

Wie kommt ein Kran auf die Straße? Teil 1



Ein beeindruckender Zug: Für seine K-Krane hat Liebherr sein Achssystem LiTRAX entwickelt, mit dem die K-Krane als Anhänger auf die Straße können.

Krane, die auf öffentlichen Straßen bewegt werden, sind rein rechtlich gesehen oftmals die Ausnahme von der Regel. Sie dürfen regelmäßig nur mit Ausnahmegenehmigungen und Erlaubnissen am öffentlichen Verkehr teilnehmen. Warum aber ist das so?

Von Jens Buschmeyer

Die StraßenverkehrsZulassungs-Ordnung (StVZO) regelt sehr detailliert, wie Fahrzeuge und Fahrzeugkombinationen beschaffen sein müssen, damit sie allgemein für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen werden können. Ein Fahrzeug oder eine Fahrzeugkombination – Zugmaschine in Kombination mit einem Anhänger oder Auflieger –, die nicht den Vorschriften der StVZO entspricht, benötigt eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO und

gegebenenfalls auch eine Erlaubnis nach § 29 Absatz 3 der Straßenverkehrsordnung (StVO), dann nämlich, wenn die unbeladene oder beladene Transporteinheit oder ein Kraftfahrzeug wie Mobilkrane die höchstzulässigen Maße, Abmessungen, Achslasten oder Gesamtgewichte der StVZO „tatsächlich“ nicht einhalten.

Wie Fahrzeuge beschaffen sein müssen, die zur Teilnahme am allgemeinen Straßenverkehr zugelassen werden sollen, regelt also die StVZO. Insbesondere ist in § 32 StVZO geregelt, wie

breit, wie hoch und wie lang Fahrzeuge und Fahrzeugkombinationen maximal sein dürfen, um allgemein für den Straßenverkehr zugelassen werden zu können. Außerdem regelt der § 32d, welche Kurvenlaufeigenschaften Fahrzeugkombinationen aufweisen müssen.

*Grundsätzlich gilt:
Ohne „70er“ keine
„29er“!*



Dieser Potain-Untendreher geht auch als Sattelauflieger auf die Straße.

In § 34 StVZO hingegen finden sich dann die Vorschriften zu den allgemein zulässigen Achslasten und Gesamtgewichten von Fahrzeugen und Fahrzeugkombinationen. Die Achslasten sind dabei zwar pauschal mit 10 t für normale und mit 11,5 t für angetriebene Achsen festgelegt, weichen aber je nach Achsabständen bei Doppel- oder Dreifachachsen mehr oder weniger deutlich davon ab. Außerdem sind dabei die Vorschriften nach § 36, die unter anderem die Bereifung und die Laufachsen betreffen, einzuhalten. Insbesondere für selbstfahrende Arbeitsmaschinen, die am Straßenverkehr teilnehmen sollen, ist dann noch der § 35b relevant, der Sichtfeldeinschränkungen regelt – das betrifft zum Beispiel die meisten Mobilkrane.

Viele Fahrzeuge oder Fahrzeugkombinationen für die Durchführung eines Großraum- und Schwertransports entsprechen zwar zum Beispiel im unbeladenen Zustand den Bestimmungen der §§ 32, 32d, 34 und 36 der StVZO, benötigen aber trotzdem eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO, um die technischen Möglichkeiten des Fahrzeugs im Einsatz ausschöpfen zu können. Das betrifft im Kranbereich vielfach jene Transporteinheiten, die das Kranzubehör oder Raupenkranteile transportieren sollen.

Die „70er“-Ausnahmegenehmigung bezieht sich immer auf ein konkretes Fahrzeug oder auf eine konkrete Fahrzeugkombination. Die Abweichungen von den Vorschriften der genannten Paragraphen werden in der „70er“ beschrieben und das geprüfte Fahrzeug beziehungsweise die Fahrzeuge einer Fahrzeugkombination mit Kennzeichen und Fahrzeugidentifikationsnummern (FIN) erfasst.

Es ist demnach auch nicht möglich, einen Auflieger oder Anhänger mit einer anderen Zugmaschine als der oder den in der „70er“ für diese Fahrzeugkombination erfasst in den Verkehr zu bringen, selbst wenn es sich um eine baugleiche Zugmaschine handelt. Allerdings besteht die Möglichkeit die „70er“ entsprechend zu erweitern, sodass mehrere Fahrzeuge erfasst sind.

Zur Erlangung einer Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO ist ein Gutachten vonnö-

Es ist demnach auch nicht möglich, einen Auflieger oder Anhänger mit einer anderen Zugmaschine als der oder den in der „70er“ für diese Fahrzeugkombination erfasst in den Verkehr zu bringen ...



