



# NATURLAND RICHTLINIEN VERARBEITUNG

Stand 05/2023

## **Übersicht über die Naturland Richtlinien**

### **Teil A. Allgemeine Regelungen für die Erzeugung**

- I. Vertragswesen und Zertifizierungsverfahren
- II. Allgemeine (Bewirtschaftungs-) Auflagen bzw. sonstige übergeordnete Bestimmungen
- III. Soziale Verantwortung

### **Teil B. Regelung für die einzelnen Produktionszweige Erzeugung**

- I. Pflanzenbau
  - II. Viehwirtschaft
  - III. Gemüsebau
  - IV. Sprossen- und Keimlingsproduktion
  - V. Pilzanbau
  - VI. Anbau von Zierpflanzen, Stauden, Gehölzen, Weihnachtsbäumen
  - VII. Obstbau
  - VIII. Weinbau
  - IX. Tropische Dauerkulturen
  - X. Wildsammlung
  - XI. Imkerei
  - XII. Aquakultur
  - XIII. Ökologische Waldnutzung
  - XIV. Insektenzucht
- Anhänge Erzeugung

### **Teil C. Allgemeine Richtlinien für die Verarbeitung**

- I. Ziele
- II. Geltungsbereich
- III. Vertragswesen
- IV. Kontrolle und Zertifizierung
- V. Kennzeichnung/Etikettierung
- VI. Allgemeine und sonstige übergeordnete (Produktions-) Bestimmungen
- VII. Soziale Verantwortung

### **Teil D. Produktgruppenspezifische Richtlinien Verarbeitung**

- I. Verarbeitungsrichtlinien für Fleisch und Fleischerzeugnisse
  - II. Verarbeitungsrichtlinien für Milch und Milcherzeugnisse
  - III. Verarbeitungsrichtlinien für Brot und Backwaren
  - IV. Verarbeitungsrichtlinien für Getreide, Getreideerzeugnisse und Teigwaren
  - V. Verarbeitungsrichtlinien für Futtermittel
  - VI. Verarbeitungsrichtlinien für Erzeugnisse aus der Aquakultur und nachhaltiger Fischerei
  - VII. Verarbeitungsrichtlinien für Brauerzeugnisse
  - VIII. Verarbeitungsrichtlinien für Obst und Gemüse sowie Gewürze und Kräuter
  - IX. Verarbeitungsrichtlinien für die Herstellung von Wein, Perlwein, Schaumwein, Fruchtwein, Weinessig, Rektifizierten Traubenmostkonzentrat/Süßreserve, Likörwein und Edelbränden
  - X. Verarbeitungsrichtlinien für Speiseöle und Speisefette
  - XI. Verarbeitungsrichtlinien für Hefe, Hefeerzeugnisse, Sauerteig und Backferment
  - XII. Verarbeitungsrichtlinien für Mikroalgen und Mikroalgenprodukte als Lebensmittel
  - XIII. Verarbeitungsrichtlinien für Textilien
  - XIV. Verarbeitungsrichtlinien für kosmetische Produkte
  - XV. Verarbeitungsrichtlinien für Heimtierfuttermittel
  - XVI. Verarbeitungsrichtlinien das Herstellen und Anbieten von Speisen und Getränken in gemeinschaftlichen Verpflegungseinrichtungen
  - XVII. Verarbeitungsrichtlinien für Transport und Schlachtung
  - XVIII. Verarbeitungsrichtlinien für Süßwaren und Süßungsmittel
  - XIX. Verarbeitungsrichtlinien für pflanzenbasierte Lebensmittel
- Anhänge Verarbeitung

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
<b>Teil C. Allgemeine Richtlinien für die Verarbeitung</b>	<b>8</b>
<b>I. Ziele</b>	<b>8</b>
<b>II. Geltungsbereich</b>	<b>8</b>
<b>III. Vertragswesen</b>	<b>8</b>
<b>IV. Kontrolle und Zertifizierung</b>	<b>8</b>
<b>V. Kennzeichnung/Etikettierung</b>	<b>9</b>
1. Verarbeitete Produkte	9
2. Rohwaren und Halbfertigprodukte	9
<b>VI. Allgemeine und sonstige übergeordnete (Produktions-) Bestimmungen</b>	<b>9</b>
1. Nachhaltiges Wirtschaften	9
2. Nichtverwendung von GVO und GVO-Derivaten	9
3. Nichtverwendung von Nanomaterialien	10
4. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	10
5. Verarbeitungsverfahren	11
6. Qualitätssicherung	12
7. Dokumentation	12
8. Verpackung	13
9. Lagerung und Transport	14
10. Reinigung und Hygiene	14
11. Schädlingsbekämpfung	14
<b>VII. Soziale Verantwortung</b>	<b>15</b>
1. Menschenrechte	15
2. Freie Arbeitswahl	15
3. Versammlungsfreiheit, Zugang zu Gewerkschaften	15
4. Gleichstellung	15
5. Kinderrechte	15
6. Gesundheit und Sicherheit	15
7. Arbeitsverhältnisse	16
<b>Teil D. Produktgruppenspezifische Verarbeitungsrichtlinien</b>	<b>17</b>
<b>I. Verarbeitungsrichtlinien für Fleisch und Fleischerzeugnisse</b>	<b>17</b>
1. Geltungsbereich	17
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	17
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	18
4. Unzulässige Verfahren	18
5. Kennzeichnung	18
<b>II. Verarbeitungsrichtlinien für Milch und Milcherzeugnisse</b>	<b>19</b>
1. Geltungsbereich	19
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	19
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	20
4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren	20
5. Kennzeichnung	20
<b>III. Verarbeitungsrichtlinien für Brot und Backwaren</b>	<b>21</b>
1. Geltungsbereich	21
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	21
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	22
4. Kennzeichnung	22
<b>IV. Verarbeitungsrichtlinien für Getreide, Getreideerzeugnisse und Teigwaren</b>	<b>23</b>
1. Geltungsbereich	23
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	23
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	23

4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren	23
5. Kennzeichnung	24
<b>V. Verarbeitungsrichtlinien für Futtermittel</b>	<b>25</b>
1. Geltungsbereich	25
2. Definitionen	25
3. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	25
4. Anforderungen an den Verarbeitungsbetrieb	26
5. Lagerung und Transport	26
6. Schädlingsbekämpfung	26
7. Qualitätssicherung	26
8. Kennzeichnung	26
<b>VI. Verarbeitungsrichtlinien für Erzeugnisse aus der Aquakultur und nachhaltiger Fischerei</b>	<b>28</b>
1. Geltungsbereich	28
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	28
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	28
4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren	29
5. Kennzeichnung	29
<b>VII. Verarbeitungsrichtlinien für Brauerzeugnisse</b>	<b>30</b>
1. Geltungsbereich	30
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	30
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	31
4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren	31
5. Qualitätssicherung	31
<b>VIII. Verarbeitungsrichtlinien für Gemüse und Obst sowie Gewürze und Kräuter</b>	<b>32</b>
1. Geltungsbereich	32
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	32
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	33
4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren	33
5. Kennzeichnung	33
6. Qualitätssicherung	33
<b>IX. Verarbeitungsrichtlinien für die Herstellung von Wein, Perlwein, Schaumwein, Fruchtwein, Weinessig, Rektifizierten Traubenmostkonzentrat/Süßreserve, Likörwein und Edelbränden</b>	<b>34</b>
1. Geltungsbereich	34
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	34
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	35
4. Zulässige Reinigungs- und Desinfektionsmittel	35
<b>X. Verarbeitungsrichtlinien für Speiseöle und Speisefette</b>	<b>36</b>
1. Geltungsbereich	36
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	36
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	36
4. Unzulässige Verfahren	37
5. Kennzeichnung	37
<b>XI. Verarbeitungsrichtlinien für Hefe, Hefeerzeugnisse, Sauerteig und Backferment</b>	<b>38</b>
1. Geltungsbereich	38
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	38
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	38
4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren	38
5. Kennzeichnung	39
<b>XII. Verarbeitungsrichtlinien für Mikroalgen und Mikroalgenprodukte als Lebensmittel</b>	<b>40</b>
1. Geltungsbereich	40
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	40
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	40
4. Qualitätssicherung	40
5. Kennzeichnung	40

<b>XIII. Verarbeitungsrichtlinien für Textilien</b>	<b>41</b>
1. Geltungsbereich	41
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	41
3. Zulässige Verarbeitungshilfsmittel	41
4. Unzulässige Verarbeitungshilfsmittel	42
5. Zulässige Verarbeitungsverfahren und eingesetzte Substanzen	43
6. Unzulässige Verarbeitungsverfahren	44
7. Umweltmanagement	44
8. Abwasserbehandlung und Umweltauflagen	44
9. Qualitätsprüfung und Schadstoffüberprüfung	44
10. Dokumentation und Nachweispflicht	45
11. Kennzeichnung	45
<b>XIV. Verarbeitungsrichtlinien für kosmetische Produkte</b>	<b>46</b>
1. Geltungsbereich	46
2. Definitionen	46
3. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	46
4. Zulässige Verarbeitungsverfahren	47
5. Unzulässige Verfahren	48
6. Tierversuche	48
7. Dokumentation und Nachweispflicht	48
8. Reinigung und Hygiene	49
9. Kennzeichnung	49
<b>XV. Verarbeitungsrichtlinien für Heimtierfuttermittel</b>	<b>51</b>
1. Geltungsbereich	51
2. Definitionen	51
3. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	51
4. Zulässige Verarbeitungsverfahren	52
5. Schädlingsbekämpfung	52
6. Kennzeichnung	52
<b>XVI. Richtlinien für das Herstellen und Anbieten von Speisen und Getränken in gemeinschaftlichen Verpflegungseinrichtungen</b>	<b>53</b>
1. Geltungsbereich	53
2. Mehrwert für gemeinschaftliche Verpflegungseinrichtungen	53
3. Definitionen	53
4. Allgemeine Anforderungen	53
5. Anforderungen an das Speisen- und Getränkeangebot	54
6. Kennzeichnung	55
<b>XVII. Verarbeitungsrichtlinien für Transport und Schlachtung</b>	<b>56</b>
1. Geltungsbereich	56
2. Grundsatz	56
3. Bestimmungen zum Transport	56
4. Bestimmungen zum Schlachten	58
<b>XVIII. Verarbeitungsrichtlinien für Süßwaren und Süßungsmittel</b>	<b>62</b>
1. Geltungsbereich	62
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	62
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	63
4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren	63
5. Kennzeichnung	63
<b>XIX. Verarbeitungsrichtlinien für pflanzenbasierte Lebensmittel</b>	<b>64</b>
1. Geltungsbereich	64
2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs	64
3. Zulässige Verarbeitungsverfahren	65
4. Kennzeichnung	65
<b>Anhänge Verarbeitung</b>	<b>66</b>

Anhang 1: Transport und Schlachtung	66
Anhang 2: Zugelassene Futtermittel	70
Anhang 3: Zugelassene Schädlingsbekämpfungsmittel	72
Anhang 4: Textil - Verwendete Abkürzungen	73
Anhang 5: Textil - Grenzwerte für Rückstände in ökologischen Textilien	75
Anhang 6: Textil - Grenzwerte für Rückstände in Zutaten und Accessoires	77
Anhang 7: Zugelassene Bestandteile mineralischen Ursprungs für Kosmetikartikel	79
Anhang 8: Grenzwerte für den Gesamtschwefelgehalt im Endprodukt Wein	81

## Vorwort

### Einleitung

Anerkannt ökologischer Landbau nach den Richtlinien von Naturland – Verband für ökologischen Landbau e.V. hat sich zu einer festen Größe entwickelt. Vergleicht man die 1. Fassung der „Richtlinien für den naturgemäßen Landbau“, die nach der Verbandsgründung im Jahre 1982 verabschiedet wurde, mit der nun vorliegenden, so ist dies ein Spiegel für die Dynamik und Entwicklungsfähigkeit einerseits, aber auch für die Beständigkeit und Konsequenz dieser zeitgemäßen Form der Landbewirtschaftung und der Verarbeitung der dabei erzeugten Produkte. Die Entwicklung von Richtlinien und ihre Umsetzung in die Praxis sind das Herzstück der Arbeit eines anerkannt ökologischen Landbauverbandes. Richtlinien müssen sich bewähren. Sie müssen bei sich wandelnden Rahmenbedingungen modifiziert, müssen auf neue Bereiche ausgedehnt werden. Das Wachstum von Naturland und seinen Organisationen seit der Verbandsgründung spiegelt den Erfolg dieser Arbeit wider und bestätigt, dass Landwirte, Lebensmittelhersteller und Verbraucher dieser Wirtschaftsweise Akzeptanz und Wertschätzung auf breiter Ebene entgegenbringen.

### Richtlinien für Spezialbereiche

Naturland Richtlinien gab es längst bevor die ersten gesetzlichen Regelungen der EU zum ökologischen Landbau verabschiedet wurden. Und auch heute gehen von der konsequenten Weiterentwicklung unserer Richtlinien wichtige Impulse aus - Anregungen, die von Seiten des Gesetzgebers ernst genommen werden.

Naturland Richtlinien beschränken sich heute nicht mehr allein auf eine bestimmte Form der Landbewirtschaftung, wie sie konkret für die Produktionszweige Pflanzenbau und Viehwirtschaft geregelt sind. Längst wurde differenziert, wurden Richtlinien für viele Spezialbereiche entwickelt, z.B. Gemüse- und Weinbau, Imkerei, Wildsammlung und Fischwirtschaft. Dem umfassenden Ansatz entsprechend, beziehen die Richtlinien auch den nachgelagerten Bereich - die Verarbeitung - mit ein. Die Herstellung und Weiterverarbeitung von Lebensmitteln, wie z.B. Brot- und Backwaren, Milch- und Milchprodukte, Bier, Wurstwaren etc. ist in Spezialrichtlinien beschrieben. Lebensmittel sind der Schwerpunkt, aber auch Bereiche wie die ökologische Waldnutzung und die Holzverarbeitung sind durch Richtlinien definiert.

### Dem ganzheitlichen Anspruch treu bleiben

Entscheidend für die konsequente Weiterentwicklung der Richtlinien ist, dass der ökologische Landbau nach den Naturland Richtlinien dem ursprünglichen Anspruch treu bleibt; dass es gelingt, schnellleibigen Trends zu widerstehen; dass nicht um rascher Erfolge willen Abstriche an elementaren Inhalten gemacht werden.

Richtlinien können immer nur den äußeren Rahmen setzen, denn „Ökologischer Landbau“ auf der Basis von Vorschriften allein kann nicht funktionieren: Es ist die gemeinsame Zielsetzung, durch die er getragen wird. Dennoch sind exakte und vor allem bindende Vorgaben für die Praxis erforderlich, die aber in der Umsetzung genügend Raum für das Eingehen auf individuelle betriebliche Situationen lassen.

Die Experten - Landwirte, Verbraucher, Verarbeiter und Wissenschaftler - die an der Entwicklung der Naturland Richtlinien beteiligt sind, haben diese Herausforderung immer neu gemeistert. Der äußere Rahmen für die Richtlinien wird gesetzt durch die zentralen Grundprinzipien des anerkannt ökologischen Landbaus, der Anspruch, mit unseren Lebensgrundlagen sorgsam und verantwortungsvoll umzugehen. Der ganzheitliche Ansatz, nachhaltiges Wirtschaften, praktizierter Natur- und Klimaschutz, Sicherung und Erhalt von Boden, Luft und Wasser sowie der Schutz der Verbraucher stehen im Zentrum aller Naturland Richtlinien. Dazu gehört auch Toleranz und respektvoller Umgang der Menschen untereinander und die Übernahme sozialer Verantwortung.

### Naturland Richtlinien - Basis für die Zertifizierung

Richtlinien haben nur Bestand und Wirkung, wenn sie glaubwürdig überprüft und konsequent umgesetzt werden. Entscheidungen müssen neutral und unbeeinflusst getroffen werden. Neben den unabhängigen und eigenverantwortlichen Gremien - Richtlinienkommission, Kontrollstelle und Anerkennungskommission -, ist dies auch durch die Zusammensetzung der Gremien - mit verschiedenen Interessensgruppen wie Wissenschaftlern, Praktikern und Verbrauchern sichergestellt. Unabhängige Kontrolle und konsequente Umsetzung der Naturland Richtlinien sind die Basis für die Herstellung von Produkten mit besonderer Qualität, die ökologische und soziale Aspekte einschließen. Sichtbar dokumentiert wird diese Qualität durch das Naturland Zeichen.

### Naturland Qualitätssicherung - national und international

Für Erzeuger, Verarbeiter wie Verbraucher stellt die Anerkennung durch Naturland ein vertrauenswürdiges Qualitätssicherungssystem dar, für Sicherheit in der Zertifizierung von Produkten des ökologischen Landbaus, von der Erzeugung bis zum fertigen Produkt.

Seit 1998 ist Naturland akkreditiert gemäß der internationalen Norm ISO/IEC 17065. Durch diese Akkreditierung wird bestätigt, dass die Zertifizierung nach festgelegten Normen durchgeführt wird.

## Teil C. Allgemeine Richtlinien für die Verarbeitung

### I. Ziele

Ziel der Verarbeitung von Erzeugnissen aus ökologischem Landbau im Sinne der Naturland Richtlinien ist ein hoher ernährungsphysiologischer, ökologischer und sozialer Qualitätsstandard des Endproduktes. Daher sollen die angewendeten Verarbeitungsverfahren unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie den Grundsätzen der Naturland Richtlinien kontinuierlich optimiert werden. Risikotechnologien, wie z.B. der Einsatz von Gentechnik oder Nanotechnologie, müssen bei der Verarbeitung ausgeschlossen sein; neue Technologien sind stets auf mögliche Risiken zu überprüfen.

Darüber hinaus müssen Verbraucher mit größtmöglicher Transparenz vor Irreführung und Täuschung geschützt werden.

### II. Geltungsbereich

Diese Richtlinien sind für alle Betriebe und Unternehmen, die einen Unterlizenzvertrag mit der Naturland Zeichen GmbH haben (nachfolgend Vertragspartner genannt), bindend. Sie gelten für jegliche Weiterverarbeitung von landwirtschaftlichen Rohstoffen – i.d.R. in Verbindung mit der jeweiligen produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinie<sup>1</sup>. Gültigkeit hat stets die von den Verbandsmitgliedern beschlossene aktuelle Fassung der Richtlinien.

Darüber hinaus gelten die gesetzlichen Vorschriften, insbesondere die Verordnung (EU) 2018/848 mit den nachgelagerten Rechtsakten in der jeweils gültigen Fassung sowie das Lebensmittel- und Futtermittel-Gesetzbuch (LFGB) und die Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung (LMKV) bzw. Lebensmittel-Informationsverordnung (LMIV).

Naturland behält sich Änderungen der Richtlinien vor. Änderungen werden mit der Praxis abgestimmt und die Vertragspartner rechtzeitig über Änderungen informiert. Die Vertragspartner sind verpflichtet, bei Unklarheiten oder in Zweifelsfällen in Bezug auf die Richtlinien und die Zertifizierung Rücksprache mit Naturland zu halten.

### III. Vertragswesen

Mit der Unterzeichnung des Unterlizenzvertrages verpflichtet sich der Vertragspartner von Anfang an auf die Einhaltung der Verarbeitungsrichtlinien und - falls vorhanden - zusätzlich auf Einhaltung der produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien (die produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien können bei Naturland in der Geschäftsstelle, Kleinhaderner Weg 1, 82166 Gräfelfing; oder per Email an [naturland@naturland.de](mailto:naturland@naturland.de) angefordert werden und stehen unter [www.naturland.de](http://www.naturland.de) zum Downloaden bereit).

Der Unterlizenzvertrag regelt außerdem die Verwendung des Naturland Zeichens (Naturland Logo).

### IV. Kontrolle und Zertifizierung

Die Einhaltung der Naturland Richtlinien sowie der gesetzlichen Bestimmungen wird bei angemeldeten und/oder unangemeldeten Betriebsbesuchen und Kontrollen durch Beauftragte von Naturland regelmäßig, mindestens aber einmal jährlich, kontrolliert. Den Kontrolleuren ist uneingeschränkt Zugang und Einsicht in alle relevanten Bereiche des Unternehmens zu gewähren. Auf Verlangen sind sämtliche die Produktion betreffende Unterlagen vorzulegen und Auskünfte zu erteilen. Werden Dritte im Auftrag des Vertragspartners tätig (z.B. Aufbereitung, Lagerung, Verarbeitung, Transport), müssen Vorkehrungen getroffen werden (z.B. durch den Abschluss eines Lohnverarbeitungsvertrages), die sicherstellen, dass die Naturland Richtlinien umgesetzt und deren Einhaltung durch Naturland überwacht werden kann.

Mit dem jährlichen Zertifizierungsentscheid (inkl. Naturland Zertifikat) bestätigt die Naturland Anerkennungskommission die Einhaltung der Naturland Richtlinien durch den Vertragspartner. Im Fall des Verstoßes gegen die geltenden Naturland Richtlinien durch den Vertragspartner können Sanktionen verhängt werden.

Generell können Beschwerden, welche sich auf Sachverhalte beziehen, die im Verantwortungsbereich von Naturland liegen, an die Geschäftsstelle in Gräfelfing gerichtet werden.

---

<sup>1</sup> Sollten für einzelne Verarbeitungsprodukte keine separaten produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien bestehen, werden diese auf Basis des allgemeinen Teils der Naturland Verarbeitungsrichtlinien zertifiziert.

## V. Kennzeichnung/Etikettierung

### 1. Verarbeitete Produkte

Die Auslobung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Bedarfsgegenständen mit Hinweis auf Naturland, auf die Naturland Zertifizierung bzw. mit dem Naturland Zeichen ist ausschließlich auf der Grundlage eines gültigen Unterlizenzvertrages und eines gültigen Naturland Zertifikats zulässig.

Neben den gesetzlichen Anforderungen ist bei der Etikettierung von Naturland zertifizierten Produkten Folgendes zu berücksichtigen:

- Volldeklaration: Alle Zutaten müssen auf dem jeweiligen Produkt vollständig (auch bei zusammengesetzten Zutaten) und in der Reihenfolge ihres prozentualen Gewichtsanteils angegeben werden.
- Für Kräuter und Gewürze kann die Sammelbezeichnung verwendet werden, wenn ihr Gewichtsanteil am Produkt weniger als 2% beträgt.
- Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist deutlich zu kennzeichnen.
- Lebensmittelzusatzstoffe müssen unter Angabe ihrer vollständigen Bezeichnung aufgeführt werden.
- Produkte, welche durch Aufmachung oder Marketing explizit Kinder ansprechen, müssen<sup>2</sup> die Empfehlungen der World Health Organization (WHO)<sup>3</sup> erfüllen.

Den Vertragspartnern (Inverkehrbringern), die sich vertraglich der Zulieferung oder Vorleistung anderer Unternehmen bedienen, wird im Sinne einer transparenten Verbraucherinformation die Kennzeichnung „hergestellt von... im Auftrag von...“ empfohlen.

Von Naturland zertifizierte Produkte/Waren sind auf sämtlichen Geschäftsunterlagen (Rechnungen, Lieferscheine, etc.) mit einem Hinweis darauf zu versehen.

### 2. Rohwaren und Halbfertigprodukte

Alle Naturland zertifizierten Rohwaren/Halbfertigprodukte müssen im Unternehmen eindeutig und unmissverständlich mit dem Wort NATURLAND oder dem Naturland Zeichen gekennzeichnet werden.

## VI. Allgemeine und sonstige übergeordnete (Produktions-) Bestimmungen

### 1. Nachhaltiges Wirtschaften

Der ökologische Landbau ist einer nachhaltigen Wirtschaftsweise in besonderer Weise verpflichtet. Dies bedeutet - neben sozialer Verantwortung und dem Erhalt wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit der Betriebe - insbesondere einen sorgsamen Umgang mit Natur und Umwelt sowie eine schonende Nutzung natürlicher Ressourcen. Natürliche Ökosysteme und deren Leistungen sind zu erhalten, Beeinträchtigungen sollen weitgehend minimiert werden.

Die biologische Vielfalt bzw. Biodiversität auf den Betrieben ist zu erhalten und soll nach Kräften gefördert werden; dies umfasst die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten sowie die genetische Vielfalt. Flächen, auf denen hohe Schutzwerte vorliegen (High Conservation Values<sup>4</sup>) unterliegen besonderen Schutzbestimmungen.

Wasser und Boden sind wertvolle natürliche Güter, deren Schutz von größter Bedeutung ist und die deswegen schonend und nachhaltig zu nutzen sind.

Energie soll möglichst effizient genutzt, erneuerbare Energien nach Möglichkeit bevorzugt werden.

Wo Abfall nicht vermeidbar ist, soll er umweltschonend entsorgt bzw. dem Recycling zugeführt werden. Organische Reststoffe sollen wiederverwertet, vorzugsweise kompostiert werden.

Dem Einsatz von Rohstoffen und Produkten aus regionaler Erzeugung soll Vorrang eingeräumt werden.

### 2. Nichtverwendung von GVO und GVO-Derivaten

Genetisch veränderte Organismen (GVO) und deren Derivate sind mit der ökologischen Wirtschaftsweise unvereinbar. Produkte, die gemäß den Naturland Richtlinien erzeugt werden, müssen deshalb entlang der gesamten Produktions- und Wertschöpfungskette ohne Verwendung von genetisch veränderten Organismen (GVO)

---

<sup>2</sup> ausgenommen sind traditionelle Saisonartikel (z.B. Schoko-Osterhase) für einen begrenzten Vermarktungszeitraum, der je Saison 10 Wochen nicht übersteigen sollte

<sup>3</sup> WHO Regional Office for Europe: [NUTRIENT PROFILE MODEL \(https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-6894-46660-68492\)](https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-6894-46660-68492)

<sup>4</sup> Definition: <https://www.hcvnetwork.org/hcv-approach>

und/oder GVO-Derivaten<sup>5</sup> hergestellt werden.

Es gelten die Begriffsbestimmung des Artikels 2 der Richtlinie 2001/18/EG Europäischen Parlaments und des Rates, sowie die Ausschlusskriterien für Gentechnik der Verordnung (EU) 2018/848 und den nachgelagerten Rechtsakten in der jeweils gültigen Fassung.

Auch eine ungewollte Kontamination von Naturland zertifizierten Produkten durch gentechnisch veränderte Organismen kann zur Aberkennung führen.

### 3. Nichtverwendung von Nanomaterialien

Naturland versteht unter Nanomaterialien: Substanzen, die bewusst und vorsätzlich durch menschliches Zutun (anthropogen) entworfen, technisch hergestellt oder erzeugt werden mit dem Ziel sehr spezifische Eigenschaften (z.B. Form, Oberflächeneigenschaften oder chemische Eigenschaften) im Nanobereich (ca. 1-300nm in mindestens einer Dimension) zu erhalten, die es ausschließlich im Nanobereich gibt. Ggf. können auch Partikel von größerem Durchmesser in diese Kategorie fallen, sofern sich bei dieser Größe bereits nanospezifische Effekte zeigen.

Zufällig im Nanobereich erzeugte Partikel, die z.B. durch traditionelle Verarbeitungsverfahren (wie z.B. homogenisieren, mahlen, aufschäumen, einfrieren) entstehen können und natürlicherweise in der Umwelt (z.B. Vulkan- oder Schwebstäube) bzw. in Lebensmitteln (z.B. Einfachzucker, Aminosäuren oder Fettsäuren) vorkommende Partikel im Nanobereich sind von dieser Definition ausgeschlossen. Die Umweltauswirkungen von Nanomaterialien und die Wirkungen auf den Menschen sind bisher unzureichend bekannt. Daher müssen von Naturland zertifizierte Produkte in Erzeugung und Verarbeitung ohne Einsatz von anthropogenen Nanomaterialien hergestellt werden. Nanomaterialien in Verpackungen sollten ebenfalls vermieden werden. Nur wenn Nanomaterialien fest im Verpackungsmaterial eingebunden sind, können sie in Verpackungen genutzt werden. In Schichten oder Beschichtungen mit direktem Kontakt zum Naturland zertifizierten Produkt, dürfen Nanomaterialien nicht verwendet werden.

### 4. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

#### 4.1 Prioritätenliste

Produkte, die mit dem Naturland Zeichen, einem Hinweis auf Naturland oder auf die Naturland Zertifizierung gekennzeichnet werden, enthalten Rohstoffe, Zutaten, Lebensmittelzusatzstoffe und Verarbeitungshilfsstoffe landwirtschaftlichen Ursprungs (im folgenden Ausgangsstoffe genannt), die von Naturland zertifiziert sind. Sollten Naturland zertifizierte Ausgangsstoffe nicht ausreichend (qualitativ und/oder quantitativ) verfügbar sein, kann die Verwendung von Ausgangsstoffen anderer Herkünfte gemäß nachfolgender **Prioritätenliste** beantragt werden.

