

Position für einen EU-Rechtsrahmen zum Genehmigungsverfahren von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen

Der Verband der TÜV e.V. (VdTÜV) und DEKRA begrüßen das Ansinnen der Europäischen Kommission eine Vertiefung der Binnenmarktstrategie im Bereich der Genehmigungsverfahren von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen mit einer EU-weit gültigen verpflichtenden Verordnung zu erreichen. Zur Erleichterung des freien Verkehrs mit selbstfahrenden Arbeitsmaschinen im Binnenmarkt und Erreichung eines angemessenen Maßes an Sicherheit sollen zukünftig nationale Genehmigungen unter bestimmten Voraussetzungen von den Behörden der EU-Mitgliedstaaten gegenseitig anerkannt werden.

Die **Verordnung (EU) 2018/858** über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge definiert **selbstfahrende Arbeitsmaschinen** als *Fahrzeuge mit eigenem Antrieb, die speziell für die Verrichtung von Arbeiten konstruiert und gebaut wurden und bauartbedingt nicht zur Beförderung von Personen oder Gütern geeignet sind und die keine auf einem Kraftfahrzeugfahrgestell montierte Maschinen sind bzw. wenn das Fahrgestell nicht von einem Lkw abstammt*. Hierzu zählen u. a. Arbeitsmaschinen und Arbeitsgeräte für die Land- und Forstwirtschaft, Arbeitsmaschinen für Erdarbeiten und Straßenbau.

Grundsätzlich werden selbstfahrende Arbeitsmaschinen sowohl im Off-Road als auch On-Road-Betrieb bewegt, daher sind die **Anforderungen der Straßenverkehrssicherheit** einschlägig und müssen berücksichtigt werden. Entsprechend der Angaben zu Verkehrsunfällen des Statistischen Bundesamts Deutschlands ereigneten sich mit Fahrern von vergleichbaren landwirtschaftlichen Zugmaschinen allein 2018 circa 2.000 Unfälle mit Personenschaden (Getötete sowie Leicht- und Schwerverletzte).¹ Die Europäische Kommission hat in ihrem Arbeitsprogramm festgehalten, dass sie sich der „Vision Zero, also der mittelfristigen Senkung der Zahl der Verkehrstoten auf null, verpflichtet“ sieht. Die Verbesserung der Verkehrssicherheit muss daher auch bei der Regulierung dieser Art von Kraftfahrzeugen das Maß aller Dinge sein.

¹ DeStatis Verkehrsunfälle 2018, S. 87: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Publikationen/Downloads-Verkehrsunfaelle/verkehrsunfaelle-jahr-2080700187004.pdf?__blob=publicationFile

Ein EU-weit akzeptiertes Genehmigungsverfahren muss effizient sein und sicherstellen, dass alle in Verkehr gebrachten selbstfahrenden Arbeitsmaschinen den rechtlichen und normativen Anforderungen entsprechen. Aus Sicht von VdTÜV und DEKRA sollte sich die Schaffung eines europäischen Rechtsrahmens für selbstfahrende Arbeitsmaschinen daher an den harmonisierten Vorschriften zur Typgenehmigung insbesondere entsprechend der **Verordnung (EU) 167/2013** über die Genehmigung und die Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen orientieren.

➤ **Subsidiaritätsprinzip**

Obwohl es Aufgabe der Mitgliedstaaten ist, für die Durchführung von Rechtsvorschriften auf ihrem Gebiet zu sorgen, ist es doch für die Aufrechterhaltung gleicher Ausgangsbedingungen in der ganzen EU wesentlich, auf der Grundlage gemeinsam anwendbarer und von den Mitgliedstaaten einheitlich angewandter Kriterien einen harmonisierten und koordinierten Ansatz sicherzustellen. Dazu sollten die Genehmigungsanforderungen für selbstfahrende Arbeitsmaschinen harmonisiert ausgelegt, durchgeführt und durchgesetzt werden. Damit erhalten die Mitgliedstaaten ein geeignetes Instrumentarium für Kontrollen nach dem Inverkehrbringen und für wirksame und gemeinsame Abhilfemaßnahmen gegen das Auftauchen von nicht vorschriftsmäßigen und unsicheren Produkten auf dem Markt.

