

## Erste Verordnung zur Änderung der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung<sup>\*)</sup>

Vom 26. Juni 2001

Auf Grund des § 12 Abs. 2 Nr. 1 in Verbindung mit Abs. 3 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1997 (BGBl. I S. 2296) sowie in Verbindung mit Artikel 56 Abs. 1 des Zuständigkeitsanpassungs-Gesetzes vom 18. März 1975 (BGBl. I S. 705) und den Organisationserlassen vom 27. Oktober 1998 (BGBl. I S. 3288) und vom 22. Januar 2001 (BGBl. I S. 127) verordnet das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft im Einvernehmen mit den Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und für Wirtschaft und Technologie:

### Artikel 1

#### Änderung der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung

Die Zusatzstoff-Verkehrsverordnung vom 29. Januar 1998 (BGBl. I S. 230, 269), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. November 2000 (BGBl. I S. 1520), wird wie folgt geändert:

1. § 6a wird wie folgt geändert:

a) Der bisherige Wortlaut wird Absatz 1.

b) Folgender Absatz 2 wird angefügt:

„(2) Produkte, die nach den bis zum Ablauf des 9. Juli 2001 geltenden Vorschriften hergestellt, behandelt und gekennzeichnet wurden, dürfen noch in den Verkehr gebracht werden, bis die Lagerbestände aufgebraucht sind.“

2. Die Anlage 2 wird wie folgt geändert:

a) Liste B Teil I wird wie folgt gefasst:

„Liste B Teil I

Zusatzstoffe mit E-Nummern“)

| E-Nummer | Verkehrsbezeichnung                         | Reinheitsanforderungen nach                                                                                                                                                     | mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten |
|----------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1        | 2                                           | 3                                                                                                                                                                               | 4                                               |
| E 100    | Kurkumin                                    | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                 |
| E 101    | i) Riboflavin<br>ii) Riboflavin-5'-Phosphat | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                 |
| E 102    | Tartrazin                                   | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                 |
| E 104    | Chinolingelb                                | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                 |
| E 110    | Gelborange S                                | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                 |

<sup>\*)</sup> Mit dieser Verordnung werden die Richtlinien

- 2000/51/EG der Kommission vom 26. Juli 2000 zur Änderung der Richtlinie 95/31/EG zur Festlegung spezifischer Reinheitskriterien für Süßungsmittel, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen (ABl. EG Nr. L 198 S. 41) und
- 2000/63/EG der Kommission vom 5. Oktober 2000 zur Änderung der Richtlinie 96/77/EG zur Festlegung spezifischer Reinheitskriterien für andere Lebensmittelzusatzstoffe als Farbstoffe und Süßungsmittel (ABl. EG Nr. L 277 S. 1)

in deutsches Recht umgesetzt.

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                                         | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                  | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                           | 3                                                                                                                                                                               | 4                                                        |
| E 120        | Echtes Karmin                                                                               | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 122        | Azorubin                                                                                    | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 123        | Amaranth                                                                                    | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 124        | Cochenillerot A                                                                             | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 127        | Erythrosin                                                                                  | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 128        | Rot 2G                                                                                      | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 129        | Allurarot AC                                                                                | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 131        | Patentblau V                                                                                | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 132        | Indigotin I                                                                                 | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 133        | Brillantblau FCF                                                                            | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 140        | i) Chlorophylle<br>ii) Chlorophylline                                                       | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 141        | i) kupferhaltige Komplexe der Chlorophylle<br>ii) kupferhaltige Komplexe der Chlorophylline | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 142        | Grün S                                                                                      | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 150a       | Einfaches Zuckerkulör                                                                       | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                   | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                  | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                     | 3                                                                                                                                                                               | 4                                                        |
| E 150b       | Sulfitlaugen-Zuckerkulör                              | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 150c       | Ammoniak-Zuckerkulör                                  | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 150d       | Ammonsulfit-Zuckerkulör                               | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 151        | Brillantschwarz BN                                    | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 153        | Pflanzenkohle                                         | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 154        | Braun FK                                              | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 155        | Braun HT                                              | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 160a       | Carotine<br>i) gemischte Carotine<br>ii) Beta-Carotin | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 160b       | Annatto; Bixin; Norbixin                              | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 160c       | Paprikaextrakt; Capsanthin; Capsorubin                | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 160d       | Lycopin                                               | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 160e       | Beta-apo-8'-Carotinal (C 30)                          | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 160f       | Beta-apo-8'-Carotinsäure-Ethylester (C 30)            | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |
| E 161b       | Lutein                                                | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung           | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                             | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 161g       | Canthaxanthin                 | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 162        | Beetenrot                     | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 163        | Anthocyane                    | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 170        | Calciumcarbonat               | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 171        | Titandioxid                   | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 172        | Eisenoxide und Eisenhydroxide | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 173        | Aluminium                     | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 174        | Silber                        | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 175        | Gold                          | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 180        | Litholrubin BK                | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
|              | Aluminiumlacke                | Richtlinie 95/45/EG vom 26. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 226 vom 22. 9. 1995, S. 1, geändert durch die Richtlinie 1999/75/EG vom 22. 7. 1999, ABl. EG Nr. L 206 vom 5. 8. 1999, S. 19           |                                                          |
| E 200        | Sorbinsäure                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 202        | Kaliumsorbit                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 203        | Calciumsorbit                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung            | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                              | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 210        | Benzoessäure                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 211        | Natriumbenzoat                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 212        | Kaliumbenzoat                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 213        | Calciumbenzoat                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 214        | Ethyl-p-hydroxybenzoat         | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 215        | Natriumethyl-p-hydroxybenzoat  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 216        | Propyl-p-hydroxybenzoat        | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 217        | Natriumpropyl-p-hydroxybenzoat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 218        | Methyl-p-hydroxybenzoat        | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 219        | Natriummethyl-p-hydroxybenzoat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 220        | Schwefeldioxid                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 221        | Natriumsulfit                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 222        | Natriumhydrogensulfit          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 223        | Natriummetabisulfit            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung      | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                        | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 224        | Kaliummetabisulfit       | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 226        | Calciumsulfid            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 227        | Calciumbisulfit          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 228        | Kaliumbisulfit           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 230        | Biphenyl                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 231        | Orthophenylphenol        | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 232        | Natriumorthophenylphenol | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 234        | Nisin                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 235        | Natamycin                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 239        | Hexamethylentetramin     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 242        | Dimethyldicarbonat       | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 249        | Kaliumnitrit             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 250        | Natriumnitrit            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 251        | Natriumnitrat            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                       | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                         | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 252        | Kaliumnitrat                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 260        | Essigsäure                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 261        | Kaliumacetat                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 262        | Natriumacetate<br>i) Natriumacetat<br>ii) Natriumdiacetat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 263        | Calciumacetat                                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 270        | Milchsäure                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 280        | Propionsäure                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 281        | Natriumpropionat                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 282        | Calciumpropionat                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 283        | Kaliumpropionat                                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 284        | Borsäure                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 285        | Natriumtetraborat (Borax)                                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 290        | Kohlendioxid                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 296        | Äpfelsäure                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                            | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 297        | Fumarsäure                                                                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 300        | Ascorbinsäure                                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 301        | Natriumascorbat                                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 302        | Calciumascorbat                                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 304        | Fettsäureester der Ascorbinsäure<br>i) Ascorbylpalmitat<br>ii) Ascorbylstearat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 306        | Stark tocopherolhaltige Extrakte                                               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 307        | Alpha-Tocopherol                                                               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 308        | Gamma-Tocopherol                                                               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 309        | Delta-Tocopherol                                                               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 310        | Propylgallat                                                                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 311        | Octylgallat                                                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 312        | Dodecylgallat                                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 315        | Isoascorbinsäure                                                               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 316        | Natriumisoascorbat                                                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |



| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                                    | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 320        | Butylhydroxyanisol (BHA)                                                               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 321        | Butylhydroxytoluol (BHT)                                                               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 322        | Lecithine                                                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 325        | Natriumlactat                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 326        | Kaliumlactat                                                                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 327        | Calciumlactat                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 330        | Citronensäure                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 331        | Natriumcitrate<br>i) Mononatriumcitrat<br>ii) Dinatriumcitrat<br>iii) Trinatriumcitrat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 332        | Kaliumcitrate<br>i) Monokaliumcitrat<br>ii) Trikaliumcitrat                            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 333        | Calciumcitrate<br>i) Monocalciumcitrat<br>ii) Dicalciumcitrat<br>iii) Tricalciumcitrat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 334        | L(+)-Weinsäure                                                                         | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 335        | Natriumtartrate<br>i) Mononatriumtartrat<br>ii) Dinatriumtartrat                       | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 336        | Kaliumtartrate<br>i) Monokaliumtartrat<br>ii) Dikaliumtartrat                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 337        | Kaliumnatriumtartrat                                                                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                                            | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 338        | Phosphorsäure                                                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 339        | Natriumphosphate<br>i) Mononatriumphosphat<br>ii) Dinatriumphosphat<br>iii) Trinatriumphosphat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 340        | Kaliumphosphate<br>i) Monokaliumphosphat<br>ii) Dikaliumphosphat<br>iii) Trikaliumphosphat     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 341        | Calciumphosphate<br>i) Monocalciumphosphat<br>ii) Dicalciumphosphat<br>iii) Tricalciumphosphat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 343        | Magnesiumphosphate<br>i) Monomagnesiumphosphat<br>ii) Dimagnesiumphosphat                      | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 350        | Natriummalate<br>i) Natriummalat<br>ii) Natriumhydrogenmalat                                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 351        | Kaliummalat                                                                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 352        | Calciummalate<br>i) Calciummalat<br>ii) Calciumhydrogenmalat                                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 353        | Metaweinsäure                                                                                  | Liste A                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| E 354        | Calciumtartrat                                                                                 | Liste A<br>Liste B Teil II                                                                                                                                                                | Salz der Weinsäure                                       |
| E 355        | Adipinsäure                                                                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 356        | Natriumadipat                                                                                  | —                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| E 357        | Kaliumadipat                                                                                   | Liste A                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| E 363        | Bernsteinsäure                                                                                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 380        | Triammoniumcitrat                                                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 385        | Calciumdinatriummethylen-diamintetraacetat                                                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung         | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                           | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 400        | Alginsäure                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 401        | Natriumalginat              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 402        | Kaliumalginat               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 403        | Ammoniumalginat             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 404        | Calciumalginat              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 405        | Propylenglycolalginat       | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 406        | Agar-Agar                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 407        | Carrageen                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 407a       | Verarbeitete Eucheuma-Algen | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 410        | Johannisbrotkernmehl        | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 412        | Guakernmehl                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 413        | Traganth                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 414        | Gummi arabicum              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 415        | Xanthan                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                     | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 416        | Karaya                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 417        | Tarackermehl                                            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 418        | Gellan                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 420        | Sorbit<br>i) Sorbit<br>ii) Sorbitsirup                  | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 421        | Mannit                                                  | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 422        | Glycerin                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 425        | Konjak<br>i) Konjakgummi<br>ii) Konjak-Glukomannan      | —                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| E 431        | Polyoxyethylen-(40)-stearat                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 432        | Polyoxyethylen-sorbitan-monolaurat<br>(Polysorbat 20)   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 433        | Polyoxyethylen-sorbitan-monooleat<br>(Polysorbat 80)    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 434        | Polyoxyethylen-sorbitan-monopalmitat<br>(Polysorbat 40) | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 435        | Polyoxyethylen-sorbitan-monostearat<br>(Polysorbat 60)  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 436        | Polyoxyethylen-sorbitan-tristearat<br>(Polysorbat 65)   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 440        | Pektine<br>i) Pektin<br>ii) Amidiertes Pektin           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                                                                                                                                         | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 442        | Ammoniumsalze von Phosphatidsäuren                                                                                                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 444        | Saccharoseacetatisobutyrat                                                                                                                                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 445        | Glycerinester aus Wurzelharz                                                                                                                                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 450        | Diphosphate<br>i) Dinatriumdiphosphat<br>ii) Trinatriumdiphosphat<br>iii) Tetranatriumdiphosphat<br>v) Tetrakaliumdiphosphat<br>vi) Dicalciumdiphosphat<br>vii) Calciumdihydrogendiphosphat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 451        | Triphosphate<br>i) Pentanatriumtriphosphat<br>ii) Pentakaliumtriphosphat                                                                                                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 452        | Polyphosphate<br>i) Natriumpolyphosphat<br>ii) Kaliumpolyphosphat<br>iii) Natriumcalciumpolyphosphat<br>iv) Calciumpolyphosphat                                                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 459        | Beta-Cyclodextrin                                                                                                                                                                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 460        | Cellulose<br>i) Mikrokristalline Cellulose<br>ii) Cellulosepulver                                                                                                                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 461        | Methylcellulose                                                                                                                                                                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 463        | Hydroxypropylcellulose                                                                                                                                                                      | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 464        | Hydroxypropylmethylcellulose                                                                                                                                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 465        | Ethylmethylcellulose                                                                                                                                                                        | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 466        | Carboxymethylcellulose,<br>Natriumcarboxymethylcellulose                                                                                                                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                                 | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 468        | Vernetzte Natriumcarboxymethylcellulose                                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 469        | Enzymatisch hydrolysierte Carboxymethylcellulose                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 470a       | Natrium-, Kalium- und Calciumsalze von Speisefettsäuren                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 470b       | Magnesiumsalze von Speisefettsäuren                                                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 471        | Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 472a       | Essigsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 472b       | Milchsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 472c       | Citronensäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 472d       | Weinsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren                      | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 472e       | Mono- und Diacetylweinsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 472f       | Gemischte Wein- und Essigsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 473        | Zuckerester von Speisefettsäuren                                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 474        | Zuckerglyceride                                                                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 475        | Polyglycerinester von Speisefettsäuren                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                                                 | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 476        | Polyglycerin-Polyricinoleat                                                                         | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 477        | Propylenglycolester von Speisefettsäuren                                                            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 479b       | Thermooxydiertes Sojaöl mit Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 481        | Natriumstearoyl-2-lactylat                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 482        | Calciumstearoyl-2-lactylat                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 483        | Stearoyltartrat                                                                                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 491        | Sorbitanmonostearat                                                                                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 492        | Sorbitantristearat                                                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 493        | Sorbitanmonolaurat                                                                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 494        | Sorbitanmonooleat                                                                                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 495        | Sorbitanmonopalmitat                                                                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 500        | Natriumcarbonate<br>i) Natriumcarbonat<br>ii) Natriumhydrogencarbonat<br>iii) Natriumsesquicarbonat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 501        | Kaliumcarbonate<br>i) Kaliumcarbonat<br>ii) Kaliumhydrogencarbonat                                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 503        | Ammoniumcarbonate<br>i) Ammoniumcarbonat<br>ii) Ammoniumhydrogencarbonat                            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                                                       | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                                       | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                    | 4                                                        |
| E 504        | Magnesiumcarbonate<br>i) Magnesiumcarbonat<br>ii) Magnesiumhydroxidcarbonat,<br>Magnesiumhydrogencarbonat | Liste A<br>Liste B Teil II                                                                                                                                                                           |                                                          |
| E 507        | Chlorwasserstoffsäure                                                                                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 508        | Kaliumchlorid                                                                                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 509        | Calciumchlorid                                                                                            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 511        | Magnesiumchlorid                                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 512        | Zinn-IV-chlorid                                                                                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 513        | Schwefelsäure                                                                                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 514        | Natriumsulfate<br>i) Natriumsulfat<br>ii) Natriumhydrogensulfat                                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 515        | Kaliumsulfate<br>i) Kaliumsulfat<br>ii) Kaliumhydrogensulfat                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 516        | Calciumsulfat                                                                                             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 517        | Ammoniumsulfate                                                                                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 520        | Aluminiumsulfat                                                                                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 521        | Aluminiumnatriumsulfat                                                                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 522        | Aluminiumkaliumsulfat                                                                                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG<br>Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geän-<br>dert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10.<br>2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |



| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung             | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                               | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 523        | Aluminiumammoniumsulfat         | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 524        | Natriumhydroxid                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 525        | Kaliumhydroxid                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 526        | Calciumhydroxid                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 527        | Ammoniumhydroxid                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 528        | Magnesiumhydroxid               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 529        | Calciumoxid                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 530        | Magnesiumoxid                   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 535        | Natriumferrocyanid              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 536        | Kaliumferrocyanid               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 538        | Calciumferrocyanid              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 541        | Saures Natriumaluminiumphosphat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 551        | Siliciumdioxid                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 552        | Calciumsilicat                  | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                            | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                              | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 553a       | i) Magnesiumsilicat<br>ii) Magnesiumtrisilicat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 553b       | Talkum                                         | Liste A<br>Liste B Teil II                                                                                                                                                                | Kieselsäure                                              |
| E 554        | Natriumaluminiumsilicat                        | Liste A                                                                                                                                                                                   | Kieselsäure                                              |
| E 555        | Kaliumaluminiumsilicat                         | —                                                                                                                                                                                         | Kieselsäure                                              |
| E 556        | Calciumaluminiumsilicat                        | —                                                                                                                                                                                         | Kieselsäure                                              |
| E 558        | Bentonit                                       | Liste B Teil II                                                                                                                                                                           | Kieselsäure                                              |
| E 559        | Aluminiumsilicat (Kaolin)                      | —                                                                                                                                                                                         | Kieselsäure                                              |
| E 570        | Fettsäuren                                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 574        | Gluconsäure                                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 575        | Glucono-delta-lacton                           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 576        | Natriumgluconat                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 577        | Kaliumgluconat                                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 578        | Calciumgluconat                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 579        | Eisen-II-gluconat                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 585        | Eisen-II-lactat                                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 620        | Glutaminsäure                                  | Liste A<br>Liste B Teil II                                                                                                                                                                |                                                          |
| E 621        | Mononatriumglutamat                            | Liste A                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| E 622        | Monokaliumglutamat                             | Liste A                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| E 623        | Calciumdiglutamat                              | Liste A                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| E 624        | Monoammoniumglutamat                           | —                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| E 625        | Magnesiumdiglutamat                            | Liste A                                                                                                                                                                                   |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung           | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                             | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 626        | Guanylsäure                   | —                                                                                                                                                                                         | Guanylat                                                 |
| E 627        | Dinatriumguanylat             | Liste A                                                                                                                                                                                   | Guanylat                                                 |
| E 628        | Dikaliumguanylat              | Liste A                                                                                                                                                                                   | Guanylat                                                 |
| E 629        | Calciumguanylat               | —                                                                                                                                                                                         | Guanylat                                                 |
| E 630        | Inosinsäure                   | —                                                                                                                                                                                         | Inosinat                                                 |
| E 631        | Dinatriuminosinat             | Liste A                                                                                                                                                                                   | Inosinat                                                 |
| E 632        | Dikaliuminosinat              | Liste A                                                                                                                                                                                   | Inosinat                                                 |
| E 633        | Calciuminosinat               | —                                                                                                                                                                                         | Inosinat                                                 |
| E 634        | Calcium-5'-ribonucleotid      | —                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| E 635        | Dinatrium-5'-ribonucleotid    | —                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| E 640        | Glycin und dessen Natriumsalz | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 900        | Dimethylpolysiloxan           | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 901        | Bienenwachs, weiß und gelb    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 902        | Candelillawachs               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 903        | Carnaubawachs                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 904        | Schellack                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 905        | Mikrokristallines Wachs       | —                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| E 912        | Montansäureester              | Liste B Teil II                                                                                                                                                                           |                                                          |
| E 914        | Polyethylenwachsoxide         | Liste A<br>Liste B Teil II                                                                                                                                                                |                                                          |
| E 920        | L-Cystein                     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 927b       | Carbamid                      | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 938        | Argon                         | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |

| E-<br>Nummer | Verkehrsbezeichnung                                                                                                                 | Reinheitsanforderungen<br>nach                                                                                                                                                            | mögliche<br>Bezeichnung<br>im Verzeichnis<br>der Zutaten |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                        |
| E 939        | Helium                                                                                                                              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 941        | Stickstoff                                                                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 942        | Distickstoffmonoxid                                                                                                                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 948        | Sauerstoff                                                                                                                          | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                          |
| E 950        | Acesulfam-K                                                                                                                         | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 951        | Aspartam                                                                                                                            | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 952        | Cyclohexansulfamidsäure und ihre Na- und Ca-Salze<br>i) Cyclohexansulfamidsäure<br>ii) Natriumcyclamat<br>iii) Calciumcyclamat      | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 953        | Isomalt                                                                                                                             | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 954        | Saccharin und seine Na-, K- und Ca-Salze<br>i) Saccharin<br>ii) Saccharin-Natrium<br>iii) Saccharin-Calcium<br>iv) Saccharin-Kalium | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 957        | Thaumatococcus                                                                                                                      | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 959        | Neohesperidin DC                                                                                                                    | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 965        | Maltit<br>i) Maltit<br>ii) Maltitirsirup                                                                                            | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 966        | Lactit                                                                                                                              | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |
| E 967        | Xylit                                                                                                                               | Richtlinie 95/31/EG vom 5. 7. 1995, ABl. EG Nr. L 178 vom 28. 7. 1995, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/51/EG vom 26. 7. 2000, ABl. EG Nr. L 198 vom 4. 8. 2000, S. 41    |                                                          |

| E-Nummer | Verkehrsbezeichnung             | Reinheitsanforderungen nach                                                                                                                                                               | mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1        | 2                               | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                               |
| E 999    | Quillajaextrakt                 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1103   | Invertase                       | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1105   | Lysozym                         | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1200   | Polydextrose                    | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1201   | Polyvinylpyrrolidon             | —                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| E 1202   | Polyvinylpolypyrrolidon         | —                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| E 1404   | Oxidierter Stärke               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1410   | Monostärkephosphat              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1412   | Distärkephosphat                | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1413   | Phosphatiertes Distärkephosphat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1414   | Acetyliertes Distärkephosphat   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1420   | Acetylierte Stärke              | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1422   | Acetyliertes Distärkeadipat     | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1440   | Hydroxypropylstärke             | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1442   | Hydroxypropyldistärkephosphat   | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |

| E-Nummer | Verkehrsbezeichnung          | Reinheitsanforderungen nach                                                                                                                                                               | mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten |
|----------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1        | 2                            | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                               |
| E 1450   | Stärkenatriumoctenylsuccinat | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1451   | Acetylierte oxidierte Stärke | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1505   | Triethylcitrat               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1518   | Glycerintriacetat            | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |
| E 1520   | 1,2-Propandiol               | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. L 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 |                                                 |

\*) Bezugsquelle des Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften: Bundesanzeiger Verlag, Postfach 10 05 34, 50445 Köln.“

b) In Liste B Teil II werden die Positionen E 500, E 507, E 509, E 513, E 520, E 523, E 551, E 570, E 901, E 902, E 903, E 904, E 942, E 1404, E 1410, E 1412, E 1413, E 1414, E 1420, E 1422 gestrichen.

c) Liste C wird wie folgt geändert:

aa) Die Position „Propan-1,2-diol (Propylenglycol)“ wird gestrichen.

bb) Folgende Zeile wird angefügt:

| Verkehrsbezeichnung     | Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung                                                                                                                                  | Beschaffenheit | Verunreinigungen, Nebenbestandteile |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1                       | 2                                                                                                                                                                                       | 3              | 4                                   |
| Polyethylen-glycol 6000 | Richtlinie 96/77/EG vom 2. 12. 1996, ABl. EG Nr. 339 vom 30. 12. 1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/63/EG vom 5. 10. 2000, ABl. EG Nr. L 277 vom 30. 10. 2000, S. 1 | siehe Spalte 2 | siehe Spalte 2                      |

## Artikel 2

### Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 26. Juni 2001

Die Bundesministerin  
für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft  
Renate Künast

## Verordnung über die Berufsausbildung zum Uhrmacher/zur Uhrmacherin\*)

Vom 2. Juli 2001

Auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt durch Artikel 35 der Verordnung vom 21. September 1997 (BGBl. I S. 2390) geändert worden ist, und auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), jeweils in Verbindung mit Artikel 56 des Zuständigkeitsanpassungs-Gesetzes vom 18. März 1975 (BGBl. I S. 705) und dem Organisationserlass vom 27. Oktober 1998 (BGBl. I S. 3288), verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

### § 1

#### Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Uhrmacher/Uhrmacherin wird

1. gemäß § 25 der Handwerksordnung für die Ausbildung für das Gewerbe Nummer 31, Uhrmacher, der Anlage A der Handwerksordnung sowie
2. gemäß § 25 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

### § 2

#### Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

### § 3

#### Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse,
6. betriebliche und technische Kommunikation,
7. Qualitätsmanagement,

8. Prüfen, Anreißen und Messen,
9. Warten von Betriebsmitteln,
10. Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen,
11. Wärmebehandlung und Werkstoffprüfung,
12. manuelles und maschinelles Spanen:
  - 12.1 manuelles Spanen,
  - 12.2 Programmieren und Handhaben von numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen oder Spanen mit konventionellen Werkzeugmaschinen,
13. Fügen,
14. Behandeln und Schützen von Oberflächen,
15. Messen und Prüfen elektrischer Größen,
16. Instandhalten von mechanischen und elektronischen Uhren, Uhrenanlagen und deren Komponenten,
17. Montieren und Demontieren,
18. Kundenservice und -beratung,
19. Beschaffung, Lagerung und Verkauf,
20. Kostenrechnung und Kalkulation,
21. Instandhalten von industriell gefertigtem Schmuck.

### § 4

#### Ausbildungsrahmenplan

(1) Die in § 3 genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass der Auszubildende zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 7 und 8 nachzuweisen.

