

| WARTUNG | SERVICE | REPARATUR | REPOWERING |



Copyright DIW Windservice GmbH, 2004

Profi(t) am Wind III
Hannover, 20.10.2005

**Wirtschaftlicher und sicherer Betrieb
von Windparks durch Industrielle
Instandhaltungsmethoden**

Klaus Jürgen Müller
DIW Windservice GmbH

GLIEDERUNG



Voith Industrial Services

Industrielle Instandhaltung

Servicemarkt Deutschland

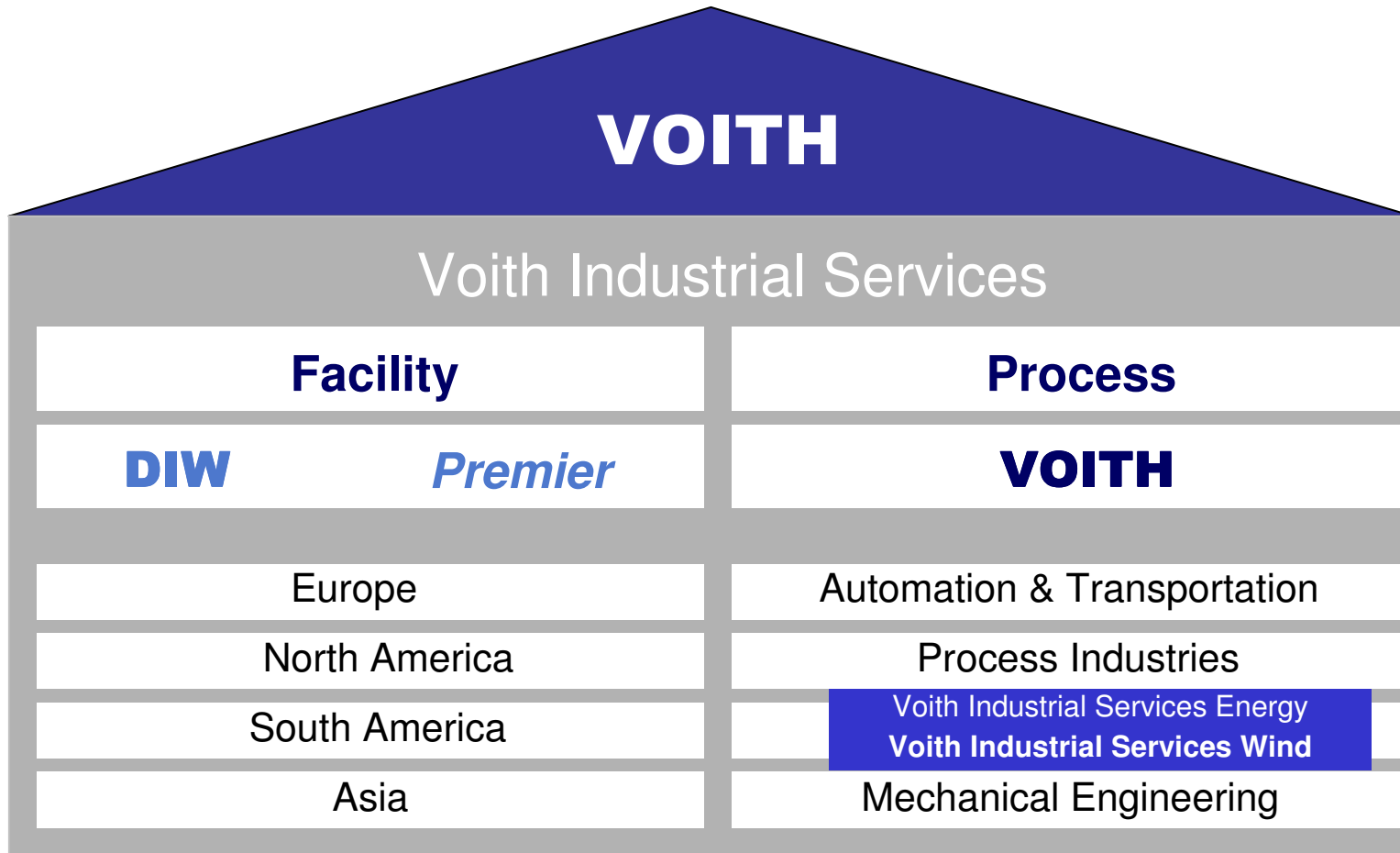
Wirtschaftlicher und sicherer Betrieb

VIP Wind

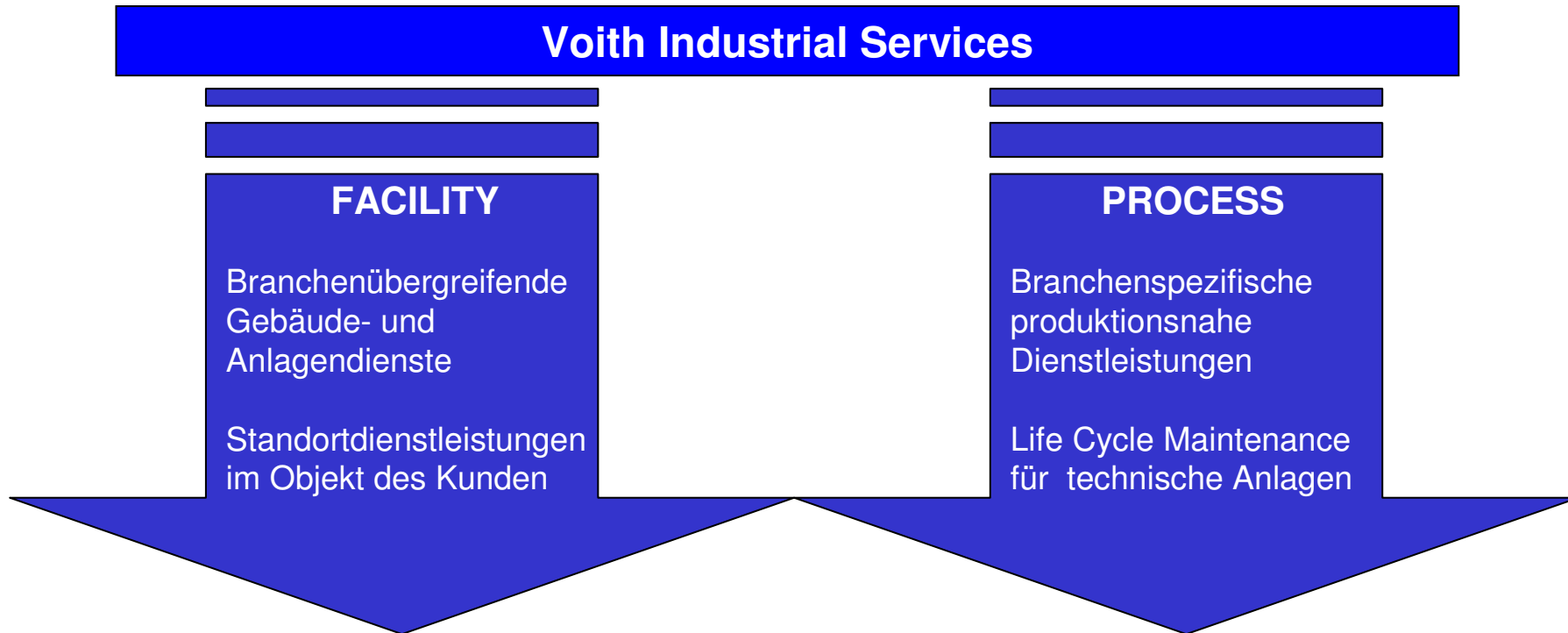
Entscheidend ist der Blick fürs Wesentliche.

