

Betreff:

E Klima 2022 als verbindliches Regelwerk bei Verkehrsplanungen

Organisationseinheit:

Dezernat III
66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr

Datum:

27.10.2023

Beratungsfolge

Sitzungstermin

Status

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (Vorberatung) 28.09.2023 Ö

Verwaltungsausschuss (Vorberatung) 07.11.2023 N

Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung) 14.11.2023 Ö

Sachverhalt:

Zum Antrag der Fraktion Bündnis90/DIE GRÜNEN vom 13.09.2023 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Das deutsche Regelwerk für Planung und Bau von Verkehrsanlagen wird innerhalb der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) von anerkannten Fachleuten aus Wissenschaft und Forschung, von Baufirmen und Ingenieurbüros sowie den Bauverwaltungen erarbeitet.

Es wird nach dem Grad der Verbindlichkeit differenziert zwischen „Regelwerke“ (R1 und R2) und „Wissensdokumente“ (W1 und W2). Regelwerke der Kategorie R1 und R2 gelten als „Stand der Technik“ und werden damit z. B. in Streitfragen als Bewertungsmaßstab herangezogen. Dabei werden Planungsgrundsätze, Entwurfselemente und Ausstattungsmerkmale für ein jeweiliges Themengebiet behandelt und es werden dabei immer auch Ermessensspielräume, die es den Planenden ermöglicht, eine für den jeweiligen Einzelfall unter Abwägung aller Belange sinnvolle Lösung zu finden, eröffnet.

Bei den „Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele“ („E-Klima 2022“) handelt es sich um ein Regelwerk der Kategorie R2. Diese Empfehlungen enthalten gemäß Vorwort zur E-Klima sowohl Standards und Regelfälle („es soll/es soll nicht“) sowie Empfehlungen (es sollte/es sollte nicht), wie sie für R2-Regelwerke üblich sind, als auch Vorgaben und Anforderungen („es ist/es muss/es darf nicht“) aus dem Bereich der R1-Regelwerke sowie Handlungsoptionen („es kann/es könnte“), üblich für Wissensdokumente.

Bei Planungen der Stadt Braunschweig wird grundsätzlich auf den „Stand der Technik“ zurückgegriffen, in dem z. B. die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06, Kategorie R1), die RiLSA (Richtlinie für Lichtsignalanlagen, Kategorie R1) oder die ERA (Empfehlung für Radverkehrsanlagen, Kategorie R2) Anwendung finden.

Durch die „E-Klima 2022“ werden sich zukünftig mehrere Planungsgrundsätze verändern, da die Belange des öffentlichen Verkehrs sowie des Fuß- und Radverkehrs gegenüber dem fließenden und dem ruhenden Kfz-Verkehr zu priorisieren sind. Dies wird beispielsweise beim Planen und Bauen im Bestand dazu führen, dass bei Flächenkonkurrenz deutlich weniger Parkplätze als heute hergestellt werden. Ein anderes Beispiel ist die Verteilung der Wartezeiten an Lichtsignalanlagen. Auch hier werden dem Umweltverbund zukünftig die

höchsten (=besten) Qualitätsstufen (A-C) – also die geringsten Wartezeiten – zugeordnet, während für den Kfz-Verkehr Qualitätsstufe D als ausreichend erachtet wird.

Da die „E-Klima 2022“ ebenso wie die anderen R1- und R2-Veröffentlichungen als „Stand der Technik“ gelten und andere Regelwerke dieser Kategorie bei der Stadt ohne besondere Hervorhebung der Verwendung Anwendung finden, ist ein Ratsbeschluss zur Anwendung der E-Klima nicht erforderlich.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass Planungen insbesondere im Bestand immer Kompromisslösungen darstellen müssen und daher von theoretisch angelegten Planungsvorgaben abgewichen werden muss. Der Aufwand, Abweichungen in den Beschlussvorlagen aufzuführen, ist erheblich, sodass dadurch zusätzlich Kapazitäten gebunden werden, die dann für andere Projekte nicht zur Verfügung stehen.

Leuer

Anlage/n:
Faltblatt E-Klima

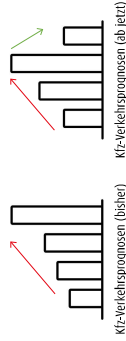
So planen Sie nach dem Stand der Technik

Mit den E Klima 2022 hat sich der Stand der Technik weiterentwickelt. Bei verkehrsplanerischen Maßnahmen bzw. verkehrspolitischen Entscheidungen muss der Klimaschutz priorisiert werden. In der Praxis führt das dazu, dass einzelne Inhalte bestehender Regelwerke (z.B. HBS, ERA 2010, RAST 06)¹ und Verfahren veraltet sind. Anstelle solcher fachlich überholten Regelungen sowie Verfahren sind die aktuellen Empfehlungen aus den E Klima 2022 anzuwenden. Das müssen Planerinnen und Planer wissen, um dem Stand der Technik gerecht zu werden:

1 | Verkehrsprognosen (FGSV-Regelwerk: HBS)

Die Vorgaben zum Klimaschutz (Bundes-Klimaschutzgesetz) sehen eine deutliche Senkung der Klimaschädlichen Emissionen im Verkehrssektor vor. Um das zu erreichen, sind auf allen Ebenen wirksame Maßnahmen zu ergreifen. Bei der Berechnung von Verkehrsprognosen sind diese Maßnahmen und ihre Wirkung zu berücksichtigen und daher ein deutlich abnehmendes Kfz-Verkehrsaufkommen anzusetzen.

