



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Rechtliche Grundlagen der Feldrobotik

Feldrobotiktag „Autonomer Ackerbau hautnah“

19. Mai 2022, Köllitsch

[bmel.de](https://www.bmel.de)



Haftungsfragen

Mit Blick auf die Nutzung von autonomen oder teilautonomen Fahrzeugen und Maschinen verbinden sich verschiedene Haftungsfragen:

- Halterhaftung
- Fahrerhaftung
- Verletzung von Verkehrssicherungspflichten/Verschulden
- Produkthaftung
- Deliktische Produzentenhaftung



Halterhaftung (§ 7 StVG)

- Reine Gefährdungshaftung; losgelöst vom Verschulden
- Nicht auf öffentlichen Straßenverkehr beschränkt; greift bei allen „mit dem Betrieb eines Fahrzeugs“ zusammenhängenden Unfällen (auch Privatgrundstücke)
- Ausn.: wenn Höchstgeschwindigkeit kleiner als 20 km/h
- Landmaschinen, die durch Maschinenkraft bewegt werden, sind KfZ (§ 1 Abs. 2 StVG)
- Haftungsnorm gilt ausdrücklich auch für hoch- und vollautomatisierte Fahrzeuge (§§ 1a, b StVG)
- **Aber: Haftung greift nicht, wenn die Fahrzeugeigenschaft als Verkehrsmittel gegenüber der Verwendung als Arbeitsmaschine zurücktritt**

Einzelfallbetrachtung; Rechtspr. scheint jedoch dazu zu tendieren, landwirtschaftl. Fahrzeuge als Arbeitsmaschinen zu privilegieren

Fahrerhaftung (§ 18 StVG)

- Verschulden wird vermutet
- Auch der Führer eines hoch- oder vollautomatisierten Fahrzeugs ist Fahrer (vgl. § 1b StVG)
 - Pflicht zum unverzüglichen Eingreifen, wenn er durch das System aufgefordert wird erkennt/erkennen muss, dass das System nicht ordnungsgemäß arbeitet
- Bei automatisierten Systemen wurden die Haftungshöchstbeträge für Unfall durch Systemfehler auf 10. Mio. Euro angehoben.
- Halterhaftung besteht daneben weiter

Verkehrssicherungspflichten

- Pflicht zur Vermeidung oder Abwendung einer konkreten Gefahr
- Gruppen:
 1. Verantwortlichkeit für den eigenen Herrschaftsbereich
 2. Vorangegangenes, gefährliches Tun
 3. Übernahme einer bestimmten Aufgabe
- Größe und Ausmaß der Gefahr bestimmen Umfang und Intensität der Verkehrssicherungspflichten.
 - Bei Wirtschaftswegen reduzierte Anforderungen an die Straßenverkehrssicherungspflicht
- Je unausgereifter und gefahrengeneigter automatisierte Systeme sind, desto größer werden die Aufsichts- und Verkehrssicherungspflichten

Es tut sich etwas

Gesetz zum autonomen Fahren vom 28. Juli 2021

ein Zwischenschritt

- Einsatz autonomer Fahrzeuge in festgelegten Betriebsbereichen
 - Einleitung des Regelbetriebs unter nationalen Bedingungen
 - Führerlose Systeme im Straßenverkehr, Stufe 4 SAE
- https://www.sae.org/standards/content/j3016_201806/



Stufe 4 SAE

Früher: Society of Automotive engineers

Autonomes Fahren in geeigneten Betriebsbereichen

- Führerloses Verkehren
- Notfalls in einen risikominimalen Zustand versetzen
- Technische Aufsicht mit externem Zugriff für Deaktivierung oder Ausweichmanöver

