



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR
ABTEILUNGSLEITER STRASSENVERKEHR, STRASSENINFRASTRUKTUR

Ministerium für Verkehr • Postfach 10 34 52 • 70029 Stuttgart

Nur per E-Mail

Abteilungen 4 der Regierungspräsidien

Stuttgart

Karlsruhe

Freiburg

Tübingen

Stuttgart 19. Dez. 2023

Name Anja Schröck

Telefon +49 711 89686-2606

E-Mail Anja.Schroeck@vm.bwl.de

Geschäftszeichen VM2-0278-74/3/2

(Bitte bei Antwort angeben)

Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (RLuS), Ausgabe 2023 - RLuS 2023

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 3/2021 vom 11.01.2021,

Az.: StB 13/7144.3/02-02/3380400

Schreiben des Ministeriums für Verkehr vom 18.02.2021, Az.: VM2-882-2/5/1

Anlage

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 20/2023 vom 04.08.2023,

Az.: StB 13/7144.3/02-02/3822033

(I) Allgemeines

Mit dem beigefügten Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 20/2023 vom 04.08.2023, Az.: StB 13/7144.3/02-02/3822033 hat das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) die Überarbeitung der Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Bebauung – RLuS 2023 bekanntgegeben.

Die Erarbeitung der RLuS 2023 war erforderlich, um die Vorbelastung und das Tunnelmodul auf den aktuellsten Stand zu bringen und Berechnungen auch für Kreisverkehre zu ermöglichen. Das Emissionsmodell wurde nicht verändert und basiert weiterhin auf dem Handbuch für Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr, Version 4.1 (HBEFA 4.1). Die wichtigsten Neuerungen der RLuS sind dem ARS zu entnehmen.

Informationen zum Schutz personenbezogener Daten nach der DSGVO finden sich auf der Internetseite des Ministeriums für Verkehr unter „Service“ / „Datenschutz“. Auf Wunsch werden diese Informationen in Papierform versandt.

(II) Anwendung in Baden-Württemberg

Die RLuS 2023 werden hiermit für die Bundes- und Landesstraßen eingeführt.

(III) Bezug der Unterlagen

Die RLuS 2023 sind beim FGSV Verlag, Wesselinger Straße 15-17, 50999 Köln, <https://www.fgsv-verlag.de/rlus-2023> oder über den FGSV-Reader erhältlich.

Das Verkehrsministerium beschafft das zugehörige PC-Berechnungsprogramm der Lohmeyer GmbH zentral für alle Regierungspräsidien. Es ist vorgesehen, dass die Software bei den bisherigen Anwendern/innen automatisch von Version 2.1 auf 3.0 aktualisiert wird. Für weitere Auskünfte steht Ihnen das Referat 28 – IT-Fachverfahren und -Management zur Verfügung.

(IV) Schlussbestimmung

Dieses Einführungsschreiben wird entsprechend der VwV Re-StB-BW vom 01.07.2008 in die Liste der Regelwerke der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg im Internet- und Intranetangebot der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg im Sachgebiet 12 Umweltschutz 12.2 Luftreinhaltung eingestellt.

Das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 20/2023 vom 04.08.2023 und das Schreiben des Ministeriums für Verkehr vom 18.02.2021 werden hiermit aufgehoben.

gez. Andreas Hollatz



Bundesministerium für Digitales und Verkehr • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden der Länder

Die Autobahn GmbH des Bundes

nachrichtlich:

Fernstraßen-Bundesamt

Bundesanstalt für Straßenwesen

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

Bundesrechnungshof

Michael Puschel
Leiter der Abteilung
Bundesfernstraßen

Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

Postanschrift:
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

Tel. +49 228 99-300-5133
Fax +49 228 99-300-807-5133

ref-stb13@bmdv.bund.de

www.bmdv.bund.de

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 20/2023

Sachgebiet 12: Umweltschutz
12.2: Luftreinhaltung

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

**Betreff: Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne
oder mit lockerer Randbebauung (RLuS), Ausgabe 2023 – RLuS 2023**

Bezug: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/2021 vom
11.01.2021; Az.: StB 13/7144.3/02-02/3380400

Aktenzeichen: StB 13/7144.3/02-02/3822033

Datum: Bonn, 04.08.2023

Seite 1 von 4

I.

Mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/2021 vom





Seite 2 von 4

11. Januar 2021 wurden die Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen – RLuS 2012, Fassung 2020 den Obersten Straßenbaubehörden der Länder mit der Bitte um Anwendung für den Bereich der Bundesfernstraßen bekannt gegeben.

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. hat die „Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung - RLuS 2012, Fassung 2020“ überarbeitet. Eine Überarbeitung war erforderlich, um die Vorbelastungen und das Tunnelmodul auf den aktuellsten Stand zu bringen und Berechnungen auch für Kreisverkehre zu ermöglichen. Das Emissionsmodell wurde nicht verändert. Dies basiert weiterhin auf dem HBEFA 4.1. Alle anderen Funktionen haben ebenfalls keine Änderung erfahren. Die gedruckte Version wurde lediglich in geringem Maße redaktionell überarbeitet. Es wurde deshalb von einer Beteiligung der Länder abgesehen.

