

Regensburger Verbundklassifikation

24,2

Technik  
(ZG - ZS)

## INHALTSVERZEICHNIS

### **Inhaltsverzeichnis**

Länderschlüssel – G1Z	3
Technik allgemein	8
Architektur	13
Bauingenieurwesen	24
Bergbau und Hüttenwesen	39
Maschinenbau, Maschinenwesen	43
Werkstoffwissenschaften, Fertigungsverfahren, Fertigung	49
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik	58
Verkehr, Transport	75
Energietechnik	84
Messtechnik, Steuerungs- und Regelungstechnik, Automatisierungstechnik; Mechatronik	88
Handwerk und Gewerbe. Verschiedene Technologien	96

## LÄNDERSCHLÜSSEL – G1Z

- 00 International, Allgemeines**
- 01 Antike Welt**
- 03 Ländergruppen/Entwicklungsländer**
- 04 Westliche Welt, Abendland, Europäische Welt**
- 05 Germanischer Kulturkreis**
- 06 Europa, Europäische Gemeinschaften**
- 07 Mitteleuropa**
  - 08 Deutsches Sprachgebiet**
    - 09 Deutschtum im Ausland**
    - 10 Deutschland**
      - 11 Deutschland (Westliche Länder)**
        - 12 Bayern**
        - 13 Baden-Württemberg**
        - 14 Westdeutschland (Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen)**
        - 15 Nordrhein-Westfalen**
        - 16 Norddeutschland (Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein)**
        - 17 Berlin**
      - 18 Deutschland (Östliche Länder)**
        - 19 Ehemals deutsche Ostgebiete**
        - 20 Österreich, Südtirol**
        - 21 Schweiz**
- 22 Nordeuropa**
  - 23 Dänemark**
  - 24 Island, Grönland**
  - 25 Norwegen**

## LÄNDERSCHLÜSSEL – G1Z

26	<b>Schweden</b>
27	<b>Finnland</b>
28	<b>Westeuropa</b>
29	<b>Commonwealth, Englisches Sprachgebiet</b>
30	<b>Großbritannien und Nordirland</b>
31	<b>Irland</b>
32	<b>Beneluxländer</b>
33	<b>Niederlande</b>
34	<b>Belgien, Luxemburg</b>
35	<b>Frankreich, Französisches Sprachgebiet</b>
36	<b>Südeuropa</b>
37	<b>Spanien, Spanisches Sprachgebiet (einschl. Gibraltar)</b>
38	<b>Portugal, Portugiesisches Sprachgebiet</b>
39	<b>Italien (einschl. San Marino, Vatikan, Malta) (Südtirol s. Österreich)</b>
40	<b>Griechenland</b>
41	<b>Osteuropa, Slawischer Kulturkreis</b>
42	<b>Südosteuropa (einschl. Balkanhalbinsel, Donaauraum)</b>
43	<b>Albanien</b>
44	<b>Bulgarien</b>
45	<b>Jugoslawien und Nachfolgestaaten</b>
46	<b>Rumänien</b>
47	<b>Ungarn, Ostmitteleuropa</b>
48	<b>Tschechische Republik, Slowakische Republik</b>
49	<b>Polen</b>
50	<b>GUS, ehem. Sowjetunion</b>

## LÄNDERSCHLÜSSEL – G1Z

<b>51</b>	<b>Baltikum</b>
<b>52</b>	<b>Litauen</b>
<b>53</b>	<b>Lettland</b>
<b>54</b>	<b>Estland</b>
<b>55</b>	<b>Weißrußland</b>
<b>56</b>	<b>Ukraine, Moldawien (Bessarabien)</b>
<b>57</b>	<b>Rußland, Sibirien</b>
<b>58</b>	<b>Kaukasusländer (Armenien, Aserbeidschan, Georgien)</b>
<b>59</b>	<b>Mittelasien (Kasachstan, Kirgisien, Tadschikistan, Turkmenistan, Usbekistan)</b>
<b>60</b>	<b>Asien, Orient, Östliche Welt</b>
<b>61</b>	<b>Zentral- und Ostasien, Hinterer Orient</b>
<b>62</b>	<b>China (einschl. Tibet, Mandschurei, Taiwan, Hongkong, Macao)</b>
<b>63</b>	<b>Japan, Korea, Philippinen</b>
<b>64</b>	<b>Südostasien (Indonesien, Malaysia, Singapur, Brunei, Indochina, Vietnam, Laos, Kambodscha, Thailand, Birma, (Myanmar))</b>
<b>65</b>	<b>Südasien (Indien, Nepal, Bhutan, Bangladesh, Sri Lanka (Ceylon), Pakistan)</b>
<b>66</b>	<b>Vorderer Orient, Vorderasien (Afghanistan, Iran, Türkei, Zypern)</b>
<b>67</b>	<b>Jüdische Welt, Israel</b>
<b>68</b>	<b>Arabische Welt, Islamische Welt</b>
<b>69</b>	<b>Arabische Staaten (Irak, Syrien, Libanon, Jordanien, Saudi-Arabien, Jemen mit Südjemen, Oman, Maskat, Kuwait, Arabische Emirate)</b>
<b>70</b>	<b>Afrika</b>
<b>71</b>	<b>Nordafrika</b>
<b>72</b>	<b>Schwarzafrika</b>
<b>73</b>	<b>Westafrika (Senegal, Gambia, Mali, Burkina Faso (Obervolta), Niger, Tschad)</b>

## LÄNDERSCHLÜSSEL – GIZ

74	<b>Westafrika (Küstenländer: Guinea-Bissau, Guinea, Sierra Leone, Liberia, Elfenbeinküste, Ghana, Togo, Benin, Nigeria)</b>
75	<b>Zentralafrika (Kamerun, Zentralafrikanische Republik, Äquatorial-Guinea, Gabun, Kongo (Volksrepublik), Zaire, Angola)</b>
76	<b>Ostafrika (Äthiopien, Somalia, Kenia, Uganda, Tansania, Rwanda, Burundi)</b>
77	<b>Südafrika Malawi, Mocambique, Sambia, Simbabwe, Botswana, Swasiland)</b>
78	<b>Madagaskar, Mauritius</b>
79	<b>Südafrika (Republik), Namibia</b>
80	<b>Amerika, Indianische Welt</b>
81	<b>Nordamerika</b>
82	<b>Kanada</b>
83	<b>USA (Oststaaten)</b>
84	<b>USA (Weststaaten)</b>
85	<b>Lateinamerika</b>
86	<b>Mittelamerika</b>
87	<b>Westindien</b>
88	<b>Südamerika (Andenstaaten)</b>
89	<b>Südamerika (La-Plata-Staaten (Paraguay, Argentinien, Uruguay), Brasilien, Chile, Falklandinseln)</b>
90	<b>Pazifischer Raum</b>
91	<b>Australien</b>
92	<b>Neuseeland</b>
93	<b>Neuguinea</b>
94	<b>Pazifische Inseln insgesamt</b>
95	<b>Melanesien</b>
96	<b>Mikronesien</b>
97	<b>Polynesien</b>

## LÄNDERSCHLÜSSEL – G1Z

- 98**            **Arktis**
- 99**            **Antarktis**

ZG	Technik allgemein
1000 - 1099	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
1100 - 3999	<b>Zeitschriften</b> <i>(alphabetisch)</i>
4000 - 4499	<b>Serien</b> <i>alphabetisch</i>
4500	<b>Fortgesetzte Kongreßberichte</b> <i>Ab 2000: nach CSN des Kongresses bzw. der Körperschaft; bei Zählung Anschluß mit Bindestrich, sonst Anschluß des Jahres zweistellig mit Punkt</i>
4900	<b>Sonstige Kongreßberichte</b> <i>Ab 2000: nach CSN des Kongresses bzw. der Körperschaft; Anschluß des Jahres zweistellig mit Punkt</i>
5000	<b>Jahrbücher</b>
6000	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
7000	<b>Laufende Bibliographien</b>
7050	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
7060	<b>Dissertationslisten</b>
7070	<b>Zeitschriftenbibliographien</b>
7080	<b>Bibliothekskataloge</b>
7090	<b>Verlags- und Buchhandelskataloge</b>
7800	<b>Biographische Lexika</b>
7850	<b>Biographiensammlungen</b>
8000	<b>Einzelbiographien (CSN nach Person), Memoiren</b>
8100	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen</b> <i>CSN nach Person</i>
8200	<b>Fest- und Gedenkschriften für Institutionen</b> <i>CSN nach Institution</i>
8300	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b> <i>CSN nach Person</i>
8400	<b>Amtliches Schrifttum (einschließlich Gesetze und Verordnungen)</b> s.a. <a href="#">PN 203</a> , <a href="#">PN 775</a> , <a href="#">PS 3620</a>
8510	<b>Adreßbücher</b>
8520	<b>Abkürzungsverzeichnisse</b>
8530	<b>Fachwörterbücher einsprachig</b>



- 8540 **Fachwörterbücher mehrsprachig**
- 8550 **Enzyklopädien**
- 8560 **Handbücher**
- 8570 **Tabellenwerke**
- 8580 **Einführung in die Literaturbenutzung**  
*im Bereich der Technik*
- 8590 **Formelsammlungen**
- 8600 **Allgemeine Darstellungen mit umfassender Thematik**
- 8610 **Darstellungen zu mehreren Teilgebieten**
- 8620 **Populäre Darstellungen mit umfassender Thematik**
- 8630 **Bildbände**
- 8640 **Beziehungen zu anderen Gebieten**  
Technik und Naturwissenschaften s.a. [TB 6500](#) ; Technik und Gesellschaft s.a. [MS 4850](#) ; Technik und Philosophie s.a. [CC 3700](#) , [CC 8280](#) ; Technik und Umwelt s.a. [AR 14200](#) , [AR 26000](#) ff.
- 8645 **Technikfolgenabschätzung**
- 8650 **Technik der Zukunft; utopische Technik**
- 8700 **Technikgeschichte, Allgemeine Darstellungen mit umfassender Thematik**  
s.a. [NW 6500](#) , [NW 6700](#)
- 8710 **Altertum**
- 8720 **Mittelalter**
- 8730 **Neuzeit insgesamt**
- 8740 **Geschichte der Technik bis Ende des 18. Jahrhunderts**
- 8750 **Technikgeschichte des 19. Jahrhundert**
- 8753 **Technikgeschichte bis Ende des 19. Jh.**
- 8756 **Technikgeschichte des 19. und 20. Jh.**
- 8760 **Technikgeschichte des 20. Jahrhundert**
- 8770 **Geschichte einzelner Erfindungen, Probleme (z.B. Massenproduktion, Rationalisierung) und Teilgebiete**  
*Die Geschichte von Teilgebieten oder speziellen Erfindungen ist beim entsprechenden Fachgebiet einzuordnen*
- 8800 +**G1Z** **Technikgeschichte (umfassend) einzelner Länder und Gebiete**
- 8910 **Technische Denkmale**
- 8920 **Industriearchäologie**  
Firmengeschichte s. [NW 6000](#) ff.

- 8930 Technische Sammlungen und Museen**  
Museumswesen allgemein s. [AK 80000](#) ff.
- 8940 Ausstellungen und Ausstellungskataloge zur Technikgeschichte**
- 8950 Technikhistorische Institutionen**
- 8960 Sonstige Teilgebiete und Probleme der Technikgeschichte**
- 9000 Technische Ausbildung allgemein**
- 9010 Handwerkliche Berufsausbildung, Facharbeiterausbildung**
- 9020 Fachschul- und Ingenieurschulbildung**
- 9030 Hochschulausbildung**
- 9040 Technische Hochschulen und Universitäten**
- 9050 Berufsfragen (Ingenieur, Techniker)**  
s.a. [NW 7750](#) , [MS 5300](#) , [AL 43950](#)
- 9060 Technische Forschung**
- 9070 Forschungsanstalten; technische Vereine und Organisationen**
- 9080 Technische Innovation; Technologietransfer**  
s.a. [QC 344](#)
- 9085 Technische Beratung; Ingenieurbüros; Technische Unterlage, Pflichtentwurf**  
s.a. [AK 39580](#) , [AP 26150](#)
- 9090 Arbeitswissenschaft (Arbeitsmedizin und -psychologie; Arbeitsplatzgestaltung; Arbeitsingenieurwesen, Ergonomie)**  
s.a. [CW 1000](#) ff.; [QB 413](#) ; [AR 17000](#) ff.
- 9100 Grundlagen, Hilfswissenschaften**
- 9120 Technisches Rechnen**
- 9130 Physik für Techniker**
- 9140 Technisches Zeichnen**  
s.a. [ZL 3220](#)
- 9142 Konstruieren allgemein**  
s.a. [ZL 3225](#)
- 9144 Konstruktionsmethodik und -systematik allgemein**  
s.a. [ZL 3240](#)
- 9146 Rechnergestütztes Konstruieren**  
s.a. [ZL 3250](#) , [ST 308](#) , [QP 505](#)
- 9147 Einzelne CAD-Programme (CSN des Namens)**  
*Cutterung des Programm-Namens nach dem „Zahlenschlüssel für die Alphabetisierung von Begriffen der Datenverarbeitung“ (s. [http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/rvko/pdf/rvko\\_SQSU.pdf](http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/rvko/pdf/rvko_SQSU.pdf))*

- 9148**            **Technische Formgebung (Industrial Design)**  
s.a. [LH 79500](#) ff.
- 9150**            **Technische Normung allgemein**  
s.a. [QP 221](#)
- 9155**            **ASTM-Standards**
- 9165**            **VDI-Richtlinien**
- 9170**            **DIN**
- 9171**            **RAL, Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung**
- 9172**            **ÖNORM**
- 9175**            **ISO-Normen**
- 9176**            **UNI-Normen**
- 9180**            **Patentwesen**
- 9183**            **Patentschutz**  
s.a. [PE 710](#) ff., [QR 360](#)
- 9186**            **Lizenzen; Gebrauchsmuster; Warenzeichenschutz**  
(s.a. [PE 720](#) ff., [QP 215](#) )
- 9190**            **Rechtsfragen zur Technik**
- 9200**            **Wirtschaftsfragen**
- 9210**            **Technische Unternehmen; Facility-Management**
- 9220**            **Industrieplanung, Fabrikorganisation, Anlagenplanung**  
s.a. [QP 360](#)
- 9230**            **Betriebsablauf und -organisation (Strukturplanung, Projektmanagement)**  
s.a. [QP 340](#) ff.; Detail- und Montageplanung s. [ZM 9260](#)
- 9240**            **Betriebsschutz; Sicherung von Anlagen; Betriebsinstandhaltung**
- 9260**            **Standardisierung, Qualitätskontrolle (Qualitätsbewertung, Zertifizierung (CE, TQM))**  
*Spezielle Probleme siehe jeweiliges Fach*  
s.a. [ZM 9300](#); [QP 321](#)
- 9270**            **Technische Zuverlässigkeit (Instandhaltung und Instandsetzung; Funktionssicherheit; Lebensdauer)**
- 9280**            **Technische Überwachung; Gewerbeaufsicht**
- 9285**            **Sicherheitstechnik; Arbeitsschutz; Schaden- und Unfallverhütung; Berichte der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung**  
Brandschutz s. [ZI 4090](#), [ZH 3920](#); Bunkerschutz s. [ZI 7140](#); Unfallverhütung / Maschinenbau s. [ZL 3360](#); Arbeitssicherheit s. [PF 500](#)
- 9287**            **Sicherheitstechnik, verschiedene Branchen (Bauwesen, Elektrotechnik u.a.)**

- 9290**            **Katastrophenschutz; Luftschutz;Explosionsschutz; Zivilschutz (Feuerwehrtechnik; Feuerschutz; Bunkerschutz)**  
Bunkerbau, Schutzraumbau s. **ZI 7140**; Brandschutz s.a. **ZI 4090, ZH 3920**
- 9300 +G1Z**      **Technik in einzelnen Ländern**  
*(LS)*
- 9400**            **Kleinschrifttum**
- 9410**            **Firmenschriften und Prospekte**

## ZH

**Architektur**Architektur in künstlerischer Hinsicht s. [LH 67000](#) ff.

- 0001 - 0999**      **Zeitschriften**
- 1000 - 1099**      **Fortschrittsberichte und Referateorgane**  
*Alphabetische Sortierung*
- 1100**              **Laufende Bibliographien**
- 1150**              **Abgeschlossene Bibliographien**
- 1250**              **Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge**
- 1350**              **Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge**
- 1500**              **Jahrbücher**
- 1600**              **Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen**
- 1700 - 1799**      **Serien**
- 1900 - 1999**      **Kongreßberichte**  
*nach Kongreßjahr und CSN des Ortes*
- 2000**              **Kongreßberichte ab Jahr 2000**  
*nach CSN des Kongresses oder der Körperschaft; Jahr zweistellig mit Punkt abschließen*
- 2050**              **Biographische Lexika, Biographiensammlungen**
- 2150**              **Fest- und Gedenkschriften für Personen**
- 2152**              **Fest- und Gedenkschriften für Institutionen**
- 2200**              **Gesammelte Schriften einzelner Personen, Sammelwerke**  
ges. Schriften einzelner Architekten s. [ZH 4800](#)
- 2250**              **Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen**  
s.a. [PN 562](#) ff.
- 2300**              **Adreßbücher**
- 2450**              **Fachwörterbücher einsprachig**
- 2455**              **Fachwörterbücher mehrsprachig**
- 2550**              **Handbücher und Enzyklopädien, Taschenbücher**
- 2600**              **Tabellenwerke**
- 2630**              **Formelsammlungen**
- 2650**              **Aufgabensammlungen**
- 2700**              **Ausbildung allgemein**
- 2710**              **Praktikum**

2720	Exkursionen, Workshop
2730	Berufsfragen, Architekturbüro
2740	Fachbezogene Forschung
2750	Forschungsanstalten
2780	Interessenverbände, Bürgerinitiativen (Hausbesetzer...)
2800	Beziehungen zu anderen Fachgebieten
3000 - 3950	Architekturpraxis
3000	Allgemeines
3040	Bauphysik; Bauphysiologie
3045	Behindertengerechtes Bauen s.a. <a href="#">CW 6700</a> ; altersgerechtes Bauen s.a. <a href="#">ZH 6130</a> ; <a href="#">ZH 6135</a>
3050	Ökologisches Bauen
3053	Baubiologie
3056	Grün am Bau (Dach-, Fassaden-, Hofbegrünung) s.a. <a href="#">ZC 53500</a>
3060	Energiesparendes Bauen
3065	Alternatives Bauen
3070	Solares Bauen; Sonnenenergienutzung im Bauwesen s.a. <a href="#">ZP 3720</a> ; s.a. <a href="#">ZP 3730</a>
3080	Klimatische Einflüsse auf das Bauen
3090	Intelligente Baustoffe, intelligente Architektur
3100	Bautheorie; Architekturtheorie; Architekturkritik Architekturtheorie s.a. <a href="#">LH 67120</a>
3150	Bauästhetik
3170	Farben, Farbgebung, Anstriche Anstrichstoffe s. <a href="#">ZI 4810</a>
3200	Baustile, Bauformenlehre
3250	Architekturführer
3300	Baubedarf
3450	Bauentwurfslehre
3470	Datenverarbeitung für Architekten (u.a. AutoCAD, Computersimulation) s.a. <a href="#">ZI 3100</a>
3500	Darstellungstechnik; konstruktives Entwerfen

- 3520**            **Darstellende Geometrie, Perspektive (Anwendung in der Architektur)**  
s.a. [SK 380](#)
- 3550**            **Architekturzeichnen , Bauaufnahme**  
Architekturzeichnen s.a. [LH 67220](#) ff.; Bauaufnahme s.a. [ZI 9307](#)
- 3700**            **Plastisches und räumliches Gestalten**
- 3750**            **Modellbau**  
s.a. [LH 67320](#)
- 3780**            **Architekturphotographie**  
s.a. [AP 95900](#)
- 3850**            **Architektenwettbewerbe, Architekturpreis (CSN des Namens)**
- 3900**            **Bauvorschriften, -Ausführungsbestimmungen**  
s.a. [ZH 2250](#)
- 3920**            **Brandschutz**  
s.a. [ZI 4090](#)
- 3940**            **Sicherheitsvorschriften bei der Bauausführung; Unfallschutz; Bau-  
sicherheit**
- 3950**            **Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) ; Honorarordnung für  
Architekten und Ingenieure (HOAI); Standardleistungsbücher (StLB)**  
s.a. [PD 4760](#) , [PN 610](#) , [PN 736](#)
- 4000 - 4680**    **Hochbau, Baukunstarten**  
s.a. [ZI 6900](#) ff.; [ZI 7000](#) ff.
- 4000**            **Allgemeines**
- 4030**            **Hochbaukonstruktion allgemein**
- 4050**            **Hochbaukonstruktion nach Konstruktionsart**
- 4100**            **Steinbauten**
- 4200**            **Lehm-, Ziegelbauten**  
s.a. [ZI 7450](#)
- 4300**            **Betonbauten**  
s.a. [ZI 7120](#) Betonbau
- 4350**            **Glasbauten**  
s.a. [ZI 7350](#)
- 4400**            **Holzbauten; Fachwerkbauten**  
s.a. [ZI 7400](#) Holzbau
- 4500**            **Stahlbauten; Eisenarchitektur**  
s.a. [ZI 7200](#)
- 4550**            **Bauten aus anderen Nichteisenmetallen**
- 4600**            **Kunststoffbauten**  
s.a. [ZI 7600](#)

- 4650**            **Unterirdische Gebäude**
- 4660**            **Hochhäuser, Wolkenkratzer**  
s.a. **ZH 5400**
- 4670**            **Fliegende / temporäre Bauten**
- 4680**            **Transparente / Leichte Bauten**
- 4700 - 4999**    **Baugeschichte**  
s.a. **LH 67000 - LO**
- 4700**            **Allgemeines**
- 4705**            **Vor- und Frühgeschichte**
- 4710**            **Altertum**
- 4720**            **Mittelalter**
- 4730**            **Neuzeit**
- 4731**            **Renaissance**
- 4732**            **Barock, Rokoko**
- 4733**            **Klassizismus (auch 18.+19. Jahrhundert)**
- 4735**            **19.+20. Jahrhundert**
- 4736**            **19. Jahrhundert**
- 4739**            **Außereuropäische Baugeschichte der Neuzeit**
- 4740**            **Moderne, 20. Jahrhundert**
- 4742**            **Jugendstil**
- 4744**            **Expressionismus, Kubismus, Futurismus, Konstruktivismus, de  
Stijl, Surrealismus**
- 4746**            **Monumentalarchitektur, faschistische Architektur**
- 4748**            **Nachkriegszeit (1945 bis zur Gegenwart)**
- 4750**            **Baugeschichte seit 1966-1999 und bis zur Gegenwart**  
s.a. **LH 60360**
- 4752**            **Baugeschichte ab dem 21. Jahrhundert**
- 4800**            **Leben und Werk einzelner Architekten (CSN des Namens)**
- 4900 +G1Z**      **Architektur nach Ländern**  
Städtebau einzelner Länder s. **ZH 9000**; Städtebau einzelner Orte s.  
**ZH 9400**
- 5000 - 5960**    **Wohnungsbau**
- 5000**            **Allgemeines**  
Technischer Ausbau s. **ZI 8000** ff.



