

# Straßenerhaltungsbeitrag wegen Sondernutzung

Die immer präziser werdende Datenbasis der Verkehrsplanung erlaubt es, die Dimensionierung von Straßenoberbauten sehr wirtschaftlich auf den ebenso präzise prognostizierten Bedarf zuzuschneiden, wodurch bereits geringe Frequenzänderungen im Verkehrsgeschehen spürbare Erhaltungskostenänderungen verursachen. Damit gewinnt eine in allen Landesstraßengesetzen enthaltene Formulierung an Bedeutung, nach der es rechtens ist, die sich aus einem übergebührligen Gebrauch einer Straße ergebenden erhöhten Erhaltungskosten dem Verursacher zu verrechnen.

Die gerichtlichen Auseinandersetzungen darüber nehmen zu, aus diesem Grund scheint es geboten, dieses Thema grundsätzlich zu beleuchten.

Im folgenden Artikel geht es um einen groben Vergleich der Rechtssituation in den Bundesländern und darum, eine faire und nach Möglichkeit einheitliche Verrechnungsmethode der zusätzlichen Erhaltungskosten vorzuschlagen.

## 1. Rechtssituation

Alle Landesstraßengesetze gehen grundsätzlich davon aus, dass die Straße einer Sondernutzung oder einem übergebührligen Gebrauch unterworfen wurde und schreiben für diesen Fall vor (Bundesländer abgekürzt):

- V: „... hat der Fahrzeughalter auf Verlangen des Straßenerhalters zu den Kosten der Straßenerhaltung angemessen beizutragen ...“
- S: „... so hat die Unternehmung oder der Bauherr auf Verlangen der Straßenverwaltung zu den Kosten der Straßenerhaltung einen angemessenen Beitrag zu leisten ...“
- St: „... so kann die Unternehmung zu den Kosten der Straßenerhaltung (Wiederinstandsetzung) zu einer angemessenen Beitragsleistung herangezogen werden ...“
- N: „... und tritt dadurch eine erhebliche Steigerung der Erhaltungskosten ein, hat das Unternehmen einen Beitrag zur Deckung der Mehrkosten zu leisten ...“
- T: „... so hat dieses Unternehmen dem Straßenverwalter einen Beitrag zu den Kosten der Erhaltung der Straße in der Höhe jener Mehrkosten zu leisten ...“
- K: „... hat das Unternehmen die Mehrkosten dem Straßenerhaltungspflichtigen spätestens nach Beendigung der besonderen Benützung zu vergüten ...“
- O: „... so hat der Verkehrsinteressent die dadurch entstehenden Mehrkosten der Erhaltung zu tragen; ...“

- B: „... so hat das Unternehmen oder der Verkehrsinteressent dem Straßenerhalter die Mehrkosten zu vergüten ...“

- W: „... Gebrauchserlaubnis Sondernutzung nach Tarif...“

Grundsätzlich sind damit zwei unterschiedliche Ansätze zur Kostenverrechnung zu erkennen:

Die Straßengesetze der Bundesländer Salzburg, Vorarlberg, Steiermark, Niederösterreich und Tirol schreiben vor, dass (angemessene) Beiträge zur Deckung von Mehrkosten zu leisten sind, während die Straßengesetze der Länder Kärnten, Oberösterreich und Burgenland dem Sondernutzer der Straße den Ersatz der gesamten Mehrkosten vorschreiben. Die entsprechende Formulierung im Gesetzeswerk des Landes Wien konnte nicht gefunden werden.

Aus dem Blickwinkel aller Straßengesetze stellt sich die Frage, ob überhaupt eine Sondernutzung – ein übergebührliger Gebrauch der Straße – stattgefunden hat, ob die zusätzlich aufgebrachte Verkehrsbelastung eine Mehrbelastung für den Straßenerhalter erzeugt hat oder ob die Mehrbelastung im Rahmen der üblichen Verkehrsschwankungen als Gemeingebrauch betrachtet werden kann.

Weiters ist die Frage zu stellen, welcher Beitrag zu den erhöhten Erhaltungskosten vorgeschrieben werden kann.

