Vereinbarung zur Netzkopplung zwischen vor- und nachgelagerten Netzbetreibern

(Netzkopplungsvertragsnummer: NKV-0xx-000x-V10)

zwischen

Thyssengas GmbH, Emil-Moog-Platz 13, 44137 Dortmund

- nachfolgend „vorgelagerter Netzbetreiber“ genannt -

und

Firmenname, Straße, PLZ Ort

- nachfolgend „nachgelagerter Netzbetreiber“ genannt -
- einzeln oder zusammen auch „Vertragspartner“ genannt -

über die technischen Bedingungen der Übergabe bzw. Übernahme von Gasmengen zwischen ihren Gasversorgungsnetzen (nachfolgend auch „Netzkopplungsvertrag“ genannt)

Präambel

Die Kooperationsvereinbarung zwischen den Betreibern von in Deutschland gelegenen Gasversorgungsnetzen (KoV) in der Änderungsfassung vom 12. August 2022 regelt in Teil 3 Abschnitt 2 die Netzkopplung zwischen vor- und nachgelagerten Netzbetreibern. Die Vertragspartner schließen in Anerkennung der Regelungen der KoV diese Vereinbarung, um die Regelungen der KoV zu ergänzen und zu konkretisieren. Den Vertragspartnern ist dabei bewusst, dass die KoV in der derzeit gültigen Änderungsfassung in der Zukunft weiteren Änderungen unterliegen wird. Sie stimmen daher darin überein, dass maßgeblich für die Durchführung dieses Vertrages stets die jeweils aktuelle Fassung der KoV sein soll.

§ 1

Konkretisierende Regelungen zur KoV

1. Die technischen Bedingungen, insbesondere die genaue Lage der Netzkopplungspunkte und Regelungen zum Betrieb der den Netzkopplungspunkten zugeordneten MSR-Anlagen sowie die für den jeweiligen Netzkopplungspunkt und/oder die jeweilige Ausspeisezone geltenden technischen Rahmenbedingungen, sind in **Anlage 1** geregelt.

2. Für die in diesem Vertrag geregelten Netzkopplungspunkte gelten gemäß § 27 Ziffer 1 KoV die „Technischen Mindestanforderungen gemäß § 19 EnWG für Netzkopplung und den Netzanschluss“ des vorgelagerten Netzbetreibers gemäß **Anlage 2**.

§ 2

Betretungs- und Kontrollrechte sowie Sicherung von

Grundstücksbenutzungs- und -betretungsrechten

1. Der vorgelagerte Netzbetreiber hat ein jederzeitiges und ungehindertes Zutrittsrecht zu den in seinem Eigentum stehenden Einrichtungen, die sich in den technischen Anlagen des nachgelagerten Netzbetreibers befinden sowie zu den Abzweiggasleitungen und ggf. weiteren Gastransportleitungen des vorgelagerten Netzbetreibers, die auf den Grundstücken des nachgelagerten Netzbetreibers vorhanden sind, zum Zwecke der Ausübung der Grundstücksbenutzungsrechte nach Ziffer 2.

   Dem folgend stellt der nachgelagerte Netzbetreiber sicher, dass der vorgelagerte Netzbetreiber die technischen Anlagen jederzeit selbst oder durch seine Beauftragten prüfen kann und hierfür ein jederzeitiges und ungehindertes Zutrittsrecht hat. Für eine ausreichende Zuwegung ist zu sorgen.

2. Der nachgelagerte Netzbetreiber gestattet dem vorgelagerten Netzbetreiber auf seinen Grundstücken, auf denen sich Abzweiggasleitungen befinden, die zu den dem Netzkopplungspunkt zugeordneten MSR-Anlagen führen, diese Abzweiggasleitungen sowie ggf. weitere Gastransportleitungen des vorgelagerten Netzbetreibers, die auf diesen Grundstücken vorhanden sind, nebst Zubehör zu betreiben, instand zu halten und zu verändern.

3. Wird durch die Ausübung der Rechte nach Ziffer 1 und 2 der betriebliche Ablauf des nachgelagerten Netzbetreibers gestört, stimmen sich die Vertragspartner auf operativer Ebene ab, ob und wann eine Information des vorgelagerten Netzbetreibers an den nachgelagerten Netzbetreiber vor dem Betreten des Grundstücks erforderlich ist. Eine Information ist in jedem Fall nicht erforderlich, wenn ein sofortiges Betreten des Grundstücks bzw. der zugeordneten MSR-Anlage zur Abwendung einer Gefahr erforderlich ist.

4. Der nachgelagerte Netzbetreiber wird die Rechte nach Ziffer 1 und 2 durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zugunsten des vorgelagerten Netzbetreibers grundbuchlich sichern lassen, bevor die Grundstücke an einen Dritten veräußert werden. Der nachgelagerte Netzbetreiber informiert den vorgelagerten Netzbetreiber rechtzeitig über die geplanten Grundbuchveräußerungen. Den Inhalt der Dienstbarkeit werden die Vertragspartner abstimmen.

5. Für den Fall, dass nach Kündigung dieser Vereinbarung oder einzelner Netzkopplungspunkte neben der Abzweiggasleitung, die zu den dem Netzkopplungspunkt zugeordneten MSR-Anlagen führt, noch weitere vorhandene Gastransportleitungen des vorgelagerten Netzbetreibers nebst Zubehör auf dem Grundstück des nachgelagerten Netzbetreibers vorhanden sind, wird der nachgelagerte Netzbetreiber unverzüglich nach Zugang der Kündigung einen Vertrag zur Sicherung von Grundstücksbenutzungs- und –betretungsrechten zu angemessenen Konditionen mit dem vorgelagerten Netzbetreiber abschließen und die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zur grundbuchlichen Absicherung der vertraglich eingeräumten Rechte bewilligen.

6. Sofern der nachgelagerte Netzbetreiber auf den Grundstücken, auf denen sich Abzweiggasleitungen befinden, die zu den dem Netzkopplungspunkt zugeordneten technischen Anlagen führen, nicht Grundstückseigentümer ist, sorgt er für die Zustimmung des jeweiligen Grundstückseigentümers zur grundbuchlichen Sicherung der Rechte nach Ziffer 1 und 2 durch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit zugunsten des vorgelagerten Netzbetreibers.

   Für den Fall, dass zum Abschluss des Netzkopplungsvertrages die in Ziffer 2 genannten Leitungen bereits ohne grundbuchliche Sicherung auf den zuvor genannten Grundstücken vorhanden sind, bemüht sich der nachgelagerte Netzbetreiber ebenfalls um die Zustimmung des jeweiligen Grundstückseigentümers zur grundbuchlichen Sicherung der Rechte nach Ziffer 1 und 2 durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zugunsten des vorgelagerten Netzbetreibers, mindestens jedoch um eine schriftliche Zustimmung. Die Vertragspartner haften in diesem Fall nicht dafür,

dass der Abschluss der grundbuchlichen Sicherung gelingt. Der nachgelagerte Netzbetreiber informiert den vorgelagerten Netzbetreiber über das Ergebnis der Verhandlungen mit dem Grundstückeigentümer. Die Kosten für die Eintragung einer dinglichen Sicherheit in das Grundbuch des jeweiligen Grundstückseigentümers sowie etwaige Entschädigungszahlungen trägt der vorgelagerte Netzbetreiber.

7. Sofern auf den Grundstücken nach Ziffer 2 und 6 oder auf sonstigen Grundstücken die Errichtung neuer Leitungen, die dem Anschluss der in dieser Vereinbarung geregelten Netzkopplungspunkte oder weiterer Netzkopplungspunkte zwischen den Vertragspartnern dienen, erforderlich wird, regeln die Vertragspartner die Betretungs- und Kontrollrechte sowie die Sicherung von Grundstücksbenutzungs- und -betretungsrechten entsprechend dieses § 2 einvernehmlich.

§ 3

Datenaustausch

Die für den Daten- und Informationsaustausch relevanten Kontaktdaten der Vertragspartner sind in **Anlage 3** geregelt.

§ 4

Messung

1. In **Anlage 1** regeln die Vertragspartner, welche Messstellen dem Netzkopplungspunkt zugeordnet sind, wer Messstellenbetreiber ist und wer die Meldung an den Marktgebietsverantwortlichen der zwischen den Vertragspartnern abgestimmten Netzkopplungspunktzeitreihen durchführt.

2. Für die Erfassung und Verarbeitung der Messergebnisse verwenden die Vertragspartner das in **Anlage 4** enthaltene Messstellenprotokoll und das in **Anlage 5** enthaltene Muster zur Verarbeitung der Messergebnisse.

§ 5

Allgemeine Regelungen

1. Die §§ 54 bis 59 KoV finden auf diese Vereinbarung entsprechende Anwendung.

2. Änderungen und Ergänzungen dieser Vereinbarung einschließlich ihrer Anlagen sowie die Kündigung bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Das Formerfordernis gilt auch für den Verzicht auf das Schriftformerfordernis. Die Vertragspartner sind sich einig, dass das vertraglich vereinbarte Schriftformerfordernis auch durch die Einhaltung

der fortgeschrittenen elektronischen Signatur, die die Anforderungen der EU-eIDAS-Verordnung erfüllt, gewahrt wird.

3. Jeder Vertragspartner ist berechtigt, die Regelungen dieser Vereinbarung mit sofortiger Wirkung oder innerhalb einer bestimmten Frist zu ändern, sofern eine Änderung erforderlich ist, um einschlägigen Gesetzen oder Rechtsverordnungen und/oder rechtsverbindlichen Vorgaben nationaler oder internationaler Gerichte und Behörden, insbesondere Festlegungen und dazu ergangenen Mitteilungen der Bundesnetzagentur, allgemein anerkannten Regeln der Technik und/oder Änderungen der KoV zu entsprechen. Ergeben sich für den jeweils anderen Vertragspartner durch die Änderung wesentliche wirtschaftliche Nachteile, so ist dieser Vertragspartner berechtigt, diese Vereinbarung zum Ende eines Gaswirtschaftsjahres mit einer Kündigungsfrist von 6 Monaten zu kündigen.

4. Der vorgelagerte Netzbetreiber ist berechtigt, seine Technischen Mindestanforderungen und damit **Anlage 2** ungeachtet der Regelung in Ziffer 3 für die Zukunft zu ändern. Der vorgelagerte Netzbetreiber informiert den nachgelagerten Netzbetreiber unverzüglich nach Abschluss der Konsultation gemäß § 19 Abs. 2 EnWG über die geänderten Technischen Mindestanforderungen in Textform und veröffentlicht die geänderten Technischen Mindestanforderungen auf seiner Internetseite. Die Änderung der Technischen Mindestanforderungen gilt durch den nachgelagerten Netzbetreiber als genehmigt, sofern dieser nicht binnen 30 Werktagen ab Zugang der Information der Änderung in Textform widerspricht. Auf diese Folge wird der vorgelagerte Netzbetreiber den nachgelagerten Netzbetreiber in der Information gesondert hinweisen. Soweit ein Widerspruch durch den nachgelagerten Netzbetreiber erfolgt, gelten die bisherigen Technischen Mindestanforderungen fort. Der vorgelagerte Netzbetreiber ist berechtigt, diese Vereinbarung im Falle des Widerspruchs zum Ende eines Gaswirtschaftsjahres mit einer Kündigungsfrist von 6 Monaten zu kündigen.

5. Ändern sich die in den Anlagen 1, 3, 4 oder 5 festgelegten Parameter, werden die Vertragspartner die betroffene(n) Anlage(n) unverzüglich entsprechend einvernehmlich anpassen.

§ 6

Laufzeit und Kündigung

1. Diese Vereinbarung ist auf unbestimmte Zeit abgeschlossen. Die Vereinbarung kann von jedem Vertragspartner mit einer Frist von 12 Monaten jeweils zum Ende eines Gaswirtschaftsjahres gekündigt werden. Eine Kündigung nach Satz 2 kann auch für einzelne Netzkopplungspunkte ausgesprochen werden, sofern diese Vereinbarung mehr als einen Netzkopplungspunkt erfasst. Das Recht zur Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt.

2. Jede Kündigung bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

§ 7

Anlagenverzeichnis

Die folgenden Anlagen sind wesentlicher Bestandteil dieses Vertrages:

Anlage 1- Technische Daten und Rahmenbedingungen des Netzkopplungspunktes und der zugeordneten Gasanlagen
Lageplan, Pos. 1, Ziffer 2
Lageplan, Pos. n, Ziffer 2

Anlage 2 - Technische Mindestanforderungen gemäß § 19 EnWG für die Netzkopplung und den Netzanschluss

Anlage 3 - Kontaktadressen der Vertragspartner

Anlage 4 - Datenblatt Muster Messstellenprotokoll

Anlage 5 - Muster Verarbeitung Messergebnisse

Dortmund, den _____ XYZA, den _____

_____ _____

Thyssengas GmbH Firmenname des nachgelagerten Netzbetreibers

Sideletter zum Netzkopplungsvertrag NKV-0xx-0xxx-V10 vom tt.mm.jjjj

Einleitung

Thyssengas schließt mit ihren nachgelagerten Netzbetreibern Standardverträge ab, die den Interessen aller nachgelagerten Netzbetreiber gerecht werden und möglichst alle Eventualitäten abdecken. Die Standardverträge werden diskriminierungsfrei allen nachgelagerten Netzbetreibern angeboten und können - bis auf die technischen Parameter - daher nicht individualvertraglich angepasst werden.

Um dem individuellen Vertragsverhältnis mit dem nachgelagerten Netzbetreiber gleichwohl gerecht zu werden, vereinbaren die Vertragspartner des Netzkopplungsvertrages NKV-0xx-0xxx-V10 vom tt.mm.jjjj (nachfolgend „NKV“ genannt) in Ergänzung zum NKV Folgendes:

1. Anlage 2 Ziffer 1, Allgemeines

Thyssengas gewährt Netzanschluss und Netzkopplung zu nachgelagerten Netzen, wenn die technischen Mindestanforderungen der Thyssengas, wie sie in Anlage 2 dieses Vertrages aufgeführt sind, erfüllt sind. Thyssengas sichert zu, dass bei bestehenden Anlagen Bestandsschutz gewährt wird. Der Bestandsschutz wird jedoch in dem Umfang nicht mehr gewährt, in dem infolge einer Änderung von Gesetzen, Verordnungen und allgemein anerkannten Regeln der Technik Maßnahmen zur Anpassung der technischen Einrichtungen erforderlich werden, der Vertragspartner Baumaßnahmen an den technischen Einrichtungen zum Netzkopplungspunkt durchführt oder die technische Leistung des Netzkopplungspunktes verändert wird.

