

## Berichtsblatt

<b>1. ISBN oder ISSN</b>	<b>2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung)</b> Veröffentlichung (Publikation)
<b>3. Titel</b> GAIA-X 4 AMS Advanced Mobility Services	
<b>4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)]</b> Konstantin Kondak	<b>5. Abschlussdatum des Vorhabens</b> 31.05.2025
	<b>6. Veröffentlichungsdatum</b>
	<b>7. Form der Publikation</b> Document Control Sheet
<b>8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse)</b> Elektra Solar GmbH	<b>9. Ber.-Nr. Durchführende Institution</b>
	<b>10. Förderkennzeichen</b> 19S21004R
	<b>11. Seitenzahl</b>
<b>12. Fördernde Institution (Name, Adresse)</b> BMW	<b>13. Literaturangaben</b>
	<b>14. Tabellen</b>
	<b>15. Abbildungen</b>
<b>16. DOI (Digital Object Identifier)</b>	
<b>17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum)</b>	
<b>18. Kurzfassung</b> <p>Im Rahmen des Projekts wurde ein Gaia-X-basierter Datenraum mit Diensten im Bereich „Advanced Mobility Services“ realisiert und in praktischen Experimenten untersucht. Im Mittelpunkt standen dabei die beiden Use Cases „Sichere Koordination von autonomen Fahrzeugen“ und „Vernetzter und sicherer Rettungskorridor“ sowie deren Erweiterung und Erprobung unter Nutzung des bereits im Aufbau befindlichen Daten- und Dienste-Ökosystems von Gaia-X. Ein auf einer eVTOL-Drohne der Elektra Solar GmbH basierendes Drohnensystem wurde mit beispielhaften Diensten in den Datenraum integriert und im Rahmen integrierter Experimente für beide Szenarien untersucht.</p> <p>Im Verlauf der Experimente konnte erfolgreich nachgewiesen werden, dass die Gaia-X-Dienste eines Drohnenanbieters für die Ersterkundung im Bereich der Gefahrenabwehr durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben effizient eingesetzt werden können. Bei der Durchführung der Experimente mit dem Gesamtsystem im September 2023 in Edemissen und im Mai 2025 in Braunschweig wurden insbesondere die folgenden Vorteile der entwickelten Gaia-X-Architektur bestätigt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die automatisierte und sichere Identifikation der Teilnehmer im Datenraum ermöglicht eine dynamische Erweiterung des Datenraums durch neue Teilnehmer.</li> <li>2. Der Aufbau von Systemen mit komplexen Gaia-X-Diensten ist möglich, auch wenn diese hierarchisch strukturiert sind. So können beispielsweise die Videodaten der Drohne, bevor sie auf dem Tablet des Operators angezeigt werden, durch einen dritten Service-Provider weiterverarbeitet werden, indem Personen im Videostream erkannt, im Bild markiert und gezählt werden.</li> <li>3. Die Konfiguration und der Start der Nutzung der Gaia-X-Dienste können innerhalb relativ kurzer Zeit erfolgen. Dadurch lassen sich auch Szenarien mit einer schnellen Abfolge von Ereignissen, wie etwa ein Noteinsatz der Feuerwehr, realisieren.</li> </ol>	
<b>19. Schlagwörter</b> Gaia-X, Datenraum, Drohne, UAS, UAV, VTOL, eVTOL, Sondereinsätze, Feuerwehr	
<b>20. Verlag</b>	<b>21. Preis</b>

Entwurf