



## **Rundschreiben 4/2022**

### **Energie – Kosten – Alternativen – Förderprogramme**

Ging es bis vor drei Wochen bei Beratungsgesprächen in den Betrieben im Wesentlichen über die zu erwartenden Mehrkosten durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung, sehen wir uns jetzt besonders bei Gas, Öl aber auch bei Kohle und Pellets exorbitant gestiegenen Preisen gegenüber, nur im Bereich Hack-schnitzel sind (noch) moderate Steigerungen zu beobachten.

Aber damit nicht genug, je nach politischer Entwicklung sind für den nächsten Winter auch Lieferengpässe vor allem bei Erdgas im Gespräch.

Wir können uns noch so viele News und Talkshows ansehen, wir wissen leider nicht, wie sich die Lage entwickeln wird. Hinterher werden uns dann die sogenannten Experten in den Medien erklären, dass das ja alles, was passiert ist, genauso vorhersehbar war und wir schon viel früher hätten das und das tun müssen.

In der Psychologie nennt man das „narrative Verzerrung“ – wir erklären uns das Eintreten von Ereignissen oder Entscheidungen, die wir getroffen haben im Nachgang so, als ob wir damals schon das Wissen darüber zur Verfügung gehabt hätten, welches wir heute haben.

Bei manchem ist die Hoffnung da, dass der Krieg in der Ukraine demnächst irgendwie wird beigelegt werden können und der wirtschaftliche Druck innerhalb Russlands zu einem „Umdenken“ oder sogar Machtwechsel führen wird. Aktuell sehen wir uns Energiepreisen gegenüber, die eine schnelle Reaktion zu erzwingen scheinen. Dabei muss aber zunächst festgestellt werden, dass die aktuellen Öl- und Gaspreise in erster Linie spekulativ sind – weder Öl, noch Gas ist zurzeit knapp.

**Welches Preisniveau wir mittelfristig erreichen werden bleibt spekulativ, dies sollte bei Investitionsentscheidungen auch in dieser angespannten Situation nicht ausgeblendet werden.**

Fest stand schon vor dem Ukraine-Krieg: die Beheizung der Gewächshäuser wird allein durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung mit fossilen Brennstoffen kostspieliger werden.

Bei der Investition in alternative Heizsysteme müssen neben den Brennstoffkosten (inkl. CO<sub>2</sub>-Preis) natürlich auch die Investitions- und die Betriebskosten betrachtet werden. Aber auch die Versorgungssicherheit muss betrachtet werden, diese haben wir bisher fast immer nur im Bereich der Biomasse bzw. Holzheizungen im Fokus gehabt. Dies kann bei allen Anstrengungen der Politik und Versorgungsunternehmen zukünftig vielleicht auch bei Gas, Öl oder Kohle ein nicht zu vernachlässigender Aspekt sein.

Die jeweiligen technischen Vor- und Nachteile der einzelnen Heizanlagen, beginnend mit modulierenden Brennwert-Gas-Kesseln, über BHKW-Lösungen oder Wärmepumpen, bis hin zu Biomasseheizungen mit Holzhackschnitzel oder Pellets sind in der Branche vielfach diskutiert. Bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Investitionen in Heizanlagen müssen neben der erwarteten Preisentwicklung der Brennstoffe, auch die Kapitalkosten der Investition, der Bedien- und Wartungsaufwand und natürlich auch der Wärmebedarf des Betriebes beachtet werden.

Aber auch die Frage, welchen Preis können wir für die mit höheren Wärmekosten erzeugten Produkte am Markt erzielen, darf nicht außen vor bleiben. So wurde in den letzten Monaten z. B. in dem

ein oder anderen noch mit Kohle heizenden Betrieb durchaus auch folgende überschlägige Rechnung aufgemacht: die CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird Mehrkosten von 40.000 € im Jahr (ab 2025) verursachen. Bezogen auf die Produktionsmenge von 1,4 Mio. Pflanzen, könnte dies durch eine Preissteigerung in Höhe von 0,029 € pro Stück kompensiert werden. In Betrieben mit ungeklärter Nachfolge, davon gibt es leider genug, kann man mit diesem Ansatz sicherlich zunächst von einer kapitalintensiven Investition noch etwas Abstand wahren.

