

Stücklisten: Arten und Anwendungsmöglichkeiten

Dozent: RD Jörg Schneider

Autor: Carlo Seifert

Inhaltsverzeichnis:

1	Vorwort	1
2	Definition	1
3	Arten.....	2
3.1	Mengenübersichtsstückliste.....	2
3.2	Strukturstückliste.....	3
3.3	Baukastenstückliste	4
4	Anwendungsmöglichkeiten.....	5
4.1	Im Unternehmen	5
4.1.1	Produktionsplanung.....	6
4.1.2	Einkauf	8
4.1.3	Kostenrechnung.....	8
4.1.4	Arbeitsvorbereitung.....	9
4.1.5	Montage.....	9
4.2	Bei der Zollverwaltung.....	10
4.2.1	Warenursprung und Präferenzen	10
4.2.2	Aktive Veredelung	12
4.2.3	Prüfungsdienst Sachgebiet D	13
5	Fazit.....	14
6	Anlagen	15
7	Literaturverzeichnis.....	19
8	Internetquellenverzeichnis	19
9	Sonstige Quellen	22
10	Erklärung.....	22

Anlageverzeichnis:

Anlage 1 Strukturstückliste	15
Anlage 2 Analytischer Erzeugnisstrukturbau.....	16
Anlage 3 Synthetischer Erzeugnisstrukturbau	16
Anlage 4 Baukastenstrukturstücklisten	17
Anlage 5 Warenursprungsstücklistenverwendung	18

1 Vorwort

Diese Arbeit soll einen Überblick über Stücklisten, ihre Arten und ihre Anwendungsbereiche bieten. Dabei soll zum einen auf die Anwendung in der Betriebswirtschaft eingegangen werden und zum anderen auf ihre Bedeutung für die Zollverwaltung.

2 Definition

Eine Stückliste ist ein mengenmäßiges Verzeichnis von Einzelteilen und (Bau-)Gruppen, die für ein Erzeugnis benötigt werden. Mit ihr werden somit Erzeugnisse in ihre Einzelteile und (Bau-)Gruppen aufgelöst, um die Häufigkeit ihres Vorkommens zu ermitteln¹.

Ein Einzelteil ist in diesem Sinne ein Teil, das nicht weiter zerlegt werden kann, ohne zerstört zu werden². Eine (Bau-)Gruppe kann aus zwei oder mehr Einzelteilen bestehen oder in sich geschlossen montiert oder andersartig zusammengefügt sein³. Das Erzeugnis ist somit dann ein durch die Fertigung entstandener gebrauchsfertiger und/oder verkaufsfertiger Gegenstand⁴.

Jede Stückliste enthält Identifikationsnummern für den in ihr beschrieben Gegenstand und für alle benötigten Einzelteile und (Bau-)Gruppen⁵. Darüber hinaus kann eine Stückliste auch den strukturellen Aufbau eines Erzeugnisses darstellen.

Je nach Branche sind auch andere Bezeichnungen für eine Stückliste geläufig wie z.B. Rezepturliste in der chemischen Industrie. Jedoch sind Stücklisten von der klassischen Rezeptur, die oft nur die Mengenverhältnisse der einzelnen Komponenten zueinander darstellt, um eine beliebige Anzahl des Endprodukts zu erlangen, abzugrenzen. Eine Stückliste enthält immer die genauen Mengen- oder Stückangaben der einzelnen Komponenten, die benötigt werden um genau ein Stück des Endproduktes herzustellen.

¹ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 679

² Vgl. DIN 199, Teil 3

³ Vgl. DIN 199, Teil 3

⁴ Vgl. DIN 199, Teil 1

⁵ Vgl. Wiendahl, Betriebsorganisation für Ingenieure, S.159

Als einfaches praktisches Beispiel eignet sich die Bauanleitung für ein handelsübliches Modelauto. Auf der ersten Seite werden alle Einzelteile gelistet die für den Zusammenbau des kompletten Autos benötigt werden. Auf den folgenden Seiten werden dann die Einzelteile zu Baugruppe zusammengestellt, welche schlussendlich zum fertigen Modelauto führen. Damit hat so gut wie jeder schon einmal unbewusst mit verschiedenen Arten von Stücklisten gearbeitet.

3 Arten

Stücklisten können je nach Aufbau, wie oben schon angeklungen, in verschiedenen Arten auftreten. Die grundlegenden drei Arten sollen hier erläutert werden. Dazu zählen die Mengenübersichtsstückliste, die Strukturstückliste und die Baukastenstückliste.

3.1 Mengenübersichtsstückliste

Die Mengenübersichtsstückliste führt alle Einzelteile und Gruppen eines Erzeugnisses einmal namentlich auf und vermerkt ihre vorkommende Menge. Hier heraus ist keine Aufbaustruktur ersichtlich⁶.

Mengenübersichtsstückliste		
Erzeugnis: Modelauto		
Identitäts-Nr.	Bestandteil	Menge
Grp. A	Gruppe	1
Grp. B	Gruppe	1
Grp. C	Gruppe	1
Grp. D	Gruppe	1
Achsen	Einzelteil	2
Räder	Einzelteil	4
Karosserie	Einzelteil	1
Seitenteile	Einzelteil	2
Vorderteil	Einzelteil	1
Sitz	Einzelteil	1
Lenkrad	Einzelteil	1
Motorenteil 1	Einzelteil	1
Motorenteil 2	Einzelteil	1
Hinterteil	Einzelteil	1
Spoiler	Einzelteil	1

Abb. 1 Mengenübersichtsstückliste

In der Abbildung 1 (Abb.1) sind alle Einzelteile und Baugruppen aufgeführt mit den Mengenangaben, die für ein Modelauto benötigt werden. Es ist jedoch nicht ersichtlich, wie die einzelnen Teile und Gruppen das fertige Erzeugnis ergeben.

Der Vorteil der Mengenübersichtsstückliste liegt, wie ihr Name schon sagt, in der Fähigkeit direkt einen Überblick über die benötigten Mengen aller

⁶ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 680

Teile eines Erzeugnisses zu bieten. Der Nachteil hingegen ergibt sich aus der fehlenden Strukturierung. Dies mag bei einem kleinen Modelauto noch unproblematisch erscheinen, denkt man jedoch an ein Flugzeug aus tausenden Teilen, erschließt sich einem die Problematik.

3.2 Strukturstückliste

Die Strukturstückliste zeigt den gesamten strukturellen Aufbau des Erzeugnisses und nennt alle Einzelteile und Gruppen⁷. Hierbei zeigt sich auch genau, welche Einzelteile in die Gruppen verbaut werden⁸. Die Mengenangaben beziehen sich immer auf den Bedarf, der zur Herstellung des übergeordneten Bestandteils benötigt wird⁹.