- a. Oberste Priorität hat der Einsatz von Naturland zertifizierten Ausgangsstoffen.
- b. Ausgangsstoffe von Zertifizierern, deren Zertifizierung von Naturland als gleichwertig anerkannt ist, dürfen nach schriftlicher Genehmigung durch Naturland verwendet werden.
- c. Wenn die unter a. und b. genannten Ausgangsstoffe nicht verfügbar sind, dürfen von Naturland rezertifizierte Rohstoffe<sup>6</sup> und Ausgangsstoffe anderer Zertifizierer, nur mit schriftlicher Genehmigung durch Naturland (befristet), verwendet werden.
- d. Wenn die gemäß Buchstaben a., b. und c. genannten Ausgangsstoffe nicht verfügbar sind, kann befristet und in begründeten Ausnahmefällen und nur nach schriftlicher Genehmigung von Naturland auf ökologisch erzeugte Ausgangsstoffe zurückgegriffen werden, die mindestens den gesetzlichen Anforderungen für Öko-Produkte unter der jeweils gültigen Gesetzgebung (z.B. EU-Öko-Verordnung, NOP) des Landes, in dem die Waren in Verkehr gebracht werden, entsprechen. Der Hersteller ist jedoch verpflichtet diese Ausgangsstoffe so schnell wie möglich durch Naturland zertifizierte Ausgangsstoffe zu ersetzen.

---

<sup>5</sup> Ein „GVO-Derivat“ ist jeder Stoff, der aus oder durch GVO erzeugt wird, jedoch keine GVO enthält. „Verwendung von GVO und GVO-Derivaten“ bedeutet die Verwendung derselben als Lebensmittel, Lebensmittelzutaten (einschließlich Zusatzstoffe und Aromen), Verarbeitungshilfsstoffe (einschließlich Extraktionslösemittel), Futtermittel, Mischfuttermittel, Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, Futtermittel-Zusatzstoffe, Verarbeitungshilfsstoffe für Futtermittel, bestimmte Erzeugnisse für die Tierernährung, Pflanzenschutzmittel, Düngemittel, Bodenverbesserer, Saatgut, vegetatives Vermehrungsgut und Tiere.

Für die Zwecke dieser Richtlinie bedeutet: 1. Organismus: jede biologische Einheit, die fähig ist, sich zu vermehren oder genetisches Material zu übertragen. 2. Genetisch veränderter Organismus (GVO): ein Organismus, dessen genetisches Material so verändert worden ist, wie es auf natürliche Weise durch Kreuzen und/oder natürliche Rekombination nicht möglich ist.

<sup>6</sup> Rezertifizierung bedeutet die zeitlich oder mengenmäßig befristete Anerkennung eines Rohstoffes bzw. einer Zutat auf der Grundlage vorhandener Dokumentationen (Inspektionsberichte) Dritter, die ursprünglich nicht im Auftrag von Naturland erstellt wurden.

- e. Konventionelle Ausgangsstoffe dürfen nur nach Genehmigung durch Naturland und nur bis zu einem Anteil von max. 5% (Wasser und Salz nicht eingerechnet) im Endprodukt eingesetzt werden. Voraussetzung ist, dass Öko-Herkünfte nicht verfügbar sind und die Ausgangsstoffe nicht gentechnisch verändert sind.

Die Berechnung der Anteile der Ausgangsstoffe erfolgt gemäß deren Gewichtsanteil zum Zeitpunkt ihrer Verwendung bei der Herstellung des Lebensmittels.

Naturland evaluiert regelmäßig, welche Ausgangsstoffe in welchen Qualitäten verfügbar sind. Bei Fragen zur Verfügbarkeit von Naturland zertifizierten Rohstoffen kann sich der Vertragspartner an Naturland wenden.

#### **4.2 Aromen**

Die allgemeine Verwendung von Aromen ist nicht zulässig. Lediglich natürliche Aromen dürfen nach Genehmigung durch Naturland bzw. unter Beachtung der produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in Einzelfällen verwendet werden.

#### **4.3 Wasser und Salz**

Wasser muss Trinkwasserqualität haben. Es darf nur Speisesalz oder jodiertes Speisesalz ohne Rieselhilfen oder mit der Rieselhilfe Calciumcarbonat (E 170) verwendet werden.

#### **4.4 Kulturen von Mikroorganismen**

Soweit verfügbar werden die Mikroorganismen auf Öko-Substrat bzw. Substrat, das den Anforderungen dieser Richtlinien entspricht, gezogen.

#### **4.5 Enzyme**

Die allgemeine Verwendung von Enzymen ist nicht zulässig. Lediglich nach Genehmigung durch Naturland bzw. unter Beachtung der produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien dürfen Enzyme ohne Benzoate in Einzelfällen verwendet werden

#### **4.6 Lebensmittelzusatzstoffe**

Die allgemeine Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen ist nicht zulässig. Lediglich nach Genehmigung durch Naturland bzw. unter Beachtung der produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien dürfen Lebensmittelzusatzstoffe in Einzelfällen verwendet werden.

#### **4.7 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine**

Die allgemeine Verwendung von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig. Lediglich nach Genehmigung durch Naturland und unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben wie Mindestmengen bzw. unter Einhaltung der produktspezifischen Verarbeitungsrichtlinien dürfen Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine in Einzelfällen verwendet werden.

#### **4.8 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe**

Die allgemeine Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen ist nicht zulässig. Lediglich nach Genehmigung durch Naturland bzw. unter Beachtung der produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien dürfen Verarbeitungshilfsstoffe in Einzelfällen verwendet werden.

### **5. Verarbeitungsverfahren**

Es sind ausschließlich Geräte und Verfahren zu verwenden, die in den Lebensmitteln keine gesundheitsschädigenden Belastungen/Beeinträchtigungen verursachen sowie einen möglichst schonenden Umgang mit Umwelt und Ressourcen wie Wasser, Luft und Energieträgern gewährleisten. Darüber hinaus dürfen die Verarbeitungsverfahren die Gesundheit der Beschäftigten in der Produktion nicht beeinträchtigen.

#### **5.1 Zulässige Verarbeitungsverfahren**

- Mechanische, physikalische und biologische Verfahren
- Räuchern
- Extrahierung (ausschließlich unter Verwendung der folgenden Extrahierungsstoffe in Lebensmittelqualität: Wasser, Öko-Ethanol, pflanzliche Öko-Öle und tierische Öko-Fette, Öko-Essig, CO<sub>2</sub>, Stickstoff, organische Säuren nach Genehmigung).

- Fällung (Präzipitation)
- Filtration (nur mit asbestfreien Filtermaterialien, sofern die Produktqualität durch die Filtration nicht beeinträchtigt wird. Filtrationstechniken, die mit einer chemischen Reaktion verbunden sind und durch die die molekulare Struktur der Lebensmittel verändert wird, sind genehmigungspflichtig).

## 5.2 Unzulässige Verarbeitungsverfahren

- Mikrowellen sind für die Behandlung von Naturland zertifizierten Produkten nicht zugelassen.
- Die Verwendung ionisierender Strahlung zur Behandlung von Lebens- oder Futtermitteln oder der in Lebens- oder Futtermitteln verwendeten Ausgangsstoffe ist verboten.

Der Verarbeiter hat sicherzustellen, dass solche Stoffe und Verfahren weder direkt (Rohstoff, Lebensmittelzusatzstoff oder Verarbeitungshilfsstoff) noch indirekt (über Halbfertigerzeugnisse) für Naturland zertifizierte Produkte Verwendung finden.

Weitere Regelungen zu Verarbeitungsverfahren finden sich in den jeweiligen produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien.

## 6. Qualitätssicherung

Naturland Partner müssen in ihrem Unternehmen Qualitätsmanagementsysteme installieren, die eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der produzierten Produkte sowie die Produktsicherheit gewährleisten. Darüber hinaus verpflichten sich die Vertragspartner,

- in regelmäßigen Abständen Mitarbeiterschulungen durchzuführen (mind. einmal jährlich, zusätzliche Einführung für neue Mitarbeiter),
- zur Vermeidung von Verunreinigungen und Kontamination mit unerlaubten Substanzen bzw. Mitteln, die die Qualität der Ökoprodukte beeinträchtigen können, ggf. Vorkehrungen zu treffen. Mögliche Kontaminationsrisiken mit nicht zugelassenen Stoffen, die die Qualität der Ökoprodukte beeinträchtigen können und in den Einfluss- und Verantwortungsbereich des Betriebs fallen, sowie geeignete Vorsorgemaßnahmen sind zu dokumentieren. Naturland ist zu informieren, falls der begründete Verdacht besteht, dass die Produktqualität durch Kontamination mit unerlaubten Substanzen wesentlich beeinträchtigt ist. Naturland kann eine entsprechende Analyse zur Klärung der Belastung bzw. Kontaminationsquelle fordern und ggf. weitere Schritte veranlassen. Als zusätzliche Qualitätssicherungsmaßnahme empfiehlt Naturland Verarbeitern und Händlern, ökologisch erzeugte Produkte stichprobenartig auf relevante Schadstoffe untersuchen zu lassen.

Naturland Partner, die neben Naturland zertifizierten Produkten auch konventionelle Produkte oder solche, die nach EU-Öko-Verordnung zertifiziert sind, verarbeiten bzw. herstellen<sup>7</sup>, müssen Folgendes beachten:

- Die einzelnen Arbeitsgänge müssen in geschlossener Folge für die gesamte Partie durchgeführt werden und räumlich oder zeitlich getrennt von gleichartigen Arbeitsgängen für konventionelle Erzeugnisse bzw. EU-Bio-Produkte erfolgen. Dabei sind geeignete Maßnahmen zur klaren und eindeutigen Unterscheidbarkeit von Produktion und Produkten zu ergreifen. Eine Bei- oder Vermischung von nicht Naturland zertifizierten Ausgangsstoffen muss jederzeit ausgeschlossen sein. Naturland kann dazu ggf. weitergehende betriebsspezifische Auflagen erlassen.
- Vor der Verarbeitung<sup>7</sup> von Naturland zertifizierten Produkten sind Produktionsanlagen, Bedarfsgegenstände etc. gründlich zu reinigen, so dass eine Vermischung von konventionellen/EU-Bio und Naturland zertifizierten Produkten oder eine Kontamination mit Stoffen, die nach diesen Richtlinien nicht zulässig sind, ausgeschlossen ist.
- Im gesamten Sortiment dürfen keine Parallelprodukte vorhanden sein, d.h. das nach den Naturland Richtlinien erzeugte Sortiment muss sich in Produktbezeichnung, Form und/oder Verpackung eindeutig nachvollziehbar vom übrigen Sortiment (konventionelle Produkte sowie Produkte, die gemäß EU-Öko-Verordnung zertifiziert sind) unterscheiden.
- Werden gentechnisch veränderte Rohstoffe, Zutaten, Lebensmittelzusatzstoffe und/oder Verarbeitungshilfsstoffe im konventionellen Bereich eingesetzt, ist dies Naturland anzuzeigen und ein Risiko möglicher Kontamination ggf. über zusätzliche Qualitätssicherungsmaßnahmen (Rückverfolgbarkeit, Analytik etc.) auszuschließen.

## 7. Dokumentation

---

<sup>7</sup> Dies umfasst neben der Be- und Verarbeitung auch alle Prozesse der Reinigung, Sortierung, Abfüllung, Verpackung bzw. Etikettierung.

Folgende Unterlagen müssen die Naturland zertifizierten Unternehmen in aktueller Version vorliegen haben (ältere Versionen sind zu archivieren):

- Sortimentsliste (Gesamtliste aller im Unternehmen hergestellten Produkte)
- Zutatenliste der jeweiligen Naturland zertifizierten Produkte mit Angabe aller Ausgangsstoffe in Menge und Zertifizierungsqualität
- Lieferantenübersicht mit Angabe der Ausgangsstoffe und deren Zertifizierung
- Übersicht über das Qualitätssicherungssystem einschließlich der Analyseergebnisse
- Nachweis über durchgeführte Schulungen zum Thema Öko-Produktion und Naturland Richtlinien
- Liste der verwendeten Verpackungsmaterialien
- Liste der verwendeten Reinigungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel
- Übersicht über Verarbeitungsverfahren (z.B. in Form eines Flow Charts)
- Übersicht über Produktionsstätten, Lager, Maschinen und Geräte mit deren Funktion
- Produktionstagebuch
- Dokumentation des Beschwerdemanagements<sup>8</sup>

## 8. Verpackung

Grundlage für die Wahl der richtigen Verpackung für Naturland zertifizierte Lebensmittel, ist die Konformität mit den gesetzlichen Anforderungen, inklusive der EU-Öko-Verordnung.

Da bei Naturland zertifizierten Lebensmitteln ein über die gesamte Produktionskette nachhaltiges Wirtschaften angestrebt wird, soll auch bei der Wahl einer geeigneten Verpackung auf den sparsamen Umgang mit Rohstoffen und die Minimierung von Umweltbelastungen durch Herstellung, Benutzung und Entsorgung von Verpackungsmaterialien geachtet werden. Deshalb sollte der Verpackungsaufwand auf die Gewährleistung von hygienischen Ansprüchen und die Erhaltung der gesundheitlichen und sensorischen Qualität der Produkte beschränkt werden. Durch das verwendete Verpackungsmaterial darf die Produktqualität nicht beeinträchtigt werden (z.B. durch Stoffmigration aus Druckerfarben oder Weichmachern). Verpackungsmaterialien, die z.B. synthetische Pestizide, Konservierungsstoffe oder Entwesungsmittel enthalten bzw. mit solchen Stoffen in Berührung gekommen sind, dürfen nicht verwendet werden.

Bei der Wahl einer geeigneten Verpackung für Naturland zertifizierte Produkte sollen zudem die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Die Verpackung soll umweltschonend hergestellt und ebenso entsorgt bzw. recycelt werden können.
- Verpackungsgröße und -gewicht sollen auf ein Minimum reduziert werden. Ziel ist: So wenig Verpackung wie möglich.
- Mehrwegverpackungen werden nur dann nicht verwendet, wenn dies nicht möglich oder sinnvoll ist, z.B. aufgrund ineffizienter Transportwege.
- Verpackungen mit einem hohen Anteil recycelter und/oder nachwachsender Rohstoffe sind denen aus fossilen, endlichen Rohstoffen wie Metall oder erdölbasierten Kunststoffen vorzuziehen.
- Eine Wiederverwendungsmöglichkeit der Verpackung ist anzustreben, z.B. als Trinkglas, Lagergefäß oder als Ersatzbrennstoff.
- Der Einsatz von Biokunststoffen ist wünschenswert. Allerdings darf deren Herstellung nicht aus gentechnisch veränderten Rohstoffen erfolgen. Der Nachweis des Verpackungsherstellers bzw. des Lieferanten, dass für die Herstellung der Verpackung keine gentechnisch veränderten Organismen (GVO) und deren Derivate zum Einsatz gekommen sind, ist durch eine „Zusicherungserklärung“ bei der Öko-Kontrolle nachzuweisen.
- Es sollen Druckfarben ohne schädliche Lösungsmittel ausgewählt werden.
- Es sollen keine chlorhaltigen, metall- oder aluminiumhaltigen Packmittel verwendet werden.

Modified Atmosphere Packaging (Verpacken mit modifizierter Atmosphäre) mit einem Sauerstoff-Kohlendioxid-Stickstoff-Gemisch ist zugelassen. Die Bestrahlung (elektrisch oder ionisierend) von Verpackungen zur Keimreduktion ist nur auf Antrag zulässig.

Chlorbehandelter Kork ist nicht zulässig.

Bei der Auswahl einer geeigneten Verpackung kann der Leitfaden des Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. (BÖLW) „Nachhaltige Verpackung von Bio-Lebensmitteln – Ein Leitfaden für Unternehmen“ sehr hilfreich sein. Dieser kann auf der Naturland Homepage (unter [www.naturland.de](http://www.naturland.de)) heruntergeladen werden.

---

<sup>8</sup> Der Betrieb muss Beschwerden, die von Dritten an ihn gerichtet werden und sich auf zertifizierungsrelevante Anforderungen von Naturland beziehen in angemessener Weise nachgehen und die Beschwerde sowie die ergriffenen Maßnahmen dokumentieren.

## 9. Lagerung und Transport

- Nach diesen Richtlinien erzeugte Produkte bzw. die eingesetzten Ausgangsstoffe sind so zu lagern und transportieren, dass eine hierdurch mögliche Qualitätsbeeinträchtigung oder auch Umweltbelastung minimiert wird.
- Die Lagerung unter speziellen Bedingungen ist zugelassen (Kontrollierte Atmosphäre, Temperaturkontrolle und Feuchtigkeitsregulierung sowie Trocknung des Lagergutes).
- Lagerräume bzw. Behälter oder Silos, die z.B. Rückstände GVO-haltiger Lagerprodukte, synthetischer Fungizide, Konservierungsstoffe oder Entwesungsmittel aufweisen, dürfen nicht genutzt werden.
- Naturland zertifizierte Produkte müssen während Lagerung und Transport eindeutig und unverwechselbar gekennzeichnet sein; dies gilt insbesondere für Betriebe, die neben Naturland zertifizierten Produkten auch Produkte lagern, verarbeiten und transportieren, die gemäß EU-Öko-Verordnung zertifiziert sind oder konventionellen Ursprungs sind.
- Bei der Lagerung muss eine räumliche Trennung der Naturland zertifizierten Rohwaren/Zutaten von konventionellen und EU-Bio-Rohwaren erfolgen.

## 10. Reinigung und Hygiene

Jeder Verarbeiter muss sicherstellen, dass von seiner Seite alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden, die eine Kontamination und Verunreinigung der Produkte mit Reinigungsmitteln (insbesondere mit Quartären Ammoniumverbindungen) verhindern. Naturland behält sich vor, Reinigungsmittel bzw. -verfahren auszuschließen. Die Art der Reinigungsverfahren und -mittel muss in einer für die Kontrolle nachvollziehbaren Form dokumentiert werden.

Bei der Wahl geeigneter Reinigungsmittel kann die Naturland Betriebsmittelliste hilfreich sein. Diese kann bei Naturland angefordert werden. In Zweifelsfällen sind die Reinigungsverfahren und Reinigungsmittel mit Naturland abzuklären.

## 11. Schädlingsbekämpfung

Vorbeugende Maßnahmen sind sorgfältig und umfassend anzuwenden, um das Auftreten von Schädlingen zu vermeiden. Diese müssen durch ein Monitoring dokumentiert werden. Sind Bekämpfungsmaßnahmen unvermeidbar, sind mechanisch-physikalische, biologische bzw. biotechnische Methoden vorzuziehen; zugelassene Schädlingsbekämpfungsmittel sind in Anhang 3 dieser Richtlinie angeführt.

Der Einsatz chemischer Lagerschutzmittel, insbesondere die Verwendung von Ethylenoxid, Methylbromid, Aluminiumphosphid und Lindan, ist verboten.

Sollten Begasungsmaßnahmen mit anderen als in Anhang 3 gelisteten Maßnahmen erforderlich sein, ist eine Genehmigung unter Angabe des eingesetzten Mittels, der vorgesehenen Wartezeit und dem Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme im Voraus bei Naturland zu beantragen.

Fachbetriebe zur Schädlingsbekämpfung müssen auf die Naturland Richtlinien hingewiesen werden und die Einhaltung der Naturland Richtlinien zur Schädlingsbekämpfung schriftlich zusichern. Das Formblatt zur Schädlingsbekämpfung ist bei Naturland anzufordern.

Bei der Schädlingsbekämpfung ist jederzeit auszuschließen, dass die nach den Naturland Richtlinien hergestellten Produkte direkt oder indirekt mit unerlaubten Mitteln in Berührung kommen.

Werden unerlaubte Stoffe bzw. Methoden direkt auf Produkte, die gemäß den Naturland Richtlinien hergestellt wurden, angewendet, dürfen die betreffenden Produkte nicht mit dem Hinweis auf die Naturland Zertifizierung bzw. mit dem Naturland Zeichen ausgelobt werden.

## VII. Soziale Verantwortung

Der ganzheitliche Anspruch der Naturland Richtlinien schließt auch den sozialen Umgang mit den Menschen, die auf den Betrieben leben und arbeiten, mit ein.

### 1. Menschenrechte

Die Grundrechte der Menschen, die auf den Naturland Betrieben leben und arbeiten, werden beachtet; sie müssen mind. den lokalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen bzw. den Menschenrechten nach UN Konventionen, den International Labour Organisation Conventions and Recommendations (ILO)<sup>9</sup>, den UN Kinderrechtskonventionen<sup>10</sup> und der Erklärung der Vereinten Nationen über die Rechte indigener Völker<sup>11</sup>, sollten diese darüber hinausgehen.

Ein Produkt, das unter Menschenrechtsverletzungen, klaren Fällen von sozialer Ungerechtigkeit oder Verletzung indigener Land- und Wasserrechte produziert wurde, kann nicht als Naturland zertifiziertes Produkt vermarktet werden.

### 2. Freie Arbeitswahl

Die Betriebe verpflichten sich, Zwangsarbeit oder jede Art von unfreiwilliger Arbeit auszuschließen. Der Betrieb darf nicht Arbeitslohn, Begünstigungen, Eigentum oder Dokumentation der Arbeiter zurückhalten, um die Beschäftigten zu zwingen auf dem Betrieb zu bleiben.

### 3. Versammlungsfreiheit, Zugang zu Gewerkschaften

Alle Beschäftigten haben das Recht und die Freiheit, zur Wahrnehmung ihrer Interessen, sich zu versammeln und zu organisieren.

Niemand darf auf Grund einer Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft benachteiligt werden.

### 4. Gleichstellung

In den Betrieben dürfen Ethnie, Glauben, Geschlecht, Mitgliedschaften oder politische Überzeugung nicht zu Ungleichbehandlung der Beschäftigten führen.

Für die gleiche Tätigkeit und Verantwortung erhalten alle Beschäftigten unabhängig von Geschlecht, Hautfarbe und Glaubensbekenntnis die gleichen Löhne und Möglichkeiten.

### 5. Kinderrechte

Betriebe dürfen keine Kinder einstellen. Kinder dürfen auf dem eigenen Familien- oder einem Nachbarbetrieb mitarbeiten sofern folgendes erfüllt ist:

- Die Arbeit ist nicht gefährlich und gefährdet weder die Gesundheit noch die Sicherheit der Kinder.
- Die Arbeit gefährdet weder die schulische noch die moralische, soziale und physische Entwicklung der Kinder.
- Kinder werden bei der Arbeit von Erwachsenen beaufsichtigt oder sind von einem Erziehungsberechtigten autorisiert.

### 6. Gesundheit und Sicherheit

Alle Arbeiter, Angestellten und deren Familien müssen Zugang zu Trinkwasser, Essen, Unterkunft und medizinischer Grundversorgung haben.

Der Arbeitgeber ist für Sicherheit, Gesundheit und Hygiene am Arbeitsplatz verantwortlich, dies beinhaltet gegebenenfalls Schulungen der Beschäftigten, um das Bewusstsein für etwaige Gefahren am Arbeitsplatz und für Hygienevorschriften zu schärfen. Bei mehr als 10 Beschäftigten sind Leitlinien zur „Sicherheit am Arbeitsplatz“ zu erstellen und allen Beschäftigten zugänglich zu machen.

---

<sup>9</sup> <http://www.ilo.org/berlin/arbeits-und-standards/kernarbeitsnormen/lang--de/index.htm>

<sup>10</sup> <https://www.unicef.de/informieren/ueber-uns/fuer-kinderrechte/un-kinderrechtskonvention>

<sup>11</sup> [http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/Declaration\(German\).pdf](http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/Declaration(German).pdf)

## 7. Arbeitsverhältnisse

Beschäftigte im Sinne dieser Richtlinien sind neben dauerhaft Beschäftigten auch Saisonarbeitskräfte sowie Arbeiter in Subunternehmen.

Alle Betriebe verpflichten sich folgende grundlegende Anforderungen zu erfüllen:<sup>12</sup>

### 7.1 Verträge

Alle Beschäftigten erhalten einen schriftlichen Arbeitsvertrag, der die Grundlagen des Arbeitsverhältnisses regelt.<sup>13</sup> Arbeitsverhältnisse und Verträge müssen vom Arbeitgeber dokumentiert werden und sind jederzeit überprüfbar. Der Arbeitsvertrag muss mindestens folgende Punkte klären: Arbeitsbeschreibung, Arbeitsumfang und -begrenzung, Art sowie Höhe der Bezahlung. Die Arbeitsverhältnisse müssen mit allen Beschäftigten mindestens den jeweils höheren Anforderungen aus nationalen Bestimmungen und den ILO Richtlinien entsprechen.

### 7.2 Gleichbehandlung

Die unterschiedlichen Formen der Arbeitsverhältnisse dürfen nicht zu einer Ungleichbehandlung der Beschäftigten führen; für alle Beschäftigten gelten - bei gleicher Tätigkeit und Verantwortung - die gleichen Rechte und Arbeitsbedingungen, inklusive Sozialleistungen und Vergünstigungen (siehe IV.4.)

### 7.3 Löhne

Die Löhne müssen mindestens den geltenden gesetzlichen Mindestlöhnen des Landes entsprechen oder den relevanten Industriestandards (bei Verarbeitungsbetrieben) bzw. den tariflichen Vereinbarungen, sollten diese darüber hinausgehen. Beschäftigte werden bar ausbezahlt oder in einer von ihnen gewünschten Form.

### 7.4 Zahlungen für Kost und Logis

Die Beschäftigten können frei entscheiden, einen Teil ihres Lohnes über Unterkunft, Essen oder andere Leistungen des Betriebes zu erhalten. Der Wert dieser Vergünstigungen ist fair und angemessen. Eine obligatorische Reduzierung des Mindestlohns durch den Betrieb ist nicht zulässig.

### 7.5 Arbeitszeit

Um Flexibilität und Überstunden in der Hochsaison (z.B. Ernte) zu ermöglichen, ist entweder eine jährliche Begrenzung der Jahresarbeitsstunden oder eine gegenseitige Vereinbarung zur Arbeit in Spitzenzeiten erforderlich. Diese Vereinbarung muss den nationalen Gesetzgebungen und den tariflichen Vereinbarungen entsprechen.

### 7.6 Sozialleistungen

Der Arbeitgeber stellt sicher, dass die Beschäftigten eine Grundabsicherung bei Mutterschaft, Krankheit und Alter bekommen. In Betrieben mit mehr als 10 Beschäftigten werden Leitlinien zu Gehaltsleistungen und zur sozialen Absicherung erstellt, die allen Beschäftigten zugänglich sind.

### 7.7 Weiterbildung

Der Betrieb stellt seinen Angestellten Angebote zur Weiterbildung bzw. zur Berufsausbildung zur Verfügung.

---

<sup>12</sup> Naturland kann die Feststellung treffen, dass in einem Land die staatliche Kontrolle der Arbeitsverhältnisse bzw. das öffentlich zugängliche Weiterbildungsangebot ausreicht, die Einhaltung dieser Richtlinien zu gewährleisten.

<sup>13</sup> Auch für nicht registrierte Beschäftigte müssen verbindliche Vereinbarungen getroffen werden, die für diesen Sonderfall nicht unbedingt der Schriftform bedürfen. Darüber hinaus sind sie über ihre Rechte zu informieren.

## Teil D. Produktgruppenspezifische Verarbeitungsrichtlinien

### I. Verarbeitungsrichtlinien für Fleisch und Fleischerzeugnisse

Die Verarbeitungsrichtlinie für Fleisch und Fleischerzeugnisse ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen zu beachten.

#### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich im Sinne dieser Richtlinie gehören Fleisch und Fleischerzeugnisse. Bei Produkten mit einem Zusatz von Fleisch und Fleischerzeugnissen beziehen sich diese Richtlinien auf den Anteil an Fleisch und Fleischerzeugnissen.

Für den Transport und die Schlachtung der Tiere ist Teil D. XVII. (Verarbeitungsrichtlinien für Transport und Schlachtung) zu beachten.

#### 2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

##### 2.1 Aromen

- Öko-Aromaextrakte (Der Einsatz muss bei Naturland beantragt werden)

##### 2.2 Wasser und Salz

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

##### 2.3 Kulturen von Mikroorganismen

Alle für die Verarbeitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen üblichen Kulturen von Mikroorganismen, die, sofern verfügbar, auf ökologischen Substraten vermehrt wurden.

##### 2.4 Enzyme

Der Einsatz von Enzymen ist nicht zulässig.

