

Regensburger Verbundklassifikation

24,2

**Technik**  
(ZG - ZS)

## INHALTSVERZEICHNIS

### **Inhaltsverzeichnis**

Länderschlüssel – G1Z	3
Technik allgemein	8
Architektur	13
Bauingenieurwesen	24
Bergbau und Hüttenwesen	40
Maschinenbau, Maschinenwesen	44
Werkstoffwissenschaften, Fertigungsverfahren, Fertigung	50
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik	59
Verkehr, Transport	77
Energietechnik	86
Messtechnik, Steuerungs- und Regelungstechnik, Automatisierungstechnik; Mechatronik	90
Handwerk und Gewerbe. Verschiedene Technologien	98

## 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**
- 9160**            **CIE-Publikationen**
- 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; Funktionsicherheit; 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 Allgemein
3061	Energiesparhäuser, Passivhäuser, Niedrigenergiehäuser
3062	EnEV Energieeinsparverordnung
3063	Energetische Sanierung, Wärmedämmung
3064	Energiesparende Gebäudenutzung
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. [ZI 3100](#)
- 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; Bausicherheit**
- 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
- 4310 Sichtbeton, Betonoberflächen, Schalbild**
- 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 Bauten, temporäre Bauten, Zelte, Kleinstbauten**
- 4680 Transparente Bauten, Leichte Bauten, Membranbauten, Pneumatische Konstruktionen**
- 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 Wohngebäude, Geschichte**  
*z.B. Villen, Bürgerhäuser, Landhäuser etc.*
- 5100 Ein- und Zweifamilienhäuser, Bungalows**
- 5200 Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser**
- 5260 Geschoßwohnungsbau**  
 s.a. **ZI 6920**
- 5300 Flachbau, Hangbau**
- 5400 Hochhausbau**  
 s.a. **ZH 4660**
- 5700 Fertighäuser**  
 s.a. **ZI 3900**
- 5750 Ländliche Bauten**
- 5800 Ferien- und Wochenendhäuser**
- 5850 Hausschwimmbäder, Saunabau**
- 5900 Gartenschwimmbäder**
- 5950 Haus und Garten**  
 s.a. **ZC 53400**
- 5960 Hof, Hinterhof, Wohnhof**
- 6000 - 6410 Öffentliche Gebäude**
- 6000 Allgemeines**
- 6010 Staatsbauten, Parlamentsgebäude, Botschaftsgebäude**
- 6020 Repräsentationsbauten**
- 6030 Schlösser, Residenzen**
- 6040 Wehrbauten, Zeughaus**
- 6045 Burgen**
- 6050 Verwaltungsgebäude**  
*z.B. Rathaus*

<b>6100</b>	<b>Kindergarten</b>
<b>6105</b>	<b>Heimbauten allgemein</b>
<b>6110</b>	<b>Kinderheime, Jugendheime</b>
<b>6120</b>	<b>Wohnheime; Tagesheime</b>
<b>6130</b>	<b>Altenheime, Seniorenbauten</b>
<b>6135</b>	<b>Behindertenheime und -einrichtungen (Werkstätten usw.)</b>
<b>6140</b>	<b>Schulgebäude</b>
<b>6150</b>	<b>Hochschulbau</b> s.a. <a href="#">AL 26000</a> ff.
<b>6170</b>	<b>Studentenheime</b>
<b>6200</b>	<b>Gebäude für Forschungsinstitute</b>
<b>6210</b>	<b>Kulturbauten allgemein</b> (Bibliotheksbau s. <a href="#">AN 79000</a> ff.)
<b>6215</b>	<b>Bibliotheksbau</b> s.a. <a href="#">AN 79000</a>
<b>6220</b>	<b>Mehrzweckbauten, Stadthalle</b>
<b>6225</b>	<b>Ausstellungsbau, Messehalle</b> s.a. <a href="#">ZH 4670</a>
<b>6230</b>	<b>Museumsbau</b>
<b>6235</b>	<b>Versammlungsbauten</b>
<b>6237</b>	<b>Kongreßbauten</b>
<b>6239</b>	<b>Bürgerzentren</b>
<b>6240</b>	<b>Theater</b> (s.a. <a href="#">AP 75400</a> )
<b>6245</b>	<b>Konzerthallen</b>
<b>6250</b>	<b>Kino</b> s.a. <a href="#">AP 57200</a>
<b>6255</b>	<b>Sport- und Freizeitanlagen allgemein, Vergnügungsparks</b>
<b>6260</b>	<b>Sportstätten</b>
<b>6265</b>	<b>Spielplätze</b>
<b>6270</b>	<b>Schwimmanlagen</b>
<b>6280</b>	<b>Sonstige Veranstaltungsbauten</b>
<b>6300</b>	<b>Kirchliche Baukunst</b>