5050	<b>Wohngebäude, Geschichte</b> <i>z.B. Villen, Bürgerhäuser, Landhäuser etc.</i>
5100	<b>Ein- und Zweifamilienhäuser, Bungalows</b>
5200	<b>Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser</b>
5260	<b>Geschoßwohnungsbau</b> s.a. <a href="#">ZI 6920</a>
5300	<b>Flachbau, Hangbau</b>
5400	<b>Hochhausbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4660</a>
5700	<b>Fertighäuser</b> s.a. <a href="#">ZI 3900</a>
5750	<b>Ländliche Bauten</b>
5800	<b>Ferien- und Wochenendhäuser</b>
5850	<b>Hausschwimmbäder, Saunabau</b>
5900	<b>Gartenschwimmbäder</b>
5950	<b>Haus und Garten</b> s.a. <a href="#">ZC 53400</a>
5960	<b>Hof, Hinterhof, Wohnhof</b>
6000 - 6410	<b>Öffentliche Gebäude</b>
6000	<b>Allgemeines</b>
6010	<b>Staatsbauten, Parlamentsgebäude, Botschaftsgebäude</b>
6020	<b>Repräsentationsbauten</b>
6030	<b>Schlösser, Residenzen</b>
6040	<b>Wehrbauten, Zeughaus</b>
6045	<b>Burgen</b>
6050	<b>Verwaltungsgebäude</b> <i>z.B. Rathaus</i>
6100	<b>Kindergarten</b>
6105	<b>Heimbauten allgemein</b>
6110	<b>Kinderheime, Jugendheime</b>
6120	<b>Wohnheime; Tagesheime</b>
6130	<b>Altenheime, Seniorenbauten</b>
6135	<b>Behindertenheime und -einrichtungen (Werkstätten usw.)</b>

6140	<b>Schulgebäude</b>
6150	<b>Hochschulbau</b> s.a. <a href="#">AL 26000</a> ff.
6170	<b>Studentenheime</b>
6200	<b>Gebäude für Forschungsinstitute</b>
6210	<b>Kulturbauten allgemein</b> (Bibliotheksbau s. <a href="#">AN 79000</a> ff.)
6215	<b>Bibliotheksbau</b> s.a. <a href="#">AN 79000</a>
6220	<b>Mehrzweckbauten, Stadthalle</b>
6225	<b>Ausstellungsbau, Messehalle</b> s.a. <a href="#">ZH 4670</a>
6230	<b>Museumsbau</b>
6235	<b>Versammlungsbauten</b>
6237	<b>Kongreßbauten</b>
6239	<b>Bürgerzentren</b>
6240	<b>Theater</b> (s.a. <a href="#">AP 75400</a> )
6245	<b>Konzerthallen</b>
6250	<b>Kino</b> s.a. <a href="#">AP 57200</a>
6255	<b>Sport- und Freizeitanlagen allgemein, Vergnügungsparks</b>
6260	<b>Sportstätten</b>
6265	<b>Spielplätze</b>
6270	<b>Schwimmanlagen</b>
6280	<b>Sonstige Veranstaltungsbauten</b>
6300	<b>Kirchliche Baukunst</b>
6310	<b>Kirchliche Baukunst / Geschichte</b>
6330	<b>Sakral- und Friedhofsanlagen</b> s.a. <a href="#">ZH 9660</a>
6350	<b>Krankenhäuser; Bauten des Gesundheitswesens</b>
6390	<b>Gefängnisse</b>
6410	<b>Zoologischer Garten, Aquarien</b>
6500 - 6850	<b>Wirtschaftsgebäude; gewerbliche Bauten allgemein</b>

<b>6500</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6530</b>	<b>Bauten für den Handel</b> <i>z.B. Warenhäuser, Einkaufszentren, Lager</i>
<b>6550</b>	<b>Bürogebäude, Banken</b>
<b>6600</b>	<b>Industriegebäude; Industrieanlagen</b>
<b>6650</b>	<b>Landwirtschaftliche Bauten</b>
<b>6700</b>	<b>Bauten für Gewerbe- und Handwerksbetriebe, Werkstätten</b>
<b>6750</b>	<b>Bauten für Hotel- und Gaststättengewerbe allgemein</b>
<b>6760</b>	<b>Hotels; Pensionen</b>
<b>6765</b>	<b>Restaurants; Cafés; Ballhaus (incl. Bars, Pubs, Bistros, Diskotheken)</b>
<b>6770</b>	<b>Großküchen</b>
<b>6775</b>	<b>Mensabau</b>
<b>6800</b>	<b>Verkehrsbau, Parkhaus, Garage, Tankstelle</b>
<b>6820</b>	<b>Bahnhofsgebäude, Eisenbahnhochbau</b>
<b>6830</b>	<b>Flughafengebäude</b>
<b>6850</b>	<b>Sonstige Gebäude, Feuerwehrhaus, Postgebäude</b>
<b>7000 - 7985</b>	<b>Gebäude</b>
<b>7000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>7010</b>	<b>Gebäudeplanung</b>
<b>7050</b>	<b>Gebäudeinstandhaltung, Altbaumodernisierung</b> <i>s.a. <a href="#">ZH 9450</a></i>
<b>7055</b>	<b>Umbau und Umnutzung</b>
<b>7070</b>	<b>Lebensdauer, Nutzungsdauer von Gebäuden</b>
<b>7080</b>	<b>Abbruch</b>
<b>7100</b>	<b>Rohbau; Gebäudeteile; Bauelemente allgemein; Fundamente</b>
<b>7110</b>	<b>Keller</b>
<b>7120</b>	<b>Konstruktionen-Details</b>
<b>7140</b>	<b>Konstruktionen nach Werkstoffen</b>
<b>7160</b>	<b>Konstruktionen nach Formen</b>
<b>7180</b>	<b>Konstruktionen nach Statik</b>
<b>7200</b>	<b>Mauern; Wände (Außen-, Trenn-, Innenwände etc.)</b>

7250	<b>Fassaden</b> (Anstriche s. <a href="#">ZH 3170</a> )
7300	<b>Decken, Gewölbe, Kuppeln</b>
7400	<b>Träger; Stützen; Säulen; Pfeiler; Bögen; Arkaden</b>
7500	<b>Fußböden, Estriche</b>
7600	<b>Dächer, Mansarden</b>
7700	<b>Vorbauten; Erker; Türme am Haus; Balkone; Loggien; Terrassen</b>
7800	<b>Treppen; Aufzüge; Rampen; Geländer</b>
7900	<b>Türen; Eingänge; Tore</b>
7920	<b>Fenster, Rollläden, Sonnenschutzsysteme</b>
7950	<b>Sonstige Bauelemente und Gebäudeteile</b>
7970	<b>Kunst am Bau, Schmuck am Bau</b>
7975	<b>Bildhauerei</b>
7980	<b>Schmiede- und Schlosserarbeiten</b>
7985	<b>Beleuchtung am Haus und im Garten</b>
8000 - 8985	<b>Innenarchitektur</b> s.a. <a href="#">LH 77000</a> - <a href="#">LO</a>
8000 + <b>G1Z</b>	<b>Allgemeines</b>
8100	<b>Innenarchitektur von Wohngebäuden</b>
8300	<b>Innenausstattung von öffentlichen Gebäuden</b>
8400	<b>Innenausstattung von Wirtschaftsgebäuden</b>
8500	<b>Innenausstattung von Industriegebäuden</b>
8550	<b>Laden-, Schaufenstergestaltung</b>
8600	<b>Raumgestaltung; Innendekoration</b>
8630	<b>Raumausstattung; innenarchitektonische Details allgemein</b>
8660	<b>Wandbekleidung</b> <i>z.B. Tapeten, Stoffe etc.</i>
8680	<b>Vorhang, Gardine, Rollo</b>
8700	<b>Möbel; Mobiliar</b>
8730	<b>Fußbodenbeläge</b>
8760	<b>Tür- und Fensterbrüstung</b>
8780	<b>Wintergarten</b>

8800	<b>Heizkörper; Öfen</b>
8820	<b>Kamine</b>
8900	<b>Beleuchtung</b>
8950	<b>Wohnungseinrichtung</b>
8970	<b>Einrichtung einzelner Räume</b>
8972	Wohnräume (Schlaf-, Wohn-, Kinderzimmer)
8975	Küchen
8976	Bade-, Sanitärräume
8980	Bürräume
8985	Sonstige gewerbliche Räume, Messestand (s.a. ZH 6225)
9000 - 9600	<b>Raumordnung und Städtebau</b> s.a. <a href="#">AR 27000</a> , <a href="#">PN 512</a> ff., <a href="#">MS 9050</a> ff., <a href="#">ZI 9260</a>
9000 + <b>G1Z</b>	<b>Allgemeines</b> Städtebau einzelner Städte s. <a href="#">ZH 9400</a>
9100	<b>Siedlungswesen</b>
9150	<b>Ökologie und Raumordnung, Lebensraum, gebaute Umwelt, Stadtökologie</b> Stadtökologie s.a. <a href="#">AR 27300</a>
9170	<b>Kommunale Imageplanung</b>
9200	<b>Ortsplanung</b>
9250	<b>Ländliche Planung, Flurbereinigung</b> s.a. <a href="#">ZI 9260</a>
9270	<b>Dorferneuerung</b>
9300	<b>Städtebau; Stadtbaukunst; Stadtplanung; Stadtgestaltung;</b> Städtebau s.a. <a href="#">AR 27300</a> ; Stadtbaukunst, Stadtplanung s.a. <a href="#">QY 300</a> ; Stadtgestaltung s.a. <a href="#">MS 1840</a> ; Umweltschutz /Städtebau s.a. <a href="#">AR 27300</a> ; Soziologie / Stadtsoziologie s.a. <a href="#">MS 1750</a> - <a href="#">MS 1850</a> ; Wirtschaft /Stadtplanung s.a. <a href="#">QY 300</a> ; Kunstgeschichte / Urbanistik s.a. <a href="#">LH</a> - <a href="#">LO</a> ; Geographie / Stadtplanung s.a. <a href="#">RB 10909</a> ; Lärm(schutz) s. <a href="#">AR 24000</a> ff.; Geographie / Stadtklima s. <a href="#">RB 10456</a>
9302	<b>Geschichte des Städtebaus; allgemein</b>
9303	<b>Antike</b>
9304	<b>Mittelalter</b>
9305	<b>Neuzeit</b>
9308	<b>Stadtarten</b> z.B. <i>Gartenstadt; Trabantenstadt</i>

- 9310**            **Stadtentwicklungsplanung; Stadterweiterung**
- 9320**            **Baustandortplanung**  
Grundstückswert s. [PN 576](#) ; Bodenwert s. [QT 360](#)
- 9340**            **Bauleitplanung; Ver- und Entsorgungsplanung**  
Bauleitplanung s.a [PN 571](#)
- 9343**            **Flächennutzungsplan**
- 9346**            **Bebauungsplan**
- 9348**            **Stadtverkehr, Parkplatz, Verkehr, Verkehrsplanung**  
Verkehr, Verkehrsplanung s.a. [ZO 3100](#)
- 9350**            **Fußgängerbereiche**
- 9355**            **Plätze, Freiraumplanung, öffentlicher Raum**  
Spielplatz s. [ZH 6265](#); Sport- und Freizeitanlagen s. [ZH 6255](#); Stadtgrün s. [ZH 9660](#)
- 9360**            **Stadtviertel (Geschäfts-, Wohnviertel)**
- 9365**            **Vorort-, Umlandplanung**
- 9370**            **Industrie-, Gewerbeansiedlung, Handelsflächen, Funktionsmischung**
- 9400**            **Städtebau einzelner Orte (CSN des Namens)**
- 9450**            **Stadtsanierung**  
s.a. [AR 27340](#) ; Denkmalpflege s. [LH 60300](#) ff.
- 9605 - 9800**    **Landschaftsarchitektur/Landschaftsplanung**
- 9605**            **Handbücher, allgemeine Darstellungen, Festschriften**
- 9607**            **Wettbewerb, Management**
- 9610**            **Geschichte der Landschaftsplanung**  
s.a. [LH 67780](#) Gartenarchitektur, Landschaftsgarten
- 9615**            **Gartendenkmalpflege**
- 9620**            **Leben und Werk einzelner Garten- und Landschaftsarchitekten**  
(*CSN des Namens*)
- 9640**            **Landschaftsgestaltung, Freiraumentwurf**  
Landschaftsgestaltung s.a. [ZH 5950](#) Haus und Garten; Freiraumentwurf s.a. [ZC 6900](#) Gartengestaltung
- 9660**            **Grünplanung**  
z.B. *Stadtgrün, Stadtpark, Kleingartenanlage, Straßenbaum, Friedhof*  
s.a. [ZC 53100](#) Gartengestaltung ; s.a. [ZH 5950](#) Haus und Garten
- 9665**            **Landschaftsplanung**  
z.B. *Flurneueordnung, flurschützende Anlagen, Rekultivierung von Landschaften und Industriebrachen, Erholungsgebiete*  
Raumordnungsrecht s. [PN 512](#) ff.

**9700 +G1Z Landschaftsgestaltung in einzelnen Ländern****9800 Landschaftsbau, Ingenieurbiologie**

*z.B. Terrassierung, Uferbefestigung, Böschungen, Ökologischer Erd- und Wasserbau, Renaturierung von Gewässern, Erosionsbekämpfung, Lawinenverbauung, Wildbachverbauung, Gehölze an Gewässern und Verkehrswegen, Pflanzen als Baustoff*

s.a. **ZI 6700** ff., Ingenieurvermessung s. **ZI 9300**

<b>ZI</b>	<b>Bauingenieurwesen</b>
<b>0001 - 0999</b>	<b>Zeitschriften</b>
<b>1000 - 1099</b>	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
<b>1100</b>	<b>Laufende Bibliographien</b>
<b>1150</b>	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
<b>1250</b>	<b>Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge</b>
<b>1350</b>	<b>Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge</b>
<b>1500</b>	<b>Jahrbücher</b>
<b>1600</b>	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
<b>1700 - 1799</b>	<b>Serien</b>
<b>1900 - 1999</b>	<b>Kongreßberichte</b> <i>nach Kongreßjahr und CSN des Ortes</i>
<b>2000</b>	<b>Kongreßberichte ab Jahr 2000</b> <i>nach CSN des Kongresses oder der Körperschaft; Jahr zweistellig mit Punkt anschließen</i>
<b>2050</b>	<b>Biographien, Biographische Lexika, Biographiensammlungen</b>
<b>2052</b>	<b>Einzelbiographien (CSN), Memoiren</b>
<b>2150</b>	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen (CSN)</b>
<b>2152</b>	<b>Fest- und Gedenkschriften für Institutionen (CSN)</b>
<b>2200</b>	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b>
<b>2250</b>	<b>Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen</b>
<b>2270</b>	<b>Baunormung, Richtlinien</b> DIN s. <b>ZG 9170</b> ; DIN-Taschenbücher s. <b>ZG 9170.1</b>
<b>2300</b>	<b>Adreßbücher</b>
<b>2450</b>	<b>Fachwörterbücher einsprachig</b>
<b>2455</b>	<b>Fachwörterbücher mehrsprachig</b>
<b>2550</b>	<b>Enzyklopädien</b>
<b>2552</b>	<b>Handbücher</b>
<b>2600</b>	<b>Tafel- und Tabellenwerke</b>
<b>2630</b>	<b>Formelsammlungen</b>
<b>2650</b>	<b>Aufgabensammlungen</b>



<b>2700</b>	<b>Ausbildung allgemein</b>
<b>2702</b>	<b>Handwerkliche Berufsausbildung, Facharbeiter</b>
<b>2704</b>	<b>Fach- und Ingenieurschulausbildung</b>
<b>2706</b>	<b>Hochschulausbildung</b>
<b>2710</b>	<b>Praktikum</b>
<b>2730</b>	<b>Berufsfragen</b>
<b>2740</b>	<b>Fachbezogene Forschung</b>
<b>2750</b>	<b>Forschungsanstalten; Vereine und Organisationen</b>
<b>2800</b>	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
<b>2815</b>	<b>Populäre Darstellung</b>
<b>2850</b>	<b>Geschichte des Bauingenieurwesens</b>
<b>3000 - 3600</b>	<b>Baupraxis, Bauausführung</b>
<b>3000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>3100</b>	<b>Informatik im Bauwesen, Datenverarbeitung</b> Informatik im Bauwesen s.a. <a href="#">ZH 3470</a>
<b>3200</b>	<b>Baumechanik, Festigkeitslehre</b> s.a. <a href="#">UF 1500</a> ff.
<b>3205</b>	<b>Baudynamik</b>
<b>3220</b>	<b>Stabilität(stheorie) allgemein</b>
<b>3225</b>	<b>Knicken, Biegedrillknicken</b>
<b>3230</b>	<b>Beulung</b>
<b>3300</b>	<b>Baustatik allgemein: Hochbaustatik</b>
<b>3310</b>	<b>Finite-Elemente-Methode, Datenverarbeitung in der Statik</b>
<b>3330</b>	<b>Statik der Tragwerke allgemein</b> s.a. <a href="#">UF 1200</a>
<b>3350</b>	<b>Stabtragwerke, Rahmentragwerke</b> s.a. <a href="#">UF 1570</a>
<b>3355</b>	<b>Balken</b>
<b>3360</b>	<b>Flächentragwerke allgemein</b> s.a. <a href="#">UF 1590</a>
<b>3370</b>	<b>Scheiben</b>
<b>3390</b>	<b>Platten</b>
<b>3410</b>	<b>Schalen</b>

3430	<b>Sandwichkonstruktionen, Mehrschichtkonstruktionen, Verbundtragwerke</b>
3450	<b>Windlast, Aerodynamik, Schnee-, Eis-, Wasserlast</b>
3480	<b>Erdbebensicheres Bauen</b> s.a. <a href="#">AR 14200</a>
3490	<b>Umwelttechnik im Bauwesen</b> s.a. <a href="#">AR 14200</a>
3500	<b>Baukonstruktionslehre, Bauteile und Konstruktionselemente</b>
3550	<b>Verbindungstechnik, Befestigungsmittel</b>
3555	<b>Seiltechnik</b>
3600	<b>Bauzeichnen</b>
3700 - 3970	<b>Bauwirtschaft</b>
3700	<b>Allgemeines</b> s.a. <a href="#">QR 550</a>
3800	<b>Bauführung</b> Bauplanungsrecht s. <a href="#">PN 566</a> ff.
3810	<b>Baubetriebslehre</b>
3820	<b>Baustelleneinrichtung</b>
3830	<b>Baugerüste, Schalungen</b>
3840	<b>Baumaschinen, -geräte, -werkzeuge</b>
3850	<b>Baukostenrechnung, Bauwert</b>
3860	<b>Winterbau</b>
3900	<b>Industrialisiertes Bauen (Fertigteilbauweise)</b>
3950	<b>Vorfertigung; Fertigteilbau</b> s.a. <a href="#">ZH 5700</a>
3970	<b>Qualitätssicherung, Bauüberwachung</b> s.a. <a href="#">ZH 3940</a>
4000 - 4960	<b>Bauphysik, Baustoffe, Bauschäden</b>
4000	<b>Allgemeines</b>
4050	<b>Bauphysik allgemein</b>
4060	<b>Wärmeschutz; Kälteschutz</b>
4070	<b>Feuchtigkeitsschutz</b>
4080	<b>Schallschutz</b>
4090	<b>Brandverhalten von Bauteilen, Feuerschutz</b>

4095	<b>Radioaktivität von Baustoffen</b> s.a. <a href="#">UN 7000</a>
4100	<b>Bauchemie</b> s.a. <a href="#">VN 5870</a> Baustoffchemie
4150	<b>Umweltverträglichkeit von Baustoffen</b> s.a. <a href="#">AR 14100</a>
4200	<b>Baustoffe allgemein</b> Werkstoffe s. <a href="#">ZM</a> Werkstoffkunde; Baustoffindustrie s. <a href="#">QR 527</a>
4300	<b>Naturbaustoffe; Organische Baustoffe</b> <i>z.B. Holz, Lehm etc.</i>
4400	<b>Naturstein</b>
4450	<b>Gebrannte Baustoffe; Ziegel; Baukeramik</b>
4460	<b>Glas, Email</b>
4480	<b>Anorganische Fasern</b> <i>z.B. Mineralfasern, Asbest usw.</i>
4500 - 4504	<b>Beton</b>
4500	<b>Beton</b>
4502	<b>Stahlbeton</b>
4503	<b>Spannbeton</b>
4504	<b>Leichtbeton</b>
4550	<b>Metalle</b> <i>z.B. Eisen; Stahl; Leichtmetalle etc.</i>
4600	<b>Bituminöse Baustoffe (Asphalt, Teer)</b>
4650	<b>Alternative Baustoffe (als Recyclingprodukte und Sekundärrohstoffe)</b>
4700	<b>Kunststoffe</b> s.a. <a href="#">ZM 5000</a> ff.
4800	<b>Bindemittel, Mörtel, Putz, Zement, Kalk, Gips, Beschichtungsstoff</b>
4810	<b>Anstrichstoffe</b> s.a. <a href="#">VN 5750</a>
4820	<b>Füll-, Bettungs-, Kleb-, Abdichtungsstoffe, Kitte</b> s.a. <a href="#">UV 7200</a>
4850	<b>Betonzuschläge</b>
4900	<b>Bautenschutz</b> s.a. Denkmalpflege <a href="#">LH 60300</a> ff.
4930	<b>Bauschäden; Baufehler</b>

<b>4950</b>	<b>Baustoffprüfungen</b>
<b>4960</b>	<b>Korrosion und Korrosionsschutz im und am Bau</b> s.a. <a href="#">ZM 7510</a> ff.
<b>5000 - 5900</b>	<b>Bauberufe, Bauhandwerk</b>
<b>5000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>5100</b>	<b>Maurer; Betonbauer; Putzarbeiter; Stukkateur</b>
<b>5150</b>	<b>Steinmetz</b>
<b>5200</b>	<b>Dachdecker</b>
<b>5300</b>	<b>Zimmermann; Schreiner; Tischler; Bautischler</b>
<b>5400</b>	<b>Bauschlosser, Spengler</b>
<b>5500</b>	<b>Installateur</b>
<b>5600</b>	<b>Maler, Anstreicher, Raumausstatter</b>
<b>5700</b>	<b>Fliesenleger, Ofensetzer</b>
<b>5800</b>	<b>Glaser</b>
<b>5900</b>	<b>Sonstige</b>
<b>6000 - 6350</b>	<b>Tiefbau</b>
<b>6000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6100</b>	<b>Ingenieurgeologie und -biologie</b> s.a. <a href="#">TZ 9000</a> ff.
<b>6120</b>	<b>Felsbau, Felsmechanik, Erdbeben-, Erdbebensicherung</b> Erdbebensicheres Bauen s. <a href="#">ZI 3480</a>
<b>6130</b>	<b>Bodenmechanik, Bodendynamik</b>
<b>6150</b>	<b>Grundbau; Gründungen, Abdichtungen im Erdreich allgemein</b>
<b>6200</b>	<b>Erdbau, Erdarbeiten</b>
<b>6230</b>	<b>Tiefbauarbeiten für Rohrleitungen</b>
<b>6250</b>	<b>Brunnenbau</b> s.a. <a href="#">ZD 66100</a>
<b>6300</b>	<b>Dämme, Fangdämme</b>
<b>6350</b>	<b>Deponiebau</b> s.a. <a href="#">AR 21580</a> , <a href="#">VN 9400</a>
<b>6400 - 6410</b>	<b>Verkehrswegebau</b>
<b>6400</b>	<b>Allgemeines</b>

