

BODENMARKIERUNG

Sichere und effiziente Gestaltung des Arbeitsplatzes



Organisieren Sie Ihren Arbeitsplatz, um hohe Suchzeiten durch falsch zugeordnete Produkte und Rohmaterialien sowie zu lange Wegzeiten und unnötiges Rangieren aufgrund von Hindernissen zu vermeiden.

Dieser Leitfaden enthält:

- Vorteile und Tipps
- Rechtliche Grundlagen
- Checkliste

Inhalt

Zweck dieses Leitfadens	2
Vorteile von Bodenmarkierungen	3
Rechtliche Grundlagen	4
Effektive Bodenmarkierung: 9 Tipps	5
Farbcodierung für die Bodenmarkierung	8
Die richtigen Hilfsmittel	9
Checkliste	13



Zweck dieses Leitfadens

Bodenmarkierungen können die Sicherheit, Effizienz und die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen sowie interner Richtlinien am Arbeitsplatz verbessern. Separate Fahrspuren für Fußgänger, Gabelstapler oder leichte Fahrzeuge reduzieren das Auftreten von Arbeitsunfällen oder Beinaheunfällen deutlich, die Einhaltung von Vorschriften am Arbeitsplatz verbessern sich und es wirkt sich positiv auf die Arbeitseffizienz aus. Genau markierte Bereiche für Paletten, Rohstoffe, Fertigerzeugnisse und Ausschuss können die Produktivität steigern, solange eine einheitliche Farbcodierung bestehen bleibt.

Dieser Leitfaden zur Bodenmarkierung enthält Tipps für eine effektive Bodenmarkierung, Empfehlungen zur Farbcodierung von Bodenmarkierungen, Informationen zu hochwertigen Bodenmarkierungslösungen und eine Reihe von Produktauswahlkriterien.



Vorteile von Bodenmarkierungen

Eine einheitliche Farbcodierung für Bodenmarkierungen an Arbeitsplätzen kann die Effizienz und Sicherheit verbessern.

Schlankere, effizientere Abläufe

Wenn Sie ein einheitliches Farbsystem für Bodenmarkierungen haben, können Mitarbeiter bestimmten Bereichen oder Tätigkeiten bestimmte Farben zuweisen. Sie können sich schnell und einfach in den gekennzeichneten Bereichen bewegen und ihren Aufgaben nachgehen.

- **Farbcodierung:**
Einheitlich und nach Farbe gekennzeichnete Bereiche sind schneller ersichtlich und erleichtern den Arbeitsalltag.
- **Klare Zusammenhänge:**
Wenn sie Arbeitsmaterialien, wie z.B. Hubwagen mit einem bestimmten Farbcode versehen und den Abstellplatz in der gleichen Farbe markieren, können problemlos Verbindungen hergestellt werden.

Mehr Sicherheit

Warnen Sie ihre Mitarbeiter durch die Verwendung von Standardfarbcodierungen für Bodenmarkierungsbänder und Anstriche vor gefährlichen Bereichen, gefährlichen Geräten oder Gabelstapler-Verkehrswegen. Durch die optische Wahrnehmung der deutlich gekennzeichneten Bereiche, Gehwege und Ausfahrten verbessert sich die Sicherheit am Arbeitsplatz und führt somit zu weniger Dienstaussfällen.

- **Fahrspuren markieren:**
Um die sichersten Gehwege innerhalb des Werksgeländes deutlich hervorzuheben, ist es sinnvoll sämtliche Gänge und Ausfahrten zu markieren. Dies trägt maßgeblich dazu bei, die Sicherheit für Fußgänger und Gabelstapler zu verbessern und im Notfall die Richtung für den schnellsten Ausgang zu finden.
- **Unsichere Bereiche hervorheben:**
Gefährliche Bereiche, die mit leuchtenden Farben (Rot/Gelb) gekennzeichnet sind, können schnell aufzeigen, welche Bereiche unsicher sind oder von welchen Bereichen sich ferngehalten werden soll.



Rechtliche Grundlagen



Mit geeigneter Bodenmarkierung kann zur Einhaltung der Gesetze und Vorschriften der europäischen Union beigetragen werden. In den Anhängen der EU-Richtlinie werden Farbcodierungen für eine Reihe von Bodenmarkierungsanwendungen genannt.



