

Amt / SG - Bearbeiter(in)
SG 3 – Herr Bragulla/ Herr Lange

Datum: 08.04.09

- Tagesordnungspunkt 5 der Sitzung des Bauausschusses am: 21.04.09
- Tagesordnungspunkt 7 der Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses am: 29.04.09
- Tagesordnungspunkt 14 der Stadtverordnetenversammlung am: 13.05.09

Öffentlicher Teil



Nichtöffentlicher Teil

Betreff: Doppik

Hier:

Beschluss zum Handbuch zur Bewertung des Kommunalen Vermögens und der kommunalen Verbindlichkeiten der Stadt Bad Liebenwerda (Auszug)

Bewertung des Infrastrukturvermögens - Teil I Straßen, Wege, Plätze

Sachverhalt:

Die im Straßenverzeichnis erfassten und aufgeführten Straßen, Wege, Plätze müssen für die Ermittlung des kommunale Vermögens der Stadt nach einer einheitlichen, nachvollziehbaren Richtlinien erfasst und bewertet werden. Hierfür wurde dem Sachgebiet 3 der Entwurf eines entsprechenden Bewertungshandbuchs von der Kämmerei zur Verfügung gestellt. Dieses Handbuch regelt die Erfassung und Bewertung des gesamten kommunalen Anlagevermögens, das sich im wesentlichen Grundsatz in bewegliches Anlagevermögen, bebauten und unbebauten Grund und Boden und das Infrastrukturvermögen gliedert.

Wie bereits o.g. geht es in diesem Beschluss um die Bestätigung des Bewertungshandbuchs (Auszug) als Arbeitsgrundlage in der Bewertung des Infrastrukturvermögens der Stadt – Teil I Straßen, Wege, Plätze.

Dieser Teil des Bewertungshandbuchs wurde im Sachgebiet 3 mit allen zuständigen Fachbereichen Diskutiert und so dieser Entwurf zum Handbuch über den Sachgebietsleiter gefertigt.

Wie bereits erwähnt werden hier die einheitlichen Grundsätze des Vorgehens zur Erfassung und Bewertung des infrastrukturellen Anlagevermögens der Stadt festgeschrieben.

Dieser Auszug aus dem Handbuch liegt der Vorlage als Anlage bei und erläutert anschaulich diese Grundsätze zur Bewertung von Straßen, Wegen und Plätzen sowie dessen Grund und Boden auf dem sie sich befinden. Aus diesen Gründen soll hier nur auf einige Punkte kurz eingegangen werden. Im Punkt 4.1.7 Sonderposten werden die zum Straßenbau ausgereichten Fördermittel berücksichtigt sowie die Anliegerbeiträge zum Straßenanlagenbau. Der Punkt 4.2 erklärt wie die Klassifizierung der einzelnen Verkehrsflächen erfolgt und Rückkopplungen auf die Straßenausbaubeitragssatzung hat (Anliegerbeiträge). Die wesentliche und zusammenführende Arbeit zur Erfassung und Bewertung wird im Punkt Anlagenverzeichnis

vorgenommen dies wird kurz an Hand von ausgewählten Beispielen im Fachausschuss dargestellt. Neben der Klassifizierung der Verkehrsflächen wird auch deren Zuordnung zu den einzelnen Bauklassen nach Richtlinie vorgenommen und wird im Punkt 4.3 erläutert. Ein weiterer wesentlicher Punkt ist im Handbuch die Bewertungsmatrix für Verkehrsanlagen wie Fahrbahn, Regenwasserentwässerung, Nebenanlagen, Straßengrün usw.. Hier werden die durchschnittlichen die Kosten entsprechend der Befestigungsart und Bauklasse und der Straßenart festgeschrieben die direkt in die Bewertung der einzelnen Verkehrsanlagen einfließt. Die in den Tabellen aufgeführten Werte sind ermittelte Durchschnittswerte in Auswertung von Ausschreibungen, Abstimmungen mit Nachbargemeinden und Ing.-Büros die maßgeblich für die Stadt Bad Liebenwerda tätig waren.

Der Beschluss ist Grundlage und Richtlinie für die Verwaltung zur Bewertung des Infrastrukturvermögens für die Erstellung der Eröffnungsbilanz zur Einführung der Doppik ab 2010. Das Bewertungshandbuch gewährleistet, dass die Bewertung des Vermögens, der Verbindlichkeiten, der Rückstellungen und der Sonderposten einheitlich, vollständig und nach gleichen Kriterien erfolgt. Hiermit sollen auch die Grundsätze der Vollständigkeit, Richtigkeit, Willkürfreiheit, Nachprüfbarkeit, Klarheit und Wirtschaftlichkeit sichergestellt werden.

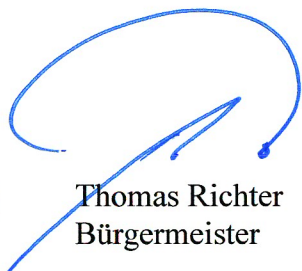
Beschlussvorschlag:

Der Bauausschuss möge empfehlen zu beschließen:

Der Haupt- und Finanzausschuss möge empfehlen zu beschließen / beschließen:

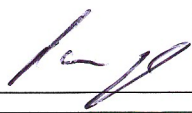
Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

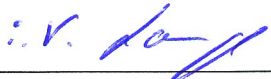
Der als Anlage beigefügte Abschnitt - Bewertung des Infrastrukturvermögens - Teil I Straßen, Wege, Plätze - des Entwurfes des Handbuches zur Bewertung des Kommunalen Vermögens und der kommunalen Verbindlichkeiten der Stadt Bad Liebenwerda wird als Richtlinie beschlossen.