- 6410**            **Landschaftspflege und Naturschutz im Verkehrswegebau**  
s.a. [AR 13200](#) ; [AR 13680](#) ; [AR 27720](#)
- 6425 - 6439**    **Straßen- und Wegebau**
- 6425**            **Geschichte**
- 6430**            **Straßen- und Wegebau allgemein**  
s.a. [ZO 4000](#) ff.; Landwirtschaftlicher Wegebau s. [ZD 62000](#)
- 6432**            **Bauausführung, incl. Vorarbeiten (Vermessung, Planung, Trassierung, Erdmassenberechnung; Unterbau, Oberbau, Befestigung, Entwässerung)**  
Vermessung s.a. [ZI 9303](#)
- 6435**            **Straßenausrüstung**  
z.B. *Schallschutzwände, Leitplanken, Beleuchtung, Bepflanzung usw.*
- 6437**            **Straßenerhaltung**
- 6439**            **Straßenabbruch, Straßenrückbau**
- 6440 - 6480**    **Schienenbahnbau**
- 6440**            **Eisenbahnbau**  
Eisenbahnhochbauten s. [ZH 6820](#)
- 6445**            **Straßenbahnbau**
- 6450**            **Hochbahnbau, Seilbahnbau**
- 6460**            **Magnetbahnbau**
- 6465**            **Geschichte des Bahnbaus**  
s.a. [NW 3370](#)
- 6470**            **Bauausführung, incl. Vorarbeiten (Vermessung, Planung, Trassierung, Erdmassenberechnung; Unterbau, Oberbau, Befestigung, Entwässerung)**  
Vermessung s.a. [ZI 9303](#)
- 6480**            **Streckenausrüstung**  
z.B. *Schallschutzwände, Schrankenübergänge, Signalanlagen etc.*
- 6500 - 6562**    **Tunnelbau, Stollenbau**  
s.a. [ZK 4200](#) ff.
- 6500**            **Allgemeines**
- 6505**            **Geschichte**
- 6520**            **Bauausführung, incl. Vorarbeiten (Vermessung, Planung, Bodenbewegung, Statik; Vortrieb, Sprengarbeiten, Bohrarbeiten, Schächte, Schildbau, Abräumung)**  
s.a. [ZK 3200](#)
- 6540**            **Tunnelausbau (Ausmauerung, Tunnelkammern, Beleuchtung, Belüftung, Entwässerung, Abdichtung)**

6550	<b>U-Bahnbau</b>
6552	<b>Bauausführung, Ausbau, Ausrüstung</b>
6560	<b>Flughafenbau</b> s.a. <b>ZO 7100</b> ; Flughafengebäude s. <b>ZH 6830</b>
6562	<b>Rollfeldbau, Start- und Landebahn (Bauausführung, Ausrüstung)</b> s.a. <b>ZO 7110</b>
6600 - 6695	<b>Brückenbau</b>
6600	<b>Allgemeines</b>
6605	<b>Geschichte des Brückenbaus</b>
6620	<b>Brückenerhaltung, Wiederaufbau, Umbau</b>
6650	<b>Brückenplanung, Brückenberechnung (Statik, Festigkeit, Belastung)</b>
6651	<b>Bauausführung</b>
6653	<b>Brückenbau, -konstruktion</b>
6654	<b>Eisenbahnbrücken</b>
6655	<b>Straßenbrücken</b>
6656 - 6658	<b>Brückenbauteile</b>
6656	<b>Allgemein</b>
6657	<b>Unterbau (Fundamente, Pfeiler, Widerlager)</b>
6658	<b>Überbau (Fahrbahn, Geländer, Schallschutzwände usw.)</b>
6660	<b>Einzelne Brücken</b>
6663	<b>Platten-, Balkenbrücken</b>
6666	<b>Hängewerk-, Sprengwerkbrücken</b>
6669	<b>Seil-, Hängebrücken</b>
6672	<b>Bogenbrücken</b>
6675	<b>Bewegliche Brücken</b> <i>z.B. Zug-, Klapp-, Dreh-, Schwimmbrücken usw.</i>
6678	<b>Holzbrücken</b>
6682	<b>Massivbrücken</b>
6683	<b>Betonbrücken</b>
6684	<b>Steinbrücken</b>
6685	<b>Eisen-, Stahlbrücken</b>
6688	<b>Verbundbrücken</b>

6695	<b>Sonstiges</b>
6700 - 6889	<b>Wasserbau, Wasserwirtschaft</b> s.a. <a href="#">AR 22000</a> ff
6700	<b>Allgemeines</b>
6705	<b>Geschichte</b>
6710	<b>Hydromechanik, Hydraulik insges.</b> s.a. <a href="#">UF 4000</a>
6711	<b>Hydrostatik</b>
6712	<b>Druckrohrhydraulik</b> s.a. <a href="#">ZL 4530</a>
6713	<b>Gerinnehydraulik, Freispiegleitungen (stationäre und instationäre Strömungen)</b>
6714	<b>Hydraulik von Betriebsanlagen</b>
6715	<b>Hydraulisches Versuchswesen</b>
6716	<b>Grund- und Bodenwasserströmung</b> s.a. <a href="#">RB 10160</a> ; <a href="#">RB 10354</a>
6717	<b>Spezielle Probleme</b> <i>z.B. Dichteströmung, Wellenbewegung, Feststofftransport, Wasser/Luftgemische, Schwebstoffe ...</i>
6720	<b>Bau von und in Binnengewässern, Flüssen, Seen, Bächen, Ufern, Wehre, Schleusen, Wildbachverbauung</b>
6725	<b>Renaturierung verbauter Gewässer, natürlicher Hochwasserschutz</b> s.a. <a href="#">AR 13720</a> ; <a href="#">AR 22380</a> ; <a href="#">ZH 9800</a>
6730	<b>Kanalbau, Wasserstraßenbau</b>
6740	<b>Talsperrenbau, Stauseen, Staudämme</b>
6745	<b>Bauten für Wasserkraftanlagen, einschl. Pumpspeicherwerke, Gezeitenkraftwerke</b> s.a. <a href="#">ZP 3300</a> ff.
6750	<b>Meereswasserbau</b>
6755	<b>Küsten-, Deich-, Hafen-, Molenbau, Wellenbrecher</b>
6760	<b>Offshorewasserbau, Offshorebauwerke, Bohrinseln</b> s.a. <a href="#">ZK 5960</a>
6780	<b>Kulturbau, Landwirtschaftlicher Wasserbau (Bewässerung, Drainage)</b> s.a. <a href="#">ZD 65000</a>
6790	<b>Ödlandkultivierung, Rekultivierung (z.B. Baggerseen)</b> s.a. <a href="#">ZH 9800</a> ; <a href="#">AR 13720</a> ; <a href="#">ZD 61000</a> ff.

- 6800 Wasserwirtschaft allgemein**  
s.a. [AR 22000](#) ff.
- 6810 Meßtechnik, Steuerungstechnik, EDV-Einsatz, Automatisierung**  
s.a. [AR 22640](#)
- 6815 Wassergewinnung, -förderung, Pumpwerke**
- 6820 Wasserbewirtschaftung (Wasserbedarf, -verbrauch, Kreislauf-  
führung)**  
s.a. [AR 22320](#)
- 6830 Industrierwasserwirtschaft**  
s.a. [AR 22345](#) ; [AR 22570](#)
- 6832 Brauchwasseraufbereitung**  
s.a. [AR 22345](#) ; [VN 9360](#)
- 6834 Behandlung industrieller Abwasser**  
s.a. [AR 22570](#) ; [VN 9360](#)
- 6840 Siedlungswasserwirtschaft allgemein, Siedlungswasserbau**  
s.a. [AR 22340](#) ; [AR 22500](#)
- 6845 Wassernutzung, Wasserversorgung**  
s.a. [AR 22340](#)
- 6846 Physikalisch, chemische Wasseraufbereitungsverfahren**  
s.a. [AR 22362](#) ; [VN 9360](#)
- 6847 Biologische Wasseraufbereitungsverfahren**  
s.a. [AR 22364](#) ; [WK 6900](#) ; [WI 4950](#) ; [WK 5550](#) ; [WD 4600](#)
- 6848 Desinfektion**  
s.a. [AR 22366](#)
- 6849 Grundwasseranreicherung, Uferfiltration**  
s.a. [AR 22368](#)
- 6850 Wasserspeicherung (Wasserteiche; Wasserturm; Wasserbehälter)**  
Wasserbehälter als historisches Bauwerk s. [ZI 6970](#)
- 6855 Wasserverteilung, Orts- und Fernwasserleitungen**
- 6860 Abwasser, Stadt-, Ortsentwässerung**
- 6870 Regenabwasser, Oberflächen-, Grundstücksentwässerung**
- 6880 Kanalisation, Abwasserleitung, Düker, Abwasserpumpe, Armatur,  
Belüftungsanlage**  
s.a. [ZL 4500](#) ff.
- 6883 Sanierung von Kanalisationsanlagen**
- 6885 Klärtechnik, Kläranlagen allgemein**  
s.a. [AR 22500](#) ff.



6886	<b>Mechanische Abwasserbehandlungsverfahren</b> s.a. <a href="#">AR 22530</a>
6887	<b>Chemische Abwasserbehandlungsverfahren und -anlagen</b> s.a. <a href="#">AR 22550</a> ; <a href="#">VN 9360</a>
6888	<b>Biologische Abwasserbehandlungsverfahren und -anlagen</b> s.a. <a href="#">AR 22540</a> ; <a href="#">WK 6900</a>
6889	<b>Schlammbehandlung, -verwertung</b> s.a. <a href="#">AR 21300</a> ; <a href="#">WK 6900</a>
<b>6900 - 6970</b>	<b>Ingenieur-Hochbau</b>
6900	<b>Allgemeines</b>
6920	<b>Geschoßbau, Stockwerkbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4660</a>
6930	<b>Dachtragwerke</b> s.a. <a href="#">ZH 7600</a>
6940	<b>Skelettbau, Rahmenbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4500</a>
6950	<b>Hallen (Traglufthallen...)</b> s.a. <a href="#">ZH 4680</a>
6960	<b>Türme; Schornsteine; Masten</b>
6965	<b>Krangerüste, Fördergerüste, Transportanlagen</b>
6970	<b>Tanks, Silos, Gas-, Wasser-, Druckbehälter</b>
<b>7000 - 7600</b>	<b>Bauweisen</b>
7000	<b>Allgemeines</b>
7100	<b>Massivbau</b>
7110	<b>Mauerwerkbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4100</a>
7115	<b>Schalsteinbau</b>
7120	<b>Betonbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4300</a>
7130	<b>Stahlbetonbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4300</a>
7140	<b>Bunkerbau, Schutzraumbau</b> S.a. <a href="#">ZH 4650</a>
7150	<b>Leichtbetonbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4300</a>
7160	<b>Spannbetonbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4300</a>

7200	<b>Stahlbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4500</a>
7300	<b>Leicht(metall)bau</b> s.a. <a href="#">ZH 4680</a>
7350	<b>Glasbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4350</a> Glasbauten
7400	<b>Holzbau, Fachwerkbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4400</a> Holzbauten, Fachwerkbauten
7450	<b>Lehmbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4200</a>
7500	<b>Fertigbeton; Transport von Beton</b>
7600	<b>Kunststoffbau</b> s.a. <a href="#">ZH 4600</a>
8000 - 8860	<b>Haustechnik; technischer Ausbau; Versorgungstechnik</b>
8000	<b>Allgemeines</b> s.a. <a href="#">ZI 1000-2800</a>
8020	<b>Spezielle Richtlinien, Normen und Vorschriften</b> Richtlinien und Normen allgemein s. <a href="#">ZG 9150</a> ff.
8030	<b>Bauklimatik, Sonnenschutz</b>
8040	<b>Raumklima; Behaglichkeit</b>
8050	<b>EDV in der Haustechnik</b>
8060	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
8100 - 8200	<b>Versorgungstechnische Bauelemente</b>
8100	<b>Allgemeines</b> Rohre, Rohrleitungen, Armaturen s. <a href="#">ZL 4500</a>
8120	<b>Bauelemente der Feuerungstechnik und Heizungstechnik</b> s.a. <a href="#">ZP 3270</a>
8130	<b>Bauelemente der Be- und Entwässerungstechnik</b>
8140	<b>Bauelemente der Gastechnik</b>
8150	<b>Bauelemente der Kältetechnik</b>
8200	<b>Gesundheitstechnik; Sanitärtechnik</b>
8240	<b>Elektrische Energieversorgungstechnik (Allgemeines)</b> Elektrische Energietechnik und -erzeugung s. <a href="#">ZN 8950</a> ff.
8300 - 8350	<b>Be- und Entwässerungstechnik</b>
8300	<b>Allgemeines</b>

<b>8310</b>	<b>Lastermittlungen</b>
<b>8320 - 8350</b>	<b>Gebäudeanschluß, Zentralsysteme</b>
<b>8320</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>8321</b>	<b>Warmwasserbereitung</b>
<b>8322</b>	<b>Druckerhöhungsanlagen</b>
<b>8323</b>	<b>Feuerlöschanlagen</b>
<b>8330</b>	<b>Trink- und Brauchwasserinstallation</b>
<b>8340</b>	<b>Abwasserinstallation</b>
<b>8350</b>	<b>Be- und Entwässerungssysteme für spezielle Raumnutzung</b>
<b>8400 - 8480</b>	<b>Gastechnik</b>
<b>8400</b>	<b>Allgemeines</b> Gaserzeugung, Gasbereitstellung, Gasversorgung s.a. <b>ZP 3230-3260</b>
<b>8410</b>	<b>Gebäudeinstallation</b>
<b>8420</b>	<b>Gastransport und -verteilung</b>
<b>8430</b>	<b>Gasdruckregelungsanlagen</b>
<b>8440</b>	<b>Gasanwendungsanlagen</b>
<b>8450</b>	<b>Abgasinstallation</b>
<b>8460</b>	<b>Flüssiggasanlagen</b>
<b>8470</b>	<b>Technische Gase</b>
<b>8480</b>	<b>Spezielle Systeme der Gasanwendung</b>
<b>8500</b>	<b>Raum- und Bauakustik</b> s.a. <b>ZI 4080</b>
<b>8600 - 8780</b>	<b>Heizungs-, Klima-, Lüftungstechnik</b>
<b>8600</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>8630 - 8694</b>	<b>Heizungstechnik</b>
<b>8630</b>	<b>Allgemeines, Gesamtdarstellungen</b>
<b>8635</b>	<b>Lastermittlungen</b> Fernheiznetze einschl. Hausanschlußstationen s. <b>ZP 3285</b> ; Energiegewinnung und -bereitstellung s. <b>ZP 3220-3260</b> ; Heizkraftwerke s. <b>ZP 3550</b> ; Heizzentralen, Heizwerke s. <b>ZP 3285</b>
<b>8640 - 8694</b>	<b>Heizungssysteme im Gebäude</b>
<b>8640</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>8645</b>	<b>Abgasanlage</b>

8646	<b>Schornstein</b> Schornstein als Bauwerk s. <a href="#">ZI 6960</a>
8650	<b>Einzel- und Ofenheizung allgemein</b>
8651	<b>Speicherofen (Kachelofen)</b>
8652	<b>Dauerbrandofen</b>
8653	<b>Gasofen</b>
8654	<b>Ölofen</b> Elektrischer Ofen s. <a href="#">ZI 8688</a>
8655	<b>Zentralheizung allgemein</b>
8660	<b>Warmwasserheizung</b>
8670	<b>Dampfheizung</b>
8680	<b>Luftheizung</b>
8682	<b>Kohle-, Holz-, Papierheizung</b>
8684	<b>Ölheizung</b>
8686	<b>Gasheizung</b>
8688	<b>Elektroheizung (inkl. Elektroofen)</b>
8690	<b>Alternative Heizsysteme (Niedertemperaturheizungen)</b>
8692	<b>Solarheizung (Sonnenheizung)</b> s.a. <a href="#">ZP 3720</a> Sonnenenergie
8694	<b>Wärmepumpen-Heizung</b> s.a. <a href="#">ZP 3740</a> Wärmepumpen
<b>8700 - 8780</b>	<b>Lüftungs- und Klimatechnik; Kältetechnik</b>
8700	<b>Allgemeines</b> Kältetechnik s.a. <a href="#">ZL 7600</a>
8710	<b>Lastermittlungen</b>
8720	<b>Lüftungs-, Klima-, Kältezentralen</b> Kälteerzeugung, Kältemaschinen s.a. <a href="#">ZL 7650</a>
8730	<b>Wärme-Kälte-Kopplung bei RLT-Anlagen</b>
8740	<b>Lüftungssysteme und -anlagen</b>
8750	<b>Klimatisierungssysteme; Klimaanlage</b>
8760	<b>Kältesysteme und -anlagen</b>
8770	<b>Kühlsysteme</b>
8780	<b>RLT-Anlagen für spezielle Raumnutzung</b>

- 8800            Reinigungstechnik und Hygienetechnik**
- 8820            Abfallbeseitigungs- und Entsorgungssysteme in Gebäuden**  
s.a. [AR 21000](#) ff.
- 8840            Transportsysteme in Gebäuden**  
s.a. [ZH 7800](#), [ZO 9000](#) ff.
- 8860            Gebäudeautomation**  
Gebäudeautomation s.a. [ZQ 4200](#); [DD C-Systeme](#), digitale Rechentechnik  
s. [ZN 6120](#); Datenübertragung s. [ZN 6275](#); Fernwirktechnik, Signal- und  
Sicherungsanlagen s. [ZQ 5800](#) ff.
- 9000 - 9800    Geodäsie, Vermessung**  
(s.a. Systematik Geographie)
- 9000            Fachwörterbücher, einsprachig**
- 9002            Fachwörterbücher, mehrsprachig**
- 9005            Handbücher, Lehrbücher**
- 9008            Jahrbücher**
- 9010            Einführungen, Allgemeines**
- 9015            Bibliographien**
- 9018            Berichte von Anstalten, Gesellschaften, Firmen**
- 9020            Tafeln und Tabellen, Formelsammlungen**
- 9030            Aufgabensammlungen**
- 9035            Kongreßberichte**
- 9038            Fest- und Gedenkschriften für Personen und Institutionen**
- 9040            Geschichte**
- 9045            Biographien**
- 9050            Ausbildung allgemein**
- 9060            Amtliches Schrifttum**
- 9065            Beziehungen zu anderen Fachgebieten**
- 9070            Geodätisches Messen, Meßverfahren**
- 9075            Datenverarbeitung, Geodätisches Rechnen**
- 9080            Fehler und Ausgleichsrechnung im Vermessungswesen**
- 9100            Astronomische Zeit- und Ortsbestimmung**
- 9120            Satellitengeodäsie**
- 9150            Erdmessung**

<b>9160</b>	<b>Geodätische Geodynamik</b>
<b>9190</b>	<b>Gewässervermessung, hydrologische Messung</b>
<b>9200</b>	<b>Landesvermessung</b>
<b>9230</b>	<b>Katasterwesen</b>
<b>9260</b>	<b>Flurbereinigung (ländliche Neuordnung)</b>
<b>9280</b>	<b>Höhenmessung, Nivellement, Trigonometrische Netze, Festpunktbestimmung</b>
<b>9290</b>	<b>Ortung beweglicher Objekte, Satellitenortung</b>
<b>9300</b>	<b>Ingenieur-Vermessung</b>
<b>9400</b>	<b>Geodätische Instrumente und Geräte</b>
<b>9420</b>	<b>Geodätische Instrumente und Geräte, Geschichte</b>
<b>9500 - 9510</b>	<b>Photogrammetrie</b>
<b>9500</b>	<b>Grundlagen</b>
<b>9510</b>	<b>Anwendungen</b>
<b>9550 - 9600</b>	<b>Fernerkundung</b>
<b>9550</b>	<b>Grundlagen</b>
<b>9560</b>	<b>Anwendungen</b>
<b>9600</b>	<b>Luftbildinterpretationen</b>
<b>9700 - 9800</b>	<b>Kartographie</b>
<b>9700</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>9705</b>	<b>Theoretische Kartographie</b>
<b>9710</b>	<b>Kartenentwurfslehre</b>
<b>9730</b>	<b>Kartenherstellung</b>
<b>9750</b>	<b>Kartographische Vervielfältigung, Farben-, Drucktechnik</b> s.a. <a href="#">AN 25000</a> ff.
<b>9760</b>	<b>Topographische Kartographie, Höhendarstellung, Topographie</b>
<b>9765</b>	<b>Kartenverwandte Darstellungen (Profile, Panoramen)</b>
<b>9770</b>	<b>Thematische Kartographie</b>
<b>9780</b>	<b>Kartenarten, Kartenwerke, Atlanten (Atlaskartographie)</b>
<b>9790</b>	<b>Historische Karten</b>
<b>9800</b>	<b>Kartennutzung, Kartenauswertung</b>

<b>ZK</b>	<b>Bergbau und Hüttenwesen</b>
<b>0001 - 0999</b>	<b>Zeitschriften</b>
<b>1000 - 1099</b>	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
<b>1100</b>	<b>Laufende Bibliographien</b>
<b>1150</b>	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
<b>1250</b>	<b>Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge</b>
<b>1350</b>	<b>Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge</b>
<b>1500</b>	<b>Jahrbücher</b>
<b>1600</b>	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
<b>1700 - 1799</b>	<b>Serien</b>
<b>1900 - 1999</b>	<b>Kongreßberichte (nach Kongreßjahr und CSN des Ortes)</b>
<b>2000</b>	<b>Kongreßberichte ab Jahr 2001</b> <i>nach CSN des Kongresses bzw. der Körperschaft, Jahr zweistellig mit Punkt anschließen</i>
<b>2050</b>	<b>Biographien und Memoiren</b>
<b>2150</b>	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen und Institutionen</b>
<b>2200</b>	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b>
<b>2250</b>	<b>Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen</b>
<b>2300</b>	<b>Adreßbücher</b>
<b>2450</b>	<b>Fachwörterbücher, einsprachig</b>
<b>2455</b>	<b>Fachwörterbücher, mehrsprachig</b>
<b>2550</b>	<b>Handbücher und Enzyklopädien</b>
<b>2600</b>	<b>Tabellenwerke</b>
<b>2630</b>	<b>Formelsammlungen</b>
<b>2650</b>	<b>Aufgabensammlungen</b>
<b>2700</b>	<b>Ausbildung allgemein</b>
<b>2710</b>	<b>Praktikum</b>
<b>2730</b>	<b>Spezielle Berufsfragen</b>
<b>2740</b>	<b>Fachbezogene Forschung</b>
<b>2750</b>	<b>Forschungsanstalten</b>

<b>2800</b>	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
<b>2820</b>	<b>Allgemeine, zusammenfassende und übergreifende Darstellungen</b>
<b>2850</b>	<b>Populäre Darstellung</b>
<b>2900</b>	<b>Geschichte von Bergbau und Hüttenwesen</b>
<b>3000 - 3790</b>	<b>Bergwesen</b>
<b>3000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>3100</b>	<b>Wissenschaftliche Grundlagen</b> Allgemeine Geologie s. <a href="#">TG -TI</a> ; Lagerstättenkunde; Ingenierugeologie s. <a href="#">TY -TZ</a>
<b>3200</b>	<b>Markscheidewesen; bergmännisches Vermessungswesen</b> <i>Geodäsie allgemein s. ZI 9000 ff.</i>
<b>3300</b>	<b>Wasserhaltung im Bergbau</b>
<b>3700</b>	<b>Bergwirtschaft</b> s.a. <a href="#">QR 530</a> ; <a href="#">RB 10690</a>
<b>3710</b>	<b>Bergbau und Verkehr</b>
<b>3720</b>	<b>Grubenplanung; Abbauplanung; Rekonstruktion</b>
<b>3790</b>	<b>Umweltschutz, Altlasten, Rekultivierung von Bergbaulandschaften</b> s.a. <a href="#">AR 12700</a> ff.
<b>4000 - 4800</b>	<b>Bergbaukunde</b>
<b>4000</b>	<b>Bergbautechnologie allgemein</b>
<b>4100</b>	<b>Tagebau</b>
<b>4130</b>	<b>Aufschluss und Abbau bei Tagebau</b>
<b>4150</b>	<b>Fördertechnik im Tagebau</b> Fördertechnik allgemein s. <a href="#">ZO 9000</a> ff.
<b>4200</b>	<b>Untertagebau, Grubenförderung allgemein</b> s.a. <a href="#">ZI 6500</a> ff.
<b>4250</b>	<b>Abbauverfahren</b>
<b>4270</b>	<b>Schachtabteufen, Schachtausbau</b>
<b>4300</b>	<b>Grubenausbau</b>
<b>4310</b>	<b>Grubenbewetterung; Grubenklima; Grubengas</b>
<b>4500</b>	<b>Bergbaumaschinen; Werkzeug; Bergwerksausrüstung</b>
<b>4600</b>	<b>Transport; Umschlag</b>
<b>4700</b>	<b>Grubensicherheit, Rettungswesen</b>
<b>4800</b>	<b>Bergschadenkunde</b>



