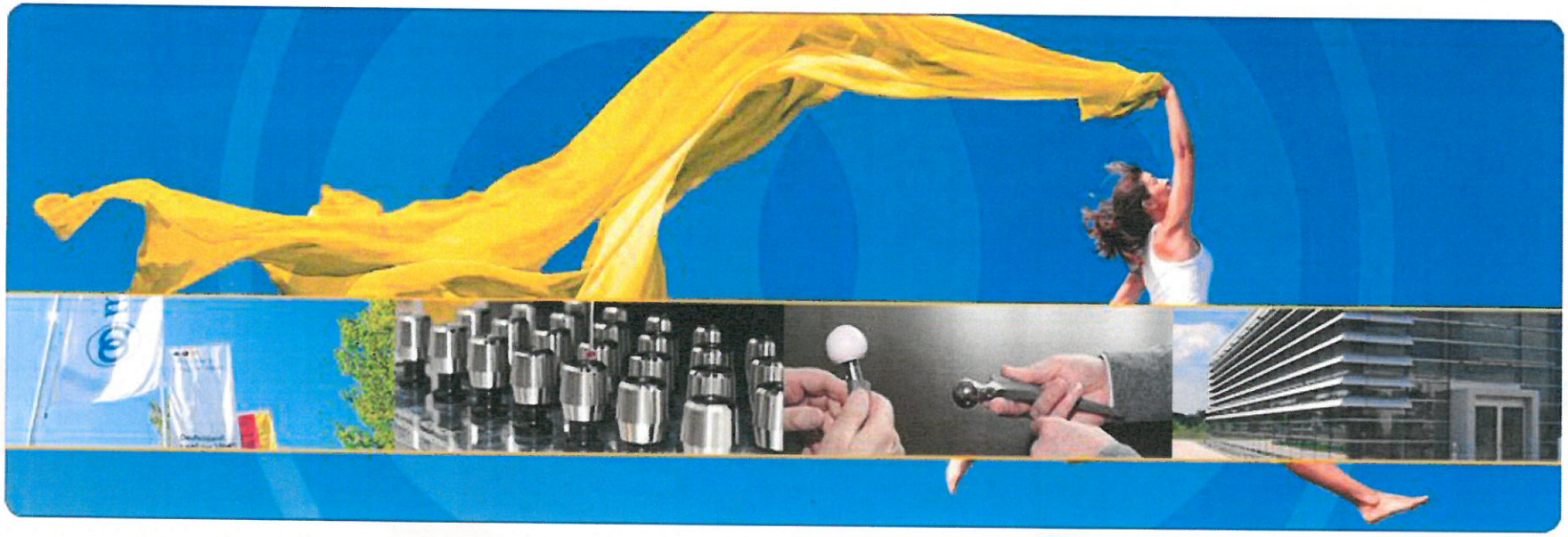
ARISTOTECH
Implant Precision Forgings GmbH

merete



MERETE® - ARISTOTECH®

Technologie Unternehmen der Medizintechnik

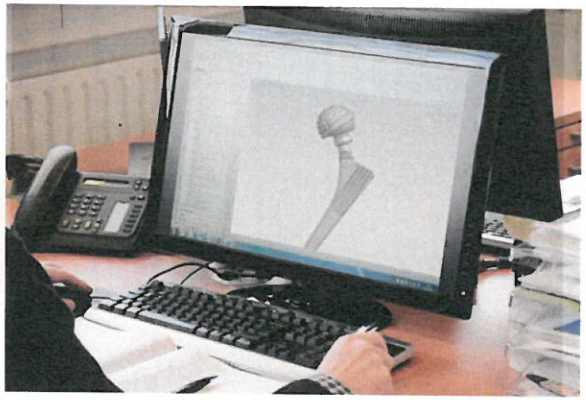
Sitzung der Stadtverordnetenversammlung

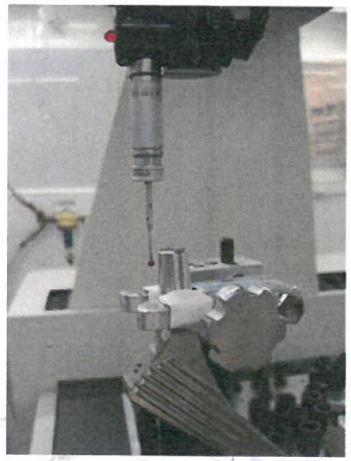
am 15. September 2015


Berlin • Luckenwalde • Paris • Chicago • Warsaw

Wofür steht MERETE – ARISTOTECH?