2. Anlage 2 Ziffer 3 ff., Technische Anlagen des Netzpartners (z.B. Gas-Druckregel- und Messanlagen)

Im NKV und seinen Anlagen wird nicht einheitlich von MSR-Anlagen oder GDR-, bzw. M- oder GDRM- sowie GBM-Anlagen gesprochen. Grund dafür ist der Umstand, dass der NKV und die Anlage 1 an Teil 3 Abschnitt 2 der KoV angelehnt sind und in der KoV der Begriff „Mess-, Steuer- und Regelanlage (MSR-Anlage) verwendet wird. In den technischen Regelwerken, an die die Anlage 2 angelehnt ist, wird hingegen regelmäßig der Begriff „Gas-Druckregel- und Messanlage“ (GDRM-Anlage) bzw. Gasbeschaffenheitsmessanlage (GBM-Anlage) verwandt, der als Oberbegriff für alle Gasanlagen, wie z.B. Gasdruckregelanlagen, Gas- Druckregel- und Messanlagen, Gasmessanlagen oder Gasbeschaffenheitsmessanlagen zu

verstehen ist. Im Ergebnis ist mit den unterschiedlichen Formulierungen das Gleiche gemeint.

3. Anlage 2 Ziffer 3.3.1, Grundlegende Anforderungen an die Gasmessanlage

Thyssengas bezieht sich auf Ziffer 6.2.1. der Technische Regel Arbeitsblatt G 492, in der jeweils geltenden Fassung, des DVGW über „Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung“. Dort heißt es, *„Messanlagen für größere Volumenströme sollten konstruktiv so gestaltet sein, dass die Gaszähler im eingebauten Zustand temporär oder dauerhaft geprüft werden können.“* In Konkretisierung dieser Regelung legt Thyssengas fest, dass größere Volumenströme bei Vn = 5.000 m³/h anfangen. Bis zu einer Grenze von Vn = 25.000 m³/h ist es für Thyssengas ausreichend, wenn die Konstruktion der Mengen-Messanlage vorsieht, dass die Gaszähler temporär geprüft werden können. Thyssengas bezeichnet die temporäre Konstruktion als sog. Z-Schaltung. Ab Vn = 25.000 m³/h ist eine Dauerreihenschaltung gemäß Anlage 2 Ziffer 3.3.1 vorzusehen.

Dortmund, den _____ XYZA, den _____

_____ _____

Thyssengas GmbH

Firmenname des nachgelagerten Netzbetreibers

Anlage 1: Technische Daten und Rahmenbedingungen des Netzkopplungspunktes und der zugeordneten Gasanlagen

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1 Lage der Netzkopplungspunkte und Regelungen zum Betrieb der den Netzkopplungspunkten zugeordneten Mess-, Steuer- und Regelanlangen

1. Daten zu den Netzbetreibern und Netzkopplungspunkten
1.1 Netzbetreibernummer
1.2 Netzkopplungspunkte
1.3 Netzkonto
1.4 Ausspeisezonen
1.5 Mengenanmeldung
2. Lage der Netzkopplungspunkte
2.1 Darstellung der Lage der Netzkopplungspunkte
2.2 Daten des vorgelagerten Netzbetreibers zur Lage der Netzkopplungspunkte (Überwachungsgrenze)
2.3 Daten des nachgelagerten Netzbetreibers zur Lage der Netzkopplungspunkte (Eigentumsgrenze)
3. Zugeordnete MSR-Anlagen
3.1 Gasdruckregelanlage
3.2 Gasmessanlage
3.3 Messstelle der Gasmessanlage (Festlegung Messstellenbetreiberin)
3.4 Gasbeschaffenheitsmessanlage
3.5 Messstelle der Gasbeschaffenheitsmessanlage (Festlegung Messstellenbetreiberin)

Abschnitt 2 Technische Rahmenbedingungen für den jeweiligen Netzkopplungspunkt (an der Überwachungsgrenze)

4. Gasbeschaffenheit
5. Auslegungsdruck, maximal zulässiger Betriebsdruck und Übergabedruck
6. Technische Kapazität am Netzkopplungspunkt oder an Ausspeisezonen
7. Technische Leistung des Netzkopplungspunktes und Summen-/Anschlussleistung am Netzkopplungspunkt
8. Zugeordnete Messeinrichtungen/Messgeräte
8.1 Festlegungen zur Messstelle (die die an den Netzkopplungspunkten übergebenen Energiemengen erfassen)
8.1.1 Festlegung zu Netzkopplungspunkten und Messstellen bei mehreren vorgelagerten Netzbetreibern an der gleichen Stelle der Netzkopplung
8.1.2 Festlegung zu Messgebieten bei mehreren vorgelagerten Netzbetreibern (Mengenaufteilung)
8.1.3 Festlegung zu Messgebieten für mehrere Netzkopplungspunkte
8.2 Ausstattung der Messstelle und Festlegung zum Abruf (sowie Messstellenbezeichnung und unter Einbeziehung von Anlage 4)
8.2.1 Festlegung zur Zählpunktbezeichnung (sowie Messschienen-Nummer)
8.2.2 Nutzungs- und Schaltungsarten der Zählpunkte
9. Verarbeitung der Messergebnisse der an dem Netzkopplungspunkt übergebenen Energiemengen
9.1 Zur Netzsteuerung
9.2 Zur Netzüberwachung
9.3 Zur technischen Mengenermittlung
10. Meldung der Netzkopplungspunktzeitreihen (Festlegung welcher Netzbetreiber die Netzkopplungspunktzeitreihen meldet und abstimmt)

Bemerkung zum Musternetzkopplungsvertrag:
Bei der Anlage 1 zum NKV handelt es sich um ein allgemeines Muster, das möglichst alle denkbaren Fälle erfassen soll. Zum Abschluss des Vertrages wird die Anlage 1 auf den Vertragspartner jeweils individuell angepasst werden.

Abschnitt 1:
Lage der Netzkopplungspunkte (NKP) und Regelungen zum Betrieb der den NKP zugeordneten Mess-, Steuer- und Regelanlangen (MSR-Anlagen)

1. Daten zu den Netzbetreibern und NKP

1.1 Netzbetreibernummer

Die Netzbetreibernummern der Vertragspartner und die Zuordnung zu den NKP als vorgelagerter- bzw. nachgelagerter Netzbetreiber lauten wie folgt:

Angaben zu den Netzbetreibern		
Name	Netzbetreibernummer	Zuordnung zu NKP
Thyssengas GmbH	700096	Vorgelagert (vorgl.)
		Nachgelagert (nachgl.)

1.2 NKP

Die NKP werden durch einen abgestimmten Namen, eine NKP-Nummer und eine entsprechende Gauß-Krüger Koordinate gekennzeichnet:

Pos.	Angaben zum NKP				
	Name des NKP	NKP-Nummer	Geobasisdaten im ETRS89 [1] UTM-Koordinaten [2] [Wert Ost 32 – Wert Nord]	Gauß-Krüger Koordinate [Rechtswert – Hochwert]	Stadt/ Gemeinde zu der über diesen NKP Erdgas transportiert wird
1.					
2.					
n.					

1) Europäisches Terrestrisches Referenzsystem 1989
2) Universale Transversale Mercatorprojektion

1.3 Netzkonto

Gemäß § 50 Ziffer 1 KoV werden für Netzbetreiber Netzkonten eingerichtet. Die Vertragspartner ordnen den NKP folgende Netzkonten zu:

Pos.	Name des NKP	Name des Marktgebiets-verantwortlichen	Name des Netz-kontos des vorgl. Netzbetreibers (NB)	Name des Netz-kontos des nachgl. Netzbetreibers (NB)
1.		Trading Hub Europe GmbH	Thyssengas GmbH L-Gas [1)]	_____ [2)]
2.		Trading Hub Europe GmbH	Thyssengas GmbH H-Gas [1)]	_____ [2)]

1) Identifikationsnummer des Netzkontos des vorgl. Netzbetreibers (NB) [THE1NKL700096000 / THE1NKH700096000]
2) Identifikationsnummer des Netzkontos des nachgl. Netzbetreibers (NB) [ ]

1.4 Ausspeisezonen

Die vom vorgelagerten Netzbetreiber festgelegten Ausspeisezonen werden durch einen abgestimmten Namen und eine Nummer der Ausspeisezone wie folgt gekennzeichnet und folgendem NKP zugewiesen:

Pos.	Name des NKP	NKP-Nummer	Abgestimmte Bezeichnung der Ausspeisezone*	Nummer der Ausspeisezone
1.				
2.				
3.				

*Entspricht der veröffentlichten Ausspeisezone beim vorgelagerten Netzbetreiber

1.5 Mengenanmeldung

Der vorgelagerte Netzbetreiber kann in begründeten Einzelfällen gemäß § 28 Ziffer 2 KoV für spezifische NKP Mengenanmeldungen vom nachgelagerten Netzbetreiber verlangen. Die Vertragspartner legen zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses fest, dieses Recht bis auf weiteres entsprechend § 8 Abs. 5 GasNZV nur für NKP geltend zu machen, hinter denen Letztverbraucher mit registrierender Lastgangmessung und einem in der Regel nicht planbaren, extrem hohen und extrem schwankenden Gasverbrauch am Netz des nachgelagerten Netzbetreibers angeschlossen sind bzw. werden sollen oder es aus anderen Gründen zu einem solch schwankenden Volumenstrom kommt. (bitte Auswahl treffen: ☒)

☐ Hinter den NKP sind <u>keine</u> Letztverbraucher mit registrierender Lastgangmessung und einem in der Regel nicht planbaren, extrem hohen und extrem schwankenden Gasverbrauch (vgl. § 8 Abs. 5 GasNZV) vorhanden. Weitere NKP, die aus anderen Gründen einen in der Regel nicht planbaren, extrem hohen und extrem schwankenden Gasfluss am NKP aufweisen, sind nicht vorhanden. Eine Mengenanmeldung ist daher nicht zu übermitteln.

☐ Hinter den NKP sind Letztverbraucher mit registrierender Lastgangmessung und einem in der Regel nicht planbaren, extrem hohen und extrem schwankenden Gasverbrauch (vgl. § 8 Abs. 5 GasNZV) vorhanden. Der schwankende Gasverbrauch dieser Letztverbraucher wird in Kombination mit allen vom nachgelagerten Netzbetreiber transportierten Mengen im gesamten Volumenstrom des nachgelagerten Gasversorgungsnetzes bis zum NKP wieder ausgeglichen und hat somit keinen maßgeblichen Einfluss mehr auf die NKP der Vertragspartner. Weitere NKP, die aus anderen Gründen einen in der Regel nicht planbaren, extrem hohen und extrem schwankenden Gasfluss am NKP aufweisen, sind nicht vorhanden. Eine Mengenanmeldung ist daher nicht zu übermitteln.

☐ Hinter den NKP sind Letztverbraucher mit registrierender Lastgangmessung und einem in der Regel nicht planbaren, extrem hohen und extrem schwankenden Gasverbrauch (vgl. § 8 Abs. 5 GasNZV) vorhanden oder es liegen weitere NKP vor, die aus anderen Gründen einen in der Regel nicht planbaren, extrem hohen und extrem schwankenden Gasfluss am NKP aufweisen. Der nachgelagerte Netzbetreiber übermittelt dem vorgelagerten Netzbetreiber für die folgenden NKP, die vorstehende Bedingungen erfüllen, eine Mengenanmeldung:

Pos.	Name der zugeordneten Letzt-verbraucher oder Grund für schwankenden Volumenstrom	Name des NKP	NKP-Nummer
1.			
2.			
n.			

2. Lage der NKP

2.1 Darstellung der Lage der NKP

Die Lage der NKP ist in den beigefügten Lageplänen und/oder Übersichtskarten dargestellt. Die Pläne und Karten sind mit dem Text „Lageplan, Pos. „1, usw.“, Ziffer 2, Anlage 1 (ggf. Karte „Nummer“) zum Netzkopplungsvertrag Nr. NKV-0xx-0xxx-V10“ gekennzeichnet.

2.2 Daten des vorgelagerten Netzbetreibers zur Lage der NKP

In Ergänzung zu den Lageplänen werden für die NKP folgende Daten erfasst:

Pos.	Name der NKP	Leitungs-name od. -nummer des vorgl. NB	Rohrbauteil des vorgl. NB vor der Überwachungsgrenze		Leitungs-name od. -nummer der Eingangs-leitung der Gas-anlage	Eigentümerin der Eingangs-leitung der Gasanlage	NB der Eingangs-leitung der Gasanlage
			Rohrbauteil	Überwa-chungs-grenze			
1.		200 999 001	I-Flansch-verbindung	1) c)	200 999 001	vorgl. NB	vorgl. NB
2.		200 099 053	I-Kupplung	1) e)	200 099 053	vorgl. NB	vorgl. NB
3.		200 000 013	erdverlegte I-Trennstelle	2) a)	200 000 013	vorgl. NB	vorgl. NB

Die Überwachungsgrenze für den aufgeführten NKP ist
1) die Grenze für den Betrieb und die Instandhaltung zwischen Gasanlage und eingangsseitiger Gasleitung und sie liegt
a) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasleitung aus gesehen auf der ausgangsseitigen Schweißnaht der erdverlegten I-Trennstelle der Eingangsleitung vor der in Ziffer 3 zugeordneten Gasanlage.
b) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasleitung aus gesehen auf der Schweißnaht des Eingangsflansches der in Ziffer 3 zugeordneten Gasanlage.
c) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasleitung aus gesehen auf der ersten Schweißnaht hinter dem Eingangsflansch (Isolierflanschverbindung wird noch von Thyssengas überwacht) der in Ziffer 3 zugeordneten Gasanlage.
d) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasleitung aus gesehen auf der ausgangsseitigen Schweißnaht der I-Trennstelle der Eingangsleitung vor der in Ziffer 3 zugeordneten Gasanlage. Weitere Überwachungsgrenzen sind in dem beigefügten Anlagenschema bzw. Fließbild der Anlage dargestellt.
e) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasleitung aus gesehen auf der ausgangsseitigen Schweißnaht der I-Kupplung vor der in Ziffer 3 zugeordneten Gasanlage.
f) auf der Schweißnaht des Gegenflansches der I-Kupplung mit einseitigem Flanschenanschluss und einseitigem Anschweißende im aufsteigenden Ast der Eingangsleitung vor der in Ziffer 3 zugeordneten Gasanlage (Flanschenpaar wird noch von Thyssengas überwacht).