Zusammengefasst sind damit folgende Fragen zu klären:

- Hat eine Sondernutzung oder ein übergebührliger Gebrauch stattgefunden?
- Sind daraus gesteigerte Erhaltungskosten entstanden?
- Wie hoch ist ein angemessener Beitrag zu den Erhaltungskosten anzusetzen?

## 2. Übergebührliger Gebrauch, Sondernutzung

Kein einziges Landesstraßengesetz beschäftigt sich mit der Definition, was Sondernutzung oder übergebührliger Gebrauch ist.

Einzig das niederösterreichische Landesstraßengesetz stellt den Zusammenhang her zwischen Sondernutzung einerseits und einer *erheblichen Steigerung* der Erhaltungskosten andererseits.

Diese Formulierung ist insofern zutreffend, als ja von den übrigen Landesgesetzgebern nicht beabsichtigt gewesen sein kann, Erhaltungskosten weiterzuerrechnen, die sich aus einer unerheblichen Steigerungen der Verkehrsbelastung ergeben haben.

Als übergebührlicher Gebrauch oder Sondernutzung einer Straße kann ihre Nutzung aus fachlicher Sicht dann bezeichnet werden, wenn eine spürbare Anhebung der Schwerverkehrsbelastung aufgetreten ist – der Beitrag von Pkw ist im Vergleich zu Schwerverfahrzeugen vernachlässigbar gering. Dies ergibt sich aus der bei der Dimensionierung von Straßenoberbauten verwendeten Berechnungsmethode nach den einschlägigen Richtlinien (RVS nach [3]).

Eine erhebliche Anhebung der Schwerverkehrsfrequenz äußert sich in einer ebenso deutlichen Steigerung der Bruttonutzlastwechselzahlen. Als solche werden die Achslastübergänge von Schwerverfahrzeugen bezeichnet, wobei ein Bruttonutzlastwechsel (BNLW) ein Aliquotwert zu einem normierten Achslastübergang der 10-to-Einheitsachse ist.

Für die weitere Abhandlung scheint eine kurze Erklärung des Dimensionierungsvorganges von Straßenoberbauten angebracht.

### 3. Dimensionierung von Straßenoberbauten

Asphaltstraßen werden standardmäßig auf einen Zeitraum von 20 Jahren bemessen. Entscheidend für die Dicke des Asphaltbelages ist einzig die Anzahl der Nutzlastwechsel, den funktionalen Zusammenhang zwischen der Nutzlastwechselzahl und der Dicke der Tragschicht zeigt folgende Abbildung:

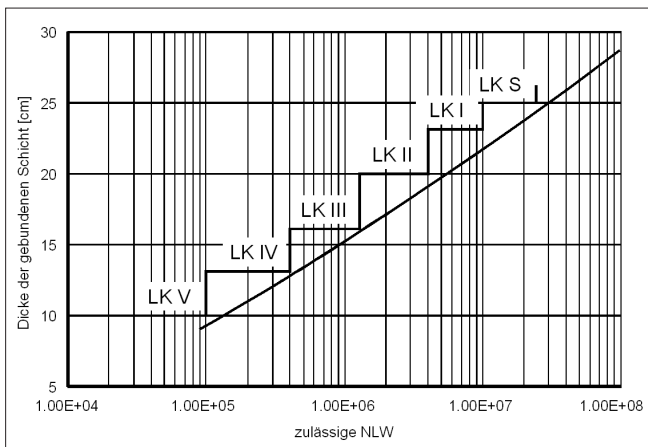


Abbildung 1: Anzahl der Nutzlastwechsel und Dicke der gebundenen Schicht, Zusammenhang (nach [2])

Das Diagramm wird so verwendet, dass die Anzahl der BNLW nach rechts aufgetragen wird und durch Ablesen der Lastklassenzahl aus der Treppenlinie darüber die erforderliche Dicke der Asphaltschicht links abgelesen wird. Der eigentliche mathematische Zusammenhang ergibt sich über die durchgezogene Linie.