##### 2.5 Lebensmittelzusatzstoffe

- Milchsäure (E 270) (nur für Rohwursthalbfabrikate)
- Natriumcitrat (E 331) (als Kutterhilfsmittel für die Verarbeitung von nicht schlachtwarmem Fleisch und zur Verhinderung der Blutgerinnung)
- Rosmarinextrakt (E 392) aus ökologischer Erzeugung
- Rauch aus naturbelassenen heimischen Hölzern und Zweigen und ggf. Gewürzen; Rauch aus gereinigtem Primärrauch-Kondensat von naturbelassenen und, sofern verfügbar, heimischen Hölzern und Zweigen
- Natriumnitrit (E 250)/Nitritpökelsalz:

Bei Produkten, die Nitritpökelsalz enthalten, muss die Verwendung von Nitritpökelsalz gekennzeichnet werden. Die Verwendung von Nitritpökelsalz ist in begrenzter Menge für erhitzte und nicht erhitzte Fleischerzeugnisse unter den nachstehend aufgeführten Einschränkungen zugelassen:

- Die Zugabemenge an (auch jodiertem) Nitritpökelsalz ist bei Rohwurst und -schinken auf 80 mg Natriumnitrit/kg Fleischbrät und bei erhitzter Wurst und erhitzten Fleischerzeugnissen auf 40 mg Natriumnitrit/kg Fleischbrät begrenzt (bezogen auf die Gesamtmenge des Fleischbräts).
- Zur Herstellung von Rohwürsten, die länger als 4 Wochen bei Temperaturen von unter 18° C reifen, ist alternativ auch die Verwendung von Kaliumnitrat (E 252) (Salpeter) in einer Menge von max. 80 mg Kaliumnitrat/kg zulässig.
- Zur optimalen Ausnutzung des Nitrits kann Nitritpökelsalz in Kombination mit Ascorbinsäure (E 300) oder Natriumascorbat (E 301) (300-500 mg/kg freie Ascorbinsäure) verwendet werden<sup>14</sup>. Die Vorteile

<sup>14</sup> In begründeten Einzelfällen ist auf Antrag der Einsatz von Ascorbinsäure (E 300) ohne Kombination mit Nitritpökelsalz möglich.

der Verwendung von Ascorbinsäure bzw. Natriumascorbat sind eine schnellere und gleichmäßigere Umrötung, das Einsparen von Nitrit sowie geringere Rest-Nitritgehalte im Endprodukt.

- Die Verwendung von Isoascorbinsäure (E 315) oder Natriumisoascorbat (E 316) ist nicht zulässig.
- Die Restriktionen der derzeit gültigen Zusatzstoffzulassungs-Verordnung (ZZuV) sind zu beachten. Darüber hinaus ist die Verwendung von Nitritpökelsalz bei Produkten, die zum Braten bestimmt sind oder von denen anzunehmen ist, dass sie oft gebraten verzehrt werden (z.B. Speck, durchwachsender Speck, Leberkäse) nicht zulässig.

## 2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

## 2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe

- Kohlendioxid (E 290)
- Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941)

## 3. Zulässige Verarbeitungsverfahren

Alle für die Fleischbehandlung und für das Herstellen und Haltbarmachen von Fleisch und Fleischerzeugnissen üblichen Verfahren, mit den unter 4. genannten Ausnahmen.

Der Einsatz des MicrowaveCut-Verfahrens zum berührungslosen Trennen der Wurstkette muss bei Naturland beantragt werden.

## 4. Unzulässige Verfahren

- Schwarzräuchern
- Behandlung mit Flüssigrauch
- Verwendung von Separatorenfleisch
- Herstellung von Formfleischerzeugnissen unter Zuhilfenahme von Eiweiß lösenden Verarbeitungshilfsstoffen (z.B. Enzyme, etc.)
- Druck- bzw. Hochdruckbehandlung mit Sauerstoff

## 5. Kennzeichnung

Die Verwendung von jodiertem Speisesalz, Alkohol und Gelatine und insbesondere Nitritpökelsalz ist zu kennzeichnen.

Fleisch und Fleischerzeugnisse, die im Fachgeschäft als lose Ware verkauft werden, müssen für den Kunden deutlich und exakt gekennzeichnet sein. Bei unverpackter Ware ist sicher zu stellen, dass sich der Kunde vor Ort über alle verwendeten Zutaten (Rezepturen) informieren kann.

## II. Verarbeitungsrichtlinien für Milch und Milcherzeugnisse

Die Verarbeitungsrichtlinie für Milch und Milcherzeugnisse ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Milch und Milcherzeugnissen zu beachten.

### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören Milch, Milcherzeugnisse, Butter und Käse.

### 2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### 2.1 Aromen

Der Einsatz von Aromen ist nur für Milchprodukte, die einen Fruchtanteil enthalten, möglich. Der Einsatz muss bei Naturland beantragt werden. Genehmigungen werden von Naturland auf der Grundlage eines Entscheidungskataloges erteilt.

#### 2.2 Wasser und Salz

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### 2.3 Kulturen von Mikroorganismen

Alle für die Herstellung von Milcherzeugnissen, Butter und Käse üblichen Säuerungs- und Reifungskulturen, wobei die Anzucht und Weiterführung von Starterkulturen in betriebseigener Milch erfolgen sollte. Bei der Anzucht ist auch Wasser mit Nährlösung zulässig.

#### 2.4 Enzyme

- Lab und Labaustauschstoffe (beides ohne Konservierungsstoffe)<sup>15</sup>
- Laktase zur Herstellung von laktosefreien Milchprodukten

#### 2.5 Lebensmittelzusatzstoffe

##### Für Milcherzeugnisse:

- Pektin (E 440i), nicht amidiert
- Johannisbrotkernmehl (E 410) aus ökologischer Erzeugung
- Guarkernmehl (E 412) aus ökologischer Erzeugung
- Agar-Agar (E 406) aus ökologischer Erzeugung
- Milchsäure (E 270)

##### Für Käse:

- Rauch aus naturbelassenen Hölzern und Zweigen und ggf. Gewürzen; Rauch aus gereinigtem Primärrauch-Kondensat von naturbelassenen und, sofern verfügbar, heimischen Hölzern und Zweigen
- Natriumhydrogencarbonat (E 500) oder Calciumcarbonat (E 170) (nur für Sauermilchkäse)
- Calciumchlorid (E 509) (zur Herstellung von Hartkäse, Schnittkäse, halbfestem Schnittkäse und Weichkäse)
- Trinatriumcitrat (E 331) (zur Herstellung von Koch- und Schmelzkäse)
- Zitronensäure (E 330) (zur Herstellung von Mozzarella)

#### 2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### 2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe

Der Einsatz von Verarbeitungshilfsstoffen ist nicht zulässig.

---

<sup>15</sup> Bei der Öko-Kontrolle ist ein Nachweis vorzulegen, der die Verwendung von gentechnikfreien Labaustauschstoffen garantiert.

### 3. Zulässige Verarbeitungsverfahren

Alle für die Verarbeitung von Milch, Milcherzeugnissen, Butter und Käse üblichen Verfahren. Davon ausgenommen sind die unter Punkt 4 angeführten Verarbeitungsverfahren.

### 4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren

- Sterilisation (mit Ausnahme zur Herstellung von Kaffeesahneprodukten)
- Herstellung von Analogkäse

### 5. Kennzeichnung

- Die Zutatenliste muss alle Zutaten, auch die in Fruchtzubereitungen (z.B. Zucker und Aromen), vollständig deklarieren.
- Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist deutlich zu kennzeichnen.
- Milch (Konsummilch) darf nur bis zu einem Homogenisierungsgrad von 15%, gemessen mit der Homogenisierungspipette (NIZO - Methode), als „nicht homogenisiert“ deklariert werden.
- Milch und Milchprodukte, die im Fachgeschäft als lose Ware verkauft werden, müssen für den Kunden deutlich und exakt gekennzeichnet sein. Bei unverpackter Ware ist sicher zu stellen, dass sich der Kunde vor Ort über alle verwendeten Zutaten (Rezepturen) informieren kann.

### III. Verarbeitungsrichtlinien für Brot und Backwaren

Die Verarbeitungsrichtlinie für Brot und Backwaren ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Brot und Backwaren zu beachten.

#### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören Brot, Kleingebäck, Dauerbackwaren sowie Feinbackwaren.

#### 2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

##### 2.1 Aromen

Der Einsatz von Aromen ist nicht zulässig.

##### 2.2 Wasser und Salz

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

##### 2.3 Kulturen von Mikroorganismen

- Sauerteig aus betriebseigener Führung mit Anstellsauer als Starterkultur. Aufgrund von qualitativen und ernährungsphysiologischen Vorteilen (z.B. Abbau von Phytinsäure) ist eine betriebseigene Sauerteigführung mit Anstellsauer als Starterkultur vorzuziehen.
- Backferment auf der Basis von Getreide, Honig und ggf. Leguminosenmehl aus ökologischer Erzeugung
- Hefe aus ökologischer Erzeugung

##### 2.4 Enzyme

Der Einsatz von Enzymen ist nicht zulässig.

##### 2.5 Lebensmittelzusatzstoffe

- Weinsteinsaures Backpulver auf der Basis von: Natriumbicarbonat, Natriumhydrogencarbonat (E 500), Natriumtartrat (E 335) und Kaliumtartrat (Weinstein) (E 336)
- Pottasche (Kaliumcarbonat) (E 501)
- Hirschhornsalz (Mischungen aus Ammoniumhydrogencarbonat, Ammoniumcarbonat (beide E 503) und Ammoniumcarbaminat)
- Speisegelatine ohne Zusätze aus ökologischer Erzeugung (nur für sahnähnliche Massen)
- Agar-Agar (E 406) aus ökologischer Erzeugung
- Pektin (E 440i), nicht amidiert
- Johannisbrotkernmehl (E 410) aus ökologischer Erzeugung nur für glutenfreie Backwaren
- Guarkernmehl (E 412) aus ökologischer Erzeugung
- Natives, nicht modifiziertes Lecithin (E 322) aus ökologischer Erzeugung
- Natriumhydroxid (E 524) (zur Oberflächenbehandlung von Laugengebäck)
- Äpfelsäure (E 296) (nur für Backwaren, die unter Schutzatmosphäre verpackt sind)

##### 2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

##### 2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe

Trennmittel/Trennwachse mit folgenden Bestandteilen:

- Bienenwachs (E 901) aus ökologischer Erzeugung, Carnaubawachs (E 903) aus ökologischer Erzeugung
- Pflanzliche Öle aus ökologischer Erzeugung

### **3. Zulässige Verarbeitungsverfahren**

Alle unter Verwendung der zulässigen Ausgangsstoffe üblichen Verfahren zur Herstellung und Verarbeitung von Brot und Backwaren.

### **4. Kennzeichnung**

- Die Zutatenliste muss insbesondere die Verwendung von jodiertem Speisesalz und Gelatine deutlich deklarieren.
- Naturland empfiehlt zusätzlich die Deklaration der Mehltypen.
- Die Bezeichnung „Vollkorn“ darf nur für Produkte verwendet werden, die 100% Vollkornanteil (bezogen auf den Mehlanteil) enthalten.
- Brot und Backwaren, die im Fachgeschäft als lose Ware verkauft werden, müssen für den Kunden deutlich und exakt gekennzeichnet sein. Bei unverpackter Ware ist sicher zu stellen, dass sich der Kunde vor Ort über alle verwendeten Zutaten (Rezepturen) informieren kann.

## **IV. Verarbeitungsrichtlinien für Getreide, Getreideerzeugnisse und Teigwaren**

Die Verarbeitungsrichtlinie für Getreide, Getreideerzeugnisse und Teigwaren ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Getreide, Getreideerzeugnissen und Teigwaren zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören folgende Produktgruppen:

- Getreide, Getreidemahlerzeugnisse, Getreideflockenerzeugnisse sowie daraus hergestellte Produkte (z.B. native Stärke, Quellstärke, Vitalkleber, Malz)
- Teigwaren

Brot und Backwaren sind in Teil D. III. (Verarbeitungsrichtlinien für Brot und Backwaren), Süßungsmittel aus Getreide-/Stärkeverzuckerung in Teil D. XVIII. (Verarbeitungsrichtlinien für Süßwaren und Süßungsmittel) und Getreidedrinks in Teil D. XIX. (Verarbeitungsrichtlinien für pflanzenbasierte Lebensmittel) geregelt.

### **2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### **2.1 Aromen**

Der Einsatz von Aromen ist nicht zulässig.

#### **2.2 Wasser und Salz**

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### **2.3 Kulturen von Mikroorganismen**

Kulturen von Mikroorganismen, die, sofern verfügbar, auf ökologischen Substraten vermehrt wurden.

#### **2.4 Enzyme**

Der Einsatz von Enzymen ist nicht zulässig.

#### **2.5 Lebensmittelzusatzstoffe**

Lebensmittelzusatzstoffe sind für die Verarbeitung bzw. Herstellung von Getreide, Getreideerzeugnissen und Teigwaren im Sinne dieser Richtlinie nicht zulässig.

#### **2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine**

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### **2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe**

- Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941)
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) (E 290)

### **3. Zulässige Verarbeitungsverfahren**

Alle üblichen Verfahren zum Reinigen und Vermahlen von Getreide, zur Weiterverarbeitung von Getreidemahlerzeugnissen sowie zur Herstellung und Verarbeitung von Getreideerzeugnissen und Teigwaren, mit den unter 4. genannten Ausnahmen:

### **4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren**

- Herstellung von chemisch und enzymatisch modifizierter Stärke
- Schwefeln von Malz

- Darren mit direkter Beheizung

### 5. Kennzeichnung

- Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist deutlich zu kennzeichnen.
- Als „eifrei“ bzw. „ohne Ei“ dürfen nur solche Teigwaren deklariert werden, die vollständig ohne Eier bzw. deren Trockenprodukte oder Bestandteile hergestellt wurden. Bei Eier-Teigwaren muss gekennzeichnet werden, ob Vollei, Eigelb oder Eiweiß verwendet wurde.
- Die Bezeichnung „Vollkorn“ darf nur für Produkte verwendet werden, die 100% Vollkornanteil (bezogen auf den Mehlannteil) enthalten.
- Bei unverpackter Ware ist sicher zu stellen, dass sich der Kunde vor Ort über alle verwendeten Zutaten (Rezepturen) informieren kann.

## V. Verarbeitungsrichtlinien für Futtermittel

Die Verarbeitungsrichtlinie für Futtermittel ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Futtermittel zu beachten.

### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören alle Futtermittel für Landtierarten und für die Aquakultur: Mischfuttermittel, Ergänzungsfuttermittel, Alleinfuttermittel sowie Futtermittelausgangserzeugnisse.

### 2. Definitionen

#### **Futtermittelausgangserzeugnisse:**

Pflanzliche oder tierische Erzeugnisse (z.B. Milchpulver), im natürlichen Zustand, frisch oder haltbar gemacht, sowie die Nebenprodukte ihrer Verarbeitung; darüber hinaus organische oder anorganische Stoffe, die zur Tierernährung durch Fütterung bestimmt sind, sei es unmittelbar als solche oder in verarbeiteter Form, für die Herstellung von Mischfuttermitteln, Mineralfutter oder als Trägerstoff für Vitamine und Vormischungen.

#### **Mischfuttermittel:**

Mischungen aus Futtermittelausgangserzeugnissen, die als Allein- oder Ergänzungsfuttermittel zur Tierernährung durch Fütterung bestimmt sind.

#### **Alleinfuttermittel:**

Mischungen von Futtermitteln, die auf Grund ihrer Zusammensetzung allein in der täglichen Ration eingesetzt werden können. Bei Alleinfutter dürfen höchstens 25% der landwirtschaftlichen Rohstoffe aus Umstellung sein.

#### **Ergänzungsfuttermittel:**

Mischungen von Futtermitteln, die einen hohen Gehalt an bestimmenden Stoffen enthalten und die auf Grund ihrer Zusammensetzung nur mit anderen Futtermitteln zusammen in der täglichen Ration eingesetzt werden.

### 3. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

- Bei der Lagerung und Verarbeitung sind alle Ausgangsstoffe aus landwirtschaftlicher Erzeugung zugelassen, die direkt von Naturland zertifiziert worden sind. Ausgangsstoffe und Zutaten anerkannter Organisationen, deren Zertifizierung von Naturland als gleichwertig anerkannt ist, dürfen, nach schriftlicher Genehmigung durch Naturland und - je nach Gefährdungspotential - ggf. mit zusätzlichen Qualitätssicherungsmaßnahmen (Rückverfolgbarkeit, Analytik etc.) eingesetzt werden.
- Sollten Naturland zertifizierte Ausgangsstoffe oder Ausgangsstoffe anerkannter Organisationen, deren Zertifizierung von Naturland als gleichwertig anerkannt ist, nicht ausreichend (qualitativ und/oder quantitativ) verfügbar sein, kann die Verwendung von Ausgangsstoffen anderer Herkünfte gemäß der Prioritätenliste Futtermittel<sup>16</sup> bei Naturland beantragt werden, wenn diese den QS-Vorgaben von Naturland entsprechen. Zusätzliche Qualitätssicherungsmaßnahmen, insbesondere Rückverfolgbarkeit und Analytik für die beantragte Rohware müssen nach Vorgabe von Naturland durchgeführt werden.
- Die Menge der vermarkteten Naturland zertifizierten Futtermittel muss durch die Menge der originären bzw. durch Naturland rezertifizierte/freigegebene Ausgangsstoffe gedeckt sein.

#### **Konventionelle Zutaten:**

Die nach den Naturland Richtlinien in der Tierfütterung zugelassenen Komponenten aus konventioneller landwirtschaftlicher Erzeugung, sowie deren maximal zulässigen Prozentanteile je Tierart mit entsprechender Befristung sind in Anhang 2 angegeben.

Ein und derselbe Rohstoff darf nicht gleichzeitig in Öko-Qualität und in konventioneller Qualität zusammen gelagert, in einem Futtermittel eingesetzt oder verarbeitet werden.

Sowohl der Anteil konventioneller Zutaten wie auch der Anteil der Zutaten aus dem Umstellungsbetrieb muss klar deklariert sein.

#### **Zulässige Futtermittelausgangserzeugnisse sowie Futtermittelzusatzstoffe und Verarbeitungshilfsstoffe:**

- Wasser in Trinkwasserqualität

---

<sup>16</sup> incl. Verfahrensbeschreibung zur Umsetzung

- Futtermittelausgangserzeugnisse mineralischen Ursprungs\*
- Sonstige Futtermittelausgangserzeugnisse<sup>17</sup>
- Futtermittelzusatzstoffe und Verarbeitungshilfsstoffe:
  - (1) Technologische Zusatzstoffe
    - Konservierungsmittel\*
    - Antioxidantien\*
    - Emulgatoren, Stabilisatoren, Verdickungsmittel und Geliermittel\*
    - Bindemittel und Fließhilfsstoffe\*
    - Silierzusatzstoffe\*
    - Stoffe zur Verringerung der Kontamination von Futtermitteln mit Mykotoxinen\*
  - (2) Sensorische Zusatzstoffe\*
  - (3) Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe
    - Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung\*
    - Verbindungen von Spurenelementen\*
    - Aminosäuren, deren Salze und Analoge\*
  - (4) Zootechnische Zusatzstoffe\*

\* detaillierte Vorgaben der Verordnung (EU) 2018/848 und den nachgelagerten Rechtsakten in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten

#### 4. Anforderungen an den Verarbeitungsbetrieb

Naturland zertifizierte Mischfuttermittel dürfen nur in Futtermittelanlagen hergestellt werden, die ausschließlich Öko-Futtermittel herstellen.<sup>18</sup>

Die Anlagen dürfen ab diesem Zeitpunkt keine Möglichkeit der Vermischung mit Rohstoffen oder Produkten bieten, welche nach diesen Richtlinien nicht zugelassen sind. Dies gilt von der Anlieferung (Annahme) bis zur Fertigverpackung (Lagersilos der fertigen Mischungen, Absackanlagen) der Rohstoffe bzw. Produkte.

#### 5. Lagerung und Transport

Transport und Lagerung von Naturland zertifizierten Misch-, Allein- oder Ergänzungsfuttermitteln mit anderen derartigen Futtermittelerzeugnissen ist nur mit ausreichender Kennzeichnung sowie nach Genehmigung durch Naturland möglich. Hierbei müssen durch Naturland vorgeschriebene qualitätssichernde Maßnahmen (Reinigung der Transport-Behälter, Dokumentation etc.) durchgeführt werden.

#### 6. Schädlingsbekämpfung

Es wird besonders auf die Regelung unter Teil C. VI. 11 hingewiesen  
Erlaubte Verfahren und Mittel sind im Anhang 3 aufgelistet.

#### 7. Qualitätssicherung

Durch ein geeignetes Kontroll- und Analyseverfahren ist das Risiko von Rückstandsbelastungen zu minimieren. Dazu ist eine ausreichende Anzahl von Stichprobenuntersuchungen durchzuführen, deren besonderer Schwerpunkt auf Analysen von GVO und Schadstoffen liegt. Bei Rückstandsfunden sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zu ergreifen (Meldung an Naturland, Sperrung, Ursachenforschung etc.).

Im Einzelfall kann Naturland zusätzliche Qualitätssicherungsmaßnahmen festlegen, die vom Betrieb umzusetzen und schriftlich zu dokumentieren sind.

Betriebe, die Futtermittel von Cobseereien/Trocknungen beziehen, müssen vor dem Einkauf einen ausreichenden Kenntnisstand über die Schadstoffbelastung vor allem bei Direkttrocknung und Schweröl-, Kohle/Koks- oder Hackschnitzelbefeuerung hinsichtlich Verbrennungsrückständen (z.B. Dioxin) haben. Eine aktuelle Analyse muss der Cobseerei/Trocknung die Unbedenklichkeit in Bezug auf Schadstoffe bescheinigen.

#### 8. Kennzeichnung

---

<sup>17</sup> Nur die im Anhang 2 aufgeführten „Sonstigen Futtermittelausgangserzeugnisse“ mit den darin genannten Grenzen und Bedingungen sind zulässig.

<sup>18</sup> Eine Ausnahme hiervon stellen die Futtermittelanlagen zu Herstellung für die Aquakultur dar. Nicht betroffen sind außerdem Futtermittelausgangserzeugnisse, Mineralfutter oder Futtermittel, die auf transportablen Miet-Mischanlagen hergestellt wurden.

#### Teil D.; V. Verarbeitungsrichtlinien für Futtermittel

Alle Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs müssen in ihren Einzelkomponenten aufgelistet sein. Der Anteil an Komponenten aus ökologischem Landbau, aus Umstellungsprodukten und aus konventioneller Erzeugung muss auf jedem Futtermittel klar erkennbar sein.

Bei Alleinfuttermitteln mit Naturland-Auslobung dürfen höchstens 25% der landwirtschaftlichen Rohstoffe aus Umstellungsprodukten sein.

Ergänzungsfuttermittel mit Naturland-Auslobung müssen folgende Angaben ausweisen:

Vorhandener Anteil an Komponenten aus anerkanntem ökologischem Landbau, aus Umstellungsprodukten aus ökologischem Landbau und aus konventionellem Landbau.

Zulässiger Anteil an anderen – von Naturland zertifizierten – landwirtschaftlichen Rohstoffen, der zugefüttert werden muss/kann, und wie viel davon anerkannte Öko-Rohstoffe sein müssen. (Beispiel: „Das Ergänzungsfuttermittel muss mit mindestens dem gleichen Anteil Naturland anerkanntem Getreide ergänzt werden“).

## VI. Verarbeitungsrichtlinien für Erzeugnisse aus der Aquakultur und nachhaltiger Fischerei

Die Verarbeitungsrichtlinie für Erzeugnisse aus der Aquakultur und nachhaltiger Fischerei ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Erzeugnissen aus der Aquakultur und nachhaltiger Fischerei zu beachten.

### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich im Sinne dieser Richtlinien gehören folgende Produktgruppen:

Fisch, Fischerzeugnisse, Makroalgen, sowie Meeresfrüchte und deren Erzeugnisse. Ausgenommen sind einzellige Organismen.

### 2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### 2.1 Aromen

Öko-Aromaextrakte (Der Einsatz muss bei Naturland beantragt werden)<sup>19</sup>

#### 2.2 Wasser und Salz

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### 2.3 Kulturen von Mikroorganismen

Kulturen von Mikroorganismen, die, sofern verfügbar, auf ökologischen Substraten vermehrt wurden.

#### 2.4 Enzyme

Der Einsatz von Enzymen ist nicht zulässig.

#### 2.5 Lebensmittelzusatzstoffe

- Rauch aus naturbelassenen heimischen Hölzern und Zweigen und ggf. Gewürzen; Rauch aus gereinigtem Primärrauch-Kondensat von naturbelassenen und, sofern verfügbar, heimischen Hölzern und Zweigen
- Milchsäure (E 270)
- Zitronensäure (E 330), nur zugelassen für Krebs- und Weichtiere
- Natriumcitrat (E 331)

#### 2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### 2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe

- Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941)
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) (E 290)
- Natürliche, pflanzliche Substanzen zur Neutralisierung unerwünschter Geschmackskomponenten nach schriftlicher Genehmigung durch Naturland

#### 2.8 Unzulässige Verarbeitungshilfsstoffe

- Sulfit (z.B. Natriummetabisulfit zur Farbstabilisierung)
- Phosphat (z.B. zur Schönung von Fischfilets)
- Kohlenmonoxid (CO) (z.B. zur Farbstabilisierung)

### 3. Zulässige Verarbeitungsverfahren

---

<sup>19</sup> Genehmigungen werden von Naturland auf der Grundlage eines Entscheidungskataloges erteilt.

Alle für die Behandlung von Erzeugnissen aus der Aquakultur und für deren Herstellung und Haltbarmachung üblichen Verfahren, mit den unter 4. genannten Ausnahmen.

#### **4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren**

- Katenrauch
- Schwarzräuchern
- Behandlung mit Flüssigrauch
- Injektionssalzung

#### **5. Kennzeichnung**

Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist zu kennzeichnen.

Bei unverpackter Ware ist sicher zu stellen, dass sich der Kunde vor Ort über alle verwendeten Zutaten (Rezepturen) informieren kann.

## VII. Verarbeitungsrichtlinien für Brauerzeugnisse

Die Verarbeitungsrichtlinie für Erzeugnisse Brauerzeugnisse ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Brauerzeugnissen zu beachten.

### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehört ausschließlich Bier. Vorausgesetzt wird die Einhaltung des Deutschen Reinheitsgebotes. Davon abweichend kann die Verwendung anderer Getreide und Verarbeitungsverfahren, z.B. zur Herstellung von glutenfreien Bieren, bei Naturland beantragt werden.

### 2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Naturland Prioritätenliste (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### 2.1 Hopfen

Zulässig ist Hopfen gemäß Prioritätenliste als Doldenhopfen sowie Pellethopfen (Typ 45 oder Typ 90).

Unzulässig sind Hopfenextrakte und andere Hopfenprodukte.

#### 2.2 Malz

Zulässig sind Malz und Röstmalz gemäß Prioritätenliste.

#### 2.3 Wasser

##### 2.3.1 Brau- und Mälzwasser

- Die nach den Naturland Richtlinien arbeitenden Brauereien, sollten über ein eigenes Wasservorkommen (Brunnenwasser) verfügen.
- Das Wasser muss der Trinkwasserverordnung genügen, sowie - ggf. nach zulässiger Behandlung - nitratarm sein (Höchstwert 25 mg/l) und den Orientierungswerten für Belastungstoffe in natürlichen Mineralwässern (Anlage 1a der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über die Anerkennung und Nutzungsgenehmigung von natürlichem Mineralwasser) genügen.
- Bei der Öko-Kontrolle ist eine aktuelle Wasseranalyse (max. 12 Monate alt), die die Konformität der Anforderungen bescheinigt, vorzulegen. Bei einwandfreien Werten kann die Vorlage der Folgeanalytik auf Antrag von Naturland auf größere Zeiträume ausgedehnt werden.
- Zulässige Aufbereitungsverfahren: Filtrationsverfahren ohne chemische Umsetzung, UV-Bestrahlung, Aktivkohlefiltration, Umkehrosmose, Sandfilter zur Entfernung von Eisen und Mangan, sowie der Einsatz von Kalkmilch, ggf. in Kombination mit Gips.
- Unzulässige Verfahren zur Brau- und Mälzwasseraufbereitung: Ozon, Chlor, Chlordioxid, Wasserstoffperoxid, Vollentsalzung (Anionenaustausch).

##### 2.3.2 Brauch- und Reinigungswasser

- Zulässige Verfahren sind die unter 2.3.1 genannten. Darüber hinaus kann in begründeten Ausnahmefällen ein Antrag auf weitere Aufbereitungsverfahren gestellt werden.

