
Beste verfügbare Techniken (BVT)

Kapitel in den BVT-Beschlussfolgerungen für die Lebensmittel-, Getränke- und Milchindustrie

- Futtermittel - Kapitel 2
- Brauereien - Kapitel 3
- Molkereien - Kapitel 4
- Getreidemühlen - Kapitel 8
- Verarbeitung von Ölsaaten und Raffination von Pflanzeöl - Kapitel 10
- Stärkegewinnung - Kapitel 12

Kapitel 2 – Futtermittel – BAT 17

Emissionen in die Luft

BVT 17. Die BVT zur Verringerung gefasster Staubemissionen in die Luft besteht in der Anwendung einer der folgenden Techniken.

	Technik	Beschreibung	Anwendbarkeit
a)	Gewebefilter	Siehe Abschnitt 14.2.	Ist möglicherweise nicht für die Minderung von klebrigem Staub anwendbar.
b)	Zyklon		Allgemein anwendbar.

Tabelle 4

BVT-assoziierte Emissionswerte für gefasste Staubemissionen in die Luft durch das Mahlen und die Pelletkühlung bei der Herstellung von Mischfuttermitteln

Parameter	Spezifischer Prozess	Einheit	BVT-assoziiertes Emissionswert (Mittelwert über Probenahmedauer)	
			Neue Anlagen	Bestehende Anlagen
Staub	Mahlen	mg/Nm ³	< 2-5	< 2-10
	Pelletkühlung		< 2-20	

Angaben zur entsprechenden Überwachung enthält die BVT 5.

Kapitel 3 – Brauereien – BAT 20

Emissionen in die Luft

BVT 20. Die BVT zur Verringerung gefasster Staubemissionen in die Luft besteht in der Verwendung eines Gewebefilters oder sowohl eines Zyklons als auch eines Gewebefilters.

Beschreibung

Siehe Abschnitt 14.2.

Tabelle 7

BVT-assozierte Emissionswerte für gefasste Staubemissionen in die Luft durch die Handhabung und Verarbeitung von Malz und Zusätzen

Parameter	Einheit	BVT-assoziierter Emissionswert (Mittelwert über Probenahmedauer)	
		Neue Anlagen	Bestehende Anlagen
Staub	mg/Nm ³	< 2-5	< 2-10

Angaben zur entsprechenden Überwachung enthält die BVT 5.

Kapitel 4 – Molkereien – BAT 23

Emissionen in die Luft

BVT 23. Die BVT zur Verringerung von gefassten Staubemissionen in die Luft aus Trocknungsprozessen besteht in der Anwendung einer oder einer Kombination der folgenden Techniken.

Technik		Beschreibung	Anwendbarkeit
a)	Gewebefilter	Siehe Abschnitt 14.2.	Ist möglicherweise nicht für die Minderung von klebrigem Staub anwendbar.
b)	Zyklon		Allgemein anwendbar.
c)	Nasswäscher		

Table 10

BVT-assoziierter Emissionswert für gefasste Staubemissionen in die Luft durch Trocknung

Parameter	Einheit	BVT-assoziierter Emissionswert (Mittelwert über Probenahmedauer)
Staub	mg/Nm ³	< 2-10 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Das obere Ende der Bandbreite beträgt 20 mg/Nm³ für die Trocknung von entmineralisiertem Molkepulver, Casein und Laktose.

Angaben zur entsprechenden Überwachung enthält die BVT 5.

Kapitel 8 – Getreidemühlen – BAT 28

Emissionen in die Luft

BVT 28. Die BVT zur Verringerung gefasster Staubemissionen in die Luft besteht in der Verwendung eines Gewebefilters.

Beschreibung

Siehe Abschnitt 14.2.

Table 15

BVT-assoziierter Emissionswert für gefasste Staubemissionen in die Luft durch das Mahlen von Getreide

Parameter	Einheit	BVT-assoziierter Emissionswert (Mittelwert über Probenahmedauer)
Staub	mg/Nm ³	< 2-5

Angaben zur entsprechenden Überwachung enthält die BVT 5.

Kapitel 10 – Verarbeitung von Ölsaaten und Raffination von Pflanzeöl – BAT 31

Emissionen in die Luft

BVT 31. Die BVT zur Verringerung gefasster Staubemissionen in die Luft besteht in der Anwendung einer oder einer Kombination der folgenden Techniken.

