

## Kommentierung der Stadtwerke Konstanz zur Kritik des Bündnisses „Konstanz klimapositiv“ am Gutachten „Zweite Erdgasanbindung“ des FfE

24. November 2021

	Seiten	Zitate	Kritik am Gutachten und Antwort der Stadtwerke Konstanz	Verweise
1.	Titel	Vergleich von Szenarien und Lösungsoptionen zur Bewertung der Entwicklung der <b>Versorgungssicherheit mit Gas</b>	<p><b>Kritik:</b> Bereits beim Titel fällt auf, dass offenbar der Beschluss des Konstanzer Gemeinderates für das Klima-Plus-Szenario nicht vollständig bei den SWK angekommen ist und dies auch nicht an die Gutachter weitergegeben wurde: Tatsächlich relevant ist die <b>Versorgungssicherheit mit Wärme</b>. Die Transformation von Gas zu Wärme ist durch das Klima-Plus-Szenario in Konstanz bereits beschlossen. Ein Festhalten am Energieträger Gas wird hier suggeriert.</p> <p><b>Erwiderung der Stadtwerke Konstanz:</b> Es gibt einen Konzessionsvertrag Gas, der Grundlage der Arbeit der Stadtwerke Konstanz (SWK) ist. Dieser Konzessionsvertrag orientiert sich am Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und dort sind auch die Rechte und Pflichten eines Netzbetreibers bereits in §1 geregelt. Dazu gehört unter anderem eine <b>sichere Versorgung der Allgemeinheit</b> mit Gas.</p> <p>Dieser Vertrag wurde zwischen der Stadt Konstanz und den Stadtwerken Konstanz im Jahr 2021 neu abgeschlossen und gilt für die kommenden 20 Jahre. Dieser Konzessionsvertrag ist der Auftrag der Stadt Konstanz an die SWK und vom Gemeinderat und damit letztlich durch die Bürger*innen so beschlossen.</p> <p>Es gibt hingegen keine Versorgungspflicht oder Versorgungssicherheit für Wärme. Im Gutachten betrachtet wurde die Gas-Infrastruktur.</p>	<a href="https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/__1.html">https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/__1.html</a>
2.	Auftrag		<p><b>Kritik:</b> Der Beschluss des Gemeinderates vom 15.07.2021 enthielt auch den folgenden Auftrag: "Inhaltliche – von Seiten der Fraktion der Freien Grünen Liste im Antrag formulierte – Fragen sollen im Rahmen des Gutachtens beantwortet werden."</p> <p>Dabei wurden diese Fragen nicht, oder nicht vollständig beantwortet:</p>	

			<p>- Wie oft ist in den letzten 20 Jahren ein Lieferengpass entstanden, bei dem die Stadtwerke Konstanz nicht mehr in der Lage waren, die benötigte Gasmenge zu liefern?</p> <p><b>Antwort SWK:</b> 2012 mussten Kund*innen abgeschaltet werden. 2018 hatten wir mit 372 MWh/h eine Spitze die bereits über der nun vorhandenen Einspeisekapazität lag. Im laufenden Jahr hatten wir eine Leistungsspitze von rund 355 MWh/h und das bei einer deutlichen Reduzierung der Uni, der Schulen und der Bäder, da deren Betrieb wegen Corona heruntergefahren war. Betrachtet wurde diese Situation anhand vorliegender Lastgänge.</p> <p>- Wie sieht das Gasengpassmanagement aus, welche Kunden werden zuerst vom Netz genommen?</p> <p><b>Antwort SWK:</b> Zunächst werden die Kund*innen vom Netz genommen, die über eine Anlage mit Zweistoffbrenner verfügen. Danach die nicht geschützten Kund*innen. Wenn dies nicht reicht müssen ganze Stadtteile abgeschaltet werden. Einzelne Klein-Kund+innen vom Netz zu nehmen ist nicht darstellbar.</p> <p>-Wer sind die geschützten Kunden laut Erdgas-SoS-VO in Konstanz?</p> <p><b>Antwort SWK:</b> Alle Kund*innen, die das Gas zur Wärmeerzeugung nutzen. Dazu gehören nach neuer Auslegung z.B. auch Krankenhäuser und Sozialeinrichtungen.</p> <p>Müssen alle Kunden beliefert werden, auch die, die nicht Gas von den Stadtwerken Konstanz beziehen?</p> <p><b>Antwort SWK:</b> Ja, das Netz hat seine Leistungen diskriminierungsfrei zu erbringen, eine Bevorzugung der eigenen Kund*innen wäre ein eklatanter Verstoß gegen dieses Diskriminierungsverbot.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>- Gasnetze sind auf den kältesten Tag eines Jahres ausgelegt - die Jahreshöchstlast. Sinkt die Jahreshöchstlast im Gasnetz am kältesten Tag durch erneuerbare Energien und Energieeffizienz? So reduzieren beispielsweise Solarthermiesysteme ja den Erdgasverbrauch.</p> <p><b>Antwort SWK:</b> Diesen Punkt hat das Gutachten aufgezeigt. Darin wird klar ausgesagt: Es gibt keine 1:1-Beziehung zwischen Rückgang der Arbeit und Rückgang der Leistung.</p> <p>- Wie sieht die Wirtschaftlichkeitsberechnung für die Investition in die neue Gasleitung aus, wenn die sinkende Zahl der Kunden mit einberechnet wird?</p> <p><b>Antwort SWK:</b> Versorgungssicherheit ist kein Thema der Wirtschaftlichkeit, genauso wenig wie eine Feuerwehr.</p> <p>- Hat die SWK bereits alternative Szenarien zu der Gasleitung unter Berücksichtigung des neuen Klimaziels in Konstanz geprüft und wenn ja, welche sind diese? Welche Erkenntnisse für die Energieversorgung der Konstanzer Bevölkerung sind dadurch gewonnen worden?</p> <p><b>Antwort SWK:</b> Das war das Kernthema der Studie, die aufzeigt, dass alle Maßnahmen- auch wenn diese ambitioniert verfolgt werden - nicht innerhalb kürzester Zeit wirksam werden.</p> <p>.</p> <p>==&gt; Damit ist ein wesentlicher Teil des Auftrags des Gutachtens nicht erfüllt worden. Der Eindruck entsteht, als seien die beschlossenen Fragen den Gutachter:innen gar nicht vorgelegt worden.</p>	
--	--	--	--

3.	1	<p>[...] während zur Erreichung der Klimaziele <b>deutschlandweit</b> mit einer Reduktion des Erdgasbedarfes gerechnet wird [...]</p> <p>[...] anhand von zwei Szenarien (Referenz- und <b>FfE-Klimaschutz</b>-Szenario) [...]</p>	<p><b>Kritik:</b> Bereits in der Prämisse werden die deutlich über "deutschlandweit" liegenden Konstanzer Klimaziele des vom Gemeinderat beschlossenen Klima-Plus-Szenarios vom 11.03.2021 überhaupt nicht berücksichtigt.</p> <p>Ebenso wird der Beschluss zur Beschlussvorlage ö - 2021-1426/1 ignoriert. Dort heißt es: "<i>Inhaltliche – von Seiten der Fraktion der Freien Grünen Liste im Antrag formulierte –Fragen sollen im Rahmen des Gutachtens beantwortet werden.</i>"</p> <p>Beim Antrag der FGL wurde explizit der Zusammenhang zu den Berechnungen des ifeu-Instituts hergestellt: "<i>Laut Berechnung des ifeu soll sich die Zahl der Gaskunden bis 2035 auf ca. 10% der heutigen Zahl verringern. Grund ist die CO2-Bepreisung, durch die sich der Gaspreis in der nächsten Zeit deutlich erhöhen wird, Kunden werden auf alternative Energien umsteigen.</i>"</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Hier wird die Zielsetzung des ursprünglichen Auftrages an Ifeu verkannt. Dabei war die Aufgabe aufzuzeigen <b>was geschehen müsste</b>, damit die Ziele eingehalten werden könnten. Für die Betrachtung der Studie ist eine Vorausschau darauf erforderlich, <b>was realistisch machbar ist.</b></p> <p><b>Kritik:</b> ==&gt; Eigentlich müsste man bereits auf Seite 1 das Gutachten abrechnen, denn die Untersuchung mag für das als Beispiel herangezogene München – den Unternehmenssitz des beauftragten Unternehmens FfE - relevant sein, für eine Untersuchung in Konstanz müssen allerdings die rechtlichen Bestimmungen von Konstanz und der rechtlich bindende Gemeinderatsbeschluss von Konstanz berücksichtigt werden.</p> <p>Dies wurde unterlassen und somit ist das Fundament des Gutachtens komplett ungeeignet.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Hier wäre zu klären, welche rechtliche Bindungswirkung der Gemeinderatsbeschluss auf den einzelnen Bürger/die einzelne Bürgerin hat. Bisher gibt es kein Verbot einer Gasheizung, sehr wohl aber ein entsprechendes Verbot für Ölheizungen. Derzeit sind die Möglichkeiten einer Stadt hier wohl eher kritisch zu sehen, einzelne Kund*innen in bestehenden Wohngebieten zu zwingen, den Energieträger zu wechseln.</p>	<p><a href="https://www.konstanz.sitzung-online.de/public/to020?TOLFDNR=1025962&amp;SLFDNR=1002194">https://www.konstanz.sitzung-online.de/public/to020?TOLFDNR=1025962&amp;SLFDNR=1002194</a></p> <p>ifeu-Klimaschutzstrategie Konstanz</p>
----	---	--	---	--