#### 2.4 Kulturen von Mikroorganismen

- Bierhefe ohne Zusätze sowie Milchsäurebakterien müssen aus eigener Reinzucht auf Biowürze aus eigenen Bio-Rohstoffen stammen. Die eigene Reinzucht ist dem Zukauf aus anderen Öko-Brauereien vorzuziehen.
- Der Einsatz von garantiert gentechnikfreien Bierhefen und Milchsäurebakterien aus konventionellen Brauereien ist nur in Ausnahmefällen genehmigungsfähig. Im Bedarfsfall muss bei Naturland ein begründeter Antrag gestellt werden.

#### 2.5 Zusatzstoffe

Entsprechend den Bestimmungen des Reinheitsgebotes ist der Einsatz von Aromen, Enzymen, Lebensmittelzusatzstoffen, Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen nicht zulässig.

## 2.6 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe

- asbestfreie Filter wie Kieselgurfilter (Prüfung der Gur auf Schwermetalle ist Pflicht), Baumwollfilter (Prüfung auf Pestizidrückstände ist Pflicht), Cellulose und Perlit sowie PVC-freie Membranen zur Filtration
- Eigene Gärungskohlensäure
- Quellsäure
- Biogene Kohlensäure
- Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941)

## 2.7 Unzulässige Verarbeitungshilfsstoffe

- Technische Kohlensäure
- Polyvinylpyrrolidon (PVPP)

## 3. Zulässige Verarbeitungsverfahren

- Die Trocknung von Doldenhopfen darf nur indirekt erfolgen.
- Kurzzeiterhitzung von Bieren mit anschließender schneller Rückkühlung.
- Vollpasteurisation nur für alkoholfreie Biere, leichte Biere, Biermischgetränke, Malztrunke sowie malzbasierte Erfrischungsgetränke.

## 4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren

- Schwefeln von Hopfen und Malz
- Darren mit direkter Beheizung
- Wiederverwendung von Hopfentreber, Hefepressbieren und Rückbieren sowie die künstliche Beschleunigung der Würzeherstellung
- Die Gärung hat traditionell zu erfolgen, d.h. kalte Gärung und Lagerung bei untergärigen Bieren, hefebedingte Warmgärung bei obergärigen Bieren. Unzulässig sind Schnellgärverfahren wie Warmgärung (über 12°C), Druckgärung, Rührgärung und Nathanverfahren sowie Schnellreifeverfahren, namentlich die Warmlagerung.
- Verfahren zur künstlichen Verminderung des Alkoholgehaltes und zur Geschmackskorrektur
- Schönung durch Farbebier oder Röstmalzextrakt
- Messen der Füllhöhe mit radioaktiven Strahlen<sup>20</sup>
- Klärhilfsmittel (z.B. Holzspäne, Alufolie)
- Sterilisation

## 5. Qualitätssicherung

Malz-Partien sind stichprobenartig auf Mykotoxine zu überprüfen (ggf. durch den Lieferanten).

Hopfen ist stichprobenartig hinsichtlich einer möglichen Kupfer- und Pestizidkontamination zu untersuchen (ggf. durch den Lieferanten).

---

<sup>20</sup> Bei Bügelverschlussflaschen ist eine Füllhöhenmessung mit Röntgenstrahlung auf Antrag möglich.

## VIII. Verarbeitungsrichtlinien für Gemüse und Obst sowie Gewürze und Kräuter

Die Verarbeitungsrichtlinie für Gemüse und Obst sowie Gewürze und Kräuter ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Gemüse und Obst sowie Gewürzen und Kräutern zu beachten.

### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören folgende Produktbereiche:

- Gemüse und Gemüseerzeugnisse, inkl. Gemüsesäfte
- Obst und Obsterzeugnisse, inkl. Obstsäfte
- Gewürze und Kräutermischungen

Aus pflanzlichen Erzeugnissen hergestellte Drinks sind in Teil D. XIX. (Verarbeitungsrichtlinien für pflanzenbasierte Lebensmittel) geregelt.

### 2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### 2.1 Aromen

Der Einsatz von natürlichen Aromen oder Aromaextrakten muss bei Naturland beantragt werden. Genehmigungen – ausschließlich für Fruchtzubereitungen – werden von Naturland auf der Grundlage eines Entscheidungskataloges erteilt.

#### 2.2 Wasser und Salz

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### 2.3 Kulturen von Mikroorganismen

- Starterkulturen (alle für die Verarbeitung von Gemüse und Obst üblichen Kulturen von Mikroorganismen)
- Hefeextrakt aus ökologischer Erzeugung

#### 2.4 Enzyme

Der Einsatz von Enzymen muss vorher von Naturland schriftlich genehmigt werden. Nur bei schwierigen Pressungen (z.B. Beerenfrüchte, rote Trauben sowie die Herstellung von Dicksäften, Gemüsemark und Selleriesaft und die Herstellung von klarem Zitronensaftkonzentrat) dürfen Enzyme (amylolytisch, pektolytisch, proteolytisch) eingesetzt werden; die Enzyme sind anschließend durch Erhitzen zu inaktivieren.

#### 2.5 Lebensmittelzusatzstoffe

- Pektin (E 440i), nicht amidiert
- Agar-Agar (E 406) aus ökologischer Erzeugung
- Johannisbrotkernmehl (E 410) aus ökologischer Erzeugung
- Guarkernmehl (E 412) aus ökologischer Erzeugung
- Ascorbinsäure (E 300) (nur nach Genehmigung durch Naturland in begründeten Einzelfällen)
- Zitronensäure (E 330), Calciumsalz der Zitronensäure (E 333) (nur nach Genehmigung durch Naturland in begründeten Einzelfällen).
- Milchsäure (E 270) (nur für die Verarbeitung von Oliven)
- Rosmarinextrakt (E 392) aus ökologischer Erzeugung

#### 2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### 2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe

- Asbestfreie Filtermaterialien wie Papier- oder Stofffilter und Kieselgur
- Speisegelatine aus ökologischer Erzeugung zur Gelatineschönung.
- Bentonite (E 558) für die Eiweißeliminierung (nur nach Genehmigung, Antrag ist bei Naturland zu stellen)
- Kieselöl als Klärhilfsmittel (nur nach Genehmigung, Antrag ist bei Naturland zu stellen)
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) (E 290), Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941)
- Kaliumcarbonat (E 501) (für den Trocknungsprozess von Sultaninen)

### 3. Zulässige Verarbeitungsverfahren

Alle unter Verwendung der zulässigen Ausgangsstoffe üblichen Verfahren zur Verarbeitung von Gemüse und Obst sowie Gewürzen und Kräutern, mit den unter 4. genannten Ausnahmen.

### 4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren

- Fruchtsaftherstellung aus Fruchtsaftkonzentrat<sup>21</sup>
- Einsatz von Ionenaustauschern oder Adsorberharzen

### 5. Kennzeichnung

- Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist deutlich zu kennzeichnen.
- Gemüse- und Obsterzeugnisse sowie Gewürze und Kräuter, die mit dem Naturland Zeichen ausgelobt werden und die im Fachgeschäft als lose Ware und als Sortiment verkauft werden, müssen für den Kunden deutlich lesbar und exakt gekennzeichnet sein.

### 6. Qualitätssicherung

Die Verwendung von Sorten, die aus Protoplasten- oder Cytoplastenfusion bzw. vergleichbaren Methoden (auf Ebene des Zellkerns) hervorgegangen sind, ist nicht zugelassen. Insbesondere beim Einsatz von nicht Naturland zertifizierten Rohstoffen (unter Beachtung der Prioritätenliste) ist dies durch geeignete Qualitätssicherungsmaßnahmen sicherzustellen.

---

<sup>21</sup> Ausnahmen sind nach Genehmigung durch Naturland möglich, wenn es aufgrund der Ökobilanz sinnvoll ist.

## **IX. Verarbeitungsrichtlinien für die Herstellung von Wein, Perlwein, Schaumwein, Fruchtwein, Weinessig, Rektifizierten Traubenmostkonzentrat/Süßreserve, Likörwein und Edelbränden**

Die Verarbeitungsrichtlinie für Wein, Perlwein, Schaumwein, Fruchtwein, Weinessig, Rektifizierten Traubenmostkonzentrat/Süßreserve, Likörwein und Edelbränden ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Wein, Perlwein, Schaumwein, Fruchtwein, Weinessig, Rektifizierten Traubenmostkonzentrat/Süßreserve, Likörwein und Edelbränden zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören folgende Produktbereiche:

- Wein
- Perlwein
- Schaumwein
- Fruchtwein
- Weinessig
- Rektifiziertes Traubenmostkonzentrat/Süßreserve
- Likörwein
- Edelbrände

### **2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Zur Herstellung von Wein, Perlwein, Schaumwein, Fruchtwein, Weinessig, Rektifizierten Traubenmostkonzentrat/Süßreserve, Likörwein und Edelbränden sind nur Früchte zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Naturland Prioritätenliste (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### **2.1 Önologische Behandlungsmittel**

- Kohlensäure (E 290), Stickstoff (E 941) und Argon (E 938)
- Gereinigte Luft und gasförmiger Sauerstoff
- Schwefeldioxid, Schweflige Säure, Kaliumbisulfit und Kaliummetabisulfit (= Kaliumpyrosulfit) (vgl. Grenzwerte für den Gesamtschwefelgehalt im Endprodukt Wein in Anhang 8)
- Gentechnikfreie Hefe bzw. Trockenhefe
- Inaktivierte Hefen und Hefeautolysate
- Heferindenpräparate, wenn möglich aus ökologischer Erzeugung und in jedem Fall gentechnikfrei
- Unverdünnte, frische Hefe aus ökologischer Erzeugung
- Thiaminium-Dichlorhydrat
- Diammoniumphosphat
- Aktivkohle
- Kupfercitrat
- Zitronensäure (Stabilisierung von Eisen)
- L-Ascorbinsäure
- Pektolytische Enzyme
- Metaweinsäure
- L(+)-Weinsäure
- Milchsäure
- Neutrales Kaliumtartrat (= Kaliumbitartrat, Kaliumhydrogentartrat)
- Milchsäurebakterien, Kaliumbicarbonat, Calciumcarbonat (nur zur Entsäuerung)
- Kaliumalginat
- Gummi arabicum aus ökologischer Erzeugung
- Eichenholzstücke
- Speisegelatine aus ökologischer Erzeugung
- Zellulose
- Perlite
- Siliziumdioxid in Form von Gel oder kolloidaler Lösung (Kieselgel, Kieselso)
- Kieselgur

Teil D.; IX. Verarbeitungsrichtlinien für die Herstellung von Wein, Perlwein, Schaumwein, Fruchtwein, Weinessig, Rektifizierten Traubenmostkonzentrat/Süßreserve, Likörwein und Edelbränden

- Hausenblase
- Kasein und Kaliumkaseinate
- Proteine pflanzlichen Ursprungs aus Weizen, Kartoffeln oder Erbsen (falls verfügbar, aus ökologischer Erzeugung)
- Tannin
- Hühnereiklar aus ökologischer Erzeugung
- Bentonite
- Amylase (nur zur Verwendung bei Obstweinen)
- Chitosan (aus *Aspergillus niger* gewonnen)

Kombinationspräparate dürfen nur angewandt werden, wenn die Einzelkomponenten bekannt und zugelassen sind.

## 2.2 Anreicherung

- Saccharose (kristallisierter Rübenzucker) aus ökologischer Erzeugung
- Rektifiziertes Traubenmostkonzentrat aus ökologischer Erzeugung

## 3. Zulässige Verarbeitungsverfahren

Die Richtlinien setzen die Einhaltung der für die Kellerwirtschaft erlassenen Gesetze und Verordnungen voraus. Alle Verfahrensschritte und Behandlungsmaßnahmen bei der Fruchtverarbeitung sowie der Wein-, Perlwein-, Schaumwein-, Fruchtwein-, Weinessig-, Traubenmostkonzentrat-/Süßreserve-, Likörweinbereitung und Edelbranderzeugung sind an folgenden Zielen auszurichten:

- Erzeugung von Produkten höchster Qualität.
- Rohstoff- und energieintensive Verfahren sind zu vermeiden.
- Schweflige Säure ist auf das unabdingbare Maß zu begrenzen.
- Alle Behandlungsstoffe sind zu vermeiden, die in ihrer Herstellung, Anwendung oder Entsorgung bedenklich für die Umwelt und Gesundheit sind.
- Alle in der Verarbeitung anfallenden organischen Reststoffe sind so aufzubereiten und zu behandeln, dass sie zu keiner Belastung der Umwelt führen. Trester, Hefe und Schönungstrub sind als organische Dünger in der Regel in den eigenen Betriebskreislauf zurückzuführen, es sei denn Vorsorgemaßnahmen zur Qualitätssicherung erfordern eine andere Verwertung (z.B. bei ausgelagerten Verarbeitungsschritten).

### 3.1 Nur die im Weiteren aufgeführten Verarbeitungsverfahren dürfen verwendet werden:

- Kurzzeithocherhitzung
- Heißabfüllung von Wein
- Zentrifugieren und Filtrieren (Begrenzung der Porengröße von Membranfilter und Filterkerzen auf 0,2 µm)
- Thermische Behandlung
- Maische und Most temperieren auf 30° C bzw. 70° C
- Vakuum-Verfahren zur Entalkoholisierung
- Süßreservevorbereitung und Einlagerung
- Kältebehandlung (nur zur Weinstabilisierung)
- Belüftung

## 4. Zulässige Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Alle chlorhaltigen Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind verboten.

Bei Reinigung und Desinfektion ist auf Umweltverträglichkeit besonders zu achten.

Zur Unterstützung von Wasser, Dampf und mechanischen Mitteln sind folgende Mittel zugelassen:

- Peressigsäure, Zitronensäure, Weinsäure
- H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- Ozon
- Natronlauge
- Schmierseife
- schwefelige Säure
- Alkohol
- Kalilauge, Tenside

## **X. Verarbeitungsrichtlinien für Speiseöle und Speisefette**

Die Verarbeitungsrichtlinie für Speiseöle und Speisefette ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Speiseölen und Speisefette zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören pflanzliche Fette und Öle, sowie tierische Fette und deren Mischungen.

### **2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### **2.1 Aromen**

Öko-Aromaextrakte für die Herstellung von Würzölen (Der Einsatz muss bei Naturland beantragt werden)

#### **2.2 Wasser und Salz**

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### **2.3 Kulturen von Mikroorganismen**

Der Einsatz von Mikroorganismen ist nicht zulässig.

#### **2.4 Enzyme**

Der Einsatz von Enzymen ist nicht zulässig.

#### **2.5 Lebensmittelzusatzstoffe**

- Natives, nicht modifiziertes Lecithin (E 322) aus ökologischer Erzeugung (nur für die Herstellung von Margarine und Marinadenfett).

#### **2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine**

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### **2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe**

- Asbestfreie Filtermaterialien wie Papier- oder Stofffilter, Kieselgur, Perlit
- Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941), Argon (Ar) (E 938)
- Ethanol, nur für die Entölung von Rohstoffen mit geringen Ölgehalten (5-10 %)
- Ausschließlich für Öle und Fette zur Weiterverarbeitung:
  - Aktivkohle
  - Bentonit
  - Zitronensäure (E 330)

### **3. Zulässige Verarbeitungsverfahren**

#### **3.1 Zulässige Verarbeitungsverfahren für pflanzliche Fette und Öle**

- Alle üblichen Verfahren zum Reinigen, Schälen und Aufbereiten der Rohware, wobei das Konditionieren/Vorwärmen nur bis zur max. Auslauftemperatur erfolgt.
- Mechanische Pressen mit einer Auslauftemperatur von max. 60° C
- Empfehlungen zur Begrenzung der maximalen Auslauftemperatur für einzelne Öle:
  - Olivenöl: 40° C
  - Distel- und Kürbiskernöl: 50° C
- Filtrieren, Dekantieren, Zentrifugieren

- Emulgieren, Pasteurisieren und Kristallisieren zur Herstellung von Margarine und Marinadenfett
- Winterisieren
- Ausschließlich für Öle und Fette zur Weiterverarbeitung
  - Entschleimen
  - Entfärben/Bleichen
  - Wasserdampfbehandlung bis 260° C
- Ausschließlich zur Herstellung von Bratöl für Endverbraucher
  - Wasserdampfbehandlung bis 160° C

### 3.2 Zulässige Verarbeitungsverfahren für tierische Fette

- Ausschmelzen

### 4. Unzulässige Verfahren

- Extrahieren mit organisch-chemischen Lösungsmitteln
- Entschleimen<sup>22</sup>
- Entsäuern
- Entfärben/Bleichen<sup>23</sup>
- Desodorieren<sup>24</sup>
- Chemische Modifikation (Hydrieren/Härten, Umestern)

### 5. Kennzeichnung

Mit „nativ“ dürfen nur Speiseöle bezeichnet werden, die keinem Raffinationsschritt - auch keiner Wasserdampfbehandlung unterzogen wurden. Öle, die mit Hilfe von Ethanol gewonnen wurden, dürfen ebenfalls nicht als „nativ“ bezeichnet werden.

---

<sup>22</sup> mit Ausnahme von Ölen und Fetten zur Weiterverarbeitung

<sup>23</sup> mit Ausnahme von Ölen und Fetten zur Weiterverarbeitung

<sup>24</sup> mit Ausnahme von Wasserdampfbehandlung bis 160° C zur Herstellung von Bratöl für Endverbraucher bzw. bis 260° C für Öle und Fette zur Weiterverarbeitung

## **XI. Verarbeitungsrichtlinien für Hefe, Hefeferzeugnisse, Sauerteig und Backferment**

Die Verarbeitungsrichtlinie für Hefe, Hefeferzeugnisse, Sauerteig und Backferment ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Hefe, Hefeferzeugnisse, Sauerteig und Backferment zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören Hefe (z.B. Backhefe, Bierhefe, Trockenhefe aktiv) und Hefeferzeugnisse (z.B. Hefeextrakt und Hefeautolysat) sowie Sauerteig und Backferment.

### **2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### **2.1 Aromen**

Der Einsatz von Aromen ist nicht zulässig.

#### **2.2 Wasser und Salz**

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### **2.3 Kulturen von Mikroorganismen**

Kulturen von Mikroorganismen und Autolysate, die, sofern verfügbar, auf ökologischen Substraten vermehrt wurden. Der Anteil konventioneller Hefe am Endprodukt darf maximal 5 % betragen.

#### **2.4 Enzyme**

Zum Aufschluss von organischen Kohlenstoff- und Stickstoffquellen sind Enzyme auf Antrag zulässig.

#### **2.5 Lebensmittelzusatzstoffe**

- Natives, nicht modifiziertes Lecithin (E 322) aus ökologischer Erzeugung als Emulgator für aktive Trockenhefe

#### **2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine**

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### **2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe**

- Filterhilfsmittel aus ökologischer Erzeugung (z.B. Kartoffelstärke)
- Stationäre Textilfilter
- Entschäumungsmittel aus ökologischer Erzeugung (z.B. Kartoffelstärke)
- Zitronensäure (E 330) zur Regulierung des pH-Werts
- Natriumcarbonat ( $\text{Na}_2\text{CO}_2$  – Soda) (E 500) zur Regulierung des pH-Werts

### **3. Zulässige Verarbeitungsverfahren**

- Fermentation
- Entschäumen ausschließlich mechanisch oder mit zulässigen Verarbeitungshilfsstoffen
- Filtration mit Filterhilfsmitteln aus ökologischer Erzeugung (z.B. Kartoffelstärke)
- Thermolyse, Plasmolyse, Autolyse (zur Herstellung von Hefeextrakt)
- Trocknung für Hefeflocken und aktive Trockenhefe

### **4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren**

Die Herstellung von Hefe unter Verwendung anorganischer Stickstoffquellen z.B. Ammoniumcarbonat ist nicht zulässig.

## **5. Kennzeichnung**

Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist deutlich zu kennzeichnen.

## **XII. Verarbeitungsrichtlinien für Mikroalgen und Mikroalgenprodukte als Lebensmittel**

Die Verarbeitungsrichtlinie für Mikroalgen und Mikroalgenprodukte ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Herstellung von Mikroalgen und Mikroalgenprodukten zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören Mikroalgen (z.B. Spirulina, Chlorella) und Mikroalgenprodukte zur Verwendung als Lebensmittel.

### **2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### **2.1 Aromen**

Der Einsatz von Aromen ist nicht zulässig.

#### **2.2 Wasser und Salz**

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### **2.3 Kulturen von Mikroorganismen**

Kulturen von Mikroorganismen, die, sofern verfügbar, auf ökologischen Substraten vermehrt wurden.

#### **2.4 Enzyme**

Der Einsatz von Enzymen ist nicht zulässig.

#### **2.5 Presshilfs- und Hüllstoffe**

- Calciumcarbonat (E 170)

#### **2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine**

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

### **3. Zulässige Verarbeitungsverfahren**

- Filtration: muss von Naturland freigegeben werden
- Mechanische und/oder thermische Trocknung: Der Trocknungsprozess muss über einen Wärmetauscher erfolgen, der den direkten Kontakt mit den Flammen oder mit schädlichem Rauch und Gasen verhindert.

### **4. Qualitätssicherung**

Durch entsprechende Analysen des Endproduktes muss sichergestellt werden, dass die Naturland Qualitätskriterien für Mikroalgen eingehalten werden. Beim Verarbeiter/Händler müssen für jede Lieferung von Mikroalgen entsprechende Analyseergebnisse vorliegen (ggf. vom Produzenten/Vorlieferanten/Direktimporteur), die den Vorgaben von Naturland entsprechen.

### **5. Kennzeichnung**

Der Einsatz von jodiertem Speisesalz ist deutlich zu kennzeichnen.

### XIII. Verarbeitungsrichtlinien für Textilien

Die Verarbeitungsrichtlinie für Textilien ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Textilien zu beachten.

#### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören die Verarbeitungsprodukte von allen Naturfasern z.B. Garne, Stoffe und Kleider.

#### 2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

Es sind alle Naturfasern aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsanforderungen der Prioritätenliste gemäß C.VI. 4.1 entsprechen.

Mindestens 95% des Endprodukts muss aus Naturfasern bestehen (Knöpfe, Schnallen, Reißverschlüsse o.ä. ausgenommen).

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

Generell sind naturbelassene und nachwachsende Rohstoffe zu verwenden; dies gilt auch für Accessoires und andere für die Verarbeitung erforderliche Bestandteile. PVC/PU und Nickel dürfen nicht verwendet werden. Metalle (z.B. Knöpfe) müssen chrom- und nickelfrei sein. Sie dürfen nicht mittels Verchromung oder Vernickelung galvanisiert sein. Die aus diesen Rohstoffen hergestellten Accessoires und anderen Bestandteile müssen die von Naturland festgelegten Grenzwerte bzgl. Rückständen gemäß Anhang 6 einhalten.

#### Anforderungen für Accessoires und Zutaten:

Nähgarn	Aus natürlichen Fasern und aus baumwollummantelten Polyester Fasern
Stickgarn/ Futter/ Taschenbeutel/ Schulterpolster/ Etiketten/ Einlagen/ Vliesline/ Nahtbänder/ Hutbänder/ Kordel/	Aus Naturfasern
Applikationen	Auf Grundlage von natürlichen Materialien
Elastische Bänder und Garne	Zulässig sind natürliche und synthetische Materialien.
Spitzen	Aus Naturfasern. Für Bänder und Abschluss-Spitzen bei Wäsche ist eine Elasthanbeimischung erlaubt.
Knöpfe, Schnallen	Aus nachwachsenden Rohstoffen und Metallen. Metallknöpfe müssen chrom- und nickelfrei sein.
Reißverschlüsse	Band aus Naturfasern und Kette mit Schieber aus chrom- und nickelfreiem Metall oder aus 100% recyceltem Polyester. Bei feinen Reißverschlüssen und/oder erheblicher Belastung sind PES Band und Plastikketten (ohne PVC) zugelassen.
Verstärkungen und Einfassungen	Natürliche Rohstoffe und Metalle, die frei von Chrom und Nickel sind
Andere nicht aufgeführte Zutaten	Aus Naturfasern

#### 3. Zulässige Verarbeitungshilfsmittel

Alle eingesetzten Substanzen und Zubereitungen müssen den unten genannten Vorgaben zur Toxikologie und Abbaubarkeit/Eliminierbarkeit entsprechen. Die Beurteilung der Toxizität erfolgt auf der Grundlage von DIN-Sicherheitsdatenblättern.

#### 4. Unzulässige Verarbeitungshilfsmittel

Generell sind alle Substanzen und Zubereitungen unzulässig, die nach anerkannter internationaler oder nationaler Gesetzgebung verboten sind.<sup>25</sup>

Insbesondere Verarbeitungshilfsmittel, die aus folgenden Substanzen bestehen, bzw. Hilfsmittel die folgende Substanzen enthalten, sind nicht zulässig:

- Schwermetalle
- Azofarbstoffe, Pigmente und andere Verarbeitungshilfsmittel, die krebserzeugende Arylamin Verbindungen (MAK III, Kategorie 1, 2, 3, 4) freisetzen
- Aromatische und halogenierte Lösungsmittel
- Halogenierte Kunststoffe (z.B. PVC)
- Hormonaktive Stoffe
- Weichmacher wie PAK, Phthalate, Bisphenol A sowie alle Weichmacher mit potentiell endokrin wirksamen Substanzen
- Komplexbildner und waschaktive Substanzen (EDTA, DTPA, NTA, alle AP und APEO's, LAS,  $\alpha$ -MES)
- Formaldehyd, oder andere kurzkettige Aldehyde (unzulässig sind auch Hilfsmittel, die diese Stoffe während ihrer bestimmungsgemäßen Anwendung erzeugen/freisetzen)
- Chlor-Phenole (wie TCP, PCP)
- Kurzkettige Chlorparaffine (SCCPs, C10-13)
- Chlorierte Benzole
- Fungizide und Biozide
- Per- und Polyfluorierte Verbindungen
- Quaternäre Ammoniumverbindungen
- Zinnorganische Verbindungen (DBT, MBT, TBT, DOT, TPhT, MMT, MOT, DMT, DPhT, MPhT, TCyHT, TMT, TOT, DPT, TPT, TeBT, TeET)
- Genetisch veränderte Organismen (GVO) und deren Derivate (inkl. Enzyme, die mit Hilfe von GVOs hergestellt wurden)
- Bromierte und chlorierte Flammschutzmittel
- Permanentes AOX, welches für die Abwasserfracht relevant ist (wenn größer als 1% Gewichtsanteil eines Inputs).

#### Toxizitätsanforderungen und Gefahrensätze in allen Verarbeitungsstufen:

Parameter	Kriterien
Andere Toxische Substanzen	<p>Die Verwendung von Substanzen und Zubereitungen ist nicht zulässig, die nach einer der folgenden Gefahrenstoffkennzeichnungen (gemäß Einstufungs- und Kennzeichnungssystematik des Global Harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS)<sup>26</sup> der Vereinten Nationen, Anhang 3) als sehr giftig (H300, H310, H330), kann vermutlich krebserzeugen (H351), kann krebserregen (H350), erbgutverändernd (H340, H341), ernste Gesundheitsschäden (H370-372) oder reproduktionstoxisch (H360, H361) gelten.</p> <p>Ferner alle Substanzen und Zubereitungen, die sehr giftig für Wasserorganismen sind (H400, H410), längerfristig schädliche Wirkung auf die Umwelt haben (H411) und gemäß Einstufungssystem des EU-GHS (VO EC 1272/2008) als gefährlich für die Ozonschicht (EUH 059) gelten, sowie gemäß R-Satz Einstufung giftig für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen sind (R54-56) oder längerfristig schädliche Wirkung auf die Umwelt haben (R58).</p> <p>Darüber hinaus Substanzen und Zubereitungen, die als schädlich</p>

<sup>25</sup> In der Verordnung EC 552/2009 (ergänzend zur Verordnung EG 1907/2006 (REACH), Anhang XVII), der „Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung“ der Europäischen Agentur für Chemische Stoffe (ECHA) gelistete Substanzen sind verboten.

