

**BCC**  
Cable Consulting

Prof Dr.-Ing. Heinrich Brakelmann



Schwalbenweg 8  
D-47495 Rheinberg  
Tel.: +49 2843 6391  
mobil: +49 174 3224725  
[brakelmann.heinrich@gmail.com](mailto:brakelmann.heinrich@gmail.com)  
[www.bcc-cableconsulting.com](http://www.bcc-cableconsulting.com)

Universität Duisburg-Essen, IW/ETS  
Bismarckstr. 81/ D-47048 Duisburg

Fakultät für Ingenieurwissenschaften  
Energie-Transport und –speicherung  
Energy-Transport and –Storage

## **Publikationsliste**

## **List of publications**

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil.  
Heinrich Brakelmann**

Stand: Januar 2023

# LISTE DER VERÖFFENTLICHUNGEN LIST OF PUBLICATIONS

Stand 08.01.2023

ORIGINAL	TRANSLATION
1. Berechnung des Verhaltens von Leistungsschaltern mit Hilfe der Lichtbogenbedingungen von A. Hochrainer unter Benutzung der unbeeinflussten Einschwingspannung Brakelmann, H. etzArchiv(1971) S. 419 - 420	Calculation of the circuit breaker behaviour with the aid of the arconditions by A. Hochrainer by means of the undisturbed recovery voltage
2. Ein neues Verfahren zur Berechnung von Leistungsschaltern in elektrischen Energienetzen Brakelmann, H. Dissertation, RWTH Aachen 1973	A new procedure for analysing circuit breakers in electrical power systems
3. Verfahren zur Berechnung von Schaltvorgängen in elektrischen Energienetzen Brakelmann, H. etzArchiv (1974) S. 303 - 309	Analysing procedure for circuit-breaker processes in electrical power systems
4. Stationäre Temperaturverteilung in Kabeln mit innerer Wasserkühlung Brakelmann, H. etzArchiv (1975) S. 523 - 528	Stationary temperature distribution in internally water-cooled power cables
5. Mechanische Belastbarkeit polyäthylenisolierter Hochspannungskabel Brakelmann, H. etzArchiv (1976) S. 156 - 159	Mechanical strength of polyethylen-isolated high-voltage-cables
6. Leitergekühlte Hochleistungskabel mit Kühlwasserrohren aus Edelstahl Brakelmann, H. Rasquin, W. etzArchiv (1976) S. 148 - 152	Conductor cooled high-power cables with stainless steel pipes for the cooling water
7. Zündvolumina inhomogen beanspruchter Feststoffisolierungen Brakelmann, H. Bulletin des SEV (1977) S. 595 - 599	Breakdown volumina of inhomogeneously stressed solid insulations
8. Transientverhalten leitergekühlter Hochleistungskabel Brakelmann, H. etzArchiv (1977) S. 424 - 428	Thermal transient behaviour of conductor-cooled high-power cables
9. High-power transmission with conductor-cooled cables Brakelmann, H. Rasquin, W. u.a. CIGRE-REPORT 21-10 (1978)	Hochleistungsübertragung mit leitergekühlten Kabeln

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 10. | Ausbaukonzepte für Hochleistungskabelstrecken<br>Brakelmann, H.<br>Kregel-Olff, B.<br>Elektrizitätswirtschaft (1978)<br>S. 889 - 894  | Extension strategies for high-power cable routes  |
| 11. | Temperaturfelder im Erdboden verlegter Energiekabel<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1979)<br>S. 173 - 177   | Temperature fields of buried power cables   |
| 12. | Optimierung natürlich gekühlter und zwangsgekühlter HGÜ-Kabel<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1979)<br>S. 1069 - 1074   | Optimization of HVDC-cables with natural and with forced cooling  |
| 13. | Lateralkühlung von Hochspannungskabeln<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1980)<br>S. 77 - 86  | Indirect cooling of high voltage cables   |
| 14. | Wärmewiderstand von Kabelgräben bei partieller Bodenaustrocknung- physikalisches Modell und Rechenverfahren<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1980)<br>S. 294 - 298 | Thermal resistance of cable trenches with partially drying-out – physical model and calculation procedure |
| 15. | Belastbarkeit unsymmetrisch betriebener Drehstromkabel<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1980)<br>S. 235 - 238  | Current ratings of unsymmetrically loaded three-phase cables  |
| 16. | Methode zur Feinuntersuchung von Hochspannungsfeldern<br>Brakelmann, H.<br>Honerla, J.<br>etzArchiv (1980)<br>S. 285 - 290  | Magnifying method for the analysis of high-voltage fields   |
| 17. | Belastbarkeitsberechnung für Energiekabel in Rohren oder Kanälen<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1981)<br>S. 279 - 282  | Current rating calculation for power cables in pipes or ducts   |
| 18. | Parameteranalyse zur Belastbarkeit natürlich gekühlter Energiekabel<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1981)<br>S. 157 - 159   | Parameter analysis for the current ratings of naturally cooled power-cables                               |
| 19. | Vervielfachung der Kühlstationenabstände leitergekühlter Hochleistungskabel<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1981)   | Multiplying of the cooling station distances of conductor-cooled high-power cables                        |

S. 323 - 328

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 20. | Vereinfachte Belastbarkeitsberechnung bei Häufung von Energiekabeln<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1981)<br>S. 365 - 370  | Simplified current rating calculation for groupings of power-cables                                  |
| 21. | Entwurfskriterien leitergekühlter Hochleistungskabel<br>Brakelmann, H.<br>Energiewirtschaftliche Tagesfragen (1982)<br>S. 260 - 271  | Designing aspects for conductor-cooled high-power cables   |
| 22. | Verfahren zur Bestimmung von Stromdichteverteilungen paralleler Leitersysteme<br>Brakelmann, H.<br>Dabringhaus, H.-G.<br>etzArchiv (1982)<br>S. 127 - 133                                  | Analysing procedure for the current density distributions of parallel conductor systems              |
| 23. | Einfluß eines natürlichen Temperaturgradienten im Boden auf die Belastbarkeit von Energiekabeln<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1982)<br>S. 323 - 327                        | Effects of a natural temperature gradient in the soil on the current rating of power cables          |
| 24. | Berechnung der Wechselstromverluste und Impedanzbeläge von Hochspannungskabeln<br>Brakelmann, H.<br>Dabringhaus, H.-G.<br>Bulletin des SEV (1982)<br>S. 796 - 801                          | Calculation of a.c. losses and impedances of high-voltage cables                                     |
| 25. | Entwurf von Drehstrom-Koaxialkabeln<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1982)<br>S. 942 - 947  | Design of coaxial three-phase-cables   |
| 26. | Belastbarkeitsberechnung für Kreuzungen von Kabeltrassen<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1984)<br>S. 9 - 16  | Current rating calculation for crossings of cable routes   |
| 27. | Physical principles and calculation methods of moisture and heat transfer in cable trenches<br>Brakelmann, H.<br>etz-Report 19 (1984)<br>S. 1 - 93<br>VDE-Verlag GmbH, Berlin u. Offenbach | Physikalische Prinzipien und Berechnungsmethoden für den Feuchte- und Wärmetransport in Kabelgräben. |
| 28. | Kabelbelastbarkeits-Reduktionen durch thermisch ungünstige Trassenbereiche<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1984)<br>S. 63 - 69   | Current rating reductions by thermal discontinuities in cable trenches                               |
| 29. | Erwärmung zyklisch belasteter Energiekabel<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1984)   | Temperature rise of cyclicly loaded power cables   |

