



Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des  
Innern, für Bau und Verkehr • Postfach 22 12 53 • 80502 München

Autobahndirektionen  
Regierungen  
Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben

nachrichtlich:  
Landratsämter  
Kreisfreie Städte  
Große Kreisstädte  
Bayer. Landkreistag  
Bayer. Städtetag  
Bayer. Gemeindetag

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen IID9-43411-001/95	Bearbeiter Herr Dr.-Ing. Kühn	München 29.10.2013
	Telefon / - Fax 089 2192-3559 / -13559	Zimmer 231	E-Mail alfred.kuehn@stmi.bayern.de

**Technische Regelwerke;  
"Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)"**

Anlage  
ARS 08/2013 vom 16.05.2013

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) hat mit beiliegendem Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 08/2013 vom 16. Mai 2013, veröffentlicht im Verkehrsblatt Nr. 11 vom 15. Juni 2013, die Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, bekannt gegeben. Sie wurden im Zuge der Umstrukturierung von sektoralen Regelwerken für anbaufreie Straßen außerorts zu integralen Richtlinien jeweils für Autobahnen und Landstraßen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) erarbeitet.

Die Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, werden hiermit für die Bundesfern- und Staatsstraßen sowie für die von den Staatlichen Bauämtern verwalteten Kreisstraßen zur Anwendung eingeführt. Die RAL behandeln den Entwurf von Landstraßen der Kategorien LS I bis LS IV gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2008 (RIN), der FGSV. Sie gelten nicht für angebaute oder anbaufreie Hauptverkehrsstraßen oder Ortsdurchfahrten im Sinne der RIN. Die RAL enthalten Grundsätze, Entwurfselemente und Ausstattungsmerkmale für den Neubau sowie für den Um- und Ausbau von Landstraßen.

Die RAL behandeln aber auch verkehrsrechtliche Sachverhalte (Einheit von Bau und Betrieb), damit diese bei der Entwicklung und Bewertung entwurfstechnischer und verkehrstechnischer Lösungen frühzeitig einbezogen werden können. Dazu werden für Landstraßen vier Entwurfsklassen mit unterschiedlichen verkehrsrechtlichen Sachverhalten dargestellt.

Den Rahmen für die in den RAL dargestellten verkehrsrechtlichen Lösungen bilden die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) in den jeweils gültigen Fassungen. Im Planungsprozess sind deshalb verkehrsrechtliche Sachverhalte stets frühzeitig mit den Straßenverkehrsbehörden und der Polizei abzustimmen. Den Straßenverkehrsbehörden dienen die RAL als Material zur Beurteilung der besonderen örtlichen und verkehrlichen Verhältnisse im Einzelfall.

Wir bitten bei Anwendung der Richtlinien um Beachtung der folgenden, zu den Ziffern 1 bis 16 des ARS 08/2013 entwickelten, bayerischen Hinweise und Maßgaben:

#### **Ziffer 1**

In allen Planungsstufen ist zu gewährleisten, dass ein in den RAL geplanter Abschnitt mit der Charakteristik der angrenzenden Straßenabschnitte im Bestand verträglich ist und die Übergänge auch beim stufenweisen Bau für die Verkehrsteilnehmer deutlich erkennbar sind.

Wenn bei laufenden Vorhaben von den Vorgaben der RAL abgewichen werden soll, z. B. wegen eines weit fortgeschrittenen Entwurfsstadiums oder bereits eingeleiteter Baurechtsverfahren, ist die weitere Vorgehensweise im Rahmen der gemeinsamen Projektabstimmungen gemäß den Richtlinien zum Planungsprozess

und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE 2012) festzulegen.