Der AC 45 City lässt sich auf StVZO-kompatible 26 t Herunterrüsten.

Der „70er“!

§ 70 StVZO – Ausnahmen (1)

- (1) Ausnahmen können genehmigen
 1. die höheren Verwaltungsbehörden in bestimmten Einzelfällen oder allgemein für bestimmte einzelne Antragsteller von den Vorschriften der §§ 32, 32d, 34 und 36, auch in Verbindung mit § 63, ferner der §§ 52 und 65, (...)
- (2) Vor der Genehmigung einer Ausnahme von den §§ 32, 32d, 34 und 36 und einer allgemeinen Ausnahme von § 65 sind die obersten Straßenbaubehörden der Länder und, wo noch nötig, die Träger der Straßenbaulast zu hören.
- (3) Der örtliche Geltungsbereich jeder Ausnahme ist festzulegen.
- (3a) Durch Verwaltungsakt für ein Fahrzeug genehmigte Ausnahmen von den Bau- oder Betriebsvorschriften sind vom Fahrzeugführer durch eine Urkunde nachzuweisen, die bei Fahrten mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen ist. (...)

Quelle: lxgesetze.de

ANZEIGE

Kranservice

Willi Draut

Sachverständigenbüro

64319 Pfungstadt

Ostendstraße 16

Tel.: 06157 - 9891920

Fax: 06157 - 9891921

Mail: info@draut-ks.de



Ein Argument für die Lkw-Aufbaukrane ist die Möglichkeit eine bundesweite Dauerfahrerlaubnis zu erhalten. Im Bild ein HK 40.

ten, und sie wird zudem immer Fahrzeughalterbezogen sowie mit Widerrufsvorbehalt erteilt. Die Ausnahmegenehmigung nebst Gutachten ist im Fahrzeug mitzuführen.

Und die „70er“ ist auch unbedingt erforderlich, wenn eine Erlaubnis nach § 29, Abs. 3 StVO beantragt werden soll. Grundsätzlich gilt: Ohne „70er“ keine „29er“! Aber es gilt auch, dass ein

nötigt hingegen IN JEDEM FALL eine „29er“. Das Letztgenannte ist fast ohne Ausnahme bei den straßentauglichen Mobilkränen sowie den großen Untendrehern, die nach § 70 StVZO zugelassen worden sind, der Fall. In der Regel lassen sich diese Krane – bei den Untendrehern handelt es sich dabei um Fahrzeugkombinationen – nicht soweit zurückrüsten, dass sie den

die Längen einer Sattelzug-Untendreherkombination – auf 15,5 m beziehungsweise auf 16,5 m, wenn bestimmte Teillängen eingehalten werden. So darf zum Beispiel die Länge zwischen dem Königszapfen und dem Fahrzeugende maximal 12 m betragen und der vordere Überhangradius maximal 2,04 m.

Relevant für Kombinationen aus ziehendem Lkw und als Anhänger ausgeführten Untendrehern sind die maximal zulässigen Maße für Gliederzüge. Deren Länge darf bis zu 18,75 m betragen, allerdings nur, wenn auch hier bestimmte Teillängen eingehalten werden. Wie so oft liegt die Tücke im Detail, denn werden diese Teillängen nicht eingehalten, ist die Länge eines Gliederzugs auf 18 m begrenzt.

Je größer der Untendrehern, desto wahrscheinlicher also ist es, dass dieser in Kombination mit dem Lkw eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO benötigt, um für den Straßenverkehr zugelassen werden zu können. Allerdings ist für die Lkw-Baukran-Fahrzeugkombinationen das Verfahren zur Erlangung einer „70er“ durch Empfehlungen zu § 70 vereinfacht und vereinheitlicht worden. Dadurch kann im Einzelfall auf das Anhörverfahren verzichtet werden und werden bundesweit gültige Gestattungen ermöglicht.

In diesen Empfehlungen sind unterschiedliche Fahrzeugtypen erfasst, unter anderem die „selbstfahrenden Arbeitsmaschinen“, zu denen die Mobilkrane gehören, und die „Anhängearbeitsmaschinen“, zu denen dann die Untendrehern zu zählen sind. In diesen Empfehlungen werden die maximal zulässigen Abweichungen von bestimmten Vorschriften der §§ 32, 32 d, 34 sowie des § 35 b – bei den Mobilkränen – definiert. Hält die Lkw-Baukran-Fahrzeugkombination diese Werte ein, kann eine bundesweit gültige Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO ohne Anhörverfahren erteilt werden.