Thomas Richter
Bürgermeister

Wer annehmen muss, nach § 22 BbgKVerf von der Mitwirkung ausgeschlossen zu sein, hat den Ausschließungsgrund unaufgefordert dem Sitzungsdienst anzuzeigen.

Auf Grund des § 22 der BbgKVerf sind nach Prüfung durch den/die Bearbeiter(in) folgende Mitglieder der Stadtverordnetenversammlung von der Mitwirkung ausgeschlossen:
keine geprüft: 

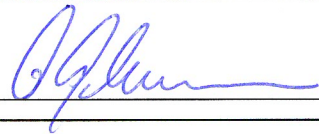
Mitzeichnung durch den/die Sachgebiets-/Amtsleiter(in): 

Finanzielle Auswirkungen?

Ja

Nein

Kämmerer:



Veranschlagung
im Verwaltungs-
haushalt

20

im Vermögens-
haushalt

20

Nein

Ja, mit €

Haushaltsstelle

Beratungsergebnis:

Der
Bauausschuss
empfiehlt:

Einstimmig X

Ja-Stimmen: 9

Nein-Stimmen /

Enthaltungen: /

Der Haupt- und
Finanzausschuss
empfiehlt:

X

6

/

3

Die Stadtverordneten-
versammlung
beschließt:

12

/

5

Stand 18.03.2009

Auszug zum Entwurf

Handbuch zur Bewertung des Kommunalen Vermögens und der kommunalen Verbindlichkeiten der Stadt Bad Liebenwerda

4. Bewertung des Infrastrukturvermögens - Teil I Straßen, Wege, Plätze

4.1 Grundsätze bei der Bewertung von Straßen, Wegen und Plätzen

4.1.1 Anschaffungs-/Herstellungskosten/ Durchschnittskosten

Straßen, Wege und Plätze wurden grundsätzlich nach Anschaffungs-/Herstellungskosten bewertet und über die Nutzungsdauer abgeschrieben.

Die Bewertung dieser umfasst den Straßenkörper und das Straßenzubehör. Grund und Boden der Verkehrsanlagen wurde gesondert erfasst und bewertet.

Es wurden unter Beachtung eines vertretbaren Zeitaufwandes für alle nach 1990 erbauten Straßen die Anschaffungs-/Herstellungskosten ermittelt, wobei die Herkunft der Finanzmittel in Anliegerbeiträge, Fördermittel und Eigenmittel unterschieden wurde.

Nebenkosten, sofern diese nicht extra feststellbar waren, wurden mit 12% der reinen Baukosten ermittelt. Im Sanierungsgebiet lag generell ein erhöhter Ingenieuraufwand vor, der mit durchschnittlich 15% der reinen Baukosten bewertet wird. Nach folgender Formel wurden die jeweiligen Anteile berechnet:

$$\begin{array}{l} \text{reine Baukosten} = \text{Gesamtkosten} * 100\% / 112\% \\ \text{bzw.} \quad \quad \quad \text{reine Baukosten} = \text{Gesamtkosten} * 100\% / 115\% \end{array}$$

Bei der Ermittlung/Recherche der Baukosten waren Regenwasserableitungen und/oder Straßenbeleuchtung teilweise in den Gesamtbaukosten enthalten. Entsprechend wurden alle Kostenbestandteile prozentual ermittelt und herausgerechnet.

Für Straßen, die nach 1990 errichtet wurden, konnten zum Teil keine Anschaffungs-/Herstellungskosten festgestellt werden. Teilweise wären sie nur unter erhöhtem, wirtschaftlich nicht vertretbarem Aufwand zu ermitteln. So wurden diese Verkehrsanlagen nach bewertbaren Abschnitten erfasst und mit ermittelten Durchschnittskosten entsprechend der Bewertungsmatrix bewertet.

Folgende Schritte waren dafür erforderlich:

- Einteilung und Zuordnung der Verkehrsflächen in Straßenklassifizierung und Bauklassen
- Erfassung von Abschnitten nach Aufbau, Baujahr, Zustand und anderer bewertungsrelevanter Kriterien
- Ermittlung von durchschnittlichen Herstellungskosten
- Ermittlung der Restnutzungsdauer
- Bewertung von Sonderschäden

Grundlage für die Bildung von Bauklassen war die Richtlinie zur Standardisierung des Oberbaus RStO-01.

Grünanlagen wurden entsprechend den jeweiligen Straßen, Wegen und Plätzen zugeordnet. Der Kurpark und ähnliche Objekte wurden sodann den Plätzen zugeordnet.

Aufwüchse wie Bodendecker, Koniferen, Hecken oder Sträucher als Bestandsflächen sind für das betreffende Anlagevermögen separat ermittelt. Sie sind wertsteigernd und wurden so mit einem Zuschlagsfaktor versehen. Bäume wurden mengenmäßig erfasst, bewertet und dem Anlagegut zugerechnet.