### **Ziffer 2**

Die Bestimmung der maßgebenden Verbindungsfunktionsstufe und darauf aufbauend der Straßenkategorie richtet sich gemäß ARS 21/2008 nach den RIN. Das BMVBS hat die RIN mit diesem ARS bekannt gegeben und die Auftragsverwaltungen gebeten, sie für den Bereich der Bundesfernstraßen anzuwenden. Eine explizite Einführung der RIN ist in Bayern noch nicht erfolgt. Hintergrund hierfür ist u. a., dass das BMVBS beabsichtigt, im Rahmen der Aufstellung des BVWP 2015 Festlegungen zu den Verbindungsfunktionen 0 und I der RIN zu treffen. Dies ist bis dato noch nicht erfolgt. Wir bitten Sie deshalb, die Festlegung der Straßenkategorie sinngemäß zum Kapitel 3 der RIN vorzunehmen. Die Festlegung der Straßenkategorie ist immer im Rahmen der Projektabstimmungen gemäß den RE 2012 mit den Regierungen bzw. der Obersten Baubehörde abzustimmen. Hierbei sind auch die Auswirkungen des geänderten Zentralen Orte Systems des am 1. September 2013 in Kraft getretenen neuen Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) zu diskutieren.

Die Entwurfsklasse 4 kommt für Bundesstraßen nicht in Betracht. Bei Staats- und Kreisstraßen der Verbindungsfunktionsstufe IV kann auch Entwurfsklasse 4 angewendet werden.

### **Ziffer 3**

Die RAL sehen vor, dass in Abhängigkeit von der zu erwartenden Verkehrsnachfrage von der nach Straßenkategorie grundsätzlich vorgesehenen Entwurfsklasse abgewichen werden kann. Sie gewährleisten damit eine angemessene Abwägung zwischen den Aspekten der Verkehrssicherheit, der Verkehrsqualität und der Wirtschaftlichkeit. Tabelle 8 der RAL dient in diesem Sinne der Vorauswahl.

Für die endgültige Festlegung einer Entwurfsklasse sind die Regelungen gemäß Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 31.03.2003 (Az.: IID2-43411-001/03) zum Nachweis der Verkehrsqualität nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2001 (HBS) der FGSV, maßgebend.

Dies gilt nicht für Regelquerschnitte von Straßen der Entwurfsklasse 1 und 2, für die das HBS, Ausgabe 2001, derzeit keine Verfahren zum Nachweis der Ver-

kehrqualität für Straßen enthält. Bis zur Einführung des neuen HBS bitten wir, für Regelquerschnitte von Straßen der Entwurfsklasse 1 und 2 den Nachweis der Verkehrsqualität auf der Grundlage der Verfahren des HBS-Entwurfes (Stand 07/2012) der FGSV durchzuführen, der sich derzeit in der Länderstellungnahme befindet. Der Entwurf wird auf dem gemeinsamen Laufwerk Datenaustausch Ämter unter OBB/ID9 eingestellt.

#### **Ziffer 4**

Der technischen Planung bitten wir grundsätzlich aktuelle Verkehrsprognosen, für Bundesstraßen insbesondere unter Berücksichtigung bundesweit prognostizierter überregionaler Verkehre, zugrunde zu legen und gemäß den RE 2012 mit der Obersten Baubehörde bzw. dem BMVBS abzustimmen.

#### **Ziffer 5**

Ein Streckenzug im Sinne der RAL (vgl. Bild 1) setzt sich in der Regel aus mehreren Netzabschnitten zusammen und kann mehrere Knotenpunkte enthalten, an denen er mit Straßen niederrangiger Verbindungsfunktionsstufe verknüpft ist. Ein Streckenzug wird von Knotenpunkten begrenzt, an denen er mit Straßen gleicher oder höherrangiger Verbindungsfunktionsstufe verknüpft ist. Planungen beschränken sich in der Regel häufig auf einzelne Netzabschnitte (z. B. eine Ortsumgehung), die Teil eines Streckenzuges sind.

