

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 Klimaschutzz Zielen“ („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 06¹) und Verfahren veraltet sind. Anstelle solcher fachlich überholten Regelungen sowie Verfahren sind die aktuellen Empfehlungen aus dem E Klima 2022 anzuwenden. Das müssen Planerinnen und Planer wissen, um dem Stand der Technik gerecht zu werden:

2 | Bemessungsverkehrsaufkommensstärken (FGSV-Regelwerk: HBS)

Ergebnisse aus den Verkehrsprognosen einer abnehmende Verkehrsstadt, 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 wenige Wege mit Kraftfahrzeugen zurückgelegt werden.

→ Folge für die Planung: Das Kfz-Verkehrsaufkommen nimmt ab

3 | Verkehrsqualität (FGSV-Regelwerk: HBS)

Die Verkehrsqualität (QSV) beschreibt anhand eines sechsstufigen Skala (von A bis F) für Streckenabschnitte und Knotenpunkte, wie flüssig Verkehre abgewickelt werden. Für den Umweltverbund (OV, Fuß- und Radverkehr) gibt es ansprudisoale Zielvorgaben mit einer hohen Flüssigkeit und kurzen Wartezeiten an Knotenpunkten. Beim Kfz-Verkehr gelten eine reinigende Flüssigkeit und längere Wartezeiten noch als „effizient“ und sind der anzustrebende Standardfall (QSV D). Im Einzelfall kann der Kfz-Nutzer in seiner Verkehrsqualität (QSV) sogar sehr weit eingeschränkt werden: „Eine QSV E oder F kann (...) im Rahmen einer Gesamtabwägung mit der Zukäferung ihrer Senkung der Kfz-Emissions vorliegend in Kauf genommen werden, wenn mittelfristig ein Rückgang der Kfz-Nachfrage und damit der Bemessungsverkehrssträrke B, aufgrund geplanter Verbesserungsmaßnahmen im OV- und Fußverkehr erwartet werden kann (Kombination von P+R und P+M-Maßnahmen). Eine QSV E oder F ist abweichen an Stellen vertretbar, an denen Fahrzeitzelangungen verkehrt spätestens akzeptabel oder erwünscht sind, z.B. bei Zufahren 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 Streckenlauf und Wartezeiten an Kreuzungen) gegenüber dem Kfz-Verkehr priorisiert

	A	B	C	D	E	F
angestrebte Qualität	flüssige Verkehr	sehr kurz Wartezeiten	flüssiger Verkehr	sehr kurz Wartezeiten	flüssiger Verkehr	sehr kurz bis spätestens Wartezeiten
Standardfall	Standardfall	X	X	X	X	X
Standardfall	Standardfall	X	X	X	X	X

4 | Straßeneentwurf (FGSV-Regelwerk: RAST 06)



Beim Entwurf von Straßen wird im folgender Reihenfolge geplant: Fußverkehr, Radverkehr, ÖV, fahrender MW², ruhender MW³. Dabei sollen für Fuß- und Radverkehr durchgehende, regelkonforme und attraktive Wege geplant werden. Die Regeln für Radverkehrsinfrastrukturen sind Mindestwerte, die Anlagen sind möglichst breiter zu wählen. Es sollen vermehrte Überquerungsanlagen erreicht werden. Das Kfz-Verkehrsnetz im Straßenraum ist möglichst gering zu halten und die Kfz-Geschwindigkeiten zu reduzieren. Wörtlich heißt es: „Sowohl beim Entwurf als auch bei der Abwägungsentscheidung soll der Punkt-Betrug zur Einhaltung der Rimschutzziele“ prioritär 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 liegenden und ruhenden Kfz-Verkehr priorisiert.

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

Durch E Klima 2022 werden die Regelungen 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 vereinigt werden, dass sich lediglich noch zwei Pkw begegnen können (≥ 4,10 m).