Richtlinie 92/58/EWG Mindestvorschriften für die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz

Die Richtlinie sieht vor, dass der Arbeitgeber Sicherheitskennzeichnung und/oder Schilder zum Schutz der Gesundheit anbringt, wenn Gefahren nicht mithilfe von Methoden des kollektiven Schutzes oder mit Maßnahmen, Methoden oder Verfahren der Arbeitsorganisation vermieden oder angemessen verringert werden können.

ANHANG I – allgemeine Mindestvorschriften für die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz

- 2.1.4. Fahrspuren müssen dauerhaft mit einer Sicherheitsfarbe gekennzeichnet werden.
- 6. Abhängig von den Anforderungen müssen Sicherheitskennzeichnungen und entsprechende Vorrichtungen zur Sicherheitskennzeichnung regelmäßig gereinigt, gewartet, überprüft und instandgesetzt, sowie bei Bedarf erneuert werden, damit ihre Eigenmerkmale und/oder ihre Funktionsweise erhalten bleiben.

ANHANG V – Mindestvorschriften für die Kennzeichnung von Hindernissen und Gefahrenstellen sowie zur Markierung von Fahrspuren

- 1.1. Das Risiko eines Anstoßens an Hindernisse, von fallenden Gegenständen und Stürzen ist innerhalb bebauter Bereiche eines Unternehmens, zu denen der Arbeitnehmer im Rahmen seiner Arbeit Zugang hat, durch abwechselnd schwarze und gelbe oder durch abwechselnd rote und weiße Streifen zu kennzeichnen.
- 1.3. Die gelben und schwarzen oder roten und weißen Streifen sind in einem Neigungswinkel von etwa 45° anzuordnen und müssen in etwa gleiche Abmessungen aufweisen.
- 2.1. Wenn die Verwendung und die Ausrüstung der Räumlichkeiten einen Schutz der Arbeitnehmer erfordern, sind die Fahrspuren durch durchlaufende Streifen in einer gut sichtbaren Farbe zu kennzeichnen. Vorzugsweise in weiß oder gelb, jedoch abhängig von der Farbe der Bodenfläche.
- 2.2. Die Streifen sind so anzubringen, dass der Sicherheitsabstand zwischen den Fahrzeugen und den in der jeweiligen Umgebung befindlichen Gegenständen sowie zwischen den Fußgängern und den Fahrzeugen eingehalten wird.

Effektive Bodenmarkierung: 9 Tipps

Da es, abgesehen von den vorangegangenen Vorschriften, keinerlei weitere Standards oder Vorgaben zur unternehmenseigenen Farbcodierung gibt, wurden auf Grundlage von Best Practices 9 Tipps zur Erstellung eines einheitlichen Farbkonzeptes zur Bodenmarkierung erarbeitet.

1 So wenig Farben wie möglich verwenden

Erleichtern Sie es ihren Mitarbeitern, sich die Bedeutungen der einzelnen Farben zu merken.



2 Arbeitszellen und Ausrüstungsgegenstände mit Farbcodierung abgrenzen

Einige Unternehmen bevorzugen der Einfachheit halber die Verwendung derselben Farbe, die zur Abgrenzung von Gängen und Arbeitseinheiten zur Kennzeichnung von Gerätestandorten verwendet wird. Durch die Verwendung unterschiedlicher Farben wird jedoch das Gesamtdesign der Fahrspuren und Bereiche in der Anlage optisch klarer.



3 Materiallager farblich markieren

Verwenden Sie für alle Materiallagerbereiche dieselbe Farbe der Begrenzung, es sei denn, es gibt einen wichtigen Grund, zwischen unverarbeiteten und verarbeiteten Rohstoffen zu unterscheiden. Alternativ können Sie auch dieselbe Farbe für die Begrenzung und gleichzeitig verschiedenfarbige Etiketten verwenden, um verschiedene Arten von Materialien visuell zu unterscheiden.



4 Sonstige Lagervorrichtungen farblich markieren

Verwenden Sie für alle Bereiche, in denen keine Materialien oder Waren gelagert werden, unterschiedliche einheitliche Farbcodes.