			<p>Gemäß der beschlossenen Vorgaben durch den Gemeinderat müssten in Konstanz jedes Jahr 5% der Gebäude energetisch saniert werden und jeweils 10 MW peak an solaren Anlagen errichtet werden.</p> <p>Wenn diese Ziele hier als dogmatisch dargestellt werden, so hätten dieses Jahr nach dem Beschluss am 11.03.2021 bis Ende des Jahres bereits <math>\frac{3}{4}</math> dieser rechtlich bindenden Jahreswerte, also 3,75 % von ca. 10.729 Gebäude (Angaben für 2018), energetisch saniert werden müssen, was rund 402 Gebäuden und damit mithin mehr als einem Haus pro Tag entspricht. Im gleichen Zeitraum hätten ferner Solaranlagen mit einer Leistung von rund 7,5 MWpeak installiert werden müssen. Tatsächlich umgesetzt wurden an Solaranlagen im gesamten Jahr 2021 bislang aber nur 0,9 MWpeak, was deutlich zeigt, dass Wunsch und Wirklichkeit nicht identisch sind. Die Sanierungsrate können wir nicht beurteilen, aber auch sie dürfte deutlich verfehlt worden sein, zumal realistischen Sanierungsraten laut Literatur bei rund 1% liegen.</p> <p>Beide Ziele dürften also nicht erreicht sein, womit die nicht umgesetzten Maßnahmen dann im kommenden Jahr zusätzlich erbracht werden müssten, was die Zielsetzung für das kommende Jahr noch ambitionierter macht.</p> <p>Das Gutachten der FfE setzt fordernde aber vermutlich realistischere Werte voraus und eignet sich unserer Einschätzung nach daher eher als Grundlage einer solchen Entscheidung. Dies steht auch der deutschlandweit geltenden Wärmelieferverordnung gegenüber, die besagt, dass die Preise der Wärmeversorgung bei einem Anlagentausch nicht steigen dürfen. Es erscheint unrealistisch, dass ein Gemeinderatsbeschluss einzelnen Bürger*innen etwas zwingend vorschreiben kann, ohne dass es dafür auf Bundes- oder zumindest Landesebene hierfür eine rechtliche Grundlage gibt.</p>	<p><a href="https://www.deutscher-verband.org/fileadmin/user_upload/documents/Brosch%C3%BCren/3_plus-Broschuere_gesamt_FINAL.pdf">https://www.deutscher-verband.org/fileadmin/user_upload/documents/Brosch%C3%BCren/3_plus-Broschuere_gesamt_FINAL.pdf</a></p>
4.	2	Die technische Leistungsgrenze der bestehenden Leitung liegt bei einer	<p><b>Kritik:</b> Diese Angabe erstaunt, denn die SWK haben am 21.06.2021 eine Kapazität von 370 MW bestellt und auch am 26.07.2021 eine Kapazität von 306,4 MW sowie am 15.10.2021 eine unterbrechbare Kapazität von 63,5 MW zugewiesen bekommen. Addiert also mehr als die angebliche technische Leistungsgrenze von 360 MW.</p>	<p><a href="https://cap.terrane-netz-bw.de/public-anzeige">https://cap.terrane-netz-bw.de/public-anzeige</a></p>

		Lieferung von 360 MW	<p><b>Erwiderung der SWK:</b> Das ist korrekt, lässt sich aber erklären:          Bislang wurde die Differenz zwischen Bestelleistung (bislang 360 MWh/h) und der sicher zur Verfügung stehenden Leitung von 306 MWh/h immer unterteilt in zeitlich befristet fixe Leistung und unterbrechbare Leistung durch terranaets zur Verfügung gestellt.          Die Anmeldung einer über der tatsächlich möglichen technischen Kapazität liegenden Leistung war der Versuch, den Anteil der zeitlich befristeten Leistung soweit wie möglich nach oben zu schrauben. Dass nun quasi die gesamte Leistung zeitlich befristet fix angeboten wird ist eine Ausnahme und außergewöhnlich.          Eine erneute Rückfrage vergangene Woche bei terranets bw hat klar ergeben, dass diese Leistung aus heutiger Sicht in den kommenden Jahren dennoch nicht zugesichert werden kann. Es ist und bleibt eine Momentaufnahme, abhängig von zahlreichen Parametern. Eine feste Zusage gibt es für 306 MWh/h und daran wird sich aktuell auch nichts ändern. Eine Versorgungssicherheit auf dieser Basis ist daher zweifelhaft.</p>	
5.	2	Stattdessen wurde den SWK für das Kalenderjahr 2021 eine zusätzliche zeitliche befristete Leistung in Höhe von 40 MW und eine unterbrechbare Leistung von 14 MW zugewiesen.	<p><b>Kritik:</b> Hier stellt sich die Frage, warum die Gutachter die - geringere - Zuweisung von letztem Jahr erwähnen, nicht aber die um 10 MW höher liegende aktuelle Zuweisungen die am 15.10.2021 erfolgte, aufführen? Diese betrug 64 MW, zusätzlich zu den 306 MW.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Die „Zuweisung“, wie es hier genannt wird, ist schlicht unsere Anmeldeleistung. Zum genannten Zeitpunkt haben wir, wie bereits erwähnt, lediglich 306 MWh/h fix und den Rest unterbrechbar erhalten. Eine unterbrechbare Leistung ist <b>keine Versorgungssicherheit</b>.</p> <p>Eine endgültige Festlegung ist erst am 15.11. erfolgt, mithin also bereits nach der Präsentation der Ergebnisse im Aufsichtsrat.</p> <p>Hierzu auch folgender E-Mail-Screenshot:</p>	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fr 15.10.2021 09:56  
 terranets bw ConnectCapacity <netzzugang@terranets-bw.de>  
 Interne Bestellung Kalenderjahr 2022 - Einzelfallprüfung und Angebot weiterer Kapazität  
 An  Müller Michael

Sehr geehrter Herr Müller,

da wir Ihre interne Bestellung nicht in voller Höhe auf zeitlich unbefristet fester Basis bestätigen konnten, haben wir gemäß § 11 Ziffer 6 der aktuellen Kooperationsvereinbarung eine Einzelfallprüfung durchgeführt. Diese Einzelfallprüfung hat ergeben, dass wir Ihnen keine weitere zeitlich unbefristet feste Kapazität für das Kalenderjahr 2022 zusagen können. Grund hierfür ist, dass uns bezugsseitig keine feste Kapazität in ausreichender Höhe zur Verfügung steht.

Aktuell stehen wir mit unseren vorgelagerten Netzbetreibern bezüglich zusätzlicher Kapazität im engen Austausch. Bisher liegen uns keine endgültigen Berechnungsergebnisse für das Kalenderjahr 2022 vor, weshalb die Ermittlung von zusätzlicher zeitlich befristet fester Kapazität noch nicht abgeschlossen ist. Wir sind zuversichtlich, Ihnen bis Mitte November 2021 zeitlich befristet feste Kapazität anbieten zu können.

Bis dahin bieten wir Ihnen gemäß § 11 Ziffer 8 der aktuellen Kooperationsvereinbarung für das Kalenderjahr 2022 im Rahmen Ihrer internen Bestellung die folgende Kapazität an:

REGIONALER CLUSTER RC KONSTANZ  
 Bestellte Kapazität: 370.000 (kWh/h)  
 FZK: 306.456 (kWh/h)  
 zbFZK: 0 (kWh/h)  
 uFZK: 63.544 (kWh/h)  
 Gesamt: 370.000 (kWh/h)

Dieses Angebot können Sie im Portal unter <https://cap.terranets-bw.de> einsehen.