Strukturstückliste		
Erzeugnis: Modelauto		
Modelauto besteht aus	Bezeichnung	Menge
Modelauto		
A	Grp. A	1
D	Grp. D	1
	Achse	2
	Rad	4
	Karosserie	1
B	Grp. B	1
	Seitenteil	2
	Vorderteil	1
	Lenkrad	1
	Sitz	1
C	Grp. C	1
	Hinterteil	1
	Spoiler	1
	Motoreteil 1	1
	Motoreteil 2	1

Abb. 2 Strukturstückliste

Die Abbildung 2 (Abb.2) stellt die Strukturstückliste für das Modelauto dar. Daraus geht hervor, aus welchen Einzelteilen und Gruppen bzw. Untergruppen die unterschiedlichen Bestandteile bestehen, z.B. beinhaltet die Gruppe A die vier aufgezählten Einzelteile und die Untergruppe B, die sich wiederum aus den zwei abgebil-

deten Einzelteilen und der Untergruppe C zusammensetzt usw.. Der Vorteil der Strukturstückliste, dass der gesamte Aufbau mit allen Einzelteilen und Gruppen abgebildet ist, kann zugleich auch ihr größter Nachteil werden, wenn es sich um sehr komplexe Erzeug-

⁷ Vgl. Wöhe, Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, S.324

⁸ Vgl. Plümer, Logistik und Produktion, S. 108

⁹ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 681

nisse handelt, da die Liste dann schnell unüberschaubar werden kann¹⁰. Auch hier liegt der Gedanke an ein Flugzeug nahe. Ein weiterer Nachteil zeigt sich, wenn wir einmal davon ausgehen, dass in der Gruppe A und der Gruppe B das gleiche Einzelteil verbaut wird. In der Liste wäre dieses Teil dann je einmal unter A und unter B aufgeführt, aber die Gesamtstückzahl wäre nirgends genannt¹¹.

3.3 Baukastenstückliste

Baukastenstücklisten		
Erzeugnis: Modelauto		
Modelauto besteht aus	Bezeichnung	Menge
A	Gruppe	1
D	Gruppe	1
Gruppe A besteht aus	Bezeichnung	Menge
B	Gruppe	1
Seitenteil	Einzelteil	2
Vorderteil	Einzelteil	1
Lenkrad	Einzelteil	1
Sitz	Einzelteil	1
Gruppe B besteht aus	Bezeichnung	Menge
C	Gruppe	1
Hinterteil	Einzelteil	1
Spoiler	Einzelteil	1
Gruppe C besteht aus	Bezeichnung	Menge
Motorenteil 1	Einzelteil	1
Motorenteil 2	Einzelteil	1
Gruppe D besteht aus	Bezeichnung	Menge
Achse	Einzelteil	2
Rad	Einzelteil	4
Karosserie	Einzelteil	1

Abb. 3 Baukastenstückliste

tigte Menge des übergeordneten Bestandteils¹⁴.

Bei der Baukastenstückliste werden nur die Gruppen und Einzelteile der nächsttieferen Ebene eines Erzeugnisses bzw. einer Gruppe erfasst¹². Somit zerstückelt die Baukastenstückliste, die Strukturstückliste in ihre einzelnen (Bau-)Bestandteile. Eine Baukastenstückliste besteht immer nur aus einer Ebene, somit entstehen aus einer Strukturstückliste mehrere Baukastenstücklisten¹³. Auch hier beziehen sich, wie bei der Strukturstückliste, die Mengenangaben immer auf die benötigte Menge des übergeordneten Bestandteils¹⁴.

¹⁰ Vgl. Plümer, Logistik und Produktion, S. 108

¹¹ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 684

¹² Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 682

¹³ Vgl. Plümer, Logistik und Produktion, S. 109

¹⁴ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 683

In der Abbildung 3 (Abb.3) sind alle Baukastenstücklisten des Modelautos aufgeführt. Die einzelnen (Bau-)Bestandteile sind in jeweils einer Liste erfasst, die wiederum die Zusammenstellung aus den Gruppen und Einzelteilen darstellt. Hier wurde die Darstellung in Tabellenform gewählt. Möglich wäre auch eine kombinierte Darstellung zwischen Tabellen- und Strukturform, um die genauen Zusammenstellung bei komplexeren Bestandteilen noch weiter zu verdeutlichen¹⁵. Die Vorteile der Baukastenstückliste treten bei großen Strukturstücklisten auf, da sie diese vereinfacht in Teilen darstellt. Auch Rückschlüsse von der Baukastenstückliste auf die Strukturstückliste sind möglich¹⁶. Besonders nützlich erweist sie sich bei mehreren Erzeugnissen, die zum Teil aus den gleichen Bestandteilen hergestellt werden. Hierbei müssten dann nur einzelne Baukastenstücklisten kombiniert werden und es muss keine komplett neue Stückliste für das Erzeugnis erstellt werden (Baukastenprinzip)¹⁷. Als Nachteil lässt sich wie bei der Strukturstückliste vermerken, dass niemals eine Gesamtstückzahl der Einzelteile und Gruppen ersichtlich ist¹⁸.

4 Anwendungsmöglichkeiten

Für Stücklisten gibt es die verschiedensten Anwendungsmöglichkeiten. Jeder ist ihnen in ihrer einfachsten Form schon begegnet, ob beim Aufbau der Möbel eines bekannten schwedischen Herstellers oder eben wie in dem oben genannten Beispiel des Modelautos einer Spielzeugfirma. Der eigentliche Anwendungsbereich der Stücklisten liegt jedoch bei der Produktionsplanung und Fertigung in der Industrie. Dieser soll hier näher erläutert werden und auch die Auswirkungen bzw. der Nutzen für die Zollbehörden.

4.1 Im Unternehmen

In der Produktionsplanung eines Unternehmens spielen Stücklisten eine grundlegende Rolle. Bei jedem Erzeugnis kommen von der Planung bis zur Fertigstellung mehrere Arten von Stücklisten zum Einsatz. Da nun der Produktionsablauf in einem Unternehmen ge-

¹⁵ Vgl. Wiendahl, Betriebsorganisation für Ingenieure, S. 165f

¹⁶ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 684

¹⁷ Vgl. Plümer, Logistik und Produktion, S. 109

¹⁸ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 684

zeigt werden soll, gehen wir davon aus, dass es sich bei dem Beispiel nicht mehr um ein Modelauto handelt, sondern um die stark vereinfachte Darstellung der Produktion eines Personenkraftwagens mit Heckmotor (siehe Anlage 1).

4.1.1 Produktionsplanung

In der Planungsphase eines Produkts werden alle Stücklisten erstellt, die zu einem späteren Zeitpunkt im Produktionsablauf benötigt werden.

Die Produktionsplanung umfasst grundlegend die Produktionsprogrammplanung, die Materialwirtschaft, die Zeitwirtschaft und die Kapazitätsplanung¹⁹.

