

Bonß, Steffen:

Einzigartige Mess- und Regelkomponenten für zuverlässige Produktionsprozesse mit Lasertechnik.
In: wt Werkstattstechnik online <<https://e-paper.vdi-fachmedien.de/werkstattstechnik/>> 106
(2016), Nr.6, S.428-429

Techel, Anja ; Bonß, Steffen ; Seifert, Marco ; Hannweber, Jan:

System technology for laser hardening and surface engineering : Presentation held at 9.
Internationales Lasersymposium und Internationalen Füge-technischen Symposium "Tailored
Joining" 2016, Dresden, 22.-24.2.2016.
2016, 19 S.

Bonß, Steffen:

Abteilung Wärmebehandeln und Plattieren des Fraunhofer IWS Dresden.
In: Elektrowärme international (2015), Nr.3, S.115-118

Bonß, Steffen ; Hannweber, Jan ; Karsunke, Udo ; Kühn, Stefan ; Seifert, Marko ; Pögen, Dirk ;
Beyer, Eckhard:

Laser heat treatment with latest system components.

In: Heat Treating Society -HTS-; ASM International:

Heat Treating 2015, 28th ASM Heat Treating Society Conference. Proceedings : October 20-22,
2015, Detroit, Michigan, USA

Materials Park, Ohio: ASM International, 2015, S.15-20

Hannweber, Jan ; Bonß, Steffen ; Kühn, Stefan ; Seifert, Marko ; Karsunke, Udo ; Pögen, Dirk ;
Brenner, Berndt ; Beyer, Eckhard:

Systems engineering for laser heat treatment.

In: Japan Laser Processing Society -JLPS-:

LAMP 2015, 7th International Congress on Laser Advanced Materials Processing : LPM 2015, the
16th International Symposium on Laser Precision Microfabrication; HPL 2015, the 7th International
Symposium on High Power Laser Processing; May 26-29, 2015, Kitakyushu, Fukuoka, Japan;
Congress program &
technical digest

Kitakyushu, 2015, Paper A160, 4 S.

Seifert, Marko ; Anhalt, Klaus ; Baltruschat, Christoph ; Lenhart-Rydzek, Matthias ; Brenner, Berndt
; Bonß, Steffen:

Die Genauigkeit der berührungslosen Temperaturmessung bei der
Randschicht-Wärmebehandlung.

In: HTM - journal of heat treatment and materials 69 (2014), Nr.3, S.182-191
(DOI: <http://dx.doi.org/10.3139/105.110221>)

Seifert, M. ; Anhalt, K. ; Baltruschat, C. ; Bonss, S. ; Brenner, B.:

Precise temperature calibration for laser heat treatment .

In: Journal of sensors and sensor systems : JSSS 3 (2014), Nr.1, S.47-54
(DOI: <http://dx.doi.org/10.5194/jsss-3-47-2014>)

Bonß, Steffen ; Brenner, Berndt ; Tietz, Frank ; Beyer, Eckhard:

Laser heat treatment technologies for wear protection of steam turbine blades.

In: Japan Laser Processing Society -JLPS-:

LAMP 2013, 6th International Congress on Laser Advanced Materials Processing : LPM 2013, the
14th International Symposium on Laser Precision Microfabrication; HPL 2013, the 6th International
Symposium on High Power Laser Processing; Niigata, July 23 -26th, 2013; Congress program &
technical digest

Tokyo: Sumitomo, 2013, Paper A137, 8 S.

Kühn, Stefan ; Bonß, Steffen ; Hannweber, Jan ; Karsunke, Udo ; Pögen, Dirk ; Brenner, Berndt ;
Beyer, Eckhard:

Laser technologies in car body tool manufacturing.

In: Japan Laser Processing Society -JLPS-:

LAMP 2013, 6th International Congress on Laser Advanced Materials Processing : LPM 2013, the 14th International Symposium on Laser Precision Microfabrication; HPL 2013, the 6th International Symposium on High Power Laser Processing; Niigata, July 23 -26th, 2013; Congress program & technical digest

Tokyo: Sumitomo, 2013, Paper A138, 5 S.

Seifert, Marko ; Anhalt, Klaus ; Baltruschat, Christoph ; Bonß, Steffen ; Brenner, Berndt:

Precise temperature calibration for laser heat treatment.

