

Kennzeichnung von Bauteilen

1 Zweck und Prolog

Alle Waren der Porsche AG, welche als Einzelteile, Aggregate, Ersatz- oder Zubehörteile (*auch Werbeartikel*) den Endverbraucher erreichen, **müssen Kennzeichnungen aufweisen**, so dass sie jederzeit **eindeutig identifizierbar** und nach ihrer Herkunft bestimmt werden können.

Die PN 109 regelt die individuelle Kennzeichnung dieser Teile zur eindeutigen Identifizierung und Zuordnung ihrer Ursprünge und Entstehung. Nicht betroffen sind die Fahrzeuge selbst, welche durch andere Bestimmungen erfasst werden (z.B. American Automobile Labeling Act).

Der **Lieferant** ist gegenüber der Porsche AG für die korrekte Kennzeichnung der Waren **verantwortlich**.

Diese PN fasst alle bisherigen **Standard-Kennzeichnungsvorgaben** zusammen und ersetzt für Neukonstruktionen die bisherigen Kennzeichnungs-Normen PN 100, 110-1, 112, 113, 115, Entwurf PN 133.

Für das Projekt „Cayenne“ bleibt die PN 112 zur Ursprungsland-Kennzeichnung weiterhin gültig.

Diese Norm-Umstellung erwirkt **keinen Änderungszwang auf** bereits **bestehende Zeichnungen und Bauteile!** Die Art und Weise bisheriger Kennzeichnungen bleibt unverändert. Der Zeichnungseintrag zur Kennzeichnung muss nicht umgestellt werden.

Bei **Zeichnungsänderungen** muss überprüft werden, ob die Kennzeichnungen den neuen, aktualisierten Regeln entsprechen. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf die Existenz des **Kennzeichen „Ursprungsland“** zu legen. Weitere Details siehe 3.12

Hinweis:

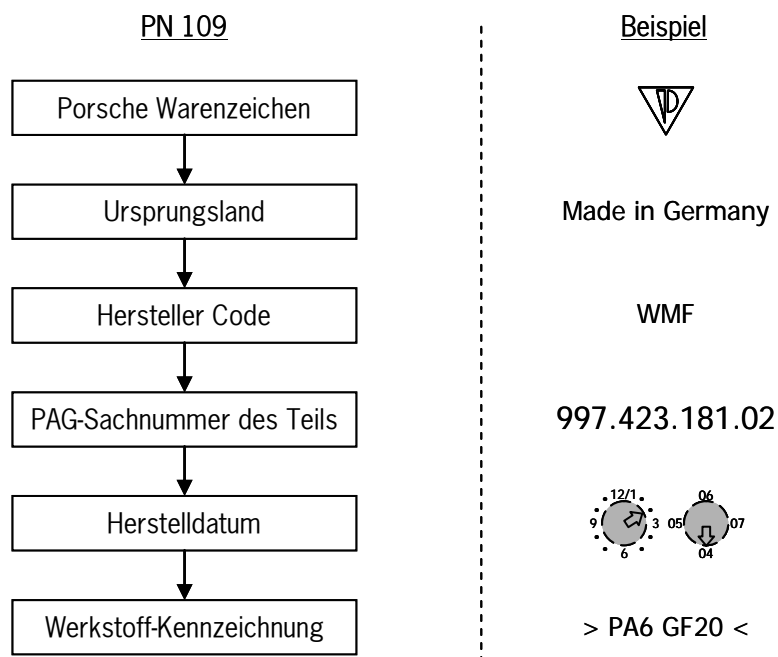
Kurze, oft beispielhafte Erläuterungen zu diesen Ausführungen stehen (*in Klammern kursiv*) direkt im Text. Besonders zu betonende Wörter werden unterstrichen, wichtige Schlagwörter sind **fett** hervorgehoben.

Inhalt:

1	Zweck und Prolog	1
2	Begriffe und Kennzeichnungsregeln	3
2.1	Porsche Warenzeichen	4
2.2	Ursprungsland	4
2.3	Hersteller Code	5
2.4	PAG - Sachnummer	5
2.5	Herstelldatum	6
2.5.1	Fertigungsstand.....	6
2.6	Werkstoff	7
3	Umsetzung der PN 109.....	7
3.1	Anbringung am Bauteil	7
3.2	Eintrag in die Zeichnung	8
3.3	Position auf dem Bauteil	9
3.4	Zusammenbauten	9
3.5	„o. Z.“ - Teile	10
3.6	Mehrfach-Kennzeichnungen im ZSB	10
3.7	Zusammenbauten unmittelbar am Band	10
3.8	Sonderzusammenbauten nur für den Kundendienst (KD) / (After Sales)	10
3.9	Module.....	10
3.10	Großserienteile, Normteile	11
3.11	Reduzierte Kennzeichnung.....	11
3.12	Kennzeichnung bestehender Teile	11
4	Mitgeltende Unterlagen.....	11
5	Anhang	12
A	Porsche Warenzeichen	12
B	Sonderregelungen für spezielle Waren	13
1)	Wälzlager.....	13
2)	Sonstige Warenarten.....	13
3)	Cayenne.....	13

2 Begriffe und Kennzeichnungsregeln

Folgende Kennzeichnungen werden in dieser Norm behandelt :



Von der **Kennzeichnungspflicht** sind **alle Waren betroffen**. Von der direkten Kennzeichnung am Teil selbst sind Waren ausgenommen, welche sich aus geometrischen, funktionellen oder optischen Gründen nicht kennzeichnen lassen. Darunter fallen z. B. kleine Teile wie Verbindungselemente (Schrauben, Scheiben, Muttern...), rundum sichtbare Teile oder Flüssigkeiten. Diese Waren müssen auf der Verkaufs-Verpackung gekennzeichnet werden.