<b>5000 - 5970</b>	<b>Bergbaubereiche</b>
5000	Allgemeines
5100	Erdöl-, Erdgas- und Ölsandgewinnung
5120	Bohrtechnik s.a. <a href="#">ZK 5960</a>
5150	Förderung von Erdöl und Erdgas
5300	Kohlebergbau allgemein
5320	Steinkohlenbergbau
5340	Braunkohlenbergbau
5500	Erzbergbau
5600	Salz- und Kalibergbau
5700	Steine, Erden, Porzellanerde, Schiefer, Speckstein, Ton etc.(Gewinnung und Aufbereitung) Gesteinskunde s. <a href="#">TH</a>
5750	Torfgewinnung
5800	Abbau sonstiger Bergbauprodukte
5900	Bergbau am Meeresboden; Meerestechnik allgemein s.a. <a href="#">TI 7000</a>
5950	Manganknollenabbau
5960	Meeresplattformen, Bohrinseln s.a. <a href="#">ZI 6760</a>
5970	Spezielle Maschinen, Geräte, Fahrzeuge für den Unter-Wasser- Abbau
<b>6000 - 6630</b>	<b>Aufbereitung</b>
6000	Allgemeines
6050	Trennungs- und Anreicherungsverfahren
6200	Wärmebehandlung von Erzen und Mineralien
6400	Kokerei, Brikettierung <i>Brennstofftechnik s. <a href="#">ZP 3270</a></i>
6600	Brennstoffveredelung
6610	Kohleverflüssigung (Kohlehydrierung)
6620	Kohlevergasung im Bergbau
6630	Anwendung der Kernenergie im Bergbau
<b>7000 - 8600</b>	<b>Hüttenwesen</b>

<b>7000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>7200</b>	<b>Nichteisenmetalle allgemein, Metallurgie</b>
<b>7300</b>	<b>Buntmetalle</b>
<b>7400</b>	<b>Edelmetalle</b>
<b>7500</b>	<b>Leichtmetalle</b>
<b>7600</b>	<b>Sonstige Metalle</b>
<b>7800</b>	<b>Metallurgische Verfahren; Metallgewinnung (Pyro-, Hydro-, Elektro-, Vakuum-, extractive Metallurgie)</b>
<b>7900</b>	<b>Hüttenwerke</b> <i>z.B. Planung und Bau, Ausrüstung, Energie- und Kraftwirtschaft etc.</i>
<b>8000</b>	<b>Eisenhüttenwesen</b>
<b>8050</b>	<b>Roheisenerzeugung</b>
<b>8100</b>	<b>Hochöfen und Hochofenerzeugnisse</b>
<b>8200</b>	<b>Stahlerzeugung</b>
<b>8210</b>	<b>Windfrischen</b>
<b>8212</b>	<b>Bessemer-Verfahren</b>
<b>8214</b>	<b>Thomas-Verfahren</b>
<b>8220</b>	<b>Oxygenverfahren</b>
<b>8230</b>	<b>Herdfrischen</b>
<b>8232</b>	<b>Siemens-Martin-Verfahren</b>
<b>8240</b>	<b>Tiegelstahlerzeugung</b>
<b>8250</b>	<b>Elektrostahlerzeugung</b>
<b>8252</b>	<b>Elektrolichtbogenschmelzen</b>
<b>8254</b>	<b>Induktionsschmelzen</b>
<b>8300</b>	<b>Hütten- und Walzwerkmaschinen</b>
<b>8500</b>	<b>Gießereiwesen</b>
<b>8600</b>	<b>Wärmebehandlung der Metalle; Stahlveredlung (Glühen, Vergüten, Härten, Anlassen)</b>
<b>8610</b>	<b>Wärmebehandlungsanlagen und -öfen</b>
<b>8620</b>	<b>Thermomechanische Verfahren</b>
<b>8630</b>	<b>Thermochemische Verfahren</b>
<b>8640</b>	<b>Thermisches Entspannen</b>

<b>ZL</b>	<b>Maschinenbau, Maschinenwesen</b>
<b>0001 - 0999</b>	<b>Zeitschriften</b>
<b>1000 - 1099</b>	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
<b>1100</b>	<b>Laufende Bibliographien</b>
<b>1150</b>	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
<b>1250</b>	<b>Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge</b>
<b>1350</b>	<b>Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge</b>
<b>1500</b>	<b>Jahrbücher</b>
<b>1600</b>	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
<b>1700 - 1799</b>	<b>Serien</b>
<b>1900 - 1999</b>	<b>Kongreßberichte</b> <i>nach Kongreßjahr und CSN des Ortes</i>
<b>2000</b>	<b>Kongreßberichte ab Jahr 2000</b> <i>nach CSN des Kongresses oder der Körperschaft; Jahr zweistellig mit Punkt anschließen</i>
<b>2050</b>	<b>Biographien und Memoiren</b>
<b>2150</b>	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen und Institutionen</b>
<b>2200</b>	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b>
<b>2250</b>	<b>Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen</b>
<b>2300</b>	<b>Adreßbücher</b>
<b>2450</b>	<b>Fachwörterbücher, einsprachig</b>
<b>2455</b>	<b>Fachwörterbücher, mehrsprachig</b>
<b>2550</b>	<b>Handbücher und Enzyklopädien</b>
<b>2600</b>	<b>Tabellenwerke</b>
<b>2630</b>	<b>Formelsammlungen</b>
<b>2650</b>	<b>Aufgabensammlungen</b>
<b>2700</b>	<b>Ausbildung allgemein</b>
<b>2710</b>	<b>Praktikum</b>
<b>2730</b>	<b>Spezielle Berufsfragen</b>
<b>2740</b>	<b>Fachbezogene Forschung</b>
<b>2750</b>	<b>Forschungsanstalten</b>

- 2800 Beziehungen zu anderen Fachgebieten**
- 3000 - 3170 Maschinenbau**
- 3000 Allgemeines (Mathematische, physikalische und chemische Grundlagen siehe jeweils Systematik S, U, V)**  
s.a. [VN 7320](#) Apparate-, Anlagen- und Reaktorbau
- 3030 Kinematik, Statik**  
s.a. [UF 1900](#)
- 3050 Maschinendynamik (Schwingungen, Maschinenlärm allgemein)**  
Schwingungen s.a. [UF 5200](#)
- 3100 Populäre Darstellungen**
- 3150 Geschichte des Maschinenbaus**
- 3170 Geschichte einzelner Maschinenfabriken**
- 3180 Maschinenbauindustrie**  
s.a. [QR 523](#)
- 3200 - 3950 Maschinenkonstruktion, Maschinengestaltung**
- 3200 Allgemeines**
- 3210 Normen (VDI-Richtlinien usw.)**  
DIN-Normen allgemein s. [ZG 9170](#); [VD I-Richtlinien](#) s. [ZG 9165](#)
- 3220 Technisches Zeichnen im Maschinenbau**  
Technisches Zeichnen allgemein s. [ZG 9140](#)
- 3225 Konstruktion im Maschinenbau; Kostengünstiges Konstruieren**  
Konstruieren allgemein s. [ZG 9142](#)
- 3230 Konstruktionen nach Bauweisen (Leichtbau etc.)**
- 3235 Konstruktionen nach Werkstoffen**
- 3240 Methodisches Konstruieren**
- 3250 Rechnergestütztes Konstruieren**  
s.a. [ZG 9146](#); [ST 308](#)
- 3260 Gestaltungsrichtlinien**
- 3263 Fertigungs- und montagegerechtes Konstruieren**
- 3265 Recyclinggerechtes, ressourcenschonendes Konstruieren**
- 3268 Schweissgerechtes Konstruieren**
- 3300 Zuverlässigkeit und Lebensdauer von Maschinen, Betriebsfestigkeit, Verhalten unter extremen Bedingungen**  
Vorschriften s. [ZL 2250](#)
- 3330 Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik im Maschinenbau**  
MSR-Technik allgemein s. [ZQ 3000](#)

3360	<b>Sicherheitstechnik, Unfallschutz</b> Allgemeines s. <a href="#">ZG 9285</a>
3400	<b>Einsatzplanung von Maschinen, Standort - Laufzeiten - Ausstoß - Abnutzung - Maschinenverbund</b>
3500	<b>Betrieb und Bedienung von Maschinen allgemein</b>
3550	<b>Montage allgemein</b>
3600	<b>Wartung, Maschinenpflege, Maschinenüberwachung und Maschineninstandhaltung</b> Instandhaltung und Instandsetzung allgemein s. <a href="#">ZG 9270</a>
3700	<b>Maschinenschäden, Technische Diagnostik, Reparatur</b>
3750	<b>Reibung, Verschleiss, Schmierung allgemein (Tribologie)</b>
3760	<b>Reibung</b>
3770	<b>Verschleiss</b>
3800	<b>Schmierung und Schmiermittel</b>
3900	<b>Behälter allgemein</b>
3930	<b>Behälterbau</b>
3950	<b>Druckbehälter, Speicherbehälter</b>
4000 - 4700	<b>Maschinenelemente</b>
4000	<b>Allgemeines</b>
4100	<b>Getriebetechnik, Getriebe allgemein</b>
4110	<b>Konstruktion und Berechnung von Getrieben</b>
4120	<b>Getriebelehre (Getriebekinetik und -dynamik)</b>
4130	<b>Einzelne Getriebearten</b>
4140	<b>Lager</b>
4150	<b>Achsen und Wellen</b>
4160	<b>Verzahnung allgemein</b>
4175	<b>Zahnradherstellung</b>
4180	<b>Einzelne Zahnradgetriebe</b>
4200	<b>Kraftübertragung allgemein, Antriebstechnik allgemein</b>
4230	<b>Transmissionen, Kupplungen, Gelenke</b>
4250	<b>Bremsen</b>
4300	<b>Schwingungsdämpfer, Federn, Stossdämpfer</b>

<b>4400</b>	<b>Dichtungen</b>
<b>4500</b>	<b>Rohre, Rohrleitungen</b> s.a. <a href="#">UF 4000</a>
<b>4510</b>	<b>Armaturen</b>
<b>4530</b>	<b>Strömung in Rohren</b>
<b>4580</b>	<b>Absperrorgane, einschl. Kolben, Ventile</b>
<b>4600</b>	<b>Verbindungselemente allgemein, Bolzen, Nieten, Gewinde, Flanschtechnik</b>
<b>4620</b>	<b>Schrauben, Muttern</b>
<b>4650</b>	<b>Hydraulik im Maschinenbau incl. Ölhydraulik</b> s.a. Fluidik <a href="#">ZQ 5460</a>
<b>4680</b>	<b>Pneumatik</b> s.a. Fluidik <a href="#">ZQ 5460</a>
<b>4700</b>	<b>Sonstige Maschinenelemente</b>
<b>5000</b>	<b>Spezieller Maschinenbau</b>
<b>5100 - 5950</b>	<b>Kraft- und Arbeitsmaschinen allgemein, Wärmekraftmaschinen, Motorenbau</b>
<b>5100</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>5150</b>	<b>Kolbenmaschinen</b>
<b>5200</b>	<b>Dampfmaschinen allgemein, Kolbendampfmaschinen, Dampfkraftanlagen</b>
<b>5300</b>	<b>Dampfkessel für Kraftbetrieb nebst Ausrüstung sowie Dampfleitungen</b>
<b>5330</b>	<b>Einzelne Dampfkesselanlagen (Großwasserraum-, Wasserrohr-, Zwangslaufkessel)</b> s.a. <a href="#">VN 7320</a> Apparatebau, Chemischer Reaktor, Chemieanlage
<b>5400</b>	<b>Strömungsmaschinen</b>
<b>5420</b>	<b>Wasserkraftmaschinen (Wasserräder, Wassermühlen, Wasserturbinen)</b>
<b>5450</b>	<b>Thermische Strömungsmaschinen allgemein</b>
<b>5460</b>	<b>Turbinen allgemein (Grundlagen, Schaufeln, Läufer, Rotor, Leitrad)</b>
<b>5470</b>	<b>Dampfturbinen</b>
<b>5475</b>	<b>Gasturbinen</b>
<b>5480</b>	<b>Strahltriebwerke allgemein (Düsentriebwerk, Strahlantrieb)</b>
<b>5490</b>	<b>Ventilatorbau</b>

<b>5500</b>	<b>Verbrennungsmotoren allgemein</b>
<b>5530</b>	<b>Ottomotoren</b>
<b>5550</b>	<b>Dieselmotoren, Dieselmotoren</b>
<b>5570 - 5950</b>	<b>Motorenbau</b>
<b>5570</b>	<b>Rotationskolbenmotoren, Wankelmaschinen</b>
<b>5600</b>	<b>Sonstige Kraftmaschinen</b>
<b>5700</b>	<b>Arbeitsmaschinen</b>
<b>5800</b>	<b>Verdichter, Kompressoren</b>
<b>5850</b>	<b>Einzelne Verdichter</b> <i>z.B. Kreisel-, Kolben-, Drehkolbenverdichter etc.</i>
<b>5900</b>	<b>Pumpen</b>
<b>5930</b>	<b>Kreiselpumpen</b>
<b>5950</b>	<b>Sonstige Pumpenarten</b> <i>z.B. Kolben-, Zahnrad-, Membranpumpe etc.</i>
<b>6000 - 6400</b>	<b>Werkzeugmaschinen</b>
<b>6000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6030</b>	<b>Werkzeugkunde, Werkzeugbau</b>
<b>6035</b>	<b>Schneidstoffe</b>
<b>6060</b>	<b>Einzelne Werkzeugarten</b>
<b>6100</b>	<b>Werkzeugmaschinen</b>
<b>6110</b>	<b>Umformmaschinen</b>
<b>6120</b>	<b>spanende Werkzeugmaschinen</b>
<b>6130</b>	<b>Bauelemente, Lager, Schwingungen, Starrheit, Geräuschverhalten, Antriebe, Vorschub</b>
<b>6160</b>	<b>Aufstellung, Wartung, Instandhaltung, Zuverlässigkeit</b>
<b>6180</b>	<b>Vorrichtungen</b>
<b>6200</b>	<b>Automatisierung von Werkzeugmaschinen</b>
<b>6230</b>	<b>Werkstückzuführung, Steuerung, Werkstückhandhabung</b>
<b>6300</b>	<b>Rechnergestützte Werkzeugmaschinen, NC-, CNC-, DNC-Maschinen</b>
<b>6350</b>	<b>Messtechnik im Werkzeugmaschinenbau</b> s.a. <b>ZQ 3100</b>
<b>6400</b>	<b>Sonstiges zum Werkzeugmaschinenbau</b>

<b>7100 - 7660</b>	<b>Spezielle Arbeitsmaschinen</b>
<b>7100</b>	<b>Zusatzvorrichtungen für Maschinen allgemein</b> <i>z.B. Schalldämpfer, Belüftung und Kühler</i>
<b>7150</b>	<b>Staubtechnik, Filtertechnik</b> Bohr-, Fräs-, Schleifvorrichtungen s. <b>ZM 8300</b> ff.
<b>7200</b>	<b>Hochdrucktechnik</b> s.a. <b>UP 2500</b>
<b>7300</b>	<b>Vakuumtechnik</b>
<b>7400</b>	<b>Hochtemperaturtechnik</b>
<b>7500</b>	<b>Tiefemperaturtechnik (Kryogenik)</b>
<b>7600</b>	<b>Kältetechnik</b>
<b>7650</b>	<b>Kälteerzeugung, Kältemaschinen</b>
<b>7650a</b>	<b>Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik</b> s. <b>ZI 8600</b> ff.
<b>7650b</b>	<b>Landwirtschaftliche Maschinen, Landtechnik</b> s. <b>ZD 7000</b> ff.
<b>7660</b>	<b>Kältemittel</b>



ZM	Werkstoffwissenschaften, Fertigungsverfahren, Fertigung
0001 - 0999	Zeitschriften
1000 - 1099	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
1100	<b>Laufende Bibliographien</b>
1150	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
1250	<b>Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge</b>
1350	<b>Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge</b>
1500	<b>Jahrbücher</b>
1600	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
1700 - 1799	<b>Serien</b>
1900 - 1999	<b>Kongressberichte</b> <i>nach Kongressjahr und CSN des Ortes</i>
2000	<b>Kongreßberichte ab Jahr 2000</b> nach CSN des Kongresses oder der Körperschaft; Jahr zweistellig mit Punkt anschliessen
2050	<b>Biographien und Memoiren</b>
2150	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen und Institutionen</b>
2200	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b>
2250	<b>Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen</b>
2300	<b>Adreßbücher</b>
2450	<b>Fachwörterbücher einsprachig</b>
2455	<b>Fachwörterbücher mehrsprachig</b>
2550	<b>Handbücher und Enzyklopädien</b>
2600	<b>Tabellenwerke</b>
2630	<b>Formelsammlungen</b>
2650	<b>Aufgabensammlungen</b>
2700	<b>Ausbildung allgemein</b>
2710	<b>Praktikum</b>
2730	<b>Berufsfragen</b>
2740	<b>Fachbezogene Forschung</b>
2750	<b>Forschungsanstalten</b>

<b>2800</b>	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
<b>2850</b>	<b>Populäre Darstellungen</b>
<b>3000 - 3900</b>	<b>Werkstoffwissenschaft</b>
<b>3000</b>	<b>Allgemeine Darstellungen zur Werkstoffwissenschaft</b> s.a. <a href="#">VE 9670</a> , <a href="#">VN 6020</a> , <a href="#">UQ 7000</a> ff., <a href="#">UQ 8000</a> ff.
<b>3100</b>	<b>Werkstoffeigenschaften allgemein</b>
<b>3200</b>	<b>mechanische</b>
<b>3300</b>	<b>elektrische</b>
<b>3400</b>	<b>thermische</b>
<b>3450</b>	<b>Sonstige</b>
<b>3500</b>	<b>Werkstoffprüfung allgemein</b>
<b>3600</b>	<b>mechanische</b>
<b>3700</b>	<b>zerstörungsfreie</b>
<b>3800</b>	<b>technologische</b>
<b>3850</b>	<b>Sonstige</b>
<b>3900</b>	<b>Schadensanalyse</b>
<b>4000 - 4650</b>	<b>Metallkunde</b> s.a. <a href="#">VE 9650</a> , <a href="#">UQ 7000</a> ff.
<b>4000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>4100</b>	<b>Struktur, Gitter, Gefüge, Textur, Kristallorientierung</b>
<b>4200</b>	<b>Aggregatumwandlungen</b>
<b>4300</b>	<b>Mehrstoffsysteme, Legierungskunde allgemein</b>
<b>4400</b>	<b>Metallographie, Gefügeuntersuchung</b>
<b>4500</b>	<b>Metallische Werkstoffe; Reinstmetalle</b>
<b>4510</b>	<b>Eisen und Stahl allgemein; Datensammlungen</b>
<b>4520</b>	<b>Eisen allgemein, Roheisen, Eisenlegierung</b>
<b>4530</b>	<b>Stahl allgemein</b>
<b>4540</b>	<b>Unlegierte Stähle</b>
<b>4550</b>	<b>Legierte Stähle</b>
<b>4560</b>	<b>Stahlguß, Stahlgußlegierungen</b>
<b>4570</b>	<b>Gusseisen, Gusswerkstoffe, Gusslegierungen</b>
<b>4580</b>	<b>Sonstiges zu metallischen Werkstoffen</b>

<b>4600</b>	<b>Nichteisenmetalle allgemein</b>
4610	Leichtmetalle und ihre Legierungen
4620	Schwermetalle und ihre Legierungen
4630	Edelmetalle
4640	Hoch- und höchstschmelzende Metalle (ab 1800°C)
4645	Leichtschmelzende Metalle (bis 350°C)
4650	Sonstige Metalle Hartmetalle s. <a href="#">ZM 7060</a>
<b>5000 - 5300</b>	<b>Kunststoffe und Polymere als Werkstoffe</b>
5000	Allgemeines
5100	Kunststoffeigenschaften, Kunststoffanalyse
5200	Kunststofftechnologie s.a. <a href="#">VN 5900</a> ff.
5230	Kunststofferzeugung, Kunststoffherstellung
5250	Kunststoffverarbeitung
5270	Kunststoffprüfung, Kunststoffschadensanalyse
5300	Einzelne Kunststoffe und Polymere (einschl. Kautschuk, Gummi, Faserstoffe) Kunststoffe s.a. <a href="#">VN 5900</a> ff., Polymerphysik s.a. <a href="#">UV 9050</a> ;
<b>6000 - 6700</b>	<b>Nichtmetallisch-anorganische Werkstoffe</b>
6000	Allgemeines
6100	Keramik als Werkstoff s.a. <a href="#">UQ 8500</a>
6200	Einzelne Keramikarten
6210	Silicate und Silikatkeramik
6220	Oxidische und nichtoxidische Keramik
6230	Feinkeramik, Grobkeramik
6240	Hochtemperaturkeramik
6250	Leitende und supraleitende Keramiken
6290	Sonstige Keramikarten
6300	Keramiktechnologie (Rohstoffaufbereitung, Formgebung)
6320	Phasendiagramme s.a. <a href="#">UQ 8520</a>

6340	<b>Glasuren</b>
6350	<b>Sonstiges</b>
6400	<b>Glas als Werkstoff</b>
6500	<b>Einzelne Glasarten</b>
6510	<b>Oxidische und nichtoxidische Gläser, Spezialgläser</b>
6520	<b>Metallische Gläser (ultraschnell abgeschreckte Metalle)</b> ultraschnell abgeschreckte Metalle s.a. <a href="#">UQ 8600</a>
6530	<b>Glaskeramik</b>
6540	<b>Optisches Glas, Glasfaser</b>
6550	<b>Sonstige Gläser</b>
6600	<b>Glastechnologie (Rohstoffaufbereitung, Formgebung)</b>
6620	<b>Fehler im Glas</b>
6640	<b>Glasveredlung</b>
6660	<b>Email</b>
6680	<b>Sonstiges</b>
6700	<b>Steine und Erden als Werkstoffe</b> Bindemittel s. <a href="#">ZI 4800</a>
7000 - 7090	<b>Sonderwerkstoffe</b>
7000	<b>Allgemeines</b>
7010	<b>Hochleistungswerkstoff</b>
7020	<b>Verbundwerkstoffe, faserverstärkte Werkstoffe</b>
7030	<b>Poröse Stoffe, Metallschäume</b>
7040	<b>Sinterwerkstoffe incl. Pulvermetallurgie</b>
7050	<b>Magnetische Werkstoffe</b> s.a. <a href="#">ZN 3420</a> ; <a href="#">UP 6800</a>
7060	<b>Hartmetalle, Hartstoffe und hochfeste Werkstoffe</b> s.a. <a href="#">UQ 8440</a>
7070	<b>Biowerkstoffe</b>
7080	<b>Flüssigkristalle</b> s.a. <a href="#">VE 9550</a> , <a href="#">UQ 8700</a>
7090	<b>Sonstiges</b> Amorphe Materialien s. <a href="#">UQ 8800</a>
7500 - 7560	<b>Korrosion</b> s.a. <a href="#">UQ 7500</a> ; <a href="#">VN 6030</a>

