



Bayerisches Ministerialblatt

BayMBI. 2021 Nr. 423

23. Juni 2021

913-B

Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – RLuS 2012, Fassung 2020

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr

vom 26. Mai 2021, Az. 49-4384-2-1

Regierungen
Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben
Landesbaudirektion

nachrichtlich

Bayerischer Oberster Rechnungshof
Bayerischer Kommunalprüfungsverband
Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Südbayern
Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Nordbayern
Bayerischer Landkreistag
Bayerischer Städtetag
Bayerischer Gemeindetag

Anlage: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau 03/2021

1. Allgemeines

¹Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 03/2021 mitgeteilt, dass die mit ARS Nr. 29/2012 bekanntgegebenen Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – RLuS 2012 überarbeitet wurden. ²Eine Überarbeitung wurde notwendig, um das Emissionsmodell bezüglich der Motoremissionen auf den aktuellen Stand des Handbuchs für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (Version 4.1 – HBEFA 4.1) zu bringen. ³Auch die nicht motorbedingten Partikelemissionen werden nunmehr dem HBEFA 4.1 entnommen. ⁴Die Papierversion wurde dabei lediglich in geringem Maße redaktionell überarbeitet.

2. Anwendung

¹Auf die Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – RLuS 2012 in der Fassung 2020 sowie das aktualisierte Berechnungsprogramm RLuS 2.1 (Ausgabe 2012, Fassung 2020) der Firma Lohmeyer GmbH wird hingewiesen. ²Das BMVI bittet um die Anwendung im Bereich der Bundesfernstraßen. ³Die Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – RLuS 2012, Fassung 2020 und das zugehörige PC-Berechnungsverfahren werden hiermit eingeführt und sind ab sofort bei allen Immissionsabschätzungen an Bundesstraßen, Staatsstraßen und an den Kreisstraßen in staatlicher Verwaltung anzuwenden.

3. Außerkräftreten

¹Das ARS Nr. 12/2012 vom 19. Dezember 2012 „Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen – RLuS 2012“ ist nicht mehr anzuwenden. ²Die Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 27. Februar 2013 (AllMBl. 2013 S. 134) wird aufgehoben.

4. Bezugsmöglichkeit

¹Die Papierversion der RLuS 2012, Fassung 2020 ist unter der FGSV-Nr. 210 bei der FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Straße 15-17, 50999 Köln erhältlich. ²Das PC-Berechnungsprogramm kann per Download inklusive Benutzerhandbuch bezogen werden bei der Firma Lohmeyer GmbH, Friedrichstraße 24, 01067 Dresden.

Helmut S c h ü t z
Ministerialdirektor



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

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

Oberste Straßenbaubehörden der Länder

Autobahn GmbH des Bundes

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

Fernstraßenbundesamt

DEGES Deutsche Einheit

Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

Birgitta Worrigen
Leiterin der Unterabteilung Straßenbau-
politik, Straßenplanung, Straßenrecht

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5133
FAX +49 (0)228 99-300-807-5133

ual-stb1@bmvf.bund.de
www.bmvf.de

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 03/2021

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 2012,
Fassung 2020**

Bezug: Mein Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS)
ARS Nr. 29/2012 - StB 13/7144.3/02-01/1870741 vom 19.12.2012
Aktenzeichen: StB 13/7144.3/02-02/3380400
Datum: Bonn, 11.01.2021
Seite 1 von 4

Mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 29/2012 vom
19.12.2012 wurden die Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an
Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – RLuS 2012 den
Obersten Straßenbaubehörden der Länder mit der Bitte um Anwen-
dung für den Bereich der Bundesfernstraßen bekannt gegeben.





Seite 2 von 4

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. hat die Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung - RLuS 2012 überarbeitet.

Eine Überarbeitung war erforderlich, um das Emissionsmodell bzgl. der Motoremissionen auf den aktuellen Stand des HBEFA 4.1 zu bringen. Die nicht motorbedingten Partikelemissionen werden nunmehr auch dem HBEFA 4.1 entnommen. Sie ändern sich gegenüber den bisherigen Werten nur in sehr geringem Maße, da die im HBEFA 4.1 verwendete Berechnungsmethodik der bisher in den RLuS verwendeten Methodik entspricht. Die Benzo(a)pyren-Emissionsfaktoren sind in den RLuS nicht geändert worden. Alle anderen Funktionen haben ebenfalls keine Änderung erfahren. Die Papierversion wurde lediglich in geringem Maße redaktionell überarbeitet. Es wurde von einer Beteiligung der Länder abgesehen, da hier nur ein Update von HBEFA 3.1 auf HBEFA 4.1 stattfand.

Die wichtigsten Neuerungen der HBEFA 4.1 inklusive der wichtigsten Neuerungen der vorausgegangenen Aktualisierungen (HBEFA 3.2 und HBEFA 3.3) gegenüber HBEFA 3.1 betreffen für die RLuS folgende Punkte:

- Der Schwerpunkt der vorangegangenen Aktualisierungen des HBEFA auf Version 3.3 lag bei den Emissionsfaktoren für Kraftfahrzeuge der Klassen M, N, O der Stufen Euro 4, Euro 5/V und 6/VI (Pkw, leichte und schwere Nutzfahrzeuge (INfz, sNfz), Linien- und Reisebusse). Die Notwendigkeit der Anpassung der in HBEFA 3.1 enthaltenen Emissionsfaktoren für Pkw ergab sich insbesondere aus den Emissionsmessungen von Stickoxiden (NOx) an neueren Diesel-Pkw (höhere Messwerte im Realbetrieb und bei Temperaturen unter 20 °C im Vergleich zu den Prüfstandsmessungen bei Euro 4, Euro 5, Euro 6 Fahrzeugen). Mit den eingeführten Korrekturfaktoren wurde in der HBEFA Version 3.3 erstmals der Einfluss der Umgebungstemperatur auf die warmen NOx-Emissionsfaktoren von Diesel-Pkw berücksichtigt. In der Aktualisierung auf HBEFA 4.1 wurden diese Emissionsfaktoren für den betriebswarmen Zustand auf Basis einer größeren Datengrundlage aus Remote Sensing Daten und PEMS-Messungen für die Stufen Euro 4 und 6d-TEMP angepasst. Zudem wurden die Korrekturfaktoren auf Diesel-Pkw der Stufe Euro 3 und INfz der Stufen Euro 3-6 ausgeweitet.





