

SZENARIO GASAUSTRITT

Szenario „Gasaustritt aus dem Boden“

- Ein oberflächennahes Gasinjektionssystem simuliert Gasemissionen aus Böden, wie sie z.B. bei Mülldeponien und Untergrundgasspeichern auftreten können.
- Systeme zur Detektion und Bestimmung von Gasemissionen können charakterisiert und validiert werden.
- BAM eigene UAS, Gassensorik und Anemometer können die Messkampagne unterstützen.
- Zu verwendende Gase sind z.B. CO_2 und CH_4 .



© BAM FB 8.1

Testfeld verteilte Gassensorik mit Gasinjektionssystem

SZENARIO LECKAGE

Szenario „Leckage einer gasführenden Rohrleitung oder eines Druckbehälters“

- Rohrleitungen können mit definierten Leckagen versehen werden.
- Systeme zur Detektion und Bestimmung von Gasleckagen können charakterisiert und validiert werden.
- BAM eigene UAS, Gassensorik und Anemometer können die Messkampagne unterstützen.
- Zu verwendende Gase sind z.B. CO_2 , CH_4 und O_2 .



© BAM Z.8

Versuchsfläche mit Rohrleitung

SZENARIO OPTISCHE PRÜFUNG

Szenario „Optische Bauwerksprüfung / Inspektion“

- UAS-basierte Messverfahren zur optischen Bauwerksprüfung können an Prüfkörpern mit definierter Schädigung (z.B. Riss) charakterisiert und validiert werden.
- Prüfszenarien an Prüfkörpern aus realen Bauwerken.
- Prüfszenarien an Referenzprüfkörpern entsprechend der Kundenanforderung.
- Referenzdaten werden bereitgestellt.



© BAM Z.8

Originaler Brückenträger mit Rissbildung

SZENARIO OBJEKTVERMESSUNG

Szenario „Objektvermessung“

- UAS-basierte Verfahren zur Objektvermessung können durch Versuche an Referenzobjekten kalibriert und validiert werden.
- Optische Referenzmessverfahren stehen zur Unterstützung der Versuche und ggf. zur Verwendung individueller Probekörper zur Verfügung.



© BAM Z.8

Referenzobjekt mit optischen Messmarken

KURZVORSTELLUNG

Das BAM TUAS ist ein einzigartiges, szenarienbasiertes Testzentrum zur Qualifizierung, Charakterisierung und Validierung von UAS-basierten Messverfahren. Es befindet sich auf dem BAM Testgelände Technische Sicherheit (BAM TTS) ca. 50 km südlich von Berlin.

Wir bieten:

- Dienstleistungen und Kooperationen zur Qualifizierung, Charakterisierung und Validierung von UAS-basierten Messverfahren
- Betreuung von Messkampagnen durch wissenschaftliches Personal mit ausgewiesener Expertise auf dem Fachgebiet
- Einsatz von moderner Referenzsensorik
- Realisierung von komplexen Versuchsaufbauten
- Flugbeschränkungszone (ED-R 56) bis 3.500 ft GND
- Im Fokus der angebotenen Szenarien stehen senkrecht startende und landende (VTOL) UAS. Daneben sind Versuche mit Blimps und bodengebundenen Robotersystemen möglich.

(weitere Szenarien auf Anfrage)

PARTNER

Das BAM TUAS bündelt die Kompetenzen der folgenden BAM-Fachbereiche und Partner:

- Fachbereich 2.1
Explosionsschutz Gase, Stäube
- Fachbereich 2.4
Konstruktiver Brand- und Explosionsschutz Gase
- Fachbereich 2.5
Konformitätsbewertung Explosivstoffe, Pyrotechnik
- Fachbereich 8.1
Sensorik, mess- und prüftechnische Verfahren
- Fachbereich 8.2
Zerstörungsfreie Prüfmethoden für das Bauwesen

European Aviation Security Center e.V. (EASC e.V.)



KONTAKT

Dr. rer. nat. Patrick Neumann

☎ +49 30 8104-3629

✉ patrick.neumann@bam.de

Dr.-Ing. Matthias Bartholmai

☎ +49 30 8104-1910

✉ matthias.bartholmai@bam.de

Fachbereich 8.1

Sensorik, mess- und prüftechnische Verfahren

Unter den Eichen 87

12205 Berlin



Anfahrt

BAM TUAS / BAM TTS

An der Düne 44

15837 Baruth/Mark - OT Horstwalde

Bundesanstalt für Materialforschung
und -prüfung (BAM)
Unter den Eichen 87
12205 Berlin

☎ +49 30 8104-0

🌐 www.bam.de

BAM TUAS



Szenarienbasiertes
Testzentrum für unbemannte
Luftfahrzeugsysteme (UAS)