

Regierungsratsbeschluss

vom 14. August 2012

Nr. 2012/1655
KR.Nr. I 138/2011 (BJD)

Interpellation Philipp Hadorn (SP, Gerlafingen): Das Biogaspotential des Kantons Solothurn und dessen möglichst umfassende Nutzung (23.08.2011) Stellungnahme des Regierungsrates

1. Interpellationstext

Biogas ist bekanntlich eine optimale Energiequelle: Einheimisch, sicher, regenerativ, CO₂-neutral, speicherbar (als Biogas an Ort oder - zu Biomethan gereinigt - im Erdgasnetz), für Wärme (Heizen, Kochen) und Kraft (Mobilität, Stromproduktion) nutzbar. Die Stromproduktion aus Biogas ist grundlastfähig, kann aber auch Regelenergie zur Verfügung stellen und ist deshalb eine gute Ergänzung zum Strom aus Windkraft und Photovoltaik. Das Potential an Biogas wird wohl bereits etwas genutzt, aber leider noch unzureichend, insbesondere auch im landwirtschaftlichen Bereich, obwohl die Nutzung des Biogaspotentials für die Landwirtschaft viele Vorteile hätte (Ergänzungseinkommen, Minderung der Geruchsemissionen von Gülle, verbesserte Düngerqualität des Gärrests im Vergleich zu Rohgülle, etc.). Eine möglichst umfassende Nutzung des Biogas-Potentials ist aber aus energie- und klimapolitischen Gründen ein Gebot der Stunde.

Der Regierungsrat wird deshalb um die Beantwortung folgender Fragen ersucht:

1. Welches ist das gesamte Biogaspotential (d.h. zur Biogasproduktion nutzbare Biomasse) unseres Kantons und in welchem Ausmass wird dieses bereits genutzt?
2. Wie viele Biogasanlagen sind bereits in Betrieb, mit welcher Nutzung (Verstromung, Wärmenutzung oder Einspeisung als Biomethan ins Gasnetz)?
3. Insbesondere: Wie viele landwirtschaftliche Biogasanlagen sind in Betrieb, wie viele sind (bis wann) geplant?
4. Insbesondere: Wie viel Klärschlamm fällt in den ARAs an? Welches ist der Anteil, der heute bereits zur Biogasproduktion genutzt wird und welcher Anteil davon wird verstromt?
5. Welches Potential liegt im Bereich landwirtschaftlicher Biogasanlagen brach? Wie könnten mehr Bauern dazu gebracht werden, nicht nur Produzenten landwirtschaftlicher Güter und Landschaftspfleger zu sein, sondern auch Energieproduzenten (allein bzw. - aus Wirtschaftlichkeitsgründen - als Betriebsgemeinschaften)?
6. Warum besitzt der Wallierhof als kantonale landwirtschaftliche Ausbildungsstätte noch keine Biogasanlage als Demonstrations- und Ausbildungsanlage?
7. Welches ist das diesbezügliche aktuelle und geplante Engagement der im Kanton tätigen Energieversorger? Welche Probleme haben diese allenfalls bei der beabsichtigten Realisierung eigener Projekte gehabt?

8. Wie viele Gemeinden haben eine spezielle Grünabfuhr und wie werden diese Abfälle genutzt (Kompostierung bzw. Lieferung an Biogasanlage)?
9. Ist heutzutage die Kompostierung in regionalen Anlagen und Feldrandkompostierungen unter energiepolitischen Gesichtspunkten noch sinnvoll, zumindest in dem Ausmass, als das Substrat auch zur Vergärung geeignet ist? Sollte nicht erreicht werden, dass alles potentielle Gärgut zuerst für die Produktion von Biogas genutzt wird?
10. Wie stellt sich die Regierung zur Einführung einer gesetzlichen Pflicht zur Nutzung aller zur Produktion von Biogas geeigneten Abfälle, also z.B. einer Pflicht aller Gemeinden, eine (unentgeltliche) separate Grüngutabfuhr vorzusehen, einem grundsätzlichen Verbot von Kompostieranlagen und Feldrandkompostierungen (mit Ausnahme häuslicher oder bestehender kleiner Quartier-Kompostieranlagen, mit Ausnahme des Substrats an Biomasse, das sich für die Vergärung allenfalls nicht eignet sowie der nach einer Vergärung allenfalls nötigen Nachkompostierung) und der Pflicht landwirtschaftlicher Betriebe, ihre vergärungsfähigen Abfälle einer eigenen oder einer kollektiven Biogasanlage in der Nachbarschaft/Region zuzuführen?
11. Welche planerischen und unterstützenden Massnahmen (Ausbildung, finanzielle Anreize) wären seitens des Kantons nötig, um eine möglichst optimale Nutzung des Biogaspotentials im Kanton (und allenfalls in Zusammenarbeit mit den Nachbarkantonen) sicherzustellen, also z.B. die Sicherstellung von optimal grossen Anlagen in wirtschaftlicher (Auslastung) und ökologischer (möglichst kurze Transportwege zu und von den Anlagen) Hinsicht?
12. Insbesondere: Wie könnten die Energieversorger (als Kapital- und Technologielieferanten und Abnehmer von Strom und Biogas), die Landwirte (als Substratlieferanten und als Betriebspersonal) sowie die Gemeinden (als Co-Substratlieferanten über die Grünabfuhr) und andere potentielle Co-Substratlieferanten dazu gebracht werden, vermehrt zusammenzuarbeiten im Hinblick auf eine optimale Nutzung der im Kanton zur Verfügung stehenden und zur Vergärung geeigneten Biomasse?