4.1.1.1 Produktionsprogrammplanung

In der Produktionsprogrammplanung wird bestimmt, welche Art und Menge des Erzeugnisses in einer Planperiode X hergestellt werden sollen, z.B. auf Grundlage von Kundenaufträgen²⁰. Mit ihr wird geplant, welche Produktmenge (z.B. Pkw) in welcher Art (Heckmotor, Ausstattung etc.) in einem bestimmten Zeitraum, der Planungsperiode (Monat, Jahr etc.), hergestellt wird.

4.1.1.2 Materialwirtschaft

Die Materialwirtschaft umfasst im Wesentlichen die wirtschaftliche Bereitstellung von Material und Dienstleistungen zum richtigen Zeitpunkt und am richtigen Ort, von der Fertigung bis zur Auslieferung des Endproduktes²¹. Dazu muss der genaue Teilebedarf an jedem Punkt der Produktion bestimmt werden. Die Grundlage bilden hier Stücklisten und Erzeugnisstrukturbäume²². Letztere werden aus der Auflösung der Stücklisten abgeleitet²³. Hier werden zwei Arten unterschieden, der analytische und der synthetische Erzeugnisstrukturbau²⁴.

Beim analytischen Strukturbau wird der Bedarf der Teile durch die Aufgliederung des Erzeugnisses in seine Baugruppen und Einzelteile ermittelt. Die einfachste Methode der Bedarfsermittlung

¹⁹ Vgl. Voigt, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Produktionsplanung

²⁰ Vgl. Voigt, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Produktionsprogrammplanung

²¹ Vgl. Krieger, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Materialwirtschaft

²² Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 679

²³ Vgl. Voigt, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Stücklistenauflösung

²⁴ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 683ff

wäre hier, die in der Mengenübersichtsstückliste aufgeführten Mengen mit dem Bedarf zu multiplizieren. Jedoch wäre so die zeitliche Abfolge der Fertigung und der Planung der Mengenkapazitäten nicht berücksichtigt. Daher finden hier die Strukturstückliste und die Baukastenstückliste Anwendung. Damit ist der analytische Erzeugnisstrukturbau wie eine Strukturstückliste aufgebaut, die in verschiedene Fertigungsebenen unterteilt wird (siehe Anlage 2). Ausgehend von der Fertigungsebene 0 wird der Gesamtbedarf aller Baugruppen und Einzelteile ermittelt²⁵. Der analytische Erzeugnisstrukturbau stellt somit den Fertigungsprozess rückwirkend vom Erzeugnis da²⁶.

Während bei dem analytischen Erzeugnisstrukturbau die Suche nach den einzelnen Baugruppen und Teilen im Vordergrund steht, kommt es bei dem synthetischen Erzeugnisstrukturbau darauf an, in welche übergeordneten Erzeugnisse oder Baugruppen die Einzelteile eingehen. Dies könnte relevant sein, wenn sich z.B. die Lieferung eines Einzelteils verzögert und ermittelt werden muss, welche übergeordneten Erzeugnisse davon betroffen sind. Die Betrachtung ist somit genau umgekehrt, mit den Einzelteilen als Ausgangspunkt (siehe Anlage 3, die Untergruppen können hier repräsentativ als Einzelteile gesehen werden)²⁷. Auch hier eignet sich die Strukturstückliste gut zur Erstellung.

4.1.1.3 Zeitwirtschaft

Die Zeitwirtschaft, auch Terminwirtschaft genannt, regelt die zeitliche Strukturierung des Produktionsablaufes²⁸. Hier kann auf die in der Materialwirtschaft erstellten Erzeugnisstrukturbäume zurückgegriffen werden, um zu errechnen, zu welchem Zeitpunkt welche Einzelteile in der Produktion von Nöten sind.

4.1.1.4 Kapazitätsplanung

Kapazitätsplanung ist der Begriff für die Abstimmung zwischen Kapazitätsangebot und –bedarf²⁹. Der Kapazitätsbedarf lässt sich auch wieder aus den Stücklisten und Erzeugnisstrukturbäumen ableiten. Damit lässt sich dann das Kapazitätsangebot im Unternehmen anpassen, sei es in der Lagerhaltung, Personal- oder Bestellplanung.

²⁵ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 683

²⁶ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 684

²⁷ Vgl. Nebl, Produktionswirtschaft, S. 685

²⁸ Vgl. Voigt, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Zeitwirtschaft

²⁹ Vgl. Siepermann, in Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Kapazitätsterminierung

Durch das Zusammenspiel von Produktionsprogrammplanung, Materialwirtschaft, Zeitwirtschaft und Kapazitätsplanung ergibt sich die Produktionsplanung, die in jedem ihrer Aspekte auf Stücklisten basiert.

4.1.2 Einkauf

Der Einkauf kümmert sich in einem Unternehmen um die Beschaffung von allen für die Produktion benötigten Materialien und Dienstleistungen³⁰.

Somit kommen auch hier in Verbindung mit der Produktionsplanung Stücklisten zur Anwendung. Ermittelt wird so der Bedarf an benötigten Einzelteilen und/oder zukaufbaren fertigen Baugruppen, die für die Produktion benötigt werden³¹. Ebenso kann auch die rechtzeitige Verfügbarkeit der Materialien geplant werden, da ersichtlich ist, wann welches Teil benötigt wird. Damit ergibt sich die Möglichkeit für das Unternehmen früh kostengünstiger zu bestellen und in Verbindung mit einer Terminlieferung die eigenen Lagerkosten zu senken.

4.1.3 Kostenrechnung

Die Kostenrechnung ist ein Teil des internen Rechnungswesens eines Unternehmens und befasst sich mit der Berechnung und Zuordnung von Kosten auf verschiedene Bezugsgrößen (hier: Produkte)³².

Durch die Stücklisten können die benötigten Materialmengen errechnet werden und anhand der Einkaufspreise ergeben sich somit die Beschaffungskosten, die benötigt werden, um die Produktionskosten zu errechnen³³. Damit ist es für die Kostenrechnung möglich über die Stücklisten die genauen Kosten einzelner Erzeugnisse zu ermitteln.

³⁰ Vgl. Krieger, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Einkauf

³¹ Vgl. Wiendahl, Betriebsorganisation für Ingenieure, S. 160

³² Vgl. Weber, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Kostenrechnung

³³ Vgl. Wiendahl, Betriebsorganisation für Ingenieure, S. 160

4.1.4 Arbeitsvorbereitung

Die Arbeitsvorbereitung hat die Aufgabe, einen lückenlosen Ablauf der Produktion zu garantieren und zu planen³⁴. Bezogen auf das Material bedeutet das, dass zu jeder Zeit ein verfügbarer Nachschub an Rohstoffen, Einzelteilen, Ersatzteilen, Werkzeugen, Maschinen, etc. gegeben sein sollte.