Je größer der Untendrehern, desto wahrscheinlicher also ist es, dass dieser in Kombination mit dem Lkw eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO benötigt ...

Fahrzeug oder eine Fahrzeugkombination, die eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO benötigt, durchaus auch ohne eine Erlaubnis nach § 29, Abs. 3 StVO auf die Straße darf, denn im § 29, Abs. 3 StVO heißt es:

„Einer Erlaubnis bedarf der Verkehr mit Fahrzeugen und Zügen, deren Abmessungen (Anm. d. R.: § 32 StVZO), Achslasten oder Gesamtgewichte (Anm. d. R.: § 34 StVZO) die gesetzlich allgemein zugelassenen Grenzen tatsächlich überschreiten. Das gilt auch für den Verkehr mit Fahrzeugen, deren Bauart dem Führer kein ausreichendes Sichtfeld lässt (Anm. d. R.: § 35b StVZO).“

Der Schlüsselbegriff in diesem Absatz ist „tatsächlich“. Eine Fahrzeugkombination, die zum Beispiel für einen 5-achsigen AT-Kran Kranzubehör transportiert hat, benötigt für die Leerfahrt oder auch für den Transport leichter Ladung bei Einhaltung der Vorschriften nach den §§ 32 und 34 StVZO keine Erlaubnis nach § 29, Abs. 3 StVO. Ein Fahrzeug oder eine Fahrzeugkombination, die diese Vorschriften aber selbst bei Leerfahrt nicht einhalten können, be-

entsprechenden Vorschriften der StVZO genügen.

Diese begrenzen zum Beispiel die Länge einer Sattelzugkombination – und entsprechend



Ein LTF 1060-4.1: Ganz ohne Ausnahmegenehmigungen und Erlaubnissen geht es auch bei den Lkw-Aufbaukränen nicht.



Ein ungewöhnliches Krankonzept, das dem Ziel „Genehmigungsfreiheit“ schon sehr nahe kam: der GSK 55.

Egal ob beim Gesamtgewicht, bei den Achslasten, der Fahrzeugbreite oder der Fahrzeuglänge – gerade die AT-Krane benötigen eigentlich immer eine „70er“.

Darüber hinaus gibt es weitere Vorgaben, bis zu welchen maximalen Abweichungen bundesweite Dauererlaubnisse nach § 29 Abs. 3 StVO erteilt werden können, die teilweise noch einmal schärfer sind, als jene der Empfehlungen zum „70er“. In der Praxis aber erleichtert eine solche Dauererlaubnis die Arbeit ganz erheblich und spart zudem Kosten, denn eine Lkw-Baukran-Fahrzeugkombination mit einer bundesweiten Dauererlaubnis kann sehr flexibel und vor allem kurzfristig auf die Baustelle verbracht

werden, ohne dass für jede einzelne Fahrt wieder eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 eingeholt werden muss.

Klar aber ist, dass Lkw-Baukran-Fahrzeugkombinationen, die eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO benötigen, immer auch eine Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO erfordern, um am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen zu dürfen. Es ist also falsch, zu glauben, dass die „70er“ alleine ausreicht, eine Lkw-Baukran-Fahrzeugkombination auf die Straße zu bringen.

Die „29er“ würde nur dann nicht benötigt, wenn die Kombination so weit zurückgerüstet werden könnte, dass diese im „abgespeckten“ Zustand dann den §§ 32, 32 d und 34 StVZO entspräche und in diesem Zustand im Prinzip keiner Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO bedürfte.

Krane möglichst ohne Ausnahmegenehmigung und Erlaubnisse auf die Straße bringen zu können, ist wohl der Traum eines jeden Kranbetreibers und beflügelt ganz bestimmt auch die Fantasie der Kranentwicklungsabteilungen. Allerdings stoßen die AT-Krane in den entsprechenden Paragraphen der StVZO sehr schnell auf ziemlich hohe Hürden – und zwar gleich an mehreren Stellen.

Egal ob beim Gesamtgewicht, bei den Achslasten, der Fahrzeugbreite oder der Fahrzeuglänge – gerade die AT-Krane benötigen eigentlich immer eine „70er“. Recht nahe kommt der



Ein Cattaneo-Untendreher in einer Sattelzug-Baukrankombination.