### § 5

#### Ausbildungsplan

Der Auszubildende hat unter Zugrundelegen des Ausbildungsrahmenplanes für den Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

\*) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 25 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

## § 6

**Berichtsheft**

Der Auszubildende hat ein Berichtsheft in Form eines Ausbildungsnachweises zu führen. Ihm ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Der Auszubildende hat das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

## § 7

**Zwischenprüfung**

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr und für das dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll in insgesamt höchstens sieben Stunden eine Arbeitsaufgabe durchführen und während dieser Zeit in höchstens 15 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

Anfertigen und Prüfen einer funktionsfähigen uhrentechnischen Baugruppe oder eines Bauteils unter Anwendung manueller und maschineller Bearbeitungstechniken, lösbarer und unlösbarer Fügeverfahren einschließlich Vorbehandeln von Oberflächen unter Berücksichtigung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit, sowie Anfertigen eines Arbeitsplanes und eines Prüf- und Messprotokolls. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitsschritte planen, Arbeitsmittel festlegen, Messoperationen durchführen, technische Unterlagen nutzen sowie Fertigungsabläufe, insbesondere den Zusammenhang von Technik, Arbeitsorganisation, Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit, berücksichtigen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe begründen kann.

## § 8

**Abschlussprüfung/Gesellenprüfung**

(1) Die Abschlussprüfung/Gesellenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll im Teil A der Prüfung in insgesamt höchstens 20 Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entspricht, durchführen und dokumentieren sowie während dieser Zeit in insgesamt höchstens 30 Minuten darüber ein Fachgespräch führen. Diese Arbeitsaufgabe kann aus mehreren Teilen bestehen. Hierfür kommt insbesondere in Betracht:

Anfertigen und Prüfen einer funktionsfähigen uhrentechnischen Baugruppe oder eines Bauteils sowie Instandhalten einer mechanischen und einer elektronischen Kleinuhr unter Verwendung unterschiedlicher Werkstoffe einschließlich Arbeitsplanung. Die Durchführung der Arbeitsaufgabe wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er

Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbständig planen und umsetzen, Material disponieren, Fügeverfahren anwenden, Baugruppen montieren und einstellen, Fehler und Störungen in mechanischen und elektrischen Systemen feststellen, eingrenzen und beheben sowie unter Nutzung von Standardsoftware Prüfprotokolle und andere technische Kommunikationsunterlagen erstellen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung begründen kann. Das Ergebnis der Bearbeitung der Arbeitsaufgabe ist mit 65 Prozent und das Fachgespräch mit 35 Prozent zu gewichten.

(3) Teil B der Prüfung besteht aus den Prüfungsbereichen Uhrentechnik, Service und Instandhaltung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde. In den Prüfungsbereichen Uhrentechnik sowie Service und Instandhaltung sind insbesondere durch Verknüpfung informationstechnischer, technologischer und mathematischer Sachverhalte fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege schriftlich und zeichnerisch darzustellen.

1. Für den Prüfungsbereich Uhrentechnik kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Herstellung, Justierung und Prüfung von Werkteilen, Rädern und Trieben, Schlagwerkteilen, Teilen der Aufzug- und der Zeigerstellmechanik und von Hemmungen und deren Einzelteilen; Erstellen von Planungsunterlagen, Planen und Steuern von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung des Qualitätsmanagements. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitssicherheits- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen, die Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen planen sowie Werkzeuge, Maschinen und Verfahren zuordnen kann. Des Weiteren soll der Prüfling zeigen, dass er Problemanalysen durchführen, die für die Herstellung und Montage erforderlichen Komponenten, Werkzeuge und Hilfsmittel unter Beachtung von technischen Regeln auswählen sowie entsprechende Pläne erstellen und anpassen und die notwendigen Arbeitsschritte planen kann.

2. Für den Prüfungsbereich Service und Instandhaltung kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Instandhaltung, Ermittlung und Eingrenzung von Fehlern, Störungen und Schäden und deren Beseitigung sowie Planen von Arbeitsabläufen und Serviceleistungen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Maßnahmen zur Instandhaltung und Inbetriebnahme unter Berücksichtigung betrieblicher Abläufe, Arbeitssicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen planen, Unterlagen auswerten sowie funktionale Zusammenhänge von unterschiedlichen Bauteilen und Baugruppen ermitteln, darstellen und zuordnen kann.

3. Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.



(4) Für den Prüfungsteil B der Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

- |                                                    |              |
|----------------------------------------------------|--------------|
| 1. im Prüfungsbereich Uhrentechnik                 | 200 Minuten, |
| 2. im Prüfungsbereich Service und Instandhaltung   | 100 Minuten, |
| 3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 60 Minuten.  |

(5) Der Prüfungsteil B ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung der Ergebnisse für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind die jeweiligen bisherigen Ergebnisse und die entsprechenden Ergebnisse der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

(6) Innerhalb des Prüfungsteils B der Prüfung sind die Prüfungsbereiche wie folgt zu gewichten:

- |                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| 1. Prüfungsbereich Uhrentechnik                 | 50 Prozent, |
| 2. Prüfungsbereich Service und Instandhaltung   | 30 Prozent, |
| 3. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 20 Prozent. |

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in den Prüfungsteilen A und B der Prüfung mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind. Werden die Prüfungsleistungen in der Arbeitsaufgabe einschließlich Dokumentation, im Fachgespräch oder in einem der drei Prüfungsbereiche mit ungenügend bewertet, so ist die Prüfung nicht bestanden.

#### § 9

##### **Übergangsregelung**

Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

#### § 10

##### **Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. August 2001 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Uhrmacher vom 9. April 1976 (BGBl. I S. 1013) außer Kraft.

Berlin, den 2. Juli 2001

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Technologie  
In Vertretung  
Tacke