—> Folge für die Planung: Das Kfz-Verkehrsaufkommen nimmt ab

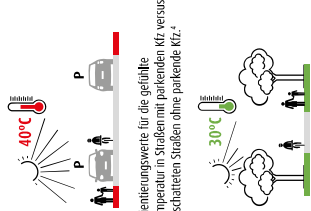


7 | Begrünung und Retentionsflächen

„Die Anlage von Parkständen im Straßenraum, die nicht für Menschen mit schwerer Gehbehinderung oder Rollstuhlnutzende notwendig sind, soll möglichst geringgehalten werden, um Flächen für Grünbereiche für die Retention und/oder dezentrale Entwässerung mit Versickerung und/oder für andere umweltfreundliche Modi zu gewinnen und ein Aufheizen von Straßenräumen zu verringern. Die alternative Unterteilung von Parkständen in zusammenhängenden Parkflächen oder Parkbauteilen bietet sich zur effizienten Abwicklung von E-Ladevorgängen, Liefer- und Ladeverkehr sowie für Sharing-Angebote als MobilitätsHub/Mobilitätsstation an.“

(E Klima 2022, Steckbrief zur RAST 06, S. 21)

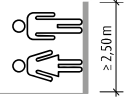
—> Folge für die Planung: Umwandlung von Kfz-Verkehrsflächen (inkl. Parkflächen) in Grünbereiche und Versickerungsflächen.



6 | Fußverkehr (FGSV-Regelwerk: ERA¹)

Damit sich zwei Gehende bequem begegnen können, ist ein nutzbarer Gehweg mit einer Breite von mindestens 2,50 m erforderlich. Oftmals können deutlich größere Breiten nötig sein, z.B. bei einem hohen Fußverkehrsaufkommen oder wenn Personen punktuell größere Breiten benötigen. Der Raumbedarf für zusätzliche Nutzungsansprüche kommt dabei stets hinzu, z.B. für Laternenmasten, Verteilerkästen, Ruhebank, Radabstellanlagen, Auslagen von Geschäften oder Grünflächen.

—> Folge für die Planung: Für den Fußverkehr werden durchgehende, attraktive und barrierefreie Netze in einem begrünten Straßenraum und mit Aufenthaltsflächen bereitgestellt.



5 | Radverkehr (FGSV-Regelwerk: ERA 2010)

Der Radverkehr kann durch eine separate Radverkehrsführung getrennt vom Kfz-Verkehr und ggf. bevorzugt gegenüber dem Kfz-Verkehr geführt werden. Kurze Wartezeiten und an die Anforderungen des Radverkehrs angepasste Freigabezeiten können die Angebotsqualität deutlich erhöhen. Es sollten besonders auch Maßnahmen ergriffen werden, die eine schnelle Umsetzung ermöglichen, z.B. die Ummarkierung bzw. Umwandlung von Kfz-Fahrbahnen zu Anlagen des Radverkehrs. Zu allen Kfz-Parkständen ist ein Sicherheitstreifen von mindestens 0,75 m einzurichten.

—> Folge für die Planung: Für den Radverkehr werden durchgehende und regelkonforme Radverkehrsnetze mit hoher Attraktivität bereitgestellt. Sicherheitstreifen sind mindestens 0,75 m breit.

Anlagentyp	Breite der Radverkehrsanlage	Breite des Sicherheitstreifens	
		zur Fahrbahn	zu Längsparkständen zu Schräg-/Senkrechtparkständen
Schutzstreifen	1,50 m		0,75 m
Radfahrstreifen	1,85 m		
Einrichtungsweg	2,00 m		0,75 m
beidseitiger Zweirichtungsweg	2,50 m	0,75 m	1,10 m (Überhangstreifen kann darauf angerechnet werden)
einseitiger Zweirichtungsweg	3,00 m		

Regelbreiten von Radverkehrsanlagen und Sicherheitstreifen gemäß E Klima 2022 (in Anlehnung an ERA 2010, Tab. 5). Größere Breiten sind möglich.

1) HBS – Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015; ERA 2010 – Empfehlungen für radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010; RAST 06 – Richtlinien für die Anlage von Straßen, Ausgabe 2006; ERA – Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen, Ausgabe 2002
2) TUG: Teubhausprognosen
3) MW: Motorisierter Individualverkehr
4) in Anlehnung an: Blue dot Report, Smart Cities 8/2018, Greening Aspark

2 | Bemessungsverkehrsstärken (FGSV-Regelwerk: HBS)

Ergibt sich aus den Verkehrsprognosen eine abnehmende Verkehrsstärke, so können Straßen und Knotenpunkte für weniger Kraftfahrzeuge ausgelegt werden. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass ein besseres und dichteres Angebot beim Öffentlichen Verkehr sowie bei Fuß- und Radverkehr ebenfalls dazu führt, dass weniger Wege mit Kraftfahrzeugen zurückgelegt werden.