<b>6310</b>	<b>Kirchliche Baukunst / Geschichte</b>
<b>6330</b>	<b>Sakral- und Friedhofsanlagen</b> s.a. <b>ZH 9660</b>
<b>6350</b>	<b>Krankenhäuser; Bauten des Gesundheitswesens</b>
<b>6390</b>	<b>Gefängnisse</b>
<b>6410</b>	<b>Zoologischer Garten, Aquarien</b>
<b>6500 - 6850</b>	<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> s.a. <b>ZH 9450</b>
<b>7055</b>	<b>Umbau und Umnutzung</b>
<b>7070</b>	<b>Lebensdauer, Nutzungsdauer von Gebäuden</b>
<b>7080</b>	<b>Abbruch</b>

7100	<b>Rohbau; Gebäudeteile; Bauelemente allgemein; Fundamente</b>
7110	<b>Keller</b>
7120	<b>Konstruktionen-Details</b>
7140	<b>Konstruktionen nach Werkstoffen</b>
7160	<b>Konstruktionen nach Formen</b>
7180	<b>Konstruktionen nach Statik</b>
7200	<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>
7990	<b>Einbruchschutz</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	<b>Wohnräume (Schlaf-, Wohn-, Kinderzimmer)</b>
8975	<b>Küchen</b>
8976	<b>Bade-, Sanitärräume</b>
8980	<b>Bürräume</b>
8985	<b>Sonstige gewerbliche Räume, Messestand (s.a. ZH 6225)</b>
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 +G1Z	<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 Städtebau; Stadtbaukunst; Stadtplanung; Stadtgestaltung;**  
Städtebau s.a. [AR 27300](#) ; Stadtbaukunst, Stadtplanung s.a. [QY 300](#) ; Stadtgestaltung s.a. [MS 1840](#) ; Umweltschutz /Städtebau s.a. [AR 27300](#) ; Soziologie / Stadtsoziologie s.a. [MS 1750 - MS 1850](#) ; Wirtschaft /Stadtplanung s.a. [QY 300](#) ; Kunstgeschichte / Urbanistik s.a. [LH - LO](#) ; Geographie / Stadtplanung s.a. [RB 10909](#) ; Lärm(schutz) s. [AR 24000](#) ff.; Geographie / Stadtklima s. [RB 10456](#)
- 9302 Geschichte des Städtebaus; allgemein**
- 9303 Antike**
- 9304 Mittelalter**
- 9305 Neuzeit**
- 9308 Stadtarten**  
*z.B. Gartenstadt; Trabantenstadt*
- 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. *Flurneuordnung, flurschützende Anlagen, Rekultivierung von Land-*  
*schaften 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, Law-*  
*inenverbauung, Wildbachverbauung, Gehölze an Gewässern und Verkehrs-*  
*wegen, 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>2860</b>	<b>Ingenieurbauwerke; Führer und Sammelwerke</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>

3410	<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>

<b>4090</b>	<b>Brandverhalten von Bauteilen, Feuerschutz</b>
<b>4095</b>	<b>Radioaktivität von Baustoffen</b> s.a. <a href="#">UN 7000</a>
<b>4100</b>	<b>Bauchemie</b> s.a. <a href="#">VN 5870</a> Baustoffchemie
<b>4150</b>	<b>Umweltverträglichkeit von Baustoffen</b> s.a. <a href="#">AR 14100</a>
<b>4200</b>	<b>Baustoffe allgemein</b> Werkstoffe s. <a href="#">ZM</a> Werkstoffkunde; Baustoffindustrie s. <a href="#">QR 527</a>
<b>4300</b>	<b>Naturbaustoffe; Organische Baustoffe</b> <i>z.B. Holz, Lehm etc.</i>
<b>4400</b>	<b>Naturstein</b>
<b>4450</b>	<b>Gebrannte Baustoffe; Ziegel; Baukeramik</b>
<b>4460</b>	<b>Glas, Email</b>
<b>4480</b>	<b>Anorganische Fasern</b> <i>z.B. Mineralfasern, Asbest usw.</i>
<b>4500 - 4530</b>	<b>Beton</b>
<b>4500</b>	<b>Beton</b>
<b>4502</b>	<b>Stahlbeton</b>
<b>4503</b>	<b>Spannbeton</b>
<b>4504</b>	<b>Leichtbeton</b>
<b>4507</b>	<b>Faserbeton, Stahlfaserbeton</b>
<b>4510</b>	<b>Porenbeton</b>
<b>4515</b>	<b>Ultrahochfester Beton, Hochleistungsbeton</b>
<b>4520</b>	<b>Recyclingbeton</b>
<b>4530</b>	<b>Betonwaren, Betonsteine, Betonplatten</b>
<b>4550</b>	<b>Metalle</b> <i>z.B. Eisen; Stahl; Leichtmetalle etc.</i>
<b>4600</b>	<b>Bituminöse Baustoffe (Asphalt, Teer)</b>
<b>4650</b>	<b>Alternative Baustoffe (als Recyclingprodukte und Sekundärrohstoffe)</b>
<b>4700</b>	<b>Kunststoffe</b> s.a. <a href="#">ZM 5000</a> ff.
<b>4800</b>	<b>Bindemittel, Mörtel, Putz, Zement, Kalk, Gips, Beschichtungsstoff</b>
<b>4810</b>	<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 Allgemein</b>
4935	<b>Feuchteschäden, Schimmelschäden, Trockenlegung</b>
4936	<b>Mauerwerksschäden, Mauerwerkssanierung</b>
4937	<b>Betonschäden, Betonsanierung</b>
4938	<b>Holzschäden, Fachwerksanierung</b>
4939	<b>Schäden an Fassaden und Außenwänden, Putzschäden</b>
4940	<b>Schäden an Dächern, Dachsanierung</b>
4941	<b>Schäden an Stahl- und Eisenkonstruktionen</b>
4949	<b>Sonstige Bauschäden und ihre Beseitigung</b>
4950	<b>Baustoffprüfungen</b>
4960	<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>
5000	<b>Allgemeines</b>
5100	<b>Maurer; Betonbauer; Putzarbeiter; Stukkateur</b>
5150	<b>Steinmetz</b>
5200	<b>Dachdecker</b>
5300	<b>Zimmermann; Schreiner; Tischler; Bautischler</b>
5400	<b>Bauschlosser, Spengler</b>
5500	<b>Installateur</b>
5600	<b>Maler, Anstreicher, Raumausstatter</b>
5700	<b>Fliesenleger, Ofensetzer</b>
5800	<b>Glaser</b>
5900	<b>Sonstige</b>
<b>6000 - 6350</b>	<b>Tiefbau</b>
6000	<b>Allgemeines</b>