Die angebotene Kapazität steht Ihnen ab dem 1. Januar 2022 06:00 Uhr zur Verfügung. Es gelten die Regelungen der Kooperationsvereinbarung zwischen den Betreibern von in Deutschland gelegenen Gasversorgungsnetzen in ihrer für den jeweiligen Zeitraum maßgeblichen Fassung sowie das Preisblatt der terranets bw GmbH.

Sollten Sie dieses Angebot nicht innerhalb von zehn Werktagen vollständig oder anteilig über das Portal ablehnen, so gilt dieses gemäß § 11 Ziffer 8 der aktuell gültigen Kooperationsvereinbarung als angenommen.

6.	9, 54	Werden die jeweiligen Norm-Außentemperaturen der einzelnen Versorgungsgebiete (Konstanz -9,8 °C,	<b>Kritik:</b> Ein erheblicher Anteil des Gutachtens besteht aus unbelegten Behauptungen oder Meinungen, bei denen nur ganz allgemein Gesetze oder Verträge genannt werden, ohne genau die entsprechenden relevanten Paragraphen oder Vertragstexte, die in Frage kämen zu benennen oder gar näher zu erörtern. Bei den Verträgen wird z.B. die vertragliche Kündigungsfrist überhaupt nicht erwähnt, dafür das völlig irrelevante Vertragsdatum.	<a href="https://www.waermepumpe.de/normen-technik/klimakarte/">https://www.waermepumpe.de/normen-technik/klimakarte/</a>
----	----------	--	---	---



		<p>Öhningen –11,3 °C, Kreuzlingen und Gemeinden Untersee –13,0 °C) nach aktuellem Gasabsatz gemittelt, ergibt sich eine anzulegende Norm-Außentemperatur von –11 °C.</p>	<p><b>Erwiderung der SWK:</b> Es gibt keine Kündigungsfristen bei Konzessionsverträgen. Konzessionsverträge haben eine Laufzeit. Bei Netzanschlussverträgen darf praktisch nur der Kunde kündigen.</p> <p>§ 25 der Niederdruckanschlussverordnung (NDAV) sagt aus:          Eine Kündigung durch den Netzbetreiber ist nur möglich, soweit eine Pflicht zum Netzanschluss nach § 18 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 des Energiewirtschaftsgesetzes nicht besteht.</p> <p>§18 EnWG besagt:</p> <p>(1) Abweichend von § 17 haben Betreiber von Energieversorgungsnetzen für Gemeindegebiete, in denen sie Energieversorgungsnetze der allgemeinen Versorgung von Letztverbrauchern betreiben, allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss von Letztverbrauchern in Niederspannung oder Niederdruck und für die Anschlussnutzung durch Letztverbraucher zu veröffentlichen sowie zu diesen Bedingungen jedermann an ihr Energieversorgungsnetz anzuschließen und die Nutzung des Anschlusses zur Entnahme von Energie zu gestatten. Diese Pflichten bestehen nicht, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. der Anschluss oder die Anschlussnutzung für den Betreiber des Energieversorgungsnetzes aus wirtschaftlichen Gründen nicht zumutbar ist oder</li> <li>2. ab dem 21. Dezember 2018 der Anschluss an ein L-Gasversorgungsnetz beantragt wird und der Betreiber des L-Gasversorgungsnetzes nachweist, dass der beantragenden Partei auch der Anschluss an ein H-Gasversorgungsnetz technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.</li> </ol> <p><b>Kritik:</b> Des Weiteren fehlen in den meisten Fällen die entsprechenden Daten zu der Herleitung, so dass viele Resultate nicht kontrolliert werden können, dies widerspricht dem wissenschaftlichen Standard. Ein Beispiel sei hier stellvertretend genannt, wie zwar Zahlen präsentiert werden, diese jedoch gleichzeitig der Nachprüfbarkeit entzogen werden:          Für Konstanz wird nur pauschal genau eine Norm-Außentemperatur von -9,8 °C angegeben. Tatsächlich ist aber die Aufteilung je PLZ Gebiet unterschiedlich: 78462: -9,1 °C, 78464: -9,4 °C,</p>	<p><a href="http://www.gesetze-im-internet.de/ndav/_25.html">www.gesetze-im-internet.de/ndav/_25.html</a></p> <p><a href="https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/_18.html">https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/_18.html</a></p>
--	--	--	---	--

			<p>78465: -9,8 °C. Es wurde also die geringste Temperatur aus dem 3-teiligen Gebiet herausgesucht, anstatt PLZ-bezogen zu mitteln.</p> <p>Weiter gibt es separate Temperaturangaben für Öhningen und Kreuzlingen + Untersee. Die Gasverteilung wird jedoch anderweitig aufgeteilt: Konstanz, Kreuzlingen, Romanshorn, Untersee + Öhningen. Eine Nachberechnung ist somit nicht möglich. Es erscheint aber der Eindruck, als wäre hier nicht korrekt gerechnet worden, denn selbst mit einer Grobabschätzung kommt man zu dem Ergebnis, dass entsprechend einer Aufteilung der Liefermengen auf S. 54 kein Mittelwert von -11°C herauskommen kann, denn selbst bei Anwendung von -9,8 °C auf komplett Konstanz (was gemittelt eher bei -9,4 °C liegen müsste) und der Anwendung von komplett -13 °C auf die Restmenge erhält man nur -10,95 °C als Ergebnis.</p> <p>Hier ist also generell Nachbesserung nötig, die konkreten Zahlen, so dass jede Rechnung auch überprüft werden, sollten offengelegt werden.</p> <p><b>Erwiderung SWK:</b> Auch bei – 10 °C als Norm-Temperatur ergibt sich eine Maximalleistung von 391,5 MW, was somit auch oberhalb der technischen und weit über der gesicherten Leistung liegt.</p>	
7.	10	<p>In § 13 ist hier beschrieben, dass zur Bestimmung des maximalen Leistungsbezuges (in KoV bezeichnet als Brutto-Kapazität) die Daten der letzten drei Jahre herangezogen werden.</p> <p><b>Aufgrund der größeren verfügbaren</b></p>	<p><b>Kritik:</b> KoV § 13 lautet: "Der nachgelagerte Netzbetreiber bestimmt die gemessenen stündlichen Lastgänge <b>auf Basis</b> der Messwerte aller Netzkopplungspunkte der dem <b>1. April unmittelbar vorangegangenen 36 Monate</b>."</p> <p>Die KoV ist hier eindeutig, nur im Falle von "<b>unzureichender Datenlage</b>" sollte laut § 13 (1) davon abgewichen werden und auch dann nur mit "Ersatzwerten" für "diesen Zeitraum". Auch ist in § 13 (6) genau beschrieben, wie vorzugehen ist, sollten die Werte eine geringe Temperaturkorrelation aufweisen, selbst dann wird aber innerhalb des 3-Jahreszeitraums gerechnet.</p> <p>Eine "<b>größere verfügbare Datenbasis in diesem Projekt</b>" wird auf jeden Fall nicht als mögliche Option angegeben. Die Abweichung von der Vereinbarung ist erklärungsbedürftig.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Entscheidend ist welche Temperaturen haben wir in den letzten Jahren gesehen. Wenn die letzten 3 Jahre warm waren, heißt das im Umkehrschluss nicht, dass es auch die folgenden</p>	<p>"Der nachgelagerte Netzbetreiber bestimmt die gemessenen stündlichen Lastgänge auf Basis der Messwerte aller Netzkopplungspunkte der dem <b>1. April unmittelbar vorangegangenen 36 Monate</b>. Bei einer unzureichenden Datenlage sind geeignete Ersatzwerte <b>für diesen Zeitraum</b></p>