DIW Windservice

VOITH INDUSTRIAL SERVICES



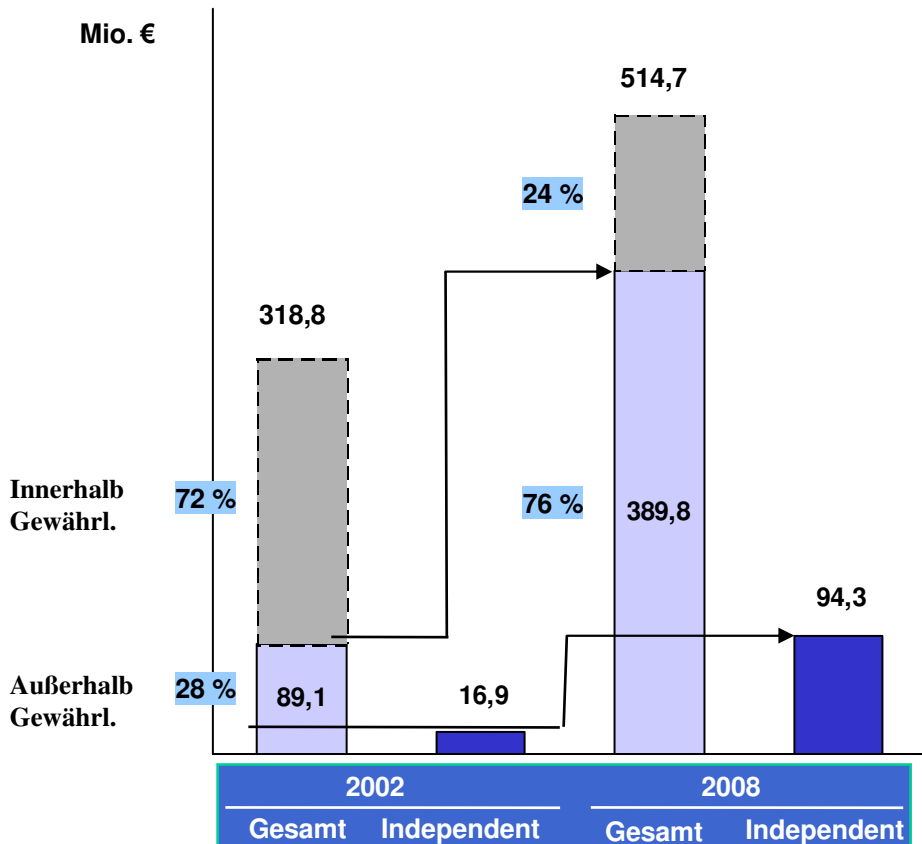
INDUSTRIELLE INSTANDHALTUNG MODULARE DIENSTLEISTUNGEN



IMM - Integrated Maintenance Modules

- Integriertes modulares Dienstleistungssystem
- Dienstleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- Ganzheitliche Betreuung über den Lebenszyklus

SERVICEMARKT DEUTSCHLAND POTENZIALE



➤ **Gesamtmarkt-Service wächst mit Neuinstallationen**

- Onshore-Installationen in Deutschland von 12.001 MW (2002) auf ~ 20.000 MW (2008)

➤ **Adressierbarer Markt für unabhängige Serviceanbieter überproportional wachsend**

- Durch "Alterungseffekt" Wachstum des Marktes außerhalb der Gewährleistung von 28 % auf 76 %

➤ **Tatsächlicher Independent-Markt zusätzlich getrieben durch zunehmende Kundenanforderungen**

- Unzureichende Servicequalität der OEMs
- Teurer OEM-Service belastet Wirtschaftlichkeit
- Versicherungen fordern Alternativen

➔ **Stark wachsendes Potenzial für unabhängige Anbieter!**

SERVICEMARKT DEUTSCHLAND

ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT



Anspruch

- auf Windenergie abgestimmte, präventive Servicekonzepte
- Definition der Instandhaltungsvorgaben und dynamische Anpassung
- umfassende Dokumentation
- Transparenz in Preis und Leistung
- Ersatzteilverhaltung, Ersatzteillogistik
- geschulte Service-Spezialisten, hohe Servicequalität
- Aktive, unabhängige Betriebsführer
- unabhängige Überwachung: CMS, Betriebsdaten, externe Spezialisten
- Strategisches Instandhaltungs-Management
- Gesunder Wettbewerb im Service

= Sicherheit + Wirtschaftlichkeit

Wirklichkeit

- Dokumentation der WEA liegt nicht vor
- Updates sind nicht zugänglich
- Ersatzteilzugang beschränkt
- Schulung Externer durch OEM und Zulieferer nicht gewährleistet
- unabhängige Überwachung schwer möglich (Betriebsdaten)
- Kinematikdaten für CMS blockiert
- Steuerungszugang und Passwörter verweigert
- Probleme bei Gewährleistungsablauf und Übergabe
- Quasi-Monopol der Hersteller

= Wettbewerbsbeschränkung

SICHERHEIT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT LÖSUNGSANSÄTZE

Intern

Prozessoptimierung

Instandhaltungs-Managementsystem

Minimierung BU-Zeiten

schnelle Reaktion, WP-nahes Stützpunktnetz

Preiswerte Ersatzteile

differenzierte Bevorratung, optimierte Logistik

Hautnahe Betreuung

Datenfernüberwachung, geschulte Mitarbeiter, dynamische, kundenorientierte Verträge

Nachhaltigkeit

Anlagenhistorien, Fehlerdatenbanken

Extern

Sicherheit

Abstimmung mit Versicherern und Finanzierern

Wirtschaftlichkeit

Kooperationsverträge mit Komponentenlieferanten

Qualität

Anerkennung durch Zertifizierungen (SCC, ISO)

Wachstum

Folgegeschäfte auch mit großen Kunden durch hohe Arbeitsqualität

Partnerschaft

Workshops, gemeinsame Instandhaltungs- und Ersatzteilkonzepte mit Betreibern und BF



Entscheidend ist, dass man zusammenpasst.