2) die Grenze für den Betrieb und die Instandhaltung zwischen der Gasleitung des vorgelagerten Netzbetreibers und der Gasleitung des nachgelagerten Netzbetreibers und sie liegt
a) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasleitung des vorgelagerten Netzbetreibers aus gesehen auf der ausgangsseitigen Schweißnaht der erdverlegten I-Trennstelle zwischen beiden Gasleitungen
b) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasleitung des vorgelagerten Netzbetreibers aus gesehen auf der ausgangsseitigen Schweißnaht des Rohrbauteil des vgl. Netzbetreibers zwischen beiden Gasleitungen

3) die Grenze für den Betrieb und die Instandhaltung zwischen der Gasanlage des vorgelagerten Netzbetreibers und der Gasanlage des nachgelagerten Netzbetreibers und sie liegt
a) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasanlage des vorgelagerten Netzbetreibers aus gesehen auf der Schweißnaht des Eingangsflansches der in Ziffer 3 zugeordneten Gasanlage.
b) in Gasflussrichtung bzw. von der Gasanlage des vorgelagerten Netzbetreibers aus gesehen auf der ersten Schweißnaht hinter dem Eingangsflansch (Isolierflanschverbindung wird noch von Thyssengas überwacht) der in Ziffer 3 zugeordneten Gasanlage.

An der Überwachungsgrenze erfolgt der Übergang des Besitzes an den jeweils zu übernehmenden Gasmengen.

2.3 Daten des nachgelagerten Netzbetreibers zur Lage der NKP

In Ergänzung zu den Lageplänen werden für die NKP folgende Daten erfasst:

Pos.	Name der NKP	Die Überwachungsgrenze laut Ziffer 2.2 ist Eigentums- bzw., Netzbetreibergrenze [Ja/Nein ☐ *1)]		Eigentümerin der dem NKP zugeordneten Gasanlage	Anlagenbetreiber der dem NKP zugeordneten Gasanlage	Name Leitung bzw. Netz ausgangsseitig der Gasanlage
		Eigentumsgrenze	Netzbetreibergrenze			
1.		Ja	Ja	nachgl. NB	nachgl. NB	Netz 1
2.		Ja	Ja	Eigentümergesellschaft	nachgl. NB ☐2)	Netz 1
3.		Nein	Nein	vorgl. NB	nachgl. NB ☐2)	Netz 2

(sofern zutreffend, bitte ankreuzen: ☒)

☐ *1) Wenn die Eigentumsgrenze nicht identisch mit der Überwachungsgrenze ist, dann wird die Festlegung der Eigentumsgrenze gesondert vereinbart.

☐ 2) Die Kontaktdaten des vom Anlagenbetreiber beauftragen Dienstleisters sind in Anlage 3 aufgenommen.

Der Anlagenbetreiber der dem NKP zugeordneten Gasanlage ist verantwortlich für die Einhaltung aller Auflagen zur Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme bzw. zum Betrieb von Gasanlagen sowie aller Auflagen zur Instandhaltung dieser Gasanlagen (unabhängig vom Eigentum ihrer einzelnen Bauelemente oder Baugruppen) und Gebäude, Nebenräume, Hilfsanlagen usw. innerhalb der festgelegten Überwachungsgrenzen. Die einzuhaltenden Auflagen ergeben sich aus der Anlage 2 zum Netzkopplungsvertrag.

3. Zugeordnete MSR-Anlagen

MSR-Anlagen sind Gasanlagen im Sinne der DVGW-Arbeitsblätter G 491, G 492, G 495 und G 488. Soweit vorhanden, befinden sich in diesen Gasanlagen Messstellen nach G 2000 und G 687 (Messstellenbetrieb).

Soll der Betrieb der unter Ziffer 3.1 bis 3.3 [3.5] aufgeführten Gasanlagen und Messstellen durch einen vom nachgelagerten Netzbetreiber beauftragten Dritten erfolgen oder ein anderer Dritter als der bisher benannte Dritte beauftragt werden, ist der vorgelagerte Netzbetreiber vom nachgelagerten Netzbetreiber schriftlich von der Beauftragung unter Angabe des Zeitraumes der Beauftragung und des Ansprechpartners auf Seiten des Dritten in Kenntnis zu setzen.

☐
Für den Fall, dass der Betrieb der vorgenannten Gasanlagen und Messstellen durch den vorgelagerten Netzbetreiber erfolgt, werden sich die Vertragspartner über die Konditionen und die Laufzeit verständigen.

3.1 Gasdruckregelanlage

Eine Gasanlage der Art Gasdruckregelanlage ist der Ort, an dem das Netz des vorgelagerten Netzbetreibers und das Netz des nachgelagerten Netzbetreibers voneinander sicherheitstechnisch getrennt werden. Gasdruckregelanlagen können auch aus Anlagenkomponenten zur Steuerung bestehen.

Den NKP sind folgende Gasdruckregelanlagen zugeordnet:

Pos.	Name [1)] der zugeordneten Gasdruckregelanlage	Name des NKP	NKP-Nummer	Hinweis
1.				
2.				2)
n.				

1) Vom Anlagenbetreiber für die Gasdruckregelanlage festgelegter Name
2) Dem NKP ist eine Gasdruckregelanlage nicht am Ort der Netzkopplung, sondern im Netz des nachgelagerten Netzbetreibers zugeordnet. Die sicherheitstechnische Trennung des Netzes des vorgelagerten Netzbetreibers von den Anlagen und Leitungen des nachgelagerten Netzbetreibers findet am Ort der hier zugeordneten Gasdruckregelanlage statt.

Betreiberin der Gasdruckregelanlagen ist das in der Tabelle zu Ziffer 2.3 in der Spalte „Betreiberin der dem NKP zugeordneten Gasanlage“ aufgeführte Unternehmen.

3.2 Gasmessanlage

Eine Gasanlage der Art Gasmessanlage oder häufig auch in kombinierter Form der Art Gas-Druckregel- und Gasmessanlage ist der Ort, an dem das Volumen des Erdgases gemessen wird. (bitte Auswahl treffen: ☒)

☐ Den NKP sind Gasmessanlagen in Kombination mit Gasdruckregelanlagen zugeordnet. Sie haben die gleiche Zuordnung zum NKP sowie den gleichen Namen wie die unter Ziffer 3.1 aufgeführten Gasdruckregelanlagen.

☐ Abweichend zur Zuordnung unter Ziffer 3.1 sind den nachstehenden NKP folgende Gasmessanlagen zugeordnet:

Pos.	Name [1)] der zugeordneten Gasmessanlage	NKP-Nummer.	Name des NKP
1.			
2.			
n.			

1) Vom Anlagenbetreiber für die Gasmessanlage festgelegter Name

Betreiberin der Gasmessanlagen ist das in der Tabelle zu Ziffer 2.3 in der Spalte „Betreiberin der dem NKP zugeordneten Gasanlage“ aufgeführte Unternehmen.

3.3 Messstelle der Gasmessanlage

Wenn eine Messstelle mit Messeinrichtungen/Messgeräten zur Gasmengenmessung ausgestattet ist, sind diese Bestandteile der Gasmessanlage. Eine Gasmessanlage kann aus einer oder mehreren Messstellen bestehen. Für die folgende Zuordnung legen die Vertragspartner gemäß § 30 KoV fest, welcher Netzbetreiber für Messung und Messstellenbetrieb verantwortlich ist.

Den Gasmessanlagen sind folgende Messstellen zugeordnet:

Pos.	Name der Messstelle	Messstellen-Nr.	Name [1] der zugeordneten Gasmessanlage	Messstellenbetreiberin und Eigentümerin der Messeinrichtungen/ Messgeräte
1.				
2.				
3.				

1) Vom Anlagenbetreiber für die Gasmessanlage bzw. Gas-Druckregel- und -Messanlage festgelegter Name

Unabhängig vom Eigentum der einzelnen Messeinrichtungen/Messgeräte ist der nachgelagerte Netzbetreiber für die Erfüllung der in Ziffer 2.3 beschriebenen Aufgaben des Anlagenbetreibers verantwortlich.

3.4 Gasbeschaffenheitsmessanlage

Eine Gasanlage der Art Gasbeschaffenheitsmessanlage ist der Ort, an dem die abrechnungsrelevanten Größen und die Richtwerte der Gasbegleitstoffe des Erdgases gemessen werden. (bitte Auswahl treffen: ☒)

☐ Gasbeschaffenheitsmessanlagen sind an keinen NKP vorhanden.

☐ Gasbeschaffenheitsmessanlagen sind an den folgenden NKP vorhanden:

Pos.	Name [1] der Gasbeschaffenheits-messanlage	Eigentümerin und Betreiberin der Gasbeschaffenheitsmessanlage	Abgestimmter Name des NKP
1.			
2.			
n.			

1) Vom Anlagenbetreiber für die Gasbeschaffenheitsmessanlage festgelegter Name

An den verbleibenden unter Ziffer 1.2 aufgeführten NKP sind keine Gasbeschaffenheitsmessanlagen vorhanden.

3.5 Messstelle der Gasbeschaffenheitsmessanlage

Wenn eine Messstelle mit Messeinrichtungen/Messgeräten zur Gasbeschaffenheitsmessung ausgestattet ist, sind diese Bestandteile der Gasbeschaffenheitsmessanlage. Eine Gasbeschaffenheitsmessanlage kann aus einer oder mehreren Messstellen bestehen. Für die folgende Zuordnung legen die Vertragspartner fest, welcher Netzbetreiber für Messung und Messstellenbetrieb verantwortlich ist.

Den Gasbeschaffenheitsmessanlagen sind folgende Messstellen zugeordnet:

Pos.	Name der Messstelle	Messstellen-Nr.	Name[1)] der zugeordneten Gasbeschaffenheitsmessanlage	Messstellenbetreiberin und Eigentümerin der Messeinrichtungen/ Messgeräte
1.				
2.				
3.				

1) Vom Anlagenbetreiber für die Gasbeschaffenheitsmessanlage festgelegter Name

Unabhängig vom Eigentum der einzelnen Messeinrichtungen/Messgeräte ist der nachgelagerte Netzbetreiber für die Erfüllung der in Ziffer 2.3 beschriebenen Aufgaben des Anlagenbetreibers verantwortlich.

Abschnitt 2:
Technische Rahmenbedingungen für den jeweiligen NKP

Die technischen Rahmenbedingungen gelten einheitlich für alle NKP des vorgelagerten Netzbetreibers an der Überwachungsgrenze nach der Tabelle in Ziffer 2.2.

4. Gasbeschaffenheit

Die an den NKP zu übergebenden Erdgasmengen entsprechen den jeweils geltenden Regelungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260, 2. Gasfamilie, Gruppe H bzw. Gruppe L, in der jeweils geltenden Fassung.

Die Zuordnung der NKP zur Gruppe H oder zur Gruppe L des DVGW-Arbeitsblattes G 260, 2. Gasfamilie in der jeweils geltenden Fassung sowie zur Messstelle für Gasbeschaffenheit stellt sich wie folgt dar:

Pos.	Name des NKP			Gasbeschaffenheit
1.				Gruppe H
2.				Gruppe H
3.				Gruppe L
n.				Gruppe L

Sofern eichrechtlich zulässig, werden die Werte vorhandener Gasbeschaffenheitsmess-anlagen verwendet und entsprechend den o.g. NKP zugeordnet.

Ist die Verwendung zulässig, stellt der vorgelagerte Netzbetreiber dem nachgelagerten Netzbetreiber für die NKP die Messwerte einer Messstelle je Messschiene für Gasbeschaffenheit in dem gemäß § 52 Ziffer 2 KoV beschriebenen Datenumfang über die jeweils gültigen edi@energy Datenformate zur Verfügung. Der Versand der Gasbeschaffenheit erfolgt mit den in Ziffer 8.2.1 genannten Zählpunktbezeichnungen.

5. Auslegungsdruck, maximal zulässiger Betriebsdruck und Übergabedruck

Alle Druckwerte sind Überdrücke über dem jeweils herrschenden Atmosphärendruck und Drücke, die im Fernleitungsnetz der Thyssengas beim Betrieb unter normalen Betriebsbedingungen [1)] auftreten. Für die NKP gelten folgende Druckwerte:

Pos.	Name des NKP	DP vorgl. [bar]	MOP vorgl. [bar]	$OP_{min,\ Netz}$ vorgl. [bar]	$OP_{min,\ Anlage}$ vorgl. [2)] [bar]	OP_{max} vorgl. [bar]	DP nachgl. [bar]	MOP nachgl. [bar]	OP_{min} nachgl. [bar]	OP_{max} nachgl. [bar]
1.										
2.										
n.										