Hinsichtlich der Festlegung verkehrssicherheitsrechtlicher Anforderungen für selbstfahrende Arbeitsmaschinen muss jedoch den EU-Mitgliedstaaten zugleich „freie Hand“ gelassen werden, nationale Regelungen oberhalb der Mindestanforderungen treffen zu können, die in einer europäischen Regelung vorgegeben sind. Nur so kann auch den unterschiedlichen Verkehrsbedingungen in Europa (z.B. Verkehrsdichte, Fahrzeugkollektiv, klimatische Verhältnisse), und damit den gesteigerten Sicherheitsanforderungen - wie einer gesonderten Begutachtungspflicht oder Zulassungsbestimmungen in einzelnen Mitgliedsstaaten - Rechnung getragen werden. Straßenverkehrsvorschriften dienen im Gegensatz zu Produktanforderungen (z. B. im Fall der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) der Sicherheit der Allgemeinheit, also aller Verkehrsteilnehmer.

➤ **Genehmigungsverfahren**

Für alle auf öffentlichen Straßen bewegten Maschinen sollten grundsätzlich sowohl genehmigungsrechtlich als auch zulassungsrechtlich die gleichen Anforderungen gelten, wie für Kraftfahrzeuge entsprechend der EU-Typgenehmigungsverordnungen, und damit der

Begutachtung auf Einhaltung der Anforderungen durch einen unabhängigen und neutralen Technischen Dienst bedürfen. Analog dazu hat der europäische Gesetzgeber entschieden, gemäß Artikel 20 der EU-Verordnung 2016/1628 über die Anforderungen in Bezug auf die Emissionsgrenzwerte für gasförmige Schadstoffe und luftverunreinigende Partikel sowie die Typgenehmigung für Verbrennungsmotoren nicht für den Straßenverkehr bestimmter mobiler Maschinen und Geräte, bei der Typgenehmigungsprüfung einen unabhängigen und neutralen Technischen Dienst obligatorisch einzubinden. Viele weitere Baugruppen und Systeme selbstfahrender Arbeitsmaschinen müssen auch durch einen neutralen Dritten (3rd Party) begutachtet werden, um Missbrauch auszuschließen, Sicherheit zu gewährleisten und Verbraucher zu schützen (z.B. Geräuschemission, Sichtfeld, Geschwindigkeit, Achslasten, Anbringung LTE, Verbindungseinrichtungen etc.). Die Bestätigung des positiven Ausgangs dieser unabhängigen Überprüfungen erfolgt durch die jeweilige national zuständige Behörde. Mit der Erteilung der Typgenehmigung für ein Fahrzeug erhält der Hersteller das Recht, während der Gültigkeit der Genehmigung für eine unbeschränkte Anzahl typkonformer Fahrzeuge Übereinstimmungsbescheinigungen auszustellen. Gleichzeitig obliegen ihm auch weitreichende Pflichten: Zum einen übernimmt er die Verantwortung für alle Belange des Genehmigungsverfahrens gegenüber der Genehmigungsbehörde. Zum anderen verpflichtet er sich zur Sicherstellung der Übereinstimmung der Produktion der von ihm hergestellten Fahrzeuge.

Mit Überarbeitung des Rechtsrahmens des europäischen Typgenehmigungsverfahrens etablierte die EU-Kommission ein agiles, stabiles, transparentes und nachhaltiges Verfahren, das auf eine Vielzahl von EU-Fahrzeugklassen Anwendung finden kann. Zudem eröffnet es auch hybride Verfahren, die die Prozesse zur Erlangung einer Typgenehmigung und auf die anerkannten Grundsätze des gemeinsamen Rechtsrahmens für die Vermarktung von Produkten (Beschluss 768/2008/EG zum New Approach) rekurriert.

