

Fahrwerke bei Flugzeugen

Eine systematische terminologische Untersuchung

Deutsch, Englisch und Französisch

Diplomarbeit

im Studiengang
„Übersetzen/Dolmetschen“

angefertigt an der
Fachhochschule Köln
*Fakultät für Informations-
und Kommunikationswissenschaften*

Betreuer:
Prof. Dr. Klaus-Dirk Schmitz

vorgelegt von:
Verena-Kristin Bickel

Abgabetermin:
16.01.2008

Flugzeugfahrwerke



COPYRIGHT JERRY PANG

AIRLINERS.NET

(www.airliners.net)

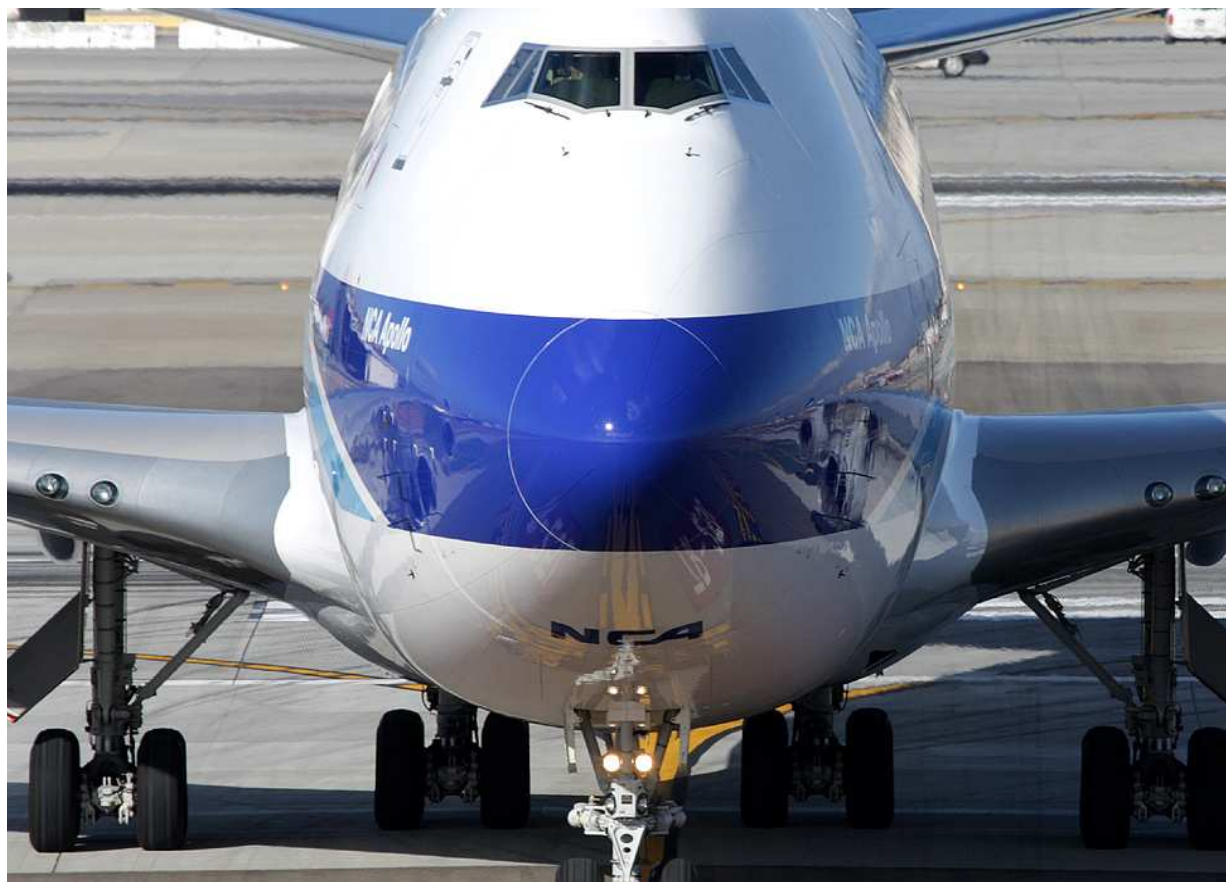
Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Einleitung.....	6
I Einführung in das Fachgebiet.....	8
1 Entwicklung der Flugzeugfahrwerke – ein historischer Abriss	8
1.1 Das erste Einziehfahrwerk	9
2 Fahrwerke von Flugzeugen.....	10
2.1 Fahrwerkskonfiguration.....	11
2.2 Spornradfahrwerk.....	11
2.3 Bugradfahrwerk.....	12
2.3.1 Bugrad.....	13
2.3.2 Hauptfahrwerk	14
2.4 Tandemfahrwerk	14
2.5 Einradfahrwerk.....	15
2.6 Schwimmer	15
3 Fahrwerkskomponenten.....	16
3.1 Räder.....	16
3.2 Reifen	16
3.3 Bremse	17
3.3.1 Hydraulische Scheibenbremse	18
3.3.2 Elektronische Ansteuerung (Brake-by-Wire)	18
3.3.3 Untersysteme	19
3.4 Lenkung	20
3.5 Stoßdämpfer und Federbeine	21
4 Fahrwerksbelastung.....	22
4.1 Kinetische Energie.....	22
4.2 Stoß.....	23
4.3 Resonanz	23
4.4 Reibung.....	24
5 Verwendete Werkstoffe.....	24
6 Entwicklung.....	25
6.1 Simulationen:.....	25
II Arbeitsmethodik.....	28

Flugzeugfahrwerke

1 Das Thema	28
1.1 Themenwahl.....	28
1.2 Themeneingrenzung/Schwerpunktsetzung	28
2 Die Methodik	29
3 Informationsquellen.....	30
3.1 Quellen auf Deutsch	30
3.2 Quellen auf Englisch.....	31
3.3 Quellen auf Französisch.....	31
3.4 Die Internetquellen	31
4 Das Begriffssystem	32
5 Die Datenbank	33
Terminologieeinträge entnommen wurden.	33
5.1 Die terminologischen Einträge.....	33
5.2 Die Notation.....	35
5.3 Verknüpfungen	36
6 Rechtschreibung	36
III Begriffssysteme: Deutsch, Englisch, Französisch	37
III Begriffssystem: Deutsch, Englisch, Französisch	38
IV Datenbank.....	109
V Terminologieverzeichnis.....	394
1 Indize: Deutsch — Englisch	394
2 Indize: Englisch — Deutsch	401
3 Indize: Deutsch — Französisch	408
3 Indize: Französisch— Deutsch	415
VI Bibliographie	422
1 Bibliographie	422
1.1 Fachliteratur auf Deutsch	422
1.2 Fachliteratur auf Englisch	422
1.3 Fachliteratur auf Französisch	423
1.4 Internetseiten auf Deutsch.....	423
1.5 Internetseiten auf Englisch	435
1.5 Internetseiten auf Französisch.....	449

Flugzeuge bei Fahrwerken - Einleitung



(www.airliners.net)

Schon immer träumten die Menschen vom Fliegen

Einleitung

Die hier vorliegende Diplomarbeit stellt eine systematische Untersuchung der deutschen, englischen und französischen Terminologie zu dem Thema Flugzeugfahrwerke dar.

Damit der Leser die Möglichkeit hat, sich einen grundlegenden Überblick über dieses Fachgebiet zu verschaffen, steht im ersten Kapitel eine Einführung in das Fachgebiet zur Verfügung.

Im Rahmen dieser Einführung werden zunächst ein Flugzeugfahrwerk sowie dessen Entwicklung im Detail beschrieben. Anschließend werden die einzelnen Komponenten eines Fahrwerks erläutert, um die Wichtigkeit und den Umfang dieses Flugzeugteils zu verdeutlichen.

In Kapitel II werden die Arbeitsmethodik, d.h. die bei der Erstellung dieser Arbeit verfolgte Strategie und der Aufbau der terminologischen Datenbank und des dazugehörigen Begriffssystems erläutert.

Kapitel III besteht aus der tabellarischen und grafischen Darstellung der untersuchten Termini jeweils in deutscher, englischer und französischer Sprache. Die bearbeiteten Begriffe wurden systematisch ausgewählt und stehen daher in einer bestimmten Beziehung zueinander. Diese Beziehung wird durch das Begriffssystem in diesem Kapitel verdeutlicht.

Die terminologischen Einträge, der Hauptteil der Diplomarbeit, befinden sich schließlich in Kapitel IV. Es handelt sich hierbei um eine Datenbank, die sich aus ungefähr einhundert auf das Thema bezogenen Begriffen zusammensetzt. Diese Einträge sollen als mehrsprachiges Nachschlagewerk für deutsche, englische und französische Termini aus dem Fachgebiet Flugzeugfahrwerke fungieren.

Flugzeuge bei Fahrwerken - Einleitung

Doch anders als in den meisten Lexika oder Wörterbüchern werden in dieser Arbeit die Begriffe nicht alphabetisch sondern mit Hilfe von Notationen sortiert. Mit diesen wird ihnen ihre Position im Begriffssystem zugeteilt. Dieses Begriffssystem und das alphabetische Terminologieverzeichnis, das in allen drei Sprachen unter Kapitel V zu finden ist, ermöglichen anhand der Notation die gezielte Suche nach einem bestimmten Wort innerhalb der Datenbank.

In dem an das Kapitel V anschließenden Quellenverzeichnis können alle in den Einträgen angegebenen Werke und Internetseiten nachgeschlagen werden, die zur Erstellung dieser Diplomarbeit hinzugezogen wurden.

I Einführung in das Fachgebiet

1 Entwicklung der Flugzeugfahrwerke – ein historischer Abriss

Die Menschen träumten schon immer vom Fliegen. Otto Lilienthal verwirklichte den Traum vom Fliegen. 1891 stand die Idee im Raum, dass die Menschen wie Vögel über dem Boden schwebten. Daher landete er mit seinen eigenen Beinen. Nach der Jahrhundertwende wurden die ersten motorbetriebenen Flugzeuge entwickelt. Somit wurden die Flugzeuge schwerer und ein Fahrwerk wurde unabdingbar. Erst hatten die Flugzeuge Kufen, doch schnell setzten sich die Radfahrwerke gegen die Kufenausführung durch. Kufen wurden jedoch weiterhin verwendet, um die Überschlagung des Flugzeugs zu vermeiden. Fahrwerke waren im Flugzeugbau wichtig, jedoch auch störend, da sie aerodynamischen Widerstand bedeuteten und außerdem zusätzliches Gewicht mit sich brachten. Es musste eine Lösung gefunden werden. 1911 entwickelte Eugen Wenczler daher ein Hochzuglaufgestell, ein Einziehfahrwerk, das sich noch in der Entwicklungsphase befand und nicht mit heutigen Fahrwerken zu vergleichen ist. Die Forscher ließen sich von den ersten Fahrwerksentwicklungen inspirieren und entwickelten das Fahrwerk, das noch in den Kinderschuhen steckte, weiter. In den Jahren vor dem ersten Weltkrieg gab es dann unterschiedlichste Fahrwerksausführungen.

Ab 1915 setzte sich eine einheitliche Ausführungsform durch. Das Fahrwerk bestand nun aus einer durchgehenden Achse, *„die in einem linken und rechten Dreiecksrohrverband über Gummischnüre gefedert war.“*¹ Außerdem waren die Flugzeuge mit einem gummigefederten Schleifsporn ausgestattet.

Jedoch war diese Konstruktion nicht sehr komfortabel. 1917 wurde anstelle der Federung mit Gummi oder Stahl nun Luft als Feder verwendet. Diese Entwicklung beeinflusst den Flugzeugbau bis heute. Die Luft wurde in einen Gummihohlkörper gepumpt. *„Die Radachse stützte sich über die Kolbenstange und den Kolben gegen den Hohlkörper ab.“*¹ Beim Einfedern wurde nun die Luft komprimiert. Dieser Mechanismus diente zum Abfedern des Sporns am Heck und der Landestoß wurde etwas besser abgefedert.

¹ Sengfelder.1979

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

Da die Flugzeuge immer schneller wurden, musste ebenfalls ein Bremssystem entwickelt werden. Der Schleifsporn erzielte nicht die für die Flugzeuge erforderliche Bremswirkung. Es wurde nun ein Bremssporn entwickelt, der über ein Seil und gegen eine Feder wie ein Pflug in den Boden gedrückt werden und das Flugzeug zum Stehen bringen konnte.

Nach dem ersten Weltkrieg gab es neue Entwicklungen. Gummi wurde zum entscheidenden Federungselement. Die Innovation bestand darin, dass überlagerte Gummikörper federten, wenn sie auf Druck beansprucht wurden.

Die Radachse bei den bisherigen Flugzeugen war durchgehend. Diese wurde schließlich durch einzeln aufgehängte Räder ersetzt. 1931 entwickelte Messerschmitt das Einbeinfahrwerk, das bis heute als Grundlage für die Fahrwerkstechnik von Flugzeugen gilt.

1.1 Das erste Einziehfahrwerk

In den dreißiger Jahren mussten die Flugzeuge immer schneller werden, da die internationale Konkurrenz bei den Verkehrsflugzeugen immer stärker wurde. Da das Flugzeug aufgrund des Fahrwerks an Geschwindigkeit verlor, musste eine Lösung gefunden werden. Das stromlinienförmige Verkleiden des Fahrwerks alleine führte nicht zu den gewünschten Geschwindigkeiten. Daher wurde ein teilweise einziehbares Fahrwerk entwickelt, bei dem die Räder jedoch nur zur Hälfte in das Flugzeug eingezogen wurden, so dass der Rest immer noch einen zu großen aerodynamischen Widerstand bedeutete. Um dieses Problem zu lösen entwickelte man das erste Einziehfahrwerk. In der Folgezeit wurden verschiedene Einziehvorrichtungen für die Fahrwerke entwickelt und entworfen. Die einfachste Möglichkeit bestand darin, das Fahrwerk mit der Hand über eine Kurbel einzuziehen. Außerdem gab es elektrische Vorrichtungen mit Knickstreben. Eine weitere Entwicklung stellte das hydraulische Einziehfahrwerk dar, das entweder direkt durch Anschluss eines Hydraulikzylinders oder ebenfalls mit Hilfe von Knickstreben

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

eingezogen wurde. Heutzutage werden in den modernen Flugzeugen überwiegend hydraulisch-elektrisch einziehbare Fahrwerke verwendet.¹

2 Fahrwerke von Flugzeugen

„Ein **Flugzeugfahrwerk** (engl. „landing gear“) ist die Gesamtheit der Räder mit Reifen, Felgen und meist darin eingebauten Bremsen. Hinzu kommt deren Aufhängung an gedämpften Federbeinen oder Federstreben“.² Dank des Fahrwerks kann sich das Flugzeug am Boden fortbewegen sowie starten und landen.

Es gibt verschiedene Fahrwerksarten. Ein Fahrwerk kann feststehend, also starr, halbstarr und einziehbar sein. Wird ein Flugzeug entworfen, muss abgewogen werden, welches Fahrwerk zum Einsatz kommt. Bei kleineren, langsameren Flugzeugen wäre ein einziehbares Fahrwerk viel zu schwer und ist daher nicht erforderlich, da der aerodynamische Widerstand des Fahrwerks bei geringer Fluggeschwindigkeit nicht ins Gewicht fällt. Um diesem Widerstand noch entgegenzuwirken werden diese Fahrwerke aerodynamisch verkleidet. Halbstarre Fahrwerke sind solche, die zum Teil eingezogen werden (z. B. das Bugrad). Einziehbare Fahrwerke werden bei schnell fliegenden Flugzeugen verwendet, da in diesem Fall das Fahrwerk während des Flugs stört, das Flugzeug ausbremst und zu einem höheren Treibstoffverbrauch führt.

Die Anzahl der Räder, die für ein bestimmtes Flugzeug erforderlich ist, hängt von dessen Gewicht und der Belastbarkeit der Landebahndecke ab.“ *Dieser Wert wird mit der „Pavement Classification Number“ angegeben.*² Das Fahrwerk überträgt das Gewicht des Flugzeugs auf die Landebahn. Daher muss das Flugzeuggewicht gleichmäßig verteilt werden, um eine ordnungsgemäße Landung zu ermöglichen.

¹ Sengfelder.1979

² [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug))

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

Des Weiteren können an den Fahrwerksbeinen nicht nur Räder angebracht werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten. Neben dem Rad gibt es Schwimmer oder Kufen. Außerdem können Fahrwerke absenkbar sein.

2.1 Fahrwerkskonfiguration

Es gibt verschiedene Fahrwerksarten, die von der Anordnung der Räder abhängen. Das Spornradfahrwerk, auch konventionelles Fahrwerk genannt, ist das älteste Fahrwerk und wurde in der Anfangszeit des Fliegens in der Regel eingesetzt. Das heutzutage am häufigsten verwendete Fahrwerk ist das so genannte Bugfahrwerk. Seltener wird ein Tandemfahrwerk eingesetzt.

„Bei schweren Transportflugzeugen besteht das Hauptfahrwerk oft aus zwei bis vier Gruppen von Rädern, die in zwei Reihen am Rumpf angeordnet sind.“²

2.2 Spornradfahrwerk



(www.airliners.net)

Das Spornradfahrwerk wird auch Heckrad- oder Heckspornfahrwerk genannt.

Bei einem solchen Fahrwerk sind die beiden Hauptfahrwerksbeine vor dem Schwerpunkt angebracht und das Spornrad oder auch bis zu den dreißiger Jahren der Hecksporn (eine Kufe am Heck) liegen hinter dem Schwerpunkt des Flugzeugs am Rumpf und stellen die dritte Auflagefläche dar. Die Konstruktion eines solchen Fahrwerks ist einfacher als die eines Bugfahrwerks, jedoch stellt diese Fahrwerkskonfiguration eine Herausforderung für den Piloten dar, da der

² [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug))

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

Flugzeugrumpf tiefer liegt und der Start eines solchen Flugzeugs sich als sehr schwierig erweist. Die Sicht während des Rollens ist durch die Schräglage des Flugzeugs extrem eingeschränkt. Daher muss der Pilot Schlangenlinien fahren. „*Zum Abheben muss er während des Startvorgangs erst das Heck des Flugzeuges anheben (durch leichtes Drücken des Steuerknüppels), bis der Flugzeugrumpf parallel zur Startbahn ist.*“² In dieser neutralen Längsneigung wird das Flugzeug weiter beschleunigt bis es schließlich abhebt. Bei Propellerflugzeugen kann wegen der Funktion des Propellers eine Kreiselwirkung eintreten, so dass bei dem Anheben des Hecks gelegentlich das Flugzeug ausbrechen kann.

Auch die Landung eines solchen Flugzeugs erweist sich als schwierig. Insbesondere ist das Bremsen nicht einfach und erfordert Gefühl. Wenn der Flugzeugführer zu stark bremst, besteht die Gefahr, dass das Flugzeug nach vorne klappen oder sich sogar im schlimmsten Fall sogar überschlagen kann.

Bis Ende des zweiten Weltkrieges wurde fast ausschließlich diese Art des Fahrwerks verwendet. Daher wird es auch heute noch als konventionelles Fahrwerk bezeichnet.

2.3 Bugradfahrwerk



(www.airliners.net)

Das Bugradfahrwerk ist die neuere und heute am häufigsten verwendete Fahrwerkskonfiguration. Diese Konstruktion wurde in Deutschland erstmals am 8. Juni 1939 an einer Fw 58 getestet. Diese Variante besteht aus einem Bugrad und einem Hauptfahrwerk, das hinter dem Flugzeugschwerpunkt liegt. Durch diese Konstruktion wird im Falle eines leichten Ausbrechens in der Weise entgegengewirkt,

² [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug))

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

dass Kräfte gegen die Ausbrechrichtung eingreifen und somit eine stabilisierende Wirkung herbeiführen. Diese technische Besonderheit führt zu einer wesentlichen Stabilisierung des Flugzeugs bei der Landung. Zudem besteht ein weiterer Vorteil darin, dass sich das Flugzeug immer im waagerechten Zustand am Boden befindet. Dadurch hat der Pilot während des Rollens eine bessere Sicht und außerdem erhöht sich der Komfort in der Weise, dass die Passagiere nunmehr bei Verkehrsflugzeugen die Möglichkeit haben aus einem waagrecht stehenden Flugzeug auszusteigen.

Das Bugrad kann schwenkbar oder steuerbar sein. In diesem Fall wird das Flugzeug durch das Abbremsen des Hauptfahrwerks. Ist es schwenkbar, so ist eine Dämpfervorrichtung erforderlich, um das unerwünschte Flattern zu verhindern. Die Gefahr des Überschlagens ist bei dieser Fahrwerkskonfiguration so gut wie ausgeschlossen.

2.3.1 Bugrad



Das Bugrad ist die sich im vorderen Teil des Flugzeugs befindende Fahrwerkskomponente des Bugradfahrwerks. Während des Stehens nimmt das Bugrad nur einen kleinen Teil des Flugzeuggewichts auf. Auch wenn mehr als nur ein Rad angeordnet ist, nennt man es Bugrad. Das Bugrad ist relativ schwach ausgelegt. Diese technische Variante kann bei unsachgemäßer Landung die Ursache für einen Bruch sein. Ein solcher Bruch hat zur Folge, dass die Flugzeugnase die Landebahn berührt.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

Das Bugrad eines Kampfflugzeugs erfordert eine besondere Stabilität, da solche Jets häufig auf Flugzeugträgern landen und von dort aus wieder starten. Bei diesen Manövern muss das Bugrad die Kräfte, die durch das Startkatapult oder die sehr unsanfte Landung entstehen, kompensieren und ausgleichen.

2.3.2 Hauptfahrwerk



(www.airliners.net)

Dieses Fahrwerksteil ist kurz hinter dem Schwerpunkt des Flugzeugs eingebaut und trägt die Hauptlast. Das Fahrwerk besteht jeweils mindestens aus einem Rad. Sowohl das Bugrad als auch das Hauptfahrwerk werden bei Einziehfahrwerken abgebremst, bevor sie den Fahrwerksschacht erreichen. Dies ist notwendig, da ansonsten die sich ohne Bremsung noch drehenden Räder sich wie Kreisel in den Fahrwerksschächten verhalten würden und sich durch diese Kräfte das Fahrwerk verdrehen und verklemmen könnte. Im schlimmsten Fall kann das Fahrwerk dann weder ein- noch ausgefahren werden.²

2.4 Tandemfahrwerk



(www.airtoaircombat.com)

² [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug))

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

Fahrwerke, bei denen in der Regel zwei Hauptfahrwerksbeine parallel angebracht werden, werden als Tandemfahrwerke bezeichnet. Der Gefahr des Abkippens eines solchen Flugzeugs wird dadurch vorgebeugt, dass zusätzliche Stützfahrwerke meist an den Enden der Tragflächen angebracht werden. Diese Fahrwerkskonfiguration ist jedoch in der täglichen Flugpraxis eher selten.

2.5 Einradfahrwerk



(flugverein-guetersloh.de)

Aus aerodynamischen sowie aus Platzgründen haben meist Segelflugzeuge nur ein Einradfahrwerk. Das Rad ist im oder hinter dem Schwerpunkt des Flugzeugs angebracht. Meist kann es abgebremst werden und ist einziehbar. Am Flugzeugheck befindet sich bei dieser Konfiguration eine Kufe, ein Schleifsporn oder ein kleines Hilfsrad. Diese Flugzeuge können nicht waagrecht stehen und brauchen daher immer eine Starthilfe bis die Strömung anliegt..³

2.6 Schwimmer



³ http://www.luftpiraten.de/glos_f00.html

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

(www.parco-san-marco.com)

Eine weitere nicht so häufige Fahrwerksart ist das Schwimmerfahrwerk. Flugzeuge, die auf Wasser landen und starten, besitzen, wie der Name schon sagt, Schwimmer. Schwimmer sind wie eine Art Kufen unter dem Flugzeug angebracht und halten das Flugzeug bei Start und Landung über Wasser. Sie ersetzen bei einem Einsatz auf Wasser die ansonsten auf Boden verwendeten Räder.

Gelegentlich werden auch heute noch Flugzeuge wegen der besonderen örtlichen Gegebenheiten und Klimaverhältnisse mit Kufen ausgestattet um beispielsweise auf Schnee und Eis starten und landen zu können.

3 Fahrwerkskomponenten

3.1 Räder

„Die Räder, bestehend aus Felge und Reifen, sind der Kontaktpunkt zwischen Fahrwerk(...)“² und Landebahn. Die Räder werden hoch belastet und daher bestehen hohe Anforderungen an die Festigkeit und die Belastungsfähigkeit der Räder. Sie dürfen auch bei schlimmsten Wetterbedingungen nicht den Kontakt zu Start- und Landebahn verlieren. Diesen Kontakt zur Start- und Landebahn gewährleistet die Radaufhängung.

3.2 Reifen

Flugzeugreifen werden extrem hoch beansprucht. Die Reifenfüllung eines Flugzeugs muss deshalb absolut feuerfest und zudem trocken sein. Da Stickstoff diesen Voraussetzungen am besten genügt, werden die Flugzeugreifen meistens mit Stickstoff gefüllt. Durch diese Füllung wird der durch die Temperaturunterschiede bedingten Kondensation vorgebeugt.⁴

² [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug))

⁴ http://www.adac.de/Auto_Motorrad/reifen/Stickstoff_Reifenfuellung/default.asp?ComponentID=148519&SourcePageID=8763

3.3 Bremse



(www.acam.asso.fr/photos/chrono_train)

Im Laufe der Jahre hat sich die Hydraulikbremse im Flugzeugbau durchgesetzt, da die Flugzeuge immer schwerer wurden und diese Art der Bremse am zuverlässigsten ist. Alle Flugzeuge haben eine gemeinsame klassische Grundanforderung an das Bremssystem. Diese Grundanforderung besteht, um auf Start- und Landebahnen mit verschiedenen Längen und Oberflächenbeschaffenheiten die gewünschten Bremsverzögerungsraten zu gewährleisten. Ein Verkehrsflugzeug bremst beispielsweise 40 % mit der Radbremse, 30 % wird das Flugzeug durch den aerodynamischen Widerstand und die Bremsklappen (Spoiler) abgebremst, 20 % machen die Schubumkehr und 10 % die Reibung aus. Jedoch müssen die Radbremsen in Notfällen auch ohne jegliche Unterstützung in der Lage sein, das Flugzeug abzubremsen und zum Stehen zu bringen. Die Flugzeugbremsen der heutigen Zeit sind meist hydraulische Scheibenbremsen. Flugzeuge werden grundsätzlich nur am Hauptfahrwerk und nicht am Bugfahrwerk abgebremst. Bremsen von Flugzeugen müssen folgende Funktionen erfüllen:

- Sie müssen das Flugzeug nach der Landung abbremsen.
- Das Abbremsen im Falle eines Startabbruchs muss gewährleistet sein.
- Bremsen werden zum Lenken von schwenkbaren Bugrädern verwendet und müssen durch einseitige Bremsbetätigung das Lenken unterstützen (meist bei Flugzeugen der allgemeinen Luftfahrt).
- Die Bremsen eines Flugzeugs müssen das Flugzeug während des Hochlaufs der Triebwerke halten.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

- Außerdem müssen sie das Halten des Flugzeugs im geparkten Zustand gewährleisten.
- Sie müssen die Geschwindigkeit während des Rollens am Boden kontrollieren.
- Während des Einziehvorgangs müssen die Räder automatisch abgebremst werden.

3.3.1 Hydraulische Scheibenbremse

Bei einer hydraulischen Scheibenbremse drückt eine auf dem Rad verbundene Scheibe beim Bremsen den Bremsbelag von innen nach außen.

Die Betätigung erfolgt hydraulisch durch den Druck der Bremsflüssigkeit. Durch die offene Bauweise kann die durch das Bremsen entstehende Wärme gut abgeführt werden.

3.3.2 Elektronische Ansteuerung (Brake-by-Wire)

Heutige Flugzeuge sind mit einem Brake-by-Wire-System ausgestattet. Dieses Bremssystem wird elektronisch angesteuert, das heißt, dass die Bremsventile elektronisch gesteuert werden. Bei der Concorde (1969), dem Überschallflugzeug, wurde dieses System zum ersten Mal verwendet. Die Ventile des Brake-by-Wire-Systems beinhalten im Vergleich zu mechanisch betätigten Bremsventilen meist auch eine Bremsdruckregelfunktion sowie eine Antiblockierfunktion. Anders als bei hydraulischen oder mechanischen Systemen sind hier die Bremspedale zur Steuerung der Bremsventile mit elektronischen Signalgebern verbunden. Im Falle eines zu starken Abbremsens wird die Druckversorgung der Bremse automatisch geregelt, so dass die Räder nicht blockieren können.

Dieses Bremssystem hat einige Vorteile:

- Es gibt keine Hydraulik mehr im Cockpit.
- Die Systemoptimierung wird durch Software-Anpassung vereinfacht.
- Durch geringe Anzahl von Geräten konnte das Gewicht des Flugzeugs gesenkt werden.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

- Eine einfache Systemdiagnostik ist möglich.

Das Brake-by-Wire-System verfügt zusätzlich noch über eine weitere unabhängige Bremsenrichtung, die im Totalausfall aktiv wird. Dieses System funktioniert dann hydraulisch.

3.3.3 Untersysteme

In einem modernen Flugzeug gibt es mehrere wichtige Untersysteme:

3.3.3.1 Antilockiersystem

Dieses System wurde erstmals 1948 eingesetzt und basierte auf einem rein mechanischen System. Heute verfügt das Antilockiersystem über digitale Elektronik, Sensorik sowie über Servo-Hydraulik. Das System verhindert das Blockieren der Reifen und trägt zur optimalen Reduzierung der Bremsstrecke und zur Vermeidung von Reifenschäden bei.

3.3.3.2 Parkbremssystem

Durch Betätigung eines Schalters im Cockpit wird die Bremse aktiviert. Diese Bremse wird zum Halten des Flugzeugs, beim Hochlaufen der Triebwerke und zum Halten des Flugzeugs in geparkter Position eingesetzt.

3.3.3.3 Notbremssystem

Fällt ein System aus, so darf dies keine katastrophalen Folgen für das Flugzeug, die Insassen und oder die Umwelt haben. Deshalb sind die Bremsen so ausgelegt, dass beim Ausfall des Standardsystems das Alternativsystem die gesamte Funktion mit nahezu gleicher Leistung übernimmt. Daher verfügen große Verkehrsflugzeuge in der Regel über ein Notbremssystem.

3.3.3.4 Bremskühlungssystem

Dieses System ist besonders wichtig bei Flugzeugen, die nur kurze Bodenzeiten haben, da während der kurzen Standzeit eine natürliche Abkühlung der Bremsen nicht eintreten kann. Es besteht aus einem Temperatursensor und einem elektronischen Ventilator. Der elektronische Ventilator kühlt die Bremsen so lange, bis diese die normale Betriebstemperatur erreichen, wobei die Messung über den Temperatursensor vorgenommen wird.

3.3.3.5 Überwachungssystem

Das Bremssystem wird mittels eines Überwachungssystems aus zahlreichen Geräten und Sensoren überwacht.⁵

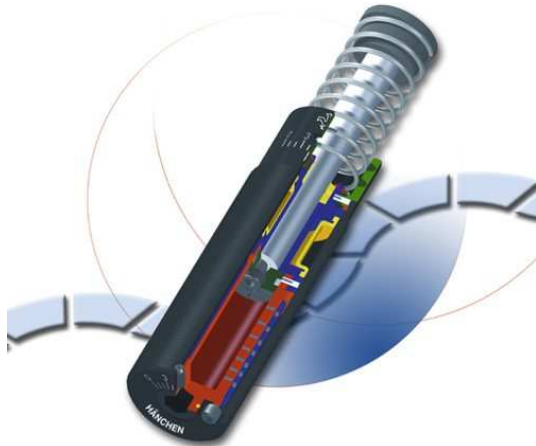
3.4 Lenkung

In der Luft wird das Flugzeug mit einem Steuerknüppel gelenkt. Wenn der Steuerknüppel bewegt wird, ändert sich die Position der Steuerflächen, die Strömung liegt anders an den jeweiligen Flächen (Trag- und Steuerflächen) an und das Flugzeug kann somit in der Luft gesteuert werden.

Am Boden gibt es zwei verschiedene Arten der Lenkung. Einige Flugzeuge werden durch Bremsen gelenkt. Betätigt man beispielsweise die rechte Bremse, so rollt nur das linke Fahrwerksbein weiter und das Flugzeug geht daher in eine Rechtskurve. Bei großen Maschinen kommen Lenksysteme zum Einsatz. Der Pilot lenkt meist nicht mit dem Steuerknüppel, sondern mit Pedalen. Diese Pedale können sowohl Bremspedal, als auch Lenkpedal sein. Heutzutage werden größere Flugzeuge elektronisch, das heißt „by wire“ gelenkt. Es werden elektrische Signale entsendet, die dann meist hydraulisch umgesetzt werden.

⁵ Breuer; Bill.2006

3.5 Stoßdämpfer und Federbeine



(www.haenchen.de/3html_1/produktprogramm/index.htm?prod4a_rgt.htm)

Stoßdämpfer und Federbeine sind wichtige Teile eines Flugzeugfahrwerks. Ihnen kommt eine besondere Bedeutung bei der Landung zu, da sie den Landestoß abfangen müssen.

Ein Stoßdämpfer dient zur Dämpfung von Schwingungen und zum Dämpfen von Fahrbahnunregelmäßigkeiten sowie von Stößen. Meist werden hydraulische Stoßdämpfer verwendet. Diese sind so aufgebaut, dass sich ein Kolben in einem Hydraulikzylinder bewegt. Durch diese Bewegung entweicht das Hydrauliköl durch Bohrungen und Ventile im Zylinder in Ausgleichräume oder wird aus diesen angesaugt.

Ein Federbein setzt sich aus einer Feder und aus einem Stoßdämpfer zusammen. Dank des Federbeins werden Stöße nicht nur abgefedert, sondern auch der Rollkomfort gefördert.

An die Federbeine werden vielfältige Anforderungen gestellt:

- Sie sollen ein geringes Gewicht aufweisen.
- Die **unbedingte Betriebssicherheit** muss gewährleistet werden.
- Die Wartung muss einfach sein.
- Sie müssen eine lange Lebensdauer haben.¹

¹ Sengfelder.1979

4 Fahrwerksbelastung

Ein Fahrwerk wird extremen Belastungen ausgesetzt. Es muss nämlich zum einen das Gewicht des Flugzeugs selbst aushalten und zum anderen noch das zusätzliche Gewicht der Fracht, des Kerosins und der Passagiere sowie deren Gepäck.

Ist ein Flugzeug beladen und bereit zum Abflug, so muss das Flugzeug erst in die passende Position geschleppt werden, da ein Flugzeug in der Regel keinen Rückwärtsgang hat und meist mit der Flugzeugnase Richtung Flughafengebäude zeigt. Dieser Vorgang wird durch den Einsatz eines Schleppers bewirkt. Die Schleppstange oder der Schlepper selbst werden am Bugrad befestigt. Während des Schleppens wirken die Kräfte somit auf das Bugrad und führen zu starken Belastungen, denen das Bugrad gewachsen sein muss.

Ist das Flugzeug an der Startbahn angekommen, so beschleunigt es, um genug Auftrieb zu bekommen. Diese schlagartige Beschleunigung belastet ebenfalls das Flugzeugfahrwerk sehr.

Geht das Flugzeug in den Landeanflug, wird das Fahrwerk bei Einziehfahrwerken wieder ausgefahren und stellt nun einen großen aerodynamischen Widerstand dar. Bei der Landung muss es dem starken Landestoß und dem ruckartigen Abbremsen standhalten. Dadurch erhitzen sich die Bremsen sehr stark, dürfen aber nicht in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden. Ein Fahrwerk ist somit extremen, durch die Reibung entstehenden Temperaturen ausgesetzt.

Welche Kräfte wirken auf ein Flugzeugfahrwerk?⁵

4.1 Kinetische Energie

Die kinetische Energie ist die Energie, die auf das Fahrwerk wirkt, wenn es auf Geschwindigkeit gebracht wird. Die gleiche Energie muss aufgewendet werden, um das Flugzeug zur Ruhe kommen zu lassen.⁶

⁵ Breuer; Bill.2006

4.2 Stoß

Der Stoß ist eine durch einen Aufprall oder eine Erschütterung ausgelöste schnelle Bewegung eines Fahrwerks.

Landet beispielsweise ein Flugzeug, so liegt ein Landestoß vor.

4.3 Resonanz

Die Resonanz ist das erzwungene Mitschwingen eines Systems. Dieses Mitschwingen entsteht dadurch, wenn die Eigenfrequenz des Systems (in unserem Fall ein Fahrwerk) der anregenden Frequenz ähnelt.

Dieser Belastung muss entgegengewirkt werden, da sie zu einer ernsthaften Beschädigung des Fahrwerks führen kann. Das Mitschwingen kann durch diverse Ursachen hervorgerufen werden. Fängt ein Teil des Fahrwerks an zu schwingen, da es zum Beispiel durch einen Stoß oder ein anderes schon schwingendes Teil angeregt wird, kann dies zum Bruch der verwendeten Werkstoffe führen.⁷

4.3.1 Flattern

Flattern ist eine ungedämpfte Schwingung eines Flugzeugteils. Flattern entsteht, wenn eine Schwingung mit einer zweiten in Resonanz tritt. Regelmäßig entsteht Flattern bei einer Grenzgeschwindigkeit. Dieses Phänomen kann durch gezielte Maßnahmen verhindert werden. Insbesondere in der Erprobungsphase wird diesem Problem eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Das Flattern kann zu einem Bruch des betroffenen Bauteils am Flugzeug führen. Meist ist das Bugrad betroffen, wobei die Gefahr bei schwenkbaren Bugrädern besonders hoch ist. Um diese Gefahren zu minimieren, wurde deshalb ein spezieller Flatterdämpfer entwickelt.⁸

⁶ <http://www.quantenwelt.de/klassisch/erhaltung/bewegungsenergie.html>

⁷ [http://de.wikipedia.org/wiki/Resonanz_\(Physik\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Resonanz_(Physik))

⁸ <http://de.wikipedia.org/wiki/Flattern>

4.4 Reibung

Hier wird mechanische Energie in Wärmeenergie, oder auch Reibungsenergie genannt, umgewandelt. Wenn ein Flugzeug abgebremst wird, entsteht beispielsweise Reibung, da die Bremsbeläge und die Bremsscheiben aufeinander reiben. Aufgrund dessen wird Wärme erzeugt.⁵

5 Verwendete Werkstoffe

Ein Fahrwerk muss einerseits sehr stabil und belastbar sein, um der extremen Beanspruchung standzuhalten. Andererseits darf es nicht zu schwer sein. Deshalb werden verschiedenste Werkstoffe eingesetzt. Zum einen wird Stahl, eine Legierung aus Eisen und Kohlenstoff, verwendet. Der Werkstoff Stahl für Flugzeugfahrwerke wird immer weiterentwickelt, da dieses Material normalerweise korrosionsanfällig ist und dadurch Rost entsteht. Aufgrund dieses chemischen Prozesses tritt eine Schwachstelle am Fahrwerk auf. Daher werden schützende Beschichtungen (zum Beispiel Chrom) verwendet, um diesem Problem vorzubeugen. Des Weiteren werden neue Stahl-Legierungen entwickelt, die nicht so korrosionsanfällig sind.

Außerdem wird immer häufiger Titan eingesetzt, da dieser Werkstoff nicht so schwer und ebenfalls beständig ist. Um das Gewicht zu reduzieren, werden Titan-Legierungen oder auch Aluminium-Legierungen verwendet. Vorteilhaft an Legierungen ist, dass diese in ihren Eigenschaften beeinflusst werden können, je nachdem, was dem ursprünglichen Metall beigemischt wird. Bei Bremsen wird neben Stahl oft Carbon oder auch Keramik verwendet. Verkabelungen sind meist aus Kupfer, werden aber seit neustem durch Aluminium und manchmal schon durch Titan ersetzt, um das Gewicht des Fahrwerks weiter zu reduzieren.

⁵ Breuer; Bill.2006

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

Fahrwerksverkleidungen werden in der Regel aus Metall hergestellt. Bei Sportflugzeugen wird Kunststoff verwendet, weil es bei diesen Flugzeugen sehr stark auf das geringe Gewicht ankommt.⁹

6 Entwicklung

Bei der Entwicklung eines Flugzeugs ist die Sicherheit von größter Wichtigkeit. Deswegen durchlaufen die einzelnen Teile eines neuen Modells, einschließlich des Fahrwerks, verschiedene Simulationsverfahren. Dank solcher Verfahren lassen sich Systemschwachstellen in der Frühphase eines Flugzeugprojekts entdecken. Dadurch können teure Änderungen in der Flugerprobungsphase eines Flugzeugs vermieden werden.

6.1 Simulationen:

Zuerst wird eine Computerechtzeitsimulation mit Modellen aller Systemkomponenten des Fahrwerks und einem mit dem Fahrwerkshersteller abgestimmten Simulationsmodell durchgeführt. Danach wird eine Flugzeugsimulation mit „Hardware-in the-loop“ installiert. „Hardware-in the-loop“ bedeutet, dass elektrische und hydraulische Originalkomponenten und Geräte des zu prüfenden Flugzeugfahrwerksystems sowie identische Rohrnetze und Verkabelungen und auch eine entsprechende Bremse mit dem Computer verbunden werden.

6.1.1 Parameter einer Simulation eines Flugzeugsbremssystems

- Die Fahrwerkseigenschaften müssen getestet werden.
- Das Feder-/Dämpfungsverhalten wird simuliert.
- Federbeinelastizitäten werden überprüft.
- Eigenfrequenzen werden ermittelt um Resonanzen vorzubeugen.

⁹ Currey.1988

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

- Kräfte und Belastungen, die auf das Fahrwerk wirken, gelten ebenfalls als Parameter einer solchen Simulation.

6.1.2 Simulation der Flugzeugdynamik

- Schwerpunktlagen müssen simuliert werden.
- Trägheitsmomente werden getestet.
- Eigenfrequenzen sind wichtige Parameter, um späteren Schäden am Flugzeugfahrwerk vorzubeugen.
- Die beim Einsatz eines Flugzeugs wirkenden Kräfte werden simuliert.

6.1.3 Parameter der Reifencomputersimulation

- Der Lastverlauf wird ermittelt.
- Der Geschwindigkeitsverlauf der Reifen wird dargestellt.
- Reibungsverhältnisse (Flugplatzoberfläche: nass, trocken oder Pfützen) sind Teil der Simulation.
- Weitere Parameter sind die Kontaktflächen der Reifen auf der Start- und Landebahn.
- Die Reifentypen (radial, diagonal) müssen simuliert werden.
- Außerdem muss das Feder/Dämpferverhalten getestet werden.

6.1.4 Bremsensimulation

- Bremsmomentverläufe (in Abhängigkeit von Bremsdruck und Temperatur) müssen ermittelt werden.
- Material und Reibwerkstoffe sind wichtige Punkte bei der Bremsenentwicklung
- Bremsmomentverläufe werden simuliert.

Eines haben aber alle Flugzeugfahrwerke gemeinsam. Sie dienen zur Landung und müssen diese sicher ermöglichen. Bei Fahrwerken müssen die Ingenieure auch heute noch wegen der vielfältigen Anforderungen stets Kompromisse eingehen. Das perfekte Fahrwerk wird es deshalb so schnell nicht geben. Jedoch entwickelt sich die

Fahrwerke bei Flugzeugen – Einführung in das Fachgebiet

Technik immer weiter und Fahrwerke werden immer leistungstärker. Fahrwerke legen bis zu 500 000 km auf dem Boden zurück. Sie machen 3-6 % des Gesamtgewichts des Flugzeugs aus. Über 50 % aller Flugzeugunfälle passieren bei Start und Landung. Daher ist das Fahrwerk ein sehr wichtiges Element eines Flugzeugs.⁵

⁵ Breuer; Bill.2006

II Arbeitmethodik

1 Das Thema

Die Anfertigung einer Diplomarbeit, bei der ein Themenbereich systematisch auf seine Terminologie untersucht wird, hängt stark von der Themenwahl ab.

Deshalb sollte erst nach intensiver Recherche und Auswertung der Informationen des Themenbereichs entschieden werden, ob ein Thema geeignet ist.

1.1 Themenwahl

Nicht jedes Thema eignet sich für eine terminologische Untersuchung im Rahmen einer Diplomarbeit.

Da Themen aus dem technischen Bereich sehr präzise sowie sprach- und landesunspezifisch sind, sind diese im Rahmen einer Diplomarbeit zu bevorzugen.

Im Mittelpunkt eines technischen Themas stehen nämlich die konkret definierten Begriffe.

Daher erschien mir ein Thema aus der Luftfahrttechnik, für die ich mich schon seit langem interessiere, als geeignet. Nach langer Überlegung entschloss ich mich Flugzeugfahrwerke terminologisch zu untersuchen, da dies ein in sich geschlossenes nicht zu weitläufiges Thema zu sein schien.

1.2 Themeneingrenzung/Schwerpunktsetzung

Nachdem ich mich für Flugzeugfahrwerke entschieden hatte, musste ich zunächst dieses trotz allem umfangreiche Thema eingrenzen.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Arbeitmethodik

Zu Anfang nahm ich die einzelnen Fahrwerksteile anhand von Konstruktionszeichnungen komplett auseinander um jedes einzelne Teil in mein Begriffssystem aufzunehmen. Es stellte sich jedoch sehr schnell heraus, dass dies das Ausmaß dieser Diplomarbeit übersteigen würde.

Ich beschloss daher die wichtigsten Einzelteile des Fahrwerks aufzunehmen und außerdem Werkstoffe und Fahrwerksbeanspruchungen zu berücksichtigen.

Ich habe mich für diese Aufteilung entschieden. Außerdem haben die einzelnen Themenbereiche mein Interesse geweckt, was mich auch in meiner endgültigen Entscheidung beeinflusst hat.

2 Die Methodik

Im Zuge der Themeneingrenzung sind die ersten Entwürfe meines Begriffssystems entstanden.

Wie bereits erwähnt, umfasste der ursprüngliche Entwurf die kompletten Einzelteile der einzelnen Fahrwerke. Alle darauf folgenden Begriffssysteme wurden auf die wichtigsten Einzelteile beschränkt und die Themenbereiche Beanspruchung und Werkstoffe kamen hinzu.

Die Ausarbeitung eines Begriffssystems war einer meiner ersten Schritte, die mir einen relativ guten Überblick über die Begriffe gab. Außerdem stellt das Begriffssystem die Basis für eine methodische und gezielte Recherche dar.

Ausgangspunkt meiner Recherchen war mein schon lange bestehendes Interesse an Flugzeugen. Dank deutscher und englischer Fachliteratur konnte ich mein vorhandenes Wissen ausbauen. Später zog ich noch zuverlässige Quellen aus dem Internet zu Rate.

Um mir einen Eindruck über Fahrwerke zu machen, beschloss ich mir diese einmal genauer anzuschauen. Ich fuhr zum Flughafen Merzbrück in Eschweiler, einem

Fahrwerke bei Flugzeugen – Arbeitmethodik

kleinen Flughafen für Privatflugzeuge. Dort konnte ich ungestört einzelne Flugzeugfahrwerkstypen betrachten und bei Fragen auf das fachmännische Wissen des Piloten und Flugzeugmechanikers Ernesto KristeleVICIUS zurückgreifen.

3 Informationsquellen

Wie schon erwähnt, wurden zur Erstellung dieser Diplomarbeit zwei Arten von Quellen herangezogen: Fachliteratur in deutscher und englischer Sprache (aus der Bibliothek der Fachhochschule Köln und der Bibliothek der Fachhochschule Aachen) sowie offizielle und private Internetseiten zum Thema Flugzeugfahrwerke. Französische Fachliteratur stand mir leider nicht zur Verfügung.

3.1 Quellen auf Deutsch

In der Bibliothek der Fachhochschule Köln sind einige Werke sowie Konstruktionszeichnungen zum Thema Flugzeugfahrwerke und zum Thema Werkstoffkunde verfügbar, da die Bibliothek der Fachhochschule Köln in Deutz Fahrzeugtechnik anbietet (siehe *Quellenverzeichnis, Bibliographie, Fachliteratur auf Deutsch*).

Da sich die Fahrwerkstechnik immer weiter entwickelt, sodass die Anforderungen an diese immer höher werden, sind die aktuellsten Informationen zum Großteil im Internet zu finden, obgleich die Flugzeugindustrie keine wirklichen Details zum technischen Stand preis gibt, um der Konkurrenz kein für sie nützliches Material zu übermitteln. Daher stammen ein wichtiger Teil der Definitionen und Kontexte sowie ein Teil der Informationen der Einführung ins Fachgebiet aus dem Internet (siehe *Quellenverzeichnis, Internetquellen, Internetseiten auf Deutsch*). Aus diesem Grund sind die Informationen in der Regel sehr allgemein gehalten. Bei der Suche nach Definitionen wurde ich häufig auf den Seiten *lexikon.meyers.de* und *de.wikipedia.com* fündig.

3.2 Quellen auf Englisch

In englischer Sprache stehen in den Bibliotheken der Fachhochschulen Köln und Aachen leider nur wenige Fachbücher und Lexika zu diesem Thema zur Verfügung, da vieles im Flugzeugbau aus dem Fahrzeugbau übernommen wurde. Die zu diesem Thema existierenden Bücher sind zudem in vielen Fällen bereits ziemlich alt (siehe *Quellenverzeichnis, Bibliographie, Fachliteratur auf Englisch*). Ich habe mich trotz allem dafür entschieden, diese Bücher zu verwenden, da sich die technische Grundlage des Flugzeugfahrwerks nicht ändert.

Das Internet hingegen liefert eine Fülle an englischen Quellen. Dies ist nicht verwunderlich, da in technischen Bereichen Englisch als eine der wichtigsten Sprachen gilt.

An dieser Stelle möchte ich auf die Internetseiten wie www.messier-bugatti.com oder www.safran-group.com sowie die virtuellen Enzyklopädien www.answers.com oder en.wikipedia.org hinweisen, auf die ich zurückgreifen konnte. Diese Seiten beinhalten äußerst umfassende Begriffsbestimmungen (weitere Quellen unter *Quellenverzeichnis, Internetquellen, Internetseiten auf Englisch*).

3.3 Quellen auf Französisch

Leider hatte ich keinen direkten Zugriff auf französische Literatur zum Thema Flugzeugfahrwerke. Aufgrund dessen musste ich meine Recherche auf das Internet beschränken. Aber auch hier konnte ich auf viele Internetseiten, wie zum Beispiel auf die Seite www.acam.asso.fr, zurückgreifen (siehe *Quellenverzeichnis, Internetquellen, Internetseiten auf Französisch*)

3.4 Die Internetquellen

Nicht alle Informationen im Internet sind richtig und zuverlässig. Daher griff ich bei meiner Recherche vorwiegend auf Internetseiten von Herstellern oder Flughäfen

Fahrwerke bei Flugzeugen – Arbeitmethodik

zurück (unter anderem auf www.michelin.de oder auf www.messier-bugatti.com). Des Weiteren wählte ich Seiten von Universitäten, die Fahrwerkstechnik lehren. Zudem griff ich oft auf Seiten von Flughäfen bzw. Piloten sowie auf Seiten von zahlreichen Universitäten zurück, an denen meistens nicht nur gelehrt, sondern auch Forschung betrieben wird.

Abschließend nutzte ich auch die Online-Fachzeitschriften, wie zum Beispiel *Flight Revue* für die Kontextsuche sowie Online-Enzyklopädien (insbesondere „*Die Freie Enzyklopädie Wikipedia*“ für alle drei Sprachen oder auch *Meyers Lexikon* und www.answers.com) und Glossare bei der Suche nach Definitionen.

Abschließend sei noch erwähnt, dass ich Internetseiten nur dann verwendet habe, wenn ich vorher die Richtigkeit der Information geprüft habe und mir der Eintrag als sehr passend für meine terminologische Arbeit erschien.

4 Das Begriffssystem

Das Begriffssystem ermöglicht auf der einen Seite einen Überblick der sich in der Datenbank befindenden Begriffe. Auf der anderen Seite repräsentiert es durch die Graphik ganz klar die Beziehung der einzelnen Begriffe zueinander. Das ist sicher die Hauptfunktion des Begriffssystems.

Mit diesem Gedanken habe ich das Begriffssystem aufgebaut. Ich bin von den Hauptbegriffen ausgegangen und dann auf die Einzelteile eingegangen. So soll das Flugzeugfahrwerk beispielsweise graphisch von groß nach klein, das heißt vom ganzen Fahrwerk bis hin zu Fahrwerksteilen aufgezeigt werden.

Mein Begriffssystem habe ich notwendigerweise eingrenzen müssen, weil die Definition aller Ausdrücke des Themas den Umfang der Arbeit erheblich übersteigen würde. Ich habe mich deshalb im Wesentlichen auf Basisfakten beschränkt.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Arbeitmethodik

Da das Begriffssystem über mehrere Seiten geht, habe ich die Begriffe, die zu einem späteren Zeitpunkt im Begriffssystem aufgegriffen werden, blau markiert.

5 Die Datenbank

Die mit dem Terminologieverwaltungsprogramm Trados Multiterm95+ erstellte Datenbank stellt den Hauptteil dieser Diplomarbeit dar. Dank dieses Programms konnte ein Glossar mit ungefähr einhundert terminologischen Einträgen erstellt werden, das als mehrsprachiges Nachschlagewerk für Termini der Flugzeugfahrwerkstechnik dienen soll. Neben den terminologischen Einträgen befinden sich in der Datenbank ebenfalls bibliographische Einträge, die Informationen über die Quellen enthalten, aus denen die Auszüge für die Terminologieeinträge entnommen wurden.

5.1 Die terminologischen Einträge

Jeder einzelne Eintrag besteht jeweils aus einer Begriffsbestimmung (*Definition*) in Deutsch, Englisch und Französisch und einem Kontextbeispiel (*Kontext*) für die *Hauptbenennung* und für eventuelle *Synonyme* und/oder *Abkürzungen* bzw. *Kurzformen*. Eine Schwierigkeit bestand darin, den Termini Attributwerte zuzuordnen. Bei einigen Begriffen musste ich mich zwischen *Synonym* und *Kurzform* entscheiden. („*Landing gear*“ beschreibt beispielsweise genau, dass es sich um ein Fahrwerk eines Flugobjekts handelt, wohingegen „*Fahrwerk*“ im Deutschen, nicht genau aussagt, um welche Fahrwerkart es sich handelt. Daher habe ich dem Begriff „*Fahrwerk*“ dem Attributwert *Kurzform* von „*Flugzeugfahrwerk*“ zugeordnet, wohingegen „*aircraft landing gear*“ ein *Synonym* für „*landing gear*“ darstellt.).

Jedes Zitat wurde aus Büchern, Internetseiten, Fachzeitschriften etc. entnommen. Daher erfolgt stets zu jeder Definition und zu jedem Kontext die Quellenangabe (*D-Quelle* bzw. *K-Quelle*).

Fahrwerke bei Flugzeugen – Arbeitmethodik

Die Definitionen wurden so ausgewählt, dass sie möglichst kompakt aber präzise die Hauptinformation übermitteln. Jedoch stellte sich die Definitionensuche teilweise als großes Problem dar, da ich nach langer Recherche bei einigen Begriffen zu der Erkenntnis kam, dass es keine wirklich klare Definition gibt. In diesem Falle dienen Textauszüge als Definition. Zu einigen deutschen Begriffen habe ich den Piloten und Flugzeugtechniker Ernesto KristeleVICIUS gebeten, mir Definitionen zur Verfügung zu stellen.

Die Kontextbeispiele hingegen sollen verdeutlichen, wie ein Wort verwendet wird.

In einigen Fällen habe ich Anmerkungen zu den Benennungen beigefügt, die sich entweder auf einen bestimmten Begriff beziehen oder für den ganzen Eintrag gültig sind.

5.1.1 Anmerkungen zu bestimmten terminologischen Einträgen

Zu einigen Einträgen in der Datenbank befinden sich Anmerkungen. Diese wurden hinzugefügt, um auf Probleme oder eventuelle Besonderheiten hinzuweisen. Bei einigen Termini war es trotz langer Recherche nicht möglich eine adäquate Definition zu finden. In diesem Falle wurde eine Anmerkung zu dem jeweiligen Eintrag gemacht, um auf genau diese Problematik hinzuweisen und es wurde ein Textausschnitt als Definition des Begriffes oder auch ein Zitat des Pilots und Flugzeugmechanikers Ernesto KristeleVICIUS aufgeführt.

Bei einigen Einträgen in der nachfolgenden Datenbank wurde als Kontextbeispiel ein Teil aus der Definition aufgeführt, da in diesen Fällen kein vernünftiges Kontextbeispiel zu finden war.

Außerdem wurden Einträge gekennzeichnet, bei denen in einem Kontextbeispiel ein in meinem Begriffssystem aufgeführten Begriff genutzt wurde, der aber in diesem Falle falsch verwendet wurde. („shock strut“ bedeutet „Federbein“, wird aber wiederum häufig im Englischen als Synonym für „shock absorber“, also „Stoßdämpfer“ verwendet. Im Deutschen wird hingegen eindeutig zwischen Stoßdämpfer und Federbein unterschieden.)

5.1.2 Problematik des Themas

Während meiner Recherchen wurde mir bewusst, dass die Themengebiete des Flugzeugbaus sehr umfangreich sind und dass es sehr schwierig ist, Informationen zu bekommen. Oftmals hatte ich Probleme, adäquate Definitionen oder Kontexte zu finden, da die einzelnen Unternehmen sich nur sehr vage auf ihren Internetseiten zu Produkten äußern, um der Konkurrenz keine Informationen zu übermitteln. Auch wenn man auf die Hersteller zugeht, um Informationen zu erfragen, ist dies in der Regel nur durch Beziehungen möglich, da immer die Gefahr der Spionage besteht. Mir kam die Idee, neben Merzbrück noch einen größeren Flughafen zu besuchen. Dies war jedoch nicht möglich, da es seit dem 11. September 2001 eigentlich unmöglich ist, auf das Rollfeld zu gelangen, da der Flughafen natürlich die Sicherheit der Fluggäste gewährleisten muss und immer die Gefahr eines terroristischen Anschlags besteht. Viele Ideen werden jedoch aus der Fahrzeugtechnik übernommen, da grob gesehen ein Flugzeugfahrwerk ein überdimensional großes Fahrwerk ist. Aus diesem Grund habe ich in meine Datenbank auch teilweise Beispiele aus der Fahrzeugtechnik aufgenommen.

5.2 Die Notation

Der Eintragskopf, der sich in jedem Terminologieeintrag ganz oben befindet, enthält neben dem Lench-Code und dem Fachgebiet die Notation. Diese dient einerseits der Zuordnung des Wortes innerhalb des Begriffssystems, andererseits stellt sie jedoch auch eine Seitenangabe im alphabetischen Terminologieverzeichnis dar, das an die Datenbank anschließt.

Bei einigen Notationen war es jedoch erforderlich, den Eintrag mit zwei Notationen zu versehen. Dies war der Fall, wenn ein Begriff zwei verschiedene Bedeutungen hatte und somit in zwei verschiedenen Kategorien eingeordnet war (zum Beispiel „skid“: skid bedeutet sowohl „Kufe“ als auch „Sporn“).

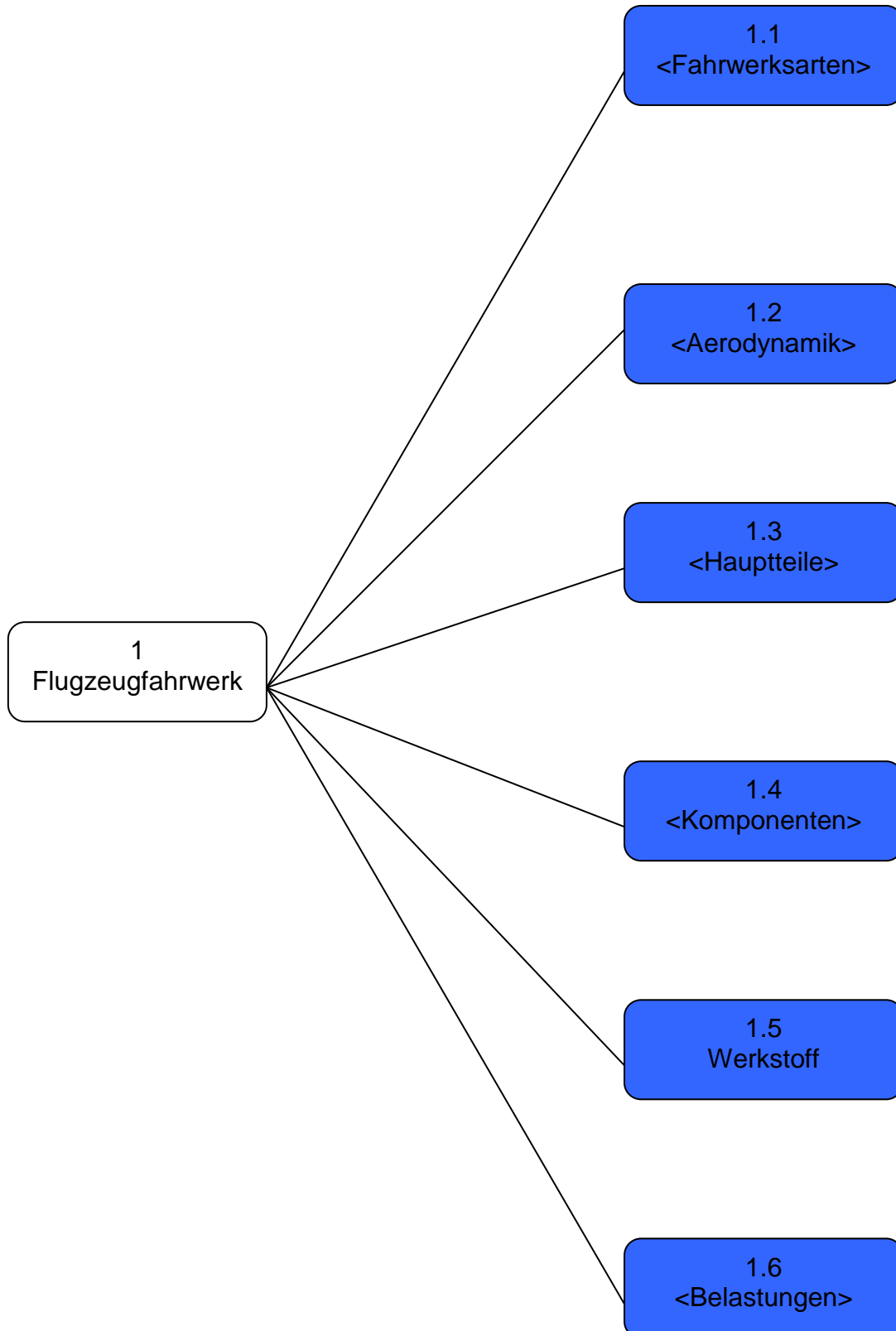
5.3 Verknüpfungen

Sowohl in den Definitionen als auch in den Kontexten sind Quellenangaben zu finden. Diese enthalten Verknüpfungen, die in der Datenbank an ihrer grünen Markierung zu erkennen sind. In der gedruckten Version sind die Verknüpfungen durch den kursiven Schriftzug zu erkennen. Durch das Klicken mit der linken Maustaste auf das in der Datenbank markierte grüne Feld wird man automatisch zu dem entsprechenden terminologischen oder bibliographischen Eintrag weitergeleitet.

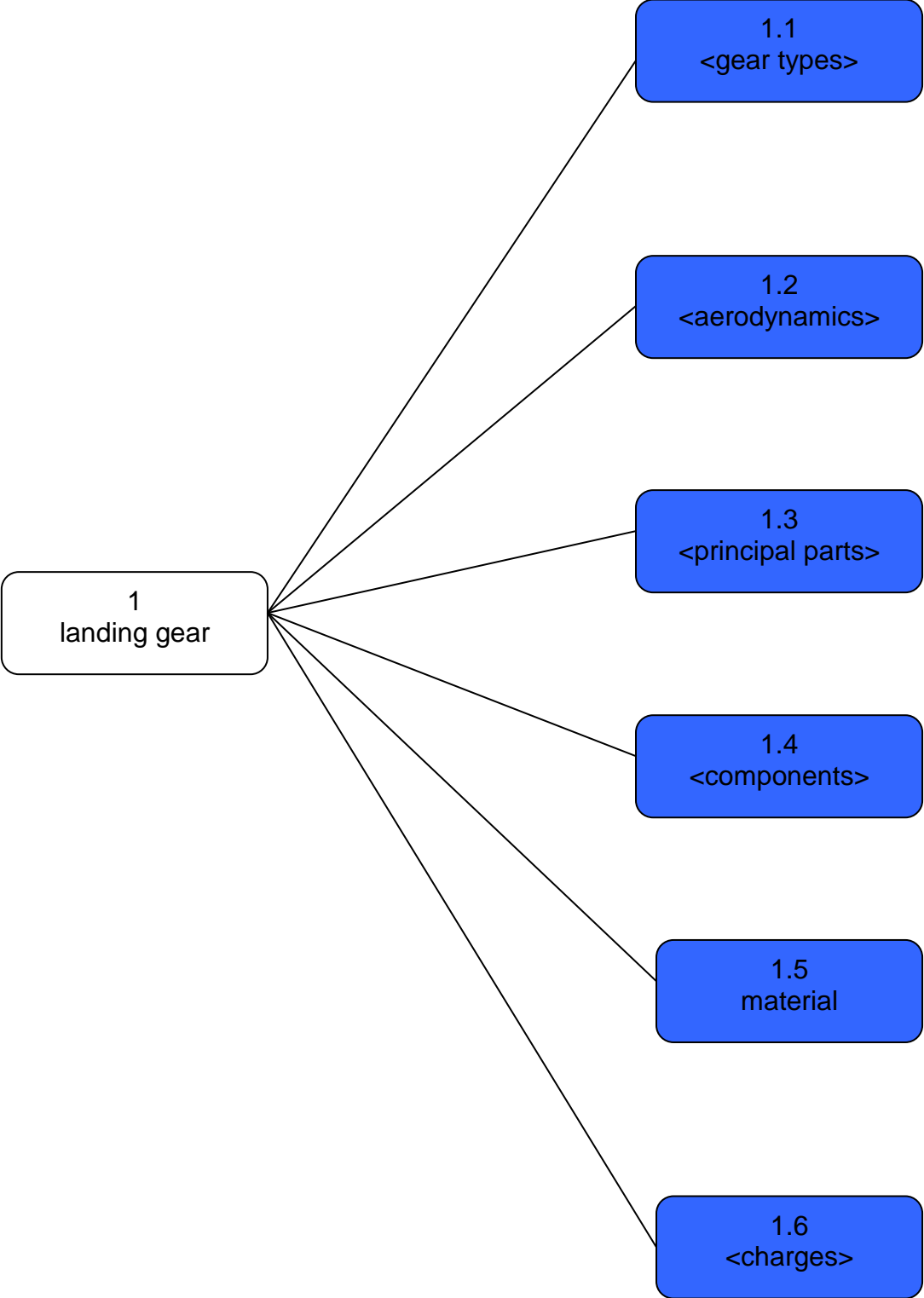
6 Rechtschreibung

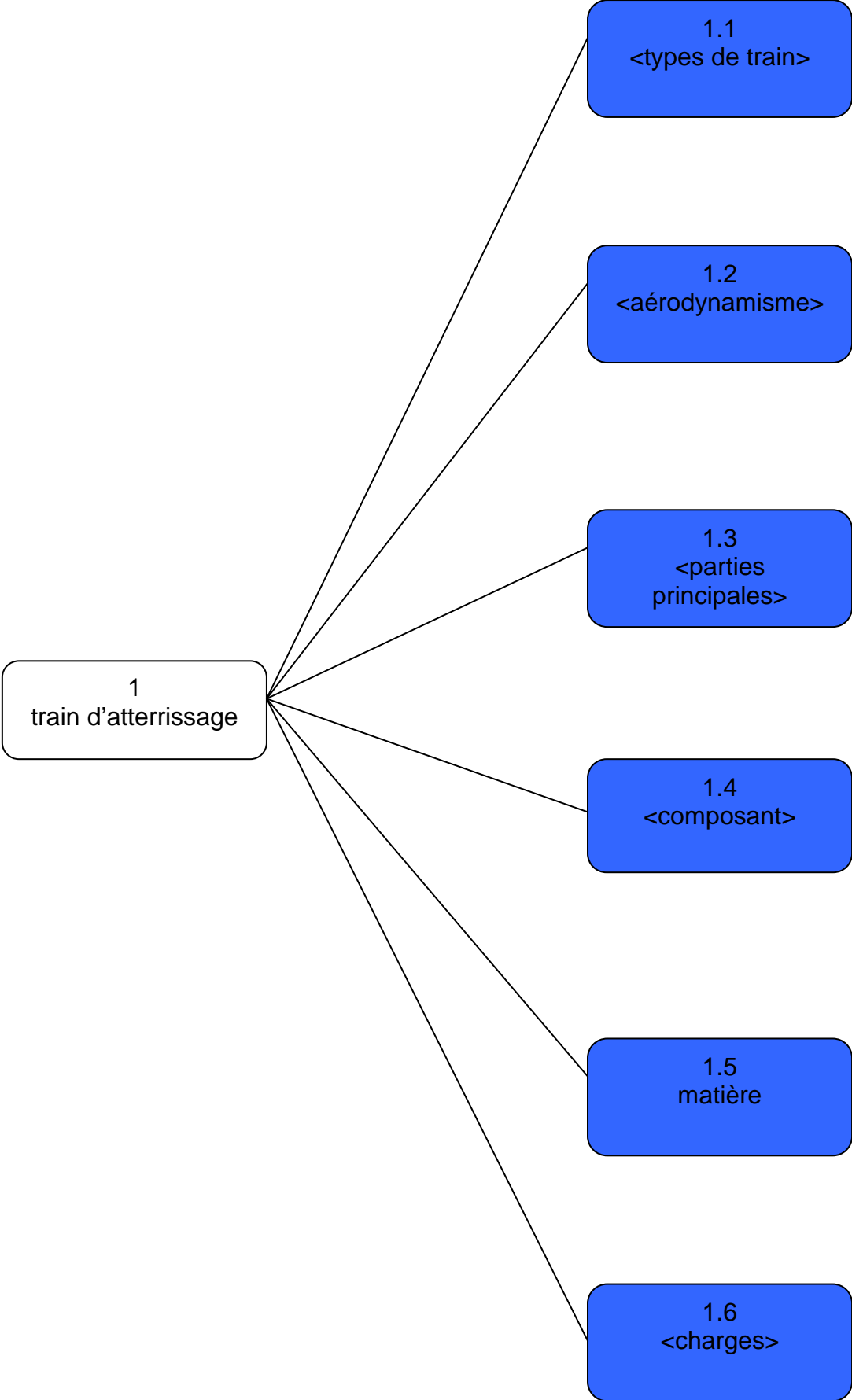
Die in dieser Diplomarbeit verwendete Rechtschreibung und Zeichensetzung entspricht den Normen der neuen deutschen Rechtschreibung. Wenn es mir möglich war, wurde dies bei der Auswahl der Definitionen und Textbeispiele berücksichtigt. War dies nicht der Fall, wurden die Texte nach diesen Normen angepasst.