$DP_{vorgl.}$ ist der Auslegungsdruck (design pressure) für Baumaßnahmen an dem dem NKP vorgelagerten Netz und den am NKP verbundenen Anlagen und Leitungen des nachgelagerten Netzbetreibers

$MOP_{vorgl.}$ ist der maximal zulässige Betriebsdruck (maximum operating pressure) der mit dem Netz des vorgelagerten Netzbetreibers am NKP verbundenen Anlagen und Leitungen des nachgelagerten Netzbetreibers

$OP_{min,\ Netz,\ vorgl.}$ ist der minimale Betriebsdruck (operating pressure) des dem NKP vorgelagerten Netzes

$OP_{max,\ vorgl.}$ ist der maximale Betriebsdruck (operating pressure) des dem NKP vorgelagerten Netzes

$DP_{nachgl.}$ ist der Auslegungsdruck (design pressure) für Baumaßnahmen an dem dem NKP nachgelagerten Netzes

$MOP_{nachgl.}$ ist der maximal zulässige Betriebsdruck (maximum operating pressure) des dem NKP nachgelagerten Netz

$OP_{min,\ nachgl.}$ ist der minimale Betriebsdruck(operating pressure) des dem NKP nachgelagerten Netzes

$OP_{max,nachgl.}$ ist der maximale Betriebsdruck (operating pressure) des dem NKP nachgelagerten Netzes

Der vorgelagerte Netzbetreiber übergibt das Erdgas unter Berücksichtigung des minimalen Betriebsdrucks $OP_{min,\ Netz,\ vorgl.}$ bzw. sofern vereinbart $OP_{min,\ Anlage,\ vorgl.}$ und des maximalen Betriebsdrucks $OP_{max,\ vorgl.}$ mit dem jeweils am NKP tatsächlich anstehenden Betriebsdruck OP (operating pressure) des dem NKP vorgelagerten Netzes. Der vorgelagerte Netzbetreiber übergibt das Erdgas dabei im Rahmen des derzeitig maximal zulässigen Betriebsdrucks $MOP_{vorgl.}$. Die hiermit festgelegten Werte für $OP_{min,\ Netz,\ vorgl.}$ bzw. sofern vereinbart $OP_{min,\ Anlage,\ vorgl.}$ gelten unter dem Vorbehalt, dass die Betriebsschienen in den verschiedenen Gasanlagen innerhalb des Fernleitungsnetzes ungestört arbeiten und nicht die jeweiligen Reserveschienen ihre Funktion übernommen haben.

1) Normale Betriebsbedingungen liegen gemäß DVGW Arbeitsblatt G 491 Ziffer 3.1.1 (Anmerkung) vor, wenn es bei der Druckregelung innerhalb des vorgelagerten Netzes, in den in diese Netze einspeisenden Gasanlagen keine Störung von Einrichtungen oder der gesamten Regelschiene gibt.

(sofern zutreffend, bitte ankreuzen: ☒)

☐ 2) Der minimale Betriebsdruck $OP_{min, Anlage, vorgl.}$ an den jeweiligen NKP ist vom vorgelagerten Netzbetreiber bei der Netzausspeisung entsprechend der vorstehenden Tabelle unter folgenden Bedingungen einzuhalten: Innerhalb eines Jahres ist der Wert des Parameters nur gültig zu Zeiten, in denen die Vertragspartner eine hohe Anlagenleistung zur Gewährleistung der Integrität der dem NKP zugeordneten Gasanlage benötigen. Darüber hinaus darf der Parameter vom vorgelagerten Netzbetreiber einseitig mit einer Ankündigungszeit von 12 Monaten auf einen geringeren Wert bis auf den Wert des Parameters $OP_{min, Netz, vorgl.}$ dauerhaft reduziert werden. Der vorgelagerte Netzbetreiber ist nicht verpflichtet, die Reduzierung des Wertes zu begründen.

6. Technische Kapazität am NKP oder an Ausspeisezonen

Die technische Kapazität ist entsprechend § 2 Nr. 13 GasNZV das Maximum an fester Kapazität, das die Vertragspartner unter Berücksichtigung der Systemintegrität und der Erfordernisse des Netzbetriebs darstellen können. Die technische Kapazität entspricht dem veröffentlichten Wert. Sofern ein oder mehrere NKP Ausspeisezonen zugeordnet sind, stellt der veröffentlichte Wert der technischen Kapazität die technische Kapazität der Ausspeisezone dar.

7. Technische Leistung des NKP und Summen-/Anschlussleistung am NKP

Die Vertragspartner legen gemäß § 27 Ziffer 2 KoV fest, dass für folgende Zuordnung die nachstehende technische Leistung des NKP bzw. die nachstehende Summen-/ Anschlussleistung gilt.

Pos.	Name des NKP	Technische Leistung des NKP [m_N^3/h]	Summen-kennzeichen	Summen-/ Anschlussleistung am NKP [m_N^3/h]
1.				
2.				
n.				

Die technische Leistung des NKP oder die Anschlussleistung am NKP oder die Summenanschlussleistung im Rahmen der jeweiligen technischen Leistung der einzelnen NKP darf im Rahmen der Erdgasübernahme bzw. -übergabe in Summe bei allen unter dem Summenkennzeichen aufgeführten NKP nicht überschritten werden.

Bei der Festlegung der technischen Leistung des NKP wurde die Leistungsfähigkeit der dem NKP zugeordneten technischen Einrichtungen (MSR-Anlage oder andere leistungsbegrenzende Bauteile, z. B. Gasdruckregelanlagen, Gasmessanlagen und Anschlussleitungen) berücksichtigt.

Mit der Summen-/Anschlussleistung am NKP werden entweder zeitgleiche technische Leistungen für mehrere NKP gemeinsam festgelegt oder die technische Leistung von NKP in Summe, unter Berücksichtigung der Systemintegrität und der Erfordernisse des Netzbetriebs des vorgelagerten Netzbetreibers, begrenzt. Hierdurch wird gemäß § 11 Ziffer 2 Satz 3 KoV die Nutzung der pro Ausspeisezone veröffentlichten Kapazität über die in der Ausspeisezone zusammengefassten NKP von den Vertragspartnern festgelegt.

8. Zugeordnete Messeinrichtungen/Messgeräte

8.1 Festlegungen zur Messstelle

Die an den NKP übergebenen Energiemengen werden über folgende Messstellen mit der Funktion „Messung“ erfasst. Messstellen mit der Funktion „Untermessung“ erfassen nicht die an den NKP übergebenen Energiemengen. Die Energiemengen an NKP, denen am Ort der Netzkopplung keine Messeinrichtungen zugeordnet sind, werden über Messstellen der Art Messgebiet erfasst. Den NKP sind folgende Messstellen zugeordnet:

Pos.	Name des NKP	Name der Messstelle *	Mess-stellen-Nr.	Funktion der Messstelle
1.				
2.				
n.				

* Bei Doppelnennungen von Messstellen wird die Energiemenge für mehrere NKP über diese Messstelle erfasst.

8.1.1 Festlegungen zu NKP und Messstellen bei mehreren vorgelagerten Netzbetreibern an der gleichen Stelle der Netzkopplung

Folgende Messstellen erfassen die über mehrere NKP übergebenen bzw. übernommenen Energiemengen:

Pos.	Name der Messstelle *	Mess-stellen -Nr.	Name des NKP	Name vorgl. NB
1.	NKP Ort - Summenmessung xyz		NKP 1	Thyssengas
2.	NKP Ort - Summenmessung xyz		NKP 2	Vorgelagerte Netzbetreiber NN
3.	NKP Ort - Summenmessung xyz		NKP 3	Vorgelagerte Netzbetreiber NN

* Bei Doppelnennungen von Messstellen wird die Energiemenge für mehrere NKP über diese Messstelle erfasst. Messstellen mit einem gleichen Namen bekommen in Ziffer 8.2 die gleiche Messstellenbezeichnung.

8.1.2 Festlegungen zu Messgebieten bei mehreren vorgelagerten Netzbetreibern

Gemäß § 46 Ziffer 7 KoV teilt der nachgelagerte Netzbetreiber an einem NKP mit mehreren vorgelagerten Netzbetreibern seine am NKP zum jeweiligen vorgelagerten Netz übernommenen und mit den gleichen Messstellen erfassten Energiemengen grundsätzlich im Verhältnis der bei den jeweils vorgelagerten Netzbetreibern abgegebenen internen Bestellungen oder nach einem zwischen den Netzbetreibern vereinbarten Verfahren auf.

Die Mengenaufteilung erfolgt wie folgt:

Pos.	Name der Messstelle	Name der Messstelle Messstellen-Nr.	Formel (siehe Fußnote unter der Tabelle)	Name der Messstelle der Art Messgebiet (siehe Ziffer 8.1)	Messstellen-Nr. (siehe Ziffer 8.1)
1.		NKP Ort - Summenmessung x	1)	NKP Ort – MEG xya – Thyssengas	
2.		NKP Ort - Summenmessung y	1)	NKP Ort – MEG xya – Thyssengas	
3		NKP Ort - Summenmessung z	2)	NKP Ort – MEG xya – Thyssengas	

1) Mengen der Messstelle x (Interne Bestellung bei Thyssengas / Summe interne Bestellung bei allen vorgelagerten Netzbetreibern) = Menge der Messstelle der Art Messgebiet
2) vereinbarte Formel

Dieses Aufteilungsverhältnis wird stundenaktuell in den Stammdaten zur Messstelle dokumentiert. Der nachgelagerte Netzbetreiber gibt hierzu Veränderungsmeldungen an die vorgelagerten Netzbetreiber ab, um die Änderungen des Aufteilungsverhältnisses in der nachfolgenden Formel anzuzeigen. Erfolgt die Mengenaufteilung im Verhältnis der bei den jeweils vorgelagerten Netzbetreibern abgegebenen internen Bestellungen, dann teilt der nachgelagerte Netzbetreiber den vorgelagerten Netzbetreibern den Aufteilungsschlüssel, welcher auf zwei Nachkommastellen kaufmännisch zu runden ist, sowie die interne Bestellung bei allen vorgelagerten Netzbetreibern (Summe) in der Einheit kWh/h mit.

Der nachgelagerte Netzbetreiber teilt den vorgelagerten Netzbetreibern bei Änderungen den Aufteilungsschlüssel schnellstmöglich, spätestens jedoch bis zum 10. Werktag des Vormonats seiner Gültigkeit, für Thyssengas GmbH an die folgende E-Mail-Adresse mit:

- utn-gas@thyssengas.com

8.1.3 Festlegungen zu Messgebieten für mehrere NKP

Die Energiemengen, die an den Messstellen im Messgebiet ermittelt werden, werden wie folgt verrechnet:

Pos.	Name der Messstelle	Mess-stellen -Nr.	Vorzeichen (Positiv/ Negativ)	Name der Messstelle der Art Messgebiet *	Mess-stellen -Nr. *
1.			Positiv	Ort - MEG xyz - nachgelagerter Netzbetreiber	
2.			Positiv	Ort - MEG xyz - nachgelagerter Netzbetreiber	
3.			Negativ	Ort - MEG xyz - nachgelagerter Netzbetreiber	

* Messstelle siehe Ziffer 8.1

8.2 Ausstattung der Messstelle und Festlegung zum Abruf

Die Vertragspartner stimmen gemäß § 30 KoV ab, dass die Erfassung der Messergebnisse wie in den nachfolgenden Tabellen beschrieben erfolgt. Weitere Festlegungen treffen die Vertragspartner gemäß dem „Datenblatt Muster Messstellenprotokoll“ (Anlage 4 zum Netzkopplungsvertrag).

Die Messstellenbezeichnungen, die erforderliche Ausstattung der Messstellen sowie der Abruf der Messwerte durch jeden Vertragspartner werden wie folgt festgelegt:

Pos.	Name der Messstelle	Mess-stellen-Nr.	Messstellenbezeichnung	Ausstattung der Messstelle	
				MRG*	Abruf
1.			DE700507486830000000000001003203nn	erforderlich	DFÜ/stündlich
2.			DE700507486830000000000001003203nn	erforderlich	DFÜ/stündlich
n.			DE700507486830000000000001003203nn	nicht erforderlich	Ablesung (monatlich)

* Messdatenregistriergerät

8.2.1 Festlegungen zur Zählpunktbezeichnung

Messstellen sind jeweils mindestens mit einer Messschiene ausgerüstet. Eine Messschiene besteht maximal aus zwei Zählpunkten. Die Zählpunktbezeichnungen der einzelnen Messstellen lauten wie folgt:

Pos.	Name der Messstelle	Mess-stellen-Nr.	Mess-schie-ne	Zählpunktbezeichnungen
1.			1	DE700507587300000000000001003241nn
2.			1	DE700507000000000000000001003241nn
3.			2	in Bearbeitung

8.2.2 Nutzungs- und Schaltungsart der Zählpunkte

Die Nutzungs- und Schaltungsarten der einzelnen Zählpunkte werden wie folgt festgelegt:

Pos.	Name der Messstelle	Mess-stellen-nr.	Mess-schie-nen-nr.	Nutzungsart	Schaltungsart
1.				Betrieb	keine
2.				Prüfung+Reserve	Z-Schaltung
3.				Kleinlastbetrieb	getrennt

9. Verarbeitung der Messergebnisse der an dem NKP übergebenen Energiemengen

Die Vertragspartner stimmen gemäß § 30 KoV folgende Art, Umfang und technische Ausführung der zur Verfügungstellung und Dokumentation von Daten ab.

9.1 Zur Netzsteuerung

Zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses wurde von den Vertragspartnern kein Datenbedarf identifiziert.

9.2 Zur Netzüberwachung

Zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses wurde von den Vertragspartnern kein Datenbedarf identifiziert.

9.3 Zur technischen Mengenermittlung

Die an dem NKP übergebenen Energiemengen werden von jedem Vertragspartner auf der Grundlage der Messwerte und Messstellenprotokolle ermittelt. Die Vertragspartner legen Art, Umfang und technische Ausführung der Zurverfügungstellung und Dokumentation der technischen Mengenermittlung gemäß dem „Muster Verarbeitung Messergebnisse“ (Anlage 5 zum Netzkopplungsvertrag) und den in der KoV beschriebenen Prozessen fest.

10. Meldung der NKP-Zeitreihen

Der für die Meldung der NKP-Zeitreihen verantwortliche Vertragspartner verwendet für die monatliche NKP-Zeitreihenmeldung an den Markgebietsverantwortlichen (ALOCAT) ausschließlich die abgestimmten NKP-Zeitreihen (MSCONS). Für die tägliche NKP-Zeitreihenmeldung (ALOCAT) verwendet er die unabgestimmten NKP-Zeitreihen.