- Entwicklung
- Produktion
- Vertrieb







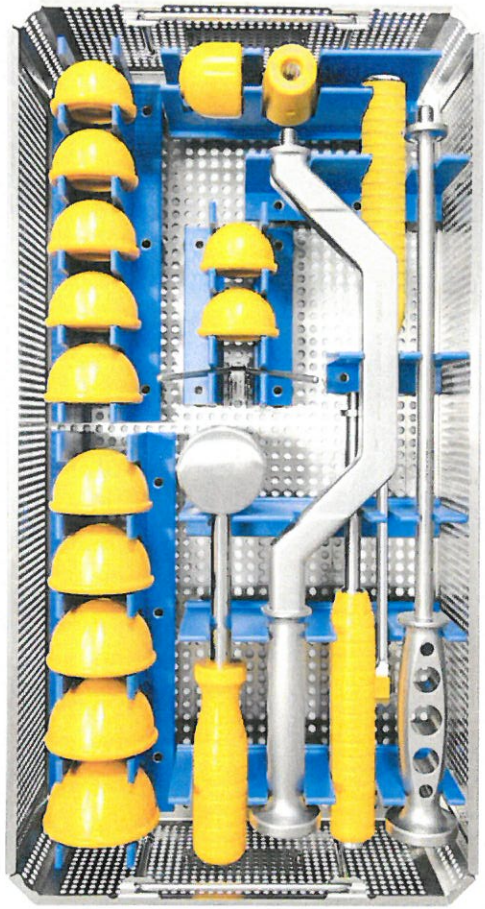


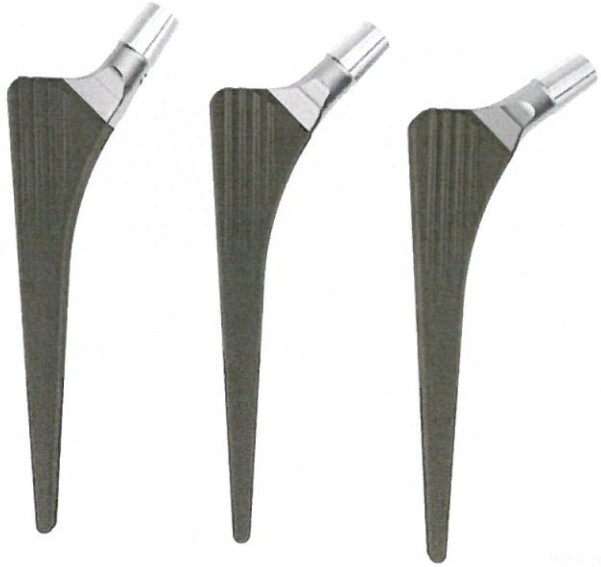
von medizinischen Implantaten und Instrumenten
im Bereich der Orthopädie und Traumatologie

