



Licht und Schatten bei der HU

Immer weniger Nutzfahrzeuge bestehen die HU beim TÜV ohne Mängel. Ein Grund ist das schlechte Abschneiden der leichteren Lkw bis 7,5 Tonnen. Auch die schweren Fahrzeuge sind im Alter vom Negativtrend erfasst.

Es gibt eine Zahl, die alle Ergebnisse der Hauptuntersuchungen (HU) beim TÜV auf einen Nenner bringt: die EM-Quote. Sie gibt an, wie viele Nutzfahrzeuge über die Gesamtzahl von rund 2,1 Millionen Prüfungen mit „erheblichen Mängeln“ durchfallen. Kurz und schmerzlos, die EM-Quote fiel vom TÜV-Report 2021 bis heute von 19,2 auf 18,9 Prozent. Jetzt könnte man jubeln, denn eine gesunkene EM-Quote bedeutet, dass weniger Fahrzeuge mit erheblichen Mängeln unterwegs sind. Das ist aber nur die halbe Wahrheit. Denn in der EM-Quote sind die gefährlichen Mängel nicht enthalten! Und die stiegen über alle Gewichtsklassen betrachtet bei den Vierjährigen von 0,2 auf 0,3 Prozentpunkte (faktisch 50 Prozent mehr!) sowie bei den Fünfjährigen von 0,3 auf 0,4 Prozentpunkte – auch das relativ betrachtet ein Drittel mehr. Angesichts einer hauchdünnen Verbesserung der EM-Quote kann man eher nicht wirklich

von einer Verbesserung sprechen. Faktisch ist es eine Verschlechterung, denn über die einzelnen Jahrgänge, Gewichtsklassen und Hauptuntersuchungen ohne Mängel kehrt sich der Trend ins Negative.

Die Leichten rangieren ganz hinten
Bei der EM-Quote bilden die Leichten (<3,5 Tonnen) mit 19,8 klar das Schlusslicht – 20! von 100 Fahrzeugen schaffen die HU nicht –, gefolgt von den schweren Lkw über 18 Tonnen mit 19,5. Kaum besser ist die Klasse 3,5 bis 7,5 Tonnen. Da liegt die EM-Quote bei 18,7. Wirklich gut ist nur die Klasse 7,5 bis 18 Tonnen, in der sich offensichtlich viele, gut gepflegte Fernverkehrs-Sattelzugmaschinen finden. Die EM-Quote liegt bei 13,6. Ein Topwert – auch im Vergleich zum TÜV-Report 2021, wo diese Klasse nur durchschnittlich war. Spitzenreiter bei den Mängeln sind nach wie vor Defekte an der Beleuchtungsanlage, was sich wie ein roter Faden durch

Nutzfahrzeuge Gesamt	
Anzahl HU aller Nfz	2.131.869
EM ¹ -Quote aller Nfz	18,9 %
EM-Quote nach Gewichtsklasse	
< 3,5 t	19,8 %
3,5 t bis < 7,5 t	18,7 %
7,5 t bis < 18 t	13,6 %
> 18 t	19,5 %
EM/VM ² -Quote nach Gewichtsklasse	
< 3,5 t	20,4 %
3,5 t bis < 7,5 t	19,2 %
7,5 t bis < 18 t	13,8 %
> 18 t	19,8 %
VM-Quote aller Nfz	
VM-Quote nach Gewichtsklasse	0,7 %
< 3,5 t	0,7 %
3,5 t bis < 7,5 t	0,7 %
7,5 t bis < 18 t	0,3 %
> 18 t	0,4 %

¹EM = erhebliche Mängel
²VM = gefährliche Mängel

Nfz-Übersicht alle Fahrzeuge					
Alter in Jahren	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre
Laufleistung in Tkm	54	61	133	121	175
Ohne Mängel	85,1 %	82,2 %	77,3 %	74,3 %	70,8 %
Geringe Mängel	5,8 %	7,5 %	9,6 %	10,5 %	11,6 %
Erhebliche Mängel	8,9 %	10,1 %	13,0 %	14,8 %	17,2 %
Gefährliche Mängel	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,3 %	0,4 %
Abblendlicht	1,8 %	2,5 %	3,1 %	3,6 %	3,9 %
Beleuchtung vorn	0,8 %	1,1 %	1,3 %	1,3 %	1,5 %
Beleuchtung hinten	2,5 %	2,9 %	4,5 %	5,3 %	6,4 %
Blinker/Warnblinker	1,0 %	1,0 %	1,4 %	1,5 %	1,9 %
Achsaufhängung	0,3 %	0,4 %	0,8 %	1,4 %	1,6 %
Achsfedern/Dämpfung	0,2 %	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,2 %
Antriebswellen	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %
Lenkanlage	0,1 %	0,1 %	0,3 %	0,3 %	0,5 %
Lenkgelenke	0,1 %	0,3 %	0,6 %	0,8 %	1,5 %
Rost/Riss/Bruch	0,4 %	0,2 %	0,5 %	0,3 %	0,5 %
Ölverlust Motor/Antrieb	0,8 %	1,3 %	2,0 %	2,8 %	3,6 %
Motormanagement/AU	0,7 %	0,6 %	1,0 %	1,1 %	1,6 %
Auspuffanlage	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,2 %
Funktion der Betriebsbremsanlage	0,2 %	0,3 %	0,4 %	0,5 %	0,7 %
Funktion der Feststellbremse	0,3 %	0,5 %	0,5 %	0,8 %	1,0 %
Bremsleitungen	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %
Bremsschläuche	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Bremstrommeln/-scheiben	0,5 %	0,9 %	1,0 %	2,0 %	2,2 %

den kompletten TÜV-Report zieht. Deutlich nehmen im Alter Ölverluste zu, das ist grundsätzlich ein Indiz für schlechte Wartung und angesichts der daraus resultierenden Umweltschäden auch nicht zu akzeptieren. Zudem nehmen Mängel bei der Abgasuntersuchung bei den älteren Baujahren leicht zu. Auch das ist angesichts der stetig komplexer werdenden Abgasnachbehandlungssysteme mit ihren zahlreichen Filtern, Katalysatoren sowie der aufwendigen SCR-Technik keine Überraschung.