➤ **Kleinserien-Typgenehmigung**

In Analogie zu Artikel 37 der Verordnung (EU) 167/2013 könnte für selbstfahrende Arbeitsmaschinen mit einer festgelegten jährlichen Höchstgrenze an Fahrzeugtypgenehmigungen das Verfahren für Kleinserienfahrzeuge zur Anwendung kommen. Hierbei sind entsprechende Vorgaben an die Typgenehmigung aus den Anhängen I und II vorgesehen. Die Kleinserien-Typgenehmigung ist eine vollwertige EU-Typgenehmigung, das heißt, sie muss von allen Mitgliedsstaaten anerkannt werden. Auf jeden Fall muss hierbei beim Beantragen einer Typgenehmigung durch den Hersteller die sogenannte Anfangsbewertung desselbigen stehen.

Gegenstand der Bewertung ist im Wesentlichen das Qualitätsmanagement des Herstellers. In diesem muss er geeignete Vorkehrungen getroffen und Prüfvorschriften schriftlich festgelegt haben, um eine genehmigungskonforme Produktion sicherzustellen. Die Bewertung erfolgt in der Regel durch die nationale Typgenehmigungsbehörde selbst oder, in deren Auftrag durch eine benannte Stelle. Alternativ ist die Vorlage einer Übereinstimmungserklärung eines anderen EU-Mitgliedsstaats oder eine ordnungsgemäße Zertifizierung nach EN ISO 9001:2015 möglich.

➤ **Interne Technische Dienste der Hersteller**

Entsprechend Artikel 60 der Verordnung (EU) 167/2013 können unter bestimmten Voraussetzungen auch Technische Dienste unmittelbar beim Hersteller angesiedelt sein. Dieser Sonderfall eröffnet eine gewisse Form der Flexibilität im Typgenehmigungsverfahren, die bei der Begutachtung von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen berücksichtigt werden kann. Ein solcher Dienst nach Kategorie A² darf seine Leistungen, deren Umfang im Anhang VII der Verordnung (EU) 2018/858 festgelegt ist, ausschließlich für den Hersteller erbringen, dem er angehört. Darüber hinaus beinhaltet Artikel 60 Anforderungen an die Unparteilichkeit und Abgrenzbarkeit des Dienstes innerhalb des Herstellerunternehmens. Zwingend vorgeschrieben ist eine formelle Akkreditierung einer nationalen Akkreditierungsstelle.

➤ **Keine Selbstzertifizierungen durch die Industrie**

Zum Schutz der Unabhängigkeit und zur Vermeidung von Interessenkonflikten, sowie damit verbundener Beeinträchtigungen des Qualitäts- und Sicherheitsniveaus, sollten Hersteller, Technische Dienste sowie Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden im Genehmigungsverfahren jeweils nur ihre originäre Rolle wahrnehmen. Eine solchermaßen klare Aufgabenabgrenzung stärkt das notwendige Vertrauen in das Gesamtsystem und sorgt für faire, klare und transparente Wettbewerbsbedingungen in Europa.

Selbstzertifizierungsverfahren der Industrie sowie reine Dokumentenprüfungen ohne Einbindung Technischer Dienste der Kategorie A-D, die sich auf Mindestanforderungen zur Straßenverkehrssicherheit und Vorschriftsmäßigkeit beziehen (insbesondere Massenabmessungen, Leistung, Geräusche, Sichtfeld, Verbindungseinrichtungen, Anbringung

² Technischer Dienst Kategorie A: Durchführung von Typprüfungen in eigenen Einrichtungen oder in Einrichtungen des Herstellers oder eines Dritten; vgl. Artikel 68 VO (EU) 2018/858

Lichttechnik u. a.), sind abzulehnen. Allein die Erklärung des Herstellers alle relevanten Vorschriften eingehalten zu haben, kann nicht Grundlage für eine EU-weit gültige Genehmigung von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen sein. Eine entsprechende Cost-Benefit-Analyse im Auftrag der EU-Kommission hat zudem ergeben, dass die Industrie durch eine eventuelle Ausweitung der Selbstzertifizierungsverfahren keine Kostenvorteile erreichen würde.³