ARISTOTECH
Implant Precision Forgings GmbH

merete

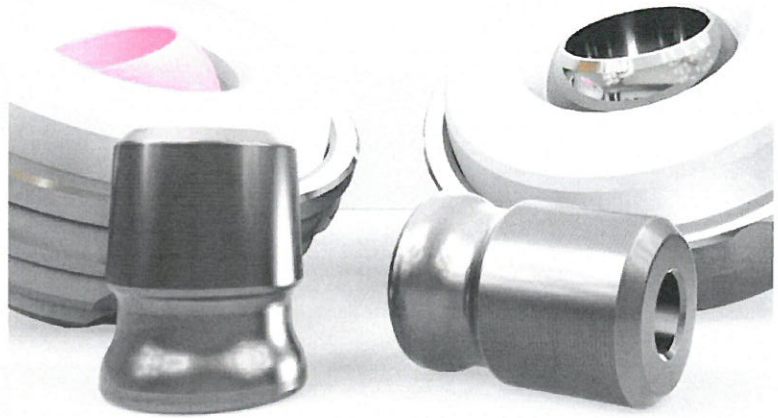
Unsere Produkte



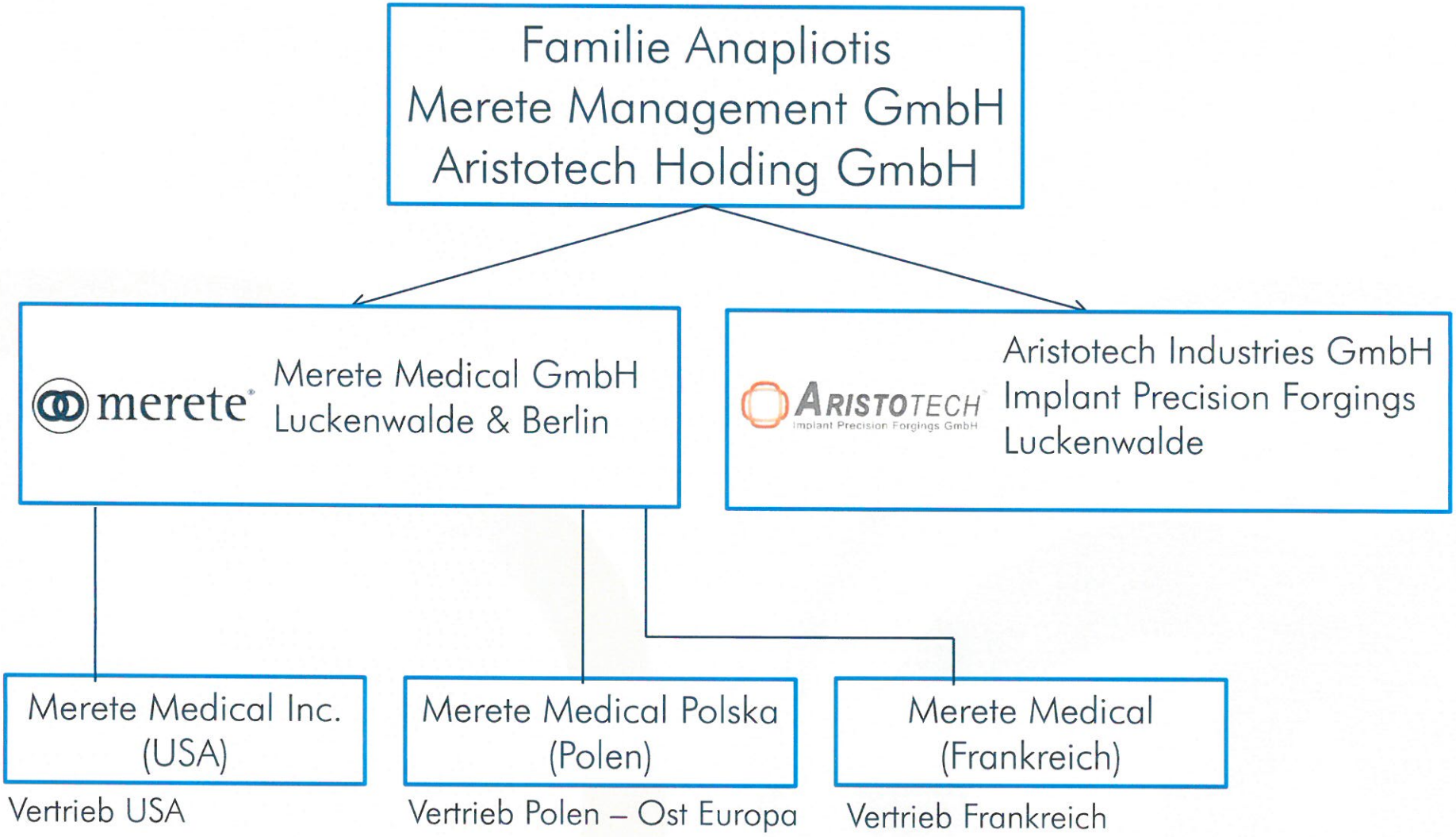








MERETE® – ARISTOTECH® Gruppe



ARISTOTECH
Implant Precision Forgings GmbH

merete

Standorte



Berlin Alt-Lankwitz



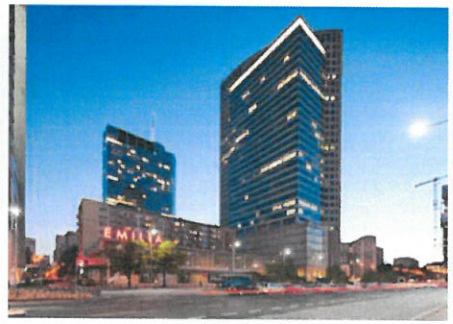
Luckenwalde Im Biotechnologiepark



Merete Medical
Paris, Frankreich

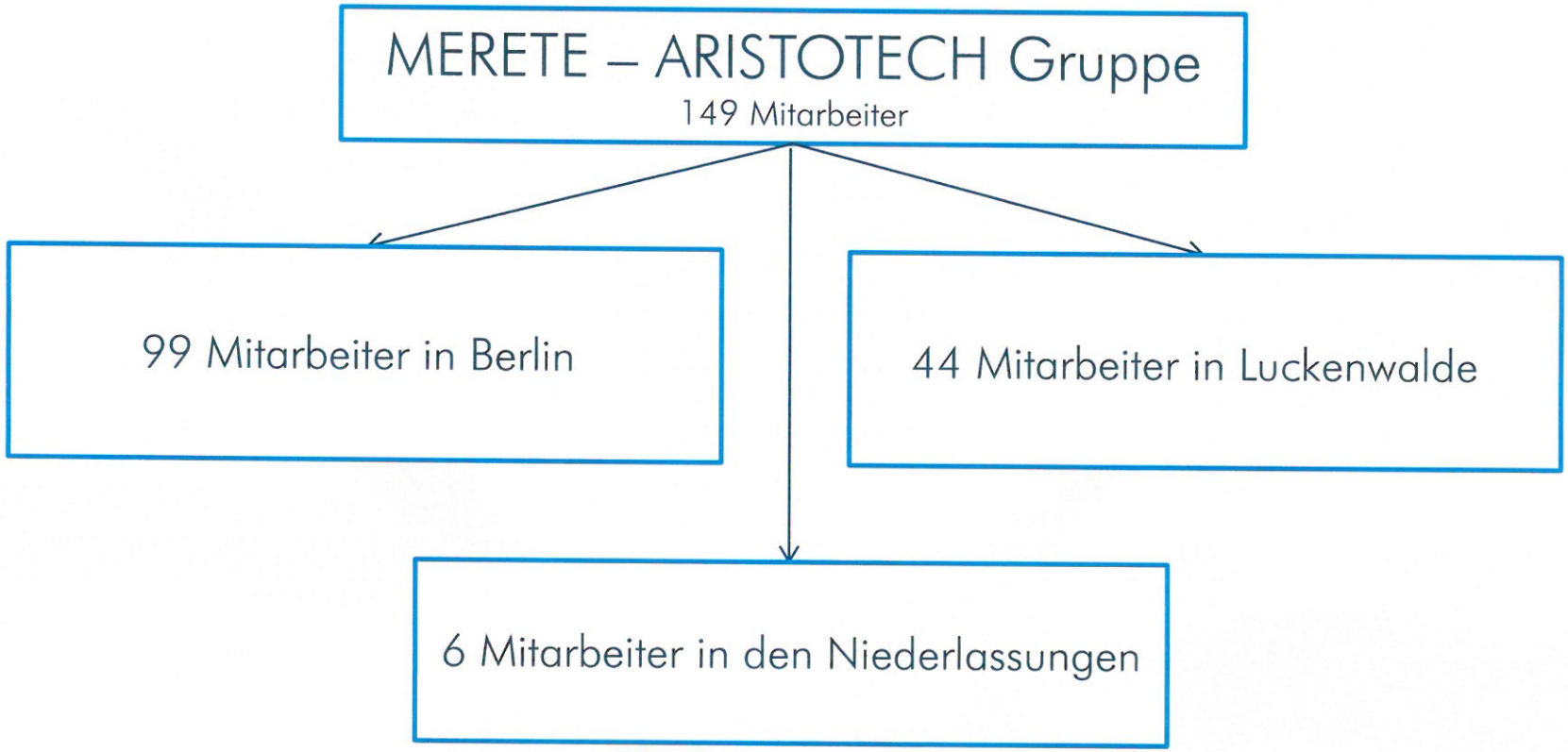


Merete Medical, Inc.
Chicago, USA



Merete Medical Polska Sp. z o.o.
Warsaw, Polen

Personal



In den kommenden 2 Jahren ist geplant mind. 20 neue Mitarbeiter in Luckenwalde einzustellen.