In: AMA Fachverband für Sensorik e.V., Wunstorf:

AMA Conferences 2013. Proceedings. With SENSOR, OPTO, IRS 2. CD-ROM : Nürnberg Exhibition Centre, Germany, 14. - 16.5.2013

Wunstorf: AMA Service, 2013, S.302-307

(DOI: <http://dx.doi.org/10.5162/sensor2013/B7.1>)

Seifert, M. ; Anhalt, K. ; Baltruschat, C. ; Bonß, S. ; Brenner, B.:

Qualitätsgesichertes Laserstrahlhärten durch mobile Temperaturkalibrierung.

In: Physikalisch-Technische Bundesanstalt -PTB-, Braunschweig; VDI/VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik -GMA-, Düsseldorf:

Temperatur 2013 : Fachtagung; PTB Institut Berlin, 5./6. Juni 2013; Verfahren und Geräte in der Temperatur- und Feuchtemesstechnik; Tagungsband

Braunschweig: PTB, 2013, S.161-170

Bonss, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Kuehn, S. ; Seifert, M. ; Beyer, E.:

Laser heat treatment with latest system components.

In: Beyer, E. ; Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers -SPIE-, Bellingham/Wash.:

High power laser materials processing: Lasers, beam delivery, diagnostics, and applications : 24 - 26 January 2012, San Francisco, California, United States; Part of SPIE photonics west

Bellingham, WA: SPIE, 2012, Paper 823901

(Proceedings of SPIE 8239)

(DOI: <http://dx.doi.org/10.1117/12.908589>)

Hannweber, J. ; Galant, A. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:

A beam monitoring system for large and scanned laser spots - Lasmon.

In: Washio, Kunihiko ; Laser Institute of America -LIA-:

ICALEO, 30th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings. CD-ROM : October 23 - 27, 2011, Orlando, FL, USA, Hilton in the Walt Disney World Resort

Orlando, Fla.: LIA, 2011, S.125-128

(LIA 614)

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Kuehn, S. ; Seifert, M. ; Beyer, E.:

Laser heat treatment with latest system components.

In: Washio, Kunihiko ; Laser Institute of America -LIA-:

ICALEO, 30th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings. CD-ROM : October 23 - 27, 2011, Orlando, FL, USA, Hilton in the Walt Disney World Resort

Orlando, Fla.: LIA, 2011, S.463-472

(LIA 614)

Bonß, S.:

Der Laser in der Produktion.

In: HTM - journal of heat treatment and materials 65 (2010), Nr.3, HTM Praxis, S.A8

Bonß, S.:

Laser transformation hardening of steel.

In: Lawrence, J.:
Advances in laser materials processing : Technology, research and applications
Boca Raton, Fla.: CRC Press, 2010, S.291-326
(Woodhead publishing in mechanical engineering)
(DOI: <http://dx.doi.org/10.1533/9781845699819.4.291>)

Bonß, S.:
Laserstrahlhärten zum Härten lokal beanspruchter Bauteile : Integration in die Fertigung ermöglicht schlanke Prozesse.
In: Gießerei-Erfahrungsaustausch 54 (2010), Nr.5/6, S.8-10

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Kuehn, S. ; Seifert, M. ; Beyer, E.:
Local laser heat treatment of stainless steel at very high speed.
In: Liu, X. ; Laser Institute of America -LIA-:
ICALEO 2010, 29th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings. CD-ROM : September 26-30, 2010, Anaheim, California, USA
Orlando, Fla.: LIA, 2010, S.249-258
(LIA 613, Vol.103)

Bonss, S. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Laser beam hardening - energy efficient heat treatment?
In: Liu, X.:
28th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics, ICALEO 2009. Congress proceedings. CD-ROM : November 2 - 5, 2009 - Orlando, FL; Laser Materials Processing Conference, Laser Microprocessing Conference, Nanomanufacturing Conference, poster presentation, gallery
Orlando, Fla.: LIA, 2009, S.219-224
(LIA 612 = 102)

Kaspar, Joerg ; Bretschneider, Jörg ; Bonß, Steffen ; Winderlich, Bernd ; Brenner, Berndt:
Laser nitriding : A promising way to improve the cavitation erosion resistance of components made of titanium alloys.
In: Fischer, A. ; Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. -DGM-, Oberursel:
Friction, wear and wear protection : International Symposium on Friction, Wear and Wear Protection 2008 Aachen, Germany, from April 9th to 11th, 2008
Weinheim: Wiley-VCH, 2009, S.74-80
(DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/9783527628513.ch8>)