<sup>26</sup> Für Zusatzstoffe, die nach dem GHS bewertet werden, für die aufgrund einer (nationalen) Umsetzung des GHS nicht die kodierten H-Sätze vorliegen, werden die zugehörigen Gefahrklassen und Kategorien des GHS, Anhang 3 angewendet. Für Zusatzstoffe die nach der Risiko-Satz Kennzeichnung (Richtlinie 67/548EEC, geändert und revidiert durch Verordnung EC 1272/2008) bewertet werden, sind die entsprechenden R-Sätze anzuwenden.

	gelten oder langfristig eine schädliche Wirkung für Wasserorganismen (H413 bzw. R53) haben.
Orale Toxizität (Mindestanforderungen)	LD <sub>50</sub> <sup>27</sup> > 2000mg/kg <sup>28</sup>
Gewässertoxizität <sup>29</sup> (Mindestanforderungen)	LC <sub>50</sub> , EC <sub>50</sub> , IC <sub>50</sub> > 1mg/l Für Bakterien, Fische, Daphnien, Algen
Verhältnis biologische Abbaubarkeit bzw. Eliminierbarkeit (%) <sup>30</sup> in Relation zur Gewässertoxizität (mg/l)	Nur zulässig, wenn: Abbaubarkeit bzw. Eliminierbarkeit < 70% nur bei Gewässertoxizität > 100mg/l Abbaubarkeit bzw. Eliminierbarkeit > 70% bei Gewässertoxizität > 10 mg/l Abbaubarkeit bzw. Eliminierbarkeit > 95% bei Gewässertoxizität > 1 mg/l
Bioakkumulierende Stoffe	Bioakkumulierende <sup>31</sup> und nicht biologisch leicht abbaubare <sup>32 33</sup> Substanzen und Zubereitungen mit einer Gefahrenstoffkennzeichnung H413 bzw. R53 sind nicht zugelassen.

Anmerkung: die Beurteilung „Gewässertoxizität“ und „biologische Abbaubarkeit/Eliminierbarkeit“ von Textilhilfsmitteln kann nicht nur auf der Basis von gültigen Prüfdaten<sup>23</sup> für die fertige Zubereitung erfolgen, sondern auch auf der Grundlage von Prüfdaten über die einzelnen Inhaltsstoffe. Für Reaktivfarbstoff gilt die Anforderung für das Endprodukt.

## 5. Zulässige Verarbeitungsverfahren und eingesetzte Substanzen

- Spinnen: wenn Paraffin-Produkte eingesetzt werden, sind diese rückzugewinnen bis zu einem Restölgehalt von max. 0,5 % im Endprodukt.
- Schlichten: nur mit Stärke und Stärkederivaten, anderen natürlichen Substanzen und CMC (Carboxymethylcellulose). PVA (Polyvinylalkohol) und Polyacrylat (PAC) dürfen nur in Kombination mit natürlichen Substanzen mit einem Anteil bis zu max. 25% verwendet werden.
- Stricken und Weben: nur mit Ölen, die keine Schwermetalle enthalten. Andere Zusätze dürfen nur aus natürlichen Rohstoffen bestehen.
- Bleichen: nur auf Sauerstoffbasis (Peroxide, Ozon etc.).
- Kochen, Beuchen, Waschen: Waschmittel dürfen keine Phosphate enthalten.

<sup>27</sup> Der Einsatz neuer Tierversuche zur Bestimmung unbekannter LD50 Werte im Verlauf des Bewertungsverfahrens für Zusatzstoffe ist unzulässig. Stattdessen sind alternative Testmethoden anzuwenden, um die unbekanntenen Werte zu bestimmen (z.B. Schätzwert Akuter Toxizität (ATE), Analogieschluss anhand ähnlicher Produkte, Berechnung anhand vorhandener Daten der enthaltenen Substanzen, Expertenbewertung, In-vitro Tests).

<sup>28</sup> Substanzen und Zubereitungen wie z.B. Laugen und Säuren, die diese Toxizitätsanforderung ausschließlich aufgrund ihres pH-Wertes nicht erfüllen, sind von dieser Anforderung ausgenommen.

<sup>29</sup> Der Einsatz neuer Fisch- und Daphnientests zur Bestimmung unbekannter LC50/EC50 Werte im Verlauf des Bewertungsverfahrens für Zusatzstoffe ist unzulässig. Stattdessen sind alternative Testmethoden zu OECD 203 (96 h) und EC50 Daphnien, OECD 202 (48 h) anzuwenden, um die unbekanntenen Werte zu bestimmen (z.B. Schätzwert Akuter Toxizität (ATE), Analogieschluss anhand ähnlicher Produkte, Berechnung anhand vorhandener Daten der enthaltenen Substanzen, Fisch-Ei-Test (Embryotoxizitätstest (FET)); IC 50 Algen, OECD 201 (72 h).

<sup>30</sup> Zulässige Testmethoden: OECD 301 A, OECD 301 E, ISO 7827, OECD 302 A, ISO 9887, OECD 302 B, ISO 9888 oder OECD 303A; Um den Grenzwert von 70% einzuhalten, muss eine Zubereitung, die mit einer der Methoden OECD 303A oder ISO 11733 getestet wurde, mindestens eine Abbaubarkeit von 80% aufweisen oder wenn sie mit einer der Methoden OECD 301 B, ISO 9439, OECD 301 C, OECD 302 C-D, ISO 10707, OECD 301 F, ISO 9408, ISO 10708 oder ISO 14593 getestet wurde, mindestens eine Abbaubarkeit von 60% erreichen. Um den 95% Grenzwert einzuhalten, muss eine Zubereitung immer eine Abbaubarkeit von 95% aufweisen, unabhängig, mit welcher der aufgeführten Methoden getestet wurde. Testdauer für alle Methoden jeweils 28 Tage.

<sup>31</sup> Eine Substanz oder Zubereitung wird als (möglicherweise) bioakkumulierbar betrachtet, wenn der Biokonzentrationsfaktor BCF  $\geq 500$  oder falls nicht verfügbar, wenn der  $\log K_{ow}$  (= Logarithmus des N-Oktanol - Wasser Verteilungskoeffizienten)  $\geq 4$

<sup>32</sup> Testanforderungen: >70% OECD 301 A (28d) oder gleichwertige Testmethode (siehe Fußnote 23), mit Ausnahme von Testmethoden, die sich auf die Eliminierbarkeit beziehen (OECD 302). In den Fällen, in denen lediglich BSB und CSB verfügbar sind, gelten die Zusatzstoffe als leicht biologisch abbaubar, wenn das Verhältnis BSB5/CSB  $\geq 0,5$  ist.

<sup>33</sup> Dieses Kriterium gilt nicht für Zubereitungen, wenn deren sehr geringe Wasserlöslichkeit ihre Bioakkumulation verhindert (z.B. Pigmentzubereitungen).

- Merzerisieren: alkalihaltige Abwässer sind rückzugewinnen und wiederzuverwenden.
- Färben: nur mit natürlichen Farbstoffen und solchen synthetischen Farb- und Hilfsstoffen, welche den oben genannten Anforderungen und den Grenzwerten zu Rückständen gemäß Anhang 5 und 6 genügen.
- Drucken: nur mit natürlichen Farb- und Hilfsstoffen und solchen synthetischen Farb- und Hilfsstoffen sowie Pigmenten, welche den oben genannten Anforderungen und den Grenzwerten zu Rückständen gemäß Anhang 5 und 6 genügen.

Alle weiteren mechanischen, thermischen oder physischen Verfahren für die Verarbeitung von Fasern sind zulässig, soweit natürliche Hilfsstoffe und/oder GMO-freie Enzyme verwendet werden. Lediglich für Weichmachen, Walkechtheit und Verfilzen der Textilien sind auch synthetische Hilfsstoffe, soweit sie den obengenannten Anforderungen entsprechen, erlaubt.

## 6. Unzulässige Verarbeitungsverfahren

- Ammoniakbehandlung
- Chlorierung von Wolle
- Optische Aufhellung
- Plastisoldruckverfahren, die aromatische Lösungsmittel, Phthalate oder chlorierte Kunststoffe (z.B. PVC) verwenden

## 7. Umweltmanagement

Die Verarbeitungsbetriebe verfügen über schriftlich festgelegte Verfahren und Maßnahmen bezüglich Umweltschutz:

- Minimierung und Überwachung von Abfall- und Umweltbelastungen
- Zu treffende Maßnahmen im Falle von Abfall- und Verschmutzungsvorfällen.
- Dokumentation der Ausbildung des Personals bezüglich sparsamen Umgangs mit Wasser und Energie, richtige und sparsame Verwendung von Chemikalien und ihrer korrekten Entsorgung.

Nassverarbeitungsbetriebe müssen die Verwendung von Chemikalien, Energie- und Wasserverbrauch, als auch die Abwasseraufbereitung einschließlich der Entsorgung von Klärschlamm dokumentieren.

## 8. Abwasserbehandlung und Umweltauflagen

Betriebe der Verarbeitungsstufen Vorbehandlung, Färbung und Veredelung müssen als Direkt- oder Indirektleiter über eine mindestens zweistufige Kläranlage verfügen. Das ordnungsgemäße Funktionieren dieser Anlagen ist durch Untersuchungen (Sedimentierung, Temperatur, pH-Wert, TOC, BSB, CSB und Rückstände) zu überwachen und zu belegen. Abwasseranalysen müssen regelmäßig bei normaler Betriebskapazität durchgeführt und die Ergebnisse dokumentiert werden.

Abwasser aus Nassverarbeitungsbetrieben muss bei der Einleitung in Oberflächengewässer nach der Behandlung im Jahresdurchschnitt einen chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) von weniger als 20 g/kg produzierten Textil haben. Wenn das Abwasser im Betrieb behandelt und direkt in Oberflächengewässer eingeleitet wird, sind folgende Werte einzuhalten: pH-Wert von 6 bis 9, Temperatur von weniger als 35°C.

## 9. Qualitätsprüfung und Schadstoffüberprüfung

Die gemäß diesen Richtlinien erzeugten Textilien müssen folgenden technischen Qualitätsparametern entsprechen:

Parameter	Testmethode	Kriterien
Reibechtheit, trocken	DIN 54021 ISO 105x12	3 - 4
Reibechtheit, nass	DIN 54021 ISO 105x12	2
Schweißechtheit, alkalisch und sauer	DIN 54020 ISO 105 E04	3 - 4
Lichtechtheit	DIN 54004 ISO 105 B02	3 - 4
Nassschumpfwerte Wirk-/ Strickwaren:	DIN 53920 ISO 6330	max.: 8%

Gewebe:		max. 3%
Speichelechtheit	LMBG B 82.10 - 1 DIN 53160-1	5
Waschechtheit bei 60° Wäsche	DIN 54010 ISO 105 C03	3 - 4
Waschechtheit bei tierischen Fasern oder Gemischen daraus bei 30°C Wäsche	ISO 105 C06 A1S ohne Verwen- dung von Stahl-Kugeln	3 - 4

Die Schadstoffüberprüfung beinhaltet Rückstandsanalysen von Stichproben aus der laufenden Produktion. Die Anzahl der Stichproben pro Jahr ist abhängig vom Umfang der Produktion entsprechend den Vorgaben von Naturland. Die Proben können je nach Verarbeitungsstufe aus dem Wareneingang oder der fertigen Ware entnommen werden. Ziel ist es eine möglichst gute Verteilung über die gesamte Warenflussskette und die Absicherung aller möglichen Eintragspfade für eventuelle Kontamination zu erzielen. Grenzwerte von Rückständen in Öko-Textilien bzw. weiteren Bestandteilen und Accessoires müssen den Vorgaben gemäß Anhang 5 und 6 entsprechen. Die Kosten trägt der Verarbeiter, Naturland ist bei Überschreitung der Grenzwerte zu informieren.

### 10. Dokumentation und Nachweispflicht

Zusätzlich zu den in Teil C.VI. 7. aufgeführten Anforderungen muss ein über die gesamte Warenkette (von Erzeugung der Naturfaser über alle einzelnen Verarbeitungsschritte bis zum Endprodukt und Inverkehrbringer) dokumentiertes Qualitätsmanagementsystem eingeführt sein. Hier werden alle Produktionsschritte und Maßnahmen beschrieben und dokumentiert. Änderungen von Lieferanten, Verarbeitungsschritten, Hilfsmitteln, Verarbeitern müssen Naturland vorab mitgeteilt werden und von Naturland genehmigt werden.

### 11. Kennzeichnung

Der Anteil von Naturfasern am Endprodukt muss aufgeführt werden.  
Eine Auslobung „in Umstellung“ ist für Naturland Textilien nicht möglich.

## XIV. Verarbeitungsrichtlinien für kosmetische Produkte

Die Verarbeitungsrichtlinie für kosmetische Produkte ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von kosmetischen Produkten zu beachten.

### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören:

- Kosmetische Produkte gemäß der EG-Kosmetikverordnung 1223/2009 in der jeweils gültigen Fassung.
- Kosmetische Produkte, die sich sowohl auf eine natürliche Herkunft als auch auf einen Herstellungsprozess nach ökologischen Grundsätzen beziehen.

### 2. Definitionen

#### Kosmetische Mittel

(gemäß EG-Kosmetikverordnung 1223/2009 in der jeweils gültigen Fassung)

„Stoffe oder Gemisch, die dazu bestimmt sind, äußerlich mit den Teilen des menschlichen Körpers (Haut, Behaarungssystem, Nägel, Lippen und äußere intime Regionen) oder mit den Zähnen und den Schleimhäuten der Mundhöhle in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, diese zu reinigen, zu parfümieren, ihr Aussehen zu verändern, sie zu schützen, sie in gutem Zustand zu halten oder den Körpergeruch zu beeinflussen.“

#### Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs

Alle Zutaten aus pflanzlicher oder tierischer Erzeugung und/ oder Verarbeitungsprodukte dieser landwirtschaftlichen Zutaten, welche mit den gemäß dieser Richtlinie zugelassenen Verarbeitungsverfahren erzeugt wurden.

#### Zutaten ökologischer Herkunft

Jedes Produkt, das aus pflanzlicher oder tierischer Erzeugung oder Wildsammlung stammt und den Anforderungen an eine ökologische Herstellungsweise genügt, d.h. jedes Produkt, das den Anforderungen der Naturland Richtlinien und - falls erforderlich - den Anforderungen der Verordnung (EU) 2018/848 und den nachgelagerten Rechtsakten in der jeweils gültigen Fassung entspricht (siehe auch unter Kennzeichnung).

### 3. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Anforderungen der Prioritätenliste der Naturland Richtlinie (siehe Teil C.VI. 4.1) entsprechen.

Die Verwendung von tierischen Rohstoffen ist zulässig, sofern diese von Tieren produziert werden, aber keine Bestandteile dieser Tiere sind.

Sämtliche Zutaten entsprechen den Anforderungen der Europäischen Richtlinie für kosmetische Produkte.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### 3.1 Wasser

- Wasser entsprechend der Trinkwasserverordnung (Hygienestandard: KBE kleiner 100/ml).
- Wasser aus Osmose, destilliertes Wasser und Meerwasser.

Wasser darf gefiltert und enthärtet werden.

#### 3.2 Mineralien

Der Einsatz von Mineralien, die im Anhang 7 aufgeführt sind, ist zulässig.

#### 3.3 Konservierungsstoffe<sup>34</sup>

- Benzoessäure und ihre Salze
- Benzylalkohol
- Dehydracelsäure und ihre Salze

---

<sup>34</sup> Der Einsatz von Konservierungsstoffen ist zulässig, solange keine effektiven natürlichen Alternativen zugänglich sind, um die Sicherheit der Verbraucher oder die Stabilität des Produktes sicherzustellen.

- Salicylsäure und ihre Salze
- Sorbinsäure und ihre Salze

Der Einsatz von Konservierungsstoffen ist mit dem Zusatz „konserviert mit...“ kenntlich zu machen.

### **3.4 Folgende Bestandteile sind nicht zulässig**

- synthetische Farbstoffe
- synthetische Riechstoffe
- synthetische Antioxidantien
- synthetische Weichmacher
- synthetische Öle und Fette
- synthetische Silikone
- synthetische UVA und UVB Filter

### **3.5 Nanopartikel**

Der Einsatz von anthropogenen Nanopartikeln in einer definierten Partikelgröße im Nanobereich (ca. 1-300nm in mindestens einer Dimension) ist nicht erlaubt.

## **4. Zulässige Verarbeitungsverfahren**

### **4.1 Zulässige Verarbeitungsverfahren für mineralische Bestandteile**

- Waschen
- Dampfreinigung
- Ultrahecherhitzung
- Trocknung
- andere mechanische Reinigungsverfahren

### **4.2 Zulässige physikalische Verarbeitungsverfahren**

- Extrahieren mit Wasser oder einem Lösungsmittel pflanzlichen Ursprungs wie Ethanol, Glycerin, pflanzliche Öle und Kohlensäure (CO<sub>2</sub>) Absorption (inertes Trägermaterial gemäß Naturland Richtlinien)
- Bleichen, desodorieren (inertes Trägermaterial gemäß Naturland Richtlinien)
- Druck
- Mahlen/Schleifen
- Zentrifugieren
- Absetzen und Dekantieren
- Trocknen (durch Verdampfung/ natürlich an der Sonne)
- Deterpenieren (falls fraktionierte Destillation mit Dampf)
- Destillieren, pressen oder extrahieren (Dampf)
- Filtrieren und reinigen (Ultrafiltration, Dialyse, Kristallisation, Ionenaustausch)
- Gefriertrocknen
- Legieren
- Perkolieren
- Pressen/Quetschen
- Sterilisieren mit thermischen Verfahren (bei einer die aktive Verbindung schonenden Temperatur)
- Mazerieren
- Ultraschall
- Sterilisieren mit UV-Licht
- Sieben
- Rösten
- Abkochen
- Aufguss
- Einfrieren
- UV-Behandlung
- Vakuum

### **4.3 Zulässige chemische Verarbeitungsverfahren**

Die genauen Ausführungsarten wie Katalysatoren und Lösungsmittel entsprechen den Naturland Richtlinien

- Alkylierung
- Amidierung
- Kalzinierung von Pflanzenrückständen
- Karbonisierung (Harze, Öle)
- Kondensations- / Additionsreaktionen
- Veresterung/Umesterung (Trans-Veresterung)
- Veretherung
- Fermentation
- Hydratisierung
- Hydrierung
- Hydrolyse
- Neutralisation
- Oxidations- und Reduktionsreaktionen
- Phosphorylierung (nur bei Zutaten für sog. „Leave-on-Produkte“ zugelassen)
- Sulfatisierung/Sulfatierung
- Verseifung

## 5. Unzulässige Verfahren

- Alkoxylierung
- Bleichung - Desodorierung (auf einem Trägermaterial tierischen Ursprungs)
- Verwendung von Enzymen aus GVOs
- Deterpenierung (andere als mit Dampf)
- Ethoxylierung
- Bestrahlung
- Sulfonierung (als Hauptreaktion)
- Behandlung mit Ethylenoxid
- Verwendung von Quecksilber (quecksilberhaltiges Soda)
- Verwendung petrochemischer Lösungsmittel (Hexan, Toluol, Benzol, etc).
- Propoxylierung
- Halogenierung

### Grundanforderungen an chemisch verarbeitete Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs

- Erfüllen den Daphnientest der Wassertoxikologie: EC50 (48 h) > 100 mg/l.
- Verarbeitete Bestandteile müssen leicht biologisch abbaubar sein gemäß der OECD 302 Reihe (mehr als 90% in 28 Tagen).
- Ferner haben chemische Prozesse folgenden Grundsätzen zu folgen (Environmental Protection Agency Green Chemistry Programme, USA, 1998): energiesparende Verfahren, hohe Ausbeute, Produktion mit vermindertem Abfall, Verwendung alternativer Katalysatoren, Verwendung nachwachsender Rohstoffe, keine vorübergehende Modifikation der Syntheseabfolge, abbaubare Produkte, keine synthetischen Lösungsmittel.

## 6. Tierversuche

Tierversuche dürfen weder bei der Herstellung noch bei der Entwicklung oder Prüfung der Endprodukte durchgeführt noch in Auftrag gegeben werden, außer wenn diese gesetzlich vorgeschrieben sind.

## 7. Dokumentation und Nachweispflicht

Zusätzlich zu den Vorgaben der Naturland Richtlinien unter Teil C. VI. 7. gelten folgende Anforderungen:

Um die Rückverfolgbarkeit der gesamten Warenkette zu gewährleisten, muss ein Qualitätsmanagement System (von der Produktion der Rohstoffe über entsprechende Verarbeitungsschritte bis zum Endprodukt und Inverkehrbringer) inkl. der vom Unternehmen umgesetzten Maßnahmen zur GFP (Gute Fachliche Praxis) eingeführt sein. Das Qualitätsmanagement System beschreibt und dokumentiert alle Produktionsschritte und Maßnahmen. Änderungen von Lieferanten, Verarbeitungsschritten, Hilfsmitteln oder Verarbeitern müssen Naturland vorab mitgeteilt und von Naturland vorab genehmigt werden.

Ferner ist ein Umweltmanagement Plan zu implementieren, der das gesamte Herstellungsverfahren sowie alle damit verbundenen Rückstände und Reststoffe erfasst. Als Teil des Umweltmanagement Plans muss ein Reststoffmanagement Plan implementiert werden, der die anfallenden - gasförmigen, flüssigen wie festen - Reststoffe bei der Herstellung erfasst. Ziel des Reststoffmanagement Plans ist die Verminderung, die Wiederver-

wendung und die Wiederverwertung von Reststoffen auf einer effizienten und vernünftigen Basis<sup>35</sup>. Dabei müssen regelmäßig:

- Karton, Glas, Papier sortiert sowie wiederverwertet oder verarbeitet werden.
- jeder andere Abfall, für den keine eigene Möglichkeit der Wiederverwertung besteht, an ein spezialisiertes Recyclingunternehmen übergeben werden.

## 8. Reinigung und Hygiene

Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, die den Vorgaben dieser Richtlinie entsprechen.

Zusätzlich dürfen folgende Desinfektionsmittel verwendet werden:

- aus Pflanzen gewonnener Alkohol
- Isopropylalkohol
- amphotere Tenside
- Wasserstoffperoxid
- Mineralsäuren und Laugen
- Ozon
- Ameisensäure
- Peressigsäure
- sowie alle anderen Bestandteile, die in dieser Richtlinie als anerkannt aufgeführt werden.

## 9. Kennzeichnung

Die Bezugsgröße zur Kennzeichnung von ökologischen kosmetischen Produkten ist der Anteil der ökologischen Zutaten in Bezug auf die Gesamtmenge der Zutaten pflanzlichen oder tierischen Ursprungs im Endprodukt. Bei der Berechnung der eingesetzten landwirtschaftlichen Zutaten ( $W_{LwZ}$ ) wird das zugesetzte Wasser nicht in die Berechnung mit einbezogen.

### 9.1 Anteile der Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs im Endprodukt des Naturland Kosmetikums

Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs und/ oder die Verarbeitungsprodukte dieser landwirtschaftlichen Zutaten, die mit den gemäß dieser Richtlinie zugelassenen Verarbeitungsverfahren erzeugt wurden, müssen zu mindestens 95% Naturland zertifiziert sein. Sind Zutaten in Naturland Qualität nicht verfügbar, gelten die Regelungen entsprechend den Vorgaben für Naturland Lebensmittel (siehe C. VI. 4.1).

Die ökologische Qualität wird entweder über die Zertifizierung der Ausgangsstoffe sichergestellt, oder - im Falle von verarbeiteten Zutaten, die nicht im Geltungsbereich der ökologischen Richtlinien enthalten sind - müssen Nachweise zur ökologischen Qualität vom Verarbeiter erbracht werden. Dies kann z.B. in Form einer Erklärung des Verarbeiters über entsprechend angewandte Maßnahmen zur Erfüllung der Richtlinienanforderungen erfolgen.

### 9.2 Berechnung der Anteile

Die Berechnung der Prozentanteile, wie oben genannt, ergibt sich aus den Gewichtsanteilen ( $W$ ) der ökologischen Zutaten (ÖkoZ) im Verhältnis zu den gesamten landwirtschaftlichen Zutaten (LwZ). LwZ ist dabei die Summe aus ökologischen (ÖkoZ) und konventionellen (KonvZ) Zutaten:  $W_{ÖkoZ} / W_{ÖkoZ} + W_{KonvZ}$

Emulgatoren werden hierbei nicht berücksichtigt.

#### Berechnungsbeispiel Emulsion:

$W_{ÖkoZ}$  = Öl kbA 19% + 10% Hydrolat 1:4 aus kbA Rosen (= 2% Rosen; ohne Wasser) + alkoholischer Extrakt kbA 5% + 1% wässriger Extrakt 1:4 (= 0,2% ökologische Zutaten; ohne Wasser) + ätherisches Öl kbA 2%.

$W_{KonvZ}$  = ätherisches Öl konventionell 1%

#### Berechnung des Anteils der ökologischen Zutaten an den landwirtschaftlichen Zutaten im Endprodukt:

$W_{ÖkoZ} / W_{ÖkoZ} + W_{KonvZ} = 28,2\% / 29,2\% = 96,58\%$  Öko Anteil

<sup>35</sup> Die Umsetzung von ISO 14000 oder nationalen Gesetzgebungen, die diese Anforderungen bereits enthalten, wird anerkannt.

**Naturland Kennzeichnung am Beispiel wässriger/ alkoholischer Auszüge (Zutaten-Anteile in [%]):**

Zutaten	Anteile im Ansatz				
	Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3	Beispiel 4	Beispiel 5
Droge ökologisch	50		40	25	18
Droge konventionell		25		10	2
Alkohol ökologisch	50	75			20
Alkohol konventionell				30	
Wasser			60	35	60
Anteil landwirtschaftlicher Zutaten (LwZ)	100 %	100 %	40 %	65 %	40 %
Anteil ökologischer Zutaten (ÖkoZ)	100 %	75 %	40 %	25 %	38 %
Naturland Auslobung möglich (ÖkoZ/LwZ)	Ja (100%)	Nein (75%)	Ja (100%)	Nein (38,5%)	Ja (95%)

Mindestens 20% der Zutaten im Endprodukt müssen Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs (ÖkoZ) sein, die nach dieser Richtlinie zertifiziert sind.

**9.3 Informationen bzgl. der Zutaten aus ökologischer Herkunft**

Es gelten die allgemeinen Naturland Vorgaben zur Kennzeichnung. Insbesondere müssen Zutaten aus ökologischer Herkunft in der Zutatenliste entsprechend gekennzeichnet und mit dem Hinweis: „Zutaten aus ökologischer Herkunft“ versehen werden.

**9.4 Weiterführende Hinweise bzgl. Zutaten und Inhaltsstoffen**

Sollen im Sinne einer umfassenden Verbraucheraufklärung weitere Informationen bzgl. der eingesetzten Zutaten gegeben werden, so können folgende Angaben als Gesamtaussage gemacht werden:

- % Anteil der gesamten Zutaten, die pflanzlichen und/ oder tierischen Ursprungs sind.
- % Anteil der Zutaten pflanzlichen und /oder tierischen Ursprungs, die aus ökologischer Erzeugung sind<sup>36</sup>
- % Anteil der Zutaten pflanzlichen und /oder tierischen Ursprungs, die aus ökologischer Erzeugung, hergestellt im Rahmen der Umstellung auf ökologischen Landbau, sind.
- % Anteil der Zutaten, die mineralischen Ursprungs (inkl. Wasser) sind.

<sup>36</sup> Dieser Anteil muss bei Auslobung mit dem Naturland Logo mindestens 95% erreichen.

## **XV. Verarbeitungsrichtlinien für Heimtierfuttermittel**

Die Verarbeitungsrichtlinie für Heimtierfuttermittel ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Heimtierfuttermitteln zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören Futtermittel (Nass- und Trockenfutter) für Heimtiere. Der Begriff Heimtiere bezeichnet Tiere von Arten, die üblicherweise von Menschen gehalten, aber nicht verzehrt werden, ausgenommen Tiere, die der Pelzgewinnung dienen.

Die in Artikel 3 Absatz 2 c) und f) der Verordnung (EG) Nr. 767/2009 festgelegten Definitionen für „der Lebensmittelgewinnung dienendes Tier“ und „Heimtier“ sind zu beachten.

### **2. Definitionen**

#### **Futtermittelausgangserzeugnisse:**

Pflanzliche oder tierische Erzeugnisse (z.B. Milchpulver), im natürlichen Zustand, frisch oder haltbar gemacht, sowie die Nebenprodukte ihrer Verarbeitung; darüber hinaus organische oder anorganische Stoffe, die zur Tierernährung durch Fütterung bestimmt sind, sei es unmittelbar als solche oder in verarbeiteter Form, für die Herstellung von Mischfuttermitteln, Mineralfutter oder als Trägerstoff für Vitamine und Vormischungen.

### **3. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Als Zutaten und Ausgangserzeugnisse sollen vorzugsweise die Qualitäten verarbeitet werden, die nicht für den menschlichen Verzehr eingesetzt werden oder für die es diesbezüglich eine geringe Nachfrage gibt.