Die **Kennzeichnungsfrage** ist **frühzeitig** - möglichst auch mit dem späteren Hersteller - zu **klären**, um spätere Zusatzkosten zu vermeiden. Grundsätzlich muss bereits in den Ausschreibungsunterlagen, Erst-Lastenheften... die PN 109 mit aufgeführt werden. Dies empfiehlt sich auch für Vorab-Zeichnungen.

Die **Verantwortung** zur Festlegung der Kennzeichnungen obliegt den jeweiligen Entwicklungsteams bzw. dem Bauteil-Verantwortlichen.

Je nach Bauteil kann die Art der Kennzeichnung (z. B. *erhaben, gedruckt...*), die Größe, der Umfang variieren (z.B. *Entfall einzelner Positionen z. B. wegen Platzmangel*).

Eine zusätzliche, maschinenlesbare Kennzeichnung (z. B. *Barcode, Data-Matrix...*) ist zulässig.

Hinweis:

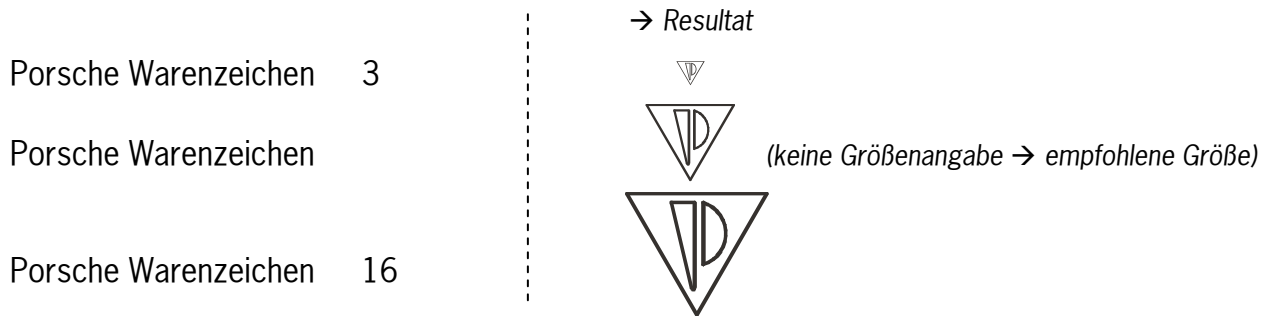
Aufgrund gesetzlichen oder prozessbedingten Anforderungen können zunehmend Individualkennzeichnungen auf Einzelteilbasis erforderlich werden. Derartige Kennzeichnungen (z.B. *Data-Matrix*) werden bis auf weiteres noch als Einzelfall behandelt und durch die Entwicklungsbereiche selbst festgelegt. Bei zunehmendem Bedarf werden solche Kennzeichnungen in dieser Norm hinzugefügt.

2.1 Porsche Warenzeichen

Empfohlene Größe des Warenzeichens: **10** (= Höhe)

Weitere Größen sind 3, 6, 10, 16, 20 mm. Zwischen- und Übergrößen sind zulässig.
Ausführung des Warenzeichens siehe Anhang 5A

Beispiele zum Zeichnungseintrag und Größen-Effekt am Teil:



Ist auf dem Bauteil ein **Porsche Schriftzug** angebracht (Design...), so darf dieser das Porsche Warenzeichen ersetzen (z.B. Aufdruck **PORSCHE** auf dem Bremssattel). Hierbei sind die Porsche CI-Vorgaben einzuhalten (CI = Corporate Identity).

Hinweis:

Das Porsche Warenzeichen wurde von einer Breiten- auf eine Höhenangabe umgestellt und maßlich angepasst. Es ist zulässig, vorhandene Warenzeichenstempel... nach der bisherigen PN 100 aufzubrauchen. In diesen Fällen ist das der Zeichnungsvorgabe maßlich am nächsten kommende Zeichen zu verwenden.

2.2 Ursprungsland

Empfohlene Schriftgröße des Ursprungslands: **3,5**

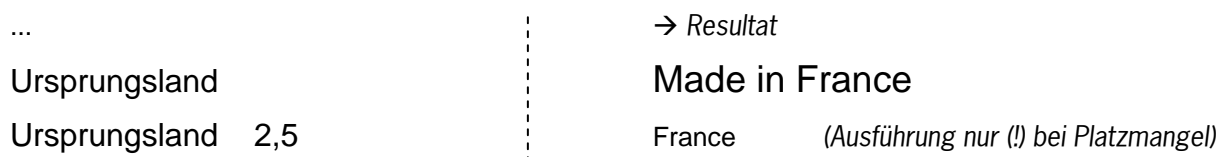
Aufgrund **zollrechtlicher Bestimmungen** müssen alle Waren mit dem Namen ihres Ursprungslandes gekennzeichnet werden. Als Ursprungsland im EU-zollrechtlichen Sinn gilt das Land, in dem die Ware **produziert** wurde bzw. in welchem der **letzte wesentliche Bearbeitungsschritt** (Wertschöpfung) durchgeführt wurde. Bestehen Zweifel über die richtige Angabe, ist der Sachverhalt mit der Zollabteilung der Porsche AG zu klären.

