



Kostenzuordnung zu den Verkehrsarten im Straßen- und Wegebau

September 2024

Einleitung

Auf der Sitzung des Runden Tisches Radverkehr am 04.06.2024 präsentierte die Hansestadt Lübeck ihren Kostenaufteilungsschlüssel im Wegebau zwischen den einzelnen Verkehrsarten. Der ADFC hat in der nachfolgenden Diskussion drei methodische Fehler des beschriebenen Verfahrens kritisiert:

1. Berechnungsgrundlage ist lediglich die beanspruchte Fläche. Unberücksichtigt bleibt hingegen, dass die flächenbezogenen Herstellungskosten sich je nach Belastungsklasse beträchtlich unterscheiden.
2. Sicherheitsräume zwischen motorisiertem und nicht motorisiertem Verkehr werden vollständig dem nicht motorisierten Verkehr zugeordnet.
3. Einzelne Projekte (z.B. die Beckergrube) werden ausschließlich dem nicht motorisierten Verkehr zugeordnet, obwohl darin auch beträchtliche Kosten für den motorisierten Verkehr enthalten sind. Begründet wird dies Vorgehen mit dem Argument, die Baumaßnahme sei insgesamt durch die Verbesserung der Bedingungen für den nicht motorisierten Verkehr begründet. Mit der gleichen Legitimität könnten allerdings z.B. auch die Herstellungskosten für die Stadtgrabenbrücke dem motorisierten Verkehr zugeordnet werden – schließlich werden auf dieser Brücke zahlreiche Radfahrer*innen verkehren, die anderenfalls die Fahrbahnen von Puppenbrücke und Lindenplatz genutzt hätten.

Alle drei beschriebenen Mängel haben offensichtlich eine überzogene Kostenbeteiligung des nicht motorisierten Verkehrs und umgekehrt eine unangemessene Bevorzugung des motorisierten Verkehrs zur Folge.

Nach Kenntnis des ADFC gibt es zurzeit in Deutschland kein Regelwerk, welches die Kostenzuordnung zu den einzelnen Verkehrsträgern verbindlich festlegt. Es gibt allerdings einzelne internationale Empfehlungen. Die beste deutschsprachige Annäherung an dieses Thema bietet derzeit wahrscheinlich ein Buch, welches neben den anzuwendenden Regelwerken auch diese Empfehlungen berücksichtigt:

Sommer C, Saighani A, Leonhäuser D: Kosten des Stadtverkehrs – Welche Kosten verursachen verschiedene Verkehrsmittel wirklich? (2021)

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-32069-0>

Um eine rationale Kostenzuordnung in der Hansestadt Lübeck zeitnah zu ermöglichen, legt der ADFC nachstehend eine Empfehlung vor, die sich im wesentlichen an diesem Buch orientiert.

Abweichungen sind im Text begründet. Die Empfehlung richtet sich an die Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung, sie soll aber auch allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern einen rationalen Einblick in die Kostenaspekte des Verkehrswegebbaus ermöglichen.

Methodik

Diese Empfehlung ist für alle Baumaßnahmen an Flächen konzipiert, welche von unterschiedlichen Verkehrsträgern genutzt werden. Maßnahmen, die nur von einem Verkehrsträger genutzt werden, sind vollständig dieser Nutzergruppe zuzuordnen.

Vier Verkehrsträger sind zu berücksichtigen: Fußgänger, Radfahrer, der öffentliche Verkehr (ÖV), und der individuelle motorisierte Verkehr (MIV). In Lübeck hat sich eine gemeinsame Betrachtung von Fußgänger- und Radverkehr etabliert, unter anderem im Bürgerschaftsbeschluss vom 30.3.2023 zur Zukunft der Geh- und Radwege in Lübeck. Ebenso scheint auch bei den motorisierten Verkehrsarten keine durchgängige spezifische Kostenzuordnung zu MIV oder ÖV zu erfolgen. Diese gemeinsame

Betrachtung von jeweils zwei Verkehrsträgern kann aus Sicht des ADFC beibehalten werden, zumal sie den Zuordnungsprozess beträchtlich vereinfacht.