Vor einer Investition in ein neues Heizsystem müssen unbedingt auch alle möglichen Maßnahmen im Hinblick auf die Steigerung der Energieeffizienz im Betrieb kritisch geprüft werden (Energieschirme, Isolierung, Klimaführung, etc.). Neben diesen technischen Möglichkeiten sollte auch eine ehrliche Überprüfung des Kulturprogramms hinsichtlich der Wärmebedürftigkeit der Kulturen, der Kulturtermine etc. erfolgen.

Schon vor der aktuellen Situation wurden Fördermaßnahmen auf den Weg gebracht, um die von der Regierung gesetzten Klimaschutzziele im Bereich der Energieerzeugung und der Steigerung der Energieeffizienz zu erreichen. Dies setzt in allen Bereichen, sowohl betrieblich als auch privat, je nach Ausgangslage teils erhebliche Investitionen in die Sanierung oder Umstellung im Bereich der Energieerzeugung voraus. Nachfolgend werden einige der aktuell vorhandenen Förderprogramme kurz vorgestellt (keine abschließende Betrachtung).

Die Bundesregierung unterstützt z. B. im Bereich der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Primärproduktion mit dem

**1) Bundesprogramm zur Förderung der Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Einsparung in Landwirtschaft und Gartenbau ([www.ble.de](http://www.ble.de) - Energieeffizienz)**

Für nahezu alle Unternehmen (auch LuF und Gartenbau) sowie Privatpersonen steht das Programm

**2) Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) – Zuschuss ([www.bafa.de](http://www.bafa.de) unter Energieeffizienz – Effiziente Gebäude – Förderprogramme im Überblick)**

zur Verfügung.

Besonders interessant im Hinblick auf die Förderung von Biomasse-Heisanlagen ist das bereits seit längerem vorhandene Programm der BAFA

**3) Prozesswärme aus erneuerbaren Energien in der Wirtschaft Modul 2**

([www.bafa.de](http://www.bafa.de) unter Energieeffizienz – Energieeffizienz und Prozesswärme)

Sie können sich vorstellen, dass die Details im Hinblick auf die Ausgestaltung der Förderung der einzelnen Programme sehr vielfältig sind, so dass nachfolgend nur auf wesentliche Aspekte der Programme eingegangen werden kann. Weitergehende Informationen finden Sie unter den aufgeführten Internet-Links.

**zu 1) Bundesprogramm zur Förderung der Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Einsparung in Landwirtschaft und Gartenbau**

Gefördert werden qualifizierte Beratungen zur Ermittlung des betriebsindividuellen CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzials. Eine solche Beratung ist Voraussetzung für die Förderung der Modernisierung bestehender Anlagen oder der Errichtung von Neuanlagen zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Förderung umfasst auch Investitionen in Anlagen zu selbst erzeugter, regenerativer Energie zur betrieblichen Eigennutzung sowie die Förderung von mobilen Geräten und Maschinen, die regenerative Energien nutzen.

**Besonders interessant für den Zierpflanzenbau bleibt die Förderung von Einzelmaßnahmen, die zu einer CO<sub>2</sub>-Einsparung führen. Die förderfähigen Einzelmaßnahmen sind in der Richtlinie abschließend aufgeführt und können in einem vereinfachten Verfahren ohne CO<sub>2</sub>-Gutachten beantragt werden.**