Die Ursprungsland-Kennzeichnung muss auf den Waren selbst, aber auch auf den Lieferpapieren, Verpackungen, Behältern / Containern durchgeführt werden.

Es ist der englischsprachige Ländername nach ISO 3166-1 mit voran gestelltem „**Made in...**“ zu verwenden. Bei Platzproblemen kann der Vorsatz „Made in“ entfallen.

Der **Ländername** darf **nicht abgekürzt** werden (z. B. nicht DE anstelle GERMANY)!

Beispiel zum Zeichnungseintrag:



→ Siehe auch Anhang 5B Sonderregelungen für spezielle Waren

2.3 Hersteller Code

Empfohlene Schriftgröße des Hersteller Code: **3,5**

Dreistelliger Code des Herstellers nach VW 105 40 Blatt 2. Festlegung der Codes durch die Normung der Volkswagen AG.

Anstelle des Hersteller Codes ist auch der **Herstellername** zulässig, sofern dieser eindeutig zuordenbar ist.

Für Teile aus der Porsche Eigenfertigung genügt das Porsche Warenzeichen.

Beispiele zum Zeichnungseintrag:

...

Hersteller Code

...

Hersteller Name „Bosch“

→ *Resultat*

BPT

BOSCH

2.4 PAG - Sachnummer

Empfohlene Schriftgröße der Sachnummer: **5,0**

Hinweis:

Hier handelt es sich um die **Porsche-Sachnummer des Teiles** und **nicht** um die **Zeichnungs-Sachnummern** oder eine Teilenummer des **Herstellers** !

Beispiel zum Zeichnungseintrag:

...

PAG-Sachnummer

→ *Resultat*

997.331.101.02

Änderungsstände werden am Teil nicht angebracht. Ausnahmen sind separat festzulegen (z.B. *Versuchsteile*).

Guss- und Schmiedeteile sind mit einer Rohteil- und/oder Fertigteil-Sachnummer zu kennzeichnen.

Beispiel:

997.331.051.2R

Nach der Fertigbearbeitung kann der Rohteil-Index (*letzte zwei Stellen*) der Sachnummer durch einen Querstrich ungültig gemacht und der nun geltende neue Index angebracht werden (*1. Beispiel*). Es ist auch zulässig, die Fertigteil-Sachnummer vollständig anzugeben (*2. Beispiel*).

Beispiel (1):

997.331.051.2R 02

Beispiel (2):

997.331.051.2R 997.331.051.02

Ändert sich mit der Fertigbearbeitung die gesamte Sachnummer, so ist diese neue Sachnummer vollständig hinzuzufügen.

Beispiel:

996.331.051.2R

997.331.051.02

↑

Bei Platzmangel werden Sachnummern gelegentlich um die Mittelgruppe (*xxx.MMM.xxx.xx*) gekürzt. Dies ist als Notlösung zulässig. Der Weg über kleinere Schriften ist unbedingt vorzuziehen.

Beispiele zum Zeichnungseintrag und Effekt am Teil:

...

PAG-Sachnummer 3,5: gekürzt auf 997.101.02

→ *Resultat*

997.101.02

2.5 Herstellungsdatum

Empfohlene Schriftgröße des Datums: **3,5**. Größe von Datumsuhren ca. Ø6 bis Ø15 mm.

→ Empfohlene Kennzeichnung zur Qualitätssicherung, teilweise und zunehmend Pflicht bei gesetzlichen Vorgaben (siehe auch 3.11).

Das Herstellungsdatum kann mittels aufgebrachtem Text, Datumsuhren oder Gravur-Tabellen im Werkzeug dargestellt werden.

Es gibt folgende Abstufungen - jeweils mit Jahresangabe:

T = Tagesdatum	tt.mm.jjjj	(tt.mm.jj)	(kkk T-jj) k = Kalendertag
<u>Beispiele:</u>	04.08.2004	04.08.04	136T-04
W = Wochenangabe	wwW jjjj	(wwW-jj)	
<u>Beispiele:</u>	03W 2004	03W-04	
M = Monatangabe	mmM jjjj	(mmM-jj)	
<u>Beispiele:</u>	03M 2004	03M-04	
Q = Quartalsangabe	Nicht mehr zulässig !		

Bei der Verwendung von Datumsuhren und Gravur-Tabellen soll ein zur Textangabe vergleichbares Ablesergebnis entstehen.

Eine ergänzende Schicht-, Uhrzeit- und/oder Chargenangabe ist zulässig.

