



# STADT AULENDORF

**Öffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Technik**  
**am Mittwoch, 18.11.2020, 18:00 Uhr**  
**im Ratssaal des Schlosses Aulendorf**

## **ÖFFENTLICHE TAGESORDNUNG**

- 1** Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit, Tagesordnung, Protokoll
- 2** Baugesuche
  - 2.1** Umbau, Sanierung und Modernisierung des bestehenden Gebäudes mit Einbau von Gewerbeflächen im Dachgeschoss  
Aulendorf, Zollenreuter Straße 18, Flst. Nr. 2139/1  
Antrag auf Befreiungen
  - 2.2** Nutzungsänderung von 2 Büroräumen im 1. OG zu einem Fitness-Studio  
Aulendorf, Alte Kiesgrube 20, Flst. Nr. 136/3
  - 2.3** Neubau Lagerhalle mit Büroräumen und Betriebsleiterwohnung  
Aulendorf, Hasengärtlestraße 48, Flst. Nr. 1634/2  
Antrag auf Befreiung
  - 2.4** Erhöhung Kniestock + Aufbau von zwei Dachgauben auf bestehendes Wohnhaus  
Aulendorf, Heinestraße 27, Flst. Nr. 817/38
  - 2.5** Bauvoranfrage:  
Neubau eines Wohnhauses mit Garage  
Blönried-Münchenreute, Würzbühl 2, Flst. Nr. 513/1
  - 2.6** Neubau eines fünfgruppigen Kindergartens,  
2 Krippengruppen je 10 Kinder,  
1 Regelgruppe mit 25 Kindern,  
2 Ganztagesgruppen je 20 Kinder  
Aulendorf, Schützenhausstraße, Flst.nr. 577/1
  - 2.7** Neubau Gaupen und Verlängerung des Dachvorsprunges  
Aulendorf, Gerbergasse 3, Flst. Nr. 196/1
  - 2.8** Neubau eines Einfamilienwohnhauses mit ELW und Garage  
Zollenreute, Im Tafelesch 16, Flst. Nr. 298/15  
Kenntnisgabeverfahren
- 3** Aulendorfer Fahrradgipfel - weitere Vorgehensweise und Maßnahmen
- 4** Vorstellung Energiebericht 2019
- 5** Jahresabschluss 2019 Betriebswerke Aulendorf - Vorberatung
- 6** Jahresabschluss 2019 Stadtwerke Aulendorf - Vorberatung
- 7** Verschiedenes
- 8** Anfragen





# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/620/2020</b>	
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<p><b>TOP: 2.1 Umbau, Sanierung und Modernisierung des bestehenden Gebäudes mit Einbau von Gewerbeflächen im Dachgeschoss Aulendorf, Zollenreuter Straße 18, Flst. Nr. 2139/1 Antrag auf Befreiungen</b></p>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im Baugenehmigungsverfahren den Umbau, die Sanierung und Modernisierung des bestehenden Gebäudes mit Einbau von Gewerbeflächen im Dachgeschoss auf dem Grundstück Flst. Nr. 2139/1, Zollenreuter Straße 18 in Aulendorf.</p> <p>Das Wohn- und Geschäftshaus stammt aus der Vorkriegszeit und umfaßt Unterkellerung, zwei Vollgeschoße sowie ein ausgebautes Dachgeschoß. Straßenseitig befindet sich das 10,50 m x 14,00 m großen Hauptgebäude, welches einen 6,16 m x 11,50 m großen rückwärtigen Anbau aufweist. Auf dem Hauptbaukörper ruht das große Mansarddach mit einer Satteldachgaube und sechs kleinen Schleppegauben. Der Anbau verfügt über eine südliche Balkonanlage und ein Walmdach ohne Dachaufbauten. Im Erdgeschoß war ursprünglich eine Backstube mit Verkaufsraum und Betriebsleiterwohnung eingerichtet. In Obergeschoß und Dachgeschoß waren zwei abgetrennte Wohneinheiten untergebracht. Der Dachspitz war nicht ausgebaute Dachbühne.</p> <p>Mit den vorhandenen Bestandswohnungen und den neuen Einzimmerwohnungen sollen insgesamt 8 Wohneinheiten geschaffen werden</p> <p>Die Sanierungsmaßnahme sieht im einzelnen folgende Maßnahmen vor.</p> <p>Erdgeschoß:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einrichtung eines Cafe's samt zugehöriger Küche und Sanitärräumen</li> <li>- Errichtung von 2 abgeschlossenen Einzimmerwohnungen, gesamt <u>2 WE</u></li> <li>- Abbruch Fertiggarage Nordseite</li> <li>- Errichtung Sommerterrasse zur Straßenseite</li> <li>- Anlage von 4 Garagenstellplätzen, 5 Stellplätzen und 15 Fahrradstellplätzen</li> <li>- Anbau Treppenhaus mit Aufzug Westseite</li> </ul> <p>OG 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Errichtung von 1 abgeschlossenen Einzimmerwohnung, 2 Wohnungen im Bestand, gesamt <u>3 WE</u></li> <li>- Anbau Balkon mit Wintergartenverglasung auf Westseite</li> </ul> <p>OG 2 (ehemals Dachgeschoss):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Errichtung von 1 abgeschlossenen Einzimmerwohnung, 2 Wohnungen im Bestand, gesamt <u>3 WE</u></li> <li>- Anbau Balkon mit Wintergartenverglasung auf Westseite</li> </ul> <p>Dachgeschoß:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbau von 3 Gewerbeeinheiten zur Büronutzung (insg. 135,82 m<sup>2</sup> Nutzfläche)</li> <li>- Einbau von 5 Dachflächenfenster zur Belichtung und als zweiter Rettungsweg</li> <li>- Abbruch Walmdach Anbau und Errichtung Flachdachgeschoß auf Anbau</li> <li>- Errichtung von 2 Dachterrassen, Vorbereitung Solaranlage auf Flachdach</li> </ul>			

**Planungsrechtliche Beurteilung**

Bebauungsplan: Erhaltungssatzung der Stadt Aulendorf vom 07.08.2020  
Schiller-Zeppelin-Zollenreuter-Straße vom 18.1.1996  
3. Änderung vom 12.1.2002

Rechtsgrundlage: § 30 BauGB  
Gemarkung: Aulendorf  
Eingangsdatum: 30.10.2020

**Art der baulichen Nutzung**

Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO fest. Gemäß § 4 BauNVO sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke in allgemeinen Wohngebieten zulässig. Die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und somit unzulässig. Die beantragten Gewerbeeinheiten im Dachgeschoß sind als nicht störender Gewerbebetrieb nach § 4 Abs. 3 Satz 2 BauNVO einzustufen. Der Bebauungsplan enthält die Festsetzung das die in § 4 (3) genannten Ausnahmen nicht Bestandteil des Bebauungsplans und somit unzulässig sind. Für die Errichtung der Gewerbeeinheiten ist eine Befreiung nach § 31 BauGB erforderlich.

**Maß der baulichen Nutzung**

Festsetzungen	Zulässige Nutzung	Vorhandene Nutzung	Geplante Nutzung	
<b>Geschosse</b>	II	III	Hauptgebäude: III Anbau: III	x x
<b>Grundfläche *</b>	200 m <sup>2</sup>	306 m <sup>2</sup>	314 m <sup>2</sup>	x
<b>Geschoßfläche *</b>	320 m <sup>2</sup>	580 m <sup>2</sup>	618 m <sup>2</sup>	x
<b>Dachform</b>	SD, WD, MD	WD, MD	MD, FD	x
<b>DN</b>	35-38°	47°	47°	x
<b>Traufhöhe max.</b>	6,20 m	6,00 m	6,00 m	✓
<b>Firsthöhe max.</b>	12,50 m	13,75 m	14,25 m	x

\*Betrachtung nur Wohngebäude ohne Anlagen nach § 19 Abs. 4

Die vorhandene Nutzung überschreitet die Festsetzungen des Bebauungsplans aus dem Jahr 1996. Das Wohn- und Geschäftshaus wurde in der Vorkriegszeit errichtet, die vorhandene Nutzung mit den genannten Überschreitungen hat demnach Bestandsschutz.

**Maß der baulichen Nutzung in der Umgebung**

	Zollenreuter Str.16	Zollenreuter Str.20	Planung Zollenreuter Str. 18
<b>Geschosse</b>	II	II	Hauptgebäude: III Anbau: IV
<b>Grundfläche *</b>	120 m <sup>2</sup>	111 m <sup>2</sup>	314 m <sup>2</sup>
<b>Geschoßfläche *</b>	223 m <sup>2</sup>	221 m <sup>2</sup>	618 m <sup>2</sup>
<b>Grundstück</b>	780 m <sup>2</sup>	891 m <sup>2</sup>	998 m <sup>2</sup>
<b>Anzahl Wohneinheiten</b>	2	2	8 Planung (5 davon im Bestand vorhanden)

\*Betrachtung nur Wohngebäude ohne Anlagen nach § 19 Abs. 4

**Geschoßfläche**

Da in die Berechnung der Geschossfläche nur Vollgeschosse einfließen (§ 20 Abs. 3 BauNVO) sind nur das Erdgeschoß und das Obergeschoß zu betrachten. Die Geschossfläche des Bestandsgebäudes von EG OG und DG beträgt zusammen 580 m<sup>2</sup> und überschreitet die maximal zulässige Geschossfläche von 320 m<sup>2</sup> um 260 m<sup>2</sup>, 81,25 %. Die vorhandene Nutzung mit der genannten Überschreitung hat Bestandsschutz.

Mit der geplanten Nutzung wird eine Geschossfläche von 618 m<sup>2</sup> nachgewiesen diese überschreitet die vorhandenen Geschossfläche von 580 m<sup>2</sup> um 38 m<sup>2</sup>, 6,55 %. Es handelt sich

um eine geringfügige Überschreitung der durch Bestandsschutz vorhandenen Geschoßfläche.

### **Baugrenze**

Zur Zollenreuter Straße wird eine ca. 4,90 m x 10,9 m x 0,82 m große Sommerterrasse beantragt. Die Terrasse liegt vor der Baugrenze in der nicht überbaubaren Grundstücksfläche. Da die Terrasse an das Hauptgebäude angebaut und diesem eindeutig zugeordnet ist, handelt es sich um eine bauliche Anlage die ein Gebäudeteil darstellt. Im Teilbereich WA 14 des Bebauungsplans sind je Grundstück eine bauliche Anlage im Sinne § 2 LBO bis max. 20 m<sup>3</sup> außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig. Die geplante Sommerterrasse hat einen Rauminhalt von ca. 43,80 m<sup>3</sup>. Für die Überschreitung des zulässigen Rauminhalts von Nebenanlagen ist eine Befreiung nach § 31 BauGB erforderlich.

### **Dachform**

Der Bebauungsplan schreibt für den Teilbereich WA 14 die Dachformen Satteldach, Walmdach und Mansarddach vor. Untergeordnete Dachteile können bei Satteldachfestsetzung sofern sie an einen Hauptbaukörper angrenzen, als Flachdächer sowie als Querhaus ausgeführt werden. Die Gestaltungssatzung legt fest, dass Flachdächer nur im Innenbereich von Bauquartieren zulässig sind, wenn sie vom Straßenraum nicht einsehbar und als begrünte Dachfläche gestaltet sind.

### **Gewerbliche Nutzung**

Die Anzahl der Beschäftigten im Cafe-Betrieb und den gewerblichen Büros im Dachgeschoß beträgt 6 Personen. Gemäß den Antragsunterlagen gehen durch die beantragte gewerbliche Nutzung keine schädlichen Auswirkungen auf Personal und Umwelt aus. Der Immissionsschutz wird durch die Baurechtsbehörde geprüft.

### **Stellplätze**

Es werden 4 Garagenstellplätzen, 5 Stellplätze und 15 Fahrradstellplätze geschaffen. Der Nachweis der erforderlichen Stellplätze wird durch die Baurechtsbehörde geprüft.