S. 317 - 324

- |  |   |
|--|---|
| 30. Energiekabel - Belastbarkeiten bei kurzen, thermisch ungünstigen Bereichen<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1984)<br>S. 1150 - 1152   | Current ratings of power cables for short, thermally adverse regions  |
| 31. The calculation of the effective external thermal resistance of cables laid in materials having different thermal resistivities<br>Brakelmann, H. e.a.<br>Publikation der CIGRE-WG 21-02, Electra (1985)<br>S. 19 - 42 | Berechnung des effektiven äußeren Wärmewiderstandes von in Materialien mit unterschiedlichen Wärmewiderständen verlegten Kabeln |
| 32. Belastbarkeiten der Energiekabel - Berechnungsmethoden und Parameteranalysen<br>Brakelmann, H.<br>VDE-Verlag (1985)  | Current ratings of power cables - Calculation methods and parameter analysis  |
| 33. Kabelbelastbarkeiten und -temperaturen bei irreversibler Bodenaustrocknung<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1985)<br>S. 444 - 447   | Current ratings and temperatures for irreversible drying-out soil   |
| 34. Current calculations in Germany<br>Brakelmann, H.<br>Proc. of the workshop:<br>"Current Rating of Buried Cables in Relation to thermal Properties of Soil" in Arnhem 1985,<br>S. 192 - 197                             | Belastbarkeitsberechnungen in Deutschland   |
| 35. Influence of gravity on temperature - and moisture distribution in cable trenches<br>Brakelmann, H.<br>Euromech 194:<br>Simultaneous heat and mass transfer in porous media Conference-Volume (1985)<br>pp. 181 - 184  | Schwerkraft-Einfluß auf Temperatur- und Feuchteverteilung in Kabelgräben  |
| 36. CSM-Feldberechnung bei Grenzflächen mit konvektivem Wärmeübergang<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1985)<br>S. 247 - 249  | CSM-calculation for thermal fields with convective boundaries   |
| 37. Berücksichtigung temperaturabhängiger Wärmewiderstände elektrischer Kabelisierungen<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1985)<br>S. 279 - 281  | Consideration of temperature dependent thermal resistances of electrical cable insulations                                      |
| 38. Kombination des Ersatzquellenverfahrens mit Netzwerkberechnungen zur Bestimmung stationärer Temperaturfelder<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1986)<br>S. 51 - 54   | Thermal field calculations by combination of the charge simulation method with network analysis                                 |
| 39. Current ratings of cables buried in  | Belastbarkeiten erdverlegter Kabel in   |

- |   |   |
|---|---|
| <p>partially dried out soil; part I<br/>Brakelmann, H. e.a.<br/>Publikation der CIGRE-WG 21-02, Electra (1986)<br/>S. 11 - 22</p>   | <p>partiell ausgetrocknetem Boden; Teil I</p>   |
| <p>40. Calculation Methods for Power Cables<br/>technik<br/>Lecture Notes, University of Duisburg, 1986</p>   | <p>Berechnungsverfahren der Energiekabel-<br/>technik<br/>Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 1986</p>                         |
| <p>41. Perils of Electrical Systems<br/><br/>Lecture Notes, University of Duisburg, 1986</p>  | <p>Gefahren des elektrischen Stroms;<br/>Schutzmaßnahmen und Schutzrichtungen<br/>Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 1986</p> |
| <p>42. Kabelbelastbarkeit als Funktion der Tages-<br/>lastgangkennlinie<br/>Brakelmann, H.<br/>Bulletin des SEV (1986)<br/>S. 767 – 771</p>   | <p>Load-cycle dependent current ratings of<br/>buried power cables</p>  |
| <p>43. Impedanzen und Verluste koaxialer,<br/>ferromagnetischer Leiteranordnungen<br/>Brakelmann, H.<br/>Bulletin des SEV (1986)<br/>S. 1501 - 1505</p>                               | <p>Impedances and losses of coaxial, ferro-<br/>magnetic conductor systems</p>  |
| <p>44. Optimierungsaufgabe bei Häufungstrassen<br/>von Erdkabeln<br/>Brakelmann, H.<br/>etzArchiv (1986)<br/>S. 353 - 354</p>   | <p>Optimization calculations for groups<br/>of buried cables</p>  |
| <p>45. Erweitertes Verfahren zur Berechnung der<br/>Belastbarkeit kompliziert aufgebauter<br/>Kabeltrassen<br/>Brakelmann, H.<br/>Elektrizitätswirtschaft (1986)<br/>S. 894 - 898</p> | <p>Extended calculation procedure for<br/>current capacities of complicated cable<br/>routes</p>                            |
| <p>46. Belastbarkeiten gehäuft verlegter Mittel-<br/>spannungskabel im Parallelbetrieb<br/>Brakelmann, H.<br/>Elektrizitätswirtschaft (1987)<br/>S. 54 - 58</p>                       | <p>Current ratings of grouped medium<br/>voltage cables in parallel</p>   |
| <p>47. PC-Programm für Kabelbelastbarkeiten zur er-<br/>weiterten Anwendung von VDE-Bestimmung 0298<br/>Brakelmann, H.<br/>Elektrizitätswirtschaft (1987)<br/>S. 315 - 318</p>        | <p>PC-program for current ratings of cables<br/>as extension of VDE-rule 0298</p>   |
| <p>48. Das Motorkabel<br/>Brakelmann, H.<br/>Fritz, W.<br/>Rasquin, W.<br/>Schmitt, W.<br/>Elektrizitätswirtschaft (1987)<br/>S. 788 - 791</p>  | <p>The motor cable</p>  |
| <p>49. Thermische Stabilisierung von Kabelgräben<br/>Brakelmann, H.<br/>Elektrizitätswirtschaft (1988)</p>  | <p>Thermal stabilization of cable trenches</p>  |

S. 486 - 492

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 50. | Optimierungsmöglichkeiten bei Mittelspannungskabeln im Parallelbetrieb<br>Brakelmann, H.<br>Bulletin des SEV (1988)<br>S. 748 - 755                          | Optimization of medium grouped cables in parallel  |
| 51. | Kompensationsverlegung metallener Kühlrohre in Hochleistungskabelanlagen<br>Brakelmann, H.<br>Energiewirtschaftliche Tagesfragen (1988)<br>S. 594 - 598      | Compensating arrangements of metallic cooling pipes of high power cables                     |
| 52. | Längsspannungs- und verlustarme Verlegeanordnungen in Kabeltrassen<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1988)<br>S. 361 - 365                                     | Laying arrangements in cable routes for small induced voltages and losses                    |
| 53. | Zufallszahlen-basiertes, selbstoptimierendes Ersatzquellenverfahren<br>Brakelmann, H.<br>Deiwick, A.<br>etzArchiv (1989)<br>S. 235 - 238                     | Random-number based, selfoptimizing charge simulation method                                 |
| 54. | Energietechnik programmiert - Probleme, Lösungen, Programme -<br>Brakelmann, H.<br>VDE-Verlag (1989)<br>S. 1 - 266   | Energy technology problems solved by computer programs                                       |
| 55. | Analyse der Stromdichteverteilungen von Mehrleiteranordnungen mit einem iterativen Teilleiterverfahren<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1989)<br>S. 369 - 376 | Field analysis of multiple conductor-systems by means of an iterative subconductor-procedure |
| 56. | AC losses in power cables with sector-shaped conductors<br>Brakelmann, H.<br>etzArchiv (1990)<br>S. 397 - 399  | Zusatzverluste in Leistungskabeln mit sektoriellen Leitern                                   |
| 57. | CAE bei der Planung von Energiekabeltrassen<br>Brakelmann, H.<br>Elektrizitätswirtschaft (1991)<br>S. 384 - 393  | CAE for planning of cable trenches   |
| 58. | Rechnergestützte Optimierung von Energiekabeltrassen<br>Angenend, M.<br>Brakelmann, H.<br>Zinburg, E.<br>Elektrizitätswirtschaft (1991)<br>S. 767 - 773      | Computer aided optimization of cable trenches  |