		<p><b>Datenbasis in diesem Projekt</b> wird hier auf die vorliegenden <b>fünf Jahre</b> zurückgegriffen. Dementsprechend werden anstatt <b>der in der KoV definierten 120 kältesten Tage</b> des betrachteten Zeitraums hier die <b>200 Tage</b> mit der <b>niedrigsten Tagesmitteltemperatur</b> in den <b>fünf Jahren</b> für die <b>Bestimmung des Leistungsbedarfs</b> berücksichtigt.</p>	<p>Jahre sein werden. Je mehr Jahre herangezogen werden, desto genauer wird die Datengrundlage. Erfahrungsgemäß wird die Spitzenlast überschätzt, wenn zu wenig „kalte“ Datensätze vorliegen. Je mehr Daten, desto besser. Gemäß Proberechnung der Spitzenlast mit den Daten der letzten drei Jahre ergibt sich eine Bedarfsspitze bei – 11 °C von 410 MW.</p>	<p>heranzuziehen. Für neue oder geplante Netzkopplungspunkte stimmen die betroffenen Netzbetreiber geeignete Ersatzwerte ab. "</p> <p><a href="https://www.bdew.de/media/documents/2021_0408_KoV_XII_HT_clean-final.pdf">https://www.bdew.de/media/documents/2021_0408_KoV_XII_HT_clean-final.pdf</a></p>
8.	12	<p>Außerdem handelt es sich bei den Wohngebäuden per Gesetz um sogenannte geschützte Kunden, die durch den Versorger nicht abgeschaltet</p>	<p><b>Kritik:</b> Ein wesentlicher Aspekt von § 53a EnWG (Energiewirtschaftsgesetz) wird hier nicht erwähnt. Der entsprechende Gesetzestext lautet:</p> <p><i>"Darüber hinaus haben Gasversorgungsunternehmen im Falle einer teilweisen Unterbrechung der Versorgung mit Erdgas oder im Falle außergewöhnlich hoher Gasnachfrage Kunden im Sinne des Satzes 1 Nummer 1 bis 3 mit Erdgas zu versorgen, solange die Versorgung aus wirtschaftlichen Gründen zumutbar ist."</i></p>	<p><a href="https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/_53a.html">https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/_53a.html</a></p>

		werden dürfen.	<p>Der Vorbehalt der Zumutbarkeit aus wirtschaftlichen Gründen, selbst bei "geschützten Kunden", ist in diesem speziellen Fall äußerst relevant und sollte nicht einfach weggelassen werden.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Eine wirtschaftliche Zumutbarkeit, Wärmekunden abzuschalten, dürfte wohl eher bei zuvor nicht vorhersehbaren, weil sehr, sehr seltenen Fällen gegeben sein. Im Sinne: „Damit musste niemand rechnen.“</p> <p>Ein Sachverhalt der hingegen langfristig bekannt war und bei dem ggf. immens hohe Schäden an Kundeneigentum billigend in Kauf genommen wird, dürfte in der Rechtsprechung bei Schadensersatzansprüchen eher schwierig werden. Eine einseitige Gewinnmaximierung des Versorgers zu Lasten der Kunden dürfte ein Gericht doch eher kritisch sehen.</p>	
9.	15	<p>Abweichend davon sinkt der Erdgasbedarf im FfE-Klimaschutzszenario bis <b>2030 um ca. 25 %</b>, was primär durch den Heizsystemwechsel getrieben ist. Der maximale Leistungsbezug hingegen reduziert sich nur um 16 %. Diese Differenz ist primär der Nutzung hybrider</p>	<p><b>Kritik:</b> Das beschlossene Klima-Plus Szenario, welches bis 2030 eine Gas-Reduktion um ca. 70 % vorsieht, wird nicht durchkalkuliert. Der Unterschied ist derart erheblich, dass dadurch das komplette Gutachten auf einer für Konstanz ungültigen Prämisse aufbaut. Auch die anderen von den SWK belieferten Städte werden Klimaschutz anstreben (vgl. FfE-Klimaschutzszenario). Entsprechend Verteilung S. 54 kann hier eine grobe Verteilungsabschätzung vorgenommen werden, so dass <b>der in diesem Gutachten angenommene Gasbedarf somit bei ca. dem zweifachen des relevanten und rechtsverbindlich beschlossenen Klima-Plus-Szenarios liegt</b></p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Auch hier verweisen wir erneut auf die Rechtsverbindlichkeit des Beschlusses und das Thema Backcast.</p>	<p>ifeu-Klimaschutzstrategie Konstanz S. 33 Abb 3-2</p>

		Systeme geschuldet, bei welchen im Winter die Gaskessel weiterhin den Spitzenbedarf abdecken.		
10.	21	<p>Im Rahmen dieser Kurzstudie konnten diverse genauer zu beziffernde Aspekte <b>noch nicht inkludiert werden, welche für die finale Entscheidungsfindung noch enthalten sein sollten.</b> Dies sind u. a. Personalaufwand, ggf. Finanzierungskosten bzw. Eigenkapitalverzinsung der EGO und der Effekt dadurch, dass durch den Bau der zweiten Leitung die Schweizer Kunden über den Bilanzkreis der Schweiz versorgt</p>	<p><b>Kritik:</b> Die Gutachter haben offensichtlich nach eigenen Angaben noch gar nicht sämtliche Aspekte, die aber nötig seien, inkludiert. Diese Aspekte betreffen insbesondere Fragen zur Wirtschaftlichkeit und Gesamtsumme der vorgeschlagenen Gaspipeline.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Aufgabe des Gutachtens war es zu zeigen, was notwendig ist, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Eigentlich die selbe Vorgehensweise wie bei lfeu, wo noch nicht aufgezeigt wurde, wie ein künftiger Weg konkret aussehen könnte. Das Gutachten zur Versorgungssicherheit hat zum Ergebnis, dass eine Maßnahme erforderlich ist.</p> <p>In der Kritik wird die Gasleitung bereits wieder als gesetzt angenommen, was nicht das Untersuchungsergebnis widerspiegelt.</p>	

		werden könnten, was bei einer weiter fortschreitenden Liberalisierung des Schweizer Gasmarktes von Vorteil sein könnte.		
11.	22, 26, 27	Planung weit fortgeschritten, Dauer der Umsetzung ca. 3 Jahre nach Einschätzung der EGO [...] Bei späterer Beauftragung Steigerung der Kosten, u. a. aufgrund aktueller Grundstoff-Knappheit, möglich [...] welche <b>frühestens</b> drei Jahren wirken kann [...]	<p><b>Kritik:</b> Bei Großprojekten muss damit gerechnet werden, dass diese sich auch erheblich verzögern, insofern sind auch 5 oder mehr Jahre nicht unrealistisch. Laut Gutachten gibt es bereits jetzt eine "aktuelle Grundstoff-Knappheit". Warum diese "aktuelle Grundstoff-Knappheit" sich nicht auch "aktuell" auswirken soll, sondern nur bei einer "späteren Beauftragung" wird nicht schlüssig dargelegt, sondern nur behauptet.</p> <p>Hinzu kommt, dass bei einem derart strittigen Projekt, dass mit Klimaschutz-Bemühungen nicht vereinbar wäre, auch mit berechtigten Klagen zu rechnen ist. Diese könnten zusätzlich zu einer Verzögerung oder einem Stopp des Projektes führen. In mehreren Jahren ist selbst nach dem weniger ambitionierten Klima-Szenario des ifeu-Instituts, der erhöhte Bedarf nicht mehr darstellbar, nach dem beschlossenen Klima-Plus-Szenario erst recht nicht.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Die EGO ist Schweizerisch und dort werden Baumaßnahmen in der Regel sowohl zeitlich als auch finanziell im Rahmen abgewickelt, selbst große Maßnahmen wie der Gotthard Basistunnel. Die Einspruchsrechte etc. in der Schweiz sind nicht mit deutschem Recht vergleichbar. Die Angaben sehen die EGO als eher oberes Zeitlimit. Die Leitung ist bereits seit Jahren im kantonalen Richtplan enthalten, womit die wichtigste Voraussetzung zur Umsetzung bereits geschaffen ist.</p>	<p>"Deutschland muss mehr bauen, kommt aber nur schleppend voran. Das liegt vor allem an langwieriger Planung, fehlenden Fachkräften – und endlosen Gerichtsverfahren."</p> <p><a href="https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/infrastruktur-ausbau-die-blockierte-republik-woran-oeffentliche-projekte-in-deutschland-scheitern/25078986.html">https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/infrastruktur-ausbau-die-blockierte-republik-woran-oeffentliche-projekte-in-deutschland-scheitern/25078986.html</a></p> <p>"Studie belegt Kostenexplosionen bei öffentlichen Bauprojekten"</p> <p><a href="https://www.gdv.de/de/theme/news/studie-b">https://www.gdv.de/de/theme/news/studie-b</a></p>