➤ **Berücksichtigung von Vorgaben aus der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Die Maschinenrichtlinie (2006/42/EU) dient im Wesentlichen dem freien Warenverkehr im EU-Binnenmarkt. Die Richtlinie stellt klar, dass es den EU-Mitgliedstaaten obliegt, in ihrem Hoheitsgebiet die Sicherheit und die Gesundheit von Personen, insbesondere von Arbeitnehmern und Verbrauchern, und gegebenenfalls von Haustieren und Sachen, insbesondere in Bezug auf Risiken beim Umgang mit Maschinen, zu gewährleisten:

Es sollte grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen genügt werden, damit gewährleistet ist, dass die Maschinen sicher sind; es sollte jedoch eine differenzierte Anwendung dieser Anforderungen erfolgen, um dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Konstruktion sowie technischen und wirtschaftlichen Erfordernissen Rechnung zu tragen. (Erwägungsgrund 14)

Darüber hinaus legt die Maschinenrichtlinie bewusst nur allgemein gültige grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen fest, die durch eine Reihe von spezifischeren Anforderungen für bestimmte Maschinengattungen ergänzt werden. Damit die Hersteller die Übereinstimmung mit diesen grundlegenden Anforderungen leichter nachweisen können und damit die Übereinstimmung überprüft werden kann, sind auf EU-Ebene harmonisierte Normen vorgesehen, deren Gegenstand die Verhütung von Risiken ist, die sich aus der Konstruktion und dem Bau von Maschinen ergeben können. Diese Normen werden jedoch von privatrechtlichen Institutionen ohne rechtsverbindlicher Charakter ausgearbeitet. Ein Genehmigungsverfahren für selbstfahrende Arbeitsmaschinen auf Grundlage von Normen privatrechtlicher Institutionen, die lediglich ein Selbstzertifizierungsverfahren durch die Hersteller dieser Maschinen beinhalten, sind unzureichend. Für ein entsprechend international anerkanntes Genehmigungsverfahren wurden daher bereits im „Weltforum für die Harmonisierung und Regelungen für Fahrzeuge“ (WP.29) der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UN/ECE) eine Reihe von

³ Die Cost and Benefit Studie ist unter folgendem Link verfügbar: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c0d598e2-17d8-11ea-8c1f-01aa75ed71a1/language-en>

Standards erlassen, welche die technischen Anforderungen regeln. Spätestens seit Inkrafttreten der Verordnung über die allgemeine Sicherheit – kurz GSR – ist die Anwendung des Katalogs von UN/ECE-Regelungen in der EU für den Bereich Kraftfahrzeuge verpflichtend. Dieser Katalog legt fest, welche UN/ECE-Regelungen in welchem Änderungsstand für welche Fahrzeugklassen verbindlich anzuwenden sind. Ein europäischer Typgenehmigungsrahmen für selbstfahrende Arbeitsmaschinen muss demnach hinsichtlich der technischen Anforderungen das UN/ECE Regelwerk als Grundlage haben. Eine Begutachtung sowohl auf Grundlage von Normen privatrechtlichen Charakters als auch nach UN/ECE Regelwerk hätte gegebenenfalls „Doppelprüfungen“ zur Folge, die aus Sicht der Industrie unbedingt zu vermeiden sind. Harmonisierte Normen privatrechtlichen Charakters können maximal als Grundlage für entsprechende UN/ECE Vorschriften der gleichen Regelungsmaterie gelten.

➤ **Kohärenz mit dem „New Approach“ (NLF) und den Anforderungen aus der Verordnung (EU) 2019/1020 über Marktüberwachung und die Konformität von Produkten**