2. Begründung (Interpellationstext)

3. Stellungnahme des Regierungsrates

3.1 Zu den Fragen

3.1.1 Zu Frage 1:

Welches ist das gesamte Biogaspotential (d.h. zur Biogasproduktion nutzbare Biomasse) unseres Kantons und in welchem Ausmass wird dieses bereits genutzt?

Das Biogaspotential wird gemäss Zwischenbericht „Energiekonzept Kanton Solothurn: Grundlagen Potentiale“ bezüglich Elektrizitätsproduktion auf rund 30 GWh/a und bezüglich Wärmeproduktion auf 54 GWh/a geschätzt. Diese Angaben beruhen auf dem Abschlussbericht „Das Potential erneuerbare Energien im Kanton Solothurn (Bio-, Holz-, Solar- und Windenergie)“, welcher im Auftrag des Kantons Solothurn erarbeitet und im Juni 2010 publiziert wurde. Das Potential der Wärmeproduktion wurde ausgehend von der errechneten Elektrizitätsproduktion ermittelt, indem angenommen wurde, dass die anfallende Wärme künftig vollständig genutzt werden kann.

Der grösste Teil des Biogaspotentials, nämlich rund 85 %, besteht aus Gülle und Mist von Rindern und Schweinen und wird als sog. flüssige Biomasse bezeichnet. Grüngut inklusive Rüst- und Speiseabfälle als sog. feste Biomasse machen dagegen nur rund 15 % des Potentials aus. Die Nutzung des flüssigen Biogaspotentials hat jedoch ihre Grenzen, wie unter Ziffer 3.1.5 aufgeführt wird.

Das flüssige Biogaspotential wird heute einzig in einer Anlage in Walterswil genutzt. Diese Biogasanlage produziert 1.5 GWh/a Elektrizität und 1.7 GWh/a Wärme. Für feste Biomasse besteht ebenfalls eine Vergärungsanlage (Compogasanlage) in Oensingen, welche 2.7 GWh/a Elektrizität und 3 GWh/a Wärme produziert.

3.1.2 Zu Frage 2:

Wie viele Biogasanlagen sind bereits in Betrieb, mit welcher Nutzung (Verstromung, Wärmenutzung oder Einspeisung als Biomethan ins Gasnetz)?

Im Kanton Solothurn sind zwei Biogasanlagen in Betrieb, nämlich in Walterswil und Oensingen.

Die Anlage in Walterswil verarbeitet Gülle des eigenen Landwirtschaftsbetriebes, Gülle von zwei benachbarten Betrieben, Grüngut aus umliegenden Gemeinden und organische Abfälle aus industriellen Betrieben (z.B. Kräuterreste von Bonbon-Produzenten und ähnliches). Das entstehende Biogas wird mittels Blockheizkraftwerk in Strom und Wärme umgewandelt. Der überschüssig produzierte Ökostrom wird ins öffentliche Netz eingespeist und deckt den Strombedarf von mehr als 200 Haushalten. Die anfallende Wärme wird für die Beheizung des Biogasprozesses und für die Räumlichkeiten des Landwirtschaftsbetriebes inkl. Mastbetrieb von Hühnern verwendet.

