

Stand: 01.07.2025 08:56:13

Vorgangsmappe für die Drucksache 18/6543

"Nachhaltige Energieerzeugung - Unterstützung bei der Markteinführung der TCR®-Technologie"

---

Vorgangsverlauf:

1. Initiativdrucksache 18/6543 vom 18.02.2020
2. Beschlussempfehlung mit Bericht 18/7642 des UV vom 20.02.2020
3. Beschluss des Plenums 18/7876 vom 13.05.2020
4. Plenarprotokoll Nr. 47 vom 13.05.2020



## Antrag

der Abgeordneten **Eric Beißwenger, Dr. Harald Schwartz, Alexander König, Tanja Schorer-Dremel, Sandro Kirchner, Volker Bauer, Barbara Becker, Alexander Flierl, Dr. Martin Huber, Dr. Petra Loibl, Benjamin Miskowitsch, Martin Mittag, Walter Nussel, Ulrike Scharf, Klaus Steiner, Klaus Stöttner, Martin Wagle CSU,**

**Florian Streibl, Dr. Fabian Mehring, Benno Zierer, Dr. Leopold Herz, Prof. (Univ. Lima) Dr. Peter Bauer, Manfred Eibl, Susann Enders, Dr. Hubert Faltermeier, Hans Friedl, Tobias Gotthardt, Eva Gottstein, Joachim Hanisch, Wolfgang Hauber, Johann Häusler, Alexander Hold, Nikolaus Kraus, Rainer Ludwig, Gerald Pittner, Bernhard Pohl, Kerstin Radler, Gabi Schmidt, Jutta Widmann und Fraktion (FREIE WÄHLER)**

### **Nachhaltige Energieerzeugung – Unterstützung bei der Markteinführung der TCR®-Technologie**

Der Landtag wolle beschließen:

Die Staatsregierung wird aufgefordert zu prüfen und zu berichten, ob eine innovative TCR®<sup>1</sup>-Technologie für die Verwertung u. a. von Gülle, Gärresten und Klärschlamm unter Berücksichtigung der Aufbereitungskosten der Ausgangsprodukte und der Einsatzmöglichkeiten der Endprodukte bei der Markteinführung im Rahmen vorhandener Stellen und Mittel unterstützt werden kann.

Landwirte und ländliche Gemeinden könnten damit in Modellprojekten an einigen Standorten, dezentral über Bayern verteilt, den wirtschaftlichen Betrieb der bereits erfolgreich erprobten TCR®-Technologie für ihre Entsorgungsprobleme aufzeigen, CO<sub>2</sub>-neutral Energie erzeugen und einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

#### **Begründung:**

Gülle, Gärreste und Klärschlämme dürfen nach der Verschärfung der Düngemittelverordnung nur noch in begrenztem Maße auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht werden. In Bayern entstehen im Jahr mehrere Millionen Tonnen solcher Reststoffe, welche zunehmend Probleme bei der Verwertung bereiten. Allein für die Entsorgung von Klärschlamm (>250 000 Tonnen Trockenmasse-Aufkommen pro Jahr) entstehen den bayerischen Städten und Gemeinden Kosten von mehr als 120 Euro pro Tonne, bei steigenden Preisen.

Das vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (Fraunhofer UMSICHT) entwickelte TCR®-Verfahren könnte hier Abhilfe schaffen. Es wandelt die genannten Reststoffe um. Die entstehenden Endprodukte sind CO<sub>2</sub>-neutrale Kraftstoffe, grüner Wasserstoff und Biokohle, aus der sich ein Phosphatdünger herstellen lässt. Eine Konkurrenz zur Nahrungsmittelerzeugung besteht beim Einsatz von Reststoffen nicht. Die Erzeugnisse können in der Eigennutzung (beispielsweise durch die Landwirte oder kommunalen Betriebe) verwendet oder weiterverkauft werden. Insgesamt kann so ein Entsorgungsproblem zu einer Versorgungslösung werden, in der

---

<sup>1</sup> TCR® = Thermo-Katalytisches-Reforming

Landwirte und ländliche Gemeinden einen innovativen Beitrag zum dezentralen Klimaschutz leisten.

Die TCR®-Technologie wird im Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) der EU als aussichtsreiche Konversionstechnologie für die Erzeugung klimaneutraler speicherbarer Energieträger beschrieben. Ein großtechnischer Demonstrator, der die Betriebsfestigkeit des Verfahrens unter Beweis stellen wird, ist durch Co-Finanzierung der EU in Bayern bereits in Entstehung. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2020 geplant.

Nach Berechnungen von Fraunhofer UMSICHT können TCR®-Anlagen mit einer Durchsatzleistung ab 500 kg Trockenmasse pro Stunde bereits wirtschaftlich betrieben werden. Die Anlagen selbst beanspruchen eine geringe Stellfläche von max. 100 m<sup>2</sup> (zuzüglich Lager- und Logistikflächen).

