



Anlage 2 Anhang 1  
**Spezifikation für Erstinverkehrbringer  
zur Kennzeichnung von DPG-Verpackungen**

*Stand: 14. Juni 2016*  
(Inkrafttreten: 01. Oktober 2016)

zu den Teilnahmebedingungen



## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Einleitung</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>1. DPG-Markierung</b> .....   | <b>3</b>  |
| 1.1 Bestandteile der DPG-Markierung .....  | 3         |
| 1.2 Anordnung der Bestandteile der DPG-Markierung .....  | 3         |
| 1.3 Abmessungen der DPG-Markierung .....   | 4         |
| 1.4 Farben der DPG-Markierung .....  | 4         |
| <b>2. Ausrichtung der DPG-Markierung zum EAN-Barcode</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>3. Aufbringung von DPG-Markierung und EAN-Barcode auf der Verpackung</b> .....                            | <b>6</b>  |
| <b>4. Praxishinweise zu Besonderheiten einzelner Verpackungsarten</b> .....                                  | <b>7</b>  |
| 4.1 Tropfenförmige Verpackungen .....  | 7         |
| 4.2 "Kopflastige" Verpackungen .....   | 8         |
| 4.3 Verpackungskörper aus Metall (z.B. Getränkedosen) .....  | 8         |
| 4.4 Verpackungen mit Schrumpffolien (Sleeves) .....  | 8         |
| 4.5 Sonderfall Positionstausch von DPG-Markierung und EAN-Barcode .....                                      | 8         |
| <b>5. Sonstige Pfand-, Handels-, Hersteller- und Unternehmenskennzeichen</b> .....                           | <b>9</b>  |
| <b>6. Weitere Kennzeichnung (Name Verwender DPG-Farbe)</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>7. Vorgaben für DPG-Nachlabel</b> .....   | <b>9</b>  |
| 7.1 Materialanforderungen .....  | 9         |
| 7.2 Positionierung des DPG-Nachlabels auf der Verpackung .....   | 9         |
| <b>8. Kompaktierung von DPG-Verpackungen im Automaten</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>9. Anforderungen an die Aufbringung des EAN-Barcodes</b> .....  | <b>10</b> |
| 9.1 Vorbemerkung .....   | 10        |
| 9.2 Abmessungen des EAN-Barcodes .....   | 10        |
| 9.3 Ruhezone des EAN-Barcodes .....  | 12        |
| 9.4 Verkürzung der Strichlänge (Truncation) bei Platzmangel .....  | 13        |
| 9.5 Farbwahl des EAN-Barcodes .....  | 13        |
| <b>10. Verantwortlichkeiten für die Einhaltung der Vorgaben zur Kennzeichnung von DPG-Verpackungen</b> ..... | <b>14</b> |
| <b>11. Freigabeprozess für Dekore durch Erstinverkehrbringer</b> .....                                       | <b>14</b> |



## Einleitung

In dieser Anlage sind die verbindlichen Vorgaben und darüber hinaus Empfehlungen für die Kennzeichnung von DPG-Verpackungen aufgeführt.

Die DPG empfiehlt, dass der Erstinverkehrbringer dem von ihm beauftragten Verwender DPG-Farbe diese Anlage aushändigt.

DPG-Verpackungen werden durch eine DPG-Markierung in Verbindung mit einem EAN-Barcode auf einem Trägermaterial aus Metall oder einem anderen Untergrund gekennzeichnet.

Die nachstehenden Vorgaben gelten gleichermaßen für

- die Kennzeichnung von Verpackungskörpern (z.B. Dosen) oder
- die Kennzeichnung von und mit Verpackungsetiketten oder
- die Kennzeichnung von und mit DPG-Nachlabeln.

Soweit bei DPG-Nachlabeln Besonderheiten bestehen, sind diese nachfolgend unter Ziffer 7. hervorgehoben.

## 1. DPG-Markierung

### 1.1 Bestandteile der DPG-Markierung

Die DPG-Markierung besteht aus folgenden Elementen:

- Eckmarkierung,
- DPG-Kennzeichen,
- Orientierungsmarkierung sowie
- Hintergrund und Ruhezone.

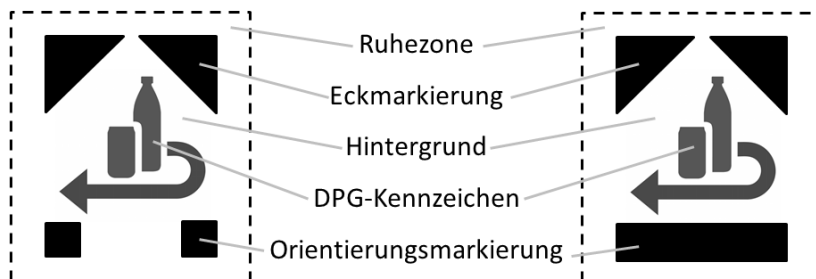


Abbildung 1: Vergrößerte Darstellungen der DPG-Markierung für die zwei DPG-Markierungstypen: "weiß" – links und "schwarz" – rechts. Die gestrichelt dargestellten Umrandungen sind nicht Bestandteil der DPG-Markierung, sondern ein Hinweis auf die einzuhaltende Ruhezone um die Markierungen.

### 1.2 Anordnung der Bestandteile der DPG-Markierung

#### a) Eckmarkierung

Die Eckmarkierung dient dem Auffinden der gesamten DPG-Markierung auf der Verpackung durch das Erkennungsmittel der Ausleseeinheit. Die Eckmarkierung besteht aus zwei nicht miteinander verbundenen gleichschenkligen Dreiecken. Diese sind im rechten Winkel ausgerichtet. Solche Dreiecke in dieser Anordnung dürfen auf DPG-Verpackungen nicht wiederkehren.