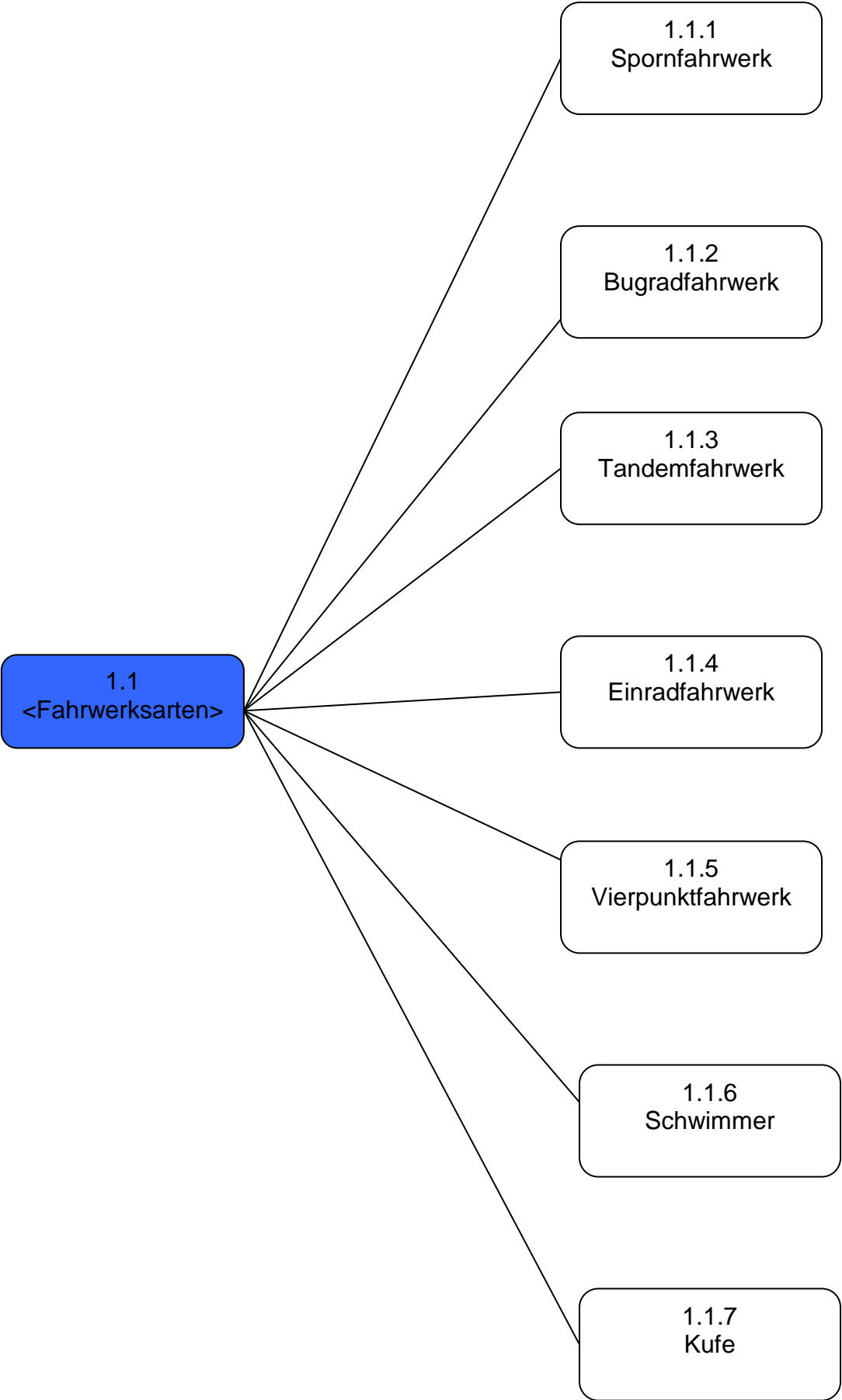
III Begriffssysteme: Deutsch, Englisch, Französisch

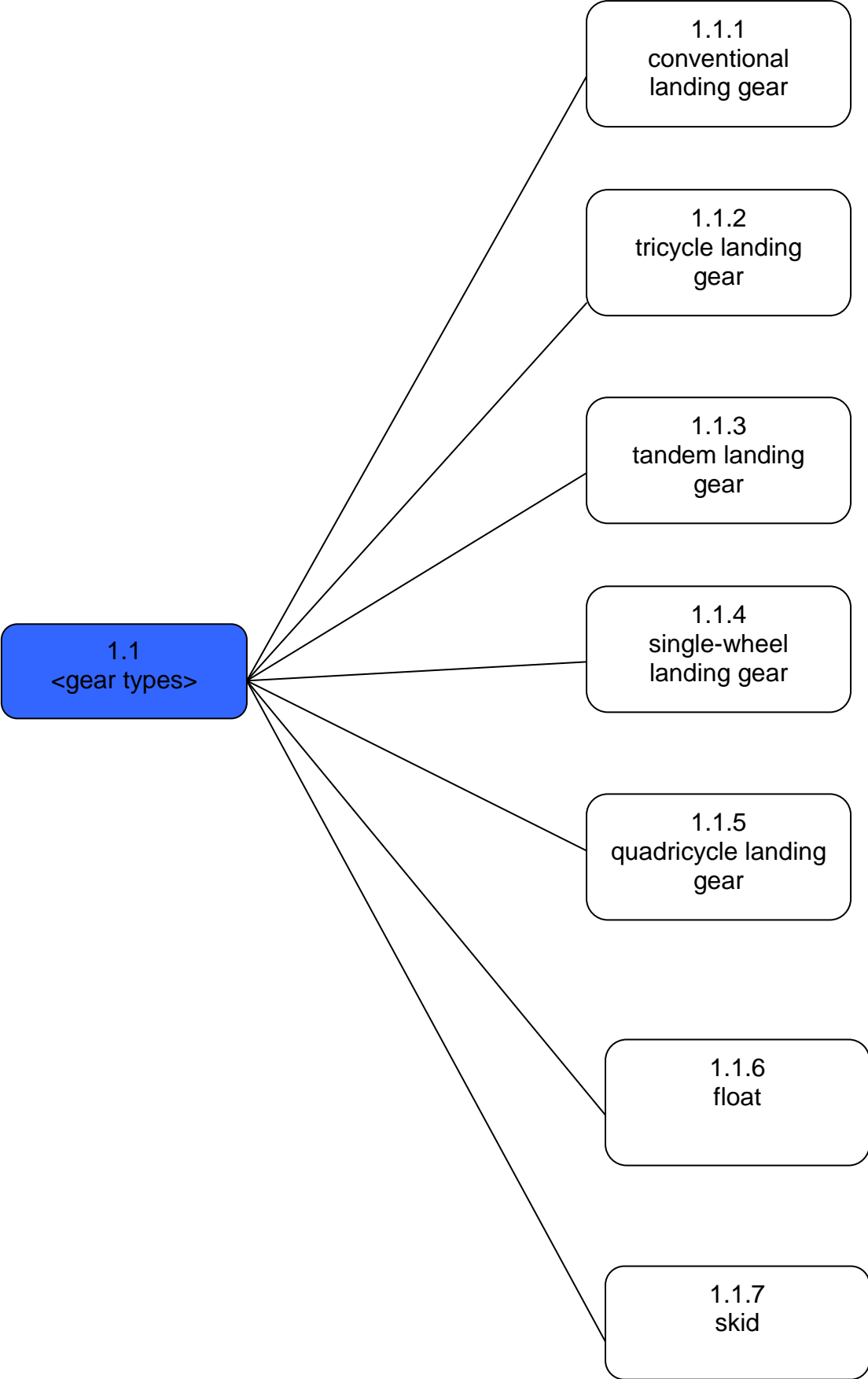


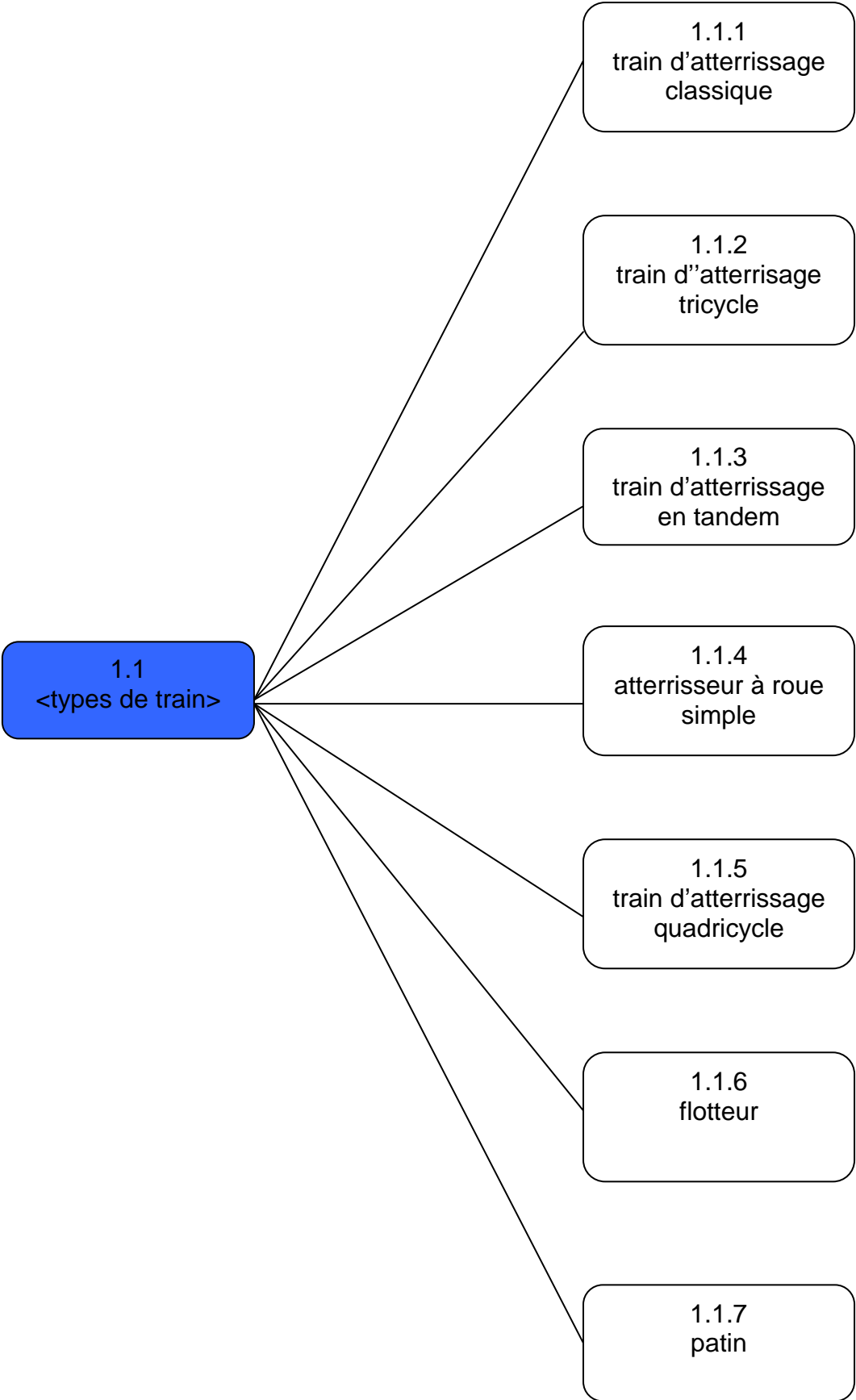
III Begriffssystem: Deutsch, Englisch, Französisch