				<p>elegt-kostenexplosionen-bei-oeffentlichen-bauprojekten-15824</p> <p><a href="https://www.deutschlandfunk.de/grossbauprojekte-in-der-schweiz-was-deutschland-von-den-100.html">https://www.deutschlandfunk.de/grossbauprojekte-in-der-schweiz-was-deutschland-von-den-100.html</a></p>
12	23	<p>Die Analysen zeigen, dass aktuell für eine länger andauernde Kälteperiode eine Deckungslücke der Gasversorgung im Versorgungsgebiet der SWK von ca. 100 MW besteht. Im angesetzten Referenzszenario bleibt diese Lücke bis 2030 nahezu konstant, im FfE-Klimaschutzszenario kann diese merklich reduziert werden.</p>	<p><b>Kritik:</b> Die Erklärung, wie es rechtlich möglich ist, dass die SWK bereits seit 2012 mit einer potentiellen Versorgungslücke arbeiten fehlt völlig. Es ist unlogisch und ohne jeden Erklärungsansatz, wieso bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) nach allen Szenarien (sowohl dem relevanten Klima-Plus-Szenario, als auch nach dem völlig irrelevanten FfE-München-Klimaschutzszenario) nun sinkendem Verbrauch</li> </ul> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Das ist eine nicht bewiesene Unterstellung. Ein Beschluss allein entfaltet noch lange keine direkte Wirkung, sonst wäre der globale Klimaschutz bereits viel weiter fortgeschritten. Die Frage ist, ob die Stadt Konstanz Menschen zwingen kann, eine Heizung zu erneuern, die ihr natürliches „Lebensalter“ noch nicht erreicht hat ohne die Eigentümer*innen dafür angemessen zu entschädigen. Dafür wird Geld benötigt, das die Stadt vermutlich kaum aufbringen kann. Ein Blick in die Schweiz zeigt, dass diese Entschädigungen notwendig sind. Eine gesetzliche Regelung hierzu gibt es in Deutschland bislang nicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) durch Klimaerwärmung reduzierter Wahrscheinlichkeit von Kälteperioden (vgl. Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland des Umweltbundesamtes) der Bedarf und das Risiko nun erhöht sein sollten. Auch fehlt eine Erklärung, wie das angebliche Risiko für die Bauzeit der Gaspipeline von mindestens 3 (realistisch vermutlich</li> </ul>	<p>S. 25 "Sowohl Zeiträume mit Winteratmosphäre als auch die natürliche Schneewahrscheinlichkeit im (aktuell) Wintertourismuskritischen Zeitraum gehen flächendeckend deutlich zurück."  S. 118</p> <p><a href="https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-06-10_cc_24-2021_kwra2021_wirtschaft_gesundheit.pdf">https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-06-10_cc_24-2021_kwra2021_wirtschaft_gesundheit.pdf</a></p>

		<p><b>Nichtsdestotrotz</b> verbleibt im FfE-Klimaschutzszenario selbst unter der Annahme keiner neuen Gaskunden im Jahre 2030 noch eine Deckungslücke zwischen gesicherter Leistungsbereitstellung und dem Leistungsbedarf im Versorgungsgebiet.</p>	<p>5) Jahren gedeckt werden soll, bzw. warum diese Strategie nicht auch noch weitergeführt werden kann.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Es stellt sich die Frage, was passiert, wenn der Gasabsatz durch den Ausstieg aus dem Öl sogar nochmals steigt. Dieses Szenario ist nicht unwahrscheinlich, das zeigen die eingehenden Nachfragen. Dies ist kein Konstanzer Trend, sondern wird auch bestätigt durch die zahlreichen Baumaßnahmen der Terranets bw im Rahmen des Netzentwicklungsplanes, die durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) freigegeben wurden.</p> <p><b>Es gibt bislang kein Verbot für Gasheizungen, auch nicht in Konstanz.</b></p> <p>Ein Ersatz von Öl durch Gas ist in vielen Fällen bei einer Gesamtbetrachtung noch immer die wirtschaftlichste und technisch einfachste Alternative für die Immobilieneigentümer*innen. Ohne staatliche Regularien wird es hier leider nicht gehen.</p>	
13.	25	<p>SWK sind gemäß EnWG verpflichtet, Neukunden anzuschließen (außer es kann belegt werden, dass dies wirtschaftlich nicht zumutbar ist)</p>	<p><b>Kritik:</b> Es ist inzwischen Stand der Wissenschaft, dass Investitionen in Erdgasinfrastruktur als "stranded investments" angesehen werden, bzw. das Risiko dafür immens ist. Insofern dürfte es kein rechtliches Problem sein, darzustellen, dass eine derartige Investition nicht wirtschaftlich ist.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Eine solche Verallgemeinerung ergibt wenig Sinn, es kommt auf die einzelnen Maßnahmen an. Ein bildlicher Vergleich: Keine vernünftiger Passagier eines Flugzeugs würde es akzeptieren, dass an seinem Flieger keine Wartung mehr durchgeführt wurde, nur weil das Flugzeug in zwei Monaten ohnehin ausgemustert wird. An dieser Stelle reden wir über sicher noch 20 Jahre, während denen Gas als Energieträger benötigt wird, egal aus welchen Quellen. Die Versorgung muss solange funktionieren, bis es eine andere funktionierende Lösung gibt. Die Versorgungssicherheit ist aktuell schon gefährdet, daher muss schnell eine möglichst günstige Lösung gefunden werden.</p>	<p>"Fatih Birol, the IEA's executive director and one of the world's foremost energy economists, told the Guardian: "If governments are serious about the climate crisis, there can be no new investments in oil, gas and coal, from now – from this year.""</p>



				<p><a href="https://www.theguardian.com/environment/2021/may/18/no-new-investment-in-fossil-fuels-demands-top-energy-economist">https://www.theguardian.com/environment/2021/may/18/no-new-investment-in-fossil-fuels-demands-top-energy-economist</a></p> <p>"Der Rückgang der Öl- und Gasnachfrage wird weitreichende Folgen für alle Länder und Unternehmen haben, die diese Brennstoffe liefern", warnt die IEA. Sie sagen voraus, dass sich viele Anlagen zur Förderung von Öl und Gas als Fehlinvestitionen erweisen und für die Geldgeber zum Verlustgeschäft werden ("stranded capital").</p> <p><a href="https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/klima-energie-und-umwelt/iea-fordert-stopp-von-investitionen-in-neue-oel-und-gasfelder-17346121.html">https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/klima-energie-und-umwelt/iea-fordert-stopp-von-investitionen-in-neue-oel-und-gasfelder-17346121.html</a></p> <p>"Er [der Sachverständigenrat für Umweltfragen]</p>
--	--	--	--	--

				<p>empfiehlt aber darüber hinaus, den <b>notwendigen Ausstieg aus der Nutzung fossilen Erdöls und Erdgases sofort politisch und planerisch in Angriff zu nehmen, um</b></p> <p><b>Fehlinvestitionen in weitere fossile Technologien zu vermeiden</b> und die notwendigen Transformationen einzuleiten."          - Pariser Klimaziele erreichen mit dem CO2-Budget, Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)  <a href="https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Kapitel2_Pariser_Klimaziele.html">https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Kapitel2_Pariser_Klimaziele.html</a></p>
--	--	--	--	---

14.	26	<p>Einschränkungen für Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Herausforderungen bei der Flächensicherung</li> </ul>	<p><b>Kritik:</b> Wenn die benötigten Flächen derzeit noch nicht einmal gesichert sind, kommt hierdurch bereits jetzt eine mögliche erhebliche Verzögerung ins Spiel, die die geplanten 3 Jahre Bauzeit auch von anderer Seite her in Zweifel ziehen.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Hier wird erneut unterstellt, es gehe nur um die Leitung. Das Thema trifft aber auch auf eine mögliche LNG-Anlage zu. Was die Leitungsführung einer Gasleitung anbelangt, so sieht EGO darin kein Problem. Hier sollten wir keine deutschen Erfahrungen auf die Schweiz anwenden.</p>	
15.	26	<p>Refinanzierung erfolgt über Netznutzungsentgelte [...]</p> <p>Bei steigendem CO<sub>2</sub>-Preis kann sich die Absenkung des Erdgasabsatzes beschleunigen – Dann müssten Investitionen und fixe Wartungskosten über weniger Absatz umgelegt werden</p>	<p><b>Kritik:</b> Es ist - insbesondere beim beschlossenen Klima-Plus-Szenario - davon auszugehen, dass die Anzahl der Gaskunden deutlich und schnell sinken muss. Die Finanzierung würde sich somit auf immer weniger Kunden verteilen und vermutlich zu Härtefällen führen.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Das ist grundsätzlich richtig, wäre aber ohnehin der Fall. Hierzu bedarf es eines gesetzlichen Rahmens, der diese Fälle vermeidet. Dies haben wir auch bereits auf politischer Ebene platziert. Auch hier gibt es derzeit keine Ideen, wie dies in Deutschland geregelt werden soll.</p>	
16.	26	<p>Bei steigendem CO<sub>2</sub> - Preis kann sich die Absenkung des Erdgasabsatzes</p>	<p><b>Kritik:</b> Eine aktive Preispolitik, um durch steigende Preise Kunden zum Energiesparen anzuleiten, wird nicht speziell thematisiert, obwohl dem ansteigenden CO<sub>2</sub> Preis ganz offensichtlich eine Lenkungsfunction zugeschrieben wird. Es scheint, als ob Maßnahmen, die zwar klimapolitisch beschlossen und notwendig sind, um viel höhere Klima-Folgekosten zu vermeiden, in dem Gutachten für die SWK ausgeblendet werden.</p>	