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 59. | Thermal resistances of cables with corrugated sheaths<br>Brakelmann, H.<br>Honerla, J.<br>Rasquin, W.<br>ETEP (1991), S. 341 - 346  | Wärmewiderstände von Wellmantelkabeln   |
| 60. | Thermische Widerstände mehradriger Kabel<br>Brakelmann, H.<br>Elektrie (1992), S. 170 - 172   | Thermal resistances of multicore cables   |
| 61. | Die Bündelkühlung<br>Brakelmann, H.<br>Rasquin, W.<br>Elektrizitätswirtschaft (1992), S. 1387 - 1390  | The bundle-cooling  |
| 62. | Bündelkühlung von Einleiter-Kunststoffkabeln<br>Brakelmann, H.<br>Hahne, G.<br>Rasquin, W.<br>Elektrizitätswirtschaft (1992), S. 1469 - 1474  | Bundle-cooling of single-core XLPE-cables   |
| 63. | Gasaußendruckkabel mit Bündelkühlung<br>Brakelmann, H.<br>Hahne, G.<br>Rasquin, W.<br>Elektrizitätswirtschaft (1992), S. 1656 – 1659  | External gas pressure cables with bundlecooling   |
| 64. | Determination of a value of critical temperature rise for cable backfill material<br>Brakelmann, H. e.a.<br>Publikation der CIGRE WG 21-02, Electra (1992), S. 14 - 30                    | Bestimmung der kritischen Erwärmung von Rückfüllmaterialien für Kabelgräben                         |
| 65. | Methods for calculating cyclic ratings for buried cables with partial drying of the surrounding soil<br>Brakelmann, H. e.a.<br>Publikation der CIGRE WG 21-02, Electra (1992), S. 32 - 67 | Berechnungsmethoden für zyklisch belastete, erdverlegte Kabel bei partieller Bodenaustrocknung      |
| 66. | Theory of Electrical Transmission Systems<br>Lecture Notes, University of Duisburg, 1992  | Theorie elektrischer Übertragungssysteme<br>Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 1986                   |
| 67. | CAE Electrical Transmission Systems<br>Lecture Notes, University of Duisburg, 1992  | CAE Elektrische Energieübertragung<br>Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 1992                         |
| 68. | Fundamentals of Electrical Engineering for metallurgy engineers<br>Lecture Notes, University of Duisburg, 1992  | Grundlagen der Elektrotechnik für Hüttentechnik-Ingenieure<br>Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 1992 |
| 69. | Dimensionierung von Gasaußendruckkabeln mit Bündelkühlung<br>Brakelmann, H.<br>Rasquin, W.<br>Elektrizitätswirtschaft (1993), S. 119 - 123  | Design of external gas pressure cables with bundle-cooling  |
| 70. | Senkung der Verluste von Gasaußendruckkabeln durch die Bündelkühlung<br>Brakelmann, H.<br>Rasquin, W.   | Reduction of the losses of external gas pressure cables by the bundle-cooling                       |



- Elektrizitätswirtschaft (1993), S. 176 - 180
71. Mobile Kabeltrassen-Analyse  
Brakelmann, H.  
EVU-Betriebspraxis (1993), S. 328 - 330  
Mobile analysing of cable routes
72. Bündelkühlung  
Brakelmann, H.  
Rasquin, W.  
Hahne, G.  
F&G-Report, VWEW-Verlag, 1993  
Bundle cooling
73. Stress-controlled extra high voltage cable  
Brakelmann, H.  
Honerla, J.  
Rasquin, W.  
Modern Power Systems 14 (1994), S. 39 – 42  
Potentialgesteuertes  
Hochspannungskabel
74. Kabelbelastbarkeit bei Berücksichtigung  
von Tages- und Wochenlastzyklen  
Brakelmann, H.  
Elektrizitätswirtschaft (1995), S. 368 - 372  
Current ratings of cables for combined  
daily and weekly load-cycles
75. EMV-Maßnahmen für Drehstrom-Einleiterkabel  
Brakelmann, H.  
Elektrizitätswirtschaft (1995), S. 926 - 930  
EMC-measures for single-core power  
cables
76. Kabelbelastbarkeit im unbelüfteten Tunnel  
Brakelmann, H.  
Elektrizitätswirtschaft (1995), S. 1870 - 1874  
Current ratings for unventilated tunnels
77. Belastbarkeitsreduktionen von 110 kV-  
Gasaußendruckkabeln durch Dehnungs-  
polster  
Brakelmann, H  
Böckenkrüger R.  
Elektrizitätswirtschaft 94 (1995), S 1865 - 1869  
Current rating reductions by  
strain cushions for 110 kV-external  
gas-pressure cables
78. Magnetfeldreduktion durch Zusatzleiter in Energie-  
kabeltrassen  
Brakelmann, H.  
Elektrizitätswirtschaft (1996), S. 274 - 279  
Additional conductors in powercable  
trenches for magnetic field reduction
79. Belastbarkeit von Hochleistungskabeln im  
zwangsbelüfteten Tunnel  
Brakelmann, H.  
Elektrizitätswirtschaft Nr. 26 (1996), S. 1775 - 1780  
Current ratings of high power cables in  
ventilated tunnels
80. Vermeidung thermischer Gefährdung  
von Einleiterkabeln bei längs der Trasse  
wechselnder Verlegeanordnung  
Kampen, T.  
Brakelmann, H.  
Kaul  
Elektrizitätswirtschaft (1997), S 1594 - 1598  
Advice of thermal risks for  
single-core cables with varying  
installation geometry along a  
cable route
81. Belastungsmonitor für Energiekabeltrassen  
Brakelmann, H.  
etz (1997), S. 30 - 34  
Monitoring of power-cable ratings
82. Retrofitting von 110-kV-Druckkabelanlagen  
Retrofitting of 110 kV-pressure-type-

