

# Die sprachliche Abbildung von Sachverhalten bei Eigenschaften von technischen Gegenständen in deutschen und englischen technisch-naturwissenschaftlichen Texten

## 1 Einleitung

Eigenschaften sind Merkmale, die Werkstoffe, Einzelteile, Baugruppen, Maschinen, Anlagen und Systeme zur Erfüllung bestimmter Aufgaben oder Funktionen aufweisen müssen. So sind Werkstoffeigenschaften gewünschte werkstoffspezifische Merkmale, deren Vorhandensein mit Hilfe von Material- bzw. Werkstoffprüfungen nachgewiesen wird. Dies gilt für metallische Werkstoffe ebenso wie für Kunststoffe und Textilien, Holz und Papier. Ein Blick beispielsweise in das Lehrbuch *Fachkunde für metallverarbeitende Berufe* vom Verlag Europa-Lehrmittel zeigt die Vielfalt der für Metalle geforderten mechanischen oder auch optischen Eigenschaften: Festigkeit, Zähigkeit, Härte, Kalt- und Warmbeständigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Bearbeitbarkeit sind nur einige davon.

Eine ebenso breite Palette von Eigenschaften wird von den Isolierstoffen verlangt, die in elektrischen Betriebsmitteln Anwendung finden. Sie müssen bestimmte elektrische, thermische und mechanische Eigenschaften besitzen. Typische Eigenschaften sind hier der spezifische Durchgangswiderstand, der Oberflächenwiderstand, die Lichtbogenfestigkeit, die Kriechstromfestigkeit und die Durchschlagfestigkeit. Wer mit Texten aus der Elektrotechnik zu tun hat weiß, welch breiten Raum die VDE-Vorschriften den Prüfungen, Messungen und Versuchen zum Nachweis bestimmter Eigenschaften einräumen.

In allen technischen Bereichen zusammen dürfte es viele Hundert Benennungen geben, die eine Eigenschaft oder ein Merkmal in dem hier behandelten Sinn beschreiben. Übersetzer haben es also mit einer großen Gruppe von Substantiven mit gemeinsamen semantischen Merkmalen zu tun. Deshalb stellt sich die Frage, ob diese Substantive mit denselben Verben, Adjektiv-Konstruktionen usw. kombiniert werden können, da dies die Übersetzertätigkeit erleichtern und die Lerneffizienz bei Studierenden erheblich steigern würde.

Während technische Übersetzer gute Chancen haben, in den gängigen Fachwörterbüchern englische Äquivalente für Benennungen wie Abriebfestigkeit, Belastbarkeit, Einreißfestigkeit, Formbeständigkeit, Härte, Zähigkeit oder Zerspanbarkeit zu finden, werden sie bei den zugehörigen Verben in der Regel alleine gelassen, da diese nicht zum speziellen Fachwortschatz gehören. Denn einerseits sind die Verben und Adjektiv-Konstruktionen für sich alleine nicht fachsprachlich genug, um in den Fachwörterbüchern berücksichtigt zu werden, andererseits sind sie als Partner der Fachnomen untrennbar mit diesen verbunden und dann zu speziell, um in den gemeinsprachlichen Wörterbüchern aufgeführt zu werden.

Wir haben versucht, diese Frage anhand einer umfangreichen Textuntersuchung zu beantworten. Als Korpus dienten Texte aus ganz unterschiedlichen technischen Fachgebieten. Das Ergebnis dieser Untersuchung war erfreulich: Man kommt mit einer zwar größeren, aber doch noch überschaubaren Anzahl von Verben, Adjektiv-Konstruktionen und Wendungen aus.

Es war nicht unsere Absicht, möglichst alle Nomen zu ermitteln und aufzuführen, die in der technischen Literatur eine Eigenschaft beschreiben. Vielmehr wollten wir den Gebrauch der gängigen Verben, Adjektiv-Konstruktionen und Wendungen in Verbindung mit Eigenschaftsbenennungen veranschaulichen. Die Auswahl der Nomen wurde daher zum einen durch die Partnerwörter und zum andern natürlich durch die Zusammensetzung des Korpus bestimmt.

Um dem Leser einen Überblick zu geben, werden zunächst alle in deutschen und englischen Texten unseres Korpus gefundenen Verben, Adjektiv-Konstruktionen und Wendungen in alphabetischer Folge aufgeführt.

## 2 Verben, Adjektiv-Konstruktionen und Wendungen

### 2.1 In deutschen Fachtexten

#### 2.1.1 Verben

abhängen von, abnehmen, (sich) ändern, aufweisen, ausstatten mit, sich auswirken (auf), sich auszeichnen durch, beeinflussen, beeinträchtigen, begünstigen, behalten, besitzen, bestimmen, bewahren, bewirken, bieten, einbüßen (an), erhalten, (sich) erhöhen, ermitteln, erreichen, erzielen, feststellen, geben, gewährleisten, haben, kranken an, senken, sicherstellen, sinken, (sich) steigern, (sich) verändern, (sich) verbessern, (in sich) vereinen, verfügen über, verleihen, vermindern, (sich) verringern, (sich) verschlechtern, zunehmen

### 2.1.2 Adjektiv-Konstruktionen

abhängig sein von, ausschlaggebend sein für, behaftet sein mit, gekennzeichnet sein durch, maßgebend sein für

## 2.2 In englischen Fachtexten

### 2.2.1 Verben

achieve, add to, add (*sth*) to, affect, alter, attain, ascertain, assess, change, compromise, confer, contribute to, control, decrease, depend on, deteriorate, determine, detract from, display, enhance, ensure, exhibit, feature, give, govern, have, impair, impart, improve, increase, influence, keep, lend (*sth*) to, maintain, modify, obtain, offer, possess, produce, provide, provide with, raise, reduce, regulate, retain, rise, secure, show, suffer from, vary

### 2.2.2 Adjektiv-Konstruktionen

be achievable, be attainable, be characterized by, be dependent on, be detrimental to, be obtainable

### 2.2.3 Wendungen

have a(n) ... effect on, have a(n) ... influence on, have a(n) ... impact on; be a / the determining / governing / ... factor

## 3 Gliederung der Verben, Adjektiv-Konstruktionen und Wendungen in Gruppen

Die alphabetische Aufzählung unter Punkt 2.1 und 2.2 soll lediglich einen Überblick über die gefundenen Verben, Adjektiv-Konstruktionen und Wendungen geben. Für didaktische Zwecke ist sie weniger geeignet, da sie keinerlei Orientierungshilfen anbietet. Unser Hauptanliegen war es jedoch, die gefundenen Möglichkeiten in übersichtlicher, möglichst logischer und damit lernfreundlicher Form darzustellen. Dazu war es notwendig, die Verben, Adjektiv-Konstruktionen und Wendungen zu sinnvollen Gruppen zusammenzufassen. Nach einer Analyse der zahlreichen Belegsätze, die wir in der deutschen und englischen bzw. amerikanischen Literatur gefunden hatten, bot sich eine Gliederung nach folgenden pragmatischen Gesichtspunkten an: „Besitzen von Eigenschaften“ (3.1), „Verleihen von Eigenschaften“ (3.2), „Erzielen von Eigenschaften“ (3.3), „Beeinflussen von Eigenschaften“ (3.4), „(Sich) Ändern von Eigenschaften“ (3.5), „Verbessern von Eigenschaften“ (3.6) und „Feststellen von Eigenschaften“ (3.7).

### 3.1 Besitzen von Eigenschaften

Typische deutsche Verben bzw. Adjektiv-Konstruktionen, die ausdrücken, dass ein Betrachtungsgegenstand positive Eigenschaften hat, sind **aufweisen** (2), **besitzen**, **bieten**, **gekennzeichnet sein durch**, **haben** und **verfügen über** (6). Der positive Aspekt der Eigenschaften wird durch das Verb **sich auszeichnen durch** (5) besonders betont. Manche Betrachtungsgegenstände besitzen mehrere Eigenschaften gleichzeitig. Zur Beschreibung dieses Sachverhaltes dient das Verb **(in sich) vereinen** (6a, 6b, 6c).

Zur Beschreibung einer eher als Mangel oder Nachteil empfundenen Eigenschaft verwendet man ebenfalls Verben wie **aufweisen** (1), **besitzen**, **haben** und **verfügen über** (5); zur Verstärkung des negativen Aspekts sind hier auch **behaftet sein mit** (3) und **kranken an** (4) denkbar.

- (1) Falls einzelne Federn **Riefen aufweisen** oder gebrochen sind, Federpaket vollständig austauschen.
- (2) Bis dahin **weist** das SISIC eine **sehr hohe Festigkeit** und **Korrosionsbeständigkeit**, verbunden mit exzellenter **Temperaturwechselbeständigkeit** und **Verschleißfestigkeit auf**.

- (3) Jeder Messwert ist **mit einer Messunsicherheit behaftet**.
- (4) Das Elektroauto **krankt** nach wie vor **an** den schweren Batterien und der **geringen Reichweite**.
- (5) RSIC **verfügt** – im Vergleich zu den dichten SIC-Keramiken – **über geringere Festigkeit, zeichnet sich aber durch eine hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit aus**.
- (6) Hochleistungskeramik ist ein hochentwickelter, hochleistungsfähiger keramischer Werkstoff, der überwiegend nichtmetallisch und anorganisch ist und **über bestimmte zweckmäßige Eigenschaften verfügt**.
- (6a) Der ESPI **vereint** die **Genauigkeit** eines Messempfängers **und die Schnelligkeit** eines Spektrumanalysators in einem Gerät.
- (6b) Der ESPI **vereint** die **Genauigkeit** eines Messempfängers **mit der Schnelligkeit** eines Spektrumanalysators.
- (6c) Diese Werkstoffe aus natürlichen Rohstoffen **vereinen in sich** die grundlegenden **elektrischen, mechanischen und thermischen Eigenschaften** der Keramik.