ARISTOTECH
Implant Precision Forgings GmbH

merete

Expansion - die Merete Group weltweit

- über 1.000 Kunden in 40 Ländern
- über 50 Patente und Gebrauchsmuster
- ca. 30 FDA-Zulassungen

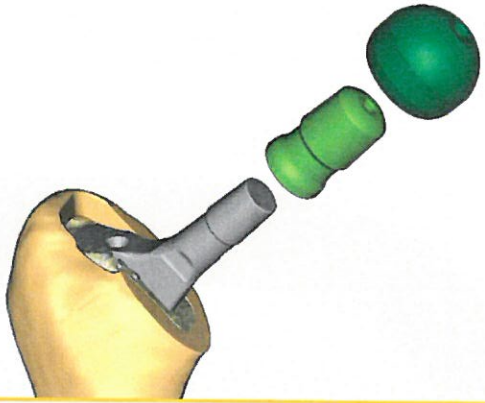


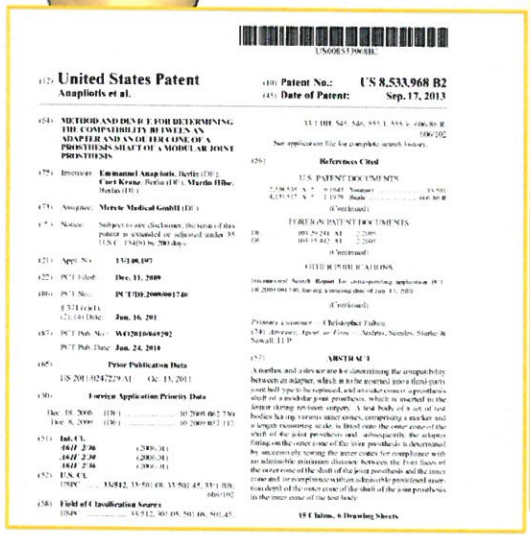
ARISTOTECH
Implant Precision Forgings GmbH

merete

Exzellente Reputation am Markt – wichtigste Voraussetzung für Erfolg in der Medizintechnik

BioBall™ - das weltweit erfolgreiche Hüfttrevisions-System





(12) **United States Patent**
Anapliotis et al.

(10) Patent No.: US 8,533,968 B2
(45) Date of Patent: Sep. 17, 2013

(54) METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE COMPATIBILITY BETWEEN AN ADAPTER AND AT LEAST ONE OF A PROSTHESIS SHAFT OF A MODULAR JOINT PROSTHESIS

(75) Inventors: Emmanuel Anapliotis, Berlin (DE); Curt Kranz, Berlin (DE); Martin Hiller, Berlin (DE)

(73) Assignee: Merete Medical GmbH (DE)

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 700 days.

(21) Appl. No.: 13/140,197

(22) PCT Filed: Dec. 11, 2009

(86) PCT No.: PCT/EP2009/067246

§ 371 (c)(1),
(2), (4) Date: Jun. 16, 2011

(87) PCT Pub. No.: WO2010/069792

PCT Pub. Date: Jun. 24, 2010

(65) Prior Publication Data

US 2011/0247229 A1 Oct. 13, 2011

(30) Foreign Application Priority Data

Dec. 18, 2008 (DE) 10 2008 062 736
Dec. 8, 2009 (DE) 10 2009 012 117

(51) Int. Cl.
A61F 2/36 (2006.01)
A61F 2/30 (2006.01)
A61F 2/46 (2006.01)

(52) U.S. Cl.
USPC ..... 33/512; 33/501.01; 33/501.05; 33/1 HK; 606/102

(58) Field of Classification Search
USPC 33/512, 501.01, 501.10, 501.05
See application file for complete search history.

(56) References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

(Continued)

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

(Continued)

OTHER PUBLICATIONS

(Continued)

Primary Examiner — Christopher Fuller
(74) Attorney, Agent or Firm — Andrus, Sceales, Starke & Sawall, LLP

(57) ABSTRACT

A method and a device are for determining the compatibility between an adapter, which is to be inserted into a distal part of a joint ball type to be replaced, and at least one of a number of shafts of a modular joint prosthesis, which is inserted in the femur during revision surgery. A total body of a set of said bodies having various outer cones, comprising a marker and a length measuring scale, is fitted onto the outer cone of the shaft of the joint prosthesis and, subsequently, the adapter fitting on the other cone of the joint prosthesis is determined by successively testing the inner cones for compliance with an identifiable minimum distance between the front faces of the outer cone of the shaft of the joint prosthesis and the inner cone and, in compliance with an identifiable positioned assembled of the outer cone of the shaft of the joint prosthesis in the inner cone of the test body.

15 Claims, 6 Drawing Sheets



ARTICLE IN PRESS

The Journal of Arthroplasty xxx (2014) xxx–xxx

Contents lists available at ScienceDirect

The Journal of Arthroplasty

journal homepage: www.arthroplastyjournal.org

Significantly Reduced Leg Length Discrepancy and Increased Femoral Offset by Application of a Head–Neck Adapter in Revision Total Hip Arthroplasty

Julia V. Woelfle, MD, Christian R. Fraitzl, MD, Heiko Reichel, MD, Dirk Wernerus, MD

Department of Orthopaedic Surgery, Ulm University, Ulm, Germany

ARTICLE INFO

Article history:
Received 10 May 2013
Accepted 26 November 2013
Available online xxxx

Keywords:
revision THA
head–neck adapter
leg length discrepancy
femoral offset
dislocation rate

ABSTRACT

Head–neck adapters in total hip arthroplasty (THA) promise the reconstruction of optimal femoral offset and leg length in revision THA while retaining stable implants. Radiological parameters after adapter implantation in THA revision were determined in 17 cases. Significant reduction of leg length discrepancy and improvement of femoral offset ($P < 0.001$) were found. Clinical endpoints were determined in 20 cases (mean follow-up 4.0 years). Clinical scores were rather poor (median Harris hip score 54, WOMAC score 41) due to age and comorbidities, postoperative dislocation occurred in 3 cases. Only one stable femoral stem had to be revised due to recurrent postoperative dislocation. In conclusion, a head–neck adapter can be a valuable tool in certain cases of revision THA with acceptable dislocation rates while allowing the retention of stable implants.

© 2013 Elsevier Inc. All rights reserved.

During the past two decades modular hip prostheses have been widely established in total hip arthroplasty (THA). The advantage of increased intraoperative flexibility to accommodate different femoral and acetabular geometries and deformities with a minimal inventory [1–5] seems to outweigh the [illegible] possible dislocation [1–7] or even breakage [illegible] preoperative [illegible] or possible intraoperative [illegible] THA. A modular adapter that may [illegible] femoral or acetabular [illegible] the modular femoral head [illegible] and soft tissue tension [illegible] shall be retained.