### **Erhaltungssatzung Stadt Aulendorf**

Gemäß § 1 Abs. 1 der Erhaltungssatzung der Stadt Aulendorf bedarf der Abbruch, die Änderung, die Nutzungsänderung sowie die Errichtung baulicher Anlagen der Genehmigung. Nach § 1 Abs. 3 darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn die bauliche Anlage allein oder im Zusammenhang mit anderen baulichen Anlagen das Ortsbild, die Stadtgestalt oder das Landschaftsbild prägt oder von städtebaulicher, insbesondere geschichtlicher oder künstlicher Bedeutung ist. Die Genehmigung zur Errichtung einer baulichen Anlage darf nur versagt werden, wenn die städtebauliche Gestalt des Gebiets durch die beabsichtigte bauliche Anlage beeinträchtigt wird.

In den vergangenen Monaten fanden mehrere Abstimmungsgespräche zwischen Bauherr / Planer und dem Büro FPZ statt. Die Planung wurde im Vorentwurfsstadium besprochen und angepaßt. Die abschließende städtebauliche Bewertung des nun vorliegenden Baugesuchs wird nachgereicht.

### **Beschlussantrag:**

1. Beratung über die Genehmigung nach § 173 Abs. 1 BauGB
2. Der Befreiung für die Errichtung der Gewerbeeinheiten im Dachgeschoss nach § 31 BauGB wird zugestimmt
3. Der Befreiung für die Überschreitung der Baugrenze und der max. zulässigen Größe von Nebenanlagen mit der Sommerterrasse nach § 31 BauGB wird zugestimmt.
4. Das Flachdach auf Treppenhaus/Wintergartenanbau ist zu begrünen.

**Anlagen:** Lageplan, Bauantrag, Antrag auf Befreiung (+Anlagen), Baubeschreibung, Angaben zu gewerblichen Anlagen, Schnitte, Ansichten

**Beschlussauszüge für**

Aulendorf, den 10.11.2020

Bürgermeister  
 Kämmerei

Hauptamt  
 Bauamt

Ortschaft

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/622/2020</b>															
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung														
<b>TOP: 2.2 Nutzungsänderung von 2 Büroräumen im 1. OG zu einem Fitness-Studio Aulendorf, Alte Kiesgrube 20, Flst. Nr. 136/3</b>																	
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im Baugenehmigungsverfahren die Nutzungsänderung von 2 Büroräumen im 1. OG zu einem Fitness-Studio auf dem Grundstück Flst. Nr. 136/3, Alte Kiesgrube 20 in Aulendorf-Zollenreute.</p> <p>Im vorhandenen Gewerbegebäude mit den Abmessungen 18,24 m x 42,24 m und zwei Vollgeschossen ist derzeit eine Druckerei / Verlag untergebracht. Die Grundfläche ist aufgeteilt in einen Lager- und Druckereibereich und in einen Bürobereich. Beide Bereiche verfügen über ein eigenes Treppenhaus bzw. Aufzug zur Erschließung des Obergeschosses.</p> <p>Der Antragssteller plant die vorhandenen Büro-/Lagerräume im Obergeschoss in ein Fitness-Studio umzunutzen. Das beantragte Fitnessstudio gliedert sich in zwei Bereiche und umfasst eine Nutzfläche von 157,67 m<sup>2</sup>. Erschlossen wird das Fitnessstudio über das vorhandene Treppenhaus. Sanitärräume wie Damen WC und Herren-WC im Obergeschoss werden dem Fitness-Studio zugeordnet. Der Betrieb des Fitness-Studios soll ohne Aufsichtsperson erfolgen. Die Besucher des Fitness-Studio erhalten mit ihrer Chipkarte Zugang zu den Räumlichkeiten. Es wird von einer Aufenthaltsdauer von 20 min ausgegangen. Aus diesem Grund gibt es keine Theke, Tresen, Verpflegung und auch keine Duschen.</p> <p>Es sind keine konkreten Umbaumaßnahmen geplant. Außenwände, Dach und Kubatur des Gebäudes bleiben durch die geplante Nutzungsänderung unberührt.</p> <p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan: Achberg III vom 06.04.2001            Rechtsgrundlage: § 30 BauGB            Gemarkung: Zollenreute            Eingangsdatum: 08.10.2020</p> <p>Das Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich des qualifizierten Bebauungsplanes Achberg III. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt gemäß § 30 BauGB</p> <p><b>Festsetzungen des Bebauungsplans:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Art der baulichen Nutzung</td> <td>Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/E)</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Vollgeschosse</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>Grundflächenzahl (GZR)</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>Geschoßflächenzahl (GFZ)</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>Bauweise</td> <td>Offene Bauweise</td> </tr> <tr> <td>Dachform</td> <td>Sheddach, Flachdach, DN 0-5°</td> </tr> <tr> <td>Max. Traufhöhe</td> <td>9,00 m</td> </tr> </table> <p><b>Art der baulichen Nutzung</b> Der Bebauungsplan setzt für das Grundstück Flst. Nr. 136/3 ein Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE) fest. Im eingeschränkten Gewerbegebiet GE/E sind nur das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig.</p>				Art der baulichen Nutzung	Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/E)	Anzahl der Vollgeschosse	III	Grundflächenzahl (GZR)	0,8	Geschoßflächenzahl (GFZ)	1,6	Bauweise	Offene Bauweise	Dachform	Sheddach, Flachdach, DN 0-5°	Max. Traufhöhe	9,00 m
Art der baulichen Nutzung	Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/E)																
Anzahl der Vollgeschosse	III																
Grundflächenzahl (GZR)	0,8																
Geschoßflächenzahl (GFZ)	1,6																
Bauweise	Offene Bauweise																
Dachform	Sheddach, Flachdach, DN 0-5°																
Max. Traufhöhe	9,00 m																

Gemäß § 8 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten zugelassen werden.

Die Nutzungsart Fitness-Studio ist als Anlage für sportliche Zwecke einzuordnen und demnach gemäß § 8 BauNVO im Gewerbegebiet zulässig.

#### **Maß der baulichen Nutzung**

Durch das beantragte Vorhaben werden keine Änderungen an Außenwände, Dach und Kubatur des Gebäudes vorgenommen. Die Grundflächenzahl und Geschoßflächenzahl bleiben unverändert. Das Vorhaben hält das Maß der baulichen Nutzung ein.

#### **Stellplätze**

Gemäß dem vorliegenden Lageplan werden vom Antragssteller 6 Stellplätze auf dem Grundstück Flst. Nr. 136/3 nachgewiesen. Die Baurechtsbehörde prüft den Nachweis der erforderlichen Stellplätze.

#### **Immissionsschutz und Nachbarschaft**

Von der beantragten Nutzung gehen keine Gefahren und Schallemissionen für Beschäftigte, Nachbarschaft und Umwelt aus. Die Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Vorschriften wird von der Baurechtsbehörde geprüft.

Das Bauvorhaben hält die Festsetzungen des Bebauungsplans ein und ist daher planungsrechtlich zulässig. Der Ausschuss für Umwelt und Technik erhält das Bauvorhaben somit nur noch zur Kenntnis.

#### **Beschlussantrag:**

Das Bauvorhaben welches den planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Achberg III und damit dem städtebaulichen Planungsrecht entspricht, wird zur Kenntnis genommen.

**Anlagen:** Lageplan, Bauantrag, Baubeschreibung, Angaben zu gewerblichen Anlagen, Grundriss Obergeschoss

#### **Beschlussauszüge für**

- Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020



<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/623/2020</b>																																				
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung																																			
<b>TOP: 2.3    Neubau Lagerhalle mit Büroräumen und Betriebsleiterwohnung Aulendorf, Hasengärtlestraße 48, Flst. Nr. 1634/2 Antrag auf Befreiung</b>																																						
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren den Neubau Lagerhalle mit Büroräumen und Betriebsleiterwohnung auf dem Grundstück Flst. Nr. 1634/2, Hasengärtlestraße 48 in Aulendorf.</p> <p>Die Lagerhalle hat eine Grundfläche von 15,68 m x 36,79 m und dient der Lagerung von Gerüst- und Schalungsmaterial. Das Gebäude wird als Massivbau in Flachdachbauweise hergestellt. Die Außenwände sind als gedämmte Stahlbetonkonstruktion oder Mauerwerk errichtet. Es kommt ein begrüntes Flachdach mit einer Attikahöhe von 10,22 m zur Ausführung.</p> <p>Im Erdgeschoß befinden sich Lagerhalle, Garage und Sozialräume. Das Obergeschoß gliedert sich in einen Bürobereich und Bühnenraum. Über ein Treppenhaus mit Aufzug gelangt man in das Dachgeschoß. Dieses ist als Penthouse gegenüber dem Obergeschoss zurückversetzt und stellt kein Vollgeschoss dar. Die Betriebsleiterwohnung im Dachgeschoss umfasst eine Nutzfläche von 251,47 m<sup>2</sup>. Es wird eine Geschossigkeit von zwei Vollgeschossen im Sinne der LBO nachgewiesen.</p> <p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan: Sandäcker II Gewerbe- und Industriepark, rechtskräftig seit 19.01.1994            Rechtsgrundlage: § 30 BauGB            Gemarkung: Aulendorf            Eingangsdatum: 15.10.2020</p> <p>Das Bauvorhaben befindet sich im Bebauungsplan „Sandäcker II“ welcher ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO festsetzt.</p> <p>Für das Grundstück Flst. Nr. 1634/2 gelten folgende Festsetzungen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>Bebauungsplan</b></th> <th><b>vorhanden</b></th> <th><b>geplant</b></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Zahl der Vollgeschosse</b></td> <td>II</td> <td>I</td> <td>II</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Grundflächenzahl</b></td> <td>0,8</td> <td>eingehalten</td> <td>eingehalten</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Geschoßflächenzahl</b></td> <td>1,6</td> <td>eingehalten</td> <td>eingehalten</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Dachform</b></td> <td>Flachdach FD Satteldach SD Sheddach SHD</td> <td>SD, SHD</td> <td>FD</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Dachneigung</b></td> <td>0-20 °</td> <td>10 °</td> <td>0-5°</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Bauweise / Gebäuelänge</b>                    <b>max.</b></td> <td>100 m</td> <td>45,66 m</td> <td>36,79 m</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <p>Das Bauvorhaben hält die oben genannten Festsetzungen des Bebauungsplans ein.</p> <p><b>Betriebsleiterwohnung</b> Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke.</p>					<b>Bebauungsplan</b>	<b>vorhanden</b>	<b>geplant</b>		<b>Zahl der Vollgeschosse</b>	II	I	II	✓	<b>Grundflächenzahl</b>	0,8	eingehalten	eingehalten	✓	<b>Geschoßflächenzahl</b>	1,6	eingehalten	eingehalten	✓	<b>Dachform</b>	Flachdach FD Satteldach SD Sheddach SHD	SD, SHD	FD	✓	<b>Dachneigung</b>	0-20 °	10 °	0-5°	✓	<b>Bauweise / Gebäuelänge</b> <b>max.</b>	100 m	45,66 m	36,79 m	✓
	<b>Bebauungsplan</b>	<b>vorhanden</b>	<b>geplant</b>																																			
<b>Zahl der Vollgeschosse</b>	II	I	II	✓																																		
<b>Grundflächenzahl</b>	0,8	eingehalten	eingehalten	✓																																		
<b>Geschoßflächenzahl</b>	1,6	eingehalten	eingehalten	✓																																		
<b>Dachform</b>	Flachdach FD Satteldach SD Sheddach SHD	SD, SHD	FD	✓																																		
<b>Dachneigung</b>	0-20 °	10 °	0-5°	✓																																		
<b>Bauweise / Gebäuelänge</b> <b>max.</b>	100 m	45,66 m	36,79 m	✓																																		

Gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO können ausnahmsweise Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind zugelassen werden. Die Nutzfläche beträgt im Erdgeschoss 421,62 m<sup>2</sup> und im Obergeschoss 322,31 m<sup>2</sup>. Durch das zurückversetzte Dachgeschoß ordnet sich die Betriebsleiterwohnung mit 251,47 m<sup>2</sup> Nutzfläche den anderen Nutzungen unter. Der Betriebsinhaber soll selbst in der beantragten Betriebsleiterwohnung wohnen. Die Ausnahme zur Errichtung der Betriebsleiterwohnung ist demnach zulässig.

