



Foto: Innovative Städte

E KLIMA 2022
Das neue Regelwerk
leicht erklärt

Neue Möglichkeiten für die Mobilität vor Ort

Städte, Gemeinden und Landkreise haben jetzt spürbar mehr Spielraum, um Öffentliche Verkehrsmittel (ÖV), Fuß- und Radverkehr zu priorisieren. Möglich macht dies das technische Regelwerk „E Klima 2022 – Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele“. Sämtliche verkehrliche Maßnahmen sollen demnach so gewählt werden, dass sie einen Beitrag zur Einhaltung der Klimaziele leisten. Was Kommunen und Planungsbüros jetzt wissen müssen, haben die Arbeitsgemeinschaften fahrrad- und fußgängerfreundlicher Kommunen in Deutschland in dieser Publikation für Sie zusammengefasst.



Verkehrswege sind auf einen abnehmenden Kfz-Verkehr ausulegen. Kfz-Parken im öffentlichen Verkehrsraum soll möglichst geringgehalten werden.



Für Fuß- und Radverkehr sind durchgehende, attraktive Netze bereitzustellen. Fuß- und Radverkehr sowie Öffentlicher Verkehr sind gegenüber dem Kfz-Verkehr zu priorisieren.



Der öffentliche Straßenraum soll begrünt und es sollen Retentions- bzw. Versickerungsflächen geschaffen werden.

„Die Belange des (...) Rad- und Fußverkehrs sind generell gegenüber den Belangen des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs zu priorisieren“.

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



Am 24.03.2021 hat der Erste Senat des Bundesverfassungsgerichts klargestellt: Es ist in Deutschland alles Gebotene zu tun, um den menschengemachten Klimawandel in beherrschbaren Grenzen zu halten. Eine Folge aus dem Urteil ist das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG), das verbindliche Reduktionsziele vorschreibt. Für den Bereich der Verkehrsplanung machen die E Klima 2022 erste Vorgaben.

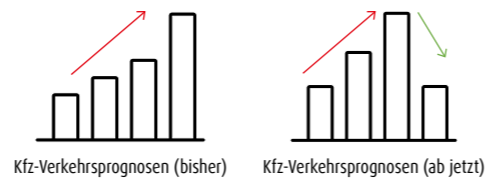
So planen Sie nach dem Stand der Technik

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.

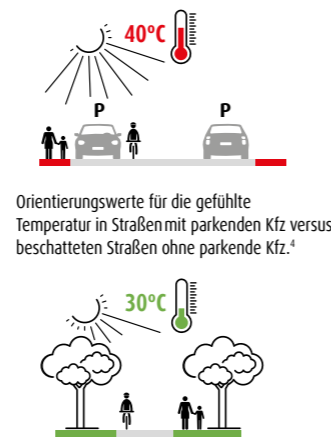
→ Folge für die Planung: Das Kfz-Verkehrsaufkommen nimmt ab



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 Unterbringung von Parkständen in zusammenhängenden Parkflächen oder Parkbauten bietet sich zur effizienten Abwicklung von E-Ladevorgängen, Liefer- und Ladeverkehre sowie für Sharing-Angebote als Mobilitätshub/Mobilitätsstation an.“ (E Klima 2022, Steckbrief zur RAST 06, S. 21)

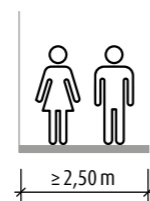
→ Folge für die Planung: Umwandlung von Kfz-Verkehrsfächen (inkl. Parkflächen) in Grünbereiche und Versickerungsflächen.



6 | Fußverkehr (FGSV-Regelwerk: EFA¹)

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 pulkweise unterwegs sind. Der Raumbedarf für zusätzliche Nutzungsansprüche kommt dabei stets hinzu, z.B. für Laternenmasten, Verteilerkästen, Ruhebänke, 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 Sicherheitstrennstreifen von mindestens 0,75 m einzurichten.