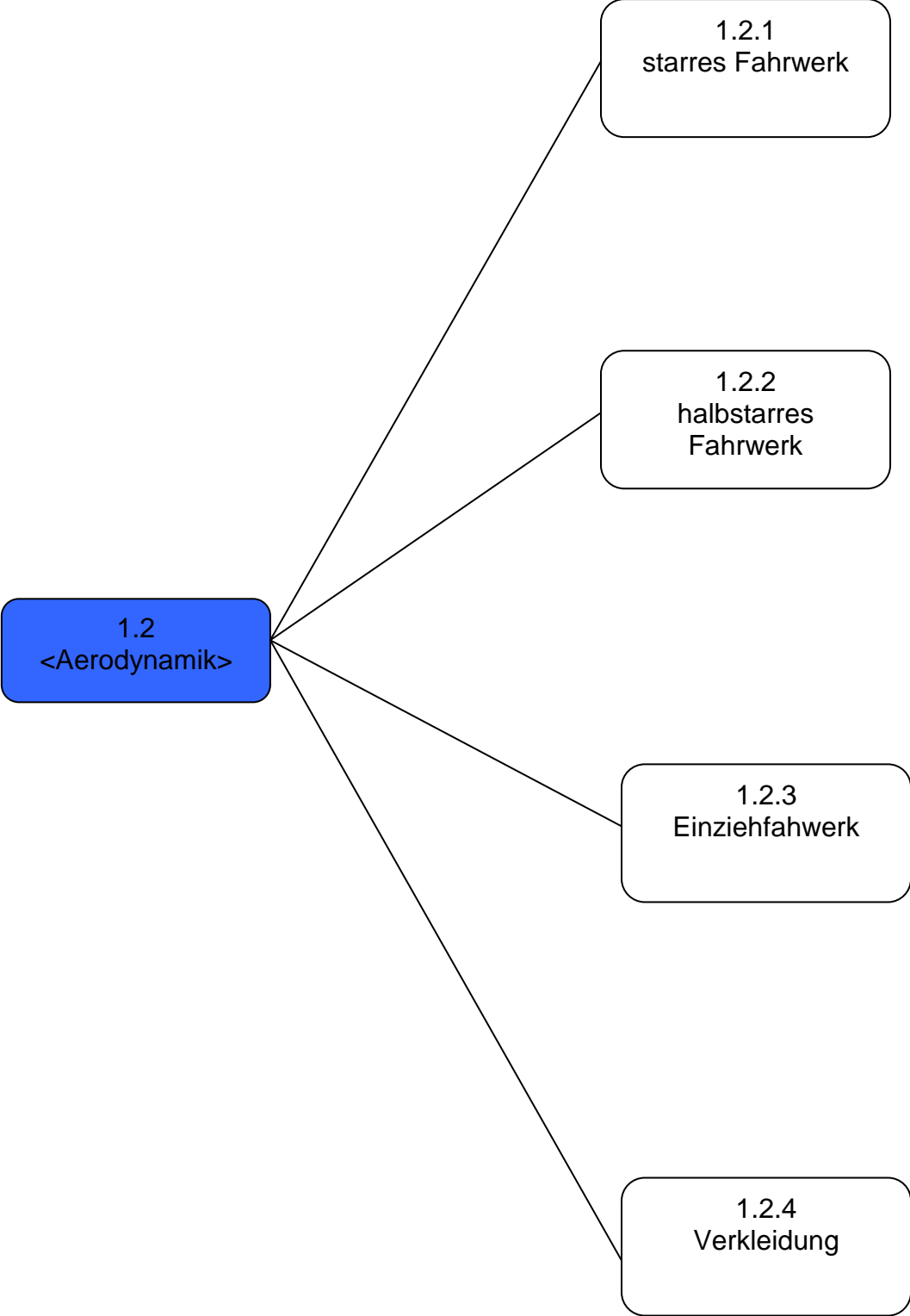


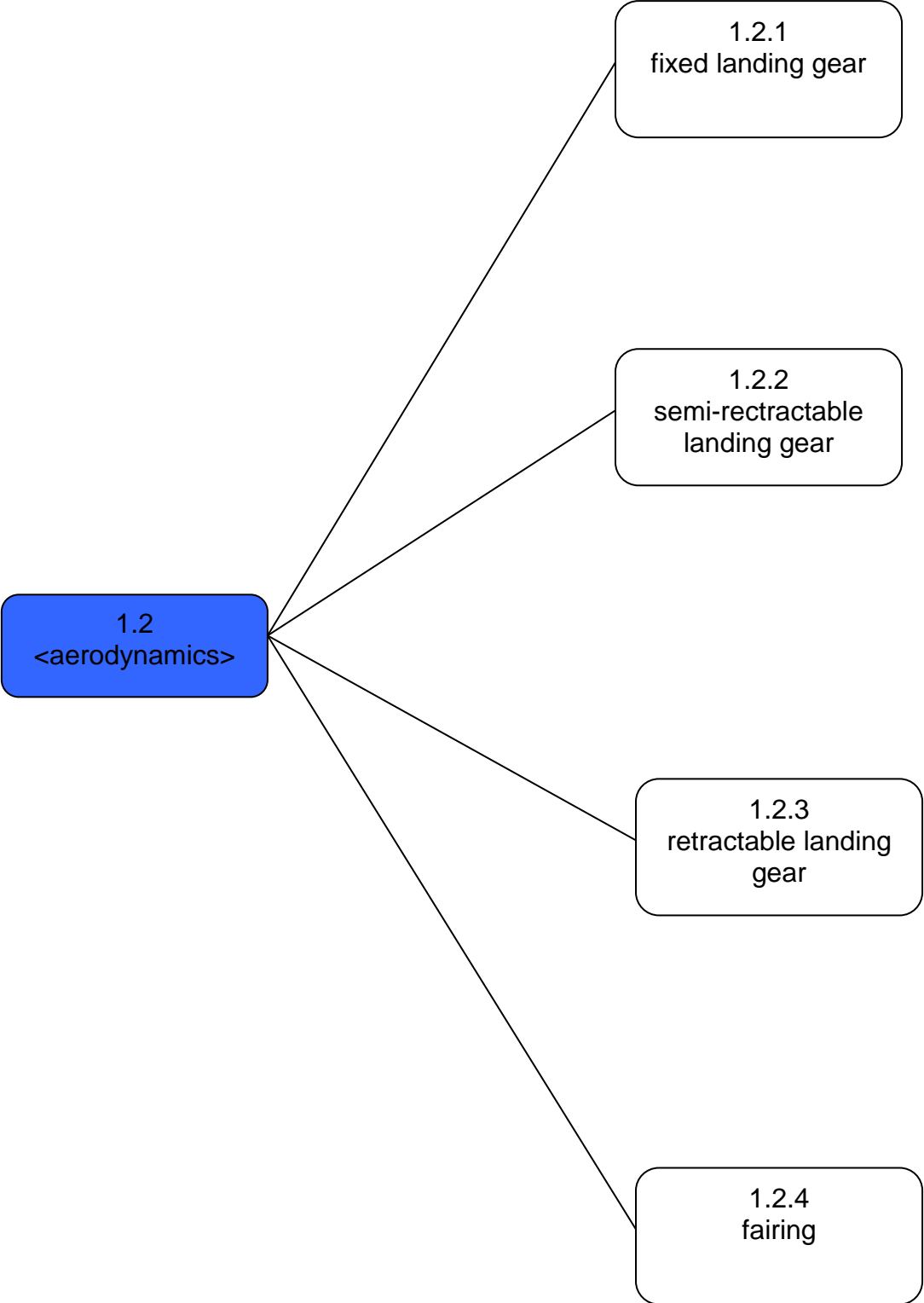


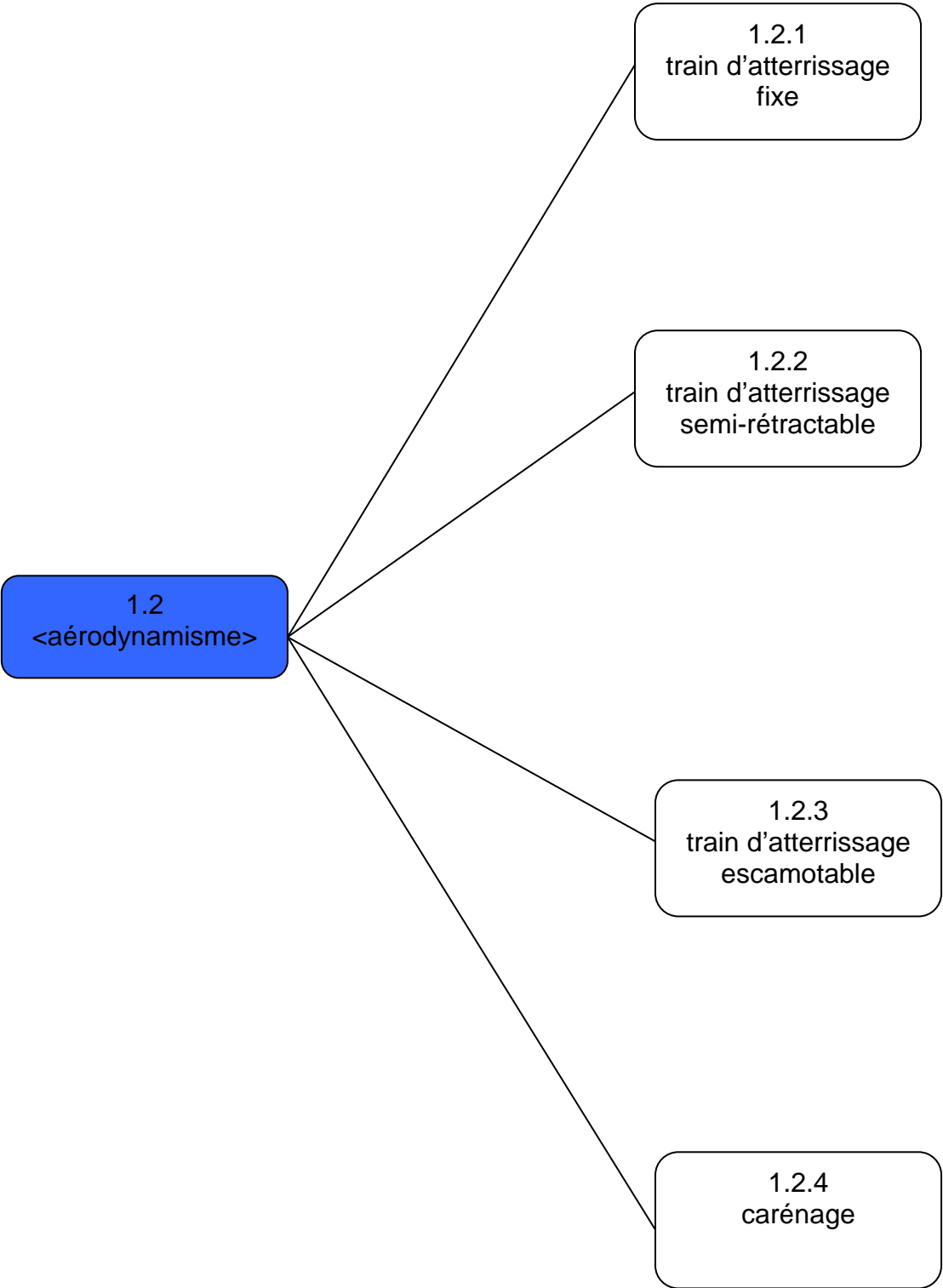


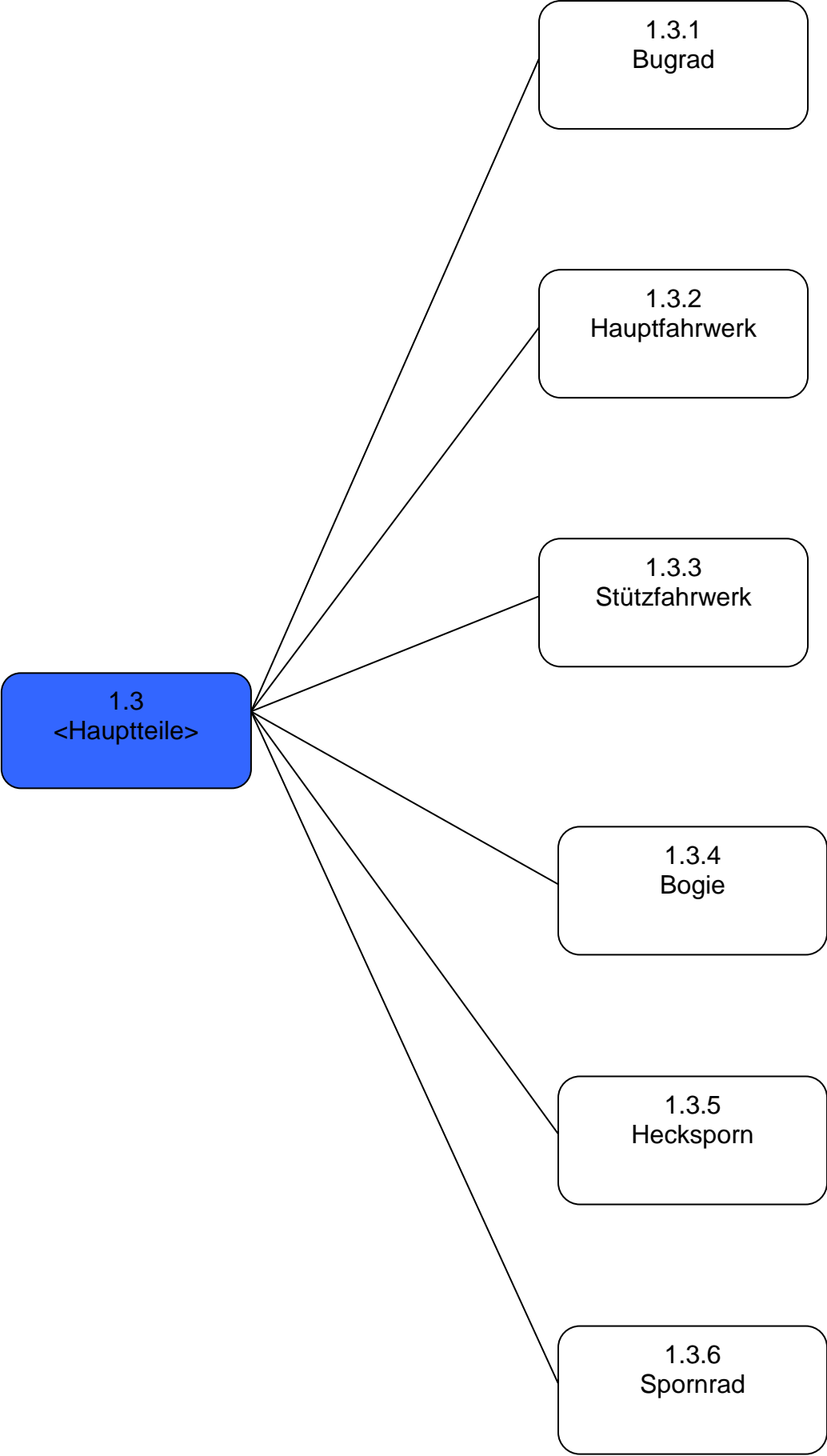


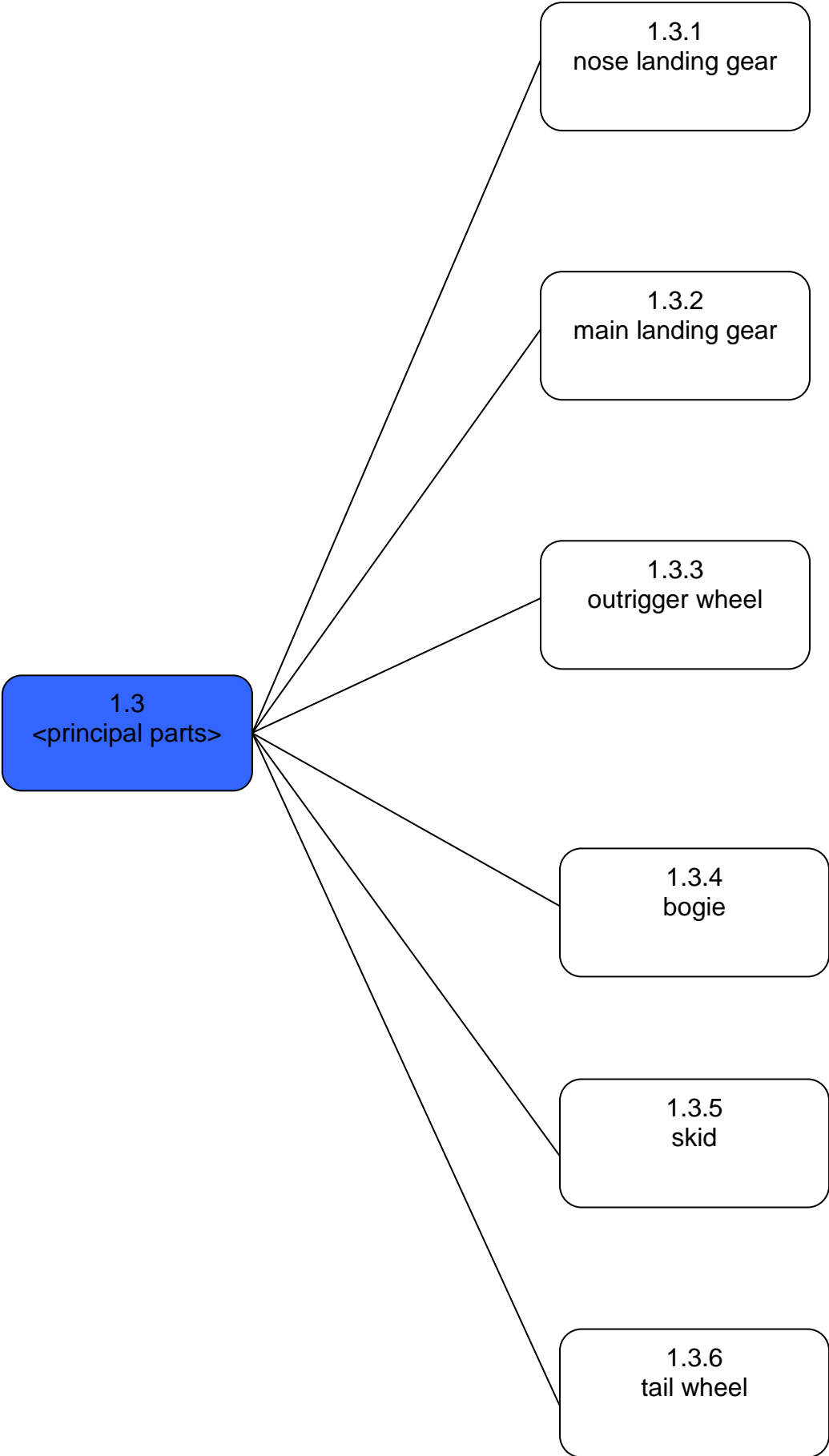


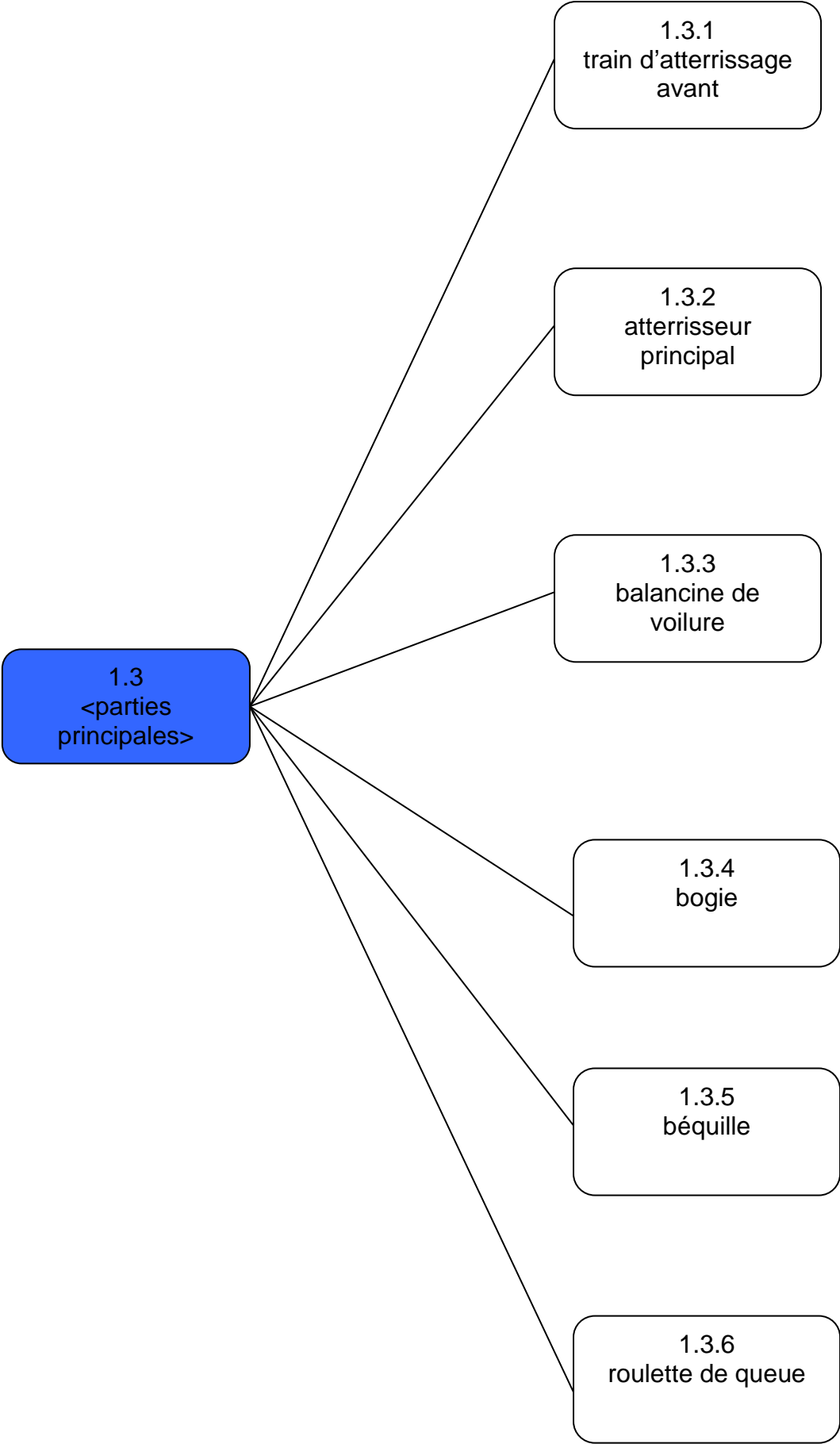


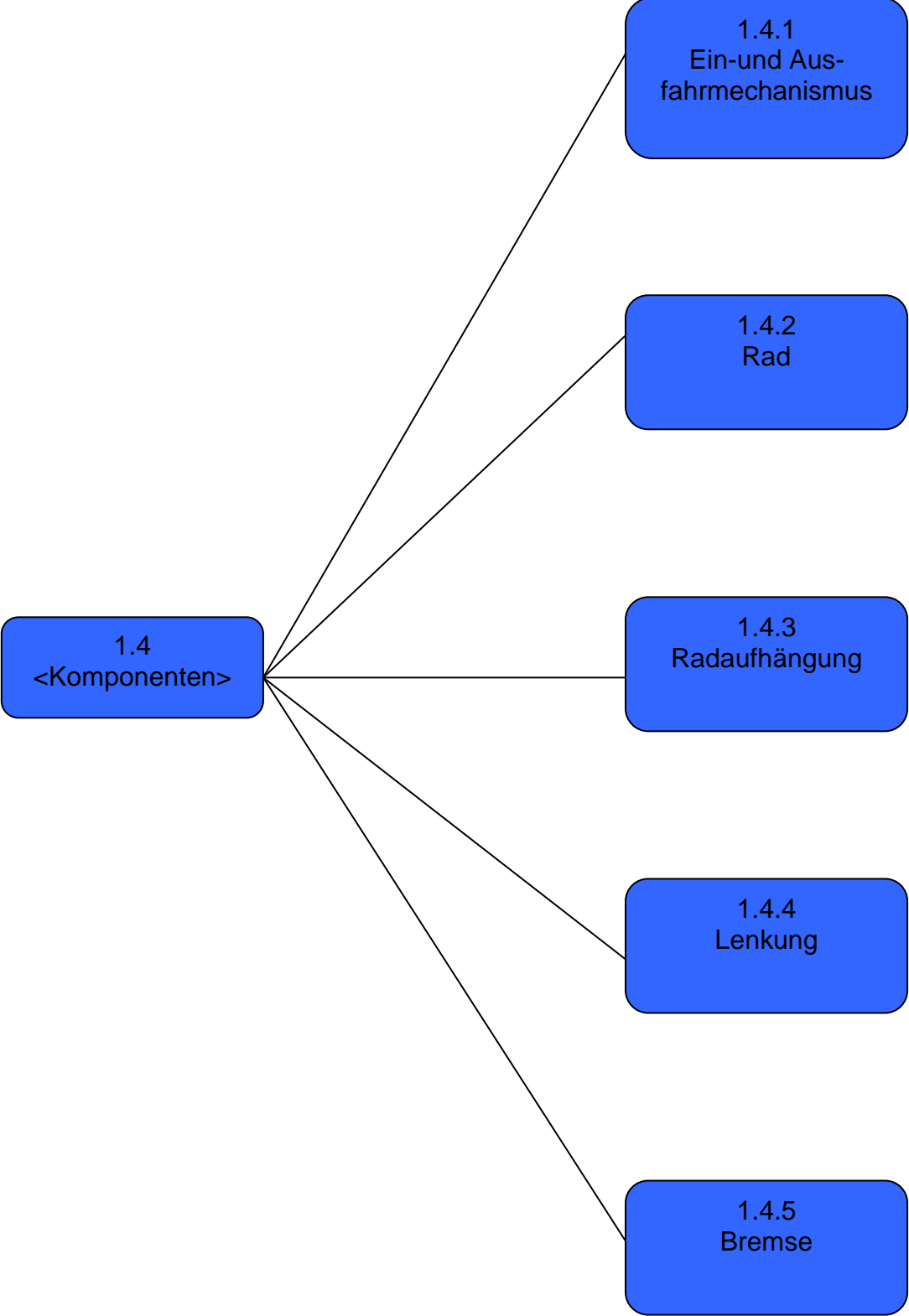


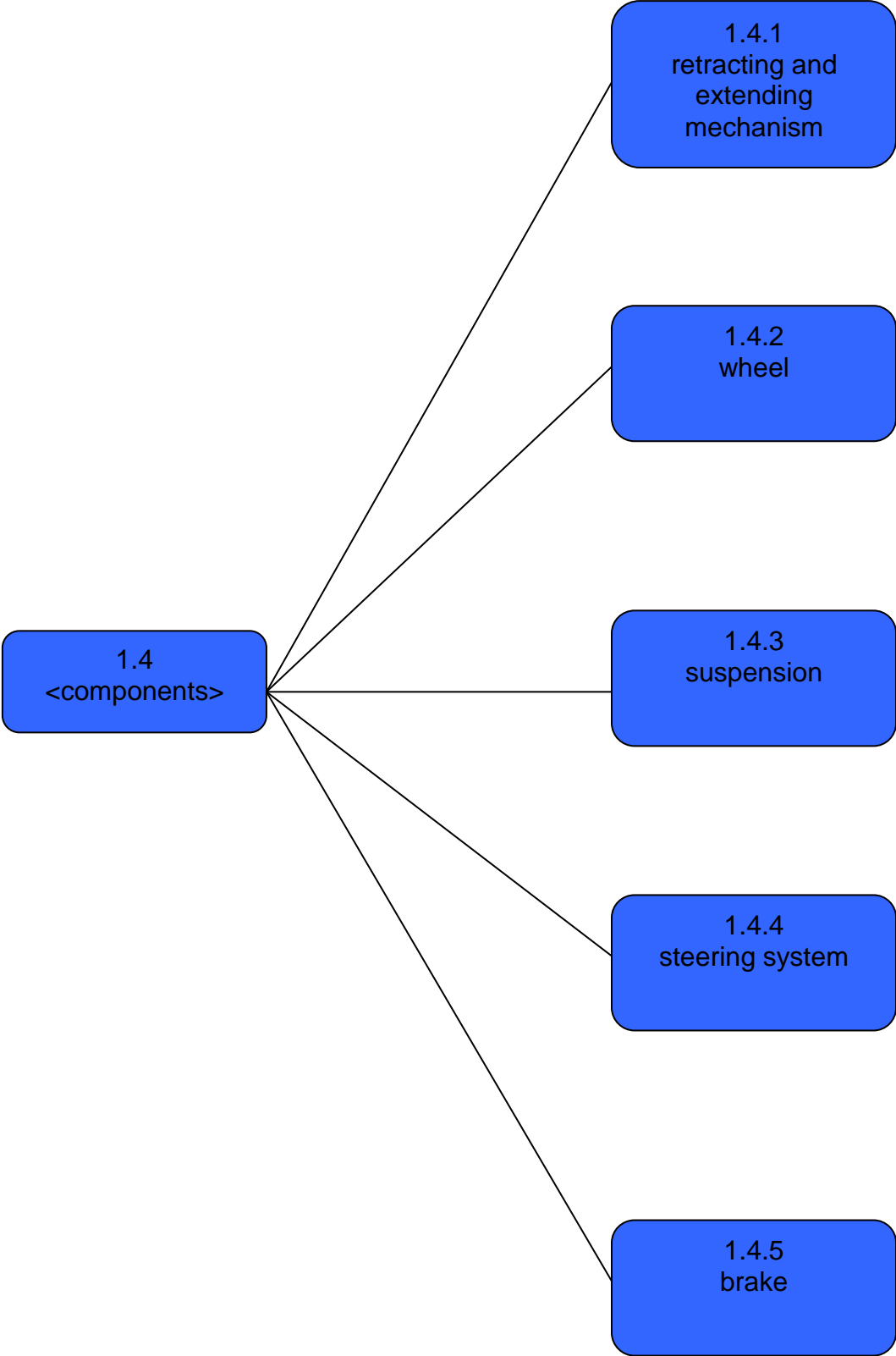


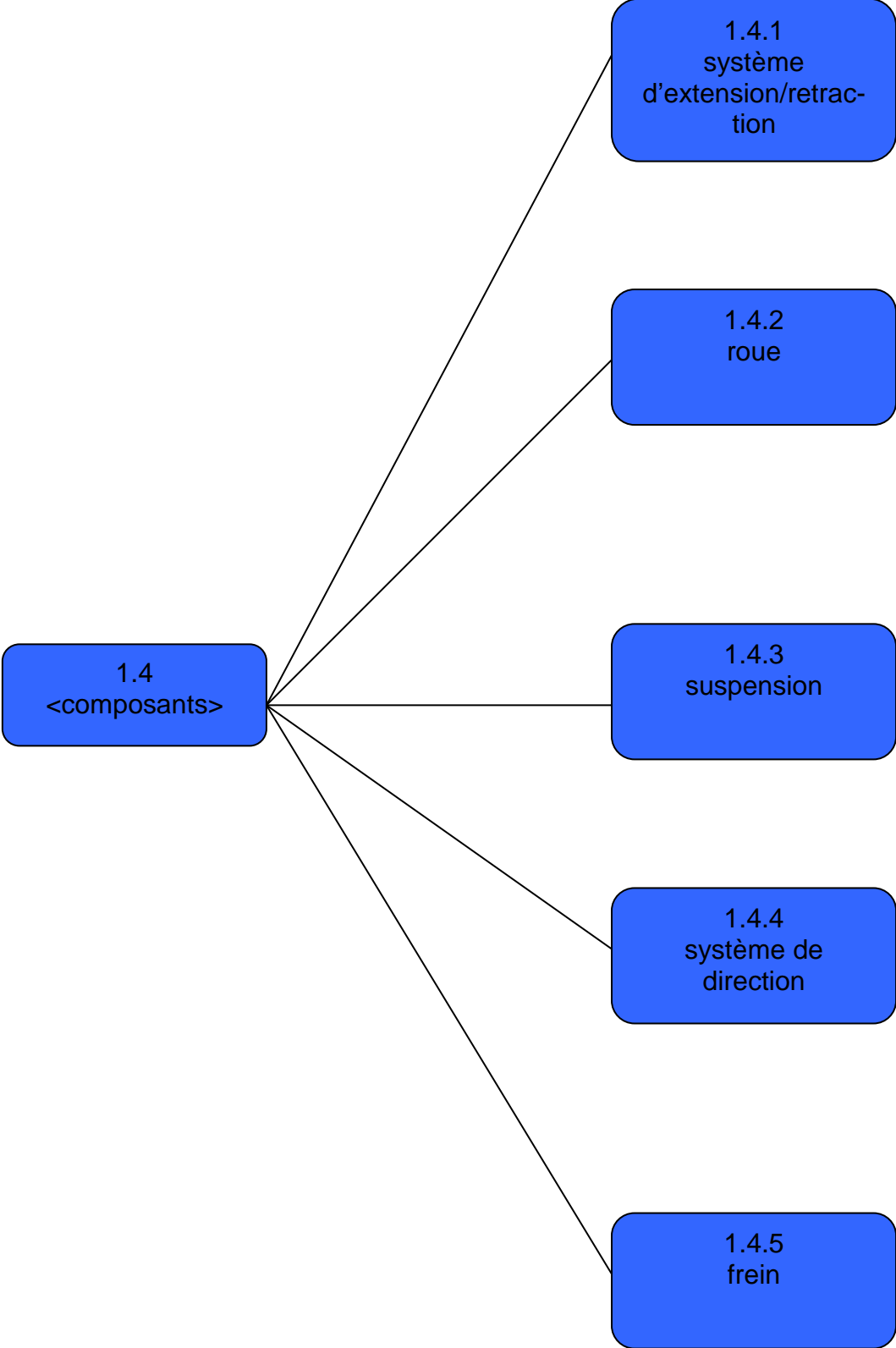


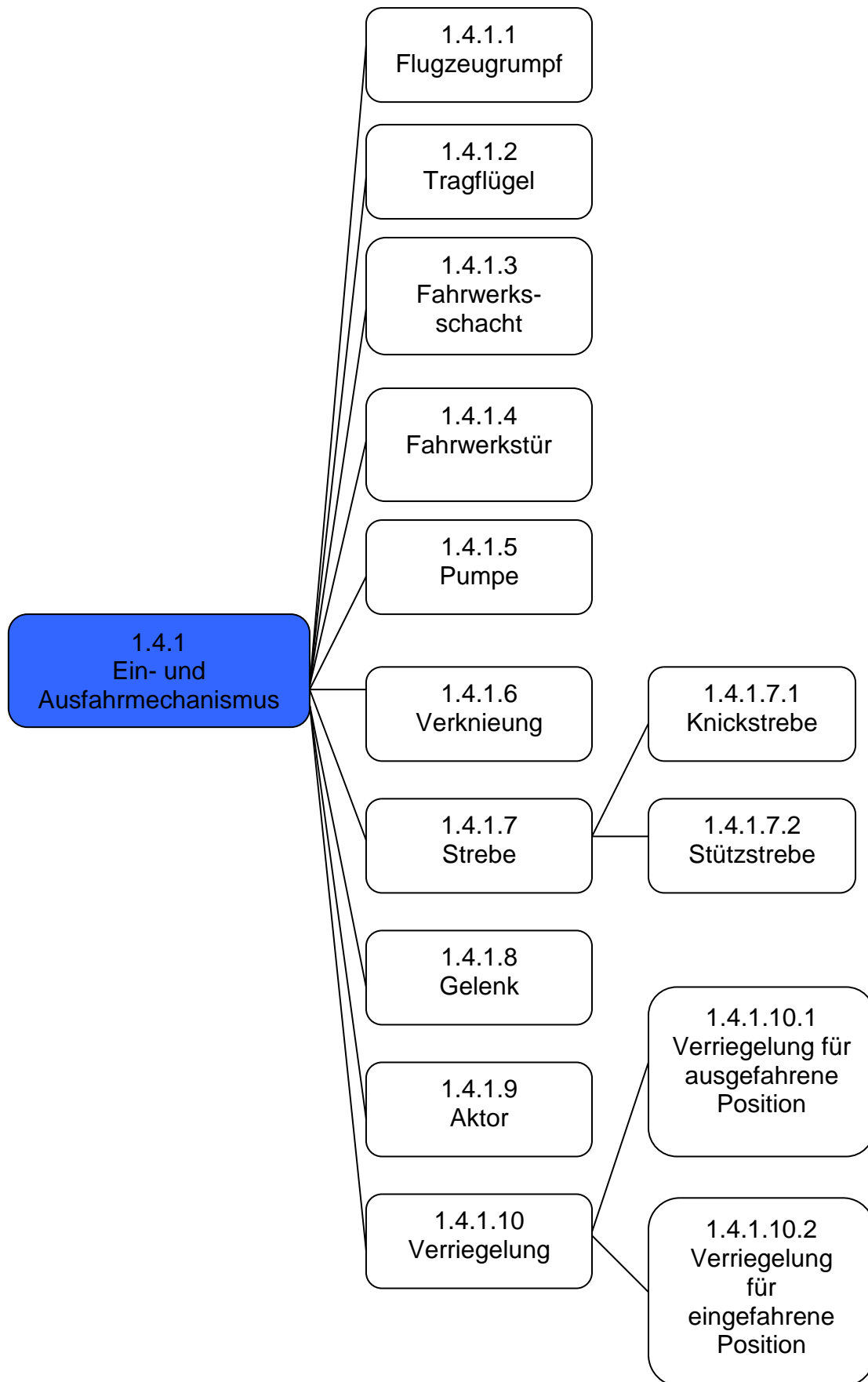




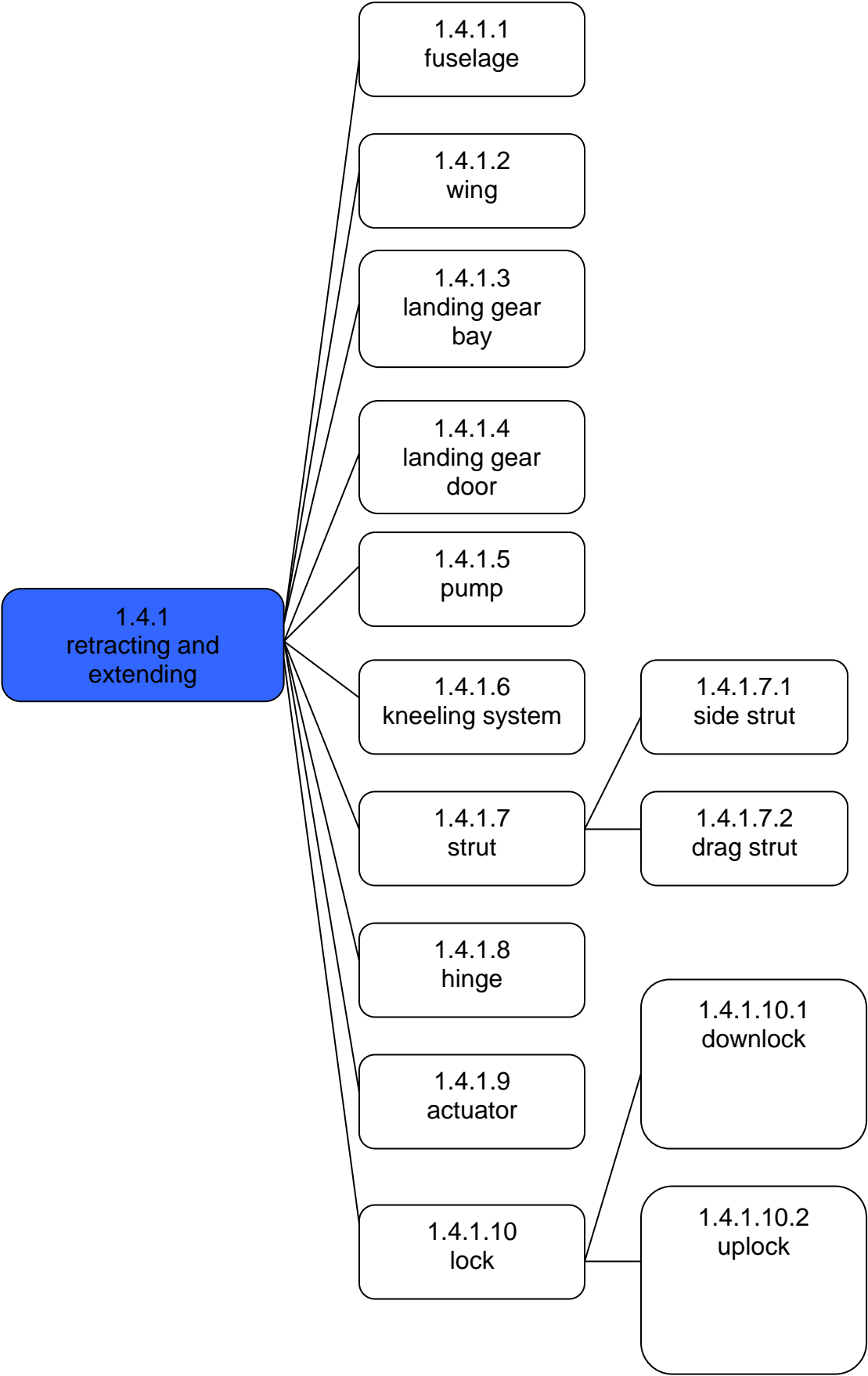


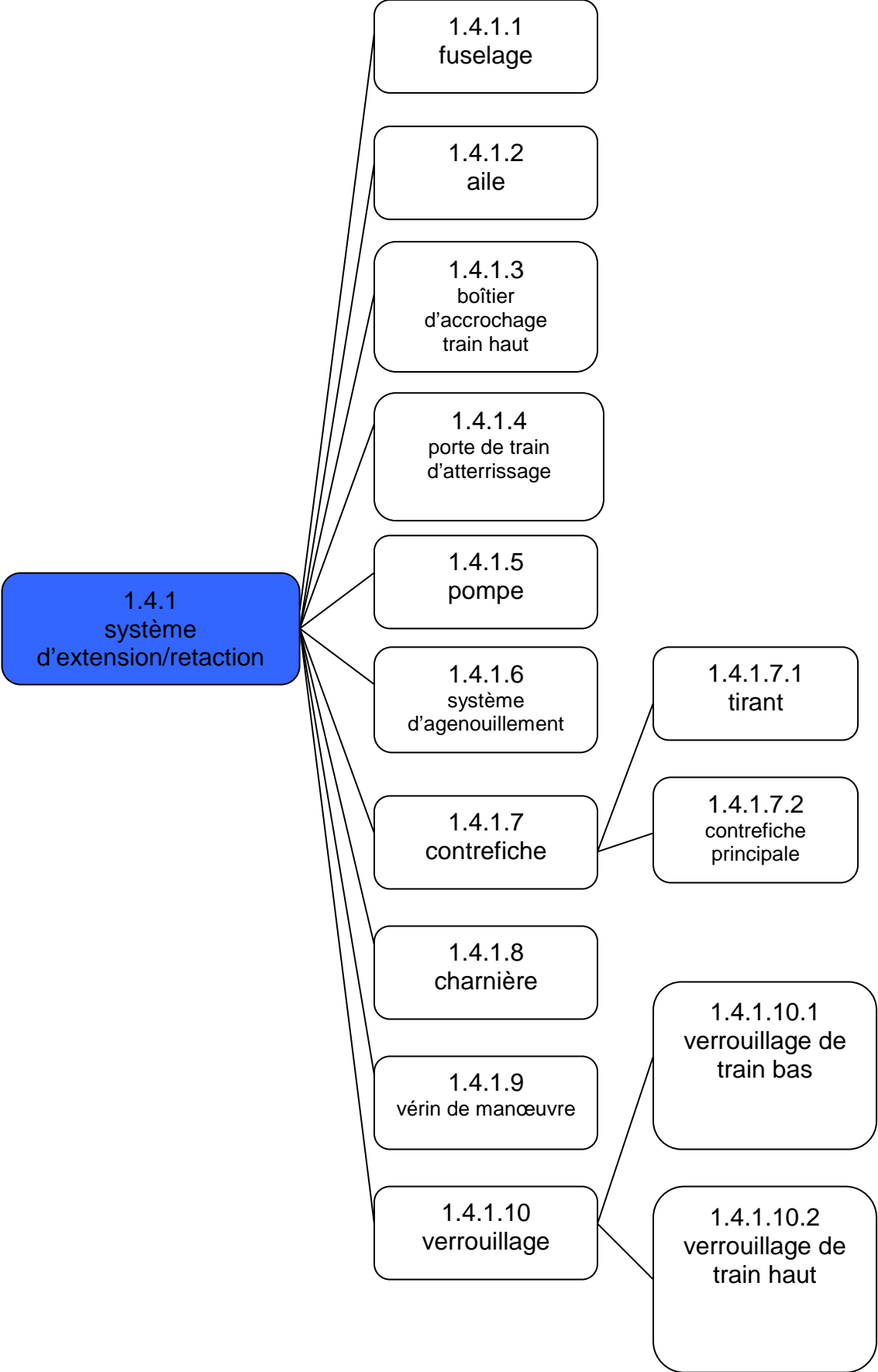


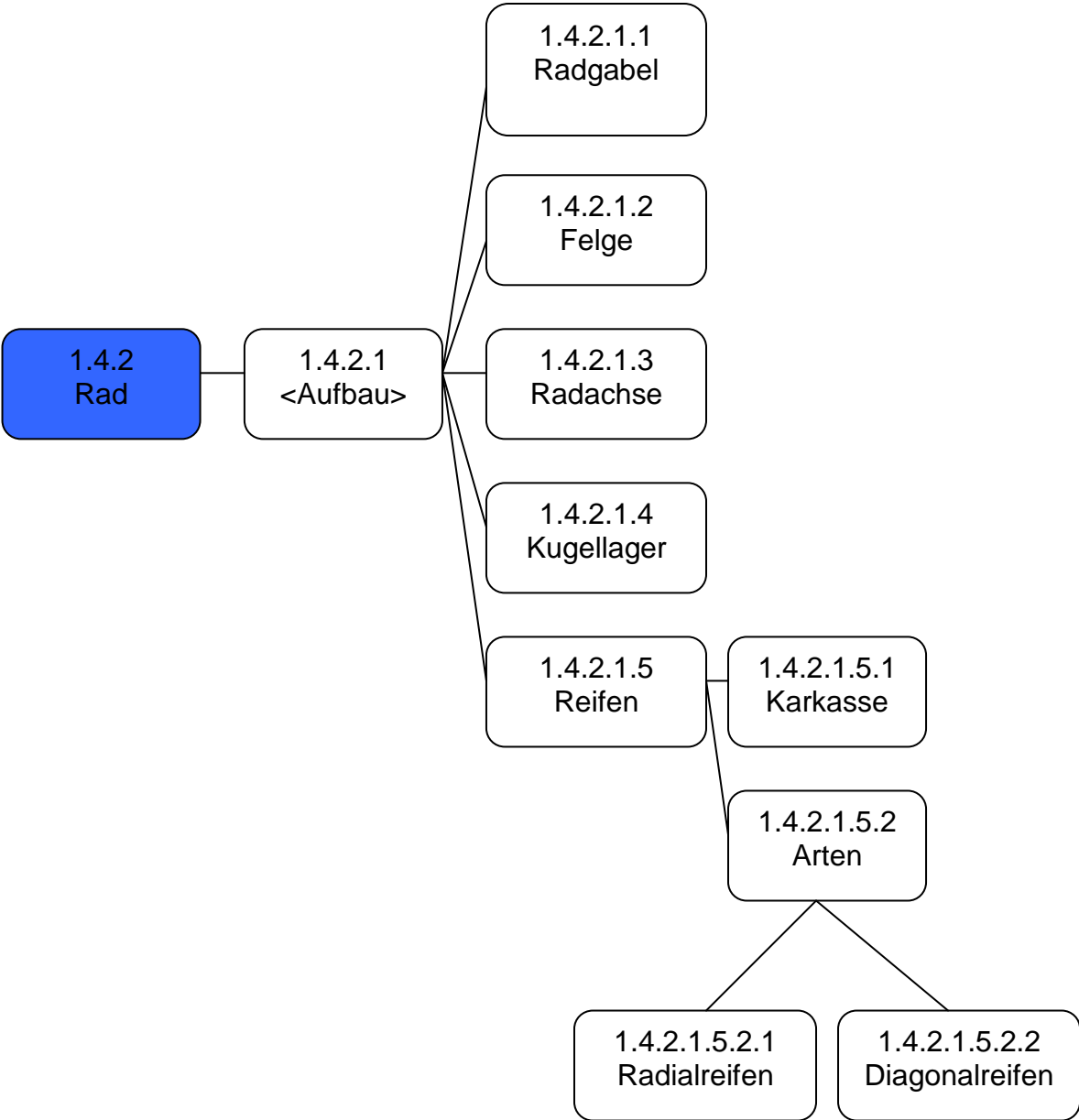


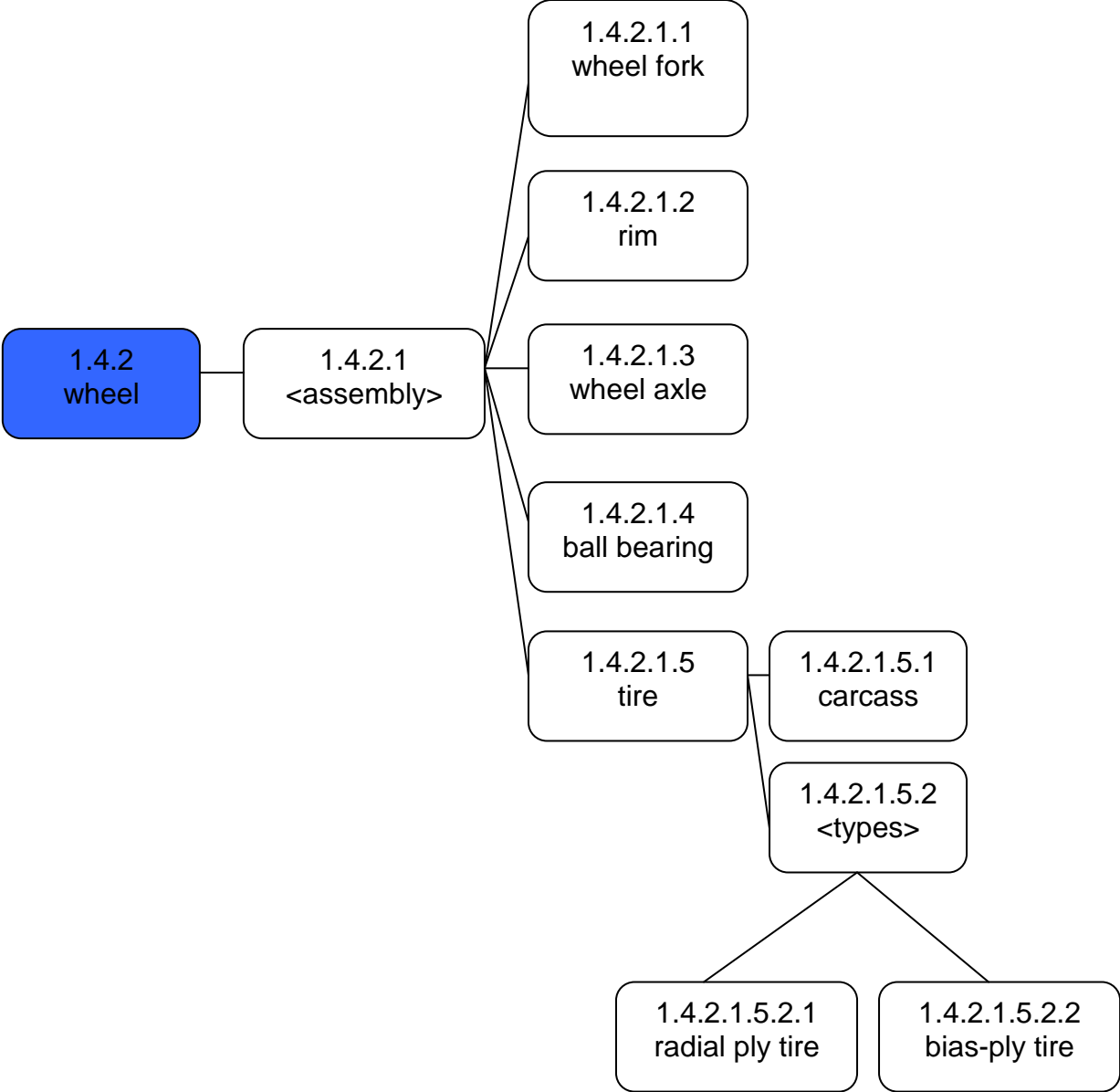


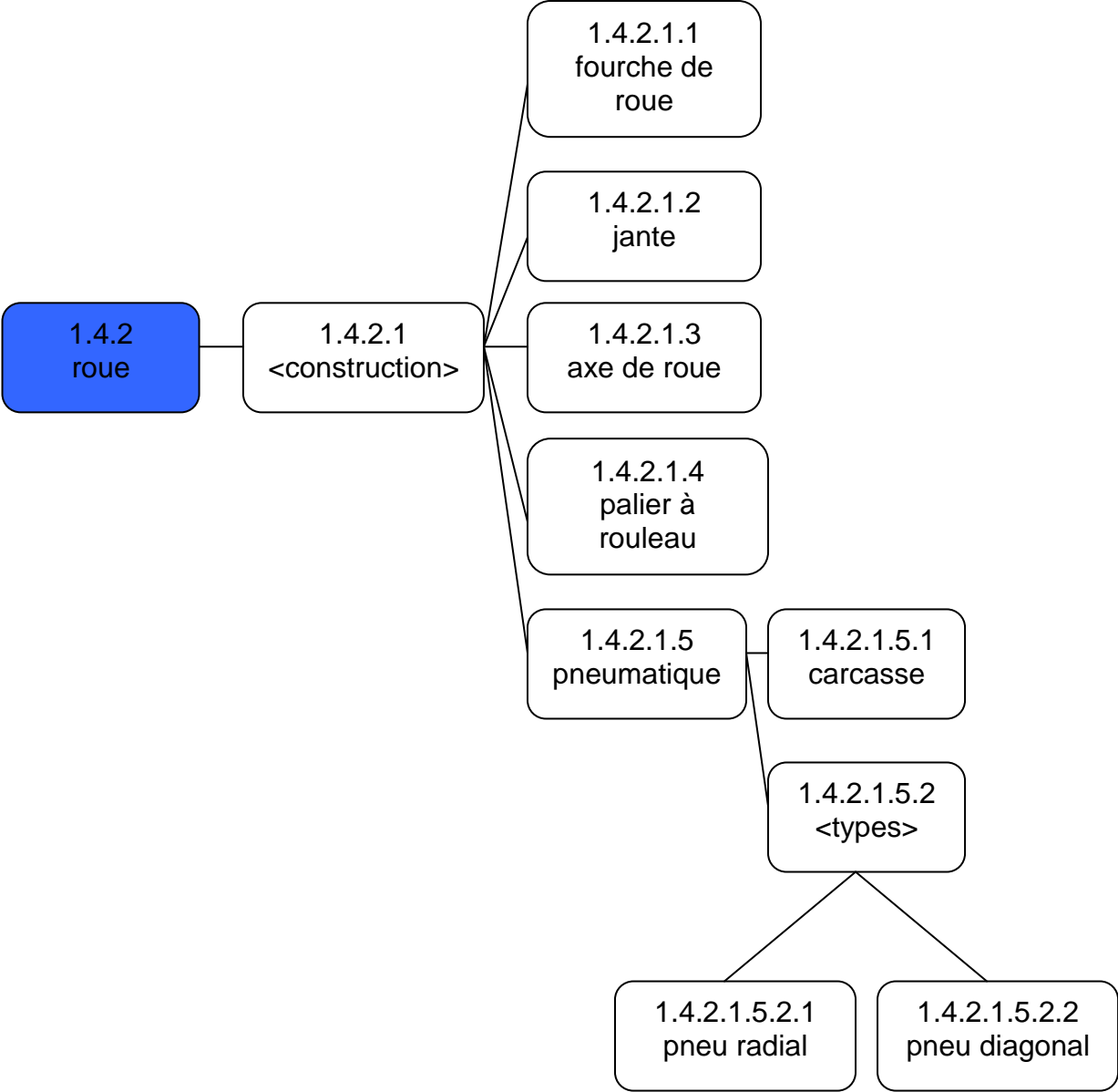
Synonym

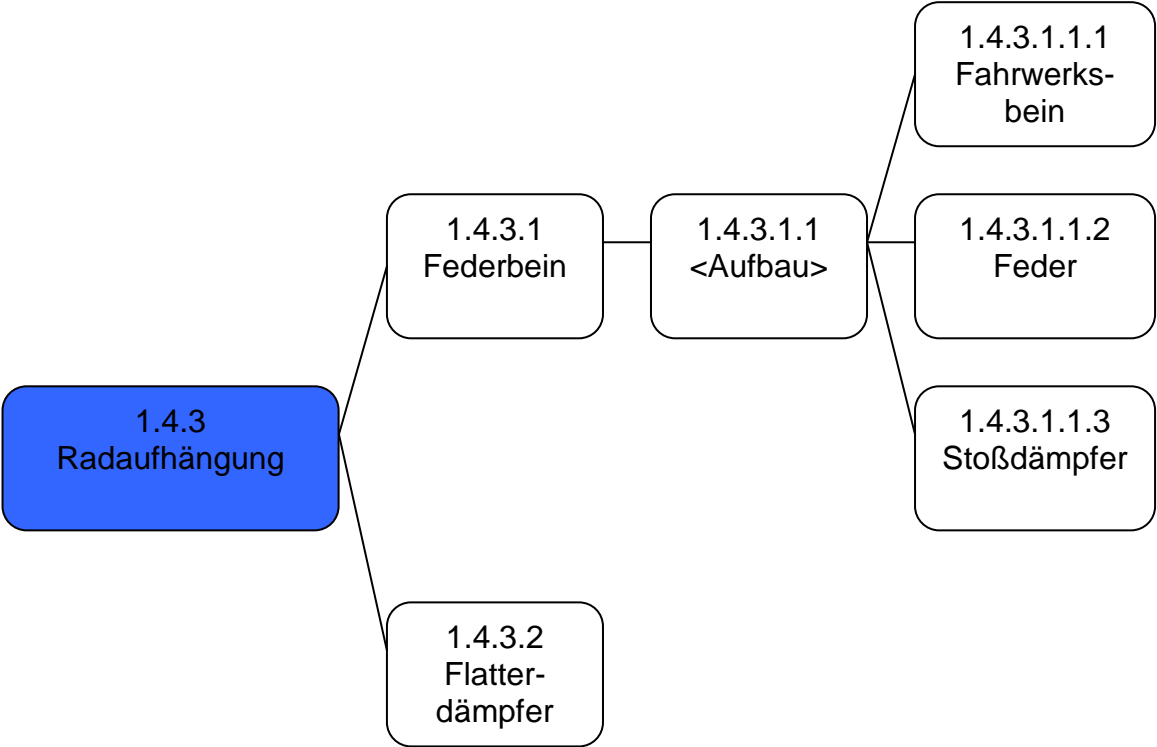


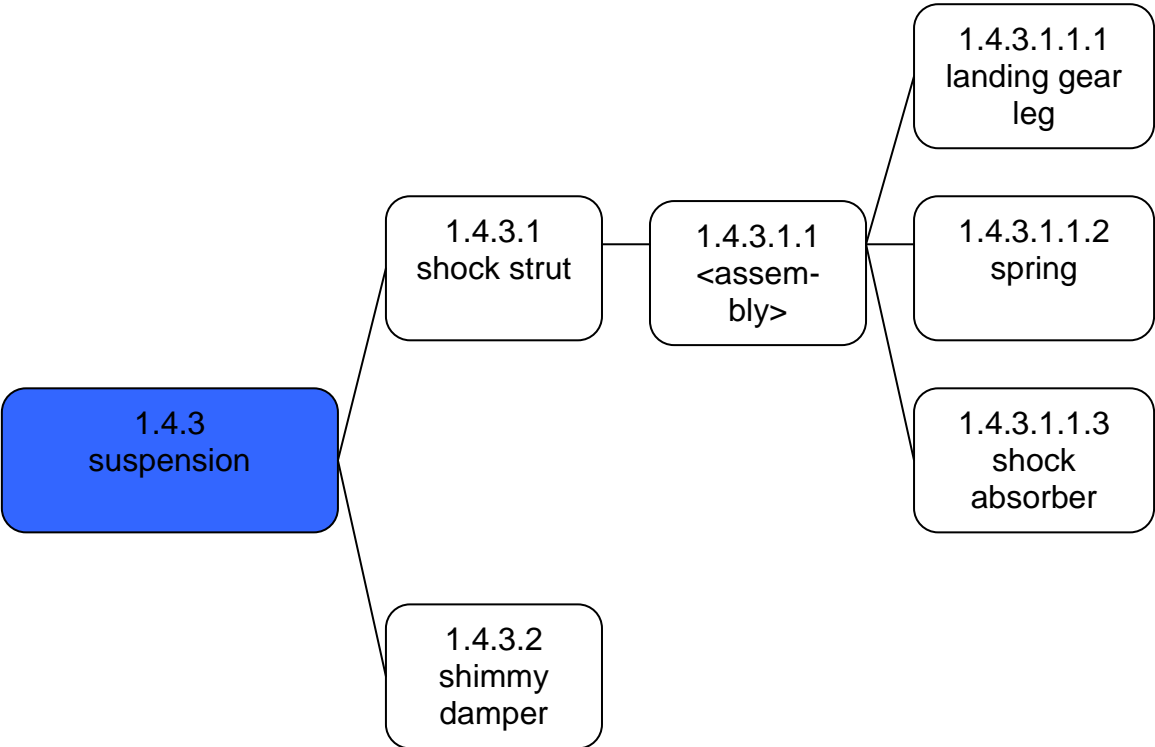


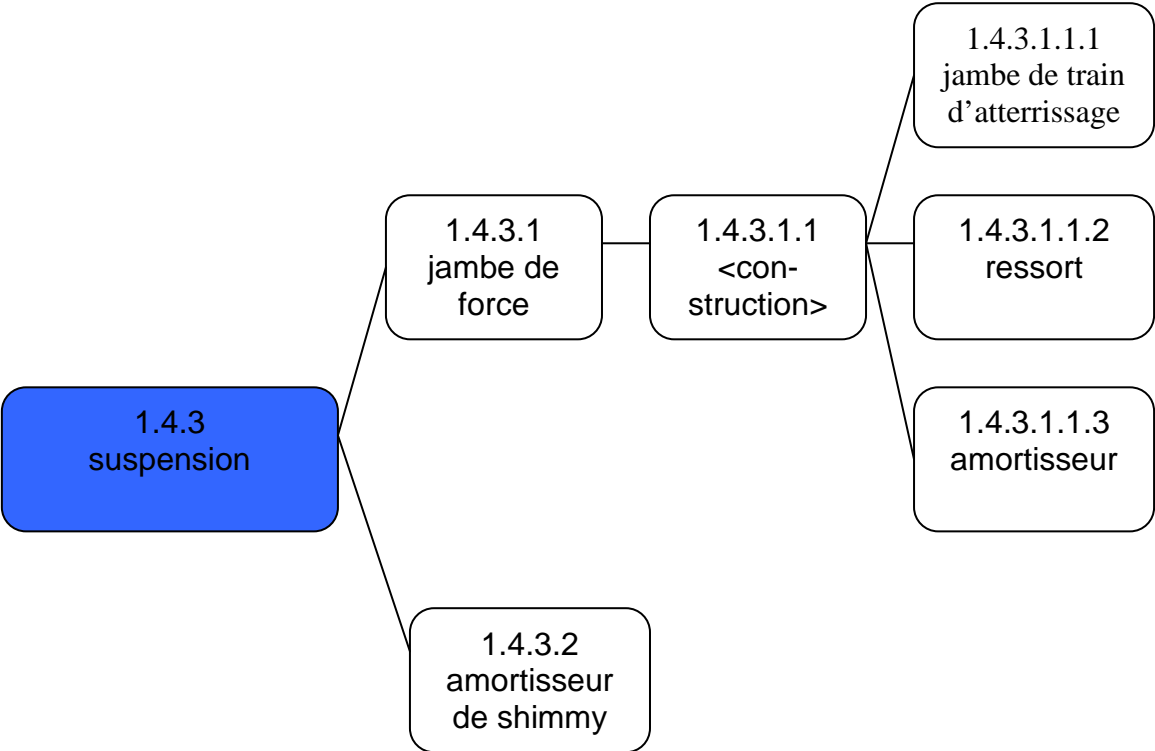


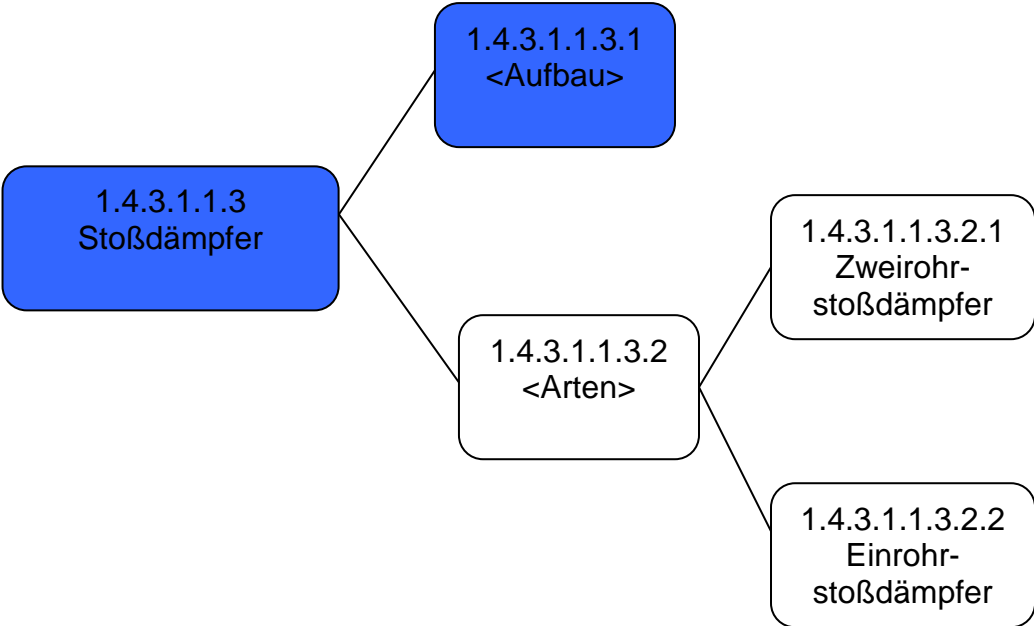


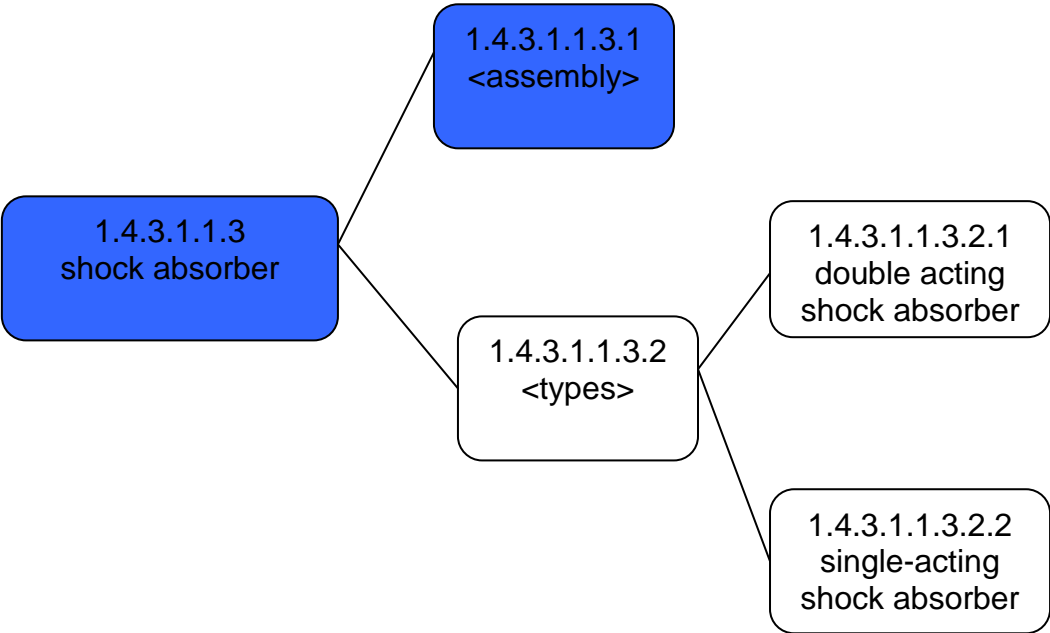


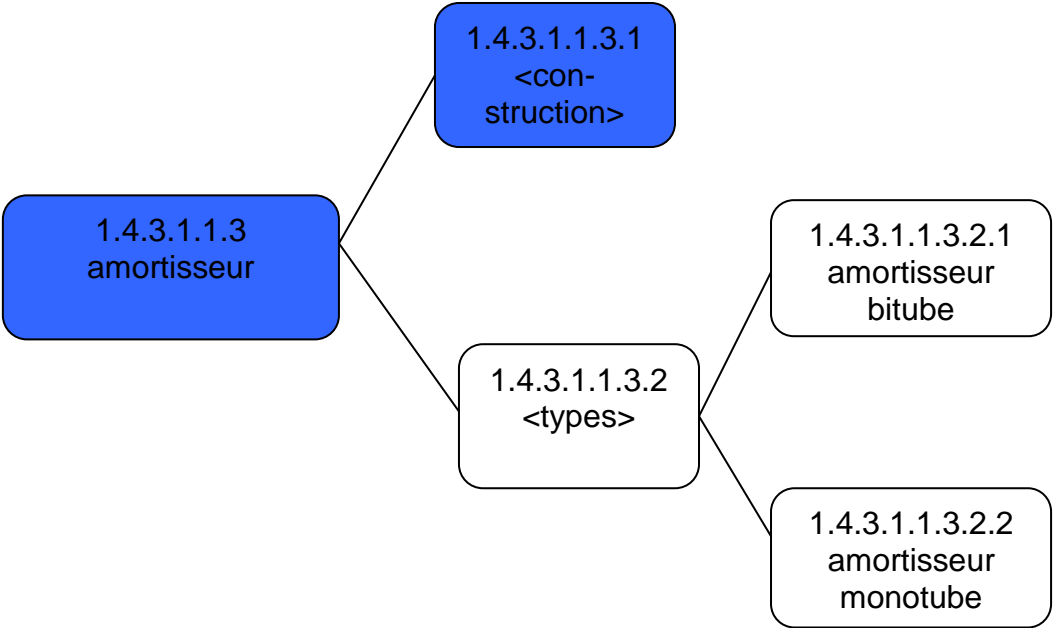


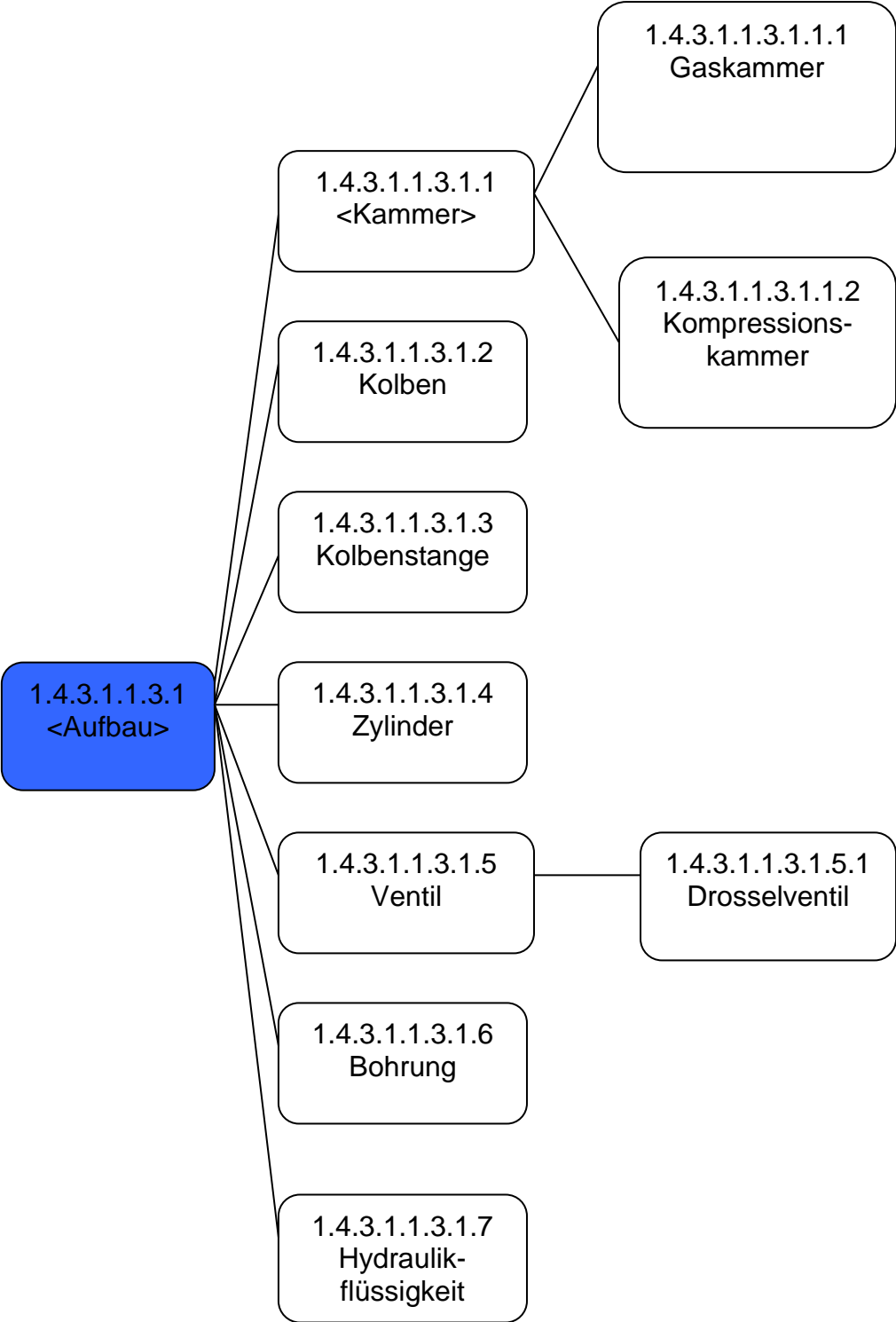


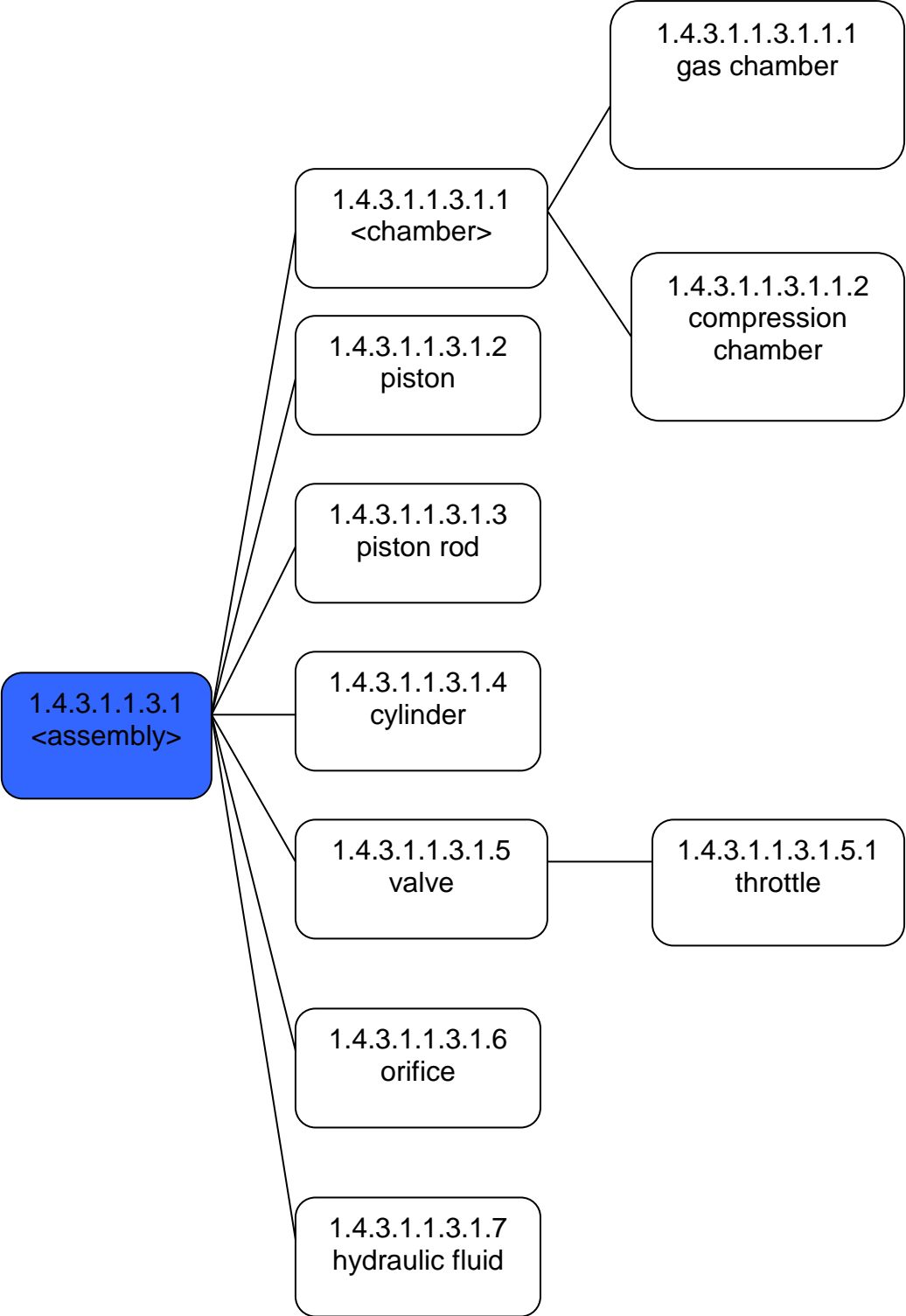


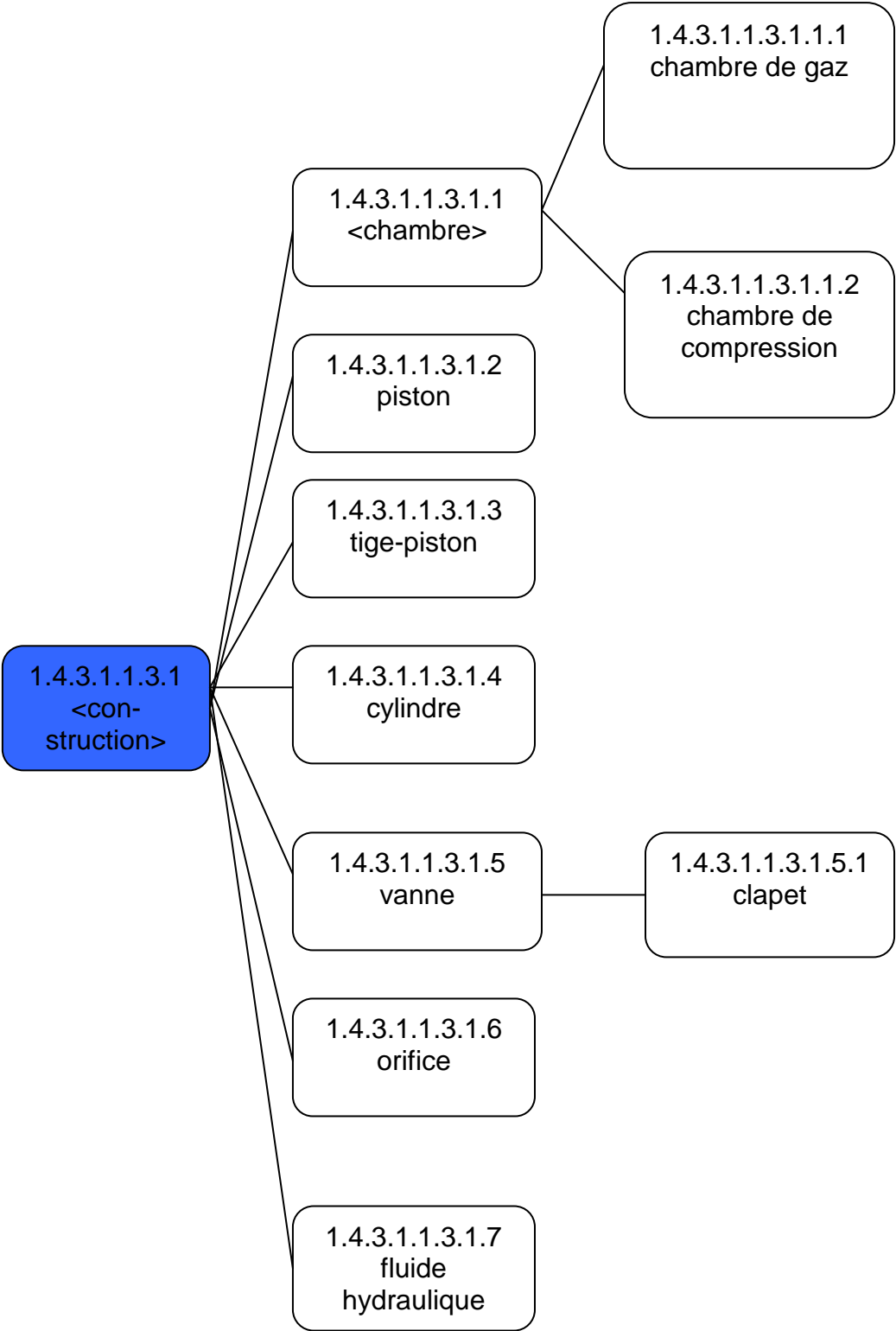


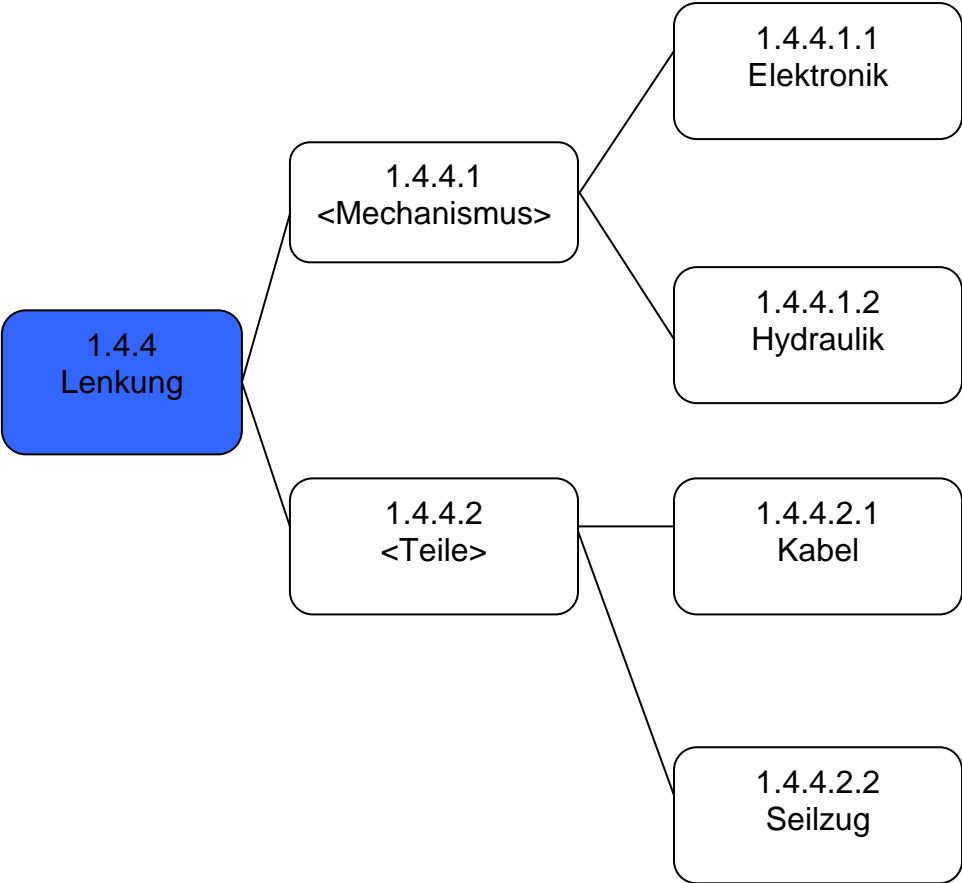


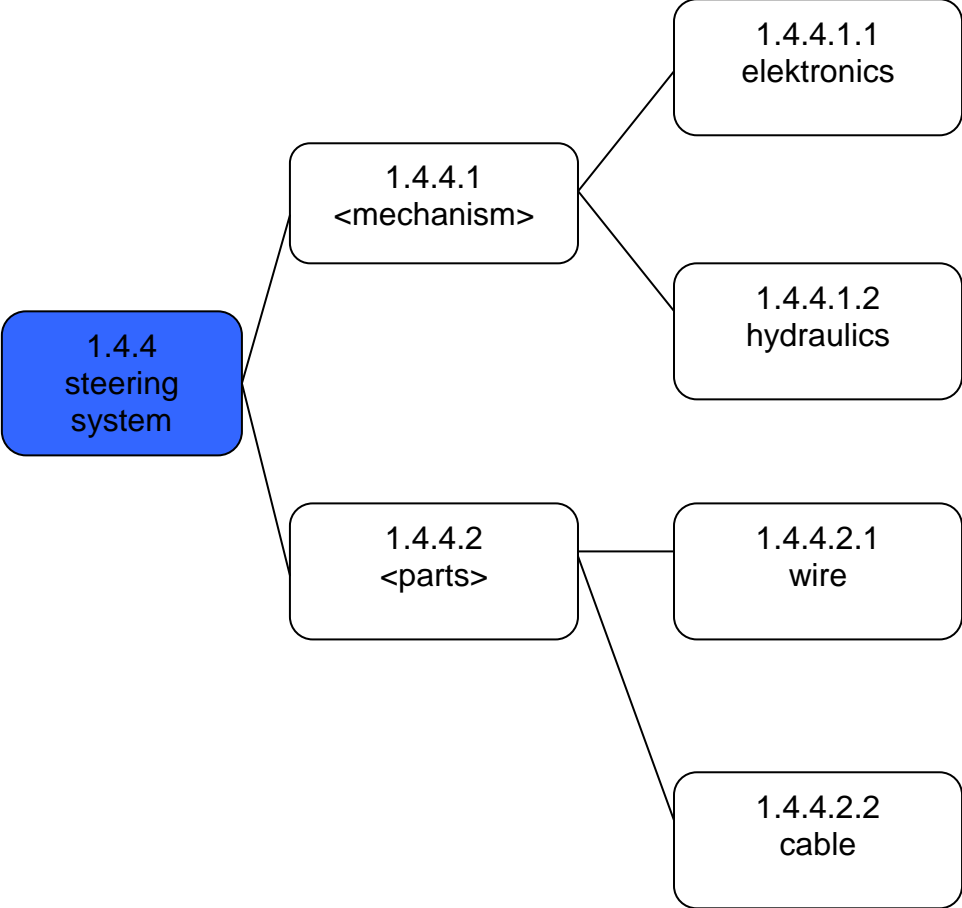


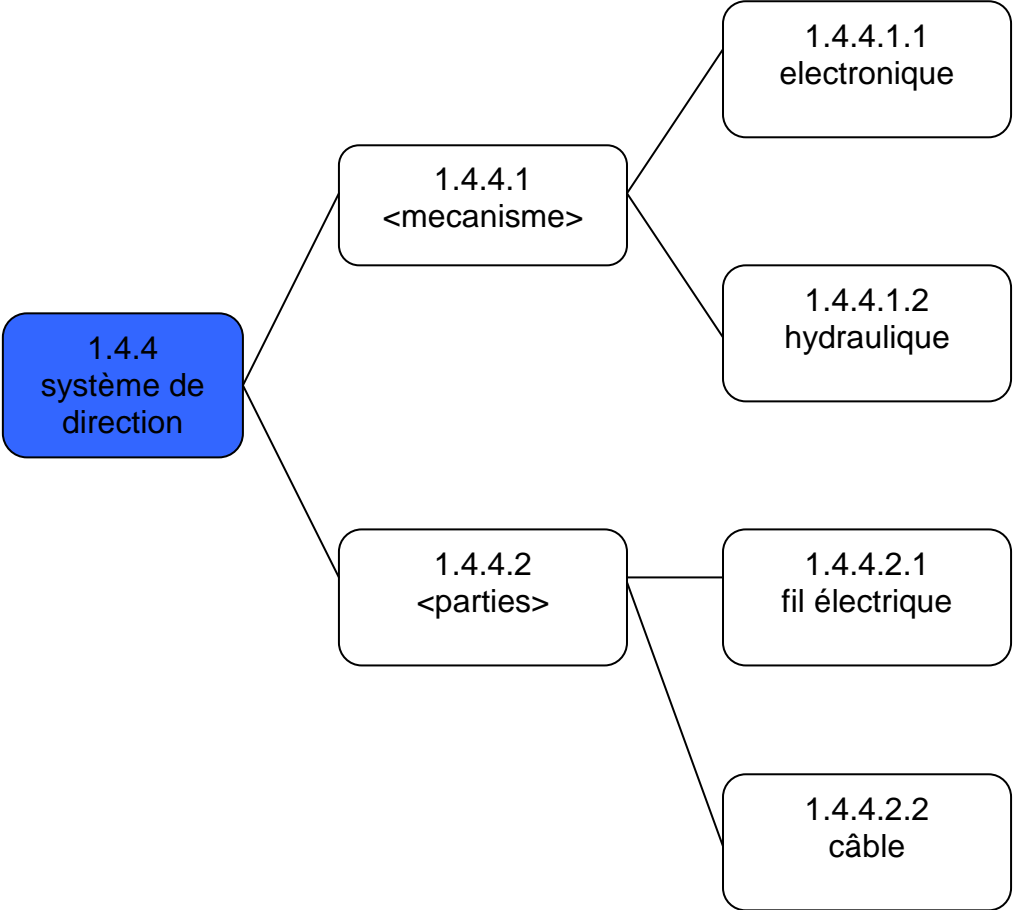


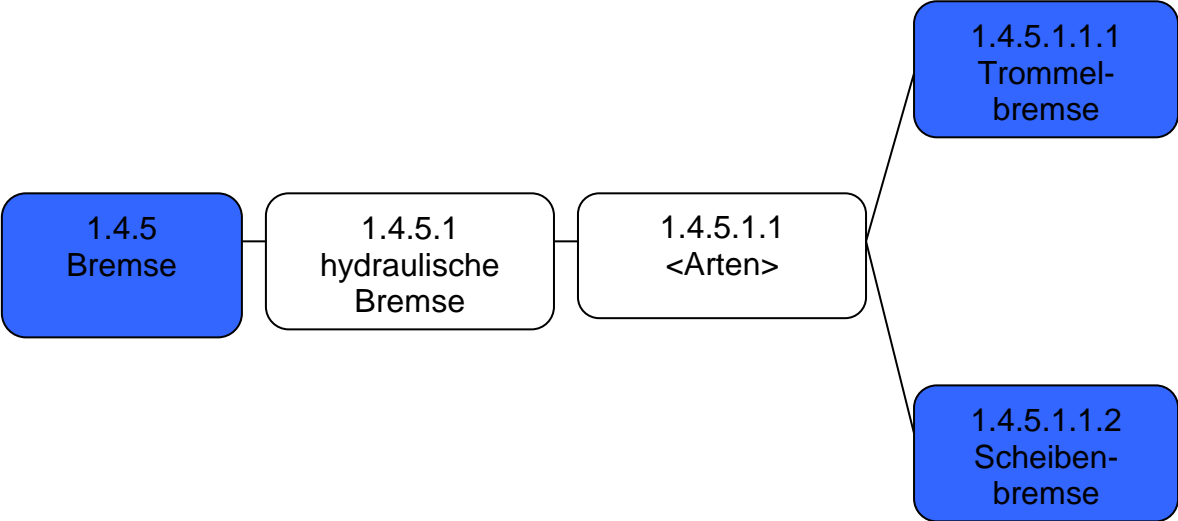


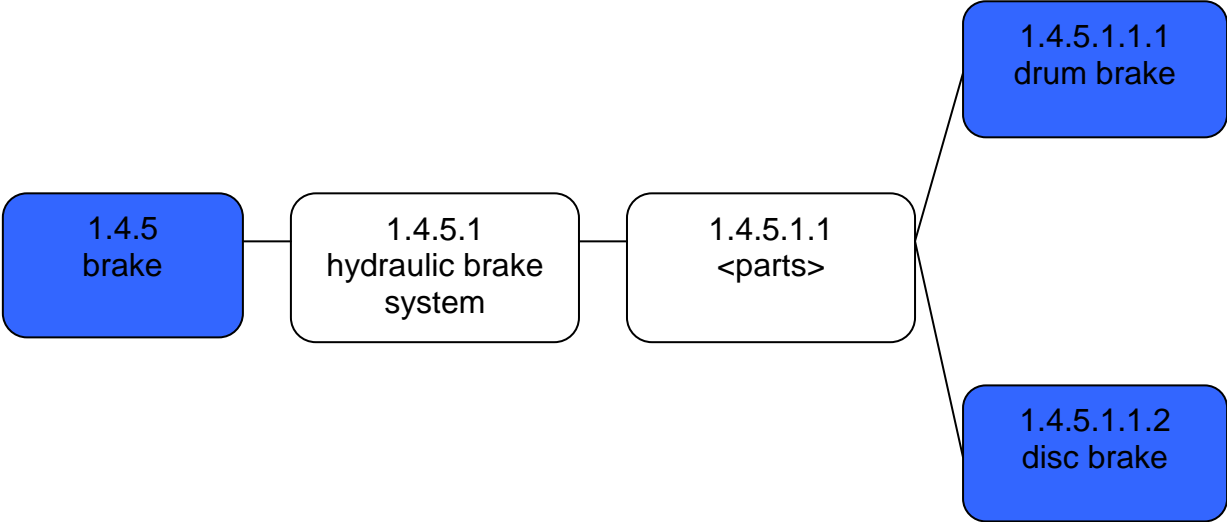


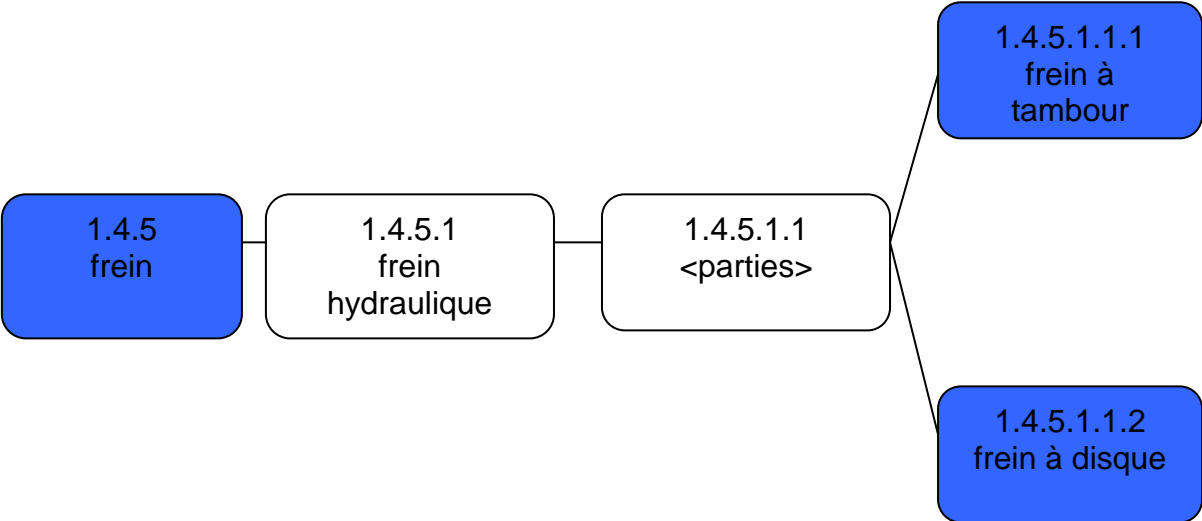


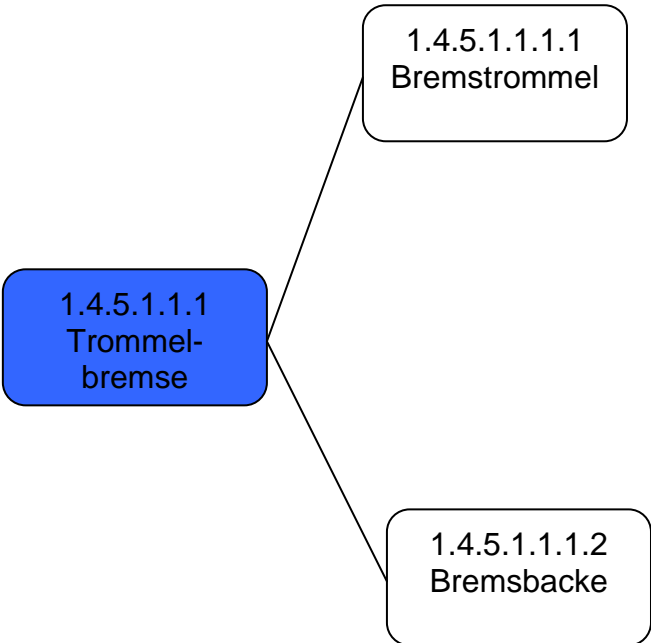


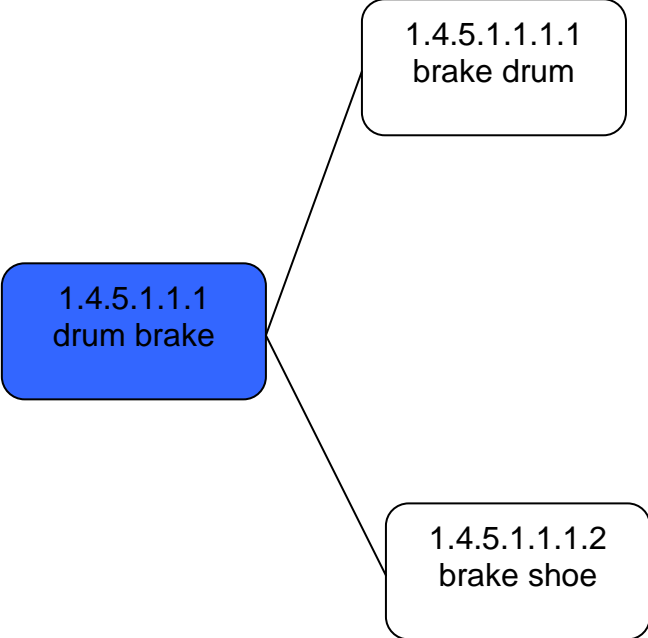


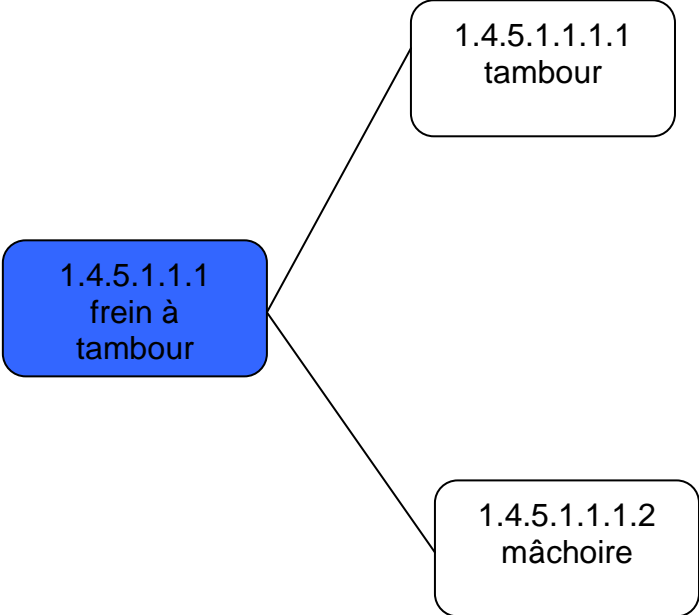


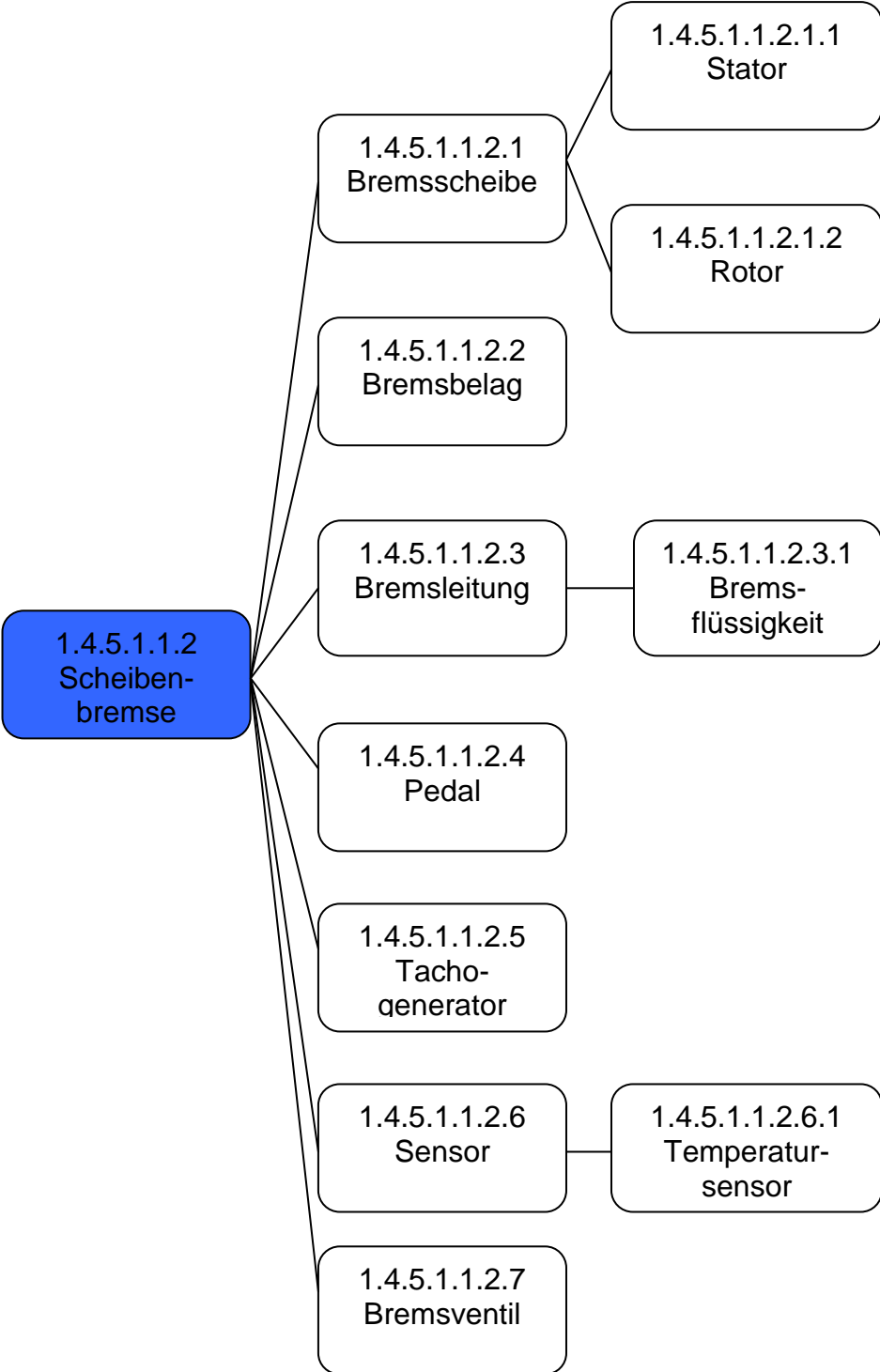


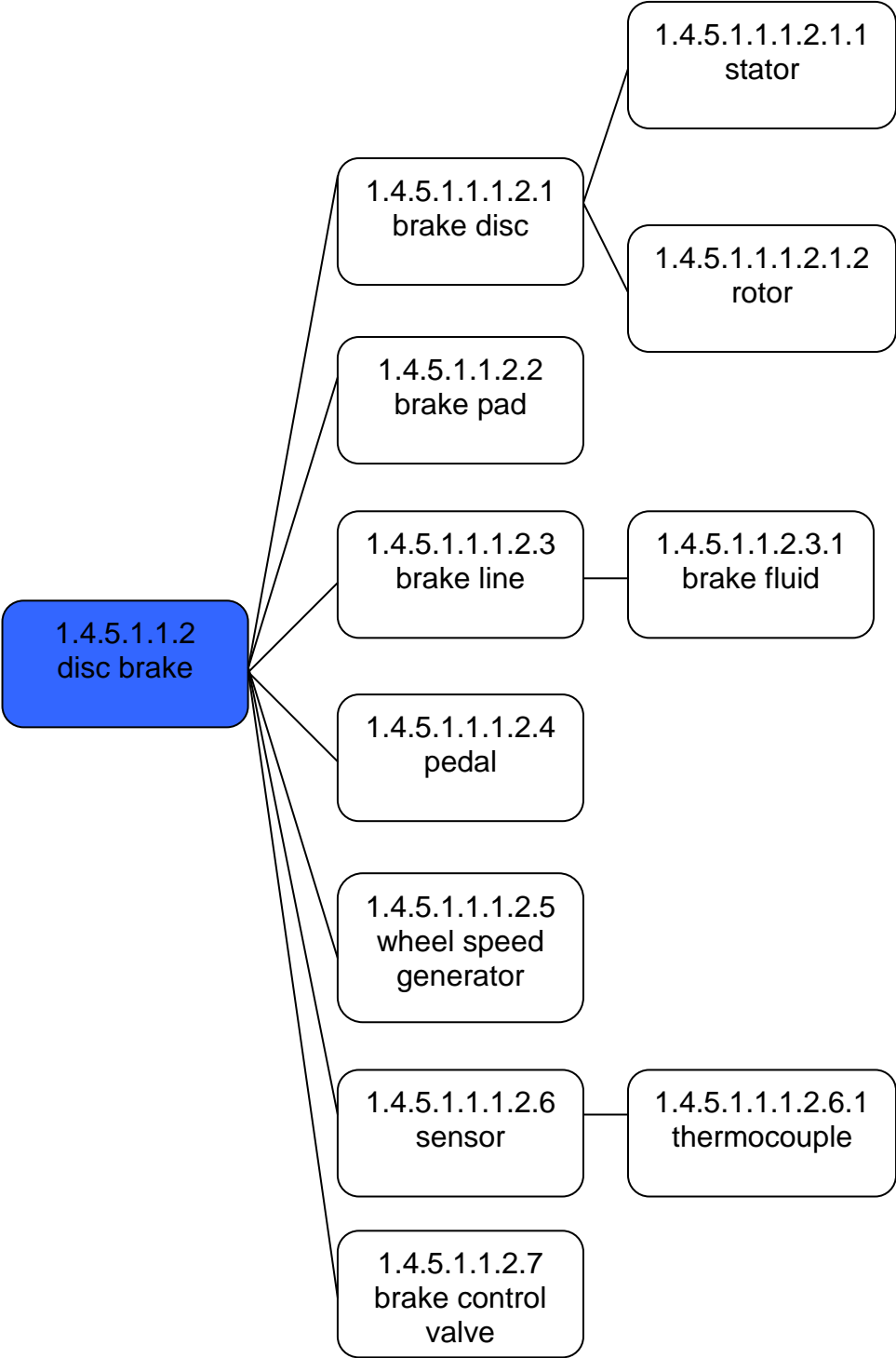


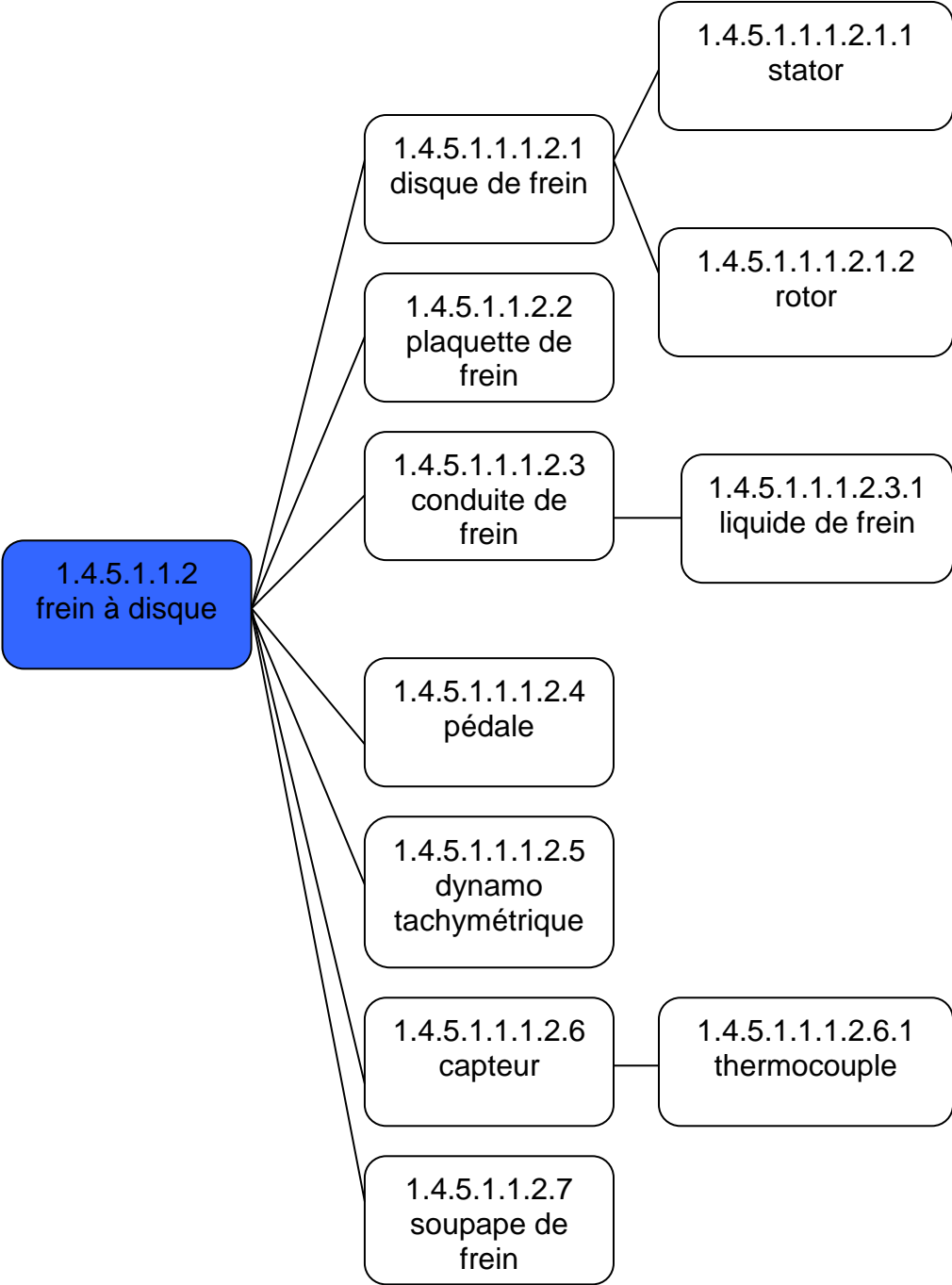


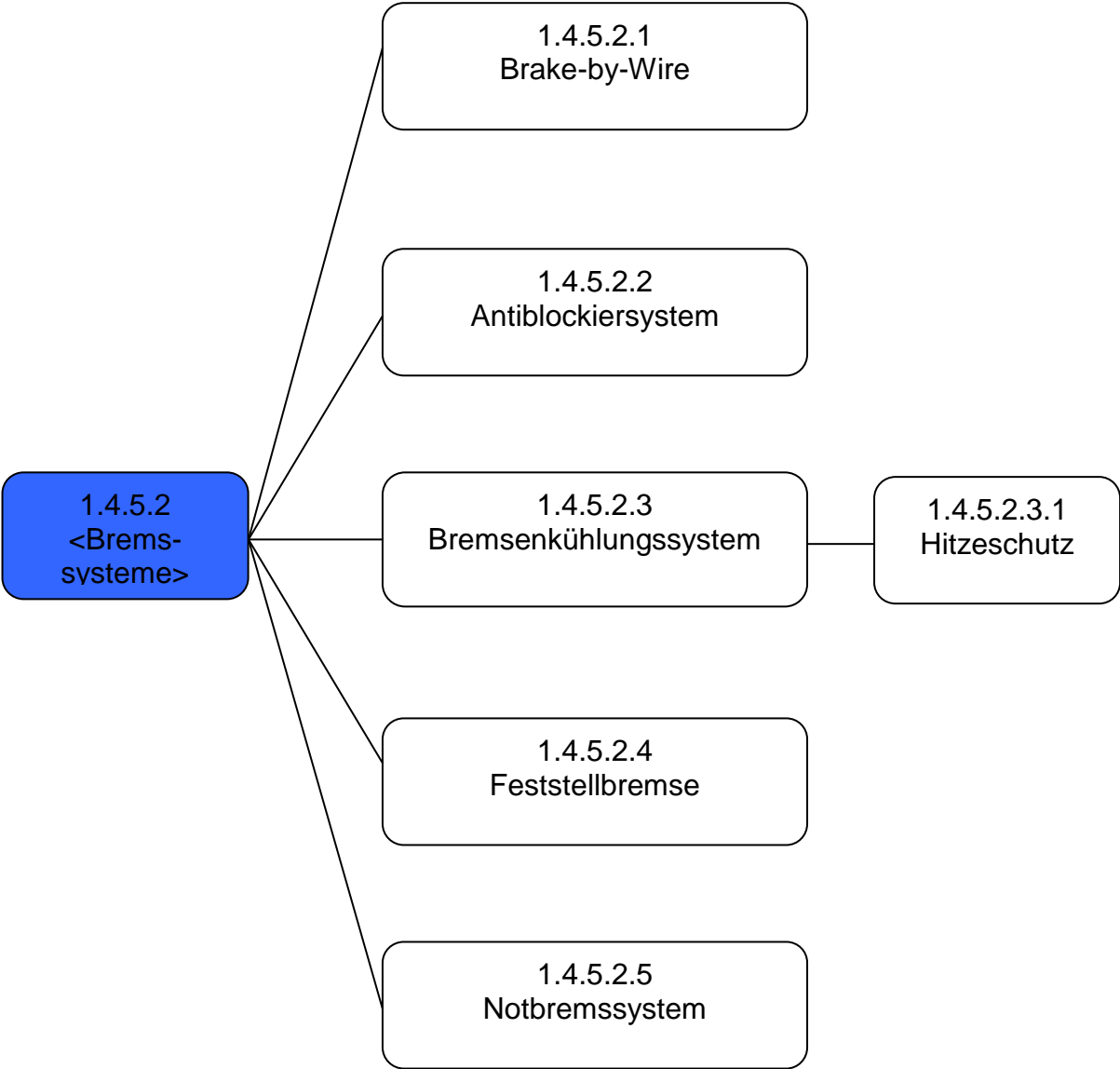


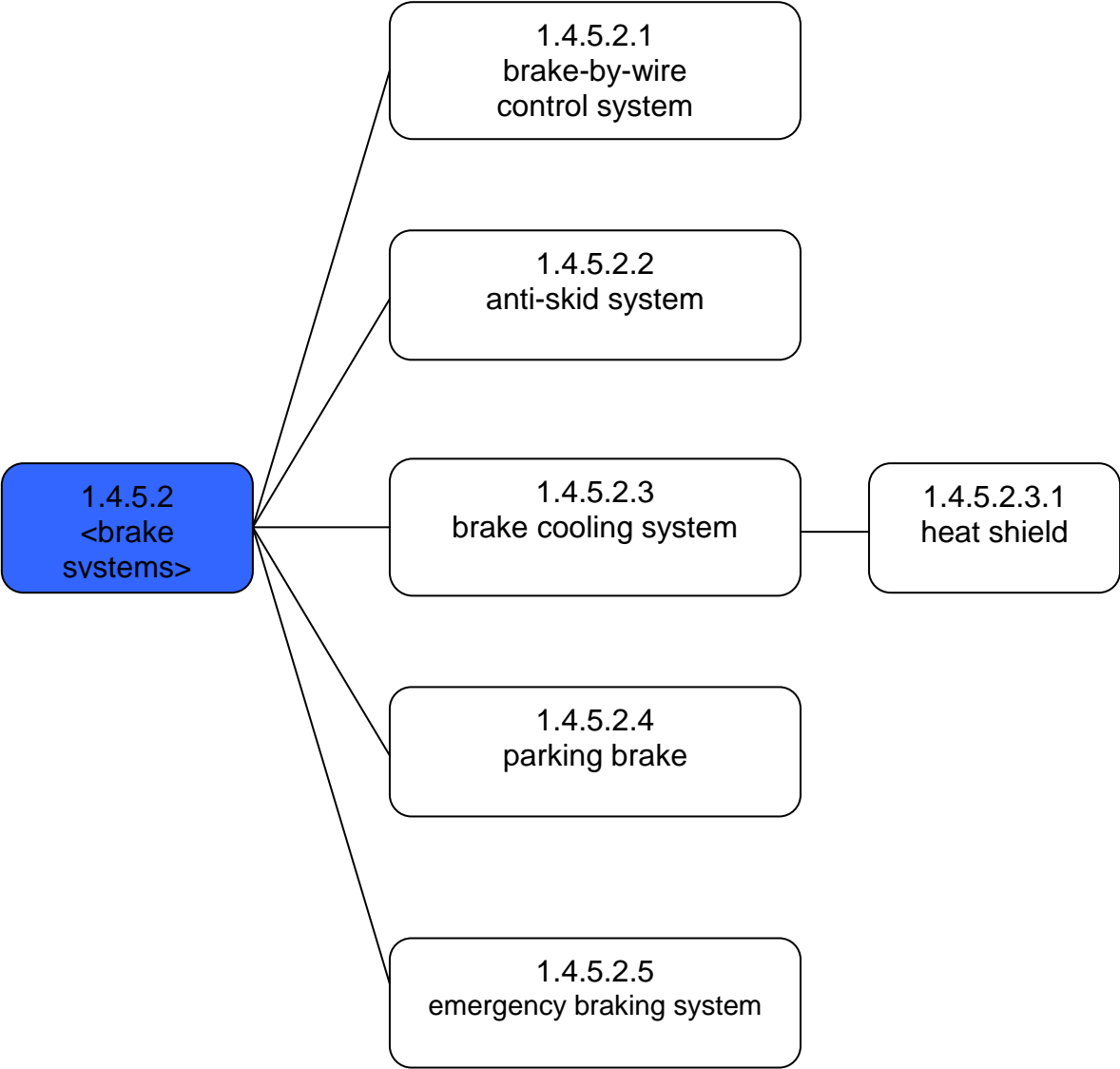


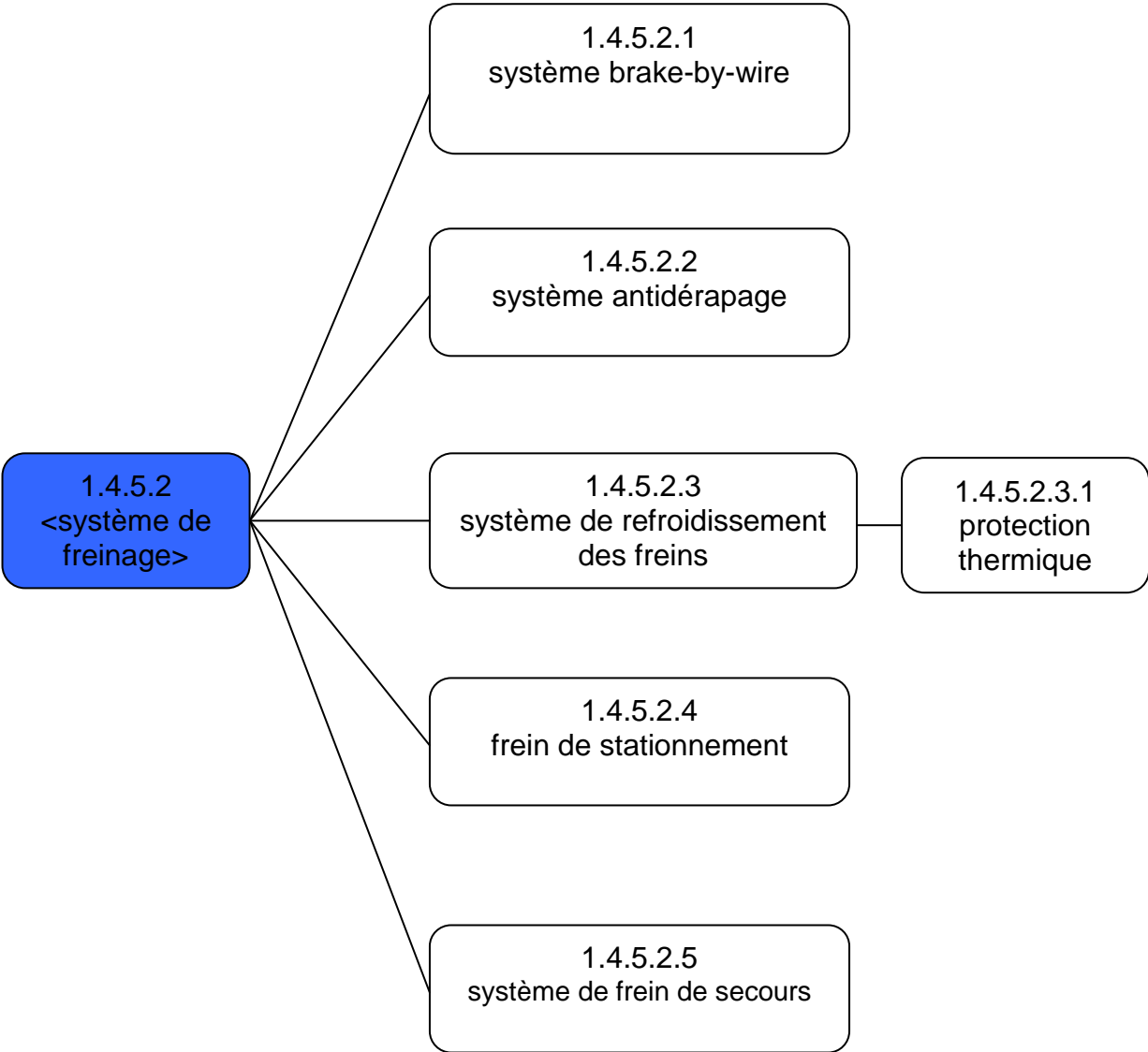


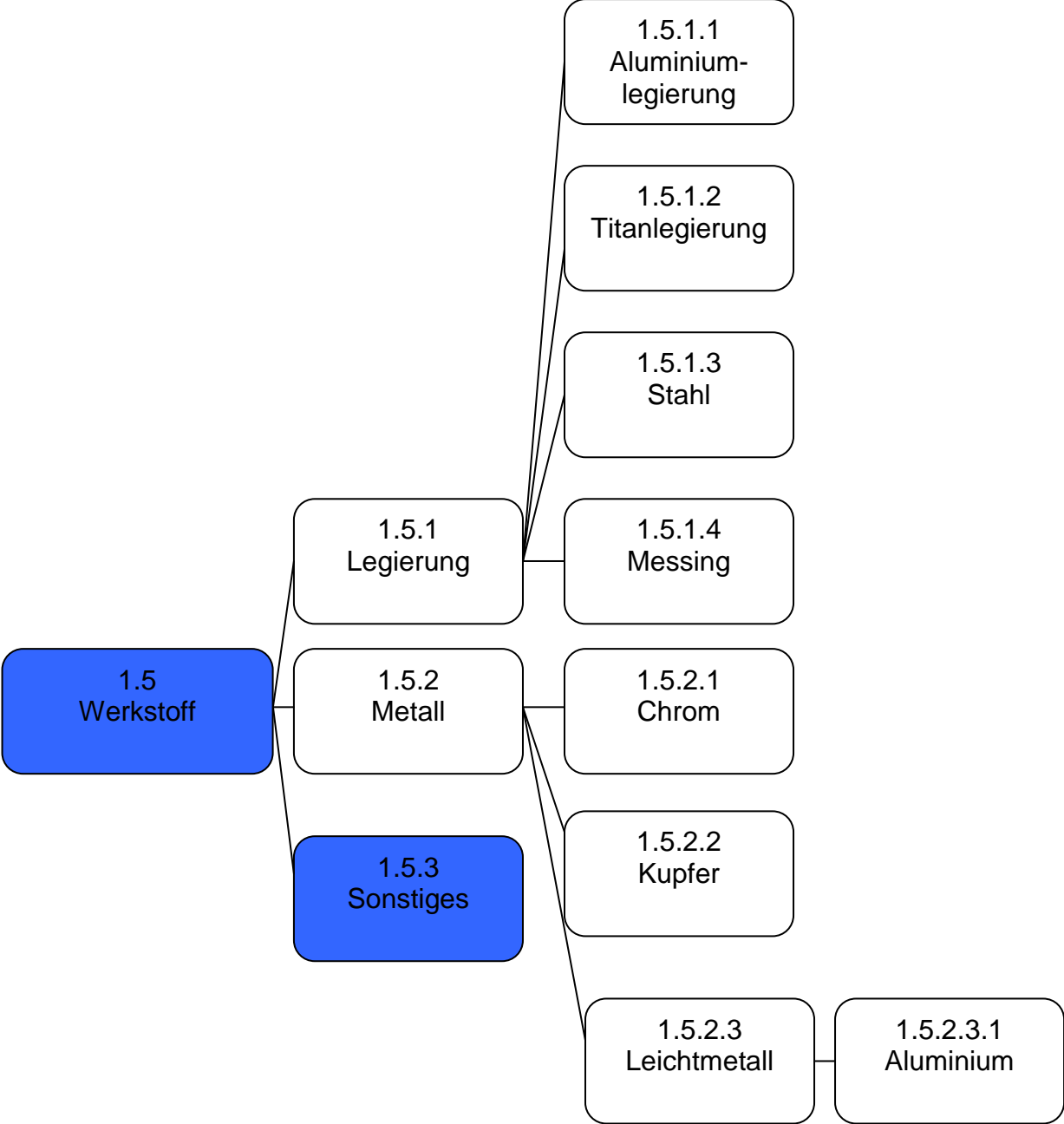


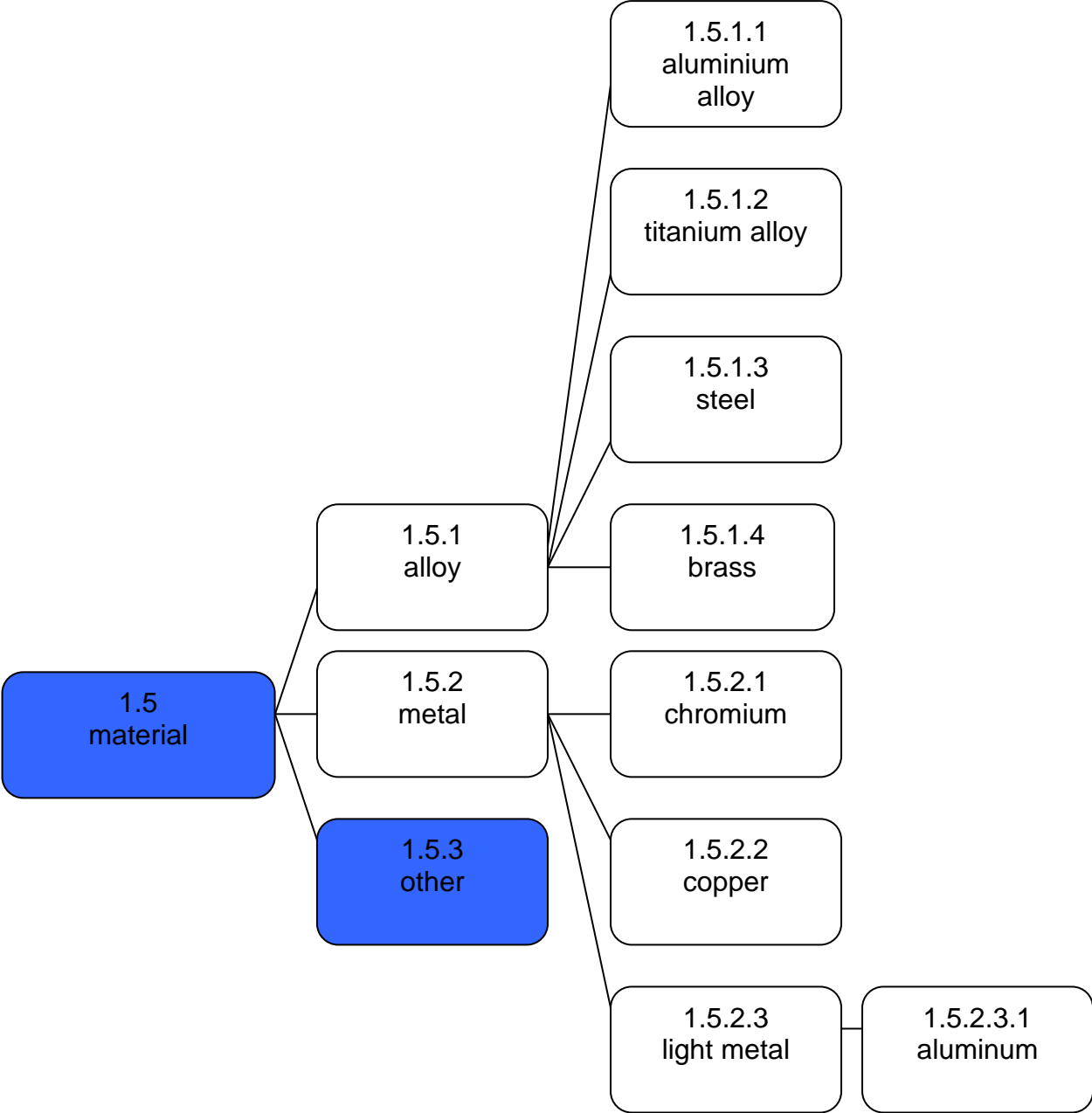


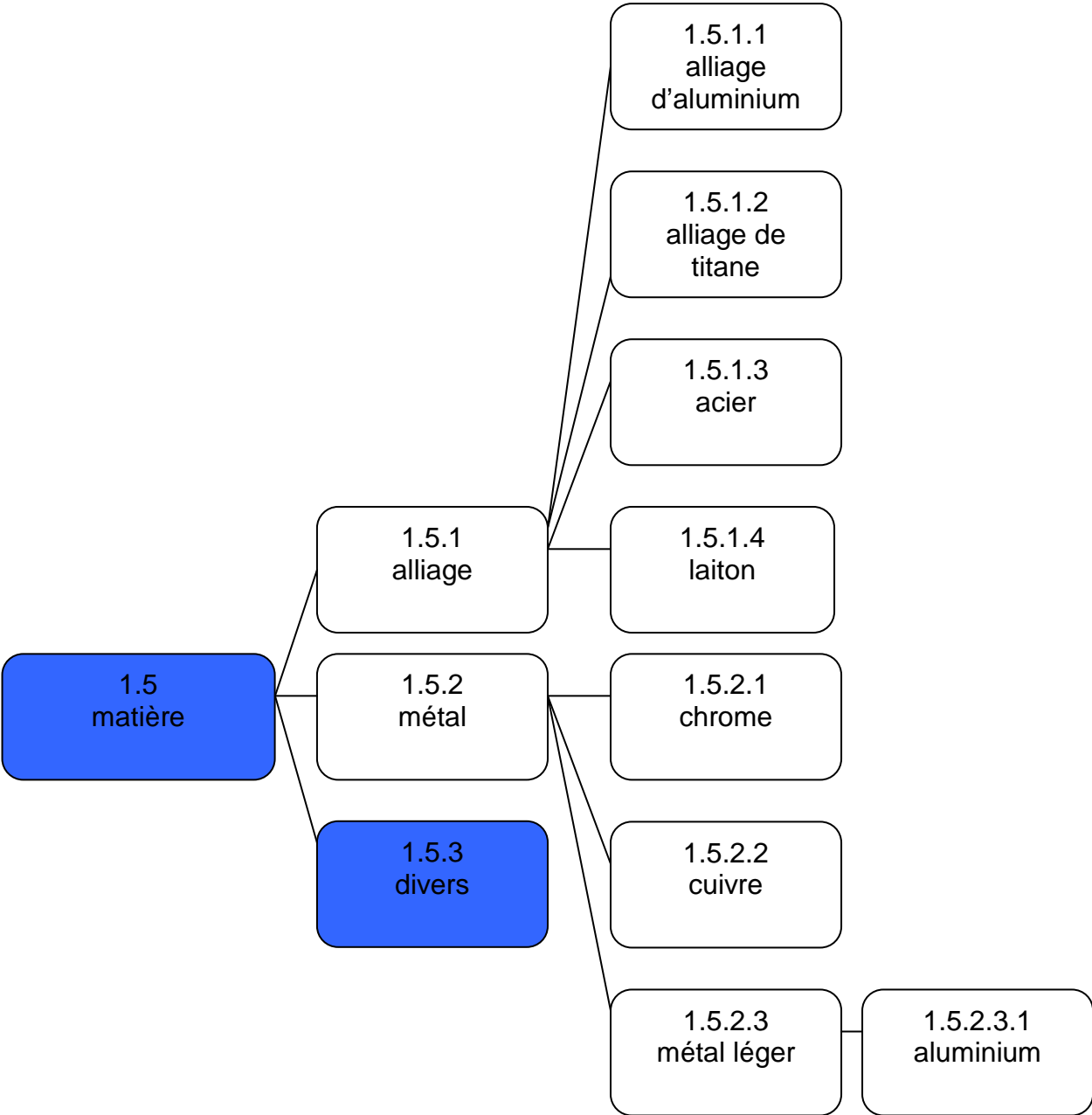


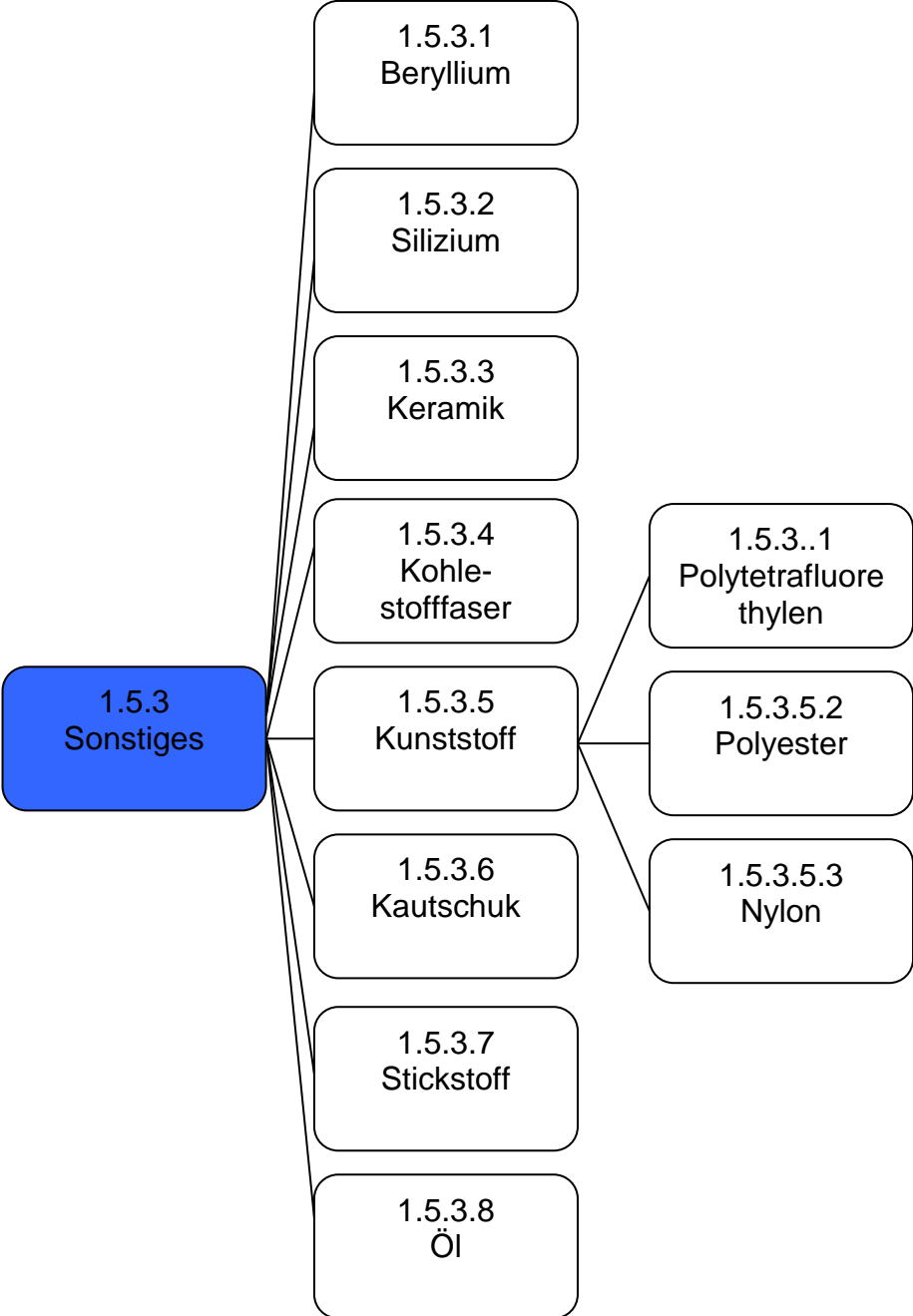


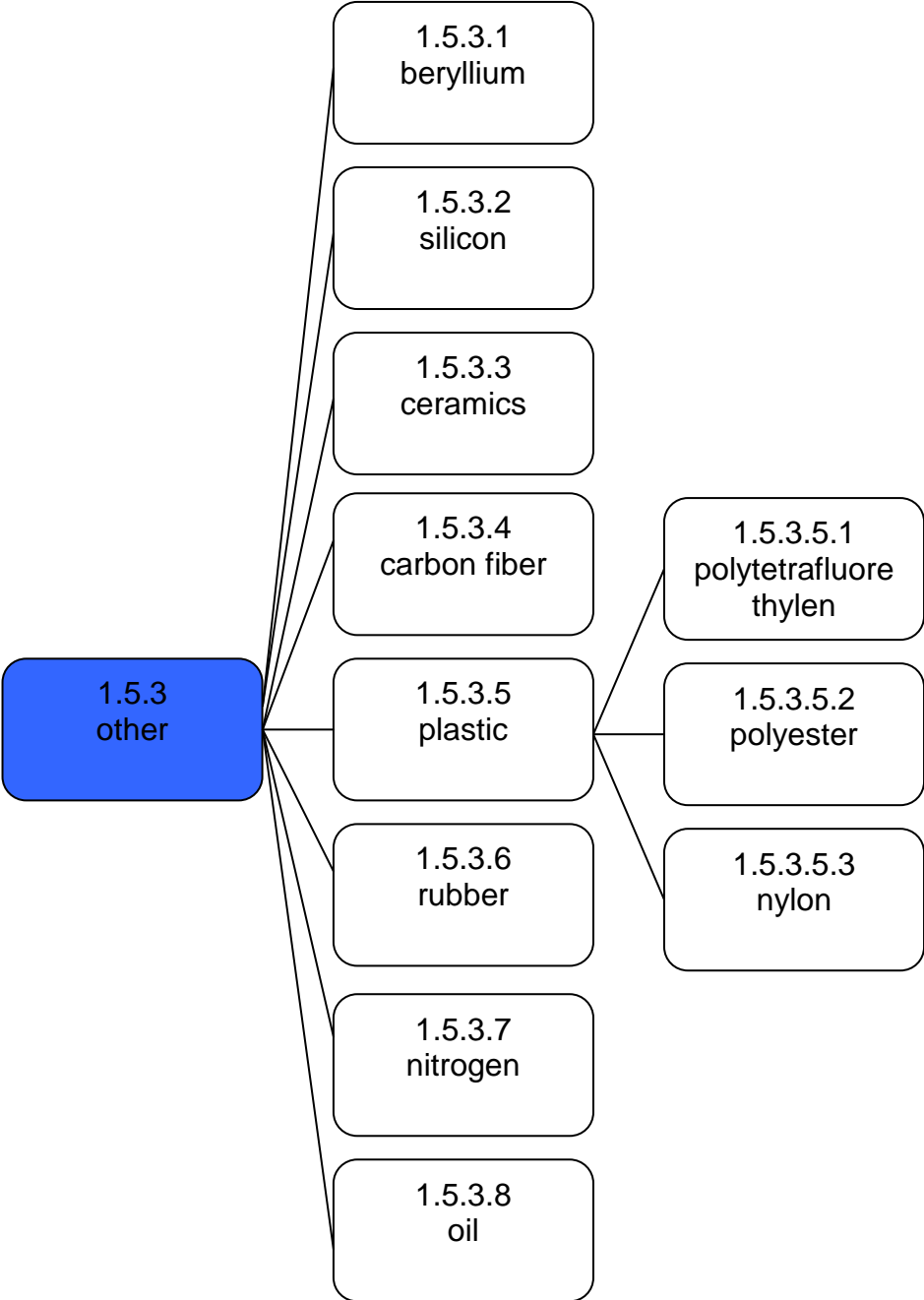


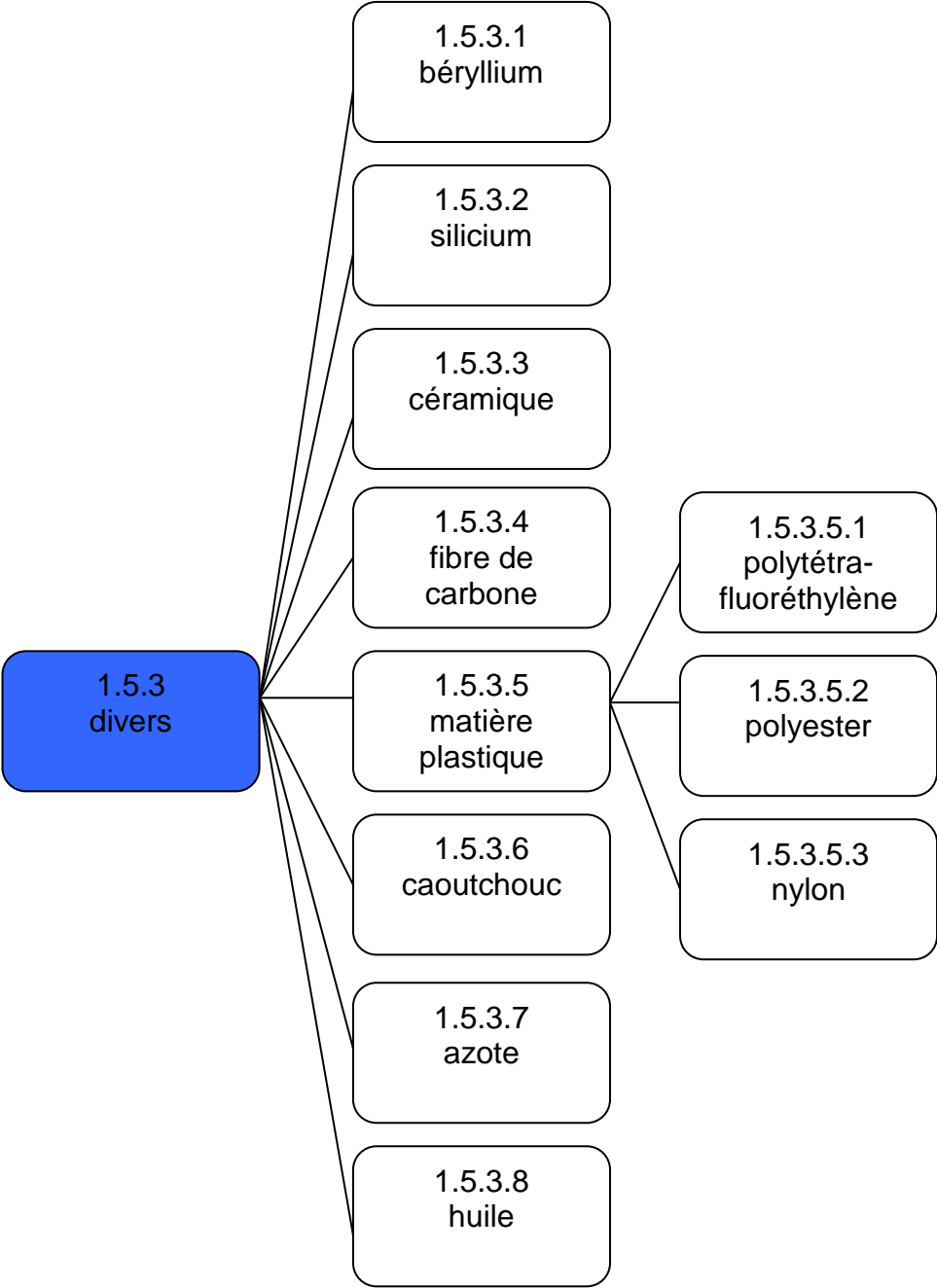


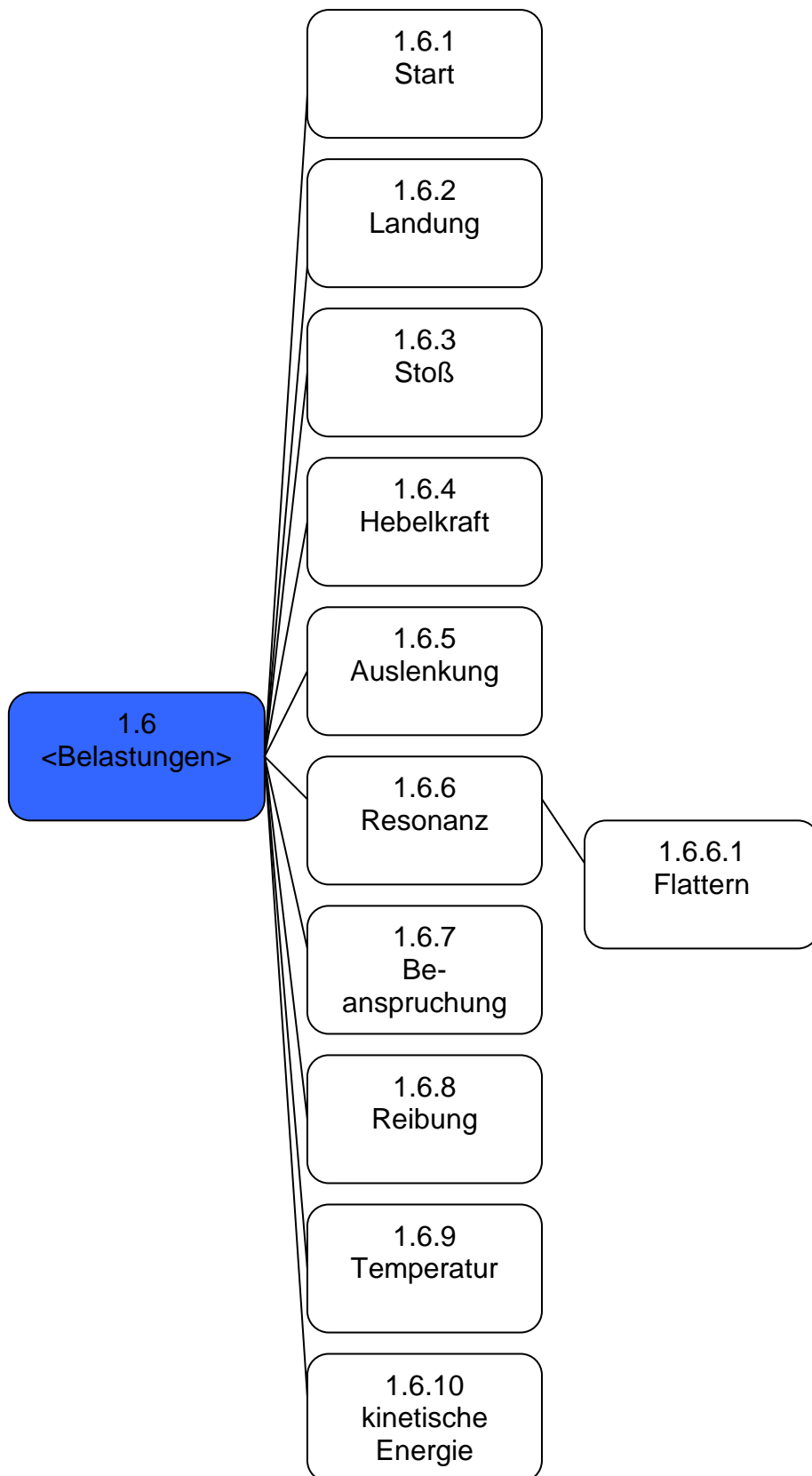


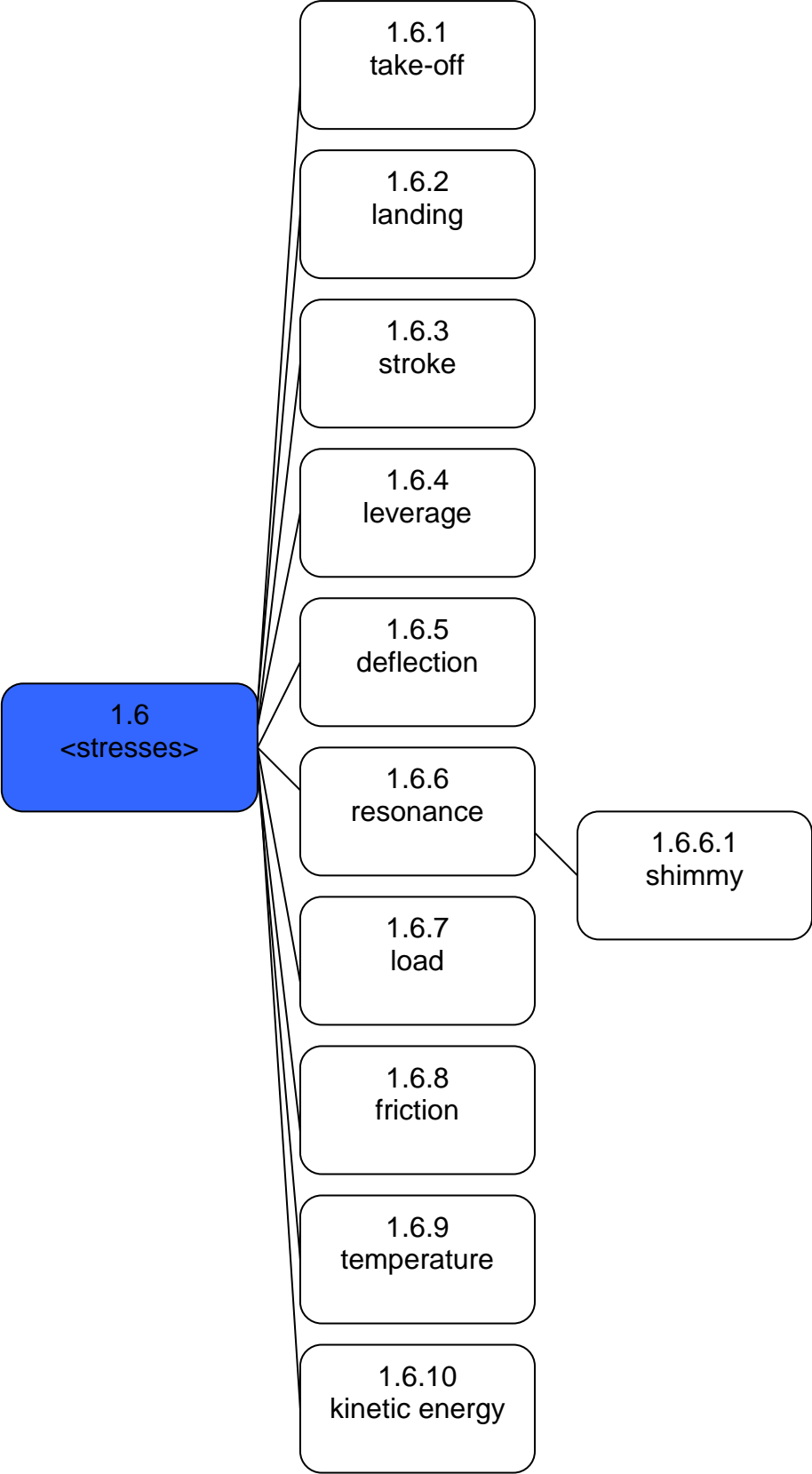


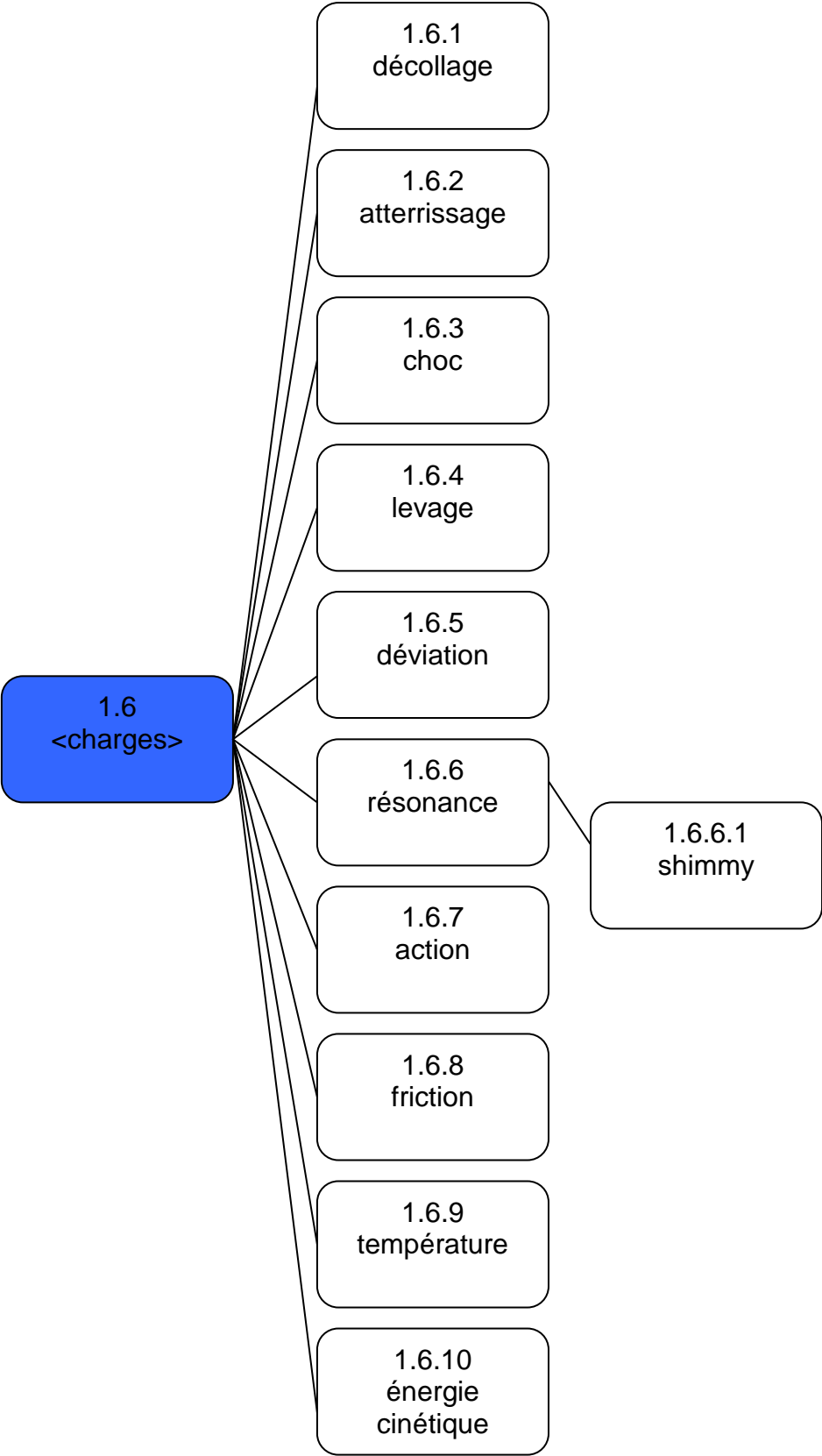






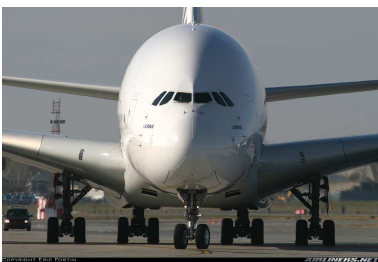






IV Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:30:03
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1



(www.airliners.net)

D: **Flugzeugfahrwerk** <n.> <Vollform>

Definition: Bei einem Flugzeugfahrwerk (englisch: landing gear) handelt es sich um die Gesamtheit der Räder und deren Aufhängung, Dämpfer, **Lenkung**, **Bremsen** und **Reifen**, die zum **Start** und zur **Landung** eines Flugzeuges oder Hubschraubers notwendig sind.

Quelle:

[http://www.babylon.com/definition/Fahrwerk_\(Flugzeug\)/German](http://www.babylon.com/definition/Fahrwerk_(Flugzeug)/German);
14.11.2007

Kontext: Ausgangs- und Endlage eines zu einem Flugzeugfahrwerk gehörenden Rades sind gegeben (siehe Abbildung 2).

Quelle:

http://www.ims.tuwien.ac.at/research/c3d_content/flugzeug.pdf;
12.01.2008

D: **Fahrwerk** <Kurzform>

Kontext: Ein essentieller Bestandteil des Flugzeugs ist das Fahrwerk. Es ist bei **Start** und **Landung** extremen **Belastungen** ausgesetzt und muss zur

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Verbesserung von Flugsicherheit und Komfort ständig weiterentwickelt werden.

Quelle: http://www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/dglr/hh/poster_2002_04_11_Flugzeugfahrwerk.pdf; 21.11.2007

D: Landegestell <n.> <Synonym>

Kontext: Die Quer- und Höhenruder und das Landegestell können schnell ausgewechselt und gegen neu konstruierte Teile ausgetauscht werden.

Quelle: <http://www.flugrevue.rotor.com/FRHeft7X/FRHeft78/FRH7801/FR7801a.htm>;
23.12.2007

E: landing gear <sub><Vollform>

Definition: Carriage fixed under a land aircraft to support it when not in flight.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 377

Kontext: Goodrich has been contracted to supply the two six-**wheel** under-**fuselage** landing gear and the two four-wheeled wing-mounted landing gear.

Quelle: http://www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/dglr/hh/poster_2002_04_11_Flugzeugfahrwerk.pdf; 21.11.2007

E: aircraft landing gear <sub><Synonym>

Kontext: Since 1991, HYDREP has been providing maintenance, repair and overhaul on aircraft landing gear, **hydraulics**, **wheels** and **brakes**.

Quelle: <http://www.aerospace-technology.com/contractors/maintenance/hydrep/>; 30.12.2007

E: gear <sub><Kurzform>

Kontext: Normally, the horn is linked to the **throttle** or flap position, and/or the airspeed indicator so that when the airplane is below a certain airspeed,

configuration, or power setting with the gear retracted, the warning horn will sound.

Quelle:

http://www.pilotoutlook.com/airplane_flying/landing_gear_safety_devices; 02.01.2008

E: undercarriage <sub> <Synonym>

Kontext: Considering the character of the six-DOF platform, the model is acquired through the force analysis of the undercarriage during aircraft lands.

Quelle:

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4303744;
05.12.2007

F: train d'atterrissage <m.> <Vollform>

Definition: Le train d'atterrissage assure l'absorption de l'énergie lors du toucher des **roues** sur la piste, puis permet le déplacement de l'avion et son freinage lors du roulage au sol.

Quelle:

<http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=2705>; 21.11.2007

Kontext: Le train d'atterrissage est manœuvré par un circuit hydraulique.

Quelle:

<http://www.tsb.gc.ca/fr/reports/air/1998/a98h0003/02sti/06aircraft/landinggear.asp>; 03.01.2008

F: train <m.> <Kurzform>

Kontext: Destiné à porter un appareil de 162 tonnes, ce train doit permettre des **atterrissages** à une vitesse maximale de 350 km/heure.

Quelle: http://www.reseau-patrimoine.net/article.php3?id_article=487;
02.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

F: atterrisseur <m.> <Synonym>

Kontext: L'atterrisseur sera installé sur le tronçon avant de l'avion sur le site de Wichita, puis transféré par le transporteur LCF de Boeing (Large Cargo Freighter) sur le site d'Everett.

Quelle: http://www.safran-group.com/article.php3?id_article=1702;
02.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:35:11

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.1

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Fahrwerksarten> <f.> <pl.>

E: <gear types> <sub> <pl.>

F: <types de train> <m.> <pl.>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:51:40

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.1.1



(www.airliners.net)

D: Spornfahrwerk <n.>

Definition: Bei einem Spornfahrwerk befinden sich die zwei **Hauptfahrwerks**beine vor dem Flugzeugschwerpunkt und ein **Schleifsporn** oder ein **Spornrad** im Heckbereich ergibt den dritten Auflagepunkt.

Quelle:

[http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)#Spornradfahrwerk_.28Hecksporn-_oder_Heckradfahrwerk.29](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug)#Spornradfahrwerk_.28Hecksporn-_oder_Heckradfahrwerk.29); 17.10.2007

Kontext: Mit dem Seitenleitwerk wird auch das Spornfahrwerk gesteuert.

Quelle: http://www.tragflaechen.de/Gemini_MPX.html; 17.10.2007

D: konventionelles Fahrwerk <n.> <Synonym>

Kontext: In den ersten Jahrzehnten der Luftfahrt bis gegen Ende des Zweiten Weltkrieges hatten fast alle Flugzeuge einen **Sporn**. Daher rührt auch noch die heute übliche Bezeichnung konventionelles Fahrwerk.

Quelle:

<http://www.kommata.de/kunden/dirostahl/index.php?wibl=10&treeid=367&id=2660>; 02.12.2007

D: Heckradfahrwerk <n.> <Synonym>

Kontext: Die "Languedoc" war ein Ganzmetall-Tiefdecker mit doppeltem Seitenleitwerk, aufgesetztem Höhenleitwerk und Endplatten als Seitenflossen/Seitenruder, sowie einem einziehbaren Heckradfahrwerk.

Quelle:

http://www.eads.net/1024/de/eads/history/airhist/1930_1939/blochmb161_langedoc_1935.html; 02.12.2007

E: conventional landing gear <sub> <Vollform>

Definition: Conventional landing gear describes an **aircraft landing gear** configuration with an **undercarriage** arrangement consisting of two main **wheels** and a **tail wheel**. In early aircraft, a tail **skid** made of **metal** or wood was used. In modern aircraft, a small, articulated wheel assembly is attached to the most posterior part of the airframe. The terms taildragger and tailwheel are aviation jargon for conventional gear.

Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Conventional_landing_gear

Kontext: This arrangement was standard on all land-based aircraft for so many years that it became known as the conventional landing gear.

Quelle:

http://www.tpub.com/content/aviation/14018/css/14018_23.htm;
12.01.2008

E: conventional gear <sub> <Kurzform>

Kontext: The key difference between the conventional gear or taildragger aircraft and modern **tricycle gear** aircraft is the location of the centre of gravity in relation to the location of the main landing gear **wheels**. In a tricycle gear aircraft the centre of gravity is located ahead of the main gear; in a conventional gear aircraft the centre of gravity is located aft of the **main gear**.

Quelle: <http://www.principalair.ca/article%20-%20tail%20draggers.htm>; 30.12.2007

E: taildragger <sub> <Synonym>

Kontext: Taildraggers are considered harder to land and take off (because the arrangement is unstable, that is, a small deviation from straight-line travel is naturally amplified by the greater drag of the mainwheel which

has moved farther away from the plane's center of gravity due to the deviation), and usually require special pilot training.

Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Landing_gear; 02.01.2008

F: train d'atterrissage classique <m.> <Vollform>

Kontext: Seule une maquette à échelle réduite a été fabriquée avec les solutions de train d'atterrissage classique et tricycle.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/premiers_equipements1.php?w=1280&h=770&nav=Explorer; 17.10.2007

F: train classique <m.> <Kurzform>

Definition: Un avion à train classique possède un **train d'atterrissage principal** de deux **roues** placés en avant du centre de gravité et d'une petite **roue**, la **roulette de queue**, ou parfois juste d'un **patin**, complètement à l'arrière du **fuselage**.

Quelle:

<http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=6511>; 17.10.2007

Kontext: Attention: l'instabilité longitudinale peut être importante sur les avions à train classique du fait de la position vers l'arrière de leur centre de gravité.

Quelle: <http://www.aeroclub-graulhet.com/j3.htm>; 17.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:53:42

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.1.2



(www.airliners.net)

D: Bugradfahrwerk <n.>

Definition: Bei einem Bugradfahrwerk befindet sich im vorderen Bereich des Flugzeugs ein Bugrad, im Bereich des Flugzeugschwerpunktes befindet sich das **Hauptfahrwerk**. Das Bugradfahrwerk ist die heute gebräuchlichste **Fahrwerksanordnung** sowohl im militärischen als auch im zivilen Bereich. Das **Bugrad** kann lenkbar oder auch nur beweglich ausgeführt werden. Im letzteren Fall wird mit den Radbremsen des Hauptfahrwerkes am Boden gelenkt.

