

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
---------------------	-----------------------	-------------	---------------	---------------

Entwicklung eines Multifunktionsmastes – Stahl und Metallbau Aurich

Das Unternehmen:

Stahl- und Metallbau
Ihnen GmbH & Co. OHG
Borsigstraße 3
26607 Aurich
Tel: 04941/1795-0

Branche: Stahl- und Metallbau

Unternehmensprofil:

Wilhelm Ihnen, geb.1938, Metallbauer- und Maschinenbauermeister

114 Mitarbeiter/innen,
5 Dipl.-Ing. der Fachrichtungen Maschinenbau, Bau, Stahlbau,
3 Metallbauermeister,
7 staatlich geprüfte Techniker,
85 Facharbeiter,
9 Auszubildende,
5 kaufmännische Mitarbeiter.

Das Unternehmen wurde am 01.10.1967 von dem Maschinenbauermeister, Wilhelm Ihnen, als Einzelunternehmen in Aurich gegründet. Aus den Anfängen heraus entwickelte sich ein Metallbauunternehmen, das sich auf die Bereiche Stahl - und Anlagenbau konzentriert.

Seit 1994 wird das Unternehmen von den Söhnen, Thomas und Wilhelm in der Rechtsform der GmbH & Co. OHG geführt. Am Standort Aurich wurden auf einem Grundstück von ca. 40.000 Quadratmetern mehrere Produktionshallen mit einer Fläche von 15.000 Quadratmetern errichtet. Zu den Hauptkunden des Unternehmens zählen sowohl die Automobil- und Luftfahrtindustrie als auch die Schifffahrt, die Förder- und Automatisierungstechnik, die Windenergieanlagenindustrie, der Kran- und Brückenbau, der Kraftwerk-, Hallen-, und Wasserbau im In- und Ausland.

Innovationsvorhaben:

Die Stahlbau Ihnen GmbH & Co. OHG führt ständig Marketingbeobachtungen und Analysen durch. Auf Grund der durchgeführten Datenrecherchen wurde die Entwicklung eines Multifunktionsmastes, der u. a. Daten für verschiedene Anwendungen erfasst, die entsprechend den Vorgaben der Anwender ausgewertet werden können/müssen, projektiert. Im Unternehmen wurde dazu ein Kompetenzteam, federführend durch Herrn Wilhelm Ihnen gebildet, das sich verstärkt um diese Innovation und deren Realisierung bemüht.

Nach Rücksprache mit dem Marktführer im Bereich der Windenergieanlagenbauer wurden weitere Parameter aufgenommen. Die Schwerpunkte und die Kerngebiete der durchgeführten Innovation sind u. a. die Teleskopierfähigkeit, der leichte Auf- und Abbau auf unterschiedlichem und schwierigem Gelände/Untergrund, die Modulbauweise und die individuelle Höhenanpassung sowie die multifunktionale Anwendung.

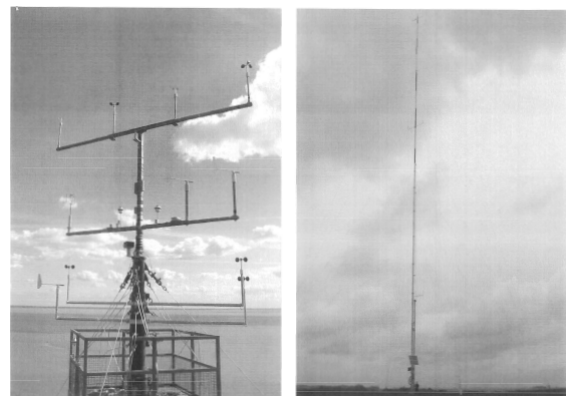


Abb. 1: Multifunktionsmast

Stand des Projektes:

Die einzelnen Projektschritte bei der Entwicklung des Multifunktionsmastes

wurden im Projekt-Team geplant und gemeinsam abgearbeitet. Das Unternehmen hat Kontrollmechanismen in Form von Meilensteinen integriert und dokumentiert. Auf Grund der komplexen technologischen Aufgabenstellung wurden mehrere Arbeitsgruppen unterschiedlicher Fachbereiche im eigenen Hause (Metall, Elektronik, Stahlbau, Tiefbau etc.) gebildet, deren Know How in enger kooperativer Abstimmung vernetzt und in das Projekt eingebracht wurden. Umfangreiche konstruktiv-theoretische Auslegungen und Berechnungen der Systemkomponenten, sowie die Auswertungen mehrerer durchgeführter Versuchsreihen trugen zur technischen Entwicklung des Innovationsprojektes bei. Nach Erstellung des Prototyps und Durchführung von Probeläufen und Testläufen wurden weitere Änderungen / Nachbesserungen notwendig um die Marktfähigkeit deutlich zu verbessern. Erst nach einem abschließenden praxisgerechten Langzeittest unter realen Witterungsbedingungen konnte die Entwicklung des Multifunktionsmastes erfolgreich abgeschlossen werden. Für dieses neue Produkt wurde konkrete Marketingaktivitäten international geplant und kurzfristig umgesetzt.