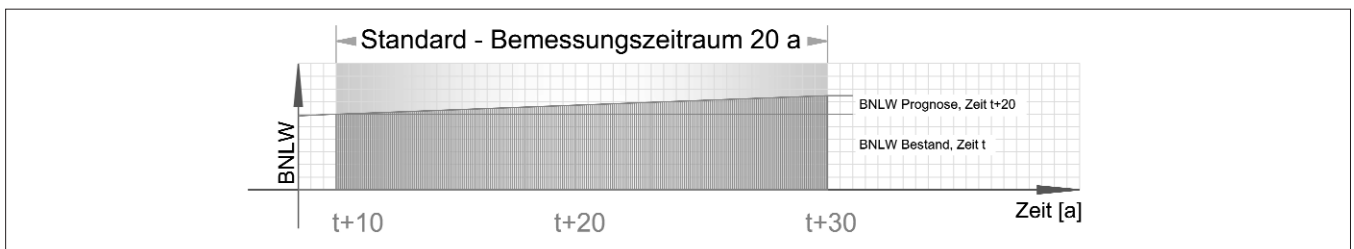


Abbildung 2: Zusammenhang zwischen Bemessungszeitraum, Bestands- und Prognosebelastung

Wie dem Diagramm daher auch entnommen werden kann, kommt es durch diesen Bemessungsvorgang teilweise zu Mehrstärken gegenüber dem Mindestanfordernis von bis zu 4 cm.

Die Anzahl der Nutzlastwechsel im Bemessungszeitraum wird über die Schwerverkehrsbelastung in dieser Zeit nach folgendem Prinzip ermittelt:

Zum Bemessungszeitpunkt (t+10) wird für den zu bemessenden Straßenabschnitt die BNLW-Zahl für den bestehenden Schwerverkehr ermittelt, diese wird mit einem gewissen Prognoseaufschlag versehen und auf den Bemessungszeitraum von 20 Jahren (bis t+30) hochgerechnet (siehe Abbildung 2).

Entscheidend für die Bemessung der Tragschicht ist also die Gesamtanzahl aller Bruttonutzlastwechsel im Bemessungszeitraum, dies ist die Summe aus dem Ausgangswert zum Zeitpunkt der Bemessung und der prognostizierten Zusatzbelastung, jeweils gerechnet über 20 Jahre.

$$N_{\text{BNLW, Bemess}} = N_{\text{BNLW, Bestand}} + N_{\text{BNLW, Prognose}}$$

Der Bemessungsvorgang von Straßenoberbauten kann die Realität durch Wahl geeigneter Prognosefaktoren annähern, die Wirklichkeit wird sich aber von den theoretisch ermittelten Werten immer mehr oder weniger stark unterscheiden.

### 4. Erhaltungskosten

Erhaltungskosten von Asphaltstraßen werden standardmäßig ebenfalls auf 20 Jahre kalkuliert, zu unterscheiden ist in betriebliche und bauliche Erhaltung, folgende Positionen sind zu betrachten:

- Betriebliche Erhaltungsarbeiten, die vorwiegend verkehrsmengenunabhängig auftreten, wie Winterdienst, Reinigung des Straßenkörpers und der Entwässerungsanlagen, Grasschnitt, Beschilderung etc, die die Straßenmeistereien meist selbst durchführen. Diese Kosten können durch die Verkehrsteilnehmer nicht gesteigert werden, sie sind daher nicht Gegenstand dieser Betrachtung.
- Bauliche Erhaltungsarbeiten (1), die laufend auftreten und die der Straßenerhalter großteils selbst durchführt, wie Markierung, Verschluss von Rissen oder Beseitigung von Setzungsschäden, Reparatur von Kleinschäden oder Erhalt der Reibungsbeiwerte mittels Dünnschichtdecken.
- Bauliche Erhaltungsarbeiten (2), mit denen etwa alle 20 Jahre zu rechnen ist und die den Austausch der Asphaltdecke betreffen.
- Bauliche Erhaltungsarbeiten (3), mit denen etwa alle 40 Jahre zu rechnen ist und die das gesamte Bauwerk betreffen wie die komplette Neuherstellung der Straße.

## Straßenerhaltungsbeitrag wegen Sondernutzung

Der durchschnittliche Lebenszyklus des Bauwerks Straße kann mit 40 Jahren angenommen werden, er wird aber durch die tatsächlich auftretenden Verhältnisse deutlich verändert.

$$L_{\text{Standard, Asphaltstraße}} = 40 \text{ a}$$

Ein in Bezug auf den Bemessungsverkehr überdimensionierter Straßenaufbau oder zu geringer Bestandsverkehr verlängern den Lebenszyklus und erzeugen im Bemessungszeitraum geringere Erhaltungskosten als ein zu schwach dimensionierter Aufbau oder ein zu großer Bestandsverkehr.