Sollten keine der im Folgenden genannten Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung verfügbar sein, müssen alle anderen Zutaten mit Angabe von Menge und Zeitraum bei Naturland beantragt werden. Hierbei ist die Prioritätenliste (siehe Teil C. VI. 4.1) zu beachten. Zusätzliche Qualitätssicherungsmaßnahmen (Rückverfolgbarkeit, Analytik etc.) müssen nach Absprache mit Naturland durchgeführt werden.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

- Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zugelassen, die direkt von Naturland zertifiziert worden sind und die für die entsprechende Tierart geeignet sind. Insbesondere dürfen Schlachtnebenprodukte der Kategorie K3 von Naturland zertifizierten Schlachttieren verwendet werden, sofern ihre Erzeugung und Verarbeitung dem Kontrollverfahren unterstehen. Ausgangsstoffe und Zutaten anerkannter Organisationen, deren Zertifizierung von Naturland als gleichwertig anerkannt ist, dürfen, nach schriftlicher Genehmigung durch Naturland und - je nach Gefährdungspotential - ggf. mit zusätzlichen Qualitätssicherungsmaßnahmen (Rückverfolgbarkeit, Analytik etc.) eingesetzt werden.
- Verarbeitete Zutaten und Ausgangserzeugnisse müssen den jeweiligen produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien von Naturland und den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen des Futtermittelrechts sowie zur Herstellung von Fleisch und Fleischwaren, Backwaren, Getreideerzeugnisse, sowie Obst und Gemüse genügen.
- Enzymatisch gewonnene, lösliche oder unlösliche Proteinhydrolysate aus Lebern und Proteolysate, dürfen verwendet werden.

#### **Sonstige Zutaten/Ausgangserzeugnisse**

- Gehegewild (gemäß Naturland Richtlinie)
- Produkte aus Aquakultur (gemäß Naturland Richtlinie)
- Produkte aus nachhaltiger Fischerei (gemäß Naturland Richtlinie)

#### **3.1 Wasser und Salz**

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### **3.2 Ausgangserzeugnisse und Zusatzstoffe**

Ausgangserzeugnisse sowie Zusatz- und Verarbeitungshilfsstoffe in der Tierernährung gemäß der Verordnung (EU) 2018/848 und den nachgelagerten Rechtsakten in der jeweils gültigen Fassung unter Beachtung der dortigen Vorgaben:

- Futtermittelausgangserzeugnisse mineralischen Ursprungs
- Sonstige Futtermittelausgangserzeugnisse<sup>37</sup>
- Futtermittelzusatzstoffe und Verarbeitungshilfsstoffe:
  - (1) Technologische Zusatzstoffe
    - Konservierungsmittel
    - Antioxidantien
    - Emulgatoren, Stabilisatoren, Verdickungsmittel und Geliermittel
    - Bindemittel und Fließhilfsstoffe
    - Silierzusatzstoffe
    - Stoffe zur Verringerung der Kontamination von Futtermitteln mit Mykotoxinen
  - (2) Sensorische Zusatzstoffe
  - (3) Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe
    - Vitamine, Provitamine und chemisch definierte Stoffe mit ähnlicher Wirkung<sup>38</sup>
    - Verbindungen von Spurenelementen
    - Aminosäuren, deren Salze und Analoge
  - (4) Zootechnische Zusatzstoffe

#### Lebensmittelzusatzstoffe

- Agar-Agar (E 406) aus ökologischer Erzeugung
- Guarkernmehl (E 412) aus ökologischer Erzeugung
- Johannisbrotkernmehl (E 410) aus ökologischer Erzeugung
- Natives, nicht modifiziertes Lecithin (E 322) aus ökologischer Erzeugung
- Pektin (E 440i), nicht amidiert

#### Weitere:

- Taurin (nur in Futtermitteln für Katzen)

### 3.3 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe

- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Stickstoff (N<sub>2</sub>)
- Trennmittel/Trennwachse mit folgenden Bestandteilen:
  - pflanzliche Öle und pflanzliche Fette aus ökologischer Erzeugung
  - Trennwachse (Bienenwachs (E 901) aus ökologischer Erzeugung, Carnaubawachs (E 903) aus ökologischer Erzeugung)
  - Getreidemehle aus ökologischer Erzeugung
  - Butter aus ökologischer Erzeugung
  - Natives, nicht modifiziertes Lecithin (E 322) aus ökologischer Erzeugung

### 4. Zulässige Verarbeitungsverfahren

Alle unter Verwendung der zulässigen Zutaten und Verarbeitungshilfsstoffe üblichen Verfahren zur Herstellung und Verarbeitung, außer den in den produktgruppenspezifischen Naturland Richtlinien ausgeschlossenen Verfahren.

### 5. Schädlingsbekämpfung

Es wird besonders auf die Regelung unter Teil C. VI. 11 hingewiesen  
Erlaubte Verfahren und Mittel sind im Anhang 3 aufgelistet.

### 6. Kennzeichnung

Alle Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs müssen in ihrer Einzelkomponente aufgelistet sein. Es gelten die Auslobungsregeln für ökologisch hergestellte Lebensmittel gemäß Art. 30 der Verordnung (EU) 2018/848.

---

<sup>37</sup> Nur die im Anhang 2 aufgeführten „Sonstigen Futtermittelausgangserzeugnisse“ mit den darin genannten Grenzen und Bedingungen sind zulässig.

<sup>38</sup> Abweichend von Anhang III der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1165 sind naturidentische synthetische Vitamine für alle Heimtierarten zulässig.

## **XVI. Richtlinien für das Herstellen und Anbieten von Speisen und Getränken in gemeinschaftlichen Verpflegungseinrichtungen**

Die Verarbeitungsrichtlinie für das Herstellen und Anbieten von Speisen und Getränken in gemeinschaftlichen Verpflegungseinrichtungen ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch für das Herstellen und Anbieten von Speisen und Getränken in gemeinschaftlichen Verpflegungseinrichtungen zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich im Sinne dieser Richtlinie gehören gemeinschaftliche Verpflegungseinrichtungen sowie die in diesen Einrichtungen angebotenen Speisen und Getränke.

### **2. Mehrwert für gemeinschaftliche Verpflegungseinrichtungen**

Durch die Naturland Zertifizierung im Bereich der gemeinschaftlichen Verpflegungseinrichtungen ist es möglich Zutaten, Speisekomponenten oder Gerichte in Speisekarten, auf Veranstaltungen und in Informationsmaterialien mit dem Naturland Zeichen zu kennzeichnen. Naturland zertifizierte Partner können sich als solche mit Hilfe von Werbemitteln und Partner-Schildern präsentieren.

Verpflegungseinrichtungen können somit den Einsatz von qualitativ hochwertigen Naturland Erzeugnissen aus Landwirtschaft und Verarbeitung bewerben. Dem Verbraucher wird durch die Auslobung die Möglichkeit geboten, sich neben der Inner-Haus-Verpflegung auch im Außer-Haus-Bereich bewusst ökologisch zu ernähren.

### **3. Definitionen**

#### **3.1 Gemeinschaftliche Verpflegungseinrichtungen**

Sammelbegriff für alle Einrichtungen aus Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie. Dazu gehören beispielsweise Betriebskantinen, Kliniken und Heime, Schulen und Studentenwerke, Hotels und Restaurants, Food Trucks sowie Einrichtungen der Marken- und System-Gastronomie.

#### **3.2 Speisen (auch Gericht oder Gang)**

Bei einer Speise handelt es sich um eine zubereitete Nahrung, die üblicherweise aus mehreren Zutaten besteht. Beispiele für Speisen sind Möhrensuppe, Schokoladenpudding oder Szegediner Gulasch. Ein Menü ist eine Speisenfolge, die aus mindestens drei Gängen besteht (Vorspeise, Hauptgericht und Dessert).

#### **3.3 Speisekomponenten (einzeln zubereitete Komponenten eines zusammengesetzten Gerichtes)**

Als Komponente wird jeder Bestandteil eines Gerichts bezeichnet, der von anderen Komponenten desselben Gerichts getrennt zubereitet wird und aus Verbrauchersicht (Gästesicht) abgrenzbar ist. Übliche Komponenten sind beispielsweise Fleisch und Fisch oder Stärkebeilagen wie Kartoffeln und Reis, aber auch zusammengesetzte Komponente wie Saucen und Dressings.

#### **3.4 Getränke (zubereitete Heiß- und Kaltgetränke)**

Beispiele für zubereitete Kaltgetränke sind Mixgetränke wie Cocktails und Mixmilchgetränke. Beispiele für zubereitete Heißgetränke sind Milchkaffee, Tee und Latte Macchiato.

#### **3.5 Zutaten**

Mit diesem Begriff soll eine unter kontrolltechnischen Gesichtspunkten und für den Verbraucher bzw. Gast eindeutig abgrenzbare Rohware oder Zutat klar und kontrollierbar umschrieben werden.

Zutaten können beispielsweise Frühstückseier, Mehl, Kartoffeln oder eine Gewürzmischung sein.

### **4. Allgemeine Anforderungen**

Naturland Partner aus Gemeinschaftsverpflegung, Gastronomie und Hotellerie

- setzen wann immer möglich auf die frische Zubereitung der Speisen und die Anwendung möglichst schonender Zubereitungsverfahren,

Teil D.; XVI. Richtlinien für das Herstellen und Anbieten von Speisen und Getränken in gemeinschaftlichen Verpflegungseinrichtungen

- sollten mit mindestens einem Naturland Erzeugerbetrieb eine Partnerschaft eingehen (z.B. langfristige Kooperation, Aktionen/Informationsveranstaltungen für Gäste, etc.),
- bieten neben fleischhaltigen immer auch vegetarische Gerichte an,
- streben eine kontinuierliche Erweiterung des Öko-Angebotes an und bevorzugen bei Öko-Produkten Zutaten, die direkt von Naturland zertifiziert sind bzw. deren Zertifizierung von Naturland als gleichwertig anerkannt ist.

## **5. Anforderungen an das Speisen- und Getränkeangebot**

Ganzjährig oder veranstaltungsbezogen wird mindestens eine Zutat in Naturland Qualität eingekauft und eingesetzt.

Es besteht keine Verpflichtung zum Angebot von Speisen und Speisekomponenten mit ausschließlich Naturland zertifizierten Zutaten.

### **5.1 Anforderungen an Speisen, Speisekomponenten und Getränke, mit Hinweis auf Naturland gekennzeichnet werden**

#### **5.1.1 Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### **5.1.2 Aromen**

Über die in den produktspezifischen Verarbeitungsrichtlinien D. I.-XI. für die jeweilige Produktgruppe zulässigen Aromen hinaus sind für die Herstellung von Speisen, Speisekomponenten und Getränken allgemein zulässig:

- Öko-Aromaextrakte (Der Einsatz muss bei Naturland beantragt werden)

#### **5.1.3 Wasser und Salz**

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### **5.1.4 Kulturen von Mikroorganismen**

Über die in den produktspezifischen Verarbeitungsrichtlinien D. I.-XI. für die jeweilige Produktgruppe zulässigen Kulturen von Mikroorganismen hinaus sind für die Herstellung von Speisen, Speisekomponenten und Getränken keine weiteren Kulturen von Mikroorganismen zulässig.

#### **5.1.5 Enzyme**

Über die in den produktspezifischen Verarbeitungsrichtlinien D. I.-XI. für die jeweilige Produktgruppe zulässigen Enzyme hinaus sind für die Herstellung von Speisen, Speisekomponenten und Getränken keine weiteren Enzyme zulässig.

#### **5.1.6 Lebensmittelzusatzstoffe**

Über die in den produktspezifischen Verarbeitungsrichtlinien D. I.-XI. für die jeweilige Produktgruppe zulässigen Lebensmittelzusatzstoffe hinaus sind für die Herstellung von Speisen, Speisekomponenten und Getränken allgemein zulässig:

- Speisegelatine ohne Zusätze (nur für sahnähnliche Massen) aus ökologischer Erzeugung
- Pektin (E 440i), nicht amidiert
- Agar-Agar (E 406) aus ökologischer Erzeugung

#### **5.1.7 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine**

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### **5.1.8 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe**

Über die in den produktspezifischen Verarbeitungsrichtlinien D. I.-XI. für die jeweilige Produktgruppe zulässigen Verarbeitungshilfsstoffe hinaus sind für die Herstellung von Speisen, Speisekomponenten und Getränken allgemein zulässig:

- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) (E 290)
- Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941)

### 5.1.9 Zulässige Verarbeitungsverfahren

Alle für das Herstellen, Zubereiten und Haltbarmachen üblichen gastronomischen Verfahren. Der Einsatz von Mikrowellen muss bei Naturland beantragt werden.

## 6. Kennzeichnung

Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist zu kennzeichnen.

Neben der Kennzeichnung von Naturland zertifizierten Speisen, Speisekomponenten und Getränken ist es möglich, Zutaten, die ausschließlich in Naturland Qualität eingekauft werden, als Naturland zertifiziert zu kennzeichnen. Die Auslobung der Naturland Qualität erfolgt in diesem Fall grundsätzlich nur in allgemeiner Form.

Beispiele für die Auslobung von Zutaten sind:

- „Wir verwenden ausschließlich Naturland zertifizierte Gewürze.“
- „Couscous verwenden wir ausschließlich in Naturland Qualität.“
- „Unsere Frühstückseier stammen immer von Naturland Betrieben.“
- „Wir verwenden Gemüse und Salate ausschließlich in Naturland Qualität.“
- „Wir verwenden ausschließlich Naturland zertifizierte Milch.“
- „Unser Rindfleisch stammt ausschließlich von Naturland Betrieben.“

## XVII. Verarbeitungsrichtlinien für Transport und Schlachtung

Die Verarbeitungsrichtlinie für Transport und Schlachtung ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch beim Transport und der Schlachtung zu beachten.

### 1. Geltungsbereich

Zum Geltungsbereich im Sinne dieser Richtlinie gehören der Transport, die der Schlachtung vorgelagerten notwendigen Maßnahmen und Voraussetzungen sowie der Prozess der Schlachtung von Tieren<sup>39</sup>, deren Fleisch unter Verwendung des Naturland Zeichens bzw. mit Hinweis auf Naturland oder auf die Naturland Richtlinien vermarktet werden soll. Der Geltungsbereich endet mit dem Auslagern der Schlachtkörper aus den Kühlräumen.

Für alle der Schlachtung nachgelagerten Verarbeitungsschritte ist Teil D. I. (Verarbeitungsrichtlinien für Fleisch und Fleischerzeugnisse) zu beachten.

In Deutschland bleiben alle gesetzlichen Vorschriften zu Transport und Schlachtung in der jeweils gültigen Fassung von diesen Richtlinien unberührt. In anderen Ländern (außerhalb von Deutschland) sind diese Inhalte, ggf. auch über vergleichbares Recht des jeweiligen Landes, sinngemäß umzusetzen.

### 2. Grundsatz

Vom Verladen der Schlachttiere bis zur Schlachtung ist auf das Wohl der Tiere in besonderer Weise zu achten. Insbesondere sind Stress, Schmerz und Angst der Tiere nach Möglichkeit zu vermeiden bzw. zu minimieren, der Umgang mit den Tieren sowie das Be- und Entladen müssen zu jedem Zeitpunkt möglichst schonend erfolgen. Jedes Tier bzw. jede Gruppe von Tieren muss zu jedem Zeitpunkt während des Transport- und Schlachtungsprozesses identifizierbar sein.

### 3. Bestimmungen zum Transport

#### 3.1 Allgemeine Bestimmungen zum Transport

Der Transport von Schlachtkörpern ist gegenüber dem Transport von lebenden Tieren zu bevorzugen.

Die Wege zwischen dem landwirtschaftlichen Betrieb und der Schlachtstätte sind kurz zu halten, regionale Schlachtstätten sind zu bevorzugen. Die Transportzeit<sup>40</sup> soll max. 4 Stunden und die Transportentfernung max. 200 km betragen. Die Transportzeit darf 8 Stunden nicht überschreiten; Ausnahmen dazu können in Einzelfällen nach Antrag gewährt werden (bspw. wenn innerhalb dieser Entfernung bzw. Zeitspanne keine Schlachtstätte erreicht werden kann, die den Naturland Richtlinien entspricht).

Alle mit dem Transport<sup>41</sup> beauftragten verantwortlichen Personen müssen über einen entsprechenden Befähigungsnachweis<sup>42</sup> verfügen.

Der Auftraggeber des Transportes ist dafür verantwortlich,

- dass die **Selbstverpflichtungserklärung** des Transporteurs<sup>43</sup> zur Einhaltung der Naturland Richtlinien zum Transport von Schlachttieren vorliegt. Das Formblatt kann auf der Naturland Homepage (unter [www.naturland.de](http://www.naturland.de)) heruntergeladen werden.
- dass ein **Begleitpapier** für jeden Transport<sup>44</sup> erstellt wird, in welchem neben Art und Anzahl der geladenen Tiere auch alle relevanten Zeitpunkte (Beginn des Beladens, Abfahrtszeit vom Betrieb bzw. den Betrieben, Ankunft an der Schlachtstätte, Beendigung des Entladens) festgehalten werden. Sollten unvorhergesehene Probleme im Umfeld des Transportes auftreten, insbesondere die Transportzeit beeinflussende Zwischenfälle und/oder tote bzw. verletzte Tiere, ist dies darin zu dokumentieren. Das ausgefüllte Begleitpapier ist der Schlachtstätte zu übergeben und von dieser zu dokumentieren.

Der Einsatz schmerzinduzierender Treibhilfen ist verboten.

Vor dem Verladen sind die Tiere ausreichend zu tränken. Gewerbliche Transporteure müssen (und Landwirte, die den Transport selbst durchführen, sollten) über einen Notfallplan<sup>45</sup> verfügen, in dem festgelegt ist, wie bei Unfällen, unvorhergesehener Verlängerung der Transportzeit bzw. extremen Witterungsverhältnissen zu verfahren ist. Den unterschiedlichen Bedürfnissen der verschiedenen Tierarten und den klimatischen Verhältnis-

---

<sup>39</sup> Ausgenommen sind Fische – deren Schlachtung ist in den Naturland Richtlinien für die Ökologische Aquakultur geregelt.

sen ist Rechnung zu tragen. So sind insbesondere bei warmer Witterung lange Standzeiten zu vermeiden, das Fahrzeug bei notwendigen Transportpausen im Schatten abzustellen und die Tiere ausreichend zu tränken.

### 3.2 Anforderungen an die Ausstattung von Tiertransportmitteln

#### 3.2.1 Allgemeine Anforderungen

Die Transportmittel müssen geeignete Vorrichtungen für das Ein- und Ausladen besitzen. Für Tiere, die nicht in Transportkisten verladen werden, gehören dazu Einstreu, ein Seitenschutz, feste, ebene oder verstellbare Rampen (mindestens 1,20 m breit) bzw. Verladeklappen mit geringer Neigung oder hydraulischer Hebebühne. Für den Transport von Großtieren muss im Vorderteil des Fahrzeugs eine Fluchtklappe vorhanden sein.

Den Tieren muss genügend Platz zur Verfügung stehen. Ab einer zu erwartenden reinen Transportzeit von über 4 Stunden oder einer Außentemperatur von über 24 °C sind die erweiterten Platzvorgaben in Anhang 1.1 zu beachten. Der Boden ist durch geeignete Einstreu rutschfest zu halten. Für den Transport von Geflügel in Geflügelkisten gilt: auf rutschfesten durchlässigen Kistenböden ist keine Einstreu erforderlich; die erweiterten Platzvorgaben müssen bei niedrigen Temperaturen<sup>46</sup> nicht eingehalten werden, wenn trotz üblicher Schutzmaßnahmen (z.B. seitliche Abdeckung des Transportfahrzeuges ohne Unterbrechung der Lüftung) dadurch die Gefahr der Unterkühlung des Geflügels bestünde.

Tiere aus verschiedenen Betrieben sind durch geeignete Vorrichtungen abzutrennen, das Mischen von Tieren aus unterschiedlichen Abteilen ist möglichst zu vermeiden. Trennwände müssen eine gute Stabilität aufweisen. Die Tiere müssen vor ungünstigen Witterungseinflüssen geschützt sein. Die Lüftung und der Luftraum ist den Transportverhältnissen und der jeweiligen Tierart anzupassen; es darf zu keiner Beeinträchtigung der Luftzufuhr kommen.

Die Aufbauten müssen so beschaffen sein, dass die Sicherheit der Tiere gewährleistet ist. Die Laderäume dürfen keine scharfen Kanten, Vorsprünge, Ecken, vorstehende Haken oder ähnliches aufweisen.

Ausgewachsene Rinder müssen mindestens 20 cm über dem Kopf in aufrechter gehobener Position, Schafe und Schweine mindestens 30 cm Freiraum über ihren Köpfen haben, wenn sie in ihrer natürlichen Körperposition stehen.

#### 3.2.2 Regelungen für einzelne Tierarten

**Milchgebende Tiere** sind vor dem Verladen zu melken, wenn zu erwarten ist, dass die Schlachtung nicht vor der nächsten üblichen Melkzeit erfolgt.

Bei **Schweinen** sollte möglichst keine Fütterung wenige Stunden vor der Beförderung erfolgen.

Bei **Geflügel** ist zu beachten:

- Das Tragen von Tieren und insbesondere das Einbringen in Transportkisten hat umsichtig und ohne Verletzungsgefahr für die Tiere zu erfolgen. Das Werfen von Tieren ist nicht erlaubt. Fangmaschinen sind bei sachgerechtem Einsatz erlaubt. Wenn Fangkolonnen im Einsatz sind, ist eine Überwachung und Kontrolle des Fangens und Verladens der Tiere durch den Betriebsleiter oder dessen Vertreter erforderlich und zu dokumentieren.
- Bei einer Außentemperatur von über 24°C muss der LKW während der Beladung mit mobilen Ventilatoren belüftet werden; ein mit Geflügel beladener Transporter darf unter diesen Bedingungen an der Schlachttstätte nur abgestellt werden, wenn für eine zusätzliche Belüftung des Laderaums gesorgt ist.
- Bei Außentemperaturen unter 10°C muss die Luftbewegung im Laderaum des Transporters mittels Windschutzplanen oder -netzen gesenkt werden. Dabei darf die Lüftung aber nicht unterbrochen werden.

---

<sup>40</sup> Der Transport von Säugetieren beginnt mit dem Verladen des ersten Tieres auf dem Betrieb und endet mit dem Abladen des letzten Tieres auf dem Schlachthof; bei Geflügel wird die Be- und Entladezeit nicht zur Transportzeit gerechnet.

<sup>41</sup> Dies schließt das Be- und Entladen mit ein.

<sup>42</sup> Für Landwirte, die Transporte bis 65 km selbst durchführen, reicht die Qualifikation, die sie sich im beruflichen Umgang mit ihren Tieren erworben haben.

<sup>43</sup> Bei Eigentransporten durch den Landwirt ist die entsprechende Selbstverpflichtungserklärung auszufüllen und zu den Kontrollunterlagen bzw. der Betriebsdokumentation zu nehmen. Bei wiederholten bzw. regelmäßigen Transporten durch den gleichen Transporteur/das gleiche Transportunternehmen reicht die einmalige Bestätigung.

<sup>44</sup> Ausgenommen davon sind Eigentransporte durch den Landwirt bis zu einer Transportentfernung von 50 km. Ein Muster-Begleitpapier zum Transport kann auf der Naturland Homepage (unter [www.naturland.de](http://www.naturland.de)) heruntergeladen werden. Wenn die entsprechenden Informationen jedoch anderen Dokumenten, z.B. einem Lieferschein, zu entnehmen sind, ist auch diese Form zulässig.

<sup>45</sup> Ein Muster-Notfallplan kann auf der Naturland Homepage (unter [www.naturland.de](http://www.naturland.de)) heruntergeladen werden.

<sup>46</sup> gemäß den Vorgaben von Naturland

Die Temperatur in den Transportbehältern sollte bei jedem Transport automatisch erfasst und aufgezeichnet werden. Die Messungen sollten in den Sommermonaten in den vorderen und mittleren Bereichen des Transporters, in den Wintermonaten in den mittleren und hinteren Bereichen des Transporters vorgenommen werden.

## 4. Bestimmungen zum Schlachten

### 4.1 Allgemeine Bestimmungen

Die Schlachtstätte verfügt über ein Qualitätsmanagementsystem (inkl. HACCP-Konzept). Dieses beinhaltet Standardarbeitsanweisungen bzw. Leitlinien für bewährte Verfahrensweisen, in denen die einzelnen Arbeitsschritte des gesamten Schlachtprozesses dargestellt sind; deren Einhaltung wird protokolliert und kontrolliert. Naturland kann der Schlachtstätte bei Bedarf eine externe fachkundige Beratung hinsichtlich Unterbringung, Zutrieb, Betäubung und Schlachtung zur Auflage machen.

Für jede Schlachtstätte ist eine für den Tierschutz qualifizierte und verantwortliche Person und ein Stellvertreter zu benennen. Dieser Tierschutzbeauftragte überwacht alle Schritte vom Abladen bis zum Entbluten in geeigneter Weise; ist weisungsbefugt und aktualisiert seine Kenntnisse jährlich durch geeignete Fortbildungen.

Alle Personen, die verantwortlich in der Schlachtstätte mit lebenden Tieren umgehen, besitzen einen Sachkundenachweis. Sie werden intern durch den Tierschutzbeauftragten speziell im Hinblick auf Tierschutzbelange geschult; die Fortbildungen werden in angemessenem Umfang aktualisiert. Auch Schulungen bzgl. weitergehenden Anforderungen im Umgang mit Öko-Tieren beim Schlachtprozess finden regelmäßig statt.

Für den Fall einer Störung oder eines Ausfalls der Schlachtanlage gibt es einen Notfallplan<sup>47</sup>, in dem insbesondere die Unterbringung und Versorgung der Tiere festgelegt sind, um zusätzliche Wartezeiten auf den Fahrzeugen zu vermeiden; darin wird auch geregelt, wie die Tiere ggf. anderweitig zu betäuben und zu schlachten sind. Wenn dieser Fall eintritt, ist er zu dokumentieren.

Die Planung im Vorfeld der eigentlichen Schlachtung ist darauf auszurichten, dass die Wartezeiten in der Schlachtstätte auf ein Minimum begrenzt werden, wobei notwendige Ruhezeiten zu berücksichtigen sind.

Sollte bei der Schlachtung eine Trächtigkeit festgestellt werden, müssen die Feten ggf. umgehend sachkundig betäubt und getötet werden. Die Fälle einer zu mehr als 50 Prozent fortgeschrittenen Trächtigkeit sind zu dokumentieren; sowohl der Landwirt als auch Naturland sind von der Schlachtstätte zu informieren.

Neben angekündigten Kontrollen zur Einhaltung und Umsetzung dieser Richtlinien können von Naturland auch unangekündigte Stichprobenkontrollen veranlasst werden.

### 4.2 Anlieferung und Übergang zur Schlachtstätte

Die Tiere sind nach ihrer Ankunft in der Schlachtstätte zeitnah, möglichst innerhalb von einer Stunde, zu entladen.

Anlieferungs- und Entladebereich sollten eine Überdachung und einen Witterungsschutz haben.

Die Entladung sollte ebenerdig erfolgen. Rampen und Treibgänge müssen trittsicher und mit einem Seitenschutz versehen sein; sie sollten seitlich blickdicht geschlossen sein (bei Schweinen ist dies verpflichtend) und keine wechselnden Wand- und Bodenverhältnisse oder Abflussrinnen im Boden haben.

Tiere, die sich nicht in Transportbehältern befinden, werden so entladen, dass sie in ihren natürlichen Bewegungsabläufen das Transportfahrzeug verlassen können. Die Entladung von Geflügelkisten hat angemessen vorsichtig zu erfolgen. Sie dürfen nicht so gekippt werden, dass die Tiere nach unten und/oder übereinander fallen.

Die Beleuchtungsverhältnisse sollen berücksichtigen, dass die Tiere vom Dunklen ins Helle getrieben werden.

Die Tiere sind behutsam, gewaltfrei und ruhig zu treiben, wobei ihr Herdentrieb genutzt werden soll.

Treibhilfen dürfen zum Leiten der Tiere verwendet werden. Die Verwendung elektrischer Treibhilfen ist verboten.

Verletzte oder lauffähige Tiere sind unverzüglich bei der Anlieferung zu betäuben und zu töten. Dafür müssen funktionsfähige Betäubungsgeräte im Anlieferungsbereich parat liegen.

Wurden Tiere angeliefert, deren Gesundheits-, Ernährungs- oder Pflegezustand auf fragwürdige Haltungs- oder Transportbedingungen schließen lassen, ist das zu dokumentieren und von der Schlachtstätte an Naturland zu melden.

### 4.3 Unterbringung und Ruhezeiten vor dem Schlachten

---

<sup>47</sup> Ausgenommen davon sind Betriebe, die als handwerkliche Schlachtstätten eingestuft sind.

Rinder sind möglichst sofort der Schlachtung zuzuführen oder geeignet unterzubringen. Schweine, die Ruheverhalten zeigen, werden erst nach einer Ruhephase von mindestens einer Stunde nach dem Abladen der Schlachtung zugeführt.