Vereinzelt gibt es Teile mit einem Haltbarkeitsdatum, welches insbesondere bei der Kundendienst-Einlagerung nicht überschritten werden darf. Solche Teile werden in der Regel vom Kundendienst definiert. Art und Ausführung eines solchen Haltbarkeitsdatums sollen sich an PN 109 orientieren.

2.5.1 Fertigungsstand

Empfohlene Schriftgröße der Angabe: **3,5**

→ Kennzeichnung für Blechteile, speziell **Karosserieblechteile**

Die Kennzeichnung besteht aus der Fertigungswoche und - nach einem Bindestrich - dem Änderungsstand.
Bei Links- Rechtsteilen wird der Bindestrich durch ein „L“ bzw. „R“ ersetzt.

Bei einer Fertigungsstand-Angabe entfällt die Herstellungsdatums-Angabe.

Beispiele zum Zeichnungseintrag:

...		→ <i>Resultat</i>
Fertigungsstand	-----	45 - 06
...		
Fertigungsstand 5	-----	45 L 06

2.6 Werkstoff

Empfohlene Schriftgröße der Werkstoffangabe: **3,5**

→ Kennzeichnung zur Recycling-Unterstützung. Pflicht bei Kunststoff- und Elastomerteilen!
(siehe auch 3.11, siehe auch PN 1000ff).

Ausführung der Werkstoffangabe nach VDA-Empfehlung 260.

Beispiel zum Zeichnungseintrag:

...		→ <i>Resultat</i>
Werkstoff	-----	> PA6 GF20 <
...		
Werkstoff	>AlSi10Mg<	> AlSi10Mg < *

* ...aber **nicht** z. B. > **EN 1706 AC-AlSi10Mg(a)-S** < !!)

3 Umsetzung der PN 109

3.1 Anbringung am Bauteil

→ **Angabe** zur realen Ausführung der Kennzeichnung auf dem Bauteil.

Schriften nach DIN 1451. Vergleichbare Schriftfonts sind zulässig.

Keine Verwendung von Fett- oder Kursivschriften.

Von der „Empfohlenen Schriftgröße“ abweichende Größen sind in der Zeichnung anzugeben.

Die kleinste Schrifthöhe ist 1,5 - die größte 20 mm. Bei Kleinstteilen können auch Schriften <1,5 mm eingesetzt werden, wenn eine ausreichende Lesbarkeit und Präzision gewährleistet ist.

Zur Ausführung bieten sich **Verfahren** an wie Gießen, Prägen, Lasern, Druckverfahren, Aufkleber...

Die Kennzeichnungen sind fest in das **Herstell-Werkzeug** zu **integrieren**, sofern dies technisch möglich und allgemein sinnvoll ist.

Die Ausführungsart der Kennzeichnung ist in der Zeichnung anzugeben. Bei erhabener oder vertiefter Kennzeichnung ist die Höhe/Tiefe anzuführen (z. B. *erhaben 0,2 bis 0,5*). Dieser Wert muss sinnvoll (~ 1/7 x h) auf die zugehörige Schrift-Linienbreite abgestimmt sein.

Die Kennzeichnung ist **dauerhaft, gut lesbar** und **wirtschaftlich** anzubringen.

Weist die Zeichnung keine Vorgabe zur Anbringung auf, so ist diese dem Hersteller überlassen.

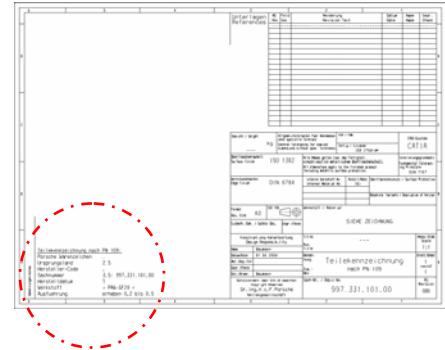
Nachfolgend typische Schriftgrößen zur Einschätzung für die Größenauswahl:

1,5	997.331.201.00
2,5	997.331.201.00
3,5	997.331.201.00
5,0	997.331.201.00
7,0	997.331.201.00
10,0	997.331.201.00

3.2 Eintrag in die Zeichnung

Im **Bemerkungsfeld muss** auf die Kennzeichnungspflicht wie folgt hingewiesen werden:
(auf der Zeichnung links unten)

Teilekennzeichnung nach PN 109 :
 Porsche Warenzeichen (Größe)
 Ursprungsland (Größe); (Kurzform))
 Hersteller Code (Größe); (Name)
 PAG-Sachnummer (Größe); (gekürzt auf) (Sachnummer)
 Herstelldatum (Größe); Zeitraum / (Zusatz) / (Art)
 Fertigungsstand (Größe)
 Werkstoff (Größe); (> abc <)
 Ausführung Ausführungsart



Die kursiven Angaben in Klammern sind bedarfsweise Zusatzangaben. Werden in der Zeichnung z. B. keine (Schrift...) Größenangaben gemacht (Größe), so gelten automatisch die „Empfohlenen Größen“.