Für die gesetzliche Ausgestaltung eines europäischen Genehmigungsverfahrens sollte konsequent auf die anerkannten Grundsätze des gemeinsamen Rechtsrahmens für die Vermarktung von Produkten (Beschluss 768/2008/EG⁴) zurückgegriffen werden. Dieser Regelungsansatz (sog. „New Approach“/ NLF) hat sich seit Jahrzehnten in diversen Produktsektoren bewährt und sorgt in seiner Umsetzung für die notwendige Konformität und Sicherheit von Produkten im europäischen Binnenmarkt. Hiernach müssen Hersteller von Produkten mit hohem Risikopotenzial unabhängige Dritte für die Vermarktung ihrer Produkte einbinden. Ein europäisches Genehmigungsverfahren unter Einbeziehung unabhängiger, neutraler Technischer Dienste für selbstfahrende Arbeitsmaschinen, die komplexe Sonderfahrzeuge mit hohem Gefährdungspotential darstellen, ist konsequent nach Grundsätzen des „New Approach“ gesetzgeberisch zu regeln.

Im Beschluss 768/2008/EG über einen gemeinsamen Rechtsrahmen zur Vermarktung von Produkten sind die Anforderungen an die Unabhängigkeit, Objektivität und Unparteilichkeit von notifizierten Stellen (in diesem Zusammenhang: Technische Dienste) im Detail festgelegt⁵. Die vollständige Einhaltung der vorgenannten Kriterien wird durch das Benennungsverfahren der nationalen Typgenehmigungsbehörde oder den Nachweis einer Akkreditierung von staatlicher

4 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:218:0082:0128:de:PDF>

5 siehe Beschluss 768/2008/EG, Anhang I, Kapitel R4, Artikel R17

Seite gewährleistet und fortlaufend überwacht. In allen Produktsektoren, die unter den Anwendungsbereich des Beschlusses fallen⁶, beauftragt der Hersteller eine von ihm ausgewählte notifizierte Stelle unmittelbar selbst. Dies ist folgerichtig, weil letztlich der Hersteller die vollständige Verantwortung für die Produktkonformität trägt. Dieser kohärente Regelungsrahmen ist transparent, funktionstüchtig und innovationsfreundlich.

Die Marktüberwachungsverordnung ist in Ergänzung zur Produktsicherheitsrichtlinie 2001/95/EG zu sehen und soll den Marktüberwachungsbehörden die Möglichkeit einräumen, spezielle Maßnahmen zu ergreifen. Nach der Marktüberwachungsverordnung (EU) 2019/1020 finden gemäß Artikel 2 sämtliche Bestimmungen zur Marktüberwachung insoweit Anwendung, als es in den Harmonisierungsrechtsvorschriften des EU-Binnenmarkts keine speziellen Bestimmungen gibt, mit denen dasselbe Ziel verfolgt wird. Spezielle Bestimmungen für selbstfahrende Arbeitsmaschinen müssen demnach mit einem europäischen Genehmigungsverfahren definiert und eingeführt werden.

➤ **Ganzheitliche Anforderungen an ein Genehmigungsverfahren**

Auch selbstfahrende Arbeitsmaschinen werden aufgrund des Einzugs von Systemen der Automatisierung und Vernetzung zunehmend komplexer. Zukünftige Verfahren für die Typgenehmigung müssen sich diesen neuen Anforderungsprofilen der Verkehrssicherheit stellen. VdTÜV und DEKRA sehen hier die Notwendigkeit eines Konzepts für eine unabhängige Sicherheitszertifizierung automatisierter Fahrzeuge, das weniger konstruktionsspezifisch sein sollte und stärker auf den evolutionären Charakter der Fahrzeuge eingeht. Dabei wird sich der Wandel zu einer Kombination aus virtuellen und realen Tests vollziehen müssen. Simulationen, Tests auf Prüfgeländen und Felderfahrungen werden für die Weiterentwicklung, Beurteilung und Genehmigung automatisierter Fahrfunktionen notwendig sein. Ein modernes Typgenehmigungsverfahren für selbstfahrende Arbeitsmaschinen muss auch dafür offen sein, dass die Fahrzeuge in ihrem Lebenszyklus ständig Updates erfahren, um Systemsicherheit zu gewährleisten sowie die ständig voranschreitende Vernetzung der Fahrzeuge untereinander und mit der bestehenden Infrastruktur aufrechterhalten zu können.

6 vgl. zur Übersicht unter www.newapproach.org/Directives/DirectiveList.asp