Werden die Tiere nicht sofort nach ihrer Ankunft geschlachtet, sind sie angemessen unterzubringen, dafür sind genügend und ausreichend große Buchten bereitzustellen (siehe Mindestmaße in Anhang 1.2).

Tiere, die sich aufgrund ihrer Art, ihres Geschlechtes, ihres Alters oder ihrer Herkunft unterscheiden und bei denen deswegen die Gefahr gegenseitiger Verletzung besteht, müssen getrennt untergebracht werden. Bei Schweinen muss Sichtschutz zur Nachbargruppe (z.B. durch geschlossene Seitenwände) bestehen; bei anderen Tierarten sollte dies nach Möglichkeit ebenfalls gegeben sein.

Durch bauliche und/oder organisatorische Maßnahmen ist das Aufreiten von Rindern zu vermeiden. Es müssen direkte Zugangs- und Einwirkungsmöglichkeiten auf die Tiere bestehen.

Eine Unterbringung ausschließlich auf Spaltenböden oder dergleichen ist nicht zulässig, wenn sie eine Dauer von 6 Stunden überschreitet. Die Liegeflächen müssen trittsicher sein<sup>48</sup>. Eine effektive Versorgung von jedem Tier muss gewährleistet sein. Zu diesem Zweck müssen die Buchten über eine ausreichende Anzahl an funktionsfähigen Tränken verfügen. Wenn die Unterbringung eine Dauer von 6 Stunden überschreitet, sind die Tiere angemessen zu füttern, dafür müssen geeignete Futtermittel bereitgehalten werden. Jedem Tier steht ein Fressplatz zur Verfügung.

Ein ausreichender Wetterschutz und eine angemessene Belüftung (incl. entsprechender Alarmsysteme bei einer Betriebsstörung) sind sicherzustellen. Allgemeinbefinden und Gesundheitszustand der Tiere sind je abends und morgens zu kontrollieren.

Geeignete und ausreichend dimensionierte Einrichtungen zur Thermoregulation müssen vorhanden sein und im Bedarfsfall den besonderen Erfordernissen der jeweiligen Tierart entsprechend eingesetzt werden, z.B. Stroheinstreu, Sprinkleranlagen oder Ventilatoren bei hohen Temperaturen oder Heizungen bei Kälte.

Auf einen möglichst niedrigen Geräuschpegel und möglichst niedrige Schadgaskonzentrationen ist zu achten. Zwischen Warte- und Schlachtbereich sollte ein Schallschutz bestehen; ein Sichtschutz muss vorhanden sein.

## 4.4 Schlachtvorgang

### 4.4.1 Betäubung

Alle Tiere sind vor der Schlachtung fachgerecht und sorgfältig zu betäuben. Das Schlachten ohne vorherige Betäubung ist verboten.<sup>49</sup> Irreversible Betäubungsverfahren sind zu bevorzugen.

Der Betäubungsbereich sollte möglichst ruhig sein. Die Tiere dürfen nicht durch vermeidbare, laute Geräusche, Zugluft, grelles Licht oder ähnliche Faktoren übermäßig beunruhigt werden.

Jedes Tier muss – außer bei Gas- und Wasserbadbetäubung – einzeln betäubt werden, eine Betäubung mehrerer Tiere „auf Vorrat“ ist nicht zulässig.

Der Betäubungserfolg ist bei jedem Tier zu kontrollieren, bei unzureichender Betäubung muss sofort nachbetäubt werden. Es müssen einsatzbereite, funktionsfähige Ersatzgeräte für die Betäubung vorhanden sein.

Die Betäubungsgeräte bzw. -anlagen werden täglich vor Arbeitsbeginn und nach einem technischen Wartungsplan, mindestens einmal jährlich, geprüft und bewertet (incl. Dokumentation), bei Auffälligkeiten muss dies sofort erfolgen. Die Kontrolle und Reinigung der Geräte hat mehrmals täglich zu erfolgen. Alle technischen Daten im Rahmen des Betäubungsvorgangs und des Schlachtbetriebs werden, in angemessenem Umfang, stichprobenartig täglich kontrolliert und dokumentiert.

Die Anlagen müssen so konstruiert sein, dass beim Anhalten nachgeschalteter Schlachteinrichtungen die Zutriebs-, Betäubungs- und Entblutungseinrichtungen leergefahren werden können, so dass sich in ihnen kein Tier mehr befindet.

Bei der Elektrobetäubung muss das Gehirn zuerst (oder zumindest gleichzeitig mit dem Körper) durchströmt werden; die Elektrodeneinstellung ist an die Größe der Tiere anzupassen. Ein Gerät zur Anzeige von Betäubungsspannung und -stromstärke ist vorhanden. Elektrobetäubungsgeräte zeigen das Ende der Mindeststromflusszeit durch ein akustisches, optisches oder mechanisches Signal an, ebenso eine fehlerhafte Betäubung. Die Kontroll- bzw. Fehleranzeigen müssen im Blickfeld der betäubenden Person sein.

Gas-Betäubungsanlagen müssen Sichtfenster haben, so dass die Tiere von außen beobachtet werden können. Es muss auch die Möglichkeit geben, die Anlage an mehreren Stellen zu öffnen, damit bei Störungen eingegriffen werden kann. Im Fall einer Störung muss die Anlage rasch mit atmosphärischer Luft zu befüllen sein.

Wenn die Anlage in Betrieb ist, werden die Gaskonzentrationen und die Verweildauer der Tiere in den Gasphasen kontinuierlich kontrolliert und aufgezeichnet. Sinkt die Gaskonzentration ab oder kommt es zu Störungen

---

<sup>48</sup> Bei einem Aufenthalt von mehr als 12 h muss ausreichend Einstreu vorhanden sein.

<sup>49</sup> Lediglich beim Kugelschuss auf der Weide, der den sofortigen Tod des Tieres herbeiführt, ist eine Betäubung nicht erforderlich.

in der Gaszufuhr, muss dies optisch und akustisch gemeldet werden und auch bei der Beschickung der Anlage erkennbar sein.

Bei allen Betäubungsverfahren ist die Anzahl der Betäubungsfehler und Nachbetäubungen täglich zu protokollieren, Ursachen müssen festgestellt und behoben werden.

Der Tierschutzbeauftragte kontrolliert und protokolliert täglich bei einer betriebsindividuell festgelegten Anzahl der geschlachteten Tiere die Betäubung. Werden Unzulänglichkeiten bei der Betäubung festgestellt, sind die Ursachen zu klären und geeignete Maßnahmen einzuleiten.

#### **4.4.1.1 Rinder und kleine Wiederkäuer**

Rinder werden in einer Weise ruhiggestellt, dass die Betäubung durch den Bolzenschuss fachgerecht durchgeführt werden kann, dafür muss es eine Fixiermöglichkeit für den Kopf geben. Das Bolzenschussgerät ist senkrecht und fest auf die Stirnplatte aufzusetzen.

Werden behornte Schafe oder Ziegen per Bolzenschuss betäubt, wird das Gerät am Hinterkopf angesetzt, bei hornlosen Schafen von oben auf den Schädel aufgesetzt.

Werden bewollte Schafe elektrisch betäubt, sind an den Elektroden Schafspitzen erforderlich, die nach der Betäubung von 5 Tieren gereinigt werden müssen (siehe Mindeststromstärke und -stromfluss in Anhang 1.3).

#### **4.4.1.2 Schweine**

Werden Schweine elektrisch betäubt, müssen Stromstärke, Stromfluss, Stromfrequenz und Zangengröße eine fachgerechte Betäubung sicherstellen (siehe Mindeststromstärke und -stromfluss in Anhang 1.3).

In automatische Elektrobetäubungsanlagen dürfen nur Tiere eingetrieben werden, auf deren Größe die Anlage ausgerichtet ist.

Bei der Gasbetäubung erfolgt der Einstieg ebenerdig, schwellen- und gefällefrei, die Gondeln dürfen nicht mit mehr Tieren, als vom Hersteller vorgesehen, beschickt werden. Sind Schweine nach der Gasbetäubung nicht ausreichend betäubt, so dass nachbetäubt werden muss, hat das mittels Bolzenschuss zu erfolgen.

#### **4.4.1.3 Geflügel**

Bei Hühnern, Masthähnchen und Puten ist die Gas-Betäubung anzustreben und nach Möglichkeit gegenüber der Wasserbadbetäubung vorzuziehen.

Werden bei der Gas- oder Wasserbadbetäubung mehrere Tiere gleichzeitig betäubt, muss das Betäubungsprotokoll bei einer betriebsindividuell festgelegten Anzahl der täglich betäubten Tiere überprüft werden. Bei Abweichungen muss die Fehlerquelle ermittelt und abgestellt werden.

Bei der Wasserbadbetäubung müssen die Schlachtbügel sauber, vor dem Einhängen mit Wasser angefeuchtet und an die Größe der Tiere angepasst sein.

Die Tiere sind mit beiden Händen, einzeln, ruhig und vorsichtig einzuhängen, ohne ihnen Verletzungen zuzufügen. Dabei sollten die eingehängten Tiere die gleiche Größe haben, damit bei allen Tieren der gesamte Kopf bis zum Schultergürtel in das Wasserbad eintaucht. Das Eintauchen in das Wasserbad hat zügig nach dem Einhängen zu erfolgen (siehe Anhang 1.4). Verletzte Tiere dürfen nicht in die Schlachtbügel gehängt werden, sondern müssen separat betäubt und getötet werden.

Es sind in geeigneten zeitlichen Abständen die Betäubungsströme, Stromspannung und -frequenz und eventuelle Abweichungen aufzuzeichnen. Bei Abweichungen muss die Fehlerquelle ermittelt und abgestellt werden.

Falls es zu einem Bandstopp von mehr als drei Minuten kommt, sind die Tiere, die noch in den Bügeln hängen, zügig aus den Bügeln zu nehmen.

Bei der elektrischen Kopfdurchströmung mit Zangen oder Wandgeräten muss jedes Tier fachgerecht fixiert werden; die Elektroden müssen sauber sein und werden beiderseits seitlich am Kopf angesetzt.

Die Geräte müssen über ein optisches oder akustisches Signal, das das Ende des Stromflusses meldet, sowie über eine Anzeige für Spannung und Stromstärke verfügen und eine Warneinrichtung haben, die bei fehlerhaftem Stromstärkeverlauf ein Signal aussendet (siehe Mindeststromstärke und -stromfluss in Anhang 1.4).

Bei der Betäubung per Bolzenschuss bzw. Kopfschlag ist jedes Tier fachgerecht zu fixieren. Beim Kopfschlag muss durch einen stumpfen Schlag mit einem entsprechenden Gerät der Kopf des Tieres so getroffen werden, dass es nach dem ersten Schlag bewusstlos ist; beim Bolzenschuss ist das Gerät so anzusetzen, dass das Gehirn sicher getroffen wird.

#### **4.4.2 Entblutung**

Das Stechen und Entbluten hat bei allen Tieren so schnell wie möglich nach der Betäubung zu erfolgen, unabhängig von der Art der Betäubung (siehe ‚Stun to Stick‘-Intervalle in Anhang 1.5).

Ein Wiedererlangen des Bewusstseins vor oder während der Entblutung muss auszuschließen sein. Bei Schweinen und Rindern muss mittels Bruststich entblutet werden.<sup>50</sup> Kleine Wiederkäuer und Geflügel sind durch Eröffnen beider Halsschlagadern (Arterien) zu entbluten.

Werden Tiere mit zweifelhafter Betäubung und/oder mangelhafter Entblutung identifiziert, sind sie auszusortieren und sofort nachzubetäuben bzw. nachzustechen<sup>51</sup>. Es müssen dazu einsatzbereite, funktionsfähige Ersatzgeräte für die Betäubung und Entblutung vorhanden sein.

Die Mitarbeiter müssen in der Lage sein, unzureichend entblutete Tiere zu erkennen, zu erreichen und ausreichend Zeit haben, um sie nachzuschneiden bzw. fachgerecht zu töten.

Kommt es bei Geflügel zu einem Bandstopp, sind betäubte Tiere sofort per Hand zu entbluten, dabei werden die Tiere als erstes entblutet, deren Betäubung am längsten zurück liegt.

Die Effektivität der Entblutung muss bei jedem Tier kontrollierbar sein; bei einer unzureichenden Entblutungsmenge<sup>52</sup> muss nachgestochen werden. Werden automatische Entblutungsmessgeräte eingesetzt, sind sie mindestens einmal täglich auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen. Die ausgetretene Blutmenge ist stichprobenhaft zu überprüfen, falls es zu Abweichungen kommt, müssen die Ursachen ermittelt und abgestellt werden.

Der Tierschutzbeauftragte kontrolliert und protokolliert täglich bei einer betriebsindividuell festgelegten Anzahl der geschlachteten Tiere die Entblutung. Werden Unzulänglichkeiten bei der Entblutung festgestellt, sind die Ursachen zu ermitteln und geeignete Maßnahmen einzuleiten.

Es ist sicherzustellen, dass jedes Tier tot ist, bevor weitere Zerlege- und Verarbeitungsprozesse beginnen. Weitere Schlachtarbeiten<sup>53</sup> dürfen erst erfolgen, wenn geprüft wurde, dass keine Bewegungen, kein Cornealreflex, keine Atmung des Tieres mehr wahrzunehmen sind und alle Muskeln erschlafft sind.

---

<sup>50</sup> Ist das bei Rindern in Ausnahmefällen nicht möglich, müssen beide Halsschlagadern (Arterien) eröffnet werden.

<sup>51</sup> Bei Geflügel kann das anstelle von Nachschneiden durch Absetzen des Kopfes erfolgen.

<sup>52</sup> Die in Anhang 1.6 aufgeführten auszutretenden Blutmengen und Entblutezeiten sind zu beachten.

<sup>53</sup> Dazu zählt auch das Absetzen des Schädels.

## **XVIII. Verarbeitungsrichtlinien für Süßwaren und Süßungsmittel**

Die Verarbeitungsrichtlinie für Süßwaren und Süßungsmittel ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Süßwaren und Süßungsmittel zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören folgende Produktbereiche:

- Süßwaren, wie z.B. Gummibonbons, Kakao- und Schokoladenerzeugnisse, Eis, Sorbets
- Süßungsmittel, wie Zucker und Nebenprodukte aus der Zuckerherstellung aus Zuckerrüben oder Zuckerrohr, Invertzucker, Ahornsirup, Getreide-/Stärkeverzuckerungsprodukte, Agavensirup, Inulin, sowie Kokosblütenzucker und Kokosblütensirup.

Die Herstellung von Obstdicksäften ist in Teil D.VIII. (Verarbeitungsrichtlinien für Gemüse und Obst) geregelt, die Honiggewinnung und -lagerung ist in der Naturland Richtlinie für die Ökologische Imkerei geregelt.

### **2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C. VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### **2.1 Aromen**

Der Einsatz von natürlichen Aromen und Aromaextrakten ist bei Naturland zu beantragen und ist nur für Süßwaren, die einen Fruchtanteil enthalten, möglich.

#### **2.2 Wasser und Salz**

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### **2.3 Kulturen von Mikroorganismen**

Der Einsatz von Mikroorganismen ist nicht zulässig.

#### **2.4 Enzyme**

Der Einsatz von Enzymen ist ausschließlich bei der Getreide-/Stärkeverzuckerung erlaubt:

- Für die Verzuckerung: Alpha-Amylase, Cellulase, Glucoamylase
- Für die Invertierung: Xylose-(Glucose)-Isomerase

#### **2.5 Lebensmittelzusatzstoffe**

- Agar-Agar (E 406) aus ökologischer Erzeugung
- Johannisbrotkernmehl (E 410) aus ökologischer Erzeugung
- Guarkernmehl (E 412) aus ökologischer Erzeugung
- Gummi arabicum (E 414) aus ökologischer Erzeugung als Überzugsmittel nur nach Genehmigung durch Naturland in begründeten Einzelfällen
- Pektin (E 440i), nicht amidiert
- Kaliumcarbonat (E 501) (nur zur Alkalisierung von Kakaobohnen)

#### **2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine**

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### **2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe**

- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) (E 290) (zur Karbonisierung bei der Zucker-Rohsaftreinigung)
- Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941)
- Pflanzliche Öle aus ökologischer Erzeugung (zur Schaumverhütung)
- Zitronensäure (E 330) (zur Stärkehydrolyse und zur Inversion bei der Zuckerherstellung)

- Natriumcarbonat (E 500), Natriumhydroxid (E 524) (zur Saftreinigung bei der Zuckerherstellung)
- Calciumhydroxid (E 526) (zur Saftreinigung bei der Zuckerherstellung und zur pH-Wert-Einstellung bei der Getreide-/Stärkeverzuckerung)
- Schwefelsäure (E 513) (zur Inversion bei der Zuckerherstellung)
- Filtermaterialien wie Papier- und Cellulosefilter, sowie Aktivkohle, Kieselgur und Bentonite als Filterhilfsmittel

### **3. Zulässige Verarbeitungsverfahren**

Alle unter Verwendung der zulässigen Ausgangsstoffe üblichen Verfahren zur Verarbeitung von Süßwaren und Süßungsmitteln sind zugelassen, mit den unter 4. genannten Ausnahmen. Explizit sind auch folgende Verfahren zugelassen:

- Thermische Hydrolyse bei der Herstellung von Agavensirup
- Desodorierung von Kakaobutter
- Alkalisierung von Kakaobohnen

### **4. Unzulässige Verarbeitungsverfahren**

Einsatz von Ionenaustauschern und Adsorberharzen.

### **5. Kennzeichnung**

Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist deutlich zu kennzeichnen.

## **XIX. Verarbeitungsrichtlinien für pflanzenbasierte Lebensmittel**

Die Verarbeitungsrichtlinie für pflanzenbasierte Lebensmittel ist eine Ergänzung zu den Naturland Richtlinien „Verarbeitung - Allgemeiner Teil“ inklusive der Anhänge.

Letztere sind für alle produktgruppenspezifischen Verarbeitungsrichtlinien in gleicher Weise bindend und sind deshalb auch bei der Verarbeitung von Erzeugnissen aus pflanzenbasierten Lebensmitteln zu beachten.

### **1. Geltungsbereich**

Zum Geltungsbereich dieser Richtlinie gehören folgende Produktbereiche:

- Aus pflanzlichen Erzeugnissen hergestellte Drinks, Joghurts und ähnliche Erzeugnisse (z.B. aus Getreide, Leguminosen, Kokos, Hanf)
- Verarbeitungserzeugnisse aus Soja und anderen Leguminosen (z.B. Tofu, Sojasauce)
- Proteinhaltige Verarbeitungserzeugnisse aus anderen pflanzlichen Quellen (z.B. Seitan)

Konserven (z.B. Grüne Erbsen in der Dose) sind in Teil D. VIII. (Verarbeitungsrichtlinien für Obst und Gemüse) geregelt.

### **2. Zutaten landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs**

Es sind alle Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung zulässig, die den Zertifizierungsansprüchen der Prioritätenliste, Naturland Richtlinie (siehe Teil C VI. 4.1) entsprechen.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen:

#### **2.1 Aromen**

Der Einsatz von Aromen ist nicht zulässig.

#### **2.2 Wasser und Salz**

- Wasser in Trinkwasserqualität
- Speisesalz, jodiertes Speisesalz (als Rieselhilfsmittel ist Calciumcarbonat (E 170) zulässig)

#### **2.3 Kulturen von Mikroorganismen**

Alle für die Verarbeitung von pflanzlichen Erzeugnissen üblichen Kulturen von Mikroorganismen, die, sofern verfügbar, auf ökologischen Substraten vermehrt wurden.

#### **2.4 Enzyme**

Der Einsatz von Enzymen ist ausschließlich bei der Herstellung von Drinks, Joghurts und ähnlichen Erzeugnissen zulässig: Amylasen, Cellulase.

Der Einsatz von Enzymen muss vorher von Naturland schriftlich genehmigt werden.

#### **2.5 Lebensmittelzusatzstoffe**

- Pektin (E 440i), nicht amidiert
- Agar-Agar (E 406) aus ökologischer Erzeugung
- Johannisbrotkernmehl (E 410) aus ökologischer Erzeugung
- Guarkernmehl (E 412) aus ökologischer Erzeugung
- Rauch aus naturbelassenen heimischen Hölzern und Zweigen und ggf. Gewürzen; Rauch aus gereinigtem Primärrauch-Kondensat von naturbelassenen und, sofern verfügbar, heimischen Hölzern und Zweigen

#### **2.6 Mineralstoffe, Spurenelemente, Vitamine**

Der Einsatz von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen ist nicht zulässig.

#### **2.7 Zulässige Verarbeitungshilfsstoffe**

- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) (E 290), Stickstoff (N<sub>2</sub>) (E 941)
- Magnesiumchlorid (E 511/ Nigari) (als Gerinnungsmittel für Leguminosenerzeugnisse)
- Calciumsulfat (E 516) (als Gerinnungsmittel für Leguminosenerzeugnisse)
- Natriumcarbonat (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> - Soda) (E 500), Natriumhydroxid (NaOH) (E 524) zur pH-Wert-Einstellung

### **3. Zulässige Verarbeitungsverfahren**

Alle unter Verwendung der zulässigen Ausgangsstoffe üblichen Verfahren zur Verarbeitung von pflanzlichen Erzeugnissen.

### **4. Kennzeichnung**

Die Verwendung von jodiertem Speisesalz ist deutlich zu kennzeichnen.

## Anhänge Verarbeitung

### Anhang 1: Transport und Schlachtung

#### 1.1 Ladedichte (bei zu erwartenden reinen Transportzeiten von über 4 Stunden oder Außentemperaturen von über 24°C)

Die Angaben zum Platzangebot orientieren sich am Gutachten der EFSA (European Food Safety Authority) von 2011 bzw. der SCAHAW (Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare) der EU von 2002

##### Rinder

Die Fläche berechnet sich nach der Formel  $A = 0,0315 W^{0,67}$

(A = Fläche, W = Lebendgewicht)

Lebendgewicht bis zu kg je Tier	Mindestbodenfläche je Tier in m <sup>2</sup> bei Naturland
50	0,43
110	0,73
200	1,09
325	1,52
550	1,60
600	1,60
750	1,60
> 750	1,60

##### Schweine

Die Fläche berechnet sich nach der Formel  $A = 0,0274 W^{0,67}$

(A = Fläche, W = Lebendgewicht)

Lebendgewicht bis zu kg je Tier	Mindestbodenfläche je Tier in m <sup>2</sup> bei Naturland
6	0,09
10	0,13
15	0,17
20	0,20
25	0,24
30	0,27
35	0,30
40	0,32
45	0,35
50	0,38
60	0,43
70	0,47
80	0,52
90	0,56
100	0,60
110	0,64
120	0,68
>120	> 0,7

##### Schafe/Ziegen

Die Fläche berechnet sich nach der Formel  $A = 0,033 W^{0,67}$  für ungeschorene Schafe

(A = Fläche, W = Lebendgewicht)

Lebendgewicht bis zu kg je Tier	Mindestbodenfläche je Tier in m <sup>2</sup> bei Naturland
10	0,15
20	0,25
30	0,32
40	0,39
55 kg	0,48
>55 kg	> 0,48

Die Fläche berechnet sich nach der Formel  $A = 0,026 W^{0,67}$  für geschorene Schafe bzw. für Ziegen (A= Fläche, W= Lebendgewicht)

Lebendgewicht bis zu kg je Tier	Mindestbodenfläche je Tier in m <sup>2</sup> bei Naturland
10	0,12
20	0,19
30	0,25
40	0,31
55 kg	0,38
>55 kg	> 0,38

### Geflügel

Der gesetzlich erlaubten Mindestfläche werden 20% an Fläche hinzugerechnet. Die erweiterten Platzvorgaben müssen bei niedrigen Temperaturen<sup>54</sup> nicht eingehalten werden, wenn trotz üblicher Schutzmaßnahmen (z.B. seitliche Abdeckung des Transportfahrzeuges ohne Unterbrechung der Lüftung) dadurch die Gefahr der Unterkühlung des Geflügels bestünde.

Lebendgewicht bis (kg)	Mindestbodenfläche (in cm <sup>2</sup> )/kg bei Naturland
1,0	240
1,3	228
1,6	216
2,0	204
3,0	192
4,0	156
5,0	138
10,0	126
15,0	126
30,0	126

Über die Angaben zur Ladedichte hinaus sind folgende maximalen Gruppengrößen einzuhalten:

Rinder bis 100 kg	15 Tiere
Schafe	30 Tiere

Zuchteber müssen einzeln transportiert werden und Altsauen, die nicht im Bestand in einer Gruppe waren, dürfen möglichst nicht mit fremden Sauen in einem Abteil transportiert werden.

### 1.2 Mindestmaße Wartebuchten

Rind (550 kg Lebendgewicht)	3 m <sup>2</sup> /Tier
Rind (700 kg Lebendgewicht)	4 m <sup>2</sup> /Tier
Rind (1000 kg Lebendgewicht)	6 m <sup>2</sup> /Tier
Mastschwein (110-120 kg Lebendgewicht)	0,6-0,8 m <sup>2</sup> /Tier
Sauen und Zuchteber	1,5 m <sup>2</sup> /Tier

### 1.3 Elektrobetäubung von Wiederkäuern und Schweinen

Die Angaben beziehen sich auf Wechselströme von 50 bis 100 Hertz (Hz), die Mindeststromstärke muss mindestens 4 Sekunden lang gehalten werden (außer im Einzelfall anschließend explizit anders geregelt).

Schafe und Ziegen	Bei der Kopf- bzw. Ganzkörperdurchströmung muss die Stromstärke mind. 1,0 A betragen.
-------------------	---

<sup>54</sup> gemäß den Vorgaben von Naturland

Rinder	Bei der Kopf- bzw. Ganzkörperdurchströmung muss die Stromstärke mind. 2,5 A (ab einem Alter von 6 Monaten) bzw. mind. 1,5 A (unter einem Alter von 6 Monaten) betragen. Die Herzdurchströmung muss bei mind. 1,5 A mind. 10 Sekunden lang erfolgen.
Schweine (bis 130 kg Lebendgewicht)	Bei der Kopfdurchströmung muss die Stromstärke mind. 1,3 A betragen.
Schweine (mit mehr als 130 kg Lebendgewicht)	Bei der Kopfdurchströmung muss die Stromstärke mind. 1,8-2,0 A betragen, bei 50 Hz und 250 V und mind. 4 Sekunden lang. Darauf muss eine Herzdurchströmung folgen.

#### 1.4 Betäubung von Geflügel

Wasserbadbetäubung	Die Zeit zwischen Einhängen in die Schlachtbügel und dem Eintauchen in das Wasserbad sollte höchstens 30 und darf nicht mehr als 60 Sekunden betragen. Es sind dabei Brustschienen zu verwenden, zusätzlich wird eine beruhigende Beleuchtung empfohlen. Kommt es zu einem Bandstopp, müssen Tiere, die noch in den Bügeln hängen, nach maximal 3 Minuten aus diesen entnommen werden. Es müssen innerhalb der ersten Sekunde mind. Stromstärken von 120 mA bei bis zu 199 Hertz (Huhn), bei 200-400 Hertz 400 mA (Pute) bzw. 60 mA (Wachtel) erreicht und für mind. 4 Sekunden (Huhn, Pute, Wachtel) bzw. 8 Sekunden bei 130 mA (Ente, Gans) aufrechterhalten werden.
Elektrische Kopfdurchströmung mit Zangen oder Wandgeräten	Es müssen für mindestens 7 Sekunden 240 mA bei Hühnern, 300 mA bei Gänsen, 400 mA bei Puten und 600 mA bei Enten erreicht werden.