7500	<b>Allgemeines</b>
7510	<b>Korrosionserscheinungen allgemein</b>
7520	<b>Korrosion nach angreifenden Stoffen</b>
7530	<b>Korrosionsschutz</b>
7540	aktiv (anodischer / kathodischer Schutz)
7550	passiv (Schutzüberzüge)
7560	<b>Korrosionsprüfung</b>
7600 - 7690	<b>Oberflächentechnik, Beschichten</b>
7600	<b>Oberflächentechnik allgemein</b>
7605	<b>Oberflächenanalyse</b>
7610	<b>Wärmebehandlung, thermische Verfahren (Flammstrahlen, Aufdampfen)</b>
7615	<b>Elektrische Oberflächenbearbeitung</b>
7620	<b>Schutzschichten und Überzüge allgemein, Beschichten</b>
7625	<b>Galvanisieren, Galvanotechnik, Galvanoplastik</b> s.a. <a href="#">VN 6040</a> ; <a href="#">ZM 7625</a> ; <a href="#">ZN 8770</a>
7630	<b>Emaillieren, Glasieren</b>
7635	<b>Lackieren</b>
7640	<b>Spritzverfahren</b> <i>z.B. Metallspritzen</i>
7642	<b>Phosphatieren</b>
7644	<b>Eloxieren</b>
7645	<b>Verchromen, Vernickeln, Verzinken, Verzinnen, Vergolden</b>
7648	<b>Plattieren</b>
7650	<b>Beschichten von und mit Kunststoff allgemein</b>
7652	<b>Beschichten mit Kunststoffen, Organische Überzüge</b>
7654	<b>Beschichten von Kunststoffen (Metallisieren)</b>
7655	<b>Beschichten durch Schweißen</b>
7660	<b>Chemische Oberflächenbearbeitung (Beizen, Ätzen)</b>
7670	<b>Laseranwendung in der Oberflächenbearbeitung</b>
7680	<b>PVD-Verfahren, CVD-Verfahren, Plasmaverfahren</b>
7690	<b>Sonstige Oberflächentechniken</b>

<b>8000 - 9850</b>	<b>Fertigungsverfahren</b>
<b>8000</b>	<b>Allgemeine, zusammenfassende Darstellungen</b>
<b>8050</b>	<b>Aufbereitung von Werkstoffen</b> <i>soweit nicht bei ZM 4000 - ZM 7000</i>
<b>8100 - 8190</b>	<b>Urformen</b>
<b>8100</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>8110</b>	<b>Urformen aus flüssigem Zustand</b>
<b>8115</b>	<b>Technologie der Schmelzverfahren</b>
<b>8120</b>	<b>Modellbau, Gussformen, Formerei</b>
<b>8125</b>	<b>Eisen- und Stahlgießerei</b> <i>s.a. ZK 8000 ff.</i>
<b>8127</b>	<b>Nichteisenmetallgiesserei, Leichtmetallguss</b>
<b>8130</b>	<b>Form- und Giessverfahren allgemein</b>
<b>8132</b>	<b>Giessen mit verlorenen Formen</b>
<b>8134</b>	<b>Giessen mit Dauerformen</b>
<b>8136</b>	<b>Gussnachbearbeitung (Gussputzen, Entgraten)</b>
<b>8138</b>	<b>Gestaltung von Gussteilen</b>
<b>8140</b>	<b>Schäumen</b>
<b>8145</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>8150</b>	<b>Urformen aus plastischem Zustand</b>
<b>8155</b>	<b>Preßformen</b>
<b>8160</b>	<b>Spritzgießen, Spritzpressen; Spritzblasen</b>
<b>8165</b>	<b>Strangpressen (Extrudieren)</b>
<b>8170</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>8175</b>	<b>Urformen aus breiigem Zustand</b>
<b>8180</b>	<b>Urformen aus körnigem oder pulverförmigem (festem) Zustand</b> <i>Pressen, Sandformen, Sintern</i>
<b>8185</b>	<b>Urformen durch Stereolithographie</b>
<b>8190</b>	<b>Sonstige Urformverfahren</b>
<b>8200 - 8270</b>	<b>Umformen (Spanlose Formgebung)</b>
<b>8200</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>8205</b>	<b>Schmieden</b>

- 8210 Druckumformen**  
*z.B. Walzen, Freiformen, Eindrücken, Durchdrücken, Stanzen*
- 8220 Zugdruckformen**  
*z.B. Durchziehen, Tiefziehen, Drücken, Kragenziehen, Knickbauchen*
- 8230 Zugumformen**  
*Längen, Weiten, Tiefen*
- 8240 Biegeumformen**
- 8250 Schubumformen**
- 8260 Sonderverfahren**
- 8270 Umformen bei besonderen Werkstoffzuständen**
- 8300 - 8370 Trennen**
- 8300 Allgemeines**
- 8302 Berechnungsverfahren**  
*z.B. Schnittkraft- und Standzeitberechnung, Leistungsbedarf*
- 8305 Hochgeschwindigkeitsbearbeitung**
- 8310 Zerteilen**  
*z.B. Scher-, Messer-, Beiss schneiden, Spalten, Reißen, Brechen*
- 8312 Laserschneiden**
- 8315 Spanende Formgebung allgemein**
- 8320 Spanen mit geometrisch bestimmten Schneiden**  
*Drehen, Bohren, Senken, Reiben, Fräsen, Hobeln, Stoßen, Räumen, Sägen, Feilen, Raspeln, Bürstspanen, Schaben, Meißeln)*
- 8330 Spanen mit geometrisch unbestimmten Schneiden**  
*(Schleifen, Honen, Läppen, Strahlspanen, Gleitspanen)*
- 8340 Abtragen**  
*thermisch, chemisch, elektrochemisch*
- 8345 Sonderverfahren**
- 8350 Zerlegen**
- 8360 Reinigen**
- 8370 Fein- und Feinstbearbeitung (Superfinishing)**
- 8400 - 8490 Fügen**
- 8400 Allgemeines**
- 8405 Fügen nach Werkstoffen**
- 8410 Fügeverfahren**

<b>8415</b>	<b>Fügen durch Urformen oder Umformen</b>
<b>8420</b>	<b>Schweißen</b>
<b>8425</b>	<b>Merkblätter des Deutschen Verbandes für Schweisstechnik</b>
<b>8426</b>	<b>DVS-Richtlinien</b>
<b>8430</b>	<b>Einzelne Schweissarten</b>
<b>8435</b>	<b>Schweissen nach Werkstoffen</b>
<b>8440</b>	<b>Schutzgasschweissen</b> <i>z.B. WIG-, MAG-, Plasmaschweissen</i>
<b>8450</b>	<b>Löten</b>
<b>8455</b>	<b>Einzelne Lötverfahren</b>
<b>8460</b>	<b>Löten nach Werkstoffen</b>
<b>8470</b>	<b>Kleben</b>
<b>8475</b>	<b>Metallkleben</b>
<b>8480</b>	<b>Kunststoffkleben</b>
<b>8490</b>	<b>Sonstige Verfahren</b>
<b>9000 - 9850</b>	<b>Fertigung, CIM</b>
<b>9000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>9020</b>	<b>Fertigungsanlagen einschl. Facility-Management</b> s.a. <a href="#">QP 540</a> ; Facility-Management allgemein s. <a href="#">ZG 9210</a>
<b>9050</b>	<b>Rechnergestützte Produktion (CAD/CAM, Robotics, Solid Freeform Manufacturing)</b> s.a. <a href="#">ST 308</a> ; <a href="#">QP 505</a>
<b>9060</b>	<b>Expertensysteme in der Produktion (KI-Systeme)</b> s.a. <a href="#">ST 302</a> ; <a href="#">QP 540</a> ff.
<b>9070</b>	<b>Fertigungsinformatik</b> Hardware, Software s.a. <a href="#">ST 150</a> ff., <a href="#">ST 230</a> ff., <a href="#">QP 542</a>
<b>9200</b>	<b>Fertigungsplanung und -steuerung, PPS</b> s.a. <a href="#">QP 505</a> ; <a href="#">QP 542</a> ; <a href="#">QH 465</a>
<b>9220</b>	<b>Fertigungsplanung, CAP</b> s.a. <a href="#">QP 542</a>
<b>9240</b>	<b>Produktionssteuerung, Fertigungssteuerung und -überwachung</b> s.a. <a href="#">QP 500</a>
<b>9260</b>	<b>Detail- und Montageplanung</b>
<b>9300</b>	<b>Fertigungskontrolle; Qualitätskontrolle, -sicherung (CAQ, SPC)</b> s.a. <a href="#">ZG 9260</a> ; <a href="#">QP 542</a> ; <a href="#">QP 321</a>



- 9310 Technische Zuverlässigkeit**  
s.a. [ZG 9270](#); Zuverlässigkeit s. [QH 100](#)
- 9320 CE-Zertifizierung**  
s.a. [ZG 9260](#); [ZG 9280](#)
- 9450 Spezielle Mess- und Prüfverfahren in der Fertigungstechnik**
- 9500 Materialfluss im Unternehmen, Produktionslogistik, Innerbetrieblicher Transport**  
s.a. [QP 550](#)
- 9600 Montage, Handhabungstechnik in der Fertigung**  
s.a. [QP 542](#) ; [QH 465](#)
- 9700 Vorrichtungen**  
s.a. [QP 542](#)
- 9800 Fertigungsarten**  
s.a. [QP 540](#)
- 9810 Einzelfertigung, Punktfertigung, Kleinserienfertigung**  
s.a. [QP 543](#)
- 9820 Werkstattfertigung**  
s.a. [QP 543](#)
- 9830 Serienfertigung; Massenfertigung**
- 9835 Fließfertigung; Reihenfertigung**
- 9840 Flexible Fertigung**  
s.a. [QP 540](#) ; [QP 543](#)
- 9850 Gruppentechnologie**  
s.a. [QP 543](#)

<b>ZN</b>	<b>Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik</b>
<b>0001 - 0999</b>	<b>Zeitschriften</b>
<b>1000 - 1099</b>	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
<b>1100</b>	<b>Laufende Bibliographien</b>
<b>1150</b>	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
<b>1250</b>	<b>Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge</b>
<b>1350</b>	<b>Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge</b>
<b>1500</b>	<b>Jahrbücher</b>
<b>1600</b>	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
<b>1700 - 1799</b>	<b>Serien</b>
<b>1900 - 1999</b>	<b>Kongressberichte</b> <i>nach Kongressjahr und CSN des Ortes</i>
<b>2000</b>	<b>Kongressberichte ab dem Jahr 2000</b> <i>nach CSN des Kongresses der Körperschaft; Jahr zweistellig mit Punkt abschliessen</i>
<b>2050</b>	<b>Biographische Lexika, Biographiensammlung</b>
<b>2052</b>	<b>Einzelbiographien</b>
<b>2150</b>	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen</b>
<b>2152</b>	<b>Fest- und Gedenkschriften für Institutionen</b>
<b>2200</b>	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b>
<b>2250</b>	<b>Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen</b>
<b>2300</b>	<b>Adreßbücher</b>
<b>2400</b>	<b>Abkürzungsverzeichnisse, Akronyme</b>
<b>2450</b>	<b>Fachwörterbücher für Elektrotechnik und Elektronik, allgemein oder mehrere Teilgebiete umfassend, einsprachig</b>
<b>2451</b>	<b>Fachwörterbücher für Schaltungstechnik, einsprachig</b>
<b>2452</b>	<b>Fachwörterbücher für Informations-, Kommunikations- und Nachrichtentechnik, einsprachig</b>
<b>2453</b>	<b>Fachwörterbücher für technische Akustik, einsprachig</b>
<b>2454</b>	<b>Fachwörterbücher für Hochspannungs-, Hochstrom-, Energietechnik und elektrische Maschinen, einsprachig</b>
<b>2455</b>	<b>Fachwörterbücher für Elektrotechnik und Elektronik allgemein oder mehrere Teilgebiete umfassend, mehrsprachig</b>

- 2456 **Fachwörterbücher für Schaltungstechnik, mehrsprachig**
- 2457 **Fachwörterbücher für Informations-, Kommunikations- und Nachrichtentechnik, mehrsprachig**
- 2458 **Fachwörterbücher für technische Akustik, mehrsprachig**
- 2459 **Fachwörterbücher für Hochspannungs-, Hochstrom-, Energietechnik und elektrische Maschinen, mehrsprachig**
- 2550 **Handbücher und Enzyklopädien für Elektrotechnik und Elektronik allgemein oder mehrere Teilgebiete umfassend**
- 2551 **Handbücher und Enzyklopädien für Schaltungstechnik**
- 2552 **Handbücher und Enzyklopädien für Informations-, Kommunikations- und Nachrichtentechnik**
- 2553 **Handbücher und Enzyklopädien für technische Akustik**
- 2554 **Handbücher und Enzyklopädien für Hochspannungs-, Hochstrom-, Energietechnik und elektrische Maschinen**
- 2600 **Tabellenwerke**
- 2630 **Formelsammlungen**
- 2650 **Aufgabensammlungen**
- 2700 **Ausbildung allgemein**
- 2702 **Facharbeiterausbildung**
- 2703 **Fach- und Ingenieurausbildung**
- 2704 **Hochschulausbildung**
- 2710 **Praktikum**
- 2730 **Spezielle Berufsfragen**
- 2740 **Fachbezogene Forschung**
- 2750 **Forschungsanstalten**
- 2800 **Beziehungen zu anderen Fachgebieten**
- 3000 **Allgemeines; umfassende und übergreifende Darstellungen**
- 3010 **Reparaturanleitungen**
- 3020 **VDE-Bestimmungen**  
*geordnet nach fortlaufender Nummer*
- 3020a **Elektronenfall s. ZG 9287**
- 3030 **Drehstrom**
- 3040 **Gleichstromlehre allgemein**

- 3050 Wechselstromlehre allgemein**  
Elektrische Netzwerke s. [ZN 5300](#)
- 3060 Konstruktion in der Elektrotechnik**
- 3070 Mathematische Methoden der Elektrotechnik**
- 3080 Rechnergestützter Entwurf in der Elektrotechnik allgemein**
- 3090 Zeichnungen und Darstellungen in der Elektrotechnik (Schaltzeichen, Symbole, Schaltpläne)**
- 3100 populäre Darstellungen**
- 3130 Geschichte der Elektrotechnik allgemein**
- 3132 Geschichte der Starkstromtechnik und Elektroenergietechnik**
- 3134 Geschichte der Elektronik und Mikroelektronik**
- 3136 Geschichte der Kommunikationstechnik**
- 3138 Geschichte anderer Teilgebiete der Elektrotechnik**
- 3160 Hobbyelektronik; Selbstbau elektronischer Geräte**
- 3180 Elektro- und Kommunikationsindustrie (incl. Fertigungs- und Produktionstechnologie)**
- 3200 - 3280 Theoretische Elektrotechnik**
- 3200 Allgemeines**  
Elektrisches Feld, Hochspannungsfeld s. [ZN 8430](#); Elektrodynamik allgemein s. [UH 4000](#)
- 3220 Statische Felder; Elektrostatische Aufladung**  
s.a. [UH 2000](#)
- 3240 Elektromagnetisches Feld; Ausbreitung elektromagnetischer Wellen**  
s.a. [UH 3000](#)
- 3260 Ausgleichsvorgänge in der Elektrotechnik**
- 3280 Leitungstheorie allgemein**
- 3400 - 3480 Werkstoffe der Elektrotechnik und der Elektronik**
- 3400 Allgemeines**  
Werkstoffwissenschaften allgemein s. [ZM 8000](#) ff.; Supraleiter s. [UP 2200](#)
- 3420 Magnetische Werkstoffe und Bauelemente; Ferrite**
- 3422 Weichmagnetische Werkstoffe**
- 3424 Hartmagnetische Werkstoffe**
- 3426 Ferrite**
- 3430 Ferroelektrische Werkstoffe; Piezoelektrika**  
s.a. [UP 4700](#) , [UP 4900](#)

<b>3440 - 3444</b>	<b>Leiterwerkstoffe</b>
3440	Metallische Werkstoffe
3442	Widerstandswerkstoffe
3444	Kontaktwerkstoffe
<b>3460</b>	<b>Halbleiterwerkstoffe</b> s.a. <a href="#">UP 3100</a>
<b>3470</b>	<b>Kunststoffe und Polymere allgemein</b> s.a. <a href="#">UV 9000</a> ff.; <a href="#">VN 5900</a>
<b>3475</b>	<b>Gummi und Elastomere</b> s.a. <a href="#">UV 9150</a> ; <a href="#">VN 5900</a>
<b>3480</b>	<b>Isolierstoffe</b> s.a. <a href="#">VN 5900</a>
<b>3482</b>	<b>Feste Isolierstoffe</b>
<b>3484</b>	<b>Flüssige Isolierstoffe</b>
<b>3486</b>	<b>Gasförmige Isolierstoffe</b>
<b>3488</b>	<b>Kombinierte Isolierstoffe</b>
<b>3490</b>	<b>Dielektrika</b> s.a. <a href="#">UP 4600</a>
<b>3499</b>	<b>Sonstige Werkstoffe der Elektrotechnik</b>
<b>3600 - 3750</b>	<b>Elektromechanik und Mikromechanik</b>
3600	Allgemeine Elektromechanik
3620	Elektromechanische Bauelemente
3622	Schalter und Schalterbausteine
3628	Sonstige elektromechanische und elektromagnetische Bauelemente
3630	Relais
3700	Mikromechanik (hier auch Nanotechnologie)
3750	Mikrosystemtechnik
<b>4000 - 4090</b>	<b>Technische Elektronik</b>
<b>4000</b>	<b>Allgemeines</b> Elektronische Schaltungen s. <a href="#">ZN 5400</a> ; Halbleiterphysik s. <a href="#">UP 2800</a>
<b>4010</b>	<b>Datenverarbeitung in der Technischen Elektronik</b>
<b>4020</b>	<b>Elektrische und elektronische Geräte und deren Technologie</b>
<b>4030</b>	<b>Prüfverfahren in der Technischen Elektronik allgemein; Fehlererkennungsschaltungen; Test elektronischer Schaltungen und Bauelemente</b>

- 4031 Elektrische Prüfverfahren
- 4032 Nichtelektrische Prüfverfahren
- 4035 Rauschen von Bauelementen und Bausteinen
- 4040 Zuverlässigkeit elektronischer Bauelemente und Geräte
- 4045 Abschirmung
- 4050 Elektromagnetische Verträglichkeit
- 4060 Strahleneinwirkung; Elektromagnetischer Impuls, Härten elektronischer Schaltungen
- 4070 Wirkung von Umgebungstemperatur; Wärmeproblematik in der Elektrotechnik (einschl. Wärmeableitung)
- 4080 Industrie-Elektronik; Reinigung elektronischer Bauelemente
- 4090 Recycling von Elektrogeräten und -bauelementen (einschliesslich recyclinggerechter Entwurf)  
s.a. [AR 21680](#)
- 4100 - 4194 Technologie elektronischer Funktionseinheiten
  - 4100 Allgemeines
  - 4110 Entwurfsoptimierung (Entwurfszentrierung; Toleranzoptimierung...)
  - 4120 Gedruckte Schaltungen; Leiterplatten
  - 4125 Verbindungstechnik (Löten, Kontaktierung)
  - 4130 Technologie der oberflächenmontierten Bauelemente (Surface mount technology, SMT)
  - 4132 Montage ungehäuster Halbleiter (COB; Flip-chip; TAB)
  - 4136 Technologie der Mikromechanik  
Mikromechanik allgemein s. [ZN 3700](#)
  - 4140 Dickschichttechnologie
  - 4145 Hybridtechnologie
  - 4150 Dünnschichttechnologie  
s.a. [UP 7550](#) ; Kristallzüchtung s. [UQ 2000](#)
  - 4152 Substrate, Materialien usw.
  - 4154 Herstellungsverfahren
  - 4156 Schichtstrukturierung
  - 4158 Schichtnachbehandlung
  - 4160 Epitaxieverfahren  
s.a. [UQ 2200](#)

- 4170 **Photolithographie; Maskierung (Elektronenstrahlolithographie; Röntgenstrahlolithographie)**
- 4172 **Ätzen**
- 4174 **CVD**
- 4176 **Elektronenstrahl- und Lasertechnologien**
- 4180 **Dotierung (Diffusionsdotierung; Legierungen; Ionenimplantation)**  
s.a. [UP 9350](#)
- 4190 **Montagetechnologie**
- 4192 **Technologie diskreter Bauelemente (Bonden; Gehäuse); Packaging**
- 4194 **Technologie von Baugruppen**
- 4200 - 4270 **Datenbücher zu Elektronischen Bauelementen**
- 4200 **Allgemeines**  
Elektronische Bauelemente allgemein s. [ZN 4300](#)
- 4210 **Passive Bauelemente (Widerstände; Kondensatoren...)**
- 4220 **Elektronenröhren**
- 4230 **Halbleiterdioden**
- 4240 **Transistoren; Thyristoren**
- 4250 **Optoelektronische Bauelemente**
- 4260 **Integrierte Schaltungen allgemein**
- 4270 **Integrierte Schaltungen und Funktionseinheiten für elektronische Rechenanlagen**
- 4300 **Bauelemente der Elektrotechnik und Elektronik allgemein**  
s.a. [UX 2150](#) ; Elektromechanische Bauelemente s. [ZN 3620](#); Bauelemente der Starkstromtechnik s. [ZN 8110](#)
- 4400 - 4460 **Passive Bauelemente der Niederfrequenz- und Hochfrequenztechnik**
- 4400 **Allgemeines**
- 4420 **Widerstände; Kondensatoren; Induktivitäten; Spulen; Überträger allgemein**
- 4422 **Widerstände**
- 4424 **Kondensatoren**
- 4426 **Induktivitäten; Variometer**
- 4428 **Transformatoren; Überträger; Spulen**
- 4430 **Transduktoren; Steuerbare Drosselspulen**

- 4440 Leitungen und Kabel; Verdrahtungstechnik**  
Kabel der elektrischen Energietechnik s. [ZN 8600](#)
- 4460 Elektrische Kontakte und Verbindungen; Sicherungen**
- 4500 - 4560 Passive Bauelemente der Höchstfrequenz- bzw. Mikrowellentechnik**
- 4500 Allgemeines**  
Schaltungen der Mikrowellentechnik s. [ZN 5800](#)
- 4510 Ferritbauelemente**
- 4520 Wellenleiter**  
Lichtleiter s. [ZN 6285](#)
- 4530 Hohlleiter; Hohlleiterverbindungen**
- 4540 Planarer Wellenleiter**
- 4550 Streifenleiter; Streifenleiterbauelemente**
- 4560 Schlitzwellenleiter**
- 4600 - 4740 Aktive elektronische Bauelemente**
- 4600 Allgemeines**
- 4700 Elektronenröhren allgemein**  
Vakuumtechnik s. [ZL 7300](#) und [UX 1500](#) ; Datenbücher s. [ZN 4200](#)
- 4720 Vakuumröhren für spezielle Zwecke (Laufzeitröhren; Elektronenstrahlwandlerröhren)**
- 4740 Gasentladungsröhren (Anzeigeröhren; Glimmlampen; Thyatron)**
- 4800 - 4870 Halbleiterbauelemente**
- 4800 Allgemeines**  
Halbleiterphysik allgemein s. [UP 2800](#) ff.; Datenbücher s. [ZN 4220](#)
- 4810 Ersatzschaltbilder; Simulation**
- 4820 Volumeneffektbauelemente**  
*Thermistoren; Thermoelemente; Hall-Elemente. Piezoelektrische Bauelemente...*  
Kryoelektrische Bauelemente s. [ZN 5220](#)
- 4830 Gunn-Elemente**
- 4840 Halbleiterdioden (Leistungsgleichrichter; Varaktoren...)**
- 4850 Transistoren allgemein; Bipolartransistoren**
- 4860 Thyristoren; Triacs**
- 4870 Feldeffekt-Bauelemente allgemein; Feldeffekt-Transistoren**
- 4900 - 4980 Integrierte Schaltungen. Mikroelektronik (IC; IS)**