(bitte Auswahl treffen: ☒)

☐ Die Meldung der abgestimmten NKP-Zeitreihen an den Marktgebietsverantwortlichen gemäß § 30 KoV erfolgt durch den nachgelagerten Netzbetreiber.

☐ Die Meldung der abgestimmten NKP-Zeitreihen an den Marktgebietsverantwortlichen gemäß § 30 KoV erfolgt durch den vorgelagerten Netzbetreiber. Der nachgelagerte Netzbetreiber informiert den Marktgebietsverantwortlichen hierüber in Textform.

Technische Mindestanforderungen der Thyssengas GmbH

für den Netzanschluss und die Netzkopplung

gemäß § 19 EnWG

mit Stand vom 25.10.2018

1 Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 3
2 Anschlussleitung 3
3 Technische Anlagen des Netzpartners 5
3.1 Allgemeines 5
3.2 Gasdruckregelanlage (GDR-Anlage) 5
3.3 Gasmessanlage (M-Anlage) 5
3.3.1 Grundlegende Anforderung an die Gasmessanlage 5
3.3.2 Messeinrichtungen für Volumenmessung 6
3.3.3 Gasbeschaffenheitsmessanlage (GBM-Anlage) 8
3.3.4 Messstellenbetrieb (MSB) 9
3.3.5 Prüfung der Messeinrichtungen und Mengenkorrektur 10
3.3.6 Störungen an Messeinrichtungen und Ersatzwertbildung 11
3.3.7 Geplante Maßnahmen an Messeinrichtungen 11
3.3.8 Ermittlung des Volumens im Normzustand und der thermischen Energie 11
3.4 Elektrische Anlage des Netzpartners 12
3.5 Fernwirktechnik (FWT) mit Kommunikationseinrichtungen 12
3.6 Planung der GDR(M)-Anlage 12
3.7 Unterbringung der GDR(M)-Anlage 13
3.8 Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme GDR(M)- Anlage 13
3.9 Betrieb der GDR(M)-Anlage 14
4 Informationssicherheit für FWT mit Kommunikationseinrichtungen 14
4.1 Allgemeines 14
4.2 Physikalische Sicherheit 15

1 Allgemeines

Diese technischen Mindestanforderungen (TMA) gelten für den Netzanschluss und die Netzkopplung an das Gastransportnetz der Thyssengas. Sie sind sowohl an Netzanschluss- als auch Netzkopplungspartner gerichtet, die beide im Folgenden als Netzpartner bezeichnet werden.

Die TMA umfassen die Regelungen für die Anschlussleitung und die technischen Anlagen am Netzanschlusspunkt bzw. Netzkopplungspunkt – nachfolgend Netzpunkt genannt. Sie beschreiben allein die technischen Grundlagen zum Netzanschluss oder zur Netzkopplung und beinhalten insbesondere nicht die Zusage zur Bereitstellung von Gas.

Planung, Bau und Betrieb von Anschlussleitung und technischen Anlagen unterliegen den jeweils gültigen Gesetzen, Verordnungen und allgemein anerkannten Regeln der Technik. Darüber hinaus sind die jeweiligen Herstellerangaben zu beachten.

Thyssengas und der Netzpartner können sich zur Erfüllung von Aufgaben, die im Rahmen der Umsetzung der TMA wahrzunehmen sind, Dritter bedienen. Voraussetzung ist, dass der Dritte die erforderliche Qualifikation nachweisen kann und gewährleistet, dass diese TMA eingehalten werden.

Die TMA gelten ebenfalls für Erweiterungen, Ergänzungen oder Änderungen der Anschlussleitung und technischen Anlagen am Netzpunkt.

2 Anschlussleitung

Die Anschlussleitung verbindet das Gastransportnetz der Thyssengas mit den technischen Anlagen des Netzpartners und beinhaltet sämtliche Leitungsbestandteile wie zum Beispiel Isolierkupplung, Absperrarmaturen und Ausbläser. Der Netzpartner trägt die Kosten für die Anschlussleitung einschließlich der Einbindung in das Gastransportnetz der Thyssengas.

Die Anschlussleitung wird im Eigentum der Thyssengas errichtet und somit Bestandteil des Gastransportnetzes. Als Eigentümer ist Thyssengas für Betrieb und Instandhaltung der Anschlussleitung verantwortlich.

Planung und Bau der Anschlussleitung obliegen Thyssengas. Die Anschlussleitung wird mindestens in der Dimension DN 100 geplant und gebaut. Mit der Anschlussleitung wird in der Regel ein Kabelschutzrohr verlegt. Zwischen der Absperrarmatur und dem Gebäude der Gasdruckregel- und Messanlage (GDR(M)-Anlage) ist ein Mindestabstand von 20 Metern einzuhalten.

Zur Anschlussleitung gehört das Eingangsformteil der GDR(M)-Anlage, das die Isolierkupplung beinhaltet und in der Regel durch den Netzpartner zusammen mit der GDR(M)-Anlage bereitgestellt wird. Dieses Eingangsformteil geht inkl. der vollständigen Dokumentation, mit Herstellung der Verbindung zur Anschlussleitung in das Eigentum der Thyssengas über. Bei Bereitstellung des Eingangsformteils mit Isolierkupplung hat der Netzpartner folgendes zu berücksichtigen:

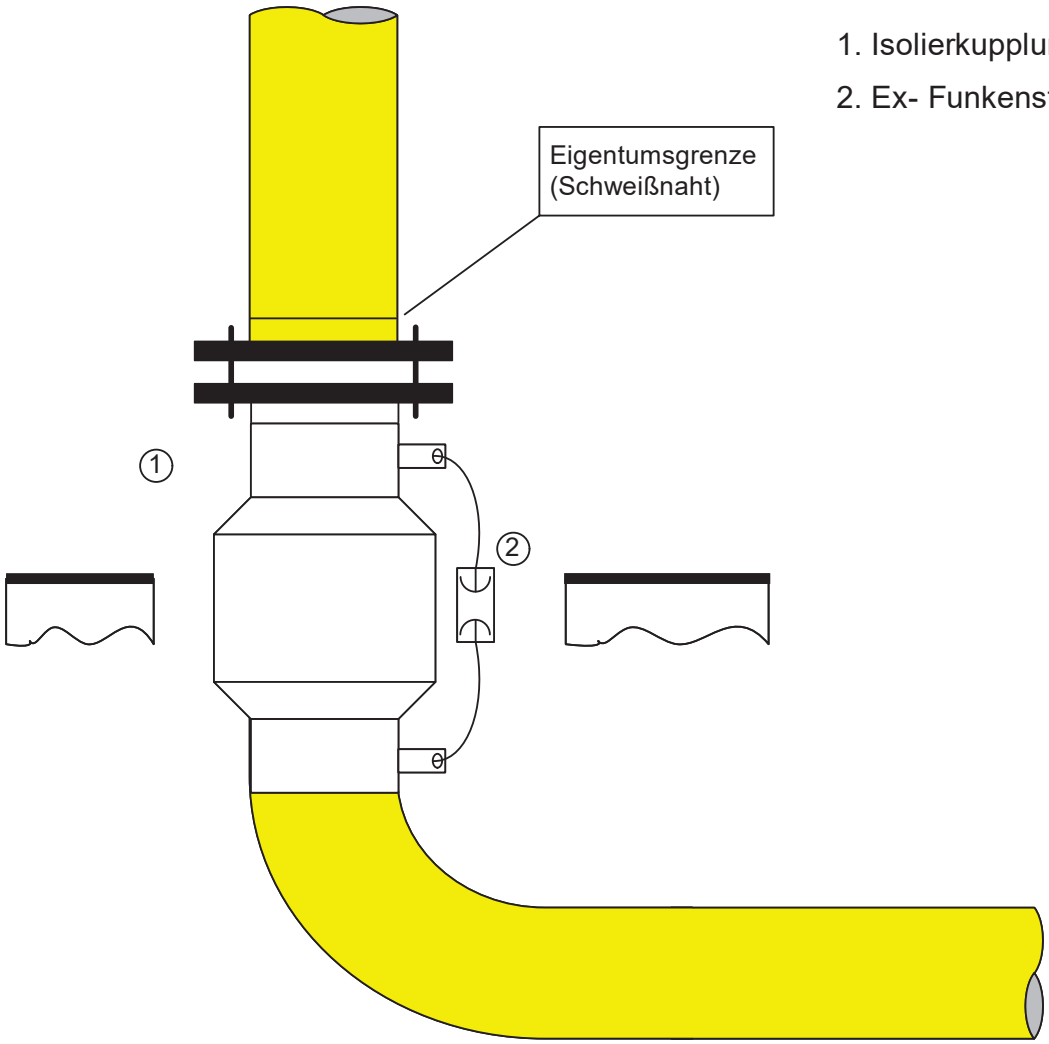
Die Isolierkupplung befindet sich im aufsteigenden Ast des Eingangsformteils. Die Isolierkupplung ist leitungsseitig mit einem Anschweißende und anlagenseitig mit einer Flanschverbindung auszurüsten. Sie ist im Übergangsbereich Boden/Luft zu installieren, wobei die Seite mit dem Anschweißende im Erdreich verbleibt bzw. durch entsprechende Maßnahmen (Abdeckungen) gegen Berührung von Personen geschützt wird. Die im Übergangsbereich Boden/Luft installierten Bodenabdeckungen haben einen ausreichenden Abstand zur Isolierkupplung aufzuweisen, so dass es zu keinem elektrischen Zufallskontakt kommen kann.

Die verbaute Isolierkupplung hat eine entsprechende Isolationsfestigkeit nach DVGW-Arbeitsblatt

G 463 aufzuweisen. Parallel zur Isolierkupplung ist eine externe Ex-Funkenstrecke nach den Vorgaben der Thyssengas zu verbauen. Die externe Ex-Funkenstrecke ist an den werksseitigen Anschlusslaschen der Isolierkupplung zu montieren. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Außenmantel der Isolierkupplung das gleiche Potential wie die Anlage hat.

Die Anschlussleitung wird in den kathodischen Korrosionsschutz des Gastransportnetzes einbezogen und von der GDR(M)-Anlage elektrisch getrennt. Die elektrische Trennung erfolgt durch die Isolierkupplung. Zur elektrischen Überprüfung der Isolierkupplung richtet Thyssengas eine Korrosionsschutzmessstelle ein. Sie wird so platziert, dass sie außerhalb des Gebäudes öffentlich zugänglich ist. Die Korrosionsschutzmessstelle wird als Typ ‚EKM 20' verdrahtet.

Die räumliche Anordnung der Isolierkupplung ist nachstehender Zeichnung zu entnehmen.



3 Technische Anlagen des Netzpartners

3.1 Allgemeines

Die technischen Anlagen des Netzpartners umfassen die Gasdruckregelanlage, die Gasmessanlage, die Gasbeschaffenheitsmessanlage, die elektrischen Anlagen einschließlich des Strom- und Datenkommunikationsanschlusses, die erforderlichen Gebäude inklusive der technischen Gebäudeausrüstung. Dem Netzpartner obliegen auf seine Kosten und in seiner Verantwortung Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der technischen Anlagen einschließlich Gebäude und technischer Gebäudeausrüstung unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen.

Die Eigentumsgrenze zwischen Anschlussleitung und den technischen Anlagen des Netzpartners befindet sich grundsätzlich an der Schweißnaht am Gegenflansch der Isolierkupplung.

Sonderregelungen zur Eigentumsabgrenzung gibt es für die im Eigentum der Thyssengas stehenden Einrichtungen der Fernwirktechnik, den dazugehörigen Kommunikationseinrichtungen (siehe 3.5.) und Messeinrichtungen, sofern der Netzpartner nicht Messstellenbetreiber und Eigentümer der Messeinrichtungen ist.

Um die nachgeschalteten technischen Anlagen vor Staub und Flüssigkeit zu schützen, hat der Netzpartner geeignete Maßnahmen zu ergreifen, z.B. Einbau geeigneter Filter und Abscheider. Sollte die Nichtvornahme entsprechender Maßnahmen zu einer Beschädigung von in Thyssengas-Eigentum stehenden Einrichtungen führen, werden die Kosten für Neubeschaffung und Einbau dem Netzpartner in Rechnung gestellt vorbehaltlich weiterer Schadensersatzansprüche. Für eine eventuelle Beschädigung von Einrichtungen des Netzpartners übernimmt Thyssengas keine Haftung.

3.2 Gasdruckregelanlage (GDR-Anlage)

Die Gasdruckregelanlage besteht in der Regel aus Einrichtungen zur Filterung/Abscheidung, Sicherheits- und Regeleinrichtungen, Atmungs- und Funktionsleitungen sowie ggf. einer Vorwärmung.

Für die Gasdruckregelanlage gelten insbesondere die DVGW-Arbeitsblätter G 491, G 498 und im Falle des Vorhandenseins einer Vorwärmung das DVGW-Arbeitsblatt G 499.

3.3 Gasmessanlage (M-Anlage)

Jede Entnahme von Gas ist mittels geeichter Messtechnik zwecks Energiemengenermittlung zu erfassen.

3.3.1 Grundlegende Anforderung an die Gasmessanlage

Die Messanlage besteht aus mindestens einer Messschiene, eichrechtlich konformen Ein- und Auslaufstrecken, einem Zählerumgang mit besonderer Absperrarmatur sowie Befüllumgängen an den eingangsseitigen Absperrarmaturen und ggf. einem Gleichrichter. Darüber hinaus können elektrotechnische Zusatzeinrichtungen verbaut werden.

Der etwaige Zusatz von Odormittel gemäß DVGW Arbeitsblatt G 280-1 durch den Netzpartner muss hinter dem Gaszähler und sofern vorhanden, hinter der Gasbeschaffenheitsmessanlage erfolgen.

Bei einer technischen Leistung der Anlage von ≥ 5.000 m³/h bis 25.000 m³/h im Normzustand ist

zur Sicherstellung einer möglichst unterbrechungsfreien Messung eine Reserve- und Prüfeinrichtung bei Verwendung von Strömungsgaszählern erforderlich. Zur Sicherstellung der Genauigkeit erfolgt die Ausführung als Z-Schaltung oder Dauerreihenschaltung.