### **Erhaltung von Bäumen und Sträuchern**

Gemäß dem Bebauungsplan ist eine Pflanzung von Bergahornbäumen als Allee entlang der Hasengärtlestraße festgesetzt. Die Pflanzung der westlichen Baumreihe erfolgte auf dem städtischen Grünstreifen. Des Weiteren sind auf dem Grundstück Flst. Nr. 1634/2 entlang der Hasengärtlestraße vier Bestandsbäume auf dem privaten Grund gekennzeichnet, die zu erhalten sind. Sollten die Bäume auf dem privaten Grund in Folge der Baumaßnahme beschädigt werden und abgehen, ist eine Ersatzpflanzung an geeigneter Stelle vorzunehmen.

### **Stellplätze**

Nach Angaben des Antragsstellers werden 4 Stellplätze, 2 Garagenplätze und 2 Fahrradstellplätze auf dem Grundstück bereitgestellt. Der Nachweis der erforderlichen Stellplätze wird von der Baurechtsbehörde geprüft.

### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechend sind Fenster- bzw. öffnungslose Außenwandflächen und Flächen, die größer als 50 m<sup>2</sup> sind, sowie sonstige Mauern, mit geeigneter Vegetation und ggf. Wuchshilfen zu mindestens 25 % dauerhaft zu begrünen und zu unterhalten.

Die Verwaltung empfiehlt die Zustimmung zum Bauvorhaben.

### **Beschlussantrag:**

Der Ausschuss für Umwelt und Technik erteilt dem Vorhaben sein Einvernehmen.

**Anlagen:** Lageplan, Bauantrag, Baubeschreibung, Angaben zu gewerblichen Anlagen, Schnitt, Ansichten

### **Beschlussauszüge für**

Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 12.11.2020



# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/624/2020</b>																																									
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung																																								
<b>TOP: 2.4 Erhöhung Kniestock + Aufbau von zwei Dachgauben auf bestehendes Wohnhaus Aulendorf, Heinestraße 27, Flst.Nr. 817/38</b>																																											
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren die Erhöhung des Kniestocks und Aufbau von zwei Dachgauben auf dem bestehenden Wohnhaus in der Heinestraße 27, Flst.Nr. 817/38.</p> <p>Das bestehende Wohnhaus mit den Abmessungen 11,29 m x 16,87 m verfügt über ein Kellergeschoss und eine Wohneinheit im Erdgeschoß. Das 25° geneigte Satteldach ist nicht ausgebaut und hat keinen Kniestock.</p> <p>Durch das Bauvorhaben soll eine Wohnraumerweiterung mit ca. 59 m<sup>2</sup> im Dachgeschoss realisiert werden. Folgende Räume sind vorgesehen: Abstellraum, Kind I, Zimmer III. Die Erschließung des Dachgeschoss erfolgt über eine viertelwendelte Treppe. Aufgrund der geringen Dachneigung von 25° wird eine Dachaufstockung durch Einbau eines 0,50 m hohen Kniestocks beantragt. Für die Belichtung der Wohnräume ist eine Flachdachgaube und ein Zwerchgiebel vorgesehen. Die Breite des Zwerchgiebels Nord beträgt 8,19 m. Die Gaubenbreite der Dachgaube Süd beträgt 5,27 m.</p> <p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan: Laurenbühl II, 2. Änderung vom 22.02.1995            Rechtsgrundlage: § 30 BauGB            Gemarkung: Aulendorf            Eingangsdatum: 22.10.2020</p> <p>Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung ein reines Wohngebiet nach § 3 BauNVO fest. Es sind nur Wohngebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen zulässig.</p> <p><b>Maßgebliche Festsetzungen des Bebauungsplans</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bebauungsplan</th> <th>genehmigt</th> <th>geplant</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Anzahl Geschosse</b></td> <td>I</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Anzahl Wohnungen</b></td> <td>II</td> <td>I</td> <td>I</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Gebäudehöhe</b></td> <td>Keine Kniestöcke</td> <td>Keine Kniestöcke</td> <td>Kniestock 0,5 m</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td><b>Dachform</b></td> <td>Satteldach</td> <td>Satteldach</td> <td>Flachdachgaube</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td><b>Dachneigung</b></td> <td>25-28°</td> <td>25°</td> <td>Flachdach</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td><b>Dachaufbauten begrenzt auf 28° Dachneigung</b></td> <td>Hauptdach 28°</td> <td>Hauptdach 25 °</td> <td>Hauptdach 25 °</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td><b>Breite Dachaufbauten</b></td> <td>max. 1/3 der Trauflänge</td> <td>Trauflänge 17,50 m max. Breite 5,83 m</td> <td>Trauflänge 17,50 m Breite Nord 8,19 m Breite Süd 5,27 m</td> <td>x ✓</td> </tr> </tbody> </table>					Bebauungsplan	genehmigt	geplant		<b>Anzahl Geschosse</b>	I	I	I	✓	<b>Anzahl Wohnungen</b>	II	I	I	✓	<b>Gebäudehöhe</b>	Keine Kniestöcke	Keine Kniestöcke	Kniestock 0,5 m	x	<b>Dachform</b>	Satteldach	Satteldach	Flachdachgaube	x	<b>Dachneigung</b>	25-28°	25°	Flachdach	x	<b>Dachaufbauten begrenzt auf 28° Dachneigung</b>	Hauptdach 28°	Hauptdach 25 °	Hauptdach 25 °	x	<b>Breite Dachaufbauten</b>	max. 1/3 der Trauflänge	Trauflänge 17,50 m max. Breite 5,83 m	Trauflänge 17,50 m Breite Nord 8,19 m Breite Süd 5,27 m	x ✓
	Bebauungsplan	genehmigt	geplant																																								
<b>Anzahl Geschosse</b>	I	I	I	✓																																							
<b>Anzahl Wohnungen</b>	II	I	I	✓																																							
<b>Gebäudehöhe</b>	Keine Kniestöcke	Keine Kniestöcke	Kniestock 0,5 m	x																																							
<b>Dachform</b>	Satteldach	Satteldach	Flachdachgaube	x																																							
<b>Dachneigung</b>	25-28°	25°	Flachdach	x																																							
<b>Dachaufbauten begrenzt auf 28° Dachneigung</b>	Hauptdach 28°	Hauptdach 25 °	Hauptdach 25 °	x																																							
<b>Breite Dachaufbauten</b>	max. 1/3 der Trauflänge	Trauflänge 17,50 m max. Breite 5,83 m	Trauflänge 17,50 m Breite Nord 8,19 m Breite Süd 5,27 m	x ✓																																							
<p>Das Bauvorhaben hält die Festsetzungen des Bebauungsplans <u>nicht</u> ein.</p> <p>Folgende Befreiungen nach § 31 BauGB sind erforderlich:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Befreiung für Errichtung eines 0,50 m hohen Kniestock</li> <li>2. Befreiung für Errichtung Dachaufbauten auf Hauptdach Dachneigung kleiner 28°</li> <li>3. Befreiung für die geänderte Dachform Flachdachbauweise für die Gaube</li> <li>4. Befreiung für Überschreitung der max. zulässigen Gaubenbreite</li> </ol>																																											

**Befreiungen / Genehmigungen Dachaufbauten in der näheren Umgebung**

Straße	Flst. Nr.	Dachgaube	Gaubenbreite	Trauflänge	Anteil Gaube/Trauflänge
Heinestr. 22	817/37	Flachdachgaube	4,25 m	15,70 m	27,07 %
Heinestr. 25	817/39	Flachdachgaube	1,90 m	17,80 m	10,67 %
Heinestr. 29	817/29	Schleppgaube	2,65 m	17,20 m	15,41 %
Heinestr. 29	817/29	Schleppgaube	3,90 m	17,20 m	22,67 %

Der beantragte Zwerchgiebel auf der Nordseite des Satteldachs hat eine Breite von 8,19 m. Bei einer Trauflänge von 17,50 m entspricht die Giebelbreite 46,8 %.

**Festsetzung Dachaufbauten, 2. Änderung vom 22.02.1995**

Die Gesamtbreite der Gauben und Zwerchgiebel darf 1/3 der jeweiligen Trauflänge nicht überschreiten. Der Abstand vom Ortgang muss mindestens 2,5 m betragen. Die Zulassung der Dachaufbauten ist beschränkt auf die Grundstücke mit einer ausgewiesenen Dachneigung von mind. 28°.

Die Dachaufbauten in der näheren Umgebung halten die Festsetzungen zur Breite der Dachaufbauten ein. Aus diesem Grund sollte die beantragte Flachdachgaube Nord auf eine Breite von 1/3 der Trauflänge des Satteldachs reduziert werden. Bei einer Trauflänge von 17,50 m entspricht die max. zulässige Gaubenbreite 5,83 m.

**Kniestock**

In der näheren Umgebung wurden folgende Gebäude mit Kniestöcken genehmigt und errichtet

Heinestr. 20	Flst. Nr. 817/40	Kniestockhöhe 0,30 m	26.10.1977
Heinestr. 22	Flst. Nr. 817/37	Kniestockhöhe 0,20 m	08.10.1975

**Grundzug der Planung Bebauungsplan**

Ein Grundzug der Planung des Bebauungsplans ist die Beschränkung von max. 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude. Bei einem anderen Vorhaben in der Heinestraße wurde deshalb eine Dachaufstockung um 2,40 m für den Einbau einer dritten Wohneinheit vom technischen Ausschuss am 11.12.2019 abgelehnt.

Mit der Planung wird kein zweites Vollgeschoß und keine weitere Wohneinheit geschaffen. Ein Grundzug der Planung ist somit nicht berührt.

Die Verwaltung empfiehlt die Zustimmung zum Bauvorhaben und den erforderlichen Befreiungen.

**Beschlussantrag:**

1. Der Ausschuß für Umwelt und Technik erteilt dem Vorhaben das Einvernehmen.
2. Der Befreiung für Errichtung eines 0,50 m hohen Kniestock wird zugestimmt.
3. Befreiung für die Errichtung Dachaufbauten wird zugestimmt.
4. Befreiung für die geänderte Dachform wird zugestimmt.
5. Die Flachdachgaube Nord ist auf eine Gaubenbreite von max. 5,83 m zu reduzieren.

**Anlagen:** Übersichtsplan, Lageplan, Bauantrag, Antrag auf Befreiung, Baubeschreibung, Schnitte, Ansichten  
10.11.2020

**Beschlussauszüge für**     Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei             Bauamt             Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/628/2020</b>	
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<p><b>TOP: 2.5    Neubau eines Wohnhauses mit Garage Münchenreute, Wurzbühl 2, Flst. Nr. 513/1 Bauvoranfrage</b></p>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft stellt eine Bauvoranfrage für den Neubau eines Wohnhauses mit Garage im Wurzbühl 2, Flst. Nr. 513/1 in Münchenreute.</p> <p>Das geplante Wohnhaus hat die Abmessungen 7,75 m x 11,00 m. Die Garage ist 5,90 m x 8,40 m groß. Garage und Wohnhaus sollen außerhalb der Baugrenze errichtet werden. Das beantragte Werkstattgebäude beansprucht eine Grundfläche von 9,68 m x 10,46 m und soll im Bereich des Bestandsgebäudes errichtet werden. Das Werkstattgebäude überschreitet die Baugrenze geringfügig um ca. 0,80 m.</p> <p>Mit der vorliegenden Bauvoranfrage soll folgende Frage verbindlich geklärt werden: Kann eine Befreiung von der Ortsabrundungssatzung Münchenreute zur Überschreitung der Baulinie erteilt werden?</p> <p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan:    Ortsabrundungssatzung Münchenreute vom 14.01.1994            Rechtsgrundlage:    § 34 BauGB, Innenbereich            Gemarkung:        Blönried            Eingangsdatum:    30.10.2020</p> <p><b>Wohnhaus mit Garage</b> Das geplante Wohnhaus mit Garage befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs der Ortsabrundung Münchenreute, aber außerhalb der Baugrenze. Die Ortsabrundung Münchenreute setzt entlang öffentlicher Verkehrsflächen eine Baugrenze fest. Das Wohnhaus mit Garage befindet sich komplett außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche. Eine teilweise Überschreitung der Baugrenze wäre aus Sicht der Verwaltung denkbar. Eine komplette Überschreitung der Baugrenze wird von Seite der Verwaltung nicht befürwortet.</p> <p>Im Würzbühl 16, Flst.Nr. 519/1 wurde am 01.08.2017 der Abbruch eines bestehenden Wohnhauses und Neubau Doppelhaus mit Carport beantragt. Etwa die Hälfte der Grundfläche des geplanten Doppelhauses überschritt die Baugrenze. Am 20.09.2017 wurde vom Technischen Ausschuss der Überschreitung der Baugrenze mit dem Doppelhaus und den Carports zugestimmt.</p> <p><b>Werkstattgebäude</b> Das Werkstattgebäude befindet sich innerhalb der Umgrenzungslinie der Ortsabrundungssatzung Münchenreute und innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche. Die Ortsabrundungssatzung legt für diesen Bereich ein Dorfgebiet mit 2-geschossiger offener Bauweise fest. Es sind Satteldächer mit einer Dachneigung entsprechend der umgebenden Bebauung vorgeschrieben.</p> <p>Die planungsrechtliche Zulässigkeit des beantragten Werkstattgebäudes beurteilt sich somit im Übrigen nach § 34 BauGB. Demnach ist ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist.</p>			

**Art der baulichen Nutzung**

Die zulässige Art der Nutzung ergibt sich aus § 34 Abs. 2 BauGB. Die nähere Umgebung ist geprägt durch Wohnbebauung, landwirtschaftliche Betriebsgebäude und einen Handwerksbetrieb. Das Werkstattgebäude ist demnach zulässig.