- |  |  |
|--|--|
| <p>mit 110-kV-VPE-Kabeln<br/>Brakelmann, H.<br/>Kirchner, M.<br/>Rasquin, W.<br/>Waschk, V.<br/>Elektrizitätswirtschaft (1997), S. 116 – 119</p>   | <p>cables by 110-kV-VPE-cables</p>   |
| <p>83. Transient Temperature Rise of<br/>Cable Crossings<br/>Brakelmann, H.<br/>Sahin, M.<br/>ETEP (Vol. 8, No. 3, May/June 1998), S. 217 – 220</p>  | <p>Transiente Erwärmung von<br/>Kabelkreuzungen</p>  |
| <p>84. Einleiter-Hochleistungskabel<br/>einadrig im Stahlrohr<br/>Brakelmann, H.<br/>Elektrie (1998), S. 69 - 74</p>   | <p>High-power single-core cables<br/>in steel pipes</p>  |
| <p>85. Kompensationsleiter im Muffenbereich<br/>von Energiekabeln<br/>Brakelmann, H.<br/>Bulletin SEV / VSE (25/98), S. 31 - 35</p>  | <p>Compensating conductors in the<br/>joint region of power cables</p>   |
| <p>86. Cable Crossings – Derating Considerations<br/>Part I – Derivation of Derating Equations<br/>Anders, George<br/>Brakelmann, H.<br/>IEEE paper PE-239-PWRD-0-09-1998</p>              | <p>Belastbarkeitsreduktion durch<br/>Kabelkreuzungen<br/>Teil I – Herleitung der Reduktions-<br/>gleichungen</p>             |
| <p>87. Cable Crossings – Derating Considerations<br/>Part II – Example of Derivation of Derating<br/>Curves<br/>Anders, George<br/>Brakelmann, H.<br/>IEEE paper PE-240-PWRD-0-09-1998</p> | <p>Belastbarkeitsreduktion durch<br/>Kabelkreuzungen<br/>Teil II – Beispiel zur Herleitung von<br/>Reduktions-Kennlinien</p> |
| <p>88. EMV-Maßnahmen an Kabeln<br/>Brakelmann, H.<br/>Rasquin, W.<br/>EMC-Kompendium, KM-Verlagsgesellschaft<br/>München, 1999, S. 84 - 91</p>   | <p>EMV-Proceedings on Cables</p>   |
| <p>89. Reinforcement of power cables crossing<br/>thermally unfavourable regions<br/>Brakelmann, H.<br/>ETEP Vol. 9 (1999) N0. 3, S. 199-202</p>   | <p>Ertüchtigung von Energiekabeln in ther-<br/>misch ungünstigen Trassenbereichen</p>  |
| <p>90. Kabeltrassen mit zwangsbelüfteten Röhren<br/>Brakelmann, H.<br/>Bull.d.SEV, 15 (1999) S. 19-23</p>  | <p>Cable trenches with ventilated pipes</p>  |
| <p>91. Hydraulische Kaskadenschaltung für<br/>bündelgekühlte Einleiterkabel<br/>Brakelmann, H.<br/>etz (1999) H.15, S. 48-51</p>   | <p>Cable trenches with ventilated pipes</p>  |
| <p>92. EMC-measures for underground power cables<br/>Brakelmann, H.<br/>IEEE Conf. Power Tech 99, 1999, Budapest,<br/>paper no. BPT99-234-51</p>   | <p>EMV-Maßnahmen an Energiekabeln</p>  |

- |  |  |
|--|--|
| 93. Cable Crossings – Derating Considerations<br>Part I – Derivation of Derating Equations<br>Anders, G.<br>Brakelmann, H.<br>IEEE Pow. Del. 1998, S. 709-714  | Belastbarkeitsreduktion durch<br>Kabelkreuzungen<br>Teil I – Herleitung der Reduktions-<br>gleichungen             |
| 94. Cable Crossings – Derating Considerations<br>Part II – Example of Derivation of Derating<br>Curves<br>Anders, G.<br>Brakelmann, H.*<br>IEEE Pow. Del. 1998, S. 715-720   | Belastbarkeitsreduktion durch<br>Kabelkreuzungen<br>Teil II – Beispiel zur Herleitung von<br>Reduktions-Kennlinien |
| 95. Advanced topics in rating of power cables<br>Anders, G., Braun, J.M., Vainberg, M.<br>M. Rizzato, Brakelmann, H.<br>Jicable 1999, Conf.-Vol. 1, paper A6.2,<br>pp. 200-205   | Fortschritte in den Berechnungsmetho-<br>den zur Kabelbelastbarkeit  |
| 96. Energieversorgung von Einrichtungen in<br>Hochspannungskabeltrassen<br>Brakelmann, H.<br>Bull. SEV 93 (2002) H. 7, S. 32-36  | Self-sustaining power supply in cable In<br>trenches   |
| 97. Hochleistungskabel ohne äußeres Magnetfeld<br>Brakelmann, H.<br>Rasquin, W.<br>e&i d. ÖVE (1999) S. 579-583  | High power cable without outer magnetic<br>field   |
| 98. Fundamentals of Electrical Engineering,<br>Part 3, El. Energy Technology<br>Lecture Notes, University of Duisburg, 1999  | Grundlagen der Elektrotechnik<br>Elektrische Energietechnik, 3. Sem.<br>Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 1999      |
| 99. Fundamentals of Electrical Engineering<br>for mechanical engineers<br>Lecture Notes, University of Duisburg, 2000  | Grundlagen der Elektrotechnik für<br>Maschinenbauer<br>Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 2000                       |
| 100. Rating of cables in a nonuniform thermal environment<br>G. Anders, J. M. Braun, M. Vainberg, S. Rizzato,<br>H. Brakelmann,<br>1999 IEEE Transmission and Distribution Conference<br>New Orleans, pp. 83-88 vol.1, 10.1109/TDC.1999.755321 | Kabelbelastbarkeiten in thermisch inhomogener<br>Umgebung  |
| 101. Kühlung von Kabelkreuzungen durch Belüftungs-<br>rohre<br>Brakelmann, H.<br>Bull. SEV (2000) S. 32-35   | Cable crossings with ventilated pipes  |
| 102. Impedanzkompensation mit beschalteten<br>Stromwandlern<br>Brakelmann, H.<br>Rasquin, W.<br>Bull. SEV (2000) S. 33-36  | Impedance compensation by means of<br>current transformers   |
| 103. Kompensation von Hochspannungskabeln<br>durch induktive Einkopplung<br>Brakelmann, H.<br>Rasquin, W.<br>Bulletin d. SEV/VSE, 15/2001, S. 37 - 41  | Compensation of high voltage cables<br>by inductive coupling   |

- |   |  |
|---|--|
| 104. Neues, normalleitendes verlustarmes Kabel<br>Brakelmann, H., Rasquin, W.<br>Bull. SEV (2001) S. 43-47  | A new, normal-conducting low-loss power cable  |
| 105. Ampacity reduction factors for cables crossing thermal unfavourable regions<br>Anders, G.<br>Brakelmann, H.<br>IEEE Trans. on Power. Del. (2001) S. 444-448            | Belastbarkeits-Reduktionsfaktoren für Kabel beim Durchqueren thermisch ungünstiger Bereiche    |
| 106. EMTC-Kabel zur Hochleistungsübertragung<br>H. Brakelmann<br>EMC-Kompodium (2002) S. 96   | EMTC-cable for bulk power transmission   |
| 107. Kabel in Stahlrohren bei herabgesetzter Betriebsfrequenz<br>Brakelmann, H.<br>Steinbrich, K.<br>Rasquin, W.<br>ETEP (2002) S. 309-311                                  | Cables in steel pipes with reduced operating frequency   |
| 108. Frequenzreduzierte Energieübertragung und -verteilung mit Kabeln<br>Brakelmann, H.<br>Steinbrich, K.<br>Bull. SEV (2002) H. 1, S. 33-38                                | Low-frequency power transmission and –distribution by cables                                   |
| 109. Kabel-Verluste und Verlustkosten in Windparks<br>Brakelmann, H.<br>Bull. SEV (2002) no. 24/25, pp. 41-44   | Losses and loss costs of cables in wind farms  |
| 110. Loss determination for long three-phase high-voltage submarine cables<br>Brakelmann, H.<br>ETEP (2003), S. 193-198   | Verlustbestimmung bei langen Drehstrom-Seekabeln   |
| 111. Improvement in Cable Rating Calculations by - Consideration of Dependence of Losses on Temperature<br>Anders, G.<br>Brakelmann, H.<br>IEEE Pow. Del. (2004) pp.919-925 | Verbesserte Belastbarkeitsberechnung durch Berücksichtigung temperaturabhängiger Kabelverluste |
| 112. Drehstrom-Netzanbindung großer Offshore- - Windparks - Wirkungsgrade und Grenzen<br>Brakelmann, H.<br>WIND-KRAFT Journal (2002) H. 5, S. 68-72                         | Three-phase grid connection of great offshore wind farms -- efficiency and limits              |
| 113. Aspects of Cabling in Offshore Windfarms<br>Brakelmann, H.<br>Report: 4. workshop on Offshore Windfarms, Billund, October 2003   | Aspekte der Verkabelung von Offshore Windparks   |
| 114. Line equations with temperature-dependent parameters<br>Brakelmann, H.<br>Erscheint in IEEE Pow. Del.  | Leitungsgleichungen mit temperaturabhängigen Parametern  |