Bonß, S. ; Zellbeck, C.:
Laserintegration in die Fertigungstechnik : Prozesskettenverkürzung durch integriertes Laserstrahlhärten in Drehmaschinen.
In: Produktionstechnik Sachsen 2009
Chemnitz: Reichel, 2009, S.38-39

Bonß, S.:
Laserstrahlhärten - Integration in die Fertigung ermöglicht schlanke Prozesse.
In: Werkstoffe in der Fertigung (2009), Nr.3, S.27-28

Bonß, S. ; Zellbeck, C.:
Laserstrahlhärten - Integration in die Fertigung ermöglicht schlanke Prozesse.
In: VDWF im Dialog. Magazin des Verbands Deutscher Werkzeug- und Formenbauer e.V. (2009), Nr.1, S.18-20

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Precise laser automotive die hardening.
In: Heat treating progress 9 (2009), March/April, S.44-47

Brenner, B. ; Bonß, S.:
Hochleistungsdiolenlaser als Werkzeug.
In: Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik -IWS-, Dresden:
7. Workshop "Industrielle Anwendungen von Hochleistungs-Diodenlasern" 2008. CD-ROM : 24. bis
25. Juni 2008 in Dresden
Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2008

Drechsel, J. ; Weinhold, S. ; Bachale, J. ; Ebert, R. ; Exner, H. ; Bonß, S. ; Zellbeck, C.:
Initiative LiFt - Lasertechnologie - Integration in die Fertigungstechnik.
In: Laser-Magazin (2008), Nr.6, S.40-41

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Integrated heat treatment - comparison of different machine concepts.
In: Zhong, M. ; Laser Institute of America -LIA-:
3rd Pacific International Conference on Applications of Lasers and Optics, PICALO 2008.
Conference Proceedings. CD-ROM : April 16 - 18, 2008, Capital Hotel, Beijing, China; Sessions
featuring: Plenary session, Laser Materials Processing Conference, Micro, Nano & Ultrafast
Fabrication Conference
Orlando, Fla.: LIA, 2008

Bonss, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Kuehn, S. ; Seifert, M. ; Beyer, E. ; Drollinger, G.-N.:
Integrated laser beam hardening in turning machines for process chain reduction : Integriertes
Laserstrahlhärten auf Drehmaschinen als Maßnahme für eine Prozesskettenverringernng.
In: Lu, Y. ; Laser Institute of America -LIA-:
ICALEO 2008, 27th International Congress on Applications of Lasers & Electro Optics. Congress
proceedings. CD-ROM : October 20-23, 2008, Temecula, CA, USA
Orlando, Fla.: LIA, 2008, S.94-99
(LIA 611=101)

Bonß, S.:
Laserstrahlhärten - Integration in die Fertigung ermöglicht schlanke Prozesse.
In: Härtereitechnische Mitteilungen : HTM 63 (2008), Nr.3, S.147-154

Bonß, S.:
Harte Linie : Laserstrahlhärten - Integration in die Fertigung ermöglicht schlanke Prozesse.
In: Metalloberfläche : mo 61 (2007), Nr.9, S.34-36

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Integrated heat treatment - system for precise die hardening in automotive industries.
In: Heat Treating Society -HTS-; ASM International:
Driving the engines in change manufacturing : 24th ASM Heat Treating Society conference 2007.
September 17 - 19, 2007, Detroit, Michigan, USA
Materials Park, Ohio: ASM International, 2007, S.87-93

Bonß, S. ; Stiele, H.:
Integration of laser beam hardening into mold and die tool production.
In: Heat processing 5 (2007), Nr.1

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Kühn, S. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Integrierte Härtereitechnologie : Laserstrahlhärten im Großwerkzeugbau.
In: wt Werkstattstechnik online <<https://e-paper.vdi-fachmedien.de/werkstattstechnik/>> 97
(2007), Nr.6, S.391-397

Kaspar, J. ; Bretschneider, J. ; Jacob, S. ; Bonß, S. ; Winderlich, B. ; Brenner, B.:
Microstructure, hardness and cavitation erosion behaviour of Ti-6Al-4V laser nitrided under different
gas atmospheres.
In: Surface engineering 23 (2007), Nr.2, S.99-106

(DOI: <http://dx.doi.org/10.1179/174329407X169430>)

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Kühn, S. ; Seifert, M. ; Tietz, F. ; Brenner, B.:
Neues Anlagenkonzept zum beidseitig gleichzeitigen Laserstrahlhärten formkomplizierter Bauteile.
In: Stahl (2007), Nr.2, S.32-34

