



Pressemitteilung ZG-1403, Wenden, 10.03.2014

„Zoz Technology Center und Helmholtz-HZG in Olpe“

Gelände Raiffeisenstrasse 17 erworben, Forschung & Entwicklung ziehen nach Olpe
 Helmholtz-HZG Hydrogen Technology Centre Olpe

Exkursion der OZ-14 vom nanoTruck in Wenden mit ZEV-Flotte nach Olpe
 Nano-In-Germany und Horizon2020 am Sonntag in Olpe

Wenden/Olpe.

Wenn man sich dem BAB-Kreuz A4/A45 in Olpe von Nordwesten nähert, vermag man seit dem 21. Februar weithin die Lettern "www.ZOZ.de" im dortigen Industriegebiet zu erkennen.



Zoz Technology Center

Raiffeisenstrasse 17 | D-57462 Olpe

**Helmholtz-Zentrum
 Geesthacht**

Zentrum für Material- und Küstenforschung

**Hydrogen Technology
 Centre Olpe**

Per 30. Januar hat die Zoz Group hier die Immobilie der ehemalige CD-Fabrik in der Raiffeisenstrasse 17 von der Sparkasse Olpe erworben. Das war insofern eine glückliche Fügung, da das Objekt mit ca. 1.200 m² Bürofläche und mehreren Tausend m² Hallen- und Laborfläche in Baujahr und sogar in der Farbgebung dem in Wenden-Hünsborn gelegenen Stammsitz entspricht. Die Sparkasse Olpe ist quasi von Anbeginn die Hausbank von Zoz und so kam man mit dem Objekt im Dezember 2013 auch zum ersten Mal in Berührung.

Tatsächlich war Zoz bereits im Begriff, in Hünsborn 2 weitere Werkhallen anzubauen und für Sommer 2014 war eine Erweiterung des dortigen Bürotraktes angedacht.

Expansion in Wenden-Hünsborn nicht aufgehoben sondern nur aufgeschoben.

Der komplette Maschinen- und Anlagenbau von Zoz, die Hauptverwaltung und somit auch das Chefbüro werden jedenfalls in Hünsborn verbleiben und dazu reichen die dort vorhandenen Flächen derzeit auch aus. Verlagert werden in diesen Wochen insbesondere

die Bereiche Forschung & Entwicklung sowie die Pulver- und Bauteilfertigung der Zoz GmbH. Dazu der Geschäftsführer: "Eine lokale Aufspaltung von Kernaktivitäten kostet in der Umbruchphase sehr viel Geld und verursacht leider auch auf Dauer Kosten. Allerdings wäre solche Entscheidung nach dem jetzt aufgeschobenen Weiterbau in Hünsborn so oder so zu fällen gewesen, da uns dann hier nicht etwa das Wohlwollen der Gemeinde Wenden fehlen, sondern uns schlicht der Löffelberg im Weg stehen würde. Und daher an dieser Stelle und sehr gerne: wir fühlen uns in Hünsborn wirklich sehr wohl und in Olpe gleichermaßen sehr willkommen".

Die "neue" Immobilie in Olpe ist für die vorgesehene Nutzung für Zoz signifikant zu groß. Eine komplette Betriebsverlagerung war aber weder gewünscht noch technisch möglich. Entscheidend sind dabei die in Hünsborn und Olpe verfügbaren Hallenhöhen. In Hünsborn fehlte eine besonders hohe Halle für die Pulverproduktion in Anlagengrößen ab CM100 (Simoloyer®-Nanostrukturanlage) für die Herstellung von Pulverwerkstoffen. Genau dieses bietet der Standort Olpe mit einer ehemaligen Hochregallagerhalle wobei die dort anderen Hallen aber für den Kernbereich Maschinenbau von Zoz wiederum zu niedrig und für schwere Kraneinbauten ungeeignet sind.