4.1.2 Bildung von Bauabschnitten

Bei zu erfassenden Verkehrsflächen erfolgte die Bewertung differenziert und abschnittsweise. Gründe hierfür sind:

- unterschiedlicher Trassenverlauf von Straße und Gehweg
- unterschiedlicher Aufbau mit Oberflächenart
- unterschiedliches Baujahr
- unterschiedlicher Bauzustand (örtliche Schadensbilder)
- relevante Zu- oder Abschlagsschlagskriterien (hoch- oder minderwertige Materialien)

4.1.3 Bewertung des Grund und Bodens

Für die Bewertung des Grund und Bodens bei Straßen orientiert der Bewertungsleitfaden vom 29. Mai 2006 auf einen Ansatz von 10% des Bodenrichtwertes im planungsrechtlichen Innenbereich und den Wert von Ackerland im planungsrechtlichen Außenbereich.

Aus der in der Vergangenheit getätigten Käufe und Verkäufe von Straßenverkehrsflächen (auch nach dem Verkehrsflächenbereinigungsgesetz) wird für die Stadt jedoch 20 % vom Bodenrichtwert angesetzt. Da dieser in der Mehrzahl der Ortsteile auf Grund des ländlichen Charakters sehr gering ist, wurde bei Unterschreitung des Quadratmeterpreises unter 1 € wenigstens auf 1 € aufgerundet.

In verschiedenen Ortsteilen gibt es Flächen, die mit unterschiedlichen Nutzungen belegt sind. Meist handelt es sich um die so genannten Dorfangerbereiche. Hier wurden im Rahmen der Objektbildungen Grenzen geschaffen, die in der Regel der Örtlichkeit entsprechen. Es folgte die Flächenermittlung, die dann dem jeweiligen Objekt zugerechnet und bewertet wurde. Diese Flächenanteile wurden anschließend aus der Verkehrsfläche herausgerechnet.

Sämtliche Grünflächen, die im Zusammenhang mit den Straßen stehen, wurden als straßenbegleitende Grünflächen betrachtet. Gleiches gilt für die so genannten Dorfangerbereiche, denn hier liegen zum Teil Vermischungen aus Straßen, Gehwegen, Bushaltestellen, Spielplätzen und eben Grünflächen vor. Eine genaue Flächenabgrenzung ist nur mit einem sehr hohen unwirtschaftlichen Aufwand möglich und somit nicht vertretbar, da es keine klaren geometrischen Flächen (Vierecke oder Kreise) gibt.

Es gibt in den Ortsteilen Burxdorf, Langenrieth, Möglenz und Kosilenzien kleine Dorfteiche. Diese sind stehende Gewässer und dienen der Oberflächenentwässerung vorwiegend der umliegenden Straßenflächen. Aus diesem Grunde wurden die Teiche nicht als Gewässer sondern als Entwässerungsanlage betrachtet. Sie sind keine baulichen Anlagen und wurden somit als Straßenland bewertet.

4.1.4 Normative Nutzungsdauer

Verkehrsflächen unterliegen unterschiedlichen Beanspruchungen und Nutzungsdauern. Für die Nutzungsdauer von Straßen, Wegen und Plätzen gibt es keine feststehenden bzw. verbindlichen Normativen. Während die „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen“, nach denen die Oberbaubemessung neuer Verkehrsflächen erfolgt, von einem Nutzungszeitraum von 30 Jahren ausgehen, werden in der Brandenburgischen Abschreibungstabelle für Betonstraßen 40 Jahre Nutzungsdauer angegeben. Im Bundesland Nordrhein-Westfalen ist in der Abschreibungstabelle eine Nutzungsdauer zwischen 30 und 60 Jahren empfohlen/ bzw. festgesetzt worden.

Im Entwurf zum Bewertungsleitfaden des Landes Brandenburg (Stand 29. Mai 2006) wird unter Pkt. 2.5. ausgeführt, dass grundsätzlich für die Einschätzung der Abschreibung die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer zugrunde zu legen ist, die auf der Grundlage von Erfahrungswerten zu bestimmen ist. Nur wenn keine Erfahrungswerte vorliegen, sollte als Orientierungshilfe die Abschreibungstabelle herangezogen werden.

Das Baujahr der meisten Straßen der Stadt Bad Liebenwerda ist bekannt. Vielfach handelt es sich um alte Sandstraßen, die eine bituminöse Trag-Deckschicht erhielten, beispielhaft sei hier die Heinrich-Heine-, Lessing-, Puschkin-, Karl-Marx-, Friedrich-Engels-Straße in der Stadt Bad Liebenwerda genannt. Für diese trifft auch eine Abweichung der zu bewertenden Bauklasse zu (siehe Pkt.4.3.1).

Unter Berücksichtigung der nach 1990 neu gebauten Straßen, die nach ca.15 Jahren keine Schäden aufweisen, erscheint eine Nutzungsdauer von 30 Jahren für Straßen und Verkehrsflächen im Einzugsgebiet der Stadt Bad Liebenwerda gerechtfertigt. Ferner ist der seit der Gemeindegebietsreform überwiegende ländliche Charakter der Stadt Bad Liebenwerda zu berücksichtigen. Die Straßen befinden sich im bebauten Bereich der Kernstadt sowie in den Ortsteilen selbst und unterliegen einer eher geringen Frequentierung. Dies wird zudem in der Klassifizierung der Straßen berücksichtigt.