Damit die Arbeitsvorbereitung diese Informationen für jedes Produkt zu jedem Zeitpunkt besitzt und dem entsprechend planen kann, greift sie auch auf Stücklisten und daraus erstellte Erzeugnisstrukturbäume zurück. Zum Beispiel könnte eine Mengenübersichtsstückliste als Kommissionieranleitung im Teilelager verwendet werden, um alle benötigten Teile vor der Montage zusammenzustellen.

4.1.5 Montage

Die Montage ist die eigentliche Produktion des Erzeugnisses. Hier werden die Einzelteile und Baugruppen zum fertigen Produkt verbaut³⁵.

Anhand von Stücklisten können so Montageanleitungen erstellt werden³⁶. Die Mengenübersichtsstückliste dient zur Überprüfung der Vollständigkeit, ob alle benötigten Teile vorhanden sind und ob später alle verbaut wurden. Die Strukturstückliste kann bei einfachen Montagen als direkte Anleitung eingesetzt werden, bei komplexeren Produkten empfiehlt es sich jedoch die Strukturstückliste in die einzelnen Baukastenstücklisten aufzuteilen, aber die Struktur zu erhalten. Damit ergeben sich sogenannte Baukastenstrukturstücklisten (siehe Anlage 4)³⁷. Besonders in der Serien- und Massenproduktion bieten sich die Baukastenstücklisten als Standardbaugruppen an, da aus ihnen durch einfache Neugruppierung neue Produkte oder Abwandelungen alter Produkte erstellt werden können. So lassen sich z.B. viele verschiedene oder auch neue Produkte produzieren, ohne dass ein Personalwechsel oder erneute Einweisungen benötigt werden.

Die Stücklisten und die daraus abgeleiteten Erzeugnisstrukturbäume tragen auch zu einer einfacheren Kommunikation im Unter-

³⁴ Vgl. Voigt, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Arbeitsvorbereitung

³⁵ Vgl. Voigt, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort Montage

³⁶ Vgl. Wiendahl, Betriebsorganisation für Ingenieure, S. 160

³⁷ Vgl. Wiendahl, Betriebsorganisation für Ingenieure, S. 166

nehmen bei. Fehlt z.B. bei der Montage eine Baugruppe, können die nötigen Einzelteile direkt beim Lager angefordert werden, das wiederum diese Informationen an den Einkauf, zur Neubeschaffung der Ersatzteile und an die Kostenrechnung zur Hinzurechnung der Kosten des betroffenen Produkts weiterleitet. Anhand des synthetischen Erzeugnisstrukturaumes kann die Kostenrechnung die Einzelteile direkt dem entsprechenden Produkt zuordnen.

4.2 Bei der Zollverwaltung

Für die Zollverwaltung ist die Verwendung von Stücklisten der Unternehmen in einigen Verfahren durchaus relevant. Im Zusammenhang mit dem Warenursprung und den Präferenzen, der aktiven Veredelung und bei Betriebsprüfungen des Prüfungsdienstes kommen Stücklisten zur Anwendung.

4.2.1 Warenursprung und Präferenzen

Zölle sind Einfuhrabgaben bzw. Ausfuhrabgaben im Sinne des Artikel 4 Nummer 10 und 11 Zollkodex und schützen in erster Linie die Wirtschaft im Zollgebiet der Gemeinschaft (siehe Artikel 3 Zollkodex)³⁸ bzw. das Land oder die Zollunion, in der sie erhoben werden. Bei der Abwicklung von Zollverfahren kommt es regelmäßig zu einer Zollschuldentstehung - im Normalfall nach Artikel 201 Zollkodex - und somit zur Pflicht, diese Einfuhrabgaben, die Steuern nach der Abgabenordnung (§3 Absatz 3 AO) sind, zu entrichten.

Diese Abgaben sind im Interesse eines Unternehmens möglichst gering zu halten, um global konkurrenzfähig und wirtschaftlich zu produzieren. Dazu versuchen Unternehmen in verschiedenen Zollverfahren (Artikel 4 Nummer 16 Zollkodex) Präferenzen in Anspruch zu nehmen.

Präferenzen sind Zollvergünstigungen für Waren aus bestimmten Gebieten oder Ländern, mit denen die Europäische Gemeinschaft ein Präferenzabkommen geschlossen hat³⁹. Diese sind nachschlagbar auf http://www.wup.zoll.de/wup_online. Um die Präferenz zu erhalten, müssen die Unternehmen die einzelnen Ursprungsbedin-

³⁸ Vgl. Kock, Allgemeines Zollrecht, S.18f

³⁹ Vgl. Bundesministerium für Finanzen, Zoll.de, Präferenzen

gungen des jeweiligen Abkommens erfüllen und dies bei der Beantragung des Präferenznachweises nachweisen können.

Wenn nun z.B. ein Pkw mit Heckmotor in die Schweiz exportiert (Ausfuhrverfahren, Artikel 4 Nr. 16 h) Zollkodex) werden soll und das Unternehmen möchte den Präferenzollsatz in Anspruch nehmen, muss es die Listenbedingungen, die im Abkommen mit der Schweiz nach Artikel 27 a) in Verbindung mit Artikel 20 Absatz 3 d) Zollkodex vereinbart wurden, erfüllen. Dazu findet das Protokoll Nummer 3 (Z 4135-7 EVSF) zum Abkommen zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Schweiz Anwendung.

Nach Artikel 16 Absatz 1 Protokoll Nr.3 erhalten nur Ursprungserzeugnisse die einen dort aufgeführten Ursprungsnachweis erbringen können, die präferenziellen Begünstigungen. Diese Ursprungsnachweise werden wiederum nur auf schriftlichen Antrag des Ausführers nach Artikel 17ff. Protokoll Nr.3 von den Zollbehörden ausgestellt, wenn es sich bei dem Erzeugnis (hier Pkw mit Heckmotor) um ein Ursprungserzeugnis gemäß Artikel 2 in Verbindung mit Artikel 6 Protokoll Nr.3 handelt. Artikel 6 Protokoll Nr.3 verweist in Anhang II, in dem die einzelnen Waren, die unter dieses Abkommen fallen, genannt werden. Der Pkw mit Heckmotor fällt unter die Position 8703 des Zolltarifs (Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zur Personenbeförderung bestimmt (ausgenommen solche der Position 8702), einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen) und ist somit im Anhang II des Protokolls Nr. 3 in Spalte 1 (ex Kapitel 87) in Verbindung mit der Nennung „Kraftwagen“ in Spalte 2 in Verbindung mit der einleitenden Bemerkung 2.1. zur Liste in Anhang II genannt. Somit muss es die Voraussetzungen in Spalte 3 Anhang II Protokoll Nr. 3 erfüllen. In Spalte 3 ist festgelegt, dass bei der Herstellung der Wert aller verwendeten Vormaterialien - ohne Ursprung in der Europäischen Gemeinschaft - 40% vom Ab-Werk-Preis des Erzeugnisses nicht überschreiten darf. Wenn der Pkw also diese Bedingung erfüllt, gilt er nach Artikel 2 in Verbindung mit Artikel 6 Protokoll Nr.3 als Ursprungserzeugnis und das Unternehmen kann die Präferenz in Anspruch nehmen.