## Grundsätzliche Anforderungen:

- Förderfähig sind Investitionen, die der **landwirtschaftlichen Primärproduktion** dienen, also auch in Einzelhandelsgärtnereien, soweit die Maßnahmen im Bereich der Produktionsabteilung erfolgen, nicht aber z. B. im Bereich der Vermarktung oder Weiterverarbeitung (also nicht in Verkaufsgewächshäuser etc.).
- Für Fördermaßnahmen im Bereich der Module Modernisierung und Neubau, regenerative Eigenenergieerzeugung und Abwärmenutzung und Investitionen in mobile Maschinen und Geräte ist die Inanspruchnahme einer Fachberatung Voraussetzung für die investive Förderung. Hier ist ein **ganzheitliches betriebliches CO<sub>2</sub>-Einsparkonzept** zu erstellen. Diese Beratung ist im Rahmen der Richtlinie förderfähig.
- **Bei den abschließend definierten Einzelmaßnahmen ist eine derartige Beratung nicht vorgeschrieben.**
- Die BLE weist daraufhin, dass immer wieder landwirtschaftliche und gartenbauliche Unternehmen telefonisch durch Energieberatungs- bzw. Energiemanagement-Büros kontaktiert werden. Die anrufenden Personen behaupten teilweise, dass Sie im Auftrag der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung anrufen, um Förderungen für Energieberatungsdienstleistungen anzubieten. Teilweise drängen diese Personen auch, schnell entsprechende Aufträge an sie zu erteilen, da man "nur so in den Genuss einer Förderung kommen könne". **Die BLE beauftragt keine Firmen oder sachverständige Personen, die aktiv auf landwirtschaftliche oder gartenbauliche Unternehmen zugehen.**
- Für die Antragstellung benötigen Sie keine von der BLE gelistete sachverständige Person. Sie können den Antrag selbst stellen oder auch eine dritte Person dafür beauftragen. **Für die Förderung einer Beratung (Nr. 2.1 der Richtlinie)** muss dann diese durch eine von der BLE gelistete sachverständige Person erfolgen, diese sind auf der [Homepage der Sachverständigensuche](#) aufgeführt. Falls Sie bei der Antragstellung für eine Beratung unterstützt werden, beachten Sie dabei: Beratungsverträge, die vor der Maßnahmenfreigabe oder Bewilligung geschlossen wurden, sind nach Nr. 7.3 der Richtlinie nicht förderfähig. Betreuungsleistungen für die Antragstellung durch Dritte sind nicht zuwendungsfähig.
- Der **Förderzuschuss** beträgt bei
  - **Einzelmaßnahmen 30 %**
  - **Modernisierung und Neubau energieeffizienter Anlagen**  
**Zuschuss 30 %** sofern zur Deckung der Energieversorgung der Investition durch einen Zubau von überwiegend regenerativ erzeugte Eigenenergie und Abwärme nach Nummer 3.3 der Richtlinie genutzt wird.  
**Zuschuss max. 40 %**, wenn bereits regenerative Eigenenergien im Umfang des durchschnittlichen Jahresverbrauchs zuzüglich des jährlichen Verbrauchs des Neubaus erzeugt wird.
  - **Regenerative Eigenenergieerzeugung und mobilen Maschinen 40 %.**
  - Der Höchstzuschuss beträgt 500.000 € pro Unternehmen und Investitionsvorhaben.
- **Deckelung des Zuschusses:** Bei der Förderung Modernisierung und Neubau und mobile Maschinen ist die maximale Förderung auf einen Betrag von 700 € pro jährlich eingesparte Tonne CO<sub>2</sub> begrenzt. Bei der regenerativen Eigenenergieerzeugung beträgt die Deckelung 800 € je eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>. Bei innovativen, bisher nicht in der Praxis eingesetzten Vorhaben, kann nach einer Prüfung bei der BLE von dieser Deckelung abgewichen werden. Diese Deckelung des Zuschusses kann dazu führen, dass z. B. die Förderung von Holzheizungen über die BAFA eine höhere Bezuschussung ergibt, als im Rahmen des BLE-Programmes

### **Im Bereich der Einzelmaßnahmen sind folgende Investitionen förderfähig:**

- elektrische Motoren und Antriebe
- elektrisch angetriebene Pumpen
- Ventilatoren
- Kompressoren
- Energieschirme
- Festinstallierte Mehrfachbedeckungen bei Gewächshäusern
- Vorkühler in Milchkühlanlagen
- Automatische Reifendruckregelanlagen

Hier sind die jeweils im Merkblatt vorgegebenen technischen Voraussetzungen einzuhalten. Das Mindestinvestitionsvolumen beträgt 3.000 €.

### **Bei Energieschirmen sind folgende Maßnahmen förderfähig:**

- Wenn **kein Energieschirm im Gewächshaus** vorhanden ist, **ein einlagiger Energieschirm** mit eigenem Antrieb/Motor und dichtem Abschluss zu den Steh- und Giebelwänden, der in die Klimaregelung eingebunden wird. Der Energieschirm kann auch als Doppelschirm mit einem oder zwei getrennten Antrieben ausgeführt werden. Dies ist **auch bei erstmaliger Ausstattung förderbar**.