Unter der Voraussetzung einer qualitätsgerechten Wartung und Instandhaltung der Straßen wurde deshalb für die Stadt Bad Liebenwerda einschließlich ihrer Ortsteile für neu errichtete Straßen der Bauklasse III, IV, V und VI eine Nutzungsdauer von 30 Jahren festgesetzt. Unter dieser Voraussetzung ist die Art der Verschleißschicht unerheblich, vielmehr ist für die Nutzungsdauer die gesamte Oberbaukonstruktion (Deck- und Tragschicht) der Fahrbahnen ausschlaggebend.

Nach Einschätzung der örtlichen Bedingungen und im Vergleich zu anderen Kommunen sowie in Anlehnung an die Richtlinie zur Bewertung des kommunalen Vermögens des Landes Brandenburg werden Fahrbahnen, Rad- und Gehwege sowie landwirtschaftlich genutzte Wege differenziert abgeschrieben:

Naturstein-Pflaster	50 Jahre
Bitumenflächen	30 Jahre
Betonflächen	30 Jahre
Beton-Pflasterflächen	10 Jahre
Gehwegplatten (Beton)	10 Jahre
Recyclingmaterial	10 Jahre
unbefestigte Flächen	1 Jahr (Straßen, Wege, Nebenanlagen, Entwässerungsmulden)

4.1.5 Restnutzungsdauer

Durch die Ermittlung des Baujahres (i.d.R. durch Befragen von Anliegern, Ortskundigen bzw. Feststellung in den Bauakten) sowie der Festsetzung der Normativen Nutzungsdauer wurde die jeweilige Restnutzungsdauer der Verkehrsflächen grundsätzlich errechnet.

Sonderschäden

Die unter Pkt. 4.1.4. genannten Nutzungsdauern werden nur unter der Voraussetzung einer laufenden Pflege und Instandhaltung der Straße erreicht. Wird die Pflege, Wartung und Instandhaltung einer Straße vernachlässigt, kann dies zu einer über die lineare Alterswertminderung hinausgehenden Wertminderung führen. Dieser Wertminderung wird dann mit einem separaten Abschlag vom Restzeitwert Rechnung getragen werden.

Für die Bewertung der Straßen der Stadt Bad Liebenwerda sollen besondere Schadensbilder, die jeweils Teile oder den gesamten Bewertungsabschnitt betreffen, im Restzeitwert berücksichtigt werden. Dies kann durch eine Einzelfallschätzung (Kostenschätzung liegt vor) oder pauschal nach Zustandsfaktoren erfolgen. Fünf Schadensfaktoren widerspiegeln den Grad der Sonderschäden:

Schäden, die über den normalen Verschleißgrad hinausgehen, werden bei der Ermittlung des Restzeitwertes durch Berücksichtigung von Zustandskennziffern in v.H. berücksichtigt.

Faktor		Schadensbild:	betreffener Flächenanteil d.Bewertungsabschnittes	Restwert zum Restzeitwertes
1	keinerlei Schäden	Spurrinnen; Pfützenbildung, Schlaglochbildung; Aufbrüche, Netzzrisse; sonstige Risse; Ausmagerungen, Splittverlust; Kantenabbrüche, Unebenheiten, Bodenwellen		100%
2	ohne zusätzliche Schäden	beginnende Anzeichen für erste Schadensbilder	mindestens 10%	90 %
3	geringe zusätzliche Schäden	deutliche Ausprägung der Schadensbilder	mindestens 25 %	75 %
4	große zusätzliche Schäden	starke Ausprägung der Schadensbilder	mindestens 40 %	40 %
5	sehr große zusätzliche Schäden	sehr starke Ausprägung der Schadensbilder	mindestens 95 %	5 %

Bei einem höherem Schadensanteil schwer festzulegendem Schadenanteil/-faktor wird in der Regel der geringere Schadensfaktor für den Gesamtabschnitt festgesetzt.

Die Ausprägung des Schadens wird visuell und durch Befahren der Straßen festgestellt.

Die Einschätzung der deutlichen, starken oder sehr starken Ausprägung der Schadensmerkmale erfolgt in Anlehnung an die Ausführungen der E EMI 2003 (Empfehlungen für das Erhaltungsmanagement von Innerortsstraßen). Die E EMI 2003 differenziert hierzu beispielsweise wie folgt:

Deutliche Ausprägung: gleichmäßiges Wanken/Nicken des Fahrzeugs über die gesamte Abschnittslänge, vereinzelt schlag-/stoßartige Beanspruchung

Starke Ausprägung: gleichmäßiges Wanken/Nicken des Fahrzeugs über die gesamte Abschnittslänge, häufige schlag-/stoßartige Beanspruchung

Sehr starke Ausprägung: ständiges Wanken/Nicken des Fahrzeugs mit schlag-/stoßartiger Beanspruchung über die gesamte Abschnittslänge, Geschwindigkeitsverringerung erforderlich

Auf Grund der derzeitigen Haushaltssituation stehen pro Haushaltsjahr für den Straßenbereich nur begrenzte Mittel Verfügung. Diese Mittel werden vorrangig für die Unterhaltung der Straßen aufgewendet. Für Neuinvestitionen fehlen die notwendigen Haushaltsmittel. Sollte es trotz der angespannten Haushaltslage im Straßenbau im Einzelfall zu Neuinvestitionen kommen, werden die noch vorhandenen Restbuchwerte ausgebucht und die Investition neu aktiviert.

4.1.7 Sonderposten

Die Sonderposten (Fördermittel und Anliegerbeiträge) wurden den Anlagegütern zugeordnet.

4.1.8 Anlagenverzeichnis

Das Anlagenverzeichnis wurde komplett digital in Form einer Excel-Tabelle erstellt.