- 6100            Ingenieurgeologie und -biologie**  
s.a. [TZ 9000](#) ff.
- 6120            Felsbau, Felsmechanik, Erdbeben-, Erdbebensicherung**  
Erdbebensicheres Bauen s. [ZI 3480](#)
- 6130            Bodenmechanik, Bodendynamik**
- 6150            Grundbau; Gründungen, Abdichtungen im Erdreich allgemein**
- 6200            Erdbau, Erdarbeiten**
- 6230            Tiefbauarbeiten für Rohrleitungen**
- 6250            Brunnenbau**  
s.a. [ZD 66100](#)
- 6300            Dämme, Fangdämme**
- 6350            Deponiebau**  
s.a. [AR 21580](#) , [VN 9400](#)
- 6400 - 6410    Verkehrswegebau**
- 6400            Allgemeines**
- 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**            **U-Bahnbau**
- 6552**            **Bauausführung, Ausbau, Ausrüstung**
- 6560**            **Flughafenbau**  
s.a. [ZO 7100](#); Flughafengebäude s. [ZH 6830](#)
- 6562**            **Rollfeldbau, Start- und Landebahn (Bauausführung, Ausrüstung)**  
s.a. [ZO 7110](#)
- 6600 - 6695**    **Brückenbau**
- 6600**            **Allgemeines**
- 6605**            **Geschichte des Brückenbaus**
- 6620**            **Brückenerhaltung, Wiederaufbau, Umbau**
- 6650**            **Brückenplanung, Brückenberechnung (Statik, Festigkeit, Belastung)**
- 6651**            **Bauausführung**
- 6653**            **Brückenbau, -konstruktion**
- 6654**            **Eisenbahnbrücken**
- 6655**            **Straßenbrücken**
- 6656 - 6658**    **Brückenbauteile**
- 6656**            **Allgemein**
- 6657**            **Unterbau (Fundamente, Pfeiler, Widerlager)**

- 6658            **Überbau (Fahrbahn, Geländer, Schallschutzwände usw.)**
- 6660            **Einzelne Brücken**
- 6663            **Platten-, Balkenbrücken**
- 6666            **Hängewerk-, Sprengwerkbrücken**
- 6669            **Seil-, Hängebrücken**
- 6672            **Bogenbrücken**
- 6675            **Bewegliche Brücken**  
*z.B. Zug-, Klapp-, Dreh-, Schwimmbrücken usw.*
- 6678            **Holzbrücken**
- 6682            **Massivbrücken**
- 6683            **Betonbrücken**
- 6684            **Steinbrücken**
- 6685            **Eisen-, Stahlbrücken**
- 6688            **Verbundbrücken**
- 6695            **Sonstiges**
- 6700 - 6889    **Wasserbau, Wasserwirtschaft**  
s.a. [AR 22000](#) ff
- 6700            **Allgemeines**
- 6705            **Geschichte**
- 6710            **Hydromechanik, Hydraulik insges.**  
s.a. [UF 4000](#)
- 6711            **Hydrostatik**
- 6712            **Druckrohrhydraulik**  
s.a. [ZL 4530](#)
- 6713            **Gerinnehydraulik, Freispiegleitungen (stationäre und instationäre Strömungen)**
- 6714            **Hydraulik von Betriebsanlagen**
- 6715            **Hydraulisches Versuchswesen**
- 6716            **Grund- und Bodenwasserströmung**  
s.a. [RB 10160](#) ; [RB 10354](#)
- 6717            **Spezielle Probleme**  
*z.B. Dichteströmung, Wellenbewegung, Feststofftransport, Wasser/Luftgemische, Schwebstoffe ...*
- 6720            **Bau von und in Binnengewässern, Flüssen, Seen, Bächen, Ufern, Wehre, Schleusen, Wildbachverbauung**