		beschleunigen – Dann müssten Investitionen und fixe Wartungskosten über weniger Absatz umgelegt werden	<b>Erwiderung der SWK:</b> Diese Lenkungswirkung ist im Klimaschutzszenario enthalten, spielt für diese Betrachtung der Versorgungssicherheit in den kommenden Jahren jedoch keine Rolle. Auch eine CO2-Bepreisung liegt nicht im Ermessen der SWK, außerdem widerspricht diese Aussage derjenigen im vorherigen Absatz. Während zuvor die Sorge um hohe Preise ausgedrückt wurde, werden sie hier geradezu als Steuerungsinstrument gefordert. In unseren Augen widerspricht sich dies.	
17.	27	Die Baukosten der Lösungsoption betragen nach derzeitigem Planungsstand voraussichtlich 23 Mio € für die Leitung	<p><b>Kritik:</b> Nicht nur die realen Bauzeiten liegen typischer Weise über den Planzeiten, auch die realen Kosten liegen typischer Weise über den Plankosten (vgl. LNG-Fähre). Hier wird überhaupt keine Risikoabschätzung in Bezug auf Kosten- oder Zeiten-Steigerung vorgenommen.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Diese Aussage ist falsch. Die Trassenstudie ging von 17 Mio. für die Leitung aus. Die Kosten für die Leitung sind mit nun 20 Mio. € daher bereits angepasst. Außerdem gibt es in den Vertragsverhandlungen mit EGO die Absicht hier einen Risikodeckel für SWK einzubauen. Die zusätzlichen 3 Mio. Euro sind für die Gasübergabestation vorgesehen, auch hier haben wir eine Anpassung der Erfahrungswerte aus der Erneuerung der vorhandenen Gasübergabestation vorgenommen. Eine genauere Kostenschätzung bedarf aber weiterer Planungsschritte, die wir derzeit aufgrund des Diskurses zurückgestellt haben, genauso wie die abschließenden Vertragsverhandlungen mit EGO.</p>	
18.	27	Aufgrund des erwarteten Bedarfsrückgangs nach Erdgas im Klimaschutzszenario: ca. <b>ab 2028 nicht mehr notwendig zur Bereitstellung der</b>	<p><b>Kritik:</b> Selbst nach dem wenig ambitionierten FfE-Klima-Szenarios (Faktor 2 Abweichung vom beschlossenen Klima-Plus-Szenario) wird konstatiert, dass ab 2028 die Leitung nicht mehr nötig würde. Wenn man von einer nicht unüblichen Überschreitung der Bauzeit ausgeht, dann würde eine Investition von &gt; 23 Mio € getätigt, um nur 2-3 Jahre abzusichern.</p> <p>Trotz, dass die SWK in den letzten Jahren - trotz beschlossenen Klimaschutzszenario - noch sehr aktiv versucht haben Gaskunden neu zu gewinnen, war bereits in den letzten Jahren ein Trend-</p>	<p><a href="https://www.konstanz.sitzung-online.de/public/to020?TOLFDNR=1016923">https://www.konstanz.sitzung-online.de/public/to020?TOLFDNR=1016923</a>  <a href="https://www.konstanz.sitzung-online.de/public/to020?TOLFDNR=1028817">https://www.konstanz.sitzung-online.de/public/to020?TOLFDNR=1028817</a></p>

		<p><b>Spitzenlast</b> –  Allerdings mit hoher Unsicherheiten [sic] behaftet</p>	<p>Rückgang feststellbar. Die Spitzenwerte von 2016/2017 von ca. 1.250 Mio kWh/a wurden nicht mehr erreicht und belaufen sich in 2020 auf nur noch ca. 1.000 Mio kWh/a.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Diese Aussagen sind falsch und unterstellen erneut eine Verzögerung der Baumaßnahmen.</p> <p>Die Angaben zum Energieabsatz beziehen sich auf die gesamte gelieferte Energiemenge an Endkund*innen und haben daher nur bedingt mit der Energiemenge im eigenen Netz zu tun, denn Endkund*innen können auch außerhalb des eigenen Netzes sein. Diese Belieferung externer Kund*innen ist mittlerweile aber vernachlässigbar.</p> <p>Die korrekten Werte nur für unsere eigenen „Netze“ wären:  im Jahr 2016: 1.008 Mio. kWh  2017 waren es 1.035 Mio. kWh  2018 waren es 0,961 Mio. kWh/h  Für 2020 wäre der korrekte Wert 0,977 Mio. kWh.  Neben diesem offensichtlichen Fehler in der Interpretation der Daten zeigt sich auch hier, dass der Zusammenhang zwischen Arbeit und Leistung nicht umfassend rezipiert wurde. Im Jahr 2018 hatten wir einen deutlich niedrigeren Gesamtabsatz aber die bislang höchste gemessene Spitze mit 372 MWh/h im Netz.</p>	
19.	28	<p>Bei Steigerung der gesicherten Leitungskapazität auf 360 MW könnte Versorgungssicherheit weiterhin nicht</p>	<p>Hier wird ein falscher Eindruck erweckt und Panik geschürt. "Deckungslücke" unterscheidet hier nicht in ausreichendem Maße zwischen geschützten und ungeschützten Verbrauchern. Die SWK selbst geben bei dem "mitgeteilten aggregierten Wert des geschätzten Anteils der geschützten Letztverbraucher" nur einen Wert von 299,099 MW an.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Hier liegt in der Tat ein Fehler vor: Dieser Wert ist falsch, da er nicht auf die Auslegungstemperatur umgerechnet wurde und auch nur die maximale Bezugsleistung der</p>	<p><a href="https://www.terranets-bw.de/fileadmin/user_upload/PDF/Erdgas/Netzzugang/Interne%20Bestellung/2020_Kapazitaetsangaben_zu_den_inter">https://www.terranets-bw.de/fileadmin/user_upload/PDF/Erdgas/Netzzugang/Interne%20Bestellung/2020_Kapazitaetsangaben_zu_den_inter</a></p>

		<p>gewährleistet werden          – (Deckungslücke reduziert sich auf 40–50 MW)</p>	<p>Terranets bw bei der Berechnung berücksichtigt wurde, nicht aber die maßgebliche Gesamtabgabenspitze ins Netz inklusive Speichereinsatz.</p> <p>Somit passt dieser Wert nicht zu den anderen Daten. Wobei der vorgenannte Wert der Wert aus dem Vorjahr war, dieser grundsätzliche Rechenfehler wurde aber auch 2022 gemacht.</p> <p>Zum Verständnis: Die Berechnung der geschützten Kund*innen erfolgt gemäß „Leitfaden Krisenvorsorge Gas“, Stand: 31.03.2021.</p> <p>Zur Ermittlung werden die IST-Werte der Abgabe der letzten drei Jahre (relativ warme Jahre) herangezogen und gemäß der vorgegebenen Formel im Leitfaden berechnet.</p> <p>Die Betrachtung der geschützten Kund*innen liefert für dieses Jahr einen korrekten Ist-Wert von 301.479 kWh/h bei einer Gesamtabgabe von maximal 354.945 kWh/h (Leistungsmaximum der Abgabe ins Netz). Das ergibt einen Anteil der geschützten Kund*innen von 84%.</p>	<p><a href="#">nen_Bestellungen_2019-12-03.xlsx</a></p>
--	--	--	---	---

Angaben zur angefragten Kapazität des regionalen Clusterpunktes (RC)

Name des RC	Datum	Bestellte Kapazität (kWh/h)
RC Konstanz	-	370.000

Leistungsaufteilung gemäß § 21 Kooperationsvereinbarung

Aggregierte Werte unter Beachtung der Gleichzeitigkeit in kWh/h (ausspeisezonen- bzw. netzkopplungspunktscharf)				
Name des RC / NKP	Anteil geschützter Letztverbraucher gemäß § 53a EnWG (Schätzwert)	In Verträgen mit Transportkunden / Letztverbrauchern enthaltene Leistungswerte von systemrelevanten Gaskraftwerken gem. §§ 13c, 16 Abs. 2a EnWG	Leistungswerte aus vertraglichen Abschaltvereinbarungen gemäß § 14b EnWG	ggf. zusätzliche prognostizierte Leistung zur Aufrechterhaltung der Systemstabilität
RC Konstanz	293.854	0	0	0

Das vorgegebene Excel-Tool zur Berechnung der internen Bestellung gemäß KOV lieferte dieses Jahr einen Wert von 383.048 kWh/h für die Bestellung für das Jahr 2022.