Bei einer technischen Leistung der Anlage ≥ 25.000 m³/h sind ein Turbinenradgaszähler (TRZ) und ein Ultraschallgaszähler (USZ) in Dauerreihenschaltung erforderlich. Dabei ist der TRZ der Abrechnungszähler.

In die Umgangsleitung des Gaszählers ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 492 eine gasdichte und staubunempfindliche Absperrarmatur einzubauen. Ihre Dichtheit muss während des Betriebes überprüfbar sein. Die Absperrarmatur ist zu schließen; sie wird von Thyssengas versiegelt (Thyssengas-Sicherungszeichen).

Die Unversehrtheit der eichrechtlichen Sicherungszeichen und Hauptzeichen an den Messeinrichtungen wie Plomben und Siegel ist durch den Netzpartner zu gewährleisten. Das gilt gleichermaßen für die Sicherung der geschlossenen Umgangsleitung (Absperrarmatur), die von Thyssengas versiegelt wurde.

Sollten im Notfall zur Vermeidung drohender Gefahren oder erheblicher Nachteile ausnahmsweise die Thyssengas-Sicherungszeichen gebrochen werden müssen, um die Absperrarmatur öffnen zu können, ist die Leitzentrale der Thyssengas (zunächst telefonisch unter +49 (0) 231-91291-6200 und dann in Textform an leitzentralegas@thyssengas.com) unverzüglich zu informieren. Gleichzeitig sind die für die Energiemengenermittlung wichtigen Daten (Stammdaten der Messeinrichtungen, Datum und Uhrzeit, die Zeitbestimmung, Zählerstände) festzustellen und mitzuteilen. Bei Feststellung von verletzten Sicherungszeichen ist Thyssengas ebenfalls in gleicher Weise unverzüglich zu informieren.

Der Netzpartner wird dafür Sorge tragen, dass die für die Energieermittlung erforderlichen Messdaten aus der Gasmessanlage durch Thyssengas abgerufen werden können. Netzpunkte sind mit geeicht betriebenem Zähler, Zustandsmengenumwerter (ZMU), Messwertregistriergerät (MRG) und einer Datenfernübertragung (DFÜ) auszustatten.

Die Kosten für Einrichtung und Betrieb des Kommunikations- und Stromanschlusses trägt der Netzpartner.

3.3.2 Messeinrichtungen für Volumenmessung

In der Messanlage sind unter Beachtung der nachstehenden Regelungen folgende Messeinrichtungen zu installieren:

- Gaszähler:

  Gaszähler sind spannungsfrei einzubauen.

  Die Gaszähler benötigen ein elektronisch auslesbares Zählwerk. Dies ist entweder ein integriertes Zählwerk oder ein aufgesetztes Encoderzählwerk mit eigener Zulassung.

  Bei Strömungsgaszählern, die mit einem Messdruck von mehr als 4 bar (Überdruck) betrieben werden, ist eine Hochdruckprüfung/-eichung gemäß eichrechtlichen Vorschriften durchzuführen.

  Beim Einsatz von Turbinenradzähler (TRZ) sind mindestens zwei Hochfrequenzsonden und eine Gleichlaufüberwachung vorzusehen. Bei intermittierendem, diskontinuierlichem Betrieb darf kein TRZ eingesetzt werden.

  Die Passstücke für die unterschiedlichen Gaszähler werden jeweils vom Netzpartner zur Verfügung gestellt.

Bei Zählern an Netzanschlusspunkten, die als Standardlastprofil (SLP) abgerechnet werden, sind die Verfahrensgebiete nach DVGW-Arbeitsblatt G 685 einzuhalten.

Änderungen des Messdrucks sind Thyssengas rechtzeitig mitzuteilen.

- Zustandsmengenumwerter (ZMU) einschließlich Druck– und Temperaturaufnehmer mit zulässiger Schnittstelle (z. B. DSfG) und mit unterbrechungsfreier Stromversorgung von mindestens 3 Stunden Dauer
- Brennwertmengenumwerter (BMU) einschließlich Prozessgaschromatographen (PGC) soweit erforderlich, ansonsten wie ZMU
- Messwertregistriergerät (MRG); integriert im ZMU oder als zusätzliches Gerät mit Datenkommunikation nach Vorgabe Thyssengas und mit unterbrechungsfreier Stromversorgung von mindestens 3 Stunden Dauer
- Datenfernübertragung (DFÜ)

Art, Zahl und Größe der Mess-, Steuer- und Kommunikationseinrichtungen werden unter Beachtung der gesetzlichen Anforderungen, der Vorgaben zur Abwicklung gaswirtschaftlicher Marktprozesse sowie zur Sicherstellung des Netzbetriebs entsprechend den Vorschriften des Energiewirtschaftsgesetzes und des Mess– und Eichgesetzes von Thyssengas bestimmt. Die Bestimmung erfolgt unter Berücksichtigung eines angemessenen Verhältnisses zur Höhe der Entnahme und der Entnahmecharakteristik. An Netzkopplungspunkten ist eine registrierende Leistungsmessung (RLM) vorzusehen.

Bei der Inbetriebnahme, Eichung und Betrieb von den Messeinrichtungen sind folgende Fehlergrenzen einzuhalten:

Zulässige Messabweichungen			
Gerät	Messbereich	Messdruck < 4 bar Überdruck	Hochdruck - Prüfung / Hochdruck - Eichung
Gaszähler ≥DN 100	Qt<Q<Qmax	± 0,5 %	± 0,3 %
Technische Leistung der Anlage < 5.000 m³/h			
Mengenumwerter		± 0,5 %	
Druckaufnehmer	20 - 100 %	± 0,3 %	
Temperaturaufnehmer	0 - 30 °C	± 0,3 °C	
Technische Leistung der Anlage ≥ 5.000 m³/h			
Mengenumwerter		± 0,3 %	
Druckaufnehmer	20 - 100 %	± 0,2 %	

Temperaturaufnehmer	0 - 30 °C	± 0,2 °C
Dauerreihenschaltung		± 0,5 % Monatsmittelwerte des Volumens im Normzustand zwischen Haupt- und Vergleichszähler

Tabelle 1: zulässige Fehlergrenzen bei Inbetriebnahme, Eichung und Betrieb

3.3.3 Gasbeschaffenheitsmessanlage (GBM-Anlage)

Die nachfolgenden Anforderungen an GBM-Anlagen gelten für die Ermittlung der Gasbeschaffenheitsdaten:

- für die Gasabrechnung
- für Brennwertrekonstruktionssysteme
- zur Überwachung der Gasbeschaffenheitsanforderungen gemäß den DVGW-Arbeitsblättern G 260 und G 262

Die abrechnungsrelevanten Gasbeschaffenheitsdaten sind über Prozessgaschromatographen (PGC) zu ermitteln.

Die geeicht zu betreibenden PGC müssen den zu erwartenden Wasserstoffanteil im transportierten Gas erfassen.

Die GBM-Anlage ist an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung von mindestens 3 Stunden Dauer anzuschließen.

Die Gasbeschaffenheitsmessanlage setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Anlagenteilen zusammen:

- Prozessgaschromatographen
- Messwertregistrierung und Datenkommunikation
- Probeentnahme, Druckreduzierung und Aufbereitung gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 488
- Prüfeinrichtungen, zertifizierte Kalibriergase

Bei der Inbetriebnahme, Eichung und Betrieb von den Messeinrichtungen sind folgende Fehlergrenzen bezogen auf die Gasbeschaffenheit (DVGW-Arbeitsblatt G 260 – Messtechnik) einzuhalten:

Messgrößen	Maximal zulässige Messabweichungen
DVGW-Arbeitsblatt G 685	
Brennwert $H_{S,N}$	0,5 x Eichfehlergrenze
Normdichte ρ_N	0,5 x Eichfehlergrenze
PGC – Einzelkomponenten	0,5 x Eichfehlergrenze
DVGW-Arbeitsblätter G 260 / G262	
Wassertaupunkt	± 3 K bzw. 3 mg/m³
Kohlenwasserstoff-Kondensationspunkt	± 3 K
Gesamtschwefel (rechnerisch)	1 mg/m³
Schwefel in H_2S (Schwefelwasserstoff)	0,5 mg/m³
Schwefel in COS (Carbonylsulfid)	0,5 mg/m³
Mercaptanschwefel	0,5 mg/m³
Sauerstoff (O_2)	± 2 ppm im Bereich < 10 ppm des Messbereiches, ansonsten < 10 % vom Messbereich

Tabelle 2: maximal zulässige Messabweichungen in GBM (bei Inbetriebnahme, ggf. Eichung und Betrieb)

Art und Zahl der GBM einschließlich der Kommunikationseinrichtungen werden unter Beachtung der gesetzlichen Anforderungen, der Vorgaben zur Abwicklung gaswirtschaftlicher Marktprozesse sowie zur Sicherstellung des Netzbetriebs entsprechend den Vorschriften des Energiewirtschaftsgesetzes und des Mess- und Eichgesetzes von Thyssengas bestimmt. Sofern eichrechtlich zulässig, kann auf eine GBM-Anlage verzichtet werden.

Thyssengas ist jederzeit berechtigt am Netzpunkt zusätzliche eigene GBM-Anlagen zu errichten und zu betreiben.

3.3.4 Messstellenbetrieb (MSB)

Im Netzanschluss- bzw. Netzkopplungsvertrag ist vereinbart, wer Messstellenbetreiber (MSB) ist.

Ist der Netzpartner Anschlussnutzer bzw. Anschlussnehmer im Sinne des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG), so kann er den Messstellenbetrieb selbst ausüben oder gemäß §§ 5, 6 MsbG einen Dritten für den Messstellenbetrieb auswählen. In diesen Fällen ist ein Messstellenbetreiberrahmenvertrag mit Thyssengas abzuschließen. Das Muster ist als Download unter folgendem Link:

https://www.thyssengas.com/netzzugang/messstellenbetrieb-und-messung/ verfügbar. Bei einem Wechsel des Messstellenbetreibers ist der Netzanschluss- bzw. Netzkopplungsvertrag entsprechend anzupassen.

Die TMA enthalten ebenfalls die technischen Mindestanforderungen gemäß § 8 Abs.2 MsbG, die von Messstellenbetreibern einzuhalten sind. Sofern der Netzpartner, der Anschlussnutzer bzw. Anschlussnehmer im Sinne des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG) ist, keine dieser Varianten wählt, ist Thyssengas grundzuständiger Messstellenbetreiber am entsprechenden Netzanschlusspunkt.

Die Erfassung des entnommenen Gases zwecks Energiemengenermittlung muss mittels geeichter und geeigneter Messeinrichtungen erfolgen. Die Eichungen sind Aufgabe des Messstellenbetreibers und gehen zu seinen Lasten. Der Messstellenbetreiber ist verpflichtet, Thyssengas die Durchführung der jeweiligen Maßnahmen rechtzeitig mindestens 2 Wochen vorher mitzuteilen, um Thyssengas eine Teilnahme zu ermöglichen.

Thyssengas ist berechtigt, Beauftragte zur Prüfung oder Abnahme von Messeinrichtungen in terminlicher Abstimmung mit dem Netzpartner zu entsenden. Thyssengas übernimmt durch Vornahme oder Unterlassung der Überprüfung der Messeinrichtungen keine Haftung für die Fehlerfreiheit.

Der Messstellenbetrieb darf keine unzulässigen Rückwirkungen auf das Netz der Thyssengas oder auf die technischen Anlagen des Netzpartners verursachen.

Änderungen insbesondere aufgrund der Änderung gesetzlicher oder behördlicher Vorschriften sowie der Änderung der allgemein anerkannten Regeln der Technik oder vertraglicher Regelungen, der Entnahmecharakteristik des Netzpartners, des Anpassungsbedarfs an Kapazitäten oder der eichtechnischen Vorgaben an den Messanlagenaufbau, die sich auf die Messeinrichtungen auswirken, sind vom Netzpartner rechtzeitig mit Thyssengas abzustimmen und unter Beachtung des ordnungsgemäßen Messstellenbetriebs durchzuführen. Die entstehenden Kosten für die Änderung der GDR(M)-Anlage trägt der Netzpartner. Die Kosten für die Änderung der Messeinrichtung selbst trägt der jeweilige Messstellenbetreiber.

3.3.5 Prüfung der Messeinrichtungen und Mengenkorrektur

Bei Zweifeln an der richtigen Arbeitsweise der geeichten Messeinrichtungen kann sowohl Thyssengas als auch der Netzpartner eine amtliche Prüfung durch ein Eichamt oder eine staatlich anerkannte Prüfstelle verlangen. Macht Thyssengas bzw. der Netzpartner von diesem Recht Gebrauch, so sind sie verpflichtet, den jeweils anderen hiervon rechtzeitig vorher zu benachrichtigen und gestatten die Teilnahme von Beauftragten. Der Messstellenbetreiber trägt dafür Sorge, dass eine amtliche Prüfung unverzüglich durchgeführt wird. Liegt bei der amtlichen Prüfung der Messfehler innerhalb der zulässigen Verkehrsfehlergrenze, so trägt derjenige die Kosten der Prüfung, der sie verlangt hat. Liegt bei der amtlichen Prüfung der Messfehler außerhalb der zulässigen Verkehrsfehlergrenze oder wird das Gerät aufgrund der Beschaffenheitsprüfung beanstandet, so lässt der Messstellenbetreiber das Messgerät auf seine Kosten instandsetzen und eichen. Wird bei der amtlichen Prüfung festgestellt, dass der Messfehler außerhalb der Verkehrsfehlergrenze liegt oder liegt eine sonstige einvernehmlich festgestellte fehlerhafte Arbeitsweise der Messeinrichtungen vor, erfolgt durch Thyssengas eine Mengenkorrektur.