- **Wenn in der bestehenden Anlage nur ein einlagiger Schirm vorhanden** ist, der **Einbau von zwei getrennten Schirmen oder einem zweiten Schirm** mit dichten Abschlüssen an den Steh- und Giebelwänden mit jeweils eigenen Antrieben **oder der Einbau eines Doppelschirms** mit einem Antrieb, wenn die Bildung eines Luftpolsters zwischen den verschiedenen gewährleistet ist. **Dies ist auch bei erstmaliger Ausstattung förderbar**.

Der bloße Austausch eines vorhandenen Energieschirmsystems ist nicht förderfähig.

### **Bei festinstallierten Mehrfachbedeckungen bei Gewächshäusern sind förderfähig:**

- Festinstallierte Mehrfachbedeckungen bei Gewächshäusern zur besseren Wärmeisolierung inkl. der evtl. notwendigen Anpassung und Verstärkung der Tragkonstruktion, um höhere Traglasten auszugleichen.
- Es werden Materialien wie Isolierglas, Zweischiebenglas, Wärmeschutzglas, Stegdoppelplatten, Stegmehrfachplatten, Doppelfolien, Glas-Folien-Kombinationen verwendet.
- Es werden mögliche Zusatzmaßnahmen wie Sprossenabdeckungen zur Vermeidung von Kältebrücken ergriffen, um die Isolierwirkung zu erhöhen.
- Von der Förderung ausgeschlossen sind Fundamente, die gesamte tragende Unterkonstruktion und die Rinnen.

## **zu 2) Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) – Zuschuss**

Dieses Programm deckt sowohl energetische Sanierungen in betriebliche (hier **Nichtwohngebäude NWG**) als auch in Wohngebäuden (WG) ab. Auch hierüber kann z.B. eine Biomasse-Heizung in gärtnerischen Betrieben gefördert werden:

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)		Fördersatz	Fördersatz mit Austausch Ölheizung	Fachplanung und Baubegleitung
Gebäudehülle <sup>1)</sup>	Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	20 %		50 %
Anlagentechnik <sup>1)</sup>	Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssysteme	20 %		
Heizungsanlagen <sup>1)</sup>	Gas-Brennwertheizungen „Renewable Ready“	20 %	20 %	
	Gas-Hybridanlagen Solarthermieanlagen	30 % 30 %	40 % 30 %	
	Wärmepumpen Biomasseanlagen <sup>2)</sup> Innovative Heizanlagen auf EE-Basis EE-Hybridheizungen <sup>2)</sup>	35 % 35 % 35 % 35 %	45 % 45 % 45 % 45 %	
	Anschluss an Gebäude-/Wärmenetz mind. 25 % EE mind. 55 % EE	30 % 35 %	40 % 45 %	
Heizungsoptimierung <sup>1)</sup>		20 %		

<sup>1)</sup> iSFP-Bonus: Bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme als Teil eines im Förderprogramm „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ geförderten individuellen Sanierungsfahrplanes (iSFP) ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

<sup>2)</sup> Innovationsbonus: Bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg/m<sup>3</sup> ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND4.0)

Stand: 1. Januar 2021

### Grundsätzlich sind in diesem Programm folgende Maßnahmen förderfähig

- Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle
- Anlagentechnik (außer Heizung)
- Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)
- Heizungsoptimierung
- Fachplanung und Baubegleitung

In diesem Programm ist im Vorfeld eine **energetische Beratung** von bei der BAFA registrierten Energie-Effizienzberater\*innen verpflichtend, **außer bei Anlagen zur Wärmeerzeugung und Heizungsoptimierung**.

Die jeweiligen Anforderungen an die Maßnahmen können auf den Seiten der BAFA nachgelesen werden.

In diesem Programm müssen von den Antragstellern und Durchführern in ihren Förderanträgen keine Angaben zu Beihilfen im Sinne des EU-Beihilferechts getätigt werden (u. a. ist auch bei Nichtwohngebäude keine De-Minimis-Erklärung mehr nötig, die Aufschlüsselung der Kosten im Hinblick auf Investitionsmehrkosten entfällt, ebenso eine evtl. Kürzung der Förderung aus beihilferechtlichen Gründen). Somit kann auch dieses Programm im Hinblick auf die Förderhöhe z. B. bei der Umstellung von Ölkesseln auf Biomasse-Heizungen ein interessantes Programm für Gartenbaubetriebe darstellen – bis zu 45 % Zuschuss, bei Einhaltung von innovativ wenig Feinstaub (< 2,5 mg/m<sup>3</sup>) auch 50 %.