Es umfasst die einzelnen Rubriken:

- Ortsteil mit Straßennamen und Bewertungsabschnitten
- Zuordnung des Grund und Bodens
- Gehweg
- straßenbegleitende Grünflächen
- Fahrbahn
- Regenwasserentsorgung
- festgestellte AHK nach Bauakten

4.2 Einteilung der Verkehrsflächen und Zuordnung zu Klassifizierungen

Alle Flächen, die in ihrer Nutzung dem allgemeinen Verkehr und der Erschließung von Liegenschaften dienen, wurden unabhängig vom Widmungstatbestand (entsprechend der städtischen Straßenausbaubeitragssatzung) wie folgt klassifiziert:

1. Anliegerstraßen:

Straßen, die überwiegend der Erschließung der angrenzenden oder der durch private Zuwegung mit ihnen verbundenen Grundstücke dienen,

2. Haupteerschließungsstraßen:

Straßen, die der Erschließung von Grundstücken und gleichzeitig dem Verkehr innerhalb von Baugebieten oder innerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen dienen, soweit sie nicht Hauptverkehrsstraßen nach Ziffer 3 sind,

3. Hauptverkehrsstraßen:

Straßen, die dem durchgehenden innerörtlichen Verkehr oder dem überörtlichen Durchgangsverkehr dienen, insbesondere Bundes-, Landes- und Kreisstraßen mit Ausnahme der Strecken, die außerhalb von Baugebieten und von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen liegen,

4. Hauptgeschäftsstraßen:

Straßen, in denen die Frontlänge der Grundstücke mit Ladengeschäften oder Gaststätten im Erdgeschoß überwiegt, soweit es sich nicht um Hauptverkehrsstraßen handelt,

5. Fußgängergeschäftsstraßen:

Hauptgeschäftsstraßen, die in ihrer gesamten Breite dem Fußgängerverkehr dienen, auch wenn eine zeitlich begrenzte Nutzung für den Anliegerverkehr möglich ist,

6. verkehrsberuhigte Bereiche:

Als Mischfläche gestaltete Anliegerstraßen, die in ihrer ganzen Breite von Fußgängern benutzt werden dürfen, jedoch zeitlich unbegrenzt mit Kraftfahrzeugen benutzt werden können,

7. sonstige Fußgängerstraßen:

Anliegerstraßen und Wohnwege, die in ihrer gesamten Breite dem Fußgängerverkehr dienen, auch wenn eine Nutzung für den Anliegerverkehr mit Kraftfahrzeugen möglich ist,

8. sonstige öffentliche Straßen:

Sonstige öffentliche Straßen i.S. § 3 Abs. 5 des Brandenburgischen Straßengesetzes (BbgStrG) sind alle dem öffentlichen Verkehr dienenden Straßen, soweit sie keiner anderen Straßengruppe angehören. Zu ihnen gehören insbesondere: öffentliche Feld- und Waldwege, beschränkt-öffentliche Wege und Eigentümerwege.

4.3 Einteilung der Verkehrsflächen und Zuordnung zu Bauklassen

Die Richtlinien zur Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO-01) regeln den Neubau und die Erneuerung für den standardisierten Oberbau von Straßenverkehrsflächen innerhalb und außerhalb geschlossener Ortslage. Dabei berücksichtigen sie unter anderem die Funktion der Verkehrsfläche und die Verkehrsbelastung. (Anlage – 01, nach Absch.4) Fahrbahnen und sonstige Verkehrsflächen, ausgenommen sind Rad- und Gehwege, werden entsprechend der Beanspruchung aus dem Verkehr in die Bauklassen SV und I bis VI eingeordnet. Die bemessungsrelevante Beanspruchung kann auf der Grundlage des DTV unter Zuhilfenahme von straßenklassenspezifischen Lastkollektivquotienten oder anhand detaillierter Achslastdaten ermittelt werden.

Bei neu erbauten Straßen (i.d.R. nach 1990) wurde die Bauklassenbestimmung im Rahmen der Planung vorgenommen.

Auf Grund der unzureichenden, heute nicht DIN-gerechten ingenieurtechnischen Planung, der alten Straßen (i.d.R. vor 1990) gebauten Verkehrsflächen ist eine Ermittlung nach RStO-01 nicht möglich. Es kommt hierbei zum Teil zu außerordentlichen Diskrepanzen zum

tatsächlichen Aufbau. Die Festlegung der Bauklasse erfolgte deshalb für die Bewertung nach dem tatsächlichen Aufbau. Dieser wurde durch Befragen von Anliegern oder Ortskundigen festgestellt. Eine dingliche Ermittlung wurde aus zeitlicher und wirtschaftlicher Sicht abgelehnt.

Die RStO-01 regelt die Zuordnung der Verkehrsflächen zu den Bauklassen anhand von Straßenarten. Für die Zuordnung von Busverkehrsflächen, Parkflächen und Verkehrsflächen in Nebenanlagen und Nebenbetrieben sind in der RStO-01 ebenfalls Tabellen enthalten.

Nachfolgende Tabellen enthalten die Straßenarten, die Zuordnung dieser zu den Bauklassen und jeweils eine beispielhafte Benennung von Straßen in der Stadt Bad Liebenwerda.