Technik		Beschreibung	Anwendbarkeit
a)	Gewebefilter	Siehe Abschnitt 14.2.	Ist möglicherweise nicht für die Minderung von klebrigem Staub anwendbar.
b)	Zyklon		Allgemein anwendbar.
c)	Nasswäscher		

Table 21

BVT-assoziierter Emissionswert für gefasste Staubemissionen in die Luft durch die Handhabung und Verarbeitung von Saatgut und die Trocknung und Kühlung von Schrot

Parameter	Einheit	BVT-assoziierter Emissionswert (Mittelwert über Probenahmedauer)	
		Neue Anlagen	Bestehende Anlagen
Staub	mg/Nm ³	< 2-5 ⁽¹⁾	< 2-10 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Das obere Ende der Bandbreite beträgt 20 mg/Nm³ für die Trocknung und Kühlung von Schrot.

Angaben zur entsprechenden Überwachung enthält die BVT 5.

Kapitel 12 – Stärkegewinnung – BAT 34

Emissionen in die Luft

BVT 34. Die BVT zur Verringerung von gefassten Staubemissionen in die Luft aus der Trocknung von Stärke, Protein und Ballaststoffen besteht in der Anwendung einer der folgenden Techniken oder einer Kombination der folgenden Techniken.

Technik		Beschreibung	Anwendbarkeit
a)	Gewebefilter	Siehe Abschnitt 14.2.	Ist möglicherweise nicht für die Minderung von klebrigem Staub anwendbar.
b)	Zyklon		Allgemein anwendbar.
c)	Nasswäscher		

Tabelle 27

BVT-assoziierter Emissionswert für gefasste Staubemissionen in die Luft durch die Trocknung von Stärke, Protein und Ballaststoffen

Parameter	Einheit	BVT-assoziierter Emissionswert (Mittelwert über Probenahmedauer)	
		Neue Anlagen	Bestehende Anlagen
Staub	mg/Nm ³	< 2-5 ⁽¹⁾	< 2-10 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Wenn ein Gewebefilter nicht anwendbar ist, beträgt das obere Ende der Bandbreite 20 mg/Nm³.

Angaben zur entsprechenden Überwachung enthält die BVT 5.

BAT 5 - monitoring

BVT 5. Die BVT besteht in der Überwachung gefasster Emissionen in die Luft mit mindestens der unten angegebenen Häufigkeit und nach EN-Normen.

Stoff/Parameter	Sektor	Spezifischer Prozess	Norm(en)	Mindesthäufigkeit der Überwachung ⁽¹⁾	Überwachung in Verbindung mit
Staub	Futtermittel	Trocknung von Grünfutter	EN 13284-1	Einmal vierteljährlich ⁽²⁾	BVT 17
		Mahlen und Pelletkühlung bei der Herstellung von Mischfuttermitteln		Einmal im Jahr	BVT 17
		Extrudieren von Trockenfutter für Heimtiere		Einmal im Jahr	BVT 17
	Brauereien	Handhabung und Verarbeitung von Malz und Zusätzen		Einmal im Jahr	BVT 20
	Molkereien	Trocknungsverfahren		Einmal im Jahr	BVT 23
	Getreidemühlen	Reinigung und Mahlen von Getreide		Einmal im Jahr	BVT 28
	Verarbeitung von Ölsaaten und Raffination von Pflanzenöl	Handhabung und Vorbereitung von Saatgut, Trocknung und Kühlung des Schrots		Einmal im Jahr	BVT 31
Stärkegewinnung	Trocknung von Stärke, Protein und Ballaststoffen	BVT 34			

Abschnitt 14.2 Emissionen in die Luft

Emissionen in die Luft

Technik	Beschreibung
Gewebefilter	Gewebefilter, häufig auch als Schlauchfilter bezeichnet, bestehen aus porösem Gewebe oder Filz. Gase werden hindurch geleitet, um Partikel zu entfernen. Je nach Art der Abgase und der höchstmöglichen Betriebstemperatur sind Filter mit dafür geeignetem Gewebe auszuwählen.
Zyklon	System zur Staubminderung, basierend auf der Zentrifugalkraft; schwerere Partikel werden vom Trägergas getrennt.