#### b) DPG-Kennzeichen

Das DPG-Kennzeichen besteht aus den Symbolen für eine "Flasche", eine "Getränkedose" und einem "Pfeil". Die einzelnen Symbole sind so angeordnet, dass der Pfeil im DPG-Kennzeichen nach links weist. Das DPG-Kennzeichen ist mittig zwischen Eck- und Orientierungsmarkierung zu positionieren.



### c) Orientierungsmarkierung

Unterhalb des DPG-Kennzeichens befindet sich die Orientierungsmarkierung.

### d) Hintergrund und Ruhezone

Die übrigen Bereiche der DPG-Markierung werden als Hintergrund und Ruhezone bezeichnet. Hintergrund und Ruhezone grenzen die DPG-Markierung gegenüber den sonstigen Dekorflächen nach außen ab.

## 1.3 Abmessungen der DPG-Markierung

Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen die einzelnen Bestandteile der DPG-Markierung mit ihren Abmessungen für die zwei DPG-Markierungstypen "weiß" und "schwarz". Die Abmessungen unterscheiden sich im Bereich der Orientierungsmarkierung (siehe mittlere Abbildung 2 und Abbildung 3).

### a) DPG-Markierungstyp "weiß"

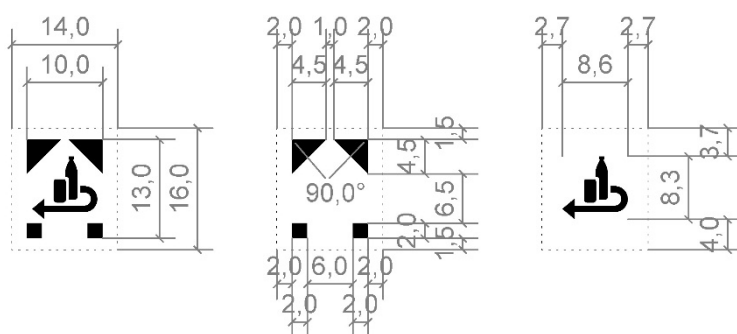


Abbildung 2: Abmessungen der Bestandteile des DPG-Markierungstyps "weiß". Die gestrichelt dargestellten Umrundungen sind nicht Bestandteil der DPG-Markierung und werden nicht gedruckt.

### b) DPG-Markierungstyp "schwarz"

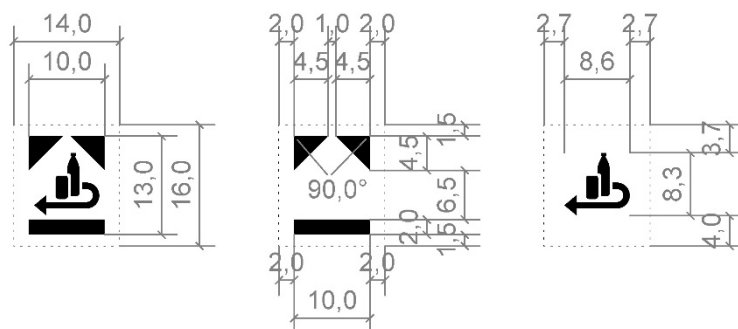


Abbildung 3: Abmessungen der Bestandteile des DPG-Markierungstyps "schwarz". Die gestrichelt dargestellten Umrundungen sind nicht Bestandteil der DPG-Markierung und werden nicht gedruckt.

Die in Abbildung 2 und 3 dargestellten Abmessungen sind einzuhalten. Die maximal zulässige Abweichung im Druckprozess unter den einzelnen Klischees beträgt 0,3 mm.

### c) Abmessung der Ruhezone

Die Abmessungen der sogenannten Ruhezone (siehe Abbildung 2 und 3) der DPG-Markierung sind Mindestvorgaben und dürfen nicht unterschritten werden: Sie müssen links/rechts mindestens 2 mm; und oben/unten mindestens 1,5 mm betragen. Eine Vergrößerung der Ruhezone ist zulässig.

## 1.4 Farben der DPG-Markierung

Die DPG behält sich vor, im Falle einer notwendigen Optimierung der Auslesequalität die nachfolgenden Vorgaben für die Farbgebung der Bestandteile der DPG-Markierung für bestimmte



Trägermaterialien bzw. die Vorgaben für die Verwendung eines Markierungstyps zu ändern. Die Einhaltung der Grenzwertvorgaben zur Farbgebung der DPG-Markierung kann ausschließlich mit einer kalibrierten Qualitätssicherungseinheit (QSE) überprüft werden.

Für die Farbgebung der DPG-Markierung gelten folgende Vorgaben:

#### a) **Untergrund unter DPG-Markierung und EAN-Barcode**

Der Untergrund von Trägermaterialien aus Papier oder OPP-Folie ist nur in "weiß" zulässig. Diese Vorgabe ist auch erfüllt, wenn das verwendete Trägermaterial selbst "weiß" ist.

Der Untergrund von Trägermaterialien aus Stahl oder Aluminium (z.B. Getränkedosen) darf neben "weiß" auch "silbern", "gold" oder "transparent" sein.

#### b) **Eckmarkierung**

Die Eckmarkierung muss in "schwarz" gedruckt sein.

Nur in **Ausnahmefällen** können auch Buntfarben für die Eckmarkierung eingesetzt werden. Solche Ausnahmen sind von der DPG zuzulassen. Voraussetzung für eine solche Zulassung ist, dass die vorgesehene Buntfarbe im applizierten Zustand entsprechend stark breitbandig absorbiert und durch Messprotokoll einer kalibrierten Qualitätssicherungseinheit gegenüber der DPG nachgewiesen wird, dass die Grenzwertvorgaben eingehalten sind.