115. Cable device for suppression of current displacements in parallel cables  
 Brakelmann, H.  
 Deister, P.F.  
 Roth, J.  
 Schuster, M.  
 CIREC-Conference, 2003, paper No. 57, session 1  
 Kabelklemme zur Unterdrückung von Stromverlagerungen in Parallelkabeln
116. Strombelastbarkeit vieladriger Kabel  
 Brakelmann, H.  
 Lauter, P.  
 EW 102 (2003) H. 11, S. 32-35  
 Current ratings of multicore cables
117. Efficiency of HVAC Power Transmission from Offshore-Windmills to the Grid  
 Brakelmann, H.  
 Report, IEEE PowerTech-Conf. 2003, Bologna  
 Wirkungsgrade der HVAC-Übertragung von Offshore-Windparks zum Netzanbindungspunkt
118. Überspannungen auf umrichter gespeisten Kabeln  
 Brakelmann, H.  
 Steinbrich, K.  
 Bull.d.SEV 2003, H. 24/25, S. 11-15  
 Overvoltages on cables connected to PWM-converters
119. Bemessung der Energiekabel zur Netz-Anbindung von Offshore-Windfarmen  
 Brakelmann, H.  
 Richert, F.  
 ew 103 (2004) H.4, S. 56-59  
 Power Cable Design for the Grid Connection of Offshore Wind Farms
120. Transient Voltages Affecting Long Cables  
 G. Balog, H. Brakelmann e.a.  
 Report CIGRE WG B-05, Electra , 2004, pp. 23-27
121. Kabeldimensionierung bei der Netzan-Bindung von Offshore-Windparks unter Berücksichtigung der zeitlichen Leistungs-Abgabe  
 DEWI-Magazin Nr. 24 (2004), S. 38-43  
 Dimensioning of Cables for the Grid Connection of Offshore Wind Farms Taking into Account the Time Factor of Energy Production
122. Netzverstärkungs-Trassen zur Übertragung von Windenergie: Freileitung oder Kabel ?  
 BWE-Studie, Duisburg, 2004  
 www.wind-energie.de  
 Reinforcement routes for wind-energy transmission overhead line or underground cable ?
123. Increasing ampacity of cables by an application of ventilated pipes  
 G. Anders, H. Brakelmann  
 39. Industry Application Conf., 2004, pp. 2288-2295  
 Erhöhung der Strombelastbarkeit von Kabeln durch belüftete Rohre
124. Improvement in cable rating calculations by consideration of dependence of losses on temperature  
 G. Anders, H. Brakelmann  
 IEEE Transactions on Power Delivery; 2004

- |  |   |
|--|---|
| <p>125. Redundantes Drehstrom-Einleiterkabel mit Schirmspannungs-Kompensation<br/>Brakelmann, H.<br/>Jensen, M.<br/>ew (2005) H. 4, S. 38-47</p>   | <p>Redundant three-phase single-core cable with screen-voltage compensation</p>         |
| <p>126. Bemessung der Landkabel für die Netz-anbindung von Windfarmen<br/>Brakelmann, H.<br/>Richert, F.<br/>Bull. SEV (2005), S. 35-39</p>  | <p>Design of Onshore-cables for the Grid Connection of Wind Farms</p>                   |
| <p>127. Three-Phase Single-Core Cable System with Core-Redundancy<br/>Brakelmann, H.<br/>Jensen, M.<br/>5. Int. Workshop on Large Scale Integration of Wind Power, April 2005, Glasgow, pp. 1-10</p>   | <p>Drehstromkabel mit Aderredundanz</p>   |
| <p>128. Current Rating of Multicore Cables<br/>Brakelmann, H.<br/>Lauter, P.<br/>Anders, G.<br/>IEEE Trans. on Ind. Applications, H. 11 (2005), pp. 1566-1573</p>  | <p>Belastbarkeit vieladriger Kabel</p>  |
| <p>129. Simulation magnetischer Schirmungen im Niederfrequenzbereich unter Berücksichtigung feldabhängiger Materialparameter<br/>Brakelmann, H.<br/>Stammen, J.<br/>Intern. Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV2006 -, 2006, Düsseldorf, pp. 647-654</p> | <p>Nonlinear simulations of magnetic shieldings for low frequency fields</p>            |
| <p>130. Neues sechsphasiges Übertragungssystem für VPE-isolierte HVAC-See- und Landkabel hoher Übertragungsleistung<br/>Brakelmann, H.<br/>Jensen, M.<br/>Ew (2006) , H. 4, S. 34-43</p>   | <p>New Six-Phase HVAC XLPE-Cable System for Bulk Power Submarine and Onshore Cables</p> |
| <p>131. Kabelerwärmungen in Häufungstrassen für den Windenergietransport<br/>ew (2006) H. 10, S. 44-50</p>   | <p>Heating of grouped cables for the transmission of wind energy</p>                    |
| <p>132. Trassenoptimierung mit Windenergie-Störungsmanagement<br/>ew (2006) H. 20, S. 14-18</p>  | <p>Optimization of cable routes for wind energy by means of failure management</p>      |
| <p>133. Thermal Analysis of Submarine Cable Routes: LSM or FEM?<br/>Brakelmann, H.<br/>Stammen, J.<br/>IEEE-conference PECon (2006) Putra Jaya, MALAYSIA, pp. 560 - 565</p>  |   |

134. A New Concept for HVAC Underground Transmission with Low Magnetic Field  
Brakelmann, H.  
Stammen, J.  
IEEE-conference PECon (2006), Putra Jaya, MALAYSIA, pp. 555 - 559
135. Thermal analysis of cable groups for wind power transmission  
6. Int. Workshop on Large Scale Integration of Wind Power and Transmission Networks for Offshore Windfarms  
April 2006, Delft, pp. 221-228
136. Bipolar Transmission Systems with XLPE HVAC Submarine Cables  
6. Int. Workshop on Large Scale Integration of Wind Power and Transmission Networks for Offshore Windfarms  
April 2006, Delft, pp. 165-169
137. Energiekabeltechnik  
Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 2006
138. Moderne Elektrische Energieversorgung  
Vorlesungskript, Univ. Duisburg, 2006
139. Erneuerungsstrategien für ein MS-Kabelnetz im Spannungsfeld von Netzkosten und Netzqualität  
H. Brakelmann, S. Leyers, G. Krost, K. Steinbrich  
Energiewirtsch. Tagesfragen (2006) pp. 40-45
140. Adaptive Monitor Program for Dynamic Thermal Rating of Power Cables  
H. Brakelmann, H. Hirsch, A. Röhrich,  
H.-P. Scheiffarth, J. Stammen  
Jicable07, Versailles, Juni 2007, pp. 676-680
141. Integration of Wind Power into the German High Voltage Transmission Grid  
H. Brakelmann, I. Erlich  
07GM0759, PES 2007 General Meeting, Tampa
142. Bipolare HVAC- und HVDC-Hochleistungs-Übertragungssysteme mit VPE-isolierten See- und Landkabeln  
Ew (2007), H. 10, pp. 26-36
143. Transformatorschaltungen und Redundanzen bipolarer HVAC-Übertragungssysteme  
H. Brakelmann, M. Jensen, Th. Schütte  
Ew (2007), H. 25-26, pp. 68-73
144. Aufwandsminimierte, magnetfeldarme Hochleistungsübertragung mit bipolar betriebenen Drehstromkabeln  
H. Brakelmann, M. Jensen  
e&i, 2008, Austria, 2008, H. 1/2, pp. 42-47