Quelle: http://www.luftpiraten.de/glos_f00.html; 17.10.2007

Kontext: **Landungen** mit einem **Spornrad**flugzeug bedürfen besonderer Übung für den heutigen Piloten, der meist seine ursprüngliche Ausbildung auf moderneren Flugzeugen mit Bugradfahrwerk gemacht hat.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug)); 13.12.2007

D: Dreipunktfahrwerk <n.> <Synonym>

Kontext: Dieses so genannte MALE-UAV (Medium Altitude Long Endurance) hat eine Spannweite von 15 m, ein starres Dreipunktfahrwerk und kann nur von vorbereiteten Startbahnen aus operieren.

E: tricycle landing gear <sub> <Vollform>

Definition: The tricycle landing gear, as you can guess from its name, has three **wheels**--two main wheels and a nosewheel... . This type of **landing gear** makes the aircraft easier to handle on the ground and it also makes **landings** much safer.

Quelle: <http://www.allstar.fiu.edu/aero/flight14.htm>; 07.10.2007

Kontext: Concorde has a tricycle landing gear layout, with a **nose gear** and 2 **main gear**.

Quelle: <http://www.concordesst.com/gear.html>; 17.10.2007

E: tricycle gear <sub> <Kurzform>

Kontext: The key difference between the **conventional gear** or **taildragger** aircraft and modern tricycle gear aircraft is the location of the centre of gravity in relation to the location of the main landing gear **wheels**.

Quelle: <http://www.principalair.ca/article%20-%20tail%20draggers.htm>; 30.12.2007

F: train d'atterrissage tricycle <m.> <Vollform>

Kontext: Le train d'atterrissage tricycle: composé d'un **atterrisseur auxiliaire avant** et de deux atterrisseurs principaux gauche et droit. C'est la disposition adoptée sur tous les avions récents. (type Airbus A320)

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354&w=1280&h=770&nav=Explorer;
29.12.2007

F: train tricycle <m.> <Kurzform>

Definition: Un avion à train tricycle possède un **train d'atterrissage principal** de deux **roues** placés en arrière du centre de gravité et d'une roue, parfois plus petite, à l'avant du **fuselage**.

Quelle: <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=6512>; 15.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: Le train tricycle est plus commode pour les manœuvres au sol, mais évidemment, en l'air, il pèse plus lourd et en général la troisième **roue** augmente la traînée aérodynamique.

Quelle: http://www.apar.free.fr/apar_tr.htm; 19.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:02:47

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.1.3



(www.airtoaircombat.com)

D: Tandemfahrwerk <n.>

Definition: Eine Besonderheit ist das Tandemfahrwerk, bei dem die Hauptlast tragender Fahrwerksteile vorne und hinten am **Rumpf** gleich groß ist und das Flugzeug durch Stützräder am Tragwerk stabilisiert wird.

Quelle:

http://www.un glaublich.de/index.php/definition/?ref=Spezial:Alle_Seiten/Flughafen_Rio_de_Janeiro-Ant%C3%B4nio_Carlos_Jobim&news=Flugzeug; 02.01.2008

Kontext: Die Fernleitungen des Luftschraubenantriebes, das Kastenleitwerk, das große Tandemfahrwerk und der Ersatz des **Sporns** durch ein **Rad**, verbunden mit einer neuartigen Bremsvorrichtung der Räder und einem akustischen Landefühler, ermöglichten ein sichereres und angenehmes Fliegen und auch Fahren auf dem Rollfeld.

Quelle: <http://www.junkers.de/flugzeuge/juxx/g38-artikel.html; 18.10.2007>

E: tandem landing gear <sub>>

Definition: Tandem landing gear (also called bicycle landing gear) consists of a **main gear** of two sets of **wheels** set one behind the other.

Quelle:

http://www.centennialofflight.gov/essay/Dictionary/Landing_Gear/DI11.htm; 18.10.2007

Kontext: The tandem landing gear is used for very large aircraft like the B-52 bomber and the U-2 reconnaissance/research aircraft.

Quelle: <http://www.allstar.fiu.edu/aero/flight14.htm>; 23.12.2007

E: bicycle landing gear <sub> <Vollform>

Kontext: Moreover, light aircraft with bicycle landing gear was very sensitive to the cross-wind during takeoff/**landing**.

Quelle: <http://www.ctrl-c.liu.se/misc/RAM/yak-50f.html>; 31.12.2007

E: bicycle undercarriage <sub> <Synonym>

Kontext: A relatively uncommon **landing gear** option is the bicycle undercarriage. Bicycle gear features two **main gear** along the centerline of the aircraft, one forward and one aft of the center of gravity.

Quelle: <http://www.aerospaceweb.org/question/design/q0200.shtml>; 17.10.2007

E: bicycle gear <sub> <Kurzform>

Kontext: Named the Middle River Stump Jumper for Martin's plant in Maryland, the XB-26H was tested extensively in 1946 to prove the technical feasibility of the bicycle gear which was later used extensively on hundreds of aircraft, including the USAF B-47, B-52, and U-2, the British Harrier, and the Soviet Bunder.

Quelle:

<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/aureview/1971/sep-oct/frey.html>; 04.01.2008

F: train d'atterrissage en tandem <m.>

Definition: TANDEM est un **train d'atterrissage** composé d'ensembles escamotables à deux **roues** sur l'axe de référence de l'aéronef situés l'un derrière l'autre. D'autres supports peuvent inclure des roues plus petites ou des **béquilles**.

Quelle:

<http://intlaviationstandards.org/Documents/French/AircraftMakeModelSeriesBusinessRules.doc>; 18.10.2007

Kontext: Le train d'atterrissage en tandem est également connu sous le nom de train d'atterrissage bicycle.

Quelle:

<http://intlaviationstandards.org/Documents/French/AircraftMakeModelSeriesBusinessRules.doc>; 18.10.2007

F: train d'atterrissage bicycle <*m.*> <*Synonym*>

Kontext: Il est muni d'un train d'atterrissage bicycle, d'une **aile** haute avec un dièdre très marqué.

Quelle: <http://www.aeromodelisme.org/magazine/articles/imprimer-tests-55.html>; 18.10.2007

F: train monorace <*m.*> <*Synonym*>

Kontext: Viendra ensuite le RF-8 (janvier 1973), un élégant biplace en tandem métallique avec un train monorace renforcé, une sorte de RF-5 aux dimensions réduites, aux **ailes** démontables, style planeur, permettant l'exportation en containers et surtout équipé d'un moteur certifié FAR33 (Lycoming 115 cv) pour que l'avion lui-même puisse être certifié.

Quelle: <http://www.gilroy.fr/spip.php?article281>; 04.01.2008

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:53:59

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.1.4



(flugverein-guetersloh.de)

D: Einradfahrwerk <n.>

Definition: Segelflugzeuge haben (aus aerodynamischen sowie Platz- und Gewichtsgründen) meist nur ein vor, in oder hinter dem Schwerpunkt installiertes Hauptrad. Dieses ist häufig bremsbar und einziehbar und bildet mit einer **Kufe**, einem **Sporn** oder einem kleineren Hilfsrad eine Art Tandemkonstruktion. Segelflugzeuge können aufgrund dieser Anordnung nicht selbst waagrecht stehen und brauchen beim **Start** Hilfe.

Quelle: http://www.luftpiraten.de/glos_f00.html; 02.12.2007

Kontext: Ein gefedertes, nicht einziehbares, bremsbares Einradfahrwerk befindetet sich vor dem Schwerpunkt des unbesetzten Segelflugzeuges.

Quelle: <http://www.edor.org/html/flotte.html>; 02.12.2007

E: single-wheel landing gear <sub><BE>

Definition: Single-wheel landing gear with **tail skid** and small stabilizing skis on the **wing** tips.

Quelle: <http://www.ctrl-c.liu.se/misc/RAM/stal-6.html>; 17.10.2007

Kontext: The SAM-6 was built to test a single-wheel landing gear.

Quelle: <http://www.aviation.ru/okb.php>; 05.12.2007

E: single wheel landing gear <sub> <Variante> <AE>

Kontext: Pavement strength under single wheel landing gear in thousands of pounds.

Quelle: <http://www.aircraftguru.com/airports/airport-runways-dictionary.php>; 05.12.2007

F: atterrisseur à roue simple <m.>

Kontext: Les renseignements indiqués comportent la charge admissible sur chaque catégorie d'**atterrisseur principal** (en tonnes): atterrisseur à roue simple isolée (TRSI), atterrisseur à jumelage (TJ) ou **atterrisseur à boggie** (TB).

Quelle: http://www.pumalat.com/irh/010/pdf_010/IRH_010_P1.pdf;
05.12.2007

Anmerkung: Zu diesem Begriff wurde keine Definition gefunden.

Stand: 05.02.2008 - 12:18:37

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.1.5

D: Vierpunktfahrwerk <n.>

Definition: Das Vierpunktfahrwerk ist mit einem Autofahrwerk vergleichbar. Es besteht aus vier *Fahrwerksbeinen*.

Quelle: *Kristelevicius.2008*

Kontext: Vierpunktfahrwerk mit *Bugfahrwerk*; Maingear am *Flügel* fährt in den *Rumpf* ein, Centergear am Rumpf fährt in den Rumpf ein.

Quelle: <http://www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/flugzeugdaten/Flugzeugform2.htm>;
17.10.2007

Anmerkung: Da keine adäquate Definition gefunden werden konnte, wurde ein Zitat des Piloten und Flugzeugmechanikers Ernesto Kristelevicius verwendet.

E: quadricycle landing gear <sub> <Vollform>

Definition: Quadricycle landing gear is set up similar to a car, where there are 4 sets of *landing gear*.

Quelle: <http://www.funtrivia.com/en/subtopics/US-Military-Aircraft-PartsSystems-143504.html>; 22.10.2007

Kontext: The B-52 nicknamed 'Buff', is the only one listed with a quadricycle gear.

Quelle: <http://www.funtrivia.com/en/subtopics/US-Military-Aircraft-PartsSystems-143504.html>; 22.10.2007

F: train d'atterrissage quadricycle <m.>

Definition: QUADRICYCLE est un *train d'atterrissage* composé de quatre ensembles de *roues* rétractables: deux à l'avant et deux à l'arrière du centre de gravité de l'aéronef.

Quelle:

<http://intlaviationstandards.org/Documents/French/AircraftMakeModelSeriesBusinessRules.doc>; 17.10.2007

Kontext: Avec son train d'atterrissage quadricycle, dont les **roues** avant ressemblaient à des roues de bicyclettes agrandies, le bombardier Voisin avait des structures métalliques lui assurant une longévité exceptionnelle pour un avion de cette époque: il resta en service pendant toute la Première Guerre mondiale.

Quelle:

<http://www2.ac-lyon.fr/etab/colleges/col-69/platiere/site/courcollege/avion.html>; 17.10.2007

F: quatricycle <m.> <Kurzform>

Kontext: QUADRICYCLE est un **train d'atterrissage** composé de quatre ensembles de **roues** rétractables: deux à l'avant et deux à l'arrière du centre de gravité de l'aéronef.

Quelle:

<http://intlaviationstandards.org/Documents/French/AircraftMakeModelSeriesBusinessRules.doc>; 17.10.2007

Anmerkung: In diesem Fall dient eine Definition als Kontextbeispiel.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:52:37

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.1.6



(www.parco-san-marco.com)

D: Schwimmer <*m.*>

Definition: Der Schwimmer hat zwei Hauptaufgaben: Zum einen soll er das Flugzeug im Stillstand über Wasser halten und dabei ausreichend Stabilität gegen Kentern bieten und zum anderen soll er den Startvorgang so begünstigen, dass das Flugzeug den beachtlichen Wasserwiderstand überwinden kann.

Quelle: http://www.kdkuehn.de/modellwasserfliegen_bau-tipps.htm;
05.12.2007

Kontext: Während des Starts bewegt sich der Schwimmer durch zwei wesentliche Phasen: die Verdrängerfahrt und das Gleiten.

Quelle: http://www.kdkuehn.de/modellwasserfliegen_bau-tipps.htm;
05.12.2007

E: float <*sub*>

Definition: Stays, or causes something else to stay, on the surface of a liquid or suspended near the surface...

Quelle: <http://www.yourdictionary.com/float>; 05.12.2007

Kontext: The float consists of a unitary outer shell that is formed into a desired shape using rotational molding, or blow molding, from a suitable polymer.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/6199797.html>; 12.01.2008

F: flotteur <*m.*>

Definition: Un hydravion se pose sur l'eau à l'aide de ses flotteurs, de la même façon qu'un avion se pose sur terre en utilisant ses **roues**.

Quelle: <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=2705>; 05.12.2007

Kontext: Poids total, reposant à la surface de la terre ou de l'eau, au moment où l'avion se met en marche afin de décoller et comprend le poids du pilote, du passager, du carburant, de tous les équipements et appareillages installés et, le cas échéant, des flotteurs et d'un dispositif de parachute balistique.

Quelle: <http://www.tc.gc.ca/AviationCivile/generale/aviationloisir/Ultraleger/ULStrategie/transition/generaux.htm>; 05.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:51:19

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.1.7



(www.e-helicopter.de)

D: Kufe <f.>

Definition: Eine Kufe ist ein längliches holmähnliches Element mit einer geraden glatten Unterfläche als Teil einer Konstruktion, und zwar unterhalb eines Gegenstandes. Auf ihnen ist ein tragendes, verbindendes Gestell verbaut, auf der bei vielen Bauarten das komplette Gewicht ruht.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kufe>; 18.10.2007

Kontext: Es folgte dann die Ka 6 A mit 14,4 Meter Spannweite, die Ka 6 B und Ka 6 BR (das "R" steht für Rad, die ohne "R" hatten lediglich eine Kufe) mit 15 Metern Spannweite und schließlich die wohlbekanntere Ka 6 CR.

Quelle: <http://www.avs-ev.de/flugzeuge/ka6c.html>; 14.12.2007

E: skid <sub>>

Definition: A piece of wood etc. serving as a support, ship's fender, inclined plane, etc.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 1300

Kontext: The *landing gear* of the earliest aircraft consisted merely of protective skids attached to the lower surfaces of the *wings* and *fuselage*.

Quelle: <http://www.vtol.org/pdf/lich59.pdf>; 18.10.2007

Anmerkung: Dieser Begriff wird auch mit Hecksporn übersetzt.

F: patin <m.>

Definition: Pièce, mobile ou fixe adaptée à un objet pour en permettre le glissement sur un support.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 755

Kontext: Le *train d'atterrissage* était un simple patin munis d'*amortisseurs* et escamotable dans la partie centrale du *fuselage* ainsi que d'un petit patin dans la queue de l'appareil.

Quelle: <http://www.vtol.org/pdf/lich59.pdf>; 18.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:00:30

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.2

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel

D: <Aerodynamik> <*f.*>

E: <aerodynamics> <*sub*> <*pl.*>

F: <aérodynamisme> <*m.*>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 12:35:42

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.2.1



(rv-9.com/cessna%20180.jpg)

D: starres Fahrwerk <n.>

Definition: Befindet sich das **Flugzeugfahrwerk** starr an dem Flugzeug ohne ganz oder teilweise in den **Rumpf** oder sonstige **Verkleidungen** eingezogen werden zu können spricht man von einem starren Fahrwerk. Um den Luftwiderstand zu verringern sind die Hauptfahrwerksbeine meist aerodynamisch verkleidet. Bei besonders langsamen Flugzeugen oder Hubschraubern wird dennoch auch darauf verzichtet.

Quelle: http://fahrwerk_flugzeug.know-library.net/; 17.10.2007

Kontext: Für einfache und langsame Flugzeuge ist oft ein starres Fahrwerk ausreichend bzw. von Vorteil (Gewicht).

Quelle: http://www.luftpiraten.de/glos_f00.html; 17.10.2007

E: fixed landing gear <sub>>

Definition: ... fixed in an open position ...

Quelle: [http://www.century-of-](http://www.century-of-flight.net/Aviation%20history/evolution%20of%20technology/Retractable%20Landing%20Gear.htm)

[flight.net/Aviation%20history/evolution%20of%20technology/Retractable%20Landing%20Gear.htm](http://www.century-of-flight.net/Aviation%20history/evolution%20of%20technology/Retractable%20Landing%20Gear.htm); 12.01.2008

Kontext: An airplane with fixed landing gear is normally used for initial flight training.

Quelle:

http://www.flightsimbooks.com/flightsimhandbook/CHAPTER_02_10_Retractable_Landing_Gear.php; 17.10.2007

Anmerkung: Als Definition dient ein Textauszug, da der Begriff "fixed landing gear" sich selbst definiert und es daher keine wirkliche Definition gibt.

F: train d'atterrissage fixe <m.> <Vollform>

Kontext: En plus de son fuselage et de son empennage, l'avion comporte de par sa conception un train d'atterrissage fixe, des haubans d'**aile** et une nacelle servant au transport de fret.

Quelle:

http://www.tsb.gc.ca/fr/recommendations/air/2006/recommendation_a0604.asp?print_view=1; 31.12.2007

F: train fixe <Kurzform>

Definition: Le **train d'atterrissage** n'est pas escamotable.

Quelle:

<http://intlaviationstandards.org/Documents/French/AircraftMakeModelSeriesBusinessRules.doc>; 17.10.2007

Kontext: Construit à l'origine avec un train fixe, l'adaptation d'un train rentrant s'est vite fait sentir lorsqu'il a été question de redonner vie à ce Bearcat.

Quelle: <http://ovri.oldiblog.com/?page=lastarticle&id=1742534>;
02.01.2008

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 13:03:51

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.2.2



(www.delta-mike.pair.com)

D: **halbstarres Fahrwerk** <n.>

Definition: Halbstarre Fahrwerke sind Fahrwerke, die nur teilweise eingezogen werden können, um somit aerodynamischen Widerstand zu minimieren.

Quelle: *Kristelivicius.2008*

Kontext: **Fahrwerke** werden in ein starres und halbstarres Fahrwerk, das auch während des Fluges unverändert seine Position beibehält wobei das halbstarre Fahrwerk teilweise eingezogen wird (z. B. nur das **Bugfahrwerk**), und einem **Einziehfahrwerk**, das vor und nach dem **Start** oder der **Landung** eingezogen und gegebenenfalls durch Fahrwerksklappen abgedeckt werden kann, eingeteilt.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Flugzeug>; 05.12.2007

Anmerkung: Die Definition ist ein Zitat des Piloten und Flugzeugmechanikers Ernesto Kristelivicius. Das Kontextbeispiel wurde der Definition entnommen, da nur dieses Beispiel zu diesem Begriff gefunden werden konnte.

E: **semi-retractable landing gear** <sub>>

Definition: The gear folds, but it doesn't truly retract.

Quelle: <http://www.airbum.com/pireps/PirepYak-52.html>; 26.12.2007

Kontext: The two-engine plane had semi-retractable landing gear and **metal** construction. Even though the Air Corps production contract went to Glenn Martin's B-10 bomber and the B-9 never progressed beyond the

prototype stage, the plane influenced the development of the Boeing 247.

Quelle:

http://www.centennialofflight.gov/essay/Aerospace/Boeing's_Metal_Planes/Aero18.htm; 05.12.2007

E: semi-retractable undercarriage <sub> <Synonym>

Kontext: The Potez 540 had semi-retractable undercarriage, with the **wheels** semi-exposed - note that there were no **undercarriage doors**.

Quelle:

<http://www.fortunecity.com/meltingpot/portland/971/Reviews/allies/potez-540.htm>; 05.12.2007

F: train d'atterrissage semi-rétractable <m.> <Vollform>

Definition: ... le train d'atterrissage ... semi-rétractable ..., la moitié de chaque **roue** restants à l'extérieur **train** rentré; il était couplé à la sortie des volets.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Gardan_GY-80; 07.01.2008

Kontext: Il gardait la structure de base et la motorisation du Z 226, mais avait reçu un train d'atterrissage semi-rétractable à **roulette de queue**.

Quelle:

http://www.lesavions.net/index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=1; 05.12.2007

F: train semi-rétractable <m.> <Kurzform>

Kontext: Le modèle d'origine, 200 Monomail (NX725W) effectua son premier vol en mai 1930, c'était un appareil métallique à aile basse, train semi-rétractable et moteur soigneusement caréné.

Quelle: <http://jnpassieux.chez-alice.fr/html/Monomail.php>; 05.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 12:52:55
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.2.3



(www.airliners.net)

D: Einziehfahrwerk <n.>

Definition: Das **Fahrwerk** besteht aus den aus **Streben**, **Federbeinen** und Radträgern gebildeten **Fahrgestellen**, den Laufrädern, den **Radbremsen** sowie gegebenenfalls einem **Sporn**. Das Fahrwerk kann entweder starr am Trag- oder **Rumpfwerk** angeschlossen sein, oder es wird zur Minderung des Luftwiderstands im Fluge in **Flügel** beziehungsweise **Rumpf** eingezogen (Einziehfahrwerk).

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Flugzeug>; 17.10.2007

Kontext: Das Flugzeug hat ein Einziehfahrwerk.

Quelle: <http://www.flightteam.de/Allgemein/flugzeug.htm>; 17.10.2007

D: einziehbares Fahrwerk <n.> <Synonym>

Kontext: Die erste Maschine der A-Reihe, die V-1 hatte ein nach außen in die **Flügel** einziehbares Fahrwerk, das sich aber nicht bewährt hat und wurde in ein nach innen einziehbares Fahrwerk umgebaut.

Quelle: <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/Waffen/Ar96.htm>;
02.12.2007

E: retractable landing gear <sub>>

Definition: To decrease drag in flight some **undercarriages** retract into the **wings** and/or **fuselage** with **wheels** flush against the surface or concealed behind doors; this is called retractable gear.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/undercarriage>; 17.10.2007

Kontext: Landing gear systems in fixed-wing aircraft are similar in design. Most aircraft are equipped with the tricycle-type retractable landing gear.

Quelle: <http://www.tpub.com/air/12.htm>; 17.10.2007

F: train d'atterrissage escamotable <m.>

Definition: Durant les phases de vol, si le **train d'atterrissage** ne replie pas, le **train** est fixe, sinon, il est rétractable et rentré pour diminuer la résistance à l'air. Il se loge alors dans la **case à train d'atterrissage** qui peut se trouver dans le **fuselage** ou dans les **ailes**

Quelle: <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=6521>; 17.10.2007

Kontext: Cet appareil, apte à exécuter toutes les figures de voltige et équipé d'un train d'atterrissage escamotable ainsi que d'une hélice à vitesse constante, est idéal comme choix initial pour les pilotes.

Quelle:
http://www.airtraining.forces.gc.ca/training/fmt/canadawings_grobg120a_f.asp; 17.10.2007

F: train rentrant <m.> <Synonym>

Kontext: Les JAR-FCL ont également aboli, avec l'apparition du PPL en lieu et place du TT, la notion de « Qualif' B »: elle regroupait les appareils à hélice à pas variable et/ou à train rentrant.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/loisirs/loisirs1.php>; 19.12.2007

Stand: 09.02.2008 - 12:39:20

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.2.4



(insel.heim.at)

D: Verkleidung <f.>

Definition: Um den Luftwiderstand zu verringern sind die **Hauptfahrwerks**beine oft aerodynamisch verkleidet.

Quelle: http://www.luftpiraten.de/glos_f00.html; 17.10.2007

Kontext: Hier findet man 12 m gedrilltes Servokabel, Servoeinbaurahmen, die exakt in die bereits eingelassenen Aussparungen in den Flächen passen, GFK-Formteile für Cockpitausbau, Verkleidungen für **Hauptfahrwerk** und **Spornrad**, Haubenklappmechanismus und eine gut dimensionierte Schleppkupplung.

Quelle: <http://www.aufwind-magazin.de/redaktion/asw303/index.html>; 17.10.2007

E: fairing <sub>>

Definition: Any structure used purely to reduce drag.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 279

Kontext: Davenport's original design called for **retractable landing gear**, but Petter overruled him and insisted on **fixed landing gear** streamlined with enormous rounded fairings.

Quelle: <http://www.nasm.si.edu/research/aero/aircraft/westland.htm>; 12.01.2008

F: carénage <m.>

Definition: Élément extéieur ..., qui raccorde des surfaces discontinues pour diminuer la résistance de l'air.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 179

Kontext: Ce carénage se prolonge vers l'arrière pour des raisons aérodynamiques (loi des aires).

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Emplanture>; 12.01.2008

F: revêtement <m.> <Synonym>

Kontext: Inoxydables, ils n'ont pas besoin d'être protégés par un revêtement anticorrosion.

Quelle: http://www.safran-group.com/IMG/pdf/SAFRAN1_VF-PA9.pdf; 18.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:59:00

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.3

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Hauptteile> <n.> <pl.>

E: <principal parts> <sub> <pl.>

F: <parties principales> <f.> <pl.>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:53:25

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.3.1



(www.airliners.net)

D: Bugrad <n.>

Definition: Das Bugrad ist Teil der **Fahrwerks**anlage eines Flugzeugs. Es befindet sich in dem vorderen Teil der Maschine, dem Bug, daher stammt der Name. Das Bugrad ist entweder lenkbar oder frei drehend ausgeführt. Es nimmt in dem Gegensatz zu dem **Hauptfahrwerk** ca. eine relativ geringe Teillast des Flugzeuges während des Rollens am Boden auf. Man spricht auch dann von einem Bugrad, wenn dort mehr als ein **Rad** angeordnet ist.

Quelle: <http://bugrad.know-library.net/>; 17.10.2007

Kontext: Das Bugrad kann lenkbar oder auch nur beweglich ausgeführt werden. Im letzteren Fall wird mit den **Radbremsen** des **Hauptfahrwerkes** am Boden gelenkt.

Quelle: http://www.luftpiraten.de/glos_f00.html; 17.10.2007

Anmerkung: Das Rad, dass am Bugrad oder auch Bugfahrwerk befestigt ist, wird ebenfalls Bugrad genannt.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

D: Bugfahrwerk <n.> <Synonym>

Kontext: Das Bugfahrwerk umfasst in der Regel eine Teleskopstrebe bestehend aus einem Hauptgehäuse mit integriertem hydro-pneumatischen **Stoßdämpfer**, einem Schubrohr und einer **Radgabel**, einem **Betätigungszylinder** mit bzw. ohne interner **Verriegelung**, Verriegelungen für ein- und ausgefahrene Position, einer **Knickstrebe** und der Bugfahrwerkslenkung.

Quelle:

http://www.liebherr.com/ae/products_ae.asp?menuID=106050!223-0;
26.12.2007

E: nose landing gear <sub> <Vollform>

Definition: A single **wheel** at the front of a vehicle, especially an aircraft.

Quelle: <http://www.allwords.com/word-nose%20wheel.html>;
17.10.2007

Kontext: The nose landing gear usually consists of a telescopic **shock strut** including a main fitting with an integrated **oleo-pneumatic shock absorber**, sliding tubes, and **wheel fork**, a retraction **actuator** with/without internal **lock**, up- and down-lock devices, **drag brace** and the nose wheel **steering**.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/en/24821.asp>; 13.12.2007

E: nose gear <sub> <Kurzform>

Kontext: There are exceptions, but most GA aircraft have the nose gear interconnected with the rudder.

Quelle:
<http://stoenworks.com/Tutorials/Nose%20gear%20steering.html>;
05.12.2007

F: train d'atterrissage avant <m.>

Definition: Le train d'atterrissage avant est constitué d'un support télescopique d'absorption des **chocs** avec élément principal équipé d'un **amortisseur de choc** intégré hydrau-pneumatique, des tubes de glissement, une **fourche de roue**, un **vérin** de rétraction avec/sans **verrouillage** interne, des dispositifs de verrouillage de train haut et bas, un **tirant** et la direction de la **roue** avant.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp>; 17.10.2007

Kontext: Premier vol de l'Airbus A-300B n°1 à Toulouse, premier d'une longue série produite par le consortium européen Airbus Industrie. Est équipé du train d'atterrissage avant et principal Messier, produit en coopération avec les partenaires européens Dowty, LAT et Magnaghi.

Quelle:
http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trains10.php?w=1280&h=770&n=Explorer; 15.10.2007

F: train avant <m.> <Kurzform>

Kontext: C'est le premier avion français catapulté directement par le train avant, dimensionné pour résister à des efforts de l'ordre de 90 t, et des vitesses verticales d'appontage de 6,5 m/s.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trains12.php?w=1280&h=770&n_av=Explorer; 12.12.2007

F: atterrisseur auxiliaire avant <m.> <Synonym>

Kontext: Le *train d'atterrissage tricycle*: composé d'un atterrisseur auxiliaire avant et de deux *atterrisseurs* principaux gauche et droit.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354; 12.12.2007

F: atterrisseur avant <m.> <Synonym>

Kontext: Livraison du premier atterrisseur avant de l'A-340 par Messier-Bugatti, retardé par un changement de longueur de la *jambe* demandé par Airbus.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trains12.php?w=1280&h=770&n_av=Explorer; 12.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:53:00

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.3.2



(www.airliners.net)

D: Hauptfahrwerk <n.>

Definition: Das Hauptfahrwerk ist Teil der **Fahrwerksanlage** eines Flugzeugs. Es befindet sich Bereich des Schwerpunktes der Maschine und trägt die Hauptlast des Flugzeuges während des Rollens am Boden, daher stammt der Name.

Quelle: <http://hauptfahrwerk.know-library.net/>; 17.10.2007

Kontext: Das Hauptfahrwerk besteht aus vier Hauptträgern mit je vier Rädern.

Quelle:

http://www.un glaublich.de/index.php/definition/?news=Boeing_747;
17.10.2007

E: main landing gear <sub><Vollform>

Definition: The major components of the assembly are the **shock strut**, **tire**, tube, **wheel**, **brake** assembly, **retracting and extending mechanism**, and **side struts** and supports.

Quelle: <http://www.tpub.com/air/1-10.htm>; 17.10.2007

Kontext: The main landing gear is in two sets that are located one behind the other on the **fuselage**.

Quelle: <http://www.allstar.fiu.edu/aero/flight14.htm>; 03.01.2008

E: main gear <sub> <Kurzform>

Kontext: In a tricycle gear aircraft the centre of gravity is located ahead of the main gear; in a conventional gear aircraft the centre of gravity is located aft of the main gear.

Quelle: <http://www.principalair.ca/article%20-%20tail%20draggers.htm>; 30.12.2007

F: atterrisseur principal <m.>

Definition: ... disposé sous le **fuselage** ou sous les **ailes**, de part et d'autre de l'habitacle et en avant du centre de gravité de l'avion ...

Quelle: <http://www.volez.net/aerodynamique-technique/organes-avion-leger/description-cellule.html>; 12.01.2008

Kontext: Chaque atterrisseur principal comprend une **jambe avec amortisseur**, un **contreventement** principal et secondaire, des **roues**, **freins**, **pneus**, un contrôleur de freinage, un **vérin de manœuvre** (relevage), un **boîtier d'accrochage train haut**.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354&w=1280&h=770&n=Explorer;
17.10.2007

F: train d'atterrissage principal <m.> <Vollform>

Kontext: Le train d'atterrissage principal de l'A350XWB fait appel à une utilisation plus importante des matériaux avancés, notamment celle du titane, qui résiste à la corrosion et permet des gains de masse significatifs.

Quelle:

<http://www.edubourse.com/finance/actualites.php?actu=34461>;
09.01.2007

F: train principal <m.> <Kurzform>

Kontext: Le train principal pour les variantes -800 et -900 est doté d'une double contrefiche afin de réduire les efforts induits sur l'**aile** en composite.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle:

[http://www.edubourse.com/finance/actualites.php?actu=34461;](http://www.edubourse.com/finance/actualites.php?actu=34461)

09.01.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:20:04

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.3.3



(www.funaereacv.es)

D: Stützfahwerk <n.>

Definition: Kleine meistens an der Tragflügelunterseite angebrachten Hilfsfahrwerke, die ein kippen des Flugzeugs zu einer Seite verhindern.

Quelle: *KristeleVICIUS.2008*

Kontext: *Tandemfahrwerk:* Links im Bild das vierrädriges *Hauptfahrwerk*, rechts zweirädriges *Bugfahrwerk*, Bildmitte linkes Stützfahwerk am *Tragflächenende*.

Quelle: <http://www.skybird-ev.de/152/gf-v3.htm>; 02.12.2007

Anmerkung: Die Definition ist ein Zitat des Pilots und Flugzeugmechanikers Ernesto KristeleVICIUS, da keine zu diesem Thema passende Definition gefunden werden konnte.

D: Stützrad <n.> <Synonym>

Kontext: Beim *Tandemfahrwerk* sind die Radpaare des *Hauptfahrwerks* hintereinander am *Rumpf* und Stützräder an den *Tragflügel* angeordnet.

Quelle:

http://window.edu.ru/window_catalog/files/r19511/metod61.pdf;
19.10.2007

E: outrigger wheel <sub>>

Definition: Wheel in a **landing gear** located under the **wing** and separate from the **main landing gear**.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 432

Kontext: Another approach is to use a bicycle-type gear, as on the B-47, with outrigger wheels between the siamese engine nacelles to restrict turnover.

Quelle: *Currey.1988*, S.38

F: balancine de voilure <f.>

Definition: [Une roue au-dessous de l'**aile**]... pour assurer la stabilité au roulage.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354; 12.12.2007

Kontext: Le train d'atterrissage bicycle ou monotrace: composé d'un **atterrisseur principal** avant, d'un atterrisseur principal arrière et de deux balancines de voilure pour assurer la stabilité au roulage.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354; 12.12.2007

Anmerkung: Da nur zu allgemeine Definitionen zu dem Begriff "balancine" gefunden werden konnten, die nicht zu diesem Thema passen würden, wurde ein Textausschnitt als Definition gewählt.

F: balancine <f.> <Kurzform>

Kontext: Train d'atterrissage: monotrace escamotable hydrauliquement vers l'arrière, **roue** avant orientable à **frein** incorporé 750x150 mm, roue arrière 500x150 mm et deux balancines stabilisatrices sous les **ails**, d'une voie de 4 m.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/premiers_equipements1.php?w=1280&h=770&nav=Explorer; 12.12..2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:13:43

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.3.4

D: **Bogie** <n.>

Definition: (meist schwenkbarer) **Fahrwerk**sträger mit mehreren Rädern.

Quelle: <http://www.staff.uni-marburg.de/~naeser/luftgloss.htm>;
15.10.2007

Kontext: Bei anderen Konfigurationen wie z.B. Doppel oder Bogie bracht man die EWSL oder alternativ vorgefertigte Diagramme wie in Beld 3.3 zu sehen.

Quelle: <http://www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/arbeiten/TextMessner.pdf>; 23.12.2007

D: **Bogie-Fahrwerk** <n.> <Synonym>

Kontext: Sollten die **Hauptfahrwerke** jeweils mit einem Pitch Trimmer vorgesehen sein, der über zwei Stellzylinder 50 und 51 ein sogenanntes Bogie-Fahrwerk in seine die Bodenfreiheit erhöhende Stellung drückt, können die Pitch Trimmer mit der gezeigten Schaltung ununterbrochen versorgt werden.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/EP1495961.html>;
19.12.2007

E: **bogie** <sub>

Definition: A group of two or more **wheels** forming a supporting unit.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 123

Kontext: Also flexibility of the strutandbogie was modeled.

Quelle:

http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19990047095_1999066335.pdf; 02.01.2008

F: bogie <m.>

Definition: Châssis à deux ou parfois trois essieux portant l'extrémité ... et relié au châssis principal par une articulation à pivot.

Quelle:

http://www.ttvfr.com/traductionstechniquesvinchon_presentation_glossaire_f.htm; 18.10.2007

Kontext: Il s'agit d'un véhicule constitué de modules reliés par une structure tubulaire qui permet d'ajuster la charge (chaque module est lesté individuellement par des gueuses d'**acier**) et la position relative de chaque bogie.

Quelle: http://www.ingenieur-tpe.net/impression.php3?id_article=50; 15.10.2007

F: atterrisseur à boggie <m.> <Synonym>

Kontext: Les renseignements indiqués comportent la charge admissible sur chaque catégorie d'**atterrisseur principal** (en tonnes): **atterrisseur à roue** simple isolée (TRSI), atterrisseur à jumelage (TJ) ou atterrisseur à boggie (TB).

Quelle: http://www.pumalat.com/irh/010/pdf_010/IRH_010_P1.pdf; 19.12.2007

F: boogie <m.> <Variante>

Kontext: Le principe d'un BTMS consiste à placer un **capteur de température** dans le puits de chaleur de chaque **frein**, celui-ci jouant ainsi le rôle d'une "soudure chaude", puis de mesurer la différence de potentiel existant avec une soudure froide de référence, commune à toutes les **roues** freinées d'un même "boogie".

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/article.php3?id_article=264; 21.12.2007

Anmerkung: Es konnten diese verschiedenen Schreibweisen gefunden werden. Deshalb habe ich alle drei Varianten in mein Begriffssystem aufgenommen.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

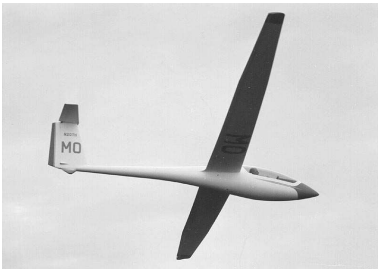
Stand: 09.02.2008 - 02:21:47

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.3.5



(www.alexander-schleicher.de)

D: Hecksporn <m.>

Definition: ... [Ein] Hecksporn ... ist in der Luftfahrt eine Schutzvorrichtung am Heck von Flugzeugen mit **Bugrad**, die das Flugzeug bei einem Tailstrike während des **Starts** oder der **Landung** vor Beschädigung bewahren soll.

Quelle: <http://www.babylon.com/definition/Tailbumper/German;>
18.10.2007

Kontext: Das Radfahrgerüst wurde verstärkt, der Hecksporn durch ein **Heckrad** ersetzt; das doppelte Seitenleitwerk beibehalten, aber das Höhenleitwerk abgestrebt.

Quelle: http://www.junkers.de/flugzeuge/juxx/typ_ki1.html; 17.10.2007

D: Schleifsporn <m.> <Synonym>

Kontext: Zweirädriges **Hauptfahrwerk** mit geteilter Achse, **Gummiring**federung mit im **Federbein** eingebauter Öldämpfung, die Räder waren nicht gebremst, am Heck befand sich ein Schleifsporn, der durch **Gummiringe** gefedert gelagert war.

Quelle: <http://www.luftfahrt-archiv.at/Info4-84/Meindl-AVII.html>;
17.10.2007

D: Sporn <*m.*> <*Kurzform*>

Kontext: Dieses ist häufig bremsbar und einziehbar und bildet mit einer **Kufe**, einem Sporn oder einem kleineren Hilfsrad eine Art Tandemkonstruktion. Segelflugzeuge können aufgrund dieser Anordnung nicht selbst waagrecht stehen und brauchen beim **Start** Hilfe.

Quelle: http://www.luftpiraten.de/glos_f00.html; 02.12.2007

D: Tailbumper <*m.*> <*Synonym*>

Definition: Ein Tailbumper (dtsch. Heckpuffer, Hecksporn) ist in der Luftfahrt eine Schutzvorrichtung am Heck von Flugzeugen mit **Bugrad**, die das Flugzeug bei einem Tailstrike während des **Starts** oder der **Landung** vor Beschädigung bewahren soll.

Quelle: <http://www.babylon.com/definition/Tailbumper/German>; 18.10.2007

Kontext: Ein Tailbumper (dtsch. Heckpuffer, Hecksporn) ist in der Luftfahrt eine Schutzvorrichtung am Heck von Flugzeugen mit **Bugrad**, die das Flugzeug bei einem Tailstrike während des **Starts** oder der **Landung** vor Beschädigung bewahren soll.

Quelle: <http://www.babylon.com/definition/Tailbumper/German>; 18.10.2007

D: Heckpuffer <*m*> <*Synonym*>

Kontext: Die Modifikation B 737-300 besitzt keinen Heckpuffer (Tail bumper).

Quelle: http://www.bfu-web.de/nn_41542/DE/Publikationen/Bulletins/2001/Bulletin11-2001,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Bulletin11-2001.pdf; 29.12.2007

E: skid <*sub*>

Definition: A skid placed under the tail of an aircraft.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 523

Kontext: As aircraft developed, skids became impractical and were replaced by a pair of **wheels** placed side by side ahead of the center of gravity with a tail skid supporting the aft section of the aircraft.

Quelle:

http://www.tpub.com/content/aviation/14018/css/14018_23.htm;
17.10.2007

E: tail skid <sub> <Synonym>

Kontext: This effort to blend form and function into an aircraft that is extremely cost efficient is evident in such small details as a tail skid that doubles as a tiedown ring.

Quelle: <https://flightraining.aopa.org/learntofly/articles/0011.cfm>;
03.01.2008

E: tailbumper <sub> <Synonym>

Kontext: An innovative new tailbumper has been developed for the A380 for lowspeed **takeoff** tests scheduled to start shortly.

Quelle: <http://www.sae.org/aeromag/techupdate/07-2005/2-25-6-6.pdf>;
17.10.2007

E: tail bumper <sub> <Variante>

Kontext: At this point, the tail bumper touched the ground, but with good clearance for the Fenestron (tail rotor which is a ducted fan, see fig. 2).

Quelle: http://www.aibn.no/items/2704/144/1691597783/LN-OOD_engelsk.pdf; 03.01.2008

F: béquille <f.>

Definition: Dispositif de soutien.

Quelle: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/bequille/>;
03.01.2008

Kontext: A l'arrière, l'avion repose sur une seule petite **roue** orientale, la **roulette de queue**, ou parfois sur une béquille.

Quelle: <http://home.nordnet.fr/dmorieux/train0001.htm>; 17.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 12:30:10

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.3.6



(www.airventure.de)

D: Spornrad <n.>

Definition: Luftfahrt: federndes, häufig gedämpftes Bauteil am Rumpfende eines Flugzeugs zur (Hilfs-)Stützung; ...

Quelle:

http://lexikon.meyers.de/meyers/Sporn#Luftfahrt:_federndes.2C_h.C3.A4ufig_ged.C3.A4mpftes_Bauteil_am_Rumpfende_; 17.10.2007

Kontext: Das meist mit dem Seitenruder gekoppelte Spornrad hat den besten Anpressdruck und man kann gut steuern.

Quelle: <http://www.ultraleichtflugschule.de/profi6.html>; 15.10.2007

D: Heckrad <n.> <Synonym>

Kontext: Bis etwa Ende der Vierzigerjahre im letzten Jahrhundert waren die meisten Flugzeuge nicht mit einem **Bugrad**, sondern mit einem Heckrad ausgerüstet

Quelle:

http://www.flugschulebasel.ch/weiterbildung_flugschule/weiterbildung_varianten.htm; 02.12.2007

E: tail wheel

Definition: The small **wheel** at the tail of the airplane. This is found on the type of airplane that has the two large **wheels** in the front, and the small one in the rear. The airplane sits on its tail.

Quelle: <http://www.futaba-rc.com/glossary.html>; 18.10.2007

Kontext: MATCO mfg produces an superior eight inch tail wheel for use with tail dragger aircraft which requires a heavier duty tail wheel--the T-8.

Quelle: http://www.ultralightnews.ca/matco_us/tailwheel.html;
18.10.2007

E: tailwheel <sub> <Variante>

Kontext: Because the tailwheel is castered--free to move in any direction--the plane is very difficult to control when landing or taking off.

Quelle: <http://www.allstar.fiu.edu/aero/flight14.htm>; 17.10.2007

F: roulette de queue <f.>

Definition: ... une roulette de queue sous la dérive (généralement conjuguée avec la dérive).

Quelle: <http://aero.modelisme.com/article94.html>; 12.01.2008

Kontext: Le *train classique* ou conventionnel comporte : un *atterrisseur principal* (2 *roues* principales) disposé sous le *fuselage* ou sous les *ailes*, de part et d'autre de l'habitacle et en avant du centre de gravité de l'avion; une roulette de queue (tailwheel) qui peut, éventuellement, être orientée à l'aide des palonniers.

Quelle: <http://www.volez.net/volume1/chapitre1/1.1.html>

F: sabot de queue <m.> <Synonym>

Kontext: L'avion pouvait reposer soit sur son *train d'atterrissage tricycle* de manière classique soit sur ses deux *roues* principales et un sabot de queue, de manière à donner 30° d'inclinaison à l'appareil pour augmenter l'efficacité de la propulsion.

Quelle: <http://prototypes.free.fr/vtol/vtol-8b.htm>; 02.01.2008

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 16:03:21

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Komponenten> <*f.*> <*pl.*>

E: <components> <*sub*> <*pl.*>

F: <composants> <*m.*> <*pl.*>

Stand: 09.02.2008 - 12:52:41
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.1

D: Ein- und Ausfahrmechanismus <*m.*>

Definition: Durch diesen Mechanismus wird das Flugzeugfahrwerk ein- und ausgefahren.

Quelle: *Kristelevicius.2008*

Kontext: Es wurde ein neuer Ein- und Ausfahrmechanismus auf Basis eines elektrisch betriebenen Spindelmotors eingebaut - ähnlich wenn auch kleiner als in der DG-1000T.

Quelle: <http://www.dg-flugzeugbau.de/ls8-st-d.html>; 04.01.2008

E: retracting and extending mechanism <*sub*>

Definition: ... for extending and retracting the landing gear ...

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/4233652.html>; 04.01.2008

Kontext: Thus, in distinction to the prior art retractable **wing** mounted lights, no additional motor and/or extending and retracting mechanism need be provided.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/4233652.html>; 04.01.2008

F: système d'extension/rétraction <*m.*>

Definition: La séquence d'extension/rétraction des **trains** est conditionnée par la position du levier de commande « rentrée/sortie » des trains et par la réponse des détecteurs de positions du train et des trappes.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Train_d%27atterrissage;
04.01.2008

Kontext: Un train avant, six trains principaux, et les trois systèmes que réalise notre partenaire Messier-Bugatti: le système d'extension-rétraction pour sortir et rentrer le **train**, et fermer les portes de train, le système

d'orientation de l'avion au sol et le barraquage, qui est un système d'abaissement au sol.

Quelle: http://www.le-webmag.com/article.php3?id_article=188&lang=fr; 04.01.2008

F: système de rétraction et d'extension <m.> <Variante>

Kontext: Garants d'un parfait fonctionnement du **verrouillage**-déverrouillage des trappes et des **atterrisseurs**, les boîtiers d'accrochage du système de rétraction et d'extension des **jambes de train d'atterrissage** et des trappes en sont les éléments fondamentaux.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/rubrique.php3?id_rubrique=72; 12.12.2007

F: système de sortie et de rentrée <m.> <Synonym>

Kontext: Messier-Bugatti, acteur mondial du freinage, est également un spécialiste des systèmes d'atterrissage et développe pour l'A400M le système SLK : Steering (**système d'orientation**), Landing (système de sortie et de rentrée des **trains** d'atterrissage) et Kneeling (**système d'agenouillement** de l'avion).

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/dossier_presse_bourget.pdf; 18.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:55:54

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.1



(www.airliners.net)

D: Flugzeugrumpf <m.> <Vollform>

Definition: Der Flugzeugrumpf (frz. fuselage) ist eine Hauptbaugruppe eines Flugzeuges. Er verbindet alle anderen Bauteile eines Flugzeuges, wie **Fahrwerk**, Tragwerk und Leitwerk. Der Flugzeugrumpf beinhaltet das Cockpit und den Raum für Passagiere und Nutzlast. In der Regel sind auch Teile des Kraftstoffes, die Schmierstoffe sowie Lüftung und Klimatisierung im Rumpf untergebracht.

Quelle: <http://www.babylon.com/definition/Flugzeugrumpf/German;>
22.10.2007

Kontext: Bei der Endmontage in Seattle werden diese bis zu dreißig Meter langen **Kunststoffröhren** letztlich zum Flugzeugrumpf zusammengefügt.

Quelle: [http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/spezial/dossiers/airbus/73419/index.php;](http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/spezial/dossiers/airbus/73419/index.php) 22.10.2007

D: Rumpf <m.> <Kurzform>

Kontext: Bei schweren Transportflugzeugen besteht das **Hauptfahrwerk** oft aus zwei bis vier Gruppen von Rädern, die in zwei Reihen am Rumpf angeordnet sind.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\);](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug)) 26.12.2007

**E: fuselage **

Definition: The central body of an aircraft, to which the **wings** and tail assembly are attached and which accommodates the crew, passengers, and cargo.

Quelle: <http://www.thefreedictionary.com/fuselage>; 22.10.2007

Kontext: Sections 47 and 48, wrapped in black, are the two aft composite sections of fuselage for the Dreamliner.

Quelle:

http://www.boeing.com/news/releases/2007/q2/070511b_pr.html;
03.12.2007

F: fuselage <m.>

Definition: Corps d'un avion auquel sont fixées les **ailles**.

Quelle:

<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/fuselage/2007>; 22.10.2007

Kontext: La structure d'un avion classique se compose de quatre éléments: le fuselage, les **ailles**, l'empennage et le **train** d'atterrissage.

Quelle:

http://fr.encarta.msn.com/encyclopedia_761556643_2/avion.html;
22.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:56:28

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.2



(www.airliners.net)

D: Tragflügel <m.> <Vollform>

Definition: Flugzeugbauteil mit starrem Tragwerk (Flugzeug, Baugruppen), dessen Hauptaufgabe in der Erzeugung eines dynamischen Auftriebs bei möglichst geringem Luftwiderstand besteht. Das Profil des verwindungssteifen Hohlkörpers, sein Umriss und seine Streckung sind den für den jeweiligen Flugzeugtyp geforderten Leistungen und Eigenschaften angepasst.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Tragfl%C3%BCgel>;
02.12.2007

Kontext: Jedes Flugzeug besteht aus einzelnen Baugruppen wie **Rumpf**, Tragflügeln, Leitwerk und **Fahrwerk**, außerdem hat es ein Triebwerk.

Quelle:

<http://www.schulmodell.de/physik/Alltagsphysik/flugzeug/Flugzeug.htm>;
26.12.2007

D: Flügel <m.> <Kurzform>

Kontext: Das **Fahrwerk** wird ganz oder teilweise in den **Rumpf**, den Flügel, die Motorgondeln oder sonstige Verkleidungen eingezogen.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug)); 02.12.2007

D: Tragfläche <f.> <Synonym>

Kontext: Tragflächen haben unterschiedlichste Größen und Formen, abhängig von den spezifischen aerodynamischen Erwägungen.

Quelle:

http://de.encarta.msn.com/encyclopedia_761556643_3/Flugzeug.html;
02.12.2007

E: wing <sub>

Definition: One lateral half of a main plane.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 630

Kontext: The landing **gear** of the earliest aircraft consisted merely of protective **skids** attached to the lower surfaces of the wings and **fuselage**.

Quelle:

http://www.tpub.com/content/aviation/14018/css/14018_23.htm;
02.12.2007

F: aile <f.>

Definition: L'aile d'un avion est un corps profilé étudié spécialement pour développer, pendant son déplacement dans l'air, des forces capables de sustenter l'avion. L'aile fait partie de la voilure.

Quelle:

<http://www.cybel.fr/html/Communaute/materiaux/Glossaire/aile.htm>;
02.12.2007

Kontext: Il se loge alors dans la **case à train d'atterrissage** qui peut se trouver dans le **fuselage** ou dans les **ailles**.

Quelle:

<http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=6521>; 02.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:01:39

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.3



(www.airliners.net)

D: Fahrwerksschacht <m.>

Definition: Eine Einbuchtung im **Flugzeugrumpf**, in die die **Fahrwerke** eines Flugzeugs während des Flugs eingezogen werden, um aerodynamischen Widerstand zu verringern.

Quelle: *Kristelevicius*; 01.01.2008

Kontext: Das System bremst die Räder bevor das **Fahrwerk** in den Fahrwerksschacht einfährt, damit die rotierenden Räder keine Beschädigungen im Fahrwerksschacht, an Leitungen oder **Kabeln** verursachen.

Quelle: <http://caab-electronics.de/caab011.htm>; 17.10.2007

E: landing gear bay <sub>>

Definition: Recess into which **landing gear** is retracted.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 377

Kontext: Equipment in the landing gear bay may be coated in ice if the aircraft is operating in adverse weather conditions as its undercarriage bays are neither airtight-sealed nor heated.

Quelle: <http://www.smiths-aerospace.com/News/Technical-Papers/Literature/A380-landing-gear-extension-and-retraction.pdf>;
17.10.2007

E: undercarriage bay <sub> <Synonym>

Kontext: The proposed action would require reinforcing the **wing** lower skin at both the **landing gear** cutouts at Wing Station (WS) 115 and the undercarriage bay cutouts at WS 60 and WS 90, as terminating action for the repetitive inspections that are currently required by AD 83-05-01.

Quelle: http://www8.landings.com/cgi-bin/get_file?pass=12345&ADS/1995/95-16-06.html; 03.12.2007

E: gearbox <sub> <Synonym>

Kontext: The SermeTel 1083/1089 coating system designed for use on magnesium gearboxes and other **light metal** aerospace components provides superior protection against hot oil and corrosion.

Quelle: <http://www.airforce-technology.com/contractors/engines/sermatech/>; 25.11.2007

F:boîtier d'accrochage train haut <m.> <Vollform>

Kontext: Chaque **atterrisseur principal** comprend une **jambe avec amortisseur**, un **contreventement** principal et secondaire, des **roues**, **freins**, **pneus**, un contrôleur de freinage, un **vérin de manœuvre** (relevage), un boîtier d'accrochage train haut.

Quelle: http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354, 12.12.2007

F: boîtier d'accrochage <m.> <Kurzform>

Kontext: Garants d'un parfait fonctionnement du **verrouillage-déverrouillage** des trappes et des **atterrisseurs**, les boîtiers d'accrochage du **système de rétraction et d'extension** des **jambes de train d'atterrissage** et des trappes en sont les éléments fondamentaux.

Quelle: [http://www.messier-
bugatti.com/rubrique.php3?id_rubrique=72](http://www.messier-bugatti.com/rubrique.php3?id_rubrique=72); 12.12.2007

F: baie du train d'atterrissage <f.> <veraltet> <Synonym>

Kontext: Les circuits électriques dans la baie du train d'atterrissage

Quelle: <http://www.concordesst.com/accident/cf1.html#cir>; 17.10.2007

F: **logement de train** <m.> <Synonym>

Kontext: *Le train principal* rentre vers le haut et l'avant, et les *roues* pivotent pour s'encaster dans les logements de train situés dans la *voilure*.

Quelle:

http://www.airforce.forces.gc.ca/dfs/pdf/REPORTS/FSIR/A4NSkyhawk/skyhawk_f.pdf; 03.12.2007

F: **case à train d'atterrissage** <f.> <Synonym>

Definition: Durant les phases de vol, si le *train d'atterrissage* ne replie pas, le train est fixe, sinon, il est rétractable et rentré pour diminuer la résistance à l'air. Il se loge alors dans la case à train d'atterrissage qui peut se trouver dans le *fuselage* ou dans les *ails*.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Train_d'atterrissage; 28.12.2007

Kontext: Il se loge alors dans la case à *train d'atterrissage* qui peut se trouver dans le *fuselage* ou dans les *ails*.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Train_d'atterrissage; 28.12.2007

Anmerkung: Das Kontextbeispiel wurde der Definition entnommen, da die gefundenen Internetseiten jeweils den gleichen Satz aus Wikipedia zitieren.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:55:20

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.4



(www.airliners.net)

D: Fahrwerkstür <f.>

Definition: Die Fahrwerkstür schließt sich nachdem das **Fahrwerk** eingefahren ist. Die Fahrwerkstür ist an den Fahrwerksschächten angebracht.

Quelle: *KristeleVICIUS.2008*

Kontext: Luftfahrzeug-Fahrwerksbetätigung mit einer Türklappenstellvorrichtung (16) zum Öffnen und Schliessen einer Fahrwerkstür sowie einer Fahrwerksstellvorrichtung (15) zum Ein- und Ausfahren des **Fahrwerks**, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest die Fahrwerksstellvorrichtung (15) einen elektrischen Stellantriebsmotor (3) aufweist.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/EP1495961.html>;
17.10.2007

D: Fahrwerksklappe <f.> <Synonym>

Kontext: Eine erste Kratzspur im Asphalt, die der rechten Fahrwerksklappe der C 525 Citation Jet zuzuordnen war, befand sich 1 216 m von der Schwelle entfernt.

Quelle:

http://www.bfuweb.de/nn_41542/DE/Publikationen/Bulletins/2001/Bulletin03-2001,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Bulletin03-2001.pdf; 15.10.2007

E: landing gear door

Definition: An aircraft landing gear door assembly ... includes a door ... , which is moveable to an open position, in which an aperture ... is exposed, the **landing gear** ... being able to be deployed through said aperture ..., and moveable to a closed position, in which the door ... is closed across the aperture

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?wo=2004089743>;
17.10.2007

Kontext: "The landing gear door is not necessary to land the plane," United Airlines spokeswoman Robin Urbanski said.

Quelle: http://www.usatoday.com/travel/news/2007-08-13-airplane-debris_N.htm; 29.12.2007

E: undercarriage door <Synonym>

Kontext: The lever movement is rather stiff and even more so on extension which is associated with **cable** actuation of the undercarriage door release.

Quelle: http://www.kiwithunder.com/test_pilot_report.htm; 03.12.2007

F: porte de train d'atterrissage <f.> <Vollform>

Definition: Le **train avant** est enfermé dans deux portes et chaque train arrière dans une.

Quelle:
http://www.capcomespace.net/dossiers/espace_US/shuttle/sts/orbiter_train_atterrissage.htm; 17.10.2007

Kontext: Le panneau composite représenté en figures 1 et 2 est un panneau de porte de train d'atterrissage d'un aéronef.

Quelle:
<http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?wo=2007009923&IA=WO2007009923&DISPLAY=DESC>; 03.01.2008

F: porte de train <f.> <Kurzform>

Kontext: Des études ont montré que ces criques étaient initiées dans la poutre centrale, au niveau de l'attache supérieure de la ferrure de la porte de train.

Quelle:

ad.easa.eu.int/blob/easa_2004_12555_F20041891fb_fr.pdf/AD_F-2004-189R1_1 -; 03.01.2008

Stand: 08.02.2008 - 16:57:45

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.5

D: Pumpe <f.>

Definition: Arbeitsmaschine zur Förderung von Flüssigkeiten und Gasen durch Umwandlung von mechanischer in hydraulische Energie. Das Fördergut wird in einem bestimmten Volumenabschnitt verdrängt.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Pumpe>; 12.12.2007

Kontext: **Hydraulik** ist in der Technik eine Getriebeart alternativ zu mechanischen, elektrischen und pneumatischen Getrieben, d. h. sie dient zur Leistungs-, Energie- oder Kraft-/Momentenübertragung von der Antriebsmaschine (Pumpe) zur Arbeitsmaschine (**Kolben** bzw. Hydraulikmotor), wobei die Leistungsparameter auf die Forderungen der Arbeitsmaschine angepasst werden.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Hydraulik_\(Technik\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Hydraulik_(Technik)); 12.12.2007

E: pump <sub>>

Definition: A machine or device for raising, compressing, or transferring fluids.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/pump?cat=health>; 12.12.2007

Kontext: This can be accomplished with a pump that adds pressure energy to the fluid.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/hydraulics?cat=health>;
12.12.2007

F: pompe <f.>

Definition: Appareil qui sert à aspirer des liquides.

Quelle: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/pompe-1/>;
12.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: La BOOST PUMP (pompe de gavage) est immergée et peut débiter 6000 Lbs/H sous 15 Psi, elle est équipée d'un By-Pass en cas de panne de la pompe.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/guide/hercules.php>; 09.01.2008

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

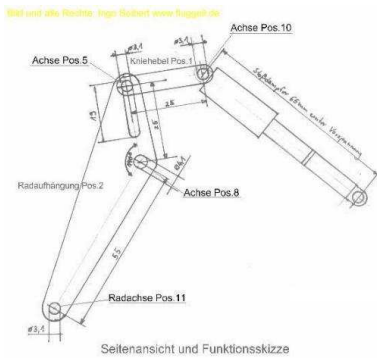
Stand: 09.02.2008 - 02:07:41

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.6



(www.fluggeil.de)

D: Verknüpfung <f.>

Definition: Im eingefahrenen Zustand verriegelt das **Fahrwerk** über Verknüpfung.

Quelle: <http://www.dg-flugzeugbau.de/Handbuecher/warth-1000t-d.pdf>; 21.11.2007

Kontext: Ein Flugzeug, das auch der Schüler leicht hoch kriegt, oben halten kann und gesund runter kriegt UND Spass macht. Nachteil: **Fahrwerk** verriegelt oder nicht verriegelt heisst 5mm-Verknüpfung.

Quelle: <http://www.dg-flugzeugbau.de/back-to-the-roots-d.html>; 21.11.2007

E: kneeling system <sub>

Kontext: In February 2004, Messier-Bugatti was chosen by Airbus to develop key aspects of the integrated landing system on the A400M military transport, including steering and the innovative kneeling system, lowering the aircraft for easier loading, and then raising it again (hiking) for normal operation.

Quelle: <http://www.messier-bugattiusa.com/IMG/pdf/pressfile2007en.pdf>; 18.12.2007

E: knee <sub><Synonym> <umgangspr.>

Definition: This "knee" in the middle of the vertical **strut** is a key player in the **landing gear** mechanism. [As shown here,] it provides the over-center joint which locks the landing gear in the down position.

Quelle: <http://www.tetonaviation.com/HU-16A.html>; 04.11.2007

Kontext: The combination of all of these can cause a problem: when you lower the **wheel** with the cockpit handle, the "knee" (the hinged vertical main **strut** in the **landing gear**) is not quite locked/over center.

Quelle: http://www.soarcsa.org/soaring_faq.html; 04.11.2007

F: contreventement <m.>

Definition: Les **jambes** sont maintenues en position basse verrouillées, grâce à un contreventement.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354; 12.12.2007

Kontext: Quelques avions ont une cinématique de contreventement qui permet le verrouillage à la fois en position basse et en position haute (très rare en dehors du système à griffes Messier).

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354; 12.12.2007

F: système d'agenouillement <m.> <Synonym>

Kontext: Messier-Bugatti, acteur mondial du freinage, est également un spécialiste des systèmes d'atterrissage et développe pour l'A400M le système SLK : Steering (**système d'orientation**), Landing (**système de sortie et de rentrée** des **trains** d'atterrissage) et Kneeling (système d'agenouillement de l'avion).

Quelle:

http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/dossier_presse_bourget.pdf; 18.12.2007

F: kneeling <m> <Synonym>

Kontext: Messier-Bugatti, acteur mondial du freinage, est également un spécialiste des systèmes d'atterrissage et développe pour l'A400M le système SLK : Steering (**systeme d'orientation**), Landing (**systeme de sortie et de rentrée** des *trains* d'atterrissage) et Kneeling (système d'agenouillement de l'avion).

Quelle:

http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/dossier_presse_bourget.pdf;
18.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 16:13:54
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.1.7

D: Strebe <f.>

Definition: Strebe, geneigtes Konstruktionsglied zur Aussteifung ... oder zur schrägen Ableitung von Kräften.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Strebe>; 04.11.2007

Kontext: Das **Fahrwerk** besteht aus den aus Streben, **Federbeinen** und Radträgern gebildeten **Fahrgestellen**, den Laufrädern, den **Radbremssen** sowie gegebenenfalls einem **Sporn**.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Flugzeug>; 04.11.2007

E: strut

Definition: A structural element designed to resist compressive stresses.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 559

Kontext: The two main **wheels** are fastened to the **fuselage** by struts.

Quelle: <http://www.allstar.fiu.edu/aero/flight14.htm>; 03.12.2007

F: contrefiche <f.>

Definition: Pièce ... placée obliquement, qui sert à soutenir Pièce ... placée obliquement et reliant une pièce verticale à une autre horizontale.

Quelle:

<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/contrefiche/2007>; 06.01.2008

Kontext: Le **contreventement** sur un avion civil est généralement assuré par une contrefiche principale qui reprend les efforts latéraux ou longitudinaux, selon la géométrie, et par une contrefiche secondaire qui maintient la position alignée de la **contrefiche principale**.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354; 18.12.2007

F: barre <f.>

Definition: Pièce de bois ou de *métal* étroite et longue.

Quelle:

<http://free.mediadico.com/dictionnaire.asp/definition/barre/dictionnaire>;
04.11.2007

Kontext: La barre de traînée est verrouillée à l'aide de *ressorts* .

Quelle: http://gource.free.fr/galerie_tpe/Brouillon.doc; 04.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:13:38

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.7.1



(www.airventure.de)

D: Knickstrebe <f.>

Definition: Die Knickstrebe übernimmt die seitliche Abstützung des ausgefahrenen Fahrwerks und leitet einen Teil der Querkräfte in die **Rumpf**konstruktion. Ein **Gelenk** in der Knickstrebe gestattet das seitliche Einfahren des **Fahrwerks**.

Quelle: <http://www.arff-nrw.de/Artikel/Fahrwerke.pdf>; 26.12.2007

Kontext: Oben links an der Knickstrebe ist der dreieckige, aus 2mm GFK Platte gesägte Anlenkhebel zu erkennen, an dem das Gestänge eingehängt wird.

Quelle:

<http://www.labstar.de/German/Aktivitaeten/Modellflugzeuge/DH98/theretracts.htm>; 05.12.2007

E: side strut <sub>

Definition: Side strut usually needed for sideways retraction units.

Quelle: <http://www.dcm.cranfield.ac.uk/aerextra/mat-lg.ppt>;
05.12.2007

Kontext: The visual lock indicator is operated by the **down lock** linkage and is located near the top end of the side strut.

Quelle: <http://www.boeing-727.com/Data/systems/infoldgbrakes.html>;
05.12.2007

F: **tirant** <*m.*>

Definition: Pièce exerçant un effort de traction.

Quelle:

<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/tirant/2006>; 05.12.2007

Kontext: Le **train d'atterrissage avant** est constitué d'un support télescopique d'absorption des **ystème de directions** avec élément principal équipé d'un **amortisseur de choc** intégré hydrau-pneumatique, des tubes de glissement, une **fourche de roue**, un **vérin** de rétraction avec/sans **verrouillage** interne, des dispositifs de verrouillage de train haut et bas, un tirant et la **direction** de la **roue** avant.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp?>; 05.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 07.02.2008 - 19:18:57

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.7.2

D: Stützstrebe <f.>

Definition: Die Stützstrebe hält das **Federbein** in Längsrichtung.

Quelle: <http://www.arff-nrw.de/Artikel/Fahrwerke.pdf>; 04.01.2008

Kontext: Die andere Art ist das Dreibeinfahrwerk, bei dem das nun gelenkig befestigte **Federbein** durch zwei, meist in V-Form angeordnete, ebenfalls gelenkig befestigte Stützstreben geführt wird.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_\(Flugzeug\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrwerk_(Flugzeug)); 04.01.2008

E: drag strut <sub>>

Definition: Structural member of an aircraft designed to resist stresses in the direction of the drag.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*

Kontext: Another view of the left **main gear**, with the drag strut visible at an angle from the main leg.

Quelle: <http://www.concordesst.com/02/02gear.html>; 04.01.2008

E: drag strut assy <sub>> <Synonym>

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Train_d'atterrissage; 04.01.2007

Anmerkung: Dieses Synonym wurde in einem französischen Eintrag gefunden. Jedoch konnte kein Kontextbeispiel gefunden werden.

F: contrefiche principale <f.>

Definition: La contrefiche principale ... permet de transmettre les efforts axiaux venant du centre **roue** à la structure de l'avion.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Train_d'atterrissage; 04.01.2008

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: Le contreventement est assuré par une contrefiche principale dont l'alignement est maintenu par une **contrefiche** secondaire et deux **ressorts**.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trains11.php?w=1280&h=770&n_av=Explorer; 04.01.2008

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 12:35:28

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.8

D: Gelenk <n.>

Definition: Bewegliche Verbindung von Bauteilen, die Druck- und Zugkräfte, nicht jedoch Drehmomente übertragen kann.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Gelenk>; 17.10.2007

Kontext: Dazu grundsätzlich die gesamte Mechanik überprüfen, ob die Hauptschubstange oder Steuerstangen, Gelenke usw. freigängig bzw. Lackabschürfungen sichtbar sind.

Quelle:

http://www.fascination-pilots.de/pdf/d4bk_fahrwerk_einstellen.pdf;
17.10.2007

E: hinge <sub>>

Definition: Mechanical device in which two parts are joined by pin or pivot so as to be capable of relative movement.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 337

Kontext: The EMB-145 nose *landing gear door* is attached to the aircraft *fuselage* through three hinges which are driven by a hydraulic *actuator* attached to the central hinge.

Quelle:

http://www.mscsoftware.com/support/library/conf/wuc96/10a_arak.pdf
; 17.10.2007

F: charnière <f.>

Definition: Assemblage mobile de deux pièces métalliques réunies sur un même axe, leur permettant de tourner.

Quelle: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/charniere/>;
17.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: Les dommages à la charnière située sur le dessus de la porte indiquent que la porte était ouverte lorsqu'elle a été heurtée sur son bord d'attaque, comme le montrait un pli en diagonale à partir du coin inférieur avant

Quelle: http://bst-tsb.gc.ca/fr/reports/air/1995/a95w0153/a95w0153.asp?print_view=1;
17.10.2007

Stand: 08.02.2008 - 14:37:59

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.9

D: Aktor <m.>

Definition: Ein Aktor ist ein technisches System, mit dem eine physikalische Größe beeinflusst wird. Er lässt sich durch elektrische Signale steuern.

Quelle:

<http://ces.karlsruhe.de/culm/messtechnik/sensoren/aktor11.htm>;
27.10.2007

Kontext: Im Flugzeug dominierten als Aktoren für verschiedene Komponenten bis in die vierziger und fünfziger Jahre elektromagnetische Antriebe.

Quelle: <http://wwwlea.uni-paderborn.de/fileadmin/Elektrotechnik/AG-LEA/forschung/veroeffentlichungen/2007/07EMS-HNI-Wetzel-Li.pdf>;
27.10.2007

D: Aktuator <m.> <Synonym>

Kontext: Die Auslegung der in Abbildung 1 dargestellten Aktuatoren soll beispielhaft am Querruderaktuator und am **Fahrwerks**aktuator dargestellt werden.

Quelle:

http://www.tu-harburg.de/fst/education/nils/hydraulikloesung_nils.pdf;
05.12.2007

D: Betätigungszyylinder <m.> <Synonym>

Kontext: Korrosion und Rissbildung an den Anschlussbohrungen im Bereich der Gehäusebefestigung kann zum Ausfall der hydraulischen Betätigungszyylinder führen, ein Ausfahren des **Hauptfahrwerks** verhindern und eine **Landung** mit einem Hauptfahrwerk verursachen.

Quelle: <http://www2.lba.de/dokumente/lta/2002/20013282.pdf>;
29.12.2007

E: actuator <sub>

Definition: A servo-device, e.g. hydraulic, pneumatic or electric, which provides energy to move a mechanism.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 8

Kontext: In an electric braking system, electronic control units and electrical wiring replace hydraulic lines and equipment, and electromechanical actuators replace hydraulic *pistons*.

Quelle: [http://www.messier-
bugatti.com/IMG/pdf/dossierpressebourget_en.pdf](http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/dossierpressebourget_en.pdf); 15.10.2007

E: actuating cylinder <sub> <Synonym>

Kontext: Hydraulic power may be reconverted to mechanical power by means of an actuating cylinder, or turbine.

Quelle: <http://www.batechnics.com/articles.php?lng=en&pg=52>;
18.12.2007

F: vérin de manœuvre <m.>

Kontext: En effet le mouvement de descente de cette masse, accéléré par le facteur de charge et éventuellement les efforts aérodynamiques 121, doit être freiné par le vérin de manœuvre pour éviter un **choc**, voire la détérioration du **train**, à l'instant du **verrouillage de train bas**. Les mesures effectuées en vol sur l'A300B ont fait découvrir que cet effort de freinage du vérin pouvait être, dans certaines conditions, supérieur à l'effort moteur qu'il doit fournir au relevage, au point d'introduire un cas dimensionnant.

Quelle:

http://www.chear.defense.gouv.fr/fr/pdef/histoire/9_Veaux_Trains.pdf;
18.12.2007

F: actuateur <m.> <Synonym>

Definition: Un actuateur est un système mécanique produisant un mouvement en fonction d'une commande.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Actuateur>; 15.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: Une enquête extrêmement rapide a permis d'identifier la cause de la non-sortie du *train* de cet avion, visiblement différente des cas précédents liés à des problèmes de corrosion : blocage d'un actuator.

Quelle: http://www.crash-aerien.com/mobile/thread.php?topic_id=5226&&start=10; 03.12.2007

F: actionneur <m.> <Synonym>

Kontext: Après analyse, le BSCU envoie ses conclusions sous forme de commande aux actionneurs.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 23.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 05.02.2008 - 11:34:45

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.10

D: Verriegelung <f.>

Definition: Die Verriegelung des eingefahrenen **Fahrwerks** erfolgt in einer Einheit (Uplock Assembly), die im **Fahrwerksschacht** an der Flugzeugstruktur montiert ist.

Quelle:

<http://www.bfu->

[web.de/nn_41544/DE/Publikationen/Untersuchungsberichte/2002/Bericht_02_1X002-](http://www.bfu-web.de/nn_41544/DE/Publikationen/Untersuchungsberichte/2002/Bericht_02_1X002-)

[0,templated=raw,property=publicationFile.pdf/Bericht_02_1X002-0.pdf;](http://www.bfu-web.de/nn_41544/DE/Publikationen/Untersuchungsberichte/2002/Bericht_02_1X002-0.pdf)
14.11.2007

Kontext: Im ausgefahrenen Zustand geschieht die Verriegelung über einen Nocken an der Betätigungsstoßstange 10FW38 im hinteren Cockpit und falls TM 413/7 durchgeführt wurde zusätzlich durch Verkniefkraft, welche von einem **Gummipuffer** am **Fahrwerk** erzeugt wird.

Quelle: [http://www.dg-flugzeugbau.de/Data/TM-DG/dg-1000/413-07/WH_DG-1000S%20TM413-7.pdf;](http://www.dg-flugzeugbau.de/Data/TM-DG/dg-1000/413-07/WH_DG-1000S%20TM413-7.pdf) 14.11.2007

D: Fahrwerksverriegelung <f.> <Synonym>

Kontext: Fahrwerksverriegelungen gibt es für den ein- und den ausgefahrenen Zustand. Die technische Lösung ist sehr unterschiedlich und soll deshalb hier nicht behandelt werden.

Quelle: [http://www.arff-nrw.de/Artikel/Fahrwerke.pdf;](http://www.arff-nrw.de/Artikel/Fahrwerke.pdf) 26.12.2007

E: lock <sub>

Definition: A hold that prevents an opponent from moving ...

Quelle: *Thompson.1998*, S. 800

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: When in neutral the electrical and hydraulic control of the **gear** is removed and it is held in place (either up or down) by its locks.

Quelle: <http://www.concordesst.com/gear.html>; 19.12.2007

F: verrouillage <m.>

Definition: Dispositif mécanique, électrique, etc., destiné à maintenir une pièce, un contacteur, etc., dans une certaine position.

Quelle: <http://fr.answers.com/topic/verrouillage-1>; 12.12.2007

Kontext: Sur les avions militaires et sur quelques avions civils, le **contreventement** est assuré par un vérin **contrefiche**, dont le verrouillage est assuré par des « griffes », procédé d'origine Messier.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354; 12.12.2007

Stand: 06.02.2008 - 14:29:46

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.1.10.1

D: Verriegelung für ausgefahrene Position <f.>

Definition: Es handelt sich um ein System, das im Allgemeinen die Blockierung eines ungewollten Einfahrens der **Fahrwerke** verhindert, meistens mit Mikrointerruptoren und **Sensoren**.

Quelle: *Kristelevicius.2008*

Kontext: Das **Bugfahrwerk** umfasst in der Regel eine Teleskopstrebe bestehend aus einem Hauptgehäuse mit integriertem hydro-pneumatischen **Stoßdämpfer**, einem Schubrohr und einer **Radgabel**, einem **Betätigungszyylinder** mit bzw. ohne interner **Verriegelung**, Verriegelungen für ein- und ausgefahrene Position, einer **Knickstrebe** und der Bugfahrwerkslenkung.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/24821.asp?>; 03.12.2007

Anmerkung: Um diesen Begriff zu definieren, wurde ein Zitat des Pilots und Flugzeugmechanikers Ernesto Kristelevicius verwendet.

E: downlock <sub>

Kontext: The **nose landing gear** usually consists of a telescopic **shock strut** including a main fitting with an integrated **oleo-pneumatic shock absorber**, sliding tubes, and **wheel fork**, a retraction **actuator** with/without internal lock, up- and down-lock devices, **drag brace** and the nose wheel **steering**.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/en/24821.asp?>; 03.12.2007

E: overcenter link <sub> <Synonym>

Definition: Overcenter link is hydraulically retracted to allow gear retraction. Also called a downlock, and/or a **jury strut**.

Quelle: <http://www.mlevel3.com/BCIT/Landing%20gear%20notes.htm>;
12.12.2007

Kontext: Inspection of the mechanical overcenter link found that it was latched (see Appendix A for photograph).

Quelle:
http://www.nts.gov/Events/2000/aa1420/Exhibits/AA1420_9A.pdf;
02.01.2008

E: jury strut <sub><Synonym>

Kontext: Check for cracked leading edge skin and/or failed nose ribs in the area directly in front of the jury strut.

Quelle:
http://www2.tech.purdue.edu/at/courses/at308/Technical_Links/Ac43-13-1B/CH1_3.pdf; 12.12.2007

F: verrouillage de train bas <m.>

Definition: Dispositif de verrouillage de train bas.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp?>; 03.12.2007

Kontext: Le **train d'atterrissage avant** est constitué d'un support télescopique d'absorption des **chocs** avec élément principal équipé d'un **amortisseur de choc** intégré hydrau-pneumatique, des tubes de glissement, une **fourche de roue**, un **vérin** de rétraction avec/sans verrouillage interne, des dispositifs de verrouillage de train haut et bas, un **tirant** et la **direction** de la **roue** avant.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp?>; 03.12.2007

F: verrouillage du train en position basse <Synonym>

Kontext: La pression a permis le verrouillage du train en position basse mais n'a pas été suffisante pour maintenir les volets sortis.

Quelle: <http://www.bea-fr.org/docspa/2003/f-ly030411/htm/f-ly030411.html>; 19.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

F: **verrouillage train sorti** <*m.*> <*Synonym*>

Kontext: Le verrouillage train sorti est réalisé par un troisième **vérin** pneumatique relié aux deux biellettes supérieures des jambes de force, les obligeant à venir en butée contre un axe lié à l'élément supérieur de chaque **jambe de force**.

Quelle: <http://bernard.dumas.chez-alice.fr/Trains.htm>; 18.12.2007

Stand: 08.02.2008 - 17:29:24
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.1.10.2

D: Verriegelung für eingefahrene Position <f.>

Definition: Es handelt sich um ein System, das im Allgemeinen die Blockierung eines ungewollten Ausfahrens der **Fahrwerke** verhindert, meistens mit Mikrointerruptoren und Sensoren.

Quelle: *Kristelevicius.2008*

Kontext: Das **Bugfahrwerk** umfasst in der Regel eine Teleskopstrebe bestehend aus einem Hauptgehäuse mit integriertem hydro-pneumatischen **Stoßdämpfer**, einem Schubrohr und einer **Radgabel**, einem **Betätigungszyylinder** mit bzw. ohne interner **Verriegelung**, Verriegelungen für ein- und ausgefahrene Position, einer **Knickstrebe** und der Bugfahrwerkslenkung.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/24821.asp?>; 03.12.2007

Anmerkung: Da zu diesem Begriff keine Definition gefunden werden konnte, wurde ein Zitat von Ernesto Kristelevicius, Pilot und Flugzeugmechaniker gewählt.

E: uplock <sub>

Definition: Device to secure a **retractable landing gear** in the "up" position.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S.608

Kontext: The **nose landing gear** usually consists of a telescopic **shock strut** including a main fitting with an integrated oleo-pneumatic **shock absorber**, sliding tubes, and **wheel fork**, a retraction **actuator** with/without internal lock, up- and down-lock devices, **drag brace** and the nose wheel **steering**.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/en/24821.asp?>; 03.12.2007

F: verrouillage de train haut <m.>

Definition: Dispositif de verrouillage de train haut

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp>; 03.12.2007

Kontext: Le train d'atterrissage avant est constitué d'un support télescopique d'absorption des **chocs** avec élément principal équipé d'un **amortisseur de choc** intégré hydrau-pneumatique, des tubes de glissement, une **fourche de roue**, un **vérin** de rétraction avec/sans verrouillage interne, des dispositifs de verrouillage de train haut et bas, un **tirant** et la direction de la **roue** avant.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp>; 03.12.2007

Stand: 05.02.2008 - 11:57:16
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.2

D: Rad <n.>

Definition: Ein scheibenförmiges, um eine **Achse** in dem Mittelpunkt drehbares Teil eines Fahrzeugs, einer Maschine, eines Getriebes oder Gerätes, dessen drehende Bewegung verschiedenen Zwecken (z.B. Kraftübertragung) dient.

Quelle: <http://rad.know-library.net/>; 19.10.2007

Kontext: In diesem Moment dreht sich das Rad mit 200 U/min, erfährt eine Winkelbeschleunigung von 5 s⁻² und seine Achse wird mit -2 m/s² abgebremst.

Quelle: <http://home.zhwin.ch/~mau/Lehre/Aviatik/Drehimpuls.pdf>;
19.10.2007

E: wheel <sub>>

Definition: Rotating round part: a ring or disk that revolves or is turned by a central shaft or pin, sometimes with a central hub that has radiating spokes attached to a circular rim.

Quelle: http://encarta.msn.com/dictionary_1861712594/wheel.html;
19.10.2007

Kontext: The **landing gear** includes 22 wheels so that the **load** per **wheel** is comparable to that of the Boeing 747 and 777.

Quelle: <http://aerospaceweb.org/aircraft/jetliner/a380/>; 19.10.2007

F: roue <f.>

Definition: Organe de forme circulaire, destiné à tourner autour d'un **axe** passant par son centre, et qui permet ... de rouler.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 903

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: Le nombre de roues, d'une part (20 roues freinées sur l'A380 sur un total de 22, contre 12 sur l'A340), et la rapidité requise pour les boucles d'asservissement relatives au contrôle de la vitesse des roues, d'autre part, ont nécessité l'implantation en aval de l'IMA de trois calculateurs dédiés, baptisés RDC (Remote Data Concentrator) et chacun doté d'un logiciel spécifique de fonctionnement. Ils sont reliés à l'IMA par bus numérique.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/article.php3?id_article=256;
19.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:05:19

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Aufbau> <m.>

E: <assembly> <sub>

F: <construction> <f.>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 17:01:00

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.1

Anmerkung: Die Definitionen wurden unter "Gabel" gefunden, jedoch wird normalerweise Radgabel verwendet.