- 6725**            **Renaturierung verbauter Gewässer, natürlicher Hochwasserschutz**  
s.a. [AR 13720](#) ; [AR 22380](#) ; [ZH 9800](#)
- 6730**            **Kanalbau, Wasserstraßenbau**
- 6740**            **Talsperrenbau, Stauseen, Staudämme**
- 6745**            **Bauten für Wasserkraftanlagen, einschl. Pumpspeicherwerke, Gezeitenkraftwerke**  
s.a. [ZP 3300](#) ff.
- 6750**            **Meereswasserbau**
- 6755**            **Küsten-, Deich-, Hafen-, Molenbau, Wellenbrecher**
- 6760**            **Offshorewasserbau, Offshorebauwerke, Bohrinseln**  
s.a. [ZK 5960](#)
- 6780**            **Kulturbau, Landwirtschaftlicher Wasserbau (Bewässerung, Drainage)**  
s.a. [ZD 65000](#)
- 6790**            **Ödlandkultivierung, Rekultivierung (z.B. Baggerseen)**  
s.a. [ZH 9800](#); [AR 13720](#) ; [ZD 61000](#) 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**            **Industriewasserwirtschaft**  
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	<b>Desinfektion</b> s.a. <a href="#">AR 22366</a>
6849	<b>Grundwasseranreicherung, Uferfiltration</b> s.a. <a href="#">AR 22368</a>
6850	<b>Wasserspeicherung (Wasserteiche; Wasserturm; Wasserbehälter)</b> Wasserbehälter als historisches Bauwerk s. <a href="#">ZI 6970</a>
6851	<b>Regenwassernutzung, Zisternen</b>
6855	<b>Wasserverteilung, Orts- und Fernwasserleitungen</b>
6860	<b>Abwasser, Stadt-, Ortsentwässerung</b>
6870	<b>Regenabwasser, Oberflächen-, Grundstücksentwässerung</b>
6880	<b>Kanalisation, Abwasserleitung, Düker, Abwasserpumpe, Armatur, Belüftungsanlage</b> s.a. <a href="#">ZL 4500</a> ff.
6883	<b>Sanierung von Kanalisationsanlagen</b>
6885	<b>Klärtechnik, Kläranlagen allgemein</b> s.a. <a href="#">AR 22500</a> 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>
6900 - 6970	<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 - 7705</b>	<b>Bauweisen</b>
7000	Allgemeines
7100	Massivbau
7110	Mauerwerkbau s.a. ZH 4100
7115	Schalsteinbau
7120	Betonbau s.a. ZH 4300
7130	Stahlbetonbau s.a. ZH 4300
7140	Bunkerbau, Schutzraumbau S.a. ZH 4650
7150	Leichtbetonbau s.a. ZH 4300
7160	Spannbetonbau s.a. ZH 4300
7200	Stahlbau s.a. ZH 4500
7300	Leicht(metall)bau s.a. ZH 4680
7350	Glasbau s.a. ZH 4350 Glasbauten
7400	Holzbau, Fachwerkbau s.a. ZH 4400 Holzbauten, Fachwerkbauten
7450	Lehmbau s.a. ZH 4200
7500	Fertigbeton; Transport von Beton
7600	Kunststoffbau s.a. ZH 4600
7700	Innenausbau Allgemein
7705	Trockenbau
<b>8000 - 8860</b>	<b>Haustechnik; technischer Ausbau; Versorgungstechnik</b>
8000	Allgemeines s.a. ZI 1000-2800
8020	Spezielle Richtlinien, Normen und Vorschriften Richtlinien und Normen allgemein s. ZG 9150 ff.
8030	Bauklimatik, Sonnenschutz