### zu 3) BAFA – Prozesswärme aus erneuerbaren Energien in der Wirtschaft – Modul 2

Dieses Programm ist im Bereich von Investitionen in Biomasse-Heizungen eine interessante Alternative zum Bundesprogramm Förderung Energieeffizienz in der Landwirtschaft.

#### Förderfähige Projektkosten:

- Wärmeerzeuger wie z. B. Biomasse-Kessel
- Zugehörige Systemanbindung
- Brennstofflager und Fördersystem
- Wärmespeicher
- Fundamente, Einhausung
- Messeinrichtungen
- Geräte zur Datenerfassung
- Planungskosten
- Installation und Montage

**Antragsberechtigt** sind alle in Deutschland ansässigen Unternehmen, **für landwirtschaftliche Unternehmen gelten folgende besondere Vorgaben:**

- Anträge sind nur im Modul 2, also Prozesswärme möglich
- gefördert werden nur die sog. **Investitionsmehrkosten** gegenüber konventionellen Heizanlagen (z. B. Erdgasheizung)
- Förderung nur nach AGVO, nicht nach De-Minimis-VO

#### Technische Voraussetzungen bei Biomasse-Kessel:

- Wärmenutzung > 50 % für Prozesse (Produktion, betriebliche Nutzung)
- Zweckbindung mindestens 3 Jahre
- Erfüllung technischer Mindestanforderungen (siehe Merkblatt [www.bafa.de](http://www.bafa.de))
- > 100 kW Abgaswärmeüberträger
- Dokumentation der Brennstoffmenge für 3 Jahre
- Einbau Wärmezähler

#### Höhe der Förderung:

- Zuschuss 45 % + 10 % für KMU (da die überwiegende Anzahl der Gartenbaubetriebe zu den KMU zählen, beträgt der **Zuschuss 55 % der Investitionsmehrkosten**).
- Höchstbetrag 10 Mio. € Zuschuss.
- Das identische Förderprogramm kann auch als Kredit über die KfW beantragt werden, hier erfolgt die Förderung in gleicher Höhe dann in Form eines Kredites mit Tilgungszuschuss

#### Antragsstellung, Hinweise:

- elektronisches Antragsformular bei der BAFA oder bei der Hausbank bei KfW-Variante
- Unternehmer oder Bevollmächtigter (z. B. ausführender Heizungsbauer)
- ein Angebot je Gewerk ist vorzulegen
- Energieberatung ist keine Bedingung! – kann aber nicht schaden
- Kosten für Planung und Installation sind separat auszuweisen
- Beginn nach Antragsstellung auf eigenes Risiko möglich



## Vereinfachtes Beispiel für Förderung über Investitionsmehrkosten (AGVO):

Investitionskosten Hackschnitzel-Heizung	350.000 €
Investitionskosten konventionelle Gas-Heizung	80.000 €
daraus förderfähige Investitionsmehrkosten	270.000 €
Zuschuss (KMU) 55 %	148.500 €
Höhe Zuschuss bezogen auf Investitionskosten (%)	42,4 %

## Auf neutrale Energieberatung achten und Angebotsvergleiche durchführen

In vielen Programmen wird zur Analyse der IST-Situation und zur Erarbeitung von Alternativen der Einsatz von zertifizierten Energie-Effizienzberater oder bei der BLE als Sachverständige geführte Berater gefordert und gefördert. Leider zeigt es sich, dass hier auch Dienstleister unterwegs sind, welche im Anschluss an die Beratungstätigkeit auch gleich ausführende Firmen oder entsprechende Anlagen (PV-Anlagen, etc.) aus „ihrem Netzwerk“ empfehlen. Im schlimmsten Fall es sogar so darstellen, als könnte die Förderung nur durch ihre gutachterliche Tätigkeit oder nur die empfohlene Technik gefördert werden. Grundsätzlich sollten Sie als Auftraggeber immer darauf achten, dass vor einer Investitionsentscheidung entsprechende Vergleichsangebote eingeholt werden. Besonders im Bereich der Unter-Glas-Produktion reicht es meist nicht aus, wenn der Berater zumindest ein Gewächshaus schon einmal von innen gesehen hat. Die spezifischen Anforderungen an die Klimasteuerung von Gewächshäusern sollten bekannt sein.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Josef Baumann