Englische Äquivalente in dieser Kategorie sind **feature, have, offer, possess, provide** und bei optischen Merkmalen häufig **display, exhibit** und **show** und schließlich **be characterized by**. **Have** kann für gute (15, 17, 94) und schlechte (16, 18) Eigenschaften verwendet werden. Unsere Belege mit **feature** (13, 14), **offer** (19–21), **possess** (22–24), **display** (8, 9), **exhibit** (10, 11) und **show** (25, 26) beziehen sich auf gute Eigenschaften. Das Vorhandensein mehrerer Eigenschaften wird durch das Verb **combine** (27a) wiedergegeben.

Darüber hinaus fällt in englischen Texten auf, dass für als Mangel oder Nachteil angesehene Eigenschaften **suffer from** (27) verwendet werden kann.

Immer wenn das Positive der Eigenschaften durch **excellent** (7, 8, 17), **good** (15, 25), **high** (13, 19, 24), **important** (14), **improved** (21), **outstanding** (13, 20), **remarkable** (9), **very high** (10) usw. hervorgehoben wird, bietet sich im Deutschen das häufig verwendete Verb **sich auszeichnen durch** an.

- (7) High-pressure laminates are **characterized by excellent electrical properties and resistance to humidity** (*Hochdrucklaminat sind durch hervorragende elektrische Eigenschaften und Nässebeständigkeit gekennzeichnet*).
- (8) Aluminium coatings **display excellent resistance to salt air, moisture and fumes** (*Aluminiumüberzüge weisen eine hervorragende Beständigkeit gegenüber salzhaltiger Luft, Feuchtigkeit und Dämpfen auf*).
- (9) There is a new class of fluids that **displays remarkable properties** (*es gibt eine neue Klasse von Fluiden, die bemerkenswerte Eigenschaften aufweisen / besitzen*).
- (10) The insulation **exhibits a very high resistance to aging** (*die Isolierung hat eine sehr hohe Alterungsbeständigkeit; die Isolierung zeichnet sich durch ... aus*).
- (11) These products **exhibit** the following **features** (*diese Produkte weisen folgende Merkmale auf*).
- (12) After annealing the surface of cold-rolled steel **exhibits a dull finish** (*nach dem Glühen weist die Oberfläche des kaltgewalzten Stahls einen Mattglanz auf*).
- (13) This material **features high shock resistance / outstanding properties** (*dieser Werkstoff weist eine hohe Stoßfestigkeit auf / verfügt über herausragende Eigenschaften / zeichnet sich durch ... aus*).
- (14) This measuring instrument **features two important properties** (*dieses Messgerät weist zwei wichtige Eigenschaften auf / zeichnet sich durch ... aus*).
- (15) Phenolic resins **have good strength and resistance to water, oil and solvents** and are widely used for bonding plywood (*Phenolharze zeichnen sich durch gute Haftfestigkeit und Beständigkeit gegen Wasser, Öl und Lösungsmittel aus und werden häufig zum Verleimen von Sperrholz eingesetzt*).
- (16) Ductile and soft materials **have poor machinability** (*duktile und weiche Werkstoffe besitzen eine geringe Zerspanbarkeit / weisen eine geringe Zerspanbarkeit auf*).
- (17) Titanium **has excellent corrosion resistance** (*Titan zeichnet sich durch hervorragende Korrosionsfestigkeit aus*).

- (18) Titanium **has a relatively low density** and a **relatively low strength** when pure, but alloying **considerably increases** both (*reines Titan hat eine relative geringe Dichte und Festigkeit, doch können beide Eigenschaften durch Legieren beträchtlich erhöht werden*).
- (19) This structure **offers high mechanical strength** (*diese Konstruktion weist eine hohe mechanische Festigkeit auf / ... besitzt eine hohe mechanische Festigkeit*).
- (20) Our state-of-the-art fiber-optic current sensor **offers outstanding precision** (*unser hochmoderner faseroptischer Stromsensor zeichnet sich durch höchste Genauigkeit aus*).
- (21) The cable sheathing **offers improved resistance to mechanical damage** (*der Kabelmantel bietet einen besseren Widerstand gegen mechanische Beschädigung*).
- (22) An alloy **possessing** these **properties** is 54 percent iron, 29 percent nickel, and 17 percent cobalt (*eine Legierung, die diese Eigenschaften besitzt / aufweist, besteht aus ...*).
- (23) Industrial robots **possess** certain **anthropomorphic characteristics** (*Industrieroboter besitzen bestimmte anthropomorphe Eigenschaften*).
- (24) Steels of certain grades **possess high tensile strength** (*bestimmte Stahlsorten besitzen eine hohe Zugfestigkeit*).
- (25) Brass **shows good cold-working properties** (*Messing besitzt eine gute Kaltverformbarkeit*).
- (26) After treatment the surface must **show a continuous silver coating** (*nach der Behandlung muss die Oberfläche einen durchgehenden Silberbelag aufweisen*).
- (27) PTFE is particularly attractive because of its extremely low coefficient of friction but **suffers from low mechanical strength** (*PTFE ist wegen seines extrem niedrigen Reibungskoeffizienten besonders interessant, weist aber eine geringe mechanische Festigkeit auf / hat aber eine geringe mechanische Festigkeit / ist aber mit geringer mechanischer Festigkeit behaftet*).
- (27a) Fibre-reinforced plastics **combine great strength** and rigidity **with light weight** and improved impact resistance (*faserverstärkte Kunststoffe vereinen hohe Festigkeit und Steifigkeit mit geringem Gewicht und verbesserter Schlagfestigkeit*).

### 3.2 Verleihen von Eigenschaften

Nicht alle technischen Gegenstände haben von Anfang an die gewünschten Eigenschaften bzw. Merkmale. Vor allem Werkstoffe und daraus gefertigte Einzelteile müssen häufig nachbehandelt werden, um ihre Eigenschaften und damit ihr Verhalten in gewünschter Weise zu ändern. Dies kann durch die Beimengung von Legierungs- bzw. Zusatzstoffen bei der Herstellung, durch gezielte Wärmebehandlung, Tränkung von Geweben usw. geschehen. Sprachlich gesehen **verleiht** (29) oder **gibt** man Betrachtungsgegenständen bestimmte Eigenschaften, gelegentlich findet man auch **ausstatten mit** (28).

- (28) Sie sind gezwungen, ihr Funk-System **mit Redundanz** und oft auch mit einer gehörigen Portion **Intelligenz auszustatten**.
- (29) Vergüten ist eine Wärmebehandlung, die Werkstücken und Bauteilen **große Festigkeit** und eine **hohe Streckgrenze** sowie **große Zähigkeit verleiht**.

In der englischen Fachliteratur findet man vorzugsweise die Verben **impart** (40–43), **confer** (32, 33), **give** (34–39), **lend (sth) to** (44), und **add (sth) to** (30, 31), gelegentlich auch **provide with** (45).

Auch hierzu einige Beispielsätze aus der englischen Fachliteratur:

- (30) This module **adds flexibility to** your control system (*dieses Modul gibt / verleiht Ihrem Leitsystem Flexibilität / ... macht Ihr Leitsystem flexibel*).
- (31) Colour not only **adds an aesthetic quality to** graphic displays but is also a most effective way of conveying complex information (*Farbe verleiht Grafikanzeigen nicht nur (eine gewisse) Ästhetik, sondern bietet auch eine sehr effektive Möglichkeit, komplexe Informationen zu vermitteln*).
- (32) Tin plate is steel plate coated with tin, the tin **conferring good corrosion resistance** (*Weißblech ist Stahlblech mit einem Zinnüberzug, wobei das Zinn dem Blech gute Korrosionsbeständigkeit verleiht*).

- (33) Ferrous alloys contain iron and carbon, to which other elements may be added to **confer special properties** (*Eisenlegierungen enthalten Eisen und Kohlenstoff, denen andere Elemente zugesetzt werden können, um ihnen besondere Eigenschaften zu verleihen*).
- (34) A special construction **gives** our belting **high strength**, combined with light weight (*ein spezieller Aufbau verleiht unserem Riemenleder hohe Festigkeit bei gleichzeitig geringem Gewicht*).
- (35) The knobs are polished to **give a neat appearance** (*die Knöpfe sind poliert, um ihnen ein gefälliges Aussehen zu verleihen*).
- (36) Steel can be **given** a wide range of **mechanical properties** by heat treatment (*durch Wärmebehandlung kann man Stahl eine Vielzahl mechanischer Eigenschaften verleihen*).
- (37) Small amounts of nickel are often added to tin bronzes to **give better mechanical properties and quality to** the castings (*Zinnbronze werden oft kleine Mengen Nickel zugesetzt, um den Gussteilen bessere mechanische Eigenschaften und höhere Qualität zu verleihen*).
- (38) Buffing **gives a high luster to** a surface (*Schwabbeln verleiht einer Oberfläche Hochglanz*).
- (39) Pigments are added to **give colour to** the material (*Pigmente werden beigemengt, um dem Werkstoff Farbe zu geben / zu verleihen*).
- (40) Many substances are added to moulding sands to **impart certain properties** (*dem Formsand werden viele Stoffe zugesetzt, um ihm bestimmte Eigenschaften zu verleihen*).
- (41) Alloying elements are added to cast iron to **impart special qualities**, e.g. **increased machinability, toughness, hardness, tensile strength, durability, corrosion resistance**, etc. (*Gusseisen werden Legierungselemente zugesetzt, um ihm bestimmte Eigenschaften zu verleihen / geben, z. B. höhere Zerspanbarkeit, Zähigkeit, Härte, Zugfestigkeit, Verschleißfestigkeit, Korrosionsbeständigkeit usw.*).
- (42) Very often, heat-treated metal parts must be quenched in oil in order to **impart the proper metallurgical qualities to** the metal (*oft müssen wärmebehandelte Metallteile in Öl abgeschreckt werden, um dem Metall die richtigen metallurgischen Eigenschaften zu geben / zu verleihen*).
- (43) Temper mills are used to **impart a desired finish to** the surface of a strip (*Dressierwalzwerke dienen dazu, der Oberfläche eines Walzbandes eine bestimmte Beschaffenheit zu verleihen / zu geben*).
- (44) The sleeve **lends strength to** the soldered joint (*die Hülse verleiht / gibt der Lötstelle (mehr) Festigkeit*).
- (45) Reinforcing ribs **provide the sheet with high mechanical strength** (*Verstärkungsrippen verleihen / geben dem Blech (eine) hohe mechanische Festigkeit*).