<b>8040</b>	<b>Raumklima; Behaglichkeit</b>
<b>8050</b>	<b>EDV in der Haustechnik</b>
<b>8060</b>	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
<b>8100 - 8200</b>	<b>Versorgungstechnische Bauelemente</b>
<b>8100</b>	<b>Allgemeines</b> Rohre, Rohrleitungen, Armaturen s. <b>ZL 4500</b>
<b>8120</b>	<b>Bauelemente der Feuerungstechnik und Heizungstechnik</b> s.a. <b>ZP 3270</b>
<b>8130</b>	<b>Bauelemente der Be- und Entwässerungstechnik</b>
<b>8140</b>	<b>Bauelemente der Gastechnik</b>
<b>8150</b>	<b>Bauelemente der Kältetechnik</b>
<b>8200</b>	<b>Gesundheitstechnik; Sanitärtechnik</b>
<b>8240</b>	<b>Elektrische Energieversorgungstechnik (Allgemeines)</b> Elektrische Energietechnik und -erzeugung s. <b>ZN 8950</b> ff.
<b>8300 - 8350</b>	<b>Be- und Entwässerungstechnik</b>
<b>8300</b>	<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>8620</b>	<b>Thermische Bauteilaktivierung, Betonkernaktivierung</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>
<b>8646</b>	<b>Schornstein</b> Schornstein als Bauwerk s. <b>ZI 6960</b>
<b>8650</b>	<b>Einzel- und Ofenheizung allgemein</b>
<b>8651</b>	<b>Speicherofen (Kachelofen)</b>
<b>8652</b>	<b>Dauerbrandofen</b>
<b>8653</b>	<b>Gasofen</b>
<b>8654</b>	<b>Ölofen</b> Elektrischer Ofen s. <b>ZI 8688</b>
<b>8655</b>	<b>Zentralheizung allgemein</b>
<b>8660</b>	<b>Warmwasserheizung</b>
<b>8670</b>	<b>Dampfheizung</b>
<b>8680</b>	<b>Luftheizung</b>
<b>8682</b>	<b>Kohle-, Holz-, Papierheizung</b>
<b>8684</b>	<b>Ölheizung</b>
<b>8686</b>	<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>Kühlssysteme</b>
8780	<b>RLT-Anlagen für spezielle Raumnutzung</b>
8800	<b>Reinigungstechnik und Hygienetechnik</b>
8820	<b>Abfallbeseitigungs- und Entsorgungssysteme in Gebäuden</b> s.a. <a href="#">AR 21000</a> ff.
8840	<b>Transportsysteme in Gebäuden</b> s.a. <a href="#">ZH 7800</a> , <a href="#">ZO 9000</a> ff.
8860	<b>Gebäudeautomation</b> Gebäudeautomation s.a. <a href="#">ZQ 4200</a> ; <a href="#">DD C</a> -Systeme, digitale Rechentechnik s. <a href="#">ZN 6120</a> ; Datenübertragung s. <a href="#">ZN 6275</a> ; Fernwirktechnik, Signal- und Sicherungsanlagen s. <a href="#">ZQ 5800</a> ff.
<b>9000 - 9800</b>	<b>Geodäsie, Vermessung</b> (s.a. Systematik Geographie)
9000	<b>Fachwörterbücher, einsprachig</b>
9002	<b>Fachwörterbücher, mehrsprachig</b>
9005	<b>Handbücher, Lehrbücher</b>
9008	<b>Jahrbücher</b>
9010	<b>Einführungen, Allgemeines</b>
9015	<b>Bibliographien</b>

9018	<b>Berichte von Anstalten, Gesellschaften, Firmen</b>
9020	<b>Tafeln und Tabellen, Formelsammlungen</b>
9030	<b>Aufgabensammlungen</b>
9035	<b>Kongreßberichte</b>
9038	<b>Fest- und Gedenkschriften für Personen und Institutionen</b>
9040	<b>Geschichte</b>
9045	<b>Biographien</b>
9050	<b>Ausbildung allgemein</b>
9060	<b>Amtliches Schrifttum</b>
9065	<b>Beziehungen zu anderen Fachgebieten</b>
9070	<b>Geodätisches Messen, Meßverfahren</b>
9075	<b>Datenverarbeitung, Geodätisches Rechnen</b>
9080	<b>Fehler und Ausgleichsrechnung im Vermessungswesen</b>
9100	<b>Astronomische Zeit- und Ortsbestimmung</b>
9120	<b>Satellitengeodäsie</b>
9150	<b>Erdmessung</b>
9160	<b>Geodätische Geodynamik</b>
9190	<b>Gewässervermessung, hydrologische Messung</b>
9200	<b>Landesvermessung</b>
9230	<b>Katasterwesen</b>
9260	<b>Flurbereinigung (ländliche Neuordnung)</b>
9280	<b>Höhenmessung, Nivellement, Trigonometrische Netze, Festpunktbestimmung</b>
9290	<b>Ortung beweglicher Objekte, Satellitenortung</b>
9300	<b>Ingenieur-Vermessung</b>
9400	<b>Geodätische Instrumente und Geräte</b>
9420	<b>Geodätische Instrumente und Geräte, Geschichte</b>
9500 - 9510	<b>Photogrammetrie</b>
9500	<b>Grundlagen</b>
9510	<b>Anwendungen</b>
9550 - 9600	<b>Fernerkundung</b>

9550	<b>Grundlagen</b>
9560	<b>Anwendungen</b>
9600	<b>Luftbildinterpretationen</b>
9700 - 9800	<b>Kartographie</b>
9700	<b>Allgemeines</b>
9705	<b>Theoretische Kartographie</b>
9710	<b>Kartenentwurfslehre</b>
9730	<b>Kartenherstellung</b>
9750	<b>Kartographische Vervielfältigung, Farben-, Drucktechnik</b> s.a. <a href="#">AN 25000</a> ff.
9760	<b>Topographische Kartographie, Höhendarstellung, Topographie</b>
9765	<b>Kartenverwandte Darstellungen (Profile, Panoramen)</b>
9770	<b>Thematische Kartographie</b>
9780	<b>Kartenarten, Kartenwerke, Atlanten (Atlaskartographie)</b>
9790	<b>Historische Karten</b>
9800	<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>
7300	Buntmetalle
7400	Edelmetalle
7500	Leichtmetalle
7600	Sonstige Metalle
<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>
8050	Roheisenerzeugung
8100	Hochöfen und Hochofenerzeugnisse
8200	Stahlerzeugung
8210	Windfrischen
8212	Bessemer-Verfahren
8214	Thomas-Verfahren
8220	Oxygenverfahren
8230	Herdfrischen
8232	Siemens-Martin-Verfahren
8240	Tiegelstahlerzeugung
8250	Elektrostahlerzeugung
8252	Elektrolichtbogenschmelzen
8254	Induktionsschmelzen
<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>