**Anlage**  
(zu § 4)

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung zum Uhrmacher/zur Uhrmacherin

| Lfd.<br>Nr. | Teil des<br>Ausbildungsberufsbildes                                 | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter<br>Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens<br>und Kontrollierens zu vermitteln sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zeitliche Richtwerte<br>in Wochen<br>im Ausbildungsjahr |   |   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|---|
|             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                       | 2 | 3 |
| 1           | 2                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                       |   |   |
| 1           | Berufsbildung, Arbeits-<br>und Tarifrecht<br>(§ 3 Nr. 1)            | a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere<br>Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären<br>b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Aus-<br>bildungsvertrag nennen<br>c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen<br>d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen<br>e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden<br>Betrieb geltenden Tarifverträge nennen                                                                                                                                                   | während<br>der gesamten<br>Ausbildung<br>zu vermitteln  |   |   |
| 2           | Aufbau und Organisation<br>des Ausbildungsbetriebes<br>(§ 3 Nr. 2)  | a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes<br>erläutern<br>b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie<br>Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung,<br>erklären<br>c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner<br>Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufs-<br>vertretungen und Gewerkschaften nennen<br>d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweisen der be-<br>triebsverfassungs- oder personalvertretungsrecht-<br>lichen Organe des ausbildenden Betriebes be-<br>schreiben                              |                                                         |   |   |
| 3           | Sicherheit und Gesund-<br>heitsschutz bei der Arbeit<br>(§ 3 Nr. 3) | a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am<br>Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer<br>Vermeidung ergreifen<br>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungs-<br>vorschriften anwenden<br>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie<br>erste Maßnahmen einleiten<br>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes an-<br>wenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben<br>und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen                                                                                       |                                                         |   |   |
| 4           | Umweltschutz<br>(§ 3 Nr. 4)                                         | Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im<br>beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere<br>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungs-<br>betrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an<br>Beispielen erklären<br>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des<br>Umweltschutzes anwenden<br>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltscho-<br>nenden Energie- und Materialverwendung nutzen<br>d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer um-<br>weltschonenden Entsorgung zuführen |                                                         |   |   |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes                                                                                             | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |     |     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----|
|          |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                 | 2   | 3   |
| 1        | 2                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                 |     |     |
| 5        | Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse (§ 3 Nr. 5) | a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben mitgestalten, insbesondere Verbesserungen der Arbeitsumgebung unter Berücksichtigung gesundheitlicher Aspekte anregen<br>b) Arbeitsabläufe unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und abstimmen<br>c) Werkzeuge, Prüf- und Messmittel festlegen und betriebsbereit machen<br>d) Bearbeitungsmaschinen und technische Einrichtungen betriebsbereit machen und überprüfen sowie Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung ergreifen<br>e) mit den Funktionsbereichen des Betriebes zusammenarbeiten, betriebliche Informationsflüsse nutzen und bei betrieblichen Entscheidungsprozessen mitwirken | 4*)                                               |     |     |
|          |                                                                                                                              | f) Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler, konstruktiver, fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte festlegen<br>g) Arbeitsergebnisse zusammenführen, erbrachte Leistungen kontrollieren und anhand der Vorgaben bewerten sowie dokumentieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |     | 4*) |
| 6        | betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Nr. 6)                                                                        | a) technische Zeichnungen erstellen und anwenden<br>b) Mess- und Prüfdaten lesen und dokumentieren<br>c) Arbeitsabläufe protokollieren<br>d) Informationen beschaffen und auswerten, Informations- und Kommunikationstechniken, insbesondere EDV-Anlagen, nutzen; Daten sichern und schützen<br>e) Skizzen, Stücklisten, Konstruktionen und technische Zeichnungen manuell und rechnergestützt anfertigen und anwenden                                                                                                                                                                                                                                                              | 5*)                                               |     |     |
|          |                                                                                                                              | f) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen, deutsche und fremdsprachliche Fachausdrücke anwenden<br>g) Kommunikation mit vorausgehenden und nachfolgenden Arbeitsbereichen sicherstellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   | 2*) |     |
|          |                                                                                                                              | h) technische Unterlagen, insbesondere Kataloge, Service- und Betriebsanleitungen, Tabellen, Schaltpläne, Diagramme, Handbücher, Bedienungshinweise und einschlägige Normen, auswerten und anwenden<br>i) Entwürfe nach Gestaltungsprinzipien anfertigen<br>k) branchenübliche Standardsoftware anwenden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |     | 4*) |
| 7        | Qualitätsmanagement (§ 3 Nr. 7)                                                                                              | Normen und Spezifikationen zur Qualitätssicherung der Produkte beachten sowie Qualität bei der Auftrags erledigung unter Beachtung vor- und nachgelagerter Bereiche sichern, insbesondere<br>a) Qualität als Schlüsselfaktor im Wettbewerb beachten<br>b) Qualität fertiger, vorbehandelter und vorbearbeiteter Produkte beachten<br>c) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen                                                                                                                                                                                                                                                  | 3*)                                               |     |     |

\*) = Im Zusammenhang mit anderen Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes                                              | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |     |     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----|
|          |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                 | 2   | 3   |
| 1        | 2                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                 |     |     |
|          |                                                                               | d) Prüffarten und Prüfmittel auswählen, Einsatzfähigkeit der Prüfmittel feststellen und dokumentieren, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anwenden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   | 2*) |     |
|          |                                                                               | e) Qualität in Verbindung mit technischen Unterlagen, insbesondere Normen und Spezifikationen, beurteilen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   | 2*) |     |
|          |                                                                               | f) Ursachen von Fehlern, Problemen und Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |     | 3*) |
|          |                                                                               | g) qualitätsbewusst im Ausbildungsbetrieb handeln und zur Qualitätssicherung beitragen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |     |     |
| 8        | Prüfen, Anreißen und Messen (§ 3 Nr. 8)                                       | a) Messzeuge zum Prüfen von Längen und Winkeln auswählen und unter Beachtung systematischer und zufälliger Messfehler handhaben<br>b) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse an Werkstücken unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften und nachfolgender Bearbeitung anreißen und körnen<br>c) Flächen nach dem Lichtspaltverfahren auf Ebenheit, Winkligkeit und Formgenauigkeit prüfen<br>d) Maß-, Form- und Lagetoleranznormen anwenden, Oberflächenbeschaffenheit von Fügeflächen prüfen, Oberflächenqualität durch Sichtprüfungen beurteilen | 5*)                                               |     |     |
|          |                                                                               | e) Teile auf Rundlauf und Seitenschlag prüfen, Unwuchten feststellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | 2   |     |
| 9        | Warten von Betriebsmitteln (§ 3 Nr. 9)                                        | a) Bearbeitungsmaschinen, Werkzeuge, Messgeräte und technische Einrichtungen warten, pflegen und vor Korrosion schützen<br>b) Störungen an Bearbeitungsmaschinen, Messgeräten und technischen Einrichtungen feststellen, Maßnahmen zur Instandsetzung ergreifen<br>c) Betriebsstoffe, insbesondere Reinigungsmittel und Schmierstoffe nach Betriebs-, Gefahrstoff-, Umwelt- und Gesundheitsvorschriften wechseln und auffüllen<br>d) Werkzeuge nach Verwendungszweck schärfen                                                                              | 3*)                                               |     |     |
| 10       | Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 3 Nr. 10) | a) Werkstoffe, insbesondere Eisen-, Nichteisenmetalle und Kunststoffe, hinsichtlich ihrer Eigenschaften unterscheiden<br>b) Hilfsstoffe, insbesondere gefährliche Arbeitsstoffe, unterscheiden und anwenden<br>c) Werkstoffe unter Beachtung der Eigenschaften lagern<br>d) Gefahren beim Lagern, Verwenden und Beseitigen gefährlicher Arbeitsstoffe, insbesondere von Reinigungs-, Lösungs- und Schmiermitteln beachten, Maßnahmen zur Gefahrenbeseitigung ergreifen                                                                                     | 4                                                 |     |     |
|          |                                                                               | e) metallische Werkstücke und Halbzeuge nach Form, Zusammensetzung und Bearbeitbarkeit unterscheiden, auswählen und ihrem Verwendungszweck zuordnen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | 2   |     |

