

Im November 2004 werden die ersten von 600 bestellten Taurus KEPD 350-Serienflugkörpern an die deutsche Luftwaffe ausgeliefert. Das Präzisions-Abstandslenkflugkörpersystem Taurus KEPD 350 ist als moderne Bewaffnung gegen Bodenziele für Tornado, Eurofighter, F/A-18, Gripen und andere Kampfflugzeuge vorgesehen. Die Luftwaffe kann damit stark verteidigte Ziele bekämpfen, ohne Flugzeug und Besatzung der gegnerischen Flugabwehr auszusetzen.

KEPD 350

Abstandswaffe für hochpräzise Zielbekämpfung

Taurus KEPD 350 hat bei der im März 2004 abgeschlossenen Verifikationskampagne auf der Test Range in Overberg/Südafrika unter härtesten Testbedingungen seine volle Systemleistung unter Beweis gestellt. Im Rahmen der Kampagne wurden mit Flugkörpern, Missionsplanungssystemen und Bodengeräten in Serienkonfiguration die Missionsabläufe von der Planung bis zur hochpräzisen Zielbekämpfung nach über 350 km Marschflugstrecke erfolgreich demonstriert. Diese seit 1999 parallel zum Entwicklungsprozess durchgeführten Systemnachweise sind damit abgeschlossen – einschließlich der Integration auf die Tornados IDS der deutschen Luftwaffe.

Im Rahmen der Freiflüge konnte insbesondere die Funktionstüchtigkeit des zukunftsweisenden Tri-Tec-Navigationssystems bestätigt werden. Taurus KEPD 350 ist damit das weltweit einzige Abstandslenkflugkörpersystem, das während des Fluges auf GPS-Navigationsstützung (*Global Positioning System*) verzichten kann. So wurden zum Beispiel in einem Freiflug Wegstrecken von über 100 Kilometern ausschließlich mit bildgestützter (IBN) und Terrain Referenz Navigation (TRN) zurückgelegt. Die hohe Navigationsgenauigkeit und große Störresistenz des Tri-Tec-Navigationssystems wird durch eine Verknüpfung der Sensordaten aller drei Subsysteme erzielt.

Während der Marschphase des Flugkörpers ermöglicht die Nutzung der GPS-Sensorinformationen eine genaue und zuverlässige Navigation, sofern die Signale nicht durch Abschattung – etwa in Gebirgstälern – oder durch elektronische Störssysteme blockiert werden. Im Falle unzureichender oder gestörter GPS-Sensordaten kann Taurus KEPD 350 über große Entfernungen ausschließlich mit TRN und/oder IBN präzise auf Kurs bleiben. Für TRN werden zur Positionsbestimmung die mit dem Radarhöhenmesser abgetasteten Geländeprofile mit den über die Missionsdaten im Flugkörper gespeicherten digitalen Geländedaten abgeglichen. Weltweit einzigartig ist die Verwendung des Taurus KEPD 350-Suchkopfsystems zur Gewinnung von Sensordaten für die bildgestützte Navigation (IBN) über den kompletten Flugweg. Dabei werden charakteristische Merkmale der Landschaft wie Straßenkreuzungen oder besondere Bauwerke mit den im Missionsdatensatz vorliegenden Referenzstrukturen verglichen und im Falle einer hohen Übereinstimmung zur Navigationsinformation aufbereitet.

Die drei Navigationssensoren ergänzen sich in idealer Weise: GPS-Navigation ist unabhängig von der Verfügbarkeit von Referenzdaten, TRN ist ideal über struktu-

riertem Gelände und wie IBN nicht auf extern generierte Signale angewiesen. Die Domäne von IBN ist dagegen flaches, erschlossenes Gelände.

Dreifaches Navigationssystem

Darüber hinaus wurde im Rahmen der Systemnachweise die Leistungsfähigkeit des Lenkungs-, Regelungs- und Antriebssystems belegt. Es dient der hochpräzisen Flugführung entlang des von der Missionsplanung vorgegebenen Flugwegs bei variabler Geschwindigkeit. Eine erhebliche Reichweitenreserve über die nominelle Forderung von 350 km hinaus konnte erfolgreich demonstriert werden. Flugmechanische Agilität und Stabilität wurden in einem großen Spektrum von Einsatzprofilen nachgewiesen. Der Flugkörper flog Geschwindigkeiten zwischen 0,65 Mach und 0,95 Mach in Flughöhen zwischen unter 30 Metern und über 7500 Metern mit hoher Querschleunigung sowie Geländefolgeflog in niedrigster Höhe und verschiedenartige Pop-Up-Manöver mit Scheitelhöhen von bis zu 3500 Metern.