Gemeinden in allen bayerischen Regierungsbezirken haben sich bereits vor Ort bei Fraunhofer UMSICHT über die TCR®-Technologie informiert und konkretes Interesse bekundet. Geeignete Standorte für die ersten Anlagen würden im ersten Schritt des Projekts ausgewählt und gemeinsam mit Kommunen und Industriepartnern entwickelt.

Damit die erste Anlagengeneration im Realbetrieb in den Markt eingeführt werden kann, brauchen Landwirte und ländliche Gemeinden dabei Unterstützung. Sobald der wirtschaftliche Betrieb an 3 bis 4 Standorten gezeigt wurde, können bewährte Modelle bei der Finanzierung von Erneuerbare-Energie-Anlagen (z. B. Bürgerenergiegesellschaften etc.) greifen.



## **Beschlussempfehlung und Bericht**

**des Ausschusses für Umwelt und Verbraucherschutz**

**Antrag der Abgeordneten Eric Beißwenger, Dr. Harald Schwartz,  
Alexander König u.a. CSU,  
Florian Streibl, Dr. Fabian Mehring, Benno Zierer u.a. und  
Fraktion (FREIE WÄHLER)  
Drs. 18/6543**

**Nachhaltige Energieerzeugung - Unterstützung bei der Markteinführung der  
TCR®-Technologie**

### **I. Beschlussempfehlung:**

Zustimmung

Berichtersteller: **Eric Beißwenger**  
Mitberichtersteratterin: **Ruth Müller**

### **II. Bericht:**

1. Der Antrag wurde dem Ausschuss für Umwelt und Verbraucherschutz federführend zugewiesen. Weitere Ausschüsse haben sich mit dem Antrag nicht befasst.
2. Der federführende Ausschuss hat den Antrag in seiner 26. Sitzung am 20. Februar 2020 beraten und einstimmig Zustimmung empfohlen.

**Rosi Steinberger**  
Vorsitzende



## Beschluss

### des Bayerischen Landtags

Der Landtag hat in seiner heutigen öffentlichen Sitzung beraten und beschlossen:

**Antrag** der Abgeordneten **Eric Beißwenger, Dr. Harald Schwartz, Alexander König, Tanja Schorer-Dremel, Sandro Kirchner, Volker Bauer, Barbara Becker, Alexander Flierl, Dr. Martin Huber, Dr. Petra Loibl, Benjamin Miskowitsch, Martin Mittag, Walter Nussel, Ulrike Scharf, Klaus Steiner, Klaus Stöttner, Martin Wagle CSU,**

**Florian Streibl, Dr. Fabian Mehring, Benno Zierer, Dr. Leopold Herz, Prof. (Univ. Lima) Dr. Peter Bauer, Manfred Eibl, Susann Enders, Dr. Hubert Faltermeier, Hans Friedl, Tobias Gotthardt, Eva Gottstein, Joachim Hanisch, Wolfgang Hauber, Johann Häusler, Alexander Hold, Nikolaus Kraus, Rainer Ludwig, Gerald Pittner, Bernhard Pohl, Kerstin Radler, Gabi Schmidt, Jutta Widmann und Fraktion (FREIE WÄHLER)**

Drs. 18/6543, 18/7642

### **Nachhaltige Energieerzeugung – Unterstützung bei der Markteinführung der TCR®-Technologie**

Die Staatsregierung wird aufgefordert zu prüfen und zu berichten, ob eine innovative TCR®<sup>1</sup>-Technologie für die Verwertung u. a. von Gülle, Gärresten und Klärschlamm unter Berücksichtigung der Aufbereitungskosten der Ausgangsprodukte und der Einsatzmöglichkeiten der Endprodukte bei der Markteinführung im Rahmen vorhandener Stellen und Mittel unterstützt werden kann.

Landwirte und ländliche Gemeinden könnten damit in Modellprojekten an einigen Standorten, dezentral über Bayern verteilt, den wirtschaftlichen Betrieb der bereits erfolgreich erprobten TCR®-Technologie für ihre Entsorgungsprobleme aufzeigen, CO<sub>2</sub>-neutral Energie erzeugen und einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Die Präsidentin

I.V.

**Thomas Gehring**

II. Vizepräsident

---

<sup>1</sup> TCR® = Thermo-Katalytisches-Reforming

Redner zu nachfolgendem Tagesordnungspunkt

Erster Vizepräsident Karl Freller

**Erster Vizepräsident Karl Freller:** Meine sehr verehrten Damen und Herren, ich rufe **Tagesordnungspunkt 4** auf:

**Abstimmung**

**über Verfassungsstreitigkeiten und Anträge, die gemäß § 59 Abs. 7 der Geschäftsordnung nicht einzeln beraten werden (s. Anlage)**

Hinsichtlich der jeweiligen Abstimmungsgrundlagen mit den einzelnen Voten der Fraktionen verweise ich auf die vorliegende Liste.

(Siehe Anlage)

Wer mit der Übernahme seines Abstimmungsverhaltens bzw. des jeweiligen Abstimmungsverhaltens seiner Fraktion entsprechend der Liste einverstanden ist, den bitte ich um sein Handzeichen. – Gegenstimmen! – Stimmenthaltungen! – Bei Enthaltung des fraktionslosen Kollegen Markus Plenk übernimmt der Landtag diese Voten.