### 3.3 Erzielen von Eigenschaften

Bestimmte Eigenschaften und Merkmale kann man durch Wärmebehandlung, Legieren und ähnliche Maßnahmen **erzielen** (47), **erhalten** (46) bzw. **erreichen**. Man kann durch bestimmte Verfahren Eigenschaften **bewirken**, **sicherstellen** oder **gewährleisten** (48).

- (46) Bei den Kupfer-Zink-Knetlegierungen **erhält man** durch verschiedene Grade der Kaltumformung eine erheblich höhere **Festigkeit** und **Härte**, während die Dehnung dabei abnimmt.
- (47) Die erforderliche **Maßgenauigkeit** und **Formgenauigkeit** sowie **Oberflächengüte** werden durch die nachfolgende Bearbeitung, das Schlichten, **erzielt**.
- (48) Um eine geforderte **Laufruhe** zu **gewährleisten**, müssen die Einzelabweichungen der Zahnräder gemessen werden.

Typische englische Verben zur Beschreibung dieses Sachverhalts sind **achieve** (49, 50), **attain** (51) und **obtain** (52, 74).

Ferner sind die Adjektiv-Konstruktionen **be achievable** (53) und **be obtainable** (53) zu erwähnen. Für die deutschen Verben **bewirken** und **sicherstellen** bieten sich **produce** (53, 56, 57) bzw. **ensure** (54, 55) und **secure** (58) an.

- (49) **Improved hardenability is achieved** by adding such elements as manganese, molybdenum, chromium, nickel, and boron (*eine **bessere Härbarkeit** wird durch den Zusatz von Elementen wie Mangan, Molybden, Chrom, Nickel und Bor **erzielt** / **erreicht***).
- (50) High-strength low-alloy steels contain small amounts of alloying elements to **achieve** their **strength** in the hot-rolled or normalized condition (*hochfeste niedriglegierte Stähle enthalten kleine Mengen an Legierungselementen, damit sie im warmgewalzten oder normalisierten Zustand ihre **Festigkeit erreichen***).
- (51) Compressors now being built **attain satisfactory efficiency** (*mit den heutigen Verdichtern lassen sich **zufriedenstellende Wirkungsgrade erreichen***).
- (52) The **desired properties** such as **yield strength, tensile strength**, etc. are **generally obtained** by judicious alloying (*die **gewünschten Eigenschaften wie Fließfestigkeit, Zugfestigkeit** usw. werden im Allgemeinen durch kluges Legieren **erzielt** / **erreicht**; die ... **erhält man im Allgemeinen durch kluges Legieren***).
- (53) One way to change the properties of steel is by adding alloying elements that **produce characteristics not achievable / obtainable** in plain carbon steel (*eine Möglichkeit, die Eigenschaften von Stahl zu ändern, besteht darin, Legierungselemente zuzusetzen, die **Merkmale bewirken**, die in unlegiertem Kohlenstoffstahl **nicht erzielt** werden können*).
- (54) A comprehensive testing programme **ensures consistent quality** of the products (*durch ein umfangreiches Prüfprogramm wird eine **gleich bleibende Qualität der Produkte sichergestellt***).
- (55) Our diesel engines have conservative ratings to **ensure long life** (*die Auslegung unserer Dieselmotoren ist sehr konservativ, um eine **lange Lebensdauer zu gewährleisten***).
- (56) Plastic materials are composed of long molecular chains which **produce** many of the **properties** typical of these materials (*Kunststoffe bestehen aus langen Molekularketten, die viele der **Eigenschaften bewirken**, die für diese Werkstoffe typisch sind*).
- (57) Cold working **produces a better surface finish, improves the mechanical properties**, and permits the rolling of thin-gage material (*die Kaltbearbeitung **bewirkt eine bessere Oberflächengüte, verbessert die mechanischen Eigenschaften** und ermöglicht das Walzen dünner Bleche*).
- (58) Different foundries use different chemical composition to **secure the desired properties** (*verschiedene Gießereien verwenden unterschiedliche chemische Zusammensetzungen, um die **gewünschten Eigenschaften sicherzustellen***).

### 3.4 Beeinflussen von Eigenschaften

Es gibt vielerlei Möglichkeiten, die Eigenschaften von Betrachtungsgegenständen positiv und negativ zu **beeinflussen**. Ferner können **sich** solche Maßnahmen positiv oder negativ **auf** Eigenschaften **auswirken**. Bei positiver Auswirkung spricht man von **begünstigen** (59), bei negativer von **beeinträchtigen**, (**sich**) **verschlechtern** und **einbüßen (an)**.

- (59) Mangan erhöht Härte, Festigkeit, **begünstigt Schweißbarkeit** und **Schmiedbarkeit**.

Ferner zählen wir hierzu die Verben **bestimmen** im Sinne von **maßgebend** oder **ausschlaggebend sein** sowie **abhängen von** bzw. **abhängig sein von**. Wenn Betrachtungsgegenstände durch Bearbeitungs- oder Behandlungsprozesse nicht verändert oder beeinflusst werden, **behalten** sie ihre Eigenschaften.

In englischen Texten fanden wir die Verben **affect** (60–67) und **influence** (87, 88) bei neutraler, positiver und negativer Wirkung, sowie **compromise** (94a), **impair** (84–86), **deteriorate** (71), **detract from** (75–77) und **be detrimental to** (78) bei negativer Wirkung. Verben, die eine gezielte Beeinflussung beinhalten, sind **control** (68) und **regulate** (92). Wenn Betrachtungsgegenstände ihre Eigenschaften behalten, verwendet man **keep** (90), **maintain** (91) und **retain** (93, 94). Häufig vorkommende Wendungen sind **have a(n) ... effect on** (79, 89), **have a(n) ... influence on** (89), **have a(n) ... impact on** (83). Dem deutschen Verb **bestimmen** entsprechen die Verben **determine** (72–74) und **govern** (81, 82) sowie Wendungen wie **be a / the determining / governing factor** (80). Ferner sind noch das Verb **depend on** (69) sowie die Adjektiv-Konstruktion **be dependent on** (70) zu erwähnen.

Auch hierzu einige Beispielsätze aus der englischen Fachliteratur:

- (60) For polymeric materials, creep can **affect** the **design** of a component at room temperature (*bei polymeren Werkstoffen kann das Kriechverhalten die **Gestaltung** eines Bauteils bei Raumtemperatur **beeinflussen** ; ... kann **sich** das Kriechverhalten **auf die Gestaltung** ... **auswirken**).*
- (61) The **machinability** of steel is **affected** by its composition, its microstructure and its hardness (*die maschinelle **Bearbeitbarkeit** von Stahl wird von seiner chemischen Zusammensetzung, seiner Mikrostruktur und seiner Härte **beeinflusst**).*
- (62) The **strength** of a brazed joint is **affected** by the joint clearance (*die **Festigkeit** einer Lötverbindung wird von der Lötspaltstärke **beeinflusst**).*
- (63) The temperatures attained during brazing can **affect** the **mechanical properties** of hardened and tempered steels (*die beim Hartlöten erreichten Temperaturen können die **mechanischen Eigenschaften** von gehärteten und angelassenen Stählen **beeinflussen**).*
- (64) The **performance** of the chimney may be **affected, favourably or adversely**, by external factors such as the wind and the atmospheric conditions (*das **Verhalten** des Kamins kann von äußeren Faktoren wie Wind und atmosphärischen Bedingungen **günstig** oder **ungünstig beeinflusst** werden).*
- (65) These factors were found to **affect** the **precision** of autocalibration **adversely** (*es wurde festgestellt, dass diese Faktoren die **Genauigkeit** der Selbstkalibrierung **beeinträchtigen**).*
- (66) The **service life** of an electric motor is **markedly affected** by inadequate cooling (*die **Lebensdauer** eines Elektromotors wird durch unzureichende Kühlung **deutlich beeinflusst**).*
- (67) The **tensile strength** of glass is **very much affected** by microscopic defects and surface scratches (*die **Zugfestigkeit** von Glas wird von mikroskopischen Fehlern und Oberflächenkratzern **sehr stark beeinflusst**).*
- (68) The **tensile properties** of martensitic steels are **controlled** by the heat treatment they undergo (*die **Eigenschaften** von Martensitstählen **bei Zugbeanspruchung** werden durch die Wärmebehandlung **beeinflusst**, der sie unterzogen werden).*
- (69) The **mechanical properties** of a steel **depend on** the size of the cross-section of the material (*die **mechanischen Eigenschaften** von Stahl **sind** von der Größe des Querschnitts des Werkstoffes **abhängig**).*
- (70) The **life** of the insulation of motor windings is **dependent on** the temperature at which the windings are operated (*die **Lebensdauer** der Isolierung von Motorwicklungen **hängt von der Betriebstemperatur der Wicklungen ab**).*
- (71) The **electrical properties** of insulating materials tend to **deteriorate** due to aging (*die **elektrischen Eigenschaften** von Isolierstoffen **verschlechtern sich** gern in Folge der Alterung).*
- (72) The **life** of an electric motor is **largely determined by** that of its insulation (*die Lebensdauer eines Elektromotors wird **weitgehend** von der Lebensdauer der Isolierung **bestimmt**).*
- (73) The **properties** of commercially pure titanium are **largely determined by** the oxygen content (*die Eigenschaften von technisch reinem Titan werden weitgehend vom Sauerstoffgehalt **bestimmt**).*
- (74) Both time and temperature **determine** the **hardness obtained** when steel is tempered as shown in Fig. ... (*Zeit und Temperatur **bestimmen die Härte**, die erzielt wird, wenn Stahl entsprechend Bild ... angelassen wird).*
- (75) Rubble does not **contribute significantly to** the wall's **strength** and may even **detract from** it if the mortar is poorly prepared or otherwise unsuitable (*Bruchsteine **erhöhen die Festigkeit der Wand nicht wesentlich** und können diese sogar **beeinträchtigen**, wenn der Mörtel schlecht vorbereitet oder anderweitig ungeeignet ist).*
- (76) Adding sound-absorbent material to a hall improves it for speech but **detracts from** its **musical qualities** (*der Einbau von Schallschluckstoffen in einer Halle verbessert (zwar) deren Eigenschaften für die Sprache, **beeinträchtigt** jedoch die **Qualität musikalischer Veranstaltungen**).*
- (77) Minor changes will not alter the operating principle of the transmission mechanism nor **detract from** its **efficiency** (*kleinere Änderungen bewirken keine Änderung des Wirkungsprinzips des Übertragungsmechanismus, noch **beeinträchtigen sie seinen Wirkungsgrad**).*