Selbstdiagnose bleibt wirkungslos
Das gibt zu denken, denn ein stetig fortschreitender Elektrifizierungs- und Digitalisierungsgrad sollte eigentlich dazu führen, dass Mängel über die Selbstdiagnose schneller erkannt werden und die Systeme generell stabiler laufen. „Das Thema ist komplex“, gibt Christian Egger, Lkw- und Bus-Spezialist des TÜV Süd, zu bedenken. „Das gute Abschneiden der klassischen Sattelzugmaschinen mit einer EM-Quote bei 13,8 resultiert aus der Summe aller Fahrzeuge in dieser Gewichtsklasse, mit allen Jahrgängen. Die auf Seite 58/59 aufgeführten Jahrgänge sind in der genannten Klasse über alle Jahrgänge unter der EM-Quote der anderen Fahrzeuge. Das hat zur Folge, dass damit auch der Gesamtschnitt geringer werden muss.“ Egger führt außerdem ins Feld, dass sich

über die geringere Laufleistung im Vergleich einige der Werte erklären lassen.

Weniger Fahrzeuge ohne Mängel
Bei einer sinkenden Zahl an mangelfreien Fahrzeugen bringt auch die Differenzierung in die Klasse der Leichten (bis 7,5 t) und darüber kaum Unterschiede. Unabhängig von der Tonnage sind nach fünf Jahren nur 71 von 100 Fahrzeugen mangel-

Nfz-Übersicht Fahrzeuge > 7,5 t					
Alter in Jahren	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre
Laufleistung in Tkm	79	151	230	285	328
Ohne Mängel	87,8 %	80,9 %	76,6 %	73,6 %	70,7 %
Geringe Mängel	5,0 %	7,9 %	10,0 %	10,5 %	11,6 %
Erhebliche Mängel	7,1 %	11,0 %	13,3 %	15,7 %	17,5 %
Gefährliche Mängel	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,2 %
Abblendlicht	1,3 %	2,0 %	2,8 %	3,0 %	3,1 %
Beleuchtung vorn	0,8 %	1,0 %	1,3 %	1,5 %	1,5 %
Beleuchtung hinten	2,3 %	3,6 %	4,8 %	5,3 %	5,9 %
Blinker/Warnblinker	0,6 %	0,9 %	1,2 %	1,4 %	1,7 %
Achsaufhängung	0,2 %	0,6 %	0,8 %	1,1 %	1,4 %
Achsfedern/Dämpfung	0,3 %	0,4 %	0,8 %	1,1 %	1,3 %
Antriebswellen	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Lenkanlage	0,2 %	0,4 %	0,5 %	0,6 %	0,8 %
Lenkgelenke	0,2 %	0,6 %	1,1 %	1,9 %	3,0 %
Rost/Riss/Bruch	0,5 %	0,7 %	0,7 %	1,0 %	1,0 %
Ölverlust Motor/Antrieb	0,6 %	1,0 %	1,9 %	2,5 %	3,3 %
Motormanagement/AU	0,4 %	0,8 %	1,1 %	1,6 %	1,9 %
Auspuffanlage	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Funktion der Betriebsbremsanlage	0,2 %	0,2 %	0,3 %	0,6 %	0,8 %
Funktion der Feststellbremse	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,3 %
Bremsleitungen	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Bremsschläuche	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Bremstrommeln/-scheiben	0,0 %	0,1 %	0,3 %	0,7 %	0,8 %

Die negative Tendenz weist auf eine schlechte Wartungsmentalität hin.

frei. 11,6 Prozent haben geringe Mängel. Wirklich besser sind die Schweren nur bei den gefährlichen Mängeln. Bei den Fünfjährigen werden vier von 1.000 aus dem Verkehr gezogen. Bei der Klasse über 7,5 Tonnen sind es zwei. Eine Differenzierung erlauben die Bremstrommeln und -scheiben. Da sind die jungen Schweren fast mangelfrei, während die Gesamtheit nach einem Jahr bei 0,5, nach zwei Jahren sogar bei 0,9 Prozent Mängelquote liegt. Über 7,5 Tonnen steigt die Quote erst nach fünf Jahren auf 0,8 Prozent. Da liegt die Gesamtheit bereits bei 2,2 Prozent. Optimisten denken an das halbvolle Glas, Realisten erkennen, dass die Fahrzeuge mehr Mängel aufweisen. Von der Größenordnung her mag das noch unkritisch sein, aber die Mentalität bei der Wartung könnte nachlässiger geworden sein. Oder liegt die höhere Mängelquote vielmehr auch an einer sinkenden Gesamtqualität der Fahrzeuge, zum Beispiel aufgrund der gestiegenen Komplexität der Systeme? ■■■

Foto: AdobeStock.com/photos:hmtd