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Kühn, S. ; Seifert, M. ; Tietz, F. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Neues Anlagenkonzept zum beidseitig gleichzeitigen Laserstrahlhärten formkomplizierter Bauteile.
In: Wielage, B. ; TU Chemnitz, Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe:
7. Industriefachtagung "Oberflächen- und Wärmebehandlungstechnik" und zum 10.
Werkstofftechnischen Kolloquium 2007. Tagungsband : 27. und 28. September 2007, Chemnitz
Chemnitz: Technische Universität Chemnitz, Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe, 2007, S.274-279
(Schriftenreihe Werkstoffe und Werkstofftechnische Anwendungen 026)

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Seifert, M. ; Kühn, S. ; Karsunke, U. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Novel machine system for simultaneous heat treatment with dynamic beam shaping.
In: Kujanpää, V. ; Lappeenranta University of Technology -LTY-:
11th NOLAMP Conference. CD-ROM : 11th NOLAMP Conference in Laser Processing of Materials.
Lappeenranta, August 20 - 22, 2007
Lappeenranta, 2007, S.307-314
(Acta Universitatis Lappeenrantaensis 273)

Winderlich, B. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Standfuß, J.:
Strategien zum beanspruchungsgerechten Fügen und Randschichtveredeln.
In: Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung -STW-, Stuttgart:
Tagungsband Fertigung und Bauteileigenschaften : 20. Juni 2007, Haus der Wirtschaft, Stuttgart
Stuttgart: Steinbeis-Edition, 2007, S.28-29
(Tagungsreihe angewandte Technologien)

Lusquinos, F. ; Conde, J.C. ; Bonss, S. ; Riveiro, A. ; Quintero, F. ; Comesaña, R. ; Pou, J.:
Theoretical and experimental analysis of high power diode laser (HPDL) hardening of AISI 1045 steel.
In: Schaaf, P. ; European Materials Research Society -EMRS-:
Laser synthesis and processing of advanced materials : Proceedings of Symposium P on E-MRS
Spring Meeting, Strasbourg, France - May 28 - June 1, 2007
Amsterdam: Elsevier, 2007, S.948-954
(Applied surface science 254.2007, Nr.4)
(DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apsusc.2007.07.200>)

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Seifert, M. ; Kühn, S.:
Variable Bearbeitungsoptik zum Laserstrahlhärten - Strahlformungssysteme mit Scannerspiegeln erlauben flexible Bearbeitung.
In: Laser-Technik-Journal 4 (2007), Nr.2, S.39-42
(DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/latj.200790154>)

Hannweber, J. ; Kühn, S. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Camera based system for online laser beam monitoring.
In: Brandt, M. ; Laser Institute of America -LIA-:
PICALO 2006, 2nd Pacific International Conference on Applications of Lasers and Optics. Peer reviewed conference proceedings. CD-ROM : April 3-5, 2006, Melbourne, Australia
Orlando, Fla.: LIA, 2006
(LIA publication 401)

Seifert, M. ; Bonss, S. ; Kühn, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
High-speed and camera based temperature measurement and control for high power laser scanning systems.
In: Brandt, M. ; Laser Institute of America -LIA-:

PICALO 2006, 2nd Pacific International Conference on Applications of Lasers and Optics. Peer reviewed conference proceedings. CD-ROM : April 3-5, 2006, Melbourne, Australia
Orlando, Fla.: LIA, 2006, S.256-261
(LIA publication 401)

Bonss, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Integrated heat treatment - Comparison of different machine concepts.
In: Ostendorf, A.:
ICALEO 2006, 25th International Congress on Applications of Lasers & Electro Optics. Congress proceedings. CD-ROM : October 30 - November 2, Scottsdale, AZ, USA
Orlando, Fla.: LIA, 2006, Art. 1604
(LIA 99)

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Integrated heat treatment - system for precise hardening journal of unique tools or parts.
In: Japan Laser Processing Society -JLPS-; National Institute of Advanced Industrial Science and Technology -AIST-, Japan; Institute of Physical and Chemical Research -RIKEN-, Japan:
4th International Congress on Laser Advanced Materials Processing, LAMP 2006 : May 16-19, 2006, Kyoto Research Park, Kyoto, Japan
Kyoto, 2006