Zoz Technology Center

Der neue Standort wurde daher "Zoz Technology Center" (ZTC) getauft und der Name ist Programm. Hier werden jetzt die Nano-Werkstoffe, Bauteile und Technologien aus denen man Zukunft macht, ausgedacht, getestet und gemacht.

Die attraktiven und zurzeit sehr großen überschüssigen Flächen will Zoz dazu nutzen, um andere "schlaue Leute" insbesondere im Bereich intelligenter Werkstoffe und Verfahren in Olpe anzusiedeln. Gegenüber herkömmlichen Technologiezentren mit dem Portfolio Büro/Labor/Produktionsfläche können z. B. Startups auch von der globalen Infrastruktur der Zoz Group profitieren und sollen zudem mit einem entsprechenden Coaching sowohl in "Wirtschaft/Unternehmung" als auch in Verfahrenstechnik und Materialwissenschaften unterstützt werden. Dabei sind z. B. Besprechungsräume, die gesamte IT-Infrastruktur und auch moderne Empfangs- und Besucherbereiche samt Catering bereits im Paket enthalten. Und das dann noch alles mit perfekter Verkehrsanbindung, wenige 100 Meter von dem BAB-Kreuz A4/A45 (Olpe) entfernt.



ca. 2.000 m² freie Flächen im ZTC, weitere "schlaue Leute" sind willkommen

Und obwohl die Teilverlagerung von Zoz selbst noch nicht angekommen ist, ist der erste "externe Nutzer" bereits unter Vertrag, eingezogen und wird bald den Betrieb aufnehmen. Dabei handelt es sich um nichts geringeres, als ein Forschungsinstitut der Helmholtz-Gemeinschaft ! Es gibt jetzt das "Helmholtz-HZG Hydrogen Technology Centre, Olpe" und das vermochte Olpes' Bürgermeister Horst Müller, jedenfalls seinem Blick nach zu urteilen, kaum zu glauben.

Helmholtz-HZG Hydrogen Technology Centre Olpe

Die Helmholtz-Gemeinschaft ist die größte deutsche Wissenschaftsorganisation und besteht derzeit aus 18 Deutschen Forschungszentren mit in Summe über 30.000 Beschäftigten und einem jährlichen Budget von ca. 3 Milliarden Euro.

Ein Mitglied davon ist das Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG) und wird mit 90 % vom Bund und restlich von den Ländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hamburg und Brandenburg finanziert. Die Forschungsschwerpunkte sind u. A. Funktionale

Werkstoffsysteme sowie Werkstoffforschung mit Neutronen und Photonen. Gegründet und so immer noch besser bekannt wurde das HZG unter dem Namen GKSS-Forschungszentrum Geesthacht im Jahre 1956 als Gesellschaft für Kernenergieverwertung im Schiffbau in Geesthacht-Krömmel. Zu den Gründern gehörten die Atomphysiker Kurt Diebner und Erich Bagge, die im Zweiten Weltkrieg an der Entwicklung deutscher Atomwaffen gearbeitet hatten.



Prof. Dr. Thomas Klassen (linkes Bild) und Dr. José Bellosta von Colbe (rechtes Bild) erklären die hermetisch geschlossene Prozessanlage (Basis Zoz-Simoloyer® CM100) zur Herstellung komplexer Leichtmetallhydride für H2-Tank-Prototypen

Heute liegt ein Schwerpunkt des HZG in der Erforschung von Feststoffen zur Wasserstoffspeicherung und damit in einem ganz entscheidenden Bereich für Energiewende/Energiespeicher und damit entscheidend für unser Aller Zukunft.