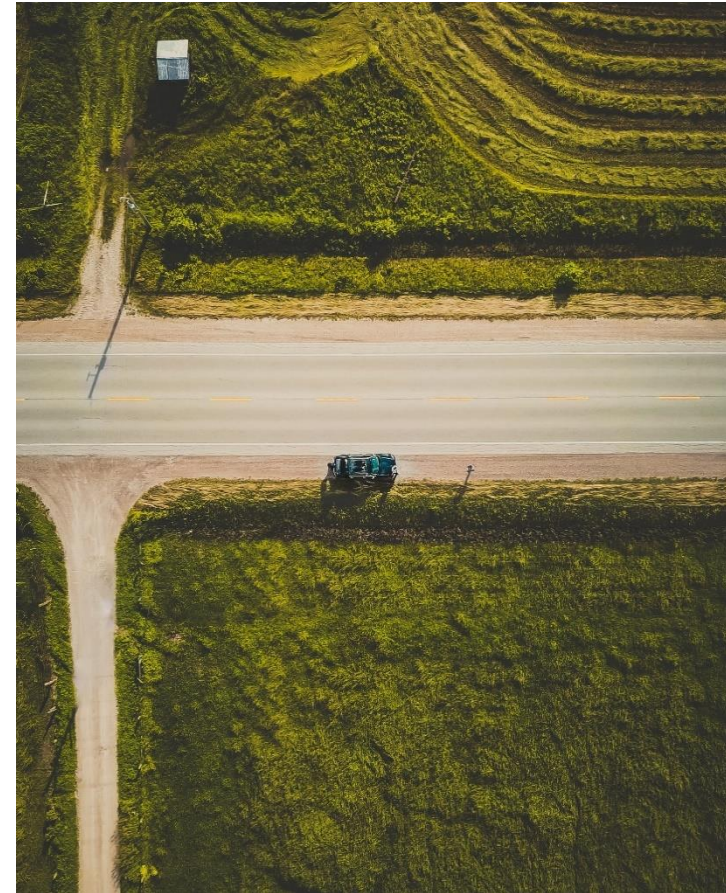
Noch nicht:

Stufe 5 SAE (vollständig autonomes fahren unter Durchführung aller dynamischen Fahraufgaben bei allen Fahrbahn- und Umgebungsbedingungen)



Einsatzbereiche

- Öffentlicher Personenverkehr innerhalb von Kommunen
- Kommunale Dienst und Versorgungsfahrten
- Logistik
- Sonderregeln für:
 - Bundeswehr
 - Polizei
 - Zivil- Katastrophenschutz
 - Feuerwehren, Rettungsdienste



Betriebsbereich

- Regelungen gelten auf
 - für den Straßenverkehr gewidmeten
 - tatsächlich öffentlich zugänglichen Flächen
- Einzelfall der Bestimmung ist nicht festgelegt
- Vielzahl soll ermöglicht werden
- Festlegung des Betriebsbereichs zunächst durch den Halter
- Genehmigung des Betriebsbereichs durch die zuständige Landesbehörde
- Ein Fahrzeug kann in mehreren Betriebsbereichen betrieben werden.



Halterpflichten

- Verkehrssicherheit erhalten
- Erhaltung der Umweltverträglichkeit
- Systeme regelmäßig warten
- Vorkehrungen für die Einhaltung der Verkehrsvorschriften treffen
- Technische Aufsicht sicherstellen
(Versicherungspflicht liegt beim Halter)
- Speicherpflichten zu Daten beachten
(Positionsdaten, Anzahl und Zeiten der Nutzung, Beschleunigung, Geschwindigkeit



