

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Sicherer Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge  
Integration in urbane Verkehrssysteme

VDI 5912  
Blatt 2  
Entwurf

Safe operation of unmanned aircraft – Integration into urban traffic systems

Einsprüche bis 2024-06-30

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal <http://www.vdi.de/5912-2>
- in Papierform an  
VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik  
Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	2
<b>3 Begriffe</b> .....	2
<b>4 Abkürzungen</b> .....	2
<b>5 Allgemeine Anforderungen</b> .....	3
<b>6 Anforderungen an Start-/Landeflächen</b> .....	3
6.1 Dauerhafte Start-/Landeflächen .....	3
6.2 Temporäre Start-/Landeflächen .....	4
6.3 Temporäre, aus der Luft erkundete Landeflächen .....	5

Inhalt	Seite
<b>7 Zukünftige Entwicklungen</b> .....	5
<b>Anhang A</b> Checkliste zur Genehmigung durch lokale Behörde .....	6
<b>Anhang B</b> Anwendungsbeispiele .....	6
<b>Anhang C</b> Best-Practice-Beispiel: UAS- Flugbetrieb von mobilen wassergehenden Einheiten .....	7
C1 Ausgangslage.....	7
C2 Technische Voraussetzungen .....	7
C3 Einsatztaktische Voraussetzungen.....	7
C4 Vorflug/Start/Abflug .....	7
C5 Anflug/Landung .....	8
Vorbemerkung.....	8

VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (FVT)  
Fachbereich Luft- und Raumfahrttechnik

VDI-Handbuch Fahrzeugtechnik

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

*Sven Frederic Andres*, Hannover

Prof. *Christian Arbinger*, Kiefersfelden

*Uli Barth*, Klosterlechfeld, stellv. Vorsitzender

*Friedrich Wilhelm Bauer*, Hannover, Vorsitzender

Dr.-Ing. *Claudia Buerhop-Lutz*, Erlangen

*Christian Fischer*, Düsseldorf

Dr. *Georgi Georgiev*, Holzkirchen

*Christian Giesemann*, Bielefeld

Prof. Dr. *Uwe Groth*, Hannover

*Dirk Kalinowski*, Düsseldorf

*Celina Kiesling*, Hannover

*Hendrik Kumpe*, Hannover

*Joseph Metz*, Bielefeld

Prof. Dr. *Franz Renz*, Hannover

*Daniela Richter*, Hamburg

*Jens Rosenow*, Berlin

*Norbert Rosner*, Unterlüß, stellv. Vorsitzender

*André Scholz*, Hannover

*Andreas Seel*, Hannover

Prof. Dr.-Ing. *Ralf Sindelar*, Hannover

*Christian Walter*, Langenhagen

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/5912](http://www.vdi.de/5912).

## 1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie definiert Anforderungen an die Bewertung, Ausgestaltung und Genehmigung temporärer/flexibler Start- und Landeflächen für den UAS-Betrieb in Siedlungsbereichen. Sie gilt für VTOL und STOL der Drohnenklassen bis maximal

25 kg Abflugmasse. Für größere Abflugmassen gelten die Anforderungen als Empfehlungen und müssen durch den Betreiber gegebenenfalls angepasst werden.

Grundlagen u.a. zu Verantwortlichkeiten, Notverfahren, Flugvorbereitung, Flugdurchführungen finden sich in VDI 5912 Blatt 1.

Die Richtlinie hat das Ziel, häufig auftretende Anwendungen zu berücksichtigen. Ausgeschlossen sind individuelle Sonderanwendungen.

Diese Richtlinie gilt ausschließlich für den manuellen Flugbetrieb, bei dem eine Fernpilotin oder ein Fernpilot vor Ort anwesend ist und den Flugbetrieb des UA steuert und/oder in den Flugbetrieb eingreifen kann.

Diese Richtlinie wendet sich insbesondere an gewerbliche und behördliche Anwenderinnen und Anwender von UAS, für Anwendende im Kontext der Sport- und Freizeitgestaltung mit UAS dient diese als Empfehlung. Sie kann auch eine Entscheidungshilfe für die damit befassten Behörden darstellen. Dabei kann das UAS entweder von einer Fernpilotin oder einem Fernpiloten vor Ort betrieben werden oder es handelt sich um einen automatisierten Einsatz (z.B. für logistische Anwendungen). Die Anforderungen dieser Richtlinie stammen aus Best-Practice-Beispielen und können so auch z.B. für Einsätze in der speziellen Kategorie verwendet werden.

Ergänzung zu Normen und Standards bieten die Richtlinie DVO (EU) 2019/947 und die Richtlinie DVO (EU) 2019/945.