With different [illegible]hs (10.5–21 mm) and different [illegible] (neutral and [illegible]) was developed to optimize femoral anteversion, femoral and leg length to avoid [illegible] fixed femoral component [illegible]sary removal of an otherwise current hip dislocation to increase [illegible]thus used in patients [illegible]offset while retaining the acetabular [illegible]leg length [illegible] patients with partial revision of the acetabular [illegible] to accommodate the subsequent changes [illegible] and biomechanics. This head–neck adapter system can be used with any stem with a standard 12/14 or 14/16 taper, modular heads are available in different materials (ceramic, metal) and sizes (28 mm–58 mm).

To our knowledge this is the first study to investigate if the Merete® Bioball® adapter achieves the goal of optimal leg length, femoral offset, and soft tissue tension in patients with revision THA. To this end, we evaluated the results after implantation of the head–neck adapter with regard to both radiological parameters (leg length discrepancy, femoral offset) and clinical variables (clinical scores, dislocation rate, specific complications).

Materials and Methods

Patients

We analyzed all cases of revision THA with implantation of the Merete® Bioball® adapter between 2004 and 2009. Thus, we included 40 patients with 44 surgical procedures in our study. Twenty-six patients were female, 14 patients were male. On average 2.5 surgical procedures of the ipsilateral hip (range 1 to 7) had been performed before implantation of the adapter. Mean age at the time of surgery was 71.0 years (range 38.7–90.5 years). In 37 cases (34 patients) preoperative and postoperative radiographs (pelvic a.p. and Lauenstein) of sufficient quality were available to determine preoperative and postoperative leg length discrepancy and femoral offset. Due to their advanced age and comorbidities a large number of patients were lost to follow-up. Only 18 patients (20 cases) were able to participate in the follow-up examination of this study (follow-up 4.0 years, range 2.0–6.7 years).

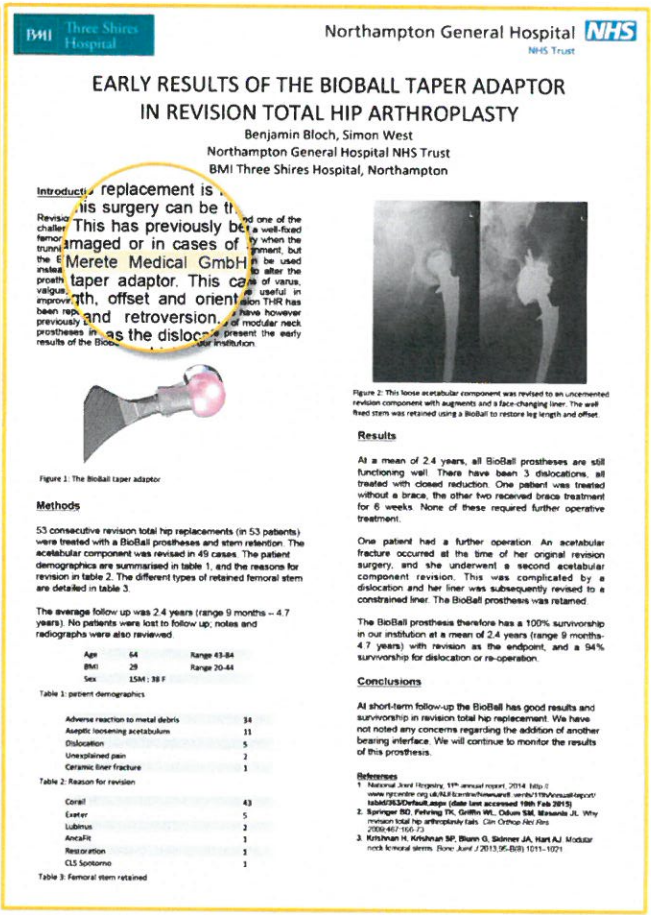
Indications for surgery in the 20 cases (18 patients) available for follow-up were loosening or dislocation of the cup ($n = 11$), recurrent dislocation of the THA ($n = 6$), conversion from hemiarthroplasty to THA ($n = 2$), removal of periacetabular ossifications ($n = 1$), or loosening of both cup and stem ($n = 1$, see table 1). In all cases revision of head and inlay as well as implantation of the adapter was carried out, an elevated rim inlay was used in 5 cases. The adapter and neutral femoral head were manually assembled and fixed to the

The Conflict of Interest statement associated with this article can be found at http://dx.doi.org/10.1016/j.arth.2013.11.028.

Reprint requests: Department of Orthopaedic Surgery, RKU, Oberer Eselsberg 45, 89081 Ulm, Germany.

0883-5403/0000-0000$36.00/0 – see front matter © 2013 Elsevier Inc. All rights reserved.
http://dx.doi.org/10.1016/j.arth.2013.11.028

Please cite this article as: Woelfle JV, et al. Significantly Reduced Leg Length Discrepancy and Increased Femoral Offset by Application of a Head–Neck Adapter in Revision Total ... J Arthroplasty (2014), http://dx.doi.org/10.1016/j.arth.2013.11.028



BMI Three Shires Hospital

Northampton General Hospital NHS
NHS Trust

EARLY RESULTS OF THE BIOBALL TAPER ADAPTOR IN REVISION TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Benjamin Bloch, Simon West
Northampton General Hospital NHS Trust
BMI Three Shires Hospital, Northampton

Introduction

[illegible] replacement is [illegible]
Revision [illegible]his surgery can be t[illegible]
challenging. This has previously been a well-fixed femoral component, but the [illegible]amaged or in cases of [illegible]gment, but the [illegible] Merete Medical GmbH [illegible]n be used instead [illegible]to alter the prosthetic [illegible]taper adaptor. This case [illegible] of varus, valgus, [illegible]th, offset and orientation THR has been reported [illegible] and retroversion. [illegible] of modular neck prostheses in [illegible]as the dislocation [illegible] present the early results of the Bioball [illegible] our institution.

Figure 1: The BioBall taper adaptor

Methods

53 consecutive revision total hip replacements (in 53 patients) were treated with a BioBall prostheses and stem retention. The acetabular component was revised in 49 cases. The patient demographics are summarised in table 1, and the reasons for revision in table 2. The different types of retained femoral stem are detailed in table 3.