- 4900**            **Allgemeines**  
Datenbücher s. [ZN 4260](#), [ZN 4270](#)
- 4902**            **Ersatzschaltungen; Modellierung**
- 4904**            **Schaltungsentwurf**
- 4910**            **Hybridschaltungen**
- 4920**            **Analoge/lineare integrierte Schaltungen allgemein**
- 4930**            **Digitale integrierte Schaltungen allgemein**
- 4940**            **Integrierte Schaltungen für Rechnerbausteine und Mikroprozessoren**
- 4950**            **Schaltungen der Grossintegration (LSI)**
- 4952**            **Schaltungen der Grösstintegration (VLSI; ULSI)**
- 4960**            **MOS-, MIS-Schaltungen (hier auch CTD-Schaltungen; Eimerketten-schaltungen; CMOS-Schaltungen...)**
- 4970**            **Integrierte Schaltungen für integrierte Optik, Akustooptik und Mag-netooptik; Integrierte Mikrowellenschaltungen**  
Akustooptik s. [UF 6300](#) ; Integrierte Optik s. [UH 5765](#)
- 4980**            **Mikrocontroller, Signalprozessoren**
- 5000 - 5150**    **Optoelektronik; Photoelektronik**  
s.a. [ZN 6280](#) optische Nachrichtentechnik
- 5000**            **Allgemeines**
- 5030**            **Optoelektronische Bauelemente**
- 5040**            **Strahlungssender (Lumineszenzdioden; LED-, LCD-Anzeigeelemente)**  
Laser s. [UH 5600](#) ff.
- 5050**            **Strahlungsempfänger (Photowiderstand ; Photoelement; Photodiode; Phototransistor...)**  
(s.a. [UP 5300](#) )
- 5070**            **Schaltungen der Optoelektronik**
- 5100**            **Akustoelektronik, Akustische Oberflächenwellenbauelemente**
- 5150**            **Akustooptische Bauelemente**  
Akustooptik s. [UF 6300](#)
- 5200 - 5260**    **Kryoelektronik**
- 5200**            **Allgemeines**  
Supraleitung allgemein s. [UP 2200](#)
- 5220**            **Supraleitende elektronische Bauelemente**  
*z.B. Kryotron; Ryotron; Kryaktor; Josephson-Element; Schichtspeicherzellen; Crowe-Speicherzellen; Squid...*

5240	<b>Schaltungstechnik supraleitender Bauelemente; Amorphe Schaltelemente</b>
5260	<b>Kryokabel</b>
5300 - 5860	<b>Elektrische Netzwerke und Schaltungen</b>
5300	<b>Allgemeines</b>
5310	<b>Berechnung von Stromkreisen und Schaltungen</b>
5320	<b>Netzwerktheorie allgemein</b>
5330	<b>Netzwerkanalyse</b>
5340	<b>Netzwerksynthese</b>
5350	<b>Rechnergestützter Entwurf und Berechnung elektrischer Schaltungen und Netzwerke</b>
5360	<b>Lineare Netzwerke</b> Analogschaltungen s.a. <b>ZN 5530</b>
5370	<b>Zweipoltheorie; Vierpoltheorie allgemein</b> Filter s. <b>ZN 5700</b>
5380	<b>Nichtlineare Netzwerke</b>
5400 - 5550	<b>Elektronische Schaltungen</b> (s.a. <b>UX 2200</b> )
5400	<b>Allgemeines</b> Technische Elektronik allgemein, Elektronische Bauelemente s. <b>ZN 4000</b>
5405	<b>Rechnergestützter Entwurf und Berechnung elektronischer Schaltungen; Simulation</b>
5410	<b>Halbleiterschaltungen</b>
5420	<b>Transistorschaltungen</b>
5430	<b>Elektronische Schaltungen mit IC's</b>
5440	<b>Aktive Schaltungen allgemein</b> Aktive Filter s. <b>ZN 5740</b>
5450	<b>Stromversorgungen; Netzteile</b> z.B. <i>Spannungs-, Stromstabilisierung...</i> Leistungselektronik s. <b>ZN 8340</b>
5460	<b>Verstärker allgemein</b> s.a. <b>UX 2200</b> ; Schaltungen der Rundfunk- und Fernsehtechnik s. <b>ZN 6300</b>
5470	<b>Operationsverstärker</b>

- 5490**            **Signalgeneratoren**  
*z.B. Oszillatoren; Funktionsgeneratoren; Pulsgeneratoren...*  
Mikrowellenoszillatoren s. **ZN 5860**
- 5510**            **Modulatoren; Diskriminatoren; Phasenregelkreis**  
Modulationsverfahren s. **ZN 6130**
- 5530**            **Analogschaltungen allgemein**
- 5550**            **Impulstechnik allgemein ; Pulstechnik**  
s.a. **UX 2250** ; Digitalschaltungen allgemein s. **ZN 5620**; Pulsmodulation s. **ZN 6145**
- 5600 - 5680**    **Digitalelektronik; Digitaltechnik**  
s.a. **UX 2300**
- 5600**            **Allgemeines**
- 5620**            **Digitalschaltungen allgemein**
- 5625**            **Kombinatorische Schaltungen**
- 5630**            **Logische Schaltungen**
- 5635**            **Sequentielle Schaltungen**  
*z.B. Zähler, Register...*
- 5640**            **Speicherschaltungen**
- 5660**            **Analog-Digital-Wandler. Digital-Analog-Wandler**
- 5680**            **Fehleranalyse; Zuverlässigkeit**
- 5700 - 5780**    **Filter**
- 5700**            **Allgemeines**
- 5720**            **Passive Filter (hier auch mechanische Filter)**
- 5740**            **Aktive Filter**
- 5760**            **Diskrete Filter; Digitalfilter**
- 5780**            **Filter mit Ladungsverschiebeelementen (CCD-Filter...); Schalter-Kondensatorfilter**
- 5800 - 5860**    **Schaltungen in der Mikrowellentechnik**
- 5800**            **Allgemeines**  
Mikrowellenphysik s. **UX 2500** ; Wellenleiter s. **ZN 4520**
- 5820**            **Passive Schaltungen**
- 5830**            **Verstärkerschaltungen der Mikrowellentechnik**
- 5840**            **Nichtlineare Schaltungen**
- 5860**            **Mikrowellenoszillatoren**

<b>6000 - 6570</b>	<b>Nachrichtentechnik; Telekommunikation</b> s.a. <a href="#">AP 18000</a> ff.
<b>6000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>6005</b>	<b>Standardisierung in der Nachrichtentechnik</b>
<b>6010</b>	<b>Mathematische Methoden der Nachrichtentechnik</b>
<b>6015</b>	<b>Informations- und Kommunikationstheorie in der Nachrichtentechnik</b>
<b>6020</b>	<b>Systemtheorie in der Nachrichtentechnik</b>
<b>6025</b>	<b>Signaltheorie; Signalverarbeitung</b>
<b>6030</b>	<b>Informationstechnik</b>
<b>6040</b>	<b>Digitale Signalverarbeitung; Digitale Nachrichtentechnik allgemein</b>
<b>6045</b>	<b>Signalcodierung</b> <i>z.B. Quellencodierung, Kanalcodierung etc.</i>
<b>6050</b>	<b>Mustererkennung; Bilderkennung; Bildverarbeitung (Anwendung in der Nachrichtentechnik)</b>
<b>6055</b>	<b>Datenformate im Medienbereich</b> <i>Kompressionsstandards (Datenverdichtung in Bildverarbeitung und Multimedia, z.B. mpeg), Austauschformate</i>
<b>6060</b>	<b>Sprachsignal allgemein</b> Sprachübertragung s. <a href="#">ZN 6180</a>
<b>6070</b>	<b>Sprach- und Sprechererkennung</b>
<b>6080</b>	<b>Bildsignal allgemein (Digitalisierung; Codierung; Bildverbesserung, z.B. Filterung)</b> Bildübertragung s. <a href="#">ZN 6185</a>
<b>6090</b>	<b>Rauschen; Beeinflussung; Störungen</b>
<b>6100 - 6185</b>	<b>Nachrichtenübertragungstechnik</b>
<b>6100</b>	<b>Allgemeines</b> Leitungsgebundene Nachrichtentechnik s. <a href="#">ZN 6250</a> ff.
<b>6110</b>	<b>Analoge Übertragungstechnik</b>
<b>6120</b>	<b>Digitale Übertragungstechnik; Synchronisierung</b>
<b>6130</b>	<b>Modulationsverfahren</b>
<b>6135</b>	<b>Amplitudenmodulation</b> <i>z.B. Einseiten-, Restseitenbandmodulation; Quadraturmodulation...</i>
<b>6140</b>	<b>Winkelmodulation (Frequenz-, Phasenmodulation...)</b>

- 6145**            **Pulsmodulation; Digitalmodulation; Nichtcodierte Impulsverfahren (Pulsamplituden-, Pulsdauer-, Pulsfrequenz-, Pulsphasenmodulation...); Codierte Impulsverfahren (Pulscode-modulation...)**  
Impulstechnik allgemein s. [ZN 5550](#)
- 6150**            **Multiplexverfahren**
- 6155**            **Frequenzmultiplex; Trägerfrequenztechnik**
- 6160**            **Zeitmultiplex**
- 6165**            **Raummultiplex**
- 6170**            **Übertragung nach Informationsart**
- 6175**            **Textübertragung**  
Datex, Telex s. [ZN 6225](#); Bildschirmtext, Videotext s. [ZN 6240](#)
- 6180**            **Sprachübertragung**  
Fernmeldetechnik s. [ZN 6260](#)
- 6185**            **Bildübertragung**  
Rundfunk- und Fernsehtechnik s. [ZN 6300](#) ff.
- 6190**            **Spezielle Übertragungsformen**
- 6200 - 6215**    **Vermittlungstechnik**
- 6200**            **Allgemeines**
- 6203**            **Theoretische Grundlagen der Vermittlungstechnik; Nachrichtenverkehrstheorie**
- 6206**            **Konventionelle Vermittlungssysteme; Wahlvermittlung**
- 6209**            **Elektronische Vermittlung**
- 6212**            **Programmgesteuerte Vermittlung; Digitale Vermittlungssysteme**
- 6215**            **Paketvermittlung**
- 6220 - 6240**    **Kommunikationsdienste und -netze; Neue Medien; Elektronische Medien**
- 6220**            **Allgemeines**
- 6225**            **Datenübertragungsdienste**  
*z.B. Fernsprechnet; Datex; Telex; Dateldienste...*
- 6230**            **Breitbandübertragung; Breitbandverteilstnetz**  
Rechnernetze s. [ST 200](#)
- 6235**            **Kommunikationsnetze in Unternehmen; In-house-Systeme**
- 6240**            **Bildschirmtext; Videotext**  
Kabelfernsehen s. [AP 38120](#) ; Kabelfernsehetechnik s. [ZN 6360](#)
- 6250 - 6275**    **Leitungsgebundene Nachrichtenübertragung**

- 6250**            **Allgemeines**
- 6255**            **Kabel und Leitungen der Nachrichtenübertragung**  
*z.B. Symmetrische Kabel; Koaxialkabel...*  
Hohlleiter s. [ZN 4530](#); Lichtleiter s. [ZN 6285](#); Kabelisolation s. [ZN 8660](#)
- 6260**            **Fernmeldetechnik**
- 6265**            **Fernsprechtechnik**
- 6270**            **Fernschreibtechnik**
- 6275**            **Datenübertragungstechnik**  
Digitale Übertragungstechnik allgemein s. [ZN 6120](#)
- 6280 - 6297**    **Optische Nachrichtentechnik**
- 6280**            **Allgemeines**  
Optoelektronik s. [ZN 5000](#) ff.
- 6285**            **Lichtleiter**
- 6288**            **Lichtleiterkabel und Verbindungstechnik**
- 6291**            **Optische Nachrichtenübertragung**
- 6294**            **Optische Signalverarbeitung; Integrierte Optik in der Nachrichtentechnik**  
Integrierte Optik allgemein s. [UH 5765](#) ; Integrierte Schaltungen für integrierte Optik s. [ZN 4970](#)
- 6297**            **Infrarottechnik**
- 6300 - 6380**    **Rundfunk- und Fernsehtechnik; HDR**  
s.a. [AP 38000](#) ff.
- 6300**            **Allgemeines**
- 6310**            **Rundfunksender und -empfänger, Digitale Audiotechnik**
- 6315**            **Digitale Rundfunktechnik**
- 6320**            **Fernsehsender und -empfänger**
- 6330**            **Farbfernsehtechnik**  
Schwarz-Weiss-Fernsehtechnik s. [ZN 6320](#)
- 6340**            **Fernsehkamera**
- 6350**            **Bildaufzeichnungsverfahren; Videotechnik**
- 6360**            **Kabelfernsehtechnik**  
Kabelfernsehen allgemein s. [AP 38120](#)
- 6370**            **Satellitenfernsehtechnik (Sende- und Empfangstechnik)**
- 6380**            **Digitale Fernsehtechnik**

- 6400 - 6575      Hochfrequenz- und Funktechnik**
- 6400            Allgemeines**  
Ausbreitung elektromagnetischer Wellen s. [ZN 3240](#)
- 6420            Hochfrequenz-Sende-und-Empfangstechnik allgemein**  
Rundfunk- und Fernsehtechnik s. [ZN 6300 ff.](#)
- 6425            Transponder; RFID**
- 6440            Antennen**
- 6450            Einzelne Antennen**  
*z.B. Linear-, Breitband-, Flächenantennen...*
- 6460            Antennengruppen**
- 6480            Richtfunktechnik, Mikrowellenübertragung**
- 6500            Radartechnik; Mikrowellenabbildung**
- 6510            Funkortung; Funkpeilung**
- 6520            Satellitenfunktechnik**
- 6530            Nachrichtensatelliten**  
Radioastronomie s. [US 1650](#)
- 6550            Kommerzielle Funktechnik; Funkdienste; Funkfernsprechen**
- 6560            Mobilfunk**
- 6570            Amateurfunk**
- 6575            Funkfernsteuerung**  
s.a. [ZQ 5840](#)
- 6800 - 6880      Elektroakustik**
- 6800            Allgemeines**
- 6810            Elektroakustische Wandler (Mikrofone; Lautsprecher)**
- 6815            Beschallungsanlagen**
- 6820            Schallaufzeichnung und -wiedergabe; Schallspeicherung**  
*z.B. Plattenspieler; Tonbandgerät; Compact-Disc*
- 6840            Stereotechnik; Hi-Fi-Technik**
- 6860            Elektroakustik in der Musik; Elektronische Musikinstrumente**
- 6880            Technik der audiovisuellen Medien**
- 8100 - 8285      Starkstromtechnik. Elektrische Energietechnik und -erzeugung**
- 8100            Allgemeines**  
Direkte Energieumwandlung s. [ZP 4300](#); Kraftwerke allgemein s. [ZP 3300 ff.](#)

<b>8110</b>	<b>Bauelemente der Starkstrom- und Hochspannungstechnik</b>
<b>8120</b>	<b>Elektrische Anlagen allgemein</b> Hochspannungstechnik s. <b>ZN 8400</b> ff.
<b>8130</b>	<b>Blindleistungskompensation</b>
<b>8140</b>	<b>Mittelspannungsanlagen</b>
<b>8150</b>	<b>Niederspannungsanlagen; Stromversorgungsanlagen</b>
<b>8160</b>	<b>Stromversorgungsanlagen für Industrie und Betriebe</b>
<b>8170</b>	<b>Bewegliche Stromversorgungsanlagen; Stromversorgungsanlagen für nachrichtentechnische Geräte</b> <i>z.B. Telefon...</i>
<b>8180</b>	<b>Schaltanlagen und Verteiler der Niederspannung; Transformatorstationen</b> Leistungsschalter s. <b>ZN 8480</b> ; Schaltvorgänge s. <b>ZN 8450</b>
<b>8200 - 8285</b>	<b>Elektrische Maschinen (Elektro-Motoren und Generatoren) und Antriebe</b>
<b>8200</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>8205</b>	<b>Einzelfragen (Wicklungen, Isolierungen)</b>
<b>8210</b>	<b>Berechnung und Auslegung elektrischer Maschinen</b>
<b>8220</b>	<b>Konstruktion elektrischer Maschinen</b>
<b>8225</b>	<b>Generatoren</b>
<b>8230</b>	<b>Gleichstrommaschinen und -antriebe</b>
<b>8240</b>	<b>Wechselstrom-, Drehstrommaschinen und -antriebe</b>
<b>8245</b>	<b>Synchronmaschinen</b>
<b>8250</b>	<b>Asynchronmaschinen; Induktionsmaschinen</b>
<b>8255</b>	<b>Einzelne sonstige Maschinen (Kommutatormaschinen; Stromrichter motoren allgemein)</b>
<b>8257</b>	<b>Schrittmotoren, Reluktanzmaschinen</b>
<b>8260</b>	<b>Linearmaschinen und -antriebe (Antriebe für Magnetschwebbahnen)</b>
<b>8270</b>	<b>Kleinmaschinen; Sonderbauarten</b>
<b>8280</b>	<b>Elektrische Antriebe allgemein</b> Elektrische Zugförderung s. <b>ZO 5420</b>
<b>8285</b>	<b>Steuerung und Regelung elektrischer Maschinen und Antriebe</b>
<b>8300 - 8360</b>	<b>Umformung elektrischer Energie</b>
<b>8300</b>	<b>Allgemeines</b>



8320	<b>Maschinenumformer, -umrichter</b>
8330	<b>Transformatoren</b>
8340	<b>Leistungselektronik</b>
8350	<b>Stromrichter</b>
8360	<b>Gleichrichter</b>
8400 - 8480	<b>Hochspannungstechnik</b>
8400	<b>Allgemeines</b>
8430	<b>Elektrisches Feld; Hochspannungsfeld</b>
8440	<b>Elektrischer Durchschlag; Elektrische Festigkeit; Funkenstrecke; Lichtbogen allgemein</b>
8450	<b>Schaltvorgänge; Schaltlichtbogen</b>
8460	<b>Hochspannungsisoliertechnik</b>
8470	<b>Hochspannungsschaltanlagen</b>
8480	<b>Schaltgeräte und Schalter</b> <i>z.B. Hochspannungsschalter; Leistungsschalter</i>
8500 - 8660	<b>Elektroenergiesysteme und -netze</b>
8500	<b>Allgemeines</b>
8505	<b>Wartung, Instandhaltung</b>
8508	<b>Elektrische und magnetische Felder in Elektroenergiesystemen</b>
8510	<b>Entwurf, Simulation, Optimierung von Elektroenergiesystemen</b>
8520	<b>Betriebsverhalten, Regelung von Elektroenergiesystemen und -netzen</b> <i>z.B. Dynamische Vorgänge; Stabilität...</i>
8530	<b>Zuverlässigkeit elektrischer Energieversorgung</b>
8540	<b>Verbundnetze; Elektrische Energieverteilung</b>
8550	<b>Verteilungsnetze mit Dreh- und Wechselstromübertragung</b>
8555	<b>Verteilungsnetze mit Gleichstromübertragung</b>
8560	<b>Inselnetze</b> <i>z.B. Bordnetze...</i>
8565	<b>Netze für besondere Zwecke</b> <i>z.B. Bahnstromnetz...</i>
8570	<b>Fehler in Elektroenergienetzen</b> <i>z.B. Erdschluss; Kurzschluss</i>
8580	<b>Schutzeinrichtungen; Netzschutz</b>

- 8600 Leitungen und Kabel der elektrischen Energietechnik**
- 8630 Freileitungen; Hochspannungsleitungen; Starkstromleitungen
- 8660 Kabel; Kabelisolation  
Kryokabel s. ZN 5260
- 8700 - 8770 Technische Elektrochemie**
- 8700 Allgemeines  
Chemische Aspekte s. VN 6040 , VN 6050
- 8730 Elektrochemische Stromquellen (Galvanische Elemente; Batterien, Trockenbatterien, Akkumulatoren)
- 8750 Brennstoffelemente
- 8770 Galvanotechnik  
s.a. ZM 7625 und VN 6040
- 8900 - 8930 Elektrowärmetechnik**
- 8900 Allgemeines
- 8905 Widerstandserwärmung  
*Heizelemente; Widerstandsöfen*
- 8910 Induktive Erwärmung (Induktionsöfen)
- 8915 Dielektrische Erwärmung  
*z.B. Kapazitive Erwärmung; Mikrowellenerwärmung; Mikrowellenherd...*
- 8920 Lichtbogen- und Plasmaerwärmung  
*z.B. Lichtbogenöfen...*
- 8925 Infraroterwärmung
- 8930 Elektronenstrahlerwärmung (Elektronenstrahlschmelzen, schweißen) -
- 8950 - 8970 Elektroinstallation; Elektrogeräte**
- 8950 Allgemeines
- 8960 Elektrische Hausgeräte
- 8970 Schutzmassnahmen und -einrichtungen an elektrischen Maschinen  
*z.B. Erdung; Blitzschutz...*
- 8980 - 8990 Lichttechnik**
- 8980 Allgemeines
- 8985 Lichterzeugung; Lichtquellen; Lampen; Leuchtstoffröhren  
*z.B. Glühlampen, Gasentladungsstrahler...*  
Leuchtdioden s. ZN 5040
- 8990 Beleuchtungstechnik  
s.a. ZH 8900 Beleuchtung

<b>ZO</b>	<b>Verkehr, Transport</b>
<b>0001 - 0999</b>	<b>Zeitschriften</b>
<b>1000 - 1099</b>	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
<b>1100</b>	<b>Laufende Bibliographien</b>
<b>1150</b>	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
<b>1250</b>	<b>Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge</b>
<b>1350</b>	<b>Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge</b>
<b>1500</b>	<b>Jahrbücher</b>
<b>1600</b>	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
<b>1700 - 1799</b>	<b>Serien</b>
<b>1900 -1999</b>	<b>Kongressberichte</b> <i>nach Kongressjahr und CSN des Ortes</i>
<b>2000</b>	<b>Kongressberichte ab Jahr 2000</b> <i>nach CSN des Kongresses oder der Körperschaft, Jahr zweistellig mit Punkt anschliessen</i>
<b>2050</b>	<b>Biographische Lexika; Biographiensammlungen</b>
<b>2052</b>	<b>Einzelbiographien (CSN), Memoiren</b>
<b>2150</b>	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen (CSN)</b>
<b>2152</b>	<b>Fest- und Gedenkschriften für Institutionen (CSN)</b>
<b>2200</b>	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b>
<b>2250</b>	<b>Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen</b>
<b>2300</b>	<b>Adreßbücher</b>
<b>2400</b>	<b>Abkürzungsverzeichnisse; Akronyme</b>
<b>2450</b>	<b>Fachwörterbücher, einsprachig</b>
<b>2455</b>	<b>Fachwörterbücher, mehrsprachig</b>
<b>2550</b>	<b>Enzyklopädien</b>
<b>2552</b>	<b>Handbücher</b>
<b>2600</b>	<b>Tabellenwerke</b>
<b>2630</b>	<b>Formelsammlungen</b>
<b>2650</b>	<b>Aufgabensammlungen</b>
<b>2700</b>	<b>Ausbildung allgemein</b>