Dies muss nun das Unternehmen als Ausführer in seinem schriftlichen Antrag nach Artikel 17 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2 und 3 Protokoll Nr.3 nachweisen. Dazu kann es gemäß Artikel 17 Absatz 3 Protokoll Nr.3 alle nützlichen Unterlagen, die zum Nachweis der Ursprungseigenschaft beitragen, vorlegen.

Hier kommen nun Stücklisten als eine Art dieser Unterlagen wieder zum Einsatz, da sie die (wert-)anteilige Zusammensetzung von Vormaterialien in einem Produkt genau enthalten. Folglich ermöglichen sie den Zollbehörden die Prüfung, ob die ursprungs begründenden Listenbedingungen erfüllt sind (siehe Anlage 5)⁴⁰.

Nur wenn das Unternehmen dies lückenlos nachweisen kann, bekommt es den Präferenznachweis ausgestellt, im Pkw-Beispiel in Form einer EUR.1 nach Artikel 17 Protokoll Nr. 3 in Verbindung mit Artikel 109 a) Zollkodex-Durchführungsverordnung und kann den günstigeren Einfuhrzollsatz in der Schweiz in Anspruch nehmen nach Artikel 16 Absatz 1 Protokoll Nr.3.

4.2.2 Aktive Veredelung

Die aktive Veredelung ist ein Zollverfahren (Artikel 4 Nr. 16 d) Zollkodex) in dem Waren für Veredelungsvorgänge (genannt in Artikel 114 Absatz 2 c Zollkodex) in das Zollgebiet der Gemeinschaft eingeführt werden können, ohne das für sie Einfuhrabgaben erhoben oder handelspolitische Maßnahmen angewandt werden oder schon entrichtete Einfuhrabgaben erstattet oder erlassen werden, wenn die Veredelungserzeugnisse (Artikel 114 Absatz 2 d) Zollkodex) danach gemäß Artikel 114 Absatz 1 Zollkodex wieder ausgeführt werden.

Auf den genauen Ablauf des Verfahrens wird hier nicht eingegangen, da er für die Verwendung von Stücklisten nicht relevant ist. Ein Teil des Verfahrens ist die Abrechnung der aktiven Veredelung, deren Zweck es ist, festzustellen, ob die aktive Veredelung ordnungsgemäß durchgeführt wurde, ob also alle zur Veredelung eingeführten Waren auch wieder nach Ablauf der Wiederausfuhrfrist (Artikel 521 Absatz 1 Zollkodex-Durchführungsverordnung) ausgeführt wurden oder ob ein Teil in dem Zollgebiet der Gemeinschaft verblieben ist⁴¹. Die Abrechnung enthält die Menge der zur Veredelung eingeführten Waren (Artikel 521 Absatz 2 b) Zollkodex-Durchführungsverordnung), die Menge der Veredelungserzeugnisse (Artikel 521 Absatz 2 f) Zollkodex-Durchführungsverordnung), den Ausbeutesatz nach Artikel 119 Zollkodex (Artikel 521 Absatz 2 h) Zollkodex-Durchführungsverordnung) und die Aufteilung der eingeführten

⁴⁰ Vgl. Bundesministerium für Finanzen, Zoll.de, Allgemeine Informationen zur Ausstellung förmlicher Präferenznachweise

⁴¹ Vgl. Kock, Allgemeines Zollrecht S.155

Waren auf die Veredelungserzeugnisse nach dem Ausbeutesatz (Artikel 518 Absatz 1 Zollkodex-Durchführungsverordnung)⁴².

Der Ausbeutesatz ist hier der Bereich in dem die Stücklisten Anwendung finden. Dieser wird von den Zollbehörden anhand der tatsächlichen Verhältnisse bestimmt, gemäß Artikel 119 Absatz 1 Zollkodex⁴³. Um diese Verhältnisse zu kennen, müssen die Zollbehörden über den Aufbau des Veredelungserzeugnisses informiert sein. Diese Informationen ergeben sich aus den Stücklisten. Wenn z.B. in einen Personenkraftwagen je 8 Lüftungsgitter verbaut werden, lässt sich das aus der Mengenübersichtsstückliste ablesen und so ein Ausbeutesatz von 8:1 festsetzen. Mit diesem Ausbeutesatz lässt sich nun die Aufteilung der Lüftungsgitter auf die Pkw in der Abrechnung durchführen. Sind z.B. 2400 Lüftungsgitter zum Einbau in Pkw eingeführt worden, so müssen 300 Pkw (Ausbeute 8:1) wiederausgeführt werden. Bei möglichen Differenzen entsteht dann eine Zollschuld für die nicht wiederausgeführten Lüftungsgitter⁴⁴. Somit spielen die Stücklisten eine wichtige Rolle bei der Abrechnung der aktiven Veredelung.

4.2.3 Prüfungsdienst Sachgebiet D

Der Prüfungsdienst des Sachgebiets D eines Hauptzollamtes hat die Aufgabe in den Unternehmen anhand von Unterlagen zu prüfen, ob die Zoll- und Verbrauchsteuervorschriften gemäß Artikel 78 Absatz 1 Zollkodex in Verbindung mit § 194 Abgabenordnung eingehalten worden sind.

Wenn bei einer zollrechtlichen Nachprüfung Unstimmigkeiten auftreten, die zu Zweifeln an der Echtheit der Erklärungen in der Anmeldung zum Ursprung der Waren führen, können die Zollbehörden nach Artikel 74 Absatz 2 Zollkodex in Verbindung mit Artikel 97e Zollkodex-Durchführungsverordnung alle Unterlagen, die im Zusammenhang mit diesem Geschäftsvorgang stehen, prüfen. Auch hier kommen (Materialübersichts-)Stücklisten zur Anwendung, die Informationen über die (wert-)anteilige Zusammensetzung der Vormaterialien der Ware enthalten, mit denen der Ursprung der Ware überprüft werden kann (siehe 4.2.1 Warenursprung und Präferenzen)⁴⁵.