#### c) **DPG-Kennzeichen**

Das DPG-Kennzeichen wird als einziger Bestandteil der DPG-Markierung vollständig mit DPG-Farbe gedruckt. DPG-Farbe kann bei den von der DPG zugelassenen Herstellern DPG-Farbe bezogen werden.

#### d) **Orientierungsmarkierung**

Die Farbgebung der Orientierungsmarkierung richtet sich nach dem verwendeten Trägermaterial und dem sich daraus ergebenden Druckverfahren. Diese bestimmen, welcher Markierungstyp zu wählen ist:

- **Markierungstyp "weiß"**. Bei allen im **Offset-, Tief- oder Flexo-Druckverfahren** eingesetzten Trägermaterialien (z.B. Papier und OPP-Folie) ist der Bereich zwischen der Orientierungsmarkierung "weiß" (siehe Abbildung 1, linke Seite).
- **Markierungstyp "schwarz"**. Bei allen im **Dosendruckverfahren** eingesetzten Trägermaterialien, d.h. bei Verpackungen aus Metall, ist der Bereich zwischen der Orientierungsmarkierung mit der zuvor gewählten Farbe für die Eckmarkierung (vgl. Ziffer 1.4b) als durchgehender Balken zu drucken (siehe Abbildung 1, rechte Seite).

#### e) **Hintergrund und Ruhezone**

Hintergrund und Ruhezone müssen in "weiß" gedruckt sein, sofern das verwendete Trägermaterial nicht ohnehin "weiß" ist.

## 2. **Ausrichtung der DPG-Markierung zum EAN-Barcode**

Pro Verpackung sind nur eine DPG-Markierung und nur ein EAN-Barcode zulässig.

Standard ist die Positionierung der DPG-Markierung über dem EAN-Barcode (zum Positionstausch vgl. Ziffer 4.5).

Der EAN-Barcode ist ausschließlich im Leiterformat zu drucken (horizontale Balken sind senkrecht zur Rotationsachse der Verpackung auf das Verpackungsetikett bzw. das DPG-Nachlabel oder den Verpackungskörper aufzubringen). Andere Ausrichtungen des EAN-Barcodes – wie etwa im Zaunformat – sind nicht zulässig.

Die Leserichtung von EAN-Barcode und DPG-Markierung weist vom Verpackungsboden nach oben (Rotationsachse).



DPG-Markierung und EAN-Barcode sind mittig zueinander auszurichten (siehe Abbildung 4).

DPG-Markierung und EAN-Barcode können sich eine Ruhezone teilen (siehe Abbildung 4). In diesem Fall ergibt sich die Abmessung der Ruhezone zwischen den beiden Symbolen ausschließlich aus der Abmessungsvorgabe für die Ruhezone des EAN-Barcodes, die je nach gewähltem Vergrößerungsfaktor für den EAN-Barcode breiter sein kann, als es die Vorgaben für die Ruhezone der DPG-Markierung vorsehen (siehe die nachfolgende Tabelle 1 und Abbildung 4 sowie zu den Abmessungen des EAN-Barcodes Ziffer 9.2).

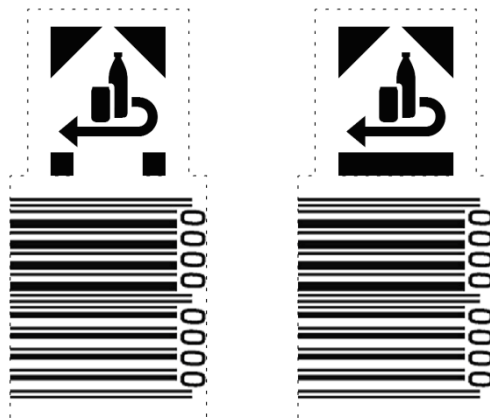


Abbildung 4: "Standard-Position" der DPG-Markierung über dem EAN-Barcode

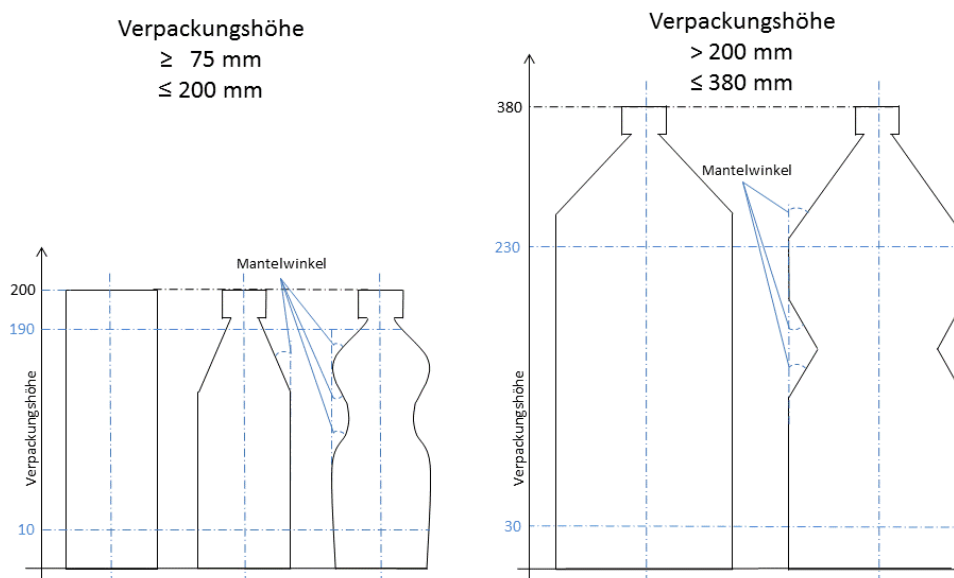
### 3. Aufbringung von DPG-Markierung und EAN-Barcode auf der Verpackung