**Maß der baulichen Nutzung**

Die maßgebliche Umgebungsbebauung hält den Rahmen von zwei Vollgeschossen und Dachgeschoß gemäß der Ortsabrundungssatzung ein. Das Werkstattgebäude beansprucht eine größere Grundfläche als das beantragte Wohnhaus. Angaben über die Gebäudehöhe liegen nicht vor. Eine Beurteilung des Maß der baulichen Nutzung ist somit nicht möglich.

Der Bauherrschaft und dem Planer wurde im Vorgespräch am 15.10.2020 ausdrücklich erläutert, dass die Überplanung der Fläche außerhalb der Baugrenze sehr geringe Aussichten auf eine Genehmigungsfähigkeit hat. Die Baugrenze wird nicht überschritten. Wohnhaus und Garage sollen komplett außerhalb der Baugrenze errichtet werden.

Die Argumentation des Antragsstellers bezüglich der Oberflächenversiegelung, der Mehrkosten bei der Erschließung und dem Erhalt der Streuobstwiese kann von der Verwaltung nur ansatzweise geteilt werden.

Die Verwaltung empfiehlt das Einvernehmen zum geplanten Wohnhaus mit Garage nicht zu erteilen.

**Beschlussantrag:**

1. Der Ausschuss für Umwelt und Technik versagt der Errichtung des Wohnhauses mit Garage außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche das gemeindliche Einvernehmen.
2. Der Befreiung für die Überschreitung der Baugrenze mit dem Werkstattgebäude wird zugestimmt.

**Anlagen:** Übersichtsplan, Lageplan, Antrag auf Bauvorbescheid, Anschreiben

**Beschlussauszüge für**

- Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt             Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020



# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/631/2020</b>													
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung												
<p><b>TOP: 2.6    <b>Neubau eines fünfgruppigen Kindergartens, 2 Krippengruppen je 10 Kinder, 1 Regelgruppe mit 25 Kindern, 2 Ganztagesgruppen je 20 Kinder Aulendorf, Schützenhausstraße, Flst. Nr. 577/1</b></b></p>															
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im Baugenehmigungsverfahren den Neubau eines fünfgruppigen Kindergartens, mit 2 Krippengruppen je 10 Kinder, 1 Regelgruppe mit 25 Kindern, 2 Ganztagesgruppen je 20 Kinder auf dem Grundstück Flst.nr. 577/1, Schützenhausstraße in Aulendorf.</p> <p>Der beantragte Kindergarten wird als winkelförmiger, zweigeschossiger Massivbau in Flachdachbauweise erstellt. Der Südflügel hat eine Länge von 50,85 m, der Ostflügel ist 39,27 m lang. Die Gebäudebreite beträgt jeweils 9,50 m. Außenwände und Dach des Gebäudes werden als Stahlbetonkonstruktion ausgeführt. Das Flachdach hat eine Attikahöhe von 7,12 m vom Ergeschoßfußboden und erhält eine extensive Dachbegrünung.</p> <p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan:    unbeplanter Innenbereich            Rechtsgrundlage: § 34 BauGB            Gemarkung:        Aulendorf            Eingangsdatum:    02.11.2019</p> <p>Das geplante Bauvorhaben befindet sich im unbeplanten Innenbereich. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt nach § 34 BauGB.</p> <p>Nach § 34 BauGB ist ein Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen gewahrt bleiben; das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden.</p> <p><b>Art der baulichen Nutzung</b>            Auf dem Grundstück Flst. Nr. 577/1 auf dem der Kindergarten errichtet werden soll, befinden sich bereits das Schulzentrum mit der Turnhalle und den Sportanlagen. Die nähere Umgebung ist geprägt durch Wohnbebauung sowie die Schwabenterme und kann als Mischgebiet nach § 6 BauNVO eingestuft werden. Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Nach § 6 Abs. 2 Satz 5 sind in Mischgebieten Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Der geplante Kindergarten ist eine Anlage für soziale Zwecke und demnach planungsrechtlich zulässig.</p> <p><b>Maß der baulichen Nutzung</b>            Obergrenzen Maß der baulichen Nutzung nach BauNVO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>BauNVO Mischgebiet</b></th> <th><b>Planung Kindergarten</b></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Grundflächenzahl</b></td> <td>0,6</td> <td>wird eingehalten</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Geschossflächenzahl</b></td> <td>1,2</td> <td>wird eingehalten</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>					<b>BauNVO Mischgebiet</b>	<b>Planung Kindergarten</b>		<b>Grundflächenzahl</b>	0,6	wird eingehalten	✓	<b>Geschossflächenzahl</b>	1,2	wird eingehalten	✓
	<b>BauNVO Mischgebiet</b>	<b>Planung Kindergarten</b>													
<b>Grundflächenzahl</b>	0,6	wird eingehalten	✓												
<b>Geschossflächenzahl</b>	1,2	wird eingehalten	✓												

In der überbauten Grundfläche und der Geschossigkeit ordnet sich der Kindergarten den auf dem Grundstück vorhandenen baulichen Anlagen und Gebäuden unter. Das Vorhaben hält das Maß der baulichen Nutzung ein und ist demnach planungsrechtlich zulässig.

**Stellplätze**

Auf dem Grundstück Flst.nr. 577/1 werden für den Kindergarten 5 Stellplätze, 25 Fahrradstellplätze und eine Feuerwehraufstellfläche nachgewiesen. Der Nachweis der erforderlichen Stellplätze sowie die bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden von der Baurechtsbehörde geprüft.

In der Gemeinderatssitzung vom 28.09.2020 wurde der Beschluss gefasst, dass die Entwurfsplanung des Kindergartens zur Genehmigungsplanung/Ausführungsplanung freigegeben wird.

Das Vorhaben ist planungsrechtlich zulässig, fügt sich in die nähere Umgebung ein und entspricht dem genannten Gemeinderatsbeschluss. Die Verwaltung empfiehlt dem Vorhaben das gemeindliche Einvernehmen zu erteilen.

**Beschlussantrag:**

Der Ausschuss für Umwelt und Technik erteilt dem Vorhaben sein Einvernehmen.

**Anlagen:** Übersichtsplan, Lageplan, Bauantrag, Baubeschreibung, Angaben zu gewerblichen Anlagen, Schnitte, Ansichten  
10.11.2020

**Beschlussauszüge für**

Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020





# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/635/2020</b>	
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung

## TOP: 2.7 **Neubau Gaupen und Verlängerung des Dachvorsprunges Aulendorf, Gerbergasse 3, Flst. Nr. 196/1**

### **Ausgangssituation:**

Die Bauherrschaft beantragt im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren den Neubau Gaupen und Verlängerung des Dachvorsprunges auf dem Grundstück, Flst. Nr. 196/1, Gerbergasse 3 in Aulendorf.

Das Wohnhaus mit den Abmessungen 9,80 m x 12,70 m beinhaltet zwei Vollgeschosse und soll im ausgebautem Dachgeschoß erweitert werden. Es ist geplant auf dem 40 ° geneigten Satteldach zwei Schleppgauben einzubauen. Die Gaubenbreite auf dem Nordostdach beträgt 6,50 m, die Gaube auf dem Südwestdach ist 7,00 m breit. Des Weiteren wird eine Verbreiterung des Dachvorsprungs von 0,20 m an Traufe und Ortgang auf 0,70 m beantragt.

### **Planungsrechtliche Beurteilung**

Bebauungsplan: Innenstadt vom 14.11.2014  
Erhaltungssatzung Stadt Aulendorf vom 07.08.2020

Rechtsgrundlage: § 30 BauGB  
Gemarkung: Aulendorf  
Eingangsdatum: 03.11.2020

### **Art der baulichen Nutzung**

Das geplante Bauvorhaben befindet sich im Bereich des Bebauungsplan Innenstadt. Das Flurstück Nr. 196/1 ist als Mischgebiet nach § 6 BauNVO ausgewiesen. Gemäß § 6 Abs. 1 BauNVO dienen Mischgebiete dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Zulässig sind unter anderem Wohngebäude. Das beantragte Vorhaben ist demnach planungsrechtlich zulässig.

### **Maß der baulichen Nutzung**

Mit dem Einbau der beantragten Dachgauben bleibt die überbaute Grundstücksfläche unverändert. Die Geschoßfläche erhöht sich um 9,86 m<sup>2</sup>. Der Umbaute vergrößert sich mit dem Einbau der Gauben um 37,80 m<sup>3</sup>.

### **Dachaufbauten**

Der Bebauungsplan Innenstadt enthält keine Festsetzungen bezüglich Dachaufbauten. Gemäß dem Leitfaden „Dachaufbauten für Wohnhäuser“ der Stadt sollten zusammenhängende Gauben in der Regel nicht breiter sein als 1/3 der Gebäudelänge, im Einzelfall können sie bis zu einer Breite von 1/2 der Gebäudelänge ausgebildet werden, dabei sollte jedoch ihre Höhe eingeschränkt werden.

### **Dachaufbauten nähere Umgebung**

	<b>Flst. Nr.</b>	<b>Dachgaube</b>	<b>Gauben -breite</b>	<b>Gebäude -breite</b>	<b>Anteil Gaube/Gebäude</b>
<b>Gerbergasse 3</b>	196/1	Gepl. Schleppgaube	6,50 m	12,70 m	51,18 %
<b>Gerbergasse 3</b>	196/1	Gepl. Schleppgaube	7,00 m	12,00 m	58,33 %
<b>Gerbergasse 4</b>	107, 107/6	Schleppgaube	5,00 m	12,50 m	40,00 %
<b>Gerbergasse 10</b>	108/1	Gen. Schleppgaube	5,70 m	11,07 m	51,49 %
<b>Kolpingstr. 24</b>	199, 199/1	2 x Satteldachgaube a 2,40 m Breite	4,80 m	23,00 m	20,87 %

Bei der Schleppeggaube auf der Südwestseite entspricht die Gaubenbreite mit 6,50 m einem Anteil von 51,18 % der Gebäudebreite, was der Umgebungsbebauung entspricht.

Die Schleppeggaube auf der Nordostseite mit einer Breite von 7,00 m hat einen Anteil von 58,33 % bezogen auf die 12,00 m lange Außenwand. Die in der näheren Umgebung vorhandene Gaubenbreite wird hier um ca. 7 % überschritten.