Und damit schließt sich quasi der Kreis nach Wenden/Olpe. Es sind nämlich Feststoffspeicherwerkstoffe, die Zoz in seinen Wasserstoff-Tankkartuschen H2Tank2Go® verwendet und Wasserstoff-Feststoffspeicher werden, man darf wohl sagen bevorzugt, mit sogenannten Hochkinetischen Prozessanlagen (Simoloyer®) aus Hünsborn hergestellt und fallen dann in den Bereich nanostrukturierter Werkstoffe. In der Tat gehen die H2Tank2Go®-Tanks, für die Zoz im letzten Jahr mit dem Sauerland-Innovationspreis ausgezeichnet wurde, auf eine andauernde Kooperation mit HZG zurück.



linkes Bild: Exkursionsteilnehmer vor weiteren Nanostruktur-Anlagen (i.d.F. ODS-Fertigung von Zoz), rechtes Bild v.r.n.l.: Christos Tokamanis (Europäische Kommission), Prof. Zoz, Motonori Nishida (Fukuda/Kyoto), Dr. Andreas Dietrich (IVAM), Prof. Andreas Leson (Fraunhofer IWS/Sprecher Nano-in-Germany), Dr. Andreas Baar (Nano Niedersachsen), Prof. Ameyama und Mie Ota (RITS, Japan) und Dr. Achim Eggert (VDI) vor einem Elektrolyseur (MyPhy Energy) zur elektrischen Zerlegung von Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff

Aufgrund dieser technischen Zusammenhänge sind HZG und Zoz durch eine bereits langjährige Zusammenarbeit verbunden - und jetzt eben in Teilen auch lokal. Im Hydrogen Technology Centre in Olpe plant HZG in einer semi-automatischen hermetisch geschlossenen Prozessanlage (Zoz, Basis Simoloyer® CM100) komplexe Leichtmetallhydride für Wasserstofftank-Prototypen herstellen. Diese "komplexen Hydride" bieten heute im Labor eine Wasserstoffspeicherkapazität von > 10 Gew.% und insofern 3-5x mehr, als

das was Zoz heute in den H2Tank2Go® unterbringt. Heute funktioniert das noch nicht bei der "richtigen" Temperatur und wird auch Morgen noch keine Marktreife erlangen. Aber genau hier zeigt sich das gewaltige Potential von H2-Feststoffspeichern, ein Potential, welches elektrochemische Energiespeicher (Batterie) oder H2-Druckgasspeicher nicht im Ansatz zu bieten haben und insbesondere Wasserstoff-Druckgasspeicher aufgrund fundamentaler physikalischer Barrieren gar nicht bieten können. Bei alledem gleicht die Sicherheit der H2-Feststoffspeicherung eher einem Eimer Wasser als dem Gefahrenpotential einer Gas-Hochdruckspeicherung und man könnte bei Übertragbarkeit des vorgenannten Potentials mit 4-5 der kleinen 1-Liter Zoz-Tanks einen PKW 150 km weit fahren - emissionsfrei und regenerativ !

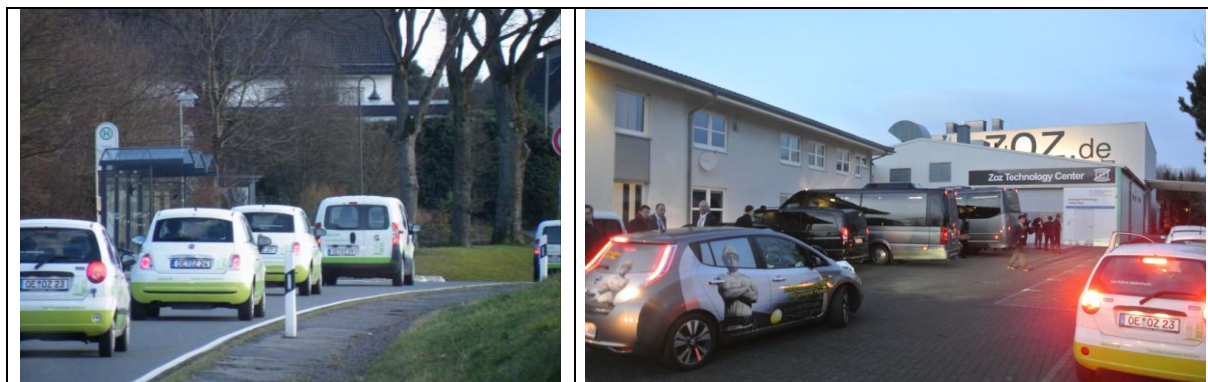
Exkursion der OZ-14 nach Olpe und nach Siegen - mit der ZEV-Flotte