(Porsche CATIA: Es empfiehlt sich die Verwendung des vorbereiteten Text-DETAIL's aus Normlib1)

Beispiele zum Zeichnungseintrag:

<p>Teilekennzeichnung nach PN 109 : Porsche Warenzeichen Ursprungsland Hersteller Code PAG-Sachnummer Herstelldatum M Werkstoff Ausführung erhaben 0,2 bis 0,5</p>	<p>Regelfall einer vollständigen Kennzeichnung unter Ausnutzung der empfohlenen Schriftgrößen.</p>
<p>Teilekennzeichnung nach PN 109 : Porsche Warenzeichen 6 Ursprungsland 2,5 Hersteller Code 2,5 PAG-Sachnummer 3,5: 997.423.341.00 Herstelldatum T / Schichtnummer Ausführung Laserdruck</p>	<p>Vollständige Kennzeichnung eines kleineren Metall-Gußteiles. Zur besonderen Qualitätssicherung wird das Tagesdatum und die Produktionsschicht aufgebracht.</p>
<p>Teilekennzeichnung nach PN 109 : Porsche Warenzeichen Ursprungsland 2,5: France Hersteller Code PAG-Sachnummer 2,5: gekürzt auf 997.101.02 Ausführung geprägt</p>	<p>Reduzierte Kennzeichnung eines Bauteiles mit Platzproblemen. Die Kennzeichnungen werden in das Teil eingeprägt.</p>
<p>Teilekennzeichnung nach PN 109 : Porsche Warenzeichen Ursprungsland Hersteller Name Bosch PAG-Sachnummer 10: 997.501.341.00 Herstelldatum W</p>	<p>Kennzeichnung z.B. eines Zusammenbaus. Hersteller-Name anstelle Code, die Sachnummer ist durch die Schriftgröße hervorgehoben, Angabe der Herstellwoche, die Anbringungsart ist dem Hersteller freigestellt.</p>

3.3 Position auf dem Bauteil

In der Zeichnung sollte **immer** die Position der Kennzeichnung(en) **angegeben** werden.

Sie richtet sich nach dem zur Verfügung stehenden Platz, wirtschaftlicher Anbringung, Ablesemöglichkeit und Funktionsbeeinträchtigung (*erhabene Schrift auf Flanschfläche...*).

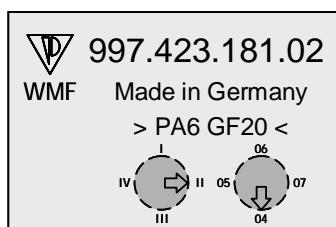
Die Kennzeichnungen müssen in einem **zusammenhängenden Bereich** angebracht sein. Bei nachweisbarem Platzmangel ist eine Verteilung zulässig. Die Größen der einzelnen Kennzeichen sollen in einem vernünftigen Verhältnis zueinander gewählt werden.

Bei Sichtteilen ist eine verdeckte Anordnung zu wählen. Die Kennzeichnung darf sich auf der Sichtseite nicht abzeichnen (*Einfallstellen bei dünnen Kunststoffteilen...*).

Bei Blechteilen muss teilweise auch die Blechseite sowie die Prägerichtung angegeben werden.

Der Hersteller darf nach Rücksprache eigene Kennzeichnungen hinzufügen. Diese müssen sich innerhalb des/der vorgegebenen Kennzeichnungs-Felder befinden.

Empfohlene Anordnung:



Darstellung in der Zeichnung:



Teilekennzeichnung nach PN 109

Weist die Zeichnung keine Vorgabe zur Positionierung auf, so wählt der Hersteller eine aus seiner Sicht geeignete Platzierung.

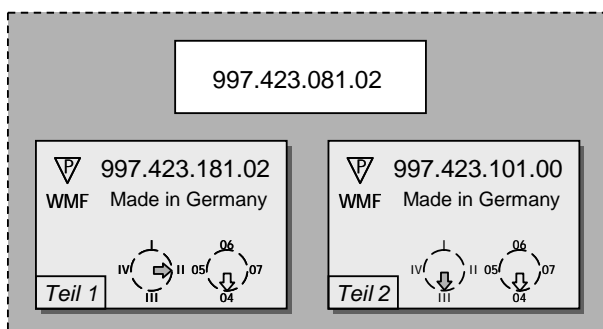
3.4 Zusammenbauten

Bei Zusammenbauten (ZSB) tragen die Einzelteile zunächst ihre eigene individuelle Kennzeichnung. Der **ZSB** wiederum ist **mit seiner ZSB-Sachnummer** (Varianten-Sachnummer...) zu kennzeichnen.

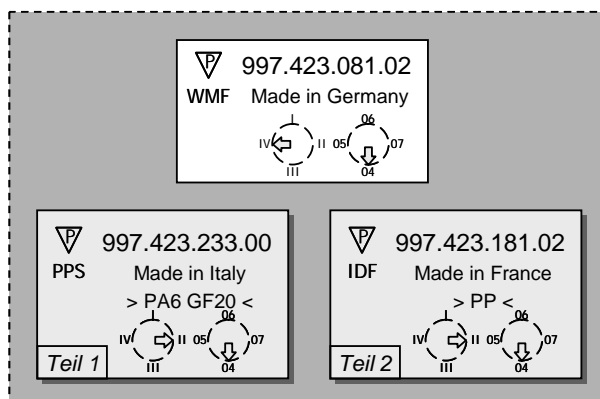
Je nach Art dieses ZSB's können weitere Kennzeichnungen erforderlich werden, wenn beispielsweise der End-Lieferant die Einzelteile von anderen Herstellern bezieht, die Endfertigung in einem anderen Land geschieht, oder das Montagedatum wichtig ist.