Zusammenarbeit mit Hochschulen:

Das Unternehmen unterhält zahlreiche und enge Kontakte zu den Fachhochschulen im ostfriesischen Raum. Mehrere Dipl.-Ing. konnten durch Semester- und Abschlussarbeiten die Vorzüge des Unternehmens in der Praxis schätzen und kennen lernen. Für das beschriebene Innovationsvorhaben wurde keine Zusammenarbeit mit Hochschulen angestrebt, gleichwohl werden bereits weitere Forschungsarbeiten in Zusammenarbeit mit der Hochschule geplant und realisiert. Basierend auf den persönlichen Verbindungen der Geschäftsleitung zu den Professoren der Hochschulen entstehen Kooperationsmöglichkeiten sowie ein konkreter Technologieaustausch

zwischen Wissenschaft, Forschung und den betrieblichen Anwendungen.

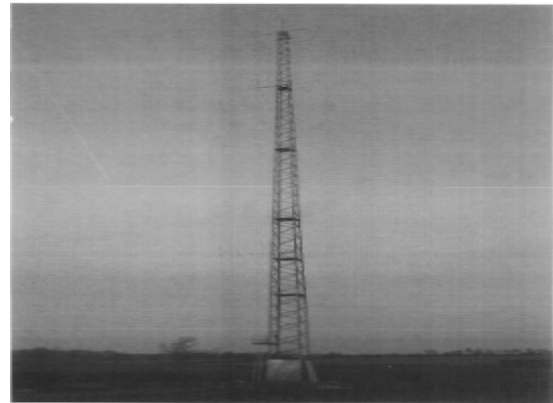


Abb. 2: Multifunktionsmast

Projektvolumen:

Das vorgestellte Innovationsvorhaben hatte ein Projektvolumen von 272.380,- € und wurde mit 95.332,- € vom Land bezuschusst. Die Projektdauer erstreckte sich über einen Zeitraum von 12 Monaten. Im Rahmen des Projektes waren 18 Mitarbeiter/innen involviert. Herr Wilhelm Ihnen übernahm die Projektleitung. Als Folge dieser erfolgreichen Umsetzung konnten nachhaltige Synergieeffekte in andere Betriebsbereiche der Ihnen-Gruppe transferiert und genutzt werden. Insbesondere wurden neue DV-Module gemeinsam im Team erarbeitet und werden heute als Basis für weitere FuE-Arbeiten verwendet.

Auswirkungen auf das Unternehmen:

Für die Vermarktung sind die bestehenden Kontakte zu den Anwendern verstärkt genutzt und nachhaltig ausgebaut worden. Es wurden eine spezielle Internetpräsenz mit Videosequenzen, mehrsprachige Broschüren, Flyer etc. erstellt und Anzeigen in Fachzeitschriften für erneuerbare Energien geschaltet. Durch den Landes-Zuschuss konnten weitere notwendige Investitionen in Höhe von annähernd 700.000,- € vorgenommen werden.

Auf Grund der technischen Anforderungen sind zwei Spezialfahrzeuge für

den Auf- und Abbau des Mastes im Hause neu entwickelt bzw. angepasst worden. Der Multifunktionsmast in verschiedenen Varianten konnte bisher 130-mal weltweit von Ostfriesland aus verkauft bzw. vermietet werden. Die Erkenntnisse aus der Entwicklung und Forschung werden u. a. dazu genutzt, den ständig steigenden Ansprüchen der Nachfrager gerecht zu werden.

Innerhalb der Konstruktionsabteilung werden die Vielfalt und das Spektrum der technologischen Anforderungen ständig erweitert. Auf Grund der positiven Entwicklung wurde eine eigene Abteilung im Hause gebildet, in der zurzeit mehr als 12 Mitarbeiter einen Vollzeit Arbeitsplatz erhalten haben. In Folge dieser positiven Innovation hat das Unternehmen seine Systemlösungskompetenz ausbauen und ergänzen können. Für die globale Vermarktung werden verstärkt auch spezielle Sprachkurse für die engagierten Beschäftigten angeboten und durchgeführt.

Ansprechpartner:

Dirk Peters
Beauftragter für Innovation und Technologie der Handwerkskammer Aurich

Wissenswertes in Kürze:

Gewerk: Stahl und Metallbau

Projektvolumen: 272.380,-- €

Zusammenarbeit mit Hochschulen/FuE Einrichtungen:

Ja

Öffentliche Förderung:

Ja, 95.332,-- € vom Land

Auswirkungen auf das Unternehmen :

Multifunktionsmast in verschiedenen Variationen bereits 130 x verkauft bzw. vermietet