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

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

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

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-Emissionen² vorübergehend in Kauf genommen werden, wenn mittelfristig ein Rückgang der Kfz-Nachfrage und damit der Bemessungsverkehrsstärken z.B. aufgrund geplanter 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 Fahrtzeitverlängerungen 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

Verkehrsqualität (A-F) nach HBS	A	B	C	D	E	F	angestrebte Qualität
		Standardfall	Standardfall	X	X	X	X
	Standardfall	Standardfall	Standardfall		X	X	flüssiger bis stabiler Verkehr, sehr kurze bis spürbare Wartezeiten
	Standardfall	Standardfall	Standardfall	X	X	X	flüssiger bis stabiler Verkehr, sehr kurze bis spürbare Wartezeiten
	X	X	X	Standardfall	Sonderfall	Sonderfall	flüssiger bis ständig beeinträchtigter Verkehr, beträchtliche Wartezeiten, Funktionsfähigkeit erreicht

4 | Straßenentwurf (FGSV-Regelwerk: RAST 06)

Beim Entwurf von Straßen wird in folgender Reihenfolge geplant: Fußverkehr, Radverkehr, ÖV, fließender MIV³, ruhender MIV. 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 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)

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 Klammern angegebenen Mindestbreiten nicht mehr verwendet werden (z.B. ERA 2010, Tab. 5; RAST 06, Bilder 71 u. 72, Tab. 28). Stattdessen sind die Regelmaße zu verwenden oder in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten bzw. Verkehrsfunktion größere Breiten zu wählen. (E Klima 2022, Steckbrief zur ERA 2010, S. 37)

1) HBS – Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015; ERA 2010 – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010; RAST 06 – Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006; EFA – Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen, Ausgabe 2002

2) THG: Treibhausgas

3) MIV: Motorisierter Individualverkehr

4) in Anlehnung an: Blue Globe Report, Smart Cities 8/2018, Greening Aspang

**KOSTENLOSER
DOWNLOAD**

E Klima 2022 ist unter
www.fgsv-verlag.de
frei verfügbar
(Suchnummer 990)



3 Tipps für die Praxis

Machen Sie die Anwendung für interne und externe Planende verbindlich!

Die E Klima 2022 sind neu und auch bei Fachleuten häufig unbekannt. Geben Sie die Planung nach den E Klima 2022 daher explizit vor, z.B. in einer Leistungsbeschreibung.

Schaffen Sie Gestaltungsspielräume für Planende!

Die E Klima 2022 ermöglichen es Ihnen beispielsweise, aus verkehrspolitischen Gründen Fahrzeitverlängerungen für den Kfz-Verkehr zu planen – und damit ÖV, Fuß- und Radverkehr als Alternative attraktiver zu machen. Ermöglichen Sie die Anwendung solcher Freiräume.

Kombinieren Sie sich ergänzende Maßnahmen

Spürbare Veränderungen erreichen Sie mit Push & Pull. Setzen Sie daher auf das Zusammenspiel von Maßnahmen, die sich gegenseitig ergänzen – bei Bedarf auch durch Zusammenarbeit mit anderen Kommunen.



FAQ

Wann und für wen gelten die E Klima 2022?

Die E Klima 2022 gelten in der Regel für Neu-, Aus- und Umbauten von Verkehrsanlagen bzw. öffentlichen Räumen und sind vom jeweiligen Baulastträger bzw. von ihm beauftragten Dritten zu berücksichtigen. Straßenbaulastträger können die Planungsgrundsätze jedoch auf freiwilliger Basis auch im Bestand anwenden.

Wie verbindlich sind die E Klima 2022?

Die E Klima 2022 sind ein sog. R2-Regelwerk und als Stand der Technik anzusehen. Es vertieft, aktualisiert und modifiziert bestehende Regelwerke aller Kategorien, z.B. HBS, RAST, ERA¹. Veraltete Regelungen dieser Regelwerke sind nicht mehr anzuwenden. Eine Verbindlichkeit ergibt sich, sobald es durch die zuständige Oberste Landesbehörde durch Weisung eingeführt wurde.

Was geschieht mit den fachlich überholten Regelungen in bestehenden FGSV-Veröffentlichungen?

Die E Klima 2022 enthalten in sog. Steckbriefen Anmerkungen, Hinweise und Modifikationen zu verschiedenen Regelwerken. Diese sind innerhalb der FGSV abgestimmt und werden in den Fortschreibungen berücksichtigt. Insoweit stellt eine Berücksichtigung der E Klima 2022 sicher, dass eine Planung auch zukünftig richtlinienkonform ist.

Diese Publikation ist eine Initiative der Arbeitsgemeinschaften fahrrad- und fußgängerfreundlicher Kommunen in Deutschland.



Mit freundlicher Unterstützung des Zweirad-Industrie-Verbands (ZIV).



Stand: Juni 2023

Quelle: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): E Klima 2022 – Steckbriefe Oktober 2022 mit Ergänzungen Dezember 2022

Impressum: AGFK-BW e.V., c/o NVBW mbH, Wilhelmsplatz 11, 70182 Stuttgart

Konzeption und Umsetzung: i.n.s. – Innovative Städte GmbH & Co. KG, Röthenbach | Stuttgart