Straßenart	Bauklasse	Beispiel der Stadt Bad Liebenwerda bzw. Ortsteil
Schnellverkehrs-, Industriesammelstraße	I	keine
Schnellverkehrs-, Industriesammel-, Hauptverkehrs-, Industrie- Gewerbegebietsstraße, Busverkehrsfläche	II	keine
Hauptverkehrs-, Industrie-, Gewerbegebietsstraße, Busverkehrsfläche, Wohnsammelstraße, Fußgängerzone m.Ladeverkehr	III	Bad Liebenwerda, Bahnhofstraße Bad Liebenwerda, Am Brunnenpark Neuburxdorf, Buswendeschleife
Wohnsammelstraße, Gewerbegebietsstraße, Fußgängerzone m.Ladeverkehr	IV	Gewerbegebiete in Lausitz und Bad Liebenwerda-Nord, Bad Liebenwerda, Berliner Straße Kröbeln, Mühlberger Straße
Anliegerstraße, befahrbarer Wohnweg	V VI	Bad Liebenwerda, Schloßstraße Dobra, Maasdorfer Weg Zobersdorf, Dorfstraße Bad Liebenwerda, Fr.-Engels-Str. Lausitz, Dorfstraße
unbefestigte Feld-, Wald- und Anliegerwege	VII	Bad Liebenwerda, Echtermeyerweg, Zeischa, Hasenwinkel Lausitz, Am Sportplatz

Bauklassen für Parkplatzflächen

Für vorhandene Parkplatzflächen erfolgte die Zuordnung wie folgt:

Nutzungsart	Bauklassen
Für LKW- und Busverkehr	IV
Für Pkw- Verkehr und geringen LKW- u. Busverkehr	V
Für PKW- verkehr	VI

Bauklassen für Verkehrsflächen in Nebenanlagen und Nebenbetrieben

Für o.g. Flächen erfolgte die Zuordnung wie folgt:

Verkehrsflächen	Bauklasse
Zufahrten zu LKW- Abstellflächen und bei überwiegender Schwerverkehr	III
Verkehrsflächen für PKW und LKW	IV, V
Verkehrsflächen für PKW und gelegentlichen Befahren durch schwere Dienstfahrzeuge und Arbeitsmaschinen (z.B. Grundstückszufahrten)	VI

Alle Straßen der Stadt Bad Liebenwerda wurden den Bauklassen zugeordnet. Dies war zum einen erforderlich, um mit Hilfe ermittelbarer Herstellungskosten die Durchschnittskosten der Bauklassen zu errechnen. Zum anderen waren die Durchschnittskosten nach Bauklassen den Straßen zuzuordnen, für die keine Herstellungskosten vorlagen.

4.4. Durchschnittliche Herstellungskosten nach Bauklassen

4.4.1. Erhebung

Auf der Grundlage der Auswertung von Aufwendungen, die in den letzten 15 Jahren in der Stadt Bad Liebenwerda und deren Ortsteilen zur Straßen-, Wege- und Platzbefestigung getätigt wurden, sind Durchschnittskosten für die weitere Bewertung solcher Straßen ermittelt worden, für die keine nachvollziehbaren Kosten vorlagen. Dies erfolgte im Rahmen von Ausarbeitungen und Abstimmungsgesprächen zwischen dem Vermessungsbüro Hemminger GmbH und dem Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft, Tiefbau und Umweltschutz GmbH aus Bad Liebenwerda sowie den in der Region meist ausführenden Straßenbauunternehmen STRABAG und ZÜBLIN. Weiter waren nach vorliegenden Rechnungen Aufwandsätze für die einzelnen Bauklassen sowie für die Herstellung von Geh- und Radwegen und für landwirtschaftliche Wege zu ermitteln.

Die durchschnittlichen Herstellungskosten setzen sich wie folgt zusammen:

- Baukosten unter Beachtung der regionalen Kostenindizes und Kostenniveau
- Aufwendungen für Planung, Vermessung sowie weitere ingenieurtechnische Leistungen (wie z.B. Baugrunduntersuchung, archäologische Begleitung, Bauüberwachung usw.)

Eine Trennung zu folgender Bewertungsmatrix ist erforderlich, da eine Pauschalisierung nicht zu einem vertretbaren Ergebnis führt. Beispielhaft ist zu nennen:

- sehr unterschiedliche Breiten der straßenbegleitenden Grünflächen,
- stark unterschiedliche Oberflächenarten
- unterschiedliche Situationen hinsichtlich Regenentwässerung

Aufwendungen für den Regenwasserhauptkanal und für die Straßenbeleuchtung sind nicht in die Durchschnittsermittlung eingeflossen. Die Straßenbeleuchtung wurde separat bewertet. Der Regenwasserkanal befindet sich in Trägerschaft des Wasser- und Abwasserverbandes, lediglich die Abläufe werden mit einem Durchschnittswert bewertet (siehe Abschnitt 5).

Es ist festzustellen, dass Differenzen zwischen festgelegter Straßenart, Bauklasse und tatsächlichem Aufbau bestehen. Zur Bewertung kommt der tatsächliche Aufbau!