Die Position von DPG-Markierung und EAN-Barcode auf DPG-Verpackungen muss den folgenden Vorgaben genügen:

- Die Verpackung muss am gesamten Ort von DPG-Markierung und EAN-Barcode einen Mindestdurchmesser von 50 mm aufweisen. Für den maximalen Verpackungsdurchmesser sind bis einschließlich 120 mm zugelassen. Es ist eine Verpackungslänge zwischen mindestens 75 mm und maximal 380 mm erlaubt.
- Der Verpackungskörper sollte möglichst zylindrisch geformt sein, damit in den DPG-Rücknahmevorrichtungen das Auffinden und Auslesen von DPG-Markierung und EAN-Barcode über eine Rotationsbewegung erfolgen kann. Kugelförmige oder eckige Verpackungskörper sind aufgrund der fehlenden Rotationsfähigkeit um eine definierte Achse als DPG-Verpackung unzulässig.
- Die Positionierung von DPG-Markierung und EAN-Barcode über starken Rillungen und Taillierungen sowie auf gebrochenen bzw. abgeschrägten Kanten darf in den Fällen nicht erfolgen, bei denen das Trägermaterial sich in diese Verformungen einlegen/einziehen kann.
- Die DPG-Markierung darf weder in Teilen noch vollständig auf der Verleimkante des Verpackungsetiketts aufgebracht sein. Eine solche Positionierung beeinträchtigt durch die Überlappungen von Markierungsbereichen sowie wegen durchscheinender Klebeflächen die Auslesefähigkeit.
- Der Mantelwinkel (Neigung) der Kennzeichnungsfläche, auf welcher die DPG-Markierung positioniert ist und welche gegen die Rotationsachse der Verpackung gemessen wird, darf auch in kopflastig gekippter bzw. geneigter Ruhelage zum Erkennungsmittel höchstens 10° betragen.
- Bei Verpackungslängen bis einschließlich 200 mm ist die Positionierung von DPG-Markierung und EAN-Barcode auf der gesamten Verpackung zulässig, sofern ein Mindestabstand von 10 mm zu den jeweiligen Verpackungsenden eingehalten wird und die vorgenannten Vorgaben eingehalten sind (siehe Abbildung 5, unten links).



- Bei Verpackungslängen größer als 200 mm muss der Abstand zur Unterkante von DPG-Markierung und EAN-Barcode vom Verpackungsboden gemessen mindestens 30 mm betragen, und kein Teil von DPG-Markierung und EAN-Barcode (inklusive Ruhezone) darf weiter als 230 mm vom Verpackungsboden gemessen entfernt sein. Der zulässige Bereich der Positionierung für die Einheit aus DPG-Markierung und EAN-Barcode darf somit maximal 200 mm betragen (siehe Abbildung 5, unten rechts).
- Bei der Wahl von Trägermaterialien ist besonders bei Folienetiketten auf möglichst knitterfreie bzw. harte Materialeigenschaften zu achten, um die Auslesung der Verpackung im restentleerten Zustand im DPG-Automaten zu ermöglichen. Ein Hineinrutschen bzw. Hineinziehen des Trägermaterials mit der DPG-Markierung in ein unebenes Verpackungsteil (z.B. Rille) beim Aufbringungsprozess oder unter Temperatureinflüssen darf nicht erfolgen, da dies zur Nichtauslesbarkeit der DPG-Markierung führen kann.
- Für DPG-Nachlabel gelten **ergänzende** Vorgaben. Diese sind unter Ziffer 7 gesondert aufgeführt.



**Abbildung 5: Beispiele für Bereiche, in denen die Positionierung der Einheit aus EAN-Barcode und DPG-Markierung zulässig ist**

#### **4. Praxishinweise zu Besonderheiten einzelner Verpackungsarten**

Die folgenden Praxishinweise sollen die Dekorgestaltung erleichtern.

Grundsätzlich gilt dabei, dass die Tauglichkeit einer Verpackung zur Auslesung in DPG-Rücknahmevorrichtungen im Zweifelsfall erst durch einen Rücknahmetest bestätigt werden kann.

##### **4.1 Tropfenförmige Verpackungen**

Eine Aufbringung von DPG-Markierung und EAN-Barcode auf konisch sich verjüngenden Verpackungsteilen (Tropfenform) sollte vermieden werden. Sofern bei solchen tropfenförmigen Verpackungen DPG-Markierung und EAN-Barcode nur auf diesem Verpackungsteil positioniert werden können, darf der Mantelwinkel dieses Verpackungsteils maximal 10° Neigung zur Rotationsachse betragen. Nur die Einhaltung dieser Winkelvorgabe ermöglicht ein Auffinden der DPG-Markierung durch die Ausleseeinheit, die sich in der DPG-Rücknahmevorrichtung senkrecht über der während der Auslesung rotierenden Verpackung befindet. Wenn tropfenförmige Verpackungen außerdem kopflastig sind, gelten zusätzlich die Empfehlungen für kopflastige Verpackungen (siehe sogleich unter Ziffer 4.2).



## 4.2 "Kopflastige" Verpackungen

Kopflastige Verpackungen kippen im entleerten Zustand in Richtung des Flaschenhalses (Kipp-lage: Rotationsachse nicht mehr waagrecht). Dadurch vergrößert sich der Mantelwinkel um den jeweiligen Kippwinkel. Dies kann bei der automatisierten Rücknahme zu erhöhten Abweiseraten führen, da die Ausleseeinheit bei dieser extremen Kipp-lage die DPG-Markierung nicht sicher auffinden kann. Die DPG-Markierung sollte bei kopflastigen Verpackungen auf solchen ebenen Verpackungsbereichen bzw. -flächen positioniert werden, die sich auch bei Kipp-lage noch innerhalb der vorgegebenen Mantelwinkelvorgabe (maximal 10° Neigung) befinden.