- (78) Vibration is detrimental to bearing life (*Vibrationen beeinträchtigen die Standzeiten von Lagern*).
- (79) Iron contains chemical elements which have a large effect on its physical and mechanical properties (*Eisen enthält chemische Elemente, die einen großen Einfluss auf seine physikalischen und mechanischen Eigenschaften haben*).
- (80) In the choice of a plastics material for a particular application, mechanical properties such as creep and fatigue are often the deciding factors (*bei der Wahl eines Kunststoffes für eine bestimmte Anwendung sind oft mechanische Eigenschaften wie Kriechen und Ermüdung ausschlaggebend*).
- (81) The factors governing the service life of bearings include shock load and lubrication (zu den Faktoren, die die Lebensdauer von Lagern (maßgebend) beeinflussen, zählen Stoßbelastung und Schmierung; zu den Faktoren, die für die Lebensdauer von Lagern maßgebend sind, ...).
- (82) The properties of an alloy are largely governed by the quality of the alloying constituents (*die Eigenschaften einer Legierung werden weitgehend von der Qualität der Legierungsbestandteile bestimmt; die Eigenschaften ... hängen weitgehend von ... ab*).
- (83) This small amount of dirt has a considerable / major impact on overall efficiency (*diese geringe Menge Schmutz hat einen beträchtlichen / großen Einfluss auf den Gesamtwirkungsgrad*).
- (84) It was found that this modification impaired the cooling efficiency (*es wurde festgestellt, dass diese Änderung die Kühlleistung beeinträchtigte*).
- (85) A visual inspection shall be made to verify that the installed electrical equipment is not visibly damaged so as to impair safety (*durch eine Sichtprüfung ist nachzuweisen, dass die installierte elektrische Ausrüstung nicht sichtbar derart beschädigt ist, dass die Sicherheit beeinträchtigt wird*).
- (86) Rough usage will impair the accuracy of measuring instruments (*eine grobe Behandlung beeinträchtigt die Genauigkeit von Messgeräten*).
- (87) Factors influencing the mechanical strength of steel shapes (*Faktoren, die die mechanische Festigkeit von Stahlprofilen beeinflussen*).
- (88) Certain additives influence the properties of lube oil (*bestimmte Zusätze beeinflussen die Eigenschaften von Schmieröl*).
- (89) The condition of the contact surface has a marked / negative / strong influence / effect on the contact resistance (*der Zustand der Kontaktfläche hat einen deutlichen / negativen / starken Einfluss auf den Durchgangswiderstand; der Zustand ... wirkt sich deutlich / negativ / stark auf den Durchgangswiderstand aus*).
- (90) A solid must keep its shape longer than that (*ein Festkörper muss seine Form länger behalten*).
- (91) They maintain their electrical properties over a wide range of service conditions (*sie behalten ihre elektrischen Eigenschaften über einen weiten Betriebsbereich*).
- (92) The properties of cast iron are regulated by the control of the amount, type, size and distribution of the various carbon formations (*die Eigenschaften von Gusseisen werden durch (genaue) Kontrolle der Menge, Art, Größe und Verteilung der verschiedenen Kohlenstoffformationen beeinflusst*).
- (93) This material retains its strength / properties even at high temperatures (*dieser Werkstoff behält seine Festigkeit / Eigenschaften selbst bei hohen Temperaturen*).
- (94) Titanium retains its properties over a wide temperature range and has excellent corrosion resistance (*Titan behält seine Eigenschaften in einem breiten Temperaturbereich und zeichnet sich durch hervorragende Korrosionsbeständigkeit aus*).
- (94a) These power plants can meet EPA standards to reduce emissions of nitrogen oxide without compromising the reliability of electricity generation (*diese Kraftwerke können die EPA-Normen zur Senkung der Stickoxidemissionen einhalten, ohne die Zuverlässigkeit der Stromerzeugung zu gefährden*).

### 3.5 (Sich) Ändern von Eigenschaften

Manchmal ist es notwendig, die Eigenschaften von Betrachtungsgegenständen in einer gewünschten Weise zu ändern. Gelegentlich verändern sie sich auch mit den Umgebungsbedingungen. Die zur Darstellung dieses Sachverhaltes gefundenen Verben waren in

deutschen Texten: **abnehmen, (sich) ändern, (sich) erhöhen, senken, sinken, vermindern, (sich) verringern, (sich) verschlechtern, sich (verändern), zunehmen** usw.

In englischen Texten waren dies die Verben **alter** (95), **change** (96), **increase** (97–100), **decrease** (97, 98), **modify** (101), **raise** (102), **reduce** (100, 103, 104), **rise** (105) und **vary** (106).

Das Verb **increase** kann neutral signalisieren, dass irgendetwas zunimmt. Handelt es sich um erwünschte Eigenschaften, dann kann **increase** auch mit **(sich) verbessern** übersetzt werden (119) (siehe auch 3.6).

- (95) Annealing serves to relieve stresses and **alter ductility** or **electrical** or **magnetic properties** (*Glühen dient dazu, die Spannungen zu verringern und die **Duktilität** bzw. die **elektrischen** oder **magnetischen Eigenschaften** zu ändern*).
- (96) Heat treatment is a major way of **changing** the **strength, hardness, ductility**, and other **properties** of metals (*die Wärmebehandlung ist eine wichtige Möglichkeit, die **Festigkeit, Härte, Duktilität** und andere **Eigenschaften** von Metallen zu (ver)ändern*).
- (97) As **hardness** (of a metal) **decreases**, **ductility increases** (*mit **sinkender** / **abnehmender Härte** (eines Metalls) **erhöht sich** die **Duktilität** / **nimmt die Duktilität zu***).
- (98) The **mechanical strength** usually **decreases** but may **increase** at low tempering temperatures (*die **mechanische Festigkeit** **nimmt** gewöhnlich **ab**, kann jedoch bei **niedrigen Anlasstemperaturen** (wieder) **zunehmen***).
- (99) Carbon fibres are extremely strong and can be used to **increase greatly** the **strength** of metal components (*Kohlefasern sind sehr stark und können eingesetzt werden, um die **Festigkeit** von Metallkomponenten **beträchtlich** zu **erhöhen***).
- (100) The addition of small amounts of arsenic to copper **increases** its **tensile strength**, but **greatly reduces** its **electrical conductivity** (*wenn Kupfer kleine Mengen Arsen zugesetzt werden, **erhöht sich** dessen **Zugfestigkeit**, doch seine **elektrische Leitfähigkeit** **nimmt erheblich ab***).
- (101) Most alloy steel is high-carbon steel to which various elements have been added to **modify** its **properties** (*legierter Stahl ist meistens Hartstahl, dem verschiedene Elemente zugesetzt wurden, um seine **Eigenschaften** zu ändern*).
- (102) In fact, growing environmental awareness is increasing pressure to improve the lubricants used in all machinery as a way of **raising energy efficiency** (*tatsächlich wächst durch das wachsende Umweltbewusstsein der Druck, die in Maschinen eingesetzten Schmiermittel zu verbessern und so die **Energieeffizienz** zu **erhöhen***).
- (103) Ceramics are brittle and the presence of quite small surface flaws can **markedly reduce** its **tensile strength** (*keramische Werkstoffe sind spröde, und (schon) ganz kleine Oberflächenfehler können ihre **Zugfestigkeit** deutlich **verringern***).
- (104) The **thermal conductivity** of a polymer can be **markedly reduced** if it is foamed (*die **Wärmeleitfähigkeit** eines Polymers kann deutlich **reduziert** / **verringert** werden, wenn es geschäumt wird*).
- (105) **Moisture content rises exponentially** as compressed-air temperature climbs (*der **Feuchtigkeitsgehalt** **steigt exponentiell** mit steigender Drucklufttemperatur*).
- (106) The **thermal properties**, i.e. **specific heat capacity** and **thermal conductivity**, **vary with** temperature (*die **thermischen Eigenschaften**, d.h. die **spezifische Wärmekapazität** und die **thermische Leitfähigkeit**, **ändern sich** mit der Temperatur*).

### 3.6 (Sich) Verbessern von Eigenschaften

Für die Beschreibung dieses Sachverhaltes wurden folgende Verben gefunden: **(sich) verbessern, (sich) erhöhen** und **(sich) steigern**.

In englischen Texten fanden wir die Verben **add to** (107–110), **contribute to** (75, 111–113), **enhance** (114–117), **improve** (57, 118, 119) und **increase** (120).

Während bei **(sich) verbessern** und **(sich) steigern** sowie **enhance** und **improve** die Tatsache des Besserwerdens zur Grundbedeutung der Verben gehört, wird bei **(sich) erhöhen** sowie **add to, contribute to** und **increase** diese Bedeutung durch die positive Bedeutung des Partnersubstantivs signalisiert. In den Beispielen (107, 108) signalisiert **add to** eher eine Verschlechterung einer Eigenschaft.

