

## **Aus TESTAF wird DIN: Die neue Fliegeruhrennorm DIN 8330**

*Die deutschen DIN-Normen im Uhrenbereich genießen in Deutschland und international höchstes Ansehen. Zum ersten Mal seit Jahrzehnten wird 2016 eine vollständig neue deutsche Uhrennorm, die DIN 8330: Zeitmesstechnik – Fliegeruhren (Teil 1: Anforderungen und Prüfungen und Teil 2: Konformitätsbewertung), veröffentlicht. Sie definiert die Anforderungen an funktional sichere und zuverlässige Fliegeruhren und stellt die Innovationsfähigkeit der deutschen technologie-orientierten Uhrenindustrie unter Beweis.*

Auf Initiative von Sinn Spezialuhren GmbH hatte DIN im Sommer 2013 beschlossen, erstmals eine Norm für Fliegeruhren zu schaffen. Für dieses Projekt wurde ein Arbeitskreis "Fliegeruhren" gegründet, in dem folgende namhafte Unternehmen und Institutionen mitarbeiten: FH Aachen als ingenieurwissenschaftliches Prüfinstitut, DNV GL (vormals Det Norske Veritas und Germanischer Lloyd) als Zertifizierungsinstitut, Lufthansa Cargo und Airbus Helicopters als Anwender sowie als Hersteller Sinn Spezialuhren, Stowa und Glashütte Original. Im Oktober 2015 gab der zuständige Arbeitsausschuss des DIN beide Teile der Norm zur Veröffentlichung frei. Die Norm ist ab sofort beim Beuth-Verlag des DIN ([www.beuth.de](http://www.beuth.de)) bestellbar.

Grundlage der neuen Fliegeruhrennorm ist der gemeinsam vom Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik der FH Aachen und von Sinn Spezialuhren GmbH entwickelte und 2012 der Öffentlichkeit vorgestellte "Technische Standard Fliegeruhren" ([www.testaf.org](http://www.testaf.org)). Der TESTAF stellte den ersten detaillierten und ingenieurwissenschaftlich begründeten Anforderungs- und Prüfkatalog für Fliegerarmbanduhren im institutionellen, professionellen und zivilen Flugbetrieb dar.

Mit dem TESTAF und jetzt mit der DIN 8330 wird der kompromisslos hohe Anspruch, der an die Ausrüstung von Flugzeugen und Hubschraubern gestellt wird, auf Armbanduhren übertragen. Es wird sichergestellt, dass eine Armband-Fliegeruhr die im Fluggerät vorhandenen Zeitmessinstrumente für den Piloten in vollem Umfang ersetzen kann, dass sie von den physikalischen Belastungen des Flugbetriebs nicht beeinträchtigt wird, dass sie kein Gefährdungspotenzial darstellt und dass sie mit den anderen Bordinstrumenten eines Fluggeräts kompatibel ist. Dadurch soll der Begriff der Fliegeruhr wieder auf seinen Ursprung als eine mit speziellen funktionalen und technischen Merkmalen ausgestattete Uhr zurückgeführt werden.

Die wesentlichen Unterschiede der Anforderungen der DIN 8330-1 zum TESTAF lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- (1.) Die DIN 8330-1 erweitert den Kreis zertifizierbarer Uhrentypen, z.B. durch die Berücksichtigung von Quarzuhren oder stärker praxisbezogene Anforderungen an die zulässige magnetische Signatur einer Fliegeruhr.
- (2.) Bei zahlreichen konkreten Anforderungen übertrifft die DIN 8330-1 den TESTAF. Dies betrifft insbesondere die verschärften Prüfkriterien für Ablesbarkeit, Vibrationsbelastungen und Beständigkeit gegen flugbetriebstypische Flüssigkeiten. Außerdem werden erstmals Anforderungen für die Kompatibilität mit Nachtsichtgeräten definiert.
- (3.) Die DIN 8330-1 präzisiert, systematisiert und aktualisiert die angewandten Vorschriften und die für den TESTAF entwickelten Prüfungen.

Die neue Norm DIN 8330 Zeitmesstechnik – Fliegeruhren unterstreicht die internationale Spitzenstellung der deutschen Uhrenindustrie und ihren Anspruch, die Entwicklung technologisch anspruchsvoller Uhren weiter voranzubringen.

Nur eine neutrale und von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) zugelassene Institution kann zertifizieren, dass Uhren alle Anforderungen der DIN-8330-1 erfüllen. Diese Uhren dürfen dann mit dem bekannten DIN-Verbandszeichen versehen werden.

## Bildmaterial:

1. Das **DIN-Verbandszeichen** mit dem Uhren, die alle Anforderungen der DIN 8330-1 erfüllen, gekennzeichnet werden können:



2. Das **Kernteam des Arbeitskreises Fliegeruhren**