—> Folge für die Planung: Das Kfz-Verkehrsaufkommen nimmt ab

3 | Verkehrsqualität (FGSV-Regelwerk: HBS)

Die Verkehrsqualität (QSV) beschreibt anhand einer sechsstufigen Skala (von A bis F) für Streckenabschnitte und Knotenpunkte, wie flüssig Verkehre abgewickelt werden. Für den Umweltverbund (ÖV, Fuß- und Radverkehr) gibt es anspruchsvolle Zielvorgaben mit einer hohen Flüssigkeit und kurzen Wartezeiten an Knotenpunkten. Beim Kfz-Verkehr gelten eine geringere Flüssigkeit und längere Wartezeiten noch als „effizient“ und sind der anzustrebende Standardfall (QSV D). Im Einzelfall kann der Kfz-Verkehr in seiner Verkehrsqualität (QSV) sogar sehr weit eingeschränkt werden, „Eine QSV E oder F kann (...) im Rahmen einer Gesamtabwägung mit der Zielsetzung der Senkung der THG-Emissionen“ vorübergehend in Kauf genommen werden, wenn mittel- und langfristige Rückgang der Kfz-Nachfrage und damit der Bemessungsverkehrsstärken z.B. aufgrund planerischer Verbesserungsmaßnahmen im ÖV, Rad- und Fußverkehr erwartet werden kann (Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen). Eine QSV E oder F ist außerdem an Stellen vertretbar, an denen Fahrzeitveränderungen verkehrspolitisch akzeptabel oder erwünscht sind, z.B. bei Zufahrten in Innenstädte.“

(E Klima 2022, Steckbrief zur HBS, S. 6)

—> Folge für die Planung: Der Öffentliche Verkehr sowie der Fuß- und Radverkehr werden bei der Verkehrsqualität (Flüssigkeit im Streckenverlauf und Wartezeiten an Kreuzungen) gegenüber dem Kfz-Verkehr priorisiert

	A	B	C	D	E	F
Standardfall	Standardfall	Standardfall	X	X	X	X
Standardfall	Standardfall	Standardfall	Standardfall	X	X	X
Standardfall	Standardfall	Standardfall	Standardfall	X	X	X
X	X	X	X	Standardfall	Sonderfall	Sonderfall

Verkehrsqualität (A-F) nach HBS

angestrebte Qualität

flüssiger Verkehr, (sehr) kurze Wartezeiten

flüssiger bis stabiler Verkehr, sehr kurze bis spürbare Wartezeiten

flüssiger bis stabiler Verkehr, sehr kurze bis spürbare Wartezeiten

flüssiger bis ständig beeinträchtigter Verkehr, beträchtliche Wartezeiten, Funktionsfähigkeit erreicht

4 | Straßentwurf (FGSV-Regelwerk: RAST 06)

Beim Entwurf von Straßen wird in folgender Reihenfolge geplant: Fußverkehr, Radverkehr, ÖV, fließender MV², ruhender MV³. Dabei sollen für Fuß- und Radverkehr durchgehende, regelkonforme und attraktive Netze geplant werden. Die Regelmaße für Fuß- und Radverkehrsanlagen sind Mindestwerte, die Anlagen sind möglichst breiter zu wählen. Es sollen vermehrt Überquerungsanlagen errichtet werden. Das Kfz-Parken im Straßenraum ist möglichst gering zu halten und die Kfz-Geschwindigkeiten zu reduzieren. Wörtlich heißt es: „Sowohl beim Entwurfsziel als auch bei der Abwägungsentscheidung soll der Punkt „Beitrag zur Einhaltung der Klimaschutzziele“ priorisiert behandelt werden.“

(E Klima 2022, Steckbrief zur RAST 06, S. 21)

—> Folge für die Planung: Die Belange des Öffentlichen Verkehrs, sowie des Fuß- und Radverkehrs werden gegenüber dem fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr priorisiert.

Beispiel: Zunächst sind ausreichend breite und sichere Wege für den Fuß- und Radverkehr bereitzustellen. Nur wenn dann noch ausreichend Platz zur Verfügung steht, können zusätzlich Kfz-Stellplätze vorgesehen werden.

Durch E Klima 2022 werden die Regelungen der ERA 2010 und der RAST 06 wie folgt ergänzt bzw. geändert:

Um durchgehend regelkonforme Fuß- und Radnetze zu schaffen, kann die Fahrbahn an Engstellen und bei Flächenkonflikten auf kurzen Abschnitten bis ca. 150 m Länge so verengt werden, dass sich lediglich noch zwei Pkw begegnen können (≥ 4,10 m).

(E Klima 2022, Steckbrief zur RAST 06, S. 21)