Der Abstand der Gauben zum verbreiterten Dachrand beträgt jeweils ca. 1,50 m. Der Abstand der Dacheinbindung der Gauben in das Hauptdach beträgt ca. 1,20 m. Gemäß der Gestaltungssatzung ist ein seitlicher Abstand zum Dachrand von mindestens 1,50 m einzuhalten. Der Abstand der Dacheinbindung der Gauben in das Hauptdach soll mindestens 0,50 m einhalten.

### **Dachverbreiterung**

Durch die beantragte Dachverbreiterung von 0,20 m auf 0,70 m, geht das im Traufbereich vorhandene Kastengesims verloren. Das Wohnhaus Gerbergasse 3 ist gemäß dem Rahmenplan der Stadt Aulendorf nicht als erhaltenswertes Gebäude eingestuft. Die Gebäude in der näheren Umgebung weisen Dachvorsprünge bis ca. 0,30 m auf. In der Bachstraße 11/2 Flst.Nr. 109/2 befindet sich ein Wohnhaus mit einem Dachvorsprung von 0,50 m an der Traufe und 0,40 m am Ortgang.

### **Erhaltungssatzung Stadt Aulendorf**

Gemäß § 1 Abs. 1 der Erhaltungssatzung der Stadt Aulendorf bedarf der Abbruch, die Änderung, die Nutzungsänderung sowie die Errichtung baulicher Anlagen der Genehmigung. Nach § 1 Abs. 3 darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn die bauliche Anlage allein oder im Zusammenhang mit anderen baulichen Anlagen das Ortsbild, die Stadtgestalt oder das Landschaftsbild prägt oder von städtebaulicher, insbesondere geschichtlicher oder künstlicher Bedeutung ist. Die Genehmigung zur Errichtung einer baulichen Anlage darf nur versagt werden, wenn die städtebauliche Gestalt des Gebiets durch die beabsichtigte bauliche Anlage beeinträchtigt wird.

Aufgrund der dichten stadträumlichen Struktur im Bereich Gerbergasse und den vorhandenen Gaubenbreiten empfiehlt die Verwaltung die Breite der beantragten Schleppegauben auf 50 % der zugehörigen Gebäudebreite zu beschränken. Die Verbreiterung des Dachvorsprungs sollte ebenfalls auf das vorhandene Maß von 0,50 m begrenzt werden.

### **Beschlussantrag:**

1. Die Genehmigung nach § 173 Abs. 1 BauGB wird gemäß den Festsetzungen der Erhaltungssatzung erteilt
2. Das Einvernehmen gemäß § 36 BauGB für die Verbreiterung des Dachvorsprungs wird erteilt
3. Die Breite des Dachvorsprungs ist an Traufe und Ortgang auf 0,50 m zu begrenzen.
4. Die Schleppegaubenbreite ist auf 50 % der zugehörigen Gebäudebreite zu begrenzen.

**Anlagen:** Lageplan, Bauantrag, Baubeschreibung, Schnitt, Ansichten

### **Beschlussauszüge für**

- Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020



# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/634/2020</b>	
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<p><b>TOP: 2.8    Neubau eines Einfamilienwohnhauses mit ELW und Garage Zollenreute, Im Tafesch 16, Flst. Nr. 298/15 Kenntnisgabeverfahren</b></p>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im Kenntnisgabeverfahren den Neubau eines Einfamilienhauses mit ELW und Garage auf dem Grundstück Flst. Nr. 298/15 im Tafesch in Zollenreute.</p> <p>Das geplante Wohnhaus beinhaltet zwei Vollgeschosse und hat eine Grundfläche von 8,50 x 11,30 m. Nach Osten ist ein 5,26 m breiter, nach Süden ein 2,58 m breiter Flachdachanbau geplant. Die Firsthöhe des 22° geneigten Walmdaches beträgt 7,65 m. Das Haus ist nicht unterkellert. Die Garage hat die Abmessungen 5,75 x 6,86 m und wird mit einem Flachdach ausgeführt. Auf der Westseite sind zwei Stellplätze vorgesehen. Im Erdgeschoss wird eine Einliegerwohnung eingebaut, so dass zwei Wohneinheiten nachgewiesen sind.</p> <p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan: Tafesch rechtskräftig seit 27.11.2017            Rechtsgrundlage: § 30 BauGB            Gemarkung: Zollenreute            Eingangsdatum: 03.11.2020</p> <p>Das geplante Bauvorhaben befindet sich im Bereich Bebauungsplan Tafesch vom 27.11.2017 dessen Geltungsbereich ein allgemeines Wohngebiet, WA nach § 4 BauNVO festsetzt.</p> <p>Das Flurstück Nr. 298/15 befindet sich im Teilbereich B des Bebauungsplanes, für den folgende weitere Festsetzungen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Gebäude: 2 Wohnungen</li> <li>- Überbaubare Grundstücksfläche GRZ: 0,35 nach § 19 Abs. 4 BauNVO</li> <li>- Zahl der Vollgeschosse zwingend: II</li> <li>- Traufhöhe max.: 6,50 m</li> <li>- Firsthöhe max.: 9,50 m</li> <li>- Dachform: SD / WD / ZD</li> <li>- Dachneigung: 15-32°</li> </ul> <p>Das Bauvorhaben hält die Baugrenze, die Abstandsflächen und alle oben genannten Festsetzungen des Bebauungsplanes ein und ist daher planungsrechtlich zulässig. Der Ausschuss für Umwelt und Technik erhält das Bauvorhaben somit nur noch zur Kenntnis.</p>			
<p><b>Beschlussantrag:</b> Das Bauvorhaben, welches den planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Tafesch vom 27.11.2017 und damit dem städtebaulichen Planungsrecht entspricht, wird zur Kenntnis genommen.</p>			
<p><b>Anlagen:</b> Lageplan, Bauantrag, Schnitt, Ansichten</p>			

10.11.2020

**Beschlussauszüge für**

Bürgermeister

Hauptamt

Kämmerei

Bauamt

Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020



# STADT AULENDORF

Bürgermeister		Vorlagen-Nr. 10/146/2019/1	
Sitzung am	Gremium	Status	Zuständigkeit
20.11.2019	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Vorberatung
18.11.2020	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
<p><b>TOP: 3 Aulendorfer Fahrradgipfel - weitere Vorgehensweise und Maßnahmen</b></p>			
<p><b>Ausgangssituation:</b>            In 2019 hat sich der „Aulendorfer Fahrradgipfel“ gegründet. Die Initiatoren setzen sich dafür ein die Sicherheit für Radfahrer zu verbessern und Fahrradprobleme sichtbar zu machen.</p> <p>Insbesondere geht es dabei um</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung des inner- und überörtlichen Radverkehrs durch attraktive und sichere Fahrradverbindungen,</li> <li>• Verminderung von innerörtlichen PKW-Fahrten und die Verminderung von Schadstoffen bzw. Lärm, nicht zuletzt mit dem Ziel des Klimaschutzes,</li> <li>• Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrer aller Altersgruppen (Kinder, Jugendliche, Erwachsene und Senioren).</li> </ul> <p>In der Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Technik am 20.11.2019 haben Vertreter des Radgipfels die Idee und Zielsetzung des Radgipfels vorgestellt und eine Bestandsaufnahme über die Situation der Radfahrer in Aulendorf vorgestellt.</p> <p>Der Ausschuss für Umwelt und Technik fasste in der Sitzung folgenden Beschluss:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Verwaltung wird beauftragt, beim Büro Brennerplan ein Angebot einzuholen für eine Auftragsverlängerung für ein innerörtliches Radwege-Verkehrskonzept.</li> <li>2. Die Belange des Radverkehrs werden künftig in der AG Verkehr beraten.</li> <li>3. Die AG Verkehr wird künftig wieder quartalsweise tagen. In der AG Verkehr werden weitere sachkundige Einwohner hinzugezogen.</li> </ol> <p>Die Arbeitsgruppe Verkehr hat die Problembereiche für Radfahrer überarbeitet, die Bestandsaufnahme liegt der Beratungsvorlage bei. Weiter liegen der Beratungsvorlage die Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg sowie ein Entwurf für eine Plakataktion „Sicherheit auf Schutzstreifen“ bei.</p> <p>Die Vertreter des Radgipfels sehen in den nachfolgend aufgeführten Punkten kurzfristig umsetzbare Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nr. 1 - Poller Krautland</li> <li>○ Nr. 5 - Überquerung beim Autohaus Moser</li> <li>○ Nr. 6 - Situation Querung alte Kiesgrube (Absenkung, Roteinfärbung)</li> <li>○ Nr. 18/19 - Markierungen in Richtung Blönried</li> <li>○ Nr. 20 - Markierung Auf der Steige</li> </ul> <p>Diese Maßnahmen sind nach Auffassung der Vertreter des Radgipfels verhältnismäßig kostengünstig und leicht umsetzbar. Eine Umsetzung der Maßnahmen sollte bis Mai 2021 angestrebt werden.</p>			

Weiter möchte der Radgipfel über längerfristige Maßnahmen informieren und die Plakataktion „Sicherheit durch Schutzstreifen“ vorstellen.

Verschiedene Bereiche des Maßnahmenkatalogs wurden bereits mit der Verkehrsschau erörtert. Die Ergebnisse zu den einzelnen Punkten müssen nachgereicht werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden einer Karte zugeordnet, beschrieben und teilweise auch von den Vertretern des Radgipfels mit einer Musterlösung hinterlegt. Die Karte kann unter

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=13zOu6BC0DTctvP23oVW6OX498WXzNAiH&usp=sharing> eingesehen werden.

**Beschlussantrag:**

Beratung über die weitere Vorgehensweise.

**Anlagen:**

Bestandsaufnahme

Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

Entwurf für eine Plakataktion „Sicherheit auf Schutzstreifen“

**Beschlussauszüge für**

- Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt             Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020

# Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg



# Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg



Musterlösungen für Radverkehrsanlagen zeigen beispielhaft bauliche Anlagen und Markierungen für den Radverkehr. Sie sollen die Planungen vor Ort erleichtern und im Sinne einer möglichst großen Verständlichkeit und Akzeptanz landesweit einheitlich - auch außerhalb des RadNETZ Baden-Württemberg - angewandt werden.

Die Musterlösungen zeigen typische Entwurfselemente mit anzuwendenden Maßen (Regelpläne) und geben Hinweise für deren Einsatz. Planungen sollen sich - unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen - daran orientieren.

Die **Nummerierung** der Musterlösungen entspricht in den ersten beiden Gliederungspunkten der Kapitel-Gliederung der ERA. Dies soll vertiefende Betrachtungen anhand des Regelwerks erleichtern.

Weitere Musterlösungen befinden sich in Bearbeitung. Insgesamt sollen damit die häufigsten Anwendungsfälle mit anschaulichen Musterlösungen abgedeckt werden. Ergänzende Hinweise hierzu sowie insbesondere zu Sonderformen und weniger typischen Anwendungen sind den einschlägigen Regelwerken zu entnehmen. Jeweils sind individuelle, ortsangepasste Lösungen zu entwickeln.

**Standardlösungen** sind verbindliche Musterlösungen, die Anforderungen der Qualitätsstandards für das RadNETZ präzisieren und einheitlich angewandt werden sollen.

Die Einhaltung aller Qualitätsstandards ist Voraussetzung zur Förderung von Radverkehrsanlagen.





# Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

- 11.1-1 Markierung des Sinnbildes "Fahrrad"
- 11.1-2 Markierung des Sinnbildes "Fahrrad" im RadNETZ
- 2.2-1 Sichtfelder an Knotenpunkten und Querungsstellen
- 3.2-1 Markierung beidseitiger Schutzstreifen
- 3.2-2 Furtmarkierung im Zuge von Schutzstreifen an Einmündungen
- 3.2-3 Furtmarkierung im Zuge von Schutzstreifen an Zufahrt
- 3.2-4 Furtmarkierung bei Schutzstreifen und Radfahren im Seitenraum (1)
- 3.2-5 Furtmarkierung bei Schutzstreifen und Radfahren im Seitenraum (2)
- 3.2-6 Beidseitige Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn
- 3.2-7 Markierung einseitiger Schutzstreifen
- 3.3-1 Markierung beidseitiger Radfahrstreifen
- 3.3-2 Furtmarkierung im Zuge von Radfahrstreifen
- 3.4-1 Anlage beidseitiger Radwege
- 3.4-2 Baulich geschütztes Radwegende
- 3.4-3 Sonderform für Radwegende (1)
- 3.4-4 Sonderform für Radwegende (2)
- 3.4-5 Furt mit Fahrradweiche
- 3.6-1 Gemeinsamer Geh- und Radweg
- 3.6-2 Furt an Fuß- und Radweg/Gehweg mit Zusatzzeichen 1022-10
- 3.6-3 Signalisierte Furt an Fuß- und Radweg/Gehweg mit Zusatzzeichen 1022-10
- 3.11-1 Radweg an Bushaltestelle
- 3.11-2 Schutzstreifen vor Bushaltestelle

Gegenstand der Qualitätsstandards



## Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

- 4.3-1 Linksabbiegen aus übergeordneten Knotenpunktarmen
- 4.3-2 Knotenpunkt mit Vorfahrtregelung
- 4.4-1 Linksabbiegender Radverkehr - indirekte Führung
- 4.4-2 Fahrradweiche
- 4.4-3 Vorgezogene Haltlinie - Aufgeweiteter Radaufstellstreifen
- 4.4-4 Links abbiegender Radverkehr - direkte Führung
- 4.4-5 Auflösung Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt (Text)
- 4.4-6 Beginn Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt
- 4.4-7 Ende Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt
- 4.4-8 Erweiterte Fußgängersignalisierung zur Sicherung des Radverkehrs
- 4.5-1 Kreisverkehr - Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn
- 4.5-2 Kreisverkehr - Führung des Radverkehrs auf Radwegen
- 4.5-3 Minikreisel
- 4.5-4 Radweg am Kreisverkehr
- 4.5-5 Auflösung Zweirichtungsradweg vor Kreisverkehr  
Querungsbedarf am Radweganfang
- 4.5-6 Auflösung Zweirichtungsradweg vor Kreisverkehr  
Querungsbedarf am Radwegende
- 6.3-1 Gestaltung von Fahrradstraßen (1)
- 6.3-2 Gestaltung von Fahrradstraßen (2)
- 6.3-3 Gestaltung von Fahrradstraßen (3)
- 7.2-1 Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung

Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Stand: November 2017



NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig

# Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

## 9.2-1 Randmarkierung Fahrradroute (außerorts)

- 9.3-1 Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (1)
- 9.3-2 Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (2)
- 9.3-3 Untergeordneter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg
- 9.4-1 Querungsstelle Radroute mit wartepflichtigem Radverkehr
- 9.4-2 Querungshilfen außerorts - großräumige Einbindung
- 9.4-3 Geteilte Querungshilfe bei Radverkehrsführung im Zuge land- und forstwirtschaftlicher Wege sowie Anliegerstraßen
- 9.5-1 Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungspflicht
- 9.5-2 Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungsrecht
- 9.5-3 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungspflicht (1)
- 9.5-4 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungsrecht (1)
- 9.5-5 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungspflicht (2)
- 9.5-6 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungsrecht (2)
- 9.5-7 Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungspflicht

Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Stand: November 2017



NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig

## Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

- 9.5-8 Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungsrecht
- 9.5-9 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungspflicht (1)
- 9.5-10 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungsrecht (1)
- 9.5-11 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungspflicht (2)
- 9.5-12 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel  
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungsrecht (2)
- 10.2-1 Querungsstelle Radroute mit bevorrechtigtem Radverkehr
- 11.1-3 Warnmarkierung mit Sperrpfosten**
- 11.1-4 Querungsstelle/Einmündung Radroute mit Sicherung durch  
Befahren von Kfz

Gegenstand der Qualitätsstandards



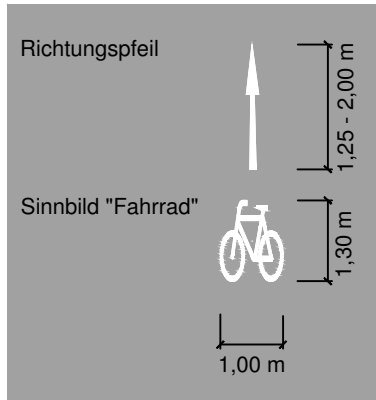
Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Stand: November 2017

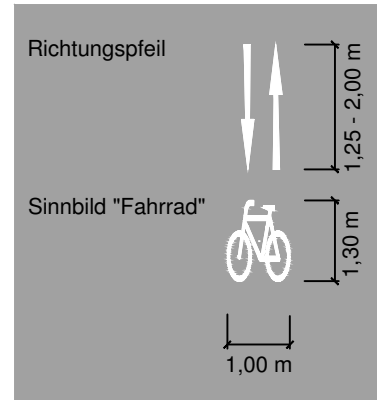


**NEUE  
MOBILITÄT**  
bewegt nachhaltig

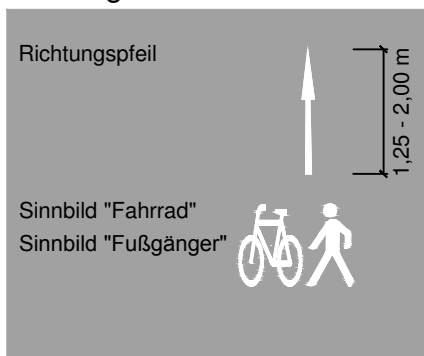
z. B. Richtungsradweg



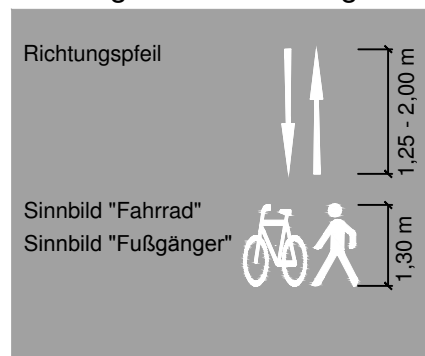
z. B. Zweirichtungsradweg



z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg



z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr



**Regelungen:**

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 11.1.4

**Anwendungsbereiche:**

- zur Sicherung und Führung des Radverkehrs auf der Strecke sowie in Konfliktbereichen mit anderen Verkehrsarten

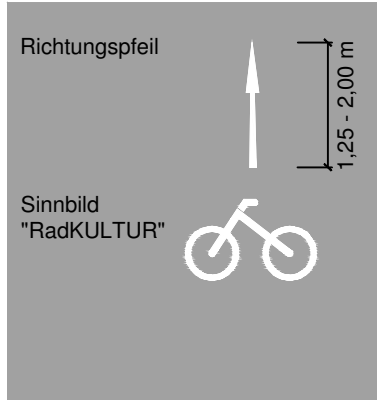
**Hinweise:**

- die Markierungen dienen der Erkennbarkeit der Radverkehrsführung. Sie sollen zu diesem Zweck auch auf der Fahrbahn, im Zuge von Schutzstreifen sowie bei nicht benutzungspflichtigen Radwegen angewandt werden.
- die Griffbarkeit der markierten Oberfläche ist zu gewährleisten
- bei Unterschreitung der Mindestanforderungen sind die Markierungen zu erneuern

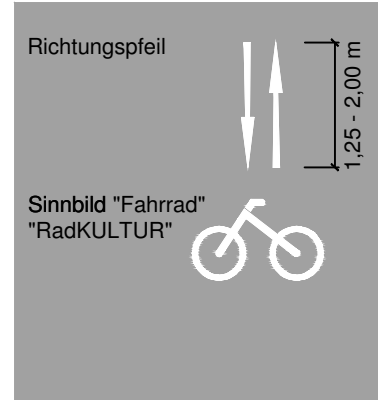
Gegenstand der Qualitätsstandards



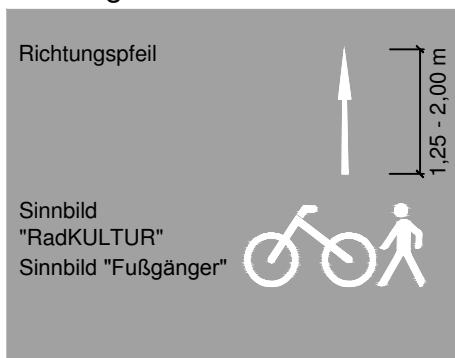
z. B. Richtungsradweg



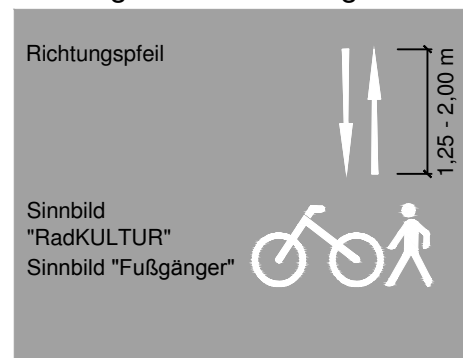
z. B. Zweirichtungsradweg



z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg



z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr



**Regelungen:**

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 11.1.4

**Anwendungsbereiche:**

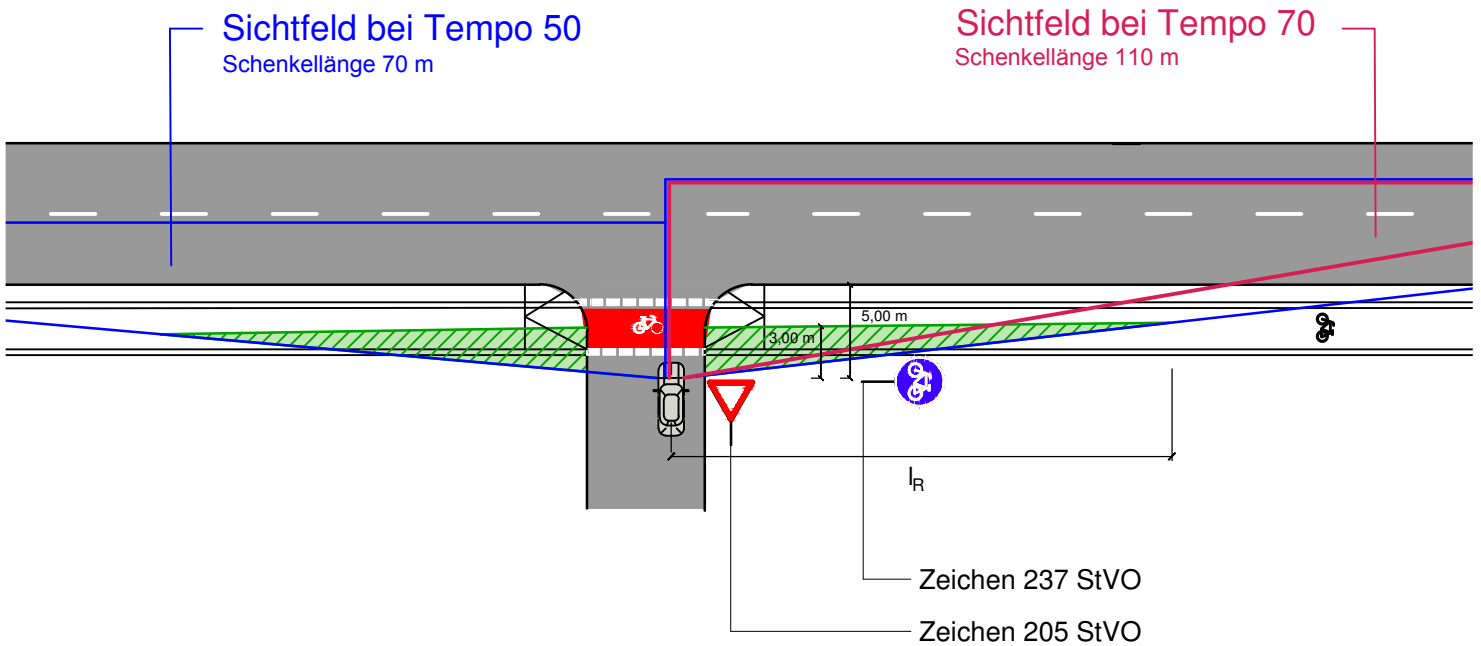
- zur Sicherung und Führung des Radverkehrs auf der Strecke sowie in Konfliktbereichen mit anderen Verkehrsarten auf Strecken des RadNETZes