Die Compogasanlage in Oensingen verarbeitet organische Abfälle, geruchsintensive Grünabfälle sowie Panseninhalt der nahe gelegenen Schlachtereie Bell AG. Das entstehende Biogas und das Gas der Kläranlage vom Nachbargrundstück werden mittels Blockheizkraftwerk in Strom und Wärme umgewandelt. Der überschüssig produzierte Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist. Die anfallende Wärme wird für die Beheizung des Fermenters bzw. für die Räumlichkeiten der Kompostieranlage und der Kläranlage verwendet.

3.1.3 Zu Frage 3:

Insbesondere: Wie viele landwirtschaftliche Biogasanlagen sind in Betrieb, wie viele sind (bis wann) geplant?

Es ist lediglich eine einzige landwirtschaftliche Biogasanlage in Betrieb (Ziffer 3.1.2). Momentan ist die Planung bei keiner Anlage soweit fortgeschritten, dass bereits eine konkrete Umsetzung ins Auge gefasst werden kann.

Weil die Konkurrenzsituation um vergärbare Material gross ist, werden in nächster Zeit kaum weitere Biogasanlagen gebaut werden, zumal in der näheren Umgebung des Kantons Solothurn bereits drei Anlagen (Utzenstorf, Aarberg und Langenthal) bestehen.

3.1.4 Zu Frage 4:

Insbesondere: Wie viel Klärschlamm fällt in den ARAs an? Welches ist der Anteil, der heute bereits zur Biogasproduktion genutzt wird und welcher Anteil davon wird verstromt?

Der Klärschlammfall auf den Solothurner Kläranlagen, ausgedrückt in Trockensubstanz TS, beträgt im Mittel rund 7'200 Tonnen TS pro Jahr. Davon wird die Hälfte in den Faultürmen der

Abwasserreinigungsanlagen (ARA) Grenchen, Oensingen, Gunzgen, Olten und Schönenwerd für die Biogasproduktion verwertet. Das aus diesen ARA gewonnene Biogas wird mit Blockheizkraftwerken genutzt. Es wird Strom produziert und die anfallende Wärme wird für die Heizung der Faultürme und der Betriebsgebäude verwendet. Die grösste ARA des Kantons, die ARA Emmenspitz in Zuchwil, bei der jährlich allein rund 3'000 Tonnen TS anfallen, verwertet den Klärschlamm direkt thermisch in der benachbarten Kehrlichtverbrennungsanlage KEBAG. Die energetische Nutzung ist vergleichbar wie bei den ARA mit Faultürmen, es wird jedoch im Gegensatz zu diesen kein Biogas produziert.

Aktuell entwickelt die RegioEnergie AG Solothurn (RES) gemeinsam mit der ARA Emmenspitz (ZASE) ein Projekt zur Erzeugung und Aufbereitung von Klärgas. Das so erzeugte Biogas soll nach der Reinigung in das Erdgasnetz der RES eingespeist werden. Die erwartete Jahresproduktion beträgt ca. 5.6 GWh. RES wird dieses Biogas möglichst in der Region vermarkten. Der Realisierung dieses Projektes stimmten die Gremien der RES und der ZASE im April 2012 bzw. im Mai 2012 zu.

3.1.5 Zu Frage 5:

Welches Potential liegt im Bereich landwirtschaftlicher Biogasanlagen brach? Wie könnten mehr Bauern dazu gebracht werden, nicht nur Produzenten landwirtschaftlicher Güter und Landschaftspfleger zu sein, sondern auch Energieproduzenten (allein bzw. - aus Wirtschaftlichkeitsgründen - als Betriebsgemeinschaften)?

Mit Ausnahme der erwähnten Anlage liegt bis heute das gesamte Potential an Elektrizitätsproduktion von 25 GWh/a brach. In der Vergangenheit haben sich verschiedene Betriebsleiter einzeln und in Gruppen mit der Thematik beschäftigt. Gescheitert sind die Projekte bisher aus folgenden Gründen:

- Beim heutigen Stand der Technik müssen Anlagen zur Elektrizitätsgewinnung eine Mindestleistung von ca. 100 kW aufweisen. Für eine solche Leistung braucht es bei einem Betrieb ohne Co-Substrate Hofdünger von rund 500 Grossvieheinheiten (GVE).
- Der Kanton Solothurn hat eine geringe Tierdichte (1.0 GVE/ha). Entsprechend gibt es wenig Betriebe mit vielen Tieren. Lediglich ein Betrieb hat mehr als 200 GVE und dies an zwei verschiedenen Standorten und nur 20 Betriebe haben zwischen 100 und 200 GVE. Die Anlieferung des notwendigen Hofdüngers und die Wegfuhr des Gärgutes ist deshalb aufwändig und wird zu einem wichtigen Kostenfaktor. Diese Transporte stellen eine grosse Belastung für Umwelt, Zufahrtswege und Anwohner dar.
- Die Tierschutzgesetzgebung verlangt insbesondere beim Rindvieh einen geregelten Auslauf und Weidegang, was den nutzbaren Hofdüngeranfall und damit auch die Gasproduktion reduziert.
- Neue Berechnungen zeigen, dass reine landwirtschaftliche Biogasanlagen schlecht rentabel sind. Die Rentabilität ist erst durch die Verwertung von Co-Substraten oder wie im EU-Raum durch den Einsatz von Energiepflanzen gegeben. Bereits heute ist der Markt an vergärbaren Co-Substraten weitgehend ausgetrocknet. Die Verwertung von Speiseabfällen auf Landwirtschaftsbetrieben ist aus hygienischen Gründen erschwert. Die Verwendung von Energiepflanzen (z.B. Mais) ist politisch umstritten und auch aus unserer Sicht nicht erwünscht.
- Die Abwärme aus Blockkraftwerken kann auf einem Landwirtschaftsbetrieb in der Regel kaum verwendet werden.

- Die Investitionskosten von rund 1,5 Millionen Franken für eine 100 kW Anlage sind für Landwirtschaftsbetriebe sehr hoch und die Finanzierung ist schwierig.
- Viele Landwirtschaftsbetriebe ziehen es vor, Solaranlagen auf ihren Dächern einzurichten und so einen Beitrag an die Energieversorgung zu leisten. Der damit verbundene Arbeitsaufwand ist deutlich geringer als bei Biogasanlagen, welche zudem kritisch sind bezüglich Geruchsbelastungen.

3.1.6 Zu Frage 6:

Warum besitzt der Wallierhof als kantonale landwirtschaftliche Ausbildungsstätte noch keine Biogasanlage als Demonstrations- und Ausbildungsanlage?

In der Gemeinde Riedholz gibt es 5 Landwirte mit Tierhaltung. Insgesamt halten sie 120 GVE, davon sind 45 GVE im Besitz des BZ Wallierhof. Der nächste Betrieb mit einem grösseren Viehbestand ist der Betrieb Schöngrün, Biberist, mit 110 GVE. Gemäss den Ausführungen unter Ziffer 3.1.5 ist deshalb ein wirtschaftlicher Betrieb nicht möglich. Weil zudem das Potential für die Solothurner Landwirtschaft generell als gering eingestuft wird, ist eine Demonstrations- und Ausbildungsanlage auch kein grosses Bedürfnis.

3.1.7 Zu Frage 7:

Welches ist das diesbezügliche aktuelle und geplante Engagement der im Kanton tätigen Energieversorger? Welche Probleme haben diese allenfalls bei der beabsichtigten Realisierung eigener Projekte gehabt?

Gemäss unseren Erkundigungen bei den grössten Energieversorgern im Kanton präsentiert sich die Lage wie folgt: Die Energieversorger haben sich diesem Thema angenommen und sind teilweise bei Compogas-Anlagen beteiligt. Die Compogasanlagen sind dabei bis heute nicht ausgelastet, weil zu wenig Grüngut angeliefert wird. Unser Bild, wie wir es unter Ziffer 3.1.5 geschildert haben, wird bestätigt. Mangelnde Biomasse bzw. relativ lange Transportwege bei der flüssigen Biomasse führen zu fehlender Rentabilität bei den geprüften Projekten. Eine lenkende Wirkung durch den Kanton wird deshalb von den Energieversorgern ausdrücklich gewünscht.

3.1.8 Zu Frage 8:

Wie viele Gemeinden haben eine spezielle Grünabfuhr und wie werden diese Abfälle genutzt (Kompostierung bzw. Lieferung an Biogasanlage)?

Grundsätzlich hat jede Gemeinde eine Grünabfuhr anzubieten, wie es vom kantonalen Gesetz über Wasser, Boden und Abfall in § 150 (GWBA; BGS 712.15) vorgegeben ist. Die Gemeinden sind jedoch frei, ob das Grünmaterial einer Vergärungsanlage, einer Werkkompostierung oder Feldrandkompostierung zugeführt wird.