D: Radgabel <*f.*>

Definition: Eine Radaufhängung, insbesondere bei Zweirädern.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Gabel>; 26.12.2007

Kontext: Das **Bugfahrwerk** umfasst in der Regel eine Teleskopstrebe bestehend aus einem Hauptgehäuse mit integriertem hydro-pneumatischen **Stoßdämpfer**, einem Schubrohr und einer Radgabel, einem **Betätigungszyylinder** mit bzw. ohne interner **Verriegelung**, Verriegelungen für ein- und ausgefahrene Position, einer **Knickstrebe** und der Bugfahrwerkslenkung.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/24821.asp?>; 03.12.2007

E: wheel fork <*sub*>

Definition: Forked support for a (bicycle) **wheel**.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 531

Kontext: The **nose landing gear** usually consists of a telescopic **shock strut** including a main fitting with an integrated oleo-pneumatic **shock absorber**, sliding tubes, and wheel fork, a retraction **actuator** with/without internal **lock**, up- and down-lock devices, **drag brace** and the nose wheel **steering**.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/en/24821.asp?>; 03.12.2007

F: fourche de roue <*f.*>

Definition: Partie avant ... tourillonnée sur le cadre où se place la **roue** avant ...

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 447

Kontext: Le *train d'atterrissage avant* est constitué d'un support télescopique d'absorption des *chocs* avec élément principal équipé d'un *amortisseur de choc* intégré hydrau-pneumatique, des tubes de glissement, une fourche de roue, un *vérin* de rétraction avec/sans verrouillage interne, des dispositifs de *verrouillage* de train haut et bas, un *tirant* et la *direction* de la *roue* avant.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp?>; 03.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:25:17

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.2



(www.reifensuchmaschine.de)

D: Felge <*f.*>

Definition: Ein **Rad**kranz auf dem meist ein **Radreifen** sitzt.

Quelle: <http://felge.know-library.net/>; 17.10.2207

Kontext: Warum ist eine Schmelzsicherung in die Felgen großer Flugzeuge eingebaut?

Quelle:

<http://www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/klausurFS/klausurFS-WS05-06.pdf>; 17.10.2007

E: rim <*sub*>

Definition: A flange which retains the **tire** in position laterally.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 491

Kontext: This size designation is the same as Three Part except the diameter and section width dimensions are in millimeters, and the **wheel**/rim diameter is in inches.

Quelle: <http://www.goodyearaviation.com/img/pdf/properties.pdf>;
17.10.2007

F: jante <*f.*>

Definition: Cercle qui constitue la périphérie d'une **roue** de véhicule, d'un volant, d'une poulie.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 565

Kontext: Avec leurs jantes solides en **nylon**, ces **roues** absorbent les **chocs** les plus rudes.

Quelle: http://www.conrad.fr/webapps/paire_de_roues-37.html;
17.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 11:57:05

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.3

D: Radachse <f.> <Vollform>

Definition: Das **Rad** wird an der Achse gehalten.

Quelle:

http://www.leanderbrandl.at/unterricht/material/PHYSIK_Experimentieranleitungen_Drehschemel.pdf; 19.10.2007

Kontext: So entfallen beim Steer-by-Wire die mechanische Verbindung zwischen Lenksäule und Radachse, beim Throttle-by-Wire der Seilzug zwischen Gaspedal und Benzinzufuhr oder beim **Brake-by-Wire** die hydraulische Bremsleitung zwischen Bremspedal und **Bremsscheibe**.

Quelle:

http://www.uni-bayreuth.de/presse/spektrum/02-2004/ausgabe_02_04.pdf; 19.10.2007

D: Achse <f.> <Kurzform>

Kontext: Wenn sich ein **Spornrad** auf der Achse verkanten und wackeln lässt, muss die Lagerbuchse oder die Lagerung im **Rumpf** durch einen luftfahrttechnischen Betrieb erneuert werden.

Quelle: <http://www.dg-flugzeugbau.de/vibrationen-d.html>; 10.01.2008

E: wheel axle <sub><Vollform>

Definition: Axle, shaft around which a **wheel** revolves.

Quelle: <http://www.babylon.com/definition/Radachse/German>; 19.10.2007

Kontext: Unfortunately this mod was not carried out most probably due to time constraints, but a drawing was prepared with the bearing modification and alternative schemes for the attachment of the wheel axle to the **undercarriage leg**.

Quelle: <http://www.nerou.pfanet.co.uk/newlybuilt.html>; 19.10.2007

E: axle <sub><Kurzform>

Kontext: If the verification described in ASB 70-151-32 R1 paragraph B (with specific tool Ref. SKT40716-118) reveals the axles are in compliance, the aircraft can be released into service.

Quelle:

<http://www.casa.gov.au/airworth/airwd/ADfiles/under/tbm700/TBM700-048.pdf>; 10.01.2008

F: axe de roue <m.> <Vollform>

Definition: La **roue** est un organe ou pièce mécanique de forme circulaire tournant autour d'un axe passant par son centre.

Quelle: <http://www.toutsurlamoto.com/laroue.htm>; 19.10.2007

Kontext: Dans l'un des tubes avant un bout de corde a piano diam 2.5mm est coudé puis insérer collé pour servir d'axe de roue.

Quelle: <http://sy.t.free.fr/aeromodelisme/construction.html>; 19.10.2007

F: axe <m.> <Kurzform>

Kontext: L'avion a touché des **roues** au seuil de la piste, pratiquement sur l'axe, à la bonne vitesse, et dans la bonne configuration d'**atterrissage**.

Quelle:

http://www.bst.gc.ca/fr/reports/air/1994/A94O0055/A94O0055.asp?print_view=1; 10.01.2008

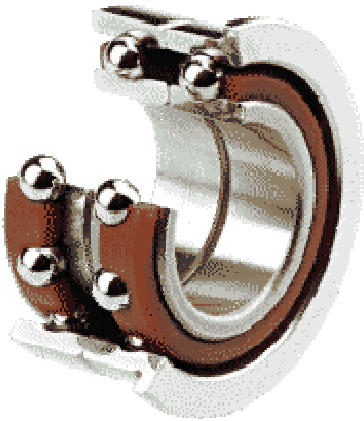
Stand: 09.02.2008 - 13:10:18

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.4



(www.grw.de)

D: Kugellager <n.>

Definition: Die umgangssprachlich bekannten Kugellager sind eine Untergruppe der Wälzlager, bei denen Kugeln als Wälzkörper dienen.

Quelle: <http://www.rc-car-net.at/index.php?page=artikelAnzeigen&kategorie=Tipps%20Tricks&id=BallBearings.txt>; 14.11.2007

Kontext: In den folgenden Jahrhunderten und Jahrtausenden verbreiteten sich Speichenräder mit **Reifen**, mit Kugellagern auf einer Achse gelagert über ganz Europa und Kleinasien.

Quelle: <http://www.schule.suedtirol.it/ms-welsberg/technik.htm>; 14.11.2007

E: ball bearing <sub>>

Definition: A friction-reducing bearing consisting essentially of a ring-shaped track containing freely revolving hard metal balls against which a rotating shaft or other part turns.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/ball-bearing?cat=technology>; 14.11.2007

Kontext: The WHLTW40EE *wheel* used on the WHLT-8 has a 625 precision sealed ball bearing which is rigorously tested and designed to resist bearing fatigue providing a long bearing life.

Quelle: http://www.ultralightnews.ca/matco_us/tailwheel.html;
14.11.2007

F: palier à rouleau <m.>

Definition: Un palier à rouleau ... supporte de manière pivotante ... de manière à réduire au minimum la transmission des vibrations et des *chocs* transmis par la route au véhicule et au conducteur.

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?WO=1991/01226>;
14.11.2007

Kontext: Le palier à rouleau (21) comprend un logement tubulaire (29) contenant des coussinets à rouleau (33, 34) pour supporter un arbre (44) qui est connecté au châssis (1) d'un véhicule.

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?WO=1991/01226>;
14.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:50:57

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.5



(www.airliners.net)

D: Reifen <m.>

Definition: Allgemein: der Teil eines **Rads**, der die **Felge** umgibt und Umfangskräfte für Antrieb und **Bremsen** des Fahrzeugs sowie Seitenkräfte bei Kurvenfahrt auf die Fahrbahn überträgt.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Reifen>; 19.10.2007

Kontext: Michelin bietet speziell entwickelte Reifen höchster Qualität für alle Bereiche der kommerziellen, privaten und militärischen Luftfahrt an.

Quelle:

<http://www.michelin.de/de/front/affich.jsp?codeRubrique=1041>;
19.10.2007

E: tire <sub><AE>

Definition: A covering for a **wheel**, usually made of **rubber** reinforced with cords **nylon**, fiberglass, or other **material** and filled with compressed air.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/tire-1?cat=technology>;
19.10.2007

Kontext: Tires are designed in accordance with MIL-T-5041 and clearance with surrounding structure/equipment should be in accordance with Fig. 4.4.

Quelle: **Currey.1988**, S. 50

E: tyre <sub><BE>

Kontext: It is fitted with 43.5" tyres and digital antiskid.

Quelle: <http://www.b737.org.uk/landinggear.htm>; 17.11.2007

F: pneumatique <m.>

Definition: Bandage déformable et élastique en **caoutchouc**, que l'on fixe à la jante des **roues** de certains véhicules (automobiles, cycles, motorcycles, etc.) et qui d'air, absorbe les irrégularités du sol et favorise le déplacement sans glissement du véhicule.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 795

Kontext: Modélisation des efforts subis par un pneumatique d'avion en contact avec le sol et implémentation dans un simulateur de vol.

Quelle: http://ed353.univ-mrs.fr/sujets_2007_liste1.php3; 26.11.2007

F: pneu <m.> <umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: Au **décollage**, sur un temps court, il doit accepter une vitesse de l'ordre de 360 km/h en supportant une masse pouvant dépasser 30 tonnes par pneu.

Quelle:

www.michelin.com/corporate/front/templates/affich.jsp?codeRubrique=27&lang=FR; 19.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

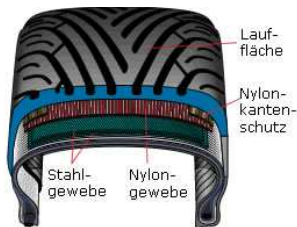
Stand: 09.02.2008 - 02:05:40

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.5.1



(de.wikipedia.org)

D: Karkasse <f.>

Definition: Die Karkasse, gespannt durch den Innendruck, bildet das tragende Gerüst eines **Reifens**. Sie besteht aus mehreren Gewebeunterlagen, die ohne gegenseitige Berührung in **Gummi** eingebettet werden.

Quelle:

<http://www.kfztech.de/kfztechnik/fahrwerk/reifen/reifenaufbau.htm>;
19.12.2007

Kontext: Die Karkasse, gespannt durch den Innendruck, bildet das tragende Gerüst eines **Reifens**.

Quelle:

<http://www.kfztech.de/kfztechnik/fahrwerk/reifen/reifenaufbau.htm>;
19.12.2007

E: carcass <sub>>

Definition: The part of a **tire** that remains when the tread is removed.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/carcass>; 19.12.2007

Kontext: Breaker plies (not shown) are sometimes used to reinforce the carcass in the tread area of the **tire**.

Quelle: <http://www.airmichelin.com/pdfs/02%20-%20Tire%20Construction.pdf>; 26.12.2007

F: carcasse <*f.*>

Definition: Ensemble de nappes de **câbles** enrobées de **gomme** constituant le squelette d'un **pneumatique**.

Quelle: <http://fr.answers.com/topic/carcasse-1>; 14.11.2007

Kontext: Il se compose des semis-finis suivants: une feuille de **caoutchouc** synthétique très étanche à l'air la nappe carcasse un bourrage zone basse tringles nappes sommet bande de roulement.

Quelle: <http://www.toutsurlamoto.com/lepneumatique.htm>;
19.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:04:22

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.5.2

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Arten> <f.> <pl.>

E: <types> <sub> <pl.>

F: <types> <m.> <pl.>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

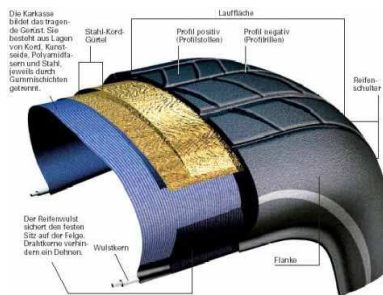
Stand: 09.02.2008 - 13:31:29

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.5.2.1



(www.reifen-felgen.org)

D: Radialreifen <m.>

Definition: Rayon-Gewebe geht radial von Wulst zu Wulst. Zusätzlich ist die Lauffläche durch zwei bis drei vulkanisierte Lagen Stahldraht verstärkt. Sie bilden einen festen Gürtel - daher auch die Bezeichnung Gürtelreifen. Der (Faden-)Winkel zwischen dem Gewebe und den **Stahldrähten** ist beim Radialreifen mit ca. 90° besonders groß. Besonders leichte Radialreifen werden mit dünneren Flanken und **Kunststofflagen** statt des Stahlgürtels hergestellt.

Quelle: <http://www.kfz-tech.de/Radialreifen.htm>; 14.11.2007

Kontext: Der erste Super-Jumbo A380 der neuen Generation wird mit Radialreifen von Bridgestone ausgestattet.

Quelle: <http://www.pressebox.de/pressemitteilungen/bridgestone-deutschland-gmbh/boxid-136065.html>; 14.11.2007

E: radial ply tire <sub><AE>

Definition: A pneumatic **tire** in which the ply cords extending to beads are laid at approximately right angles to the center line of the tread.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/radial-tire>; 14.11.2007

Kontext: The Flight Radial® from Goodyear is a computer-designed radial ply tire specially developed for today's high performance commercial aircraft.

Quelle:

<http://www.goodyearaviation.com/img/pdf/FlightRadProdSheet.pdf>;

14.11.2007

E: radial ply tyre <sub> <Variante> <BE>

Kontext: The Flight Radial from Goodyear Aviation is a computer-designed radial ply tyre specially developed for today's high performance commercial aircraft.

Quelle: <http://www.saywell.co.uk/pages/goodyearfr.htm>; 14.11.2007

F: pneu radial <m.>

Definition: Le pneu radial:

- une **carcasse** souple disposée en arceaux droits (de façon radiale)
- une ceinture métallique pour stabiliser la bande de roulement
- le travail de la bande de roulement est indépendant de celui des flancs.

Quelle: <http://www.saywell.co.uk/pages/goodyearfr.htm>; 14.11.2007

Kontext: Inventé en 1946, le pneu radial ceinturé allait révolutionner le monde du **pneumatique** et permettre à Michelin de prendre une avance considérable.

Quelle:

<http://www.michelintransport.com/ple/front/affich.jsp?codeRubrique=33&>; 23.12.2007

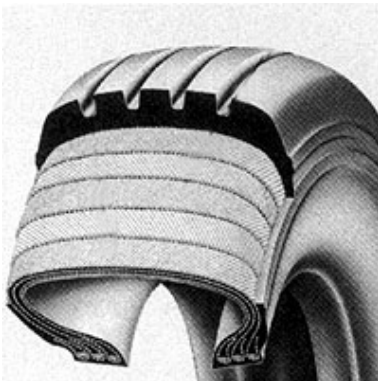
Stand: 09.02.2008 - 12:51:44

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.2.1.5.2.2



(www.tvh.be)

D: Diagonalreifen <m.>

Definition: Bei Diagonalreifen kreuzen sich die Cordfäden der einzelnen Lagen des Gewebeunterbaus in einem spitzen Winkel. Der Fadenwinkel beträgt bei Normalreifen ca. 35-40 Grad, bei Sportreifen ca. 25-35 Grad. Ein kleinerer Fadenwinkel gibt bessere Seitenführungseigenschaften, geringeren Rollwiderstand und eine kleinere Ausdehnung des **Reifens** in radialer Richtung durch die Fliehkraft. Der Reifen wird aber dadurch härter und somit werden seine Federungseigenschaften schlechter.

Quelle:

http://www.com4tires.de/nav_links/reifenabc/definition.php?id=Diagonalreifen; 14.11.2007

Kontext: Diagonalreifen haben aufgrund ihrer Konstruktion eine hohe Seitenstabilität und damit eine relativ gute Standsicherheit auch auf unbefestigten Böden, die beim Stapeln und Heben sehr wichtig ist.

Quelle:

http://www.conti-online.com/generator/www/de/de/continental/industrie/themen/kommunikation/presse/einsatzbereiche_ir_de.html; 13.12.2007

E: bias-ply tire <sub> <AE>

Definition: A type of **tire** construction utilizing plies that run diagonally from one bead to the other. One ply is set on a bias in one direction, and succeeding plies are set alternately in opposing directions crossing each other. Sometimes called a cross-ply tire.

Quelle: <http://autorepair.about.com/library/glossary/bldef-068.htm>;
14.11.2007

Kontext: Our Michelin Air X Radial aircraft **tires** are available on a wide range of aircraft across all market segments and offer (compared to bias-ply tires) measurable fuel savings, increased landings per tread, and improved cut resistance.

Quelle: <http://www.airmichelin.com/features.html>; 14.11.2007

E: bias ply tyre <sub> <Variante> <BE>

Kontext: The bias ply tyres are designed to be multi-retreadable, operate from unpaved runways and offer superior cut resistance.

Quelle: <http://www.dunlopaircrafttyres.com/news/newsarch.htm>;
14.11.2007

E: cross-ply tire <sub> <Synonym> <AE>

Kontext: The rules also cover the building of new tire factories, expansion of old factories, the import of rejected and used tires, import and export of **tires**, the lowering of tariffs on the import of natural **rubber** and the cross-ply tire

Quelle: <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Cross-ply+tire>
13.12.2007

F: pneu diagonal <m.>

Definition: Ce type de structure est constitué de plusieurs "nappes" croisées les unes par rapport aux autres. Le problème est que si il favorise une bonne stabilité des flancs, en revanche il a tendance à surchauffer avec la vitesse.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle:

http://www.mecamotors.com/b_partie_cycle/08_pneumatique/pneuma01.html; 22.10.2007

Kontext: Un pneu diagonal ceinturé est une combinaison de structures radiale et diagonale.

Quelle:

http://ws.trelleborg.com/wheelsystems_fr/pitem.aspx?id=1493&prodar_eaid=273; 26.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:05:57

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3



(www.liebherr.com)

D: Radaufhängung <f.> <Vollform>

Definition: Die Radaufhängung stellt die Verbindung zwischen **Rad** und Fahrzeug dar. Gleichzeitig muss sie eine Anpassung an Fahrbahnunebenheiten zulassen, sie soll Stöße von der Fahrbahn auf das Fahrzeug abfedern und die Fahrdynamik positiv beeinflussen.

Quelle: <http://www.woxikon.de/wort/Radaufh%E4ngung.php>;
18.10.2007

Kontext: Die Radaufhängung soll die Räder in jedem Fahrzustand möglichst mit ihrer vollen **Reifenfläche** auf die Fahrbahn bringen.

Quelle: <http://www.kfz-tech.de/Radaufhaengung.htm>; 23.12.2007

D: Aufhängung <f.> <umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: Ein **Hydraulikstoßdämpfer** vervollständigt die Aufhängung.

Quelle: <http://www.f2004bausatz.de/index.php?id=komponenten>;
26.12.2007

E: suspension <sub>

Definition: The means by which a vehicle is supported on its axles.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 1404

Kontext: On the face of it, the suspension of aircraft at RAF Cosford looked like a very tough challenge.

Quelle: <http://www.unusual.co.uk/cosford>; 03.01.2008

E: landing gear suspension <sub><Synonym>

Kontext: The specially designed landing gear suspension and the large 5-*wheel* offer a high comfort standard during ground handling as well as extra safety in the case of a crash.

Quelle: http://www.lange-flugzeugbau.com/html/english/products/antares_20e/comfort_and_quality.html; 18.10.2007

F: suspension <f.>

Definition: Ensemble des organes qui assurent la liaison entre un véhicule et ses *roues*, transmettent aux essieux le poids ... et servent à amortir les *chocs* dûs aux inégalités de la surface de roulement.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 980

Kontext: Cet avion est équipé de 2 *roues* en tandem, et de roues en bout d'*ails*. La roue avant principale possède une suspension oléopneumatique, certainement la première application mondiale (brevetée), et est pourvue d'un *frein* hydropneumatique.

Quelle: http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trains01.php?w=1280&h=770&n_av=Explorer; 18.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

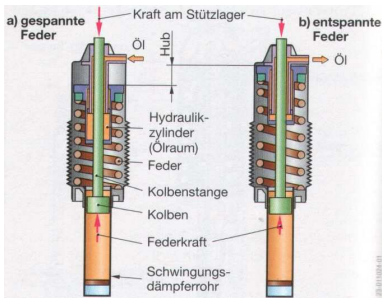
Stand: 09.02.2008 - 01:54:46

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1



(www.kfz.de)

D: Federbein <n.>

Definition: Radtragendes und mit gedämpfter Teleskopfederung versehenes Bauteil eines *Fahrwerks*.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Federbein>; 05.11.2007

Kontext: Die IL-62 weist ein Federbein auf, da das Flugzeug beim Be- und Entladen aufgrund des enormen Triebwerksgewicht zum Umzukippen tendiert.

Quelle:

<http://www.airliners.de/industrie/flugzeuglexikon/description.php?aircraftid=70&manufacturerid=30>; 05.11.2007

E: shock strut <sub>>

Definition: The shock strut is the main part of the *nose landing gear* assembly; it absorbs the *landing* forces of the aircraft and transmits the vertical *loads* to the structure of the aircraft.

Quelle:

http://www.aviation-database.com/Landing_Gear_And_Undercarriage_Repair.htm;
05.11.2007

Kontext: The major components of the assembly are the shock strut, *tire*, tube, *wheel, brake* assembly, *retracting and extending mechanism*, and *side struts* and supports.

Quelle: <http://www.tpub.com/air/1-10.htm>; 12.01.2008

Anmerkung: Im Englischen wird "shock strut" häufig als Synonym für "shock absorber" (Stoßdämpfer) verwendet. Es wird jedoch im Deutschen zwischen Federbein und Stoßdämpfer unterschieden, da es einen technischen Unterschied zwischen diesen beiden Vorrichtungen gibt.

F: jambe de force <*f.*>

Definition: L'amortissement est réalisé par un élastomère placé dans l'alésage de la **jambe** verticale.

Quelle: <http://bernard.dumas.chez-alice.fr/Trains.htm>; 05.11.2007

Kontext: Le **verrouillage train sorti** est réalisé par un troisième vérin pneumatique relié aux deux biellettes supérieures des jambes de force, les obligeant à venir en butée contre un axe lié à l'élément supérieur de chaque jambe de force.

Quelle: <http://bernard.dumas.chez-alice.fr/Trains.htm>; 05.11.2007

F: jambe avec amortisseur <*f.*> <*Synonym*>

Kontext: Chaque **atterrisseur principal** comprend une jambe avec amortisseur, un **contreventement** principal et secondaire, des **roues**, **freins**, **pneus**, un contrôleur de freinage, un **vérin de manœuvre** (relevage), un **boîtier d'accrochage train haut**.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354&w=1280&h=770&nav=Explorer;
12.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:05:45

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Aufbau> <m.>

E: <assembly> <sub>

F: <construction> <f.>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:02:11
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.3.1.1.1



(picasaweb.google.com)

D: Fahrwerksbein <n.>

Definition: Ein Fahrwerksbein ist Teil des Fahrwerks und muss den Belastungen standhalten und die auftretenden Energien aufnehmen.

Quelle: *Kristelevicius.2008*

Kontext: Die beiden **Stützfahrwerke** für die Flächen bestehen aus je einer Stahlgabel und einem Fahrwerksbein, das in einem **Messingteil** eingelötet ist. das Messingteil wird in einem **Kunststoff-Lagerblock** in der **Tragfläche**unterseite geschraubt und gekontert.

Quelle: <http://www.ahrens-sander.de/bauberichte/rf4.htm>; 17.10.2007

D: Fahrgestell <n.> <Synonym>

Kontext: Ihre pfeilartige Gestalt, die stützbeinigen Fahrgestelle und die herunterklappbare Nase unterscheiden sie von allen anderen normalen Airlinern.

Quelle:

<http://www.airliners.de/industrie/flugzeuglexikon/description.php?aircraftid=14&manufacturerid=5> - 66k; 02.12.2007

E: **landing gear leg** <sub> <Vollform>

Kontext: The shock absorption of the landing **shock** occurs just as the **tires** touch the ground and continues as the tire and landing gear leg deflect and absorb the energy of the vertical sink velocity, V_s , of the landing gyroplane.

Quelle: <http://www.aircraftdesigns.com/gyro1.html>; 12.01.2008

E: **gear leg** <sub> <Kurzform>

Definition: ... gear legs must be strong, stiff, and capable of storing large amounts of energy.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/20060043237.html>;
17.10.2007

Kontext: To enclose the brake line, a large diameter soda straw can be "hot glued" to the edge of the gear leg below where it bolts to the casting.

Quelle:

<http://www.diehlaero.com/KR%20Landing%20Gear%20instruct.htm>;
03.01.2008

Anmerkung: "Airplane" wurde vor "gear legs" weggelaassen, da man normalerweise von "landing gear leg", von "undercarriage leg" oder auch von "gear leg" spricht. Zu "airplaine gear legs" konnte nach langer Recherche kein Kontextbeispiel gefunden werden.

E: **leg** <sub> <umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: The **landing gear** will come with articuling mechanism, 3/4" diameter stainless **steel** oleo **struts**, and stainless steel lower leg to accommodate a 5" **tire**.

Quelle:

<http://www.centuryjet.com/webstore/category.cfm?Category=31&CFID=378&CFTOKEN=22823881>; 18.10.2007

E: **undercarriage leg** <sub> <Synonym>

Kontext: Thus the presence of a crack per se, does not necessarily threaten the structural integrity of the undercarriage leg.

Quelle:

[http://www.tech.plym.ac.uk/sme/interactive_resources/tutorials/Failure Analysis/Undercarriage_Leg/Undercarriage.htm](http://www.tech.plym.ac.uk/sme/interactive_resources/tutorials/Failure%20Analysis/Undercarriage_Leg/Undercarriage.htm); 12.01.2008

F: jambe de train d'atterrissage <f.> <Vollform>

Definition: Élément reliant la *roue* de l'*atterrisseur* à la cellule de l'avion.

Quelle: <http://fr.answers.com/topic/jambe-1>; 17.10.2007

Kontext: Des sondes manométriques (45) sont montées par rapport à chacune des jambes (3, 5, 7) de train d'atterrissage.

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?wo=1998046972>;
17.10.2007

F: jambe de train <f.> <Kurzform>

Definition: Partie de la structure d'un avion qui supporte le *train d'atterrissage*.

Quelle: <http://www.aviation.technomuses.ca/glossaire/#l>; 17.10.2007

Kontext: Le circuit électrique comprend des contacteurs d'interdiction sur chaque jambe de train.

Quelle: http://bst-tsb.gc.ca/fr/reports/air/1996/a96c0232/a96c0232.asp?print_view=1;
17.10.2007

F: jambe <f.> <Kurzform>

Kontext: L'amortissement est réalisé par un élastomère placé dans l'alésage de la jambe verticale.

Quelle: <http://bernard.dumas.chez-alice.fr/Trains.htm>; 26.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:23:28

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.2



(www.fluggeil.de/fahrwerk.html)

D: Feder <f.>

Definition: Federn dienen als Speicher für potentielle Energie oder zum Aufbringen einer bestimmten Kraft, um z.B. Maschinenteile zu bewegen oder Schaltkontakte zu schließen bzw. zu öffnen (Kontaktfedern in Relais). Sie werden z.B. auch eingesetzt, um Stöße bzw. Schwingungen abzufangen. Als **Material** werden bevorzugt spezielle Federstähle oder auch **Kupfer-Beryllium-Legierungen** eingesetzt. Weitere mögliche **Werkstoffe** für Federn sind **Gummi** oder Gase.

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Feder_%28Technik%29;
29.12.2007

Kontext: Selbst bei hohen **Stoß**frequenzen und hohen stoßartigen Belastungen hat die Feder ein sehr gutes Versagensverhalten gezeigt, das heißt, es tritt durch die besondere Struktur kein plötzliches Versagen ein.

Quelle: http://www.pva-mv.de/de/Technologieangebote/Werkstoffe_Werkstofftechnik/WerkstoffeWerkzeugtechnik.php; 18.12.2007

E: spring <sub>>

Definition: An elastic device, such as a coil of wire that regains its original shape after being compressed or extended.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle: <http://www.answers.com/topic/spring?nr=1&lsc=true;>
18.12.2007

Kontext: Each condition in figure 2 is the same view as figure 1 but the **landing gear** and **tires** have been represented by a single spring with a spring constant of K in lb/inch or in lb/feet.

Quelle: <http://www.aircraftdesigns.com/gyro1.html>; 03.01.2008

F: ressort <m.>

Definition: Pièce élastique qui reprend sa forme d'origine après avoir été contractée.

Quelle: [http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/ressort/;](http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/ressort/)
18.12.2007

Kontext: Ce **train fixe**, nettement plus facile à réaliser que le **train** proposé sur le plan original, comporte néanmoins un bras de **suspension** articulé et un **amortisseur** par ressort de traction.

Quelle: <http://bernard.dumas.chez-alice.fr/Trains.htm>; 18.12.2007

Stand: 09.02.2008 - 01:54:27

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3



(www.haenchen.de)

D: Stoßdämpfer <*m.*>

Definition: Stoßdämpfer, übliche Bezeichnung für Schwingungsdämpfer ... zum Dämpfen der durch Fahrbahnunebenheiten hervorgerufenen Schwingungen der Federung.

Quelle:

<http://lexikon.meyers.de/meyers/Sto%C3%9Fd%C3%A4mpfer>;
17.10.2007

Kontext: Direkt darunter wurde der Schlitz gefräst, in dem sich der Stoßdämpfer des *Hecksporns* beim Ein- und Ausfahren bewegt.

Quelle: http://www.bayerische-flugzeug-historiker-ev.de/bayflughist/Info/Berichte/bfh_skycrane.html; 28.12.2007

E: shock absorber <*sub*>

Definition: A device used to absorb mechanical *shocks*, as a hydraulic or pneumatic *piston* used to dampen the jarring sustained in a moving motor vehicle.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/shock-absorber?cat=biz-fin>;
28.12.2007

Kontext: The application of the active shock-absorber to a non-lying prototype has been both numerically and experimentally investigated by means of drop tests at different sink speeds.

Quelle: <http://www.aero.polimi.it/~ghiro/abstract/ag98art.pdf>;
17.10.2007

Anmerkung: Oft wird "shock strut" (Federbein) als Synonym für "shock absorber" verwendet. Da es aber einen technischen Unterschied gibt, wurde "shock strut" nicht als Synonym aufgeführt.

F: amortisseur <*m.*>

Definition: Les amortisseurs du **train d'atterrissage** sont la première source d'atténuation de l'impact lors de l'**atterrissage**.

Quelle:

http://www.capcomespace.net/dossiers/espace_US/shuttle/sts/orbiter_train_atterrissage.htm; 17.10.2007

Kontext: L'**atterrisseur avant** se compose d'un amortisseur orientable équipé de **roues** jumelées dépourvues de **freins**.

Quelle:

<http://www.tsb.gc.ca/fr/reports/air/1998/a98h0003/02sti/06aircraft/landi nggear.asp>; 17.10.2007

F: amortisseur de choc <*m.*> <*Synonym*>

Kontext: L'application du principe d'intrusion-extrusion dans les systèmes lyophobes pour la conception de dispositifs nécessite de dimensionner les caractéristiques mécaniques de l'opération: niveau de la pression d'intrusion et de stockage (sécurité), pression d'extrusion (primordiale pour un dispositif actionneur), hystérésis du cycle (avec des objectifs opposés selon qu'on cherche à stocker l'énergie ou à la dissiper), comportement dynamique (amortisseurs de choc).

Quelle: [http://lpmcn.univ-](http://lpmcn.univ-lyon1.fr/v2/images/stories/documents/Sujet_these_materiaux_nano-poreux_lyophobes.pdf)

[lyon1.fr/v2/images/stories/documents/Sujet_these_materiaux_nano-poreux_lyophobes.pdf](http://lpmcn.univ-lyon1.fr/v2/images/stories/documents/Sujet_these_materiaux_nano-poreux_lyophobes.pdf); 30.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:06:10

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Aufbau> <m.>

E: <assembly> <sub>

F: <construction> <f.>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 16:02:06

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.1

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Kammer> <*f.*>

E: <chamber> <*sub*>

F: <chambre> <*m.*>

Stand: 06.02.2008 - 15:51:42

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.1.1

D: Gaskammer <f.>

Definition: Eine Gaskammer ist allgemein ein luftdicht abgeschlossener Raum bzw. Behälter, in den Gas eingelassen (Begasung) und/oder aus dem Gas abgesaugt (Evakuierung, Vakuum) werden kann, um eine bestimmte Gasdichte oder einen bestimmten Gasdruck (siehe Unterdruck, Überdruck) zu erreichen.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Gaskammer>; 23.12.2007

Kontext: Er befindet sich in einem **Zylinder** aus extrem resistentem **Stahl** in dem ein Trennplattenelement zwei Kammern teilt: die erste (A) eine **Gaskammer** unter Druck, die zweite (B) die Ölkammer, der **Kolben**, usw.

Quelle:

<http://mohlins.se/upload/montering/Montering%20St%C3%B6td%C3%A4mpare.pdf>; 05.11.2007

E: gas chamber

Definition: A pressure chamber of a **single-tube shock absorber**

Quelle: <http://www.motorera.com/dictionary/GA.HTM>; 05.11.2007

Kontext: They have either an integrated membrane accumulator for volume compensation or you can select to use a compressed gas chamber on some models.

Quelle: <http://www.achydraulics.co.uk/pneumatic-hydraulic-products/ace-controls>; 05.11.2007

E: air chamber <Synonym>

Kontext: Gas-filled shocks, by the way, are not the same as "air shocks" which use an air chamber separate from the shock oil.

Quelle: http://www.mobiloil.com/USA-English/MotorOil/Car_Care/Notes_From_The_Road/In_for_a_Shock.aspx; 19.12.2007

F: chambre de gaz <f.>

Kontext: Lorsque la conception mono-chambre ne permet pas de satisfaire aux deux conditions précédentes, soit que le seuil demeure trop élevé, soit que l'effort maximal doive être écrêté, il devient nécessaire de recourir à une seconde chambre de gaz, avec l'inconvénient d'introduire un second joint dynamique, d'accroître le nombre de pièces et de compliquer quelque peu la maintenance.

Quelle:

http://www.chear.defense.gouv.fr/fr/pdef/histoire/9_Veaux_%20Trains.pdf; 05.11.2007

Anmerkung: Zu diesem Begriff konnte keine Definition gefunden werden.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 16:26:40

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.1.2

D: **Kompressionskammer** <f.>

Definition: Der Zweck der ersten Kammer ist die Prozesse (Kompression und Expansion) welche in der zweiten Kammer ablaufen zu dämpfen.

Quelle:

<http://mohlins.se/upload/montering/Montering%20St%C3%B6td%C3%A4mpare.pdf>; 05.11.2007

Kontext: Der Boeing-Fahrwerk-Fahrwerkstoßdämpfer (Bild 1.2 (b)) erzeugt beim Landestoß eine progressive Dämpfung, da der Ventilstift (metering pin) die Drosselfläche zwischen Kammer II (Kompressionskammer und Kammer I (**Gaskammer**)) mit der Einfederung des Stoßdämpfers kontinuierlich verkleinern wird.

Quelle: Wang.2000, S. 6

E: **compression chamber** <sub>

Definition: A chamber... in which ... air [,gaz or oil] is compressed in a **cylinder** ...

Quelle:

http://encarta.msn.com/dictionary_701705207/compression_chamber.html; 03.01.2008

Kontext: The pressure in the compression chamber is very low in the extending phase, but it is close to the pressure in the rebound chamber in the compression phase.

Quelle:

http://www.its-vis.ulg.ac.be/cmsms/uploads/File/BrulsGolinval2006_ZAMM_GeneralizedAlpha_MechatronicApplications.pdf; 05.11.2007

Anmerkung: Zu dem Begriff "compression chamber" konnte im Bezug auf Stoßdämpfer keine adequate Definition gefunden werden. Das Prinzip

ist jedoch mit einem Motor zu vergleichen. Daher wurde diese Definition gewählt.

E: contracting chamber <sub> <Synonym>

Kontext: When the upper chamber **14** is the contracting chamber and the upper end of flow restrictive **valve 30** is seated in the flow **orifice 16** to block flow into the lower chamber, thereby preventing the **shock absorber 10** from expanding, as in FIGS. 2 *a* and 3 *b*, the upper check valve **17** allows damping fluid to be driven from the lower chamber **15** into the upper chamber **14** .

Quelle: Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/6345705.html>;
12.01.2008

F: chambre de compression <f.>

Definition: Dans la ... chambre de compression ... glisse un **piston** de compression ... portant plusieurs **soupapes** de confort ..., et une ou plusieurs soupapes de contrôle

Quelle:

<http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?IA=WO2001094807&DISPLAY=D>
ESC; 05.11.2007

Kontext: Cette réalisation permet donc, après un **atterrissage** ou appontage effectué dans des conditions normales, et alors que les moyens commandés d'obturation sélective sont fermés, d'amener l'**amortisseur** en position sous charge statique, en comprimant au moins une **chambre de gaz** pressurisé par transfert de **fluide hydraulique** de la chambre de compression vers le volume adjacent de fluide hydraulique dans la chambre de détente correspondante.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/EP0398797.html>;
12.01.2008

Stand: 09.02.2008 - 02:18:38

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.2



(www.maggo12.de)

D: Kolben <*m.*>

Definition: Maschinenbau: im **Zylinder** der Kolbenmaschinen oszillierendes (Hubkolbenmaschinen) oder sich drehendes (Kreiskolbenmaschinen) Bauteil, das die Volumenveränderung des Arbeitsraums bewirkt.

Quelle:

http://lexikon.meyers.de/meyers/Kolben#Maschinenbau:_im_Zylinder_der_Kolbenmaschinen_oszillierendes_.28Hubkolbenmaschinen.29_...;
14.11.2007

Kontext: Wenn der Kolben die obere Endlage erreicht hat, wird die Betätigungskraft aufgehoben und das Wegeventil durch Federkraft zurückgestellt.

Quelle: http://www.christiani.de/pdf/72108_probe.pdf

E: piston <*sub*>

Definition: In a reciprocating i.c. engine, the cylindrical part which reciprocates within the **cylinder** bore and transmits the impulse produced by exploding charge to the connecting rod.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 445

Kontext: A piston is attached to the end of the piston rod and works against **hydraulic fluid** in the pressure tube.

Quelle: <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=6521>; 14.11.2007

F: piston <*m.*>

Definition: Disque de déplaçant dans le corps d'une **pompe** ou dans le **cylindre** d'un moteur à explosion ou d'une machine à vapeur.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 786

Kontext: Cet **amortisseur** est composé succinctement d'une chambre gonflée à l'**azote** pour la **suspension** au roulage et d'un **vérin** dont le piston assure le laminage de l'**huile** pour l'impact.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/IA4atterrisseurs.php>;
14.11.2007

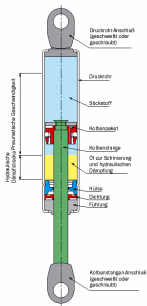
Stand: 09.02.2008 - 02:16:31

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.3



(www.airax.com)

D: Kolbenstange <f.>

Definition: Die Kolbenstange ist ein Maschinenelement von Kolbenmaschinen. Sie führt den **Kolben** im **Zylinder**, dichtet zusammen mit der Stopfbuchse den Druckraum des Zylinders gegen die Umgebung ab und stellt die Verbindung zum Kreuzkopf her.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kolbenstange>; 17.10.2007

Kontext: Besondere High-Tech-Anforderungen können durch die Test- **Zylinder**-Reihe erfüllt werden. Gehonete Zylinderrohre, hartverchromte und gehonete Kolbenstangen.

Quelle:

http://www.haenchen.de/1html_1/download/Testzylinder_dt.pdf;
17.10.2007

E: piston rod <sub>

Definition: The rod connecting the **piston** of a hydraulic **actuator** to its linkage.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 447

Kontext: A **piston** is attached to the end of the piston rod and works against **hydraulic fluid** in the pressure tube.

Quelle:

<http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=6521>; 17.10.2007

F: tige-piston <f.> <Vollform>

Definition: Une tige rigide est attachée au **piston** et permet de transmettre effort et déplacement. Généralement la tige est protégée contre les agressions extérieures par un traitement augmentant la dureté superficielle.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/V%C3%A9rin>; 17.10.2007

Kontext: L'ensemble tige-piston se déplace dans un seul sens sous l'action du fluide sous pression.

Quelle: <http://www.wissem-benali.123.fr/pneuch5.htm>; 03.01.2008

F: tige de piston <f.> <Variante>

Kontext: Glisser la tige de piston dans le tube cylindrique en exerçant une faible pression et en effectuant un léger mouvement de rotation.

Quelle: <http://www.haenchen.fr/haenchen/outil1.php>; 26.12.2007

F: tige <f.> <Kurzform>

Kontext: En plus des joints installés sur la tige et le **piston** pour une séparation du fluide de service, le racleur empêche l'intrusion d'impuretés dans la circulation du fluide.

Quelle: http://www.kubotech.ch/download/1.3_KSD-Kolben_und_Stangendichtungen.pdf; 26.12.2007

Stand: 06.02.2008 - 16:21:22

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.4

D: Zylinder <m.>

Definition: ... lang gestreckter Hohlkörper, in dem der **Kolben** eine oszillierende Bewegung ausführt und in dem der Energieumwandlungsprozess stattfindet.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Zylinder>; 14.11.2007

Kontext: Die Reibungskraft im **Stoßdämpfer** entsteht zwischen dem gleitenden Rohr und äußeren Zylinder (mit Dichtung) sowie zwischen dem Trennkolben und der Innenfläche des Zylinders.

Quelle: Wang.2000, S. 38

E: cylinder <sub>>

Definition: A cylindrical enclosed space, especially a **chamber** of circular cross-section in which a **piston** or plunger reciprocates as in an i.c. engine.

Quelle: Dorian; Osenton.1964 S. 222

Kontext: A hydraulic vibration-damper with variable damping characteristic comprises a cylinder (1) with a **piston rod** (2) and a **piston** (7; 24) which divides the volume of the cylinder (1) into two working chambers (8, 9).

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?wo=1989012183>;
14.11.2007

F: cylindre <m.>

Definition: Pièce dans laquelle se meut un **piston** ... , de **pompe**, de compresseur.

Quelle: Le petit Larousse illustré.2002, S. 292

Kontext: Un amortisseur hydraulique de vibrations à propriétés variables d'amortissement comprend un cylindre (1) avec une **tige de piston** (2)

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

et un **piston** (7; 24) qui subdivise le volume du cylindre (1) en deux chambres de travail (8, 9).

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?wo=1989012183>;
14.11.2007

F: **vérin** <m.> <Synonym>

Kontext: Ainsi par exemple, quand Ratier fabrique des vérins directement livrés à Airbus pour être montés sur des portes fabriquées par Latécoère, Ratier joue un rôle de systémier.

Quelle:

http://www.uam.es/proyectosinv/eetse/documentacion/Informe_final_toulouse.doc; 28.12.2007

Stand: 03.02.2008 - 08:56:15

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.5

D: Ventil <n.>

Definition: Maschinenbau: ein Absperr- und Drosselorgan, dessen Verschlusselement vorwiegend in Durchflussrichtung bewegt wird, im Gegensatz zu Schiebern und Hähnen.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Ventil>; 19.10.2007

Kontext: Über ein Ventil des TTD wird dazu, je nach Bedarf, der hydraulische Druck auf die Scheiben der Nasskupplung verstärkt oder reduziert.

Quelle:

http://www.gmeurope.info/frankfurt07/downloads/saab/de/doc/DE_New_Saab_9-3.doc; 19.10.2007

E: valve <sub>>

Definition: A device for controlling the movement of a fluid.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 609

Kontext: The *piston* can only move if it forces oil past through valves.

Quelle: <http://www.infoplease.com/ce6/sci/A0844995.html>;
19.10.2007

F: vanne <f.>

Definition: Dispositif mobile permettant à volonté d'intercepter ou de laisser libre le passage d l'eau d'un barrage, d'une écluse, etc. ou celui d'un fluide dans une conduite.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 1055

Kontext: Une vanne permet d'ouvrir ou de fermer le tube inférieur (fig. 3).

Quelle:

<http://www.pmmh.espci.fr/fr/Enseignement/Archives/Examens/2001/exam2001.pdf>; 19.10.2007

F: **soupape** <*f.*> <*Synonym*>

Kontext: Une soupape tarée à 15 piézes limite la dépression dans le circuit.

Quelle: <http://www.pilotlist.org/manuels/robin/dr32/mdvDR32.pdf>;

19.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 15:56:05

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.5.1

D: Drosselventil <n.> <Vollform>

Kontext: Bei einem nicht einstellbaren Drosselventil nimmt der Durchfluss zu, wenn die Druckdifferenz zwischen dem Eingang und dem Ausgang steigt.

Quelle: <http://mitglied.lycos.de/hgdweb/pngrund.htm>; 06.01.2008

D: Drossel <f.> <Kurzform>

Definition: Im Maschinenbau eine Vorrichtung zur Beschränkung oder Beschleunigung des Durchflusses.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Drossel>; 19.10.2007

Kontext: Die Airbus-**Fahrwerks**stoßdämpfer (Bild1.2(a)) bietet eine einfederwegabhängig zweistufige Dämpfung beim Landestoß durch Öffnen und Schließen der Drosseln in der ersten Stufe.

Quelle: *Wang,2000*, S. 5

E: throttle <sub>>

Definition: Device for controlling the flow of mixture to an i.e. engine.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S. 585

Kontext: Normally, the horn is linked to the throttle or flap position, and/or the airspeed indicator so that when the airplane is below a certain airspeed, configuration, or power setting with the **gear** retracted, the warning horn will sound.

Quelle:

http://www.pilotoutlook.com/airplane_flying/landing_gear_safety_devices; 02.01.2008

F: clapet <*m.*>

Definition: **Soupape** qui se lève et se ferme.

Quelle:

<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/clapet/2007>; 19.10.2007

Kontext: L'**atterrisseur principal** Messier, rétractable, est constitué d'un balancier et d'un **amortisseur**-vérin-**contrefiche** intégré, capable de vitesses de chute de 10 m/s grâce à son **amortisseur** à haute absorption d'énergie double-chambre et son clapet écreteur brevetés.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trains10.php?w=1280&h=770&n=Explorer; 19.10.2007

Stand: 08.02.2008 - 14:59:31
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.3.1.1.3.1.6

D: Bohrung <f.>

Definition: Bohrung ist der technische Begriff für eine meist runde, seltener unrunde, Vertiefung oder einen Durchbruch.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bohrung>; 12.12.2007

Kontext: Bevorzugt wird der hydraulische Teleskopstoßdämpfer in Einrohr- oder Zweirohrbauweise: in einem **Hydraulikzylinder** bewegt sich ein **Kolben** mit Bohrungen oder **Ventilen**, wodurch das **Hydrauliköl** in einen Ausgleichsraum entweicht oder aus diesem angesaugt wird.

Quelle:

<http://lexikon.meyers.de/meyers/Sto%C3%9Fd%C3%A4mpfer>;
05.12.2007

D: Kanal <m.> <Synonym>

Kontext: Dabei strömt **Öl** durch enge Kanäle und **Ventile** im **Kolben**.

Quelle: <http://www.mdr.de/hier-ab-vier/auto-zeit/4134719.html>,
05.12.2007; 05.12.2007

E: orifice <sub>

Definition: Generally, an opening in a dispensing closure or fitment from which the product is dispensed.

Quelle: <http://www.csmith.com/glossary.htm>; 12.12.2007

Kontext: As the suspension travels up and down, the **hydraulic fluid** is forced through tiny holes, called orifices, inside the **piston**.

Quelle:

http://www.monroe.com/tech_support/tec_shockabsorbers.asp;
12.12.2007

F: orifice <m.>

Definition: Ouverture qui donne entrée dans une cavité, qui fait communiquer un conduit avec l'extérieur ou une autre structure.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*; S. 724

Kontext: L'amortissement est quant à lui généré par un fluide qui va s'écouler au travers d'un orifice de laminage calibré.

Quelle: <http://hal.inria.fr/docs/00/04/35/11/PDF/18.pdf>; 05.12.2007

Stand: 04.02.2008 - 21:06:49

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.1.7

D: Hydraulikflüssigkeit <f.>

Definition: Hydraulikflüssigkeit ist ein Fluid, welches zur Übertragung von Energie (Volumenstrom, Druck) in **Hydraulik**systemen in der Fluidtechnik benötigt wird.

Quelle:

<http://www.babylon.com/definition/Hydraulikfl%C3%BCssigkeit/German; 14.11.2007>

Kontext: Die von Mobil Oil gelieferte neue Hydraulikflüssigkeit HS-C 46 hat einen PCB- Anteil von weniger als 20 mg/kg.

Quelle: <http://www.free.de/WiLa/Arbeitsschutz/sefoah3.htm; 02.01.2008>

D: Hydrauliköl <n.> <Synonym>

Kontext: Die Anforderungen an diese **Hydrauliköle** sind in der ISO 6743/4 mit den Bezeichnungen HL, HM, HV festgelegt.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Hydraulikfl%C3%BCssigkeit; 14.12.2007>

E: hydraulic fluid <sub>

Definition: Hydraulic fluids are a large group of liquids made of many kinds of chemicals. They are used in automobile automatic transmissions, **brakes**, and power **steering**; forklift trucks; tractors; bulldozers; industrial machinery; and aircraft. The three most common types of hydraulic fluids are mineral oil, organophosphate ester, and polyalphaolefin. Others are based on glycol esters and ethers, castor **oil**, or silicone.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle: <http://www.babylon.com/definition/hydraulic%20fluid/English>;
14.11.2007

Kontext: The **strut** shall be designed to use MIL-H-5606 hydraulic fluid.

Quelle: *Currey.1988*, S.49

F: fluide hydraulique <m.>

Definition: Fluide qui sert à transmettre la puissance dans un circuit hydraulique.

Quelle: <http://www.texacoursa.com/French/glossary/f.html>;
17.12.2007

Kontext: La force mécanique peut être transmise, multipliée et contrôlée par l'intermédiaire d'un fluide hydraulique sous pression, parce que " Force = Pression x Surface ".

Quelle: <http://www.filtercouncil.org/techdata/tsbfr/96-1F.pdf>;
14.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:04:58

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.2

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Arten> <f.> <pl.>

E: <types> <sub>

F: <types> <m.> <pl.>

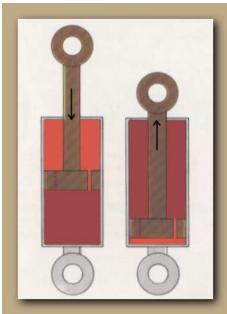
Stand: 09.02.2008 - 12:23:52

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.2.1



(www.metal-factory.com)

D: Zweirohrstoßdämpfer <m.>

Kontext: Zweirohrstoßdämpfer sind die am häufigsten eingebauten **Stoßdämpfer**.

Quelle:

http://tss.trelleborg.com/de/www/de/industries/automotive/application_examples/ride_control/twin_tube_shock_absorbers/Twin_Tube_shock_absorbers.jsp; 12.01.2008

D: hydraulischer Stoßdämpfer <m.> <Synonym>

Definition: Hydraulische Stoßdämpfer bestehen im Wesentlichen aus einem an einer **Kolbenstange** in einem ölbefüllten **Zylinder** geführten **Kolben**. Bei axialer Bewegung der Kolbenstange oder des Zylinders muss das **Öl** durch enge Kanäle und **Ventile** im Kolben strömen. Mit der Geschwindigkeit der Kolbenbewegung steigt der Strömungswiderstand und damit die Dämpfungswirkung. Der Strömungswiderstand führt zur Erwärmung des Öls. Weil bei erhöhter Temperatur die Viskosität des Öls und damit die Dämpfungswirkung sinkt, muss der Dämpfer ausreichend Wärme an die Umgebungsluft abgeben können.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sto%C3%9Fd%C3%A4mpfer>; 19.12.2007

Kontext: Ein direkt angelenkter hydraulischer Stoßdämpfer wird beim Ausfedern auf Zug und beim Einfedern auf Druck beansprucht.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sto%C3%9Fd%C3%A4mpfer>;
19.12.2007

D: Hydraulikstoßdämpfer <*m.*> <*Synonym*>

Kontext: Ein Hydraulikstoßdämpfer vervollständigt die **Aufhängung**.

Quelle: <http://www.f2004bausatz.de/index.php?id=komponenten>;
26.12.2007

E: double-acting shock absorber <*sub*>

Kontext: The Jockey configuration couples two **wheels** in tandem and allows independent pivoting on trailing arms at each end of a double-acting shock absorber.

Quelle: http://www.acecontrols-int.com/products/download/ACE_Kat_2006_engl.pdf; 05.11.2007

E: hydraulic shock absorber <*sub*> <*Synonym*>

Definition: A shock absorber has a **cylinder**, a **piston** dividing the cylinder into two chambers, and a **valve** in the piston which opens to permit **hydraulic fluid** to flow through the piston when the compression rate of the shock absorber exceeds a limit value. The valve is moved to its open position by the pressure of hydraulic fluid in the chamber in the path of piston movement, and it is biased toward its closed position by a spring on the piston, a constant pressure gas in a reference chamber on the piston and the pressure of hydraulic fluid in the chamber behind the path of piston movement. Fluid from the **contracting chamber** is released by a check valve into a storage space.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/4407396.html>; 19.12.2007

Kontext: A hydraulic shock absorber includes an inner **cylinder** filled with a working oil, an outer cylinder, and a reservoir defined between the inner and outer cylinders.

Quelle:

http://www.findthatpatent.com/Hydraulic_shock_absorber,6283259.html;
19.12.2007

F: amortisseur bitube <*m.*>

Kontext: Dans le cas d'un amortisseur bitube, c'est un second tube en position co-axiale autour de la chambre de travail qui remplit cette fonction.

Quelle:

http://www.sachs.fr/direkt.php?link=owx_469_33218_3_6_0_27c47568785953.html; 26.12.2007

F: amortisseur hydraulique <*m.*> <*Synonym*>

Definition: L'amortisseur est un dispositif hydraulique qui freine les rebonds du *ressort* de *suspension* quand la *roue* subit un cahot.

Quelle: <http://weaky.free.fr/glossaire.htm>; 19.12.2007

Kontext: Même si plusieurs techniques ont été envisagées et implémentées, l'amortisseur hydraulique s'est aujourd'hui imposé de manière quasi-universelle, le plus souvent dans sa forme télescopique (Monroe, 1934), soit bi-tube, soit mono-tube avec gaz sous pression (De Carbon, 1950).

Quelle: [http://pagesperso-](http://pagesperso-orange.fr/madirallye/Quel%20lubrifiant%20pour%20son%20moteur_fichiers/Amortisseurs.htm)

[orange.fr/madirallye/Quel%20lubrifiant%20pour%20son%20moteur_fichiers/Amortisseurs.htm](http://pagesperso-orange.fr/madirallye/Quel%20lubrifiant%20pour%20son%20moteur_fichiers/Amortisseurs.htm); 19.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 16:50:36

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.1.1.3.2.2

D: Einrohrstoßdämpfer <m.>

Definition: Beim Einrohrstoßdämpfer befinden sich der Arbeitsraum und der Ölvorratsraum in einem einzigen **Zylinderrohr**. **Öl** und Gas werden durch einen beweglichen Trennkolben mit O-Ring-Abdichtung separiert. Die Dämpfungsventile für die Zug- und Druckstufe sind am **Kolben** angeordnet. Beim Ausfedern des Fahrzeugs setzt das Kolbenventil, das an der unteren Seite des Kolbens angeordnet ist, dem nach unten strömenden Öl Widerstand entgegen. Das Gaspolster entspannt sich um den Betrag des austauchenden **Kolbenstangenvolumens**. Beim Einfedern des Fahrzeugs wird das Öl aus dem unteren Raum durch den Kolben und gegen das an der Oberseite des Kolbens angeordnete **Ventil** gedrückt. Das Gaspolster verdichtet sich dabei um den Betrag des eintauchenden Kolbenstangenvolumens.

Quelle: http://www.zf-trading.at/direkt.php?link=owx_14_62688_1_6_0_590471ac69c18d.html; 07.11.2007

Kontext: Der Einrohrstoßdämpfer arbeitet mit höherem Druck als der **Zweirohrstoßdämpfer** und erzeugt mehr **Reibung**.

Quelle: http://www.tss.trelleborg.com/de/www/de/industries/automotive/application_examples/ride_control/mono_tube_shock_absorbers/Mono_Tube_shock_absorbers.jsp; 07.11.2007

D: oleo-pneumatischer Stoßdämpfer <m.> <Synonym>

Kontext: Mit einem Wirkungsgrad von 80% bis 90% (Currey 1988, S. 77) erfüllt der oleo-pneumatische **Stoßdämpfer** am besten die Forderung nach

hoher Effizienz bei gleichzeitig sehr großer Dissipation der **Stoß**energie.

Quelle: <http://www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/arbeiten/TextSchulze.pdf>; 21.11.2007

E: single-acting shock absorber

Definition: This type of shock strut absorbs energy by first forcing a chamber of oil against a chamber of dry air or **nitrogen** and then compressing the gas and **oil**. During the compression process, the oil and gas either remain separated or are mixed depending on the type of design. After the initial impact, energy is dissipated as the air pressure forces the oil back into its chamber through recoil **orifices**.

Quelle: http://www.aoe.vt.edu/~mason/Mason_f/M96SC05.pdf;
07.11.2007

Kontext: The **load-stroke** curve of a notional single-acting shock absorber is generated for illustrative purposes.

Quelle: http://www.aoe.vt.edu/~mason/Mason_f/M96SC05.pdf;
07.11.2007

Anmerkung: "Shock strut" wurde hier nicht verlinkt, da es in diesem Falle als Synonym für shock absorber verwendet wird. "Shock strut" als Synonym für shock absorber wurde in dieser Arbeit jedoch nicht aufgeführt, da es laut Definition einen Unterschied zwischen "schock strut" (Federbein) und "shock absorber" (Stoßdämpfer) gibt.

E: oleo-pneumatic shock absorber <Synonym>

Kontext: Once all the parts had been defined and their mass characteristics assigned, the singleacting oleo-pneumatic shock absorber with its force components was implemented, using the model developed for GRAALL.

Quelle:
http://mscsoftware.com/support/library/conf/adams/euro/2000/Aermacchi_Landing_Gear.pdf; 03.12.2007

F: **amortisseur monotube** <m.>

Definition: Ce sont des **amortisseurs** chargés d'**azote** sous haute pression constitués d'un seul tube, le tube de pression. À l'intérieur du tube de pression, il y a deux **pistons**: un piston diviseur et un piston actif.

Quelle:

http://french.monroe.com/tech_support/tec_shockabsorbers.asp;
07.11.2007

Kontext: En plus de sa flexibilité de montage, les amortisseurs monotube sont une composante importante, avec le **ressort**, pour supporter le poids du véhicule.

Quelle:

http://french.monroe.com/tech_support/tec_shockabsorbers.asp;
07.11.2007

F: **amortisseur oléopneumatique** <m.> <Synonym>

Kontext: Sur les **atterrisseurs** de type direct, les plus répandus dans l'aviation commerciale, elle est assurée par un élément unique, "la **jambe**", qui se comporte comme un amortisseur oléopneumatique.

Quelle: <http://bricepancot.free.fr/avion/composants.htm>; 03.12.2007

Stand: 05.02.2008 - 11:39:05

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.3.2

D: Flatterdämpfer <*m.*>

Definition: ... Flatterdämpfer, der die Drehbewegung des **Fahrwerkes** dämpft.

Quelle: <http://www.nva-flieger.de/hsk.html>; 18.11.2007

Kontext: Über den Winter wurden daher Verstärkungen und Flatterdämpfer angebracht.

Quelle: <http://www.bw-flyer.de/neu/flugzeuge/vfw614/vfw614.html>;
18.11.2007

Anmerkung: Da zu diesem Begriff keine adequate Definition gefunden werden konnte, dient in diesem Falle ein Textausschnitt zur Definierung des Begriffs.

E: shimmy damper <*sub*>

Definition: The shimmy damper is a self-contained hydraulic unit that resists sudden twisting **loads** applied to the **nosewheel** during ground operation, but permits slow turning of the **wheel**. The primary purpose of the shimmy damper is to prevent the nosewheel from shimmying (extremely fast left-right oscillations) during **takeoff** and **landing**.

Quelle: <http://www.tpub.com/air/1-10.htm>; 05.12.2007

Kontext: Major components of the assembly include a **shock strut**, **drag struts**, a retracting mechanism, **wheels**, and a shimmy damper.

Quelle: <http://www.tpub.com/air/1-10.htm>; 05.12.2007

F: amortisseur de shimmy <*m.*>

Kontext: S'il existe un verrou, un **dispositif d'orientation**, ou un amortisseur de shimmy, la **roue** de l'**atterrisseur** arrière est également supposée être dans la position de dérive, la charge latérale agissant alors au point de contact avec le sol.

Quelle:

<http://www.tc.gc.ca/AviationCivile/Servreg/Affaires/RAC/Partie5/Normes/525/sous-c.htm>; 18.11.2007

F: système anti-shimmy <m.> <Synonym>

Definition: Le système anti-shimmy permet de s'opposer à ces oscillations et de diminuer leurs amplitudes.

Quelle: [http://www.e-supnet.com/Dev-](http://www.e-supnet.com/Dev-Sujets/Cpge/2002/Pilote/AIR02ScIngPSI-e.pdf)

[Sujets/Cpge/2002/Pilote/AIR02ScIngPSI-e.pdf](http://www.e-supnet.com/Dev-Sujets/Cpge/2002/Pilote/AIR02ScIngPSI-e.pdf); 29.12.2007

Kontext: Le système anti-shimmy est représenté en annexe pour 2 positions.

Quelle: [http://www.e-supnet.com/Dev-](http://www.e-supnet.com/Dev-Sujets/Cpge/2002/Pilote/AIR02ScIngPSI-e.pdf)

[Sujets/Cpge/2002/Pilote/AIR02ScIngPSI-e.pdf](http://www.e-supnet.com/Dev-Sujets/Cpge/2002/Pilote/AIR02ScIngPSI-e.pdf); 29.12.2007

F: anti-shimmy <m.> <Kurzform>

Kontext: Atterrisseur auxiliaire avant: à balancier portant des **roues** montées en diabolo, **amortisseur** indépendant, orientable sur + ou - 65° par une **commande d'orientation** hydromécanique débrayable, avec anti-shimmy incorporé.

Quelle: <http://www.acam.asso.fr/infos/25w5.htm>; 29.12.2007

F: amortisseur anti-shimmy <m.> <Synonym>

Kontext: Dispositif autonome, c'est à dire en circuit fermé, l'amortisseur anti-shimmy était constitué d'un **vérin** dont chacune des deux **chambres** était reliée, à travers un **orifice** de laminage, à un accumulateur hydropneumatique assurant la pressurisation du liquide et compensant la dilatation thermique.

Quelle:

http://www.chear.defense.gouv.fr/fr/pdef/histoire/9_Veaux_%20Trains.pdf; 21.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 17:25:15

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.4

D: Lenkung <f.>

Definition: Lenkung, Vorrichtung, die bei Straßenfahrzeugen oder Flugkörpern der Richtungsänderung dient.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Lenkung>; 18.10.2007

Kontext: Als extremes Beispiel für eine geringe Wirksamkeit der Lenkung kann die eisglatte Rollbahn genannt werden, bei der trotz Betätigung der Lenkung das Flugzeug geradeaus rollt; d.h. der Kurvenradius ist unendlich.

Quelle: <http://www.bfu->

[web.de/nn_41544/DE/Publikationen/Untersuchungsberichte/1999/Bericht__6X003-](http://www.bfu-web.de/nn_41544/DE/Publikationen/Untersuchungsberichte/1999/Bericht__6X003-)

[0.99,templated=raw,property=publicationFile.pdf/Bericht_6X003-0.pdf](http://www.bfu-web.de/nn_41544/DE/Publikationen/Untersuchungsberichte/1999/Bericht__6X003-0.pdf);

02.01.2008

E: steering system <sub>>

Definition: A mechanism by which something is steered ...

Quelle:

<http://wordnet.princeton.edu/perl/webwn?s=steering%20system>;

18.10.2007

Kontext: This type of nose steering system is an electrically controlled, hydraulically actuated system which provides power steering.

Quelle:

http://www.tpub.com/content/aviation/14018/css/14018_452.htm;

03.12.2007

E: steering mechanism <sub>> <Kurzform>

Kontext: However, the latter are still most common type of steering mechanism.

Quelle: <http://www.tpub.com/air/12.htm>; 03.12.2007

E: **steering** <sub><Synonym>

Kontext: The steering is achieved by hydraulically powering the two steering cylinders that are mechanically linked to the steering mechanism.

Quelle:

http://www.landinggears.net/news.php3?id_article=251&an=2003;
02.01.2008

F: **système de direction** <m.> <Vollform>

Definition: L'action du pilote sur la commande de direction est transmise au vérin de direction (steering **actuator**) par l'intermédiaire d'un calculateur (BSCU) et d'un système hydraulique. Le **vérin** est équipé d'une crémaillère en prise avec le pignon du tube tournant. La rotation du tube tournant est transmise à l'essieu par l'intermédiaire du compas. Dans d'autres cas, et pour réduire l'encombrement, le système pignon/crémaillère est remplacé par un concept utilisant 2 vérins (dit « push/pull ») agissant directement sur le tube tournant

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Train_d%27atterrissage;
30.12.2007

Kontext: Le projet vise au lancement de la recherche, du développement et de la validation d'un système de direction à assistance électrique distribué et redondant pour le **train d'atterrissage avant** des avions.

Quelle: http://www.tttech.com/press/docs/pressreleases/PR_2006-07-26-DRESS-f.pdf; 03.01.2008

F: **direction** <f.> <Kurzform>

Kontext: Le **train d'atterrissage avant** est constitué d'un support télescopique d'absorption des **chocs** avec élément principal équipé d'un **amortisseur de choc** intégré hydrau-pneumatique, des tubes de glissement, une **fourche de roue**, un **vérin** de rétraction avec/sans verrouillage interne, des dispositifs de **verrouillage** de train haut et bas, un **tirant** et la direction de la **roue** avant.

Quelle: <http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp?>; 03.12.2007

F: système de commande d'orientation <m.> <Synonym>

L'équipe LCPT sera également composée d'autres équipementiers qui auront la responsabilité des **roues**, **pneus** et **freins**, ainsi que les systèmes de commande d'orientation, de freinage et des vérins de manœuvre.

Quelle: http://www.safran-group.com/article.php3?id_article=565;
12.12.2007

F: système d'orientation <m.> <Kurzform>

Kontext: Messier-Bugatti, acteur mondial du freinage, est également un spécialiste des systèmes d'atterrissage et développe pour l'A400M le système SLK : Steering (**système d'orientation**), Landing (**système de sortie et de rentrée** des **trains** d'atterrissage) et Kneeling (**système d'agenouillement** de l'avion).

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/dossier_presse_bourget.pdf; 18.12.2007

F: dispositif d'orientation <m.> <Synonym>

Kontext: S'il existe un verrou, un dispositif d'orientation, ou un **amortisseur de shimmy**, la **roue** de l'**atterrisseur** arrière est également supposée être dans la position de dérive, la charge latérale agissant alors au point de contact avec le sol.

Quelle:
<http://www.tc.gc.ca/AviationCivile/Servreg/Affaires/RAC/Partie5/Normes/525/sous-c.htm>; 18.11.2007

F: commande d'orientation <f.> <Synonym>

Kontext: Atterrisseur auxiliaire avant: à balancier portant des **roues** montées en diabolo, **amortisseur** indépendant, orientable sur + ou - 65° par une commande d'orientation hydromécanique débrayable, avec **anti-shimmy** incorporé.

Quelle: <http://www.acam.asso.fr/infos/25w5.htm>; 29.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

F: **système de pilotage** <*m.*> <*Synonym*>

Kontext: Le système de pilotage classique utilisant l'*hydraulique* et est en effet remplacé par un système digital.

Quelle: http://www.absint.com/releases/050427_fr.htm; 18.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 13:30:03

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.4.1

Anmerkung: Gliederungsbegriff, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel vorhanden.

D: <Mechanismus> <*m.*>

E: <mechanism> <*sub*>

F: <mécanisme> <*m.*>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 16:03:03

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.4.1.1

D: **Elektronik** <f.>

Definition: Wissenschaftsgebiet, das sich mit den durch elektrische oder magnetische Felder, durch elektrische Ströme, durch Strahlung (Licht) oder Wärme beeinflussten physikalischen Vorgängen, v. a. der Elektrizitätsleitung im Vakuum, in Gasen, Festkörpern, Flüssigkeiten oder Flüssigkristallen, befasst und diese sowie die dabei auftretenden Effekte in technisch realisierbare Anwendungen umzusetzen sucht.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Elektronik>; 16.11.2007

Kontext: Die anderen Änderungen sind von außen nur schwerlich zu erkennen: Die MD-90 verfügt über leichtere **Karbon-Bremsen**, ein neues **Hydraulik**system, modernere Elektronik und eine bessere APU, die nun auch im Flug benutzt werden kann.

Quelle:

<http://www.airliners.de/industrie/flugzeuglexikon/description.php?aircraftid=42&manufacturerid=30>; 05.11.2007

E: **electronics** <sub><pl.>

Definition: Electronics is the study of the flow of charge through various **materials** and devices such as semiconductors, resistors, inductors, capacitors, nano-structures and vacuum tubes. All applications of electronics involve the transmission of power and possibly information. Although considered to be a theoretical branch of physics, the design and construction of electronic circuits to solve practical problems is an essential technique in the fields of electronic engineering and computer engineering.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Electronics>; 23.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: The maturity of Goodrich's technology has led both Boeing and Northrop Grumman to select electric braking systems controlled by digital electronics for new aircraft in both the civil and military markets.

Quelle: <http://www.sae.org/aeromag/features/futurelook/09-2005/2-25-8-42.pdf>; 15.10.2007

F: électronique <f.>

Definition: Discipline consistant à étudier les galipettes des électrons dans différents matériaux conducteurs.

Quelle: <http://www.tout-savoir.net/lexique/definition/2534/electronique/>; 16.11.2007

Kontext: La fusion de Snecma avec Sagem nous ouvre de nouvelles synergies intéressantes: ainsi nous avons décidé de confier à Sagem Défense Sécurité la réalisation de l'électronique de commande des **freins**.

Quelle: http://www.parisairshow2005.com/fr/i_1306_4.php; 16.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 13:01:37

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.4.1.2



(sesam.doena-soft.de)

D: **Hydraulik** <f.>

Definition: Unter Hydraulik versteht man im engeren Sinn die Anwendung der Druckenergie einer Druckflüssigkeit zur Übertragung von Kräften und zur Erzeugung von Bewegungen.

Quelle: http://www.christiani.de/pdf/72108_probe.pdf; 17.10.2007

Kontext: Die Hydraulik kann durch Druckflüssigkeit (meistens **Hydrauliköl**, selten Wasser) große Kräfte mit einfachen Elementen übertragen.

Quelle: <http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/TLEX/Lemmata/L3/L325.htm>; 17.10.2007

E: **hydraulics** <sub><pl.>

Definition: The science of the conveyance of liquids through pipes etc. as motive power

Quelle: *Thompson.1998*, S. 665

Kontext: Since 1991, HYDREP has been providing maintenance, repair and overhaul on **aircraft landing gear**, hydraulics, **wheels** and **brakes**.

Quelle: <http://www.aerospace-technology.com/contractors/maintenance/hydrep/>; 03.01.2008

E: **aircraft hydraulics** <sub><pl.> <Synonym>

Kontext: Aircraft hydraulics is a means of transmitting energy or power from one place to another efficiently.

Quelle: <http://www.allstar.fiu.edu/AERO/Hydr01.htm>; 17.10.2007

F: hydraulique <*f.*>

Definition: Qui met en jeu un liquide sous pression

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 521

Kontext: L'hydraulique est également nécessaire pour le pilote automatique et les avions à commandes de vol électriques.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/hyd.php>; 03.01.2008

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 13:29:48

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.4.2

Anmerkung: Gliederungsbegriff, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel vorhanden.

D: <Teile> <n.> <pl.>

E: <parts> <sub> <pl.>

F: <parties> <f.> <pl.>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

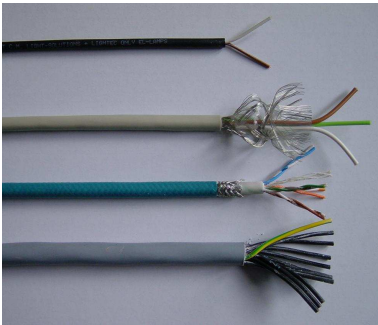
Stand: 09.02.2008 - 13:06:38

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.4.2.1



(www.tcmlight.de)

D: Kabel <n.>

Definition: Leitung zur Übertragung von elektrischer Energie beziehungsweise Signalen für Verlegungen in Luft, Wasser und im Boden. Kabel bestehen (im Gegensatz zur flexiblen Litze) aus gegeneinander isolierten, starren **Kupfer**drähten (früher wurde auch **Aluminium** als Leitermaterial verwendet). Die leitenden Adern sind nach außen durch den isolierenden Kabelmantel und gegebenenfalls eine Bewehrung aus **Kunststoff** oder **Metall** geschützt.

Quelle: [http://lexikon.meyers.de/meyers/Kabel_\(Leitungstechnik\);](http://lexikon.meyers.de/meyers/Kabel_(Leitungstechnik);)
12.12.2007

Kontext: "In den heutigen modernen Flugzeugen werden die Steuerbefehle vom Cockpit digital über Kabel, also "by wire", zu einzelnen Bauteilen wie beispielsweise dem Leitwerk übertragen.

Quelle:
http://media.gm.com/be/gm/de/news/pr_old/pressrelease_2942.htm;
16.11.2007

E: wire <sub>>

Definition: A usually pliable metallic strand or rod made in many lengths and diameters, sometimes clad and often electrically insulated, used chiefly for structural support or to conduct electricity.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/wire?cat=technology>;
12.12.2007

Kontext: 2003 marked the entry into service of the Falcon 900EX-EASY equipped with ABSC's *wheels*, carbon *brakes*, and latest technology Brake-By-Wire Brake Control and Brake Temperature Monitoring System.

Quelle: http://www.aircraftbraking.com/ABT_Facts.php; 16.11.2007

F: fil électrique <m.>

Definition: Un fil électrique, ou câble électrique, est un composant électrique servant au transport de l'électricité, sous forme d'énergie ou d'information. Il est constitué d'un matériau conducteur, mono-brin ou multi-brin, parfois entouré d'une enveloppe isolante (*plastique, téflon*, etc.)

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Fil_%C3%A9lectrique; 12.12.2007

Kontext: Il s'agissait d'un système novateur: le fly by wire ou vol par fil électrique, où les liens mécaniques sont remplacés par des liens électriques couplés à des ordinateurs avec une décentralisation des systèmes hydrauliques près de chaque terminaison (volets, gouverne...).

Quelle: <http://www.epn-online.fr/page/18677/l-electronique-dans-l-aviation-civile---vers-le-tout-numerique---au-futur.html>; 16.11.2007

F: câble électrique <m.> <Synonym>

Kontext: Dans un aéronef de pointe d'aujourd'hui, les commandes sont transmises de façon numérique aux différentes parties de l'avion par un câble électrique (« by wire » en anglais), à partir du poste de pilotage. Le Hy-wire utilise la même technologie, ce qui permet au conducteur de commander.

Quelle:

http://media.gm.com/about_gm/vehicule_tech/fuel_cell/hywire/translation/french/french_bywire.pdf; 16.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 13:51:34
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.4.2.2

D: Seilzug <m.>

Definition: Seilzug ist ein bewegliches Maschinenelement zur Übertragung einer mechanischen Bewegung bzw. einer (Zug)kraft mittels einer flexibel verlegbaren Kombination aus einem Drahtseil und einer in Verlaufsrichtung stabilen Hülle.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Seilzug>; 17.10.2007

Kontext: In den ersten Jahrzehnten der Fliegerei wurden Flugzeuge mittels Seilzügen gesteuert.

Quelle: <http://www.flightexpress.de/artikel/0402/a320/a320.html>;
15.10.2007

E: cable <sub>>

Definition: A thick rope of wire or hemp.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 181

Kontext: As movement occurs, the cable extracts and retracts.

Quelle: <http://www.spaceagecontrol.com/S004a>; 02.01.2008

F: câble <m.>

Definition: Gros cordage en fibres textiles ou synthétiques, ou en fils métalliques.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 162

Kontext: Une action en profondeur sur l'axe de tangage vers l'avant (manche en avant) entraîne une rotation autour de l'axe du manche et une traction sur le câble supérieur (manche) et inférieur au niveau gouverne de profondeur. Celui ci met alors l'avion en piqué, de même dans l'autre sens à cabrer.

Quelle: <http://rennesairclub.free.fr/bia/avion/cours.htm>; 15.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:58:03

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5



(www.acam.asso.fr)

D: **Bremse** <f.>

Definition: Vorrichtung zur Verzögerung von bewegten Körpern bis zur Ruhe, zur Sicherung dieses Zustandes sowie zur Kontrolle der Geschwindigkeit bewegter Körper.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Bremse>; 15.10.2007

Kontext: Auf dem Rollweg "C" wurde eine erste Überprüfung der Bremsen vorgenommen.

Quelle: http://www.bfu-web.de/nn_41544/DE/Publikationen/Untersuchungsberichte/1999/Bericht_5X004-0.99,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Bericht_5X004-0.pdf; 02.01.2008

D: **Radbremse** <f.> <Synonym>

Kontext: Als Hersteller können wir nur dringend davor warnen, in irgendeiner Weise die Radbremse umzubauen.

Quelle: <http://www.dg-flugzeugbau.de/radbremse-d.html>; 29.12.2007

D: **Flugzeugbremse** <f.> <Synonym>

Kontext: Heutige hydraulische Flugzeugbremsen sind sehr zuverlässig, sie haben jedoch auch Nachteile wie hohen Wartungsaufwand, Brandrisiko und Umweltprobleme.

Quelle: <http://www.lea.uni-paderborn.de/fileadmin/Elektrotechnik/AG-LEA/forschung/veroeffentlichungen/2007/07EMS-HNI-Wetzel-Li.pdf>;
02.01.2008

E: brake <sub>

Definition: A device for checking the motion of a mechanism, esp. a **wheel** ... for keeping it at rest.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 157

Kontext: With over 16,000 aircraft currently equipped with our quality **wheels** and brakes, Goodrich continues to set the highest standards in technology, manufacturing, and customer service.

Quelle: <http://www.wheelsandbrakes.goodrich.com/>; 15.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

F: frein <*m.*>

Definition: Organe destiné à ralentir ou arrêter un ensemble mécanique en mouvement.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 451

Kontext: Les freins d'un avion étant hydrauliques, pour ajuster l'effort de freinage, il faut ajuster la pression de l'*huile* qui pousse les *pistons* contre les *disques*.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 02.01.2008

Stand: 08.02.2008 - 16:04:09
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.5.1

D: hydraulische Bremse <f.>

Definition: Das Bremssystem ist ein wichtiges sicherheitsrelevantes System im Flugzeug. Die **Flugzeugbremsen** sollen während der kurzen Landezeit das schwere Flugzeug von seiner Landegeschwindigkeit bis zum Stillstand abbremsen. Die **Bremsen** bestehen aus einem Stapel mehrerer feststehender und rotierender **Karbon-Bremsscheiben**, welche durch Hydraulikzylinder zusammengepresst werden ... hydraulische **Zylinder** sorgen für eine gleichmäßige Anpressung der rotor- und statorseitigen **Karbonscheiben**.

Quelle: <http://www.lea.uni-paderborn.de/fileadmin/Elektrotechnik/AG-LEA/forschung/veroeffentlichungen/2007/07EMS-HNI-Wetzel-Li.pdf>;
14.11.2007

Kontext: Die hydraulische Bremse arbeitet wesentlich zuverlässiger als jede Trommelbremse und die Wölbklappen erleichtern es zudem eher die Flächen waagrecht bis zum Stillstand zu halten.

Quelle:

<http://www.segelflug.de/vereine/binningen/ferienberichte/Pokweni/segelfliegen.htm>; 02.01.2008

E: hydraulic brake system <sub><Vollform>

Definition: When the brake pedal ... is depressed, a force is applied to a **piston** in a master cylinder. The piston forces **hydraulic fluid** through metal tubing into a **cylinder** in each **wheel** where the fluid's pressure moves two pistons that press the **brake shoes** against the **drum**.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/brake?cat=technology>;
14.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: The Max 1000 hydraulic brake system has a gross weight rating of 1,000 lbs.

Quelle: <http://www.ultralightnews.ca/max1000-brakes/>; 12.01.2008

E: hydraulic brake <sub><Kurzform>

Kontext: The **brake-by-wire system** utilizes shutoff **valves** and servo valves to control the hydraulic brakes.

Quelle:

<http://www.fus.goodrich.com/productlines/brakecontrol/BrakebyWire.html>; 15.10.2007

F: frein hydraulique <m.>

Definition: Dispositif, commandé par la pédale de frein, qui multiplie l'effort exercé par le pied du conducteur pendant le freinage, en utilisant une réserve d'**huile** mise sous pression par une **pompe**, comme source d'énergie auxiliaire.

Quelle: <http://www.termisti.refer.org/data/freinage/45.htm>; 26.12.2007

Kontext: Le choix de la technologie frein hydraulique ou **frein** électrique- n'a pas été fait à ce jour par Airbus pour l'A350XWB ; Messier-Bugatti propose, dans le cadre de l'appel d'offre de l'avionneur, les 2 technologies.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/article.php3?id_article=738; 15.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 13:33:18

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1

Anmerkung: Gliederungsbegriff, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel vorhanden.

D: <Arten> <f.> <pl.>

E: <types> <sub> <pl.>

F: <types> <m.> <pl.>

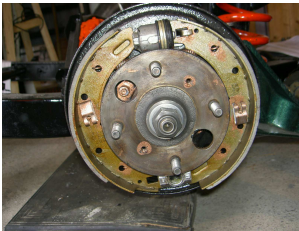
Stand: 09.02.2008 - 13:36:46

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.1



(flying-brick.de)

D: Trommelbremse <*f.*>

Definition: Bei der Trommelbremse drücken die Radzylinderkolben die **Bremsbacke** gegen den sie umschließenden Innenrand der **Bremstrommel**.