- (107) The complexity of the gasoline reformer is likely to **add to the weight** of the vehicle (*durch den aufwändigen Benzinreformer dürfte sich das **Gewicht** des Fahrzeugs **erhöhen***).
- (108) The additional subsystems **add to** overall equipment **complexity** (*die zusätzlichen Teilsysteme **erhöhen** den **gerätetechnischen Aufwand** insgesamt*).

In den folgenden Belegsätzen werden die Verben teilweise durch typische Adverbien (**considerably, further, greatly, significantly**) modifiziert.

- (109) A modern design **adds to** the **appearance** of motor cars (*ein modernes Design **verbessert** das **Aussehen** der Autos*).
- (110) Chromate films **add greatly to** the **protective value** of zinc (*Chromüberzüge **verbessern** den **Korrosionsschutzwert** von Zink erheblich*).
- (111) The increased rotor diameter **contributes to** the **overall stiffness** of the rotor (*der größere Durchmesser des Rotors **erhöht** die **Steifigkeit** des Rotors **insgesamt***).
- (112) Use of proven materials **contributes to reliability in operation** (*durch die Verwendung bewährter Werkstoffe wird die **Betriebssicherheit** **erhöht***).
- (113) These elements **materially contribute to** the **strength** of hardened steels (*diese Elemente **steigern** die **Festigkeit** gehärteter Stähle wesentlich*).
- (114) Synthetic rubber may be compounded with fillers to **enhance particular physical or chemical properties** (*Kunstkautschuk kann mit Füllmitteln gemischt werden, um **bestimmte physikalische oder chemische Eigenschaften** zu **verbessern***).
- (115) **Coating uniformity** is **enhanced** by the use of special anodes (*die **Gleichförmigkeit von Überzügen** wird durch die Verwendung von Spezialanoden **erhöht** / **verbessert***).
- (116) Alloying sometimes produces metals whose **mechanical properties** can be **further enhanced** by heat treating (*durch Legieren erhält man manchmal Metalle, deren **mechanische Eigenschaften** durch Wärmebehandlung **weiter verbessert** werden können*).
- (117) Fifty new transformer stations have **considerably enhanced** the **reliability** of power supply in this country (*fünfzig neue Trafostationen haben die **Zuverlässigkeit** der Stromversorgung ... **beträchtlich** **erhöht***).
- (118) This helps **improve billet quality** and **yield** (*dadurch wird die **Qualität der Knüppel** **verbessert** und die **Ausbeute** **gesteigert***).
- (119) CO<sub>2</sub> **improves** the **efficiency** of many procedures and replaces more costly gases at substantial savings (*CO<sub>2</sub> **verbessert** / **steigert** / **erhöht** die **Effizienz** vieler Verfahren und ...*).
- (120) Using the new lubricant would **significantly increase** the **efficiency** of machinery (*der neue Schmierstoff würde die **Effizienz** der Maschinen **beträchtlich** **erhöhen** / **verbessern***).

### 3.7 Feststellen von Eigenschaften

Für die Beschreibung dieses Sachverhalts werden außer **feststellen** die Verben **bestimmen** und **ermitteln** verwendet. Im Englischen kommen die Verben **ascertain** (121–123), **assess** (124, 125) und **determine** (126–128) vor.

- (121) A device for **ascertaining** the **magnitude** of a quantity (*ein Gerät zur **Ermittlung** des **Betrags** einer Größe*).
- (122) Another method of **ascertaining** the **stability** of a control system is to **determine** its **frequency response** (*eine weitere Methode, die **Stabilität** einer Steuerung / Regelung zu **bestimmen**, besteht darin, den **Frequenzgang** zu **ermitteln***).
- (123) A specified test to **ascertain** the **capability** of a device to endure without any detriment particularly severe operating conditions (*eine spezielle Prüfung, mit der die **Fähigkeit** eines Betriebsmittels, besonders harte Betriebsbedingungen unbeschadet auszuhalten, **festgestellt** wird*).
- (124) Strict standards should be applied when **assessing** the **suitability** of a product for hazardous areas (*es sollten strenge Maßstäbe angelegt werden, wenn es darum geht, die **Eignung** eines Produktes für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen **festzustellen***).

- (125) New methods have been devised to **assess** the **mechanical properties** of metals (*es sind neue Methoden zur **Bestimmung der mechanischen Eigenschaften** von Metallen entwickelt worden*).
- (126) Chemical tests, by which **chemical properties** are **determined**, are not discussed in this text (*chemische Prüfungen, mit denen die **chemischen Eigenschaften bestimmt** werden, werden hier nicht behandelt*).
- (127) The following test methods are used to **determine** the **properties** of materials used in engineering (*folgende Prüfverfahren werden verwendet, um die **Eigenschaften** von Werkstoffen zu **bestimmen**, die in der Technik eingesetzt werden*).
- (128) Many mechanical **properties** of materials are **determined from / by** tests (*viele **mechanischen Eigenschaften** von Werkstoffen werden **aus / durch** Prüfungen **ermittelt***).

#### 4 Die gängigen Partner auf einen Blick

Es folgt eine alphabetische Übersicht der in dieser Untersuchung gefundenen Verben, Adjektiv-Konstruktionen und Wendungen sowie ihrer Partnersubstantive.