The average follow up was 2.4 years (range 9 months – 4.7 years). No patients were lost to follow up; notes and radiographs were also reviewed.

Age	64	Range 43-84
BMI	28	Range 20-44
Sex	15M : 38 F	

Table 1: patient demographics

Adverse reaction to metal debris	14
Aseptic loosening acetabulum	11
Dislocation	5
Unexplained pain	2
Ceramic liner fracture	1

Table 2: Reason for revision

Corail	43
Exeter	5
Lubinus	2
AncaFit	1
Restoration	1
CLS Spotorno	1

Table 3: Femoral stem retained

Figure 2: This loose acetabular component was revised to an uncemented revision component with augments and a face-changing liner. The well fixed stem was retained using a BioBall to restore leg length and offset.

Results

At a mean of 2.4 years, all BioBall prostheses are still functioning well. There have been 3 dislocations, all treated with closed reduction. One patient was treated without a brace, the other two received braces treatment for 6 weeks. None of these required further operative treatment.

One patient had a further operation. An acetabular fracture occurred at the time of her original revision surgery, and she underwent a second acetabular component revision. This was complicated by a dislocation and her liner was subsequently revised to a constrained liner. The BioBall prosthesis was retained.

The BioBall prosthesis therefore has a 100% survivorship in our institution at a mean of 2.4 years (range 9 months-4.7 years) with revision as the endpoint, and a 94% survivorship for dislocation or re-operation.

Conclusions

At short-term follow-up the BioBall has good results and survivorship in revision total hip replacement. We have not noted any concerns regarding the addition of another bearing interface. We will continue to monitor the results of this prosthesis.

References

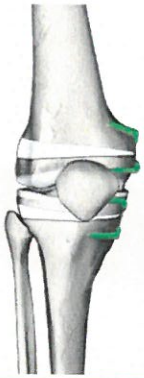
1. National Joint Registry. 11th annual report, 2014. http://www.njrcentre.org.uk/NJRCentre/newsevents/events/11thAnnualReport/tabid/963/Default.aspx (date last accessed 19th Feb 2015)
2. Springer BD, Fehring TK, Griffin WL, Odum SM, Masonis JL. Why revision total hip arthroplasty fails. *Clin Orthop Rel Res* 2009;487:160-73.
3. Krishnan H, Krishnan SP, Blunn G, Skinner JA, Hart AJ. Modular neck femoral stems. *Bone Joint J* 2013;95-B(8):1011-1021.

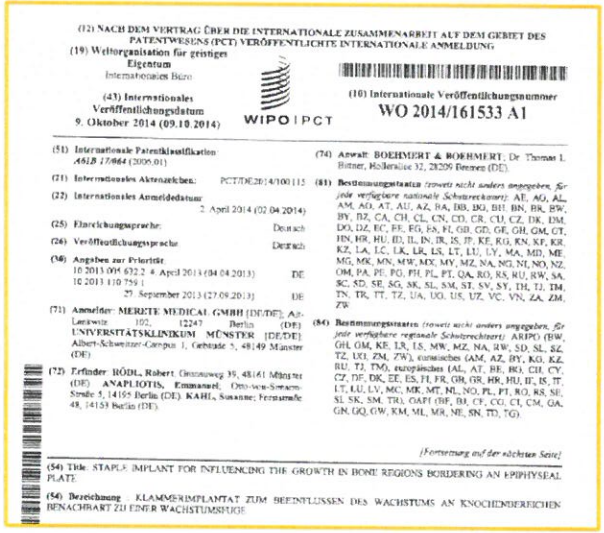
ARISTOTECH
Implant Precision Forgings GmbH

merete

Exzellente Reputation am Markt – wichtigste Voraussetzung für Erfolg in der Medizintechnik

PediatrOS™ - neue intelligente Implantate für die sanfte regulierende Korrektur von X- und O-Beinen, oder Beinlängendifferenzen bei Kindern





(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG
(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro
WIPO|PCT
(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Oktober 2014 (09.10.2014)
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/161533 A1

(51) Internationale Patentklassifikation
A61B 17/064 (2006.01)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2014/100115
(22) Internationales Anmeldedatum: 2. April 2014 (02.04.2014)
(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
(30) Angaben zur Priorität:
10 2013 004 632.2 4. April 2013 (04.04.2013) DE
10 2013 110 759.1 27. September 2013 (27.09.2013) DE
(71) Anmelder: MERETE MEDICAL GMBH [DE/DE]; Am Lenzwie 102, 12247 Berlin (DE).
UNIVERSITÄTSKLINIKUM MÜNSTER [DE/DE]; Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude 5, 48149 Münster (DE)
(72) Erfinder: RÖDL, Robert; Gimmsweg 39, 48161 Münster (DE). ANAPLIOTIS, Emmanuel; Otto-von-Simson-Straße 5, 14195 Berlin (DE). KAHL, Susanne; Fennstraße 48, 14159 Berlin (DE).
(74) Anwalt: BOEHMERT & BOEHMERT; Dr. Thomas L. Bittner, Hollerallee 32, 28209 Bremen (DE).
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]
(54) Title: STAPLE IMPLANT FOR INFLUENCING THE GROWTH IN BONE REGIONS BORDERING AN EPIPHYSEAL PLATE
(54) Bezeichnung: KLAMMERIMPLANTAT ZUM BEEINFLUSSEN DES WACHSTUMS AN KNOCHENBEREICHEN BENACHBART ZU EINER WACHSTUMSFUGE



UKM
Universitätsklinikum Münster

EINBLICK

Liebe Leserinnen und Leser,

wussten Sie, dass 80 Prozent der Bürger mindestens einmal in ihrem Leben eine Bluttransfusion benötigen? Geschichten wie die von Josef Gronie, der mit seiner 300. Blut- und Thrombozytenspende Patienten am UKM geholfen hat (Seite 6), zeigen, wie jeder einzelne von uns helfen kann. Auch durch Organspende kann Leben gerettet werden. Dem zweijährigen Lennart wurde durch eine anonyme Spende ebenso das Leben gerettet (Seite 2) wie einer Patientin, die von ihrer Mutter eine Niere bekam (Seite 8).