## 4.3 Verpackungskörper aus Metall (z.B. Getränkedosen)

Der mittlere Bereich eines Verpackungskörpers aus Metall ist bei Beschädigung oder Verformung der instabilste und kann durch Beschädigungen oder Verformungen die Auslesefähigkeit einer DPG-Markierung deutlich beeinträchtigen. Zur besseren Auslesbarkeit empfiehlt es sich, die DPG-Markierung näher an den oberen stabilen Verpackungsbereich bzw. durch Positionstausch von DPG-Markierung und EAN-Barcode (siehe Ziffer 4.5) näher am Verpackungsboden zu positionieren. In beiden Fällen muss neben oben genannten Vorgaben ein Mindestabstand von DPG-Markierung mit EAN-Barcode zum Verpackungsboden bzw. -deckel von 10 mm eingehalten werden.

## 4.4 Verpackungen mit Schrumpffolien (Sleeves)

Beim Einsatz von Schrumpffolien (sogenannten Sleeves) als Verpackungsetiketten oder DPG-Nachlabel sollten DPG-Markierung und EAN-Barcode mit einem abhängig vom Folienmaterial ermittelten Verzerrungsfaktor gedruckt und so platziert werden, dass beim anschließenden Schrumpfungsprozess keine Geometrieverzerrungen entstehen können. Zu vermeiden sind Schrumpfungen im Bereich von starken Rillungen und Taillierungen sowie über gebrochenen bzw. abgeschrägten Kanten.

## 4.5 Sonderfall Positionstausch von DPG-Markierung und EAN-Barcode

Für den Fall, dass aufgrund von gebindespezifischen (i. d. R. Gebindegröße oder -form, Oberflächenrillungen etc.) oder anderen technischen Besonderheiten eine Aufbringung von DPG-Markierung mit EAN-Barcode auf einer ebenen Fläche nicht umsetzbar ist, kann zur Einhaltung der vorstehenden Vorgaben ein sogenannter Positionstausch vorgenommen werden (siehe Abbildung 6).

Hierfür ist vor Produktionsaufnahme bei der DPG schriftlich eine Ausnahmeerlaubnis zu beantragen. Die Vorgaben für einen zulässigen Positionstausch und die gegenüber der DPG erforderlichen Angaben können bei der DPG in Form eines Merkblattes im passwortgeschützten Bereich der Internetseite der DPG abgerufen werden. Die Prüfung zur Erteilung einer Ausnahmeerlaubnis ist gemäß **Anlage 3** der Teilnahmebedingungen kostenpflichtig.

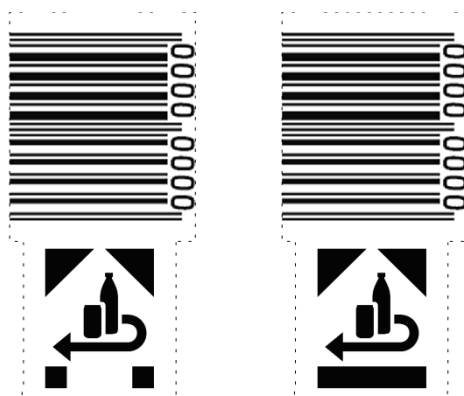


Abbildung 6: "Sonderfall zugelassener Positionstausch"; d.h. DPG-Markierung unter dem EAN-Barcode für beide DPG-Markierungstypen; vergrößerte Darstellung





## **5. Sonstige Pfand-, Handels-, Hersteller- und Unternehmenskennzeichen**

Sonstige Pfand-, Handels-, Hersteller- und Unternehmenskennzeichen sowie Aufschriften dürfen auf DPG-Verpackungen nicht so aufgebracht sein, dass sie die Auslesbarkeit des DPG-Kennzeichens in DPG-Rücknahmeverrichtungen oder die Aussagekraft des DPG-Kennzeichens als Symbol für die Pfandwerthaltigkeit der DPG-Verpackung beeinträchtigen. So dürfen sie beispielsweise nicht auf Pfandfreiheit, Mehrwegpfand, ein Duales System oder ein ausländisches Pfandsystem hinweisen oder die Eckmarkierung wiederholen (siehe Ziffer 1.2a).

Insbesondere darf der gesamte Druckbereich für DPG-Markierung und EAN-Barcode nebst Ruhezone nicht durch Aufschriften wie z. B. Haltbarkeitsstempel, Datumsaufdrucke, Angabe der Produktionscharge oder Preisaufkleber überklebt oder ganz oder teilweise abgedeckt werden.

## **6. Weitere Kennzeichnung (Name Verwender DPG-Farbe)**

DPG-Verpackungen sind so zu kennzeichnen, dass der Verwender DPG-Farbe als das Unternehmen, das die DPG-Markierung aufbringt, eindeutig identifizierbar ist (z. B. durch eine Kurzform der Firma des Verwenders DPG-Farbe). Diese Kennzeichnung ist auf alle DPG-Verpackungen aufzubringen.

## **7. Vorgaben für DPG-Nachlabel**

DPG-Nachlabel dienen bei Nachkennzeichnung zur Aufbringung eines auf dem jeweiligen DPG-Nachlabel aufgebrachten EAN-Barcodes und der DPG-Markierung.

### **7.1 Materialanforderungen**

DPG-Nachlabel müssen aus wasserbeständigem und lichtundurchlässigem Trägermaterial bestehen und sicherstellen, dass ein auf einer Verpackung vorhandener Strichcode nach dem Überkleben nicht mehr erkennbar ist, d. h. nicht durch das DPG-Nachlabel durchscheint.