145. Magnetfeldreduzierung bei Drehstrom-Einleiterkabeln  
Bulletin des SEV, 2008, pp. 31-36
146. Network Analysis of Bipolar-6-Phase-Transmission System  
with Option of 4-Phase-Operation for Large Scale Offshore  
Wind Farms  
H. Brakelmann, I. Erlich, R. Van de Sandt, Pecon
147. BSH-Standard: Konstruktive Ausführung von Offshore-  
Windenergieanlagen  
Brakelmann e.a.  
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg, 2007
148. Reduzierung des Magnetfeldes von Einleiter-Drehstromkabeln  
durch Kompensationsleiter  
Studie im Rahmen des BMU-Projektes „Innovative Kabel-  
konzepte..“, Duisburg, Oktober 2007
149. Bipolar offshore networks of high capacity for collective wind  
farm connections  
H. Brakelmann, K. Burges e.a.  
EWEA-Conf., Berlin, 2007
150. HVAC Cable System with Forced Water Cooling for Wind  
Energy Transmission  
H. Brakelmann, D. Zhang  
7<sup>th</sup> Intern. Workshop on Large-Scale Integration of Wind  
Power, Madrid, 2008, pp. 347-352
151. Connection of Wind Energy to the Grid by an Optimized HVAC  
Cable Concept  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, J. Stammen  
7<sup>th</sup> Intern. Workshop on Large-Scale Integration of Wind  
Power, Madrid, 2008, pp. 353-359
152. Optimisation of Compensation Conductor Systems for Magnetic  
Field Mitigation  
H. Brakelmann  
7<sup>th</sup> Intern. Workshop on Large-Scale Integration of Wind  
Power, Madrid, 2008, pp. 367-374
153. Naturschutzfachliche Analyse von Küstennahen Stromleitungen  
BfN-Projekt, Abschlussbericht, 2008
154. Study On The Comparative Merits Of Overhead Electricity Transmission  
Lines Versus Underground Cables  
H. Brakelmann, Ecofys, Goulder Ass.  
Studie für das Department of Communications, Energy and  
Natural Resources, Ireland, Mai 2008
155. Bulk Power Transmission with HVAC Four-Core Submarine Cables  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, A. Jensen, J. Stammen  
DEWEK-Conference, Bremen, 2008, pp. 1-6
156. Use of FEM Software in Transient Calculations of Power Cables with  
Forced Water Cooling for Wind Energy Transmission  
H. Brakelmann, J. Stammen; D. Zhang  
IREED-Conf., Montpellier, 2008, pp. 1-5



157. IES-Cable – Power Cables with Integrated Electromagnetic Shielding  
D. Bielefeld, H. Brakelmann, V. Waschk  
CIGRE-report B1-305, Paris, 2008
158. Assessment of High-Voltage Overhead Power Lines and Underground Cables  
in the German Coastal Region Environmental  
H. Brakelmann e.a.,  
DEWEK Conf. Bremen, 2008
159. Optimisation of compensation conductor systems for magnetic field  
mitigation near to high-voltage single-core cables  
H. Brakelmann  
7th International Workshop on LSI Windpower, Madrid (2008), S. 367 - S. 374
160. HVAC cable systems with forced water cooling for wind energy transmission  
H. Brakelmann, D. Zhang  
7th International Workshop on LSI Windpower, Madrid (2008), S. 347 - S. 352
161. Use of FEM software in transient calculations of power cables with forced water cooling  
for wind energy transmission  
H. Brakelmann, J. Stammen, D. Zhang  
IREED 2008, Montpellier Conf. paper, 2008
162. Analysis of bipolar-6-phase-transmission system with option of 4-phase-operation for large scale  
wind farms  
H. Brakelmann, I. Erlich, R. van de Sandt  
Power and Energy Conference, 2008. PECon 2008. IEEE 2nd International/ , vol., no.,  
pp.127-132, 1-3 Dec. 2008
163. Optimization of HVAC cable twin systems with respect to current rating and EMF  
H. Brakelmann, J. Hoeffelman, Sarajevo, Juni 2009
164. Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln  
E. Aldinger, H. Brakelmann, J. Stammen, H. Trüby, D. Uther  
El.wirtsch., 2009, H. 10, pp. 66-74
165. Hochwärmeleitfähiger Spezialbeton für den Kabelgraben  
H. Brakelmann, J. Dietrich, A. Märten, H.P. May  
El.wirtschaft ew, H. 14/15, Juli 2009, S. 66-72
166. Interpretation of the new CIGRE Failure Report on XLPE Cable Installations  
nkt cable study, Cologne, July 2009
167. Erdkabel statt Freileitung - Kooperation zwischen Stadt Plettenberg  
und SEWAG  
H. Brakelmann, L. J. Jarass.  
Stadt und Gemeinde H.6, 2009, S. 238-239
168. Umbau 220-kV-Leitung Beznau-Birr auf 380/220 kV/ Teilverkabelung Riniken  
Studie 1, Rheinberg, 2009
169. Optimisation of onshore bipolar HVAC cable systems  
WIW, Bremen, 2009
170. Bipolar Cable Systems and their Benefits in Bulk Power Transmission  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, J. Stammen

171. Design of a Multi-Phase Power Transmission System by means of ATP-EMTP  
H. Brakelmann, T. Dong  
EEUG Workshop 2009, TU Delft,
172. Onshore continuation of Bipolar Cable Systems for Bulk Power Transmission  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, J. Stammen  
8<sup>th</sup> Intern. Workshop on Large-Scale Integration of Windpower, Bremen 2009
173. Innovative Konzepte für die Entwicklung der elektrischen Infrastruktur  
zur systemtechnischen Einbindung großer Kapazitäten erneuerbarer Energie  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, T. Dong  
3. Wiss.tage des BMU zur Offshore-Windenergienutzung, November 2009, Oldenburg
174. Magnetische Schirmwirkung und Verluste von Kabeln in magnetischen Stahlrohren  
H. Brakelmann, J. Stammen  
Elektrizitätswirtschaft (ew), 2009, S. 34-39
175. Magnetfeldarme elektrische Energieübertragung  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, J. Stammen  
EMV 2010 Kongress, März 2010, Düsseldorf
176. Umbau 220-kV-Leitung Beznau-Birr auf 380/220 kV/ Teilverkabelung Riniken  
Studie2, Rheinberg, Januar 2010
177. Hoch- und Höchstspannungskabel großer Lieferlängen  
H. Brakelmann, V. Waschk  
Elektrizitätswirtschaft (ew), 2010, S. 22-28
178. Magnetfeldarme elektrische Energieübertragung  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, J. Stammen  
EMV Mesago, Düsseldorf, 2010
179. New installation techniques for a higher availability of high voltage cables  
H. Brakelmann, V. Waschk  
Contribution to B1\_PS1\_Q2, CIGRE-Conf. 2010, Paris
180. A new backfill material with an extreme high thermal conductivity  
H. Brakelmann, J. Stammen, V. Waschk  
Contribution to B1\_PS1\_Q1, CIGRE-Conf. 2010, Paris
181. Low-Loss Three-Core Submarine Cable with a Special Armour  
A. Bosse, H. Brakelmann, V. Waschk  
Contribution to B1\_PS1\_Q4, CIGRE-Conf. 2010, Paris
182. SC-IES-Cables: Single-Core Cables with Integrated Electromagnetic Shielding  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, V. Waschk  
Contribution to B1\_PS2\_Q1, CIGRE-Conf. 2010, Paris
183. SRU-Gutachten: Optionen der elektrischen Energieübertragung und des Netzausbaus  
H. Brakelmann, I. Erlich, Duisburg, 2010
184. Design and Operation Characteristics of Long Three-Core Submarine Cables  
H. Brakelmann, T. Dong, V. Waschk  
DEWEK-Konferenz, Bremen, November 2010
185. Enhanced Arrangement for Compensation-Conductor Systems  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, V. Waschk  
2<sup>nd</sup> International congress on ELF-EMF, Cigré, März 2011, Paris