| Englische Verben / Adj.-Konstr. u. Wendungen                              | Deutsche Äquivalente  | Partnersubstantive   |
|---|---|--|
| <b>be achievable</b>  | sich erreichen lassen; erzielt werden können                        | <b>accuracy</b> ( <i>Genauigkeit</i> ); <b>characteristics</b> ( <i>Merkmale</i> ); <b>current density</b> ( <i>Stromdichte</i> ); <b>efficiencies</b> of up to 99 % ( <i>Wirkungsgrade von bis zu 99 %</i> ); <b>ratings</b> ( <i>Nennleistungen</i> )  |
| <b>achieve</b>  | erreichen; erzielen   | extremely low <b>coefficient of friction</b> ( <i>extrem niedriger Reibungskoeffizient</i> ); improved <b>hardenability</b> ( <i>verbesserte Härbarkeit</i> ); high <b>precision</b> ( <i>hohe Genauigkeit; Präzision</i> ); required / specified <b>properties</b> ( <i>festgelegte / geforderte / gewünschte / spezifizierte Eigenschaften</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> ); sufficient <b>toughness</b> ( <i>ausreichende Zähigkeit</i> ); <b>yield strength</b> ( <i>Fließfestigkeit</i> )   |
| <b>add to</b> (greatly)   | erhöhen; steigern; verbessern; (beträchtlich / in hohem Maße)       | <b>appearance</b> ( <i>Aussehen</i> ); <b>capabilities</b> ( <i>Fähigkeiten</i> ); <b>equipment complexity</b> ( <i>gerätetechnischer Aufwand</i> ); <b>weight</b> ( <i>Gewicht</i> )  |
| <b>add sth to</b>   | geben; verleihen  | <b>flexibility</b> ( <i>Flexibilität</i> ); <b>quality</b> ( <i>Qualität</i> )   |
| <b>affect</b> (adversely / favourably / markedly / seriously / very much) | beeinflussen (deutlich / günstig / negativ / in hohem Maße / stark) | <b>creep properties</b> ( <i>Kriecheigenschaften</i> ); <b>design</b> ( <i>Konstruktion</i> ); <b>ductility</b> ( <i>Duktilität</i> ); <b>hardenability</b> ( <i>Härtbarkeit</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); <b>impact strength</b> ( <i>Schlagzähigkeit</i> ); <b>machinability</b> ( <i>Bearbeitbarkeit; Zerspanbarkeit</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> ); <b>performance</b> ( <i>Leistungsvermögen</i> ); <b>precision</b> ( <i>Genauigkeit; Präzision</i> ); <b>processing characteristics</b> ( <i>Verarbeitungseigenschaften</i> ); <b>service life</b> ( <i>Lebensdauer</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> ); <b>tensile strength</b> ( <i>Zugfestigkeit</i> ) |
| <b>alter</b>  | (ver)ändern   | <b>chemical properties</b> ( <i>chemische Eigenschaften</i> ); <b>ductility</b> ( <i>Zähigkeit</i> ); <b>electrical characteristics</b> ( <i>elektrische Kennwerte</i> ); <b>electrical properties</b> ( <i>elektrische Eigenschaften</i> ); <b>magnetic properties</b> ( <i>magnetische Eigenschaften</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> ); <b>physical properties</b> ( <i>physikalische Eigenschaften</i> ); <b>data-sheet properties</b> ( <i>auf dem Datenblatt aufgeführte Eigenschaften</i> ); <b>size</b> ( <i>Größe</i> ); <b>toughness</b> ( <i>Zähigkeit</i> )  |
| <b>ascertain</b>  | bestimmen; ermitteln; feststellen                                   | <b>capability</b> ( <i>Fähigkeit</i> ); <b>magnitude</b> ( <i>Betrag</i> ); <b>moisture content</b> ( <i>Feuchtegehalt / Feuchtigkeitsgehalt</i> ); <b>stability</b> ( <i>Stabilität</i> )   |
| <b>assess</b>   | bestimmen; ermitteln; feststellen                                   | <b>elastic modulus</b> ( <i>Elastizitätsmodul</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> ); <b>quality</b> ( <i>Qualität</i> ); <b>stability</b> ( <i>Stabilität</i> ); <b>suitability</b> ( <i>Eignung</i> )  |
| <b>attain</b>   | erreichen; erzielen   | satisfactory <b>efficiency</b> ( <i>zufriedenstellender Wirkungsgrad; Effizienz; Wirtschaftlichkeit</i> ); high <b>power</b> ( <i>hohe Leistung</i> ); overall <b>thermal efficiency</b> ( <i>Gesamt-Wärmewirkungsgrad</i> )   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>be attainable</b>                                       | erreichbar;<br>erzielbar  | <b>surface finish</b> ( <i>Oberflächengüte</i> ); <b>surface hardness</b> ( <i>Oberflächenhärte</i> ); <b>values</b> ( <i>Werte</i> )   |
| <b>change</b>  | ändern; sich ändern;<br>verändern; sich verändern   | <b>ductility</b> ( <i>Duktilität</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); <b>physical properties</b> ( <i>physikalische Eigenschaften</i> ); <b>material's properties</b> ( <i>Werkstoffeigenschaften</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> )  |
| <b>be characterized by</b>                                 | aufweisen; sich auszeichnen durch;<br>gekennzeichnet sein durch   | excellent <b>chemical resistance</b> ( <i>hervorragende chemische Beständigkeit</i> ); <b>dimensional stability</b> ( <i>Maßhaltigkeit</i> ); <b>ease of processing</b> ( <i>gute Verarbeitbarkeit</i> ); excellent <b>electrical properties</b> ( <i>ausgezeichnete elektrische Eigenschaften</i> ); <b>resistance to humidity</b> ( <i>Beständigkeit gegen Feuchtigkeit</i> ) |
| <b>combine</b>   | (in sich) vereinen  | <b>great strength</b> and rigidity <b>with light weight</b> and improved impact resistance ( <i>hohe Festigkeit und Steifigkeit mit geringem Gewicht und verbesserter Schlagfestigkeit</i> )  |
| <b>confer</b>  | ausstatten mit;<br>geben; verleihen   | good <b>corrosion resistance</b> ( <i>gute Korrosionsbeständigkeit</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); special <b>properties</b> ( <i>besondere Eigenschaften</i> )  |
| <b>control</b>   | beeinflussen  | <b>conductivity</b> ( <i>Leitfähigkeit</i> ); <b>density</b> ( <i>Dichte</i> ); <b>ductility</b> ( <i>Duktilität</i> ); <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); <b>shape</b> ( <i>Form</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> ); <b>tensile properties</b> ( <i>Festigkeitseigenschaften</i> )  |
| <b>contribute to</b><br>(materially / significantly)       | erhöhen;<br>steigern;<br>verbessern<br>(bedeutend / beträchtlich / wesentlich)  | <b>dimensional stability</b> ( <i>Maßhaltigkeit</i> ); <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); better <b>quality</b> ( <i>bessere Qualität</i> ); <b>reliability in operation</b> ( <i>Betriebssicherheit</i> ); <b>stiffness</b> ( <i>Steifigkeit</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> ); good <b>weatherability</b> ( <i>gute Witterungsbeständigkeit</i> )         |
| <b>decrease</b><br>(usually)                               | abnehmen;<br>sinken;<br>vermindern;<br>herabsetzen<br>(gewöhnlich / normalerweise / üblicherweise)                        | <b>electrical conductivity</b> ( <i>elektrische Leitfähigkeit</i> ); <b>ductility</b> ( <i>Duktilität</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); <b>permeability</b> ( <i>Permeabilität</i> ); <b>solubility</b> ( <i>Löslichkeit</i> ); mechanical <b>strength</b> ; <b>toughness</b> ( <i>Zähigkeit</i> )   |
| <b>depend on</b>   | abhängen von  | <b>creep</b> ( <i>Kriechverhalten</i> ); <b>fracture toughness</b> ( <i>Bruchzähigkeit</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> ); <b>properties of materials</b> ( <i>Eigenschaften von Werkstoffen</i> )  |
| <b>be dependent (up)on</b> (heavily / highly / profoundly) | abhängig sein von (stark; in hohem Maße)  | <b>characteristics</b> ( <i>Merkmale; Kennwerte</i> ); <b>life</b> ( <i>Lebensdauer</i> ); <b>performance</b> ( <i>Leistung; Leistungsvermögen</i> ); <b>quality</b> ( <i>Qualität</i> ); <b>severity of corrosion</b> ( <i>Schwere der Korrosion</i> )   |
| <b>deteriorate</b>   | abnehmen;<br>schlechter werden; (sich) verschlechtern   | <b>performance</b> ( <i>Leistung; Leistungsvermögen</i> ); electrical <b>properties</b> ( <i>elektrische Eigenschaften</i> ); <b>quality</b> ( <i>Qualität</i> )  |
| <b>determine</b> (1)<br>(largely)                          | abhängen von ( <i>be determined by</i> ); bestimmen; maßgebend sein; ausschlaggebend sein<br>(weitgehend / in hohem Maße) | <b>density</b> ( <i>Dichte</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); <b>life</b> ( <i>Lebensdauer</i> ); <b>fatigue properties</b> ( <i>Dauerfestigkeit</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> )   |
| <b>determine</b> (2)                                       | bestimmen;<br>ermitteln;<br>feststellen   | <b>acidity</b> ( <i>Säuregehalt</i> ); <b>chemical properties</b> ( <i>chemische Eigenschaften</i> ); <b>design stress</b> ( <i>zulässige Betriebsspannung</i> ); <b>frequency response</b> ( <i>Frequenzgang</i> ); <b>stiffness</b> ( <i>Steifigkeit</i> ); <b>stresses</b> ( <i>Spannungen</i> )   |
| <b>detract from</b>  | beeinträchtigen   | <b>ability</b> ( <i>Fähigkeit</i> ); <b>efficiency</b> ( <i>Wirkungsgrad; Effizienz; Wirtschaftlichkeit</i> ); <b>performance</b> ( <i>Leistung; Leistungsvermögen</i> ); <b>quality</b> ( <i>Qualität</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> )   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>be detrimental to</b>   | sich negativ auswirken auf; eine negative Wirkung haben auf   | <b>availability</b> ( <i>Verfügbarkeit</i> ); <b>efficiency</b> ( <i>Wirkungsgrad</i> ); bearing <b>life</b> ( <i>Standzeiten von Lagern</i> ); <b>performance</b> ( <i>Leistung</i> ; <i>Leistungsvermögen</i> )  |
| <b>display</b>   | aufweisen; sich auszeichnen durch; besitzen   | remarkable <b>properties</b> ( <i>bemerkenswerte Eigenschaften</i> ); excellent <b>resistance to salt air, moisture and fumes</b> ( <i>hervorragende Beständigkeit gegen salzhaltige Luft, Feuchtigkeit und Dämpfe</i> ); high <b>resistivity to short-circuit current</b> ( <i>hohe Kurzschlussfestigkeit</i> ); remarkable <b>trait</b> ( <i>bemerkenswerte Eigenschaft</i> )  |