Die gewünschten positiven Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit können nur dann optimal erreicht werden, wenn die Planungen für einzelne Netzabschnitte im Zusammenhang mit dem gesamten betroffenen Streckenzug beurteilt werden. In den gemeinsamen Projektabstimmungen gemäß den RE 2012 werden die planerischen Kriterien einer Maßnahme erörtert und festgelegt. Zu diesen planerischen Kriterien zählen in den einzelnen Planungsstufen auch netzkonzeptionelle, für Bundesstraßen erforderlichenfalls auch länderübergreifende Betrachtungen für den gesamten betroffenen Streckenzug, die im Planungsprozess möglichst frühzeitig anzustellen sind und aus denen – ausgehend von der Kategorisierung nach seiner Funktion im Straßennetz und der zu erwartenden Verkehrsnachfrage – wesentliche Gestaltungsmerkmale wie Angaben zum Querschnitt, zu Anteil, Lage und Verteilung von Überholabschnitten, zur Knotenpunktart sowie der Führung des Radverkehrs etc. hervorgehen.

Die Festlegung der wesentlichen Gestaltungsmerkmale für den betroffenen neu-, um- oder auszubauenden Netzabschnitt (z. B. eine Ortsumgehung) kann erst nach Vorliegen dieser Unterlagen erfolgen.

Wir bitten deshalb, gemäß den RE 2012 diese netzkonzeptionellen Betrachtungen für den gesamten betroffenen Streckenzug in die Entwurfsunterlagen zu integrieren und im Rahmen der gemeinsamen Projektabstimmungen vorzulegen.

Weiterhin bitten wir diese netzkonzeptionellen Betrachtungen auch für Maßnahmen, deren Kosten unterhalb der Vorlagegrenzen liegen, anzustellen und die zugehörigen Unterlagen auf Anforderung vorzulegen.

#### **Ziffer 6**

Zweibahnig vierstreifige Regelquerschnitte können im Zuge ansonsten einbahniger anbaufreier Bundes- und Staatsstraßen erforderlich werden, wenn abschnittsweise aufgrund der zu erwartenden Verkehrsnachfrage mit einbahnig zwei- oder dreistreifigen Regelquerschnitten keine ausreichende Qualität des Verkehrsablaufes gewährleistet werden kann.

Für kurze Abschnitte bis zu einer Länge von 15 km und einer Verkehrsnachfrage von maximal 30.000 Kfz/24 h soll dann der Regelquerschnitt RQ 21 zur Anwendung kommen. Bei der Planung bitten wir die Entwurfsklasse der angrenzenden einbahnigen Abschnitte zugrunde zu legen, hinsichtlich der Betriebsform (siehe Tab. 9 der RAL) und der Elemente der Linienführung jedoch mindestens die Entwurfsklasse 2.

Bei größeren Abschnittslängen oder einer höheren Verkehrsnachfrage bitten wir, aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht mehr auf Seitenstreifen zu verzichten. Es gelten die Regelungen des Ministerialschreibens vom 23.02.2010 (Az. IID9-43411-003/09) sowie die Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA), Ausgabe 2008, der FGSV.

#### **Ziffer 7**

Auf zweibahnig vierstreifigen Abschnitten mit dem Regelquerschnitt RQ 21 bitten wir gemeinsam mit den zuständigen Straßenverkehrsbehörden und der Polizei zu prüfen, ob aus Gründen der Verkehrssicherheit, z. B. bei nicht ausreichenden Haltesichtweiten, anstelle der Richtgeschwindigkeit 130 km/h eine Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erforderlich ist.

### **Ziffer 8**

Bei Straßen der Entwurfsklasse 3 kann nach den RAL bei erwarteter geringer Schwerverkehrsstärke (von bis zu 300 Fz/24 h) die Breite der Fahrstreifen reduziert werden. Da dies jedoch mit erheblichen Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit verbunden sein kann, ist gemäß RAL zu prüfen, ob die resultierenden Sicherheitsnachteile vertretbar sind.

