

## **IZT startet Kooperation mit Eurocontrol**

Erlangen, 12.12.18

Innovative Peiler-Technologie wird zukünftig für Sicherheit an Europas Flughäfen sorgen

IZT GmbH  
Am Weichselgarten 5  
D-91058 Erlangen

**Weitere Informationen  
finden Sie unter:**

<https://www.izt-labs.de/press/>

**IZT liefert vier innovative Funkpeiler an Eurocontrol. Die IZT R5509 Radio Direction Finder (RDF) werden im Maastricht Upper Area Control Center (MUAC), das den oberen Luftraum von Belgien, Luxemburg, den Niederlanden und Nordwestdeutschland organisiert, eingesetzt. Die Geräte werden in dem internationalen Luftraum wichtige Richtungsinformationen an die Fluglotsen senden, um diese zu entlasten und die Sicherheit zu erhöhen.**

**Bei Fragen wenden Sie sich  
bitte an:**

Moritz Korn  
Tel.: +49-9131-9162-566  
[presse@izt-labs.de](mailto:presse@izt-labs.de)

Im dicht besetzten Luftraum von MUAC, in dem bis zu 25 Flugzeuge gleichzeitig in einem einzigen Sektor gesteuert werden, ist die Technologie ein wichtiger Bestandteil. „Ziel ist es, die Fluglotsen zu unterstützen, indem die Position des aktuell übertragenden Flugzeugs schnell und eindeutig identifiziert wird“, sagt Patrick Bardet, Projektmanager bei Eurocontrol.

Hierfür nutzt das System Richtungsinformationen die von mehreren RDF Standorten basierend auf den Funkübertragungen der Flugzeuge gesammelt werden und ermittelt so die aktuelle Position der Flugzeuge.

## **Unterstützung bei der täglichen Arbeit**

### **Über IZT**

Die Innovationszentrum für Telekommunikationstechnik GmbH IZT ist ein Spin-off der Fraunhofer-Gesellschaft, der 1997 aus dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen in Erlangen ausgegründet wurde. Schwerpunkt sind Entwicklung, Fertigung und Vertrieb kommerzieller Produkte aus den Bereichen Mess-, Prüf- und Informationstechnik sowie drahtlose Anwendungen und digitaler Rundfunk.

IZT ist spezialisiert auf modernste digitale Signalverarbeitung und FPGA-Design für Hochfrequenz- und Mikrowellentechnologie. Das Produktspektrum umfasst Geräte zur Signalerzeugung und Signalerfassung, Sender und Empfänger für digitale Rundfunksysteme, Richtfunksysteme und Kanalsimulatoren. Im Bereich hoher Signalbandbreiten und für Signalverarbeitung in Echtzeit bietet die IZT leistungsstarke Produkte und kundenspezifische Lösungen. Das Produkt- und Projektgeschäft wird vom Firmensitz in Erlangen geleitet. Der weltweite Vertrieb erfolgt in Zusammenarbeit mit den internationalen strategischen Partnern. Die IZT verfügt über ein ISO 9001:2015 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem.

In dem Luftraum mit hoher Verkehrsdichte werden in einigen der verkehrsreichsten Sektoren zu jedem Zeitpunkt bis zu 25 Flugzeuge überwacht. Die RDF-Funktion unterstützt die Fluglotsen dabei, schnell und zuverlässig zu lokalisieren, welches Flugzeug auf der aktuellen Frequenz sendet. Das sendende Flugzeug erscheint deutlich auf dem integrierten HMI (Human Machine Interface).

„Dieses neue System trägt wesentlich dazu bei, Rufzeichenverwechslungen, Rückmeldungen von falschen Flugzeugen oder durchkreuzte Sendungen zu reduzieren und erhöht somit die Sicherheit und Produktivität erheblich“, so Bardet.

### **Innovative Peiler-Technologie sorgt für mehr Sicherheit**

Der neue Peilempfänger IZT R5509 bietet eine moderne Lösung basierend auf einer Software Defined Radio-Architektur mit einer offenen Schnittstelle, die den Zugriff auf alle Daten des Empfängers ermöglicht. Darüber hinaus empfängt der IZT R5509 Signale von allen Antennenelementen im Frequenzband von 40 MHz bis 500 MHz direktabtastend, wodurch zusätzliche Hochfrequenzschalter und Frequenzumsetzer überflüssig werden. „Dieses innovative Feature sichert kurze Erkennungszeiten und die gleichzeitige Überwachung mehrerer Kanäle mit beliebigen Mittenfrequenzen und Bandbreiten“, sagt Rainer Perthold, CEO der IZT. Die Eigenschaften des IZT R5509 überzeugten auch Bardet: „Die Bereitstellung von vier neuen Funkpeilern mit der erforderlichen Leistung hinsichtlich Genauigkeit und Stabilität der Erkennung von Flugzeugübertragungen war die größte Herausforderung“, so der Projektmanager.

Das neue R5509-Antennendesign reduziert zudem die Bodenreflexion, die zu einer instabilen Erkennung führen könnte. Alle Funktionen des IZT R5509 werden über eine optische Schnittstelle ferngesteuert. Das gleiche Kabel liefert Strom an den Peilempfänger welcher in die Antenne integriert ist. „Dies macht die Installation einfach. Zudem beeinträchtigen keine Verluste in den Antennenkabeln die

Systemleistung und die Signalintegrität wird über große Entfernungen aufrechterhalten“, sagt Perthold.

Der erste Schritt der Kooperation von MUAC und IZT ist der Ausbau des bestehenden Netzes um vier weitere RDF Standorte. „Durch Messungen vor Ort werden die idealen Standorte von unseren Experten lokalisiert, ausgewählt und anschließend mit einem Funkpeiler samt Antenne ausgestattet“, so Perthold. Durch die Netzerweiterung wird die Geometrie des Peilernetzwerkes optimiert, was sich positiv auf die Lokalisierungsgenauigkeit und die Abdeckung auswirkt.



*Der IZT R5509 ist so klein, dass er in die Antenne integriert werden kann.*



*Das aktuell sprechende Flugzeug ist auf dem HMI in einem Kreis dargestellt.*