Der Aufwuchs bei Bestandsflächen wurde mit einem Zuschlagsfaktor bezogen auf die Fläche in v.H. bewertet. Dieser wurde anhand von unterschiedlichen Baukostenabrechnungen als Durchschnittswert pro m² ermittelt:

Bodendecker:	6,00 Euro pro m ²	->	100% vom Wert Rasenfläche
Sträucher/Hecken:	9,00 Euro pro m ²	->	150% vom Wert Rasenfläche

Der Wert von Bäumen wird lediglich ideell (Umwelt, Natur, Landschaftsökologie) gesehen. Dies bedeutet, dass Bäume, egal welchen Alters und Zustandes, im Bedarfsfall keinen Veräußerungserlös erzielen. Anschaffungskosten ließen sich nicht ermitteln. Aus diesem Grunde wurden Bäume mit einem durchschnittlichen Anschaffungswert in Höhe von 350,00 Euro bewertet.

Geh- / Radwegbewertung in Euro/m²

	Rand-/Bordeinfassung	beidseitig	einseitig	ohne
Oberfläche				
Betonpflaster		49,00	42,00	35,00
Betonplatten		40,00	33,00	26,00
Natursteinpflaster, -platten		95,00	87,00	79,00
Bitumen		49,00	42,00	35,00
befestigt (z.B. Betonrecycling, Mineralgemisch)		16,00	10,00	5,00

Regenentwässerungsbewertung in Euro/m

Entwässerungsgraben	23,00
Mulde bis 1,5m breit, mit Rasen begrünt	12,00

straßenbegleitende Grünflächen / unbefestigte Nebenanlagen in Euro/m²

	Rand-/Bordeinfassung	beidseitig	einseitig	ohne
Oberfläche				
Sandfläche		15,00	8,00	1,00
Rasenfläche		17,00	10,00	3,00

ANLAGE – 1

2680 / Oberbau / Standardisierung / Richtlinien / RStO

Seite 1 von 5



© ESV – Blatt 5 – Lfg. 3/02



Die bemessungsrelevante Beanspruchung B kann auf der Grundlage des DTV^(SV) unter Zuhilfenahme von straßenklassenspezifischen Lastkollektivquotienten oder anhand detaillierter Achslastdaten ermittelt werden (s. Anhang 1). Sie wird berechnet für den Fahrstreifen mit der höchsten Verkehrsbelastung durch Schwerverkehr unter Berücksichtigung der

- Anzahl der Fahrstreifen im Querschnitt
- Breite des Fahrstreifens und
- Längsneigung.

Der Anhang 2 enthält Beispiele für die Berechnung der bemessungsrelevanten Beanspruchung B.

Die Berechnungen sind auch geeignet, bisherige Beanspruchungen einer Straße zu ermitteln.

Der Nutzungszeitraum ist in der Regel mit 30 Jahren anzunehmen.

Lässt sich für Verkehrsflächen z. B. in der geschlossenen Ortslage die bemessungsrelevante Beanspruchung B nicht ermitteln, so können den Straßenarten die Bauklassen gemäß Tabelle 2 zugeordnet werden.

In Kreuzungs- und Einmündungsbereichen ist die bemessungsrelevante Beanspruchung B des am stärksten belasteten Fahrstreifens der Anschlussstrecken maßgebend.

Tabelle 2: Straßenart und zugeordnete Bauklasse

Zeile	Straßenart	Bauklasse
1	Schnellverkehrsstraße, Industriesammelstraße	SV/II
2	Hauptverkehrsstraße, Industriestraße, Straße im Gewerbegebiet	II/III
3	Wohnsammelstraße, Fußgängerzone mit Ladeverkehr	III/IV
4	Anliegerstraße, befahrbarer Wohnweg, Fußgängerzone (ohne Busverkehr)	V/VI

Für Kreisverkehrsflächen ist die gegenüber dem höchstbelasteten Fahrstreifen nächsthöhere Bauklasse vorzusehen.

2.6.2 Busverkehrsflächen

Für die einzelnen Busverkehrsflächen ist die Zuordnung der Bauklassen der Tabelle 3 zu entnehmen.

2.6.3 Neben- und Rastanlagen

Den Verkehrsflächen in Neben- und Rastanlagen – außer Parkflächen – können die Bauklassen gemäß Tabelle 4 zugeordnet werden, sofern nicht eine Ermittlung der Bauklasse gemäß Abschnitt 2.6.1 erfolgt. Parkflächen sind gemäß Tabelle 5 zuzuordnen.

Tabelle 3: Busverkehrsfläche und zugeordnete Bauklasse

Zeile	Busverkehrsfläche	Bemessungsrelevante Beanspruchung B für	Bauklasse mindestens
1	Von Bussen mitbenutzte Fahrstreifen	Fahrstreifen	I)
2	Bushaltestellen im Fahrstreifen der Fahrbahn und im Busfahrstreifen	Fahrstreifen	II) ⁽²⁰⁵⁾

z.B. Neuboxdorf: Buswenderschleife

3	Busfahrstreifen	Busfahrstreifen	III ²⁾
4	Busbuchten	Busbucht	III ²⁾³⁾⁴⁾
5	Busbahnhöfe	Fahrgasse Haltestreifen	III ²⁾ III
6	Busparkplätze	Fahrgasse Parkstand	III ²⁾ III

¹⁾ Es ist zu prüfen, ob diese Verkehrsfläche besonderen Beanspruchungen unterliegt.
²⁾ Wenn die Belastung mehr als 150 Busse/Tag beträgt, sollte eine höhere Bauklasse gewählt werden.
³⁾ Abweichend hiervon kann es zweckmäßig sein, die gleiche Bauklasse wie für die angrenzende Fahrbahn zu wählen.
⁴⁾ Wenn die Verkehrsbelastung weniger als 15 Busse/Tag beträgt, kann eine niedrigere Bauklasse gewählt werden.