#### Für Bundesstraßen gilt:

- Fahrstreifenbreiten von 3,00 m sind nur ausnahmsweise bei erwarteten niedrigen Verkehrsstärken (von maximal 4.000 Kfz/24 h) und unter der Voraussetzung geeigneter Umleitungsstrecken bei der Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen vorzusehen,
- Fahrstreifenbreiten von weniger als 3,00 m sind nicht anzuwenden.

#### Für Staatstraßen gilt:

- Bei erwarteten Verkehrsstärken bis maximal 5.000 Kfz/24 h und geringer Schwerverkehrsstärke von bis zu 300 Fz/24 h kann in zu begründenden Ausnahmefällen die Fahrbahnbreite auf bis zu 7,0 m reduziert werden.
- Eine ggf. weitergehende Reduzierung der Fahrbahnbreite unter 7,0 m ist bei bestandsnahen Ausbaumaßnahmen im Zuge von Staatsstraßen, die auch künftig mit geringer Fahrbahnbreite bei erwarteter geringer Schwerverkehrsstärke und geringem Verkehrsaufkommen betrieben werden sollen, im Einzelfall mit den Regierungen bzw. der Obersten Baubehörde abzustimmen. Nur in diesen Fällen kann der Randstreifen in Abweichung zur RAL auf 0,25 m reduziert werden; auf ein dauerhaft standfest befahrbares Bankett ist besonders zu achten. Fahrstreifenbreiten von weniger als 2,75 m sind zu vermeiden.
- In der Abwägung, aus Gründen der Wirtschaftlichkeit reduzierte Fahrbahnbreiten auszuführen, ist jedoch auf den Aspekt der Verkehrssicherheit besonderes Augenmerk zu legen. Bankette sind dort stets standfest auszuführen.

Bei Kreisstraßen in staatlicher Verwaltung kann bei geringer Schwerverkehrsstärke und niedrigem Verkehrsaufkommen entsprechend den Vorgaben für die Staatsstraßen verfahren werden.

#### Entwurfsklasse 4

Bei Staatsstraßen oder Kreisstraßen in staatlicher Verwaltung der Verbindungsstufe IV (vgl. Ziffer 2) ist bei höherer Verkehrsnachfrage auf dem Streckenzug (vgl. Tabelle 8 der RAL) zu prüfen, ob eine höherrangige Entwurfsklasse zu wählen ist. Markierungen sind bei Entwurfsklasse 4 entsprechend der RAL auszuführen.

Die Anwendung der Planungshilfen zum kostenbewussten Planen und Bauen beim Umbau nicht oder unzureichend ausgebauter Straßen bleibt bei Staatsstraßen und Kreisstraßen in staatlicher Verwaltung der Verbindungsfunktionsstufen III und IV von vorstehenden Regelungen unberührt.

#### **Ziffer 9**

Bei der Verknüpfung mit Straßen niederrangiger Verbindungsfunktionsstufe bitten wir die Regeleinsatzbereiche von Knotenpunktarten gemäß Tabelle 21 und 22 der RAL zu beachten. Abweichungen sind im Rahmen der gemeinsamen Projektabstimmungen gemäß den RE 2012 vorzulegen.

Unter Beachtung der raumordnerischen Anforderungen an die Gestaltung des Straßennetzes ist vor allem aus Gründen der Verkehrssicherheit die Anzahl der Verknüpfungen mit Straßen niederrangiger Verbindungsfunktionsstufe auf das zwingend erforderliche Maß zu beschränken.

#### **Ziffer 10**

Für Straßen des Militärstraßengrundnetzes sind die Regelungen der Bekanntmachung vom 20.06.1997 (Az.: IID10-4063-001/96) zu beachten. Für einbahnig zweistreifige Straßen ist mindestens eine Fahrbahnbreite von 7,50 m (Fahrstreifenbreite 3,25 m) erforderlich.