## Genehmigungsänderungen bei Zusatzstoffen für Pflanzenschutzmittel

Gemäß Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) ist am 14. Februar 2022 die Übergangsfrist für viele Zusatzstoffe ausgelaufen. Zusatzstoffe sind Präparate, welche der Spritzlösung mit Pflanzenschutzmitteln oder Wachstumsregulatoren zugesetzt werden (z. B. Break Thru, Li 700, Silwet Gold u. a.). Eine Aufbrauchfrist gibt es für diese Produkte nicht!

Davon betroffen ist z. B. **Silwet Gold**, das jetzt nicht mehr eingesetzt werden darf! Neu genehmigt ist dafür Silwet 636 im Obst-, Hopfen-, Acker-, Gemüse- und Weinbau, aber nicht im Zierpflanzenbau!

Ähnliches gilt für das **Li 700**, das ebenfalls nicht mehr eingesetzt werden darf. Das Li 700 Star ist nicht für Zierpflanzen genehmigt!

Auch bei **WETCIT** ist die Listung abgelaufen und das jetzt genehmigte WETCIT NEO ist nur in Acker-, Gemüse-, Wein- und Hopfenbau einsetzbar.

Ebenso darf **Designer** nur noch im Ackerbau eingesetzt werden und auch beim **Trifolio S-forte** ist die bisherige Listung abgelaufen!

Eine aktuelle Liste mit Zusatzstoffen kann auf der Seite des BVL als Excel-Datei heruntergeladen werden.

[https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04\\_Pflanzenschutzmittel/Zusatzstoffe\\_liste.html;jsessionid=6106A6DA65D8D89528C26D57B0D340E9.2\\_cid372?nn=17435978](https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/Zusatzstoffe_liste.html;jsessionid=6106A6DA65D8D89528C26D57B0D340E9.2_cid372?nn=17435978)

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat für die häufigsten Fragen Antworten aufgelistet. Dabei wird in der Bezeichnung zwischen "gelisteten Zusatzstoffen" (altes Recht) und "genehmigten Zusatzstoffen" (aktuelles Pflanzenschutzgesetz) unterschieden. Die Antworten finden Sie unter:

[https://www.bvl.bund.de/DE/Service/04\\_FAQ/02\\_FAQ-Unternehmer/04\\_Pflanzenschutzmittel/pflanzenschutzmittel\\_faq\\_node.html](https://www.bvl.bund.de/DE/Service/04_FAQ/02_FAQ-Unternehmer/04_Pflanzenschutzmittel/pflanzenschutzmittel_faq_node.html)

Leider ist die genannte Excel-Datei nicht nach Zierpflanzen oder genehmigten Anwendungen/Mischungspartnern sortierbar. Daher hier ein kleiner abgewandelter Auszug mit etwas bekannteren Produktnamen, die für Zierpflanzen genehmigt sind. Die Liste enthält zurzeit mehr als 250 Produkte.

Mittel Genehmigungsnummer	Mischungspartner für	Aufwandmenge, Konzentration	Genehmigungs ende
Adhäsit 024711-00	Fungizide, Herbizide	1,0 ‰	24.10.2031
Break Thru S 200 026765-00	Herbizide, Wachstumsregler, Fungizide	100 – 300 ml/ha, 50 – 200 ml/ha 50 – 200 ml/ha	17.11.2031
Break Thru S 233 026092-00	Herbizide, Wachstumsregler, Fungizide	50 – 200 ml 100 – 300 ml/ha 100 – 300 ml/ha	12.09.2031
Break Thru S 240 024948-00	Herbizide, Wachstumsregler Fungizide,	0,2 – 0,3 ‰, max. 200 ml/ha 0,2 – 0,3 ‰, max. 200 ml/ha 0,2 – 0,3 ‰, max. 200 ml/ha	04.11.2031
Break Thru S 301 008667-00	allgemein	0,2 – 0,3‰, max. 200 ml/ha	09.06.2026
ELASTO G5 00A358-00	Herbizide, Wachstumsregler Fungizide	2,5 – 5,0 ‰	14.07.2021
HASTEN 025880-00	Herbizide, Fungizide, Insektizide: nur Sivanto Prime und Minecto One	0,2 – 2,0 l/ha	28.10.2031
KARIBU 008909-00	allgemein	0,2 – 0,3 ‰, max. 200 ml/ha	18.06.2027
Verduca 00A359-00	Zuckerzusatz	1,25 ‰, bzw. 625 – 3.125 ml/ha	30.06.2029