Es soll erkennbar bzw. nachvollziehbar sein, welche der diversen Kennzeichnungen für den fertigen ZSB gelten.

Beispiele zur Kennzeichnung auf Einzelteilen und ZSB:



Regelfall



„Voll-Version“

3.5 „o. Z.“ - Teile

Teile einer Zusammenbauzeichnung, welche über eine Porsche-Sachnummer, aber zur Vereinfachung über keine eigene Zeichnung verfügen (sogenannte „o. Z.“ -Teile) werden nach denselben Regeln gekennzeichnet, als wenn eine Einzelteil-Zeichnung vorliegen würde.

Die Kennzeichnungs-Vorgaben zu diesem „o. Z.“ -Teil befinden sich dann auf der ZSB-Zeichnung.

Befinden sich mehrere „o. Z.“ -Teile auf diesem ZSB, so erfolgt die Zuordnung der jeweiligen Teile-Kennzeichnungen je nach Übersichtlichkeit anhand von Hinweistexten, Zuordnungs- bzw. Stücklisten-Tabellen.

→ Siehe auch 3.9 Module

3.6 Mehrfach-Kennzeichnungen im ZSB

Besteht ein ZSB (*Zusammenbau*) aus mehreren bereits gekennzeichneten Komponenten, so können sich **wiederholende Kennzeichnungen** auf einzelnen nicht erhältlichen Bauteilen **entfallen**. Das heißt, ein immer komplett gelieferter ZSB muss nicht 5x auf seinen 5 Einzelbestandteilen „Made in Germany“ aufweisen.

Für **nicht lösbare Zusammenbauten** (*geklebt, geschweißt...*) reicht eine gemeinsame Kennzeichnung aus. Dabei kann an einem der Ausgangsteile bereits die endgültige Sachnummer des ZSB mit aufgebracht werden (*Behälter aus Ober-/Unterteil verschweißt - Oberteil trägt seine eigene Sachnummer plus die ZSB-Sachnummer*).

3.7 Zusammenbauten unmittelbar am Band

Manche Zusammenbauten entstehen erst direkt in der **Endmontage** am Band (z. B. *Leitungsbündel...*). Diese ZSB's werden nicht mit dieser letzten ZSB-Sachnummer... gekennzeichnet.

3.8 Sonderzusammenbauten nur für den Kundendienst (KD) / (After Sales)

Der Kundendienst (KD) benötigt teilweise **KD-spezifische** (*Unter-*) **Zusammenbauten**, welche für die normale Produktion nicht in Erscheinung treten. Diese ZSB's sind mit eigener **KD-Sachnummer** gemäß PN 109 zu kennzeichnen. Bei Bedarf stimmt sich der KD hierzu mit der Entwicklung ab.

Durch solche Sonderzusammenbauten dürfen **Kennzeichen** wie Hersteller, Ursprungsland... **nicht verloren gehen**.

Als eine Lösung zur erneuten Unterbringung der Merkmale bietet sich „gekennzeichnet auf der KD-Verpackung...“ an.

Das Ursprungsland muss - soweit irgendwie möglich - jedoch direkt auf diesem KD-Sonderzusammenbau angebracht sein.

3.9 Module

Module sind von einem Lieferanten im Auftrag der PAG entwickelte Baugruppen. Typischerweise obliegen viele oder nahezu alle Konstruktionsdetails sowie die Gesamtfunktion dem Lieferanten (z.B. *Klimaanlage...*).

Bei solchen Module, welche vollständig **in der Verantwortung eines Lieferanten** stehen, unterliegen die Einzelteile in der Regel nicht der Porsche Verantwortung und somit auch nicht den Porsche Kennzeichnungsregeln. Hier ist lediglich das Komplett-Liefermodul gemäß PN 109 zu kennzeichnen (z. B. *ZSB Klimaanlage*).

Eine hinreichende Kennzeichnung auch der Einzelbestandteile dieses Moduls durch den Lieferanten ist sicher zu stellen. Hinreichend steht für die Einhaltung gesetzlicher Kennzeichnungsvorschriften (*Ursprungsland, Werkstoff...*), interne Qualitäts- und Organisationskennzeichnungen (*Herstelldatum, Sachnummern...*) usw. .

Dies betrifft auch die Teile von dessen Unterlieferanten.

Ist ein **Teil dieses Moduls** mit einer **Porsche-Sachnummer** ausgewiesen (=mit Porsche Zeichnung oder o.Z.), so gilt für dieses die Kennzeichnungspflicht nach PN 109.

Weiterhin sind aus Modulen abgeleitete **Ersatzteile** und **Teilkomponenten für den KD** gemäß PN 109 zu kennzeichnen.

Bei Modulen ganz ohne (Porsche-) Zeichnung muss die Einhaltung dieser Norm in der Leistungsbeschreibung/ im Lastenheft festgelegt werden.