2. Verfassungsstreitigkeit Schreiben des Bayerischen Verfassungsgerichtshofs vom 12. März 2020 (Vf. 22-VII-19) betreffend Antrag auf Feststellung der Verfassungswidrigkeit des Art. 28 Abs. 2 Satz 1 Halbsatz 2 des Gesetzes über die Wahl der Gemeinderäte, der Bürgermeister, der Kreistage und der Landräte (Gemeinde- und Landkreiswahlgesetz – GLKrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. November 2006 (GVBl. S. 834, BayRS 2021-1/2-I), das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 342) geändert worden ist  
PII-G1310.19-0022  
Drs. 18/7748 (E)

Votum des federführenden Ausschusses für  
Verfassung, Recht, Parlamentsfragen und Integration

1. Der Landtag beteiligt sich an dem Verfahren.
2. Der Antrag ist unzulässig und unbegründet.
3. Zum Vertreter des Landtags wird der Abgeordnete Josef Schmid bestellt.

CSU	GRÜ	FREIE WÄHLER	AfD	SPD	FDP
<input checked="" type="checkbox"/>					

3. Verfassungsstreitigkeit Schreiben des Bayerischen Verfassungsgerichtshofs vom 15. April 2020 (Vf. 19-VII-20) betreffend Antrag auf Feststellung der Verfassungswidrigkeit der § 1 Abs. 1 Sätze 1 und 2, § 2 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Satz 1, Abs. 4 Satz 1 und § 4 Abs. 2 der Bayerischen Verordnung über Infektionsschutzmaßnahmen anlässlich der Corona-Pandemie (Bayerische Infektionsschutzmaßnahmenverordnung - BayIfSMV) vom 27. März 2020 (GVBl. S. 196, BayMBI Nr. 158, BayRS 2126-1-4-G, 2126-1-5-G), die durch die Verordnung vom 31. März 2020 (GVBl. S. 194) geändert worden ist  
PII-G1310.20-0009  
Drs. 18/7750 (G)

Votum des federführenden Ausschusses für  
Verfassung, Recht, Parlamentsfragen und Integration

Der Landtag beteiligt sich nicht am Verfahren.

CSU	GRÜ	FREIE WÄHLER	AfD	SPD	FDP
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Anträge**

4. Antrag der Abgeordneten Annette Karl, Florian von Brunn, Margit Wild u.a. SPD  
Ergebnisse des Energiedialogs in Bayern ernst nehmen V -  
Forschung zur Geothermie weiter voranbringen  
Drs. 18/4898, 18/7472 (A)

Votum des federführenden Ausschusses für  
Wirtschaft, Landesentwicklung, Energie, Medien und Digitalisierung

CSU	GRÜ	FREIE WÄHLER	AfD	SPD	FDP
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5. Antrag der Abgeordneten Martin Hagen, Alexander Muthmann,  
Julika Sandt u.a. und Fraktion (FDP)  
Audiovisuelle Aufzeichnungen in Strafprozessen nutzbar machen  
Drs. 18/5701, 18/7359 (A)

Votum des federführenden Ausschusses für  
Verfassung, Recht, Parlamentsfragen und Integration

CSU	GRÜ	FREIE WÄHLER	AfD	SPD	FDP
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6. Antrag der Abgeordneten Gerd Mannes, Franz Bergmüller, Uli Henkel  
u.a. und Fraktion (AfD)  
Bürokratieabbau I: Informationspflicht nach § 36 VSBG streichen  
Drs. 18/6091, 18/7671 (A)

Votum des federführenden Ausschusses für  
Verfassung, Recht, Parlamentsfragen und Integration

CSU	GRÜ	FREIE WÄHLER	AfD	SPD	FDP
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Antrag der Abgeordneten Gerd Mannes, Franz Bergmüller, Uli Henkel  
u.a. und Fraktion (AfD)  
Bürokratieabbau II: Kleine Handwerker von Dienstleistungs-  
Informationspflichten-Verordnung befreien  
Drs. 18/6092, 18/7223 (A)

Votum des federführenden Ausschusses für  
Wirtschaft, Landesentwicklung, Energie, Medien und Digitalisierung

CSU	GRÜ	FREIE WÄHLER	AfD	SPD	FDP
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



12. Antrag der Abgeordneten Martin Hagen, Dr. Helmut Kaltenhauser,  
Dr. Wolfgang Heubisch u.a. und Fraktion (FDP)  
Eigenverantwortung der Hochschulen stärken - Experimentierklausel  
einführen  
Drs. 18/6576, 18/7668 (A)

Votum des federführenden Ausschusses für  
Staatshaushalt und Finanzfragen

CSU	GRÜ	FREIE WÄHLER	AfD	SPD	FDP
<input type="checkbox"/>					

Die AfD-Fraktion hat beantrag das Votum Ablehnung zugrunde zu  
legen