Produktinfos der Hersteller zu den o. g. Produkten:

**Adhäsit:** Mittels Kleber lassen sich abwaschungsgefährdete Wirkstoffe auf der Pflanzenoberfläche fixieren (z. B. Kontaktfungizide). Durch die perfekte Kombination mit einer niedrigen Menge eines Spreiters verteilen sich Kontaktwirkstoffe besser. Dies verlängert in Verbindung mit der verbesserten Haftung die Dauerwirkung der Wirkstoffe.

**Break Thru S 200:** Ein Superspreiter für wässrige Formulierungen mit hohem Salzgehalt.

**Break Thru S 233:** Das patentierte Trisiloxantensid zeigt dieselbe Reduzierung der Oberflächenspannung von Wasser wie Superspreiter, allerdings sind die Netzeigenschaften ähnlich eines herkömmlichen Tensids.

**Break Thru S 240:** ist ein nichtionisches Tensid und gehört zur chemischen Klasse der organomodifizierten Trisiloxane. Dies sind die einzigen landwirtschaftlichen Hilfsstoffe, die ein Phänomen hervorrufen können, das als "Superspreading" bekannt ist, d. h. die schnelle Abdeckung von hydrophoben Oberflächen wie Blättern in Konzentrationen von 0,1 % oder weniger.

**Break-Thru S 301:** Das Nachfolgeprodukt von Break Thru S 240. Es verbessert die großflächige Verteilung des Spritztropfens, führt zu einer gleichmäßigen Benetzung und zu einer besseren Haftung und Retention des Spritzbrühe.

**Elasto G5:** Führt zu einer bessere Blattbenetzung und damit zu einer besseren Verteilung von Kontaktmitteln und zu einer besseren Aufnahme von wasserlöslichen Substanzen.



**HASTEN:** ist ein Spritzmittel-Zusatzstoff, der die Effektivität einer großen Auswahl an Pflanzenschutzmitteln verbessert. Dazu gehören

- selektive und nichtselektive Herbizide
- Fungizide

Die nichtionischen Tenside verbessern den Kontakt der Spritztropfen auf der Oberfläche der Pflanzen. Das veresterte Öl wirkt aufnahmefördernd bei Pflanzen. Die verbesserte Benetzung und Haftfähigkeit sowie die gleichmäßige Verteilung und höhere Absorption der Wirkstoffe steigern die Leistung des Pflanzenschutzmittels.

**KARIBU:** ist ein Superspreiter, welcher über die starke Herabsetzung der Oberflächenspannung der Spritzbrühe eine wesentlich bessere Benetzung der Pflanzen gewährleistet. Wasserabweisende Oberflächen lassen sich sehr gut benetzen. Die Spritzbrühe wird besser verteilt, so dass auch schwer erreichbare Pflanzenteile gleichmäßig benetzt und Spritzflecken vermieden werden. Das Eindringen von systemischen Pflanzenschutzmitteln wird beschleunigt, so dass sie eine bessere Regenbeständigkeit aufweisen.

**Verduca:** ist ein Zuckersirup zur Verbesserung der Wirksamkeit von Insektiziden insbesondere zur Bekämpfung von Thrips im Zierpflanzenbau. Verduca erhöht die Verweildauer der Thripse auf der Pflanze und die Putzreaktion, dadurch kommt es zu einer höheren Exposition vom Schadinsekt mit dem Insektizid. Die Aufnahme der eingesetzten Kontakt- und Fraßinsektizide wird somit deutlich verbessert und dadurch deren Wirksamkeit erhöht.

Ihre Berater  
Josef Baumann  
Jan Behrens