5 Bereiche, die aus Sicherheits- und Compliance-Gründen freizuhalten sind, farblich markieren

Wählen Sie eine Bodenmarkierungsfarbe für den Bereich vor Feuerlösch- und Sicherheitsausrüstung, wenn diese Bereiche freizuhalten sind. Wir empfehlen, die Feuerlösch- und Sicherheitsausrüstung selbst, sowie die dazugehörige Wandbeschilderung farblich zu markieren, um die Sichtbarkeit deutlich zu erhöhen.



6 Bereiche vor Schalttafeln farblich markieren

In einigen Anlagen können unterschiedliche Farben verwendet werden, um auf elektrische Gefahren hinzuweisen. Der Hauptzweck der Markierung besteht jedoch darin, den Bereich vor dem Bedienfeld frei zu halten. Gefahrenetiketten an der Außenseite der Schalttafeln sollten Mitarbeiter vor möglichen Stromschlag- und Lichtbogengefahren warnen.



7 Betriebsbereiche, die freizuhalten sind, farblich markieren

Gegenstände ohne festen Standort neigen dazu, sich in offenen Bereichen zu sammeln. Durch farbliche Kennzeichnung soll verhindert werden, dass diese Bereiche für unbeabsichtigte Zwecke verwendet werden. Verwenden Sie dieselbe Farbe, um anzuzeigen, dass der Bereich aus betrieblichen Gründen (z. B. zum Bedienen von Gabelstaplern) unbedingt freigehalten werden sollte.



8 Gefahrenbereiche oder gefährliche Ausrüstungsgegenstände farblich markieren

Mit gestreiften Bodenmarkierungen können alle Bereiche und Geräteoberflächen klar abgegrenzt werden, in denen Ihre Mitarbeiter besonderen Gefahren ausgesetzt sind, wie z.B. brennbare Materialbehälter. Die Markierung sensibilisiert Ihre Mitarbeiter, beim Betreten des Bereichs besonders Aufmerksam zu agieren.



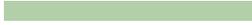
9 Fluchtwege markieren

Fluchtwege sind eindeutig mit Leuchtmarkierung zu versehen, um diese im Notfall auch bei schlechten Lichtverhältnissen leicht erkennen zu können.



Farbcodierung für die Bodenmarkierung

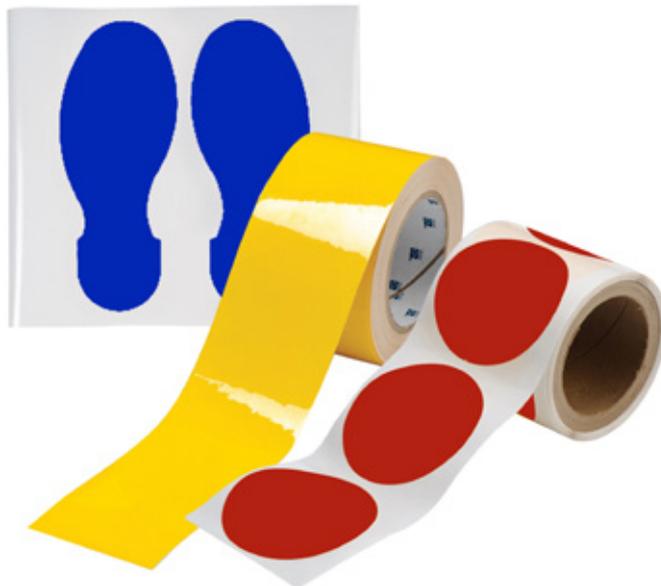
Mit Verwendung der richtigen Farbe am richtigen Ort können Sie Ihre Mitarbeiter anleiten, auf gesicherten Wegen zu bleiben, sowie Geräte- und Lagerbereiche, gefährliche Bodenbereiche für Gabelstapler usw. eindeutig markieren. Wenn Sie keinen firmeninternen Farbstandard haben, empfehlen wir Ihnen, diesen praktischen Leitfaden zu verwenden, um eine einheitliche Bodenmarkierungen am Arbeitsplatz sicherzustellen. Unabhängig davon, welcher Farbcode gewählt wird, ist es immer am besten, die Mitarbeiter über die Bedeutung jeder Farbe zu schulen.