ZL	Maschinenbau, Maschinenwesen
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>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>Spezielle Berufsfragen</b>
2740	<b>Fachbezogene Forschung</b>
2750	<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, Wankelmotoren</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 - 7800</b>	<b>Spezielle Arbeitsmaschinen</b> <i>Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik s. ZI 8600 ff. Landwirtschaftliche Maschinen, Landtechnik s. ZD 7000 ff.</i>
<b>7100</b>	<b>Zusatzvorrichtungen für Maschinen allgemein</b> <i>z.B. Schalldämpfer, Belüftung und Kühler</i>
<b>7150</b>	<b>Staubtechnik, Filtertechnik</b> <i>Bohr-, Fräs-, Schleifvorrichtungen s. ZM 8300 ff.</i>
<b>7200</b>	<b>Hochdrucktechnik</b> <i>s.a. UP 2500</i>
<b>7300</b>	<b>Vakuumtechnik</b>
<b>7400</b>	<b>Hochtemperaturtechnik</b>
<b>7500</b>	<b>Tieftemperaturtechnik (Kryogenik)</b>
<b>7600</b>	<b>Kältetechnik</b>
<b>7650</b>	<b>Kälteerzeugung, Kältemaschinen</b>
<b>7660</b>	<b>Kältemittel</b>
<b>7800</b>	<b>Druckmaschinen, Drucktechnik</b>

<b>ZM</b>	<b>Werkstoffwissenschaften, Fertigungsverfahren, Fertigung</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> nach CSN des Kongresses oder der Körperschaft; Jahr zweistellig mit Punkt anschliessen
<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>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>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 - 4700</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 - 4650</b>	<b>Metallische Werkstoffe; Reinstmetalle</b>
<b>4500</b>	<b>Metallische Werkstoffe; Reinstmetalle. Allgemeines</b>
<b>4510 - 4570</b>	<b>Eisen und Stahl; Datensammlungen</b>
<b>4510</b>	<b>Eisen und Stahl allgemein; Datensammlungen</b>
<b>4520</b>	<b>Eisen allgemein, Roheisen, Eisenlegierung</b>
<b>4530 - 4560</b>	<b>Stahl</b>
<b>4530</b>	<b>Stahl, allgemein</b>
<b>4540</b>	<b>Unlegierte Stähle</b>
<b>4550</b>	<b>Legierte Stähle</b>

4560	<b>Stahlguß, Stahlgußlegierungen</b>
4570	<b>Gusseisen, Gusswerkstoffe, Gusslegierungen</b>
4580	<b>Sonstiges zu metallischen Werkstoffen</b>
4600	<b>Nichteisenmetalle allgemein</b>
4610	<b>Leichtmetalle und ihre Legierungen</b>
4620	<b>Schwermetalle und ihre Legierungen</b>
4630	<b>Edelmetalle</b>
4640	<b>Hoch- und höchstschmelzende Metalle (ab 1800°C)</b>
4645	<b>Leichtschmelzende Metalle (bis 350°C)</b>
4650	<b>Sonstige Metalle</b> Hartmetalle s. <a href="#">ZM 7060</a>
4700	<b>Metallrecycling</b>
5000 - 5300	<b>Kunststoffe und Polymere als Werkstoffe</b>
5000	<b>Allgemeines</b>
5100	<b>Kunststoffeigenschaften, Kunststoffanalyse</b>
5200	<b>Kunststofftechnologie</b> s.a. <a href="#">VN 5900</a> ff.
5230	<b>Kunststofferzeugung, Kunststoffherstellung</b>
5250	<b>Kunststoffverarbeitung</b>
5270	<b>Kunststoffprüfung, Kunststoffschadensanalyse</b>
5300	<b>Einzelne Kunststoffe und Polymere (einschl. Kautschuk, Gummi, Faserstoffe)</b> Kunststoffe s.a. <a href="#">VN 5900</a> ff., Polymerphysik s.a. <a href="#">UV 9050</a> ;
5400	<b>Kunststoffrecycling</b> s.a. <a href="#">AR 21680</a> ; <a href="#">VN 9450</a> - <a href="#">VN 9459</a> ; <a href="#">ZO 4290</a>
6000 - 6700	<b>Nichtmetallisch-anorganische Werkstoffe</b>
6000	<b>Allgemeines</b>
6100	<b>Keramik als Werkstoff</b> s.a. <a href="#">UQ 8500</a>
6200	<b>Einzelne Keramikarten</b>
6210	<b>Silicate und Silikatkeramik</b>
6220	<b>Oxidische und nichtoxidische Keramik</b>
6230	<b>Feinkeramik, Grobkeramik</b>