Die Herstellungskosten für Verkehrsflächen ergeben sich wesentlich aus ihrer Belastungsklasse; diese Belastungsklassen sind in der RStO 12 definiert. Selbstverständlich ändern sich diese Kosten im Lauf der Zeit; die Kostenrelation zwischen den einzelnen Belastungsklassen dürfte aber im wesentlichen konstant bleiben. Deshalb enthält Tabelle 1 nicht nur die von Sommer genannten Einheitspreise (Stand 2016), sondern auch einen daraus abgeleiteten Multiplikator. Dieser Multiplikator ergibt sich durch die Division der Einheitspreise der einzelnen Belastungsklasse durch die Einheitspreise der kostengünstigsten Belastungsklasse, welche folgerichtig den Multiplikator 1 erhält.

Tabelle 1

Herstellungskosten nach Belastungsklasse Stand 2016		
Belastungsklasse	Herstellungskosten je m²	Multiplikator
Bk 100	114,90 €	3,7
Bk 32	100,50 €	3,2
Bk 10	95,50 €	3,1
Bk 3,2	88,60 €	2,9
Bk 1,8	72,30 €	2,3
Bk 1,0	67,63 €	2,2
Bk 0,3 / Parkflächen	58,28 €	1,9
Rad-/Gehwege	31,06 €	1,0

Diese Tabelle ermöglicht insbesondere dann eine korrekte Kostenzuordnung, wenn in einer Baumaßnahme sowohl Fahrbahn- als auch Seitenraumelemente erstellt werden.

Anwendung

Grundsätzlich trägt jeder Verkehrsträger die Kosten für die von ihm genutzten Wegeabschnitte. Abweichungen von dieser Regel werden im nachfolgenden Text beschrieben.

Gehwege

Gehwege werden dem nicht motorisierten Verkehr zugeordnet, soweit keine Nutzung durch z.B. parkende Kfz erfolgt. Sofern die Fahrbahn direkt an den Gehweg angrenzt, wird von der Gehwegbreite ein Streifen von 50 cm Breite subtrahiert. Sofern der Gehweg für die Benutzung durch Radfahrer freigegeben ist, und das Parken von Kfz am Fahrbahnrand zugelassen ist, wird für den Sicherheitsraum eine Breite von 75 cm subtrahiert. Die Kosten dieser Sicherheitsräume werden jeweils hälftig vom motorisierten und vom nicht motorisierten Verkehr getragen.

Radwege

Radwege im Seitenraum oder selbständige Radwege werden ebenfalls dem nichtmotorisierten Verkehr zugeordnet. Die Berechnung erfolgt wie bei Gehwegen; das gilt auch für die Sicherheitsräume.

Fahrbahn

Grundsätzlich wird die Fahrbahn dem motorisierten Verkehr zugeordnet. Optional beschreibt Sommer ein Verfahren, in dem der Radverkehr auf Erschließungsstraßen in Einzelfällen an den Kosten der Fahrbahn beteiligt werden kann. Die Höhe einer solchen Beteiligung ist jedoch gedeckelt; maßgeblich hierfür sind die Herstellungskosten eines regelkonformen Radwegs, jedoch höchstens 15% der Gesamtkosten. Eine Kostenbeteiligung aufgrund einer Fahrbahnnutzung durch Fußgänger schließt Sommer aus.

Eine Beispielberechnung: Fahrbahnbreite 6 m, außerörtliche Lage, Belastungsklasse 10 entsprechend einem Multiplikator von 3,1 (Tab. 1), Länge 600 m. Für das Gesamtprojekt ergeben sich damit $6 * 600 * 3,1 = 11.160$ Kostenanteile. Ein gemeinsamer Geh- und Radweg hätte eine Breite von 2,5 Metern, der Multiplikator wäre 1. Daraus ergeben sich $2,5 * 600 * 1 = 1.500$ Kostenanteile. Auf den nicht motorisierten Verkehr entfallen damit 1.500 von 11.600 Kostenanteilen oder 13%.