Die wichtigsten Neuerungen betreffen für die RLuS somit folgende Punkte:

- Das Tunnelmodul der bisherigen RLuS basierte auf Erkenntnissen und Daten mit Stand vor 1999 und war in Form eines Formelwerks umgesetzt. Aufgrund von Fortschritten in der Modellierung der Strömungsverhältnisse und der Ausbreitungsvorgänge stehen inzwischen validierte operationelle Modelle für Immissionsberechnungen im Umfeld von Tunnelportalen zu Verfügung. Für die hier vorgenommene Aktualisierung des Tunnelmoduls kam das Modellsystem „GRAMM/ GRAL“ zum Einsatz. Es wurden auch die Strömungswiderstandskoeffizienten und Querschnittsflächen der Pkw und der schweren Nutzfahrzeuge, die ebenfalls für die Ermittlung der Tunnelabluftgeschwindigkeit erforderlich sind, aktualisiert.
- Zur Ermittlung der Anhaltswerte der Vorbelastung wurde ein neuer Ansatz entwickelt, der auf flächendeckenden, deutschlandweiten Messdaten und Modellwerten zur Luftschadstoffbelastung beruht, wie sie vom Umweltbundesamt (UBA) ermittelt bzw. veröffentlicht werden. Als Bezugsgebiete für die räumliche Differenzierung wurden die Gemeinden gewählt und so eine hohe räumliche Differenzierung erreicht, die dem Anwendungsbereich der RLuS entspricht. Das Basisjahr für die Ermittlung der Anhaltswerte der Vorbelastung ist das Jahr 2015. Die Prognosen und die Werte für zurückliegende Jahre wurden anhand von Basisdaten in 5-Jahresschritten ermittelt und für die dazwischen liegenden Jahre jeweils linear interpoliert. Diese Werte sind mit dem Ausschuss Luftqualität/Wirkungsfragen/Verkehr der





Seite 3 von 4

- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) abgestimmt.
- Die RLuS wurde um ein Modul zur Abschätzung der Wirkung von Kreisverkehren auf die Luftschadstoffbelastung erweitert. Dazu wurden repräsentative Kreisverkehre identifiziert, an denen dann umfangreiche Mitfahrten durchgeführt wurden. Auf Basis der so erhobenen Fahrprofile wurden entsprechend der Methodik des HBEFA 4.1 mit dem Modell PHEM der TU Graz, das auch dem HBEFA zu Grunde liegt, Emissionsfaktoren für die verschiedenen Teilabschnitte Zufahrt, Kreisfahrt und Ausfahrt von Kreisverkehren mit unterschiedlichen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ermittelt. Zur immissionsseitigen Bewertung von Kreisverkehren wurde auf Basis eines Ausbreitungsmodells eine räumlich differenzierte Bibliothek von Zuschlägen auf die Standardkonzentrationen einer RLuS-Straße erstellt. Entsprechend der Auswertungen aus den Mitfahrten wurden die Zu- und Abfahrten dabei jeweils in mehrere Segmente unterteilt, denen je nach Stau- bzw. Beschleunigungssituation unterschiedliche Emissionen zugeordnet sind. Zur Nutzung des Moduls wurde das RLuS Berechnungsprogramm erweitert und eine Oberfläche bereitgestellt, mit der im Rahmen der RLuS zwei-, drei- und vierarmige außerörtliche Kreisverkehre mit 90°- bzw. 120°-Versatz der Arme immissionsseitig bewertet werden können.

Die gedruckte Fassung der RLuS 2023 ist erhältlich beim FGSV Verlag, Wesselinger Straße 17, 50999 Köln.

Das PC-Berechnungsprogramm kann per Download incl. Benutzerhandbuch bezogen werden bei der Firma: Lohmeyer GmbH, Friedrichstraße 24, 01067 Dresden. Dort sind auch nähere Informationen über das Programm, dessen Preis sowie die Programmbetreuung erhältlich.

II.

Ich gebe die RLuS 2023 hiermit bekannt und bitte die Obersten Straßenbaubehörden der Länder, das ARS einzuführen. Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, die RLuS 2023 auch für die Straßenkategorien nach Landesrecht einzuführen. Den Einführungserlass bitte ich an das Referat StB 13 zu senden (ref-stb13@bmdv.bund.de).

Hiermit führe ich das ARS für die Autobahn GmbH des Bundes ein. Gegenüber der Autobahn GmbH des Bundes wird dieses ARS mit Bekanntgabe inhaltlich wirksam.





Seite 4 von 4

III.

Mein Allgemeines Rundschreiben Nr. 03/2021 vom 11.01.2021 hebe ich
hiermit auf.

Im Auftrag
Michael Puschel



Beglaubigt:

M. Puschel

Tarifbeschäftigte,