6240	Hochtemperaturkeramik
6250	Leitende und supraleitende Keramiken
6290	Sonstige Keramikarten
6300	Keramiktechnologie (Rohstoffaufbereitung, Formgebung)
6320	Phasendiagramme s.a. <a href="#">UQ 8520</a>
6340	Glasuren
6350	Sonstiges
6400	Glas als Werkstoff
6500	Einzelne Glasarten
6510	Oxidische und nichtoxidische Gläser, Spezialgläser
6520	Metallische Gläser (ultraschnell abgeschreckte Metalle) ultraschnell abgeschreckte Metalle s.a. <a href="#">UQ 8600</a>
6530	Glaskeramik
6540	Optisches Glas, Glasfaser
6550	Sonstige Gläser
6600	Glastechnologie (Rohstoffaufbereitung, Formgebung)
6620	Fehler im Glas
6640	Glasveredlung
6660	Email
6680	Sonstiges
6700	Steine und Erden als Werkstoffe Bindemittel s. <a href="#">ZI 4800</a>
7000 - 7090	Sonderwerkstoffe
7000	Allgemeines
7010	Hochleistungswerkstoff
7020	Verbundwerkstoffe, faserverstärkte Werkstoffe
7030	Poröse Stoffe, Metallschäume
7040	Sinterwerkstoffe incl. Pulvermetallurgie
7050	Magnetische Werkstoffe s.a. <a href="#">ZN 3420</a> ; <a href="#">UP 6800</a>
7060	Hartmetalle, Hartstoffe und hochfeste Werkstoffe 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>Lasieranwendung in der Oberflächenbearbeitung</b>
7680	<b>PVD-Verfahren, CVD-Verfahren, Plasmaverfahren</b>
7690	<b>Sonstige Oberflächentechniken</b>
8000 - 9850	<b>Fertigungsverfahren</b>
8000	<b>Allgemeine, zusammenfassende Darstellungen</b>
8050	<b>Aufbereitung von Werkstoffen</b> <i>soweit nicht bei ZM 4000 - ZM 7000</i>
8100 - 8190	<b>Urformen</b>
8100	<b>Allgemeines</b>
8110	<b>Urformen aus flüssigem Zustand</b>
8115	<b>Technologie der Schmelzverfahren</b>
8120	<b>Modellbau, Gussformen, Formerei</b>
8125	<b>Eisen- und Stahlgesserei</b> <i>s.a. ZK 8000 ff.</i>
8127	<b>Nichteisenmetallgesserei, Leichtmetallguss</b>
8130	<b>Form- und Giessverfahren allgemein</b>
8132	<b>Giessen mit verlorenen Formen</b>
8134	<b>Giessen mit Dauerformen</b>
8136	<b>Gussnachbearbeitung (Gussputzen, Entgraten)</b>
8138	<b>Gestaltung von Gussteilen</b>
8140	<b>Schäumen</b>
8145	<b>Sonstiges</b>
8150	<b>Urformen aus plastischem Zustand</b>
8155	<b>Preßformen</b>
8160	<b>Spritzgießen, Spritzpressen; Spritzblasen</b>
8165	<b>Strangpressen (Extrudieren)</b>
8170	<b>Sonstiges</b>
8175	<b>Urformen aus breiigem Zustand</b>

- 8180**            **Urformen aus körnigem oder pulverförmigem (festem) Zustand**  
*Pressen, Sandformen, Sintern*
- 8185**            **Urformen durch Stereolithographie**
- 8190**            **Sonstige Urformverfahren**
- 8200 - 8270**    **Umformen (Spanlose Formgebung)**
- 8200**            **Allgemeines**
- 8205**            **Schmieden**
- 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
8415	Fügen durch Urformen oder Umformen
8420	Schweißen
8425	Merkblätter des Deutschen Verbandes für Schweisstechnik
8426	DVS-Richtlinien
8430	Einzelne Schweissarten
8435	Schweissen nach Werkstoffen
8440	Schutzgasschweissen <i>z.B. WIG-, MAG-, Plasmaschweissen</i>
8450	Löten
8455	Einzelne Lötverfahren
8460	Löten nach Werkstoffen
8470	Kleben
8475	Metallkleben
8480	Kunststoffkleben
8490	Sonstige Verfahren
9000 - 9850	Fertigung, CIM
9000	Allgemeines
9020	Fertigungsanlagen einschl. Facility-Management s.a. <a href="#">QP 540</a> ; Facility-Management allgemein s. <a href="#">ZG 9210</a>
9050	Rechnergestützte Produktion (CAD/CAM, Robotics, Solid Freeform Manufacturing) s.a. <a href="#">ST 308</a> ; <a href="#">QP 505</a>
9060	Expertensysteme in der Produktion (KI-Systeme) s.a. <a href="#">ST 302</a> ; <a href="#">QP 540</a> ff.
9070	Fertigungsinformatik Hardware, Software s.a. <a href="#">ST 150</a> ff., <a href="#">ST 230</a> ff., <a href="#">QP 542</a>