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Integrated heat treatment - system for precise hardening of unique tools or parts.
In: Brandt, M. ; Laser Institute of America -LIA-:
PICALO 2006, 2nd Pacific International Conference on Applications of Lasers and Optics. Peer reviewed conference proceedings. CD-ROM : April 3-5, 2006, Melbourne, Australia
Orlando, Fla.: LIA, 2006, S.225-230
(LIA publication 401)

Bonß, S.:
Integrierte Härterei - Laserstrahlhärten im Großwerkzeugbau.
In: Härterei-Technische Mitteilungen : HTM 61 (2006), Nr.5, S.254-259

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Kühn, S. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
LASSY - Laserstrahlhärten mit variabler Spurbreite.
In: Wielage, B.:
Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde : Tagungsband zum 9. Werkstofftechnischen Kolloquium in Chemnitz 2006, 7. bis 8. September 2006
Chemnitz: TU Chemnitz, 2006, S.161-166
(Schriftenreihe Werkstoffe und Werkstofftechnische Anwendungen 24)

Hannweber, J. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Practical applications of camera based systems for laser material processing.
In: Japan Laser Processing Society -JLPS-; National Institute of Advanced Industrial Science and Technology -AIST-, Japan; Institute of Physical and Chemical Research -RIKEN-, Japan:
4th International Congress on Laser Advanced Materials Processing, LAMP 2006 : May 16-19, 2006, Kyoto Research Park, Kyoto, Japan
Kyoto, 2006

Bonß, S.:
Der Strahl, der hart macht.
In: Werkstatt und Betrieb (2006), Nr.5, S.18-20

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Kühn, S. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Variable Bearbeitungsoptik zum Laserstrahlhärten.
In: FH Jena:
Lasertechnik - neue Entwicklungen und Anwendungen : Vorträge und Posterbeiträge der 5. Jenaer

Lasertagung in Jena am 23. und 24. November 2006
Düsseldorf: DVS-Verlag, 2006, S.95-100
(DVS-Berichte 241)

Stiele, H. ; Bonß, S.:
Integration des Laserstrahlhärtens in den Großwerkzeugbau.
In: Elektrowärme international 63 (2005), Nr.3, S.122-125

Bonß, S. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Integrierte Härterei - Laserstrahlhärten im Großwerkzeugbau.
In: Wielage, B. ; TU Chemnitz, Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe:
6. Industriefachtagung "Oberflächen- und Wärmebehandlungstechnik" und 8.
Werkstofftechnischen Kolloquium 2005. Tagungsband : 29. und 30. September 2005
Chemnitz: TU Chemnitz, 2005, S.107-116
(Schriftenreihe Werkstoffe und Werkstofftechnische Anwendungen 22)

Kaspar, J. ; Luft, A. ; Bretschneider, J. ; Jacob, S. ; Bonß, S. ; Winderlich, B. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Laser nitriding: A promising way to improve the cavitation erosion resistance of Ti-6Al-4V.
In: Beyer, E. ; Wissenschaftliche Gesellschaft Lasertechnik -WLT-:
Lasers in manufacturing 2005 : Proceedings of the Third International WLT-Conference Lasers in
Manufacturing, LIM 2005; Munich, Germany, June 13th - 16th, 2005
Stuttgart: AT-Fachverlag, 2005, S.393-398

Bonß, S.:
Laserstrahlhärten im Großwerkzeugbau.
In: Photonik 37 (2005), Nr.6, S.18

Bonß, S. ; Seifert, M. ; Hannweber, J. ; Karsunke, U. ; Beyer, E.:
Low cost camera based sensor system for advanced laser heat treatment processes.
In: Ostendorf, A. ; Laser Institute of America -LIA-:
Laser Materials Processing Conference and Laser Microfabrication Conference at ICALEO 2005,
24th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress Proceedings.
CD-ROM : October 31 - November 3, Hyatt Regency Miami, Miami, Florida, USA
Orlando, Fla.: LIA, 2005, S.851-855
(LIA publication 598)

Kaspar, J. ; Luft, A. ; Bonß, S. ; Winderlich, B. ; Brenner, B.:
A detailed study of the microstructure formed during laser nitriding of Ti-6Al-4V under different gas
atmospheres.
In: Lütjering, G. ; Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. -DGM-, Oberursel:
Ti-2003. Science and technology. Vol.2 : Proceedings of the 10th World conference on Titanium,
held at the CCH-Congress Center Hamburg, Germany, 13 - 18 July 2003
Weinheim: Wiley-VCH, 2004, S.949-956