Mit den 84% ergäbe sich damit ein korrekter Wert für die geschützten Kund\*innen von ca. 321.760 kWh/h bei gleicher Auslegungstemperatur. Der gemeldete Wert für 2022 mit 293.854 kWh/h ist daher falsch. Der korrekte Wert ist also deutlich über der sicher zugesagten Leistung von 306 MWh/h.

Da unsere Leitung ein technisches Limit von 360 MW hat, ergab es auch keinen Sinn, 383 MWh/h anzumelden. Wir sind also auch hier eigentlich nicht regelkonform, weil wir nicht das Ergebnis der Berechnung melden, sondern das technische Maximum, das darunter liegt. Mit den gemeldeten 370 MWh/h haben wir dieses Jahr erstmals eine Leistung über diesem technischen Limit beantragt, allerdings mit dem Hintergedanken, dass wir einen möglichst großen Anteil zeitlich befristet fixer Leistung erhalten. Das wurde bereits beschrieben.

Dieser Sachverhalt ist selbst für uns sehr komplex und für einen Außenstehenden leider noch schwererer nachzuvollziehen.

**Kritik:** Damit ist klar, dass der rechtliche Spielraum aktuell immer noch enorm ist.

		<p><b>Erwiderung der SWK:</b> Anhand der veröffentlichten Daten ist die Aussage verständlich, mit der Kenntnis des vorgenannten Sachverhaltes ist diese Aussage aber dennoch (leider) falsch.</p> <p><b>Kritik:</b> Natürlich müssten in einem Extremfall-Szenario nicht geschützte Verbraucher vom Netz genommen werden, dies stellt aber in den meisten Fällen kein Problem dar, denn die meisten ungeschützten (Groß)verbraucher haben eine separate Ersatzheizung.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Das ist eine falsche Aussage. Es sind gerade einmal 6 Kund*innen mit einer Gesamtleistung von rund 31 MWh/h, die eine alternative Wärmequelle haben, wobei allein die Universität hieran einen Anteil von rund 19 MWh/h hat.</p> <p><b>Kritik:</b> So hat die Uni Konstanz z.B. eine autarke Ersatzlösung für Notfälle.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Das stimmt, aber sie dürfte kaum freiwillig und vor allem nicht ohne Schadensersatz umstellen. Eine Möglichkeit, die Uni zur freiwilligen Abschaltung zu verpflichten, existiert nicht. Entsprechende Verträge zur Abschaltung mit einer Vergütung können dagegen nicht im Regulierungskonto geltend gemacht und sind damit für SWK nicht refinanzierbar. Außerdem sind Energielieferung und Netz nicht die gleichen Player, da die Uni fremdversorgt wird. Die Uni produziert über zwei neue Blockheizkraftwerke (BHKW) ferner auch Strom. Ein solch komplexes Konstrukt ist extrem schwierig zu handhaben, da je nach Sichtweise der handelnden Seite Energiemengen nicht erzeugt, nicht abgerufen oder nicht verkauft werden können- Unter anderem sind auch Eingriffe in die Bilanzkreise erforderlich.</p> <p><b>Kritik:</b> Ebenso liegt es auf der Hand, dass es wohl besser wäre Schwimmbäder einige Tage nicht zu heizen, als mehr als 23 Mio € für eine neue Gasinfrastruktur auszugeben.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Grundsätzlich richtig, aber ein eingefrorenes Bad ist auch keine billige Variante. Solche mögliche Schadenssummen werden hier, wie in der gesamten Kommentierung, überhaupt nicht beachtet. Wir weisen darauf hin, dass auch höhere Schadenssummen entstehen können, wenn mehrere Industrieunternehmen länger schließen müssen.</p>	
--	--	--	--



			<p>Das Abstellen einer Gasversorgung ist zudem etwas anderes als die Abschaltung eines Stromnetzes. Hier müssen alle stillgelegten Abnahmestellen einzeln wieder in Betrieb genommen werden, also jede Therme und jede Heizung. Solange es einzelne große Kund*innen betrifft, ist das machbar, aber wenn es zu einem flächigen Ausfall ganzer Stadtteile kommt, ist das ein Vorgang, der Wochen dauern kann. Gerade bei extremen Temperaturen - und davon reden wir hier- kein erstrebenswertes Szenario. Der Ausfall der Fernwärmeversorgung in Nürnberg im Frühjahr 2021 führte zum Katastrophenalarm. Eine solche Situation im Kontext, dass Konstanz als erste Stadt, die den Klimanotstand ausrief, im März einen hochambitionierten Beschluss zur Klimaneutralität bis 2035 beschließt und dann teilweise im Wärmeblackout landet, dürfte als Werbemaßnahme für aktiven Klimaschutz wenig geeignet sein.</p>	
20.	46	<p>Eine Erschließung weiterer Potenziale wäre zum Beispiel durch Aussetzen der Nachtabsenkung kommunaler Gebäude, inkl. Schwimmbad, möglich, jedoch mit recht hohem Aufwand verbunden.</p>	<p><b>Kritik:</b> Hier wird mit zweierlei Maßstab gemessen und lässt auf eine tendenzielle Berichterstattung schließen. Der Aufwand in kommunalen Gebäuden bei einer – gut planbaren Kältewelle - eine minimale Änderung bei der Heizungssteuerung vorzunehmen wird als "recht hoch" bezeichnet. Setzt man dies in Relation zum Bau und zum Anschluss einer neuen Gaspipeline wird die Absurdität dieser Aussage deutlich.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Dieses Thema werden wir ungeachtet aller anderen Maßnahmen angehen, allerdings wird es gemäß Gutachten bei weitem nicht so viel Potential entfalten, als dass es die Situation klären könnte. Der Aufwand ist jedoch tatsächlich hoch: In jedem Gebäude muss entsprechende Steuertechnik installiert werden. Entsprechende Leistungsmessungen für die kommunalen Gebäude liegen nicht vor. Daher müssen erst alle Gebäude vermessen werden, um die jeweilige Spitzenlast zu analysieren. Dann muss die Steuer- und Regelungstechnik installiert und gesichert klargestellt werden, dass alles klappt.</p>	
21.	49	<p>Fazit zur Nutzbarkeit in Versorgungsgebiet der SWK</p>	<p><b>Kritik:</b> Es fehlt auch hier die Begründung, warum dies für die nächsten Jahre funktionieren soll, dann aber für wenige Folgejahre (in denen laut Klima-Plus-Szenario sowieso kein Bedarf bestünde) aber auf einmal nicht mehr. Hier ist erneut der Logikbruch zu erkennen.</p>	