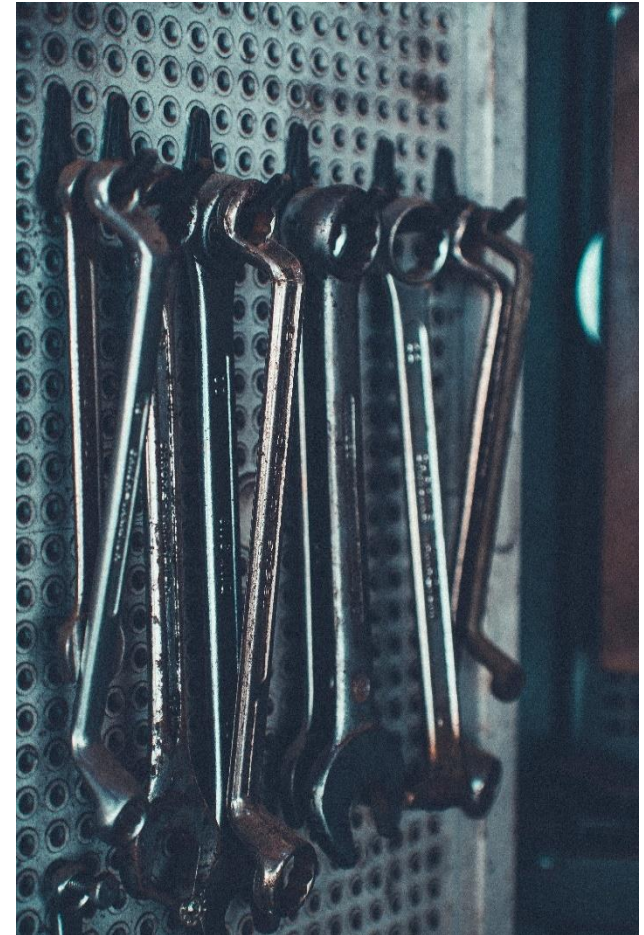
Technische Aufsicht

- Keine fahrzeugführende Person, dafür technische Aufsicht als Verantwortlicher
 - Deaktivierung
 - Freigabe von Fahrmanövern
- Natürliche Person
- Keine ständige Überwachung notwendig
- Evidenzkontrolle
- Funktionsstatus bewerten und reagieren
- Beaufsichtigung mehrerer Fahrzeuge ist grundsätzlich zulässig
- Kommunikation über externes Kontrollsystem
- Versicherungspflicht



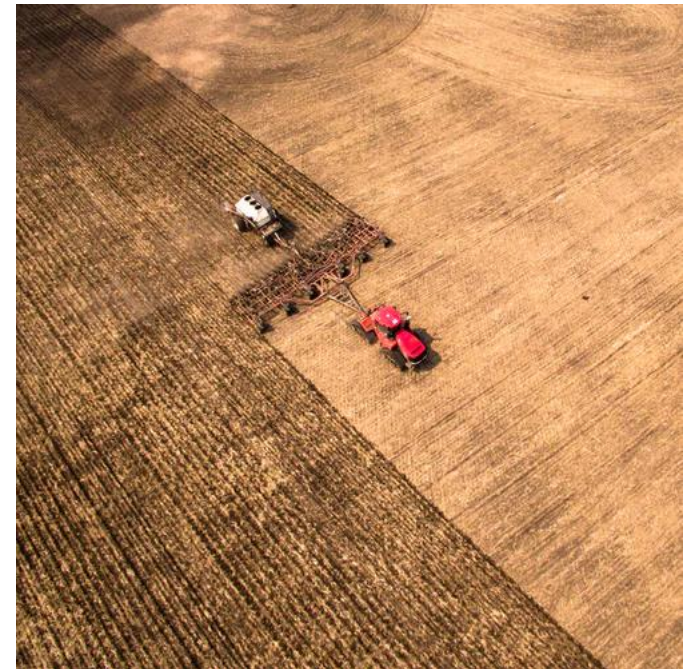
Herstellerepflichten

- Nachweis, dass die gesamte elektronische und elektrische Architektur des Fahrzeugs über den gesamten Entwicklungs- und Betriebszeitraum vor Angriffen gesichert ist
- Risikobeurteilung
- Schulungsangebot
- Voraussetzungen des § 1e Abs. 2 StVG
 - Fahraufgabe selbständig bewältigen
 - Einhaltung der Verkehrsvorschriften
 - System der Unfallvermeidung
 - Selbständiges Versetzen in einen risikominimalen Zustand
 - Anzeige von Funktionsbeeinträchtigungen
 - Deaktivierbarkeit
- Sichere Funkverbindungen



Wegfall von Ausnahmen

- Der Wegfall der verschuldensunabhängigen Halterhaftung nach § 8 StVG gilt nicht für autonome Fahrzeuge.
- Autonome Fahrzeuge, mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von max. 20 km/h haften verschuldensunabhängig aus ihrer Betriebsgefahr heraus.
- Für Fahrzeuge mit Fahrzeugführer gilt weiterhin die Ausnahme.



*Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit !*

Hans Jürgen Stephan

Referat 822

Rechtsangelegenheiten der Abteilung 8, Digitalrecht
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

Markgrafenstr. 58, 10117 Berlin

Telefon: +49 30 / 18529-4201

Fax: +49 228 / 99 529-4432

E-Mail: juergen.stephan@bmel.bund.de

Internet: www.bmel.de