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

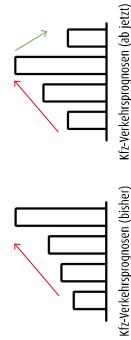
Durch E Klima 2022 werden die Regelungen der ERA 2010 und der RAST 06 wie folgt ergänzt bzw. geändert:

Für den Radverkehr dürfen die in den technischen Regelwerken in Kammern angegebenen Mindestbreiten nicht mehr verwendet werden (z.B. ERA 2010, Tab. 5; RAST 06, Bilder 71 u. 72, Tab. 28). Stattdessen sind die Regelbreite zu verwenden oder in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten bzw. Verkehrsfunction größere Breiten zu wählen. (E Klima 2022, Steckbrief zur ERA 2010, S. 37)

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 wirtschaftlichen Maßnahmen zu ergrifffen. Bei der Berechnung von Verkehrsprognosen sind diese Maßnahmen und ihre Wirkung zu berücksichtigen und daher ein deutlich abnehmendes Kfz-Verkehrsaufkommen anzunehmen.

→ Folge für die Planung: Das Kfz-Verkehrsaufkommen nimmt ab



7 | Begrünung und Retentionsflächen

„Die Anlage von Parkständen im Straßenum, die nicht für Parkensamen, die nicht für Parkensamen mit schwerer Gehbehindernung oder Rollstuhlnutzende notwendig sind, soll möglichst gering gehalten werden, um Flächen für Grünfläche, für die Retention und/oder dezentrale Entwässerung mit Wasserabfluss und/oder für andere umweltfreundliche Modi zu gewinnen und ein Aufheben von Straßenräumen zu verhindern. Die alternative Überbildung von Parkständen in zusammenhängenden Parkflächen oder Parktafeln bietet sich zur effizienten Abwicklung von Erdeleidungen, Liefer- und Ladeverkehrs sowie für Sharing-Angebote als MobilitätsHub/Mobilitätsstation an.“

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

→ Folge für die Planung: Umwandlung von Kfz-Verkehrsf lächen in Grünbereiche und Versickerungsflächen.

6 | Fußverkehr (FGSV-Regelwerk: ERA 2010)

Damit sich zwei Gehende begegnen können, ist ein nutzbarer Gehweg mit einer Breite von mindestens 2,50 m erforderlich. Optimal können breitere Gehwege mit einer Breite von mindestens 2,80 m bei einem hohen Fußverkehrsaufkommen oder wenn Personen parkweise unterwegs sind. Der Raumbedarf für zusätzliche Nutzungsoptionen kommt dabei stets hinzu, z.B. für Laternenmasten, Verkehrsleisten, Ruhestellen, 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 Radverkehrsleitung 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 besondere auch Maßnahmen ergriffen werden, eine schnelle Umsetzung ermöglichen z.B. die Umwidmung bzw. Umwandlung von Kfz-Fahrstreifen zu Anlagen des Radverkehrs. Zu allen Kfz-Parkständen ist ein Sicherheitsstreifen von mindestens 0,75 m einzurichten.

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

AnlagenTyp	Breite der Radverkehrsanlage	Breite des Sicherheitsstreifens
Schutzstreifen	1,50 m	zu Längsparkständen zu Schrägsparkständen 0,75 m
Radfahrradstreifen	1,85 m	
Einrichtungsradweg	2,00 m	0,75 m
beidseitiger Zweirichtungsradweg	2,50 m	0,75 m (Überhangstreifen kann darauf angerechnet werden)
einseitiger Zweirichtungsradweg	3,00 m	

Regelbreiten von Radverkehrsanlagen und Sicherheitsstreifenstreifen gemäß E Klima 2022 (in Anlehnung an ERA 2010, Tab. 5) Großreiche 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 Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2006; ERA 2010 – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010

2) HK: Herbauspass

3) MW: Monatlicher Individualverbrauch

4) in Anlehnung an: BfR: Globale Klimap

5) Greening Aspang