So ist es jedenfalls auch nicht verwunderlich, dass Prof. Dr. Thomas Klassen, Institutsdirektor am HZG und Professor an der Helmut-Schmidt Universität (Universität der Bundeswehr Hamburg) sowie sein Stellvertreter am HZG, Dr. José Bellosta von Colbe, vom 2.-4. März am 7. Deutsch-Japanischen/Internationalen Nanostruktur-Symposium im Wendener Rathaus (OZ-14) teilnahmen.



nanoTruck des (BMBF) stand Sonntag bis Dienstag zum 2. Mal zum Nanostruktur-Symposium am Wendener Rathaus

Im Rahmen der diesjährige Tagung, die immer im jährlichen Wechsel in Wenden bzw. in Kusatsu/Japan stattfindet, wurden zwei Exkursionen unternommen. Am Dienstag wurden die OZ-14 Teilnehmer aus 15 Ländern zum Zoz-Standort in Siegen geleitet (siehe dazu ZG-1402) um dort die Villa Marie, ein mit Tonnen von nanostrukturierten Werkstoffen "aufgerüstetes" Denkmal (Brennstoffzelle im Keller, FuturBeton an der Fassade, und Zentallium® auf dem Dach) zu besichtigen sowie nebenan in weiterem Denkmal die Likörfabrik zu beköstigen. Am Montag zuvor ging es in die andere Richtung zum ZTC und dem dort jetzt neu ansässigen HZG Hydrogen Technology Centre Olpe. Und selbstverständlich wurde letztgenannte Besichtigung von Prof. Klassen und Dr. Bellosta von Colbe angeführt.



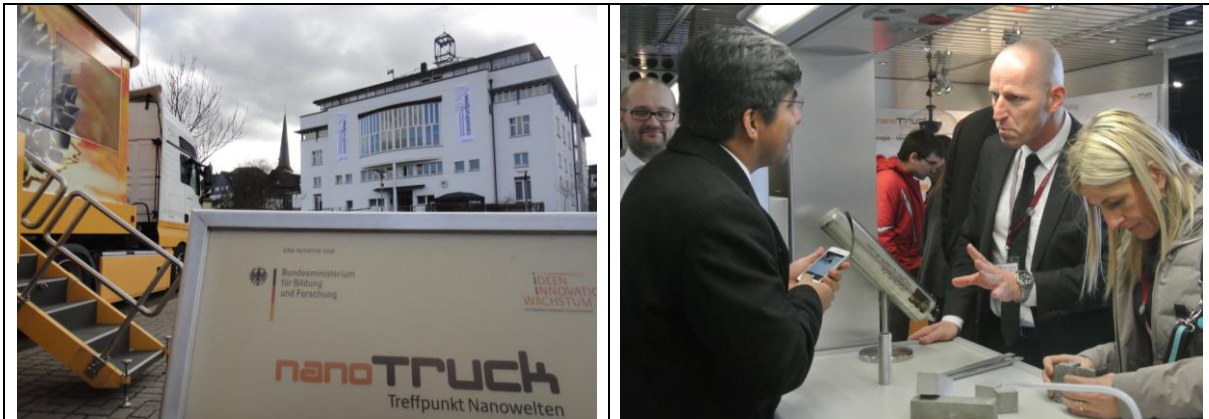
Anreise von Wenden zum ZTC Olpe mit der Zoz-ZEV-Flotte (OE-OZ-21 - 30) und Reisebussen, Montag, 03.03.2014

Als Transportmittel für beide Exkursionen dienten Reisebusse sowie die Zoz-ZEV-Flotte. Das sind Batterie-elektrifizierte Fahrzeuge, die absehbar und autark im Sauer-Siegerland mit

Wasserstoff fahren sollen - mit den H2Tank2Go® Kartuschen, die man dann bequem aus dem Automaten ziehen können soll.