DPG-Nachlabel müssen selbstklebend haften und mit den verschiedenen Trägermaterialien (Glas, Aluminium, Weißblech, PET, Papier- und Folienetiketten bzw. Schrumpffolien) eine so starke Klebeverbindung eingehen, dass sie bei Ablösung zerstört werden.

### **7.2 Positionierung des DPG-Nachlabels auf der Verpackung**

Die nachfolgenden Vorgaben zur Positionierung auf der Verpackung gelten unbeschadet der weiteren Vorgaben in dieser Anlage für DPG-Nachlabel.

#### **a) Abdeckung eines auf der Verpackung vorhandenen Strichcodes**

Ein auf der Verpackung vorhandener Strichcode muss vollständig überdeckt werden.

Sollte auf der Verpackung mehr als ein Strichcode vorhanden sein, muss auch jeder weitere Strichcode so unkenntlich gemacht werden, dass er in einer DPG-Rücknahmeverrichtung nicht mehr erkannt bzw. ausgelesen werden kann. Dies kann z. B. durch Überkleben mit einem (neutralen) selbstklebenden Etikett erfolgen. Dieses Etikett muss wie das DPG-Nachlabel aus wasserbeständigem und lichtundurchlässigem Trägermaterial bestehen, das sicherstellt, dass ein auf einer Verpackung vorhandener Strichcode nach dem Überkleben nicht mehr erkennbar sein wird, d. h. nicht durchscheint. Es muss außerdem in gleicher Weise mit den verschiedenen Verpackungsmaterialien (Glas, Aluminium, Weißblech, PET, Papier- und Folienetiketten bzw. Schrumpffolien) eine so starke Klebeverbindung eingehen, dass es bei Ablösung zerstört wird.

Das Aufbringen von mehr als einem DPG-Nachlabel ist nicht zulässig, auch nicht zur Abdeckung weiterer Strichcodes auf einer Verpackung.

#### **b) Ausrichtung auf Verpackungen**

DPG-Nachlabel sind immer so aufzubringen, dass der EAN-Barcode als Leiter-Strichcode (horizontale Balken senkrecht zur Rotationsachse der Verpackung) ausgerichtet ist. Dabei müssen sie so ausgerichtet sein, dass die DPG-Markierung sich immer oberhalb des EAN-Barcodes befindet und ihre Längsseiten parallel zur Rotationsachse der Verpackung verlaufen (siehe Ab-



bildung 4). Die vollständige DPG-Markierung einschließlich des EAN-Barcodes sollte auf einem möglichst zylindrischen und ebenen Verpackungsteil aufgebracht sein. Im Übrigen gelten keine Besonderheiten gegenüber Ziffer 3.

### **c) Verkehrsfähigkeit von Verpackungen bei Nutzung von DPG-Nachlabeln**

Im eigenen Interesse des Erstinverkehrbringers sollten durch die Abdeckung des Strichcodes für die Verkehrsfähigkeit der Verpackung erforderliche lebensmittelrechtliche Angaben nicht überdeckt werden. Sollte dies aufgrund der erforderlichen Ausrichtung des DPG-Nachlabels unvermeidbar sein, sollte der Erstinverkehrbringer eine Aufbringung dieser Angaben auf dem DPG-Nachlabel in Erwägung ziehen.

## **8. Kompaktierung von DPG-Verpackungen im Automaten**

Bei der Wahl des Verpackungsmaterials und der Verschlussform für die Herstellung von DPG-Verpackungen ist die Kompaktierungsfähigkeit aller Verpackungsbestandteile zu berücksichtigen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand führen Keramikverschlüsse und Metallbügel zu erheblichen Beschädigungen der in DPG-Automaten eingesetzten Kompaktierungstechnik. Sie dürfen daher nicht verwendet werden.

In die Stammdatenbank falsch eingetragene Verpackungsmaterialien können in ungeeignete Kompaktoren geleitet werden und zu erheblichen Beschädigungen an Schneidwerkzeugen bis hin zum Totalausfall des Kompaktors führen.

## **9. Anforderungen an die Aufbringung des EAN-Barcodes**

### **9.1 Vorbemerkung**

Nachfolgende Ausführungen für die Ausgestaltung des EAN-Barcodes basieren im Wesentlichen auf den Vorgaben von GS1.

### **9.2 Abmessungen des EAN-Barcodes**

Pro Verpackung ist nur eine DPG-Markierung mit einem EAN-Barcode aufzubringen (siehe auch Ziffer 7.2). Die DPG-Markierung ist mittig oberhalb des EAN-Barcodes zu positionieren (siehe Abbildung 4). In Ausnahmefällen kann die DPG eine Positionierung der DPG-Markierung unterhalb des EAN-Barcodes schriftlich zulassen (siehe oben Ziffer 4.5).

Zugelassene EAN-Barcodes sind die EAN-13- und die EAN-8-Barcode mit Vergrößerungsfaktoren von 0,8 bis 2,0 (stufenlos) nach den Empfehlungen von GS1. Die in Tabelle 1 aufgeführte Schriftgröße (SC 2) dient als reine Referenzeinheit. Die in Abbildung 7 und Abbildung 8 dargestellten Symbolabmessungen für die EAN-13- und die EAN-8-Barcodes ergeben sich bei einer Modulhöhe von  $X = 0,33 \text{ mm}$ .