Farbe		Bereich
Gelb / Weiß		Mittelgänge, Fahrspuren, Arbeitszellen und Verkehrswege für Fahrzeuge
Blau, Grün und/oder Schwarz		Materialien und Bauteile, inklusive Rohmaterialien, Halbfertigprodukte sowie Endprodukte
Orange		Zur Prüfung vorgesehene Materialien oder Produkte
Rot		Beschädigte und nachzubearbeitende Produkte, Abfall und Ausschuss, besondere (mit roten Anhängern gekennzeichnete) Sicherheitsbereiche
Langnachleuchtend		Stufen- und Flächenabgrenzungen zur Kennzeichnung von Fluchtwegen bei einem Notfall mit Lichtausfall
Schwarz und Weiß		Bereiche, die für betriebliche Zwecke freizuhalten sind
Schwarz und Gelb / Rot und Weiß		Bereiche, in denen Mitarbeiter besonderen körperlichen oder gesundheitlichen Gefahren ausgesetzt sein können, Gefahr des Aufpralls auf Hindernisse, Sturzgefahr und Gefahr durch herabfallende Gegenstände.

Die richtigen Hilfsmittel für den Job

5 Kriterien für die Auswahl von Bodenmarkierungsprodukten

Nachdem Sie die Farbcodierung Ihrer Bodenmarkierungen festgelegt haben, folgt nun die Auswahl der richtigen Produkte. Die nachfolgenden Kriterien sollen Ihnen bei der Auswahl behilflich sein:



1 Beständigkeit:

Verwenden Sie hochwertige Materialien zur Kennzeichnung, dies spart Ihnen Zeit und Geld beim Ersetzen oder Ausbessern stark abgenutzter Flächen.

Verwenden Sie Klebeband oder Anstrichfarbe, welche dem Staplerverkehr standhält und flach genug ist, um Risse und Kratzer beim Ziehen von Paletten und anderen Fahrzeugen zu minimieren. Widerstandsfähiges Polyesterband und hervorragende Klebekraft sind wichtige Merkmale der Haltbarkeit. Anstrichfarbe ist eine weitere Option, um Beständigkeit zu gewährleisten.

2 Einfache Anwendung:

Das richtige Klebeband und die richtige Farbe können ohne weitere Hilfe problemlos angebracht werden. Ein verstärktes Polyesterband hilft, dass sich das Band nicht dehnt, wodurch die Bildung von Falten, Wellen und Linien verhindert wird. Die Verwendung von Farbe und Schablonen ermöglicht außerdem ein einfaches und effektives aufsprühen.

3 Entfernbare:

Führt Ihr Unternehmen regelmäßig Rationalisierungsmaßnahmen durch, um Ausrüstung und Infrastruktur neu zu organisieren? In diesem Fall kann es wichtig sein, dass die Bodenmarkierungen leicht und rückstandsfrei zu entfernen ist.

4 Sichtbarkeit:

Für effektive Sichtbarkeit können Klebeband und Anstrichfarbe mit heller, geschützter Oberfläche, auffälliger Farbe und flecken- und schmutzabweisendem Material sorgen.

5 Formen:

Es gibt viele verschiedene Arten von Klebeband und Anstrichfarbe, die zum Markieren von Böden geeignet sind. Suchen Sie nach Bändern oder Schablonen, die Punkte, Pfeile, Linien, Fußabdrücke, Ecken und andere gestanzte Formen zulassen. Dies gibt Ihnen die Flexibilität und Vielfalt, die für jede Bodenmarkierungsanwendung erforderlich ist.

Hilfsmittel und Lösungen

Vinylband

Bietet eine hohe Halt- und Sichtbarkeit und ist ideal für die vorübergehende Markierung von Bereichen und den regelmäßigen Wechsel von Arbeitsplatz- und Wandmarkierungen geeignet. Es kann verwendet werden, um Gänge und Passagen in verkehrsarmen Bereichen (insbesondere Fußgängerzonen) zu markieren. Eine gute Lösung wären hier die BRADY GuideStripe Bodenmarkierungsbänder.