Quelle:

http://www.premio.de/content/fileadmin/_temp_/infothek/Plakat_Bremse.pdf; 17.10.2007

Kontext: Mit ausgefahrenen Fowlerklappen und der kräftig zugreifenden Trommelbremse lässt sich die Ausrollstrecke auf nur wenige Meter reduzieren.

Quelle:<http://www.segelflug.de/tests/Blanik/BlanikTest.htm>;
17.10.2007

E: drum brake <*sub*>

Definition: Hydraulic brake in which **friction** is applied to the inside of a spinning drum by the **brake shoe**.

Quelle: <http://www.thefreedictionary.com/drum+brake>; 17.10.2007

Kontext: The coefficient of **friction** is improved by casting perlitic brake rings into drum brake **wheels**.

Quelle:

<http://www.wingsandwheels.com/pdf/operatingmanualwheels.pdf>;
17.10.2007

F: frein à tambour <*m.*>

Definition: Un frein à tambour est un système de freinage constitué d'une cloche (le **tambour**), à l'intérieur de laquelle se trouvent au moins deux **mâchoires** munies de garnitures. Leur fonction est de s'écarter grâce à des cames ou des **pistons** qui provoquent le frottement de la garniture dans le tambour.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Frein_%C3%A0_tambour;
17.10.2007

Kontext: Un frein à tambour est aussi solidaire de la **roue** (évidemment, sinon on freinerait pas !), mais la différence c'est que le système est encapsulé et inaccessible.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 17.10.2007

Stand: 09.02.2008 - 12:45:41

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.1.1



(blog.inventor-faq.de)

D: Bremstrommel <f.> <Vollform>

Definition: Eine Bremstrommel (englisch: brake drum) ist ein mechanisches Bauteil, das die Energie eines Bremsvorganges aufnehmen kann.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bremstrommel>; 18.12.2007

Kontext: Die dadurch entstehende Reibkraft verzögert die Bremstrommel und damit die **Achse** oder Welle.

Quelle:

http://de.encarta.msn.com/encyclopedia_721545931/Trommelbremse.html; 18.12.2007

D: Trommel <f.> <umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: Die Trommel lässt sich jetzt abziehen, Arbeitszeit bisher ca. ½ Stunde.

Quelle: <http://oecc.nexenservices.com/Narizin/tech/Bremsen-service.php>; 26.12.2007

E: brake drum <sub><Vollform>

Definition: A metal **cylinder** to which pressure is applied by a braking mechanism in order to arrest rotation of the **wheel** or shaft to which the cylinder is attached.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/brake-drum?nr=1&lsc=true>; 18.12.2007

Kontext: Before 1984, it was common to re-arc **brake shoes** to match the arc within brake drums.

Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Drum_brake; 18.12.2007

E: **drum** <sub><umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: Inside was a set of **shoes** that, when the brake **pedal** was pressed, would force the shoes against the drum and slow the **wheel**.

Quelle:

<http://www.edmunds.com/ownership/techcenter/articles/43857/article.html>; 02.01.2008

F: **tambour** <m.>

Definition: Pièce de forme cylindrique [qui absorbe l'énergie du freinage].

Quelle: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/tambour/>; 18.12.2007

Kontext: Leur fonction est de s'écarter grâce à des cames ou des **pistons** qui provoquent le frottement de la garniture dans le tambour.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Frein_%C3%A0_tambour; 18.12.2007

Stand: 09.02.2008 - 12:42:47

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.1.2



(www.pkw-anhaenger-hauck.de)

D: Bremsbacke <f.> <Vollform>

Definition: Bremsklotz, Gegenstand für die Verlangsamung oder Stillstand eines Gefährts benutzt.

Quelle: <http://www.babylon.com/definition/brake%20shoe/German;>
15.10.2007

Kontext: Neue Bremsbacken müssen eingebremst werden, die ersten 20-30 **Landungen** sollten deshalb vorsichtig bremsend ausgeführt werden.

Quelle: <http://www.tost.de/bilder/handbuchflugzeugraeder0702.pdf;>
15.10.2007

D: Backe <f.> <umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: Sind die Beläge zu Ende, so sind die Backen zu wechseln.

Quelle: [http://oecc.nexenservices.com/Narizin/tech/Bremsen-](http://oecc.nexenservices.com/Narizin/tech/Bremsen-service.php)
service.php; 26.12.2007

E: brake shoe <sub><Vollform>

Definition: A restraint provided when the brake linings are moved hydraulically against the **brake drum** to retard the **wheel's** rotation.

Quelle: [http://www.thefreedictionary.com/brake+shoe;](http://www.thefreedictionary.com/brake+shoe) 15.10.2007

Kontext: New brake shoes must be run in, so make very careful use of the **brake** for the first 20 to 30 **landings**.

Quelle:

<http://www.wingsandwheels.com/pdf/operatingmanualwheels.pdf>;

15.10.2007

E: shoe <sub><umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: The friction elements for drum brakes may be bands or shoes (blocks with one concave surface); for **disk brakes** they are pads or rings.

Quelle: <http://www.britannica.com/eb/topic-77453/brake-shoe>;

26.12.2007

F: mâchoire <f.>

Definition: Pièce double dont les deux parties peuvent se rapprocher ou s'éloigner à volonté pour serrer et maintenir un objet.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 612

Kontext: C'est tout bêtement 2 mâchoires qui s'écartent, sur leur face extérieure on trouve la garniture qui vient frotter contre l'intérieur du **tambour**.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 15.10.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

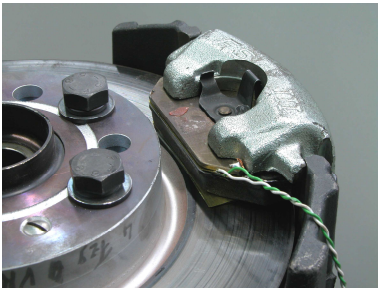
Stand: 09.02.2008 - 02:11:05

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2



(www2.tu-berlin.de)

D: Scheibenbremse <f.>

Definition: Auf eine mit dem **Rad** verbundene Scheibe meist aus Grauguss, Kugelgrafitguss oder seltener aus **Stahl** oder **Kohlefaser-Werkstoffen** drückt beim Bremsen je ein **Bremsbelag** von innen und außen.

Quelle: <http://www.kfz-tech.de/Scheibenbremse.htm>; 24.11.2007

Kontext: Üblich ist, dass jeder **Hauptfahrwerksreifen** seine eigene Scheibenbremse hat.

Quelle: http://www.flugingenieur.de/faq/faq_vom_autor.htm; 24.11.2007

E: disk brake <sub><AE>

Definition: A **brake** in which the **friction** is caused by a set of pads that presses against a rotating **disk**.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/disc-brake>; 17.10.2007

Kontext: This disk brake operates as follows: when an aircraft has landed on a runway, the pilot applies pressure by means of a control pedal which has the effect of causing each **piston** 19 to move out from its respective cylinder 20 and to press the **stators** and **rotors** against one another to a greater or lesser extent depending on various parameters taken into account by the pilot in order to brake the aircraft properly.

Quelle: <http://www.patentstorm.us/patents/4703837-description.html>; 02.01.2008

E: **disc brake** <sub> <Variante> <BE>

Kontext: To go along with the new disc brakes a new **nylon** fiberglass reinforced rim is available.

Quelle: <http://www.phantomaeronautics.com/discbrakes.htm>;
17.10.2007

F: **frein à disque** <m.>

Definition: Comme son nom l'indique, un frein à disque est simplement un **disque** (de frein) solidaire de la **roue** et qui se fait écraser entre deux plaquettes (solidaires du moyeu, elle sont fixes) dans le cas le plus simple (on pourrait imaginer une plaquette mais ça voilerait la roue). La pièce qui porte les **plaquettes** de frein (composée du support et de la garniture) s'appelle l'étrier. Pour écraser les plaquettes (à l'époque en amiante) on utilise un moyen hydraulique -> le **liquide de frein**.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 24.11.2007

Kontext: Le frein à disque est un système utilisant un **disque** fixé sur le moyeux ou la jante de la **roue** et des **plaquettes** venant frotter de chaque côté du **disque**.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Frein_%C3%A0_disque;
23.12.2007

Stand: 09.02.2008 - 01:58:19

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.1



(www.messier-bugatti.com)

D: **Bremsscheibe** <f.> <Vollform>

Definition: Die Bremsscheibe ist der radseitige Teil einer **Scheibenbremse**, auf die die Bremsbeläge des Bremssattels wirken, um eine Drehbewegung zu verzögern. Sie ist kreisrund und besteht aus der eigentlichen Bremsfläche und der abgesetzten Achsbefestigung.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bremsscheibe>; 02.01.2008

Kontext: Bremsscheibe auf Brüche, starken Verschleiß, Rillen, Korrosion oder Verformung untersuchen.

Quelle: <http://www.tost.de/bilder/handbuchflugzeugraeder0702.pdf>;
15.10.2007

D: **Scheibe** <f.> <umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: Entweder steht nur ein Teil oder die gesamte Fläche der Scheibe als Reibfläche zur Verfügung.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Scheibenbremse>; 18.12.2007

E: **brake disk** <sub><AE>

Definition: A disk or plate that is fixed to the **wheel**; pressure is applied to it by the **brake pads**.

Quelle: <http://www.thefreedictionary.com/brake+disk>; 15.10.2007

Kontext: Especially, the **carbon**/carbon **material** as the brake disk has the better thermal properties and mechanical stabilities at high **temperature** than **steel** material [1].

Quelle: <http://koasas.kaist.ac.kr/bitstream/10203/1109/1/JCM-CONTENTS.pdf>; 15.10.2007

E: brake disc <sub><BE>

Kontext: Pass a bolt through the wheel halves and brake disc, press the halves together, and start a nut on the bolt threads.

Quelle: <http://www.kitfoxaircraft.com/SS%20Landing%20Gear%20-%20Sample.pdf>; 02.01.2008

E: disk <sub><umgangspr.> <Kurzform> <AE>

Kontext: Aircraft typically use disk and multi-disks (stacks of rotor and stator disks).

Quelle: http://wiki.answers.com/Q/Aircraft_disc_brakes; 02.01.2008

E: disc <sub><umgangspr.> <Kurzform> <BE>

Kontext: The larger the mass of the disc, the more heat energy it is able to absorb.

Quelle: <http://groveaircraft.com/brakedesign.html>; 18.12.2007

F: disque de frein <m.>

Definition: Élément cylindrique, en *métal*, fixé sur la *roue* et sur lequel les *plaquettes* viennent appuyer par pression hydraulique.

Quelle: <http://www.motoservices.com/glossaire/d.htm>; 15.10.2007

Kontext: Disque de frein en acier de 4 mm autonettoyant pour avion jusqu'à 500 kg.

Quelle: <http://www.marc-ingegno.it/catalogo.htm?l=fr&categ=20>; 15.10.2007

F: disque <m.> <umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: Comme son nom l'indique, un frein à disque est simplement un disque (de frein) solidaire de la roue et qui se fait écraser entre deux *plaquettes* (solidaires du moyeu, elle sont fixes) dans le cas le plus simple (on pourrait imaginer une plaquette mais ça voilerait la *roue*).

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 18.12.2007

Stand: 08.02.2008 - 17:10:03

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.1.1

D: **Stator** <*m.*>

Definition N: Als Stator bezeichnet man den fest stehenden, nicht beweglichen Teil

...

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Stator>; 23.12.2007

Kontext: Moderne **Bremsen** bestehen aus sich drehenden (**Rotor**) und fest stehenden Karbonfaser-Scheiben (Stator), welche in einem ganzen Bremspaket vereint sind.

Quelle: <http://www.aviation4u.de/school/fahrwerk.htm>; 02.01.2008

E: **stator** <*sub*>

Definition: Brake disks, generally eight or ten in number, are stacked to form a heat sink. Half the **disks** turn with the **wheel** and are known as rotors; the other half attached to the aircraft (through the axle) and do not turn; these are the stators.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/rubrique.php3?id_rubrique=46&lang=en; 03.12.2007

Kontext: The torque tube, linked with the axle (and therefore integral with the landing gear) is a **steel cylinder** to which the stators are attached.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/rubrique.php3?id_rubrique=46&lang=en; 03.12.2007

F: **stator** <*m.*>

Definition: Ce que l'on appelle "puits de chaleur", c'est l'empilement des **disques** de **carbone** : il y en a, en général, huit ou dix. La moitié tourne avec la **roue** : ce sont les rotors. L'autre moitié ne tourne pas: ce sont les stators.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 03.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: Un ensemble de *disques* bloqués en rotation, les stators, et de disques tournants, les *rotors*, assurant le freinage par la conversion d'*énergie cinétique* de l'avion en énergie thermique.

Quelle:

http://www.mscsoftware.ru/document/conf/EuroConf2000/technical_papers/messier_bugatti.doc; 03.12.2007

Stand: 08.02.2008 - 13:40:35

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.1.2

D: Rotor <*m.*>

Definition: Ein Rotor (lat. rotare - kreisen) ist der sich drehende (rotierende) Teil ...

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Rotor>; 10.12.2007

Kontext: Moderne **Brem sen** bestehen aus sich drehenden (Rotor) und fest stehenden Karbonfaser-Scheiben (**Stator**), welche in einem ganzen Bremspaket vereint sind.

Quelle: <http://www.aviation4u.de/school/fahrwerk.htm>; 02.01.2008

E: rotor <*sub*>

Definition: Half the **disks** turn with the **wheel** and are known as rotors ...

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/rubrique.php3?id_rubrique=46&lang=en; 03.12.2007

Kontext: Half the **disks** turn with the **wheel** and are known as rotors; the other half attached to the aircraft (through the axle) and do not turn; these are the **stators**.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/rubrique.php3?id_rubrique=46&lang=en; 03.12.2007

Anmerkung: Bei dieser Definition wurde ein Textauszug gewählt, da keine adequate klassische Definition gefunden werden konnte, und dieser Textausschnitt genau die Funktion des Begriffs aufzeigt.

F: rotor <*m.*>

Definition: La moitié de ces **disques** est solidaire de la **roue** et tourne avec elle, ce sont les rotors ...

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/rubrique.php3?id_rubrique=46; 03.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: ; Ce que l'on appelle "puits de chaleur", c'est l'empilement des **disques** de **carbone** : il y en a, en général, huit ou dix. La moitié tourne avec la **roue** : ce sont les rotors.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 03.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 01:07:43

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.2



(picture.yatego.com)

D: Bremsbelag <m.>

Definition: Unter einem Bremsbelag versteht man ... einen **Werkstoff**, der mittels Reibung an einer Graugussstrommel/-scheibe die **Bewegungsenergie** in Wärme umwandeln soll.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bremsbelag>; 18.12.2007

Kontext: Wenn nach längerem Betrieb oder Überbeanspruchung die Bremsbeläge verschmiert sind, geht die Wirkung drastisch zurück: verbrannte Belagoberfläche bzw. **Trommel** mit Spiritus und Schleifband reinigen.

Quelle: <http://www.tost.com/bilder/handbuchflugzeugraeder0702.pdf>;
02.01.2008

E: brake pad <sub><Vollform>

Definition: A flat block that presses against the **disk** of a **disk brake**.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/brake-pad>; 18.12.2007

Kontext: The CirCal **disc brake** design is based on a helical brake pad advance mechanism which may be driven by hydraulic, pneumatic or electric actuation.

Quelle: <http://www.brakingtechnologies.com/Overview.asp>; 1

E: **pad** <sub><umgangspr.> <Kurzform>

Kontext: The **shoes** or pads/pucks are mixtures asbestos; organic compounds such as nut shells, and soft **metal** chips such as **brass**, lead, **aluminium**, or **carbon**.

Quelle:

<http://www.miramar.sdccd.net/programs/avim/courcata/103d/103dfive.pdf>; 18.12.2007

F: **plaquette de frein** <f.>

Definition: Une plaquette de frein est l'élément des **freins** à disque qui entre en **friction** sur la surface en rotation afin de la stopper.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Plaquette_de_frein; 18.12.2007

Kontext: Le principe est simple: une plaquette de frein, montée sur un étrier en forme de coin d'écartement, est glissée électriquement entre le **disque de frein** et l'étrier fixe (voir l'illustration).

Quelle:

http://www.unavenirquiroule.be/documents/turbostart/17-20-Pages%20from%20Turbostart2007_FR_Voorjaar-8.pdf; 12.01.2008

F: **plaquette** <f.> <Kurzform>

Kontext: Le **frein à disque** est un système utilisant un disque fixé sur le moyeux ou la **jante** de la **roue** et des plaquettes venant frotter de chaque côté du **disque**.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Frein_%C3%A0_disque; 18.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 15:21:17

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.3

D: Bremsleitung <f.>

Definition: Bremsleitungen sind Leitungen in einem Flugzeug, durch die die **Bremssflüssigkeit** fließt und dadurch Druck auf die **Kolben** der Radbremszylinder übertragen wird.

Quelle: *Kristelevicius.2008*

Kontext: Anschluss der Bremsleitung auf Lecks überprüfen.

Quelle: http://www.flugsportzentrum-tirol.at/fileadmin/user_flugverein/FZT/Motorflug/Flugzeuge/DA40/60105-r3-DA40-D-FHB.pdf; 03.11.2007

E: brake line

Definition: Stiff tubing used to connect hydraulic components of your braking system.

Quelle: <http://www.mechanicsregister.com/glossary.php>; 03.11.2007

Kontext: Only stainless **steel** braided **teflon** hose, stainless or seamless steel tubing (3/16 x .028) should be used for brake lines.

Quelle: <http://www.markwilliams.com/braketech.aspx>; 03.11.2007

F: conduite de frein <f.>

Definition: Tube en **acier** formé qui transmet la pression hydraulique aux **freins**.

Quelle: <http://www.termisti.refer.org/data/freinage/16.htm>; 03.11.2007

Kontext: Théoriquement, si les deux membres de l'équipage de conduite exercent simultanément une pression égale sur les **freins**, les clapets navettes de ce type peuvent physiquement se centrer et retenir la pression hydraulique dans la conduite de frein.

Quelle:

<http://www.tsb.gc.ca/fr/reports/air/1998/a98q0087/a98q0087.asp>;
03.11.2007

Stand: 08.02.2008 - 15:20:18

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.3.1

D: Bremsflüssigkeit <f.>

Definition: Bremsflüssigkeit ist eine **Hydraulikflüssigkeit**, mit ihr wird die **Pedal**kraft beim **Bremsen** auf den Radbremszylinder übertragen.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bremsflüssigkeit>; 03.12.2007

Kontext: Bei Bedarf die zugelassene Bremsflüssigkeit nachfüllen lassen (siehe Wartungshandbuch!).

Quelle: <http://www.aerokurier.de/index.php?id=528>; 03.12.2007

**E: brake fluid **

Definition: The liquid in the **brake** system that acts as a **hydraulic fluid**.

Quelle: <http://www.karkonnect.com/AutoGlossary.html>; 03.12.2007

Kontext: Mixing old brake fluid with BFS can also lead to seal leakage, because the seal protective properties of BFS are diluted by the old stuff.

Quelle: <http://www.encyclopedia.com/doc/1G1-134574907.html>;
03.12.2007

F: liquide de frein <m.>

Definition: Liquide incompressible, résistant aux très basses **températures** et élaboré à base d'alcools polyvalents (glycols, glycérine) qui sert à la transmission de l'effort de freinage dans le circuit de **frein**.

Quelle: <http://www.termisti.refer.org/data/freinage/13.htm>; 03.12.2007

Kontext: L'absence de mise à l'air libre du réservoir de liquide de frein a été identifiée comme une des causes techniques possibles d'un échauffement.

Quelle: <http://www.bea-fr.org/rec/recinfo/2001/recinfo.2001.04/recinfo.2001.04.html>;
02.01.2008

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 13:25:02

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.4



(www1.istockphoto.com)

D: Pedal <n.>

Definition: Pedal [zu lateinisch pedalis »zum Fuß gehörig«] das, mit dem Fuß zu betätigender Hebel (Fußhebel) ...

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Pedal>; 17.10.2007

Kontext: Die **Bugrad**steuerung wirkt direkt und sinnrichtig. (Pedal rechts: Rollen nach rechts)

Quelle: <http://www.ultraleicht.at/deutsch/downloads/c42.pdf>;
17.10.2007

E: pedal <sub>>

Definition: Any of several types of foot-operated levers or controls of mechanisms esp: by any of foot-operated bicycle or tricycle **wheel**.

Quelle: **Thompson.1998**, S. 1006

Kontext: On the floor of the cockpit are pedals that operate the **brakes** and rudder.

Quelle: <http://www.eaa52.org/flightfacts.html>; 17.10.2007

F: pédale <f.>

Definition: Organe d'un appareil d'une machine, d'un véhicule, que l'on actionne avec le pied.

Quelle: **Le petit Larousse illustré.2002**, S. 759

Kontext: Ces pédales sont situées sur le plancher du cockpit.

Quelle: <http://membres.lycos.fr/avya87/DicoGH.htm>; 17.10.2007

Stand: 08.02.2008 - 17:14:50

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.5

D: Tachogenerator <m.>

Definition: Ein Tachogenerator ist ein elektrischer Generator. Er dient dazu, eine der Antriebsdrehzahl proportionale Spannung zu liefern. Diese Spannung wird in Erfassung der Drehzahl von elektrischen und anderen rotierenden Maschinen benutzt, sie dient insbesondere bei drehzahlgeregelten Antrieben zur Erfassung des Istwertes der Drehzahl.

Quelle: <http://www.babylon.com/definition/tachogenerator/German;14.11.2007>

Kontext: Jedem gebremsten **Rad** eines Flugzeugs (Ausnahme: Kleinflugzeuge) ist ein Tachogenerator zugeordnet, der in der Achse des jeweiligen Rades gelagert ist.

Quelle: *Breuer; Bill.2003*, S. 253

E: wheel speed generator <sub>

Definition: The wheel speed generator 65 compensates the wheel speed v received from the **rim** speed calculator/compensator 45, on the basis of the disturbance estimated by the disturbance observer 52, and provides an output representative of the compensated **wheel** speed v .

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/6142026.html>; 14.11.2007

Kontext: Turning now to FIG. 1, it can be seen that the present brake control system utilizes left 22 and right 24 nose gear wheel speed generators, left 26 and right 28 **nose gear** squat switches associated with left and right nose **wheels** respectively, and left outboard 30, left inboard 32, right inboard 34, and right outboard 36 **main gear** wheel speed generators.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/4410153.html>; 14.11.2007

F: dynamo tachymétrique <f.> <Hauptbenennung>

Definition: Un autre exemple est la dynamo-tachymétrique qui convertit une vitesse de rotation en tension électrique proportionnelle.

Quelle:

http://www.geocities.com/zaatri_java/NotesCours/Regulation/Regulation_Cours/Chap7_PrincipeSA.doc; 16.11.2007

Kontext: Pour la dynamo tachymétrique, la tension délivrée est de 5 V pour 1000 tr/mn (on pourra utiliser la relation: $UDT = k'DT N$ avec $k'DT = 5 \cdot 10^{-3} V/(tr/mn)$).

Quelle: [http://web.ujf-](http://web.ujf-grenoble.fr)

[grenoble.fr/PHY/intra/Organisation/CESIRE/EEE/Thematiques/Docs/MotCC_vit_var.pdf](http://web.ujf-grenoble.fr/PHY/intra/Organisation/CESIRE/EEE/Thematiques/Docs/MotCC_vit_var.pdf); 23.12.2007

F: tachymètre <m.> <Synonym>

Kontext: La vitesse de rotation des **roues** est mesurée via un tachymètre: cette mesure est indispensable pour le contrôle du roulage et du freinage et en particulier le **système anti-skid**, de l'avion.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/wabsic_fr.pdf, 05.12.2007; 14.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 13:43:10
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.5.1.1.2.6

D: Sensor <*m.*>

Definition: System, das eine physikalische Größe und deren Änderung in geeignete elektronische Signale umwandelt

Quelle:

http://i61www.ira.uka.de/Teaching/VorlesungRobotikIII/2_InterneSensoren/tsld001.htm; 14.11.2007

Kontext: Ein Sensor ist ein elektronisches Bauteil, das einen physikalischen Reiz, welcher aus der Anwendung stammt in ein damit im Zusammenhang stehendes elektrisches Signal umwandelt. Der physikalische Stimulus kann aus Bewegung, Hitze Licht oder Druck bestehen.

Quelle:

<http://wwwcs.uni-paderborn.de/cs/ag-szwilius/dokumente/papers/WilharmSA.pdf>; 14.11.2007

E: sensor <*sub*>

Definition: A device, such as a photoelectric cell, that receives and responds to a signal or stimulus.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/sensor>; 14.11.2007

Kontext: The purpose of such a sensor is to generate a qualitative, real-time information about the runway surface to be integrated into a future aircraft Antilock Braking System (ABS).

Quelle: <http://med.ee.nd.edu/MED5-1997/PAPERS/040/040.PDF>; 14.11.2007

F: capteur <*m.*>

Definition: Le capteur est un système électronique qui transforme la lumière en signaux électriques.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle: <http://www.absolut-photo.com/glossaire/terme-photo41.htm>;
14.11.2007

Kontext: Un calculateur est un ordinateur qui reçoit des informations provenant de différents capteurs répartis dans l'avion.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 14.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 17:18:43

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.6.1

D: **Temperatursensor** <m.>

Definition: Temperatursensoren sind meist elektronische Bauelemente, die eine Temperatur in eine elektrische Größe umwandeln.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Temperatursensor>; 18.12.2007

Kontext: Im Projekt wird ein modellbasierter Ansatz zur Messwertkorrektur verfolgt, der bis auf einen Temperatursensor ohne weitere teure Sensorik am CMD auskommt.

Quelle: <http://www.tf.uni-kiel.de/dekanat-deutsch/berichte/pdf/almanach.pdf>; 18.12.2007

D: **Wärmesensor** <m.> <Synonym>

Kontext: Wärmesensoren sind in der Wandlung des Torsionsrohres (dieses überträgt das Bremsmoment auf das **Fahrwerksbein**) der **Bremse** integriert und messen die im Zentrum des Bremspaketes (Heat sink) auftretenden **Temperaturen**.

Quelle: **Breuer; Bill.2003**, S. 252

E: **thermocouple** <sub>> <Synonym>

Definition: A thermoelectric device for measuring **temperature**, consisting of two **wires** of different **metals** connected at two points, a voltage being developed between the two junctions in proportion to the temperature difference.

Quelle: **Thompson.1998**, S. 1447

Kontext: A thermocouple associated with each **wheel** supplies a signal to a **brake** temperature indication system that provides flight deck indication of individual brake **temperatures** and caution indications if any brake temperature reaches 300°C (572°F) or above.

Quelle:

http://www.aaib.gov.uk/cms_resources/dft_avsafety_pdf_501407.pdf;

14.11.2007

E: temperature sensor

Definition: A device designed to respond to **temperature** stimulation.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/temperature-sensor?cat=technology>; 18.12.2007

Kontext: There is a battery temperature sensor which can interrupt the charge current.

Quelle:

http://www.aaib.gov.uk/cms_resources/dft_avsafety_pdf_501612.pdf;

18.12.2007

F: thermocouple <m.> <Synonym>

Definition: Circuit formé par deux métaux différents entre les soudures desquels on a établi une différence de **température** qui se traduit par l'apparition d'une force électromotrice.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 1008

Kontext: Les thermocouples étaient installés pour mesurer les **températures** au carter des **pistons** de **frein**, à la plaque de couple, à la **roue**, aux ensembles porte-garnitures et boutons, et au **liquide hydraulique** dans le carter des pistons.

Quelle:

http://www.bst.gc.ca/fr/reports/air/1998/a98q0087/a98q0087.asp?print_view=1; 14.11.2007

F: capteur de température <m.> <Synonym>

Kontext: Le principe d'un BTMS consiste à placer un capteur de température dans le puits de chaleur de chaque **frein**, celui-ci jouant ainsi le rôle d'une "soudure chaude", puis de mesurer la différence de potentiel existant avec une soudure froide de référence, commune à toutes les **roues** freinées d'un même "**boogie**".

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle: [http://www.messier-bugatti.com/article.php3?id_article=264;](http://www.messier-bugatti.com/article.php3?id_article=264)
18.12.2007

Stand: 09.02.2008 - 14:20:19

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.1.1.2.7

D: Bremsventil <n.>

Definition: Ein **Ventil**, das das Abbremsen an allen Räder eines Flugzeuges proportional und gleichmässig ermöglicht.

Quelle: *Kristelevicius.2008*

Kontext: Bei den meisten Bremssystemen steht ein separates Bremsventil (Brake control valve) für jedes gebremste **Rad** zur Steuerung des Bremsdruckes und zur Regelung des Antiblockierverhaltens der jeweiligen **Bremse** zur Verfügung.

Quelle: *Breuer; Bill.2003*, S. 252

Anmerkung: Da zu diesem Begriff keine adequate Definition gefunden werden konnte, wurde hier der Pilot und Flugzeugmechaniker Ernesto Kristelevicius zitiert.

E: brake control valve <sub>

Definition: The brake control valves command **brake** pressure proportional to the brake **pedal** position command.

Quelle:

<http://craneae.com/Solutions/Landing/downloads/BusJetSystems.pdf>;
15.10.2007

Kontext: When the pilot's brake **pedals** are operated, No 1 system pressure is modulated by the brake control valves and directed, via the anti skid control valves and shuttle valves, to the wheel **brake** units.

Quelle:

[http://www.aib.dft.gov.uk/cms_resources/dft_avsafety_pdf_500737.p](http://www.aib.dft.gov.uk/cms_resources/dft_avsafety_pdf_500737.pdf)
df; 02.01.2008

F: soupape de frein <f.>

Definition: ... assure une fonction de freinage hydraulique ...

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?wo=1998010951>;
17.10.2007

Kontext: L'invention concerne un système de freinage hydraulique pour véhicule (10), comprenant une soupape de frein sur **roue** (20, 22) montée en amont de chaque **cylindre de frein** sur **roue** (16, 18) et une **pompe** de refoulement (28, 30) montée en parallèle avec les soupapes de frein (20, 22), et au côté aspiration de laquelle les cylindres de frein (16, 18) sont raccordés.

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?wo=1997043152>;
17.10.2007

Anmerkung: Zu diesem Begriff konnte keine adequate Definition gefunden werden. Daher dient ein Textauszug als Definition.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 13:46:26

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.2

Anmerkung: Gliederungsbegriff, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel vorhanden.

D: <Bremsysteme> <n.> <pl.>

E: <brake systems> <sub> <pl.>

F: <syèèmes de freinage> <m.> <pl.>

Stand: 08.02.2008 - 15:11:06
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.5.2.1

D: Brake-by-Wire <n.>

Definition: Eine elektromechanische, mechatronische **Bremse** oder auch Brake-by-Wire bezeichnet die Art und Weise, wie das Bremssignal an die eigentlichen **Aktoren** der Bremse geleitet wird.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Brake-by-Wire>; 23.12.2007

Kontext: Systeme wie das Brake-by-Wire und Steer-by-wire sind zur Zeit Gegenstand ausgiebiger Untersuchungen und haben noch nicht Großserienreife erreicht.

Quelle: [http://www.hs-](http://www.hs-weingarten.de/home/studiengaenge/wi_b/de/service/vortraegevonStudierenden_/050607-Wyschka.pdf)

[weingarten.de/home/studiengaenge/wi_b/de/service/vortraegevonStudierenden_/050607-Wyschka.pdf](http://www.hs-weingarten.de/home/studiengaenge/wi_b/de/service/vortraegevonStudierenden_/050607-Wyschka.pdf); 02.01.2008

D: Brake-by-Wire-System <n.> <Synonym>

Kontext: Das **Fahrwerk** verwendet **Scheibenbremsen**, die aus kohlenstofffaserverstärkter **Kunststoff** gefertigt sind und ein sogenanntes "Brake-by-Wire"-System, durch das mechanische Elemente ersetzt werden.

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Suchoi_Superjet_100; 09.01.2007

D: Elektronische Ansteuerung <f.> <Synonym>

Kontext: Die elektronische Steuerung der **Bremsventile** (Brake control valve) Bild 14-4 gewinnt im Flugzeugbau zunehmend an Bedeutung und hat sich bereits bei verschiedenen Flugzeugen durchgesetzt.

Quelle: **Breuer; Bill.2003**, S. 246

E: brake-by-wire control system <sub> <Vollform>

Definition: The brake-by-wire control system consists of an electronic control unit which monitors the brake **pedal sensors** and applies **brake** pressure via hydraulic **valves**. The brake-by-wire system utilizes shutoff valves and servo valves to control the **hydraulic brakes**. The **electronics** for the brake control, antiskid, and autobrake functions are combined into a single control unit in this system to control the servo valves.

Quelle:

<http://www.fus.goodrich.com/productlines/brakecontrol/BrakebyWire.html>; 15.10.2007

Kontext: A catastrophic failure mode has been identified in one such conventional single micro processor controlled brake-by-wire control system that results in uncommanded brake application on one or more wheels during **takeoff** of the aircraft.

Quelle: <http://www.patentstorm.us/patents/5962777-description.html>; 31.12.2007

E: brake-by-wire system <sub> <Kurzform>

Kontext: A full brake-by-wire system retains a normal circuit similar to the one in the regular brake-by-wire system, but adds an alternate circuit, which is similar to the normal circuit.

Quelle: <http://www.sae.org/aeromag/techupdate/08-2001/tech3.htm>; 15.10.2007

F: système brake-by-wire <n.>

Definition: En mode de fonctionnement normal, la commande de freinage est assurée par un calculateur appelé BSCU (Brake and Steering Control Unit). Un calculateur est un ordinateur qui reçoit des informations provenant de différents **capteurs** répartis dans l'avion. Ceux-ci mesurent des grandeurs physiques (pression, vitesse...) et les convertissent en signaux électriques. Après analyse, le BSCU envoie ses conclusions sous forme de commande aux **actionneurs**. Toutes ces informations sont transmises par signaux électriques. Les freins

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

d'un avion étant hydrauliques, pour ajuster l'effort de freinage, il faut ajuster la pression de l'huile qui pousse les **pistons** contre les **disques**. Cela signifie ouvrir plus ou moins les valves qui mènent l'huile aux **freins**.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 23.12.2007

Kontext: Le système "brake-by-wire" est très fiable, on estime qu'il tolère une panne pour 100 millions d'**atterrissages**.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 31.12.2007

Stand: 08.02.2008 - 17:15:12

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.2.2

D: Antiblockiersystem <n.> <Vollform>

Definition: Das Antiblockiersystem definiert sich aus einer Gruppe hydraulisch und elektrisch vernetzter Komponenten, die während der Phase der Bremsbetätigung (ohne Einfluss des Piloten) Funktionsabläufe derart steuern, dass ein Blockieren der Räder, bei maximaler Ausnutzung vorhandener Reibungswerte zwischen **Reifen** und Rollbahnoberfläche verhindert wird.

Quelle: *Breuer; Bill.2003*, S. 247

Kontext: Ein Antiblockiersystem wurde im Flugzeugbau erstmals 1948 (Dunlop-Maxaret) eingesetzt.

Quelle: *Breuer; Bill.2003*, S.247

D: ABS <n.> <Abkürzung>

Kontext: Das bei Kraftfahrzeugen bekannte Antiblockiersystem ABS, ist in der Luftfahrt Standard.

Quelle: <http://www.flugzeuge-und-anderes.de/10.html>; 02.01.2008

D: Automatisches Bremskontrollsystem <n.> <Synonym>

Kontext: Automatisches Bremskontrollsystem: Zur Entlastung des Piloten bei Routinelandungen, zur Steigerung der Sicherheit werden moderne Verkehrsflugzeuge zusätzlich mit einer automatischen Bremsfunktion ausgerüstet.

Quelle: *Breuer; Bill.2003*

Anmerkung: Zu diesem Begriff konnte nur dieses Kontextbeispiel gefunden werden.

E: anti-skid system

Kontext: He remarked to the captain that the anti-skid system seemed to be "releasing."

Quelle: http://www.fss.aero/accident-reports/look.php?report_key=1031; 02.02.12008

E: anti-skid unit <Synonym>

Definition: Mechanism designed to prevent locking of [L/g] *wheels* when *brakes* are applied after touching down.

Quelle: *Dorian; Osenton.1964*, S 55

Kontext: The system is currently being used to test Fokker-50 anti-skid units, and the software will soon be modified to enable the system to test Fokker-100 units.

Quelle: <http://www.g-programming.com/anti-skid-unit-test.php>;
15.10.2007

E: anti-skid control system

Kontext: According to non-routine forms provided by the operator, on January 5, 1995, a ground test of the anti-skid control system was performed in accordance with the Boeing 737 Maintenance Manual Chapter 32-42-0.

Quelle: http://www.fss.aero/accident-reports/look.php?report_key=1031; 02.01.2008

E: auto braking system <Synonym>

Kontext: The aircraft is not equipped with an auto braking system (automatic wheel braking) or with an engine reverse system (engine reverse thrust).

Quelle: http://www.havkom.se/virtupload/news/rl2003_08e.pdf;
15.10.2007

E: anti-skid control unit <Synonym>

Kontext: The anti-skid control unit, and the number two anti-skid control valve were removed from the incident aircraft.

Quelle: http://www.fss.aero/accident-reports/look.php?report_key=1031; 02.01.2008

E: auto-braking system <sub> <Variante>

Kontext: The NTSB said that lack of experience with the Boeing 737-700's auto-braking system distracted the pilots from using the engine thrust-reversers until just before it skidded off the runway.

Quelle:

<http://www.amtonline.com/article/article.jsp?siteSection=1&id=4524>;
15.10.2007

F: système antidérapage <m.>

Definition: Le système antidérapage intervient très rapidement pour limiter les dérobades.

Quelle:

http://www.caaquebec.com/DocumentLibrary/UploadedContents/RoadTestAttachment/ToySequoiaSR52001_0.pdf; 15.10.2007

Kontext: L'équipage a déclaré que le freinage avec le système antidérapage avait été passable dans la première partie de la course à l'**atterrissage** mais qu'il avait diminué pour devenir presque nul pendant la décélération de l'avion à une vitesse de toucher des **roues** de 125 noeuds.

Quelle:

http://www.tsb.gc.ca/fr/reports/air/1998/a98o0034/a98o0034.asp?print_view=1; 15.10.2007

F: système anti-dérapage <m.> <Variante>

Kontext: - 9/9/1966 : Accord de coopération dans le cadre du programme franco-britannique Jaguar entre Messier et Dowty pour le **train d'atterrissage**, et entre Messier et Dunlop pour la fabrication des séries et des rechanges des **roues**, **freins**, système anti-dérapage, circuit hydraulique de freinage.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trains08.php?w=1280&h=770&n=Explorer; 15.10.2007

F: dispositif d'autofreinage <m.> <Synonym>

Kontext: Transports Canada rappelle aux TEA que lors du montage de ce type de collier, il faut s'assurer que le dispositif d'autofreinage de l'écrou est approprié, que les composants sont correctement alignés, et que le couple de serrage du collier est adéquat.

Quelle:

<http://www.tc.gc.ca/AviationCivile/certification/maintien/Feedback/1-03/1-2003.pdf>; 23.12.2007

F: système anti-skid <m.> <Synonym>

Kontext: La vitesse de rotation des **roues** est mesurée via un **tachymètre**: cette mesure est indispensable pour le contrôle du roulage et du freinage et en particulier le **système anti-skid** de l'avion,

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/wabsic_fr.pdf,
05.12.2007; 14.11.2007

Stand: 05.02.2008 - 11:09:51
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.5.2.3

D: Bremsenkühlungssystem <n.>

Definition: Die Hauptkomponenten des Kühlungssystems für **Bremsen** sind ein **Temperatursensor** und ein elektrisch angetriebener Ventilator (Brake cooling fan). Dieser erzeugt den Luftstrom, der die Abkühlung der **Bremsen** erheblich beschleunigt.

Quelle: *Breuer; Bill.2003*, S. 248

Kontext: Das Bremsenkühlungssystem ist besonders wichtig für Flugzeuge mit kurzen Bodenzeiten (Turn-around time).

Quelle: *Breuer; Bill.2003*, S. 248

E: brake cooling system <sub>>

Definition: A brake cooling system that directs cooling air to a ... **brake** assembly.

Quelle: <http://www.freepatentsonline.com/7198139.html>; 23.12.2007

Kontext: Technofan produces the brake cooling system, the avionics bay ventilation systems and cabin ventilation equipment.

Quelle:

http://www.parisairshow2005.com/en/upload/press_kit_en.pdf;

15.10.2007

F: système de refroidissement des freins <m.>

Definition: En refroidissant les **freins** à chaque escale, les ventilateurs permettent le re**décollage** de l'avion en un temps réduit.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/wabsic_fr.pdf;

15.10.2007

Kontext: Il permet également une parfaite intégration du système de refroidissement des **freins** que développe par ailleurs Technofan, filiale du groupe SAFRAN.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/IMG/pdf/wabsic_fr.pdf;
15.10.2007

Stand: 09.02.2008 - 13:55:20

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.2.3.1

D: Hitzeschutz <*m.*>

Definition: Schutz ... vor extremer Hitzestrahlung.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Hitzeschutz>; 17.10.2007

Kontext: **Fahrwerk:** **Bremsscheiben**paket und Hitzeschutz der **Bremsen** (Brakes - Brake Stack and Torque Tube Heat Shield (ATA: 32)). Ein Versagen der **Statoren** in den Bremspaketen kann zur Beschädigung der **Hauptfahrwerks**räder führen und ein Feuer an den Bremsen verursachen oder das Einfahren des Fahrwerks verhindern.

Quelle: <http://www2.lba.de/dokumente/lta/1999/19954362.pdf>;
17.10.2007

E: heat shield <*sub*>

Definition: Heat shields are ... provided to minimize heat transfer from the **brake**.

Quelle: **Currey.1988**, S.153

Kontext: A perforated heat shield (20a, 20b) is formed of a single layer and is implemented to be positioned between an aircraft **brake** assembly (34) and **wheel** assembly (28) in order to effectively protect the wheel assembly (28) and adjacent components from excessive thermal energy generated by an operation of the brake assembly (34) and to promote the cooling of the brake assembly (34) by allowing a partial amount of the thermal energy to radiate to the wheel assembly (28) through apertures (22) provided in the heat shield (20a, 20b).

Quelle: <http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?wo=2005124183>;
02.01.2008

F: protection thermique <f.>

Definition: La protection thermique ... est l'ensemble des dispositifs utilisés pour éviter qu'un corps soit soumis à des variations excessives de *températures*.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Protection_thermique; 23.12.2007

Kontext: Des *revêtements* en *céramique* en tant que protection thermique sont ici efficaces.

Quelle: <http://www.ceramitec.de/link/fr/16751698>; 15.11.2007

Stand: 07.02.2008 - 11:55:31

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.4.5.2.4

D: Feststellbremse <f.>

Definition: Die Feststellbremse ist eine **Bremse**, die die Räder ... dauerhaft blockiert.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Handbremse>; 12.12.2007

Kontext: Als Neuerung hat die Bremsklappenbetätigung den "Piggott-Haken" als Sicherung gegen unabsichtliches Ausfahren bekommen (siehe unten: "Der Piggott-Haken") sowie eine Feststellbremse fürs Hauptrad.

Quelle: <http://www.dgflugzeugbau.de/dg1000-herausforderer-d.html>;
12.12.2007

D: Handbremse <f.> <Synonym>

Kontext: Handbremse betätigen und das Getriebe in Leerlaufstellung bringen.

Quelle: <http://www.fve.de/other/BAWinde.pdf>; 12.12.2007

D: Parkbremse <f.> <Synonym>

Kontext: Vor dem Durchdrehen des Propellers: Zündung und Hauptschalter: AUS, Parkbremse setzen.

Quelle: http://www.aquila-aero.com/_pdf/Austausch-B.08.T.pdf;
12.12.2007

E: parking brake

Definition: For locking the **wheels** when the vehicle is parked.

Quelle:

[http://encarta.msn.com/encyclopedia_761555435/Brake_\(device\).html](http://encarta.msn.com/encyclopedia_761555435/Brake_(device).html);
12.12.2007

Kontext: The parking brake uses levers and **cables**, rather than **hydraulics**, to activate the **brakes**.

Quelle:

[http://encarta.msn.com/encyclopedia_761555435/Brake_\(device\).html](http://encarta.msn.com/encyclopedia_761555435/Brake_(device).html);
12.12.2007

F: frein de stationnement <m.>

Definition: Son rôle n'est pas de freiner le véhicule dans le sens de le ralentir, mais simplement de garantir son immobilisation à l'arrêt.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Frein_de_stationnement;
12.12.2007

Kontext: Au sol, moteur au ralenti, frein de stationnement serré, compensateur centré, manche au neutre.

Quelle:

<http://www.tc.gc.ca/AviationCivile/generale/formation/TP13799/Section4.htm>; 23.12.2007

F: frein de parking <m.> <Synonym>

Kontext: Ainsi, on simulera successivement quelques freinages de faible énergie appliqués lors du roulage de l'avion depuis le parking d'embarquement jusqu'à la piste d'envol, un roulage sur une certaine distance représentant la distance d'accélération jusqu'à la vitesse de décision, le freinage RTO proprement dit, un second roulage correspondant au dégagement de la piste, puis l'arrêt final de l'appareil avec l'application des freins de parking.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/article.php3?id_article=329;
03.12.2007

F: frein de park <m.> <Synonym>

Kontext: Les cales non adaptées à la machine ou mal positionnées, le frein de park mal engagé, les pieds non prêts à freiner au cas ou, 2 personnes assis en place avant, réduction des gaz immédiate si ça part.

Quelle: <http://www.libetoulouse.fr/2007/2007/11/lessai-au-sol-d.html>;
03.12.2007

Stand: 06.02.2008 - 16:07:34
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.4.5.2.5

D: Notbremssystem <n.>

Definition: Wirkt nur auf die **Hauptfahrwerks**räder, aber: keine Anzeige des Bremsdruckes kein differenziertes Bremsen (Kurven konnte man also vergessen) kein ABS.

Quelle: <http://www.mig-21-online.de/druckluftsystem.htm>; 16.11.2007

Kontext: Darüber hinaus haben große Verkehrsflugzeuge häufig noch ein so genanntes Notbremssystem, das die Energie aus Akkumulatoren bezieht und die Räder ohne Unterstützung eines **Antiblockiersystems** betätigen kann.

Quelle: *Breuer; Bill.2003*

E: emergency braking system <sub>

Definition: ... is a separate **brake** system in a vehicle for use in case of failure ...

Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Emergency_brake; 17.10.2007

Kontext: An emergency braking system is often required.

Quelle: *Currey.1988*, S.168

Anmerkung: Zu diesem Begriff konnte nur eine allgemein gültige Definition gefunden werden. Da sich die Definition eigentlich auf Fahrzeuge bezieht, wurde nur ein kleiner Ausschnitt gewählt.

F: système de frein de secours <m.>

Definition: L'avion est aussi équipé d'un système de frein de secours, lequel fait appel aux **freins** du système normal qui est muni de conduites hydrauliques indépendantes assurant une pression hydraulique de secours aux freins

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle:

http://www.airforce.forces.gc.ca/DFS/pdf/REPORTS/FSIR/CF188761/188761_f.pdf; 17.10.2007

Kontext: Identifier la conception et les composants des *freins* et les systèmes de frein de secours.

Quelle:

http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/francais/fransk/apa_fsk/mecanique/mecanique_2004.pdf; 16.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 13:38:12

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5



(www.rheinzink.de)

D: Werkstoff <m.>

Definition: Werkstoffe, Sammelbezeichnung für alle Materialien mit technisch nutzbaren Eigenschaften; die stoffliche Basis der gesamten Technik. Werkstoffe haben einen festen Aggregatzustand, es können jedoch auch Flüssigkeiten und Gase mit technisch verwertbaren Eigenschaften (z. B. Schmierstoffe, Kühlmittel) zu den Werkstoffen gezählt werden..

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Werkstoffe>; 17.10.2007

Kontext: Als Werkstoff kommt beim **Fahrwerk** größtenteils hochfester **Stahl** zur Anwendung.

Quelle: <http://www.flugrevue.rotor.com/frheft7x/FRHeft74/FRH7404/FR7404c.htm>;
17.10.2007

D: Material <n.> <Synonym>

Kontext: Wie reagiert das Material bei Schäden.

Quelle: <http://luftfahrt-technik.net/category/boeing/>; 29.12.2007

E: material <sub>

Definition: Things needed for an activity (building materials, cleaning materials, writing materials).

Quelle: *Thompson.1998*, S. 840

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: The focus for the future is to introduce materials that can meet increasingly stringent weight requirements while maintaining the necessary robustness of a *landing gear*.

Quelle: http://www.messier-dowty.com/rubrique.php3?id_rubrique=26; 17.10.2007

F: matière <f.>

Definition: Substance particulière dont est faite une chose et connaissable par ses propriétés.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 636

Kontext: Le titane est une matière stratégique, car il est indispensable aux points névralgiques des avions : attaches des *ails*, *trains* d'atterrissage, etc.

Quelle: <http://www.lepoint.fr/content/monde/article?id=14797>; 17.10.2007

F: matériau <m.> <Synonym>

Kontext: L'introduction des *contrefiches* usinées dans du matériau composite est une nouveauté.

Quelle: http://www.safran-group.com/IMG/pdf/SAFRAN1_VF-PA9.pdf; 29.12.2007

Stand: 08.02.2008 - 16:39:51

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.1

D: Legierung <f.>

Definition: Legierung, Sammelbegriff für Gemische, die aus zwei oder mehr Komponenten bestehen, von denen mindestens eine ein **Metall** ist. Den Hauptbestandteil einer Legierung bezeichnet man als Grundmetall, die Nebenbestandteile als Zusätze.

Quelle:

http://de.encarta.msn.com/encyclopedia_761555859/Legierung.html;
10.12.2007

Kontext: Durch die Bildung von Mg₂Si wird die Zugfestigkeit der Legierung erheblich erhöht.

Quelle:

http://www.imwf.uni-stuttgart.de/lehre/vd/wk_2/Folien/02_NE_Metalle.pdf; 10.12.2007

E: alloy <sub>>

Definition: A mixture of several other **metals** or a metal and a non-metal.

Quelle: <http://www.uniross.com/UK/industrial/glossary/07>; 10.12.2007

Kontext: Recent advances in **material** specification for titanium have enabled Messier-Dowty to offer a higher strength alloy for larger **landing gear** components, such as titanium sliders for the 787 **main landing gear**.

Quelle: <http://www.digitalcar.sae.org/aeromag/features/futurelook/09-2005/2-25-8-46.pdf>; 10.12.2007

F: alliage <m.>

Definition: **Matière** composée de deux ou plusieurs métaux. Les alliages, comme les métaux purs, sont conducteurs de chaleur et de lumière, mais pas autant que les métaux dont ils sont composés. Les alliages comportent quelquefois du **carbone**, comme l'**acier**.

Quelle:

<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/alliage/2006>; 10.12.2007

Kontext: Le titane et ses alliages offrent de nombreux avantages comparés à d'autres métaux du fait de leur excellent compromis propriétés mécaniques/résistance à la corrosion.

Quelle:

http://www.techniques-ingenieur.fr/dossier/mise_en_forme_des_alliages_de_titane/M3160?jsessionid=ED45C616F089551FDAEB6BD952AA047E&resourceName=tr; 10.12.2007

Stand: 08.02.2008 - 14:41:17
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.5.1.1

D: Aluminiumlegierung <*f.*>

Definition: Aluminiumlegierungen entstehen durch Legieren von **Aluminium** mit anderen **Metallen**, vorwiegend Mangan, Magnesium, **Kupfer**, **Silicium**, Nickel, Zink und **Beryllium**. Als Basismaterial dient in den meisten Fällen Al99,5 (EN AW-1050A). Auf diese Weise lassen sich die Festigkeitswerte in weiten Grenzen erhöhen und auch andere Eigenschaften beeinflussen.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Aluminiumlegierung>; 15.10.2007

Kontext: In dieser Anwendung gelingt es durch den Einsatz einer neuen Aluminiumlegierung, die fertigungstechnische Prozesskette wesentlich zu verkürzen und die Komplexität der Prozesse zu reduzieren.

Quelle:

http://www.bias.de/Events/Archive/LAF06/Proceedings/02%20%20KO_CIK.pdf; 23.12.2007

E: aluminum alloy <*sub*>

Definition: An **alloy** of **aluminum** and relatively small amounts of other **metals**, such as **copper**, magnesium, or manganese.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/aluminum-alloy?cat=technology>; 15.10.2007

Kontext: Traditionally Messier-Dowty has used Ultra High Strength Steels (300M **steel**) as well as aluminum alloys to manufacture **landing gears**.

Quelle: http://www.messier-dowty.com/rubrique.php3?id_rubrique=26; 15.10.2007

F: alliage d'aluminium <*m.*>

Definition: Alliage d'aluminium avec du magnésium et du **silicium**. Il est principalement utilisé pour la réalisation des lignes aériennes. Sa résistivité ($32,5 \cdot 10^{-9} \text{ O.m}$) est environ le double de celle du **cuivre**, mais ses caractéristiques mécaniques lui permettent de résister aux contraintes liées à l'environnement (vent, gel, neige, variations de **température**).

Quelle: <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=3204>; 15.10.2007

Kontext: Roues et **freins** : les **roues** sont en général en alliage d'aluminium, et le diamètre des roues est fonction, pour les roues d'**atterrisseurs** principaux équipés de freins, de la taille du frein.

Quelle: http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354&w=1280&h=770&nav=Explorer;
26.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

F: **alliage aluminium** <*m*> <*Variante*>

Kontext: Les principaux matériaux utilisés pour l'**atterrisseur** sont de l'**acier** à très haute résistance et de l'alliage aluminium renforcé.

Quelle: [http://www.messier-dowty.com/article.php3?id_article=3;](http://www.messier-dowty.com/article.php3?id_article=3)
10.12.2007

Stand: 08.02.2008 - 17:19:43

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.1.2

D: Titanlegierung <n.>

Definition: Titanlegierungen werden häufig nach dem US-amerikanischen Standard ASTM mit Grade 1 bis 35 charakterisiert. Grade 1 bis 4 bezeichnet Rein-Titan verschiedener Reinheitsgrade[3]. Rein-Titan hat die Luftfahrt-**Werkstoff**-Nummer 3.7034, der häufig auch für Turbolader-Schaufeln eingesetzte[4] Werkstoff Ti-6Al-4V (6% **Aluminium**, 4% Vanadium, ASTM: Grade 5) hat die Nummer 3.7164. Die Luftfahrt-Werkstoff-Nummern von Titanwerkstoffen beginnen mit einer 3.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Titan_\(Element\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Titan_(Element)); 26.12.2007

Kontext: Auf der Presse sollen u. a. Gasturbinen- und **Fahrwerk**steile für die Luft- und Raumfahrt wie z. B. für den Airbus A380 hergestellt werden. Solche Teile sind aus Titanlegierungen bzw. Nickelbasislegierungen und werden teilweise auch bei relativ niedrigen **Temperaturen** geschmiedet (600 °C bis 1150 °C).

Quelle: <http://www.cycleservice.de/fileadmin/media/gesenk.pdf>;
19.10.2007

Anmerkung: Da keine eindeutige Definition zu diesem Begriff gefunden werden konnte, definiert diese Beschreibung den Begriff.

E: titanium alloy <sub>>

Definition: Titanium alloys are generally divided into three groups (Alpha, Alpha-Beta and Beta). The Alpha group contain most importantly **aluminum** and tin. They can also contain molybdenum, zirconium, **nitrogen**, vanadium, columbium, tantalum, and **silicon**. Alpha **alloys** are not suitable for heat treatment. Alpha alloys are used for aircraft parts and cryogenic equipment. The Alpha-Beta group can be strengthened by

heat treatment. The **alloys** are used in aircraft and aircraft turbine parts, chemical processing equipment, marine hardware. The Beta alloys have good hardenability. Beta alloys are slightly more dense than other titanium alloys, having densities ranging from 4800 to 5050 kg/m³. They are the least creep resistant alloys, they are weldable, and can have yield strengths up to 1345 x 10⁶ Pa. (Solution treated and age hardened) Beta alloys are the smallest group. They are used for heavier duty purposes on aircraft.

Quelle:

http://www.roytech.co.uk/Useful_Tables/Matter/Titanium.html;
19.10.2007

Kontext: Titanium alloy meets severe weight/strength requirements of **landing gear**.

Quelle: <http://entrepreneur.com/tradejournals/article/171930560.html>;
10.12.2007

Anmerkung: Da keine eindeutige Definition zu diesem Begriff gefunden werden konnte, definiert diese Beschreibung den Begriff.

F: alliage de titane <*m.*>

Definition: ... alliages légers et résistants ...

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Titane>; 26.12.2007

Kontext: Le **train principal** est réalisé par Goodrich, en alliage de titane pour un tiers, avec des circuits hydrauliques sous une pression de 5000 psi (3000 sur les avions actuels) ce qui correspond à 345 bars. L'ensemble a permis d'économiser 1,2 tonne supplémentaire sur le poids total de l'appareil.

Quelle: <http://w3.univ-tlse2.fr/lea/outils/exercice/la0006/Airbus%20A380.doc>; 19.10.2007

Anmerkung: Da keine eindeutige Definition zu diesem Begriff gefunden werden konnte, dient ein Textauszug als Definition des Begriffs.

Stand: 08.02.2008 - 17:09:10

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.1.3

D: Stahl <*m.*>

Definition: Stahl, jedes hüttenmännisch hergestellte unlegierte oder mit den verschiedensten Elementen legierte Eisen mit Kohlenstoffgehalten bis zu etwa 2 %, das sich ohne besondere Vorbereitung schmieden oder walzen lässt.

Quelle: [http://lexikon.meyers.de/meyers/Stahl_\(Metalle\);](http://lexikon.meyers.de/meyers/Stahl_(Metalle);) 18.10.2007

Kontext: Moment etwa gleich groß, während bei der Reibpaarung Stahl/Stahl das übertragbare Moment etwa doppelt so groß wie das schaltbare sein kann, was aber nicht nachteilig sein muss.

Quelle: [http://www.muster.walter-guenther.net/fileadmin/user_upload/kon3v_uni.pdf;](http://www.muster.walter-guenther.net/fileadmin/user_upload/kon3v_uni.pdf) 03.01.2008

E: steel <*sub*>

Definition: Any of various grey or greyish-blue **alloys** of iron with **carbon** and usually other elements, much used as structural **materials** and in manufacturing.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 1364

Kontext: The **landing gear** will come with articulating mechanism, 3/4" diameter stainless steel oleo struts, and stainless steel lower **leg** to accommodate a 5" **tire**.

Quelle:

[http://www.centuryjet.com/webstore/category.cfm?Category=31&CFID=378&CFTOKEN=22823881;](http://www.centuryjet.com/webstore/category.cfm?Category=31&CFID=378&CFTOKEN=22823881) 18.10.2007

Anmerkung: Da "strut" in diesem Zusammenhang als Synonym für Stoßdämpfer verwendet wird und dieses Synonym bewusst nicht in dieser Arbeit aufgenommen wurde, wurde dieser Begriff nicht verlinkt.

F: acier <*m.*>

Definition: Alliage principalement de fer et de **carbone** (moins de 1,8%) susceptible d'acquérir par traitement mécanique et thermique des propriétés très variées.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 36

Kontext: Son **fuselage** était constitué de tubes d'acier, soudés entre eux, et sur lesquels le revêtement, composé de panneaux métalliques, était vissé.

Quelle: http://www.aviation-ancienne.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=41; 04.01.2008

Stand: 09.02.2008 - 13:15:31

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.1.4



(ruby.chemie.uni-freiburg.de)

D: Messing <n.>

Definition: Sammelbezeichnung für **Legierungen** aus 55-90 % **Kupfer**, 45-10 % Zink und bei Sondermessing mit weiteren Zusätzen (z. B. **Aluminium**, Nickel). Messing ist gut verarbeitbar, sehr korrosionsbeständig und besitzt günstige Festigkeitseigenschaften. Aus Messing werden v. a. Armaturen, Schiffsbauteile und Beschläge hergestellt.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Messing>; 18.12.2007

Kontext: Reine a-Messinge eignen sich daher beonders für die spanlose Formgebung.

Quelle: *Bargel; Schulze.2005*

E: brass <sub>>

Definition: A yellowish **alloy** of **copper** and zinc, sometimes including small amounts of other metals, but usually 67 percent copper and 33 percent zinc.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/brass?cat=biz-fin>; 18.12.2007

Kontext: The **shoes** or **pads/pucks** are mixtures asbestos; organic compounds such as nut shells, and soft **metal** chips such as brass, lead, **aluminium**, or **carbon**.

Quelle:

<http://www.miramar.sdccd.net/programs/avim/courcata/103d/103dfive.pdf>; 18.12.2007

F: **laiton** <*m.*>

Definition: Alliage de **cuivre** et de zinc.

Quelle: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/laiton/>;
18.12.2007

Kontext: L'équipe de maintenance a indiqué qu'un petit écrou de laiton avait été trouvé, détaché, derrière le tableau de bord.

Quelle:

http://www.tc.gc.ca/aviationcivile/securitedusysteme/bulletins/tp3658/pdf/3_2000.pdf; 18.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 16:44:53

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.2

D: Metall <n.>

Definition: Als Metalle bezeichnet man alle Reinstoffe, die folgende vier Stoffeigenschaften aufweisen: elektrische Leitfähigkeit, die mit steigender Temperatur abnimmt, hohe Wärmeleitfähigkeit, Duktilität (Verformbarkeit) und metallischer Glanz. Metalle sind chemische Elemente, die sich im Periodensystem der Elemente links und unterhalb einer Trennungslinie von Bor bis Polonium befinden.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Metall>; 04.01.2008

Kontext: Das Flugzeug ist mit einer Bugladeklappe ausgestattet, die Fenster im Hauptdeck wurden durch Metall ersetzt.

Quelle: [http://www.diwi.pl/de/Fahrwerk%20\(Flugzeug\)](http://www.diwi.pl/de/Fahrwerk%20(Flugzeug)); 04.01.2008

E: metal <sub>>

Definition: In chemistry, a metal (Greek: Metallon) is an element that readily loses electrons to form positive ions (cations) and has metallic bonds between metal atoms. Metals form ionic bonds with non-metals. They are sometimes described as a lattice of positive ions surrounded by a cloud of delocalized electrons. The metals are one of the three groups of elements as distinguished by their ionization and bonding properties, along with the metalloids and nonmetals. On the periodic table, a diagonal line drawn from boron (B) to polonium (Po) separates the metals from the nonmetals.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Metal>; 04.01.2008

Kontext: Messier-Dowty cuts first metal on Boeing 787 Dreamliner *landing gears*.

Quelle: http://www.messier-dowty.com/news.php3?an=2007&id_article=225&lang=en; 04.01.2008

F: métal <*m.*>

Definition: Un métal est un élément chimique qui peut former des liaisons métalliques et perdre des électrons pour former des cations (ions positifs) (et des liaisons ioniques dans le cas des alcalins). Les métaux sont un des trois groupes d'éléments distingués par leurs propriétés d'ionisation et de liaison chimique; les deux autres sont les métalloïdes et les non-métaux.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tal>; 04.01.2008

Kontext: Cet **acier** qui exigeait d'exceptionnelles performances mécaniques était obtenu grâce au four ESR (electro-slag remelting) dont l'usine s'était équipée en 1965 en vue d'élaborer des **alliages** adaptés aux exigences des fabrications aéronautiques : il s'agissait d'un procédé d'affinage du métal par refusion dans un laitier conducteur.

Quelle: http://www.reseau-patrimoine.net/article.php3?id_article=487;
04.01.2008

Stand: 05.02.2008 - 16:23:29

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.2.1

D: Chrom <n.> <Vollform>

Definition: Chrom ist ein silberweiß glänzendes, sprödes, hartes Schwermetall, das in höchster Reinheit jedoch dehn- und verformbar ist. An der Luft und gegen Wasser ist Chrom beständig.

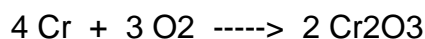
Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Chrom>; 22.10.2007

Kontext: Die 'Airmaster' war ein mit Stoff bespanntes Flugzeug welches noch nicht das später für Cessnas typische Chrom-Vanadium **Fahrwerk** hatte.

Quelle: http://www.veterano.ch/frameset_veterano.htm?/c195.htm; 22.10.2007

D: Cr <n.> <Abkürzung>

Kontext: Mit Sauerstoff verbrennt es zu Chrom(III)-oxid:



Quelle: <http://www.seilnacht.com/Lexikon/24Chrom.htm>; 23.12.2007

E: chromium

Definition: When used as an alloying element, chromium increases the hardenability of **steel** and in association with high **carbon** gives resistance to wear and abrasion. Chromium has an important effect on corrosion resistance and is present in stainless steels in amounts of 12 % to 20 %. It is also used in heat-resisting steels and high duty cast **irons**.

Quelle: <http://metals.about.com/library/bldef-Chromium.htm>; 22.10.2007

Kontext: Almost all **aluminum** surfaces are finished or protected using hexavalent chromium.

Quelle:

<https://www.denix.osd.mil/portal/page/portal/denix/environment/MERIT/EC/ECAL/Hexchrom>; 02.01.2008

E: chrome <sub><Synonym>

Kontext: The major use of hard chrome in aircraft is on **landing gear**.

Quelle: http://hcat.org/chrome_replacement_landing_gear.html;
03.12.2007

E: Cr <sub><Abkürzung>

Kontext: Trivalent chromium (Cr(III), or Cr³⁺) is required in trace amounts for sugar metabolism in humans (Glucose Tolerance Factor) and its deficiency may cause a disease called chromium deficiency.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Chromium>; 23.12.2007

F: chrome <m.> <Vollform>

Definition: **Métal** blanc légèrement bleuté, dur et inoxydable, employé comme revêtement protecteur et dans certains **alliages**.

Quelle: **Le petit Larousse illustré.2002**, S. 214

Kontext: «Ils réduisent l'utilisation d'éléments anticorrosion tels que le chrome et le cadmium», note Grant Skinner.

Quelle: http://www.safran-group.com/IMG/pdf/SAFRAN1_VF-PA9.pdf; 17.10.2007

F: Cr <m.> <Abkürzung>

Kontext: Le chrome est un élément chimique de symbole Cr et de numéro atomique 24.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Chrome>; 23.12.2007

Anmerkung: Hier ist das Kontextbeispiel Teil einer Definition, da chemische Elemente meist nur in Verbindung mit anderen Elementen verwendet werden.

Stand: 09.02.2008 - 12:49:48

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.2.2



(www.wdr.de)

D: **Kupfer** <n.> <Vollform>

Definition: Kupfer ist ein **Metall** mit rötlicher Farbe und hohem Glanz. Es besitzt die größte Leitfähigkeit unter den Metallen, deshalb werden daraus **Kabel** und Leitungsdrähte hergestellt. Wegen seiner Dehnbarkeit wird Kupfer zu Blechen, Folien und Drähten verarbeitet. Reines Kupfer oxidiert mit Luft, an seiner Oberfläche bildet sich eine dünne Oxidschicht (Patina). In Verbindung mit Luft und Säure, zum Beispiel sauren Speisen, setzt Kupfer giftigen Grünspan an.

Quelle: <http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/hlex/Konzepte/L4/L476.htm>; 21.11.2007

Kontext: 3,2mm Konstruktion 7x19 verzinkt mit Nicopressklemmen 28-3-M Kupfer und Werkzeug Nr. 51-M-850 oder 63-VXPModer 64-CGMP, wobei jeweils die M-Nut zu benutzen ist.

Quelle: <http://www.dg-flugzeugbau.de/Data/Handbuecher/warth-1000s-d.pdf>; 21.11.2007

D: **Cu** <n.> <Abkürzung>

Kontext: Kupfer (lat. Cuprum) ist ein chemisches Element mit dem Symbol Cu und der Ordnungszahl 29.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kupfer>; 26.12.2007

Anmerkung: Dieses Kontextbeispiel wurde aus einer Definition entnommen, da chemische Elemente in der Regel nur in chemischen Gleichungen oder in Verbindung mit anderen Begriffen verwendet werden.

E: copper <sub><Vollform>

Definition: A ductile, malleable, reddish-brown metallic element that is an excellent conductor of heat and electricity and is widely used for electrical wiring, water piping, and corrosion-resistant parts, either pure or in **alloys** such as **brass** and bronze.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/copper-3?cat=health>;
21.11.2007

Kontext: As could be seen from the EDS analysis, the debris was made up of a wide variety of **materials**, including metallic **alloys** of **iron**, **aluminium** and copper, and non-metallic compounds of aluminium, **iron** and **silicon**.

Quelle:
http://www.atsb.gov.au/publications/2002/pdf/tr200204836_001.pdf;
21.11.2007

E: Cu <sub><Abkürzung>

Kontext: Copper ... is a chemical element with the symbol Cu (Latin: cuprum) and atomic number 29.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Copper>; 26.12.2007

Anmerkung: Dieses Kontextbeispiel wurde aus einer Definition entnommen, da chemische Elemente in der Regel nur in chemischen Gleichungen oder in Verbindung mit anderen Begriffen verwendet werden. Die Lautschrift wurde weggelassen.

F: cuivre <m.> <Vollform>

Definition: Métal rougeâtre, ductile, malléable, bon conducteur de la chaleur et de l'électricité.

Quelle:
<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/cuivre/2007>; 21.11.2007

Kontext: Voici le contacteur de pression d'**huile** avec son tube de cuivre, car il n'est pas possible de visser le contacteur directement sur le moteur car le cylindre est trop près.

Quelle: <http://www.hb-sop.ch/blog/index.php>; 21.11.2007

F: **Cu** <*m.*> <*Abkürzung*>

Kontext: Le cuivre est un élément chimique de symbole Cu et de numéro atomique 29.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Cuivre> 02.01.2008

Anmerkung: Dieses Kontextbeispiel wurde aus einer Definition entnommen, da chemische Elemente in der Regel nur in chemischen Gleichungen oder in Verbindung mit anderen Begriffen verwendet werden.

Stand: 06.02.2008 - 13:11:17

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.2.3

D: Leichtmetall <n.>

Definition: Als Leichtmetalle werden allgemein **Metalle** und ihre **Legierungen** bezeichnet, deren Dichte unter 4,5 g/cm³ liegt [1].

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Leichtmetall>; 25.11.2007

Kontext: Zumal Flugzeuge aus Leichtmetall bestehen, was allein schon vom Material her sehr rissanfällig ist.

Quelle:

http://www.wdr.de/tv/quarks/sendungsbeitraege/2006/1031/003_kaputt.jsp; 25.11.2007

E: light metal <sub> <Hauptbenennung>

Definition: Light metals are **metals** of low atomic weight.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/light-metals?cat=technology>; 25.11.2007

Kontext: The SermeTel 1083/1089 coating system designed for use on magnesium **gearboxes** and other light metal aerospace components provides superior protection against hot oil and corrosion.

Quelle: <http://www.airforce-technology.com/contractors/engines/sermatech/>; 25.11.2007

E: light alloy <sub> <Synonym>

Kontext: All **load**-bearing structures are light alloy and built to meet international Airnavigation standards.

Quelle:

<http://www.hypertextmonkey.com/index.aspx?site=102&page=3731http://>; 25.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

F: **métal léger** <*m.*>

Kontext: Le ***fuselage*** de la "Corvette" possédait une coupe transversale circulaire et sa structure était semi-monocoque, en métal léger.

Quelle:

http://www.eads.com/1024/fr/eads/history/airhist/1970_today/sud_ouest_aviation_sud_snias_sn600_1970.html; 25.11.2007

Anmerkung: Zu diesem Begriff konnte keine Definition gefunden werden.

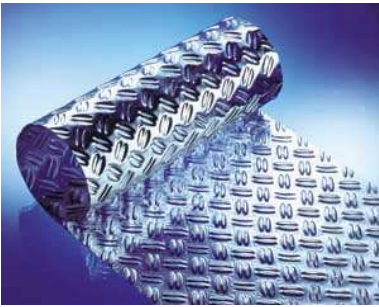
Stand: 09.02.2008 - 12:40:10

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.2.3.1



(www.architektur.tu-darmstadt.de)

D: Aluminium <n.> <Vollform>

Definition: Metallisches Element aus der 3. Hauptgruppe des Periodensystems, Ordnungszahl 13, relative Atommasse 26,981 5, Dichte (bei 25 °C) 2,7 g/cm³, Schmelzpunkt 660,32 °C, Siedepunkt 2 519 °C. Aluminium ist ein silberweißes, sehr dehnbares **Leichtmetall** mit hoher elektrischer Leitfähigkeit, das durch **Legierungszusätze** sehr gute mechanische Eigenschaften aufweist. Es ist gegen Sauerstoff und Feuchtigkeit unempfindlich, da es nach anfänglicher Oxidation eine dünne dichte Oxidschicht bildet, die vor weiterem Angriff schützt (Passivierung).

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Aluminium>; 10.12.2007

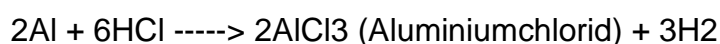
Kontext: Die **Rumpfaußenhaut** besteht zum Beispiel nur noch an der Unterseite aus Aluminium.

Quelle:

[http://www.halfvalue.com/wikide.jsp?topic=Airbus_A380](http://www.halfvalue.com/wikide.jsp?topic=Airbus_A380;); 10.12.2007

D: Al <n.> <Abkürzung>

Kontext: Es löst sich auch sehr leicht in starken Säuren unter Wasserstoffbildung und Bildung der entsprechenden Salze, z.B. mit Salzsäure:



Quelle: <http://www.seilnacht.com/Lexikon/13Alu.htm>; 23.12.2007

E: **aluminum** <sub><Vollform>

Definition: A silvery-white, ductile metallic element, the most abundant in the earth's crust but found only in combination, chiefly in bauxite. Having good conductive and thermal properties, it is used to form many hard, light, corrosion-resistant **alloys**. Atomic number 13; atomic weight 26.98; melting point 660.2°C; boiling point 2,467°C ; specific gravity 2.69; valence 3.

Quelle: <http://www.thefreedictionary.com/aluminum>; 10.12.2007

Kontext: Another weight saver is the use, for the first time, of aluminum instead of **copper** in the wiring.

Quelle: <http://www.aviationtoday.com/am/categories/bga/206.html>;
10.12.2007

E: **Al** <sub><Abkürzung>

Kontext: It has the symbol Al; its atomic number is 13.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Aluminium>; 23.12.2007

Anmerkung: In diesem Fall wurde ein Teil einer Definition als Kontextbeispiel gewählt, da in der Regel chemische Elemente als Kompositum vorkommen.

F: **aluminium** <m.> <Vollform>

Definition: C'est un élément important sur la planète Terre avec 1 5 % de la masse totale en élément Al. C'est un **métal** argenté et malléable. Il est remarquable pour sa résistance à l'oxydation et sa faible densité. En fait, il est très oxydable mais à l'air, il se forme une couche de quelques micromètres d'oxyde d'aluminium (Al₂O₃) imperméable qui protège le reste du métal et qui se reforme très rapidement.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Aluminium>; 10.12.2007

Kontext: Parmi les conducteurs utilisables pour ce câblage on recense le **cuivre** évidemment mais aussi l'aluminium et ses **alliages**.

Quelle: <http://www.presentation.enseeg.inpg.fr/aero/avion.html>;
10.12.2007

F: **Al** <m.> <Abkürzung>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: C'est un élément important sur la planète Terre avec 1 5 % de la masse totale en élément Al.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Aluminium>; 23.12.2007

Anmerkung: In diesem Fall wurde ein Teil einer Definition als Kontextbeispiel gewählt, da in der Regel chemische Elemente als Kompositum vorkommen.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 16:12:41

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Sonstiges> <n>

E: <other> <sub>

F: <divers> <m>

Stand: 08.02.2008 - 14:57:17

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.1



(www.bzeeb.de)

D: **Beryllium** <n.> <Vollform>

Definition: Beryllium ist ein stahlgraues, hartes, bei Zimmertemperatur sprödes, bei Rotglut dehnbares, leicht oxidierbares **Leichtmetall**, das sich in Säuren und Laugen löst und von Wasser nicht angegriffen wird. Beryllium und seine Verbindungen sind toxisch. In der Natur kommt es selten vor (etwa 30 Minerale, v. a. Beryll).

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Beryllium>; 15.11.2007

Kontext: Legiert man **Metalle** wie **Kupfer**, **Aluminium**, Nickel oder Eisen mit 2-8 % Beryllium, werden die Härte, die Festigkeit, die **Temperaturempfindlichkeit** und die Korrosionsbeständigkeit stark verbessert.

Quelle: http://www.pwg-merzig.de/_aktiv/Chemie/Website/Beryllium.htm; 15.11.2007

D: **Be** <n.> <Abkürzung>

Kontext: Oberhalb von 600°C reagiert es mit Sauerstoff und verbrennt zu Berylliumoxid: $2 \text{ Be} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{ BeO}$ DHR = -1220,2 kJ/mol

Quelle: <http://www.seilnacht.com/Lexikon/04Beryl.htm>; 23.12.2007

E: **beryllium** <sub><Vollform>

Definition: A high-melting, lightweight, corrosion-resistant, rigid, steel-gray metallic element used as an aerospace structural material, as a moderator and

reflector in nuclear reactors, and in a **copper alloy** used for **springs**, electrical contacts, and nonsparking tools.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/beryllium?cat=health>;
15.11.2007

Kontext: Beryllium was selected for the Lockheed C-5A to save about 1600 lb on the aircraft's 24 **brakes**.

Quelle: **Currey.1988**, S.148

E: Be _{<Abkürzung>}

Kontext: Beryllium is a chemical element with the symbol Be and atomic number 4.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Beryllium>; 02.01.2008

Anmerkung: In diesem Fall wurde ein Teil einer Definition als Kontextbeispiel gewählt, da in der Regel chemische Elemente als Kompositum vorkommen.

F: béryllium <m.> <Vollform>

Definition: **Métal léger** utilisé dans l'industrie nucléaire et l'aéronautique.

Quelle:

<http://free.mediadico.com/dictionnaire.asp/definition/beryllium/dictionnaire>; 15.11.2007

Kontext: Le béryllium sert à plusieurs usages, notamment : travail du **métal** (béryllium pur, alliages de cuivre et d'aluminium, semelles-**freins** pour avions, composants utilisés pour l'aéronautique); fabrication de produits céramisés (puces pour semi-conducteurs, modules d'allumage, creusets, hélices de moteur d'avion, **revêtement** de fusée); applications électroniques (transistors, puits de chaleur, fenêtres à rayons X); applications d'énergie atomique (protecteurs de chaleur, réacteurs nucléaires, armes nucléaires); travail en laboratoire (recherche et développement, métallurgie, chimie); extraction (minerais et ferraille); **alliages** dentaires (couronnes, ponts, plaques dentales); articles de sport (clubs de golf, cadres de bicyclettes).

Quelle: <http://www.labour.gov.on.ca/french/hs/alerts/a21.html>;
15.11.2007

F: Be <*m.*> <*Abkürzung*>

Kontext: Le béryllium est un élément chimique de symbole Be et de numéro atomique 4.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9ryllium>; 23.12.2007

Anmerkung: Als Kontextbeispiel dient hier ein Teil einer Definition, da in der Regel in Texten das chemische Element als Kompositum verwendet wird.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 13:34:23

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.2

14	28,086
2355 1410	Si Silicium

Ordnungszahl
Atommasse
Symbol
Name
Siedetemperatur
Schmelztemperatur

(www.wellness-gesund.info)

D: Silizium <Vollform>

Definition: Reines Silicium bildet dunkelgraue, glänzende, harte und spröde Kristalle mit Diamantstruktur. Reinstsilicium ist ein elektrischer Halbleiter, dessen Leitfähigkeit durch geringe Zusätze von Elementen der dritten oder fünften Hauptgruppe stark erhöht wird. Chemisch ist Silicium nicht sehr reaktionsfähig; kompaktes Silicium wird z. B. von Säuren nicht angegriffen, mit Alkalilauge reagiert es aber unter Wasserstoffentwicklung zu Silikaten.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Silicium>; 18.12.2007

Kontext: Silizium dient zur Verbesserung der Giessbarkeit.

Quelle: http://www.imwf.uni-stuttgart.de/lehre/vd/wk_2/Folien/02_NE_Metalle.pdf 18.12.2007

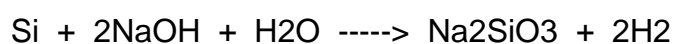
D: Silicium <n.> <Variante>

Kontext: Silicium ist ein wirksames Desoxidationsmittel.

Quelle: *Bargel; Schulze.2005*

D: Si <n.> <Abkürzung>

Kontext: Silicium ist nur sehr wenig reaktionsfähig. Es ist unlöslich in Wasser und Säuren, es wird aber von heißen Alkalilauge zu den entsprechenden Silicaten aufgelöst:



Quelle: <http://www.seilnacht.com/Lexikon/14Silici.htm>; 23.12.2007

E: **silicon** <sub><Vollform>

Definition: A nonmetallic element occurring extensively in the earth's crust in silica and silicates, having both an amorphous and a crystalline allotrope, and used doped or in combination with other **materials** in glass, semiconducting devices, concrete, brick, refractories, pottery, and silicones.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/silicon?cat=health>; 18.12.2007

Kontext: As could be seen from the EDS analysis, the debris was made up of a wide variety of materials, including metallic alloys of iron, **aluminium** and **copper**, and non-metallic compounds of aluminium, iron and silicon.

Quelle:

http://www.atsb.gov.au/publications/2002/pdf/tr200204836_001.pdf;
18.12.2007

E: **Si** <sub><Abkürzung>

Kontext: Silicon ... is the chemical element that has the symbol Si and atomic number 14.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Silicon>; 23.12.2007

Anmerkung: Da chemische Elemente in der Regel als Kompositum vorkommen, dient ein Teil einer Definition als Kontextbeispiel. Die Lautschrift wurde weggelassen.

F: **silicium** <m.> <Vollform>

Definition: **Matériau** semi-conducteur, constituant essentiel de certains types de sables, et surtout des puces électroniques.

Quelle: <http://www.tout-savoir.net/lexique/definition/6869/silicium/>;
18.12.2007

Kontext: Goodrich a signé un accord de partenariat exclusif avec Atlantic Research Corp. (ARC) pour le développement d'un composite à matrice titane utilisant comme fibre de renfort une fibre monofilament de carbure de silicium.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trains14.php?w=1280&h=770&n_av=Explorer; 18.12.2007

F: Si <*m.*> <*Abkürzung*>

Kontext: Le silicium est un élément chimique de la famille des cristallogènes, de symbole Si et de numéro atomique 14.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Silicium>; 23.12.2007

Anmerkung: Da chemische Elemente in der Regel als Kompositum vorkommen, dient ein Teil einer Definition als Kontextbeispiel.

Stand: 06.02.2008 - 12:58:04

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.3

D: **Keramik** <f.>

Definition: Oberbegriff für **Werkstoffe** und Gegenstände, die aus nicht metallischen, anorganischen Rohstoffen hergestellt werden.

