**Spitzentechnologie made by XXX (Anzahl der Zeichen)**

**Nummer eins in Deutschland**

Die XXX ist Deutschlands führender Triebwerkshersteller und weltweit

eine feste Größe. Das Traditionsunternehmen, dessen Wurzeln bis zu den Anfängen

der motorisierten Fliegerei zurückreichen, entwickelt, fertigt, vertreibt und betreut zivile und militärische Luftfahrtantriebe sowie stationäre Industriegasturbinen. Der Unternehmenssitz ist München.

Halfen Vorgängergesellschaften zu Beginn des 20. Jahrhunderts den ersten Motorflugzeugen in die Luft, ist das Unternehmen heute in wesentlichen Triebwerksbereichen technologisch führend: Hochdruckverdichter, Niederdruckturbinen, Herstell- und Reparaturverfahren made by XXX gehören weltweit zum Besten, was es auf dem Markt gibt. Auch bei Turbinenzwischengehäusen für Antriebe von Langstreckenflugzeugen hat sich das Unternehmen einen Namen gemacht. Die XXX kooperiert mit den großen Triebwerksherstellern der Welt und ist in den wichtigen nationalen und europäischen Technologieprogrammen engagiert. Gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft arbeitet die XXX seit Jahrzehnten erfolgreich daran, Triebwerke noch leiser, sparsamer und schadstoffärmer zu machen.

Mit ihrem breiten und ausgewogenen Produktportfolio ist die XXX in allen Schub- und Leistungsklassen vertreten und verfügt über die volle Systemfähigkeit. Aushängeschilder des zivilen Geschäftsbereichs sind die Triebwerke [PRODUCT] für die Airbus A320-Familie, das [PRODUCT] für die Boeing 757 und C-17, das [PRODUCT] der Boeing 747 und der Airbus-Modelle A310 und A330, der A380-Antrieb [PRODUCT], das [PRODUCT] für den Boeing 787 Dreamliner und die Boeing 747-8 sowie das [PRODUCT], der Exklusivantrieb der Boeing 777X.

…

**Spitzentechnologie made by XXX**

Wachsende Mobilitätsansprüche von Milliarden von Menschen, limitierte Rohstoffe und die sich verschärfende Umweltproblematik fordern neue Antriebslösungen, die über bestehende Konzepte hinausgehen. Die aktuellen Prognosen gehen von einem jährlichen Wachstum des Flugverkehrs von rund fünf Prozent pro Jahr aus. Das bedeutet: Um die Umweltbelastungen zu kompensieren, müssen Flugzeuge und Antriebe noch sparsamer, sauberer und leiser werden.

Der Rat für Luft- und Raumfahrtforschung in Europa (ACARE = Advisory Council for Aeronautical Research in Europe) hat sich zu ehrgeizigen Zielen für den zukünftigen Luftverkehr verpflichtet und diese in der Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) veröffentlicht; SRIA integriert die ACARE 2020- und Flight-path-2050-Ziele und hat als eine weitere Etappe, das Jahr 2035, aufgenommen. Die Eckdaten: Bis zum Jahr 2020 soll der Luftverkehr pro Passagierkilometer 43 Prozent weniger Kraftstoff verbrauchen, 43 Prozent weniger CO2 und 80 Prozent weniger NOX ausstoßen. Bis zum Jahr 2035 will man den Kraftstoffverbrauch des Luftverkehrs pro Passagierkilometer und damit die CO2-Emissionen um 60 Prozent und den NOX-Ausstoß um 84 Prozent senken; der Lärm soll um 55 Prozent zurückgehen. Zielmarken des Jahres 2050 sind -75 Prozent Kraftstoffverbrauch und CO2-Emissionen, -90 Prozent NOX-Ausstoß und 65 Prozent weniger Lärm. Zugrunde gelegt werden die Werte des Jahres 2000. Den größten Teil der Verbesserungen bei den NOX- und Lärmemissionen muss das Triebwerk liefern. Beim Kraftstoffverbrauch bzw. den CO2-Emissionen liegen die Zielwerte für das Triebwerk bei -20 Prozent bis 2020, -30 Prozent bis 2035 und über -40 Prozent bis 2050.

….

**Ausgezeichnete Turbinen**

…

Zielsetzung für alle neuen Niederdruckturbinen-Konzepte ist eine ausgewogene Auslegung bezüglich Wirkungsgrad, Gewicht, Lärm, Kosten und Lebensdauer. Zur Senkung der Herstellkosten erforscht die XXX neue Bauweisen mit geringerer Komplexität sowie kostengünstigere Werkstoffe für hohe Temperaturen. Werkstoffe spielen eine große Rolle, denn durch neue, leichte Materialien können bis zu zehn Prozent des Turbinengewichts eingespart werden. Ein Beispiel: Rotorschaufeln aus Titan-Aluminium sind etwa halb so schwer wie herkömmliche Schaufeln aus Nickelbasislegierungen. Fortschrittliche Computersimulationen ermöglichen künftig die dreidimensionale Gestaltung des Schaufelkanals unter Einbeziehung der Seitenwände und der Ausrundungsradien. Für den Einsatz in großen Flughöhen, wie bei Langstreckenflugzeugen und Business-Jets, werden sowohl eine verbesserte Gestaltung der Schaufelprofile als auch Maßnahmen zur gezielten Grenzschichtbeeinflussung untersucht. Um den Anteil der Niederdruckturbine am Triebwerkslärm bei bestimmten Betriebszuständen, wie etwa dem Anflug, gering zu halten, werden eine Reihe von Maßnahmen zur Lärmminderung in einer eigens dafür aufgebauten Versuchsturbine untersucht, etwa die 3D-Profilierung von Turbinenschaufeln.