\*) = Im Zusammenhang mit anderen Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes                                                                                                         | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |   |   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|---|
|          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                 | 2 | 3 |
| 1        | 2                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                 |   |   |
| 11       | Wärmebehandlung und Werkstoffprüfung (§ 3 Nr. 11)                                                                                        | a) Eigenschaften von Werkstoffen unter Beachtung der Zusammensetzung durch Wärmebehandeln ändern, insbesondere durch Glühen, Härten und Anlassen, Ergebnisse prüfen<br>b) Eigenschaften von Werkstücken und Halbzeugen prüfen<br>c) Edelmetalle und Edelmetall-Legierungen prüfen und bestimmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | 3 |   |
| 12       | manuelles und maschinelles Spanen (§ 3 Nr. 12)                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |   |   |
| 12.1     | manuelles Spanen (§ 3 Nr. 12.1)                                                                                                          | a) Geräte, Maschinen und Werkzeuge unter Berücksichtigung der Verfahren und Werkstoffe auswählen<br>b) Werkstücke aus Eisen- und Nichteisenmetallen sowie Kunststoffen nach Anriss sägen<br>c) Flächen und Formen an Werkstücken eben, winklig und parallel nach Allgometoleranzen auf Maß feilen, entgraten<br>d) zylindrische und kegelige Bohrungen unter Beachtung des Werkstoffes mit Handreibahlen auf Passgenauigkeit reiben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |   |   |
| 12.2     | Programmieren und Handhaben von numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen oder Spanen mit konventionellen Werkzeugmaschinen (§ 3 Nr. 12.2) | a) Spannzeuge unter Beachtung der Werkstückstabilität und des Oberflächenschutzes auswählen und einsetzen, insbesondere Werkstücke auf der Lackscheibe fixieren, Werkstücke auf der Planscheibe und im Stufenfutter spannen<br>b) Kühl- und Schmierstoffe nach dem jeweiligen Verwendungszweck auswählen und einsetzen<br>c) Bohrungen durch Bohren ins Volle, Aufbohren, Profilsenken und Planeinsenken herstellen<br>d) Bohrungen mit einer Maßgenauigkeit von mindestens IT 7 maschinell durch Reiben herstellen<br>e) Werkstücke mit einer Oberflächenbeschaffenheit Rz zwischen 2,2 und 8 µm durch Außen- und Innendrehen herstellen<br>f) Werkstücke mit Handdrehmeißel lang-, plan-, kegel-, exzenter- und formdrehen<br>g) Innen- und Außengewinde herstellen | 7                                                 |   |   |
|          |                                                                                                                                          | h) Maschinengravuren herstellen<br>i) Werkstücke mit einer Oberflächenbeschaffenheit Rz zwischen 6,3 und 40 µm durch Fräsen herstellen<br>k) Teilungen an Werkstücken herstellen, Uhrenzahnäder durch Fräsen nach dem Teilverfahren herstellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | 5 |   |
|          |                                                                                                                                          | l) Programme an numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen erstellen, eingeben, testen, ändern, optimieren und anwenden oder Werkzeugmaschinen einrichten<br>m) Werkzeugkorrekturwerte bestimmen und einstellen<br>n) Werkstücke auf numerisch gesteuerten oder konventionellen Maschinen bearbeiten, Passungen herstellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |   | 5 |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes                                                                         | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |   |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|---|
|          |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                 | 2 | 3 |
| 1        | 2                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                 |   |   |
| 13       | Fügen (§ 3 Nr. 13)                                                                                       | a) Verbindungen durch Schrauben, Muttern und Scheiben unter Beachtung der Oberflächenform und -beschaffenheit herstellen<br>b) Werkstücke unter Beachtung der Fügeflächen ver-<br>stiften<br>c) Werkzeuge, Lot- und Flussmittel auswählen sowie Lötverbindungen durch Weich- und Hartlöten her-<br>stellen<br>d) Werkstücke aus Eisen-, Nichteisenmetallen und Kunststoffen kleben                                                                                            | 3                                                 |   |   |
|          |                                                                                                          | e) Kaltnietverbindungen, insbesondere Räder mit Trieben und Unruhen mit Unruhwellen, herstellen<br>f) Werkstücke und Bauteile aus Metall durch Schweißen verbinden                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |   | 2 |
| 14       | Behandeln und Schützen von Oberflächen (§ 3 Nr. 14)                                                      | a) Schleif- und Poliermittel sowie Werkzeuge und Verfahren nach herzustellender Oberflächenqualität auswählen und anwenden<br>b) Oberflächen manuell und maschinell schleifen, bürsten, polieren und strahlen<br>c) Oberflächen, insbesondere nach gestalterischen Vorgaben, mattieren und strukturieren                                                                                                                                                                      | 3                                                 |   |   |
|          |                                                                                                          | d) Druckpolituren an Werkstücken und Bauteilen an-<br>bringen<br>e) Werkstücke, Bauteile und Gehäuse zur Oberflächen-<br>behandlung, insbesondere durch Reinigen, vorbe-<br>reiten<br>f) Oberflächen nach Anforderungen schützen, insbe-<br>sondere galvanisch und chemisch                                                                                                                                                                                                   |                                                   | 3 |   |
| 15       | Messen und Prüfen elektrischer Größen (§ 3 Nr. 15)                                                       | a) Prüf- und Messgeräte auswählen und aufbauen<br>b) Spannung, Strom, Widerstand und Leistung im Gleichstromkreis messen<br>c) Amplitude und Periodendauer der Schwingungen mit Oszilloskopen messen<br>d) Prüf- und Messergebnisse dokumentieren und aus-<br>werten                                                                                                                                                                                                          |                                                   | 4 |   |
|          |                                                                                                          | e) Funktionsfähigkeit von Baugruppen durch Einstellen mechanischer und elektrischer Werte nach Vorgaben herstellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |   | 3 |
| 16       | Instandhalten von mechanischen und elektronischen Uhren, Uhrenanlagen und deren Komponenten (§ 3 Nr. 16) | <b>Wartung und Inspektion</b><br>a) Wartungsarbeiten zur Bewahrung des Sollzustandes nach betrieblichen oder herstellerspezifischen War-<br>tungsplänen durchführen<br>b) Aufbau, Funktion und Zusammenwirken von mecha-<br>nischen und elektronischen Baugruppen zur Fest-<br>stellung des Ist-Zustandes überprüfen<br>c) mechanische Beanspruchungen und Funktionsfehler feststellen, Instandsetzungsmaßnahmen festlegen und dokumentieren<br>d) Ganggenauigkeit überprüfen |                                                   |   | 5 |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes       | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind                                                                                                                                                                                                       | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |   |   |
|----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|---|
|          |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                 | 2 | 3 |
| 1        | 2                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                 |   |   |
|          |                                        | e) Störungen durch systematische Messkontrollen feststellen, eingrenzen und dokumentieren<br>f) Wasserdichtheit nach Norm überprüfen<br>g) Gangreserve bei Kleinuhren überprüfen                                                                                                                                                    |                                                   |   | 4 |
|          |                                        | <b>Instandsetzung</b><br>h) Lager und Zapfen mit produktspezifischen Werkzeugen instand setzen<br>i) Hemmung, Schlag-, Weck- und Zusatzeinrichtungen instand setzen und justieren<br>k) Scharniere, Schlösser, Applikationen und Gehäuse instand setzen                                                                             | 8                                                 |   |   |
|          |                                        | l) Abnahme durchführen sowie Instandsetzungsmaßnahmen dokumentieren<br>m) Gehäuseteile an Kleinuhren instand setzen und ersetzen                                                                                                                                                                                                    |                                                   | 4 |   |
|          |                                        | n) Schwingsysteme dynamisch und statisch auswuchten<br>o) elektrische und elektronische Baugruppen und Bauelemente justieren, instand setzen und ersetzen sowie Funktionsprüfung durchführen<br>p) Batterien unter Berücksichtigung der Stromaufnahme von Antriebssystemen ersetzen<br>q) Gangkorrekturen nach Vorgaben durchführen |                                                   |   | 8 |
| 17       | Montieren und Demontieren (§ 3 Nr. 17) | a) Bauteile und Baugruppen identifizieren und unter Beachtung ihrer Funktion nach technischen Unterlagen zur Montage und Demontage vorbereiten<br>b) Montagewerkzeuge und -hilfsmittel auswählen und einsetzen                                                                                                                      | 2                                                 |   |   |
|          |                                        | c) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung teilspezifischer Montagebedingungen funktionsgerecht montieren und sichern<br>d) Bauteile und Baugruppen, insbesondere nach technischen Unterlagen, demontieren                                                                                                                          |                                                   | 3 |   |
|          |                                        | e) Uhren und Uhrenanlagen in Betrieb nehmen, Endkontrolle durchführen<br>f) Kleinuhren, insbesondere nach Vorgaben, aus- und einschalen                                                                                                                                                                                             |                                                   | 4 |   |
|          |                                        | g) Stoßsicherungen und automatische Aufzugsmechanismen nach Vorgaben montieren und demontieren                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |   | 5 |
|          |                                        | h) Uhrwerke nach Vorgaben manuell und mit Ultraschall reinigen<br>i) Großuhren und deren Zusatzeinrichtungen nach betrieblichen Vorschriften oder nach Herstellerempfehlungen schmieren                                                                                                                                             | 3                                                 |   |   |
|          |                                        | k) Uhrwerke mit Reinigungsmaschinen reinigen<br>l) Baugruppen und Bauteile epilamieren                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 2 |   |