Zur Sicherstellung konsistenter Datensätze zwischen Zählwerken von Zähler, Mengenumwerter und Messwertregistriergerät führt Thyssengas gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 685 regelmäßig eine Konsistenzprüfung durch. Sofern Thyssengas nicht Messstellenbetreiber ist, liefert der Netzpartner hierfür auf Anfrage Zählerstände mit minutengenauem Ablesezeitpunkt. Stellt Thyssengas bei der Konsistenzprüfung fest, dass die Messanlage gestört ist, ist die Messanlage durch den Netzpartner, sofern er Messstellenbetreiber ist, instandzusetzen. Thyssengas wird die betroffenen Marktteilnehmer über die Störung und die Korrekturmenge entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt G 685 informieren.

3.3.6 Störungen an Messeinrichtungen und Ersatzwertbildung

Bei Störungen oder Stillstand einer Messeinrichtung trotz Gasentnahme, die zum Ausfall der Messwerte oder zum Erlöschen der Eichgültigkeit führen, ist die Leitzentrale der Thyssengas (zunächst telefonisch unter +49 (0) 231-91291-6200 und dann in Textform an leitzentrale-gas@thyssengas.com) unverzüglich zu informieren. Gleichzeitig sind die für die Energiemengenermittlung wichtigen Daten (Stammdaten der Messeinrichtungen, Datum und Uhrzeit, die Zeitbestimmung, Zählerstände) festzustellen und mitzuteilen.

Für die Zeit der Störung oder des Stillstandes führt Thyssengas eine Ersatzwertbildung gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 685 durch. Der Netzpartner, sofern er Messstellenbetreiber ist, steuert zeitnah und bei länger andauernden Störungen ggf. regelmäßig geeignete zweckdienliche Informationen für die Ersatzwertbildung bei (z. B. Zählerstände des Gaszählers).

Thyssengas kann bei begründeten Auffälligkeiten der Messwerte verlangen, dass der Netzpartner Zählerstände zur Verfügung stellt. Dies gilt auch für Zeiträume, in denen ein Messgerät außerhalb der zugelassenen Betriebsbedingungen arbeitet (z. B. Durchflüsse im Qmin- oder Qmax-Bereich). Sollten sich die Messwerte als fehlerhaft erweisen, wird Thyssengas für diese Messwerte Ersatzwerte bilden.

Sofern es zu längeren Ausfällen der Messeinrichtungen kommt oder keine plausiblen Messwerte vorhanden sind, stimmen sich Thyssengas und der Netzpartner rechtzeitig über das Verfahren der Ersatzwertbildung ab.

3.3.7 Geplante Maßnahmen an Messeinrichtungen

Wartungen und Reparaturen an Messeinrichtungen, die für die ordnungsgemäße Messung und Energiemengenermittlung von Bedeutung sind, sind Thyssengas mindestens zwei Wochen vorher mitzuteilen und dürfen nur in Gegenwart eines Beauftragten oder mit Zustimmung von Thyssengas erfolgen. Dasselbe gilt für sonstige Maßnahmen oder Arbeiten, durch die netzsteuernde Funktionen betroffen sind.

Veränderungen des Messdruckes im Gaszähler dürfen nur in Gegenwart eines Beauftragten oder mit Zustimmung von Thyssengas erfolgen. Dabei sind die für die Auswertung wichtigen Daten (Datum und Uhrzeit, Druck, Zählerstände) festzustellen und Thyssengas in Textform mitzuteilen.

Bei Maßnahmen des Netzpartners in der eigenen Anlage, die zu Fehlmessungen geführt haben, nimmt Thyssengas eine Ersatzwertbildung in dem erforderlichen Umfang vor.

3.3.8 Ermittlung des Volumens im Normzustand und der thermischen Energie

Sofern ZMU einzusetzen sind, ist bei Umwertung des Volumens im Betriebszustand in das Volumen im Normzustand die Kompressibilitätszahl (K-Zahl) als Funktion von gemessenem Druck und Temperatur und der Gasbeschaffenheit zu berücksichtigen. Für die Gasbeschaffenheitsdaten zur Berechnung der K-Zahl sind die geltenden Regeln der Technik zu beachten. Sofern aufgrund des Druckbereichs Parameter des lokal verteilten Gases erforderlich sind, sind die von Thyssengas vorgegebenen Gasbeschaffenheitsdaten zu verwenden.

Das vom ZMU berechnete Volumen im Normzustand ist gemäß den geltenden technischen Regeln in festgelegten Druckbereichen nachträglich mit einem Korrekturfaktor zu multiplizieren, sofern das tatsächliche Kompressibilitätsverhalten von der Parametrierung des ZMU abweicht.

Der für die Ermittlung der thermischen Energie benötigte Abrechnungsbrennwert wird ebenfalls auf Grundlage der allgemein anerkannten Regeln der Technik von Thyssengas bestimmt und dem Netzpartner für jeden Netzpunkt gemäß den geltenden Gesetzen und Vereinbarungen mitgeteilt. Führt der Netzpartner eine Energiemengenermittlung durch, hat er die übermittelten Abrechnungsbrennwerte bei der Energiemengenermittlung der Netzpunkte zu verwenden.

3.4 Elektrische Anlage des Netzpartners

Die elektrische Anlage besteht in der Regel aus der Blitzschutz- und Erdungsanlage, der Niederspannungsverteilung (NSV), der allgemeinen Gebäudeinstallation und der elektrotechnischen Mess-, Steuer und Regelanlage (EMSR-Anlage). Die elektrische Anlage steht im Eigentum des Netzpartners. Sie wird eigenverantwortlich und umfänglich im Rahmen der gültigen Gesetze, Verordnungen und allgemeiner anerkannte Regeln der Technik, insbesondere Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der einschlägigen VDE- Normen vom Netzpartner betrieben, gewartet, instandgehalten und entstört. Der Netzpartner ist verantwortlich für die elektrotechnische Sicherheit. Sämtliche Nachweise zur Einhaltung der genannten Vorschriften sind Thyssengas auf Verlangen vorzulegen.

3.5 Fernwirktechnik (FWT) mit Kommunikationseinrichtungen

Thyssengas ist berechtigt, eine geeignete eigene FWT mit Kommunikationseinrichtungen einzubringen.

Zur FWT mit Kommunikationseinrichtung gehören alle Komponenten, die zur Datenübertragung benötigt werden insbesondere Fernwirkanlage, Telekommunikationsanschlüsse, Router, Antennen, Fernsprecheinrichtungen und die dazugehörende Verkabelung. Eigentümer der FWT mit Kommunikationseinrichtung ist Thyssengas. Als Eigentümer ist Thyssengas verantwortlich für Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Entstörung der FWT und deren elektrotechnische Sicherheit.

Der Signalumfang wird zwischen dem Netzpartner und Thyssengas abgestimmt. Der Netzpartner stellt den erforderlichen Platz für die FWT mit Kommunikationseinrichtungen und den erforderlichen Strom – und Datenkommunikationsanschluss kostenfrei zur Verfügung.

Thyssengas kann die FWT mit Kommunikationseinrichtung jederzeit nach vorheriger Benachrichtigung des Netzpartners ändern oder entfernen.

3.6 Planung der GDR(M)-Anlage

Der Netzpartner unterrichtet Thyssengas mit Beginn der Planungsphase, jedoch rechtzeitig vor etwaigen Detailplanungen und der Beauftragung der geplanten GDR(M)-Anlage beim Hersteller, über den geplanten Gesamtanlagenaufbau bzw. die geplanten Maßnahmen im Rahmen einer Änderung der GDR(M)-Anlage. In dieser Information ist zu verdeutlichen, ob es sich um einen Neubau, einen Umbau oder eine sonstige Änderung einer GDR(M)-Anlage handelt.

Die Unterlagen beinhalten die Beschreibung der Maßnahme, R+I Schemata mit Darstellung der technischen Daten (insbesondere Ein- und Ausgangsparameter sowie die technische minimale und maximale Leistung), Stücklisten und Konstruktionszeichnungen und den Gebäudeplan der GDR(M)-Anlage einschließlich Schließkonzept. Die Unterlagen sind elektronisch mittels E-Mail-Übermittlung von pdf-Dateien zur Verfügung zu stellen und müssen mit einem Revisionsstand und Datum versehen sein. Auf Grundlage dieser Unterlagen erfolgt die Stellungnahme der Thyssengas. Der Revisionsstand darf sich nach erfolgter Prüfung nicht mehr ändern, andernfalls sind aktuelle Unterlagen nachzureichen und erneut von Thyssengas zu prüfen.

Bei der Planung der GDR(M)-Anlage stellt der Netzpartner sicher, dass insbesondere die technische Leistung der GDR(M)-Anlage mindestens der durch den Netzpartner angefragten technischen Kapazität des zugeordneten Netzpunkts entspricht und die GDR(M)-Anlage mit den Regelungen dieser TMA übereinstimmt. Auf die Besonderheiten bei Vorhandensein von FWT mit Kommunikationseinrichtungen (siehe 4.2) ist zu achten.

Die GDR(M)-Anlage ist so zu planen, dass sie für die Berechtigten uneingeschränkt zugänglich ist.

In den Planungsunterlagen ist die Eigentumsgrenze zwischen Anschlussleitung und GDR(M)-Anlage zu dokumentieren. Die Eigentumsabgrenzung zu den Messeinrichtungen, sofern Thyssengas Messstellenbetreiber und Eigentümer der Messeinrichtungen ist, und der FWT mit Kommunikationseinrichtung innerhalb der GDRM- Anlage sind gleichermaßen zu dokumentieren.

Bereits im Planungsstadium ist darauf zu achten, dass störende Rückwirkungen auf das Transportnetz der Thyssengas ausgeschlossen sind.

Nach Zustimmung durch Thyssengas erhält der Netzpartner eine Ausfertigung der eingereichten Unterlagen mit entsprechendem Vermerk zurück. Thyssengas stellt mit dem Vermerk fest, dass die Unterlagen geprüft wurden und mit den TMA übereinstimmen. Eine Übernahme von Verantwortung der Thyssengas im Rahmen der eigenverantwortlichen Planung des Netzpartners erfolgt dadurch nicht.

3.7 Unterbringung der GDR(M)-Anlage

Bei der Unterbringung der GDR(M)-Anlage muss gewährleistet sein, dass die Überprüfung der Arbeitsweise und der Genauigkeit der Messeinrichtungen ordnungsgemäß und ohne besonderen Aufwand erfolgen kann.

Diejenigen Messeinrichtungen, die auf Grund der Bauartzulassung getrennt von den gasführenden Anlagenteilen betrieben werden müssen, sind in einem gesonderten, nicht explosionsgefährdeten Bereich unterzubringen, der vom Netzpartner auf seine Kosten zur Verfügung zu stellen ist. In diesem Bereich ist auch der Schrank für FWT mit Kommunikationseinrichtung unterzubringen. Auf die Besonderheiten im Rahmen der Unterbringung der FWT ist zu achten (siehe 4.2).

Der Netzpartner stellt sicher, dass Thyssengas die technischen Anlagen jederzeit selbst oder durch ihre Beauftragten prüfen kann und hierfür ein jederzeitiges und ungehindertes Zutrittsrecht hat. Thyssengas und ihre Beauftragten haben ein jederzeitiges und ungehindertes Zutrittsrecht zu den in ihrem Eigentum stehenden Einrichtungen, die sich in den technischen Anlagen des Netzpartners befinden. Für eine ausreichende Zuwegung ist zu sorgen.

3.8 Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme GDR(M)- Anlage

Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der GDR(M)-Anlage ist Thyssengas mindestens einen Monat vorher in Textform mitzuteilen. Die Inbetriebnahme darf nur in Gegenwart und mit Zustimmung eines Beauftragten von Thyssengas erfolgen. Der Netzpartner sorgt dafür, dass bei der Inbetriebnahme Fachpersonal zur Einstellung der Geräte zugegen ist. Der Netzpartner wird Thyssengas die DVGW-Abnahmebescheinigung, die Druckabsicherungsbescheinigung und die Vorabbescheinigung gemäß Gashochdruckleitungsverordnung bzw. die DVGW-Sachkundigenabnahmebescheinigung sowie die Prüfbescheinigung zum Explosionsschutz der befähigten Person gemäß BetrSichV und die Errichterbescheinigung für die Elektroinstallationen rechtzeitig vor Inbetriebnahme als pdf-Datei zur Verfügung stellen. Die Schlussbescheinigung nach Gashochdruckleitungsverordnung ist unverzüglich nach Eingang beim Netzpartner der Thyssengas als pdf-Datei zur Verfügung zu stellen.

Der Netzpartner stellt Thyssengas Nachweise über die ordnungsgemäße Arbeitsweise der GDR(M)-Anlage insbesondere nach DVGW-Arbeitsblatt G 495 auf Verlangen zur Verfügung.

Die Datenkommunikation muss zwei Wochen vor einer Inbetriebnahme der GDR(M)-Anlage zur Verfügung stehen.

Die Entnahme von Gas ist erst nach Erfüllung der vorgenannten Voraussetzungen und nach Abschluss eines Netzanschluss- bzw. Netzkopplungsvertrages für den Netzpunkt sowie der Buchung/Bestellung von Transportkapazität und, im Fall eines Netzanschlusspunktes, Einbringung des Netzpunktes in einen Bilanzkreis zulässig.

3.9 Betrieb der GDR(M)-Anlage

Die GDR(M)-Anlage ist unter Gewährleistung des eichrechtlich korrekten Betriebs der Messeinrichtungen zu betreiben. Die Instandhaltung, Überwachung, Wartung und Änderung der GDR(M)-Anlage hat entsprechend den DVGW-Arbeitsblättern G 495 / G 491 und G 492 unter Mitwirkung des MSB zu erfolgen. Bei Störungen der GDR(M)-Anlage, insbesondere an den Messeinrichtungen, muss Thyssengas (zunächst telefonisch unter +49 (0) 231-91291-6200 und dann in Textform an leitzentralegas@thyssengas.com) kontaktiert werden

Die GDR(M)- Anlage ist so zu betreiben, dass der Gasdurchfluss im Betriebszustand immer in den eichrechtlichen zulässigen Messbereichsgrenzen von minimalem (Qmin) bis maximalem (Qmax) Durchfluss des Zählers liegt.