Seifert, M. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Dynamische Strahlformung für Hochleistungs-Diodenlaser bis 4 kW.
In: Industrielle Anwendungen von Hochleistungs-Diodenlasern. CD-ROM : 5. Workshop, Dresden,
21.-22. Oktober 2004
Dresden, 2004

Seifert, M. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
High power diode laser beam scanning in multi-kilowatt range.
In: Patel, R.:
Laser Materials Processing Conference, Laser Microfabrication Conference, ICALEO 2004, 23rd
International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings.
CD-ROM : October 4 - 7, 2004, San Francisco Airport Marriott, San Francisco, California, USA

Orlando, Fla.: LIA, 2004, S.1201
(LIA publication 597 = 97)

Hannweber, J. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Integrated laser system for heat treatment with high power diode laser.
In: Patel, R.:
Laser Materials Processing Conference, Laser Microfabrication Conference, ICALEO 2004, 23rd
International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings.
CD-ROM : October 4 - 7, 2004, San Francisco Airport Marriott, San Francisco, California, USA
Orlando, Fla.: LIA, 2004, S.1503
(LIA publication 597 = 97)

Bonß, S. ; Brenner, B. ; Scheibe, H.-J. ; Beyer, E.:
Laser gas alloying of titanium - process technology and wear test results.
In: Lütjering, G. ; Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. -DGM-, Oberursel:
Ti-2003. Science and technology. Vol.2 : Proceedings of the 10th World conference on Titanium,
held at the CCH-Congress Center Hamburg, Germany, 13 - 18 July 2003
Weinheim: Wiley-VCH, 2004, S.993-1000

Bonß, S. ; Karsunke, U. ; Beyer, E. ; Richter, K.-H.:
Monitoring of high power diode laser sheet metal welding.
In: Patel, R.:
Laser Materials Processing Conference, Laser Microfabrication Conference, ICALEO 2004, 23rd
International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings.
CD-ROM : October 4 - 7, 2004, San Francisco Airport Marriott, San Francisco, California, USA
Orlando, Fla.: LIA, 2004, S.1003
(LIA publication 597 = 97)

Hannweber, J. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Ortsaufgelöst messendes Temperaturerfassungssystem für die Lasermaterialbearbeitung.
In: Industrielle Anwendungen von Hochleistungs-Diodenlasern. CD-ROM : 5. Workshop, Dresden,
21.-22. Oktober 2004
Dresden, 2004

Hannweber, J. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Prozesskette Integrierte Härterei - Laserstrahlhärten als Facharbeiterprozess.
In: Industrielle Anwendungen von Hochleistungs-Diodenlasern. CD-ROM : 5. Workshop, Dresden,
21.-22. Oktober 2004
Dresden, 2004

Bonß, S. ; Karsunke, U. ; Beyer, E.:
Sensorik beim Schweißen von Nickelbasislegierungen mit Hochleistungsdiodenlasern.
In: Industrielle Anwendungen von Hochleistungs-Diodenlasern. CD-ROM : 5. Workshop, Dresden,
21.-22. Oktober 2004
Dresden, 2004

Beyer, E. ; Bonß, S. ; Nowotny, S.:
Anwendungen von Hochleistungsdiodenlasern.
In: Zielonka, A.:
Jahrbuch Oberflächentechnik. Bd.59
Isernhagen: Giesel, 2003, S.137-141

Bonß, S. ; Göbel, G. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Fast and innovative determination of parameters for steel hardening with high power diode lasers.
In: Miyamoto, I. ; Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers -SPIE-, Bellingham/Wash.;
Japan Laser Processing Society -JLPS-:
First International Symposium on High-Power Laser Macroprocessing 2002 : 27 - 31 May 2002,

Osaka, Japan. Part of the Third International Conference on Laser Advanced Materials Processing, LAMP 2002

Bellingham, WA: SPIE, 2003, S.53-58

(Proceedings of SPIE 4831)

(DOI: <http://dx.doi.org/10.1117/12.497961>)

Bonß, S. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:

Neue Entwicklungen zum Randschichthärten mit Hochleistungsdiodenlasern.

In: Wielage, B. ; TU Chemnitz-Zwickau, Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe:

5. Industriefachtagung "Oberflächen- und Wärmebehandlungstechnik" (OWT '03) und 6.

Werkstofftechnisches Kolloquium (WTK). Tagungsband. Band 1 : 25.-26. Sep. 2003, Chemnitz Chemnitz, 2003, S.175-180

(Schriftenreihe Werkstoffe und Werkstofftechnische Anwendungen 16)

Bonß, S. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:

Precise hardening with high-power diode lasers using beam-shaping mirror optics.