Die Compogasanlage Oensingen nimmt von den Gemeinden Balsthal, Egerkingen, Gunzgen, Kestenholz, Mümliswil, Neuendorf, Oberbuchsitzen, Oensingen und Olten Grünmaterial an. Zudem werden von den Werkkompostieranlagen Bellach und Grenchen geruchsintensive Grünabfälle zugeliefert. Auf der Anlage in Walterswil werden nur geringe Mengen an Grünmaterial von umliegenden Gemeinden angenommen. Die Solothurner Gemeinden im nördlichen Teil des Kantons liefern das Grüngut zur KELSAG, wo eine Verwertung auf der Kompostier- bzw. Vergärungsanlage stattfindet.

3.1.9 Zu Frage 9:

Ist heutzutage die Kompostierung in regionalen Anlagen und Feldrandkompostierungen unter energiepolitischen Gesichtspunkten noch sinnvoll, zumindest in dem Ausmass, als das Substrat auch zur Vergärung geeignet ist? Sollte nicht erreicht werden, dass alles potentielle Gärgut zuerst für die Produktion von Biogas genutzt wird?

Die Kompostierung in regionalen Anlagen und Feldrandkompostieranlagen macht unter anderem wegen der stofflichen Verwertung nach wie vor Sinn. Kompost ist ein wertvolles Produkt für die Landwirtschaft und den Gartenbau. Die Kompostierung in dezentralen Anlagen ist auch sinnvoll, weil dadurch die biogenen Abfälle nahe am Entstehungsort verarbeitet werden und keine grossen Transportwege anfallen. Geruchsintensive, nasse Grünabfälle sollten jedoch der Vergärung zugeführt werden.

Heute werden von den insgesamt 38'000 Tonnen Grüngut 55 % in der Compogasanlage in Oensingen energetisch verwertet. Mit der gegenwärtigen Überarbeitung der Abfallplanung wird überprüft, ob anstelle der stofflichen Verwertung vermehrt die energetische Nutzung im Vordergrund stehen soll.

3.1.10 Zu Frage 10:

Wie stellt sich die Regierung zur Einführung einer gesetzlichen Pflicht zur Nutzung aller zur Produktion von Biogas geeigneten Abfälle, also z.B. einer Pflicht aller Gemeinden, eine (unentgeltliche) separate Grüngutabfuhr vorzusehen, einem grundsätzlichen Verbot von Kompostieranlagen und Feldrandkompostierungen (mit Ausnahme häuslicher oder bestehender kleiner Quartier-Kompostieranlagen, mit Ausnahme des Substrats an Biomasse, das sich für die Vergärung allenfalls nicht eignet sowie der nach einer Vergärung allenfalls nötigen Nachkompostierung) und der Pflicht landwirtschaftlicher Betriebe, ihre vergärungsfähigen Abfälle einer eigenen oder einer kollektiven Biogasanlage in der Nachbarschaft/Region zuzuführen?

Die Eidg. Technische Verordnung über Abfälle (TVA; SR 814.600) befindet sich zurzeit in Überarbeitung. Bezüglich biogenen Abfällen zeichnet sich ab, dass biogene Abfälle nach dem Stand der Technik stofflich und energetisch soweit möglich und sinnvoll verwertet werden müssen. Die Kompostierung soll aber nicht verboten werden. Es soll jedoch erreicht werden, dass das energetische Potential der biogenen Abfälle möglichst optimal genutzt wird. Denkbar wäre beispielsweise die zusätzliche Produktion von Holzschnitzeln aus dem holzigen Material als Brennstoff zu verlangen. Die Abfallplanung des Kantons Solothurn befindet sich in Überarbeitung. Die neuen Entwicklungen und gesetzlichen Änderungen werden berücksichtigt.

Für die Sammlung, Transport und Verwertung von Grünmaterial entstehen Kosten. Diese werden mit einer Grundgebühr oder einer Grüngutgebühr beglichen. Somit kann eine Grünabfuhr nicht unentgeltlich sein. Hingegen ist jede Gemeinde verpflichtet, eine Grüngutsammlung anzubieten. Es liegt innerhalb des gesetzlichen Spielraums in der Autonomie der Gemeinden, wie sie die Gebühren erheben wollen. Die Höhe der Kosten hängt auch vom Dienstleistungsangebot ab. So ist beispielsweise eine Haus-zu-Haus-Sammlung kostenintensiver, als wenn die Bevölkerung das Grünmaterial selber zum Verwerter liefern muss.

