

Rückmeldung zur Förderrichtlinie Klimaschutzverträge

Ziff. der FRL	Fragen	Anmerkungen/Begründung
2.10	<p>Das Referenzsystem sollte bei CCS Vorhaben auf die realen Technologien abstellen (Durchschnitt Deutschland) oder die realen Emissionen der umzurüstenden/neuzubauenden Anlagen (Emissionsberichte sind verfügbar) abstellen.</p> <p>Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inwiefern findet die Definition als <i>technologisch dominierende Anlagentechnologie</i> Anwendung? - Wie wird begründet, dass durch den Wert Referenzsystems (< Prozessbedingte unvermeidbare Emissionen) eine Technologie vorausgesetzt wird (CCS), die zur Produktion von Kalk noch nicht angewandt wird/verfügbar ist? - Ist eine Anpassung des gewählten Referenzsystems an die beste verfügbare Technologie oder den nachweislichen Branchenschnitt denkbar? 	<p>Für die Kalkindustrie sind die Benchmarks der EU nicht erreichbar. Die 0,725 sind ein errechneter Wert, kein real gemessener. Warum? Aktuell verwendet kein Kalkofen in Europa CCS. Der Wert von 0,725 liegt aber unterhalb der Prozessemissionen von rund 0,755. Allein das zeigt, dass dort ein fiktiver Wert ermittelt wurde. In Deutschland liegen die durchschnittlichen spezifischen Emissionen bei rund 1,1. Dies kann der VET Bericht des UBA oder auch Branchenerhebungen belegen. Dort sollte angesetzt werden.</p> <p>Damit wird die FRL auch dem ersten Satz aus Ziffer 2.10 gerecht: <i>Referenzsystem: die im jeweiligen Marktsegment zum Zeitpunkt des Förderaufrufs technologisch dominierende Anlagenkonstellation, die für die Ermittlung der Kostendifferenzen und Treibhausgasemissionsminderungen durch die geförderte Anlagenkonstellation herangezogen wird.</i> Die technologisch dominierende Anlagenkonstellation in Deutschland sind Schachtöfen (77/111 Anlagen).</p> <p>Geht man alternativ von der technologisch effizientesten, verfügbaren Ofentechnologie aus und nimmt den klimafreundlichsten, verfügbaren Energieträger, dann ist das Referenzsystem ein GGR Ofen mit Erdgasfeuerung.</p> <p>Dokumente können bei Bedarf nachgeliefert und besprochen werden.</p>
2.13 / 7.1	<p>Frage: Inwiefern werden negative Emission durch BECCS in die Definition zur spezifischen Treibhausgasminderung einbezogen?</p>	<p>In der Kalkindustrie muss Carbon Capture Technologie (CCU oder CCS) eingesetzt werden. Daher macht es einen Unterschied, welchen Energieträger man einsetzt. In Kombination mit fossilen Energieträgern</p>

		<p>und Wasserstoff kommt man auf Nullemissionen (nahe null). Setzt man allerdings Biomasse ein, dann entstehen durch das aus der Atmosphäre gebundene, biogene CO₂, durch anschließende dauerhafte Speicherung negative Emissionen. Diese sollten ebenfalls berücksichtigt werden.</p> <p>Ziffer 7.1 (e) sollte daher auch spezifische Emissionsminderungen zulassen, die größer sind, als die Referenzemission bzw. die tatsächliche Emission ohne CCS.</p>
2.14	Frage: Entsprechen die Systemgrenzen denen des EU ETS?	
4.2	Frage: Sind auch kürzere oder längere Laufzeiten möglich? Wenn ja, in welchem Rahmen und wie wirkt sich die Laufzeit auf die Bewertung beim Auswahlverfahren aus?	
4.8	Frage: Reicht ein offizielles Studienverfahren des UBA aus, um die fehlende Möglichkeit zu elektrifizieren plausibel darzulegen?	
4.8	Frage: Was geschieht bei Änderungen der RED (II, III, Folgeregelungen) während der Laufzeit KSV mit dem KSV?	Was de facto klimaneutral ist, sollte auch als solches behandelt werden und nicht zu einer Förderkürzung führen – Stichwort Planungs- und Investitionssicherheit. Dies gilt insbesondere bei nachträglichen Änderungen.
4.9 / 4.11(c)	Fragen: <ul style="list-style-type: none"> - Inwiefern sind Mehrkosten für werksinterne Infrastruktur, Mitfinanzierung notwendiger werksexterner Anbindungen Teil des Klimaschutzbeitrages? - Inwiefern steht 4.11(c) dem entgegen? 	Die Förderrichtlinie fördert zwar CCS. Es ist allerdings nicht klar erkennlich, ob Investitionen und Betriebskosten kalkprozessbedingter CO ₂ Emissionen in Infrastruktur (Zwischenspeichern, Tanks oder Waggons oder ähnliche und alternative Konzepte zum Zwischentransport zur Übergabe per Schiff zur Endlagerung) inkludiert sind.
4.10(b)	<p>Die Anforderungen erfordern im Fall Kalk den Einsatz von CCU/CCS.</p> Fragen: <ul style="list-style-type: none"> - Bis wann soll die erforderliche Infrastruktur zur Verfügung stehen und wie wird dies bei den Klimaschutzverträgen berücksichtigt? 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Welche rechtlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen müssen zum Abschluss eines (CCU/S-)KSV erfüllt sein? 	
4.11(g)	Fragen: <ul style="list-style-type: none"> - Welche Kriterien sollen gelten? - Wie sollen die Angaben vorhergesagt/ermittelt werden? 	
8.1(b)	Frage: Ist explizit ein separates CCU/S-Modul wie bei W-DDI geplant/angekündigt ist?	
8.3(c)	Frage: Ist ein KMU-Kriterium vorgesehen, wie es auch bei den W-DDI geplant/angekündigt ist?	
8.2(ix)	Frage: Wie soll/kann so ein Nachweis aussehen?	15 Jahre kann niemand in die Zukunft schauen. Eine solche Garantie scheint nicht praktikabel und je nach Rechtsfolge ein Ausschlusskriterium sein.
Anhang Nr. 3	Frage: Wie wirkt sich eine steigende Energieintensität (ex ante absehbar) im Auswahlverfahren der KSV aus?	Es ist absehbar, dass sich der Energiebedarf (insb. Strom) bei der Anwendung von Carbon Capture Verfahren massiv erhöhen wird. Für die Kalkindustrie rechnet man mit einer ungefähren Verdopplung des Energiebedarfs durch Carbon Capture. Damit wird der gesamte Prozess notwendigerweise und absehbar energieintensiver.
Anhang Nr. 3	Frage: Wie kommt der Faktor 2 bei festen Energieträgern zustande?	Ein Switch von Erdgas hin zu Biomasse wäre klimapositiv und doch würde sich dieser Wechsel negativ auf die Erfolgsaussichten beim Antragsverfahren auswirken. Ist das gewollt? Wasserstoff ist wirtschaftlich und in den Mengen noch nicht verfügbar und eine Elektrifizierung der Kalköfen absehbar nur im Labormaßstab machbar.