- 9200**            **Fertigungsplanung und -steuerung, PPS**  
s.a. [QP 505](#) ; [QP 542](#) ; [QH 465](#)
- 9220**            **Fertigungsplanung, CAP**  
s.a. [QP 542](#)
- 9240**            **Produktionssteuerung, Fertigungssteuerung und -überwachung**  
s.a. [QP 500](#)
- 9260**            **Detail- und Montageplanung**
- 9300**            **Fertigungskontrolle; Qualitätskontrolle, -sicherung (CAQ, SPC)**  
s.a. [ZG 9260](#); [QP 542](#) ; [QP 321](#)
- 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 Höchsthfrequenz- 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 - 5160**    **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](#)
- 5160**            **Solarzelle**
- 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. <a href="#">ZN 5530</a>
5370	<b>Zweipoltheorie; Vierpoltheorie allgemein</b> Filter s. <a href="#">ZN 5700</a>
5380	<b>Nichtlineare Netzwerke</b>
5400 - 5550	<b>Elektronische Schaltungen</b> (s.a. <a href="#">UX 2200</a> )
5400	<b>Allgemeines</b> Technische Elektronik allgemein, Elektronische Bauelemente s. <a href="#">ZN 4000</a>
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. <a href="#">ZN 5740</a>
5450	<b>Stromversorgungen; Netzteile</b> <i>z.B. Spannungs-, Stromstabilisierung...</i> Leistungselektronik s. <a href="#">ZN 8340</a>
5460	<b>Verstärker allgemein</b> s.a. <a href="#">UX 2200</a> ; Schaltungen der Rundfunk- und Fernsehtechnik s. <a href="#">ZN 6300</a>
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> z.B. <i>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> z.B. <i>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.](#)



- 8110 Bauelemente der Starkstrom- und Hochspannungstechnik**
- 8120 Elektrische Anlagen allgemein**  
Hochspannungstechnik s. **ZN 8400** ff.
- 8130 Blindleistungskompensation**
- 8140 Mittelspannungsanlagen**
- 8150 Niederspannungsanlagen; Stromversorgungsanlagen**
- 8160 Stromversorgungsanlagen für Industrie und Betriebe**
- 8170 Bewegliche Stromversorgungsanlagen; Stromversorgungsanlagen für nachrichtentechnische Geräte**  
*z.B. Telefon...*
- 8180 Schaltanlagen und Verteiler der Niederspannung; Transformatorstationen**  
Leistungsschalter s. **ZN 8480**; Schaltvorgänge s. **ZN 8450**
- 8190 Photovoltaikanlage**
- 8200 - 8285 Elektrische Maschinen (Elektro-Motoren und Generatoren) und Antriebe**
- 8200 Allgemeines**
- 8205 Einzelfragen (Wicklungen, Isolierungen)**
- 8210 Berechnung und Auslegung elektrischer Maschinen**
- 8220 Konstruktion elektrischer Maschinen**
- 8225 Generatoren**
- 8230 Gleichstrommaschinen und -antriebe**
- 8240 Wechselstrom-, Drehstrommaschinen und -antriebe**
- 8245 Synchronmaschinen**
- 8250 Asynchronmaschinen; Induktionsmaschinen**
- 8255 Einzelne sonstige Maschinen (Kommutatormaschinen; Stromrichter motoren allgemein)**
- 8257 Schrittmotoren, Reluktanzmaschinen**
- 8260 Linearmaschinen und -antriebe (Antriebe für Magnetschwebbahnen)**
- 8270 Kleinmaschinen; Sonderbauarten**
- 8280 Elektrische Antriebe allgemein**  
Elektrische Zugförderung s. **ZO 5420**
- 8285 Steuerung und Regelung elektrischer Maschinen und Antriebe**
- 8300 - 8360 Umformung elektrischer Energie**

8300	<b>Allgemeines</b>
8320	<b>Maschinenumformer, -umrichter</b>
8330	<b>Transformatoren</b>
8340	<b>Leistungselektronik</b>
8350	<b>Stromrichter</b>
8360	<b>Gleichrichter</b>
<b>8400 - 8480</b>	<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>
<b>8500 - 8660</b>	<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**            **Schutzeinrichtungen; Netzschutz**
- 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**            **Infrarot Erwärmung**
- 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**

ZN

ELEKTROTECHNIK, ELEKTRONIK, NACHRICHTENTECHNIK

ZN

**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 + <a href="#">G1Z</a>	<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**
- 4490 Hybridfahrzeuge**
- 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	<b>Fahrausbildung</b>
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>
<b>5000 - 5599</b>	<b>Schienerverkehr, 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>Schienerfahrzeuge</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>
6000 - 6999	<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, Oberflächennahe Geothermie**
- 3750 Tiefe Geothermie, Petrothermale Systeme**
- 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>

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>

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

<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>