Da für die Abweichung der Wirklichkeit von der Theorie weder der Sondernutzer noch der Straßenerhalter verantwortlich gemacht werden können, muss dieser Effekt bei der Berechnung der wirklichen Erhaltungskosten wie folgt berücksichtigt werden.

Die baulichen Erhaltungsarbeiten fallen umso öfter an, je schwächer der Straßenaufbau dimensioniert ist, der Verlauf der Mittelaufbringung lässt sich wie folgt veranschaulichen (siehe Abbildung 3):

Die wirkliche Lebenszyklusdauer des zu betrachtenden Straßenabschnittes ergibt sich aus der Relation zwischen jener Verkehrsbelastung, die der Straßenaufbau aufgrund seines wirklichen Aufbaus geeignet wäre zu ertragen, und der Bestandsverkehrsbelastung andererseits.

Die baulichen Erhaltungskosten werden nun berechnet und über den veränderten Lebenszyklus gleichmäßig verteilt. Aus diesem Zeitraum werden die Kosten für 20 Jahre herausgenommen und dann auf die in diesem Zeitraum in Wirklichkeit auftretenden Bruttonutzlastwechsel umgelegt.

Daraus ergibt sich dann der Erhaltungskostenbeitrag je wirklichem Bruttonutzlastwechsel.

Die durch die zusätzlich eingetragenen Bruttonutzlastwechsel erzeugten Erhaltungskosten lassen sich dann auf dieser Berechnungsbasis abschnittsweise richtig ermitteln.

## 5. Beurteilung Sondernutzung

Um nun eine Relation zwischen Zusatz- und wirklicher Belastung herstellen zu können, müssen die Bestandsverkehrswerte bekannt sein, anerkannte Prognoseansätze für die Berechnung des Schwerverkehrs über den Bemessungszeitraum vorliegen und der durch den Unternehmer eingebrachte Schwerverkehr muss nach Menge und Strecke bekannt sein. Die Zusammenhänge werden in der folgenden Grafik dargestellt:

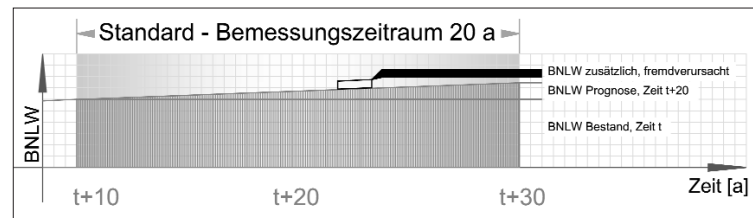


Abbildung 4: Zusammenhang zwischen Dimensionierungs- und Zusatzbelastung aus Sondernutzung

Bei der weiteren Behandlung dieser Frage sind folgende Aspekte wesentlich:

- Die Schwerverkehrsbelastung einer Straße wirkt sich in der vierten Potenz auf den Verschleiß der Straße aus, dies bedeutet, dass zum Beispiel eine Steigerung um 3 % einen um 13 % erhöhten Verschleiß zur Folge hat, bei Steigerung um 5 % erhöht sich der Verschleiß bereits um 22 %, wobei Verschleiß mit Erhaltungskosten gleichzuhalten ist.
- Der Straßenerhalter rechnet für den Prognosezeitraum mit einer gewissen Menge an Verkehrszuwachs (BNLW-Prognose), eine wesentliche Steigerung der tatsächlichen Schwerverkehrsbelastung über die prognostizierten Werte hinaus bedeutet einen frühzeitigen Verlust der Gebrauchsfähigkeit der Straße. Das heißt, die zusätzliche Schwerverkehrsbelastung ist besonders in Relation zum prognostizierten Zuwachswert in der Bemessungszeit zu betrachten.