In: Zediker, M.S. ; Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers -SPIE-, Bellingham/Wash.: High-power diode laser technology and applications : 27 - 28 January 2003, San Jose, California, USA

Bellingham, WA: SPIE, 2003, S.86-93

(Proceedings of SPIE 4973)

(DOI: <http://dx.doi.org/10.1117/12.478380>)

Göbel, G. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:

Computational process parameter optimization for laser beam transformation hardening.

In: Beyer, E.:

ICALEO 2002, 21st International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings. CD-ROM : October 14 - 17, 2002, Scottsdale, Ariz., USA

Orlando, Fla.: LIA, 2002, Section B: Surface Modification

(LIA 94)

Kaspar, J. ; Luft, A. ; Bonß, S. ; Winderlich, B. ; Brenner, B.:

Mikrostrukturelle Charakterisierung eigenschaftsdegradierender Mechanismen während der Schnellerwärmung und -abkühlung beim Lasergaslegieren von Titanwerkstoffen.

In: Sepold, G.:

Kurzzeitmetallurgie. Handbuch zum Abschlußkolloquium des DFG-Schwerpunkts

Bremen: BIAS, 2002

(Strahltechnik 18)

Kaspar, J. ; Luft, A. ; Bonß, S. ; Brenner, B.:

Untersuchung der Mikrostruktur der Legierung Ti-6Al-4V nach dem Lasergasnitrieren mit unterschiedlichen Stickstoffgehalten.

In: Grosch, J. ; Association Technique de Traitement Thermique -ATTT-; Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e.V. -AWT-; Schweizer Verband für die

Wärmebehandlung der Werkstoffe -SVW-; Vereniging voor Warmtebehandelingstechniek -VWT-: Nitrieren - Stickstoff im Randgefüge metallischer Werkstoffe : ATTT-AWT-SVW-VWT-Tagung, 10.

bis 12. April 2002, Aachen. Berichtsband

Schlangenbad: AWT, 2002, S.207-216

Seifert, M. ; Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:

Improved temperature control for high precision heat treatment with high power diode lasers.

In: Chen, X. ; Laser Institute of America -LIA-:

Laser Materials Processing Conference, Laser Microfabrication Conference, ICALEO 2001, 20th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings. CD-ROM : October 15 - 18, 2001, Adam's Mark Hotel, Jacksonville, Florida, USA

Orlando, Fla.: LIA, 2001

(LIA publication 592/593)

Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Innovations in laser hybrid technology.
In: Industrial laser solutions for manufacturing 16 (2001), Nr.1, S.29-32

Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Laser gas alloying of titanium - new possibilities for severe wear loaded components in medicine.
In: Materialwissenschaft und Werkstofftechnik 32 (2001), Nr.2, S.160-165
(DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/1521-4052\(200102\)32:2<160::AID-MAWE160>3.0.CO;2-N](http://dx.doi.org/10.1002/1521-4052(200102)32:2<160::AID-MAWE160>3.0.CO;2-N))

Bonß, S.:
Neue Fertigungskonzepte durch Hochleistungsdiodenlaser.
In: Stahl (2001), Nr.3, S.28-30

Nägeler, S. ; Bonß, S. ; Barthel, K. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
New developments in high power diode laser welding.
In: 9th Annual Automotive Laser Applications Workshop, ALAW 2001. Proceedings : Dearborn, USA, 13.-14. März 2001
Dearborn/Mich., 2001, S.278-302

Bonß, S. ; Seifert, M. ; Barthel, K. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
New developments in high power diode laser welding.
In: Chen, X. ; Laser Institute of America -LIA-:
Laser Materials Processing Conference, Laser Microfabrication Conference, ICALEO 2001, 20th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics. Congress proceedings.
CD-ROM : October 15 - 18, 2001, Adam's Mark Hotel, Jacksonville, Florida, USA
Orlando, Fla.: LIA, 2001
(LIA publication 592/593)

Bonß, S. ; Seifert, M. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:
Temperaturgeregeltes Randschichthärten mit Hochleistungsdiodenlasern.
In: Wielage, B. ; TU Chemnitz-Zwickau, Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik:
Tagungsband zur 4. Industriefachtagung "Oberflächen- und Wärmebehandlungstechnik" und zum 4. Werkstofftechnischen Kolloquium in Chemnitz : 20. und 21. September
Aachen: Verlag Mainz, 2001, S.309-314
(Schriftenreihe Werkstoffe und Werkstofftechnische Anwendungen 7)