Sollte der Betrieb der GDR(M)-Anlage zur Beschädigung von in Thyssengas Eigentum stehenden Messeinrichtungen führen, werden die Kosten für Neubeschaffung und Einbau dem Netzpartner in Rechnung gestellt.

4 Informationssicherheit für FWT mit Kommunikationseinrichtungen

Sofern FWT in den Technischen Anlagen des Netzpartners enthalten ist, sind folgende allgemeine Anforderungen hinsichtlich der Informationssicherheit sowie Anforderungen an die physikalische Sicherheit einzuhalten.

4.1 Allgemeines

Der „IT-Sicherheitskatalog gemäß § 11 Absatz 1a Energiewirtschaftsgesetz“ der Bundesnetzagentur sowie die Informationssicherheitsleitlinie der Thyssengas beschreiben die grundlegenden Informationssicherheits-Schutzziele. Diese lauten:

- Verfügbarkeit
- Integrität
- Vertraulichkeit

Sollten die Schutzziele Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit gefährdet oder verletzt worden sein, ist dieses unverzüglich per Email (Informationssicherheit@thyssengas.com) dem Beauftragten für Informationssicherheit der Thyssengas zu melden, um schnellstmöglich Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

Aufgrund von erlangten Erkenntnissen aus Schadsoftwareangriffen (sog. Zeroday-Exploits) können sich die Anforderungen an die Informationssicherheit auch während des Betriebs der Anlage ändern. Sollten sich daraus Maßnahmen ergeben, die den Netzpartner betreffen, sind die abgestimmten Anforderungen an die Informationssicherheit anzupassen. Die Kosten, die dadurch an den Anlagen des Netzpartners entstehen, trägt der Netzpartner.

4.2 Physikalische Sicherheit

Zum Zeitpunkt der Planung der GDR(M)-Anlage (siehe 3.6) berücksichtigt der Netzpartner folgende Vorgaben im Hinblick auf die FWT mit Kommunikationseinrichtungen (siehe 3.5):

Für eine sachgemäße Trennung der Kommunikationsinfrastruktur von den übrigen Anlagen und Einrichtungen der GDR(M)-Anlage ist ein separater Schrank erforderlich. Dieser soll die physikalische Einwirkung auf die Kommunikationsinfrastruktur minimieren. Der Schrank ist zu verschließen und die zugehörigen Schlüssel sind durch eine entsprechende Schlüsselverwaltung zu steuern. Komponenten, die direkt oder indirekt mit der FWT mit Kommunikationseinrichtungen der Thyssengas in Verbindung stehen, sind durch geeignete Maßnahmen vor unbefugtem Zugriff zu schützen (z.B. Versiegeln der Kommunikationsports).

Der Schrank ist in einem gesonderten Raum aufzustellen, dessen Zutritt durch geeignete Maßnahmen gesichert ist (abschließbare Tür/Fenster etc.). Bei der Konzeption dieses Raumes ist eine Untersuchung und Bewertung der Umgebungsgefahren im Sinne der Informationssicherheit gemeinsam mit Thyssengas durchzuführen. Nennenswerte Risiken sind zu dokumentieren und in Absprache mit der Thyssengas durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Der Raum sollte vorzugsweise über eine massive Bauweise verfügen.

Trassen für Stromkabel und Kommunikationswege mit Verbindung zur FWT mit den zugehörigen Kommunikationseinrichtungen sind so weit wie möglich von der allgemeinen Infrastruktur zu trennen und vor dem Zugriff durch Unbefugte durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Die Dokumentation der gesamten Trassenführung und der darin verlegten Kabel ist durch den Netzpartner stets aktuell zu halten.

Abweichungen zu den zuvor genannten Anforderungen sind nur dann zulässig, wenn die genannten Anforderungen mindestens gleichwertig eingehalten werden können. Die Abweichungen bedürfen der Zustimmung der Thyssengas und sind schriftlich von Thyssengas und dem Netzpartner festzuhalten.

Anlage 3: Kontaktadressen der Vertragspartner

Die für den Daten- und Informationsaustausch relevanten Kontaktdaten des vorgelagerten Netzbetreibers gemäß § 3 sind:

1. Technisches-Dispatching:

Name:	**Thyssengas GmbH** Leitzentrale Gas
Anschrift:	Emil-Moog-Platz 13 44137 Dortmund
Telefon:	+49 (0) 231 91291 6200
Fax:	+49 (0) 231 91291 6325
Erreichbarkeit:	24 Stunden gemäß DVGW Arbeitsblatt G 2000
E-Mail:	leitzentralegas@thyssengas.com
Ansprechpartner für:	Disposition, Steuerung, Überwachung, zentrale Meldestelle

2.Technische Mengenermittlung:

Name:	**Thyssengas GmbH** Gasmessung und Messdatenmanagement
Anschrift:	Emil-Moog-Platz 13 44137 Dortmund
Erreichbarkeit:	Keine besondere Vereinbarung
E-Mail:	utn-gas@thyssengas.com
Ansprechpartner für:	Marktkommunikation und Zeitreihenabstimmung

3. Technisches Vertragsmanagement:

Name:	**Thyssengas GmbH** Vertrieb – Technische Verträge Thomas Hülsdünker
Anschrift:	Emil-Moog-Platz 13 44137 Dortmund
Telefon:	+49 (0) 231 91291 1386
E-Mail:	thomas.huelsduenker@thyssengas.com
Erreichbarkeit:	Keine besondere Vereinbarung
Ansprechpartner für:	Netzkopplungsvertrag, Änderung und Anpassung vertraglicher Inhalte insbesondere technischer Parameter, Planung und Bau von Anlagen und Messungen sowie Umbaumaßnahmen.

Die für den Daten- und Informationsaustausch relevanten Kontaktdaten des nachgelagerten Netzbetreibers gemäß § 3 sind:

1. Technisches-Dispatching:

Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Fax:	
Erreichbarkeit:	24 Stunden gemäß DVGW Arbeitsblatt G 2000
E-Mail:	
Ansprechpartner für:	Disposition, Steuerung, Überwachung, zentrale Meldestelle

2. Technische Mengenermittlung:

Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Fax:	
Erreichbarkeit:	
E-Mail:	
Ansprechpartner für:	Marktkommunikation und Zeitreihenabstimmung

3. Technisches Vertragsmanagement:

Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Fax:	
Erreichbarkeit:	
E-Mail:	
Ansprechpartner für:	Netzkopplungsvertrag, Änderung und Anpassung vertraglicher Inhalte insbesondere technischer Parameter, Planung und Bau von Anlagen und Messungen sowie Umbaumaßnahmen.

(sofern zutreffend, bitte ankreuzen: ☒)

4. Anlagenbetreiber als Dienstleister:

Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Fax:	
Erreichbarkeit:	
E-Mail:	
Ansprechpartner für:	Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme sowie Betrieb und Instandhaltung von Gasanlagen

Anlage 4: Datenblatt Muster Messstellenprotokoll

1.1 Umfang und Schaltungsart der Messeinrichtung sowie Nutzungs- und Schaltungsart des Zählpunktes

	Identifikations-Nr.	Art der Messung	Komponente / Funktion	
Messstelle-Nr.		Volumenmessung mit RLM	Zähler	☐
Messschiene Nr.			Mengenumwerter	☐
Zählpunkt-Nr.	DE		Messdatenregistriergerät	☐
			Kommunikationseinrichtung	☐

	Funktion der Messstelle	Schaltungsart Zähler	Nutzungsart Zählpunkt	Schaltungsart Zählpunkt
Messung	☐			
Untermessung	☐			

1.2 Datenblatt Messeinrichtungen

Bearbeitungsgrund (1)	**A**	Anmeldung	☐	**D**	Einbau	☐	**G**	Ablesung	☐
	B	Beendigung	☐	**E**	Ausbau	☐			
	C	Gerätewechsel	☐	**F**	Störung	☐			

(1) Je nach Bearbeitungsgrund müssen in den nachfolgenden Bögen die als „relevant“ gekennzeichneten Felder ausgefüllt werden (z. B. bei einer Anmeldung, die mit „A“ gekennzeichneten Felder).

Information	Detail	Bearbeitungsgrund	
Absender MSB	Name Messstellenbetreiber	**A-G**	
	DVGW-Codenummer / oder eingetragene ILN 13-stellig für Gas	**A-G**	
Anschlussnutzer / nachgelagerter Netzbetreiber	Name, Vorname	**A-G**	
	Firmenzusatz	**A-G**	
	Straße, Hausnummer	**A-G**	
	PLZ, Ort	**A-G**	
Gas-Anlagenbetreiber	Anschlussnutzer / nachgelagerter Netzbetreiber	**A-G**	☐ Ja ☐ Nein
	Name, Firmenzusatz, Straße, Hausnummer, PLZ, Ort des Gas-Anlagenbetreibers	**A-G**	☐ Siehe Bemerkung
Messstelle	Name	**A-G**	
	Straße, Hausnummer	**A-G**	
	PLZ, Ort	**A-G**	

	Messgeräteplatzstandort	**A-G**	
	Messstellenbezeichnung	**A-G**	DE
Gasanlage	Name der zugeordneten Gasanlage des Anlagenbetreibers	**A-G**	
	Technische Platz Nummer des vorgelagerten Netzbetreibers	**A-G**	
Netzkopplungspunkt	Abgestimmter Name des Netzkopplungspunktes	**A-G**	
Weiterer Netzkopplungspunkt	Netzkopplungspunkt weiterer vorgelagerter Netzbetreiber siehe Bemerkung	**A-G**	☐ Ja ☐ Nein

Information	**Detail**	**Bearbeitungsgrund**	
Termin (nach Bearbeitungsgrund)	vorläufiger Einbau/Ausbau [bei Einbau/Ausbau]	**A, B**	
	tatsächlicher Einbau/Ausbau [bei Einbau/Ausbau/ Gerätewechsel]	**C, D, E**	
Elektronische Ablesung		**A, C, D**	Ja ☐ Nein ☐
Zähler-/ Geräteart	Drehkolbengaszähler	**A**	☐
	Turbinenradgaszähler	**A**	☐
	Ultraschallzähler	**A**	☐
	Wirbelzähler	**A**	☐
	Zustandsmengenumwerter	**A**	☐
	Brennwertmengenumwerter	**A**	☐
	Dichtemengenumwerter	**A**	☐
Gaszähler	Einbauzählerstand	**C, D**	
	Ausbauzählerstand	**C, D**	
	Vorkommastellen	**C, D**	
	Nachkommastellen	**C, D**	
Mengenumwerter	Zählwerksmaßeinheit	**C, D**	
	Vorkommastellen	**C, D**	
	Nachkommastellen	**C, D**	
Zusatzeinrichtungen	DFÜ	**A**	
	nach Absprache	**A**	
Ablesegrund	Netzbetreiber-GLN	**A-G**	
	OBIS-Kennzahl	**A-G**	

	Ablesungsgrund	**A-G**	
	Turnus-Ablesetermin	**G**	

Aktion		**Datum / Uhrzeit**		**Datum / Uhrzeit**	
Anfang / Ende					
Zähler		**Anfang/ alt**		**Ende/ neu**	
Hersteller/ Fabrik Nr.					
Zählerart/ Größe					
Baujahr/ Eichjahr					
PTB Nr.					
Messbereich		Q_{min}:	Q_{max}:	Q_{min}:	Q_{max}:
Messdruck		bar		bar	
MU					
MU-Art/ Typ					
Hersteller/ Fabrik Nr.					
K- Zahlverfahren					
Analyse		HO:	CO_2:	HO:	CO_2:
		R_{ho}:	Dv:	R_{ho}:	Dv:
		H_2:	N_2:	H_2:	N_2:
MRG					
MRG- Art/ Typ					
Hersteller/ Fabrik Nr.					
Kennung/ Speicherart					
Telefon Nr./ Funkuhr					
Zeitumstellung					
P-Messbereich/ Signal		- bar		- bar	
T-Messbereich/ Signal		- °C		- °C	

Zählerstände				Stellen	I-Wert	**Anfang/ alt**		Stellen	I-Wert	**Anfang/ neu**	
Zähler	-	V_b					m³				m³
ENC	-	V_o					m³				m³
MU	-	V_n					m³				m³
MU	-	V_{bu}					m³				m³
MU	-	E					kWh				kWh
$MU_{Stör}$	-	$V_{nStör}$					m³				m³
$MU_{Stör}$	-	$V_{buStöt}$					m³				m³
$MU_{Stör}$	-	$E_{Stör}$					kWh				kWh
MRG	-	V_b					m³				m³
MRG	-	V_n					m³				m³
MRG	-	V_{bu}					m³				m³

Zählerumgangsmengen				**Nachverrechnung**					
Zeit	von:		bis:	Baro:	bar				
Vb/h:		m³/h		P_{eff}:	bar	Z-Zahl		V_b:	m³
Vn/h:		m³/h		T:	°C	K-Zahl		V_n:	m³

Bemerkung

Ort, Datum **nachgelagerter Netzbetreiber** Stempel/Unterschrift

Ort, Datum **vorgelagerter Netzbetreiber** Stempel/Unterschrift

Ort, Datum **Messstellenbetreiber** Stempel/Unterschrift

Ort, Datum ***Anlagenbetreiber*** Stempel/Unterschrift

Eine separate Unterschrift des Messstellenbetreibers ist nicht erforderlich, wenn einer der beiden Netzbetreiber unter Ziffer 1.2 als Messstellenbetreiber benannt ist.

Eine separate Unterschrift des Anlagenbetreibers ist nicht erforderlich, wenn einer der beiden Netzbetreiber unter Ziffer 1.2 als Anlagenbetreiber benannt ist.

Anlage 5: Muster Verarbeitung Messergebnisse

Dokumentation der Mengenermittlung je Messstelle und Messschiene

Zählpunktbezeichnung
- indirekte Ableitung aus Zählpunktbezeichnung:
- Name Messstelle
- Nummer Messstelle
- Nummer Messschiene

Tag
Stunde
Energie [kWh] (Granularität: Stunde)
Z-Zahl (Granularität: Monat)
Brennwert Hs,n [kWh/m³] (Granularität: Monat)