2702	<b>Handwerkliche Berufsausbildung; Facharbeiter</b>
2703	<b>Fach- und Ingenieurausbildung</b>
2704	<b>Hochschulausbildung</b>
2710	<b>Praktikum</b>
2730	<b>Berufsfragen</b>
2740	<b>Fachbezogene Forschung</b>
2800	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
3000	<b>Theorie, Grundbegriffe</b>
3050	<b>Geschichte des Verkehrswesens</b>
3100	<b>Verkehrsplanung, Verkehrskonzepte</b>
3200	<b>Verkehrsanlagen, Verkehrswege (Land-Luft-Wasser)</b> s.a. <a href="#">ZI 6400</a> ff.
3300	<b>Verkehrsmittel; Verkehrsmittelwahl</b>
3400	<b>Verkehrsindustrie allgemein</b>
3600	<b>Verkehrswesen (Betrieb und Organisation)</b> s.a. <a href="#">QR 800</a>
3700	<b>Verkehrssicherheit</b>
3800	<b>Nahverkehr</b>
3850	<b>Landverkehr</b>
3900 + <b>G1Z</b>	<b>Verkehr in einzelnen Ländern</b>
4000 - 4999	<b>Straßenverkehr</b>
4000	<b>Allgemeines</b> s.a. <a href="#">AR 27720</a>
4050	<b>Geschichte des Straßenverkehrs</b>
4100	<b>Straßenverkehrsanlagen, -verkehrswege (Allgemeines und Unterhalt)</b>
4200	<b>Fahrzeugbau; Kraftfahrzeugtechnik</b>
4205	<b>Baugruppen; bauliche Komponenten; Bauteile</b> <i>z.B. Fahrwerk, Karosserie, Bremsen, Achsen, Rad, Bereifung etc.</i>
4210	<b>Kraftfahrzeugdynamik; Fahrstabilität; Rollkontakt; Aerodynamik</b>
4215	<b>Simulation des Fahrverhaltens und der Funktion einzelner Komponenten, incl. Simulationssoftware und Fahrsimulator</b>
4220	<b>Werkstoffe im Kraftfahrzeugbau</b>

- 4230 Fahrzeugmotoren allgemein; Antriebstechnik**  
Fahrgestelle, Fahrwerk s. [ZO 4205](#)
- 4250 Autoelektrik und -elektronik**
- 4260 Sicherheitsrelevante Fahrzeugtechnik**  
*z.B. Antiblockiersystem, Kollisionstechnik, Airbag*
- 4270 Umweltfreundliche Kraftfahrzeugtechnik**
- 4272 Abgaskatalysator, Abgasrückführung, Russfilter**
- 4275 Lärminderung in der Kraftfahrzeugtechnik, geräuscharme Kraftfahrzeugtechnik**
- 4280 Alternative Antriebstechnik und Technologie bei Kraftfahrzeugen**  
*z.B. für Flüssiggas, Holzgas, Alkohol, Wasserstoff*  
Alternative Kraftstoffe s. [VN 5470](#) ; Elektrofahrzeuge s. [ZO 4480](#)
- 4290 Rohstoffrecycling im Kraftfahrzeugbau**
- 4300 Straßenfahrzeuge**
- 4340 Fahrräder**
- 4400 Kraftfahrzeuge**
- 4410 Krafträder (Motorrad, Moped, Mofa)**
- 4420 Personen-, Kraftwagen**
- 4430 Nutzfahrzeuge allgemein**
- 4440 Nutzfahrzeuge zur Güterbeförderung (z.B. Lastkraftwagen)**
- 4450 Nutzfahrzeuge zur Personenbeförderung (z.B. Omnibusse, Kleinbusse)**
- 4460 Spezialfahrzeuge (Zugmaschinen, Wohnmobile, Amphibienfahrzeuge etc.)**
- 4480 Elektrofahrzeuge**
- 4600 Verkehrsfluß, Verkehrsregelung**
- 4610 Verkehrszeichen**
- 4620 Verkehrsleitsysteme, Telematik im Straßenverkehr**  
s.a. [ZO 3200](#)
- 4650 Fahrzeugnavigation**
- 4680 Ruhender Verkehr**
- 4700 Autofahrer, Fahrtechnik**  
Wirtschaftliche Aspekte des Straßenverkehrs s. [QR 850](#)
- 4710 Andere Fahrzeugführer**
- 4720 Fahrausbildung**

4800	<b>Kraftfahrzeuginstandhaltung, Kraftfahrzeuggewerbe, Reparatur, Wartung, Tankstellen</b>
4870	<b>Straßenverkehrssicherheit; Technischer Überwachungsverein (TÜV)</b>
4875	<b>Unfallforschung im Straßenverkehr</b>
4900 +G1Z	<b>Straßenverkehr in einzelnen Ländern</b>
5000 - 5599	<b>Schienenverkehr, Eisenbahnwesen</b>
5000	<b>Allgemeines</b> s.a. <a href="#">AR 27740</a>
5050	<b>Geschichte des Eisenbahnwesens</b>
5100	<b>Bahnanlagen, Reparaturwerkstätten, Sicherungswesen</b>
5110	<b>Bahnanlagen</b>
5110a	<b>Eisenbahnbau s. ZI 6440</b>
5120	<b>Reparaturwerkstätten</b>
5130	<b>Sicherungswesen</b>
5200	<b>Baugruppen, bauliche Komponenten incl. Fahrwerk, Bauteile</b> <i>z.B. Bremsen, Kupplungen, Achsen, Räder etc.</i>
5210	<b>Zugausrüstung; Zugausstattung</b>
5215	<b>Eisenbahnwagenpark, -wagenbau</b>
5220	<b>Fahrzeugdynamik; Fahrstabilität; Rollkontakt; Aerodynamik</b>
5230	<b>Simulation des Fahrverhaltens und der Funktion einzelner Komponenten, incl. Simulationssoftware und Fahrsimulator</b>
5300	<b>Schienenfahrzeuge</b>
5340	<b>Kleinbahnen</b>
5400	<b>Lokomotiven und Lokomotivenbau allgemein</b>
5405	<b>Dampflokomotiven</b>
5408	<b>Gasturbinenlokomotiven</b>
5415	<b>Diesellokomotiven</b>
5420	<b>Elektrische Lokomotiven und Elektrische Zugförderung allgemein</b>
5425	<b>Dieselektrische Lokomotiven</b>
5440	<b>Sonstige Lokomotiven</b>
5460	<b>Straßen-, Stadt-, Hoch- und U-Bahnen</b>

5480	<b>Spezialbahnen (Magnetschwebebahn, Seilbahn, Zahnradbahn etc.)</b> Wirtschaftliche Aspekte des Eisenbahnwesens s. <a href="#">QR 820</a>
5490	<b>Verkehrssicherheit von Schienen- und Spezialbahnen</b>
5495	<b>Unfallforschung im Schienen- und Spezialbahnenverkehr</b>
5500 +G1Z	<b>Schienenverkehr in einzelnen Ländern</b>
<b>6000 - 6999</b>	<b>Schifffahrt</b>
6000	<b>Allgemeines</b> s.a. <a href="#">AR 27800</a>
6002	<b>Schiffsverzeichnis; Schiffsregister</b>
6004	<b>Schiffspersonal</b>
6005	<b>Simulations- und Trainingseinrichtungen; Schiffssimulator</b>
6008	<b>Schifffahrtsindustrie, Schifffahrtsunternehmen</b> Wirtschaftliche Aspekte der Schifffahrt s. <a href="#">QR 830</a>
6010	<b>Ladung</b> Gütertransport s. <a href="#">ZO 9300</a>
6020	<b>Geschichte der Schifffahrt</b>
6040	<b>Hochsee- und Küstenschifffahrt</b>
6080	<b>Binnenschifffahrt, Kanalanlagen</b>
6100	<b>Hafenanlagen, Hafenbetrieb</b>
6200	<b>Schiffsbau, Schiffsmaschinen, Schiffseinrichtung und -ausrüstung</b>
6210	<b>Klassifikation, Bauvorschriften (keine DIN!)</b>
6220	<b>Schiffstheorie</b>
6230	<b>Schiffsentwurf</b>
6240	<b>Technologie des Schiffbaus</b>
6250	<b>Schiffsmaschinen und -antriebsanlagen</b>
6260	<b>Schiffsbetrieb</b>
6270	<b>Schiffseinrichtung und -ausrüstung</b>
6300	<b>Wasserfahrzeuge</b>
6320	<b>Boote, Segelschiffe</b>
6340	<b>Dampfschiffe</b>
6360	<b>Motorschiffe</b>
6400	<b>Schiffe nach Wasserstraßen (Binnenschiffe, Hochseeschiffe)</b>

6405	<b>Binnenschiffe</b>
6410	<b>Hochseeschiffe</b>
6420	<b>Frachtschiffe</b>
6430	<b>Passagierschiffe</b>
6460	<b>Spezialschiffe</b> <i>z.B. Containerschiffe, Tankschiffe, Fähren, Unterwasserschiffe, Technische Flotte etc.</i>
6500	<b>Tauchroboter</b>
6650	<b>Schiffsführung, Nautik</b> (Wirtschaftliche Aspekte der Schifffahrt s. <a href="#">QR 830</a> )
6655	<b>Navigation, Kollisionsverhütung</b>
6660	<b>Automatisierung der Schiffsführung</b>
6665	<b>Signalmittel, Seezeichen</b>
6670	<b>Funknachrichtenmittel</b> s.a. <a href="#">ZN 6550</a>
6675	<b>Schiffsverkehrsüberwachung (Vessel Traffic Service)</b>
6800	<b>Schiffsreparatur, Instandhaltung, Werften</b>
6870	<b>Sicherheitswesen; Rettungs- und Bergedienst; Tauchertechnik</b>
6900 + <b>G1Z</b>	<b>Schifffahrt in einzelnen Ländern</b>
<b>7000 - 7999</b>	<b>Luftfahrt</b>
7000	<b>Allgemeines</b> s.a. <a href="#">AR 27780</a>
7010	<b>Luftverkehrsbehörde</b>
7015	<b>Luftverkehrsorganisation</b>
7020	<b>Luftverkehrsunternehmen</b>
7025	<b>Luftfahrtpersonal</b>
7050	<b>Geschichte der Luftfahrt</b> s.a. <a href="#">NW 3450</a>
7100	<b>Flughafen, Flugplatz</b> Flughafengebäude s. <a href="#">ZH 6830</a>
7110	<b>Flughafenanlage, Flugbetriebsfläche</b> <i>z.B. Start- und Landebahn, Rollfeld, Versorgungsanlage, gastronomische Einrichtung, Parkplatz</i> s.a. <a href="#">ZI 6562</a>





<b>7805</b>	<b>Technisches Prüfen und Messen</b>
<b>7870 - 7874</b>	<b>Flugsicherung, Flugsicherheit</b>
<b>7870</b>	<b>Allgemein</b>
<b>7872</b>	<b>Flugsicherung</b> <i>z.B. Flugsicherungsverfahren, Flugsicherungsanlagen und Ausrüstung, Flugsicherungsdienst, Radar</i>
<b>7874</b>	<b>Flugsicherheit</b> <i>z.B. Flugunfall, Unfallschutz, Havarie, Katastrophe, Suchen und Retten, Brandbekämpfung</i>
<b>7880</b>	<b>Flugmeteorologie</b> s.a. <a href="#">UT 8072</a>
<b>7900 +G1Z</b>	<b>Luftfahrt in einzelnen Ländern</b>
<b>8000 - 8900</b>	<b>Weltraumfahrt und Raketentechnik</b>
<b>8000</b>	<b>Allgemeines incl. Navigation</b>
<b>8050</b>	<b>Geschichte der Weltraumfahrt</b>
<b>8100</b>	<b>Raketentechnik</b>
<b>8150</b>	<b>Raketenantriebe, Raketentriebwerke, Ionentriebwerke</b>
<b>8200</b>	<b>Raumfahrzeugbau, Raumfahrttechnik</b>
<b>8300</b>	<b>Raumfahrzeuge</b>
<b>8500</b>	<b>Raumfahrt nach Zielorten</b> <i>z.B. Erdsatelliten, Mond, Sonne und Planeten</i>
<b>8600</b>	<b>Bodenorganisation der Raketentechnik und Raumfahrt</b> <i>z.B. Abschußbasen, Behörden und Organisationen, z.B. NASA</i>
<b>8650</b>	<b>Raumfahrtsysteme, Bemannte Raumfahrt</b>
<b>8700</b>	<b>Fernerkundung, Satellitenprospektion</b> s.a. <a href="#">ZI 9550</a>
<b>8900</b>	<b>Sicherheitswesen in der Raumfahrt</b>
<b>9000 - 9750</b>	<b>Transportwesen</b>
<b>9000</b>	<b>Allgemeines incl. Logistik, Tourenplanung</b>
<b>9100</b>	<b>Personenbeförderung</b>
<b>9200</b>	<b>Postwesen, Postbetrieb</b>
<b>9300</b>	<b>Güterbeförderung, Spedition</b>
<b>9400</b>	<b>Hebe- und Fördertechnik allgemein</b>

- 9410**            **Logistik in der Fördertechnik; Materialfluss im Unternehmen; Produktionslogistik**  
Logistik in der Fördertechnik s.a. [QH 463](#) ; Produktionslogistik s. [QH 463](#)  
; [ZM 9500](#)
- 9420**            **Berechnungen, Betriebs-, Dauer- und Schwingungsfestigkeit, Sicherheitstechnik, Überlastungsschutz**  
Wöhlerlinien s. [QH 643](#) ; [ZM 9500](#)
- 9440**            **Richtlinien und Regeln**  
DIN-Normen s. [ZG 9170](#); [VD I-Richtlinien](#) s. [ZG 9165](#)
- 9450**            **Hebetechnik, Hebezeuge allgemein**
- 9460**            **Krane**
- 9500**            **Fördertechnik, Fördermaschinen allgemein**
- 9550**            **Aufzüge, Aufzugsanlagen**
- 9600**            **Stetige Förderung, Stetigförderer**  
s.a. Pneumatische Förderung [ZO 9700](#)
- 9650**            **Unstetige Förderung; Unstetigförderer**
- 9660**            **Gewinnungsmaschinen**
- 9670**            **Tagebaugrossgeräte und Universalbagger**  
s.a. [Zk 4150](#)
- 9700**            **Pneumatische Förderung**
- 9710**            **Verpackungstechnik allgemein**  
Verpackungstechnik allgemein s.a. [Q](#); [VN 8600](#) ; Verpackung und Umwelt  
s.a. [AR 21140](#) ; Verpackung als Medium s. [AP](#)
- 9730**            **Transportbehälter**  
*z.B. Container, Kisten, Paletten*
- 9750**            **Lagertechnik**
- 9755**            **Statische und dynamische Regallager**  
s.a. Lagerhaltung [QP 530](#) ; [QH 442](#)

ZP	Energietechnik
0001 - 0999	<b>Zeitschriften</b>
1000 - 1099	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
1100	<b>Laufende Bibliographien</b>
1150	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
1250	<b>Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge</b>
1350	<b>Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge</b>
1500	<b>Jahrbücher</b>
1600	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
1700 - 1799	<b>Serien</b>
1900 - 1999	<b>Kongressberichte</b> <i>nach Kongressjahr und CSN des Ortes</i>
2000	<b>Kongressbericht ab Jahr 2000</b> <i>nach CSN des Kongresses oder der Körperschaft; bei Zählung Konferenznummer mit Bindestrich (wie Bandzählung) anschliessen, sonst Jahr zweistellig mit Punkt anschliessen</i>
2050	<b>Biographische Lexika; Biographiensammlung</b>
2052	<b>Einzelbiographien; Memoiren</b> <i>CSN nach Person</i>
2150	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen</b> <i>CSN nach Person</i>
2152	<b>Fest- und Gedenschriften für Institutionen</b> <i>CSN nach Institution</i>
2200	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b>
2250	<b>Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen</b>
2300	<b>Adreßbücher</b>
2400	<b>Abkürzungsverzeichnisse; Akronyme</b>
2450	<b>Fachwörterbücher, einsprachig</b>
2455	<b>Fachwörterbücher, mehrsprachig</b>
2550	<b>Handbücher und Enzyklopädien</b>
2600	<b>Tabellenwerke</b>
2630	<b>Formelsammlungen</b>
2650	<b>Aufgabensammlungen</b>

2700	<b>Ausbildung allgemein</b>
2710	<b>Praktikum</b>
2730	<b>Berufsfragen</b>
2740	<b>Fachbezogene Forschung</b>
2750	<b>Forschungsanstalten</b>
2800	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
2900	<b>Technisch-ökonomische Probleme der Energieerzeugung, -übertragung und Verteilung und Standortfragen bei Energiesystemen und -netzen</b>
3000	<b>Allgemeine, zusammenfassende und übergreifende Darstellungen</b>
3050	<b>Geschichte der Energietechnik</b>
3100	<b>Populäre Darstellungen</b>
3200 - 4000	<b>Energiegewinnung</b>
3200	<b>Allgemeine, zusammenfassende und übergreifende Darstellungen</b>
3210	<b>Energiequellen allgemein; Energieerzeugung allgemein; Energiegewinnung allgemein</b> s.a. <a href="#">VN 5470</a> Kraft- und Treibstoffe; s.a. <a href="#">ZN 8100</a> elektrische Energietechnik
3220	<b>Nichtererneuerbare Energiequellen allgemein</b>
3230	<b>Natürliche Gase (Erdgas)</b> s.a. <a href="#">VN 5450</a> Erdöl- und Erdgaschemie
3235	<b>Verkokung, Kokereitechnik</b>
3240	<b>Vergasung und Vergasungsanlagen; Kohleveredelung</b> s.a. <a href="#">VN 5430</a> Kohlechemie
3250	<b>Gasreinigung; Gasentgiftung; Gaszerlegung</b> s.a. <a href="#">AR 23300</a> Reinhaltung der Luft; s.a. <a href="#">VN 7000</a> ff. Chemische Verfahrenstechnik
3260	<b>Gasversorgung</b> <i>z.B. Gasspeicherung, Gasverteilung, Ferngas etc.</i>
3270	<b>Brennstoff- und Feuerungstechnik (Brenner; Feuerungen; Industrieöfen)</b> Chemische Technologie der Brennstoffe s. <a href="#">VN 6050</a> ; Rauchgasreinigung s. <a href="#">AR 23420</a>
3280	<b>Wärmetechnik, Wärmewirtschaft (Wärme- und Abwärmeverwertung, Wärmerückgewinnung, Wärmeisolierung);</b> s.a. <a href="#">AR 26420</a> Abwärme
3285	<b>Energie- bzw. Wärmeversorgungsanlagen, Heizwerke, Fernheizung</b>

- 3300 Kraftwerksbau und Betrieb allgemein**  
Elektrische Energietechnik s. [ZN 8100](#) ff.
- 3400 Wasserkraftwerke, Wasserkraftmaschinen**  
Wasserkraftmaschinen allgemein s.a. [ZL 5420](#)
- 3410 Pumpspeicherkraftwerke**
- 3420 Meeresenergie (Gezeitenkraftwerke, Meeresströmung)**
- 3500 Wärmekraftwerke; thermische Kraftwerke**
- 3510 Müllverwertung in thermischen Kraftwerken**
- 3520 Geothermische Kraftwerke**
- 3540 Meereswärme-Nutzung**
- 3550 Dampfkraftwerke**
- 3580 Heizkraftwerke**  
*z.B. Kohlekraftwerke, Öl- und Gaskraftwerke etc.*
- 3585 Blockheizkraftwerke**
- 3600 Kernkraftwerke; Kernheizwerke**  
s.a. [UN 5360](#)
- 3610 Sicherheit von Kernkraftwerken**  
s.a. [UN 5220](#) ; Katastrophenschutz allgemein s.a. [ZG 9290](#)
- 3620 Entsorgungsanlagen; Wiederaufbereitungsanlagen**  
s.a. [UN 5240](#)
- 3700 - 3760 Alternative Energieformen; erneuerbare Energien**
- 3700 Allgemeines**
- 3705 Energieforschung**
- 3710 Windenergie (Windräder, Windkraftwerke, Windmühlen)**
- 3720 Sonnenenergie (Solarthermische Anlagen)**
- 3730 Photovoltaische Stromerzeugung, Solarzellen**  
s.a. [ZN 5000](#) Optoelektronik, Photoelektronik s.a. [UX 2000](#)
- 3740 Wärmepumpen**
- 3760 Biomasse; Biogasanlagen**  
Energiegewinnung aus chemischen Prozessen s. [VN 6050](#)
- 4000 Sonstige Fragen zur Energiegewinnung**
- 4100 - 4300 Energiespeicherung**
- 4100 Allgemeines**  
Akkumulatoren s. [VN 6050](#) , Pumpspeicherkraftwerke s. [ZP 3410](#)

- 4120**            **Elektrochemische Konverter**  
s.a. VN 6050 ; ZN 8750
- 4150**            **Wasserstoffspeicherung; Wasserstoff als Energieträger**
- 4200**            **Notstromversorgungsanlagen, stationäre und bewegliche Stromaggregate**
- 4300**            **Energiedirektumwandler**  
*z.B. Thermoelektrische Generatoren; thermionischer Konverter; photoelektrische Generatoren; Radionuklidbatterien*
- 4500 - 4999**    **Futurologische Aspekte der Energietechnik**
- 4500**            **Allgemeines**
- 4510**            **Kernverschmelzung**  
(Plasmaphysik s. UR )
- 4520**            **Satellitentechnik, Sonnenreflektoren etc.**
- 4900 +G1Z**      **Energieversorgung einzelner Länder**





- 2550**      **Handbücher und Enzyklopädien Mess-, Steuer- und Regelungstechnik; Automatisierungstechnik; Mechatronik**
- 2551**      **Handbücher und Enzyklopädien Messtechnik**
- 2552**      **Handbücher und Enzyklopädien Steuer- und Regelungstechnik**
- 2600**      **Tabellenwerke**
- 2630**      **Formelsammlungen**
- 2650**      **Aufgabensammlungen**
- 2700**      **Ausbildung allgemein**
- 2702**      **Handwerkliche Berufsausbildung / Facharbeiter**
- 2703**      **Fach- und Ingenieurschulausbildung**
- 2704**      **Hochschulausbildung**
- 2710**      **Praktikum**
- 2730**      **Spezielle Berufsfragen**
- 2740**      **Fachbezogene Forschung**
- 2750**      **Forschungsanstalten**
- 2800**      **Beziehungen zu anderen Fachgebieten**
- 2850**      **Populäre Darstellungen**
- 2870**      **Normung**  
DIN s. **ZG 9170**; DIN-Taschenbücher s. **ZG 9170.1**
- 2900**      **Geschichte der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik; Automatisierungstechnik; Mechatronik**
- 2910**      **Geschichte der Messtechnik**
- 2920**      **Geschichte der Steuer- und Regelungstechnik**
- 3000**      **Allgemeine, zusammenfassende und übergreifende Darstellungen**  
Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik im Maschinenbau s. **ZL 3330**
- 3030**      **Datenverarbeitungssysteme in der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik**
- 3100 - 3190**      **Messtechnik**
- 3100**      **Allgemeines, Theorie, Messverfahren**
- 3105**      **Mess-Systeme, Messeinrichtungen, Messplätze**
- 3110**      **Maßeinheiten (Maßsysteme); Eichwesen; Kennzahlen**
- 3115**      **Messfehler, Messgenauigkeit, Messunsicherheit**