Der GMK4090 bietet noch eine StVZO-kompatible Fahrzeugbreite von 2,55 m, alles was breiter ist als 2,55 m benötigt eine Ausnahmegenehmigung. KM-Bild

Zulässige Abmessungen gemäß § 32 StVZO

Breite	Lkw, Anhänger und selbstfahrende Arbeitsmaschinen:	2,55 m
	Kühlfahrzeuge	2,60 m
Höhe		4,00 m
Länge	Lkw	12,00 m
	Anhänger	12,00 m
	Sattelzug (bei Einhaltung bestimmter Teillängen)	16,50 m
	Gliederzug (bei Einhaltung bestimmter Teillängen)	18,75 m

Kurvenlaufeigenschaften gemäß § 32d StVZO

- (1) Kraftfahrzeuge und Fahrzeugkombinationen müssen so gebaut und eingerichtet sein, dass einschließlich mitgeführter austauschbarer Ladungsträger (§ 42 Absatz 3) die bei einer Kreisfahrt von 360 Grad überstrichene Ringfläche mit einem äußeren Radius von 12,50 m keine größere Breite als 7,20 m hat. Dabei muss die vordere – bei hinterradgelenkten Fahrzeugen die hintere – äußerste Begrenzung des Kraftfahrzeugs auf dem Kreis von 12,50 m Radius geführt werden.
- (2) Beim Einfahren aus der tangierenden Geraden in den Kreis nach Absatz 1 darf kein Teil des Kraftfahrzeugs oder der Fahrzeugkombination diese Gerade um mehr als 0,8 m nach außen überschneiden. (...)

Quelle: lxgesetze.de

Höchstzulässige Achslasten und Gewichte gemäß § 34 StVZO

Achslasten:	Einzelachse	angetrieben	11,5 t
	Einzelachse	allgemein	10 t
	Doppelachse	Lkw: abhängig von den Achsabständen, bei doppelbereifter oder luftgefederter Antriebsachse: bis zu 2 x 9,5 t	19 t
	Doppelachse	Anhänger/Auflieger bei Achsabstand größer/gleich 1,80 m:	20 t
	Dreifachachse	bei Achsabständen größer 1,30 m bis 1,40 m:	24 t

Gesamtgewichte Einzelfahrzeuge

Lkw	2 Achsen	18 t
Anhänger	2 Achsen	18 t
Lkw	3 Achsen, Antriebsachse als Doppelachse in straßenschonender Bauweise:	26 t
Anhänger	3 Achsen	24 t
Kraftfahrzeuge	mit 4 Achsen, davon zwei Doppelachsen, Abstand min. 4 m	32 t
Kraftfahrzeuge	mit mehr als 4 Achsen	32 t
Fahrzeugkombinationen	mit mehr als 4 Achsen	40 t

AC 45 City der Genehmigungsfreiheit, denn er lässt sich bis auf 26 t Gesamtgewicht zurückkrüsen, was dem maximalen Gesamtgewicht 3-achsiger Kraftfahrzeuge mit Antriebsachse in straßenschonender Bauweise entspricht. Und weil der 45-Tonner auch bezüglich der Achslasten, der Fahrzeugbreite von 2,55 m sowie der Fahrzeuglänge im Rahmen der Bestimmungen der StVZO bleibt, könnte der Kran eigentlich als „normales“ Kraftfahrzeug zugelassen werden. Könnte, wäre da nicht der § 35 b „Sichtfeldeinschränkung“ der StVZO.

Eine solche Dauererlaubnis könnte ein 3-achsiger Mobilkran mit einem Gesamtgewicht von maximal 27,5 t ... und ein 4-achsiger Mobilkran mit einem Gesamtgewicht von maximal 33 t erhalten ...

Konzeptionell ebenfalls sehr nahe an der Genehmigungsfreiheit heran kommen auch die Lkw-Aufbaukrane und die Ladekrane der entsprechenden Tragfähigkeitsklassen sowie der Sattelzugkran GSK von Grove, der in diesem Sinne aber keine „selbstfahrende Arbeitsmaschine“, sondern eine „Anhänger-Arbeitsmaschine“ ist. Die beiden zuletzt genannten Konzepte sind sogar bezüglich der Bestimmungen zu den Sichtfeldeinschränkungen des § 35 b sorgenfrei.

Allerdings konzentriert sich die Kranentwicklung ganz überwiegend darauf, den Genehmigungsaufwand für die Kranbetreiber möglichst gering zu halten. Insbesondere bei den Kranen der kleineren Tragfähigkeitsklassen, die verhältnismäßig kurzfristig angefragt und flexibel umgesetzt werden müssen.

