostentreibende Ausgangssituation.

Die beabsichtigten Neuregelungen führen zu einer Ungleichbehandlung zwischen einem Netzbetreiber, der die jeweils nachgelagerte Netzebene selbst betreibt gegenüber einem nachgelagerten Netzbetreiber oder Industrie- bzw. Arealnetz. Die zeitgleiche Abrechnung (Pooling) ist bei einer selbst betriebenen nachgelagerten Netzebene unabhängig davon, ob ein zusammenhängendes Gebiet oder eine galvanische Verbindung vorliegt. Es wird durch die beabsichtigten Neuregelungen zum Wegfall des Pooling somit ein Diskriminierungstatbestand geschaffen, da für eine Ungleichbehandlung dieser drei Gruppen kein sachlich gerechtfertigter Grund vorliegt.

Die Analyse der typischen technischen Grundkonstellationen zeigt, dass die Regelungen zum Wegfall des Poolings einer verursachungsgerechten Vorgehensweise widersprechen und darüber hinaus zum Teil nicht umsetzbar sind.

Bezüglich der Leistungen der Entnahmestellen in der nachgelagerten Netzebene ist in vielen Fällen keine feste Zuordnung zu einem einzelnen Trafo möglich. Diese ist vielmehr abhängig von konkreten Schaltzuständen. Dieser muss aber gerade variabel sein. Dies gilt sowohl im Normal- als auch im Reservefall.

Die Auslegung und Belastung der Transformatoren, der zugehörigen Trafoschaltfelder, der Sammelschienen und sonstigen Komponenten in Umspannwerken ist in aller Regel unabhängig von der Aufteilung der Last auf die einzelnen Abgänge. Auch ist die Auslegung und Belastung von Verteilnetzleitungen unabhängig von der Verteilung der in einem zusammenhängenden Gebiet vorhandenen Endkundenlast auf die einzelnen Entnahmestellen. Relevant

für die Belastung ist allenfalls der jeweilige Schaltzustand des vorgelagerten Netzes, der aber vom vorgelagerten Netzbetreiber gesteuert wird und werden muss.

Eine Betrachtung der Kostentreiber in diesen Anschlusssituationen gibt keinen Anlass für eine Abrechnung zeitungleicher Leistungen, wenn verschiedene Entnahmestellen in einem räumlich zusammenhängenden Gebiet liegen, da alle Kostentreiber abhängig von Gesamtbelastung des Umspannwerks bzw. der betreffenden Verteilnetzleitung sind oder individualisiert werden können (singuläre Entgelte).

Der Beschlussentwurf sieht vor, dass eine Poolung nur je Abgangsschaltfeld oder Sammelschiene des gleichen Transformators erfolgt. Eine solche Zuordnung zu einem einzelnen Trafo ist aber wie oben aufgezeigt nicht möglich. Eine Abrechnung über zeitungleiche Höchstlasten widerspricht daher nicht nur der technischen Kostenverursachungsgerechtigkeit, sondern ist in aller Regel auch gar nicht umsetzbar.

Falls die Abgangsschaltfelder mit ihren individuellen zeitungleichen Höchstlasten abgerechnet und auch alle anderen bisherigen Formen des Pooling ausgeschlossen werden, besteht ein starker Anreiz zum Aufbau zusätzlicher Betriebsmittel. Dies führt zu Ineffizienzen in Form des Aufbaus einer parallelen Infrastruktur mit insgesamt höheren Kosten, da Betriebsmittel mehrfach vorgehalten werden müssen. Gleichzeitig tritt eine Verschlechterung der Versorgungszuverlässigkeit ein.

Wie beschrieben führen die beabsichtigten Regelungen dazu, dass die Bezahlung von Netzentgelten in hohem Maße abhängig von Schaltzuständen wird. Industriekunden und nachgelagerte Netzbetreiber bzw. deren Kunden werden regelmäßig nicht bereit sein, Netzentgelte in Abhängigkeit von verschiedenen Schaltsituationen im Netz zu bezahlen, die naturgemäß nicht vom Netznutzer zu vertreten sind. Umfangreiche juristische Streitigkeiten zwischen Netzbetreiber und Netzkunde bzw. auch der Regulierungsbehörde sind absehbar und wahrscheinlich.

Die Abhängigkeit von den Schaltzuständen kann zudem zu einer hohen Volatilität zwischen den verrechneten Leistungen in einzelnen Jahren führen. Die Volatilität der Leistungen an einem einzelnen UW ist aber deutlich höher als die Volatilität der Entnahme des Netznutzers bei einer Betrachtung über mehrere Entnahmestellen hinweg. Dieser Unterschied führt zu unsachgemäßen und nicht erforderlichen Schwankungen in den spezifischen Netzentgelten. In der Konsequenz wird daher der Schluss gezogen, dass die vorgesehenen Regelungen zum Pooling gegen die StromNEV verstoßen, inhaltlich nicht sachgerecht sind und es ist sehr wahrscheinlich ist, dass Netznutzer und nachgelagerte Netzbetreiber gegen diese Festlegung klagen werden.

Die bisherige Praxis wird hingegen als weitgehend sachgerecht empfunden. Im Einzelfall sind zur Vermeidung von Interpretationsunterschieden Klarstellungen hilfreich.

Als sachgerechte Kriterien für ein Pooling werden folgende Punkte gesehen:

- Alle Entnahmestellen gehören zu einer juristischen Person

- Es besteht entweder eine Verpflichtung gegenüber Dritten (Versorgungsaufgabe) in einem räumlich zusammenhängenden Gebiet oder die verschiedenen Entnahmestellen einer Betriebsstelle eines Letztverbrauchers erstrecken sich über ein räumlich zusammenhängendes Gebiet.
- Es muss nicht zwingend eine galvanische Verbindung im nachgelagerten Netz bzw. innerhalb des Industrienetzes gegeben sein. Dies hat der Verordnungsgeber für selbst betriebene nachgelagerte Netzebenen bewusst nicht vorgesehen. Der Ausgleich erfolgt vielmehr auf der unmittelbar vorgelagerten Netzebene, ohne dass es zu einer nennenswerten Mehrbelastung der Anlagen kommt. Daher kann es auch nicht für Dritte eine Vorgabe sein, eine galvanische Verbindung vorzusehen.