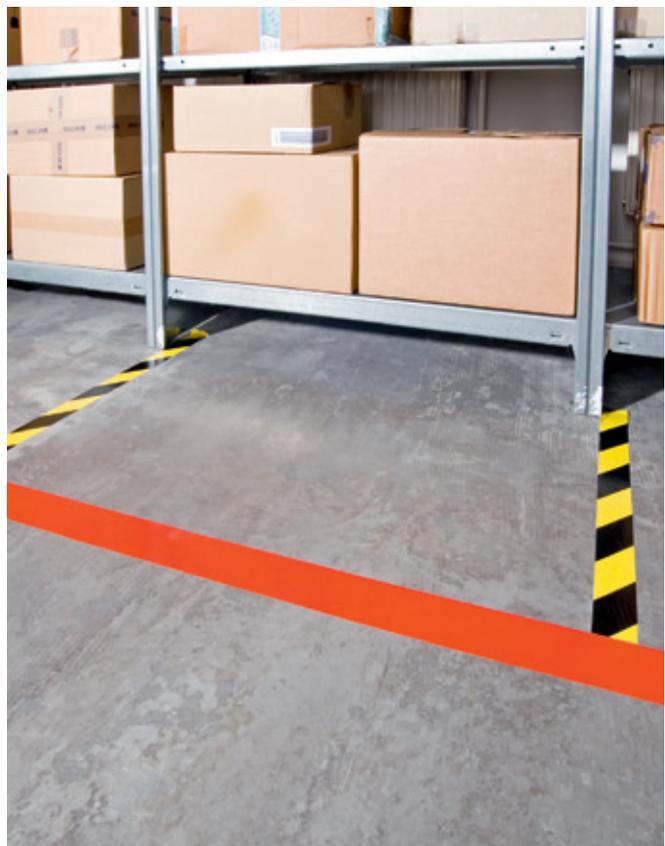
Verkehr	Fußgänger
Oberfläche	glatt, sauber
Einfarbig	Gelb, Rot, Grün, Weiß, Blau, Schwarz, Orange, Braun, Lila, Grau, Transparent
Kosten	gering



BRADY ToughStripe

Besteht aus Polyester, ist sehr langlebig, einfach und problemlos anzubringen und hat eine hohe Sichtbarkeit. ToughStripe eignet sich sehr gut zum Markieren von Gängen, Wegen und Lagerbereichen sowie zum Anzeigen wichtiger Sicherheitsausrüstungen und Fluchtwege in Bereichen mit mittlerem Verkehr (z.B. Leichtfahrzeuge und Fußgängerzonen)

Verkehr	Fußgänger, Leichtfahrzeuge
Oberfläche	glatt, sauber
Einfarbig	Schwarz, Weiß, Rot, Grün, Blau, Gelb, Orange
Gestreift	Gelb/Schwarz, Weiß/Schwarz, Rot/Weiß
Kosten	mittel



BRADY ToughStripe Max

Ist aus Vinyl gefertigt, äußerst beständig, einfach anzubringen und zeichnet sich durch seine hohe Sichtbarkeit aus. ToughStripe Max ist ideal zum Markieren von Gängen, Wegen und Lagerbereichen sowie zum Anzeigen wichtiger Sicherheitsausrüstungen und Fluchtwege in stark frequentierten Bereichen für z.B. Gabelstapler, andere Lagerfahrzeuge und Fußgängerzonen.



Verkehr	Fußgänger, Leichtfahrzeuge, Gabelstapler
Oberfläche	glatt, sauber
Einfarbig	Gelb, Blau, Rot, Orange, Grün, Weiß, Braun, Grau, Schwarz, Lila
Gestreift	Gelb/Schwarz, Gelb/Blau, Grün/Weiß, Magenta/Gelb, Orange/Schwarz, Rot/Gelb, Rot/Weiß, Schwarz/Weiß, Weiß/Blau
Kosten	hoch

Bodenmarkiergerät für BRADY ToughStripe Bodenmarkierbänder

Bringt problemlos und zuverlässig Bodenmarkierungsband in geraden Linie auf. Kennzeichnen Sie mit nur einem Gerät beispielsweise Gabelstaplerspuren mit hohem Verkehrsaufkommen, Fahrspuren für Hubwagen sowie sicherer Fußwege für Ihre Mitarbeiter und Besucher.

- Geeignet sowohl für dünne temporäre als auch für dicke dauerhafte Bänder
- Komfortabel in der Anwendung - ergonomisch und leicht
- Trägermaterial von verbrauchtem Band wird automatisch aufgewickelt
- Platzsparend zu lagern





PaintStripe

Mit diesen Schablonen haben Sie eine praktische und präzise Lösung für Ihre individuelle Bodenmarkierung. Definieren Sie ganz genau Ihre Abstandsmarkierungen bevor die Farbe aufgebracht wird. Ob gestrichelte oder durchgängige Linien - steigern Sie die Effizienz am Arbeitsplatz. Schablonen mit zwei verschiedenen Klebstoffen – für saubere, glatte oder porös, strukturierte Oberflächen.