Abbildung 7: Abmessungen für EAN-Barcode der 13-stelligen GTIN

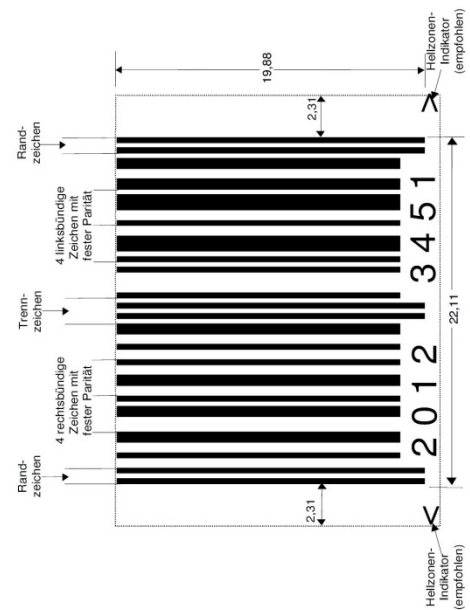


Abbildung 8: Abmessungen für EAN-Barcode der 8-stelligen GTIN

(Angaben in Millimeter – Abbildung nicht maßstabsgetreu)



| Schriftgröße | Vergrößerungsfaktor | Ideale Modulhöhe (X-Modul) [mm] | Abmessungen des EAN-13-Barcodes [mm] |                               | Abmessungen des EAN-8-Barcodes [mm] |                               |
|--------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
|              |                     |                                 | Höhe inkl. Ruhezone                  | Breite inkl. Klarschriftzeile | Höhe inkl. Ruhezone                 | Breite inkl. Klarschriftzeile |
|              | 0,80                | 0,264                           | 29,83                                | 20,74                         | 21,38                               | 17,05                         |
| SC 0         | 0,818               | 0,270                           | 30,50                                | 21,48                         | 21,87                               | 17,70                         |
|              | 0,85                | 0,281                           | 31,70                                | 22,04                         | 22,72                               | 18,11                         |
| SC 1         | 0,90                | 0,297                           | 33,56                                | 23,34                         | 24,06                               | 19,18                         |
|              | 0,95                | 0,313                           | 35,43                                | 24,63                         | 25,39                               | 20,24                         |
| SC 2         | 1,00                | 0,330                           | 37,29                                | 25,93                         | 26,73                               | 21,31                         |
|              | 1,05                | 0,346                           | 39,15                                | 27,23                         | 28,07                               | 22,38                         |
| SC 3         | 1,10                | 0,363                           | 41,02                                | 28,52                         | 29,40                               | 23,44                         |
|              | 1,15                | 0,379                           | 42,88                                | 29,82                         | 30,74                               | 24,51                         |
| SC 4         | 1,20                | 0,396                           | 44,75                                | 31,12                         | 32,08                               | 25,57                         |
|              | 1,25                | 0,412                           | 46,61                                | 32,41                         | 33,41                               | 26,64                         |
|              | 1,30                | 0,429                           | 48,48                                | 33,71                         | 34,75                               | 27,70                         |
| SC 5         | 1,35                | 0,445                           | 50,34                                | 35,01                         | 36,09                               | 28,77                         |
|              | 1,40                | 0,462                           | 52,21                                | 36,30                         | 37,42                               | 29,83                         |
|              | 1,45                | 0,478                           | 54,07                                | 37,60                         | 38,76                               | 30,90                         |
| SC 6         | 1,50                | 0,495                           | 55,94                                | 38,90                         | 40,10                               | 31,97                         |
|              | 1,55                | 0,511                           | 57,80                                | 40,19                         | 41,43                               | 33,03                         |
|              | 1,60                | 0,528                           | 59,66                                | 41,49                         | 42,77                               | 34,10                         |
| SC 7         | 1,65                | 0,544                           | 61,53                                | 42,78                         | 44,10                               | 35,16                         |
|              | 1,70                | 0,561                           | 63,39                                | 44,08                         | 45,44                               | 36,23                         |
|              | 1,75                | 0,577                           | 65,26                                | 45,38                         | 46,78                               | 37,29                         |
|              | 1,80                | 0,594                           | 67,12                                | 46,67                         | 48,11                               | 38,36                         |
| SC 8         | 1,85                | 0,610                           | 68,99                                | 47,97                         | 49,45                               | 39,42                         |
|              | 1,90                | 0,627                           | 70,85                                | 49,27                         | 50,79                               | 40,49                         |
|              | 1,95                | 0,643                           | 72,72                                | 50,56                         | 52,12                               | 41,55                         |
| SC 9         | 2,00                | 0,660                           | 74,58                                | 51,86                         | 53,46                               | 42,62                         |

Tabelle 1: EAN-Barcode-Abmessungen bei unterschiedlichen Vergrößerungsfaktoren

### 9.3 Ruhezone des EAN-Barcodes

Die Breite der Ruhezone des EAN-Barcodes ergibt sich nach den Vorgaben der GS1 aus der Multiplikation des X-Moduls einer Schriftgröße x Faktor 7 (EAN-Barcode bei 8-stelliger GTIN) oder x Faktor 11 (EAN-Barcode bei 13-stelliger GTIN).

Die Mindestbreite einer gemeinsam genutzten Ruhezone zwischen DPG-Markierung und EAN-Barcode bei Standard-Positionierung entspricht jeweils der "obersten Ruhezone des EAN-Barcodes" bei jeder Schriftgröße und errechnet sich aus der Multiplikation des entsprechend der gewählten Schriftgröße (SC – siehe o. Tabelle 1) vorgegebenen X-Moduls x Faktor 7 für den EAN-Barcode einer 8- oder 13-stelligen GTIN. Eine Nichteinhaltung bzw. Unterschreitung führt zu Ausleseproblemen in DPG-Rücknahmeverrichtungen.



Beim Positionstausch wird die jeweils "unterste Ruhezone des EAN-Barcodes" bei jeder Schriftgröße zur Ruhezone zwischen DPG-Markierung und EAN-Barcode.

