Bundesministerium 



Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Bericht zu Tests von automatisiertem Fahren auf Straßen mit öffentlichem Verkehr in Österreich

(gemäß AutomatFahrV)

Version 05/2022

## Zweck

Dieser Bericht dient sowohl der Information der Öffentlichkeit zu Tests mit automatisierten Fahrzeugen, als auch der Übermittlung der Einschätzung von testenden Institutionen zu aktuellen Entwicklungen im Bereich des automatisierten Fahrens an das BMK. Ziel ist ein Wissensaufbau der öffentlichen Hand. Der Bericht soll sicherstellen, dass zukünftige Entwicklungsfelder zielgerichtet adressiert werden.

Teile des Berichts werden auf der Homepage des BMK veröffentlicht. Diese Teile sind mit einem Stern (\*) markiert.

## Anmerkungen

* Der Bericht ist spätestens 1 Monat nach Ende des Bewilligungszeitraums an die Kontaktstelle automatisierte Mobilität bei der AustriaTech unaufgefordert zu übermitteln (automatisierung@austriatech.at). Sollte der Gültigkeitszeitraum der Bescheinigung länger als 6 Monate sein, dann ist zusätzlich zum Endbericht (über den gesamten Bewilligungszeitraum) nach jeweils 6 Monaten ein Zwischenbericht zu erstellen, wobei jeder Bericht alle Inhalte vom Beginn des Bewilligungszeitraumes zu umfassen hat.
* Die Erstellung des Berichts hat in jedem Fall zu erfolgen (siehe § 1 Abs 6 AutomatFahrV) – auch wenn nur wenige oder keine Testfahrten im Berichtszeitraum durchgeführt wurden.
* Der Bericht besteht aus 2 Teilen:
  + Teil 1: Erfassung der Basisdaten und quantitativen Ergebnisse
  + Teil 2: Qualitative Beschreibung der Ergebnisse (entsprechend der vorgegebenen Struktur)

Der:Die Verfasser:in des Berichtes bestätigt durch die Übermittlung des Dokumentes, dass die enthaltenen Angaben vollständig und korrekt sind. Weiters stimmt er / sie zu, dass die mit einem Stern (\*) gekennzeichneten Informationen öffentlich publiziert werden dürfen.

# Teil 1: Basisdaten

## Name der Institution

Informationen zur Testbescheinigung:

ID (insofern vorhanden): Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Datum der Ausstellung: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Unternehmensspezifische Daten der testenden Einrichtung:

Name der Institution \*: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Anschrift: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Ansprechpartner:in: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Kontaktdaten: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Haben Tests stattgefunden?

Ja  Nein, weil: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

**Berichtszeitraum / Testzeitraum:**

Berichtszeitraum: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Konkreter Zeitraum (Kalenderwochen, in denen tatsächtlich getestet wurde)\*: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Testfahrzeuge:

Anzahl der tatsächlich genutzten Fahrzeuge: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Fahrzeugklasse(n) der tatsächlich genutzten Fahrzeuge: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Gegenstand der Tests:

Getesteter Anwendungsfall lt. AutomatFahrV\*: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Testszenario (Gegenstand der Tests): Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Testkilometer und Testgebiet:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anzahl Testkilometer | SAE 0,1 | SAE 2 | SAE 3 | SAE 4 | SAE 5 |
| Autobahnen & Schnellstraßen |  |  |  |  |  |
| Außerhalb des Ortsgebietes |  |  |  |  |  |
| Im Ortsgebiet |  |  |  |  |  |
| Auf Privatgelände |  |  |  |  |  |
| In der Simulation |  |  |  |  |  |

Nennung der konkret zu Testzwecken genutzten Straßenabschnitte:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Straßenbezeichnung / -nummer | km von \* | km bis \* |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |  |  |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |  |  |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |  |  |
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |  |  |

**Informationen zu Unfällen und kritischen Situationen (Beinahe Unfälle):**

Anzahl der kritischen Situationen (Beinahe-Unfälle): Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Anzahl der tatsächlichen Unfälle: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

**Mensch-Maschine-Interaktion:**

Anzahl der unvorhersehbaren Übernahmeaufforderungen an den/ die Fahrer:in (z.B.: aufgrund von Fehlfunktionen) ohne, dass es zu einer kritischen Situation gekommen ist: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

**Cybersicherheit:**

Wo wurden Vorkehrungen zur Cybersicherheit getroffen?  
 Hardware  Software

# Teil 2: Textteil

Bitte beantworten Sie die Fragen mit ausführlichen Erläuterungen. Stichworte und Aufzählungen sind nicht ausreichend.

1. Getestete Anwendungen und Szenarien

Welche Anwendungen wurden in welchen Szenarien getestet (z. B.: Kreuzung, Tunnel, Spurwechsel, Überholen, Automatisierung von Kolonnenfahrten)? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Automatisierungstechnik und -sensorik

Bitte beschreiben Sie, welche technischen Komponenten (Fahrassistenzsysteme, Sensorik, …) für das automatisierte Fahren eingesetzt und getestet wurden, sowie ihren Einsatzzweck.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Weitere Tests

Welche weiteren Tests wurden bisher für die beobachteten Szenarien durchgeführt (z.B. in der Simulation, auf dem Prüfstand oder auf privaten Straßen)?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Welchen Umfang hatten diese Tests (Anzahl gefahrene/ simulierte km, Anzahl je durchgeführtem Fahrmanöver, wie z.B. Spurwechsel, etc.)?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Welche Erkenntnisse konnten aus diesen Tests geschlossen werden?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Ergebnisse und Auswirkungen der Testfahrten