186. Impact of Electromagnetic Fields on Current Ratings and Cable Systems  
H. Brakelmann, H. Orton e.a.  
2<sup>nd</sup> International congress on ELF-EMF, Cigré, März 2011, Paris, paper no. 55
187. Innovative Konzepte für die Entwicklung der elektrischen Infrastruktur zur systemtechnischen Einbindung großer Kapazitäten erneuerbarer Energie  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, T. Dong, J. Stammen e.a.  
Endbericht zum Forschungsvorhaben, gefördert durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, November 2010
188. SC-IES-Cables: Single-Core Cables with Integrated Electromagnetic Shielding  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, V. Waschk  
Jicable, Versailles, June 2011, paper no. 0061
189. A new backfill material with an extremely high thermal conductivity  
H. Brakelmann, R. Böing, J. Dietrich, H.-P. May  
Jicable, Versailles, June 2011, paper no. 0060
190. Special Sheath Bonding System for HVAC Cables  
H. Brakelmann, T. Dong, V. Waschk  
Jicable, Versailles, June 2011, paper no. 0062
191. HVAC cables with ferromagnetic sheathings  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, J. Smit, J. Stammen, V. Waschk  
Jicable, Versailles, June 2011, paper no. 0140
192. Impact of Electromagnetic Fields on Current Ratings and Cable Systems  
H. Brakelmann, H. Orton e.a.  
Jicable, Versailles, June 2011, paper no. 00xx
193. Impact of EMF on current ratings and cable systems  
H. Brakelmann, H. Orton e.a.  
Technical Brochure 659 of Cigré-WG B1-23, Paris, 2011
194. Impact of EMF on current ratings and cable systems  
H. Brakelmann, H. Orton e.a.  
Technical Brochure 560 of Cigré-WG B1-23, Paris, 2011
195. Netzinfrastruktur für Erneuerbare Energien  
K. Schlegelmilch, I. Erlich, H. Brakelmann  
Buch, Frankfurt School Verlag (2001), pp. 349-372
196. Wind-Power and Power Systems  
New Cable Systems for Offshore Windfarms  
Buchveröffentlichung Herausg. Th. Ackermann,
197. Einleiter-Stahlrohrkabel  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, V. Waschk  
ew, 2011, H.15-16, pp.46-52
198. Powercrete und CableCem - Technische und wirtschaftliche Perspektiven  
H. Brakelmann, R. Böing, J. Dietrich, H.-P. May  
ew, 2011, H.15-16, pp.64-71
199. Powercrete und CableCem  
G: Anders; H. Brakelmann, R. Böing, J. Dietrich, H.-P. May  
IEEE 2012

200. Pflugverlegung von Hochspannungskabeln  
H. Brakelmann, J. Brüggmann, Frisch  
9th International Workshop on LSI Windpower, Aarhus, November 2011
201. Höchstspannungs-Kabelanlagen mit höchster Betriebssicherheit durch gekapselte Kabel im Tunnel  
H. Brakelmann, V. Waschk  
ew, H 24, November 2011, S. 52-59
202. Power-Tubes – Innovatives Kabel- und Installationssystem  
H. Brakelmann, D. Stein, R. Stein, V. Waschk  
Ew, H. 25-26, Dezember 2011, S. 74-81
203. PowerTube – die Energieübertragung der Zukunft liegt unter der Straße  
H. Brakelmann, D. Stein, R. Stein  
<http://www.unitracc.de>, April 2012
204. PowerTubes – technische Varianten und wirtschaftliche Aspekte  
H. Brakelmann e.a., PowerTubes-Konsortium  
to be published, 2013
205. Die Alternative heißt PowerTubes  
H. Brakelmann, D. Stein, R. Stein  
Bi\_UmweltBau, H. 1, pp. 18-28, Februar 2013
206. Teilverkabelungen im voralpinen und alpinen Raum  
Studie im Auftrag der APG, Wien, September 2012  
[http://www.salzburg.gv.at/20006bek/380kVLeitung/UVE-C/01\\_UVE-FB%20Techn%20Alternative/](http://www.salzburg.gv.at/20006bek/380kVLeitung/UVE-C/01_UVE-FB%20Techn%20Alternative/)
207. Impact of Electromagnetic Fields on Current Ratings and Cable Systems  
H. Brakelmann, H. Orton e.a.  
Cigré EMF-ELF-Symposium, Nara, Japan, October 2013
208. Maßnahmen bei hot-spot-Bereichen in Kabeltrassen  
H. Brakelmann, J. Stammen, H. Uhlenküken, ew 2013, H. 16, pp.
209. Swissgrid/Axpo-Studie Riniken  
H. Brakelmann, D. Stein, 2012; Veröff. in Vorbereitung
210. Studie Hürth/Amprion  
H. Brakelmann, BET Aachen, 2013
211. PowerTubes  
7. EMV-Tagung des VDB, Tagungsband , 2013.
212. Dreiphasiges 16,7-Hz-System für die Übertragung von Offshore-Windenergie, R. Braun  
Teil 1: System und Komponenten  
H. Brakelmann, R. Braun, I. Erlich, W. Fischer, ew, 2013, H. 11, pp. 53-57
213. Dreiphasiges 16,7-Hz-System für die Übertragung von Offshore-Windenergie, R. Braun  
Teil 2: Simulation, Ergebnisse und Analyse  
H. Brakelmann, R. Braun, I. Erlich, W. Fischer, ew, 2013, H. 12, pp. 46-49
214. PowerTubes – die Energieübertragung der Zukunft liegt unter der Straße  
H. Brakelmann D. Stein R. Stein  
7. EMV-Tagung des VDB, Tagungsband S. 45-60, München, April 2013,  
und  
EMV-Themen des VDB, Verlag des AnBUS e.V., S. 23-38
215. Effiziente Kabelanordnung im Doppelmantelrohr  
H. Brakelmann, D. Stein, V. Waschk, ew, H14, 2013, pp. 62-68