Bonss, S. ; Brenner, B. ; Beyer, B.:
Laser gas alloying of titanium - New possibilities for severe wear loaded components in aerospace and medicine.
In: Mittemeijer, E.J.; Grosch, J.:
Progress in Heat Treatment and Surface Engineering : Proceedings of the 5th ASM Heat Treatment and Surface Engineering Conference in Europe, incorporating the 3rd International Conference on Heat Treatment with Atmospheres, 7 - 9 June, 2000, Gothenburg
Materials Park, Ohio: ASM International, 2000, S.311-319

Bonß, S.:
Struktur und Eigenschaften lasergaslegierter Randschichten der Legierung Ti6Al4V.
Stuttgart : Fraunhofer IRB Verlag, 2000, 139 S.
(Zugl.: Dresden, TU, Diss., 1999)
(ISBN 3-8167-5541-0 ; ISBN 978-3-8167-5541-8)

Brenner, B. ; Bonß, S. ; Nowotny, S. ; Wiedemann, G.:
Hochleistungsdiodenlaser erschließen sich die Materialbearbeitung.
In: Maschinenmarkt. MM, das Industriemagazin 105 (1999), Nr.10, S.40-43

Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E.:

Laser gas alloying of titanium - new possibilities for severe wear loaded components in aerospace and medicine.

In: Denney, P. ; Laser Institute of America -LIA-:
Laser Materials Processing Conference 1999. Proceedings
Orlando, Fla.: LIA, 1999, S.F1-F10 (Vol.2)
(LIA 87)

Bonß, S. ; Brenner, B.:

Lasergaslegierungen zur Erzeugung hochverschleißfester Randschichten.
In: Oettel, H. ; TU Bergakademie Freiberg:
Randschichttechnik - Erzeugung und Anwendung tribologisch beanspruchter Schichtverbunde.
Vorträge zum 50. Berg- und Hüttenmännischen Tag 1999
Freiberg: TU Bergakademie, 1999, S.141-149
(Freiberger Forschungshefte. B 297)

Bonß, S. ; Richter, A. ; Beyer, E.:

Schweißen, Härten und Beschichten mit Hochleistungsdiodenlasern.
In: LaserOpto 31 (1999), Nr.1, S.84-87

Bonß, S. ; Brenner, B. ; Beyer, E. ; Bachmann, F.:

Diode laser applications in hardening and welding.
In: Beyer, E. ; Laser Institute of America -LIA-:
Laser Materials Processing Conference 1998. Proceedings. Vol. 2
Orlando, Fla.: LIA, 1998, S.G121-G130
(LIA 85B)

Bonß, S. ; Brenner, B. ; Scheibe, H.J. ; Ziegele, H.:

Lasergaslegieren: Ein Verfahren zur Erzeugung verschleißfester Randschichten auf Titanwerkstoffen.

In: Materialwissenschaft und Werkstofftechnik 28 (1997), S.524-528 : Ill., Lit.
(DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/mawe.19970281110>)

Bonß, S. ; Brenner, B. ; Scheibe, H.J. ; Franke, R. ; Haase, I.:

Neuartige Methode zur Erzeugung hochverschleißfester Randschichten auf Titanlegierungen.

In: Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. -DGM-, Oberursel:
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde. Hauptversammlung 1997
Oberursel: DGM, 1997, S.210

Bonß, S. ; Brenner, B. ; Scheibe, H.J. ; Franke, R. ; Haase, I.:

Lasergaslegieren: ein Verfahren zur Erzeugung tribologisch hochbelastbarer Randschichten auf Titanwerkstoffen.

In: Scientific reports. Journal of the the University of Applied Sciences Mittweida 2 (1996), Nr.7,
S.113-121

Brenner, B. ; Bonß, S. ; Franke, R. ; Haase, I. ; Scheibe, H.J.:

Mechanical and tribological properties of laser gas alloyed Ti6 Al4V.

In: Dausinger, F.; Bergmann, H.W.; Sigel, J. ; Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und
Werkstofftechnik e.V. -AWT-:

ECLAT '96. 6th European Conference on Laser Treatment of Materials. Proceedings. Vol. 1
Wiesbaden: AWT, 1996, S.477-484