Viele positive Entwicklungen in unserem Hause bestätigen, dass wir trotz der finanziellen Engpässe, mit denen deutsche Krankenhäuser zu kämpfen haben, auf einem guten Weg sind. Beispiel dafür sind die Erfolge unserer Kinderherzchirurgie (Seite 7), neue Implantate zur Korrektur von X- und O-Beinen (Seite 1) sowie viele andere Themen dieser Ausgabe.

Viel Spaß beim Lesen und interessante Einblicke wünscht Ihnen mit herzlichen Grüßen

Ihr

Prof. Dr. Norbert Roeder, Vorstandsvorsitzender und ärztlicher Direktor des UKM

Neues Implantat zur Korrektur von X- und O-Beinen

Erfindung bereits patentiert und bald weltweit zugänglich

Gelungene Premiere: Am UKM ist die erste Behandlung mit einem neu entwickelten Implantat zur Korrektur von X- und O-Beinen erfolgreich abgeschlossen worden. Einem 14 Jahre alten Patienten wurde nach siebenmonatiger Tragezeit das im eigenen Haus mitentwickelte Implantat, das eine schonende und gleichzeitig präzisere Behandlung bis hin zur vollständigen Korrektur der Fehlstellungen ermöglicht, explantiert.

„Beide Eingriffe und die Behandlung sind sehr gut verlaufen und die Fehlstellung ist vollständig behoben", zeigt sich Prof. Dr. Robert Rödl, Chefarzt der Abteilung für Kinderorthopädie, Deformitätenrekonstruktion und Fußchirurgie des UKM, zufrieden. Alle Jahre in Deutschland werden jährlich rund 8.000 Kinder und Jugendliche wegen X- und O-Beinen operiert. Die falsche Beinstellung führt zu einer Mehrbelastung der Gelenke, was zu einem vorzeitigen Verschleiß und Arthrose führt.

„Bisherige Implantate waren nur schwer zu platzieren und sind verrutscht oder herausgefallen", weiß Rödl aus langjähriger Operationserfahrung. Das neue Implantat besteht aus Titan und ist anatomisch geformt. Dadurch passt es sich dem Knochen an und bietet durch eine spezielle Außenstruktur mit einer Art Widerhaken garantiert einen festen Sitz. „Durch diese Neuentwicklung verkürzen sich die OP-Zeiten um ein Drittel, wir haben kleinere [illegible] gegenüber [illegible] Rödl bereits [illegible] ahren im Kopf, im ve[illegible] r kam sie gemeinsam [illegible] Merete Medical GmbH [illegible] Umsetzung. Die CE-Zu[illegible] europäischen Mar[illegible] teilt, die Zu[illegible]



PediatrOS™

Die Statik muss stimmen.

PediatrOS™ RigidTack™ und FlexTack™
Die neue Generation der Wachstumslenkung

Wer Groß werden will, muss ein stabiles, einheitliches Fundament besitzen. Die neue Generation der **anatomisch geformten Klammerimplantate** verspricht den modernen und unkomplizierten Ausgleich von Beinlängendifferenzen oder Achsfehlstellungen. Ohne Lockerung, ohne Schraubenbruch.

Ihre jungen Patienten profitieren von dieser Lösung, die Klammern sind **dank der Zielschablone präzise platzierbar, verletzen die Wachstumsfuge nicht, sitzen fest** und weisen **geringe Durchleuchtungszeiten** auf. Mit Hilfe der Innengewinde und eines speziell entwickelten Medikits sind sie **schnell und einfach zu entfernen**. Schon nach kurzer Zeit kann das Kind wieder im Alltag aktiv sein.

Mit der Weiterentwicklung des bisherigen Epiphysiodese-Implantats in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. med. R. Rödl (Universitätsklinikum Münster) begründet die Merete Medical GmbH **eine neue, sichrere Generation der pediatrischen Wachstumslenkung**

EIN Instrumentarium - ZWEI Indikationen.

Weitere Informationen zu FlexTack™ (Achsfehlstellungen) und RigidTack™ (Beinlängendifferenzen) unter customerservice@merete.de Tel.: + 49 (0)30 / 77 99 80 - 0

RigidTack™ & FlexTack™

www.merete-medical.com

merete

Entwicklung neuer Produkte/ Technologien



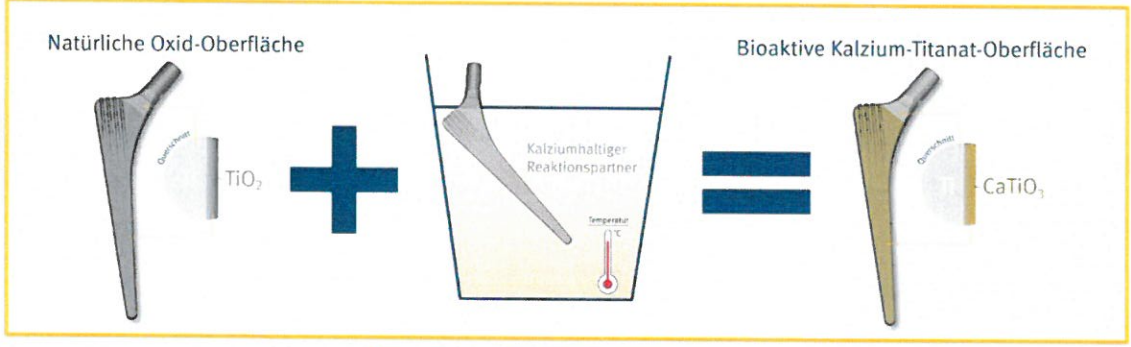
ARISTOTECH
Implant Precision Forgings GmbH