		Für die nächsten Winter im Fall eines harten Winters neben Lastspitzensenkung eine mögliche Option, jedoch komplex und daher nur Notfalllösung	<p><b>Erwiderung der SWK:</b> Im Gutachten wollten wir die Situation bewusst so untersuchen lassen, als ob keine neuen Kund*innen mehr hinzukommen werden, um uns nicht dem Vorwurf auszusetzen, wir hätten zuerst den Bedarf nach oben geschraubt um dann die Leitung zu rechtfertigen.</p> <p>Dieses Szenario ist aber unter den heutigen Regelsetzungen kein realistisches Szenario, weil der Bedarf - entgegen der Annahmen - nicht stagnieren wird, sondern zunächst weiter steigen wird, auch wenn man das nicht möchte. Das zeigen alle Anfragen, die wir täglich erhalten. Insbesondere dort, wo heute Ölheizungen eingesetzt sind, wird Gas als wirtschaftliche Alternative durch die Hausbesitzer*innen bevorzugt. Daran wird sich ohne Verbote und massiven Förderungen aktuell zumindest auch nichts ändern. Damit wird die Situation für die Gasengpasssituation aber eher weiter schlechter als besser und damit das Risiko höher. Die Versorgungssicherheit in einem sehr kalten Winter ist dann weiterhin nicht gewährleistet.</p>	
22.	54	Abtrennung der Schweizer Kunden	<p><b>Kritik:</b> Es wird nur pauschal "alles oder nichts" behandelt. Die Verträge lassen offensichtlich einen Ausstieg zu, insofern müsste vor allem untersucht werden, inwieweit ein neu ausgehandelter Vertrag mit reduzierten Liefermengen sinnvoll wäre. Denn auch die Schweiz ist derzeit aktiv ihren Gasbedarf deutlich zu reduzieren, es gibt bereits diverse Gas-Rückbauprojekte in der Schweiz. Es ist nicht zu erkennen, inwieweit die Ziele der Schweizer oder Kreuzlinger Einwohner den Gasverbrauch zu reduzieren, berücksichtigt wurden.</p> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Diese Aussage ist falsch und erstaunt. Konzessionsverträge und Netzanschlussverträge sehen keine bzw. nur sehr eingeschränkte Kündigungsmöglichkeiten für den Netzbetreiber vor. Vertraglich zugestandenen Leistungen müssen dauerhaft zur Verfügung gestellt werden.</p>	
23.	55	Ganzheitlich betrachtet stark eingeschränkt sinnvoll, da zur Versorgung	<p><b>Kritik:</b> Auch hier ein Logikbruch: es wird argumentiert, dass man eine zweite Leitung bauen muss, damit die dann ggf. abgetrennten Gebiete nicht die gleiche (aber dann offensichtlich kürzere) zweite Leitung bauen müssen.</p>	

		dann abgetrennter Gebiete die zweite Leitung definitiv gebaut werden müsste (...)	<p><b>Erwiderung der SWK:</b> Es ist bei einem Inselnetz leider so, dass man bei der Abtrennung der einzigen Versorgung eine andere Zuleitung braucht. Warum diese kürzer sein soll, ist nicht nachvollziehbar, zumal Energiemengen in dieser Größenordnung den Anschluss an die EGO voraussetzen. Die Aussage dahinter ist, dass das Problem nicht mit Kirchturmdenken gelöst werden kann. Klimaschutz endet nicht an der Grenze. Wer die Leitung also nicht will, sollte den Gedanken einer Abtrennung der Schweizer Kund*innen verwerfen, denn dann ist die Wahrscheinlichkeit für einen Bau extrem hoch.</p> <p>Eine Fehlannahme, die sich im Übrigen durch alle Diskussionen zieht, ist die Annahme, dass die Leitung klimaschädlich sei. Nur dadurch, dass die Leitung vorhanden ist, wird der Erdgasabsatz nicht automatisch steigen, sondern es kommt darauf an, was die Bürger*innen macht.</p>	
24	25ff	<p>8.1 Bau einer Verbindungsleitung zur Erdgas-Ostschweiz</p> <p>8.2 Leistungsaustausch mit Erdgas-Ostschweiz</p> <p>8.3 Erweiterung der Flüssiggasluftmischanlage</p> <p>8.4 Neubau einer Liquefied-Natural-Gas-Anlage</p> <p>8.5 Nutzung von Biogas/-methan</p>	<p><b>Kritik:</b> Es fehlen zahlreiche Lösungsoptionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerung durch Preispolitik, die den generellen Weg "weg von Gas" unterstützt</li> <li>- aktives Bewerben von Wärmepumpen für Kleinverbraucher</li> <li>- die vom ifeu-Institut vorgegebene Nutzung von Seewärme, die bereits in 2030 37 % Anteil bei der Wärmeerzeugung haben soll</li> <li>- die vom ifeu-Institut vorgegebene Nutzung von Geothermie</li> <li>- die vom ifeu-Institut vorgegebene Nutzung von Abwasserwärme</li> <li>- die vom ifeu-Institut vorgegebene Nutzung von Solarthermie</li> </ul> <p><b>Erwiderung der SWK:</b> Eine von Ifeu vorgegebene Nutzung ist noch lange keine Vorgabe an die Bürger*innen, dazu bedarf es konkreter Maßnahmen, Gesetze, Zeit, Geld, Material und Arbeitskraft zur Umsetzung in die Realität. Gerade in diesem Jahr erleben wir, dass selbst Rohstoffe wie Holz knapp werden können. Diese Visionen bereits als faktisch anzusehen, nur weil sie beschlossen wurden, ist fragwürdig. Wenn alle Abkommen zum Klimaschutz die auf dieser Welt schon unterschrieben wurden auch stets umgesetzt worden wären, würde sich eine Diskussion erübrigen. Papier ist geduldig. Versorgungssicherheit darf nicht auf Wunschannahmen beruhen, sondern muss sich an echten Fakten orientieren. Eine Preissetzung für Erdgas etc. über lokale</p>	ifeu-Klimaschutzstrategie Konstanz, S. 29

		<p>8.6 Nutzung lokal erzeugten Wasserstoffs</p> <p>8.7 Ausbau Speicherkapazitäten und -nutzung</p> <p>8.8 Spitzenlastreduktion durch Lastverschiebung</p> <p>8.9 Ergänzung Kraft-Wärme-Kopplung durch Erdgaskessel</p> <p>8.10 Ergänzung Kraft-Wärme-Kopplung durch Wärmepumpen</p> <p>8.11 Abschaltung nicht geschützter Erdgaskunden</p> <p>8.12 Abtrennung der Schweizer Kunden</p>	<p>Preise in Konstanz ist wahrscheinlich gesetzlich schwierig – hier müssten eher lokale Subventionen erfolgen oder die Preise über den Bund angepasst werden.</p> <p>Es gilt auch zu beachten, dass Solarthermie keinen Effekt auf die Spitzenlast hat.</p>	
25.	25ff	<p>8.1 Bau einer Verbindungsleitung zur Erdgas-Ostschweiz</p>	<p>Die verschiedenen Maßnahmen werden nur separat berücksichtigt, eine auf der Hand liegende sinnvolle Kombination von 8.8, 8.9, 8.10, 8.11 mit einer Variante von 8.12 wird nicht betrachtet. Dabei würde diese mehr als ausreichen die im Gutachten postulierte, aber nicht belegte, Versorgungslücke zu füllen.</p> <p>Fasst man die Daten zusammen ergibt sich das Gesamtpotential wie folgt:</p>	

	<p>8.2 Leistungsaustausch mit Erdgas-Ostschweiz</p> <p>8.3 Erweiterung der Flüssiggasluftmischanlage</p> <p>8.4 Neubau einer Liquefied-Natural-Gas-Anlage</p> <p>8.5 Nutzung von Biogas/-methan</p> <p>8.6 Nutzung lokal erzeugten Wasserstoffs</p> <p>8.7 Ausbau Speicherkapazitäten und -nutzung</p> <p>8.8 Spitzenlastreduktion durch Lastverschiebung</p> <p>8.9 Ergänzung Kraft-Wärme-Kopplung durch Erdgaskessel</p> <p>8.10 Ergänzung Kraft-Wärme-Kopplung durch Wärmepumpen</p>	<p>8.8: (Anm. SWK: Spitzenlastmanagement) 10 MW + 10 MW + ? MW = &gt;20 MW (8.9: 7,1 MW + 6,9 MW = 14 MW) oder</p> <p>8.10: (Anm. SWK: Ersatz KWK durch Wärmepumpen) <b>21,5 MW</b> Anm. SWK: Wird teilweise definitiv nicht umgesetzt werden können – Bei Gewerbe kann nicht einfach in deren Wärmeversorgung eingegriffen werden.</p> <p>8.11: 48 MW + 31 MW (Anm. SWK: Die 31 MW sind nicht kurzfristig abschaltbar, da über die Stadt verteilt) = <b>79 MW</b></p> <p>8.12: 150 MW maximal, aber nicht sinnvoll, ggf. sollten 20% = <b>30 MW</b> aber verhandelbar sein</p> <p><b>==&gt; 150,5 MW, und damit deutlich über den postulierten angeblich fehlenden 100 MW für den unwahrscheinlichen Kälteperioden-Fall.</b></p> <p><b>Anmerkung SWK: WICHTIG: Spitzenlastmanagement darf weder mit Abschaltung nicht geschützter Kunden noch Ersatz der KWK durch Wärmepumpen addiert werden.</b></p>	
--	---	---	--

		8.11 Abschaltung nicht geschützter Erdgaskunden 8.12 Abtrennung der Schweizer Kunden		
--	--	--	--	--