3.10 Großserienteile, Normteile

Teile welche **nicht individuell für Porsche** hergestellt werden (*cop-Teile, Normteile...*), können meist nicht porschepespezifisch gekennzeichnet werden (*bestenfalls auf der Verpackung*).

Dies ist zulässig, wenn aufgrund der an diesen Teilen angebrachten anderweitigen Kennzeichnungen sichergestellt ist, dass eine eindeutige Identifizierung und Rückverfolgbarkeit über den Hersteller möglich ist.

Ein Hersteller Code (*oder Name*) sowie das Ursprungsland stellen das Kennzeichnungs-Minimum auf dem Teil dar!

Bei Normteilen (*Schrauben, Scheiben...*) reicht im Regelfall eine Kennzeichnung auf der Verkaufs-Verpackung.

Normähnliche Teile sind in der Regel wie herkömmliche Porsche-Teile zu kennzeichnen.

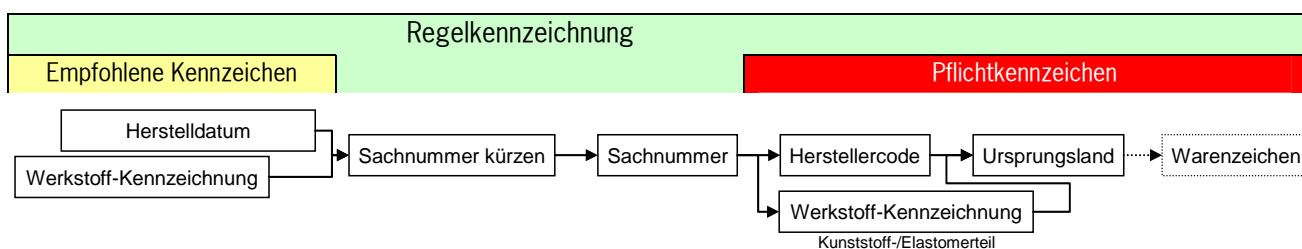
(*Normähnliche Teile basieren auf einer Norm, sei es eine DIN... oder eine Herstellernorm, die Teile werden aber Porschewünschen individuell angepasst*)

3.11 Reduzierte Kennzeichnung

Ist die zur Kennzeichnung nutzbare Gesamtfläche zu klein, so reicht der Platz für eine vollständige Kennzeichnung selbst bei kleiner Schrift meist nicht mehr aus (*bei mehr als ca. ~5 cm² sollte immer eine vollständige Kennzeichnung möglich sein!*).

Ist trotz kleinstmöglicher Schrift, bestmöglicher Anordnung... eine vollständige Kennzeichnung nicht möglich, so ist die Kennzeichnung **stufenweise** wie folgt **einzuschränken**:

Entfall in der Reihenfolge...



Die Notwendigkeit eines Entfalls von Pflichtkennzeichen muss eindeutig und argumentativ nachvollziehbar sein. Das **Porsche Warenzeichen** als „letzter Anhaltspunkt“ soll dabei **nie entfallen**.

3.12 Kennzeichnung bestehender Teile

Bei bestehenden älteren Teilen, welche diese Kennzeichnungsnorm nicht oder nur teilweise erfüllen, ist im Einzelfall zu entscheiden, ob und wann weitere Kennzeichnungen hinzugefügt werden.

Die Entscheidung hierüber soll sich - unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten - an der Restlaufzeit dieses Teiles (z. B. *nur noch 3 Monate*), Art der „fehlenden“ Kennzeichnung (*nur das Herstelldatum fehlt*), der Teileart (*ein Radträger oder nur ein Halteclip*) usw. orientieren.

Gegebenenfalls sind der Kundendienst und / oder die Zollabteilung hinzu zu ziehen.

Übernahmeteile in ein neues Fahrzeugprojekt sind **immer** auf eine bereits vorhandene Kennzeichnung zu überprüfen und ggf. **zu überarbeiten**.