#### **Ziffer 11**

Negative Querneigungen zur Kurvenaußenseite kommen außerorts aus Gründen der Verkehrssicherheit nur in Ausnahmefällen in Betracht, wenn dauerhaft eine ausreichend hohe Griffigkeit der Fahrbahn gewährleistet werden kann.

#### **Ziffer 12**

Bei der Planung und Gestaltung von Straßentunneln sind die Regelungen der Ministerialschreiben vom 15.11.2000 (Az.: IID8-43420-001/93), vom 18.01.2008

(Az.: IID8-43420-004/90) und die Bekanntmachung vom 29.08.2007 (Az.: IID8-43420-004/90) zu beachten.

#### **Ziffer 13**

Beim stufenweisen Bau von Autobahnen soll vornehmlich die Entwurfsklasse 1 mit dem Regelquerschnitt RQ 15,5 als erste Stufe zur Herstellung einer später zweibahnig vierstreifigen Strecke gemäß RAA gewählt werden.

#### **Ziffer 14**

Für die Anlage von Geh- und Radwegen an Bundesstraßen sind die „Grundsätze für Bau und Finanzierung von Radwegen an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“ sowie die Einsatzgrenzen gemäß Abschnitt 4.7 (Tab.11) der RAL (zum Nachweis der notwendigen Trennung der Verkehrsarten) maßgebend.

Für die Anlage von Geh- und Radwegen an Staatsstraßen kann von den Einsatzgrenzen der Tab.11 abgewichen werden.

#### **Ziffer 15**

Hinsichtlich der Ausführungen zur Straßenausstattung bitten wir die maßgebenden Regelungen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie die mit Ministerialschreiben in Bayern eingeführten technischen Regelwerke zu beachten.

Auf die Verkehrssicherheit ist dabei besonderes Augenmerk zu legen. Dies betrifft insbesondere auch den Einsatz von Fahrzeugrückhaltesystemen.

#### **Ziffer 16**

Der Bund-Länder-Fachausschuss Straßenverkehrs-Ordnung/Ordnungswidrigkeiten hat in seiner Sitzung am 21./22.09.2011 den Entwurf der RAL zustimmend zur Kenntnis genommen und festgestellt, dass bei der künftigen Überarbeitung der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) die Markierungen der Entwurfsklassen 2 und 4 geregelt werden sollen. Bis zur Aufnahme in die StVO bitten wir, projektspezifisch Einzelfallregelungen zu treffen. Dies kann auf der Grundlage von § 45 Abs. 1 Nr. 6 StVO durch die zuständigen Straßenverkehrsbehörden erfolgen.

Darüber hinaus bitten wir um Beachtung folgender Hinweise zu einzelnen Regelungen in den RAL:



**Zu Ziffer 4.2.4 Geh- und Radwege und  
zu Ziffer 4.6 Querschnitte für Bauwerksbereiche (4. Absatz)**

Grundsätzlich ist im Zuge von Geh- und Radwegen auf Bauwerken/Brücken mindestens die Breite des anschließenden Geh- und Radweges zuzüglich des erforderlichen Sicherheitsraums vorzusehen, mindestens jedoch 2,50 m.

Für die Ermittlung der erforderlichen Breite von Geh- und Radwegen sind die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) heranzuziehen.

**Zu Ziffer 4.2.5 Böschungen**

Ergänzend zu den in Ziffer 4.2.5 aufgeführten Gründen für eine Abweichung von der Regelböschungsneigung sollen insbesondere auch im Hinblick auf die fehlerverzeihende Gestaltung des Straßenseitenraums die Möglichkeiten für die Ausführung flacherer Böschungen auf der Grundlage eingehender Bodenuntersuchungen geprüft werden.