Eine Möglichkeit dazu stellen die schon genannten bundesweiten Dauererlaubnisse nach § 29 abs. 3 StVO dar. Eine solche Dauererlaubnis könnte ein 3-achsiger Mobilkran mit einem Gesamtgewicht von maximal 27,5 t – statt 26 t gemäß §32 StVZO – und ein 4-achsiger Mobilkran mit einem Gesamtgewicht von maximal 33 t erhalten – statt 32 t gemäß § 32 StVZO.

Das ist natürlich sehr weit von jenen Gesamtgewichten entfernt, die in den Empfehlungen zum § 70 StVZO genannt werden. In den Empfehlungen wird im Prinzip die für AT-Krane empfohlene maximale Achslast von 12 t mit



Auch der LTM 1110-5.1, der im letzten Jahr auf der bauma vorgestellt wurde, trägt der zunehmenden Genehmigungsproblematik Rechnung und lässt sich auf 10 t Achslast herunterrüsten. KM-Bild

Die „70er“ beurteilt also, was das Fahrzeug oder die Fahrzeugkombination kann, die „29“ klärt, ob die geplante Strecke für die Befahrung ... überhaupt geeignet ist.

der Anzahl der Achsen multipliziert. So kommt ein 3-achsiger AT auf ein maximales Gesamtgewicht von 36 t, ein 4-achsiger AT entsprechend auf 48 t und so weiter.

Dass die „70er“ oftmals mehr zulässt als die „29er“ erlaubt, erklärt sich zum Beispiel darüber, dass die Ausnahmegenehmigung nach § 70 StVZO fahrzeugbezogen ist, während die Erlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO streckenbezogen erteilt wird. Die „70er“ beurteilt also, was das Fahrzeug oder die Fahrzeugkombination kann, die „29“ klärt, ob die geplante Strecke für die Befahrung mit diesem „70er“-Fahrzeug oder der „70er“-Fahrzeugkombination überhaupt geeignet ist.

Denn im § 29 Abs. 3 StVO wird die „übermäßige Straßenbenutzung“ geregelt, schließlich orientiert sich die Auslegung der Straßeninfrastruktur am Regelfall im Straßenverkehr und eben nicht an den Ausnahmefällen. Der Antrag für eine Erlaubnis nach § 29 StVO wird grundsätzlich bei der zuständigen Verkehrsbehörde gestellt. Die Erteilung einer solchen Erlaubnis setzt voraus, dass die Durchführung des Transports auf der Schiene oder auf dem Wasserweg nicht oder zum größten Teil nicht möglich oder nur mit unzumutbaren Mehrkosten möglich wäre. Außerdem muss ein geeigneter Fahrtweg

zur Verfügung stehen, dessen bauliche Substanz nicht beeinträchtigt wird oder der nach der Durchführung des Transports ohne großen Aufwand wiederhergestellt werden kann.

Nun, die Alternativen Schiene oder Wasserstraße fallen in den allermeisten Fällen bei selbstfahrenden Arbeitsmaschinen oder Anhänger-Arbeitsmaschinen aus. Und so muss

eben eine Strecke oder auch mehrere Strecken gefunden werden, die für die Befahrung durch einen AT-Kran oder durch eine „70er“-Lkw-Baukran-Fahrzeugkombination, für die keine bundesweite Dauererlaubnis nach § 29 Abs. 3 StVO vorliegt, geeignet ist.

Genau das aber ist schon seit etlichen Jahren immer schwieriger geworden, weil sich der Zustand der Straßeninfrastruktur immer weiter verschlechtert hat. Auf immer mehr Strecken wird keine „29er“ mehr für 12 t Achslast erteilt. Ein Umstand, auf den auch die AT-Kran-Hersteller reagiert haben, indem sie Krane anbieten, die sich auf eine 10 t-Achslastvariante herunterrüsten lassen.

In der nächsten Ausgabe lesen Sie:

Der Transport von Kranzubehör, Obendrehern und Raupenkränen und der § 46 StVO!

Literaturhinweis:

*Großraum- und Schwertransporte und selbstfahrende Arbeitsmaschinen
Ein Leitfaden für Unternehmen, Polizei, Verwaltung und Sachverständige
Dr. Adolf Rebler, Christian Borzym, Valentin Mágori
2., erweiterte Auflage, 2016
Richard Boorberg Verlag GmbH & Co KG
ISBN 978-3-415-05466-0*

Schwertransporte

*im Spannungsfeld zwischen Verkehrsinfrastruktur, behördlichen Auflagen und wirtschaftlichen Notwendigkeiten
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Steinbrecher, Dipl.-Ing. Torsten Schubert
ISBN: 978-3-9815608-0-0*