Auch aus Sicht des ADFC ist eine solche Kostenbeteiligung des nicht motorisierten Verkehrs allerdings nur auf Erschließungsstraßen anwendbar, und sie ist nur dann angemessen, wenn die Straße Teil des Hauptradroutennetzes ist, und wenn die zugelassene Höchstgeschwindigkeit 30 km/h nicht übersteigt.

Radfahrstreifen

Für Radfahrstreifen empfiehlt Sommer eine Kostenaufteilung von 2/3 der Breite des Radfahrstreifens für den Radverkehr, und von einem Drittel dieser Breite für den motorisierten Verkehr. Die Kostenbeteiligung des Kfz-Verkehrs ist durch die höhere Belastungsklasse begründet, die für die Fahrradnutzung nicht erforderlich wäre.

Schutzstreifen

Nach Sommer sind Schutzstreifen vollständig dem Kfz-Verkehr zuzuordnen, weil sie von diesem auch genutzt werden.

Fahrradstraßen

Sommer empfiehlt eine vollständige Zuordnung zum Radverkehr, soweit die Nutzung durch Kfz vollständig ausgeschlossen wird. Im Fall einer Mitbenutzung durch Kfz empfiehlt er eine Aufteilung von 2/3 für den Radverkehr und 1/3 für den motorisierten Verkehr. Mit dieser Aufteilung ist der ADFC einverstanden, sofern der Kfz-Verkehr auf Anlieger beschränkt wird. Im Fall einer allgemeinen Freigabe für den Kfz-Verkehr oder einer Zulassung von Linienbusverkehr empfiehlt der ADFC jedoch eine Aufteilung von 1/3 für den Radverkehr und 2/3 für den motorisierten Verkehr, da in diesem Fall die Herstellungskosten beträchtlich anwachsen, während gleichzeitig trotz der formalen Privilegierung die Nutzungsqualität für den Radverkehr eher abnimmt.

Parkflächen

Parkflächen für Kfz auf der Fahrbahn werden als Fahrbahnteil behandelt. Parkflächen neben der Fahrbahn werden als Belastungsklasse 0,3 dem Kfz-Verkehr mit dem Multiplikator 1,9 zugeordnet. Parkflächen für Fahrräder werden mit dem Multiplikator 1 dem nicht motorisierten Verkehr zugeordnet.

Grünflächen

Grünflächen und Baumbeste werden bei der Kostenaufteilung keinem Verkehrsträger zugeordnet. Wenn jedoch auf den Grünflächen geparkt wird, werden sie als Parkflächen behandelt.

Sicherheitsräume

Sicherheitsräume zwischen Geh- und Radwegen werden dem nicht motorisierten Verkehr zugeordnet, soweit sie nicht als Grünstreifen gestaltet sind. Sicherheitsräume zwischen nicht motorisiertem und motorisiertem Verkehr werden mit dem Multiplikator 1 gewichtet, und hälftig zwischen motorisiertem und nicht motorisiertem Verkehr geteilt.

Sicherheitsräume zwischen Kfz-Fahrbahnen werden dem motorisierten Verkehr zugeordnet. Soweit diese Sicherheitsräume nicht überfahrbar sind, werden sie mit dem Multiplikator 1 gewichtet. Überfahrbare Sicherheitsräume werden mit dem gleichen Multiplikator wie die Fahrbahnen gewichtet.

Anwendungsbeispiel

Zur Illustration des Vorgehens sei ein fiktives Anwendungsbeispiel präsentiert. Auf 1.000 Metern Länge wird eine Straße einschließlich der Seitenräume neu gebaut. Auf beiden Seiten gibt es einen Gehweg von 2,30 m Breite und einen Einrichtungsradweg von 2 m Breite. Es folgt auf beiden Seiten ein Sicherheitstrennstreifen von 75 cm Breite zu Parkplätzen mit 2,50 m Breite, unterbrochen von Baumbesteen. Die Parkflächen nehmen auf beiden Seiten eine Länge von 800 m ein, die Baumbeste eine Länge von 200 m. Die Kfz-Fahrbahn wird in einer Breite von 6,50 m nach der Belastungskategorie 32 (Multiplikator 3,2) erstellt. Der Rechenweg ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2