BMBF-nanoTruck zum 2. Mal in Wenden, jetzt mit DREI !! Exponaten aus Hünsborn

In Wenden war während der OZ-14 bereits zum zweiten Mal der sogenannte "nanoTruck" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zugegen. Der nanoTruck ist ein rollendes Futur-Museum und bietet den Besuchern in 2 Etagen anschauliche Demonstrationen und Beispiele von "Nano" für und in unserem Leben, heute und in Zukunft. Unter den Exponaten befinden sich DREI von Zoz aus Wenden !



linkes Bild: nanoTruck am Wendener Rathaus, rechtes Bild im nanoTruck-Erdgeschoss v.l.n.r.: Alexander Heusel (nanoTruck), Prof. Dr. Enrique Martinez (IPN/Mexiko), Aleksandr Verevkin (SPSPU/Russland), Prof. Zoz, Dr. Cinzia Menapace (UTR/Italien) an den Exponaten aus Wenden: Wasserstofftanks H2Tank2Go®, Superleichtbauwerkstoff Zentallium® und "Bruch-Muster" aus Zoz-FuturBeton

Das sind zwei Wasserstofftanks H2Tank2Go®, das ist ein "unverbiegbarer" Flachstab aus dem Superleichtbauwerkstoff Zentallium® und das ist ein sehr beeindruckendes "Bruch-Muster" aus Zoz-FuturBeton (wie Brücke "Rosenthal" im Kreis Olpe). Nach 1 Jahr in Wasser gelegt wurde das Bauteil mit Gewalt zerbrochen und der Bruch verläuft nicht durch das Bindemittel (FuturZement) sondern mitten durch die Steine im Beton ! Besser lässt sich die Festigkeits-Leistung von dem nanostrukturierten Zement/Beton, aus dem im Kreis Olpe die Brücke Rosenthal im Rahmen eines BMBF-Forschungsprojektes errichtet wurde, kaum darstellen.



Sitzung Lenkungsrat: ganz rechts oben: Prof. Andreas Leson (Fraunhofer IWS & Sprecher Nano-in-Germany) im ZTC

Diese und die vielen anderen sehenswerten Exponate konnten die Wissenschaftler und Hightech-Unternehmer die aus aller Herren Länder zur OZ-14 angereist waren, wie auch alle Bürgerinnen und Bürger und lokale Schulklassen von Sonntag bis Montag besichtigen und sich von der nanoTruck-Mannschaft genau erklären lassen.

Nano-In-Germany und Horizon2020 am Sonntag in Olpe

Im direkten Vorfeld zur OZ-14 fand am Sonntag im ZTC eine "offene" Sitzung des Lenkungsrates von Nano-in-Germany, dem Prof. Zoz angehört, statt. Hierzu fanden sich

auch bereits einige internationale Teilnehmer der OZ-14 ein. Insbesondere war es Zoz gelungen, den Chef der Abteilung "Nanotechnologie & Werkstoffe" der Europäischen Kommission, Herrn Christos Tokamanis, der zur OZ-14 ohnehin einen Beitrag zugesagt hatte, bereits am Sonntagmittag ins Sauerland zu lotsen um dem Lenkungsrat Inhalte und Chancen des Milliarden-schweren Forschungs-/Entwicklungsprogramms "Horizon2020" der Europäischen Union im Detail zu erklären.



v.l.n.r.: Kwanwoo Kim (POSCO Steel), Prof. Zoz, Dr. Detlef Müller-Wiesner (Airbus Group, Senior Vice President), Christos Tokamanis (Europäische Kommission, Leiter des Referates Nanotechnologie & Werkstoffe)