| <b>have an</b> (adverse / a beneficial / a considerable / a detrimental / a great / a harmful / a large / little / a major / a marked / no / a negative / a negligible / a positive / a pronounced / a significant) <b>effect on</b> | (beträchtlichen / deutlichen / geringen / großen / guten / keinen / negativen / positiven / schädlichen / starken / wenig) Einfluss haben auf | <b>accuracy</b> ( <i>Genauigkeit</i> ); <b>availability</b> ( <i>Verfügbarkeit</i> ); <b>durability</b> ( <i>Haltbarkeit</i> ); <b>effectiveness</b> ( <i>Wirksamkeit</i> ); <b>physical and mechanical properties</b> ( <i>physikalische und mechanische Eigenschaften</i> ); <b>plant efficiency</b> ( <i>Anlagenwirkungsgrad</i> ); <b>safety</b> ( <i>Sicherheit</i> ); <b>service life</b> ( <i>Lebensdauer</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> )                              |
| <b>enhance</b> (considerably / further / greatly / significantly)  | erhöhen; steigern; verbessern (beträchtlich / weiter / deutlich / stark)  | <b>competence</b> ( <i>Kompetenz</i> ); <b>competitiveness</b> ( <i>Wettbewerbsfähigkeit</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> ); particular <b>physical or chemical properties</b> ( <i>besondere physikalische oder chemische Eigenschaften</i> ); <b>productivity</b> ( <i>Produktivität</i> ); <b>quality</b> ( <i>Qualität</i> ); <b>reliability</b> ( <i>Zuverlässigkeit</i> ); coating <b>uniformity</b> ( <i>Gleichförmigkeit von Überzügen</i> ) |
| <b>ensure</b>  | gewährleisten; sicherstellen  | maximum <b>flexibility</b> ( <i>ein Höchstmaß an Flexibilität</i> ); <b>interchangeability</b> of components ( <i>Austauschbarkeit von Bauteilen</i> ); long <b>life</b> ( <i>lange Lebensdauer</i> ); consistent <b>quality</b> ( <i>gleich bleibende Qualität</i> ); <b>tightness</b> ( <i>Dichtheit</i> )   |
| <b>exhibit</b>   | aufweisen; sich auszeichnen durch; besitzen; haben  | <b>characteristics</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); <b>chemical selectivity</b> ( <i>chemische Selektivität</i> ); <b>features</b> ( <i>Merkmale</i> ); dull <b>finish</b> ( <i>Mattglanz</i> ); following <b>properties</b> ( <i>folgende Eigenschaften</i> ); very high <b>resistance to aging</b> ( <i>hohe Alterungsbeständigkeit</i> ); better <b>water resistance</b> ( <i>bessere Wasserbeständigkeit</i> )  |
| <b>be a / the controlling / crucial / determining / governing / key factor(s)</b>  | ausschlaggebend / entscheidend / maßgebend sein für   | <b>availability</b> ( <i>Verfügbarkeit</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> ); improved <b>performance</b> ( <i>besseres Leistungsvermögen</i> ); <b>quality</b> ( <i>Qualität</i> ); <b>state</b> of the system ( <i>Zustand des Systems</i> ); <b>temperature range</b> ( <i>Temperaturbereich</i> )   |
| <b>feature</b>   | aufweisen; sich auszeichnen durch; besitzen; verfügen über  | <b>ease of maintenance</b> ( <i>Wartungsfreundlichkeit</i> ); important / outstanding <b>properties</b> ( <i>wichtige / hervorragende Eigenschaften</i> ); high <b>shock resistance</b> ( <i>hohe Stoßfestigkeit</i> )   |
| <b>give</b>  | geben; verleihen  | neat <b>appearance</b> ( <i>gefälliges Aussehen</i> ); <b>colour</b> ( <i>Farbe</i> ); <b>corrosion resistance</b> ( <i>Korrosionsbeständigkeit</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); high <b>luster</b> ( <i>Hochglanz</i> ); better <b>mechanical properties</b> ( <i>bessere mechanische Eigenschaften</i> ); <b>quality</b> ( <i>Qualität</i> ); high / greater <b>strength</b> ( <i>hohe / größere Festigkeit</i> ); <b>toughness</b> ( <i>Zähigkeit</i> )                         |
| <b>govern</b> (largely)  | abhängen von ( <i>be governed by</i> ); beeinflussen; bestimmen   | <b>construction</b> ( <i>Aufbau</i> ); <b>service life</b> ( <i>Lebensdauer</i> ); <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> )  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>have</b>   | aufweisen; sich auszeichnen durch; besitzen; haben; verfügen über   | poor <b>bending strength</b> ( <i>geringe Biegefestigkeit</i> ); high <b>bond strength</b> ( <i>Klebefestigkeit</i> ); <b>cleavage strength</b> ( <i>Spaltfestigkeit</i> ); light silver grey <b>colour</b> ( <i>helle silbergraue Farbe</i> ); very good <b>conductivity</b> ( <i>sehr gute Leitfähigkeit</i> ); excellent <b>corrosion resistance</b> ( <i>ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit</i> ); relatively low <b>density</b> ( <i>relativ geringe Dichte</i> ); good <b>electrical and thermal conductivities</b> ( <i>gute elektrische und thermische Leitfähigkeit</i> ); exceptional <b>fatigue strength</b> ( <i>außergewöhnliche Ermüdungsfestigkeit</i> ); poor <b>machinability</b> ( <i>schlechte Bearbeitbarkeit</i> ); good <b>malleability</b> ( <i>gute Verformbarkeit</i> ); <b>melting point</b> ( <i>Schmelzpunkt</i> ); <b>peel strength</b> ( <i>Schälwiderstand</i> ); good <b>plasticity</b> ( <i>gute Plastizität</i> ); good <b>resistance to chemical attack</b> ( <i>gute Beständigkeit gegen chemische Einflüsse; gute chemische Beständigkeit</i> ); higher <b>resistance to fatigue</b> ( <i>höhere Dauerfestigkeit</i> ); <b>resistance to water, oil and solvents</b> ( <i>Beständigkeit gegen Wasser, Öl und Lösungsmittel</i> ); good / relatively low <b>strength</b> ( <i>gute / relativ geringe Festigkeit</i> ) |
| <b>have</b> (an adverse / a considerable / a major / no / a significant) <b>impact on</b> | (beträchtlichen / großen / keinen / negativen) Einfluss haben auf   | <b>cost-effectiveness</b> ( <i>Wirtschaftlichkeit</i> ); <b>overall efficiency</b> ( <i>Gesamtwirkungsgrad</i> ); <b>performance</b> ( <i>Leistung; Leistungsvermögen</i> )   |
| <b>impair</b> (often)   | beeinträchtigen (oft)   | <b>accuracy</b> ( <i>Genauigkeit</i> ); <b>cooling efficiency</b> ( <i>Kühlleistung</i> ); <b>safety</b> ( <i>Sicherheit</i> ); <b>thermal efficiency</b> ( <i>thermische Wirkungsgrad</i> )  |
| <b>impart</b>   | geben; verleihen  | <b>corrosion resistance</b> ( <i>Korrosionsbeständigkeit</i> ); <b>durability</b> ( <i>Haltbarkeit</i> ); desired <b>finish</b> ( <i>gewünschte Oberflächenbeschaffenheit</i> ); increased <b>hardness</b> ( <i>größere Härte</i> ); excellent <b>lubricity</b> ( <i>hervorragende Schmierfähigkeit</i> ); increased <b>machinability</b> ( <i>bessere Bearbeitbarkeit</i> ); maximum <b>mechanical properties</b> ( <i>maximale / beste mechanische Eigenschaften</i> ); unique <b>physical and mechanical characteristics</b> ( <i>einzigartige physikalische und mechanische Eigenschaften; Kennwerte</i> ); certain / particular / specific <b>properties</b> ( <i>bestimmte / besondere / spezielle Eigenschaften</i> ); proper <b>metallurgical qualities</b> ( <i>die richtigen metallurgischen Eigenschaften</i> ); special <b>qualities</b> ( <i>besondere / bestimmte Eigenschaften</i> ); characteristic <b>silver lustre</b> ( <i>typischer Silberglanz</i> ); <b>structure</b> ( <i>Aufbau; Struktur</i> ); <b>tensile strength</b> ( <i>Zugfestigkeit</i> ); <b>toughness</b> ( <i>Zähigkeit</i> ); <b>wear and corrosion resistance</b> ( <i>Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit</i> )  |
| <b>improve</b>  | (sich) erhöhen; steigern; (sich) verbessern   | <b>corrosion resistance</b> ( <i>Korrosionsbeständigkeit</i> ); <b>cutting qualities</b> ( <i>Zerspanungseigenschaften</i> ); <b>ductility</b> ( <i>Duktilität</i> ); <b>impact resistance</b> ( <i>Schlagzähigkeit</i> ); <b>efficiency</b> ( <i>Effizienz; Wirkungsgrad; Wirtschaftlichkeit</i> ); <b>machinability</b> ( <i>Bearbeitbarkeit; Zerspanbarkeit</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> ); billet <b>quality</b> ( <i>Qualität der Knüppel</i> ); <b>yield</b> ( <i>Ausbeute</i> )  |
| <b>increase</b> (considerably / greatly / hardly / significantly)                         | (sich) erhöhen; steigen; steigern; (sich) verbessern; zunehmen (beträchtlich / kaum / in hohem Maße / sehr) | <b>capacity</b> ( <i>Kapazität; Leistung</i> ); <b>carbon content</b> ( <i>Kohlenstoffgehalt</i> ); <b>density</b> ( <i>Dichte</i> ); <b>ductility</b> ( <i>Duktilität</i> ); <b>efficiency</b> ( <i>Effizienz; Wirkungsgrad; Wirtschaftlichkeit</i> ); <b>hardenability</b> ( <i>Härtbarkeit</i> ); <b>machinability</b> ( <i>Bearbeitbarkeit; Zerspanbarkeit</i> ); <b>malleability</b> ( <i>Verformbarkeit</i> ); <b>plant efficiency</b> ( <i>Anlagenwirkungsgrad</i> ); <b>plasticity</b> ( <i>Plastizität</i> ); <b>resistance</b> ( <i>Widerstand</i> ); <b>mechanical strength</b> ( <i>mechanische Festigkeit</i> ); <b>strength</b> of a metal ( <i>Festigkeit eines Metalls</i> ); <b>susceptibility to disturbances</b> ( <i>Störanfälligkeit</i> ); <b>tensile modulus</b> of rubber ( <i>Zugelastizitätsmodul von Gummi</i> ); <b>tensile strength</b> ( <i>Zugfestigkeit</i> ); <b>thickness</b> ( <i>Dicke</i> ); <b>toughness</b> of some polymers ( <i>Zähigkeit einiger Polymerwerkstoffe</i> ); <b>yield strength</b> ( <i>Fließfestigkeit</i> )  |
| <b>influence</b>  | beeinflussen  | <b>current-carrying capacity</b> ( <i>Stromtragfähigkeit</i> ); <b>mechanical strength</b> ( <i>mechanische Festigkeit</i> ); <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); <b>strength</b> of the magnetic field ( <i>Stärke des Magnetfeldes</i> ); <b>tool life</b> ( <i>Standzeit</i> )   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>exert / have</b> (a decisive / a direct / a distinct / a great / an important / an indirect / little / a major / a marked / a negative / no / a positive / a profound / some / a strong) | (beträchtlichen / deutlichen / direkten / einen gewissen / großen / größeren / indirekten / keinen / negativen / positiven / möglichen / starken / wenig) | <b>conductivity</b> ( <i>Leitfähigkeit</i> ); <b>contact resistance</b> ( <i>Durchgangswiderstand</i> ); <b>durability</b> ( <i>Haltbarkeit</i> ); <b>economic viability</b> ( <i>Wirtschaftlichkeit</i> ); <b>magnitude</b> ( <i>Betrag</i> ); <b>microstructure</b> ( <i>Mikrostruktur</i> ); <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); <b>quality</b> of steel castings ( <i>Qualität von Stahl-Gussstücken</i> ); <b>conductor's resistance</b> ( <i>Widerstand des Leiters</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> )  |