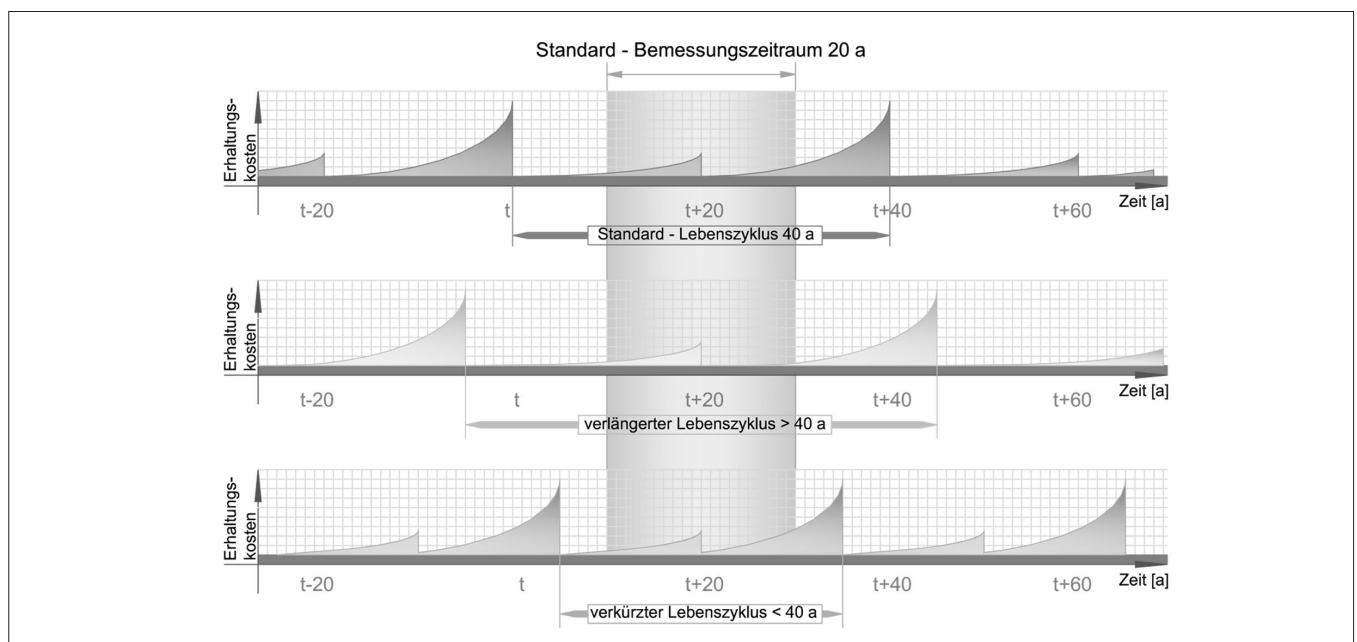


Abbildung 3: Betriebliche (dunkelgrau) und bauliche Erhaltungskosten – Prinzipskizze

- Und schließlich ist die Frage zu stellen, welche Belastungssteigerung denn überhaupt durch den Straßenerhalter festgestellt werden kann, die Frage der Nachweisbarkeit ist zu berücksichtigen.

Dabei ist eine abschnittsweise Betrachtung der durch den zusätzlichen Verkehr belasteten Straßenabschnitte erforderlich, weil zwar einerseits die vom Unternehmer aufgebrachte Zusatzbelastung über eine längere Route konstant sein mag, die Bezugsgröße aber, nämlich der Bestandsverkehr, sich je nach Streckenabschnitt deutlich ändern kann.

Der notwendige Vergleich der einzelnen Werte ist bei einem aus wenigen Straßenabschnitten bestehenden Netz in Form von Tabellen bearbeitbar, für größere Netze sind in der Verkehrsplanung übliche Umlegungsprogramme unerlässlich, in denen die vom Unternehmer verursachten Verkehrsströme auf Routen umgelegt, die einzelnen Strecken in den Routen mit Attributen belegt und anschließend die erforderlichen Berechnungen unter Verwendung dieser Attribute abschnittsweise richtig durchgeführt werden können.

Ergebnis dieses Rechenschrittes sind die zusätzlich angefallenen Erhaltungskosten, nach den Landesstraßengesetzen von Kärnten, Oberösterreich und Burgenland endet die Berechnung hier.