Last but not least wurden die Treffergenauigkeit und die Penetrationswirkung des Mephisto-Wirksystems eindrucksvoll unter Beweis gestellt. Zielortung, -identifikation und hochpräziser Endanflug unter exakter Einhaltung der Auftreffbedingungen, das Zünden der Vorhohlladung im



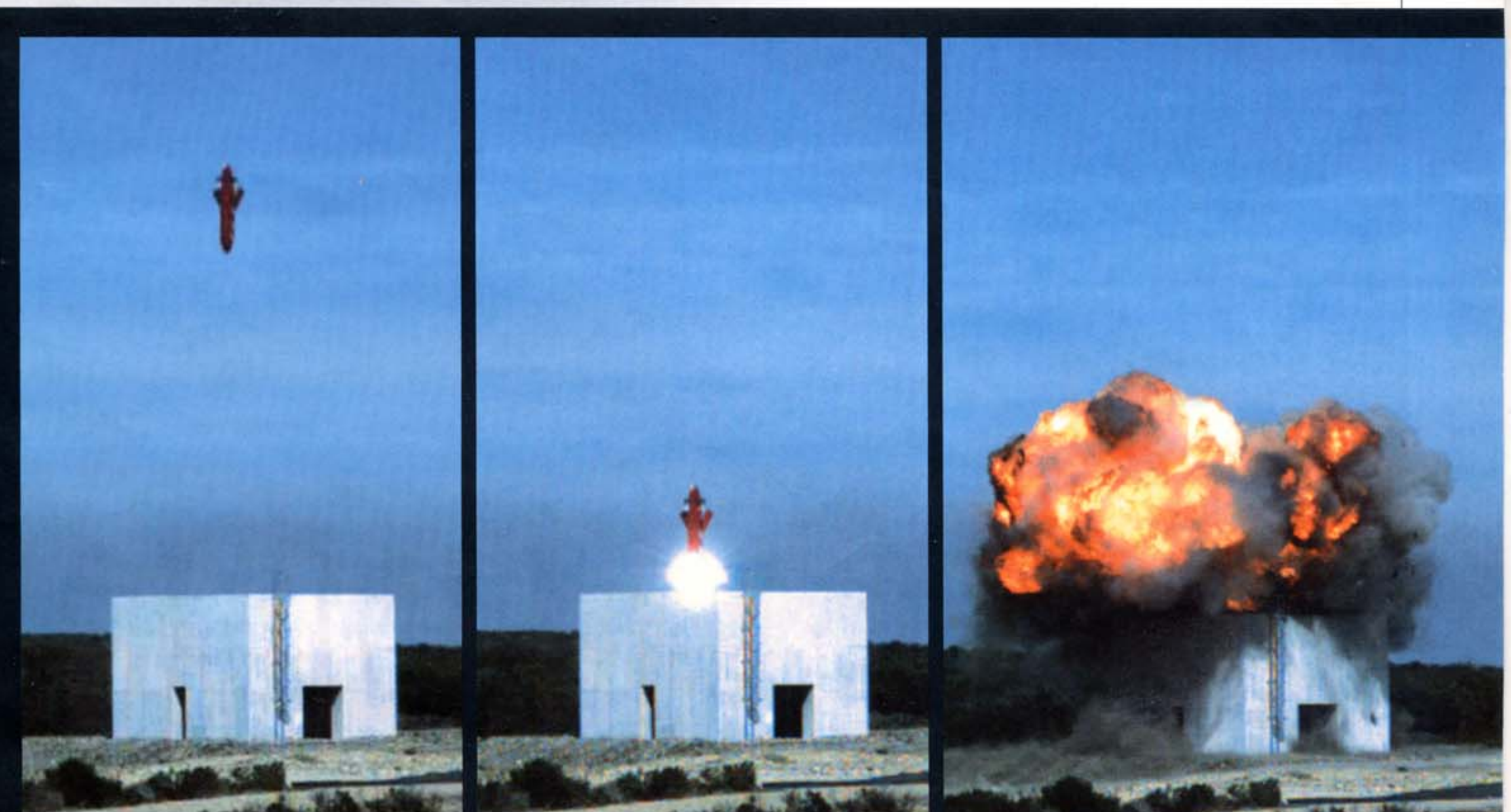
Das Abstandslenkflugkörpersystem Taurus KEPD 350 ist weltweit als einziges in der Lage, während des Fluges auf GPS-Navigationsunterstützung zu verzichten.

definierten Abstand zum Ziel und das präzise Eindringen in das realitätsnahe, durch mehrere Deckenschichten geschützte Bunkerziel wurden erfolgreich demonstriert.

Gleichzeitig hat damit das für Taurus KEPD 350 entwickelte Zündsystem PIMPF (Programmable Intelligent Multi Purpose Fuze) seine volle Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt und geht nun in die Serienproduktion. PIMPF ist somit das einzige qualifizierte, hochschockfeste, programmierbare sowie schichten- und freiraumerkennende Zündsystem der Welt in Serie.

Dank seiner herausragenden Leistungsdaten stößt der von EADS/LFK und Saab Bofors Dynamics Taurus entwickelte KEPD 350 auch bei Exportkunden auf großes Interesse. Spanien hat militärischen Bedarf für einen modernen Abstandslenkflugkörper zur Bewaffnung des Eurofighter angemeldet und möchte diesen auch an seinen F/A-18 einsetzen. Ebenso interessieren sich Schweden, Kanada und Australien für Taurus KEPD 350. Schweden hat nach erfolgreichen Tragflugversuchen an der JAS 39 Gripen Ende 2003 die Weiterentwicklung des Systems beschlossen. Untersuchungen zur Einbindung von Taurus KEPD 350 in netzwerkzentrierte Szenarien (NCW) mittels Data-Link und zur 'Nullstart-Fähigkeit' (boden- oder schiffsgestützter Einsatz) sind beauftragt.

JULIA STROHBUSCH



Bei einer Testkampagne in Südafrika beeindruckten die Treffergenauigkeit und die hohe Penetrationsfähigkeit des Wirksystems der Abstandswaffe Taurus KEPD 350. Zielortung, -identifikation und Endanflug waren durch höchste Präzision und Effizienz gekennzeichnet.