4 Mitgeltende Unterlagen

DIN 1451

ISO 3166-1

VDA 260

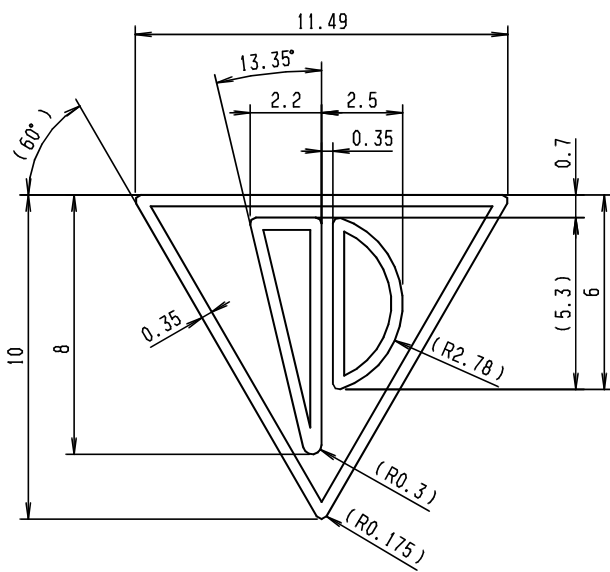
VW 105 40 Blatt 2

VW 105 50

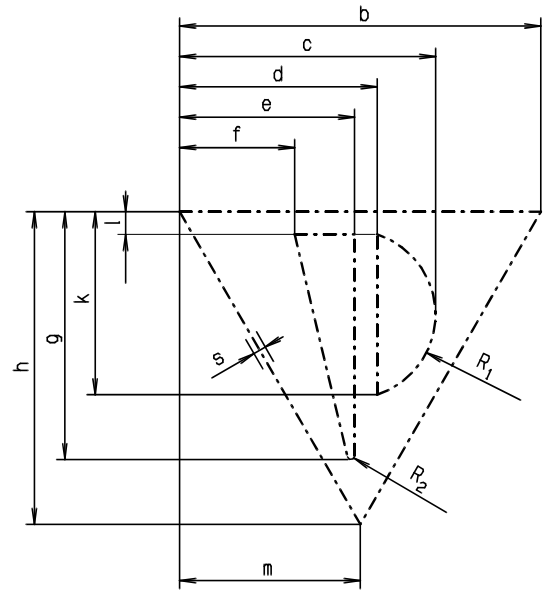
5 Anhang

A Porsche Warenzeichen

Bemaßung zur Nenngröße 10.



Konturbemaßung



Mittellinienbemaßung

Es sind bevorzugt die Größen 3, 6, 10, 16 oder 20 zu verwenden. Basierend auf die Nenngröße 10 werden hierzu alle Maße skaliert. Toleranzen $\pm 5\%$, Linienbreitentoleranz 15%.

Porsche stellt Datensätze mit vorbereiteter Mittellinienkontur zur Verfügung.

Tabelle zur Mittellinienbemaßung::

Nennmaß h	b	c	d	e	f	g	k	l	m	R ₁	R ₂	s
3	3,34	2,37	1,83	1,62	1,07	2,30	1,70	0,21	1,67	0,78	0,03	0,1
6	6,68	4,74	3,66	3,24	2,13	4,59	3,39	0,42	3,34	1,56	0,07	0,2
10	11,14	7,90	6,10	5,40	3,55	7,65	5,65	0,70	5,57	2,60	0,11	0,35
16	17,82	12,64	9,76	8,64	5,68	12,24	9,04	1,12	8,91	4,16	0,18	0,6
20	22,28	15,80	12,20	10,80	7,10	15,30	11,30	1,40	11,14	5,20	0,22	0,70

Anmerkung:

Die geringfügigen maßlichen Unterschiede zwischen Kontur- und Mittellinienbemaßung ergeben sich aus der aufsummierten Linienbreite und können vernachlässigt werden.

B Sonderregelungen für spezielle Waren

1) Wälzlager

Kann ein Wälzlager nicht zerlegt werden, genügt die Kennzeichnung mit dem Ursprungsland und dem Hersteller-namen auf dem Außen- oder Innenring. Sind beide Ringe gekennzeichnet legt die Kennzeichnung des Innenringes das Ursprungsland fest. Akzeptiert wird auch die Kennzeichnung auf der Dichtung.

Ist das Wälzlager ohne Kraftaufwand in mehrere Teile zerlegbar und sind diese Teile **im selben Land** hergestellt, muss der Ring, der mit den Wälzkörpern fest verbunden ist, mit dem Ursprungsland und dem Hersteller gekennzeichnet sein. Der Ring, der nicht mit den Wälzkörpern fest verbunden ist, benötigt keine Kennzeichnung.

Ist das Wälzlager ohne Kraftaufwand in mehrere Teile zerlegbar und sind diese Teile **nicht im selben Land** hergestellt, müssen Innen- und Außenring mit dem Ursprungsland gekennzeichnet sein. Der Ring, der mit den Wälzkörpern fest verbunden ist, muss mit dem Hersteller gekennzeichnet sein.

Sind Nadellager ohne großen Kraftaufwand in mehrere Teile zerlegbar und sind diese Teile im selben Land hergestellt, muss der lose Ring mit dem Ursprungsland und dem Herstellernamen gekennzeichnet sein.

Von der direkten Kennzeichnungspflicht ausgenommen sind Wälzlager mit einem Außendurchmesser kleiner gleich 5/8 inch. Diese werden auf der Verkaufsverpackung mit dem Ursprungsland gekennzeichnet.

2) Sonstige Warenarten

- Bei Kompletträdern wird das Ursprungsland von der Felge bestimmt.
- Bei Gummi- oder Kunststoffschläuchen (*Meterware*) muss sich die Kennzeichnung jeden Meter wiederholen.
- Printmedien werden mit „Printed in ...“ gekennzeichnet.
- Software, CD's, Kassetten und andere derartige Medien werden mit „Recorded in ...“ gekennzeichnet.

3) Cayenne-Projekt

Diese Bauteile werden nach VW-Normen erstellt und gekennzeichnet.

Für die Ursprungsland-Kennzeichnung ist jedoch zusätzlich die PN 112 mit anzugeben.

Beachte:

Die **Ländernamen** des Ursprungslandes sind - wie auch nach PN 112 gefordert - **vollständig auszusprechen**.
Der Vorsatz „Made in...“ ist anzugeben!