### 6. Erheblichkeitsgrenze

Die Beurteilung der Frage, ob nun eine Verkehrsfrequenzsteigerung und die daraus resultierende Steigerung der Erhaltungskosten erheblich oder unerheblich sind, sollte unter Berücksichtigung der folgenden Überlegungen vorgenommen werden:

Für den Straßenerhalter ist insbesondere die Zukunftssicherheit seiner Straße von großer Bedeutung. Diese wird gewährleistet durch die Wahl ausreichend großer Prognosewerte und Zusatzverkehrsmengen, mit denen der zukünftige Bemessungszeitraum abgedeckt werden soll. Eine weitere Reserve wird durch den Bemessungsvorgang selbst geschaffen, da sich – wie oben dargelegt – aus den Lastklassen Mehrstärken gegenüber den Mindestanforderungen ergeben. Die Frage der Erheblichkeit sollte daher unter Berücksichtigung der Zunahmewerte und in Abhängigkeit von ihnen beurteilt werden, einen einheitlichen Prozentsatz in Bezug auf den Bestandsverkehr anzugeben wäre verfehlt.

Als Anhaltspunkt mag gelten, dass eine Frequenzerhöhung um ein Fünftel des prognostizierten Verkehrszuwachses und eine Erhöhung des Verschleißes um ein Sechstel als gerade noch zumutbar gelten kann, alle darüber liegenden Werte sind wohl aus ho Sicht für den Straßenerhalter als erheblich zu betrachten.

### 7. Angemessener Beitrag zu den Erhaltungskosten

Über die Höhe des angemessenen Beitrags zu den Erhaltungskosten entscheidet in der Regel die Behörde, dies ist im Wesentlichen der Straßenerhalter selbst oder im Rechtsweg das Gericht. Festzuhalten ist aber, dass es sich meist um einen Beitrag handelt und nur in drei Landesstraßengesetzen der Ersatz der vollen Mehrkosten vorgesehen ist.

Bei der Festlegung eines angemessenen Beitrags kann unter anderem auch darauf eingegangen werden, wie stark der Straßenoberbau durch die Sondernutzung auch optisch in Anspruch genommen wurde, wie groß also die unverzüglich zu bearbeitenden Schäden sind, und welche Folgen sich sonst noch aus der Sondernutzung ergeben haben.

Auch hier ist die Festlegung eines festen Prozentsatzes nicht zweckmäßig, es handelt sich hierbei im Wesentlichen um eine im Einzelfall zu beurteilende technische Frage.

## 8. Ermittlungsweg

Damit lässt sich der Ermittlungsweg schlagwortartig wie folgt umreißen:

### 8.1. Befund

Bestandsverkehr, Prognose

=> Bezugsverkehrsmenge im Bemessungszeitraum (meist 20 Jahre) – abschnittsweise

=> Betrachtungen zur Erheblichkeit, Festlegung einer Erheblichkeitsgrenze

Zusatzverkehr, Netzfestlegung, Verteilung Zusatzverkehrsmenge auf Netz

Bestandsaufbau – Tragschichtdicken,

=> zulässige Verkehrsmenge im Bemessungszeitraum

Vergleich mit wirklicher Verkehrsmenge im Bemessungszeitraum aus der Relation

=> Lebenszyklusdauer

Erhaltungskostenkalkulation für gesamten Lebenszyklus, Berechnung auf Bemessungszeitraum (im Asphaltstraßenbau meist 20a) und

Umlegung auf die wirkliche Bruttonutzlastwechselzahl

### 8.2. Gutachten

Bestimmung Erhaltungskosten für alle Zusatzbruttonutzlastwechsel, außer K, OÖ, B: Berücksichtigung der Erheblichkeitsgrenze – beides jeweils abschnittsweise

Vorschlag angemessener Beitrag

## 9. Literaturnachweis

[1] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Fassung 2005.

[2] Asphalthandbuch, GESTRATA, 3. Auflage, September 2002.

[3] RVS – Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau der Forschungsgesellschaft Straße, Schiene, Verkehr, Wien, idgF (Aktualisierungs-Abo)

*Korrespondenz:*

*Dipl.-Ing. Joachim Kleiner*

*Zivilingenieur für Bauwesen*

*Franz-Fritsch-Str. 11, 4600 Wels*

*Telefon: 0664 / 44 54 058*

*E-Mail: joachim.kleiner@verkehrsplaner.com*