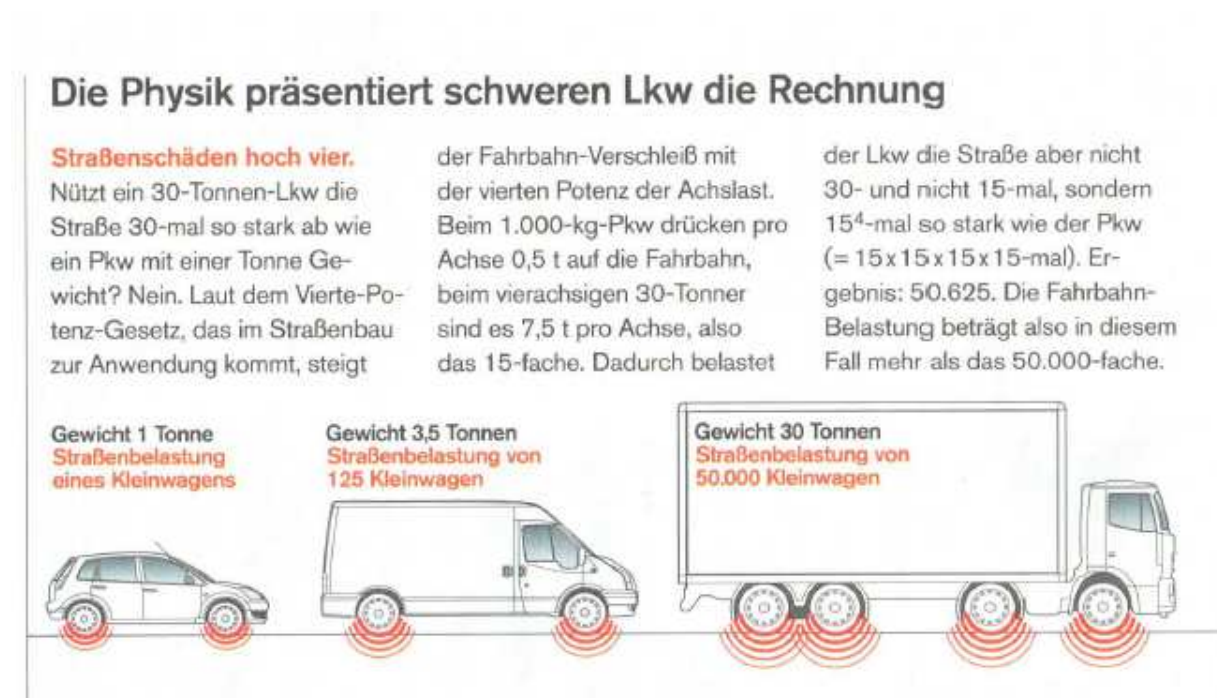


Straßenbelastung durch PKW und LKW ---- 1 : 100.000 !

Dass LKWs größer und schwerer als PKWs sind, sieht jeder. Dass LKWs im Vergleich zu PKWs jedoch ein Vielfaches an Belastung ausmachen, ist weitgehend unbekannt.

Das folgende Schaubild veranschaulicht den Sachverhalt:



Quelle: http://www.bauberufe.eu/images/doks/Fahrbahn_Verschlei.pdf

Ein (normaler) LKW schädigt die Verkehrsinfrastruktur (vor allem Straßen und Brücken) ca. 100.000 so viel wie zBsp. ein VW Polo. Das wissen auch Straßenbauingenieure. Sie rechnen seit Jahrzehnten mit dem sogenannten Vierte-Potenz-Gesetz. Das besagt, dass der Verschleiß der Straße durch ein Fahrzeug mit der vierten Potenz seines Gewichts steigt, jeweils bezogen auf eine Achse.

Ein Rechenbeispiel: Ein gewöhnlicher Pkw mit einer Tonne Gewicht drückt mit 500 Kilo pro Achse auf die Straße. Bei einem vierachsigen 30-Tonner lasten pro Achse 7,5 Tonnen auf der Straße, das ist das 15-Fache. Das Vierte-Potenz-Gesetz sagt nun: Die Belastung für die Straße und damit der angerichtete Schaden ist pro Achse nicht 15-mal so groß wie beim Pkw, sondern der Faktor beträgt 15^4 , also $15 \times 15 \times 15 \times 15$, das ist 50.625.

Da unser Beispiel-Lkw außerdem doppelt so viele Achsen hat wie der Pkw, schädigt er die Straße sogar mehr als 100.000-mal so stark.

Da sich außerdem die kürzlich zugelassenen Gigaliner (Nov. 2016) nur mit voller Auslastung (40 Tonnen später 60 Tonnen) lohnen und noch mehr Achsen besitzen erhöht sich ihre Belastung der Straße nochmals um den Faktor 2,5-4,25 !!

Mit anderen Worten: die deutsche an sich schon sehr marode Verkehrsinfrastruktur wird im Eiltempo an die Wand gefahren.

Quelle: <https://www.heise.de/forum/Telepolis/Kommentare/Autobahn-Maut-Ein-historischer-Meilenstein/Wahnsinn-zur-4-Potenz/posting-29588112/show/>

Weitere Links zum Thema:

<http://www.zeit.de/2011/31/Stimmts-Strasse>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Vierte-Potenz-Gesetz>

<https://verkehrslaerm.wordpress.com/2013/01/17/strasenschaden-durch-lkw-112-041-mal-hoher-als-durch-einen-golf-vii/>

<https://www.bergedorfer-zeitung.de/archiv/titel/article114835237/Ein-einziger-schwerer-Lkw-belastet-die-Strassen-so-stark-wie-etwa-100-000-Pkw.html>

http://www.t-online.de/nachrichten/panorama/id_70348816/so-schaedlich-sind-lkw-fuer-deutsche-strassen.html