



Universität Stuttgart

INSTITUT FÜR FÖRDERTECHNIK UND LOGISTIK

Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. K.-H. Wehking

Abt. Maschinenentwicklung/-optimierung, Automatisierung

Abteilungsleiter Dipl.-Ing. C. Vorwerk

Betr.: Protokoll der 1. Arbeitsbesprechung BMBF Räder-Rollen vom 06.10.2006

Teilnehmer:

Linde AG: Hr. Manthey

Still-Wagner GmbH: Hr. Meinhardt

Jungheinrich AG: Dr. Magens

Bayer AG: Dr. Krause, Hr. Passmann

Räder-Vogel GmbH: Hr. Vesting

Wicke GmbH: Hr. Schöneborn

Bosch GmbH: Hr. Nowitzki

Universität Stuttgart, IFT: Hr. Batha

Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, MTL: Prof. Dr. Bruns

TOP Allgemeines

- Herr Manthey berichtet, dass die Antragsphase abgeschlossen ist und alle Anträge genehmigt sind.
- Prof. Bruns berichtet dass Herr Morawski die Stelle gewechselt hat und ein neuer Mitarbeiter (Herr Gunnar Rückner) sich gerade in die Thematik einarbeitet.
- Dr. Krause schlägt vor, eine Untergruppe zur näheren Untersuchung der mechanischen Vulkollan-Eigenschaften zu bilden (Kennwerte notwendig für FEM).
- Herr Manthey berichtet über die Veränderungen innerhalb der Linde AG durch die kürzlich erfolgte Übernahme. Er erklärt dass alle bisherigen Marken bestehen bleiben. Die KION GmbH ist nun Holding für die AG's. Bei Interesse wird auf www.kiongroup.com verwiesen.

TOP Internetauftritt www. InnoRad.de

- Das IFT soll zusammen mit den Partnern von der HSU die Erstellung/Betreuung der Homepage übernehmen. Hierzu soll Verbindung mit Herrn Steiger aufgenommen werden, welcher in der Vergangenheit die Adresse auf seinen Namen reserviert hatte. Mit Herrn Steiger soll bezüglich Rechteübernahme Verbindung aufgenommen werden.

- Kontakt Herr Steiger: Stefan Steiger, Am Hexenberg 24, 64407 Fränkisch-Crumbach, 0170/3561111, mail@stefan-steiger.de
- Herr Manthey schlägt vor das Layout der Seite an das der IdentProlog-Seite anzulehnen (www.identprolog.de).
- Es wird ferner vorgeschlagen einen nicht-öffentlichen Bereich einzurichten, um auf diese Weise Besprechungsprotokolle, Folien, etc. den Projektpartnern effektiv zugänglich machen zu können.

- Herr Manthey schlägt vor, die Kostenplanung zentral bei Herrn Vorwerk zusammenzuführen. Zumindest für den Materialbedarf der einzelnen Projektpartner sollte dies so durchgeführt werden.
- Prof. Bruns erwähnt das Räder-/Rollenprojekt der Uni-Dortmund und erbittet weitere Informationen darüber.
- Herr Passmann berichtet, es gehe um die Lebensdauer von angetriebenen Schwerlastträdern, Blickle, Wicke, Räder-Vogel und Bayer sind involviert (Liste vollständig?). Der Fokus liegt auf angetriebenen Rädern.
- Es wird vorgeschlagen, dass die Kontaktaufnahme mit der Uni-Dortmund durch Prof. Wehking erfolgt.
- Herr Manthey weist darauf hin, dass die Verfolgung des aktuellen Technikstandes die Pflicht jedes Projektpartners ist, da Innovation eine BMBF-Voraussetzung ist.
- Herr Passmann kündigt an, weitere Informationen über dieses Projekt zusammenzutragen.

TOP Zuwendungsbescheid

- Herr Manthey geht auf die Pflichten der Projektpartner ein. Er weist darauf hin, dass Geld nur in genau der Höhe erstattet wird, in welcher Ausgaben nachgewiesen werden können.
- Ferner wird darauf aufmerksam gemacht, dass durchaus mit einer Buchprüfung zu rechnen ist und daher immer Kopien von sämtlichen Reisekostenabrechnungen und Protokollen sauber aufbewahrt werden müssen.
- Die Firmen unter den Projektpartnern werden angehalten, dieses Jahr unbedingt schon Geld abzurufen.

TOP Status der einzelnen Projektpartner

- Herr Manthey berichtet, dass der Markenschutz für den Namen InnoRad erreicht ist. Er erwähnt auch das Problem dass dieser Markenschutz nach 3 Jahren verfallen wird.

