

Harmonisierte Normen heben ab!

Drohnen sind im Aufwind. Die raschen Technologiefortschritte erlauben es, die unbemannten Luftfahrzeuge für verschiedene, auch komplexe Aufgaben einzusetzen. Was es braucht, sind zwingend Normen.

Reto Engeli

Der Einsatz von Drohnen respektive unbemannten Luftfahrzeugsystemen (UAS) in der Industrie bringt viele Vorteile. Im Falle von «Smart Farming» werden Drohnen, die mit multispektralen Sensoren ausgestattet sind, zur Kartierung von Feldern und zur Bestimmung der Wachstumsbedingungen der Pflanzen eingesetzt. Damit kann die Landwirtin oder der Landwirt erkennen, an welchen Stellen die Pflanzen Düngemittel oder Pestizide benötigen und sie dank Drohnen präzise spritzen. Darüber hinaus können UAS im Vergleich zu einem Bodenarbeiter auf einer schweren Maschine Pestizide und Dünger viel schneller und ohne negative mechanische Auswirkungen auf den Boden abgeben. Somit werden die Effizienz und Produktivität durch den Einsatz von Drohnen drastisch erhöht.

Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Drohnen haben sich diverse Firmen aus den verschiedensten Bereichen wie Hardware, Software, Sicherheit und Service an der Entwicklung von Drohnen beteiligt. (Quelle: ISOfocus May-June 2017 – ISSN 2226-1095)

Expertise erwünscht

Möchten Sie Einfluss auf Normen nehmen, die für die UAS entwickelt werden? Interessierte können aktiv Einfluss auf internationale und europäische Normen nehmen. Dadurch gewinnen Sie Einblick in die Welt der Normung und können sich mit anderen Expertinnen und Experten eines bestimmten Fachgebietes vernetzen.



Drohne auf Inspektionsflug.

© Depositphotos, onlykim

Bevorstehende Normen für Drohnen

Die Fortschritte in der Drohntechnologie und umfangreiche Investitionen in den letzten Jahren machten Drohnen erschwinglicher. Dies führte zu einem Anstieg der Verkaufszahlen. Angesichts der zunehmenden Anzahl von UAS am Himmel beauftragte die Europäische Kommission (EK) das Europäische Komitee für Normung (CEN) mit der Erarbeitung von mehreren harmonisierten Normen für UAS, gemäss der EK delegierten Verordnung (EU) 2019/945. Diese delegierte Verordnung legt die Anforderungen für die Konstruktion, die Herstellung und die Verfügbarkeit von Drohnen sowie deren Zubehörsätze auf dem Markt fest.

Die folgenden europäischen harmonisierten Normen sollen entwickelt werden:

- Harmonised standard on general product requirements for different classes of UAS
- Harmonised standard on direct remote identification requirements for UAS and direct remote identification addons
- Harmonised standard on geo-awareness requirements for UAS
- Harmonised standard on lighting requirements for UAS
- Harmonised standard on network remote identification requirements for UAS
- Harmonised standard on geo-caging requirements for UAS
- Harmonised standard on Flight Termination System requirements for UAS

- Harmonised standard on general product requirements for different UAS classes operating under declaration and accessories kits

Darüber hinaus sollen die aufgeführten harmonisierten Normen bis zum 31. Dezember 2021 beziehungsweise 30. Juni 2023 von den europäischen Normungsorganisationen angenommen werden.

Die Erarbeitung der harmonisierten Normen für die UAS erfolgt in der Arbeitsgruppe (WG) 8 des Unterkomitees ASD-STAN/D5, welche Normen im Bereich «Autonomes Fliegen» erarbeitet. ASD-STAN ist ein Verband, der im Auftrag der europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie Normen erstellt, entwickelt und pflegt und mit CEN assoziiert ist (Quelle: Standardization Request CEN/CENELEC).

ISO-Normen zum Thema UAS

Auch ISO befasst sich mit dem Thema Drohnen. Im Subkomitee (SC) 16 des ISO-technischen-Komitees (TC) 20 werden diverse Normen im Bereich «Unmanned aircraft systems» entwickelt. ■

RETO ENGELI

Programme Manager,
Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV),
reto.engeli@snv.ch