Quelle:

<http://www.kunstundkulturkoeln.de/html/Kunsthandwerk/Keramik.htm>;
21.11.2007

Kontext: Keramiken sind formbeständig, im Allgemeinen hart (es gibt Ausnahmen: z.B. pyrolytisches Bornitrid (hexagonal) ist flexibel durch seine Schichtstruktur) und hitzebeständig.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Keramik#Weblinks>; 03.01.2008

E: **ceramics** <sub><pl.>

Definition: Any of various hard, brittle, heat-resistant and corrosion-resistant **materials** made by shaping and then firing a nonmetallic mineral, such as clay, at a high **temperature**.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/ceramics?cat=health>;
21.11.2007

Kontext: A **brake pad** constructed with ceramics to reduce wear and heat.

Quelle: <http://www.motorera.com/dictionary/CE.HTM>; 12.01.2008

F: **céramique** <f.>

Definition: Matériau manufacturé qui n'est ni un métal ni un produit organique.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S.191

Kontext: Au lieu d'avoir du **carbone** pour le **disque**, on a simplement de la céramique.

Quelle: <http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>; 21.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 16:12:32
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.5.3.4

D: Kohlestofffaser <f.> <Vollform>

Definition: Kohlenstofffasern (auch Carbonfasern, engl.: carbon fibre) sind industriell hergestellte Fasern aus kohlenstoffhaltigen Ausgangsmaterialien, die durch Pyrolyse in graphitartig angeordneten Kohlenstoff umgewandelt werden. Man unterscheidet isotrope und anisotrope Typen: isotrope Fasern besitzen nur geringe Festigkeiten und geringere technische Bedeutung, anisotrope Fasern zeigen hohe Festigkeiten und Steifigkeiten bei gleichzeitig geringer Bruchdehnung.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kohlenstofffaser>; 01.01.2007

Kontext: Die **Rumpfhalschale** ist von der Rumpfvorlage abgeformt. Sie wird aus Kohlestofffaser verstärktem **Kunststoff** hergestellt, damit sie sich bei dem Hochtemperaturhärtungsprozess gleichmäßig mit dem Bauteil ausdehnt und zusammenzieht.

Quelle: http://www.diamond-air.at/fileadmin/uploads/files/diverses/Diamond_Pilot/Diamond-Pilot_05-2007_071015.pdf; 01.01.2008

D: Kohlefaser <f.> <Kurzform>

Kontext: Davon entfielen über 277 Tonnen auf **Stahl**, Kohlefaser, **Aluminium** etc., der Rest entfiel auf die Beladung mit Wassertanks, um das Gewicht mit assagieren zu simulieren.

Quelle: <http://www.phoenix.de/45964.htm>; 18.12.2007

D: Karbon <n.> <Synonym>

Kontext: Unter den Sammelbegriff CFK fallen Kohlefaserverbundwerkstoffe wie Karbon oder Kevlar, die sich in Verbindung mit Epoxidharzen durch

eine hohe Steifigkeit und Festigkeit bei sehr geringem Gewicht auszeichnen.

Quelle:

http://sponsoring.allianz.com/nopi_downloads/files/04_Lexikon.pdf;
02.01.2008

D: Carbon <n.> <Synonym>

Kontext: Die Reifen sind aus Gründen des Brandschutzes mit **Stickstoff** befüllt. Insbesondere bei Notbremsungen (Startabbruch, **Landung** mit hohem Gewicht) werden die in der **Felge** angebrachten **Bremsen** (Carbon) extrem heiß.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Flugzeugreifen>; 01.01.2008

E: carbon fiber

Definition: It has the highest compressive strength of all the reinforcing materials (composite materials), and it has a high strength to weight ratio and low coefficient of thermal expansion. The density of carbon fiber is also much lower than the density of steel. [1] Carbon fiber is in the form of several thousand long, thin strands of material that is composed of mostly carbon atoms.[2]

Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_fiber; 01.01.2008

Kontext: The nose gear **strut** is **steel** and carbon fiber.

Quelle: <http://www.skyarrowusa.com/aircraft.asp>; 01.01.2008

E: carbon <Synonym>

Kontext: The carbon era began in 1968 when Messier began research into carbon disk brakes for civil and military aircraft.

Quelle: http://www.messier-bugatti.com/article.php3?id_article=180&lang=en; 01.01.2008

Anmerkung: Bei diesem Begriff muss darauf geachtet werden, dass "carbon" auch Kohlenstoff heißt und sich somit in diesem Fall von dem hier aufgeführten Begriff unterscheidet.

F: fibre de carbone <f.>

Definition: La fibre de carbone est utilisée pour renforcer les matériaux composites. Ce type de matériaux est utilisé dans toutes applications exigeant une grande résistance mécanique pour un poids réduit.

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Fibre_de_carbone; 01.01.2008

Kontext: Ce sont les avionneurs civils et militaires français qui ont ressenti les premiers l'intérêt pour les fibres de carbone, vers 1975.

Quelle:

<http://www.uisba.com/documents/GAZETTES/gazettedecembre06.pdf>;
01.01.2008

F: carbone <m.> <Synonym>

Kontext: Les extraordinaires performances des *freins* en carbone sont essentiellement dues à leur très grande capacité d'absorption de chaleur.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Carbone>; 26.12.2007

Anmerkung: Bei diesem Begriff muss darauf geachtet werden, dass "carbone" auch Kohlenstoff heißt und sich somit in diesem Fall von dem hier aufgeführten Begriff unterscheidet.

Stand: 08.02.2008 - 16:10:51

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.5

D: Kunststoff <*m.*>

Definition: Kunststoffe, Plaste, Polymerwerkstoffe, englisch plastics, **Werkstoffe**, die aus synthetisch hergestellten Polymeren bestehen oder durch Umwandlung von Naturstoffen erzeugte (natürliche) Polymere enthalten.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Kunststoffe>; 25.11.2007

Kontext: Sie arbeiten vor allem mit speziellen Kunststoffen, so genannten Faserverbundwerkstoffen, und **Leichtmetallen**.

Quelle: [http://www.machs-](http://www.machs-richtig.de/opencms_new/opencms_new/Berufe_finden/InfoBase/berufe.jsp?sy_id=4559)

[richtig.de/opencms_new/opencms_new/Berufe_finden/InfoBase/berufe.jsp?sy_id=4559](http://www.machs-richtig.de/opencms_new/opencms_new/Berufe_finden/InfoBase/berufe.jsp?sy_id=4559); 25.11.2007

E: plastic <*sub*>

Definition: Any of numerous substances that can be shaped and molded when subjected to heat or pressure. Plastics are easily shaped because they consist of long-chain molecules known as polymers, which do not break apart when flexed. Plastics are usually artificial resins but can also be natural substances, as in certain cellular derivatives and shellac. Plastics can be pressed into thin layers, formed into objects, or drawn into fibers for use in textiles. Most do not conduct electricity well, are low in density, and are often very tough. Polyvinyl chloride, methyl methacrylate, and polystyrene are plastics.

Quelle: <http://www.thefreedictionary.com/plastic>; 25.11.2007

Kontext: Graphite reinforced plastic or carbon reinforced plastic (CFRP or CRP) uses some major structural area.

Quelle:

http://www.polyu.edu.hk/aado/alumni/past_event/happyhour/Apr2006/Presentation%20-%20the%20history%20of%20aircraft.pdf; 03.01.2008

F: matière plastique <*f.*>

Definition: Mélange comportant, comme composant fondamental, une substance macromoléculaire et possédant, en général, la propriété d'être moulé ou modelé.

Quelle: <http://fr.answers.com/topic/plastique-35>; 25.11.2007

Kontext: La version de base du guidage de la tige du **piston** d'un **vérin** hydraulique est déjà revêtue d'une matière plastique spéciale.

Quelle:

http://www.haenchen.de/3html_1/anwenderberichte/download/Airbus_fr.pdf; 25.11.2007

F: plastique <*m.*> <*umgangspr.*> <*Kurzform*>

Kontext: Il est constitué d'un matériau conducteur, mono-brin ou multi-brin, parfois entouré d'une enveloppe isolante (plastique, **téflon**, etc.).

Quelle: http://fr.wikipedia.org/wiki/Fil_%C3%A9lectrique; 12.12.2007

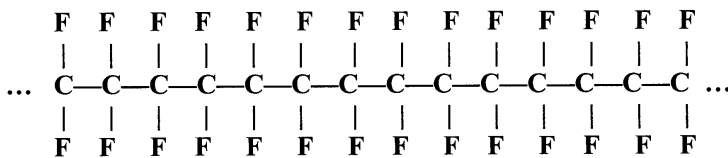
Stand: 09.02.2008 - 13:27:33

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.5.1



TEFLON polymer (segment)

(www.benbest.com)

D: **Polytetrafluorethylen** <n.> <norm> <Vollform>

Kontext: Polytetrafluorethylen (Kurzzeichen PTFE, gelegentlich auch Polytetrafluorethen oder -ethylen) ist ein vollfluoriertes Polymer.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Teflon>; 23.12.2007

D: **Teflon** <n> <umgangspr.> <Synonym>

Definition: Teflon[®] ist ein **Kunststoff**, der sobald die Oberfläche mit Wasser oder Schmutz in Berührung kommt, der sogenannte Lotusblüten-Effekt einsetzt: Wassertropfen laufen einfach ab, Schutzpartikel finden keinen Halt. Dieser **Kunststoff** ist besonders hitzebeständig und widerstandsfähig.

Quelle: <http://www.leipold-doehle.com/teflon.html>; 03.11.2007

Kontext: Die **Bremse** ist eine gelungene Mischung aus Graphite und **Stahl** und die Teflon beschichteten **Bremsscheiben** haben eine enorme Kraft wenn es darauf ankommt und geben doch den eingestellten Bremswiderstand sanft und ruckfrei weiter.

Quelle: <http://www.full-service-flyfishing.de/cms/download.php?d3233d9ca729840d0698b5a5cefb4195> ; 03.11.2007

D: PTFE <n.> <Abkürzung>

Kontext: Weitere häufig verwendete Handelsnamen anderer Hersteller von PTFE sind Dyneon PTFE (ehemals Hostaflon) und Gore-Tex für PTFE-Membranen.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Teflon>; 23.12.2007

E: polytetrafluoroethylene <sub><norm> <Vollform>

Kontext: In chemistry, **poly(tetrafluoroethene)** (**PTFE**) is a synthetic fluoropolymer which finds numerous applications.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Polytetrafluoroethylene>;
23.12.2007

E: teflon <sub><umgangspr.> <Synonym>

Definition: A trademark used for a waxy, opaque material, polytetrafluoroethylene, employed as a coating on cooking utensils and in industrial applications to prevent sticking.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/teflon>; 03.11.2007

Kontext: Aircraft AN-3 **brake lines** and fittings are recommended. Only stainless **steel** braided teflon hose, stainless or seamless steel tubing (3/16" x .028") should be used for **brake lines**.

Quelle: <http://www.markwilliams.com/braketech.aspx>; 03.11.2007

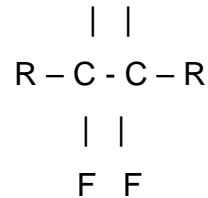
E: PTEF <sub><Abkürzung>

Kontext: Where used as a lubricant, PTFE significantly reduces **friction**, wear and energy consumption of machinery.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Polytetrafluoroethylene>;
23.12.2007

F: **polytétrafluoréthylène** <m.> <norm> <Vollform>

Kontext: Le polytétrafluoréthylène (PTFE), est un polymère thermoplastique de tétrafluoroéthylène de formule chimique :



Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Polytétrafluoréthylène>; 23.12.2007

F: **téflon** <m.> <umgangspr.> <Synonym>

Definition: Matière plastique résistant à la chaleur et à la corrosion.

Quelle: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/teflon/>;
03.11.2007

Kontext: Sur les deux grosses **roues** sont montés des **freins** en téflon.

Quelle: <http://maquette-tornado.net/TrainAtterrissage/trainatterrissage.htm>; 03.11.2007

F: **PTFE** <m.> <Abkürzung>

Kontext: Le PTFE n'est pas compatible avec la diéthylamine, le diméthylformamide, le fluor et le cyanure aureux.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Polytétrafluoréthylène>; 23.12.2007

Stand: 06.02.2008 - 16:08:59

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.5.2

D: Polyester <n.>

Definition: Polymere mit der wiederkehrenden Estergruppe -CO-O-. Man unterscheidet Polyester, die nur aus einem Monomer hergestellt werden (z. B. durch Polykondensation einer Hydroxycarbonsäure) und Polyester, die aus zwei Monomeren, z. B. einem mehrwertigen Alkohol (Di- oder Triol) und einer Dicarbonsäure, aufgebaut sind (z. B. PET), wobei die Monomere wiederum durch Polykondensation polymerisieren.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Polyester>; 19.12.2007

Kontext: Es handelt sich entweder um Textilfäden pflanzlicher Herkunft (Holz) im Falle von Reyon oder um erdölbasierte Produkte (Polyester und *Nylon*).

Quelle:

<http://www.michelin.de/de/ImageServlet?imageCode=2227625928&codeSite=ALLEMAGNE>; 19.12.2007

E: polyester

Definition: Any of numerous synthetic polymers produced chiefly by reaction of dibasic acids with dihydric alcohols and used primarily as light, strong, weather-resistant resins in boat hulls, textile fibers, adhesives, and molded parts.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/polyester?cat=health>; 19.12.2007

Kontext: Different components: aircraft tires use nylon fabric (most car tires use polyester) and highly specialized rubber compounds designed for their particular function in the *tire*.

Quelle: <http://www.goodyearaviation.com/faq.html>; 19.12.2007

F: polyester <*m.*>

Definition: Matière plastique issue d'une synthèse chimique et utilisée dans l'industrie textile.

Quelle: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/polyester/>;
19.12.2007

Kontext: Ils sont, soit d'origine végétale (bois) pour la rayonne, soit d'origine pétrochimique (polyester et *nylon*).

Quelle:

<http://www.michelin.ch/ch/ImageServlet?imageCode=2227626087&codeSite=CH>; 19.12.2007

Stand: 08.02.2008 - 16:49:14

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.5.3

D: Nylon <n.>

Definition: Handelsname für Chemiefasern aus Polyamiden, besonders für die erste vollsynthetische Faser, eine aus Hexamethyldiamin und Adipinsäure hergestellte Polyamidfaser (PA 66).

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Nylon%C2%AE>; 18.12.2007

Kontext: Nylon erlaubte leichtere **Reifen** von außergewöhnlicher **Stoß**festigkeit.

Quelle: <http://neuesentdecken.goodyear.de/page.php?149>;
21.12.2007

E: nylon <sub>>

Definition: Any of a family of high-strength, resilient synthetic polymers, the molecules of which contain the recurring amide group CONH.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/nylon?cat=health&nr=1>;
18.12.2007

Kontext: The cord body consists of multiple layers of nylon with individual cords arranged parallel to each other and completely encased in **rubber**.

Quelle:
http://www.tpub.com/content/aviation/14018/css/14018_420.htm;
09.01.2008

F: nylon <m.>

Definition: Résine synthétique de la famille des polyamides, largement employée dans la fabrication de fibres textiles.

Quelle: http://fr.encarta.msn.com/dictionary_2016020397/nylon.html;
18.12.2007

Kontext: Ils sont, soit d'origine végétale (bois) pour la rayonne, soit d'origine pétrochimique (**polyester** et nylon).

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle:

<http://www.michelin.ch/ch/ImageServlet?imageCode=2227626087&codeSite=CH>; 19.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 08.02.2008 - 16:19:45

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.6

D: Kautschuk <*m.*>

Definition: Kautschuk (indian. cao=Baum und ochu=Träne) ist ein Sammelbegriff für elastische Polymere, aus denen Gummi hergestellt wird. Kautschuk kann vulkanisiert, unvulkanisiert oder vorvulkanisiert sein.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kautschuk>; 26.12.2007

Kontext: Obwohl Naturkautschuk immer noch wichtig ist, spielt der synthetische Kautschuk in der **Reifen**produktion mittlerweile die Hauptrolle, denn diese lassen sich exakt auf die Wünsche der Reifenhersteller anpassen.

Quelle: <http://www.motoso.de/Motozone/reifenlexikon/j-m.htm>;
19.12.2007

D: Gummi <*m.*> <*umgangspr.*> <*Synonym*>

Kontext: Beim Aufsetzen wird der Gummi der Flugzeugreifen dann durch Druck und Hitze richtig festgebrutzelt.

Quelle: http://www.stuttgart-airport.com/de/image/pdf/presse/04_2006.pdf; 17.10.2007

E: rubber <*sub*>

Definition: A tough elastic polymeric substance made from the latex of plants or synthetically.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 1204

Kontext: After its first test flight Wednesday, the Airbus A380 touched down with puffs of smoke from its 22 outside **wheels**, the screech of rubber on asphalt drowned by cheering from an estimated 30,000 onlookers around Blagnac's airport.

Quelle:

http://www.staugustine.com/stories/042805/wor_3043602.shtml;

17.10.2007

F: caoutchouc <m.>

Definition: Substance élastique et résistante provenant de la coagulation du latex d'arbres tropicaux, notamm. des hévéas, traitée de façon industrielle par vulcanisation.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 174

Kontext: *Roues* d'avion et éléments en caoutchouc : Entretien des roues, *freins* et *pneus* d'avion ainsi que des éléments tels que gilets de sauvetage, radeaux en caoutchouc et masques à oxygène.

Quelle: <http://www.aircanada.com/fr/about/career/maintenance.html>;

17.10.2007

F: gomme <f.> <umgangspr.> <Synonym>

Kontext: Un examen visuel des *pneumatiques* du *train principal* a été effectué afin de déterminer la présence d'éventuelles traces de fusion locale[3] de la gomme des pneumatiques, caractéristiques d'un hydroplanage.

Quelle: [http://www.bea-fr.org/docspa/2000/n-aa001224/htm/n-](http://www.bea-fr.org/docspa/2000/n-aa001224/htm/n-aa001224.html)

[aa001224.html](http://www.bea-fr.org/docspa/2000/n-aa001224/htm/n-aa001224.html); 09.01.2008

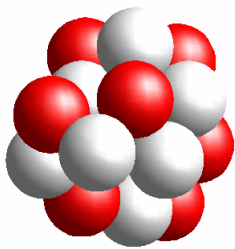
Stand: 09.02.2008 - 12:27:39

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.7



(www.lmtn.de)

D: Stickstoff <m.> <Vollform>

Definition: Bezeichnet das chemische Element aus dem Periodensystem der Elemente mit dem Symbol N und der Ordnungszahl 7. Atomar kommt Stickstoff in der Natur kaum vor, da es sich sofort durch eine stark exotherme Reaktion zu molekularem Stickstoff N₂ verbindet.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Stickstoff>; 23.12.2007

Kontext: Stickstoff als Reifenfüllgas wird in hoch belasteten **Reifen** verwendet, bei denen Reifenbrände oder auch nur eine beschleunigte Oxidation verhindert werden soll, indem der Sauerstoff verdrängt wird.

Quelle:

http://www.adac.de/Auto_Motorrad/reifen/Stickstoff_Reifenfuellung/default.asp?ComponentID=148519&SourcePageID=8763; 17.10.2007

D: N <m.> <Abkürzung>

Kontext: Es bildet zweiatomige Moleküle (N₂).

Quelle: <http://www.seilnacht.com/Lexikon/7Stickst.htm>; 23.12.2007

E: nitrogen <sub>> <Vollform>

Definition: A colourless odourless unreactive gaseous element that forms four-fifths of the earth's atmosphere and is an essential constituent of proteins, nuclear acids, and other biological molecules.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 921

Kontext: The air-oil shock strut is used on all Navy aircraft. This type of strut is composed essentially of two telescoping **cylinders** filled with **hydraulic fluid** and compressed air or nitrogen.

Quelle: <http://www.tpub.com/air/1-10.htm>; 03.12.2007

Anmerkung: "Shock strut" wurde in diesem Fall nicht verlinkt, da es sich in diesem Fall um einen Stoßdämpfer handelt. "Shock strut" bedeutet Federbein, wird jedoch häufig als Synonym für "shock absorber" verwendet, wohingegen man im Deutschen einen Unterschied zwischen Stoßdämpfer und Federbein macht.

E: **N** *<sub>< Abkürzung >*

Kontext: Nitrogen ... is a chemical element which has the symbol N and atomic number 7.

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Nitrogen>; 23.12.2007

Anmerkung: Dieses Kontextbeispiel wurde aus einer Definition entnommen, da chemische Elemente in der Regel als Kompositum auftreten. Die Lautschrift wurde weggelassen.

F: **azote** *<m.> <Vollform>*

Definition: Corps simple et gazeux (N₂) incolore et inodore.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 108

Kontext: Les **pneus** sont gonflés à l'azote sec, gaz neutre qui préserve les roues de la corrosion.

Quelle:

http://www.acam.asso.fr/histo/chrono_trainsA1.php?PHPSESSID=b84d990b297f6917dd3a9d058bde2354&w=1280&h=770&n=Explorer;
17.10.2007

F: **N** *<m.> <Abkürzung>*

Kontext: L'azote est un élément chimique de la famille des pnictogènes, de symbole N et de numéro atomique 7.

Quelle: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Azote>; 23.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Anmerkung: Dieses Kontextbeispiel wurde aus einer Definition entnommen, da chemische Elemente in der Regel als Kompositum auftreten.

Stand: 02.02.2008 - 17:23:54

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.5.3.8

D: Öl <n.>

Definition: Sammelbegriff für flüssige, in Wasser schwer lösliche organische Verbindungen, die meist dickflüssiger und schwerer flüchtig als Wasser sind.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/%C3%96l>; 03.11.2007

Kontext: Wird die **Kolbenstange** (1) durch äußere Krafteinwirkung eingedrückt, verdrängt der **Kolben** (2) das Öl durch die vorhandenen **Drosselbohrungen** (3), die sich proportional zum gefahrenen Hub verringern.

Quelle: <http://www.numatics.de/uploads/media/stosssdaempfer-d.pdf>; 03.11.2007

E: oil <sub>>

Definition: Any of numerous mineral, vegetable, and synthetic substances and animal and vegetable fats that are generally slippery, combustible, viscous, liquid or liquefiable at room temperatures, soluble in various organic solvents such as ether but not in water, and used in a great variety of products, especially lubricants and fuels.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/oil>; 03.11.2007

Kontext: The **shock absorber** converts the **kinetic energy** of the moving device into heat due to the friction of oil being driven through narrow **orifices**.

Quelle: <http://www.shockabsorbersworld.com/pneumatic-shock-absorber.html>; 03.11.2007

F: huile <f.>

Definition: Liquide gras et inflammable. Il peut être d'origine végétale, animale ou minérale.

Quelle: <http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/huile/>;
03.11.2007

Kontext: Pour que l'*amortisseur* retrouve sa position initiale après une compression, de manière plus ou moins vite, on régule le débit de l'huile dans le trou calibré.

Quelle:
http://www.mecamotors.com/b_partie_cycle/03_suspension/suspen01.html; 03.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 15:12:00

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6

Anmerkung: Gliederungseintrag, daher keine Definition und kein Kontextbeispiel.

D: <Belastungen> <f.> <pl.>

E: <stresses> <sub> <pl.>

F: <charges> <f.> <pl.>

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:11:59

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.1



(www.airliners.net)

D: Start <m.>

Definition: Der Start (engl. take off) ist in der Luftfahrt das Abheben eines Luftfahrzeuges von einem Flugplatz oder Flughafen, vom Wasser oder von einem Flugzeugträger. Mit dem Abheben beginnt das Flugobjekt je nach Bau- oder Nutzungsart zu fliegen oder zu schweben. Das Abheben, nicht der gesamte Startvorgang, ist ein einleitendes Flugmanöver für den Steigflug.

Quelle: [http://www.babylon.com/definition/Start_\(Luftfahrt\)/German;](http://www.babylon.com/definition/Start_(Luftfahrt)/German;)
18.12.2007

Kontext: Eine genaue Kenntnis über beide Phänomene für alle Startverfahren und Wetterbedingungen ist unbedingte Voraussetzung für die zum Start erforderliche Bestimmung des Schub-/Gewichts-Verhältnisses.

Quelle: [http://www.flug-revue.rotor.com/FRHeft7X/FRHeft75/FRH7504/FR7504a.htm;](http://www.flug-revue.rotor.com/FRHeft7X/FRHeft75/FRH7504/FR7504a.htm)
18.12.2007

E: take-off <sub>>

Kontext: If a main landing gear *tire* is damaged during take-off, it is possible that braking of the *main gear wheels* during retraction may be affected.

Quelle: [http://old.smartcockpit.com/b737/LDGEAR.PDF;](http://old.smartcockpit.com/b737/LDGEAR.PDF) 18.12.2007

E: takeoff <sub> <Variante>

Definition: The act of rising in flight. Used of an aircraft or a rocket.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/takeoff?cat=biz-fin>; 18.12.2007

Kontext: Provision must be made to support the plane when it is at rest on the ground and during takeoff and **landing**.

Quelle: <http://www.britannica.com/eb/topic-581200/takeoff>;
18.12.2007

E: take off <sub> <Variante>

Kontext: Light aircraft, such as a Cessna 150, take off at around 55 knots (63 mph, 100 km/h).

Quelle: <http://en.wikipedia.org/wiki/Takeoff>; 12.01.2008

F: décollage <m.>

Definition: Action de décoller pour un avion, un engin spatial.

Quelle:

<http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/decollage/>;
18.12.2007

Kontext: Le poids à vide de l'avion est de 361 tonnes, son poids au décollage de 560 tonnes, sa capacité de 550 à 840 passagers, sa longueur de 73m, son envergure de 798 m, la hauteur de sa queue de 24,1 mètres.

Quelle: <http://www.geocities.com/cycle3lifjakarta/actualit.htm>;
18.12.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:00:36

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.2



(www.airliners.net)

D: Landung <f.>

Definition: Der Ausdruck Landung (Verb: landen; Wortursprung: das Schiff kommt an Land) bezeichnet das Aufsetzen eines Raum-, Luft- oder Wasserfahrzeuges auf dem Boden oder auf einer dafür vorgesehenen Landestelle. Die Landung ist ein Flugmanöver im Sinkflug.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Landung>; 07.11.2007

Kontext: Die Federwirkung wird normalerweise nicht ausreichen, um den **Stoß** einer gründlich verpatzten Landung aufzufangen.

Quelle: <http://www.ls-flugzeugbau.de/sich-details-d.html>; 07.11.2007

E: landing <sub>>

Definition: The act or process of coming to land or rest, especially after a voyage or flight.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/landing>; 07.11.2007

Kontext: In this module we will look at the common factors to be considered in landing a normally configured, 3-axis, fixed undercarriage, nosewheel or tailwheel aeroplane which may, or may not, be flap equipped.

Quelle: <http://www.auf.asn.au/groundschool/umodule12.html>;
07.11.2007

E: touchdown <sub><AE>

Kontext: A380 touchdown to be held in Dubai on 9th and 10th November 2007.

Quelle: <http://www.ameinfo.com/136093.html>; 07.11.2007

F: atterrissage <m.>

Definition: Action d'atterrir.

Quelle:

<http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/atterrissage/>;
07.11.2007

Kontext: Le but de l'atterrissage réussi est de faire coïncider ces deux trajectoires rectilignes.

Quelle: http://www.headupflight.net/page_atterrissage.htm;
07.11.2007

Stand: 03.02.2008 - 08:32:38

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.3

D: Stoß <*m.*>

Definition: Stöße, kurzzeitige Wechselwirkungen zwischen zwei oder mehreren bewegten Körpern, die ein abgeschlossenes System darstellen. Stöße sind durch sehr große, aber nur kurzreichweitige Kräfte gekennzeichnet.

Quelle: http://www.physnet.uni-hamburg.de/ilp/huber/de/downloads/vorlesung_heumann_kapitel_3_2.pdf; 08.11.2007

Kontext: Um auch den Stoß einer sehr schlechten **Landung** verkraften zu können, kommen beim Bau dieser ausgefeilten Konstruktionen nur äußerst feste Komponenten und **Werkstoffe** zum Einsatz.

Quelle: http://www.lufthansa-technik.com/applications/portal/lhtportal/lhtportal.portal?_nfpb=true&_pageLabel=Template15&requestednode=17&action=initial&setLang=german; 08.11.2007

E: stroke <*sub*>

Definition: A striking of one thing against another; blow or impact of an axe, whip, etc.

Quelle: <http://www.yourdictionary.com/stroke>; 08.11.2007

Kontext: While the **shock absorber** stroke is not a function of the aircraft weight, nevertheless it is vital to increase the size of the stroke to lower the landing **load** factors and thereby minimizing the structure weight due to **landing** loads.

Quelle: <http://www.eng.upm.edu.my/~kaa/WEC/WECpapers-FinalVersion/AE04.doc>; 08.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

E: shock <sub><Synonym>

Kontext: A device used to absorb mechanical shocks, as a hydraulic or pneumatic **piston** used to dampen the jarring sustained in a moving motor vehicle.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/shock-absorber?cat=biz-fin>;
28.12.2007

F: choc <m.>

Definition: Dès que deux entités interagissent de manière violente, on dit qu'il y a choc, que ce soit de civilisation ou de particules de hautes énergies.

Quelle: <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=1633>; 08.11.2007

Kontext: Quand il touche le pont d'un porte-avions, le **train** doit supporter le choc venant du haut de l'avion touchant le "sol", mais aussi, éventuellement, le choc venant du bas.

Quelle: http://gource.free.fr/galerie_tpe/Brouillon.doc; 08.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 06.02.2008 - 12:41:25

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.4

D: Hebelkraft <*f.*>

Definition: Liegt der Massenschwerpunkt vor dem **Fahrwerk**, hat er einen stabilisierenden Effekt, liegt er dahinter, schiebt er, etwas vereinfacht gesehen, das Flugzeug um seinen Drehpunkt, das **Hauptfahrwerk**.

Quelle: <http://www.spornradflugzeug.de/html/tipps.HTM>; 02.12.2007

Kontext: Je weiter der Schwerpunkt hinter dem **Fahrwerk** aus der Mittellinie schwenkt, um so größer wird also die Hebelkraft, mit dem er das Flugzeug dreht.

Quelle: <http://www.spornradflugzeug.de/html/tipps.HTM>; 02.12.2007

E: leverage <*sub*>

Definition: The power to produce an effect by indirect means ...

Quelle: <http://www.answers.com/topic/leverage?cat=biz-fin>;
02.12.2007

Kontext: Due to leverage, when supporting a five tonne **landing gear**, the **uplock** is supporting the equivalent of around 24 tonnes.

Quelle: <http://www.geaviationsystems.com/News/Technical-Papers/Literature/A380-landing-gear-extension-and-retraction.pdf>;
03.12.2007

F: levage <*m.*>

Definition: Action de lever.

Quelle: <http://www.crit.archi.fr/~bois/Bois/9.Glossaire/l.html>;
17.12.2007

Kontext: Alors que nous effectuions un vol de convoyage vers la BFC Mountainview, nous avons été chargés d'une dernière mission, à savoir

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

le levage d'un avion Voodoo qui devait être placé sur un piédestal au musée de la BFC Trenton.

Quelle:

http://www.airforce.gc.ca/dfs/pdf/Flight_Comment/Fall_2003/Fall_03_f.pdf; 03.12.2007

F: **puissance de levée** <*f.*> <*Synonym*>

Kontext: Cette distance confère également au safran principal une grande puissance de levier.

Quelle: <http://www.windpilot.de/Grafiken/pdf/bookfra.pdf>; 17.12.2007

Stand: 06.02.2008 - 15:10:36

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.5

D: Auslenkung <f.>

Definition: Auslenkung, Elongation, die Entfernung eines Körpers von seiner stabilen Ruhelage. Bei Schwingungen ist die Auslenkung der Momentanwert der sich periodisch ändernden Größe.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Auslenkung>; 08.11.2007

Kontext: Sieht man zunächst von der Kopplung der Querbiegung von Gürtel und **Karkasse** in Längsrichtung ab, und beschränkt man sich auf relativ kleine Auslenkungen, dann kann die Querbiegung unter Verwendung der radialen Verschiebungsfunktion $u(s)$ durch die Balkengleichung beschrieben werden (vgl. Abb. 6): $EI \times u(IV) = f \text{ cont}$

Quelle: http://www.ftire.com/download/ftire_germ_2.pdf; 08.11.2007

E: deflection <sub><AE>

Definition: The displacement of a pointer on an instrument from zero position.

Quelle: *Thompson.1998*, S. 353

Kontext: On land-based aircraft, the operating pressure shall be that appropriate to 32 % **tire** deflection at static **load**.

Quelle: *Currey.1988*, S.52

E: deflexion <sub><BE>

Kontext: Nevertheless, examining more precisely the parameters of the 6 wheel **bogie** on the platform C and D, it appears that there are the same results as the simulations done by Alizé: the B777 causes a deep surface deflexion but on a small area where as the A380 6 **wheel** causes a shallower surface deflexion but on a bigger area.

Quelle: <http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/publications/documents/rapportPEP.pdf>; 08.11.2007

F: déviation <*f.*>

Definition: Fait de dévier, de s'écarter d'une direction normale, habituelle ou déterminée à l'avance.

Quelle: *Le petit Larousse illustré.2002*, S. 330

Kontext: Il constate alors que l'avion dévie de plus en plus vers la gauche et que même avec plein palonnier droit, il n'arrive pas à contrer la déviation.

Quelle: [http://bst-](http://bst-tsb.gc.ca/fr/reports/air/1996/a96q0176/a96q0176.asp?print_view=1)

[tsb.gc.ca/fr/reports/air/1996/a96q0176/a96q0176.asp?print_view=1;](http://bst-tsb.gc.ca/fr/reports/air/1996/a96q0176/a96q0176.asp?print_view=1)

08.10.2007

Stand: 02.02.2008 - 17:55:33

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.6

D: Resonanz <f.>

Definition: Allgemein das Mitschwingen eines schwingungsfähigen Systems (Resonator), wenn es durch periodisch veränderliche Kräfte mit einer Frequenz (Resonanzfrequenz) erregt wird, die einer Eigenfrequenz (Eigenschwingung) des Systems gleich oder fast gleich ist.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Resonanz>; 21.11.2007

Kontext: Langwellige Bodenunebenheiten bringen im allgemeinen keine ungewöhnlichen Belastungen für das Bugfahrwerk mit sich, vorausgesetzt, dass keine Resonanz mit der niederfrequenten Eigenschwingung des Flugzeugs auf dem Fahrwerk zustande kommt.

Quelle: <http://www.wikipatents.com/de/2920046.html>; 12.01.2008

E: resonance <sub>>

Definition: The increase in amplitude of oscillation of an electric or mechanical system exposed to a periodic force whose frequency is equal or very close to the natural undamped frequency of the system.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/resonance>; 21.11.2007

Kontext: The gear cavities on aircraft also have irregular geometry and are not prone to resonance.

Quelle:

http://pdf.aiaa.org/preview/CDReadyMAERO02_554/PV2002_2407.pdf
; 21.11.2007

F: résonance <f.>

Definition: Augmentation de l'amplitude d'une vibration résultant d'impulsions de fréquence semblable. Phénomène de résonance à l'intérieur d'un noyau atomique, résultant des transitions entre les niveaux d'énergie.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle:

<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/resonance/2007>; 21.11.2007

Kontext: Les événements de basculement dynamique et de résonance au sol des giravions sont également inclus ici.

Quelle:

<http://www.intlaviationstandards.org/Documents/French/CICTTOccurrenceCategoryDefinitions.doc>; 21.11.2007

Stand: 09.02.2008 - 12:08:43

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.6.1

D: Flattern <n.>

Definition: Selbst erregte Schwingungen elastomechanischer Systeme, die bei Luft- und Raumfahrzeugen infolge der Wechselwirkungen zwischen instationären Luftkräften, elastischen Reaktionskräften und Trägheitskräften in bestimmten Geschwindigkeitsbereichen angeregt werden können, was meist zu Überbeanspruchung tragender Bauteile führt.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Flattern>; 12.12.2007

Kontext: Der shimmy damper soll das **Flattern** des **Reifens** unterbinden.

Quelle: <http://www.fzt.haw-hamburg.de/pers/Scholz/arbeiten/TextSchulze.pdf>; 21.11.2007

D: Bugradflattern <n.> <Synonym>

Kontext: Bugradflattern führt zu Strukturschäden.

Quelle:

http://www.schulgleiter.de/manuals/fsm_85_1_Vorflugkontrolle.pdf;
10.01.2008

E: shimmy <sub>

Definition: Abnormal vibration or wobbling, as of the **wheels** ...

Quelle: <http://www.answers.com/topic/shimmy>; 12.12.2007

Kontext: Aircraft **landing gears** can be regarded as an elasto-mechanical multi-body system where with self-induced oscillations under all taxiing conditions (starting and **landing**) can occur. This phenomenon is known as "Shimmy" a summarizing term for the lateral (torsional as well as side-bending) flutter phenomenon of vehicles, especially aircraft landing gears.

Quelle: <http://www.ae.go.dlr.de/dyn/research/shimmy/shimmy.htm>;
21.11.2007

F: shimmy <*m.*> <*Synonym*>

Definition: Tremblement, vibrations des **roues** directrices ... , résultant d'un équilibrage défectueux des roues.

Quelle:

<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/shimmy/2007>; 26.12.2007

Kontext: Au moment où le **train avant** a touché le sol, l'équipage a éprouvé de la difficulté à orienter l'avion à cause d'un fort shimmy du **train avant**.

Quelle:

<http://www.tc.gc.ca/AviationCivile/certification/maintien/Avis/Word/2003/2003-06.doc>; 21.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:03:46

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.7



(www.airliners.net)

D: Beanspruchung <f.>

Definition: In der Technik bezieht sich die Beanspruchung auf das Innere eines Körpers bzw. eines **Werkstoffes**.

Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Beanspruchung>; 08.11.2007

Kontext: Kurzstreckenversion mit erhöhtem Platz für 568 Passagiere und verstärktem **Fahrwerk** für Beanspruchung von mehr **Starts** und **Landungen**.

Quelle: http://www.bredow-web.de/ILA_2002/Transportflugzeuge/Boeing_747_Jumbo_Jet/boeing_747_jumbo_jet.html; 08.11.2007

E: load <sub>>

Definition: The overall force to which a structure is subjected in supporting a weight or mass or in resisting externally applied forces.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/load?cat=technology>; 08.11.2007

Kontext: A typical fatigue test of a single **landing gear** consists of a life of 50000 flights, with 100 load cases per flight, with test duration of up to 5 years.

Quelle: <http://www.ultrasonic.de/article/ewgae2004/html/htmltxt/l27holford.htm>; 08.11.2007

F: action <*f.*>

Definition: En mécanique, double du produit de l'**énergie cinétique** par la durée du trajet.

Quelle:

<http://dictionnaire.mediadico.com/traduction/dictionnaire.asp/definition/action/2007>; 08.11.2007

Kontext: En mode normal, la sortie de l'**atterrisseur** est assurée par l'action du **vérin de manœuvre (actuating cylinder)** qui sert en même temps d'**amortisseur** de fin de course afin d'éviter un **verrouillage** bas trop violent, tandis que le vérin de déverrouillage presse la **contrefiche** secondaire (lock link) sur ses butées pour l'arc-bouter.

Quelle: [http://www.techno-](http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=6521)

[science.net/?onglet=glossaire&definition=6521](http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=6521); 08.11.2007

Stand: 06.02.2008 - 13:38:19

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.8

D: Reibung <*f.*>

Definition: Reibung, die Hemmung der relativen Bewegung sich berührender Körper (äußere Reibung) oder beim Verschieben eines Körpers in einer viskosen Flüssigkeit (Viskosität) sowie von Teilen eines Körpers gegeneinander, z. B. in strömenden Flüssigkeiten und Gasen (innere Reibung).

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Reibung>; 16.11.2007

Kontext: Die Kraft wird durch Reibung auf den Boden gebracht und ist abhängig von der senkrecht auf die Unterlage ausgeübten "Normalkraft" und von der Materialpaarung zwischen der Unterlage und der dort aufliegenden Körperseite.

Quelle: http://www.reiff-reifen.de/reifen_von_a-z.html?&L=0;
16.11.2007

E: friction <*sub*>

Definition: The rubbing of one object or surface against another.

Quelle: <http://www.answers.com/topic/friction>; 16.11.2007

Kontext: More environmentally friendly, HVOF uses metal ceramic powder sprayed at very high speeds onto components where it consolidates to form a coating resistant to wear and reduces friction.

Quelle: http://www.messier-dowty.com/news.php3?id_article=251&an=2004; 16.11.2007

F: friction <*f.*>

Definition: Le terme "friction", lorsqu'il est employé dans le domaine de la physique, désigne une "résistance que présentent deux surfaces en contact à un mouvement.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle: <http://www.termisti.refer.org/data/freinage/43.htm>; 16.11.2007

Kontext: Pendant un aquaplanage dynamique total, les *pneus* n'adhèrent plus à la piste et se déplacent sur l'eau, ce qui se traduit par une perte complète de friction du pneu au point où il n'y a même plus de rotation de la *roue*.

Quelle:

<http://www.tc.gc.ca/aviationcivile/securitedusysteme/bulletins/tp185/1-01/242.htm>; 16.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Stand: 09.02.2008 - 02:00:56
Fachgebiet: Flugzeugtechnik
Lenoch-Code: #TR: A
Autor: Verena Kristin Bickel
Notation: 1.6.9



(www.airliners.net)

D: Temperatur <f.>

Definition: Physik: thermodynamische Grundgröße, die den Wärmezustand eines Stoffes beschreibt.

Quelle: <http://lexikon.meyers.de/meyers/Temperatur>; 14.11.2007

Kontext: Generell hängt die maximale Bremskraft von den Reibwerten der benutzten **Materialien** und derer aktuellen Temperatur und dem Druck mit dem die Bremsklötze auf die **Scheibe** gedrückt werden (Bremsdruck) ab.

Quelle: <http://bremse.know-library.net/>; 14.11.2007

E: temperature <sub>>

Definition: A measure of the average **kinetic energy** of a system of particles.

Quelle:

http://cse.ssl.berkeley.edu/segwayEd/lessons/exploring_magnetism/in_Solar_Flares/glossary.html; 14.11.2007

Kontext: The whole assembly must withstand temperatures from -60°F (-50°C) up to the maximum temperature conducted by the heat sink.

Quelle: **Currey.1988**, S. 151

F: température <f.>

Definition: Grandeur physique liée à la notion immédiate de chaud et froid.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Quelle: http://www.futura-sciences.com/fr/comprendre/glossaire/definition/t/matiere-1/d/temperature_303/; 14.11.2007

Kontext: Dans le *train d'atterrissage* d'un avion, la température peut descendre jusqu'à - 70 °C.

Quelle: http://gource.free.fr/galerie_tpe/Brouillon.doc; 04.01.2008

Stand: 08.02.2008 - 16:20:29

Fachgebiet: Flugzeugtechnik

Lenoch-Code: #TR: A

Autor: Verena Kristin Bickel

Notation: 1.6.10

D: kinetische Energie <f.>

Definition: Die klassische Form von Energie ist die kinetische Energie. Das Wort "kinetisch" kommt aus dem Griechischen und bedeutet "bewegt". Die kinetische Energie ist ein Maß dafür, wieviel Arbeit man an einem Gegenstand verrichten musste um ihn auf die Geschwindigkeit zu bringen, die er gerade hat. Die gleiche Arbeit kostet es auch, denselben Gegenstand soweit abzubremesen, dass er zur Ruhe kommt.

Quelle:

<http://www.quantenwelt.de/klassisch/erhaltung/bewegungsenergie.html>;
15.11.2007

Kontext: Eine große Masse hat aber bei gleicher Höhe und Geschwindigkeit mehr statische und kinetische Energie, als eine kleine Masse.

Quelle: <http://www.stoermers.de/energy.htm>; 15.11.2007

D: Bewegungsenergie <f.> <Synonym>

Kontext: Ein einmal beschleunigter Gegenstand behält seine Bewegungsenergie solange bei, bis er mit einem anderen Gegenstand Energie austauscht.

Quelle:

<http://www.quantenwelt.de/klassisch/erhaltung/bewegungsenergie.html>;
26.12.2007

E: kinetic energy

Definition: Kinetic energy is the energy of motion.

Quelle:

<http://www.glenbrook.k12.il.us/gbssci/phys/Class/energy/u5l1c.html>;
15.11.2007

Fahrwerke bei Flugzeugen – Datenbank

Kontext: Therefore, the kinetic energy of the airplane just before **touchdown** is $1/2 * m * v^2$ or $0.5 * 69 * 1032$ or about 364,000 ft-lb of energy.

Quelle: <http://mb-soft.com/public/planetir.html>; 15.11.2007

F: énergie cinétique <f.>

Definition: L'énergie cinétique d'un corps en mouvement est proportionnelle à sa masse, et au carré de sa vitesse.

Quelle: http://www-reynal.ensea.fr/moto/L_energie_cinetique.html;
15.11.2007

Kontext: L'énergie cinétique absorbée par le **train** est : $1/2mV^2 = 1/2 * 60000 * 1^2 = 30000$ J

Quelle: http://www.headupflight.net/page_atterrissage.htm;
15.11.2007

V Terminologieverzeichnis

1 Indize: Deutsch — Englisch

Deutsch	Englisch	
ABS	anti-skid system	1.4.5.2.2
Achse	wheel axle	1.4.2.1.3
<Aerodynamik>	<aerodynamics>	1.2
Aktor	actuator	1.4.1.9
Aktuator	actuator	1.4.1.9
Al	aluminum	1.5.2.3.1
Aluminium	aluminum	1.5.2.3.1
Aluminiumlegierung	aluminum alloy	1.5.1.1
Antiblockiersystem	anti-skid system	1.4.5.2.2
<Arten>	<types>	1.4.2.1.5.2
<Arten>	<types>	1.4.3.1.1.3.2
<Arten>	<types>	1.4.5.1.1
<Aufbau>	<assembly>	1.4.2.1
<Aufbau>	<assembly>	1.4.3.1.1
<Aufbau>	<assembly>	1.4.3.1.1.3.1
Aufhängung	suspension	1.4.3
Auslenkung	deflection	1.6.5
automatisches		
Bremskontrollsystem	anti-skid system	1.4.5.2.2
Backe	brake shoe	1.4.5.1.1.1.2
Be	beryllium	1.5.3.1
Beanspruchung	load	1.6.7
<Belastungen>	<stresses>	1.6
Beryllium	beryllium	1.5.3.1
Betätigungszyylinder	actuator	1.4.1.9
Bewegungsenergie	kinetic energy	1.6.10
Bogie	bogie	1.3.4
Bogie-Fahrwerk	bogie	1.3.4
Bohrung	orifice	1.4.3.1.1.3.1.6

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Brake-by-Wire	brake-by-wire control system	1.4.5.2.1
Brake-by-Wire-System	brake-by-wire control system	1.4.5.2.1
Bremsbacke	brake shoe	1.4.5.1.1.1.2
Bremsbelag	brake pad	1.4.5.1.1.2.2
Bremse	brake	1.4.5
Bremsenkühlungssystem	brake cooling system	1.4.5.2.3
Bremsflüssigkeit	brake fluid	1.4.5.1.1.2.3.1
Bremsleitung	brake line	1.4.5.1.1.2.3
Bremsscheibe	brake disk	1.4.5.1.1.2.1
<Bremsysteme>	<brake systems>	1.4.5.2
Bremstrommel	brake drum	1.4.5.1.1.1.1
Bremsventil	brake control valve	1.4.5.1.1.2.7
Bugfahrwerk	nose landing gear	1.3.1
Bugrad	nose landing gear	1.3.1
Bugradfahrwerk	tricycle landing gear	1.1.2
Bugradflattern	shimmy	1.6.6.1
Carbon	carbon fiber	1.5.3.4
Chrom	chromium	1.5.2.1
Cr	chromium	1.5.2.1
Cu	copper	1.5.2.2
Diagonalreifen	bias-ply tire	1.4.2.1.5.2.2
Dreipunktfahrwerk	tricycle landing gear	1.1.2
Drossel	throttle	1.4.3.1.1.3.1.5.1
Drosselventil	throttle	1.4.3.1.1.3.1.5.1
Einradfahrwerk	single-wheel landing gear	1.1.4
Einrohrstoßdämpfer	single-acting shock absorber	1.4.3.1.1.3.2.2
Ein- und Ausfahrmechanismus	retracting and extending mechanism	1.4.1
einziehbares Fahrwerk	retractable	

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

	landing gear	1.2.3
Einziehfahrwerk	retractable	
	landing gear	1.2.3
Elektronik	electronics	1.4.4.1.1
elektronische	brake-by-wire	
Ansteuerung	control system	1.4.5.2.1
Fahrgestell	landing gear leg	1.4.3.1.1.1
Fahrwerk	landing gear	1
<Fahrwerksarten>	<gear types>	1.1
Fahrwerksbein	landing gear leg	1.4.3.1.1.1
Fahrwerksklappe	landing gear door	1.4.1.4
Fahrwerksschacht	landing gear bay	1.4.1.3
Fahrwerkstür	landing gear door	1.4.1.4
Fahrwerksverriegelung	lock	1.4.1.10
Feder	spring	1.4.3.1.1.2
Federbein	shock strut	1.4.3.1
Felge	rim	1.4.2.1.2
Feststellbremse	parking brake	1.4.5.2.4
Flatterdämpfer	shimmy damper	1.4.3.2
Flattern	shimmy	1.6.6.1
Flügel	wing	1.4.1.2
Flugzeugbremse	brake	1.4.5
Flugzeugfahrwerk	landing gear	1
Flugzeugrumpf	fuselage	1.4.1.1
Gaskammer	gas chamber	1.4.3.1.1.3.1.1.1
Gelenk	hinge	1.4.1.8
Gummi	rubber	1.5.3.6
halbstarres Fahrwerk	semi-retractable	
	landing gear	1.2.2
Handbremse	parking brake	1.4.5.2.4
Hauptfahrwerk	main landing gear	1.3.2
<Hauptteile>	<principal parts>	1.3
Hebelkraft	leverage	1.6.4
Heckpuffer	skid	1.3.5

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Heckrad	tail wheel	1.3.6
Heckradfahrwerk	conventional landing gear	1.1.1
Hecksporn	skid	1.3.5
Hitzeschutz	heat shield	1.4.5.2.3.1
Hydraulik	hydraulics	1.4.4.1.2
Hydraulikflüssigkeit	hydraulic fluid	1.4.3.1.1.3.1.7
Hydrauliköl	hydraulic fluid	1.4.3.1.1.3.1.7
Hydraulikstoßdämpfer	hydraulic shock absorber	1.4.3.1.1.3.2.1
hydraulische Bremse	hydraulic brake system	1.4.5.1
hydraulischer Stoßdämpfer	hydraulic shock absorber	1.4.3.1.1.3.2.1
Kabel	wire	1.4.4.2.1
<Kammer>	<chamber>	1.4.3.1.1.3.1.1
Kanal	orifice	1.4.3.1.1.3.1.6
Karbon	carbon fiber	1.5.3.4
Karkasse	carcass	1.4.2.1.5.1
Kautschuk	rubber	1.5.3.6
Keramik	ceramic	1.5.3.3
kinetische Energie	kinetic energy	1.6.10
Knickstrebe	side strut	1.4.1.7.1
Kohlefaser	carbon fiber	1.5.3.4
Kohlestofffaser	carbon fiber	1.5.3.4
Kolben	piston	1.4.3.1.1.3.1.2
Kolbenstange	piston rod	1.4.3.1.1.3.1.3
<Komponenten>	<components>	1.4
Kompressionskammer	compression chamber	1.4.3.1.1.3.1.1.2
konventionelles Fahrwerk	conventional landing gear	1.1.1
Kufe	skid	1.1.7
Kugellager	ball bearing	1.4.2.1.4
Kunststoff	plastic	1.5.3.5

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Kupfer	copper	1.5.2.2
Landegestell	landing gear	1
Landung	landing	1.6.2
Legierung	alloy	1.5.1
Leichtmetall	light metal	1.5.2.3
Lenkung	steering system	1.4.4
Material	material	1.5
<Mechanismus>	<mechanism>	1.4.4.1
Messing	brass	1.5.1.4
Metall	metal	1.5.2
N	nitrogen	1.5.3.7
Notbremssystem	emergency braking system	1.4.5.2.5
Nylon	nylon	1.5.3.5.3
Öl	oil	1.5.3.8
oleo-pneumatischer Stoßdämpfer	single-acting shock absorber	1.4.3.1.1.3.2.2
Parkbremse	parking brake	1.4.5.2.4
Pedal	pedal	1.4.5.1.1.2.4
Polyester	polyester	1.5.3.5.2
Polytetrafluorethylen	polytetrafluoroethylene	1.5.3.5.1
PTFE	polytetrafluoroethylene	1.5.3.5.1
Pumpe	pump	1.4.1.5
Rad	wheel	1.4.2
Radachse	wheel axle	1.4.2.1.3
Radaufhängung	suspension	1.4.3
Radbremse	brake	1.4.5
Radgabel	wheel fork	1.4.2.1.1
Radialreifen	radial ply tire	1.4.2.1.5.2.1
Reibung	friction	1.6.8
Reifen	tire	1.4.2.1.5
Resonanz	resonance	1.6.6
Rotor	rotor	1.4.5.1.1.2.1.2
Rumpf	fuselage	1.4.1.1

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Scheibe	brake disk	1.4.5.1.1.2.1
Scheibenbremse	disk brake	1.4.5.1.1.2
Schleifsporn	skid	1.3.5
Schwimmer	float	1.1.6
Seilzug	cable	1.4.4.2.2
Sensor	sensor	1.4.5.1.1.2.6
Si	silicon	1.5.3.2
Silicium	silicon	1.5.3.2
Silizium	silicon	1.5.3.2
<Sonstiges>	<other>	1.5.3
Sporn	skid	1.3.5
Spornfahrwerk	conventional landing gear	1.1.1
Spornrad	tail wheel	1.3.6
Stahl	steel	1.5.1.3
starres Fahrwerk	fixed landing gear	1.2.1
Start	take-off	1.6.1
Stator	stator	1.4.5.1.1.2.1.1
Stickstoff	nitrogen	1.5.3.7
Stoß	stroke	1.6.3
Stoßdämpfer	shock absorber	1.4.3.1.1.3
Strebe	strut	1.4.1.7
Stützfahrwerk	outrigger wheel	1.3.3
Stützrad	outrigger wheel	1.3.3
Stützstrebe	drag strut	1.4.1.7.2
Tachogenerator	wheel speed generator	1.4.5.1.1.2.5
Tailbumper	skid	1.3.5
Tandemfahrwerk	tandem landing gear	1.1.3
Teflon	polytetrafluoroethylene	1.5.3.5.1
<Teile>	<parts>	1.4.4.2
Temperatur	temperature	1.6.9
Temperatursensor	thermocouple	1.4.5.1.1.2.6.1
Titanlegierung	titanium alloy	1.5.1.2
Tragfläche	wing	1.4.1.2

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Tragflügel	wing	1.4.1.2
Trommel	brake drum	1.4.5.1.1.1.1
Trommelbremse	drum brake	1.4.5.1.1.1
Ventil	valve	1.4.3.1.1.3.1.5
Verkleidung	fairing	1.2.4
Verknüpfung	knee	1.4.1.6
Verriegelung	lock	1.4.1.10
Verriegelung für ausgefahrene Position	downlock	1.4.1.10.1
Verriegelung für eingefahrene Position	uplock quadricycle	1.4.1.10.2
Vierpunktfahrwerk	landing gear	1.1.5
Wärmesensor	thermocouple	1.4.5.1.1.2.6.1
Werkstoff	material	1.5
Zweirohrstoßdämpfer	hydraulic shock absorber	1.4.3.1.1.3.2.1
Zylinder	cylinder	1.4.3.1.1.3.1.4

2 Indize: Englisch — Deutsch

Englisch	Deutsch	
actuating cylinder	Aktor	1.4.1.9
actuator	Aktor	1.4.1.9
<aerodynamics>	<Aerodynamik>	1.2
air chamber	Gaskammer	1.4.3.1.1.3.1.1.1
aircraft hydraulics	Hydraulik	1.4.4.1.2
aircraft landing gear	Flugzeugfahrwerk	1
Al	Aluminium	1.5.2.3.1
alloy	Legierung	1.5.1
aluminum	Aluminium	1.5.2.3.1
aluminum alloy	Aluminiumlegierung	1.5.1.1
anti-skid control system	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
anti-skid control unit	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
anti-skid system	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
anti-skid unit	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
<assembly>	<Aufbau>	1.4.2.1
<assembly>	<Aufbau>	1.4.3.1.1
<assembly>	<Aufbau>	1.4.3.1.1.3.1
auto braking system	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
axle	Radachse	1.4.2.1.3
ball bearing	Kugellager	1.4.2.1.4
Be	Beryllium	1.5.3.1
beryllium	Beryllium	1.5.3.1
bias-ply tire	Diagonalreifen	1.4.2.1.5.2.2
bias ply tyre	Diagonalreifen	1.4.2.1.5.2.2
bicycle gear	Tandemfahrwerk	1.1.3
bicycle landing gear	Tandemfahrwerk	1.1.3
bicycle undercarriage	Tandemfahrwerk	1.1.3
bogie	Bogie	1.3.4

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

brake	Bremse	1.4.5
brake-by-wire		
control system	Brake-by-Wire	1.4.5.2.1
brake-by-wire system	Brake-by-Wire	1.4.5.2.1
brake control valve	Bremsventil	1.4.5.1.1.2.7
brake cooling system	Bremsenkühlungssystem	1.4.5.2.3
brake disc	Bremsscheibe	1.4.5.1.1.2.1
brake disk	Bremsscheibe	1.4.5.1.1.2.1
brake drum	Bremstrommel	1.4.5.1.1.1.1
brake fluid	Bremsflüssigkeit	1.4.5.1.1.2.3.1
brake line	Bremsleitung	1.4.5.1.1.2.3
brake pad	Bremsbelag	1.4.5.1.1.2.2
brake shoe	Bremsbacke	1.4.5.1.1.1.2
<brake systems>	<Bremsysteme>	1.4.5.2
brass	Messing	1.5.1.4
cable	Seilzug	1.4.4.2.2
carbon	Kohlestofffaser	1.5.3.4
carbon fiber	Kohlestofffaser	1.5.3.4
carcass	Karkasse	1.4.2.1.5.1
ceramic	Keramik	1.5.3.3
<chamber>	<Kammer>	1.4.3.1.1.3.1.1
chrome	Chrom	1.5.2.1
chromium	Chrom	1.5.2.1
<components>	<Komponenten>	1.4
compression		
compression chamber	Kompressionskammer	1.4.3.1.1.3.1.1.2
conventional gear	Spornfahrwerk	1.1.1
conventional		
landing gear	Spornfahrwerk	1.1.1
copper	Kupfer	1.5.2.2
Cr	Chrom	1.5.2.1
cross-ply tire	Diagonalreifen	1.4.2.1.5.2.2
Cu	Kupfer	1.5.2.2
cylinder	Zylinder	1.4.3.1.1.3.1.4

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

deflection	Auslenkung	1.6.5
deflexion	Auslenkung	1.6.5
disc	Bremsscheibe	1.4.5.1.1.2.1
disc brake	Scheibenbremse	1.4.5.1.1.2
disk	Bremsscheibe	1.4.5.1.1.2.1
disk brake	Scheibenbremse	1.4.5.1.1.2
double-acting shock absorber	Zweirohrstoßdämpfer	1.4.3.1.1.3.2.1
downlock	Verriegelung für ausgefahrene Position	1.4.1.10.1
drag strut	Stützstrebe	1.4.1.7.2
drag strut assy	Stützstrebe	1.4.1.7.2
drum	Bremstrommel	1.4.5.1.1.1.1
drum brake	Trommelbremse	1.4.5.1.1.1
electronics	Elektronik	1.4.4.1.1
emergency braking system	Notbremssystem	1.4.5.2.5
fairing	Verkleidung	1.2.4
fixed landing gear	starres Fahrwerk	1.2.1
float	Schwimmer	1.1.6
friction	Reibung	1.6.8
fuselage	Flugzeugrumpf	1.4.1.1
gas chamber	Gaskammer	1.4.3.1.1.3.1.1.1
gear	Flugzeugfahrwerk	1
gearbox	Fahrwerksschacht	1.4.1.3
gear leg	Fahrwerksbein	1.4.3.1.1.1
<gear types>	<Fahrwerksarten>	1.1
heat shield	Hitzeschutz	1.4.5.2.3.1
hinge	Gelenk	1.4.1.8
hydraulic brake	hydraulische Bremse	1.4.5.1
hydraulic brake system	hydraulische Bremse	1.4.5.1
hydraulic fluid	Hydraulikflüssigkeit	1.4.3.1.1.3.1.7
hydraulics	Hydraulik	1.4.4.1.2
hydraulic shock absorber	Zweirohrstoßdämpfer	1.4.3.1.1.3.2.1
jury strut	Verriegelung für	

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

	ausgefahrene Position	1.4.1.10.1
kinetic energy	kinetische Energie	1.6.10
knee	Verknieung	1.4.1.6
kneeling system	Verknieung	1.4.1.6
landing	Landung	1.6.2
landing gear	Flugzeugfahrwerk	1
landing gear bay	Fahrwerksschacht	1.4.1.3
landing gear door	Fahrwerkstür	1.4.1.4
landing gear leg	Fahrwerksbein	1.4.3.1.1.1
leg	Fahrwerksbein	1.4.3.1.1.1
landing gear suspension	Radaufhängung	1.4.3
leverage	Hebelkraft	1.6.4
light alloy	Leichtmetall	1.5.2.3
light metal	Leichtmetall	1.5.2.3
load	Beanspruchung	1.6.7
lock	Verriegelung	1.4.1.10
main gear	Hauptfahrwerk	1.3.2
main landing gear	Hauptfahrwerk	1.3.2
material	Werkstoff	1.5
<mechanism>	<Mechanismus>	1.4.4.1
metal	Metall	1.5.2
N	Stickstoff	1.5.3.7
nitrogen	Stickstoff	1.5.3.7
nose gear	Bugrad	1.3.1
nose landing gear	Bugrad	1.3.1
nylon	Nylon	1.5.3.5.3
oil	Öl	1.5.3.8
oleo-pneumatic		
shock absorber	Einrohrstoßdämpfer	1.4.3.1.1.3.2.2
orifice	Bohrung	1.4.3.1.1.3.1.6
<other>	<Sonstiges>	1.5.3
outrigger wheel	Stützfahrwerk	1.3.3
overcenter link	Verriegelung für ausgefahrene Position	1.4.1.10.1

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

pad	Bremsbelag	1.4.5.1.1.2.2
parking brake	Feststellbremse	1.4.5.2.4
<parts>	<Teile>	1.4.4.2
pedal	Pedal	1.4.5.1.1.2.4
piston	Kolben	1.4.3.1.1.3.1.2
piston rod	Kolbenstange	1.4.3.1.1.3.1.3
plastic	Kunststoff	1.5.3.6
polyester	Polyester	1.5.3.5.2
polytetrafluoroethylene	Polytetrafluorethylen	1.5.3.5.1
<principal parts>	<Hauptteile>	1.3
PTEF	Polytetrafluorethylen	1.5.3.5.1
pump	Pumpe	1.4.1.5
quadricycle		
landing gear	Vierpunktfahrwerk	1.1.5
radial ply tire	Radialreifen	1.4.2.1.5.2.1
radial ply tyre	Radialreifen	1.4.2.1.5.2.1
resonance	Resonanz	1.6.6
retractable		
landing gear	Einziehfahrwerk	1.2.3
retracting and extending mechanism	Ein- und Ausfahrmechanismus	1.4.1
rim	Felge	1.4.2.1.2
rotor	Rotor	1.4.5.1.1.2.1.2
rubber	Kautschuk	1.5.3.6
semi-retractable		
landing gear	halbstarres Fahrwerk	1.2.2
semi-retractable		
undercarriage	halbstarres Fahrwerk	1.2.2
sensor	Sensor	1.4.5.1.1.2.6
shimmy	Flattern	1.6.6.1
shimmy damper	Flutterdämpfer	1.4.3.2
shock	Stoß	1.6.3
shock absorber	Stoßdämpfer	1.4.3.1.1.3
shock strut	Federbein	1.4.3.1

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

shoe	Bremsbacke	1.4.5.1.1.1.2
Si	Silizium	1.5.3.2
side strut	Knickstrebe	1.4.1.7.1
silicon	Silizium	1.5.3.2
single-acting		
shock absorber single-wheel landing gear	Einrohrstoßdämpfer	1.4.3.1.1.3.2.2
skid	Hecksporn	1.3.5
skid	Kufe	1.1.7
spring	Feder	1.4.3.1.1.2
stator	Stator	1.4.5.1.1.2.1.1
steel	Stahl	1.5.1.3
steering	Lenkung	1.4.4
steering mechanism	Lenkung	1.4.4
steering system	Lenkung	1.4.4
<stresses>	<Belastungen>	1.6
stroke	Stoß	1.6.3
strut	Strebe	1.4.1.7
suspension	Radaufhängung	1.4.3
tailbumper	Hecksporn	1.3.5
taildragger	Spornfahrwerk	1.1.1
tail skid	Hecksporn	1.3.5
tail wheel	Spornrad	1.3.6
take-off	Start	1.6.1
tandem landing gear	Tandemfahrwerk	1.1.3
teflon	Polytetrafluorethylen	1.5.3.5.1
temperature	Temperatur	1.6.9
temperature sensor	Temperatursensor	1.4.5.1.1.2.6.1
thermocouple	Temperaursensor	1.4.5.1.1.2.6.1
throttle	Drosselventil	1.4.3.1.1.3.1.5.1
tire	Reifen	1.4.2.1.5
titanium alloy	Titanlegierung	1.5.1.2
touchdown	Landung	1.6.2
tricycle gear	Bugradfahrwerk	1.1.2

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

tricycle landing gear	Bugradfahrwerk	1.1.2
<types>	<Arten>	1.4.2.1.5.2
<types>	<Arten>	1.4.3.1.1.3.2
<types>	<Arten>	1.4.5.1.1
tyre	Reifen	1.4.2.1.5
undercarriage	Flugzeugfahrwerk	1
undercarriage bay	Fahrwerksschacht	1.4.1.3
undercarriage door	Fahrwerkstür	1.4.1.4
undercarriage leg	Fahrwerksbein	1.4.3.1.1.1
uplock	Verriegelung für eingefahrene Position	1.4.1.10.2
valve	Ventil	1.4.3.1.1.3.1.5
wheel	Rad	1.4.2
wheel axle	Radachse	1.4.2.1.3
wheel fork	Radgabel	1.4.2.1.1
wheel speed generator	Tachogenerator	1.4.5.1.1.2.5
wing	Tragflügel	1.4.1.2
wire	Kabel	1.4.4.2.1

3 Indize: Deutsch — Französisch

Deutsch	Französisch	
ABS	système antidérapage	1.4.5.2.2
Achse	axe de roue	1.4.2.1.3
<Aerodynamik>	<aérodynamisme>	1.2
Aktor	vérin de manœuvre	1.4.1.9
Aktuator	vérin de manœuvre	1.4.1.9
Al	aluminium	1.5.2.3.1
Aluminium	aluminium	1.5.2.3.1
Aluminiumlegierung	alliage d'aluminium	1.5.1.1
Antiblockiersystem	système antidérapage	1.4.5.2.2
<Arten>	<types>	1.4.2.1.5.2
<Arten>	<types>	1.4.3.1.1.3.2
<Arten>	<types>	1.4.5.1.1
<Aufbau>	<construction>	1.4.2.1
<Aufbau>	<construction>	1.4.3.1.1
<Aufbau>	<construction>	1.4.3.1.1.3.1
Aufhängung	suspension	1.4.3
Auslenkung	déviation	1.6.5
Automatisches		
Bremskontrollsystem	système antidérapage	1.4.5.2.2
Backe	mâchoire	1.4.5.1.1.1.2
Be	béryllium	1.5.3.1
Beanspruchung	action	1.6.7
<Belastungen>	<charges>	1.6
Beryllium	béryllium	1.5.3.1
Betätigungszyylinder	vérin de manoeuvre	1.4.1.9
Bewegungsenergie	énergie cinétique	1.6.10
Bogie	bogie	1.3.4
Bogie-Fahrwerk	bogie	1.3.4
Bohrung	orifice	1.4.3.1.1.3.1.6

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Brake-by-Wire	système brake-by-wire	1.4.5.2.1
Brake-by-Wire-System	système brake-by-wire	1.4.5.2.1
Bremsbacke	mâchoire	1.4.5.1.1.1.2
Bremsbelag	plaquette de frein	1.4.5.1.1.2.2
Bremse	frein	1.4.5
Bremsenkühlungs- System	système de refroidissement des freins	1.4.5.2.3
Bremsflüssigkeit	liquide de frein	1.4.5.1.1.2.3.1
Bremsleitung	conduite de frein	1.4.5.1.1.2.3
Bremsscheibe	disque de frein	1.4.5.1.1.2.1
<Bremsysteme>	<systèmes de freinage>	1.4.5.2
Bremstrommel	tambour	1.4.5.1.1.1.1
Bremsventil	soupape de frein	1.4.5.1.1.2.7
Bugfahrwerk	train d'atterrissage avant	1.3.1
Bugrad	train d'atterrissage avant	1.3.1
Bugradfahrwerk	train d'atterrissage tricycle	1.1.2
Bugradflattern	shimmy	1.6.6.1
Carbon	fibre de carbone	1.5.3.4
Chrom	chrome	1.5.2.1
Cr	chrome	1.5.2.1
Cu	cuivre	1.5.2.2
Diagonalreifen	pneu diagonal	1.4.2.1.5.2.2
Dreipunktfahrwerk	train d'atterrissage tricycle	1.1.2
Drossel	clapet	1.4.3.1.1.3.1.5.1
Drosselventil	clapet	1.4.3.1.1.3.1.5.1
Einradfahrwerk	atterrisseur à roue simple	1.1.4
Einrohrstoßdämpfer	amortisseur monotube	1.4.3.1.1.3.2.2
Ein- und Ausfahrmechanismus	système d'extension/retraction	1.4.1
einziehbares Fahrwerk	train d'atterrissage escamotable	1.2.3
Einziehfahrwerk	train d'atterrissage escamotable	1.2.3

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Elektronik	électronique	1.4.4.1.1
Elektronische Ansteuerung	système brake-by-wire	1.4.5.2.1
Fahrgestell	jambe de train d'atterrissage	1.4.3.1.1.1
Fahrwerk	train d'atterrissage	1
<Fahrwerksarten>	<types de train>	1.1
Fahrwerksbein	jambe de train d'atterrissage	1.4.3.1.1.1
Fahrwerksklappe	porte de train d'atterrissage	1.4.1.4
Fahrwerksschacht	boîtier d'accrochage train haut	1.4.1.3
Fahrwerkstür	porte de train d'atterrissage	1.4.1.4
Fahrwerksverriegelung	verrouillage	1.4.1.10
Feder	ressort	1.4.3.1.1.2
Federbein	jambe de force	1.4.3.1
Felge	jante	1.4.2.1.2
Feststellbremse	frein de stationnement	1.4.5.2.4
Flutterdämpfer	amortisseur de shimmy	1.4.3.2
Flattern	shimmy	1.6.6.1
Flügel	aile	1.4.1.2
Flugzeugbremse	frein	1.4.5
Flugzeugfahrwerk	train d'atterrissage	1
Flugzeugrumpf	fuselage	1.4.1.1
Gaskammer	chambre de gaz	1.4.3.1.1.3.1.1.1
Gelenk	charnière	1.4.1.8
Gummi	caoutchouc	1.5.3.7
halbstarres Fahrwerk	train d'atterrissage semi-rétractable	1.2.2
Handbremse	frein de stationnement	1.4.5.2.4
Hauptfahrwerk	atterrisseur principal	1.3.2
<Hauptteile>	<parties principales>	1.3
Hebelkraft	levage	1.6.4

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Heckpuffer	béquille	1.3.5
Heckrad	roulette de queue	1.3.6
Heckradfahrwerk	train d'atterrissage	
	classique	1.1.1
Hecksporn	béquille	1.3.5
Hitzeschutz	protection thermique	1.4.5.2.3.1
Hydraulik	hydraulique	1.4.4.1.2
Hydraulikflüssigkeit	fluide hydraulique	1.4.3.1.1.3.1.7
Hydrauliköl	fluide hydraulique	1.4.3.1.1.3.1.7
Hydraulikstoßdämpfer	amortisseur hydraulique	1.4.3.1.1.3.2.1
hydraulische Bremse	frein hydraulique	1.4.5.1
hydraulischer Stoßdämpfer	amortisseur hydraulique	1.4.3.1.1.3.2.1
Kabel	fil électrique	1.4.4.2.1
<Kammer>	<chambre>	1.4.3.1.1.3.1.1
Kanal	orifice	1.4.3.1.1.3.1.6
Karbon	fibre de carbone	1.5.3.4
Karkasse	carcasse	1.4.2.1.5.1
Kautschuk	caoutchouc	1.5.3.6
Keramik	céramique	1.5.3.3
kinetische Energie	énergie cinétique	1.6.10
Knickstrebe	tirant	1.4.1.7.1
Kohlefaser	fibre de carbone	1.5.3.4
Kohlestofffaser	fibre de carbone	1.5.3.4
Kolben	piston	1.4.3.1.1.3.1.2
Kolbenstange	tige-piston	1.4.3.1.1.3.1.3
<Komponenten>	<composants>	1.4
Kompressionskammer	chambre de compression	1.4.3.1.1.3.1.1.2
konventionelles Fahrwerk	train d'atterrissage	
	classique	1.1.1
Kufe	patin	1.1.7
Kugellager	palier à rouleau	1.4.2.1.4
Kunststoff	matière plastique	1.5.3.5
Kupfer	cuivre	1.5.2.2
Landegestell	train d'atterrissage	1

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Landung	atterrissage	1.6.2
Legierung	alliage	1.5.1
Leichtmetall	métal léger	1.5.2.3
Lenkung	système de direction	1.4.4
Material	matière	1.5
<Mechanismus>	<mécanisme>	1.4.4.1
Messing	laiton	1.5.1.4
Metall	métal	1.5.2
N	azote	1.5.3.5.3
Notbremssystem	système de frein	
	de secours	1.4.5.2.5
Nylon	nylon	1.5.3.5.3
Öl	huile	1.5.3.8
oleo-pneumatischer		
Stoßdämpfer	amortisseur monotube	1.4.3.1.1.3.2.2
Parkbremse	frein de stationnement	1.4.5.2.4
Pedal	pédale	1.4.5.1.1.2.4
Polyester	polyester	1.5.3.5.2
Polytetrafluorethylen	polytétrafluoréthylène	1.5.3.5.1
PTFE	polytétrafluoréthylène	1.5.3.5.1
Pumpe	pompe	1.4.1.5
Rad	roue	1.4.2
Radachse	axe de roue	1.4.2.1.3
Radaufhängung	suspension	1.4.3
Radbremse	frein	1.4.5
Radgabel	fourche de roue	1.4.2.1.1
Radialreifen	pneu radial	1.4.2.1.5.2.1
Reibung	friction	1.6.8
Reifen	pneumatique	1.4.2.1.5
Resonanz	résonance	1.6.6
Rotor	rotor	1.4.5.1.1.2.1.2
Rumpf	fuselage	1.4.1.1
Scheibe	disque de frein	1.4.5.1.1.2.1

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Scheibenbremse	frein à disque	1.4.5.1.1.2
Schleifsporn	béquille	1.3.5
Schwimmer	flotteur	1.1.6
Seilzug	câble	1.4.4.2.2
Sensor	capteur	1.4.5.1.1.2.6
Si	silicium	1.5.3.2
Silicium	silicium	1.5.3.2
Silizium	silicium	1.5.3.2
<Sonstiges>	<divers>	1.5.3
Sporn	béquille	1.3.5
Spornfahrwerk	train d'atterrissage	
	classique	1.1.1
Spornrad	roulette de queue	1.3.6
Stahl	acier	1.5.1.3
starres Fahrwerk	train d'atterrissage fixe	1.2.1
Start	décollage	1.6.1
Stator	stator	1.4.5.1.1.2.1.1
Stickstoff	azote	1.5.3.7
Stoß	choc	1.6.3
Stoßdämpfer	amortisseur	1.4.3.1.1.3
Strebe	contrefiche	1.4.1.7
Stützfahrwerk	balancine de voilure	1.3.3
Stützrad	balancine de voilure	1.3.3
Stützstrebe	contrefiche principale	1.4.1.7.2
Tachogenerator	dynamo tachymétrique	1.4.5.1.1.2.5
Tailbumper	béquille	1.3.5
Tandemfahrwerk	train d'atterrissage	
	en tandem	1.1.3
Teflon	polytétrafluoréthylène	1.5.3.5.1
<Teile>	<parties>	1.4.4.2
Temperatur	température	1.6.9
Temperatursensor	thermocouple	1.4.5.1.1.2.6.1
Titanlegierung	alliage de titane	1.5.1.2
Tragfläche	aile	1.4.1.2

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

Tragflügel	aile	1.4.1.2
Trommel	tambour	1.4.5.1.1.1.1
Trommelbremse	frein à tambour	1.4.5.1.1.1
Ventil	vanne	1.4.3.1.1.3.1.5
Verkleidung	carénage	1.2.4
Verknüpfung	contrement	1.4.1.6
Verriegelung	verrouillage	1.4.1.10
Verriegelung für ausgefahrene Position	verrouillage de train bas	1.4.1.10.1
Verriegelung für eingefahrene Position	verrouillage de train haut	1.4.1.10.2
Vierpunktfahrwerk	train d'atterrissage	
	quadricycle	1.1.5
Wärmesensor	thermocouple	1.4.5.1.1.2.6.1
Werkstoff	matière	1.5
Zweirohrstoßdämpfer	amortisseur hydraulique	1.4.3.1.1.3.2.1
Zylinder	cylindre	1.4.3.1.1.3.1.4

3 Indize: Französisch— Deutsch

Französisch	Deutsch	
acier	Stahl	1.5.1.3
action	Beanspruchung	1.6.7
actionneur	Aktor	1.4.1.9
actuateur	Aktor	1.4.1.9
<aérodynamisme>	<Aerodynamik>	1.2
aile	Tragflügel	1.4.1.2
Al	Aluminium	1.5.2.3.1
alliage	Legierung	1.5.1
alliage aluminium	Aluminiumlegierung	1.5.1.1
alliage d'aluminium	Aluminiumlegierung	1.5.1.1
alliage de titane	Titanlegierung	1.5.1.2
aluminium	Aluminium	1.5.2.3.1
amortisseur	Stoßdämpfer	1.4.3.1.1.3
amortisseur anti-shimmy	Flutterdämpfer	1.4.3.2
amortisseur bitube	Zweirohrstoßdämpfer	1.4.3.1.1.3.2.1
amortisseur de choc	Stoßdämpfer	1.4.3.1.1.3
amortisseur de shimmy	Flutterdämpfer	1.4.3.2
amortisseur hydraulique	Zweirohrstoßdämpfer	1.4.3.1.1.3.2.1
amortisseur monotube	Einrohrstoßdämpfer	1.4.3.1.1.3.2.2
amortisseur		
oléopneumatique	Einrohrstoßdämpfer	1.4.3.1.1.3.2.2
anti-shimmy	Flutterdämpfer	1.4.3.2
atterrissage	Landung	1.6.2
atterrisseur	Flugzeugfahrwerk	1
atterrisseur à boggie	Bogie	1.3.4
atterrisseur à roue simple	Einradfahrwerk	1.1.4
atterrisseur		
auxiliaire avant	Bugrad	1.3.1
atterrisseur avant	Bugrad	1.3.1
atterrisseur principal	Hauptfahrwerk	1.3.2

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

axe	Radachse	1.4.2.1.3
axe de roue	Radachse	1.4.2.1.3
azote	Stickstoff	1.5.3.7
baie du train d'atterrissage	Fahrwerksschacht	1.4.1.3
balancine	Stützfahrwerk	1.3.3
balancine de voilure	Stützfahrwerk	1.3.3
barre	Strebe	1.4.1.7
Be	Beryllium	1.5.3.1
béquille	Hecksporn	1.3.5
béryllium	Beryllium	1.5.3.1
bogie	Bogie	1.3.4
boîtier d'accrochage	Fahrwerksschacht	1.4.1.3
boîtier d'accrochage train haut	Fahrwerksschacht	1.4.1.3
boogie	Bogie	1.3.4
câble	Seilzug	1.4.4.2.2
câble électrique	Kabel	1.4.4.2.1
caoutchouc	Kautschuk	1.5.3.6
capteur	Sensor	1.4.5.1.1.2.6
capteur de température	Temperatursensor	1.4.5.1.1.2.6.1
carbone	Kohlestofffaser	1.5.3.5
carcasse	Karkasse	1.4.2.1.5.1
carénage	Verkleidung	1.2.4
case à train d'atterrissage	Fahrwerksschacht	1.4.1.3
céramique	Keramik	1.5.3.3
<chambre>	<Kammer>	1.4.3.1.1.3.1.1
chambre de compression	Kompressionskammer	1.4.3.1.1.3.1.1.2
chambre de gaz	Gaskammer	1.4.3.1.1.3.1.1.1
<charges>	<Belastungen>	1.6
charnière	Gelenk	1.4.1.8
choc	Stoß	1.6.3
chrome	Chrom	1.5.2.1
clapet	Drosselventil	1.4.3.1.1.3.1.5.1
commande d'orientation	Lenkung	1.4.4

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

<composants>	<Komponenten>	1.4
conduite de frein	Bremsleitung	1.4.5.1.1.2.3
<construction>	<Aufbau>	1.4.2.1
<construction>	<Aufbau>	1.4.3.1.1
<construction>	<Aufbau>	1.4.3.1.1.3.1
contrefiche	Strebe	1.4.1.7
contrefiche principale	Stützstrebe	1.4.1.7.2
contreventement	Verknüpfung	1.4.1.6
Cr	Chrom	1.5.2.1
Cu	Kupfer	1.5.2.2
cuivre	Kupfer	1.5.2.2
cylindre	Zylinder	1.4.3.1.1.3.1.4
décollage	Start	1.6.1
déviation	Auslenkung	1.6.5
direction	Lenkung	1.4.4
dispositif d'autofreinage	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
dispositif d'orientation	Lenkung	1.4.4
disque	Bremsscheibe	1.4.5.1.1.2.1
disque de frein	Bremsscheibe	1.4.5.1.1.2.1
<divers>	<Sonstiges>	1.5.3
dynamo tachymétrique	Tachogenerator	1.4.5.1.1.2.5
électronique	Elektronik	1.4.4.1.1
énergie cinétique	kinetische Energie	1.6.10
fibre de carbone	Kohlestofffaser	1.5.3.4
fil électrique	Kabel	1.4.4.2.1
flotteur	Schwimmer	1.1.6
fluide hydraulique	Hydraulikflüssigkeit	1.4.3.1.1.3.1.7
fourche de roue	Radgabel	1.4.2.1.1
frein	Bremse	1.4.5
frein à disque	Scheibenbremse	1.4.5.1.1.2
frein à tambour	Trommelbremse	1.4.5.1.1.1
frein de park	Feststellbremse	1.4.5.2.4
frein de parking	Feststellbremse	1.4.5.2.4
frein de stationnement	Feststellbremse	1.4.5.2.4

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

frein hydraulique	hydraulische Bremse	1.4.5.1
friction	Reibung	1.6.8
fuselage	Flugzeugrumpf	1.4.1.1
gomme	Kautschuk	1.5.3.6
huile	Öl	1.5.3.8
hydraulique	Hydraulik	1.4.4.1.2
jambe	Fahrwerksbein	1.4.3.1.1.1
jambe avec amortisseur	Federbein	1.4.3.1
jambe de force	Federbein	1.4.3.1
jambe de train	Fahrwerksbein	1.4.3.1.1.1
jambe de		
train d'atterrissage	Fahrwerksbein	1.4.3.1.1.1
jante	Felge	1.4.2.1.2
kneeling	Verknüpfung	1.4.1.6
laiton	Messing	1.5.1.4
levage	Hebelkraft	1.6.4
liquide de frein	Bremsflüssigkeit	1.4.5.1.1.2.3.1
logement de train	Fahrwerksschacht	1.4.1.3
mâchoire	Bremsbacke	1.4.5.1.1.1.2
matériau	Werkstoff	1.5
matière	Werkstoff	1.5
matière plastique	Kunststoff	1.5.3.6
<mécanisme>	<Mechanismus>	1.4.4.1
métal	Metall	1.5.2
métal léger	Leichtmetall	1.5.2.3
N	Stickstoff	1.5.3.7
nylon	Nylon	1.5.3.5.3
orifice	Bohrung	1.4.3.1.1.3.1.6
palier à rouleau	Kugellager	1.4.2.1.4
<parties>	<Teile>	1.4.4.2
<parties principales>	<Hauptteile>	1.3
patin	Kufe	1.1.7
pédale	Pedal	1.4.5.1.1.2.4
piston	Kolben	1.4.3.1.1.3.1.2

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

plaquette	Bremsbelag	1.4.5.1.1.2.2
plaquette de frein	Bremsbelag	1.4.5.1.1.2.2
plastique	Kunststoff	1.5.3.6
pneu	Reifen	1.4.2.1.5
pneu diagonal	Diagonalreifen	1.4.2.1.5.2.2
pneumatique	Reifen	1.4.2.1.5
pneu radial	Radialreifen	1.4.2.1.5.2.1
polyester	Polyester	1.5.3.5.2
polytétrafluoréthylène	Polytetrafluorethylen	1.5.3.5.1
pompe	Pumpe	1.4.1.5
porte de train	Fahrwerkstür	1.4.1.4
porte de train d'atterrissage	Fahrwerkstür	1.4.1.4
protection thermique	Hitzeschutz	1.4.5.2.3.1
PTFE	Polytetrafluorethylen	1.5.3.5.1
puissance de levée	Hebelkraft	1.6.4
quatricycle	Vierpunktfahrwerk	1.1.5
résonance	Resonanz	1.6.6
ressort	Feder	1.4.3.1.1.2
revêtement	Verkleidung	1.2.4
rotor	Rotor	1.4.5.1.1.2.1.2
roue	Rad	1.4.2
roulette de queue	Spornrad	1.3.6
sabot de queue	Spornrad	1.3.6
shimmy	Flattern	1.6.6.1
Si	Silizium	1.5.3.2
silicium	Silizium	1.5.3.2
soupape	Ventil	1.4.3.1.1.3.1.5
soupape de frein	Bremsventil	1.4.5.1.1.2.7
stator	Stator	1.4.5.1.1.2.1.1
suspension	Radaufhängung	1.4.3
système anti-dérapiage	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
système anti-shimmy	Flatterdämpfer	1.4.3.2
système anti-skid	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
système brake-by-wire	Brake-by-Wire	1.4.5.2.1

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

systeme d'agenouillement	Verknueung	1.4.1.6
systeme de commande d'orientation	Lenkung	1.4.4
systeme de direction	Lenkung	1.4.4
systeme de frein de secours	Notbremssystem	1.4.5.2.5
systeme de pilotage	Lenkung	1.4.4
systeme de sortie et de rentree	Ein- und Ausfahrmechanismus	1.4.1
systeme d'extension/retraction	Ein- und Ausfahrmechanismus	1.4.1
systeme d'orientation	Lenkung	1.4.4
<systemes de freinage>	<Bremsysteme>	1.4.5.2
systeme antiderapage	Antiblockiersystem	1.4.5.2.2
systeme de refroidissement des freins	Bremsenkuehlungs- system	1.4.5.2.3
tachymetre	Tachogenerator	1.4.5.1.1.2.5
tambour	Bremstrommel	1.4.5.1.1.1.1
teflon	Polytetrafluorethylen	1.5.3.5.1
temperature	Temperatur	1.6.9
thermocouple	Temperausensor	1.4.5.1.1.2.6.1
tige	Kolbenstange	1.4.3.1.1.3.1.3
tige de piston	Kolbenstange	1.4.3.1.1.3.1.3
tige-piston	Kolbenstange	1.4.3.1.1.3.1.3
tirant	Knickstrebe	1.4.1.7.1
train	Flugzeugfahrwerk	1
train avant	Bugrad	1.3.1
train classique	Spornfahrwerk	1.1.1
train d'atterrissage	Flugzeugfahrwerk	1
train d'atterrissage avant	Bugrad	1.3.1
train d'atterrissage bicycle	Tandemfahrwerk	1.1.3
train d'atterrissage classique	Spornfahrwerk	1.1.1
train d'atterrissage en tandem	Tandemfahrwerk	1.1.3

Fahrwerke bei Flugzeugen – Terminologiverzeichnis

train d'atterrissage		
escamotable	Einziehfahrwerk	1.2.3
train d'atterrissage fixe	starres Fahrwerk	1.2.1
train d'atterrissage principal	Hauptfahrwerk	1.3.2
train d'atterrissage quadricycle	Vierpunktfahrwerk	1.1.5
train d'atterrissage		
semi-rétractable	halbstarres Fahrwerk	1.2.2
train d'atterrissage tricycle	Bugradfahrwerk	1.1.2
train fixe	starres Fahrwerk	1.2.1
train monotrace	Tandemfahrwerk	1.1.3
train principal	Hauptfahrwerk	1.3.2
train rentrant	Einziehfahrwerk	1.2.3
train semi-rétractable	halbstarres Fahrwerk	1.2.2
train tricycle	Bugradfahrwerk	1.1.2
<types>	<Arten>	1.4.2.1.5.2
<types>	<Arten>	1.4.3.1.1.3.2
<types>	<Arten>	1.4.5.1.1
<types de train>	<Fahrwerksarten>	1.1
vanne	Ventil	1.4.3.1.1.3.1.5
vérin	Zylinder	1.4.3.1.1.3.1.4
vérin de manoeuvre	Aktor	1.4.1.9
verrouillage	Verriegelung	1.4.1.10
verrouillage de train bas	Verriegelung für ausgefahrene Position	1.4.1.10.1
verrouillage de train haut	Verriegelung für eingefahrene Position	1.4.1.10.2
verrouillage du train		
en position basse	Verriegelung für ausgefahrene Position	1.4.1.10.1
verrouillage train sorti	Verriegelung für ausgefahrene Position	1.4.1.10.1

VI Bibliographie

1 Bibliographie

1.1 Fachliteratur auf Deutsch

Bargel; Schulze.2005

Bargel, H.-J.; Schulze, G.: Werkstoffkunde. Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag: 2005.