-
- Herr Manthey erklärt, dass die Patentrecherche bereits läuft. Während der Besprechung werden weitere Suchbegriffe bzw. Stichworte von den Projektpartnern genannt und von Herrn Manthey aufgenommen.
 - Herr Manthey geht auf die Erstellung einer vernünftigen Statistik zur Ermittlung des Ist-Zustandes der Rad-Lebensdauer ein (Vorzeitiger Verschleiß/Versagen vs. Abnutzung).
 - Alle Projektpartner sind sich einig dass die Erstellung einer möglichst unverfälschten Statistik nicht einfach sein wird.
 - Herr Nowitzki schlägt die Erstellung eines Fragebogens vor, welcher von den jeweiligen Service-Mitarbeitern ausgefüllt werden soll.
 - Herr Magens schlägt vor, über die Ersatzteillieferanten die größten Problemfälle zu identifizieren und diese gezielt zu untersuchen.
 - Herr Manthey schlägt vor, hier die Top 20 zu ermitteln.
 - Herr Magens stellt die erarbeitete Nomenklatur für Fehler-/Versagensarten der Räder/Rollen vor.
 - Herr Passmann erstellt auf dem Flipchart in Absprache mit den anderen Partnern ein erstes Konzept für den bereits erwähnten Fragebogen.
 - Man kommt darüber ein, diesen Fragebogen an alle Projektpartner zu verschicken und Verbesserungsvorschläge Herrn Passmann mitzuteilen.

 - Prof. Bruns berichtet vom Stand der Arbeiten an der HSU. Es wurde an einem Materialmodell gearbeitet (Van-der-Waals-Modell,...) und es ist eine FEM-Berechnung eines zunächst stehenden Rades angedacht.

 - Herr Batha berichtet vom Stand der Arbeiten am IFT. Es wird die methodische Entwicklung eines Prüfstandskonzeptes vorangetrieben (Methodik nach Pahl/Beitz). Momentan laufen noch Berechnungen und einfache Simulationen, um sich über die Größenordnung der auftretenden Kräfte klar zu werden.
 - Herr Batha erwähnt, dass die momentan vorhandenen Daten einen Trommelprüfstand sehr vernünftig erscheinen lassen.
 - Die Projektpartner sind durchgehend der Meinung, man solle ein anderes Prüfstandskonzept wählen, um ein Alleinstellungsmerkmal zu haben, da es schon mehrere Trommelprüfstände gibt. Die Wichtigkeit eines Alleinstellungsmerkmals im Zusammenhang mit der Förderung des Projekts durch das BMBF wird hier hervorgehoben.
 - Die Projektpartner erwähnen auch die dem IFT bisher so noch nicht bekannte Problematik der unterschiedlichen Wärmeableitung von Industrieböden und begründen damit die Notwendigkeit von austauschbaren Bodenbelägen des Prüfstands (welche beim Trommelprüfstand nur aufwendig zu realisieren ist).

 - Herr Vesting erklärt, dass bei Räder-Vogel immer noch eine Literaturrecherche in Arbeit ist.

- Dr. Krause erklärt, zunächst verstärkt mit Herrn Bruns zusammenzuarbeiten, um mit gezielter Untersuchung der Materialkennwerte die Entwicklung eines Modells zu unterstützen.
- Dr. Krause kündigt an, alternative Haftvermittler und Klebstoffe auf ihre Eignung bezüglich der vorhandenen Problemstellung zu untersuchen. Er sieht hier noch deutliches Potential. Ferner möchte er die Zusammensetzung von Vulkollan etwas variieren und zusammen mit Wicke und Räder-Vogel testen. Er ist der Meinung dass in diesem Bereich auch noch Optimierungspotential vorhanden ist (zumindest wenn es um einzelne Problemfälle geht).

Hinweis zum Thema Kartellamt:

- Herr Manthey weist darauf hin, dass es zunächst kein Prüfungsverfahren des Kartellamtes geben wird. Das Kartellamt behält sich jedoch die Möglichkeit einer Einleitung eines Prüfungsverfahrens vor. Es soll daher darauf geachtet werden, dass das Kartellamt durch die Aktivitäten im Rahmen dieses Projekts keinen Anlass zu weiteren Schritten sieht.

TOP Veröffentlichungen

- Prof. Bruns schlägt vor, einen Vortrag über InnoRad beim WGTL-Kolloquium (Februar 2007 in Hamburg) zu platzieren.
- Es wird die Möglichkeit der Veröffentlichung in Fachzeitschriften genannt.
- Dr. Krause schlägt vor, den Stand der deutschen Lagertechnik (z.B. Räder/Rollen mit Vulkollanbelag und deren Eigenschaften) gezielt in den USA publik zu machen, da die dortige Technik gegenüber der europäischen teilweise ziemlich rückständig ist.

Weiteres Vorgehen

Man darüber ein, das nächste Arbeitstreffen am 13.12.06 im Hause Jungheinrich in Norderstedt abzuhalten. Für den 12.12.06 wird in diesem Zusammenhang eine Werksführung bei Räder-Vogel ab 16 Uhr (mit Ausklang) vereinbart.