#### 1.5 Maximale Zeitspanne zwischen Betäubungsende und Setzen des Entbluteschnitts („Stun to stick“-Intervall)

Tierart	Betäubungsverfahren	„Stun to Stick“-Intervall
Schweine	Elektrische Kopfdurchströmung	Max. 10 Sekunden
	Elektrische Kopf- und Herzdurchströmung	Max 20 Sekunden bei Entblutung im Hängen Max. 10 Sekunden bei Entblutung im Liegen
	Gas-Betäubung	Max. 20 Sekunden nach Auswurf bzw. max. 30 Sekunden nach dem letzten Halt in der CO <sub>2</sub> -Atmosphäre (außer es liegen betriebsspezifische Genehmigungen bei höheren CO <sub>2</sub> -Konzentrationen und längerer Verweildauer vor).
	Bolzenschuss	Max. 20 Sekunden
Rinder	Bolzenschuss	Max. 60 Sekunden, anzustreben sind 20 Sekunden - 60 Sekunden
	Elektrische Herzströmung	Max. 10 Sekunden (Liegendentblutung) 20 Sekunden (Hängendentblutung)
	Elektrische Kopfdurchströmung	Max. 8 Sekunden
Schafe und Ziegen	Elektrische Kopfdurchströmung	Max. 8 Sekunden
	Bolzenschuss (mit Ansatz am Hinterkopf)	Max. 15 Sekunden

Schafe (hornlos)	Bolzenschuss (mit Ansatz von oben auf den Schädel)	Max. 20 Sekunden
Geflügel	Elektrisches Wasserbad	Max. 10 Sekunden nach Verlassen des Wasserbads; bei irreversibler Betäubung sind längere Intervalle zulässig
	Elektrische Zangen, Wandgeräte, Bolzenschuss oder Kopfschlag	Max. 10 Sekunden

### 1.6 Austretende Blutmenge und Entblutezeit

Für eine ausreichende Entblutung müssen in den ersten 30 Sekunden mindestens folgende Blutmengen austreten:

Schwein (120 kg, Hängendentblutung)	>4,5 Liter bzw. rund 4% des Lebendgewichts (oder 2 Liter in den ersten 10 Sekunden)
Rind (500 kg)	10 Liter
Rind (700 kg)	15 Liter
Schaf (40 kg)	1,5 Liter

Folgende Entblutezeiten sind einzuhalten:

Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen	Min. 3 Minuten, anzustreben sind 5 Minuten
bei allen Geflügelarten	Min. 3 Minuten

## Anhang 2: Zugelassene Futtermittel

### Zulässige Zutaten aus landwirtschaftlicher Erzeugung

Werden Futtermittel zugekauft, so müssen diese von Naturland zertifiziert sein bzw. den QS-Vorgaben von Naturland entsprechen. Bei Nichtverfügbarkeit können die Futtermittel von anderen Betrieben gemäß folgender Priorität bezogen werden:

#### Herkunft

- a. Oberste Priorität hat der Einsatz von Naturland zertifizierten Ausgangsstoffen.
- b. Ausgangsstoffe von Zertifizierern, die den QS-Vorgaben von Naturland entsprechen, dürfen nach schriftlicher Genehmigung durch Naturland verwendet werden.
- c. Wenn die unter a. und b. genannten Ausgangsstoffe nicht verfügbar sind, dürfen von Naturland rezertifizierte/freigegebene Ausgangsstoffe<sup>55</sup> anderer Zertifizierer, nur mit schriftlicher Genehmigung durch Naturland (befristet), verwendet werden.
- d. Wenn die gemäß Buchstaben a., b. und c. genannten Ausgangsstoffe nicht verfügbar sind, kann befristet und in begründeten Ausnahmefällen und nur nach schriftlicher Genehmigung von Naturland auf ökologisch erzeugte Ausgangsstoffe zurückgegriffen werden, die mindestens den gesetzlichen Anforderungen für Öko-Produkte unter der jeweils gültigen Gesetzgebung (z.B. EU-Öko-Verordnung, NOP) des Landes, in dem die Waren in Verkehr gebracht werden, entsprechen. Der Hersteller ist jedoch verpflichtet diese Ausgangsstoffe so schnell wie möglich durch Naturland zertifizierte Zutaten zu ersetzen und zusätzliche Qualitätssicherungsmaßnahmen nach Vorgabe von Naturland durchzuführen.
- e. Konventionelle Ausgangsstoffe<sup>56</sup>

### Zulässige Zutaten konventionellen Ursprungs

Der Anteil an Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs bei den **Futtermitteln** bezieht sich auf die Trockenmasse der organischen Substanz.

**Für alle Tierarten** (jeweils nur, wenn diese nicht in Öko-Qualität verfügbar sind):

- Bierhefen und Bierhefeprodukte\*
- Gewürze und Kräuter, begrenzt auf max. 1 % der Futterrations (TS)\*
- Melasse, begrenzt auf max. 1 % der Futterrations (TS)\*

#### **Für Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde, Gehegewild, Kaninchen:**

Für o.g. Tierarten dürfen bei der Herstellung Naturland zertifizierter Mischfuttermittel keine anderen als die o.g. Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs aus konventioneller Erzeugung eingesetzt werden<sup>57</sup>.

#### **Für Schweine und Geflügel:**

Zugelassene Futtermittel konventionellen Ursprungs zur Eiweißaufwertung ausschließlich für Ferkel bis zu 35 kg und Junggeflügel, wenn diese nicht in Öko-Qualität verfügbar sind:

- während eines Übergangszeitraums, der am 31.12.2026 endet, begrenzt auf 5%<sup>58</sup>.
  - Kartoffeleiweiß
  - Mais- und Weizenkleber bzw. -keime
  - Eier und Eiprodukte
- Fischmehl/-öl aus den Überresten der Speisefischverarbeitung aus nachhaltiger Fischerei

#### **Für Tierarten aus der Aquakultur:**

- Cholesterol
- Phyto- und Zooplankton (nur bei der Larvenaufzucht von Jungtieren)

---

<sup>55</sup> Rezertifizierung bedeutet die zeitlich oder mengenmäßig befristete Anerkennung eines Rohstoffes bzw. einer Zutat auf der Grundlage vorhandener Dokumentationen (Inspektionsberichte) Dritter, die ursprünglich nicht im Auftrag von Naturland erstellt wurden.

<sup>56</sup> Dabei sind die Anforderungen der EU-Öko-Verordnung für den Zukauf von Produkten konventioneller Herkunft zu beachten.

<sup>57</sup> Mit Ausnahme der allgemein zugelassenen Futtermittel mineralischen Ursprungs sowie Futtermittelzusatzstoffen und Verarbeitungshilfsstoffen für alle Tierarten (s.o.).

<sup>58</sup> Dieser Prozentsatz bezieht sich auf den organischen Anteil an der Trockenmasse der Futtermittel landwirtschaftlicher Herkunft und wird jährlich berechnet.

- Fischmehl/-öl

Hier gelten die nachfolgend aufgeführten Grundsätze:

- Fischmehl/-öl wird bei der Berechnung der Kennzeichnung als Zutat nicht-landwirtschaftlichen Ursprungs gewertet.
- Fischmehl aus einer Art darf nicht an dieselbe Art verfüttert werden
- Bei Einzelfuttermitteln für karnivore Tierarten müssen Futterbestandteile tierischen Ursprungs eingesetzt werden
- Alle Futtermittel, die aus freilebender aquatischer Herkunft stammen, müssen in Übereinstimmung mit international etablierten Nachhaltigkeitsrichtlinien gewonnen werden\*. So weit verfügbar, muss dies durch eine unabhängige Zertifizierung bestätigt sein<sup>59</sup>.

Folgende Quellen sind zulässig:

- Produkte aus der Ökologischen Aquakultur
- Fischmehl/-öl aus den Überresten der Verarbeitung von Speisefischen aus Wildfang
- Beifänge der Fischerei auf Speisefische

Lediglich zum Zwecke der Qualitätssicherung<sup>60</sup> kann der Einsatz von Fischmehl/-öl anderer Quellen\* beantragt werden.

- Begrenzungen an Fischmehl- und Fischölanteilen für Futtermittel für bestimmte Arten<sup>61</sup>:
  - Garnelen: max. 20% Fischmehl (bzw.-öl) und max. 30% am Gesamtproteinanteil
  - Pangasius: max. 10% Fischmehl oder Fischöl
  - Tilapia: Fischmehl und Fischöl sind bei der Fütterung nicht zulässig
  - Karpfen: Fischmehl und Fischöl sind bei der Fütterung nicht zulässig

\* detaillierte Vorgaben der Verordnung (EU) 2018/848 und den nachgelagerten Rechtsakten in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten

---

<sup>59</sup> Diese Zertifizierung ist in jedem Fall für Futtermittel aus ganzen Fischen aus Wildfang erforderlich.

<sup>60</sup> insbesondere Senkung des P-Gehaltes beim Einsatz in Binnengewässern

<sup>61</sup> Die Höchstwerte vom Gesamtproteinanteil und Fischmehl- bzw. Fischölanteil können ausschließlich im Jungtier-, sowie Elterntier-Futter und nur nach Genehmigung durch Naturland überschritten werden.

### Anhang 3: Zugelassene Schädlingsbekämpfungsmittel

#### Mechanisch-physikalische, biologische bzw. biotechnische Maßnahmen

- Förderung und Einsatz natürlicher Feinde von Krankheitserregern und Schädlingen der Kulturpflanzen (z.B. Raubmilben, Schlupfwespen)
- Insektenfallen (z.B. Sexual-Duftstoffe, Farbtafeln)
- mechanische Abwehrmittel (z.B. Fallen, Prallung, Siebung)
- Repellents (Abschreckungs- und Vertreibungsmittel) tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
- Thermische Verfahren (z.B. Wärmebehandlung von Räumen)

#### Mittel gegen tierische Schädlinge

- Mikroorganismen (Virus-, Pilz- und Bakterienpräparate, z.B. *Bacillus thuringiensis*)
- Aufbereitung von *Azadirachta indica* (Neem)
- Pyrethrumextrakt aus *Chrysanthemum cinerariaefolium* (synth. Pyrethroide und Synergisten sind verboten)
- Begasung mit Inertgasen (Kohlendioxid oder Stickstoff) inkl. Druckentwesung
- Quassia aus *Quassia amara*
- Ölemulsionen (ohne chemisch-synthetische Insektizide) auf der Basis von Pflanzenölen
- Rodentizide (z.B. Cumarin Derivate) in verschleppungssicherer Formulierung (Fraßköder in geeigneten Köderboxen)
- Fraßködergele (in geeigneten Köderboxen) zur Ameisen- und Schabenbekämpfung
- Kieselgur

#### Sonstige

- Ethylen

**Anhang 4: Textil - Verwendete Abkürzungen**

AOX	Summenparameter für adsorbierbare, organisch gebundene Halogene und Substanzen, die deren Bildung verursachen können
AP	Alkylphenole
APEO	Alkylphenoethoxylate
BSB	Biologischer Sauerstoffbedarf
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf; er kennzeichnet die Menge an Sauerstoff, die zur Oxidation organischer Stoffe im Wasser verbraucht wird.
DBT	Dibutylzinn
DMT	Dimethylzinn
DOC	Gelöster organischer Kohlenstoff
DOT	Diocetylzinn
DPhT	Diphenylzinn
DPT	Dipropylzinn
DTPA	Diethentriaminpentaacetat
EC 50	Wirkkonzentration für 50% der Testorganismen
EDTA	Ethendiamintetraacetat
LAS	Lineare Alkylbenzolsulfonate
LC 50	Letale Konzentration für 50% der Population (Algen-, Fischtoxizität)
LD 50	Letale Dosis für 50% der Population
IC 50	Hemmungskonzentration für 50% der Testorganismen
$\alpha$ -MES	$\alpha$ -Methylestersulfonat (C16/18)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (einer Substanz)
MBT	Monobutylzinn
MMT	Monomethylzinnderivate
MOT	Monooctylzinnderivate
MPhT	Monophenylzinn
NTA	Nitrioltriessigsäure
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PVC	Polyvinylchlorid
SCCPs	Short-chain chlorinated Paraffins (= kurz-kettige Chlorparaffine)
TBT	Tributylzinn
TCyHT	Tricyclohexylzinn
TeBT	Tetrabutylzinn
TET	Triethylzinnderivate
TMT	Trimethylzinnderivate
TOC	Gesamter Organischer Kohlenstoff
TOT	Triocetylzinn

TPhT	Triphenylzinn
TPT	Triphenylzinnderivate

---

**Anhang 5: Textil - Grenzwerte für Rückstände in ökologischen Textilien**

Die gemäß diesen Richtlinien erzeugten Textilien müssen folgenden chemischen Qualitätsparametern entsprechen:

Parameter	Testmethode	Kriterien
Chlorphenole: PCP TeCP TrCP DCP MCP	LFGB 82-02-08 (GC/MS)	< 0.01 mg/kg < 0.01 mg/kg < 0.2 mg/kg < 0.5 mg/kg < 0.5 mg/kg
o- Phenylphenol (OPP)	Extraktion, GC/MS	< 1.0 mg/kg
Alkylphenol (Ethoxylate) NP, OP, NPEO, OPEO Summenparameter NP, OP Summenparameter	Für NP, OP: Extraktion, Derivatisierung, GC/MS oder HPLC/MS Für NPEO, OPEO: Extraktion in Methanol, Derivatisierung, HPLC/MS (Testbereich für NPEO und OPEO: 3-15 Mol)	< 20 mg/kg < 10 mg/kg
Arylamine mit krebserregenden Eigenschaften (amin- absplattende Azofarbstoffe; MAK- Gruppe III 1,2,3) Anilin (MAK-Gruppe III, 4)	EN 14362 - 1 und -3 (HPLC/GCMS)	< 20 mg/kg < 100 mg/kg
AOX	Extraktion mit kochendem Wasser, Adsorption auf Aktivkohle, AOX – Analyse, ISO 9562	< 5 mg/kg
Dispersionsfarbstoffe (als krebserregend oder allergieauslösend eingestuft)	DIN 54231(LC/MS)	< 30 mg/kg
Formaldehyd	Japanese Law 112 oder ISO 14184 – 1	< 16 mg/kg
Glyoxal und andere kurzkettige Aldehyde (Mono- und Dialdehyde bis zu C <sub>6</sub> )	Extraktion (ISO 14184 – 1), ISO 17226 – 1 (HPLC)	< 20 mg/kg
pH- Wert	ISO 3071	4.5 – 9.0 (kein Hautkontakt) 4.5 – 7.5 (Hautkontakt und Babybekleidung)
Gesamtpestizide, Summenparameter	§ 64 LFGB L 00.00-34 (GC/MS);	
Bio-Naturfasern (außer Schurwolle)	§ 64 LFGB L 00.00-114 (LC/MS/MS)	< 0.1 mg/kg
Öko-Schurwolle		< 0.5 mg/kg
Schwermetalle	Eluierung EN ISO 105-E04; ISO 17294-2 (ICP/MS); EN 16711-2	Im Eluat: Werte in mg/kg Bezogen auf das Textil
Antimon (Sb)		< 0.2 mg/kg
Arsen (As)		< 0.2 mg/kg
Blei (Pb)		< 0.2 mg/kg
Cadmium (Cd)		< 0.1 mg/kg
Chrom (Cr)		< 1.0 mg/kg
Kobalt (Co)		< 1.0 mg/kg
Kupfer (Cu)		< 25 mg/kg
Nickel (Ni)		< 1.0 mg/kg

Quecksilber (Hg)		< 0.02 mg/kg
Selen (Se)		< 0.2 mg/kg
Zinn (Sn)		< 2.0 mg/kg
Chrom VI (Cr-VI)	Eluierung DIN EN ISO 105-E04, ISO 11083	< 0.5 mg/kg
Schwermetalle	EPA 3050 B (ICP/MS);	Im Aufschluss:
Cadmium (Cd)	EPA 3051 oder EN 16711-1	< 45 mg/kg
Blei (Pb)		< 50 mg/kg
Zinnorganische Verbindungen (individuell) TBT, TphT, DBT, DOT MBT DMT, DPT, MOT, MMT, MPHT, TeBT, TCyHT, TMT, TOT, TPT, DphT, TeET	Extraktion in einem Lösungsmittel, ISO 17353 (GC/MS) oder ISO/TS 16179	< 0.05 mg/kg < 0.1 mg/kg < 0.1 mg/kg
Per- und Polyfluorierte Verbindungen (PFTs), individuell:		nicht nachweisbar
PFOA, PFOS	Extraktion in einem Lösungsmittel, LC/MS	< 0.001 mg/kg
FTOH	Extraktion in einem Lösungsmittel, GC/MS	< 0.01 mg/kg
Phthalate (DINP, DMEP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP, DIBP, DEP, DIHP, DHNUP, DCHP, DHxP, DIHxP, DPrP, DHP, DNP, DPP), Summenparameter	DIN EN 15777: 2009-12 (GC/MS) oder ISO 14389	< 100 mg/kg
<b>Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK):</b> Chrysen, Benzo[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthene, Benzo[j]fluoranthene, Benzo[k]fluoranthene, Benzo[a]pyren, Benzo[e]pyren, Di-benzo[a,h]anthracen	ISO 18287 oder ZEK 01.2-08 (GC/MS) oder AfPS GS 2014:01	< 0,5 mg/kg
Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Indeno[1,23-cd]pyren, Benzo[g,h,i]perylen		< 1 mg/kg
<b>Summenparameter</b>		< 10mg/kg

**Anhang 6: Textil - Grenzwerte für Rückstände in Zutaten und Accessoires**

Die gemäß diesen Richtlinien erzeugten Textilien müssen folgenden chemischen Qualitätsparametern entsprechen:

Parameter	Testmethode	Kriterien
Arylamine mit krebserregenden Eigenschaften (amin- absplattende Azofarbstoffe; MAK- Gruppe III 1,2,3)	EN 14362 -1 und -3 (HPLC/GCMS)	< 20 mg/kg
Dispersionsfarbstoffe (als krebserregend oder allergieauslösend eingestuft)	DIN 54231 (LC/MS)	< 30 mg/kg
Formaldehyd	Japanese Law 112 oder ISO 14184 – 1	< 300 mg/kg (kein Hautkontakt) < 75 mg/kg (Hautkontakt) < 16 mg/kg (Babybekleidung und Hygieneprodukte)
Glyoxal und andere kurzkettige Aldehyde (Mono- und Dialdehyde bis zu C <sub>6</sub> )	Extraktion (ISO 14184 – 1), ISO 17226-1 (HPLC)	< 300 mg/kg (kein Hautkontakt) < 75 mg/kg (Hautkontakt) < 20 mg/kg (Babybekleidung und Hygieneprodukte)
pH- Wert	ISO_3071	7.5
Chlorphenole PCP, TeCP TrCP DCP, MCP	LFGB 82-02-08 (GC/MS)	< 0.05 mg/kg < 0.2 mg/kg < 0.5 mg/kg
Gesamtpestizide, Summenparameter	§ 64 LFGB L 00.00-34 (GC/MS); § 64 LFGB L 00.00-114 (LC/MS/MS)	
Naturfasern (außer Schurwolle)		< 0.5 mg/kg (Babykleidung und Hygieneprodukte) < 1.0 mg/kg
Schurwolle		< 1.0 mg/kg
Schwermetalle	Eluierung DIN EN ISO 105-E04, ISO 17294-2 (ICP/MS)	Im Eluat: Werte in mg/kg bezogen auf das Accessoire oder die Zutat
Arsen (As)		< 0.2 mg/kg
Blei (Pb)		< 0.2 mg/kg
Cadmium (Cd)		< 0.1 mg/kg
Chrom (Cr)		< 1.0 mg/kg
Kobalt (Co)		< 1.0 mg/kg
Kupfer (Cu)		< 25 mg/kg (Babykleidung und Hygieneprodukte) < 50 mg/kg <sup>62</sup>
Nickel (Ni)		< 1.0 mg/kg
Quecksilber (Hg)		< 0.02 mg/kg
Chrom VI (Cr-VI)	Eluierung DIN EN ISO 105-E04, ISO 11083	< 0.5 mg/kg
Schwermetalle	EPA 3050 B (ICP/MS), EN 16711-1	Im Aufschluss:
Cadmium (Cd)		< 40 mg/kg
Blei (Pb)		< 90 mg/kg
Nickellässigkeit	EN 12472, EN 1811	< 0.28 µg/cm <sup>2</sup> / Woche

<sup>62</sup> Kriterium nicht anwendbar bei abiotischen Materialien (wie bspw. Metalle)

Zinnorganische Verbindungen (individuell) TBT, TphT  DBT, DOT, MBT	Extraktion in einem Lösungsmittel, ISO 17353 (GC/MS) oder ISO/TS 16179	< 1.0 mg/kg < 0.5 mg/kg (Babykleidung und Hygieneprodukte) < 2.0 mg/kg < 1.0 mg/kg (Babykleidung und Hygieneprodukte)
DMT, DPT, MoT, MMT, MPHT, TeBT, TCyHT, TMT, TOT, TPT, DphT, TeET		< 2.0 mg/kg < 1.0 mg/kg (Babykleidung und Hygieneprodukte)
Phthalate (DINP, DMEP, DNOP, DEHP, DIDP, BBP, DBP, DIBP, DEP, DIHP, DHNUP, DCHP, DHxP, DIHxP, DPrP, DHP, DNP, DPP), Summenparameter	ISO 14389	0.1 %
<b>Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK):</b> Chrysen, Benzo[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthene, Benzo[j]fluoranthene, Benzo[k]fluoranthene, Benzo[a]pyren, Benzo[e]pyren, Dibenzo[a,h]anthracen, Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Indeno[1,23-cd]pyren, Benzo[g,h,i]perylen <b>Summenparameter</b> <b>Summenparameter für Babykleidung und Hygieneprodukte</b> <b>Einzelparameter</b> <b>Einzelparameter für Babykleidung und Hygieneprodukte</b>	ISO 18287 oder ZEK 01.2-08 (GC/MS) oder AFPS GS 2014:01	< 10mg/kg < 5.0 mg/kg  < 1 mg/kg < 0.5 mg/kg

Weitere Parameter für spezielle, in Accessoires verwendete, Materialien	Testmethode	Kriterien
Polyesterfasern: Antimon (Sb)	Eluierung DIN EN ISO 105-E04, ISO 17294-2 (ICP/MS)	< 30 mg/kg
Naturalatex-Schaum: Butadien	Gaschromatografie, Flammen-Ionisations Detektor (FTD)	< 1.0 mg/kg
Chlorphenole (inkl. Salze und Ester)	LFGB 82-02-08 (GC/MS) Kammer-Test, DIN ISO 16000-6	< 1.0 mg/kg
Carbondisulfide Nitrosamine	Kammer-Test; ZH 1/120-23 oder BGI 505-23 für Luftbeprobung und -analysen	< 0.02 mg/m <sup>3</sup> < 0.001 mg/m <sup>3</sup>

**Anhang 7: Zugelassene Bestandteile mineralischen Ursprungs für Kosmetikartikel**

Die Verwendung der Bestandteile mineralischen Ursprungs ist erlaubt für die im Folgenden genannten besonderen Verwendungen oder für allgemeine Zwecke falls keine besonderen Verwendungen genannt sind.

<b>Substanz (Chemischer Name und/oder INCI-Name)</b>	<b>Beispiele für natürliche Vorkommen</b>
Aluminium Hydroxid	Bauxit (Gibbsit, Hydrargillit)
Aluminium Oxid	Korund, Tonerde
Aluminium Sulfat	Alunogen, natürliches Vorkommen in Vulkanen
Manganviolett CI 77742	aus dem Abbau von Fledermausguano
Ammonium Sulfat	
Bismutchloridoxid CI 77163	Bismoclit
Calcium Aluminium Borsilicat	Turmalin
Calcium Carbonat CI 77220	Sedimentgestein, Calzit, Aragonit, Vaterit; Hauptbestandteil in Marmor, Kalkstein, Dolomit
Calcium Sulfat	Gypsum
Chromoxide CI 77289 CI 77288	Guyanait, Grimaldiit, Bracewellit, Eskolaite
Kupferoxid	
Kupfersulfat	Verwitterungsprodukt, Chalkanthit/Blaustein
Calcium Hydrogenorthosphat/ Dikalziumphosphat Dehydrat	Vewendung: Reagenz für die orale Mundhöhlenhygiene
Siliciumhydrat	Quarzsand
Eisenhydroxid	
Eisenoxide CI 77489 CI 77491 CI 77492 CI 77499	Bernalit, Feroxygit Ferrihydrite, Goethite Lepidocrocit
Eisensulfat	
Ultramarinblau CI 77007	Edelstein (Lapislazuli)
Magnesium Aluminium Silikat (Aluminium Magnesium Salz, Kieselsäure)	
Magnesium Carbonat CI 77713	Magnesit, Dolomit
Magnesium Carbonat Hydroxid	Artinit, Hydromagnesit und Dypingit
Magnesium Chlorid	
Magnesium Hydroxid	
Magnesium Oxid CI 77711	
Magnesium Silikat (Magnesium Salz, Kieselsäure)	Talk, Sepiolith/Meerschaum, Mineralien der Serpentin- gruppe
Magnesium Sulfat	Kieserit
Trimangan Bis-Orthosphat CI 77745	
Mangansulfat	
Glimmer (Mica) CI 77019	Phlogopit/Magnesiaglimmer, Muskovit
Kaliumcarbonat	in Asche, in Binnengewässer (Totes Meer, Lop Nor Wüste)
Kaliumchlorid	Silvin, Karnallit, Kainit
Kaliumhydroxid	
Kaliumsulfate	

Pottascheblau (Preußischblau) CI 77510	Kafehydrocyanite
Silberchlorid	Silbererz, oftmals zusammen mit Blei-, Kupfer- und Zink- erzen als Sulfite, Sulfate oder Oxide
Silberoxid	Silbererz, oftmals zusammen mit Blei-, Kupfer- und Zink- erzen als Sulfite, Sulfate oder Oxide
Silbersulfat	Silbererz, oftmals zusammen mit Blei-, Kupfer- und Zink- erzen als Sulfite, Sulfate oder Oxide
Silica	Quarzsand
Natriumbicarbonat	Natron, mineralisches Nahcolith
Natriumborat	Borax
Natriumcarbonat	Natron (versch. kristalline Formen), in Natronseen
Natriumchlorid	
Natriumhydroxid	
Natrium Magnesium Silikat	
Natrium Metasilikat/Dinatrium Metasilika	
Natriumsilikat	
Natriumsulfat	Glaubersalz, in Mineralwasser, mineralisches Thenardite
Titandioxid CI 77891	Anatas, Brookit, Rutil
Zinnoxid CI 77861	Kassiterit/Zinnerz in alluvialen Ablagerungen
Zinkcarbonat CI 77950	Smithonit
Zinkoxid CI 77947	Ashoverit
Zinksulfat	Goslarit

**Anhang 8: Grenzwerte für den Gesamtschwefelgehalt im Endprodukt Wein**

Weinkategorie (gem. EU VO 606/2009)	SO <sub>2</sub> Grenzwert (konventionell)	SO <sub>2</sub> Grenzwerte für Bio-Wein/Öko-Wein
<b>Weiß- und Roséwein</b> [Anhang I B Abschnitt A Nummer 1 Buchstabe b ( <b>Restzucker* &lt; 5 g/l</b> )	200 mg/l	150 mg/l <b>Restzucker &lt; 2 g/l</b> 170 mg/l <b>Restzucker &gt; 2 g/l und &lt; 5 g/l</b>
<b>Weiß- und Roséwein</b> [Anhang I B Abschnitt A Nummer 2 Buch- stabe b ( <b>Restzucker* ≥ 5 g/l</b> )	250 mg/l	220 mg/l
<b>Weine gemäß Anhang I B Abschnitt A Nummer 2 Buchstabe c</b>  (Liste der Länder, z.B. Spätlese ≥ 5 g/l Restzucker*) Paragraph 2 c Paragraph 2 d Paragraph 2 e Paragraph 4 – Wetter Bedingungen**	300 mg/l 350 mg/l 400 mg/l + 50 mg/l	270 mg/l 320 mg/l 370 mg/l (gleich wie in der CMO + 50 mg/l)
<b>Likörwein</b> [Anhang I B Abschnitt B ( <b>Restzucker* &lt; 5 g/l</b> )	150 mg/l	120 mg/l
<b>Likörwein</b> [Anhang I B Abschnitt B ( <b>Restzucker* ≥ 5 g/l</b> )	200 mg/l	170 mg/l
<b>Sekt &amp; Schaumwein</b> [Anhang I B Abschnitt C Paragraph 1a Paragraph 1b Paragraph 2 – Wetter Bedingungen**	185 mg/l 235 mg/l + 40 mg/l	155 mg/l 205 mg/l + 40 mg/l
<b>Rotwein</b> [Anhang I B Abschnitt A Nummer 1 Buch- stabe a ( <b>Restzucker* &lt; 5 g/l</b> )	150 mg/l	100 mg/l <b>Restzucker &lt; 2 g/l</b> 120 mg/l <b>Restzucker &gt; 2 g/l und &lt; 5 g/l</b>
<b>Rotwein</b> [Anhang I B Abschnitt A Nummer 2 Buch- stabe a ( <b>Restzucker* ≥ 5 g/l</b> )	200 mg/l	170 mg/l
* Restzucker = Summe Glucose und Fruktose ** festgelegt in Artikel 113 (2) von EU VO Nr. 479/2008		

**Naturland**

Verband für ökologischen Landbau e.V.  
Kleinhaderner Weg 1  
82166 Gräfelfing

Tel. +49 (0)89-898082 - 0  
Fax +49 (0)89-898082 - 90

[naturland@naturland.de](mailto:naturland@naturland.de)  
[www.naturland.de](http://www.naturland.de)



**Naturland**