- 3120            Sensortechnik; Sensoren allgemein**  
Spezielle Messfühler und Sensoren s. [ZQ 3250](#), [ZQ 3400ff](#), 3600 ff.
- 3123            Messelektronik, Sensorelektronik**
- 3124            Messsignalverarbeitung**
- 3126            Ausgabe- und Anzeigeeinheiten für die Messtechnik**
- 3130            Datenverarbeitungssysteme in der Messtechnik**
- 3135            Bussysteme der Messtechnik**
- 3150            Automatische Mess- und Prüfsysteme**
- 3155            Prüfeinrichtungen**
- 3160            Industrielle Messtechnik allgemein**  
Fertigungsmesstechnik s.a. [ZM 9450](#); Prozessmesstechnik s. [ZQ 3600](#) oder [VN 7330](#)
- 3190            Spezielle Probleme der Messtechnik**
- 3200 - 3599    Elektrische Messtechnik, Messung elektrischer Grössen**
- 3200            Elektrische Messtechnik, allgemeine und übergreifende Darstellungen**
- 3230            Aufgabensammlungen zur elektrischen Messtechnik**
- 3250            Klassische elektrische Messgeräte und Messverfahren**
- 3400 - 3460    Messung einzelner elektrischer Grössen**
- 3400            Messung von Strom, Spannung, Impedanz einschl. der dazugehörigen Messgeräte**
- 3410            Leistungsmessung; Energiemessung**
- 3420            Hochfrequenzmesstechnik**
- 3430            Hochspannungsmesstechnik**
- 3450            Frequenzmessung; Phasenmessung**
- 3460            Messung sonstiger elektrischer Grössen**
- 3470            Digitale Messtechnik**
- 3500            Elektronische Messgeräte; Elektronische Messtechnik allgemein**
- 3505            Analoge elektronische Messgeräte einschliesslich Messverstärker, -umformer usw.**
- 3510            Elektronenstrahloszillographen; Oszilloskope**
- 3515            Digitale elektronische Messgeräte**
- 3520            Messgeräte für magnetische Grössen; Hall-Generatoren usw.**
- 3590            Sonstige Messgeräte**

<b>3600 - 3999</b>	<b>Messung nichtelektrischer Größen</b>
3600	Allgemeines, Prozessmesstechnik
3650	Elektrisches Messen nichtelektrischer Größen allgemein
3700	Zeit-, Längen-, Füllstands-, Drehzahl-, Geschwindigkeits-, Kraft-, Drehmomentmessung
3710	Zeitmessung; Zählung
3720	Messung von Längen und daraus abgeleiteten Größen
3730	Drehzahlmessung; Geschwindigkeitsmessung; Beschleunigungsmessung
3740	Kraftmessung; Messung von Drehmoment; mechanischer Spannung, Arbeit, Leistung
3750	Wägung, Dichtemessung, Viskosimetrie
3760	Messung strömungsmechanischer Größen (Durchflussmessung, Messung von Strömungsgeschwindigkeit und Druckdifferenz)
3800	Feuchte- und Temperaturmessung
3810	Feuchtemessung
3820	Temperaturmessung
3830	Messung kalorischer Größen (Kalorimeter, Wärmestrommessung)
3840	Messung von Strahlung
3850	Messung von Schwingungen allgemein und von mechanischen Schwingungen
3860	Messung akustischer Schwingungen (Lärmmessung, Geräuschmessung)
3890	Messen sonstiger nichtelektrischer Größen
3900	Berührungslose Messverfahren allgemein
3910	Optische und optoelektronische Messtechnik; Interferometrie
3920	Lasermesstechnik
3950	Messtechnik in Anwendungsgebieten <i>z.B. Medizinische Messtechnik</i>
<b>4800 - 4848</b>	<b>Systemtheorie; Kybernetik</b>
4800	Allgemeines
4820	Kybernetik
4822	Technische Kybernetik
4824	Mensch-Prozess-Kommunikation

4828	<b>Sonstiges</b>
4840	<b>Systemtheorie</b> s.a. <a href="#">SK 960</a> allgemeines Systemtheorie; s.a. <a href="#">ZN 6020</a> Systemtheorie der Nachrichtentechnik
4842	<b>Axiomatische Systemtheorie</b>
4844	<b>Large-Scale-Systems (Grosse Systeme)</b>
4846	<b>Beobachtbarkeit und Steuerbarkeit</b>
4848	<b>Sonstiges zur Systemtheorie</b>
5000 - 5090	<b>Steuerungs- und Regelungstechnik</b>
5000	<b>Allgemeines</b>
5010	<b>Aufgabensammlungen</b>
5020	<b>Datenverarbeitungssysteme in der Regelungstechnik</b>
5030	<b>Regelungstheorie allgemein inkl. Stabilität</b>
5040	<b>Empfindlichkeit von Regelkreisen; Robuste Regelung</b>
5050	<b>Optimierung von Regelungen</b>
5060	<b>Dynamik von Regelkreisen; Dynamische Systeme; Rückkopplung</b>
5070	<b>Kennwertermittlung bei Regelstrecken; Systemidentifikation</b>
5072	<b>Parameteridentifikation</b>
5074	<b>Nichtparametrische Systemidentifikation</b>
5080	<b>Zustandsregelung; Zustandsschätzung</b>
5085	<b>Regelung bei stochastischen Signalen; Stochastische Filterung; Kalman-Filter</b>
5090	<b>Sonstiges</b>
5200 - 5390	<b>Analyse und Synthese von Regelungssystemen</b>
5200	<b>Allgemeines</b>
5220	<b>Lineare und nichtlineare Systeme</b>
5222	<b>Lineare Systeme</b>
5224	<b>Nichtlineare Systeme</b>
5230	<b>Stetige Regelung und Regler</b>
5235	<b>Regelung von verteilt parametrischen Systemen</b>
5240	<b>Unschärfe Regelungen, Fuzzy-Control-Systeme</b>
5250	<b>Mehrgrößenregelung; Mehrfachregelung</b>

ZQ

MESSTECHNIK, STEUERUNGS- UND REGELUNGSTECHNIK,  
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK; MECHATRONIK

ZQ

5255	<b>Regelung mit Führungsgrößen (Zeitplan-, Folgeregelung)</b>
5260	<b>Adaptive und lernende Regelung</b>
5265	<b>Extremwertregelung</b>
5270	<b>Mehrebenenregelung; Hierarchische Regelung</b>
5280	<b>Dezentrale Regelung</b>
5290	<b>Prädiktive Regelung</b>
5300	<b>Unstetige Regelung und Regler; Diskrete Regelung</b>
5305	<b>Abtastregelung</b>
5310	<b>Zwei- und Mehrpunktregelung</b>
5340	<b>Digitale Regelung; Numerische Regelung und Steuerung</b>
5380	<b>Systemsimulation</b>
5390	<b>Sonstiges zur Steuerungs- und Regelungstechnik</b>
5400 - 5530	<b>Geräte und Bauelemente der Steuerungs- und Regelungstechnik</b>
5400	<b>Allgemeines</b>
5420	<b>Regler allgemein</b>
5440	<b>Elektrische und elektronische Regler; Digitale Regler</b>
5450	<b>Speicherprogrammierte Steuerung</b>
5455	<b>Verbindungsprogrammierbare Steuerungen, ASIC usw.</b>
5460	<b>Fluidik (Hydraulische und pneumatische Regelung; fluidischer Verstärker)</b>
5462	<b>Hydraulische Steuerung und Regelung</b> s.a. <a href="#">ZL 4650</a>
5464	<b>Pneumatische Steuerung und Regelung</b> s.a. <a href="#">ZL 4680</a>
5470	<b>Mechanische Regeleinrichtungen und Regler</b>
5480	<b>Sonstige Regeleinrichtungen und Regler</b>
5500	<b>Hilfseinrichtungen und Bauglieder; Servomechanismen</b>
5510	<b>Verstärker und Relais</b>
5520	<b>Servomechanismen</b>
5524	<b>Stellantriebe</b>
5526	<b>Stellglieder; Aktoren</b>
5530	<b>Sonstige Hilfseinrichtungen und Bauglieder</b>

<b>5600 - 5670</b>	<b>Steuerung und Regelung einzelner physikalischer und chemischer Größen, Prozessführung</b>
5600	Allgemeines
5630	Elektrische und magnetische Größen
5660	Nichtelektrische Größen (mechanische und thermischer Größen; Stoffeigenschaften)
5662	Mechanische Größen
5664	Lageregelung
5666	Thermische Größen
5668	Stoffeigenschaften
5670	Sonstige nichtelektrische Größen
<b>5800 - 5895</b>	<b>Fernwirktechnik; Signal- und Sicherungsanlagen; Gebäudeleittechnik</b>
5800	Allgemeines
5820	Fernwirktechnik
5830	Fernmesstechnik (Fernföhlung etc.)
5840	Fernsteuerung
5842	Rundsteuerung
5860	Fernüberwachung
5880	Signal- und Sicherungsanlagen <i>z.B. Alarmanlagen allgemein, Feuermelde-, Raumschutzanlagen</i>
5882	Alarmanlagen allgemein
5884	Feuermeldeanlagen
5886	Raumschutzanlagen
5888	Sonstige Warnanlagen
5890	Gebäudeleittechnik s.a. <b>ZI 8060</b>
5895	Sonstiges
<b>6000 - 6280</b>	<b>Automatisierungstechnik</b>
6000	Allgemeines
6100	Kommunikation in der Automatisierungstechnik
6150	Bussysteme in der Automatisierung
6200	Prozessautomatisierung inkl. Prozessleittechnik

ZQ

MESSTECHNIK, STEUERUNGS- UND REGELUNGSTECHNIK,  
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK; MECHATRONIK

ZQ

<b>6230</b>	<b>Mobiler Roboter, Robotersysteme</b>
<b>6250</b>	<b>Industrieroboter</b>
<b>6270</b>	<b>Bildverarbeitung in der Automatisierung</b>
<b>6280</b>	<b>Neuronale Netze in der Automatisierung</b>
<b>7000 - 7050</b>	<b>Mechatronik</b>
<b>7000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>7050</b>	<b>Mechatronische Systeme</b>
<b>9900 - 9990</b>	<b>Anwendungen der Steuerungs-, Regelungs- und Automatisierungstechnik und Mechatronik</b>
<b>9900</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>9910</b>	<b>Verfahrenstechnik; Energietechnik</b>
<b>9920</b>	<b>Elektrotechnik</b>
<b>9930</b>	<b>Maschinenbau und Fertigung</b>
<b>9940</b>	<b>Verkehr und Transport</b>
<b>9950</b>	<b>Medizin; Biologie</b>
<b>9990</b>	<b>Sonstige Anwendungsgebiete</b>

ZS	<b>Handwerk und Gewerbe. Verschiedene Technologien</b> Wirtschaftliche Aspekte s. <a href="#">QR</a>
0001 - 0999	<b>Zeitschriften</b>
1000 - 1099	<b>Fortschrittsberichte und Referateorgane</b> <i>Alphabetische Sortierung</i>
1100	<b>Laufende Bibliographien</b>
1150	<b>Abgeschlossene Bibliographien</b>
1250	<b>Zeitschriftenbibliographien und Zeitschriftenkataloge</b>
1350	<b>Ausstellungs-, Bibliotheks-, Buchhandels- und Verlagskataloge</b>
1500	<b>Jahrbücher</b>
1600	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften und Firmen</b>
1700 - 1799	<b>Serien</b>
1900 - 1999	<b>Kongressberichte</b> <i>nach Kongressjahr und CSN des Ortes</i>
2000	<b>Kongressberichte ab Jahr 2000</b> <i>nach CSN des Kongresses oder der Körperschaft; Jahr zweistellig mit Punkt anschliessen</i>
2050	<b>Einzelbiographien und Memoiren</b> <i>CSN nach Person</i>
2150	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen und Institutionen</b> <i>CSN nach Person bzw. Institution</i>
2200	<b>Gesammelte Schriften einzelner Personen</b>
2250	<b>Amtliches Schrifttum, insbesondere Gesetze und Verordnungen</b>
2300	<b>Adreßbücher</b>
2400	<b>Abkürzungsverzeichnisse , Akronyme</b>
2450	<b>Fachwörterbücher, einsprachig</b>
2455	<b>Fachwörterbücher, mehrsprachig</b>
2550	<b>Handbücher und Enzyklopädien</b>
2600	<b>Tabellenwerke</b>
2630	<b>Formelsammlungen</b>
2650	<b>Aufgabensammlungen</b>
2700	<b>Ausbildung allgemein</b>
2702	<b>Facharbeiterausbildung</b>



2703	<b>Fach- und Ingenieurausbildung</b>
2704	<b>Hochschulausbildung</b>
2710	<b>Praktikum</b>
2730	<b>Berufsfragen</b>
2740	<b>Fachbezogene Forschung</b>
2750	<b>Forschungsanstalten</b>
2800	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
3000	<b>Allgemeine und zusammenfassende Darstellungen</b>
3100	<b>Populäre Darstellungen</b>
3200	<b>Geschichte allgemein</b>
3210	<b>Geschichte der metallverarbeitenden Technologien</b>
3220	<b>Geschichte der Feinwerktechnik und des feinmechanischen Gewerbes</b>
3230	<b>Geschichte der Holz-, Zellstoff- und Papiertechnologie</b>
3240	<b>Geschichte der Textiltechnik</b>
3250	<b>Geschichte der Technologien von Glas, Keramik, Steinen und Erden</b>
3300 - 3900	<b>Metallverarbeitende Gewerbe</b> s.a. <a href="#">ZM 8000</a> ff.; s.a. <a href="#">QR 522</a> ; Geschichte des Faches s. <a href="#">ZS 3210</a>
3300	<b>Allgemeines</b>
3350	<b>Metallverarbeitung allgemein</b>
3400	<b>Gegenstände aus Edelmetallen und Edelsteinen</b>
3500	<b>Gegenstände aus Buntmetallen</b>
3600	<b>Eisen- und stahlverarbeitende Gewerbe</b>
3700	<b>Schmiedegewerbe</b>
3800	<b>Schlosserei</b>
3900	<b>Herstellung von Haushaltsartikeln</b>
4000 - 4800	<b>Feinwerktechnik, feinmechanisches Gewerbe</b> s.a. <a href="#">QR 529</a> ; Geschichte des Faches s. <a href="#">ZS 3220</a>
4000	<b>Allgemeines</b>
4020	<b>Feinmechanische Industrie</b> s.a. <a href="#">QR 529</a>
4030	<b>Betriebsmittel der Feinwerktechnik</b> <i>z.B. Werkzeuge, Vorrichtungen, Bearbeitungsmaschinen</i>

<b>4050</b>	<b>Bauelemente der Feinmechanik</b>
<b>4070</b>	<b>Fertigungsverfahren</b> s.a. <a href="#">ZM 8000</a> ff.
<b>4100</b>	<b>Büromaschinen</b> <i>z.B. Schreibmaschinen, Diktiergeräte, mechanische Rechenmaschinen</i> Aus- und Eingabegeräte der Datenverarbeitung s. <a href="#">ST</a>
<b>4200</b>	<b>Nähmaschinen, Strickmaschinen</b>
<b>4300</b>	<b>Laborgeräte, medizinische Geräte</b> s.a. <a href="#">XC 4000</a>
<b>4400</b>	<b>Uhrmacherei</b>
<b>4500</b>	<b>Optik, Brillen</b> Instrumentelle Optik s. <a href="#">UH 6700</a>
<b>4520</b>	<b>Optische Bauteile und Systeme (Linsen, Objektive etc.); mechanische Bauteile der Optik (Verschlüsse, Linsenfassungen etc.)</b>
<b>4550</b>	<b>Optische Geräte allgemein</b>
<b>4560</b>	<b>Fernrohre, Ferngläser</b>
<b>4562</b>	<b>Fototechnik (Fotoapparate, Vergrößerungs- und Projektionsgeräte)</b> s.a. <a href="#">AP 96100</a>
<b>4565</b>	<b>Mikroskope</b>
<b>4570</b>	<b>Optische Spektralapparate</b>
<b>4600</b>	<b>Schreib- und Zeichengeräte</b>
<b>4700</b>	<b>Musikinstrumente</b>
<b>4800</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>5000 - 5090</b>	<b>Holz- und Zellstofftechnologie</b> Wirtschaftliche Fragen s. <a href="#">QR 527</a> ; Zellstoffherstellung s. <a href="#">VN 5510</a> ; Geschichte des Faches s. <a href="#">ZS 3230</a>
<b>5000</b>	<b>Allgemeines</b>
<b>5010</b>	<b>Holz, Rinde und Kork</b>
<b>5015</b>	<b>Holzchemie</b> s.a. <a href="#">VN 5490</a>
<b>5020</b>	<b>Holztechnologie</b>
<b>5040</b>	<b>Holzschutz, Holzveredelung</b>
<b>5060</b>	<b>Holztrocknung</b>
<b>5080</b>	<b>Holzsortierung, Güte und Fehler</b>

<b>5090</b>	<b>Holzeigenschaften</b>
<b>5100 - 5160</b>	<b>Holzbearbeitung</b>
5100	Allgemeines
5110	Sägewerke
5120	<b>Holzhalbwaren, Holzwerkstoffe, Holzbau</b> Holzbauten s. <a href="#">ZH 4400</a>
5125	<b>Furniere, Lagenhölzer</b>
5130	<b>Sperrholz</b>
5135	<b>Spanplatten, Faserplatten, hochverdichtetes Holz</b>
5140	<b>Schnittholz, Zuschnitte</b>
5150	<b>Güte- und Lieferbedingungen</b> s.a. <a href="#">ZG 9260</a>
5160	<b>Prüftechnik in der Holzbearbeitung</b>
<b>5200 - 5400</b>	<b>Holzverarbeitung</b>
5200	Allgemeines
5240	<b>Möbeltischlerei, Möbelbau</b> Möbelindustrie s. <a href="#">QR 529</a>
5260	<b>Tischlerei, Zimmerei</b>
5280	<b>Halbfertigwaren aus Holz</b>
5300	<b>Holzfertigwaren</b>
5320	<b>Möbel</b> s.a. <a href="#">ZH 8700</a> , <a href="#">LH 78930</a> , <a href="#">LK 92590</a>
5360	<b>Verpackungsmittel</b>
5400	<b>Korb- und Flechtwaren</b>
<b>5500 - 5660</b>	<b>Papiertechnik</b> s.a. <a href="#">QR 527</a> ; Geschichte des Faches s. <a href="#">ZS 3230</a>
5500	<b>Allgemeines</b> Papierkunde s. <a href="#">AM 32000</a> ; Papierforschung s. <a href="#">AM 32600</a>
5530	<b>Holzschliffherstellung</b>
5550	<b>Papiermaschinen</b>
5600	<b>Papierherstellung aus Primärmaterial (Zellstoff, Holzschliff)</b> Buchgewerbe, Druckerei, Graphische Gewerbe s. <a href="#">AN 24000</a>
5610	<b>Papierherstellung aus Sekundärmaterial (Altpapierrecycling, Deinking)</b>

- 5620**            **Papiereigenschaften, Papieranalyse**  
Papierchemie s.a. [VN 5500](#)
- 5630**            **Papierveredelung (Beschichten, Färben, Leimen, Trocknen)**
- 5650**            **Papiersorten**
- 5660**            **Sonstiges**  
*z.B. Verpackungsmstoffe, Dämmstoffe*  
Altpapierverbrennung zur Energiegewinnung, Umweltverschmutzung s.a.  
[AR 21540](#) ; [AR 21680](#) ; [AR 22400](#)
- 5700 - 7500**    **Textiltechnik**  
Textilindustrie s. [QR 526](#) ; Geschichte des Faches s. [ZS 3240](#)
- 5700**            **Allgemeines**
- 5800**            **Textilfasern**
- 5810**            **Pflanzliche Fasern**  
*z.B. Baumwolle, Hanf etc.*
- 5815**            **Tierische Fasern**  
*z.B. Wolle, Naturseide etc.*
- 5820**            **Chemiefasern**  
*z.B. Nylon, Perlon, Dralon etc.*  
s.a. [VN 5900](#)
- 5830**            **Technische Spezialfasern**
- 5850**            **Textilprüfung**
- 5880**            **Textilreinigung**
- 6000**            **Spinnen**
- 6100**            **Weben**
- 6200**            **Stricken, Wirken**
- 6250**            **Stickerei, Spitzenherstellung, Häkeln, Klöppeln, Posamentenherstellung**
- 6300**            **Färben, Drucken**
- 6400**            **Textilveredelung**
- 6450**            **Alternative Verbundstoffe**  
*z.B. Vliesstoffe, Tufting u.a.*
- 6460**            **Nähwirktechnologie (u.a. auch Malimo-Technologie)**
- 6500**            **Textilverarbeitung allgemein; Textilmaschinen allgemein**
- 6600**            **Bekleidungsindustrie und Konfektion allgemein**
- 6700**            **Schneiderei; Wäscheherstellung, Näherei, Teppich- und Gardinenherstellung**

<b>6900</b>	<b>Technische Textilien</b>
<b>7100</b>	<b>Seilerei, Flechtere, auch Drahtseilherstellung</b>
<b>7200</b>	<b>Lederherstellung</b> Lederindustrie s. <a href="#">QR 526</a>
<b>7250</b>	<b>Lederbekleidung, Lederverarbeitung</b>
<b>7300</b>	<b>Pelzverarbeitung; Kürschnerei; Rauchwaren- und Haarverarbeitungsindustrie</b>
<b>7500</b>	<b>Sonstige technische Verwertung tierischer und pflanzlicher Produkte</b>
<b>7600 - 8200</b>	<b>Weitere Technologien</b> Geschichte des Fachgebietes s. <a href="#">ZS 3250</a>
<b>7600</b>	<b>Keramische Technologie</b> s.a <a href="#">ZM 6300</a> ; Keramische Werkstoffe s. <a href="#">ZM 6100</a> ; Keramische Industrie s. <a href="#">QR 525</a>
<b>7650</b>	<b>Silikattechnik; Gesteinshüttenkunde</b>
<b>7660</b>	<b>Industrie der Steine und Erden</b> <i>z.B. Kies und Sand; Lehm und Ton; Steinmetzerei</i> Werkstoffe s. <a href="#">ZM 6700</a>
<b>7670</b>	<b>Gips</b>
<b>7675</b>	<b>Kalk</b>
<b>7680</b>	<b>Zement</b>
<b>7700</b>	<b>Explosionsstoffe, Pyrotechnik, Feuerwerkerei</b>
<b>7800</b>	<b>Zündholzherstellung</b>
<b>7900</b>	<b>Glaserei, Spiegelherstellung</b> Glasindustrie s. <a href="#">QR 525</a> ; Kunsthandwerk mit Glas s. <a href="#">LH 92000 /LH 93000</a> ; Glas als Werkstoff s. <a href="#">ZM 6400</a> ; Glastechnologie s. <a href="#">ZM 6600</a> ff.; Kunststoffverarbeitung s. <a href="#">ZM 5000</a> ff.
<b>8000</b>	<b>Leuchten, Beleuchtungsindustrie</b> s.a. <a href="#">ZN 8980</a> ff., <a href="#">ZH 8900</a>
<b>8100</b>	<b>Spielwarenherstellung</b>
<b>8110</b>	<b>Modellbau allgemein</b>
<b>8120</b>	<b>Modelleisenbahnen</b>
<b>8140</b>	<b>Modellflugzeuge, -schiffe, -autos</b>
<b>8200</b>	<b>Dekorationsartikel</b>