Breuer; Bill.2003

Breuer, B.; Bill, K.: Bremsenhandbuch. Wiesbaden, Vieweg & Sohn Verlag: 2003.15.10.2007.

Sengfelder.1979

Sengfelder, K.1979: Flugzeugfahrwerke Fahrwerke der ehemaligen deutschen Luftwaffe. Stuttgart, Motorbuchverlag: 1979.

Wang.2000

Wang, Gilching: Ein Beitrag zur Entwicklung semiaktiver Flugzeugfahrwerksysteme. Düsseldorf, VDI Verlag: 2000.

1.1.1 Zitate eines Fachmanns

KristeleVICIUS.2008

KristeleVICIUS, Ernesto: Pilot und Flugzeugmechaniker. 03.01.2008.

1.2 Fachliteratur auf Englisch

Currey.1988

Currey, N.S.: Aircraft Landing Gear Design: Principles and Practices. Washington, D.C., American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc.: 1988.

Dorian; Osenton.1964

Dorian, A.F.; Osenton, J.: Elsevier's Dictionary of Aeronautics. Amsterdam/London/New York, Elsevier Publishing Company: 1964.25.10.2007.

Thompson.1998

Thompson, D.: The Concise Oxford Dictionary. Oxford, Carendon Press: 1998.

1.3 Fachliteratur auf Französisch

Le petit Larousse illustré.2002

Le petit Larousse illustré: Le petit Larousse illustré. Paris, Larousse:
2002.15.10.2007.

1.4 Internetseiten auf Deutsch

blog.inventor-faq.de

<http://blog.inventor-faq.de/wp-content/uploads/2007/04/bremstrommel1.jpg>:
Bremstrommel. 12.01.2008.

bremse.know-library.net

<http://bremse.know-library.net/>: Definitionen im Internet - Bremse. 14.11.2007.

bugrad.know-library.net

<http://bugrad.know-library.net/>: Bugrad Beschreibung in Library - Definition.
17.10.2007.

ces.karlsruhe.de

<https://ces.karlsruhe.de/culm/messtechnik/sensoren/aktor11.htm>: Aktoren: Übersicht.
27.10.2007.

dark-legion.org

[http://dark-legion.org/de/Hydraulik%20\(Technik\)](http://dark-legion.org/de/Hydraulik%20(Technik)): Hydraulik (Technik). 03.11.2007.

de.encarta.msn.com

<http://de.encarta.msn.com>: Legierung - MSN Encarta. 2.12.2007-10.12.2007.

de.wikipedia.org

<http://de.wikipedia.org>: Eine freie Enzyklopädie. 15.10.2007-09.01.2008.

fahrwerk_flugzeug.know-library.net

http://fahrwerk_flugzeug.know-library.net/: Fahrwerk (Flugzeug) Beschreibung in
Library - Definition. 17.10.2007.

felge.know-library.net

<http://felge.know-library.net/>: Felge Beschreibung in Library - Definition. 17.10.2007.

flugverein-guetersloh.de

<http://flugverein-guetersloh.de/neu2004/logbilder/8.jpg>: Flugverein Gütersloh.
12.01.2008.

flying-brick.de

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

http://flying-brick.de/images/Bremsen/Bremsen_nach_Rep/Trommelbremse.JPG: Trommelbremse. 12.01.2008.

hauptfahrwerk.know-library.net

<http://hauptfahrwerk.know-library.net/>: Hauptfahrwerk Beschreibung in Library - Definition. 17.10.2007.

home.zhwin.ch

<http://home.zhwin.ch/~mau/Lehre/Aviatik/Drehimpuls.pdf>: Drehimpuls. 19.10.2007.

i61www.ira.uka.de

http://i61www.ira.uka.de/Teaching/VorlesungRobotikIII/2_InterneSensoren/tsld001.htm: Vorlesung RobotikIII: Sensor Definition. 14.11.2007.

insel.heim.at

http://insel.heim.at/malediven/350052/Modelle/KAD_RAED.JPG: Modelle. 12.01.2008.

lexikon.meyers.de

<http://lexikon.meyers.de>: Onlinelexikon. 15.10.2007-19.12.2007.

luffahrt-technik.net

<http://luffahrt-technik.net/category/boeing/>: Luftfahrt-Technik - Boeing. 29.12.2007.

media.gm.com

http://media.gm.com/be/gm/de/news/pr_old/pressrelease_2942.htm: Elektronische Signale steuern alle wichtigen "Hy-wire"-Funktionen. 16.11.2007.

mitglied.lycos.de

<http://mitglied.lycos.de/hgdweb/pngrund.htm>: Pneumatik-Grundbegriffe. 06.01.2008.

neuesentdecken.goodyear.de

<http://neuesentdecken.goodyear.de/page.php?149>: MyGoodyear-Geschichte des Reifens-Kautschuk-Synthese. 21.12.2007.

oecc.nexenservices.com

<http://oecc.nexenservices.com/Narizin/tech/Bremsen-service.php>: OECC Trommelbremsen. 26.12.2007.

picasaweb.google.com

picasaweb.google.com/dakota66/TB3Projektsveno/photo#5014714500034886130: Öffentliche Galerie. 12.01.2008.

picture.yatego.com

picture.yatego.com/imaes/445a0243c41203.6/SBB_20669,16,0,19.jpg: Foto Bremsbelag. 12.01.2008

rad.know-library.net

<http://rad.know-library.net/>: Rad (Begriffsklärung) Beschreibung in Library - Definition . 19.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

reifen-palacek.de

<http://reifen-palacek.de/ratgeber/reifen-abc/inhalt/diagonalreifen.html>: Reifen-Lexikon Diagonalreifen. 14.11.2007.

ruby.chemie.uni-freiburg.de

http://ruby.chemie.uni-freiburg.de/Vorlesung/Fotos/Fe_Cu_Herstellung/messing_cuzn39.jpg: Universität Freiburg: Messing. 12.01.2008.

rv-9.com

<http://rv-9.com/cessna%20180.jpg> : Cessna. 12.01.2008.

sesam.doena-soft.de

<http://sesam.doena-soft.de/Fahrwerk.gif>: Fahrwerk. 12.01.2008.

sponsoring.allianz.com

http://sponsoring.allianz.com/nopi_downloads/files/04_Lexikon.pdf: Gewusst wo - Lexikon. 02.01.2008.

tss.trelleborg.com

http://tss.trelleborg.com/de/www/de/industries/automotive/application_examples/ride_control/twin_tube_shock_absorbers/Twin_Tube_shock_absorbers.jsp: Trelleborg Sealing Solutions Branchenlösung. 12.01.2008.

window.edu.ru

http://window.edu.ru/window_catalog/files/r19511/metod61.pdf : Flugapparate. 19.10.2007.

www2.lba.de

<http://www2.lba.de>: Lufttüchtigkeitsanweisung. 15.11.2007-29.12.2007.

www2.tu-berlin.de

www2.tu-berlin.de/presse/lange-nacht/2006/journalisten_fotos/Scheibenbremse.jpg: Scheibenbremse. 12.01.2008.

www.adac.de

http://www.adac.de/Auto_Motorrad/reifen/Stickstoff_Reifenfuellung/default.asp?ComponentID=148519&SourcePageID=8763: Stickstoff als Reifenfüllung. 17.10.2007.

www.aerokurier.de

<http://www.aerokurier.de/index.php?id=528>: Das Flugzeugmagazin. 03.12.2007.

www.aerokurier.rotor.com

<http://www.aerokurier.rotor.com/akHeft/AKH9709/Aeheft9.htm>: Aerokurier-online HEFT 9-1997. 19.10.2007.

www.ahrens-sander.de

<http://www.ahrens-sander.de>: Flugzeuge. 17.10.2007-14.11.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.airax.com

<http://www.airax.com/langues/images/gasfederfunktion.gif>: Gasfederfunktion.
12.01.2008.

www.airliners.de

<http://www.airliners.de>: Das Verkehrsluftfahrt Branchenportal. 05.11.2007-
02.12.2007.

www.airventure.de

http://www.airventure.de/FW190/Flug_Werk_FW190_Spornrad.jpg: Spornrad.
12.01.2008.

www.alexander-schleicher.de

http://www.alexander-schleicher.de/galerie/typen_galerie/20_001.jpg: Fotogalerie -
Segelflugzeug. 12.01.2008.

www.aquila-aero.com

http://www.aquila-aero.com/_pdf/Austausch-B.08.T.pdf: Flughandbuch AT01.
12.12.2007.

www.architektur.tu-darmstadt.de

http://www.architektur.tu-darmstadt.de/upload/buildingmaterial_picture/10/picture/Alubleche.jpg: Technische
Universität Darmstadt: Alubleche. 12.01.2008.

www.arff-nrw.de

<http://www.arff-nrw.de/Artikel/Fahrwerke.pdf>: Fahrwerke. 26.12.2007-04.01.2008.

www.aufwind-magazin.de

<http://www.aufwind-magazin.de/redaktion/asw303/index.html>: AUFWIND online.
17.10.2007.

www.avs-ev.de

<http://www.avs-ev.de/flugzeuge/ka6c.html>: AVS - Flugzeuge. 14.12.2007.

www.bayerische-flugzeug-historiker-ev.de

http://www.bayerische-flugzeug-historiker-ev.de/bayflughist/Info/Berichte/bfh_skycrane.html: BFH - Bayerische Flugzeug
Historiker e.V. - Ausstellungen. 28.12.2007.

www.benbest.com

<http://www.benbest.com/cryonics/teflon.gif>: Teflon. 12.01.2008.

www.berlinonline.de

<http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/spezial/dossiers/airbus/73419/index.php>:
Das Flugzeug der Zukunft - ein Leichtgewicht - Berliner Zeitung. 22.10.2007.

www.bfu-web.de

<http://www.bfu-web.de>: Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung. 15.10.2007-
02.01.2008.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.bias.de

<http://www.bias.de/Events/Archive/LAF06/Proceedings/02%20%20KOCIK.pdf>: Laserstrahlschweißen im Flugzeugbau: Stand und künftige Anwendungen. 23.12.2007.

wwwcs.uni-paderborn.de

<http://wwwcs.uni-paderborn.de/cs/ag-szwillus/dokumente/papers/WilharmSA.pdf>: Universität Paderborn: Analyse sicherheitskritischer Systeme durch Kopplung von Aufgabenanalyse mit Barriereanalyse. 14.11.2007.

www.bw-flyer.de

<http://www.bw-flyer.de/neu/flugzeuge/vfw614/vfw614.html>: VFW-Fokker. 18.11.2007.

www.bzeeb.de

http://www.bzeeb.de/data/arbeiten/1/img/img_element_beryllium.jpg: Beryllium. 12.01.2008.

www.carmen-ev.de

http://www.carmen-ev.de/dt/service/glossar/glossar_hij.html: Carmen - Service-Glossar. 22.10.2007.

www.christiani.de

<http://www.christiani.de>: Christiani. 15.10.2007-14.11.2007.

www.com4tires.de

http://www.com4tires.de/nav_links/reifenabc/definition.php?id=Diagonalreifen: Diagonalreifen. 14.11.2007.

www.conti-online.com

http://www.conti-online.com/generator/www/de/de/continental/industrie/themen/kommunikation/presse/einsatzbereiche_ir_de.html: Continental - Einsatzberichte. 13.12.2007.

www.cycleservice.de

<http://www.cycleservice.de/fileadmin/media/gesenk.pdf>: Gesenk. 19.10.2007.

www.delta-mike.pair.com

<http://www.delta-mike.pair.com/grafik-2/markt/p96-hefele.jpg>: Halbstarres Fahrwerk. 12.01.2008.

www.dg-flugzeugbau.de

<http://www.dg-flugzeugbau.de>: DG Flugzeugbau. 03.11.2007-10.01.2008.

www.dgflugzeugbau.de

<http://www.dgflugzeugbau.de/dg1000-herausforderer-d.html>: DG Flugzeugbau GmbH - DG-1000 - Der Herausforderer. 12.12.2007.

www.diwi.pl

[http://www.diwi.pl/de/Fahrwerk%20\(Flugzeug\)](http://www.diwi.pl/de/Fahrwerk%20(Flugzeug)): Fahrwerk (Flugzeug). 04.01.2008.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.eads.net

http://www.eads.net/1024/de/eads/history/airhist/1930_1939/blochmb161_languedoc_1935.html: EADS - Geschichte des Motorflugs. 02.12.2007.

www.e-helicopter.de

<http://www.e-helicopter.de/helicopter/ecopiccolo/Bilder/LandegestellRotorheadX.jpg>: Landegestell RotorheadX. 12.01.2008.

www.edor.org

<http://www.edor.org/html/flotte.html>: Flugzeugflotte. 02.12.2007.

www.fascination-pilots.de

http://www.fascination-pilots.de/pdf/d4bk_fahrwerk_einstellen.pdf: Pilotinformation. 17.10.2007.

www.f-bb.de

http://www.f-bb.de/fbb/fachartikel/pdfs/zabinformiert_206.pdf: Zentrum für Ausbildungsmanagement Bayern. 14.11.2007.

www.f2004bausatz.de

<http://www.f2004bausatz.de/index.php?id=komponenten>: Modellbausatz Komponenten. 26.12.2007.

www.flightteam.de

<http://www.flightteam.de/Allgemein/flugzeug.htm>: Flugzeug. 17.10.2007.

www.flightxpress.de

<http://www.flightxpress.de/artikel/0402/a320/a320.html>: FlightXpress. 15.10.2007.

www.fluggeil.de

www.fluggeil.de/fahrwerk.html: Flieger- und Motorradseite. 12.01.2008.

www.flugingenieur.de

http://www.flugingenieur.de/faq/faq_vom_autor.htm: Warum sie oben bleiben. 24.11.2007.

www.flug-revue.rotor.com

<http://www.flug-revue.rotor.com>: Flug Revue - Home Page. 17.10.2007-18.12.2007.

www.flugschulebasel.ch

http://www.flugschulebasel.ch/weiterbildung_flugschule/weiterbildung_varianten.htm: Flugschule Basel: Heckradflugzeug. 02.12.2007.

www.flugsportzentrum-tirol.at

http://www.flugsportzentrum-tirol.at/fileadmin/user_flugverein/FZT/Motorflug/Flugzeuge/DA40/60105-r3-DA40-D-FHB.pdf: Flughandbuch DA 40 D. 03.11.2007.

www.flugzeuge-und-anderes.de

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

<http://www.flugzeuge-und-anderes.de/10.html>: Warum Fliegen Flugzeuge.
02.01.2008.

www.free.de

<http://www.free.de/WiLa/Arbeitsschutz/sefoah3.htm>: PCB-haltige Hydraulikflüssigkeit HF-D und HF-C. 02.01.2008.

www.ftire.com

http://www.ftire.com/download/ftire_germ_2.pdf: Reifensimulation mit FTire.
08.11.2007.

www.full-service-flyfishing.de

<http://www.full-service-flyfishing.de/cms/download.php?d3233d9ca729840d0698b5a5cefb4195> : Danielsson - Hi-Tech-Rollen. 03.11.2007.

www.fve.de

<http://www.fve.de/other/BAWinde.pdf>: BAY1060 Bedienungsanleitung. 12.12.2007.

www.fzt.haw-hamburg.de

<http://www.fzt.haw-hamburg.de>: Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau.
17.10.2007-21.11.2007.

www.grw.de

http://www.grw.de/images/kugellager4_16.gif: Kugellager. 12.01.2008.

www.haenchen.de

<http://www.haenchen.de>: Hänchen Hydraulik. 17.10.2007-12.01.2008.

www.hs-weingarten.de

http://www.hs-weingarten.de/home/studiengaenge/wi_b/de/service/vortraegevonStudierenden_/050607-Wyschka.pdf: Hochschule Ravensburg-Rheingarten: Kategorien mobiler Endgeräte. 02.01.2008.

www.hydro-cardan.at

http://www.hydro-cardan.at/sub_pages/stromventile/drosselventile.htm: Drosselventile, Drosselventil. 15.10.2007.

www.ims.tuwien.ac.at

http://www.ims.tuwien.ac.at/research/c3d_content/flugzeug.pdf: Flugzeug.
12.01.2008.

www.imwf.uni-stuttgart.de

<http://www.imwf.uni-stuttgart.de>: Institut für Materialprüfung, Werkstoffkunde und Festigkeitslehre. 10.12.2007-18.12.2007.

www.ipmsdeutschland.de

http://www.ipmsdeutschland.de/FirstLook/Special_Hobby/SH_Me263V1/SH_Me263V1.html: Messerschmitt Me 263 V1. 18.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.junkers.de

<http://www.junkers.de>: Hugo Junkers - Ein Leben für Technik. 18.10.2007-14.11.2007.

www.kdkuehn.de

http://www.kdkuehn.de/modellwasserfliegen_bau-tipps.htm: Wie funktioniert ein Schwimmer?. 05.12.2007.

www.kfz-tech.de

<http://www.kfz-tech.de>: Kfz-Technik - Glossar. 14.11.2007-23.12.2007.

www.kfztech.de

<http://www.kfztech.de>: Index KFZ. 19.12.2007-12.01.2008.

www.kommata.de

<http://www.kommata.de/kunden/dirostahl/index.php?wibl=10&treeid=367&id=2660>: Ab in den Himmel - Schmiedeteile können fliegen. 02.12.2007.

www.kubotech.ch

http://www.kubotech.ch/download/1.3_KSD-Kolben_und_Stangendichtungen.pdf: KSD-Kolben und Stangendichtungen. 26.12.2007.

www.kunstundkulturkoeln.de

<http://www.kunstundkulturkoeln.de/htm/Kunsth Handwerk/Keramik.htm>: Kunsthandwerk: Keramik Definition. 21.11.2007.

www.kutek.net

http://www.kutek.net/dimana_boomerangs/downloads/DAR-ULs%20Germaan.doc: UL Flugzeuge. 05.11.2007.

www.labstar.de

<http://www.labstar.de/German/Aktivitaeten/Modellflugzeuge/DH98/theretracts.htm>: Das einziehbare Haupt- und Heckfahrwerk. 05.12.2007.

www.lange-flugzeugbau.com

http://www.lange-flugzeugbau.com/htm/english/products/antares_20e/comfort_and_quality.html: Lange Flugzeugbau - Antares 20E - Comfort & Quality. 18.10.2007.

www.leanderbrandl.at

http://www.leanderbrandl.at/unterricht/material/PHYSIK_Experimentieranleitungen_D_rehschemel.pdf: Physik - Experimentieranleitung. 19.10.2007.

www.lea.uni-paderborn.de

<http://www.lea.uni-paderborn.de/fileadmin/Elektrotechnik/AG-LEA/forschung/veroeffentlichungen/2007/07EMS-HNI-Wetzels-Li.pdf>: Universität Paderborn: Piezoelektrische Flugzeugbremse. 27.10.2007-02.01.2007.

www.leipold-doehle.com

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

<http://www.leipold-doehle.com/teflon.html>: Teflon ® - Begriffserläuterung. 03.11.2007.

www.lexikon-der-wehrmacht.de

<http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/Waffen/Ar96.htm>: Wehrmacht. 02.12.2007.

www.lmtm.de

<http://www.lmtm.de/PhysiXTM/kernphysik/bilder/n147.gif>: Kerrphysik. 12.01.2008.

www.ls-flugzeugbau.de

<http://www.ls-flugzeugbau.de/sich-details-d.html>: DG Flugzeugbau GmbH - Sicherheitsdetails bei Segelflugzeugen. 07.11.2007.

www.luftfahrt-archiv.at

<http://www.luftfahrt-archiv.at/Info4-84/Meindl-AVII.html>: Luftfahrtinformationen - Meindl- van Nes A-VII. 18.10.2007.

www.luftpiraten.de

<http://www.luftpiraten.de>: Luftpiraten Luftfahrt Lexikon. 17.10.2007-14.11.2007.

www.lukoil-lubricants.com

<http://www.lukoil-lubricants.com/pdf/cat-ger.pdf>: OAG LUKOIL - Erzeugnis-Nachweiskatalog. 22.10.2007.

www.machs-richtig.de

http://www.machs-richtig.de/opencms_new/opencms_new/Berufe_finden/InfoBase/berufe.jsp?sy_id=4559: Leichtflugzeugbauer. 25.11.2007.

www.maggo13.de

http://www.maggo13.de/Matorrad/Schrauberei/bremsen/bilder/kolben_800.jpg: Bilder - Kolben. 12.01.2008.

www.mdr.de

<http://www.mdr.de/hier-ab-vier/auto-zeit/4134719.html>: MDR: Stoßdämpfer. 05.12.2007.

www.metal-factory.com

<http://www.metal-factory.com/jusic/technik/stosssdaempfer1.jpg>: Stoßdämpfer. 12.01.2008.

www.michelin.de

<http://www.michelin.de>: Reifenhersteller Michelin. 19.10.2007-19.12.2007.

www.mig-21-online.de

<http://www.mig-21-online.de/druckluftsystem.htm>: Druckluftsystem. 16.11.2007.

www.motorradonline.de

<http://www.motorradonline.de/lexikon/bremsen/scheibenbremse.4618.htm>: MOTORRAD online - Scheibenbremse. 03.11.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.motoso.de

<http://www.motoso.de/Motozone/reifenlexikon/j-m.htm>: Reifen - Alle Informationen. 19.12.2007.

www.muster.walter-guenther.net

http://www.muster.walter-guenther.net/fileadmin/user_upload/kon3v_uni.pdf: Konstruktionselemente. 03.01.2008.

www.nva-flieger.de

<http://www.nva-flieger.de/hsk.html>: NVA-Ausbildung zum Hubschrauberführer. 18.11.2007.

www.numatics.de

<http://www.numatics.de/uploads/media/stosssdaempfer-d.pdf>: Stoßdämpfer. 03.11.2007.

www.parco-san-marco.com

<http://www.parco-san-marco.com/deutsch/spa-sports>: Hotel Parco San Marco. 12.01.2008.

www.phoenix.de

<http://www.phoenix.de/45964.htm>: Kohlefasern. 18.12.2007.

www.physnet.uni-hamburg.de

http://www.physnet.uni-hamburg.de/ilp/huber/de/downloads/vorlesung_heumann_kapitel_3_2.pdf: vorlesung - heumann - Institut für Laser-Physik, Universität Hamburg. 08.11.2007.

www.pkw-anhaenger-hauck.de

<http://www.pkw-anhaenger-hauck.de/bilderersatzteile/Bremsen/Peitz/Peitz230x40.jpg>: Ersatzteile. 12.01.2008.

www.premio.de

http://www.premio.de/content/fileadmin/_temp_/infothek/Plakat_Bremse.pdf: Das Bremssystem. 17.10.2007.

www.pressebox.de

<http://www.pressebox.de/pressemeldungen/bridgestone-deutschland-gmbh/boxid-136065.html>: Die erste Maschine der neuen Airbus A380-Generation rollt auf Reifen von Bridgestone. 14.11.2007.

www.pva-mv.de

http://www.pva-mv.de/de/Technologieangebote/Werkstoffe_Werkstofftechnik/WerkstoffeWerkzeugtechnik.php: Werkstoffe & Werkzeugtechnik. 18.12.2007.

www.pwg-merzig.de

http://www.pwg-merzig.de/_aktiv/Chemie/Website/Beryllium.htm: Gruppe Beryllium. 15.11.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.quantenwelt.de

<http://www.quantenwelt.de/klassisch/erhaltung/bewegungsenergie.html>:
Bewegungsenergie oder kinetische Energie - Erhaltene Bewegung. 15.11.2007-
26.12.2007.

www.rc-car-net.at

<http://www.rc-car-net.at/index.php?page=artikelAnzeigen&kategorie=Tipps%20Tricks&id=BallBearings.txt>: Car-Net Lexikon. 14.11.2007.

www.reifen-felgen.org

<http://www.reifen-felgen.org/radialreifen.jpg>: Radialreifen. 12.01.2008.

www.reifensuchmaschine.de

http://www.reifensuchmaschine.de/runflat/michelin_zp_felge.jpg: Michelin Felge.
12.01.2008.

www.reiff-reifen.de

http://www.reiff-reifen.de/reifen_von_a-z.html?&L=0: REIFF Reifen und Autotechnik
Reifen von A-Z. 16.11.2007.

www.rheinzink.de

http://www.rheinzink.de/p/picts_400_400/rt_werkstoff_rdax_137x137.jpg: Werkstoff -
Bild. 12.01.2008.

www.schulgleiter.de

http://www.schulgleiter.de/manuals/fsm_85_1_Vorflugkontrolle.pdf:
Flugsicherheitsmitteilungen - Vorflugkontrolle. 10.01.2008.

www.schulmodell.de

<http://www.schulmodell.de/physik/Alltagsphysik/flugzeug/Flugzeug.htm>: Das
Flugzeug. 26.12.2007.

www.segelflug.de

<http://www.segelflug.de>: Segelfliegen. 17.10.2007-02.01.2008.

www.seilnacht.com

<http://www.seilnacht.com>: Periodensystem. 23.12.2007.

www.sign-lang.uni-hamburg.de

<http://www.sign-lang.uni-hamburg.de>: Universität Hamburg. 17.10.2007-21.11.2007.

www.skybird-ev.de

<http://www.skybird-ev.de/152/gf-v3.htm>: 152-Geschichte-Fertigungsprogramm-V3.
02.12.2007.

www.spornradflugzeug.de

<http://www.spornradflugzeug.de/html/tipps.HTM>: Spornradfliegen (von Heiko Müller,
Aerokurier 07/2003 und 08/2003). 02.12.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.staff.uni-marburg.de

<http://www.staff.uni-marburg.de/~naeser/luftgloss.htm>: Universität Marburg: Luftfahrttechnisches Glossar englisch - deutsch (W.Näser, Marburg, 19.8.2k4 ff). 15.10.2007.

www.stuttgart-airport.com

http://www.stuttgart-airport.com/de/image/pdf/presse/04_2006.pdf: Flugblatt - Das Stuttgarter Flughafenmagazin 04_2006. 17.10.2007.

www.su27.de

<http://www.su27.de/seite44.htm>: Konstruktion Fahrwerk. 04.11.2007.

www.tf.uni-kiel.de

<http://www.tf.uni-kiel.de/dekanat-deutsch/berichte/pdf/almanach.pdf>: Almanach. 18.12.2007.

www.tragflaechen.de

http://www.tragflaechen.de/Gemini_MPX.html: Tragflaechen.de - RC-Modellbau. 17.10.2007.

www.tost.com

<http://www.tost.com/bilder/handbuchflugzeugraeder0702.pdf>: Handbuch Flugzeugräder. 02.01.2008.

www.tost.de

<http://www.tost.de/bilder/handbuchflugzeugraeder0702.pdf>: Handbuch Flugzeugräder. 15.10.2007.

www.tu-harburg.de

http://www.tu-harburg.de/fst/education/nils/hydraulikloesung_nils.pdf: Flugzeugsystemtechnik, Universität Hamburg Harburg. 05.12.2007.

www.tss.trelleborg.com

http://www.tss.trelleborg.com/de/www/de/industries/automotive/application_examples/ride_control/mono_tube_shock_absorbers/Mono_Tube_shock_absorbers.jsp: Einrohrstoßdämpfer. 07.11.2007.

www.tcmlight.de

<http://www.tcmlight.de/Bilder/Kabel.JPG>: Kabel. 12.01.2008.

www.ultraleicht.at

<http://www.ultraleicht.at/deutsch/downloads/c42.pdf>: Betriebshandbuch C42. 17.10.2007.

www.ultraleichtflugschule.de

<http://www.ultraleichtflugschule.de>: Ultraleichtflugschule mit hauptamtlichen Fluglehrern eigenem aktuellem Fluggerät. 14.11.2007.

www.ultralightnews.ca

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

<http://www.ultralightnews.ca>: Aircraft engines, parts & ultralight aircraft accessories. 18.10.2007-12.01.2008.

www.unglaublich.de

<http://www.unglaublich.de>: Flugzeuginformationen. 17.10.2007-02-01-2008.

www.uni-bayreuth.de

http://www.uni-bayreuth.de/presse/spektrum/02-2004/ausgabe_02_04.pdf: Spektrum Das Jahr der Technik Ausgabe_02_04. 19.10.2007.

www.wdr.de

<http://www.wdr.de>: Quarks & Co. 25.11.2007-12.01.2008.

www.wellness-gesund.info

<http://www.wellness-gesund.info/heilpflanzenlexikon/Silizium/4550-1.gif>: Heilpflanzenlexikon. 12.01.2008.

www.wikipatents.com

<http://www.wikipatents.com/de/2920046.html>; 12.01.2008: Federbein, vorzugsweise für Flugzeugfahrwerke - Patent Review DE19792920046 19790518. 12.01.2008.

www.woxikon.de

<http://www.woxikon.de/wort/Radaufh%E4ngung.php>: Übersetzung Radaufhängung übersetzen. 18.10.2007.

www.zf-trading.at

http://www.zf-trading.at/direkt.php?link=owx_14_62688_1_6_0_590471ac69c18d.html: Einrohrstoßdämpfer. 07.11.2007.

1.5 Internetseiten auf Englisch

aerospaceweb.org

<http://aerospaceweb.org/aircraft/jetliner/a380/>: Aircraft Museum - Airbus A380. 19.10.2007.

autorepair.about.com

<http://autorepair.about.com/library/glossary/bldef-068.htm>: Glossary Bias-ply. 14.11.2007.

caab-electronics.de

<http://caab-electronics.de/caab011.htm>: Caab electronics. 17.10.2007.

craneae.com

<http://craneae.com>: Crane Aerospace & Electronics. 15.10.2007-14.11.2007.

cse.ssl.berkeley.edu

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

http://cse.ssl.berkeley.edu/segwayEd/lessons/exploring_magnetism/in_Solar_Flares/glossary.html: Exploring Magnetism in Solar Flares - glossary. 14.11.2007.

encarta.msn.com

<http://encarta.msn.com>: Dictionary - MSN Encarta. 19.10.2007-03.01.2008.

encyclopedia.thefreedictionary.com

<http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Cross-ply+tire>: The free dictionary - Cross-ply tire. 13.12.2007.

entrepreneur.com

<http://entrepreneur.com/tradejournals/article/171930560.html>: Titanium alloy meets severe weight-strength requirements of landing gear- Modern Applications News. 10.12.2007.

en.wikipedia.org

<http://en.wikipedia.org>: Wikipedia the free encyclopedia. 17.10.2007-12.01.2008.

findarticles.com

http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3819/is_200107/ai_n8968994: Airplane information. 03.11.2007.

groveaircraft.com

<http://groveaircraft.com/brakedesign.html>: Aircraft Brake Design. 18.12.2007.

hcat.org

http://hcat.org/chrome_replacement_landing_gear.html: Chrome - landing gear replacement. 03.12.2007.

hwww.airforce-technology.com

http://www.airforce-technology.com/projects/a330_200/: Air Force Technology - A330-200 Future Strategic Tanker Aircraft (FSTA) - Multi-Role Tanker Transporter (MRTT), Europe. 05.12.2007.

ieeexplore.ieee.org

http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4303744: Research on Undercarriage Model. 05.12.2007.

intlaviationstandards.org

<http://intlaviationstandards.org>: Commercial Aviation Safty Team. 17.10.2007-14.11.2007.

jnpassieux.chez-alice.fr

<http://jnpassieux.chez-alice.fr/html/Monomail.php>: Boeing Monomail. 05.12.2007.

koasas.kaist.ac.kr

<http://koasas.kaist.ac.kr/bitstream/10203/1109/1/JCM-CONTENTS.pdf>: Static characterization of carbon/carbon brake disk. 15.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

maquette-tornado.net

<http://maquette-tornado.net/TrainAtterrissage/trainatterissage.htm>: Le train d'atterrissage. 03.11.2007.

mb-soft.com

<http://mb-soft.com/public/planetir.htm>: Public Services. 15.11.2007.

med.ee.nd.edu

<http://med.ee.nd.edu/MED5-1997/PAPERS/040/040.PDF>: A Symbolic Sensor for an Antilock Brake System of a Commercial Aircraft. 14.11.2007.

media.gm.com

http://media.gm.com/about_gm/vehicle_tech/fuel_cell/hywire/translation/french/french_bywire.pdf: By wire. 16.11.2007.

metals.about.com

<http://metals.about.com/library/bldef-Chromium.htm>: Definition of Chromium. 22.10.2007.

mohlins.se

<http://mohlins.se/upload/montering/Montering%20St%C3%B6td%C3%A4mpare.pdf>: Malossi. 05.11.2007.

mscsoftware.com

http://mscsoftware.com/support/library/conf/adams/euro/2000/Aermacchi_Landing_Gear.pdf: Aermacchi Landing Gear. 03.12.2007.

ntrs.nasa.gov

http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19990047095_1999066335.pdf: An overview of landing gear dynamics. 02.01.2008.

old.smartcockpit.com

<http://old.smartcockpit.com/b737/LDGEAR.PDF>: Landing Gear. 18.12.2007.

pdf.aiaa.org

http://pdf.aiaa.org/preview/CDReadyMAERO02_554/PV2002_2407.pdf: Commercial Transport Main Landing Gear. 21.11.2007.

stoenworks.com

<http://stoenworks.com/Tutorials/Nose%20gear%20steering.html>: Nose gear steering. 05.12.2007.

users.sdccu.net

<http://users.sdccu.net/dmaxion/FltEngExperience.html>: Flight Engineering on the B-36 Bomber. 03.11.2007.

widebodyaircraft.nl

<http://widebodyaircraft.nl>: Widebody Aircraft Parade. 17.10.2007-14.11.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

wiki.answers.com

http://wiki.answers.com/Q/Aircraft_disc_brakes: WikiAnswers - Aircraft disc brakes. 02.01.2008.

wordnet.princeton.edu

<http://wordnet.princeton.edu/perl/webwn?s=steering%20system>: Glossary. 18.10.2007.

ws.trelleborg.com

http://ws.trelleborg.com/wheelsystems_fr/pitem.aspx?id=1493&prodareaid=273; 26.12.2007: Trelleborg Wheel Systems. 26.12.2007.

www1.istockphoto.com

http://www1.istockphoto.com/file_thumbview_approve/3862759/2/istockphoto_3862759_jet_cockpit.jpg: Jet Cockpit. 12.01.2008.

www2.tech.purdue.edu

http://www2.tech.purdue.edu/at/courses/at308/Technical_Links/Ac43-13-1B/CH1_3.pdf: Inspection. 12.12.2007.

www8.landings.com

http://www8.landings.com/cgi-bin/get_file?pass=12345&ADS/1995/95-16-06.html: Airworthiness Directives. 03.12.2007.

www.aaib.dft.gov.uk

http://www.aaib.dft.gov.uk/cms_resources/dft_avsafety_pdf_500737.pdf: Air Accident Branch: Safety. 02.01.2008.

www.aaib.gov.uk

<http://www.aaib.gov.uk>: Air Accidents Investigation Branch. 17.10.2007-18.12.2007.

www.acecontrols-int.com

http://www.acecontrols-int.com/products/download/ACE_Kat_2006_engl.pdf: Catalogue. 05.11.2007.

www.aero.polimi.it

<http://www.aero.polimi.it/~ghiro/abstract/ag98art.pdf>: Testing of a semi-active landing gear control for a general aviation aircraft. 17.10.2007.

www.aerospace-technology.com

<http://www.aerospace-technology.com>: HYDREP - Aircraft Landing Gear, Hydraulics, Wheel and Brake Maintenance - Aerospace Technology. 22.10.2007-03.01.2008.

www.aerospaceweb.org

<http://www.aerospaceweb.org>: Aerospaceweb - Aircraft Landing Gear Layouts. 17.10.2007-22.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.aibn.no

http://www.aibn.no/items/2704/144/1691597783/LN-OOD_engelsk.pdf: Accident Investigation Board Norway - Report. 03.01.2008.

www.airbum.com

<http://www.airbum.com/pireps/PirepYak-52.html>: Pilot Report. 26.12.2007.

www.achdraulics.co.uk

<http://www.achdraulics.co.uk/pneumatic-hydraulic-products/ace-controls>: ACE Controls shock absorbers, rotary dampers, gas springs. 05.11.2007.

www.ae.go.dlr.de

<http://www.ae.go.dlr.de/dyn/research/shimmy/shimmy.htm>: Shimmy Analysis of Aircraft Landing Gear. 21.11.2007.

www.aircraftbraking.com

http://www.aircraftbraking.com/ABT_Facts.php: ABSC -- About Us Corporate Facts. 16.11.2007.

www.aircraftdesigns.com

<http://www.aircraftdesigns.com>: Aircraft Designs. 03.01.2008-12.01.2008.

www.aircraftguru.com

<http://www.aircraftguru.com/airports/airport-runways-dictionary.php>: Airports. 05.12.2007.

www.airforce-technology.com

<http://www.airforce-technology.com/contractors/engines/sermatech/>: Sermatech International - Protective Coatings for Aircraft Turbine Engines and Components. 25.11.2007.

www.airliners.net

<http://www.airliners.net>: Aircraft photos. 24..12.2007-12.01.2008.

www.airmichelin.com

<http://www.airmichelin.com/features.htm>: Michelin Aircraft Tire Company, LLC. 14.11.2007-26.12.2007.

www.airpower.maxwell.af.mil

<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/aureview/1971/sep-oct/frey.html>: 100 Aircraft on Parade. 04.01.2008.

www.airtoaircombat.com

http://www.airtoaircombat.com/images/harrier_large.jpg: Harrier II. 12.01.2008.

www.airtraining.forces.gc.ca

http://www.airtraining.forces.gc.ca/training/fmt/canadawings_grobg120a_f.asp: International Training Programs. 17.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.allstar.fiu.edu

<http://www.allstar.fiu.edu>: Aeronautics - Parts of an Airplane (Landing Gear).
17.10.2007-03.01.2008.

www.allwords.com

<http://www.allwords.com/word-nose%20wheel.html>: Definition of nose wheel.
17.10.2007.

www.ameinfo.com

<http://www.ameinfo.com/136093.html>: Cavotec paves way for A380 touchdown in Dubai - Cavotec Middle East. 07.11.2007.

www.amtonline.com

<http://www.amtonline.com/article/article.jsp?siteSection=1&id=4524>: Aircraft Maintenance Technology. 15.10.2007.

www.answers.com

<http://www.answers.com>: Encyclopedia and much more. 15.10.2007-28.12.2007.

www.aoe.vt.edu

http://www.aoe.vt.edu/~mason/Mason_f/M96SC05.pdf: Shock Absorber Design.
07.11.2007.

www.auf.asn.au

<http://www.auf.asn.au/groundschool/umodule12.html>: Landing. 07.11.2007.

www.auto-pedia.com

http://www.auto-pedia.com/auto-dictionary/2498/double-acting_shock_absorber: Your Auto Dictionary - double-acting shock absorber definition. 05.11.2007.

www.aircanada.com

<http://www.aircanada.com/fr/about/career/maintenance.html>: Air Canada - Maintenance avions. 17.10.2007.

www.aviation.ru

<http://www.aviation.ru/okb.php>: Glossary - Aviation. 05.12.2007.

www.aviation-database.com

http://www.aviation-database.com/Landing_Gear_And_Undercarriage_Repair.htm: Landing Gear & Undercarriage Repair. 05.11.2007.

www.aviationtoday.com

<http://www.aviationtoday.com/am/categories/bga/206.html>: Aviation Maintenance Magazine - Coming Soon The Innovative Airbus A380. 10.12.2007.

www.aircanada.com

<http://www.aircanada.com/fr/about/career/maintenance.html>: Air Canada - Maintenance avions. 17.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.aviation4u.de

<http://www.aviation4u.de/school/fahrwerk.htm>: Aviation. 02.01.2008.

www.b737.org.uk

<http://www.b737.org.uk/landinggear.htm>: Landing Gear. 17.11.2007.

www.babylon.com

<http://www.babylon.com>: Babylon - online dictionary. 15.10.2007-18.12.2007.

www.batechnics.com

<http://www.batechnics.com/articles.php?lng=en&pg=52>: In: BA Technics - Hydraulics, 18.12.2007.

www.boeing-727.com

<http://www.boeing-727.com>: Boeing 727. 03.12.2007-05.12.2007.

www.boeing.com

http://www.boeing.com/news/releases/2007/q2/070511b_pr.html: Boeing: Boeing Fuselage Sections for Boeing 787 Dreamliner Delivered to Everett. 22.10.2007.

www.boltdepot.com

<http://www.boltdepot.com/fastener-information/Terminology.aspx>: Bolt Depot - Common Fastener Related Terminology. 18.10.2007.

www.brakingtechnologies.com

<http://www.brakingtechnologies.com/Overview.asp>: Braking Technologies introduces powerful CirCal disc brake. 18.12.2007.

www.bredow-web.de

http://www.bredow-web.de/ILA_2002/Transportflugzeuge/Boeing_747_Jumbo_Jet/boeing_747_jumbo_jet.html: Boeing 747 Jumbo Jet. 08.11.2007.

www.britannica.com

<http://www.britannica.com/eb/topic-581200/takeoff>: Britannica Online Encyclopedia. 18.12.2007-26.12.2007.

www.caaquebec.com

http://www.caaquebec.com/DocumentLibrary/UploadedContents/RoadTestAttachment/ToySequoiaSR52001_0.pdf: Toyota. 15.10.2007.

www.casa.gov.au

<http://www.casa.gov.au/airworth/airwd/ADfiles/under/tbm700/TBM700-048.pdf>: Airworthiness directive - Main Landing Gear Wheel Axle. 10.01.2008.

www.centennialofflight.gov

<http://www.centennialofflight.gov>: U.S. Centennial of Flight Commission. 18.10.2007-05.12.2007.

www.centuryjet.com

<http://www.centuryjet.com>: Century Jet. 18.10.2007-14.11.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.century-of-flight.net

<http://www.century-of-flight.net/Aviation%20history/evolution%20of%20technology/Retractable%20Landing%20Gear.htm>: Technology of retractable landing gear. 12.01.2008.

www.csmith.com

<http://www.csmith.com/glossary.htm>: CL Smith - Glossary. 12.12.2007.

www.concordesst.com

<http://www.concordesst.com/gear.html>: The Definitive Concorde Aircraft Site on the Internet. 19.12.2007-04.01.2008.

www.craneaerospace.com

<http://www.craneaerospace.com/Solutions/Landing/downloads/AutobrakeTutorial.pdf>: AutobrakeTutorial. 18.10.2007.

www.ctrl-c.liu.se

<http://www.ctrl-c.liu.se>: Landing Gear. 31.12.2007

www.danmil.de

<http://www.danmil.de/UAV.html>: Unmanned Aerial Vehicle - UAV. 08.11.2007.

www.dcm.cranfield.ac.uk

<http://www.dcm.cranfield.ac.uk/aerextra/mat-lg.ppt>: Cranfield University. 05.12.2007.

www.denix.osd.mil

<https://www.denix.osd.mil/portal/page/portal/denix/environment/MERIT/EC/ECAL/Hexchrom>: Hexavalent Chromium. 02.01.2008.

www.diamond-air.at

http://www.diamond-air.at/fileadmin/uploads/files/diverses/Diamond_Pilot/Diamond-Pilot_05-2007_071015.pdf: Diamond-Pilot Information 2007. 01.01.2008.

www.diehlaero.com

<http://www.diehlaero.com/KR%20Landing%20Gear%20instruct.htm>: landing gear instructions. 03.01.2008.

www.digitalcar.sae.org

<http://www.digitalcar.sae.org/aeromag/features/futurelook/09-2005/2-25-8-46.pdf>: Trends in landing gear material. 10.12.2007.

www.dunlopaircrafttyres.com

<http://www.dunlopaircrafttyres.com/news/newsarch.htm>: Dunlop Aircraft Tyres Limited - News Archive. 14.11.2007.

www.eaa52.org

<http://www.eaa52.org/flightfacts.html>: Welcome to EAA Chapter 52. 17.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.eads.com

http://www.eads.com/1024/fr/eads/history/airhist/1970_today/sud_ouest_aviation_sud_snias_sn600_1970.html: EADS - histoire de l'aviation. 25.11.2007.

www.edmunds.com

<http://www.edmunds.com/ownership/techcenter/articles/43857/article.html>: Brakes: Drum vs. Disc. 02.01.2008.

www.edubourse.com

<http://www.edubourse.com/finance/actualites.php?actu=34461>: Sélection officielle de SAFRAN pour le train d'atterrissage principal de l'A350XWB. 09.01.2007.

www.encyclopedia.com

<http://www.encyclopedia.com/doc/1G1-134574907.html>: Encyclopedia - Information. 03.12.2007.

www.eng.upm.edu.my

<http://www.eng.upm.edu.my/~kaa/WEC/WECpapers-FinalVersion/AE04.doc>: Aircraft information. 08.11.2007.

www.findthatpatent.com

http://www.findthatpatent.com/Hydraulic_shock_absorber,6283259.html: Hydraulic shock absorber. 19.12.2007.

www.flightsimbooks.com

http://www.flightsimbooks.com/flightsimhandbook/CHAPTER_02_10_Retractable_Landing_Gear.php: Retractable Landing Gear. 17.10.2007.

www.fortunecity.com

<http://www.fortunecity.com/meltingpot/portland/971/Reviews/allies/potez-540.htm>: Landing gear. 05.12.2007.

www.freepatentsonline.com

<http://www.freepatentsonline.com>: Patent Analytics and Patent Searching. 17.10.2007-12.01.2008.

www.fss.aero

http://www.fss.aero/accident-reports/look.php?report_key=1031: Accident reports. 02.01.2007.

www.funaereacv.es

http://www.funaereacv.es/Festival_Valencia_2005/images/QuiQueCreus4045.JPG: Harrier II. 12.01.2008.

www.funtrivia.com

<http://www.funtrivia.com/en/subtopics/US-Military-Aircraft-PartsSystems-143504.html>: U.S. Military Aircraft Parts-Systems - Questions, Answers, Information. 22.10.2007.

www.fus.goodrich.com

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

<http://www.fus.goodrich.com/productlines/brakecontrol/BrakebyWire.html>: Brake-by-Wire Control Systems. 15.10.2007.

www.futaba-rc.com

<http://www.futaba-rc.com/glossary.html>: Futaba® Glossary of Terms. 18.10.2007.

www.geaviationsystems.com

<http://www.geaviationsystems.com/News/Technical-Papers/Literature/A380-landing-gear-extension-and-retraction.pdf>: A380-landing-gear-extension-and-retraction. 03.12.2007.

www.geocities.com

<http://www.geocities.com>: In: Information tool, 16.11.2007-18.12.2007.

www.landinggears.net

http://www.landinggears.net/news.php3?id_article=251&an=2003: Messier-Dowty exhibits wide range of landing gear technology at Paris Air Show. 02.01.2008.

www.g-programming.com

<http://www.g-programming.com/anti-skid-unit-test.php>: Anti Skid Unit Test. 15.10.2007.

www.glenbrook.k12.il.us

<http://www.glenbrook.k12.il.us/gbssci/phys/Class/energy/u5l1c.html>: Kinetic Energy. 15.11.2007.

www.gmeurope.info

http://www.gmeurope.info/frankfurt07/downloads/saab/de/doc/DE_New_Saab_9-3.doc: New Saab 9-3. 19.10.2007.

www.goodyearaviation.com

<http://www.goodyearaviation.com>: Goodyear Aviation Tires. 17.10.2007-19.12.2007.

www.atsb.gov.au

<http://www.atsb.gov.au>: Australian Transport Safety Bureau. 21.11.2007-18.12.2007.

www.halfvalue.com

http://www.halfvalue.com/wikide.jsp?topic=Airbus_A380: Airbus A380 - Informationen, answers. 10.12.2007.

www.havkom.se

http://www.havkom.se/virtupload/news/rl2003_08e.pdf: Incident involving aircraft G-FLTA at Arvidsjaur airport, 2003. 15.10.2007.

www.homebuilt.org

<http://www.homebuilt.org/kits/kits-desc.html> : Homebuilt Homepage - Kits & Plans - Description Terms. 18.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.hypertextmonkey.com

<http://www.hypertextmonkey.com/index.aspx?site=102&page=3731>: Tecnam Aircraft - P96 Golf. 25.11.2007.

www.infoplease.com

<http://www.infoplease.com/ce6/sci/A0844995.html>: shock absorber - Information. 19.10.2007

www.kafena.net

http://www.kafena.net/accident-reports/look.php?report_key=953: Flight Simulation Systems. 05.12.2007.

www.karkonnect.com

<http://www.karkonnect.com/AutoGlossary.html>: Auto glossary. 03.12.2007.

www.kitfoxaircraft.com

<http://www.kitfoxaircraft.com/SS%20Landing%20Gear%20-%20Sample.pdf>: Landing Gear. 02.01.2008.

www.kiwithunder.com

http://www.kiwithunder.com/test_pilot_report.htm: Test Pilot Report. 03.12.2007.

www.lufthansa-technik.com

http://www.lufthansa-technik.com/applications/portal/lhtportal/lhtportal.portal?_nfpb=true&_pageLabel=Template15&requestednode=17&action=initial&setLang=german: Lufthansa Technik - MRO, maintenance, overhaul, aircraft components repair. 08.11.2007.

www.ltas-vis.ulg.ac.be

http://www.ltas-vis.ulg.ac.be/cmsms/uploads/File/BrulsGolinval2006_ZAMM_GeneralizedAlpha_MechatronicApplications.pdf: The generalized- a-method in mechatronic applications.

www.markwilliams.com

<http://www.markwilliams.com>: Mark Williams Company. 03.11.2007-14.11.2007.

www.mechanicsregister.com

<http://www.mechanicsregister.com/glossary.php>: Glossary Of Helpful Terms - The Mechanics Register. 03.11.2007.

www.messier-bugattiusa.com

<http://www.messier-bugattiusa.com/IMG/pdf/pressfile2007en.pdf>: Messier-Bugatti, a global player in aircraft braking. 18.12.2007.

www.messier-dowty.com

<http://www.messier-dowty.com>: Messier-Dowty Safran Group. 15.10.2007-04.01.2008.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.miramar.sdccd.net

<http://www.miramar.sdccd.net/programs/avim/courcata/103d/103dfive.pdf>: Aircraft Brakes. 18.12.2007.

www.mlevel3.com

<http://www.mlevel3.com/BCIT/Landing%20gear%20notes.htm>: Landing Gear, Tires, Wheels, Brakes. 12.12.2007.

www.mobiloil.com

http://www.mobiloil.com/USA-English/MotorOil/Car_Care/Notes_From_The_Road/In_for_a_Shock.aspx: Oil - Shock absorber. 19.12.2007.

www.monroe.com

http://www.monroe.com/tech_support/tec_shockabsorbers.asp: Monroe Technical Support - What is a Shock Absorber. 12.12.2007.

www.motorera.com

<http://www.motorera.com>: Dictionary of Automotive Terms Abbreviations. 05.11.2007-12.01.2008.

www.mscsoftware.com

http://www.mscsoftware.com/support/library/conf/wuc96/10a_arak.pdf: Nose landing gear door stress analysis . 17.10.2007.

www.nasm.si.edu

<http://www.nasm.si.edu/research/aero/aircraft/westland.htm>: Westland Lysander IIIA. 12.01.2008.

www.nerou.pfanet.co.uk

<http://www.nerou.pfanet.co.uk/newlybuilt.html>: Chilton Aircraft. 19.10.2007.

www.nfpa.org

<http://www.nfpa.org/assets/files/PDF/ROP/1965-A2003-ROC.pdf>: Report of the Committee on Fire Hose 1965-A2003-ROC. 18.10.2007.

www.nts.gov

http://www.nts.gov/Events/2000/aa1420/Exhibits/AA1420_9A.pdf: National transportation safety board. 02.01.2008.

www.onera.fr

<http://www.onera.fr/dprs/halerte/systeme-catia.php>: ONERA - retour sur innovation. 03.12.2007.

www.parisairshow2005.com

<http://www.parisairshow2005.com>: On the runway with SAFRAN at the 46th Paris Air Show. 15.10.2007-16.11.2007.

www.patentstorm.us

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

<http://www.patentstorm.us>: Patents. 15.10.2007-02.01.2008.

www.phantomaeronautics.com

<http://www.phantomaeronautics.com/discbrakes.htm>: Discbrakes. 17.10.2007.

www.pilotoutlook.com

http://www.pilotoutlook.com/airplane_flying/landing_gear_safety_devices: Learn to fly Airplanes - Landing Gear Safety Devices. 02.01.2008.

www.polyu.edu.hk

http://www.polyu.edu.hk/aado/alumni/past_event/happyhour/Apr2006/Presentation%20-%20the%20history%20of%20aircraft.pdf: New Boeing 787 & Airbus 380 aircraft. 03.01.2008.

www.principalair.ca

<http://www.principalair.ca/article%20-%20tail%20draggers.htm>: CFI - Insights Tail Draggers. 30.12.2007.

www.roymech.co.uk

http://www.roymech.co.uk/Useful_Tables/Matter/Titanium.html: Properties of Titanium. 19.10.2007.

www.sae.org

<http://www.sae.org>: SAE International. 15.10.2007-16.11.2007

www.saywell.co.uk

<http://www.saywell.co.uk/pages/goodyearfr.htm>: Saywell International. 14.11.2007.

www.shockabsorbersworld.com

<http://www.shockabsorbersworld.com/pneumatic-shock-absorber.html>: Pneumatic Shock Absorber, Oleo-pneumatic Shock Absorber, Pneumatic Shock Absorber Manufacturer, Pneumatic Shock Absorber Supplier. 03.11.2007.

www.skyarrowusa.com

<http://www.skyarrowusa.com/aircraft.asp>: Sky Arrow USA Aircraft. 01.01.2008.

www.smiths-aerospace.com

<http://www.smiths-aerospace.com/News/Technical-Papers/Literature/A380-landing-gear-extension-and-retraction.pdf>: A380-landing-gear-extension-and-retraction. 17.10.2007.

www.soarcsa.org

http://www.soarcsa.org/soaring_faq.html: Frequently Asked Questions About Soaring. 04.11.2007.

www.spaceagecontrol.com

<http://www.spaceagecontrol.com/S004a>: Main Application Note for Aircraft-Aerospace. 02.01.2008.

www.staugustine.com

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

http://www.staugustine.com/stories/042805/wor_3043602.shtml: World News Airbus A380 makes maiden flight, but commercial doubts remain 04-28-05. 17.10.2007.

www.stoermers.de

<http://www.stoermers.de/energy.htm>: Energy. 15.11.2007.

www.tc.gc.ca

<http://www.tc.gc.ca>: Transport Canada - Transports Canada. 15.10.2007-23.12.2007.

www.tech.plym.ac.uk

http://www.tech.plym.ac.uk/sme/interactive_resources/tutorials/FailureAnalysis/Undercarriage_Leg/Undercarriage.htm; 12.01.2008: Undercarriage Leg. 12.01.2008.

www.tetonaivation.com

<http://www.tetonaivation.com/HU-16A.html>: Grumman HU-16A Pictorial Tour. 04.11.2007.

www.thefreedictionary.com

<http://www.thefreedictionary.com>: Online Dictionary, Encyclopedia and Thesaurus. 15.10.2007-10.12.2007.

www.tpub.com

<http://www.tpub.com>: Landing gear, brakes, and hydraulic utility systems. 17.10.2007-23.01.2008.

www.tryengineering.org

<http://www.tryengineering.org/lessons/gettingyourbearings.pdf>: Bearings. 14.11.2007.

www.tsb.gc.ca

<http://www.tsb.gc.ca>: Bienvenue - Welcome to Tranport Safty Board of Canada. 15.10.2007-03.01.2008.

www.ultrasonic.de

<http://www.ultrasonic.de/article/ewgae2004/html/htmltxt/l27holford.htm>: HTML-txt Detection of fatigue crack growth in aircraft landing gear. 08.11.2007.

www.uniross.com

<http://www.uniross.com/UK/industrial/glossary/07>: Glossary. 10.12.2007.

www.unusual.co.uk

<http://www.unusual.co.uk/cosford>: RAF Museum Cosford - a rigging perspective. 03.01.2008.

www.usatoday.com

http://www.usatoday.com/travel/news/2007-08-13-airplane-debris_N.htm: USA Today. 29.12.2007.

www.veterano.ch

http://www.veterano.ch/frameset_veterano.htm?/c195.htm: Homepage Veterano. 22.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.vtol.org

<http://www.vtol.org>: AHS International - The Vertical Flight Society . 18.10.2007-14.11.2007.

www.wheelsandbrakes.goodrich.com

<http://www.wheelsandbrakes.goodrich.com/>: Goodrich Wheels & Brake. 15.10.2007.

www.wingsandwheels.com

<http://www.wingsandwheels.com>: Wings and Wheels. 15.10.2007-14.11.2007.

www.wipo.int

<http://www.wipo.int>: WIPO - World Intellectual Property Organization. 17.10.2007-03.01.2008.

www.wordwebonline.com

<http://www.wordwebonline.com/en/HEATSHIELD>: heat shield, heat shields-WordWeb dictionary definition. 15.11.2007.

www.yourdictionary.com

<http://www.yourdictionary.com>: Definition, usage and pronunciation - YourDictionary_com. 08.11.2007-05.12.2007.

1.5 Internetseiten auf Französisch

ad.easa.eu.int

ad.easa.eu.int/blob/easa_2004_12555_F20041891fb_fr.pdf/AD_F-2004-189R1_1 - : Ferrure de vérin de porte du train d'atterrissage principal au niveau de la poutre centrale. 03.01.2008.

aero.modelisme.com

<http://aero.modelisme.com/article94.html>: Aeromodelisme.com - Le webzine de l'aéromodélisme. 12.01.2008.

bernard.dumas.chez-alice.fr

<http://bernard.dumas.chez-alice.fr/Trains.htm>: Les trains d'atterrissage. 05.11.2007-26.12.2007.

bricepancot.free.fr

<http://bricepancot.free.fr/avion/composants.htm>: Avion. 03.12.2007.

bst-tsb.gc.ca

<http://bst-tsb.gc.ca>: Bureau de la sécurité des transports du Canada. 17.10.2007-14.11.2007.

dictionnaire.mediadico.com

<http://dictionnaire.mediadico.com>: Dictionnaire Mediadico. 19.10.2007-06.01.2008.

ed353.univ-mrs.fr

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

http://ed353.univ-mrs.fr/sujets_2007_liste1.php3: Ecole doctorale physique, modélisation et science pour l'ingénieur. 26.11.2007.

fr.answers.com

<http://fr.answers.com>: Encyclopédie. 18.10.2007-12.12.2007.

free.mediadico.com

<http://free.mediadico.com>: La définition du mot - Le Grand Dictionnaire de la Langue Française. 04.11.2007-21.11.2007.

fr.encarta.msn.com

<http://fr.encarta.msn.com>: MSN Encarta. 22.10.2007-18.12.2007.

french.monroe.com

http://french.monroe.com/tech_support/tec_shockabsorbers.asp: Soutien technique de Monroe - Qu'est-ce qu'un amortisseur?. 07.11.2007.

fr.wikipedia.org

<http://fr.wikipedia.org>: Encyclopédie en ligne. 17.10.2007-12.01.2008.

gource.free.fr

http://gource.free.fr/galerie_tpe/Brouillon.doc: Train d'atterrissage. 04.11.2007-08.11.2007.

hal.inria.fr

<http://hal.inria.fr/docs/00/04/35/11/PDF/18.pdf>: Minimisation des oscillations d'un système mécanique excité à l'aide d'une commande semi active. 05.12.2007.

home.nordnet.fr

<http://home.nordnet.fr/dmorieux/train0001.htm>: Train d'atterrissage. 17.10.2007.

iar-ira.nrc-cnrc.gc.ca

http://iar-ira.nrc-cnrc.gc.ca/flyers/spr01a_f.html: CNRC Aérospatiale L'IRA met à l'essai un nouveau revêtement pour les trains d'atterrissage. 04.11.2007.

lpmcn.univ-lyon1.fr

http://lpmcn.univ-lyon1.fr/v2/images/stories/documents/Sujet_these_materiaux_nano-poreux_lyophobes.pdf: Matériaux nano-poreux lyophobes : de nouveaux systèmes pour l'accumulation, le stockage, ou la dissipation de l'énergie.. 30.12.2007.

membres.lycos.fr

<http://membres.lycos.fr/avya87/DicoGH.htm>: Dictionnaire de G à H. 17.10.2007.

ovri.oldiblog.com

<http://ovri.oldiblog.com/?page=lastarticle&id=1742534>: Remplacer un train fixe par un train rentrant. 02.01.2008.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

pagesperso-orange.fr

http://pagesperso-orange.fr/madirallye/Quel%20lubrifiant%20pour%20son%20moteur_fichiers/Amortisseurs.htm: Amortisseurs. 19.12.2007.

patents1.ic.gc.ca

<http://patents1.ic.gc.ca>: Office de la propriété intellectuelle du Canada. 14.11.2007.

prototypes.free.fr

<http://prototypes.free.fr/vtol/vtol-8b.htm>: Les avions à décollage et atterrissage vertical-XII- Les avions à ailes soufflées. 02.01.2008.

rennesairclub.free.fr

<http://rennesairclub.free.fr/bia/avion/cours.htm>: Ecole de pilotage Rennes Air Club: BIA, connaissance de l'avion. 15.10.2007.

sy.t.free.fr

<http://sy.t.free.fr/aeromodelisme/construction.html>: Avions; 19.10.2007

w3.univ-tlse2.fr

<http://w3.univ-tlse2.fr/lea/outils/exercice/la0006/Airbus%20A380.doc>: Université de Toulouse: Airbus A380. 19.10.2007.

<http://sy.t.free.fr/aeromodelisme/construction.html>: Avions. 19.10.2007.

weaky.free.fr

<http://weaky.free.fr/glossaire.htm>: Glossaire. 19.12.2007.

web.ujf-grenoble.fr

http://web.ujf-grenoble.fr/PHY/intra/Organisation/CESIRE/EEE/Thematiques/Docs/MotCC_vit_var.pdf: Commande à vitesse variable d'un moteur à courant continu par hacheur. 23.12.2007.

www2.ac-lyon.fr

<http://www2.ac-lyon.fr/etab/colleges/col-69/platiere/site/courcollege/avion.html>: Avion. 17.10.2007.

www.absint.com

http://www.absint.com/releases/050427_fr.htm: AbsInt apporte une contribution décisive à la sécurité de l'Airbus A380. 18.10.2007.

www.absolut-photo.com

<http://www.absolut-photo.com/glossaire/terme-photo41.htm>: - Définition Capteur - glossaire. 14.11.2007.

www.acam.asso.fr

<http://www.acam.asso.fr>: A C A M Association des anciens cadres et assimilés des sociétés Messier. 15.10.2007-12.01.2008.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.achats-metal.com

http://www.achats-metal.com/fiche_savoir/alliages_aluminium.asp: L'annuaire de la métallurgie - Les alliages d'aluminium. 15.10.2007.

www.aeroclub-graulhet.com

<http://www.aeroclub-graulhet.com/j3.htm>: Aeroclub de Graulhet. 17.10.2007.

www.aeromodelisme.org

<http://www.aeromodelisme.org/magazine/articles/imprimer-tests-55.html>: le portail généraliste de l'aéromodélisme 18.10.2007.

www.airforce.forces.gc.ca

http://www.airforce.forces.gc.ca/DFS/pdf/REPORTS/FSIR/CF188761/188761_f.pdf: Forces Canadiennes. 16.11.2007.

www.airforce.forces.gc.ca

http://www.airforce.forces.gc.ca/dfs/pdf/REPORTS/FSIR/A4NSkyhawk/skyhawk_f.pdf : Forces canadiennes - rapport d'enquête sur la sécurité des vols. 03.12.2007.

www.airforce.gc.ca

http://www.airforce.gc.ca/dfs/pdf/Flight_Comment/Fall_2003/Fall_03_f.pdf: Propos de vol. 03.12.2007.

www.apar.free.fr

http://www.apar.free.fr/apar_tr.htm: Train tricycle et train classique. 19.10.2007.

www.aviation-ancienne.fr

http://www.aviation-ancienne.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=41: Aviation Ancienne - Martin-Baker MB-1-MB-5. 04.01.2008.

www.aviation-fr.info

<http://www.aviation-fr.info/avion/freins.php>: Aviation - informations. 15.10.2007-09.01.2008.

www.aviation.technomuses.ca

<http://www.aviation.technomuses.ca/glossaire/#l>: Glossaire - Musée de l'aviation du Canada. 17.10.2007-14.11.2007.

www.bea-fr.org

<http://www.bea-fr.org>: Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile. 18.10.2007-09.01.2008.

www.bst.gc.ca

<http://www.bst.gc.ca>: Bureau de la sécurité des transports du Canada. 19.10.2007-10.01.2008.

www.capcomespace.net

http://www.capcomespace.net/dossiers/espace_US/shuttle/sts/orbiter_train_atterrissage.htm: Le train d'atterrissage de l'Orbiter. 17.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.ceramitec.de

<http://www.ceramitec.de/link/fr/16751698>: ceramitec_de - Communiqués de presse. 15.11.2007.

www.chear.defense.gouv.fr

<http://www.chear.defense.gouv.fr>: Centre des Hautes Etudes de l'Armement. 05.11.2007-18.12.2007.

www.conrad.fr

http://www.conrad.fr/webapps/paire_de_roues-37.html: Conrad en ligne. 17.10.2007.

www.crash-aerien.com

http://www.crash-aerien.com/mobile/thread.php?topic_id=5226&&start=10, 03.12.2007: Un avion de la compagnie SAS sort de piste d'atterissage. 03.12.2007.

www.crit.archi.fr

<http://www.crit.archi.fr/Web%20Folder/bois/Bois/9.Glossaire/l.html>: Glossaire Lettre L. 17.12.2007.

www.cybel.fr

<http://www.cybel.fr/html/Communaute/materiaux/Glossaire/aile.htm>: Contenu de la definition - aile. 02.12.2007.

www.epn-online.fr

<http://www.epn-online.fr/page/18677/l-electronique-dans-l-aviation-civile---vers-le-tout-numerique---au-futur.html>: L'électronique dans l'aviation civile. 16.11.2007.

www.e-supnet.com

<http://www.e-supnet.com/Dev-Sujets/Cpge/2002/Pilote/AIR02ScIngPSI-e.pdf>: Ecole d'admission de l'air. 29.12.2007.

www.filtercouncil.org

<http://www.filtercouncil.org/techdata/tsbfr/96-1F.pdf>: Systèmes Hydrauliques. 14.12.2007.

www.fultrans.org

<http://www.fultrans.org/objets/Supply%20chain-contr%C3%B4le%20et%20ex%C3%A9cution.pdf>: Exécution sous contrôle, ou la logistique durée: Ils ont choisi.... 18.10.2007.

www.futura-sciences.com

<http://www.futura-sciences.com>: Futura-Sciences - Accueil Au coeur de la science !. 15.10.2007-14.11.2007.

www.gilroy.fr

<http://www.gilroy.fr/spip.php?article281>: La saga des avions Fournier - GIL ROY. 04.01.2008.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.greyc.unicaen.fr

http://www.greyc.unicaen.fr/~scorlett/Gerard_S/cours_maitrise_auto_pole_place.pdf: Université de Caen/Basse-Normandie. 16.11.2007.

www.haenchen.fr

<http://www.haenchen.fr/haenchen/outil1.php>: Haehnchen - Remplacement des joints. 26.12.2007.

www.hb-sop.ch

<http://www.hb-sop.ch/blog/index.php>: La fabrication du moule pour capôts moteurs. The new mold for the engine cowlings.. 21.11.2007.

www.headupflight.net

http://www.headupflight.net/page_atterrissage.htm: L'atterrissage. 07.11.2007-15.11.2007.

www.ingenieur-tpe.net

http://www.ingenieur-tpe.net/impression.php3?id_article=50: Le site des ingenieursTPE. 15.10.2007.

www.integral.wodianka.de

[http://www.integral.wodianka.de/docs/\(50-002-04-06F\)%20Betrieb%20und%20Wartung%20Zylinder.pdf](http://www.integral.wodianka.de/docs/(50-002-04-06F)%20Betrieb%20und%20Wartung%20Zylinder.pdf): Instructions de Service et d'entretien pour Vérins Hydrauliques. 22.10.2007.

www.intlaviationstandards.org

<http://www.intlaviationstandards.org/Documents/French/CICTTOccurrenceCategoryDefinitions.doc>: Organisation de l'aviation civile internationale. 21.11.2007.

www.italian-embassy.org

<http://www.italian-embassy.org.ae/NR/rdonlyres/3A50850B-3CDE-4BC4-BC8D-05AD825D3E82/0/CahierdesPrescriptionsSp%C3%A9cialesCPS.doc>: Cahier des Préscriptions. 15.10.2007.

www.labour.gov.on.ca

<http://www.labour.gov.on.ca/french/hs/alerts/a21.html>: Exposition au béryllium en milieu de travail Ministère du Travail de l'Ontario. 15.11.2007.

www.lepoint.fr

<http://www.lepoint.fr/content/monde/article?id=14797>: Russie - EADS. 17.10.2007.

www.lesavions.net

http://www.lesavions.net/index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=1: Les Avions d'Hier et d'Aujourd'hui - Zlin Z-326. 05.12.2006.

www.le-webmag.com

http://www.le-webmag.com/article.php3?id_article=188&lang=fr: A400M essais sur mesure pour le système d'atterrissage. 04.01.2008.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.libetoulouse.fr

<http://www.libetoulouse.fr/2007/2007/11/lessai-au-sol-d.html>: Libé Toulouse - L'essai au sol d'un Airbus A340 tourne au crash. 03.12.2007.

www.liebherr.com

<http://www.liebherr.com/ae/fr/24821.asp>: Aerospace. 17.10.2007-26.12.2007.

www.linternaute.com

<http://www.linternaute.com>: Le magazine de l'internet. 17.10.2007-03.01.2008.

05.11.2007.

www.marc-ingegno.it

<http://www.marc-ingegno.it/catalogo.htm?l=fr&categ=20>: Catalogue. 15.10.2007.

www.mecamotors.com

<http://www.mecamotors.com>: Informations techniques. 03.11.2007-14.11.2007.

www.messier-bugatti.com

<http://www.messier-bugatti.com>: Messier-Bugatti - Groupe Safran. 15.10.2007-12.01.2008.

www.michelin.ch

<http://www.michelin.ch/ch/ImageServlet?imageCode=2227626087&codeSite=CH>: Michelin: Performance et Responsabilité. 19.12.2007.

www.michelin.com

<http://www.michelin.com/corporate/front/templates/affich.jsp?codeRubrique=27&lang=FR>: Michelin Corporate - Pneus Michelin, pneu avion pour l'aviation commerciale, générale et militaire. 19.10.2007.

www.michelintransport.com

<http://www.michelintransport.com/ple/front/affich.jsp?codeRubrique=33&>: Michelin: Le pneu radial. 23.12.2007.

www.motoservices.com

<http://www.motoservices.com/glossaire/d.htm>: Les définitions du monde de la moto. 15.10.2007.

www.mscsoftware.ru

http://www.mscsoftware.ru/document/conf/EuroConf2000/technical_papers/messier_bugatti.doc: Messier-Bugatti: Roues et freins carbone d'avion. 15.10.2007-03.12.2007.

www.pilotlist.org

<http://www.pilotlist.org/manuels/robin/dr32/mdvDR32.pdf>: Manuel de vol. 19.10.2007.

www.pmmh.espci.fr

<http://www.pmmh.espci.fr/fr/Enseignement/Archives/Examens/2001/exam2001.pdf>: Examen de mécanique des fluides. 19.10.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.presentation.enseeg.inpg.fr

<http://www.presentation.enseeg.inpg.fr/aero/avion.html>: Quel matériau pour quelle partie ?. 10.12.2007.

www.pumalat.com

http://www.pumalat.com/irh/010/pdf_010/IRH_010_P1.pdf: Règlementation aérienne et droit aérien. 05.12.2007.

www.reseau-patrimoine.net

<http://www.reseau-patrimoine.net>: Réseau Patrimoine - Sommaire. 18.10.2007-04.01.2008.

www-reynal.ensea.fr

http://www-reynal.ensea.fr/moto/L_energie_cinetique.html: L'énergie cinétique. 15.11.2007.

www.sachs.fr

http://www.sachs.fr/direkt.php?link=owx_469_33218_3_6_0_1be471da6e39e2.html: Amortisseur standard. 07.11.2007-26.12.2007.

www.safran-group.com

<http://www.safran-group.com>: SAFRAN - Le Groupe Safran. 17.10.2007-29.12.2007.

www.sasked.gov.sk.ca

http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/francais/fransk/apa_fsk/mecanique/mecanique_2004.pdf: Arts pratiques et appliqués - Mécanique. 16.11.2007.

www.stac.aviation-civile.gouv.fr

<http://www.stac.aviation-civile.gouv.fr/publications/documents/rapportPEP.pdf>: A380 Programme, Toulouse, France. 08.11.2007.

www.techniques-ingenieur.fr

http://www.techniques-ingenieur.fr/dossier/mise_en_forme_des_alliages_de_titane/M3160?jsessionid=ED45C616F089551FDAEB6BD952AA047E&resourceName=true: Mise en forme des alliages de titane. 10.12.2007.

www.techno-science.net

<http://www.techno-science.net>: Actualité technologique et scientifique - News & Dossiers. 15.10.2007-03.12.2007.

www.termisti.refer.org

<http://www.termisti.refer.org>: Centre de recherche Termisti. 03.11.2007-26.12.2007.

www.texacoursa.com

<http://www.texacoursa.com/French/glossary/f.html>: Glossaire. 22.10.2007-17.12.2007.

Fahrwerke bei Flugzeugen – Bibliographie

www.tout-savoir.net

<http://www.tout-savoir.net>: Tout-Savoir.Net - Aide et Formation en ligne gratuite. 16.11.2007-18.12.2007.

www.tttech.com

http://www.tttech.com/press/docs/pressreleases/PR_2006-07-26-DRESS-f.pdf: TTTech participe au projet européen DRESS. 03.01.2008.

www.ttvfr.com

http://www.ttvfr.com/traductionstechniquesvinchon_presentation_glossaire_f.htm: Traductions Techniques Vichon - F. 15.10.2007.

www.uam.es

http://www.uam.es/proyectosinv/eetse/documentacion/Informe_final_toulouse.doc: EADS et les stratégies territoriales dans le Sud-Ouest Européen. 28.12.2007.

www.uisba.com

<http://www.uisba.com/documents/GAZETTES/gazettedecembre06.pdf>: Gazette - Bulletin d'information. 01.01.2008.

www.unavenirquiroule.be

http://www.unavenirquiroule.be/documents/turbostart/17-20-Pages%20from%20Turbostart2007_FR_Voorjaar-8.pdf: Comment fonctionne un système de freinage?. 12.01.2008.

www.volez.net

<http://www.volez.net>: Manuel de pilotage avion léger. 17.10.2007-21.01.2008.

www.windpilot.de

<http://www.windpilot.de/Grafiken/pdf/bookfra.pdf>: Sous la voile. 17.12.2007.

www.wissem-benali.123.fr

<http://www.wissem-benali.123.fr/pneuch5.htm>: Les actionneurs pneumatiques. 03.01.2008.

HILFSMITTELERKLÄRUNG

Hiermit versichere ich, dass ich die vorgelegte Diplomarbeit selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.

Köln, den 15. Januar 2008

(Verna-Kristin Bickel)