**Zu Ziffer 5.5.4 Sichtweite und Überholen**

Die vorhandenen Sichtweiten sind – für jede Fahrtrichtung getrennt – räumlich zu ermitteln und in Sichtweitenbändern darzustellen. Kann der in zweistreifigen Abschnitten kritische Bereich von 300 m bis 600 m durch planerische Maßnahmen nicht vermieden werden, bedarf es keiner automatischen Prüfung verkehrsrechtlicher Maßnahmen. Die Prüfung soll nur im Einzelfall erfolgen, wenn die besonderen örtlichen Verhältnisse dies nahe legen. Die Erforderlichkeit ist vom Planer mit den zuständigen Straßenverkehrsbehörden und der Polizei vor Ort in Kenntnis der besonderen Umstände im Einzelfall abzustimmen.

Dies gilt sowohl für den Neubau, als auch für den Um- und Ausbau. Ansonsten – insbesondere im Bestandsnetz – bleibt es, wie bisher, bei einer Prüfung erst dann, wenn dies aufgrund des Unfallgeschehens erforderlich ist.

**Zu Regelungen für Kreisverkehrsanlagen**

Die gegenüber dem Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006) abweichenden Ausführungen in den RAL, u. a. zu den Breiten der Kreisfahrbahn und der Ein- und Ausfahrten, sind grundsätzlich zu beachten.

Darüber hinaus ist weiterhin das Merkblatt mit den im Ministerialschreiben vom 09.12.2011 (Az.: IID9-43346-001/91) aufgeführten Hinweisen und Maßgaben anzuwenden. Insbesondere gilt dies auch – hier abweichend zu den Ausführungen in den RAL – für die tangentielle Führung der Ein- und Ausfahrten.

### **Zu Ziffer 6.3.3.5 Plangleiche Einmündungen/Kreuzungen ohne LSA**

In Tabelle 20 ist der Versatz zwar nicht mehr als eigenständige Grundform aufgeführt, jedoch wird in Ziffer 6.3.3.5 aufgrund der Vorteile von Einmündungen gegenüber Kreuzungen auf die Ausführung eines Rechtsversatzes statt einer Kreuzung hingewiesen. Eine Versatzlösung kann damit wie bisher in die Planungsüberlegungen einbezogen werden.

### **Zu Ziffer 6.4.10 Mittelinsel/Querungsstellen**

Ergänzend zu den Ausführungen in Ziffer 6.4.10 sind für die Anlage von Mittelinseln weiterhin die im Ministerialschreiben vom 19.01.2005 (Az.: IID2-43411-02/03) genannten Kriterien für die Anordnung sowie die Hinweise zu Gestaltung und Ausführung (jedoch nicht mehr die Angaben zur Breite von Mittelinseln), zu Beschilderung und Markierung sowie zur Kostentragung und Unterhaltung zu beachten.

Auf das Verkehrssicherheitsprogramm 2020 wird hingewiesen.

Die Richtlinien für die Anlage von Landstraßen, Teil: Knotenpunkte, Ausgabe 1976 (RAL-K-2), mit den zugehörigen Aktualen Hinweisen, Ausgabe 1993 (AH RAL-K-2), und Ergänzungen, Ausgabe 1995 (RAS-K-2-B), sowie die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Knotenpunkte, Ausgabe 1988 (RAS-K-1), Teil: Linienführung, Ausgabe 1995 (RAS-L), Teil: Querschnitte, Ausgabe 1996 (RAS-Q), sind nicht mehr anzuwenden. Die seinerzeitigen Einführungsbekanntmachungen und die damit in Zusammenhang stehenden Ministerialschreiben wurden mit der Bekanntmachung vom 29.08.2013 (Az.: IID9-43411-003/09) aufgehoben.

Wir bitten, über die Erfahrungen mit der Anwendung der RAL bis zum 30.11.2014 zu berichten.

Die RAL, Ausgabe 2012, sind beim FGSV-Verlag, Wesselinger Straße 17, 50999 Köln zu beziehen.

Mit freundlichen Grüßen



Wiebel  
Ministerialdirigent