VIP-WIND



Herstellerunabhängiges Dienstleistungskonzept

- **Wartung nach Wartungspflichtenheft und DIN 31051**
- **Anlageninspektion, Windparkcheck, Anlagenoptimierung**
- **Instandsetzung und Reparatur**
- **Rotorservice, Trafoservice, Ölservice**
- **Datenfernüberwachung, Condition Monitoring**
- **Verschleißteilpauschale, IMS-Pauschale**
- **Festpreise für Standardreparaturen**

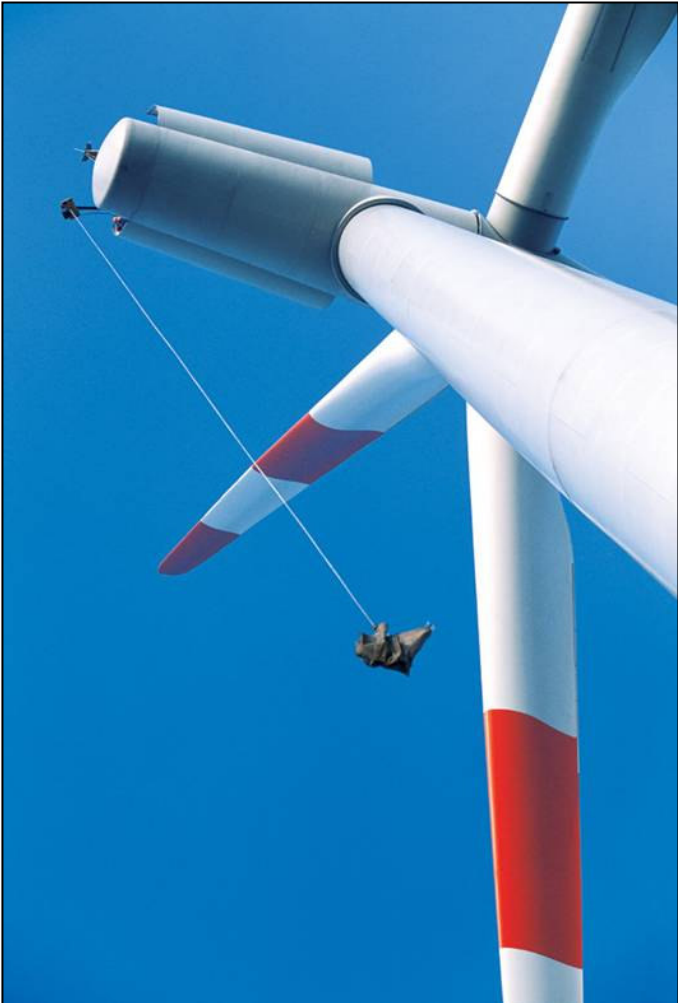
Voith Industriewartungs-Programm (VIP-Wind)

- **Modularer Aufbau**
- **Strategisches Instandhaltungs-Management**
- **Dezentrales Servicenetz, kurze Reaktionszeiten**
- **Ersatzteilpool, hohe technische Verfügbarkeiten**
- **Erfolgsorientierte Bonus-Malus-Regelungen**
- **Individuelle Konzepte für notleidende Windparks**
- **Kostensicherheit, Erhalt des Versicherungsschutzes**

VOITH

Engineered reliability.

KONTAKT



DIW Windservice GmbH
Meschendorfer Weg 18230 Ostseebad Rerik
Tel. 038296 / 7560-0 Fax 038296 / 7560-11

DIW Windservice GmbH
Sonneberger Str. 13 28329 Bremen
Tel. 0421 / 4 36 30 48 Fax 0421 / 4 36 30 40

DIW Windservice GmbH
An der Helme 8 99734 Nordhausen
Tel. 03631 / 62 69-0 Fax 03631 / 62 69-22

info@diw-windservice.de
www.diw-windservice.de
www.voithindustrialservices.com