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes                               | Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |   |            |
|----------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|------------|
|          |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                 | 2 | 3          |
| 1        | 2                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                 |   |            |
|          |                                                                | m) Kleinuhrwerke, insbesondere Stoßsicherungen, Automatikfederhäuser und Aufzugsmechanismen, nach Vorgaben schmieren<br>n) Gehäuse abdichten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |   | 3          |
| 18       | Kundenservice und -beratung (§ 3 Nr. 18)                       | a) Service zum Kunden nutzen und zum wirtschaftlichen Betriebserfolg umsetzen, kostenbewusst handeln<br>b) Vorstellungen und Wünsche des Kunden ermitteln, Kunden über Produkte und Dienstleistungen beraten<br>c) Aufträge im Zusammenwirken mit Kunden festlegen und dokumentieren<br>d) Kundengespräche situationsgerecht führen<br>e) Werkstattaufträge einplanen und überwachen, Reklamationen entgegennehmen, Mängel erfassen, dokumentieren und Durchführung veranlassen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | 2 | 3          |
| 19       | Beschaffung, Lagerung und Verkauf (§ 3 Nr. 19)                 | a) Waren unter Beachtung der Lagerorganisation lagern und pflegen<br>b) Bezugsmöglichkeiten für Ersatzteile ermitteln und nutzen<br>c) Waren nach Beschaffenheit, Art, Menge und Preis überprüfen, Lieferscheine und Rechnungen vergleichen, Mängel beurteilen und dokumentieren; Reklamationen durchführen<br>d) Sortiment und Verkaufsangebot mitgestalten, Waren auszeichnen und präsentieren<br>e) Bestand und Bedarf an Waren, Ersatzteilen und Betriebsmitteln feststellen und dokumentieren, Dispositionen für Wareneinkauf durchführen<br>f) Waren, Produkte und Dienstleistungen verkaufen, Vertragsrecht anwenden<br>g) Regeln und Modalitäten des Zahlungsverkehrs, insbesondere Kredit, Skonto, Eigentumsvorbehalt, Gerichtsstand, Liefertermin, Versand-, Verpackungs- und Transportkosten beachten und anwenden | 2                                                 |   | 3<br><br>4 |
| 20       | Kostenrechnung und Kalkulation (§ 3 Nr. 20)                    | a) Kosten und Ertragsrechnung unterscheiden<br>b) Verkaufspreis ermitteln<br>c) Angebote und Kostenvoranschläge nach Vorgaben erstellen<br>d) Instandsetzungs- und Verkaufsabrechnungen nach Vorgaben erstellen und dem Kunden erläutern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   | 2 | 2          |
| 21       | Instandhalten von industriell gefertigtem Schmuck (§ 3 Nr. 21) | Schmuck aufarbeiten, instand setzen und umarbeiten, insbesondere Ringweiten ändern und Schmuckteile löten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |   | 4          |