Die Verwertung sämtlicher Hofdünger in Biogasanlagen würde gigantische Transportwege verursachen. Immerhin fallen jährlich 900'000 m³ Gülle und 50'000 t Mist an, welche grösstenteils auf der Strasse zu und wieder weggeführt werden müssten. Unter diesem Aspekt sehen wir davon ab, eine energetische Verwertungspflicht für die flüssige Biomasse in Betracht zu ziehen.

3.1.11 Zu Frage 11:

Welche planerischen und unterstützenden Massnahmen (Ausbildung, finanzielle Anreize) wären seitens des Kantons nötig, um eine möglichst optimale Nutzung des Biogaspotentials im Kanton (und allenfalls in Zusammenarbeit mit den Nachbarkantonen) sicherzustellen, also z.B. die Sicherstellung von optimal grossen Anlagen in wirtschaftlicher (Auslastung) und ökologischer (möglichst kurze Transportwege zu und von den Anlagen) Hinsicht?

Die Entsorgung resp. Verwertung der Siedlungsabfälle ist bis heute Aufgabe der Einwohnergemeinden. Es steht den Gemeinden bei der Verwertung des Grünguts frei, das für sie optimale Entsorgungsangebot zu wählen. Dies im Gegensatz zu den brennbaren Siedlungsabfällen, wo der Kanton Einzugsgebiete eingeteilt und diese einer bestimmten Anlage zugewiesen hat. Im Rahmen der Abfallplanung, welche in Koordination mit den Nachbarkantonen erarbeitet wird, wird der Bedarf von allenfalls erforderlichen Anlagen ausgewiesen. Ob weitere unterstützende Massnahmen zur optimalen Nutzung des Biogaspotentials nötig sind, soll ebenfalls in der kantonalen Abfallplanung festgestellt werden.

Für die Verwertung von flüssiger Biomasse wäre wichtig, dass kleine Biogasanlagen für rund 100 GVE rentabel betrieben werden könnten. Verschiedene Hersteller von Biogasanlagen prüfen derzeit die Produktion von kleinen Kompaktanlagen. Diese sind im Moment im Entwicklungsstadium und noch nicht praxiserprobt. Zu prüfen ist zur gegebenen Zeit die Installation einer solchen Pilotanlage auf einem Landwirtschaftsbetrieb im Kanton Solothurn. Das Risiko der Investition könnte dabei durch die öffentliche Hand abgesichert werden.

Ferner sollte darauf geachtet werden, dass die Abfallkonzepte der Gemeinden längerfristig ausgelegt werden. Heute bestehen in der Grüngutverwertung nur kurzfristige Verträge, welche den Verwertern zu wenig Planungssicherheit geben.

3.1.12 Zu Frage 12:

Insbesondere: Wie könnten die Energieversorger (als Kapital- und Technologielieferanten und Abnehmer von Strom und Biogas), die Landwirte (als Substratlieferanten und als Betriebspersonal) sowie die Gemeinden (als Co-Substratlieferanten über die Grünabfuhr) und andere potentielle Co-Substratlieferanten dazu gebracht werden, vermehrt zusammenzuarbeiten im Hinblick auf eine optimale Nutzung der im Kanton zur Verfügung stehenden und zur Vergärung geeigneten Biomasse?

Die verschiedenen Probleme für eine vermehrte Nutzung des energetischen Potentials von Biomasse gehen aus unseren oben aufgeführten Bemerkungen hervor. Mit der in Bearbeitung stehenden Abfallplanung und der Überarbeitung des Energiekonzepts sind die Voraussetzungen gegeben, dass zusammen mit den involvierten Akteuren geprüft wird, ob und wie eine verbesserte energetische Nutzung in nächster Zeit erreicht werden kann.



Andreas Eng
Staatsschreiber

Verteiler

Bau- und Justizdepartement

Bau- und Justizdepartement (br)

Amt für Umwelt (mh, Wü) (2)

Volkswirtschaftsdepartement

Amt für Wirtschaft und Arbeit

Amt für Wirtschaft und Arbeit/Energiefachstelle

Amt für Landwirtschaft

Mitglieder Projektausschuss und Arbeitsgruppe Überarbeitung Energiekonzept (Versand durch
Amt für Umwelt) (10)

Parlamentsdienste

Traktandenliste Kantonsrat