Verkehr	abhängig von der Anstrichfarbe
Oberfläche	glatt, sauber, porös, strukturiert
Farben	abhängig von der Anstrichfarbe
Kosten	gering

Wir bei SETON bieten Ihnen die richtigen Lösungen und Produkte an. Sie können jederzeit Muster zu den genannten Bodenmarkierungen erhalten und testen.

Im Internet finden Sie eine noch größere Auswahl an Bodenmarkierungen für innen als auch außen:
www.seton.de/bodenmarkierung

Ebenfalls haben wir auch praktische und kostengünstige Sets im Angebot.



Checkliste für innerbetriebliche Bodenmarkierung

Die Checkliste soll Ihnen dabei helfen, ob die Markierungen und Visualisierungen in den notwendigen Bereichen vorhanden und auch richtig umgesetzt sind. So vermeiden Sie hohe Suchzeiten, lange Wegzeiten und unnötiges Rangieren aufgrund von Hindernissen.



Fragestellung	Ja	Nein
1. Wissen alle zuständigen Mitarbeiter zu jeder Zeit, wo das benötigte Material steht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Wird das benötigte Material immer in der richtigen Menge und zur richtigen Zeit bereitgestellt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ist immer genügend Platz für die Bereitstellung von Rohmaterialien oder Produkten im Wareneingang, der Produktion, der Montage und im Warenausgang vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Sind Fahrwege und Fußwege durch eine mindestens 50 mm breite Markierung voneinander getrennt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Sind Engstellen und Kreuzungsbereiche gesondert gekennzeichnet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Werden Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Materialien durch eindeutige Markierungen freigehalten und gekennzeichnet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Sind Warn- und Hinweisschilder gut sichtbar (für den Flurförderverkehr sowie Personenverkehr) angebracht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Sind Stellplätze von Rohstoffen/Fertigmaterialien/Ausschuss/Leergut usw. farblich unterschiedlich gekennzeichnet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Wird auf das Überkleben von Dehnungsfugen oder Gebäudeübergängen verzichtet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Haben Stellplatzkennzeichnungen einen Abstand von 50mm um die Paletten herum?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Diese Übersicht soll – als Service von SETON – nur erste Hinweise geben und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Obwohl sie mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurde, kann eine Haftung für die inhaltliche Richtigkeit nicht übernommen werden. Durch Normänderungen kann es zu abweichenden Anpassungen der Abbildungen kommen. Dieser Leitfaden wurde der deutschen Gesetzgebung entsprechend erstellt und kann für die Länder Österreich und Schweiz abweichen.

Stand Februar 2021

BRADY GmbH · SETON Division

Brady-Straße 1 · D-63329 Egelsbach
 Tel. 06103 / 75 98 - 0 · Fax 06103 / 75 98 - 49
 www.seton.de · info@seton.de
 Bank of America N.A., Frankfurt
 IBAN: DE42 5001 0900 0018 1540 10
 BIC: BOFADEFX
 USt-IdNr. DE 113584213

BRADY GmbH · SETON Division

Auslieferungslager Thayngen
 Bietingerstrasse 98 · CH-8240 Thayngen
 Tel. 0800 / 55 23 96 · Fax 0800 / 55 23 95
 www.seton.ch · info@seton.ch
 Bank of America N.A., Zürich
 IBAN: CH63 0872 6000 0505 2701 4
 BIC: BOFACH2X
 USt-IdNr. CHE-113.857.849

BRADY GmbH · SETON Division

Auslieferungslager Linz
 Prinz-Eugen-Straße 33 · A-4020 Linz
 Tel. 0800 / 29 59 88 · Fax 0800 / 29 59 87
 www.seton.at · info@seton.at
 Bank of America N.A., Frankfurt
 IBAN: DE42 5001 0900 0018 1540 10
 BIC: BOFADEFX
 USt-IdNr. ATU 37703204

AG Offenbach
 HRB 32127
 Geschäftsführer:
 Matthias Epp
 J. Michael Nauman
 Aaron J. Pearce
 WEEE-Reg.-Nr.
 DE 60078280