Seite 3 von 4

- In den Aktualisierungen auf HBEFA 3.3 wurden die Partikel-Emissionsfaktoren für schwere Nutzfahrzeuge der Euro-Stufe IV (HBEFA Bezeichnung „schwere Motorwagen IV/SCR“) gegenüber HBEFA 3.1 angepasst. Die Emissionsfaktoren von Kraftfahrzeugen der Stufen bis Euro 4/IV wurden weitgehend unverändert belassen. In der aktuellen Version HBEFA 4.1 wurden für sNFz Fahrzeugdaten (Massen, Luftwiderstände, Nennleistungen, Schaltmodelle) der Stufen Euro IV bis V angepasst.
- Bereits im HBEFA 3.3 bestand die Änderung in der Flottenzusammensetzung gegenüber HBEFA 3.1 in der Differenzierung der Euro 6-Diesel-Pkw Flotte nach Euro 6c (ohne RDE Anforderungen), Euro 6d-TEMP (RDE-Anforderung mit vorläufigem Übereinstimmungsfaktor 2.1) und Euro 6d (RDE-Anforderung mit endgültigem Übereinstimmungsfaktor 1 plus Messtoleranz, bei einer Messtoleranz von 0,5). In der aktuellen Version HBEFA 4.1 wurden zusätzlich Euro-5-Diesel-Pkw der Marke VW mit dem Motortyp EA 189, für die ein Softwareupdate aufgrund des Pflichtrückrufs notwendig war, differenziert. Weiterhin wurden die Pkw-Flotten um Elektrofahrzeuge (Batterieelektrisch und Plug-In Hybrid) ergänzt.
- In HBEFA 4.1 wurden die Emissionsfaktoren von CNG/LNG-Fahrzeugen auf Basis von Messungen und Modellierungen aktualisiert.
- Es wurde ein fünfter Level of Service („Heavy Stop+Go“) für Stau mit Durchschnittsgeschwindigkeiten von 5 bis 10 km/h im HBEFA 4.1 eingeführt.
- Zusätzlich sind im HBEFA 4.1 Emissionsfaktoren für nicht-motorbedingte Partikel, die durch Straßen-, Kupplungs- oder Bremsbelagabrieb bzw. durch Aufwirbelung von bereits abgelagertem Staub hervorgerufen werden, ergänzt worden.
- Die Programmversion der RLuS wurde aufgrund der neuen Gegebenheiten überarbeitet und in diesem Zuge die Geschwindigkeit der Berechnungen deutlich erhöht.

Im Zuge der Erweiterung der Bezugsjahre, für die Berechnungen durchgeführt werden können, wurden zudem die intern im Programm hinterlegten Anteile leichter Nutzfahrzeuge am Verkehr < 3,5 Tonnen zulässiges Gesamtgewicht und die Anteile der Busse am Schwerverkehr aktualisiert.





Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Seite 4 von 4

Ich gebe die RLuS 2012, Fassung 2020 hiermit bekannt und bitte, sie für den Bereich der Bundesfernstraßen einzuführen. Von Ihrem Einführungserlass bitte ich mir eine Kopie zu übersenden. Das ARS Nr. 29/2012 vom 19.12.2012 wird aufgehoben.

Die Papierversion der RLuS 2012, Fassung 2020 ist erhältlich beim FGSV Verlag, Wesseling Straße 15 - 17, 50999 Köln.

Das PC-Berechnungsprogramm kann per Download inkl. 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.

Im Auftrag
Birgitta Worringen



Beglaubigt:

Stendroff
Angestellte



Impressum**Herausgeber:**

Bayerische Staatskanzlei, Franz-Josef-Strauß-Ring 1, 80539 München

Postanschrift: Postfach 220011, 80535 München

Telefon: +49 (0)89 2165-0, E-Mail: direkt@bayern.de

Technische Umsetzung:

Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16, 80539 München

Druck:

Justizvollzugsanstalt Landsberg am Lech, Hindenburgring 12, 86899 Landsberg am Lech

Telefon: +49 (0)8191 126-725, Telefax: +49 (0)8191 126-855, E-Mail: druckerei.betrieb@jva-ll.bayern.de

ISSN 2627-3411**Erscheinungshinweis / Bezugsbedingungen:**

Das Bayerische Ministerialblatt (BayMBl.) erscheint nach Bedarf, regelmäßiger Tag der Veröffentlichung ist Mittwoch. Es wird im Internet auf der Verkündungsplattform Bayern www.verkuendung.bayern.de veröffentlicht. Das dort eingestellte elektronische PDF/A-Dokument ist die amtlich verkündete Fassung. Die Verkündungsplattform Bayern ist für jedermann kostenfrei verfügbar.

Ein Ausdruck der verkündeten Amtsblätter kann bei der Justizvollzugsanstalt Landsberg am Lech gegen Entgelt bestellt werden. Nähere Angaben zu den Bezugsbedingungen können der Verkündungsplattform Bayern entnommen werden.