⁴² Vgl. Kock, Allgemeines Zollrecht S.156f

⁴³ Vgl. Kock, Allgemeines Zollrecht, S. 157

⁴⁴ Vgl. Kock, Allgemeines Zollrecht, S. 157

⁴⁵ Simonis, Praxisinformationen

5 Fazit

Stücklisten finden überall dort Anwendung, wo Erzeugnisse aus verschiedenen Teilen oder Stoffen zusammengesetzt werden. Sie bilden eine wichtige Grundlage für die Produktion, indem sie die Möglichkeit bieten, die Planung und Fertigung in jeweils einzelne Teilschritte aufzuteilen. Je nach Bedarf des jeweiligen Produktions- oder Fertigungsschritts kommen bei fast jedem Produkt mehrere Arten von Stücklisten zum Einsatz. Diese lassen sich auch Dank eigens entwickelter EDV-Programme⁴⁶ einfach erstellen und verwalten. Der Vorteil für die Unternehmen sind exakte Bedarfs- und Kostenwerte aus der Stücklistenauflösung sowie geringer Lageraufwand, da die Lieferung der Einzelteile im Einklang mit den einzelnen Produktionsschritten stehen. Der Nachteil des Stücklisteneinsatzes liegt in einem höheren Aufwand und den Kosten für die Stücklistenerstellung sowie deren Pflege. Des Weiteren kann es zu Produktionsengpässen kommen, wenn eine Warenlieferung verspätet eingeht. Demnach ist es vom Produkt und Unternehmen abhängig, wie sehr Stücklisten zum Einsatz kommen. Bei einem Unternehmen, das aufgrund besonderer Kundenwünsche komplexe Spezialprodukte herstellt⁴⁷, bietet sich der Stücklisteneinsatz eher an als bei einem Unternehmen, das simple Produkte für den Massenmarkt herstellt.

Für die Zollverwaltung sind Stücklisten eine gute Informationsquelle über die Produkte der Unternehmen. Da der Zoll für alle Branchen gleichermaßen zuständig ist, ist es für die Zollbeamten unmöglich alle Produkte und ihre Bestandteile genau zu kennen. Die Stücklisten helfen somit den Zöllnern, die Produkte und ihre Zusammenstellungen zu verstehen und dadurch die einzelnen Warenwege leichter nachzuvollziehen. Besonders bei der Ausstellung von Präferenznachweisen oder späterer Prüfung dienen die Stücklisten als Hilfe zur Ursprungsbestimmung.

Über die Aufnahme der Stücklisten in die betriebswirtschaftliche Ausbildung der Zollbeamten des gehobenen Dienstes lässt sich zu diesem Zeitpunkt nur schwerlich eine Aussage treffen, da bis jetzt zu wenige Rückmeldungen aus der Praxis bezüglich der tagtägli-

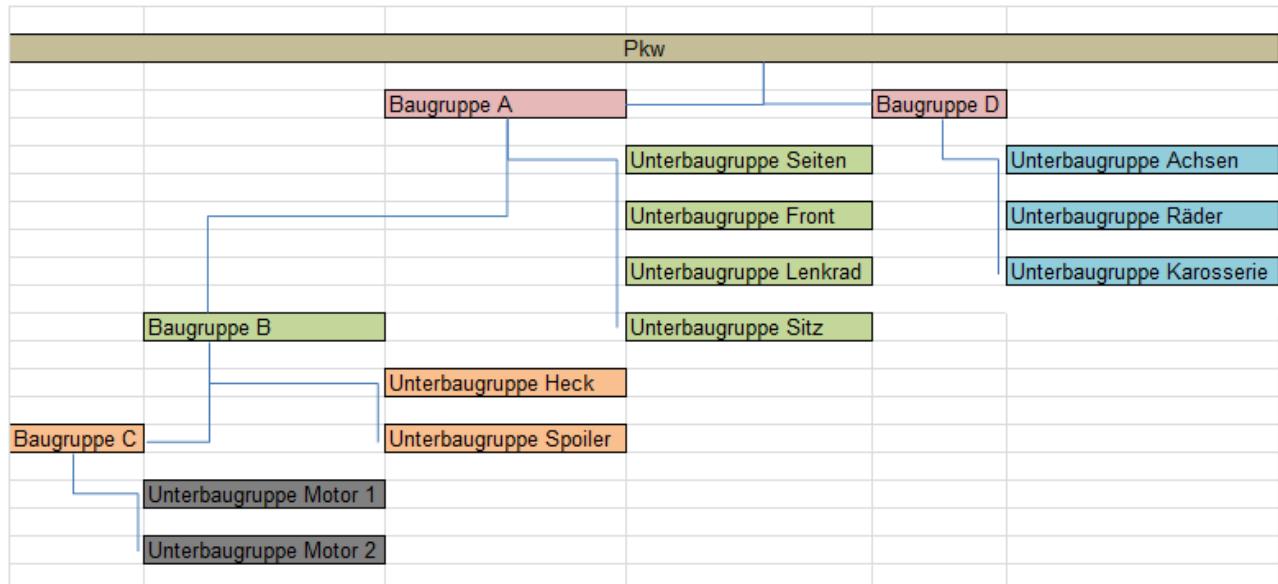
⁴⁶ Vgl. SAP R/3, SAP Help Portal, Stücklisten (PP-BD-BOM)

⁴⁷ Vgl. Frühwein Mechanik GmbH & Co. KG, Montage von Baugruppen

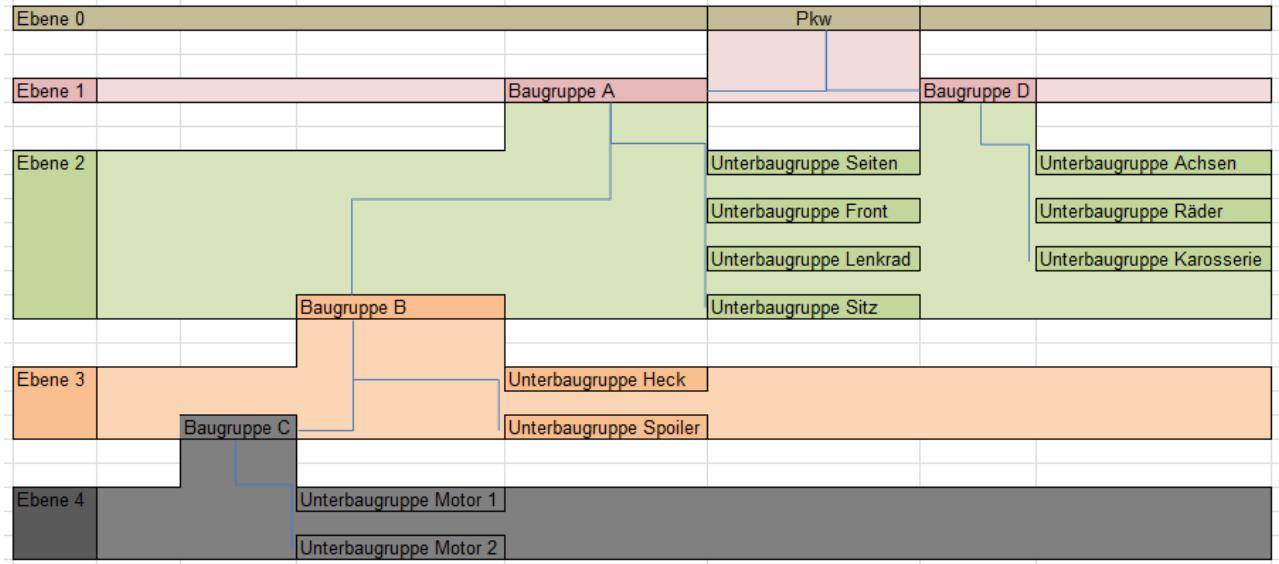
chen Relevanz von Stücklistenanwendungen eingegangen sind. Da die Stücklisten auch nur in einigen bestimmten Verfahren vorkommen, ist zu bedenken, ob das Wissen über die Stücklistenanwendung bzw. -auslesung nicht auch in einer Fortbildung vermittelt werden kann. Zu einem späteren Zeitpunkt (Kolloquium) kann diese Problematik aufgrund neuer Erkenntnisse und Erfahrungen erneut diskutiert werden.