| <b>influence on</b>   | Einfluss haben / ausüben auf  |   |
| <b>keep</b> (longer)  | behalten;<br>bewahren<br>(länger)   | <b>appearance</b> ( <i>Aussehen</i> ); <b>efficiency</b> ( <i>Effizienz; Leistungsfähigkeit; Wirkungsgrad; Wirtschaftlichkeit</i> ); <b>shape</b> ( <i>Form</i> )   |
| <b>lend ... to</b>  | geben; verleihen  | <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> )   |
| <b>maintain</b>   | behalten;<br>bewahren   | <b>dimensional stability</b> ( <i>Maßhaltigkeit</i> ); high <b>electrical properties</b> ( <i>gute elektrische Eigenschaften</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> )   |
| <b>modify</b>   | ändern;<br>verändern;<br>modifizieren   | <b>properties</b>   |
| <b>obtain</b><br>(generally)  | erhalten;<br>erreichen;<br>erzielen (im Allgemeinen / gewöhnlich / normalerweise)   | maximum <b>accuracy</b> ( <i>höchste Genauigkeit</i> ); good <b>adherence</b> ( <i>gute Haftung</i> ); <b>ductility</b> ( <i>Duktilität</i> ); high <b>electric-field strength</b> ( <i>hohe elektrische Feldstärke</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); desired <b>properties</b> ( <i>gewünschte Eigenschaften</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> ); <b>tensile strength</b> ( <i>Zugfestigkeit</i> ); <b>toughness</b> ( <i>Zähigkeit</i> ); <b>yield</b> ( <i>Ausbeute; Ertrag</i> ); <b>yield strength</b> ( <i>Fließfestigkeit</i> )  |
| <b>be obtainable</b>  | erhalten;<br>erreichen;<br>erzielen   | <b>characteristics</b> ( <i>Eigenschaften; Merkmale</i> ); <b>efficiency</b> ( <i>Effizienz; Wirkungsgrad; Wirtschaftlichkeit</i> ); <b>energy density</b> ( <i>Energiedichte</i> ); <b>mechanical properties</b> ( <i>mechanische Eigenschaften</i> ); <b>physical properties</b> ( <i>physikalische Eigenschaften</i> ); <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); <b>rating</b> ( <i>Nennleistung</i> ); <b>toughness</b> ( <i>Zähigkeit</i> )   |
| <b>offer</b>  | aufweisen; sich auszeichnen durch; bieten   | <b>compatibility</b> ( <i>Kompatibilität</i> ); a very high degree of <b>corrosion resistance</b> ( <i>einen hohen Grad an Korrosionsbeständigkeit</i> ); <b>ease of installation</b> ( <i>leichte Montage; Montagefreundlichkeit</i> ); substantially longer <b>life</b> ( <i>beträchtlich längere Lebensdauer</i> ); high <b>reliability</b> ( <i>hohe Zuverlässigkeit</i> ); high <b>mechanical strength</b> ( <i>hohe mechanische Festigkeit</i> ); outstanding <b>precision</b> ( <i>hervorragende Genauigkeit; Präzision</i> ); improved <b>resistance to mechanical damage</b> ( <i>höhere Beständigkeit gegen mechanische Beschädigung</i> ); greatly improved <b>toughness</b> ( <i>stark verbesserte Zähigkeit</i> )  |
| <b>possess</b>  | aufweisen; sich auszeichnen durch; besitzen; bieten   | anthropomorphic / the necessary <b>characteristics</b> ( <i>anthropomorphe / die erforderlichen Eigenschaften</i> ); good <b>dimensional stability</b> ( <i>gute Maßhaltigkeit</i> ); very high <b>melting point</b> ( <i>sehr hoher Schmelzpunkt</i> ); unique <b>optical, mechanical and physical properties</b> ( <i>einzigartige optische, mechanische und physikalische Eigenschaften</i> ); <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); remarkable <b>qualities of ductility</b> ( <i>beachtliche Verformbarkeit</i> ); high <b>resistance to corrosion</b> ( <i>hohe Korrosionsbeständigkeit</i> ); high <b>tensile strength</b> ( <i>hohe Zugfestigkeit</i> ); high <b>wear resistance and hardenability</b> ( <i>hohe Verschleißfestigkeit und gute Härbarkeit</i> ); desirable <b>working properties</b> ( <i>wünschenswerte Verarbeitungseigenschaften</i> ) |
| <b>produce</b>  | bewirken  | <b>characteristics</b> ( <i>Merkmale</i> ); different levels of <b>hardness and tensile strength</b> ( <i>unterschiedliche Härte- und Zugfestigkeitsgrade</i> ); superior <b>performance</b> ( <i>überlegene Leistung; Leistungsvermögen</i> ); (special / the required) <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); better <b>quality</b> ( <i>bessere Qualität</i> ); better <b>surface finish</b> ( <i>bessere Oberflächengüte</i> ); <b>surface hardness</b> ( <i>Oberflächenhärte</i> )  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>provide</b>                             | bewirken; bieten;<br>gewährleisten;<br>sicherstellen                       | the best <b>electrical properties</b> ( <i>die besten elektrischen Eigenschaften</i> ); extra-long <b>life</b> ( <i>extrem lange Lebensdauer</i> ); improved <b>flame resistance</b> ( <i>Schwerentflammbarkeit</i> ); good <b>seating</b> for nuts ( <i>guter Sitz von Muttern</i> ); special <b>surface characteristics</b> ( <i>besondere Oberflächeneigenschaften</i> ); <b>weather resistance</b> ( <i>Wetterbeständigkeit</i> )   |
| <b>provide with</b>                        | geben; verleihen   | <b>capability</b> ( <i>Fähigkeit</i> ); high <b>mechanical strength</b> ( <i>hohe mechanische Festigkeit</i> )  |
| <b>regulate</b>                            | beeinflussen   | <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> )  |
| <b>raise</b>                               | erhöhen;<br>steigern;<br>verbessern  | <b>energy efficiency</b> ( <i>Energieeffizienz</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); <b>pulse height</b> ( <i>Impulshöhe</i> ); <b>toughness and ductility</b> of steel ( <i>Zähigkeit und Duktilität von Stahl</i> )  |
| <b>reduce</b> (greatly / markedly)         | reduzieren;<br>senken;<br>verringern<br>(deutlich / in hohem Maße / stark) | <b>ductility</b> ( <i>Duktilität</i> ); <b>electrical conductivity</b> ( <i>elektrische Leitfähigkeit</i> ); <b>size</b> ( <i>Größe</i> ); <b>hot shortness</b> ( <i>Warmbrüchigkeit</i> ); <b>tensile strength</b> ( <i>Zugfestigkeit</i> ); <b>thermal conductivity</b> ( <i>Wärmeleitfähigkeit</i> )   |
| <b>retain</b>                              | behalten;<br>bewahren  | the best <b>characteristics</b> ( <i>die besten Eigenschaften; Merkmale</i> ); <b>dimensional stability</b> ( <i>Maßhaltigkeit</i> ); <b>machinability</b> ( <i>Bearbeitbarkeit; Zerspanbarkeit</i> ); <b>chemical and physical properties</b> ( <i>chemische und physikalische Eigenschaften</i> ); <b>electrical and mechanical properties</b> ( <i>elektrische und mechanische Eigenschaften</i> ); the best <b>properties</b> ( <i>die besten Eigenschaften</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> ); <b>tensile strength</b> ( <i>Zugfestigkeit</i> ); <b>toughness</b> ( <i>Zähigkeit</i> ) |
| <b>rise</b> (exponentially)                | sich erhöhen;<br>steigen<br>(exponentiell)                                 | <b>gas concentration</b> ( <i>Gaskonzentration</i> ); <b>moisture content</b> ( <i>Feuchtigkeitsgehalt</i> )  |
| <b>secure</b>                              | gewährleisten;<br>sicherstellen  | <b>life</b> ( <i>Lebensdauer</i> ); desired <b>properties</b> ( <i>gewünschte Eigenschaften</i> ); <b>safety</b> ( <i>Sicherheit</i> )  |
| <b>show</b>                                | aufweisen;<br>behaftet sein mit;<br>besitzen; haben                        | continuous silver <b>coating</b> ( <i>durchgehender Silberbelag</i> ); significant <b>nonlinearity</b> ( <i>beträchtliche Nichtlinearität</i> ); good cold-working <b>properties</b> ( <i>gute Kaltformbarkeit</i> ); high <b>strength value</b> ( <i>hohe Festigkeit</i> ); <b>tensile strength</b> ( <i>Zugfestigkeit</i> )   |
| <b>suffer from</b>                         | aufweisen;<br>behaftet sein mit;<br>besitzen; haben;<br>kranken an         | various <b>limitations</b> ( <i>verschiedene Unzulänglichkeiten</i> ); low <b>mechanical strength</b> ( <i>geringe mechanische Festigkeit</i> )   |
| <b>vary</b> (considerably / significantly) | (sich) ändern;<br>(sich) verändern;<br>variieren<br>(beträchtlich / stark) | <b>dielectric strength</b> ( <i>Durchschlagfestigkeit</i> ); <b>finish</b> ( <i>Oberflächenbeschaffenheit; Oberflächengüte</i> ); <b>hardness</b> ( <i>Härte</i> ); <b>impact strength</b> ( <i>Schlagzähigkeit</i> ); <b>properties</b> ( <i>Eigenschaften</i> ); <b>specific heat capacity</b> ( <i>spezifische Wärmekapazität</i> ); <b>strength</b> ( <i>Festigkeit</i> ); <b>strength properties</b> ( <i>Festigkeitseigenschaften</i> ); <b>thermal conductivity</b> ( <i>Wärmeleitfähigkeit</i> ); <b>thermal properties</b> ( <i>thermische Eigenschaften</i> )                               |

## Literatur

Baumgartner, Peter / Kraus, Roland (2004): „Die Übersetzung bedeutungsschwacher Verben in technischen und naturwissenschaftlichen Texten: PROVIDE und seine deutschen Äquivalente.“ *Lebende Sprachen* 4, 146–159.

Baumgartner, Peter / Kraus, Roland (2002): *Phraseological Dictionary. General Vocabulary in Technical and Scientific Texts. Part 2: English–German*. Heddeshheim: Verlag Sprache und Technik.

EUROPA-LEHRMITTEL, *Fachkunde für metallverarbeitende Berufe*, VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL.

Kraus, Roland (1999): *Wörterbuch und Satzlexikon. Gemeinsprachlicher Wortschatz in technisch-wissenschaftlichen Texten*. Heddeshheim: Verlag Sprache und Technik.

MACHINERY'S HANDBOOK, 22<sup>nd</sup> Revised Edition. Industrial Press Inc.

Warner, Alfred / Orth, Karl-Ludwig (1984): *Lexikon der Elektrotechnik: Definitionen des VDE-Vorschriftenwerks*. Berlin; Offenbach: VDE-VERLAG.