#### 9.4 Verkürzung der Strichlänge (Truncation) bei Platzmangel

In der Praxis gibt es Gebinde, bei denen die vorgeschriebene Breite des drucktechnisch bedingt zu wählenden Vergrößerungsfaktors wegen Platzmangels nicht umsetzbar ist. In diesem Fall ist eine so genannte "Truncation" oder Verkürzung der Strichlänge möglich:

- Es sollte der kleinste Vergrößerungsfaktor, der mit den Druckbestimmungen zu vereinbaren ist, gewählt werden.
- Ist der EAN-Barcode noch zu groß, kann eine Verkürzung der Striche des EAN-Barcodes (Truncation) vorgenommen werden (siehe Tabelle 2, Lesebeispiel: Ein EAN-Barcode für eine 8-stellige GTIN hat mit der Schriftgröße SC 2 eine Breite von 21,31 mm; maximal kann eine Verkürzung dieser Breite um 3,8 mm vorgenommen werden).
- Eine weitergehende Verkürzung der Strichlängen ist nicht zulässig.
- Eine Verkürzung bei EAN-Barcodes mit Schriftgrößen kleiner als SC 2 bzw. Vergrößerungsfaktoren kleiner als 1,0 ist nicht zulässig.

| Schriftgröße | Benutzte Vergrößerungsfaktoren | Maximale Verkürzung der Strichcode-Striche [mm] |
|--------------|--------------------------------|---|
| <SC 2        | <1,0                           | 0,0   |
| SC 2         | 1,0                            | 3,8   |
| SC 3         | 1,1                            | 4,6   |
| SC 4         | 1,2                            | 5,4   |
|              | 1,3                            | 6,2   |
|              | 1,4                            | 7,0   |
| SC 6         | 1,5                            | 7,8   |
|              | 1,6                            | 8,6   |
|              | 1,7                            | 9,4   |
|              | 1,8                            | 10,2  |
|              | 1,9                            | 11,0  |
| SC 9         | 2                              | 11,8  |

Tabelle 2: Verkürzung der Strichlänge in der Breite (Truncation)

#### 9.5 Farbwahl des EAN-Barcodes

Die DPG empfiehlt dringend, die Strichcodierung der GTIN mit der gleichen Farbe zu drucken (in der Regel in "schwarz"), die für die Eck- und Orientierungsmarkierungen der DPG-Markierung verwendet wird.

Die DPG empfiehlt ebenfalls dringend, den Hintergrund für DPG-Markierung und EAN-Barcode in der gleichen weißen Farbe zu halten.

Der gedruckte EAN-Barcode muss zur Auslesung in DPG-Rücknahmevorrichtungen geeignet sein. Die Eignung zur Auslesung kann durch ein entsprechendes Strichcodeprüfgerät überwacht werden.



## **10. Verantwortlichkeiten für die Einhaltung der Vorgaben zur Kennzeichnung von DPG-Verpackungen**

Die Verantwortung für die Einbindung von DPG-Markierung und EAN-Barcode gemäß den Vorgaben dieser Anlage in seine Dekorgestaltung trägt ausschließlich der Erstinverkehrbringer. Er hat sich in den Teilnahmebedingungen zur Einhaltung dieser Vorgaben verpflichtet. Bei schuldhaftem Verstoß nach Abmahnung durch die DPG hat der Erstinverkehrbringer eine Vertragsstrafe zu zahlen. Die Vertragsstrafe beträgt 0,10 Euro für jede entgegen den Vorgaben der Technischen Spezifikation gekennzeichnete, in Deutschland in Verkehr gebrachte DPG-Verpackung, maximal jedoch 100.000 Euro. Die Vertragsstrafe wird jeweils auf einen eventuellen Schadensersatzanspruch angerechnet. Zu Einzelheiten siehe Ziffer X.1.3 der Teilnahmebedingungen.

## **11. Freigabeprozess für Dekore durch Erstinverkehrbringer**

Nachfolgend wird unverbindlich der übliche Prozess der Dekorerstellung beschrieben:

- Der Erstinverkehrbringer bzw. eine von ihm beauftragte Agentur entwirft das Dekor/Design für Verpackungskörper bzw. Etiketten oder DPG-Nachlabel unter Einhaltung der Vorgaben für Integration und Positionierung der DPG-Markierung und des EAN-Barcodes nach dieser Anlage.
- Der Erstinverkehrbringer gleicht zusammen mit dem beauftragten Verpackungshersteller oder Abfüller/Lohnabfüller seinen Dekor-/Designentwurf mit den DPG-Vorgaben entsprechend dieser Anlage zur Aufbringung des Verpackungsetiketts oder DPG-Nachlabels auf die gewünschte Verpackungsform bzw. zur gewünschten Bedruckung des Verpackungskörpers ab.
- Der Erstinverkehrbringer liefert den Dekor-/Designentwurf an den Verwender DPG-Farbe zur Erstellung der Druckvorlage.
- Der Verwender DPG-Farbe erstellt eine Druckvorlage nach Vorgabe der DPG innerhalb der produktionsspezifischen Gegebenheiten, überprüft diese und liefert sie als Druckfreigabe-Muster des Druckauftrages an den Erstinverkehrbringer.
- Der Erstinverkehrbringer überprüft das Freigabe-Muster anhand seiner Designvorgaben und den DPG-Vorgaben und erteilt die Freigabe zur Produktion der Dekore.
- Es wird dringend empfohlen, bei der Freigabeprüfung auch den EAN-Barcode auszulesen und auf Übereinstimmung mit der in der Stammdatenbank hinterlegten GTIN hin zu überprüfen.