Tabelle 4: Verkehrsfläche in Neben- und Rastanlagen und zugeordnete Bauklasse

Zeile	Verkehrsart	Bauklasse
1	Schwerverkehr	III ¹⁾
2	Pkw-Verkehr mit geringem Schwerverkehrsanteil	IV/V
3	Pkw-Verkehr ²⁾	VI

¹⁾ Es ist zu prüfen, ob diese Verkehrsfläche besonderen Beanspruchungen unterliegt.
²⁾ Gelegentliches Befahren durch Fahrzeuge des Unterhaltungsdienstes möglich.

2.6.4 Parkflächen

Den Parkflächen können die Bauklassen gemäß Tabelle 5 zugeordnet werden.



3. Festlegung der Erneuerungsklasse

- 3.1 Bereiche ohne NetZRisse und ohne Flickstellen
Das Zustandsmerkmal „Längsunebenheit“ ist der Erneuerungsklasse 2 zuzuordnen.
- 3.2 Bereiche mit NetZRissen (ohne oder mit Flickstellen)
Das Zustandsmerkmal „NetZRisse“ ist der Erneuerungsklasse 1 zuzuordnen.

4. Erforderliche Dicke der Erneuerungsschichten aus Gründen des Tragverhaltens

4.1 Bereiche ohne NetZRisse und Flickstellen (Erneuerungsklasse 2)

Asphaltdeckschicht	4 cm
Asphaltbinderschicht	8 cm
	—————
	12 cm

4.2 Bereiche mit NetZRissen ohne Flickstellen (Erneuerungsklasse 1)

5. Bewertung des Infrastrukturvermögens - Teil II Regenentwässerung

5.1 allgemeine Grundsätze

Investitionen hinsichtlich Regenwasseranlagen wurden bei Straßenherstellungen nach 1990 aus den Gesamtbaukosten entsprechend herausgerechnet. Konnten unter wirtschaftlich vertretbarem Aufwand keine detaillierten Herstellungskosten ermittelt werden, so wurden diese aus den Gesamtbaukosten prozentual ermittelt, gleiches gilt für Anliegerbeiträge, Fördermittel und Eigenmittel.

Sämtliche Regenentwässerungsanlagen wurden nach Fertigstellung dem Wasser- und Abwasserverband Elsterwerda zur Bewirtschaftung übertragen. Dies bedeutet die Übertragung einschließlich des Vermögens. Somit werden die Anlagen durch den Verband bewirtschaftet, abgeschrieben und unterhalten, repariert und bei Erforderlichkeit erneuert.

Im Eigentum der Stadt Bad Liebenwerda sind die Straßenabläufe mit dazugehörigen Verbindungsleitungen zum Kanal und/oder Sickerschächte. Diese wurden mengenmäßig und straßenweise erfasst.

Abläufe mit Kanal und /oder Sickerschacht von Bundes-, Landes- bzw. Kreisstraßen gehören den jeweiligen Straßenbaulastträger. Teilweise wurden diese lediglich nur nachrichtlich aufgenommen.

5.2. Bewertungsansätze

Die Bewertung eines Straßenablaufes mit Verbindungsleitung erfolgte auf der Grundlage von Mittelwertbildungen verschiedener Baukostenabrechnungen (Preisbasis 2008). Zu Grunde lag folgender Leistungsumfang:

pro Straßenablauf:

Verbindungsleitung: 3,50m lang; DN150 in einer Tiefe von 1,00m

Ablauf: 50x50cm, gusseisern, befahrbar, mit Sandfang und Betonunterbau

420,00 Euro

pro Straßenablauf mit Kanal:

Kanalleitung: 30m lang; DN300 in einer Tiefe von 1,50m

Verbindungsleitung: 3,50m lang; DN150 in einer Tiefe von 1,00m

Ablauf: 50x50cm, gusseisern, befahrbar, mit Sandfang und Betonunterbau

5.400,00 Euro

pro Straßenablauf mit Sickerschacht:

Sickerschacht: Durchmesser 1,00m; 1,50m tief; mit Betonabdeckung

Verbindungsleitung: 3,50m lang; DN150 in einer Tiefe von 1,00m

Ablauf: 50x50cm, gusseisern, befahrbar, mit Sandfang und Betonunterbau

1.430,00 Euro

Zusätzliche Kosten durch den Einfluss verschiedener Bodenklassen (z.B. erforderlicher Bodenaustausch) sowie für Wasserhaltung (erhöhtes Grundwasseraufkommen) und sonstige Nebenkosten wurden nicht berücksichtigt.

5.3 Festsetzung der Nutzungsdauer

Der Bewertungsleitfaden des Landes sieht eine Nutzungsdauer für Abwasserkanäle von 70 Jahren vor. Abwasser ist dabei ein Begriff, der die Abwasserarten Schmutzwasser und Niederschlagswasser (zumeist Regenwasser) zusammenfasst. Für Regenwasserkanäle ist keine gesonderte Nutzungsdauer vorgesehen.

Straßenabläufe mit seinen dazugehörigen Verbindungsleitungen zum Kanal oder Sickerschacht werden in der Regel mit dem Straßenkörper neu gebaut. Dies liegt schon darin begründet, dass sich die Einbautiefen innerhalb des Straßenaufbaus befinden. Aus diesem Grunde wird die Nutzungsdauer der Straße gleichgesetzt.