merete

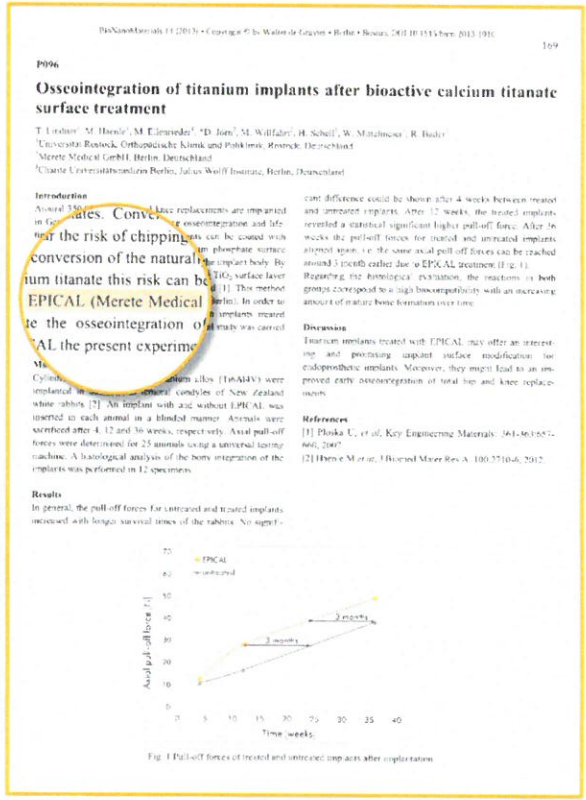
Technologieentwicklungen:
neues Verfahren zur Verbesserung des Knochenanwachsverhaltens

EPICAL® - Bioaktive Calcium-Titanat-Oberfläche

Entwickelt in Zusammenarbeit mit der BAM
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung







P096

Osseointegration of titanium implants after bioactive calcium titanate surface treatment

Introduction

Discussion

References

[1] Ploska U, *et al*, Key Engineering Materials 361-363:663-666, 2007

[2] Ihrke S M *et al*, J Biomed Mater Res A 100:2710-6, 2012

Results

Fig. 1 Pull-off forces of treated and untreated implants after osseointegration

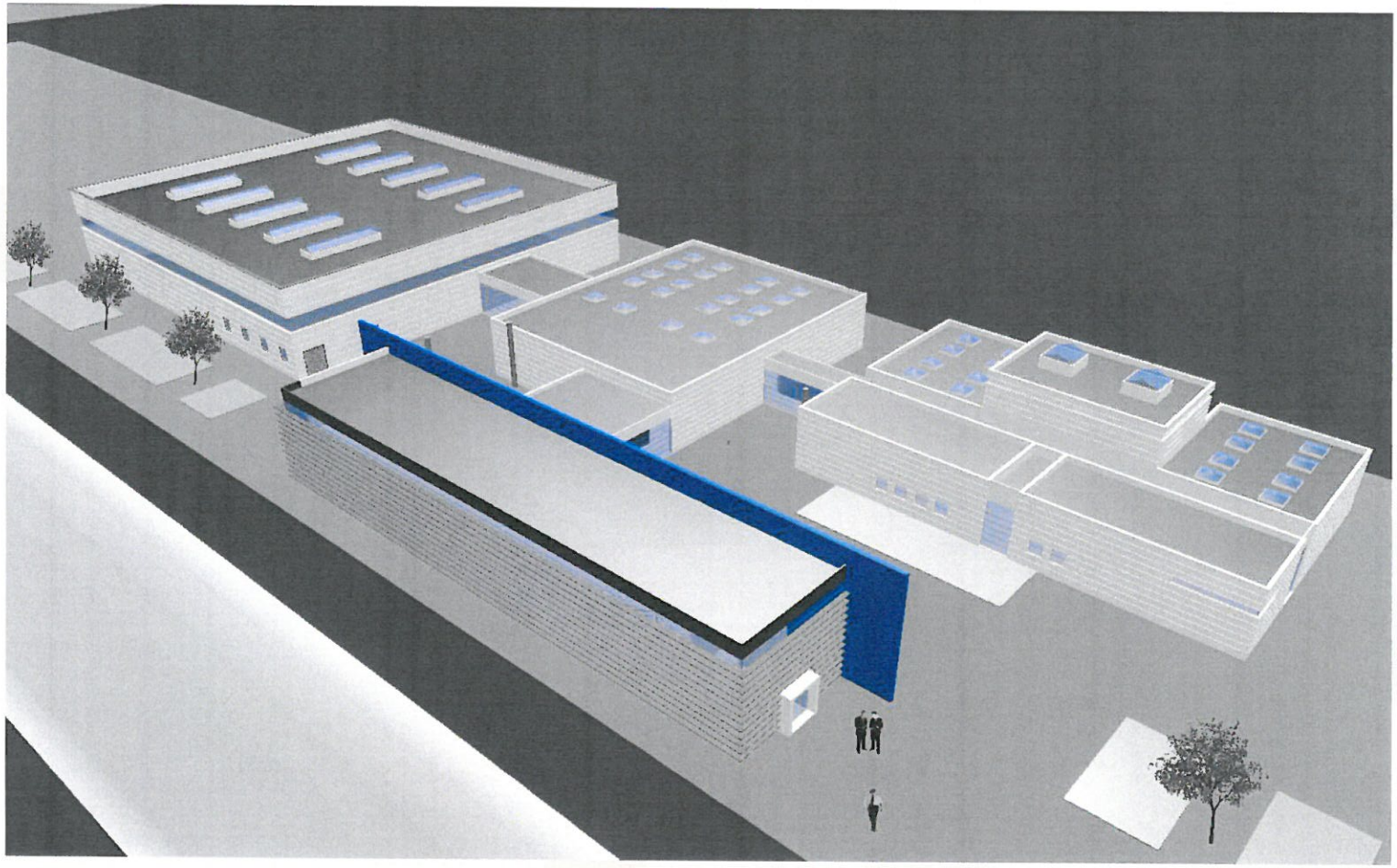
ARISTOTECH
Implant Precision Forgings GmbH

merete

Erweiterung am Standort Luckenwalde

Erweiterungsbau

- **Planungsergebnis**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!