Welche Forschungsfragen waren Gegenstand der Tests und welche Antworten konnten aufgrund der Tests gefunden werden?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Wie haben die anderen Verkehrsteilnehmer:innen auf die Tests reagiert? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Konnten Unterschiede in der Reaktion anderer Verkehrsteilnehmer:innen beobachtet werden, sofern unterschiedliche Funktionalitäten/Szenarien getestet wurden? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Information zur Testinfrastruktur

Bitte geben Sie Information zur Qualität der Straßen auf denen getestet wurde, z. B.: Linienmarkierung, etc. sowie die Auswirkungen dieser auf die Testdurchführung.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Wie wurde die Infrastruktur in die Tests eingebunden?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Haben sich, im Hinblick auf die mit den Antragsunterlagen übermittelte Streckenanalyse und Risikobewertung, die Rahmenbedingungen für die Testfahrten verändert? Wenn ja, inwiefern? Bitte beschreiben Sie die aktuellen Gegebenheiten.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Welche zusätzlichen Infrastruktur-Komponenten wären für weitere Tests wünschenswert und welchen Zweck würden diese erfüllen?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Unfälle: Bitte dokumentieren Sie jeden Unfall während der Testphase und fügen Sie diesem Dokument einen Scan des Unfallberichtes bei.

Ausführliche Erläuterung der Unfallursache.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Angaben zu den Umweltbedingungen und Witterungsverhältnissen.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Welche automatisierten Fahrfunktionen waren während des Unfalls aktiv und/oder wurden genutzt?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Einschätzung: Wie hätte der Unfall vermieden werden können?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Bei Beförderung von Personen in Rollstühlen: Waren die vorgenommenen Sicherheitsvorkehrungen ausreichend? Wenn nein, Erläuterung der Folgen und Einschätzung, wie die Folgen hätten verhindert werden können.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Bei KEP-Lieferungen: Waren die vorgenommenen Sicherheitsvorkehrungen ausreichend? Wenn nein, Erläuterung der Folgen und Einschätzung, wie die Folgen hätten verhindert werden können?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Kritische Situationen

Bitte dokumentieren Sie jede kritische Situation während der Testphase (z.B.: Beinahe-Unfälle und/oder Situationen, in denen ein ungeplanter Eingriff durch den/ die Lenker:in erforderlich war).

Welche automatisierten Fahrfunktionen waren während bzw. vor der kritischen Situation aktiv?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Angaben zu den Umweltbedingungen und Witterungsverhältnissen.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Wie wurde der Unfall vermieden?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Einschätzung: Welche Gründe gab es für das Eintreten der kritischen Situationen (z. B.: Testdesign, technisches Problem, Einschätzung durch den/die Testfahrer:in)?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Bei Beförderung von Personen in Rollstühlen: Waren die vorgenommenen Sicherheitsvorkehrungen ausreichend? Wenn nein, Erläuterung der Folgen und Einschätzung, wie die Folgen hätten verhindert werden können.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Bei KEP-Lieferungen: Waren die vorgenommenen Sicherheitsvorkehrungen ausreichend? Wenn nein, Erläuterung der Folgen und Einschätzung, wie die Folgen hätten verhindert werden können?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Generelle Verkehrssicherheit der getesteten Systeme

Welche Veränderungen (Verbesserungen oder Verschlechterungen) ergeben sich durch die getesteten Systeme hinsichtlich der Verkehrssicherheit? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Herausforderungen

Welche technischen oder organisatorischen Herausforderungen gab es während der Tests? (Bitte um ausführliche Beschreibung.) \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Wie wurden diese bewältigt? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Waren die Herausforderungen vorhersehbar? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Systemsicherheit und Zuverlässigkeit

Bitte beschreiben Sie die allgemeinen Erkenntnisse betreffend Systemsicherheit und –zuverlässigkeit.

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Nachhaltigkeit der Testergebnisse

Wie profitiert die Gesellschaft von den Tests? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Wie beeinflussen die erlangten Ergebnisse die Akzeptanz von automatisiertem Fahren durch die Öffentlichkeit? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Cybersicherheit

Welche Vorkehrungen wurden bezüglich Cybersicherheit (Safety & Security) während des Testens getroffen?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Betreffen die Vorkehrungen die verwendete Software bzw. Hardware oder beziehen sie auch die am Testen beteiligten Personen / Partner:innen mit ein?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Umgang mit Datenschutz

Welche Daten-Typen wurden während der Tests gesammelt (z.B.: Sensordaten, Videodaten)?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Wie wurden diese Daten gespeichert und weiterverarbeitet?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Wie wurden etwaige datenschutzrechtliche Bedenken gelöst? \*

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

1. Angedachte Folgeaktivitäten

Sind, aufbauend auf die erfolgten Tests, weitere (Test-)Aktivitäten geplant? Wenn ja, welche?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Bitte übermitteln Sie den Testbericht sowohl als unterschriebenes PDF wie auch als bearbeitbares Dokument an die Kontaktstelle Automatisierte Mobilität. Das BMK behält sich das Recht vor die Testberichte entsprechend der gendergerechten Sprache anzupassen, wobei keine inhaltlichen Änderungen vorgenommen werden.

Hiermit bestätigen wir die Vollständigkeit und Richtigkeit der oben genannten Angaben!

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Ort, Datum Unterschrift