Posten	Länge	Breite	Multiplikator	Zuordnung		Kostenanteile	
				Kfz	NMV	Kfz	NMV
Gehwege	2000	2,3	1		1	0	4600
Radwege	2000	2	1		1	0	4000
Fahrbahn	1000	6,5	3,2	1		20800	0
Kfz-Stellplätze	1600	2,5	1,9	1		7600	0
Sicherheitsräume	1600	0,75	1	0,5	0,5	600	600
Grünflächen	400	3,25				0	0
Summen						29000	9200

Die Kostenanteile ergeben sich aus der Multiplikation von Länge, Breite, Multiplikator, und Zuordnung in jeder Zeile. Insgesamt entstehen 38.200 Kostenanteile. Davon entfallen 29.000 auf den Kfz-Verkehr (entsprechend 76%), und 9.200 auf den nicht motorisierten Verkehr (entsprechend 24%).

Methodenvergleich

Schließlich ist zu klären, wie weit sich die bisher von der Hansestadt Lübeck verwendete Methodik und das vorgestellte Konzept des ADFC hinsichtlich der Kostenzuordnung tatsächlich unterscheiden. Als Beispiel bietet sich der Neubau der Bahnhofsbrücke an, weil hier umfangreiche Informationen zur Dimensionierung der Verkehrsflächen vorliegen. Außerdem gibt es zur Bahnhofsbrücke für den

kommunalen Haushalt 2024 eine Kostenzuweisung. Sie sieht für 2024 Ausgaben von 7,5 Millionen EUR vor, davon 2,25 Millionen EUR oder 30% für den Geh- und Radverkehr. Ist dieser hohe Anteil sachlich gerechtfertigt?

Die Bahnbrücke wird zu den am stärksten belasteten Verkehrswegen Lübecks zählen, das schließt auch den Schwerverkehr ein. Deshalb ist sie in die höchste Belastungsklasse 100 einzuordnen, entsprechend einem Multiplikator von 3,7. Sie hat eine Länge von 71 Metern. Zwischen den Geländern beträgt ihre Breite insgesamt 31 Meter, die sich von Osten nach Westen folgendermaßen aufteilen:

- Gehweg 2 m;
- Einrichtungsradweg 2 m;
- Sicherheitstrennstreifen 0,75 m;
- Fahrbahn 9,75 m;
- Fahrbahnteiler (nicht überfahrbar) 1,50 m;
- Fahrbahn 9,75 m;
- Sicherheitstrennstreifen 0,75 m;
- Zweirichtungsradweg 2,50 m;
- Gehweg 2 m.

Daraus resultiert die folgende Kostenverteilung:

Tabelle 3

Posten	Länge	Breite	Multiplikator	Zuordnung		Kostenanteil	
				Kfz	NMV	Kfz	NMV
Gehwege	142	2	1		1	0	284
Einrichtungsradweg	71	2	1		1	0	142
Zweirichtungsradweg	71	2,5	1		1	0	178
Sicherheitstrennstreifen	142	0,75	1	0,5	0,5	53	53
Fahrbahnen	142	9,75	3,7	1		5123	0
Fahrbahnteiler	71	1,5	1	1		107	0
Summe Kostenanteile						5282	657

Von insgesamt 5.939 Kostenanteilen sind 5.282 dem motorisierten Verkehr zuzuordnen, das entspricht 89%. Nur 11% der Kosten resultieren aus der Herstellung von Geh- und Radwegen sowie aus dem Anteil dieser Verkehrsteilnehmer an den Sicherheitstrennstreifen.

Wie oben erwähnt belastet die Hansestadt Lübeck den nicht motorisierten Verkehr bezogen auf die Bahnbrücke mit einem Kostenanteil von 30%. Dies entspricht fast dem dreifachen des sachgerechten Kostenanteils. Damit zeigt sich, dass das zurzeit von der Hansestadt Lübeck verwendete Kostenzuordnungsverfahren nicht sachgerecht ist.

Der ADFC fordert deshalb die Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung auf, unverzüglich ein sachgerechtes Kostenzuordnungsverfahren zu etablieren.