216. Three-phase 16 2/3 Hz System for Offshore Wind Power Transmission  
H. Brakelmann, R. Braun, I. Erlich, W. Fischer, X. Meng  
ETG-Tagung 2013,
217. Beeinflussungsminimierte PowerTubes-Variante höchster Betriebssicherheit und Nachhaltigkeit  
H. Brakelmann, M. Holfelder, J. Stammen, R. Stein, V. Waschk, C. Wolff  
ew, H. 7, 2014, S. 58-65
218. PowerTubes: Betriebssicherheit und Nachhaltigkeit  
Arbeitspapier für den Hessischen Landtag, Juni 2014
219. Ertüchtigung thermischer Engpassbereiche durch eine Gravitationskühlung  
H. Brakelmann, V. Waschk  
ew, 2015 H2, pp. 58-65
220. Gravitational cooling of cable installations  
H. Brakelmann, V. Waschk  
Proc. Jicable, Versailles, June 2015
221. A novel cooling solution for an intersection of a 2x2 duct bank with hv cables crossed by a steam pipe  
H. Brakelmann, G. Anders, S. Cherukapalli  
Proc. Jicable, Versailles, June 2015,
222. Zwischenverkabelung der 380/132/65-kV-Leitungsverbindung Mörel –Ulrichen  
Machbarkeitsstudie  
H. Brakelmann, S. Ghaderi, Frick, 2014  
[www.swissgrid.ch/swissgrid/de/home/grid/grid\\_expansion/goms/moerel\\_ulrichen.html](http://www.swissgrid.ch/swissgrid/de/home/grid/grid_expansion/goms/moerel_ulrichen.html)
223. Transiente Überspannungen bei der Zwischenverkabelung der 380-kV-Leitungsverbindung Chippis-Ulrichen  
H. Brakelmann, T. Dong, Frick, 2014  
[www.swissgrid.ch/swissgrid/de/home/grid/grid\\_expansion/goms/moerel\\_ulrichen.html](http://www.swissgrid.ch/swissgrid/de/home/grid/grid_expansion/goms/moerel_ulrichen.html)
224. Computationally light two-zone moisture migration modelling for underground cables – critical temperature vs. critical heat flux  
J. Millar, M. Degefa, H. Brakelmann, J. Ekström, M. Lehtonen  
Jicable, Versailles, June 2015
225. Current rating of cables with regard to critical heat flux and/or critical temperature rise  
Internal study for Cigré-WG B1.41, Rheinberg, February 2015
226. Optimierte Kabelbemessung für Windparks  
H. Brakelmann, M. Hochbein, D. Schneider, J. Stammen  
ew, H. 1, pp. 46-51, 2016
227. BC Hydro Experience to mitigate a hot spot along a 230kV XLPE cable circuit using a novel cooling solution  
H. Brakelmann, G. Anders, S. Cherukapalli  
Cigré-report B1-106, Paris, August 2016
228. Mitigation of a Hot Spot along a Cable Circuit Using a Novel Cooling Solution  
H. Brakelmann, G. Anders, S. Cherukapalli  
IEEE Trans. of Power Delivery, April 2020, pp. 592-599
229. Belastbarkeitsbestimmung für Kabelanlagen mit Temperaturrestriktion  
ew, H. 12, pp. 52-57, 2016
230. Entwicklung eines beeinflussungsarmen Zwischenverkabelungssystems mit minimalem Trassenbedarf und maximaler Verfügbarkeit - PowerTubes

- NKT, Köln, H. Brakelmann mit PowerTubes-Gruppe, Abschlussbericht zum BMWi-Förderungsprojekt 03ET7513, 2014-2016
- 231 Drehstrom-Netzausbau durch Minimaltrassen mit Notbetriebskühlung  
ew, H. 11, 2017, S. 46-55
- 232 Entwurfskriterien für HVDC-Kabelanlagen  
ew, 2017, H. 9, pp.40-47
- 233.380-kV-Freileitungen in Ostholstein: Notwendigkeit und Alternativen, unter besonderer Berücksichtigung von Erdkabelösungen  
H. Brakelmann, L.J. Jarass; Studie, Rheinberg/Wiesbaden, 2017
234. Rating of Underground Power Cables with Boundary Temperature Restrictions  
H. Brakelmann, G. Anders, IEEE Trans. of Power Delivery, August 2018, pp. 1895-1902  
**IEEE PES Prize Paper Award 2019**
235. Design aspects of HVDC cable installations  
H. Brakelmann, G. Anders, IEEE Trans. of Power Delivery, No. 5, Oct. 2018, pp. 2315-2323
- 236 Long term performance of soil and backfill systems  
H. Brakelmann with CIGRE-Group WG B1.41, CIGRE TB 714, December 2017
- 237 Long term performance of soil and backfill systems  
H. Brakelmann with CIGRE-Group WG B1.41, to be published in Electra
238. Bedeutung des Erzeugungsmanagements für den Netzausbau  
H. Brakelmann, L.J. Jarass; ew Magazin für die Energiewirtschaft, 5/2018, pp. 46-53
239. Beschleunigter Netzausbau durch Minimaltrassen-Kabelösungen  
H. Brakelmann, L.J. Jarass, C. Wolff; et Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 5/2018, pp. 55-59
240. Thermal model and cable ratings in partially out-drying soils  
H. Brakelmann, G. Anders, J. Millar, IEEE to be published
241. Erhöhung der Versorgungssicherheit von „Stromautobahnen“ mit HVDC-Kabeln  
H. Brakelmann, L.J. Jarass; ew Magazin für die Energiewirtschaft, H. 10, 2018, pp. 40-48
242. Netzentwicklungsplan Strom 2019-2030: Szenario für erneuerbare Energien und erste Ergebnisse  
H. Brakelmann, L.J. Jarass; ZNER, H. 1. 2019, pp. 1-7
243. Stromtragfähigkeit einer 110-kV-Freileitung zur Leistungsabfuhr eines Windparks  
H. Brakelmann, Th: Horsch; ew 2019, H. 7-8, pp. 57-61
244. Erdkabel für den Netzausbau  
Höchstspannungskabel, Drehstrom und Gleichstrom, Minimaltrassen, Zuverlässigkeit, Kosten  
H. Brakelmann, L.J. Jarass, BoD-Verlag, Norderstedt, 2019-06-07
245. Ausführungsvarianten von Gleichstrom-Kabeltrassen  
H. Brakelmann, M. Pöller, ew H10, 2019, pp. 56-65
246. Machbarkeitsstudie für eine innovative und kostenoptimierte Erdkabelösung im Mühlviertel  
H. Brakelmann, M. Pöller, Rheinberg/Tübingen, Dezember 2019
247. MACHBARKEITSSTUDIE ZU LANGEN KABELVERBINDUNGEN IN EINEM GELÖSCHTEN 110- KV-NETZ  
To be published at 16. Symposium Energieinnovation TU Graz, Februar 2020
248. Transient Thermal Response of Power Cables with temperature-dependent losses  
H. Brakelmann, G. Anders, IEEE Trans. on Power Delivery, DOI 10.1109/TPWRD.2020.3026779, September 2020

249. Transient Thermal Response of Multiple Power Cables with temperature-dependent losses  
H. Brakelmann, G. Anders, IEEE Transactions on Power Delivery, 10.1109/TPWRD.2021.3051316,  
Dec. 2021 (36/6), pp. 3937-3944, Online-ISSN 1837-4208
250. Analysis of the three-dimensional temperature distribution of forced cooled power cables  
H. Brakelmann, G. Anders, IEEE Transactions on Power Delivery
251. A new method for analyzing complex cable arrangements  
H. Brakelmann, G.J. Anders, IEEE Transactions on Power Delivery, vol. 37, June 2022, pp. 1608-1616
252. Simulation der transienten Erwärmung von Kabeln  
H. Brakelmann, M. Pöller, ew (Elektrizitätswirtschaft) H.5, 2021, pp. 30-37
253. Fundamentals of the thermal analysis of complex arrangements of underground heat sources  
H. Brakelmann <sup>1</sup>, G. J. Anders, P. Zajac,  
Energies 2021, 14, 6813. <https://doi.org/10.3390/en14206813>
254. Analysis method for the design of long submarine cables  
T. Dong, H. Brakelmann, G.J. Anders; Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2022,
255. Ampacity Calculations of Underground Power Cables with End Effects  
H. Brakelmann, G.J. Anders, to be published in IEEE Transactions on Power Delivery, TPWRD-00986-2022
256. Simultane Parametererfassung bei der Planung von Seekabeltrassen, Teil I  
T. Dong, H. Brakelmann, ew (Elektrizitätswirtschaft), 2022, H.10, pp. 46-50
257. Simultane Parametererfassung bei der Planung von Seekabeltrassen, Teil II  
T. Dong, H. Brakelmann, ew (Elektrizitätswirtschaft), 2022, H.11, pp. 44-50
258. Determination of currents and voltages in critical cable arrangements  
H. Brakelmann, G.J. Anders, erscheint in: Jicable-paper 2023