6 Anlagen

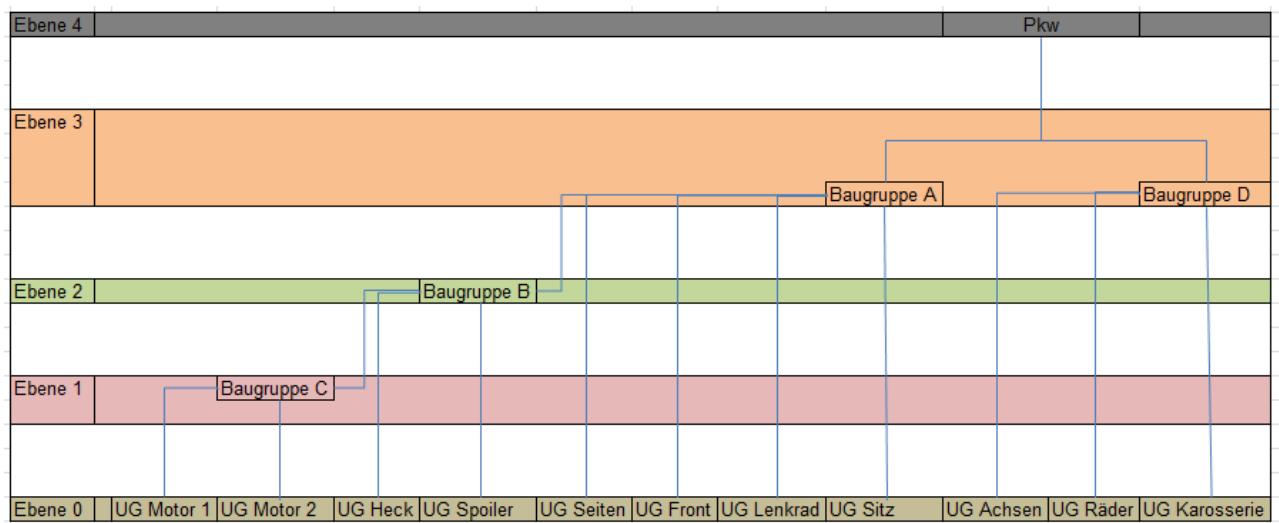
Anlage 1 Strukturstückliste



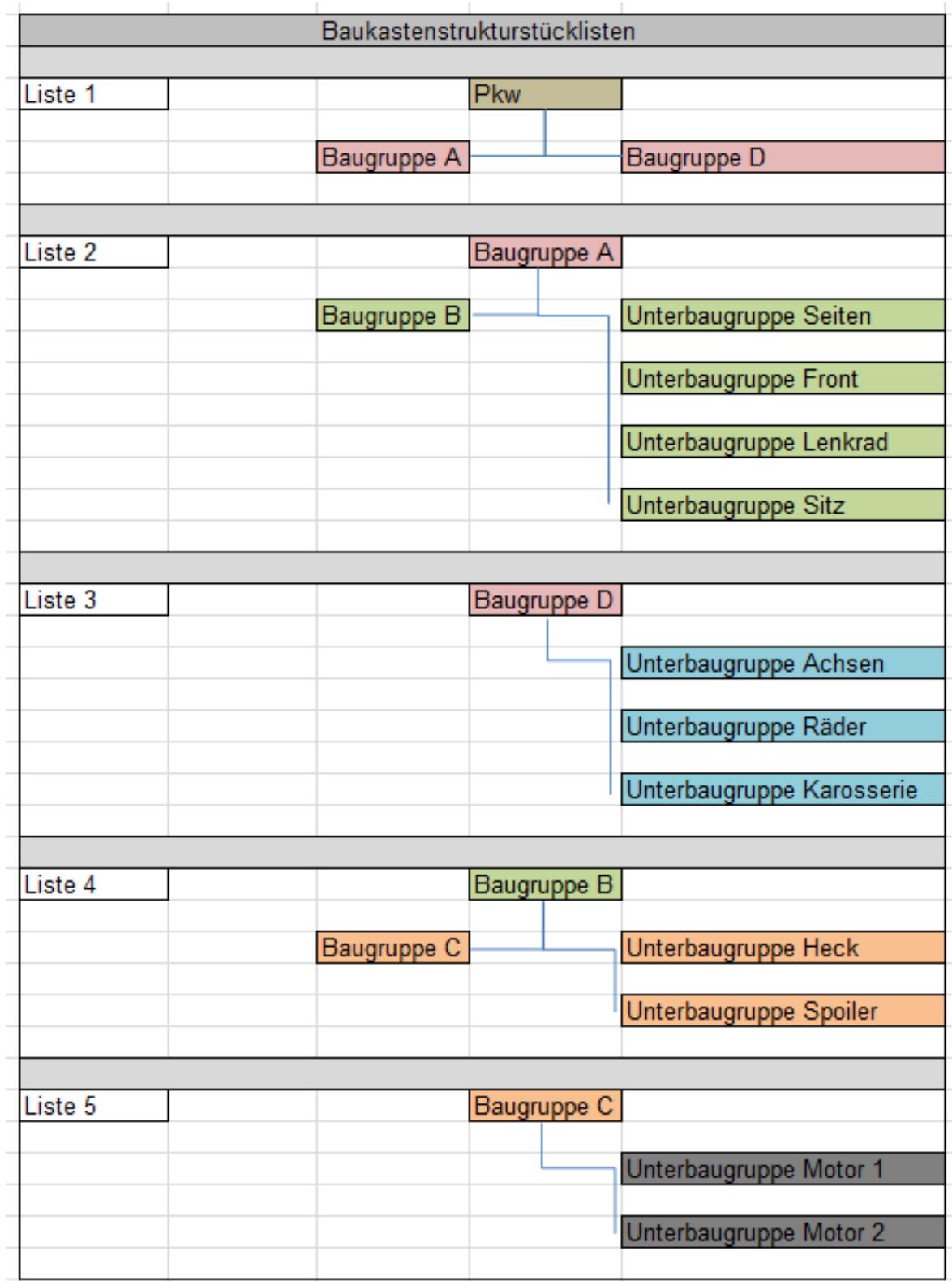
Anlage 2 Analytischer Erzeugnisstrukturbau



Anlage 3 Synthetischer Erzeugnisstrukturbau



Anlage 4 Baukastenstrukturstücklisten



Anlage 5 Warenursprungsstücklistenverwendung

Pkw			
BG C	BG B	BG A	BG D
ET V.m.U.	ET V.m.U.	ET V.m.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.	ET V.m.U.	ET V.m.U.	ET V.m.U.
ET x2 V.o.U.	ET V.m.U.	UG 1 ET V.m.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.	UG 8 ET V.m.U.	ET V.o.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.	ET V.m.U.	ET V.o.U.	ET V.m.U.
UG 10 ET V.m.U.	ET V.m.U.	UG 2 ET V.m.U.	UG 5 ET V.m.U.
ET V.m.U.	ET V.o.U.	ET V.m.U.	ET V.o.U.
ET V.m.U.	UG 9 ET V.o.U.	ET x3 V.o.U.	ET V.o.U.
ET V.m.U.	ET V.o.U.	ET V.m.U.	ET V.o.U.
ET V.o.U.	ET V.o.U.	UG 2 ET x2 V.m.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.	10	ET V.m.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.		UG 2 ET V.m.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.		ET V.m.U.	ET V.m.U.
ET x2 V.o.U.		ET V.o.U.	ET V.m.U.
ET V.o.U.		ET V.o.U.	ET V.m.U.
UG 11 ET V.o.U.		UG 4 ET V.o.U.	UG 6 ET V.m.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.o.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.o.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.o.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.m.U.
ET V.m.U.		ET V.o.U.	ET V.m.U.
27		28	ET V.o.U.
100 ET			UG 7 ET V.o.U.
42 V.o.U.			ET V.o.U.
58 V.m.U.			ET V.o.U.
V.m.U. V.o.U.			ET V.m.U.
ET 100 € 75 €			ET V.m.U.
ET 200 € 150 €			ET V.m.U.
ET 150 € 100 €			35
ET 300 € 200 €			
V.m.U. V.o.U. Gesamt			
UG 1 300 150 450			
UG 2 300 225 525			
UG 3 400 0 400			
UG 4 0 975 975			
UG 5 1200 750 1950			
UG 6 1600 600 2200			
UG 7 1600 600 2200			
UG 8 600 0 600			
UG 9 0 400 400			
UG 10 2700 600 3300			
UG 11 3300 800 4100			
= 12000 5100 17100			
17100 € x 40% = 6840 €			
5100 < 6840 € = Listenbedingung erfüllt			
BG = Baugruppe UG = Unterbaugruppe ET = Einzelteil Vormaterial mit Ursprung = V.m.U. Vormaterial ohne Ursprung = V.o.U.			

7 Literaturverzeichnis

Kock, Kai-Uwe	Allgemeines Zollrecht, 3. Auflage, Witten 2013.
Nebl, Theodor	Produktionswirtschaft, München 2011.
Plümer, Thomas	Logistik und Produktion, München 2003.
Wiendahl, Hans-Peter	Betriebsorganisation für Ingenieure, 8. Auflage München 2014, E-Book.
Wöhe, Günter	Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 25. Auflage, München 2013.

8 Internetquellenverzeichnis

Bundesministerium für Finanzen	Zoll.de , Präferenzen online im Internet: http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Warenursprung-Praferenzen/Praferenzen/praeferenzen_node.html , abgerufen am 08.07.15
Frühwein Mechanik GmbH & Co. KG	Montage von Baugruppen, online im Internet: http://www.mechanik-fruehwein.de/index.php/leistungsspektrum/montage-von-baugruppen/ , abgerufen am 10.07.15
SAP SE	Help Portal, Enterprise Ma-

- Springer Gabler Verlag nagement, Stücklisten (PP-BD-BOM), online im Internet: http://help.sap.com/saphelp_470/helpdata/de/ea/e9b5b74c7211d189520000e829fbbd/content.htm, abgerufen am 10.07.15
- Springer Gabler Verlag Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Kapazitätsterminierung, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/72898/kapazitaetsterminierung-v9.html>, Autor: Markus Siepermann, abgerufen am 06.07.15
- Springer Gabler Verlag Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Produktionsprogrammplanung, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55879/produktionsprogrammplanung-v6.html>, Autor: Kai-Ingo Voigt, abgerufen am 06.07.15
- Springer Gabler Verlag Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Produktionsplanung, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/56476/produktionsplanung-v4.html>, Autor: Kai-Ingo Voigt, abgerufen am 06.07.15
- Springer Gabler Verlag Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Stücklistenauflösung, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/73560/stuecklistenaufloesung-v4.html>, Autor: Kai-Ingo Voigt abgerufen am 06.07.15
- Springer Gabler Verlag Gabler Wirtschaftslexikon,

- Stichwort: Zeitwirtschaft, online im Internet:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/73507/zeitwirtschaft-v5.html>, Autor: Kai-Ingo Voigt, abgerufen am 06.07.15
- Springer Gabler Verlag
- Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Materialwirtschaft, online im Internet:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/73506/materialwirtschaft-v7.html>, Autor: Winfried Krieger, abgerufen am 06.07.15
- Springer Gabler Verlag
- Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Arbeitsvorbereitung, online im Internet:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55881/arbeitsvorbereitung-v7.html>, Autor: Kai-Ingo Voigt, abgerufen am 06.07.15
- Springer Gabler Verlag
- Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Montage, online im Internet:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/54769/montage-v4.html>, Autor: Kai-Ingo Voigt, abgerufen am 07.07.15
- Springer Gabler Verlag
- Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Kostenrechnung, online im Internet:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1776/kostenrechnung-v5.html>, Autor: Jürgen Weber, am 06.07.15
- Springer Gabler Verlag
- Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Einkauf, online im Internet:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1777/einkauf-v5.html>

[.de/Archiv/82286/einkauf-v10.html](http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/82286/einkauf-v10.html), Autor: Winfried Krieger, abgerufen am 06.07.15

Springer Gabler Verlag

Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Materialwirtschaft, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/73506/materialwirtschaft-v7.html>, Autor: Winfried Krieger, abgerufen am 06.07.15

9 Sonstige Quellen

Bundesanzeiger, Tarife32 Version 7.0, Tarifstand 17.02.2015

Christian Simonis, Ausbildungsbeauftragter, SG:D Prüfungsdienst, HZA Ulm, Emailverkehr vom 02.07.15

Alle Stücklisten und Erzeugnisstrukturbäume in den Abbildungen und Anlagen wurden von Carlo Seifert, in struktureller Anlehnung an Theodor Nebl, Produktionswirtschaft, S. 679ff und an Hans-Peter Wiendahl, Betriebsorganisation für Ingenieure, S. 164f, erstellt.

10 Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Werken wörtlich und sinngemäß übernommenen Gedanken sind unter Angabe der Quellen gekennzeichnet.

Tübingen, 16.07.2015

Ort, Datum

Carlo Seifert

Unterschrift