**Hinweise:**

- abweichend zu den "Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS)" soll auf Strecken des RadNETZes einheitlich das "RadKULTUR-Fahrrad" anstelle des Sinnbildes "Fahrrad" angewandt werden
- die Markierungen dienen der Erkennbarkeit der Radverkehrsführung. Sie sollen zu diesem Zweck auch auf der Fahrbahn, im Zuge von Schutzstreifen sowie bei nicht benutzungspflichtigen Radwegen angewandt werden
- die Markierungen sind ein Element der Sichtbarmachung des RadNETZes (neben Banderolen und Infotafeln)
- die Griffigkeit der markierten Oberfläche ist zu gewährleisten
- bei Unterschreitung der Mindestanforderungen sind die Markierungen zu erneuern

**Gegenstand der Qualitätsstandards**





### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 2.2.4, Bild 5; RASt 06, Kapitel 6.3.9.3; VwV-StVO zu Zeichen 274

### Anwendungsbereiche:

- an allen Knotenpunkten, Einmündungen und Überquerungsstellen

### Hinweise:

- 0,80 m bis 2,50 m Höhe der Mindestsichtfelder
- die Schenkellängen des Sichtbereichs auf bevorrechtigte Radfahrer sollen  $I_R = 30$  m betragen
- außerorts soll die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Regel 70 km/h nicht übersteigen wo Fußgänger und Radfahrer im Längs- oder Querverkehr besonders gefährdet sind

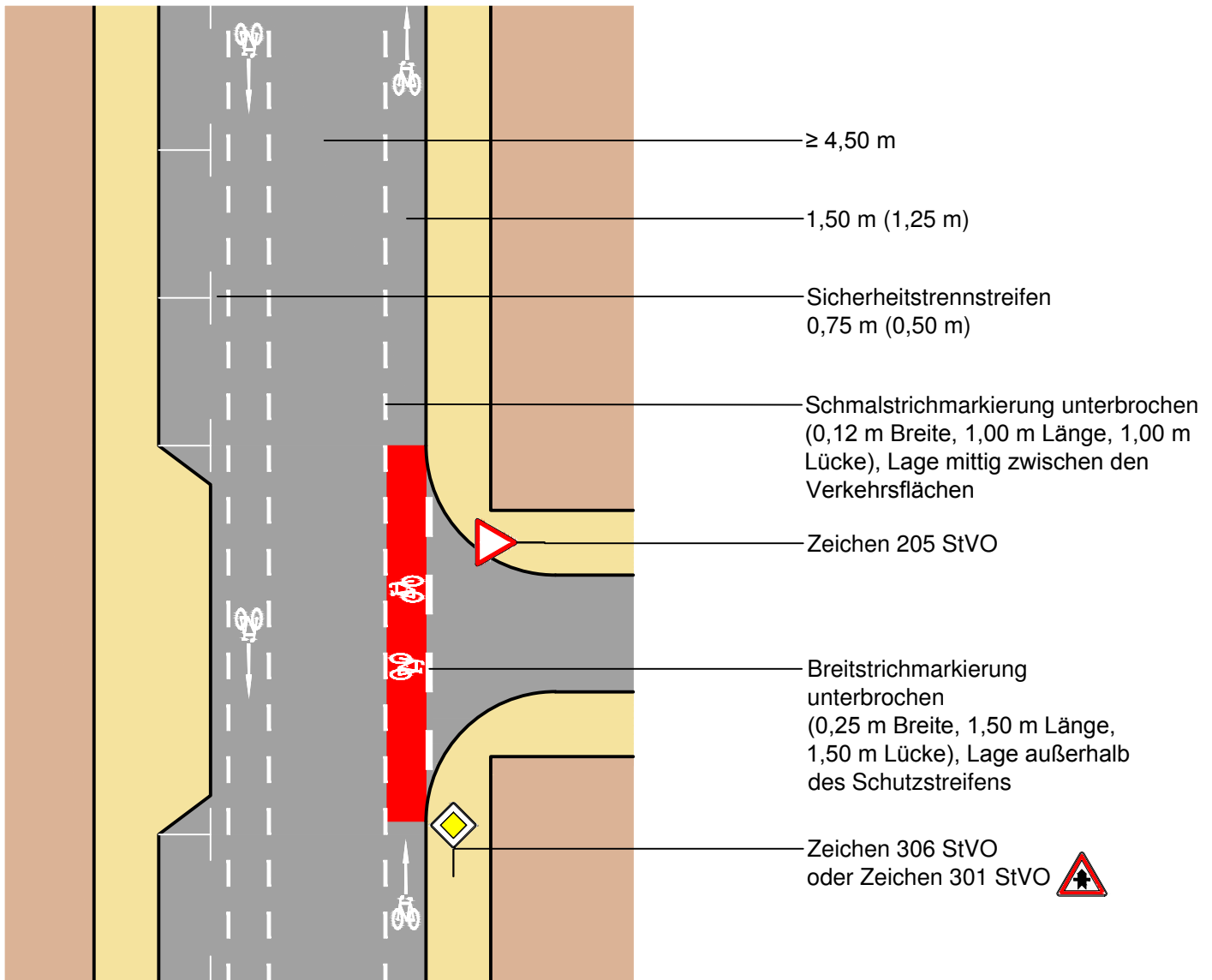
### Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 2.2-1  
Stand: November 2017





#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 22 f.

#### Anwendungsbereiche:

- innerorts (≥ 30km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 300 - 1.800 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten von ca. 7,00 - 10,00 m (ohne Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen

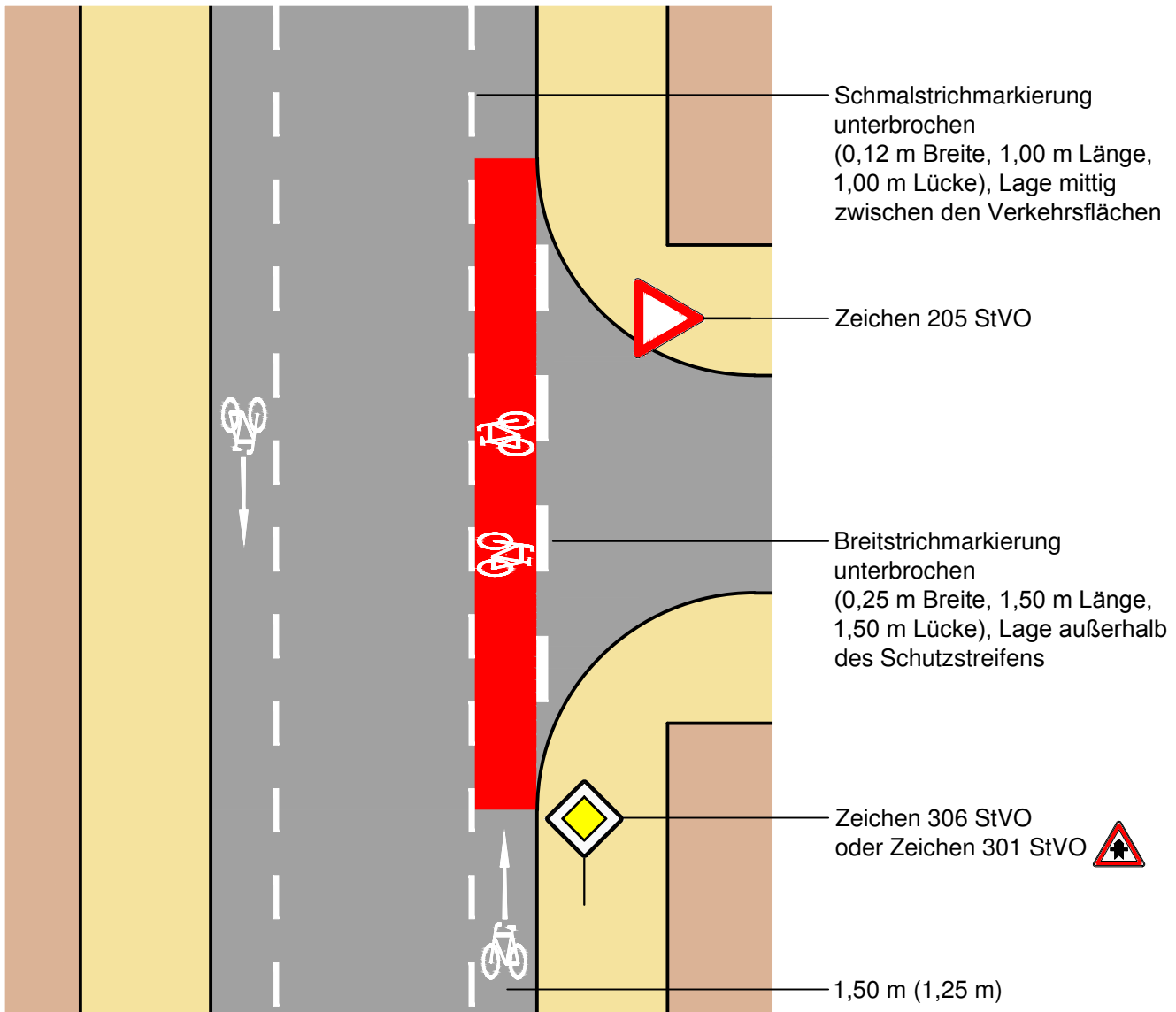
#### Hinweise:

- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) sowie in regelmäßigen Abständen Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- Im Zuge von Steigungs- und Gefällstrecken sowie in Kurvenbereichen ist eine Aufweitung des Schutzstreifens anzustreben, sofern ausreichende Platzverhältnisse zur Verfügung stehen (auf ca. 1,50 - 1,80 m)
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- bei schmaler Kernfahrbahn gelten besondere Anforderungen, siehe hierzu Musterblatt 3.2-6
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-2





# Furtmarkierung im Zuge von Schutzstreifen an Einmündung



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2, VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

### Anwendungsbereiche:

- im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an allen Kreuzungen und größeren Einmündungen

### Hinweise:

- Leitlinie (Zeichen 340 StVO) mit Schmalstrichen (0,12 m breit) von 1,00 m Länge und 1,00 m Lücke (Lage mittig zwischen den Verkehrsflächen)
- zwei Fahrradpiktogramme jeweils in Blickrichtung der querenden Verkehrsteilnehmer
- ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt als Hinweis für falsch fahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen

### Gegenstand der Qualitätsstandards



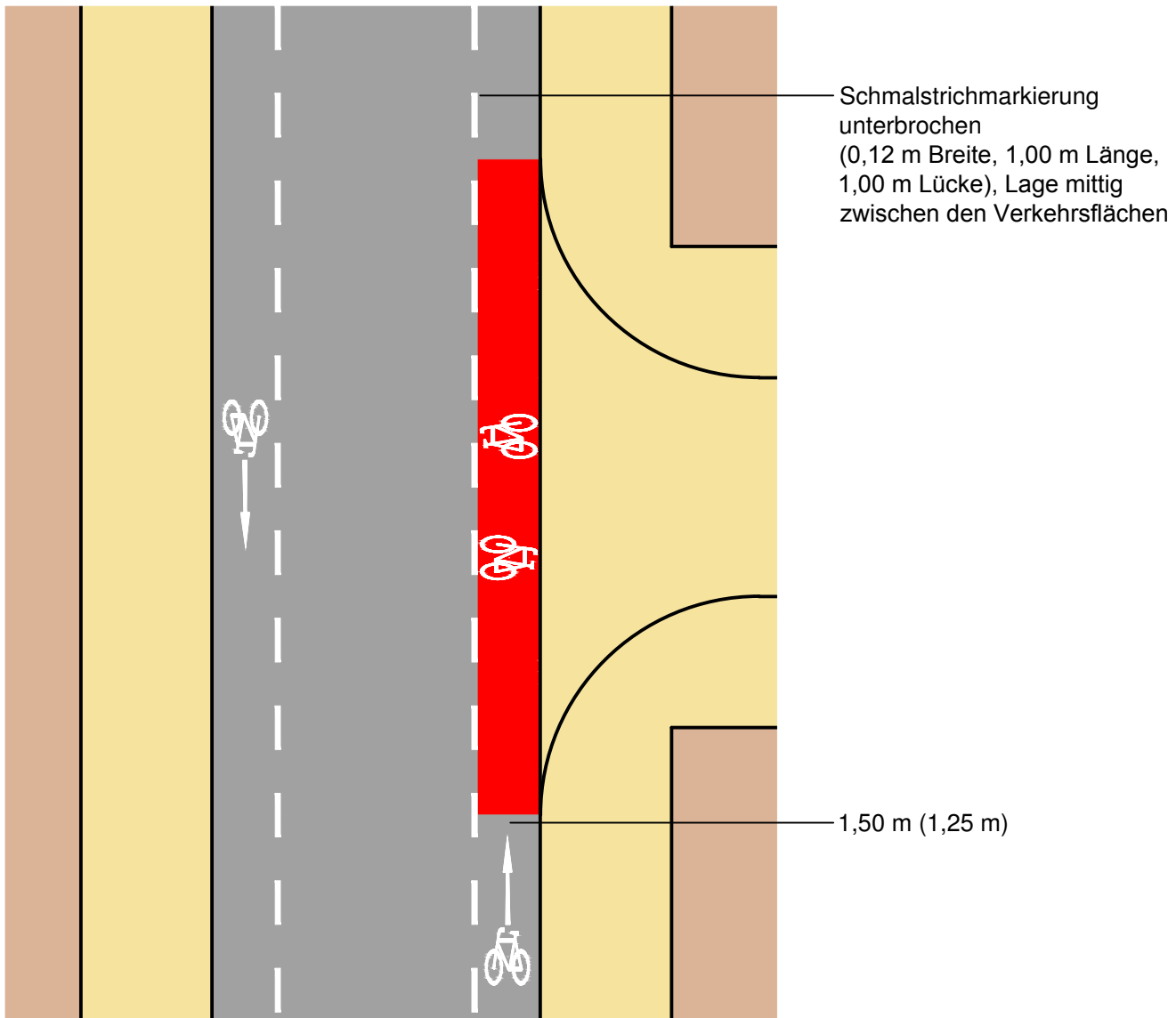
Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.2-2  
Stand: November 2017



NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig

# Furtmarkierung im Zuge von Schutzstreifen an Zufahrt



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2, VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

### Anwendungsbereiche:

- im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an allen Zufahrten

### Hinweise:

- Leitlinie (Zeichen 340 StVO) mit Schmalstrichen (0,12 m breit) von 1,00 m Länge und 1,00 m Lücke (Lage mittig zwischen den Verkehrsflächen)
- zwei Fahrradpiktogramme jeweils in Blickrichtung der querenden Verkehrsteilnehmer
- ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt als Hinweis für falsch fahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen

### Gegenstand der Qualitätsstandards

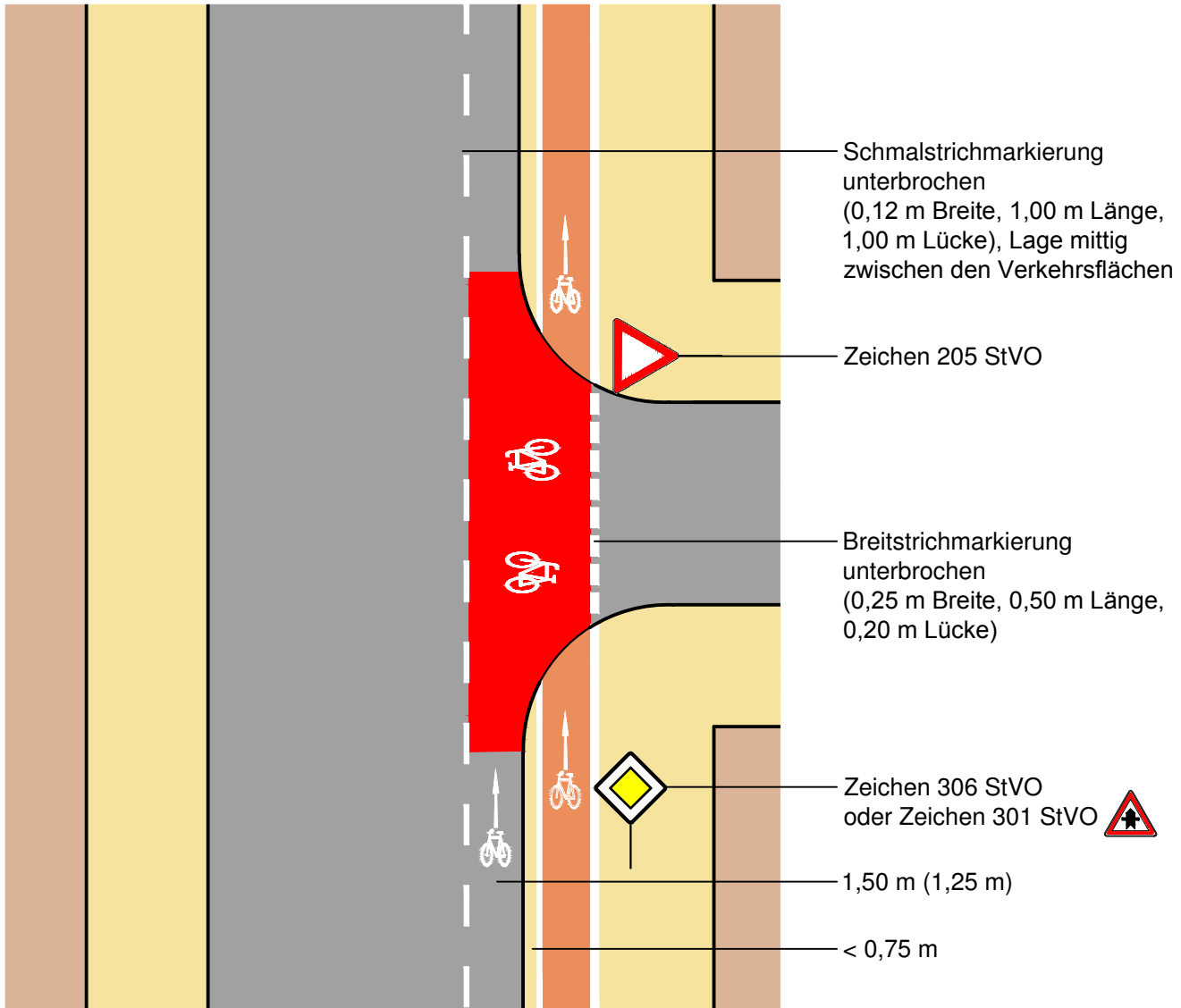


Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.2-3  
Stand: November 2017



# Furtmarkierung bei Schutzstreifen und Radfahren im Seitenraum (1)



### Regelungen:

- RAS 06 (Ausgabe 2006), Kapitel 5.1; VwV-StVO zu §9, Absatz 2.II
- Schutzstreifen sind im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an Kreuzungen und Einmündungen fortzusetzen; dies gilt auch für Radwege ohne Benutzungspflicht und Gehwege mit Benutzungsrecht für den Radverkehr (mit Zusatzzeichen 1022-10)

### Anwendungsbereiche:

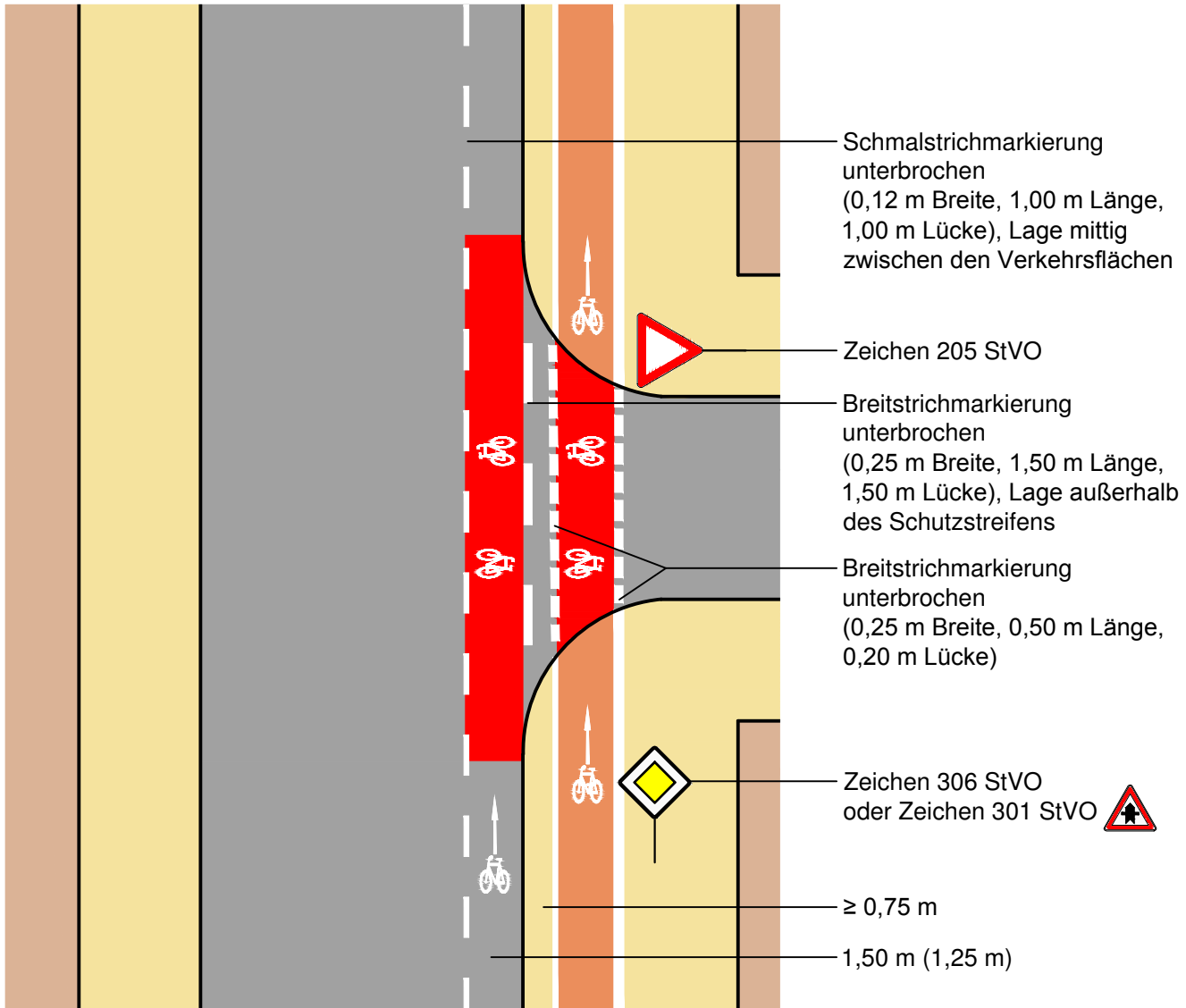
- bei geringem Platzangebot und nicht oder nur geringfügig (< 0,75 m) von der Fahrbahn abgesetzter Führung des Radverkehrs im Seitenraum und parallelem Schutzstreifen ist eine gemeinsame Furt zu markieren

### Hinweise:

- zwei Fahrradpiktogramme sowie je ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt als Hinweis für falsch einfahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- die Wahlfreiheit zwischen Bordsteinführung und Nutzung des Schutzstreifens berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche: die Bordsteinführung wird dem subjektiven Sicherheitsempfinden bzw. Wunsch vieler Radfahrer gerecht, die Nutzung des Schutzstreifens im direkten Blickfeld des Kfz-Verkehrs stellt in der Regel die objektiv sicherere Führungsform dar

### Gegenstand der Qualitätsstandards

# Furtmarkierung bei Schutzstreifen und Radfahren im Seitenraum (2)



### Regelungen:

- RAS 06 (Ausgabe 2006), Kapitel 5.1, VwV-StVO zu §9, Absatz 2.II
- Schutzstreifen sind im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an Kreuzungen und Einmündungen fortzusetzen; dies gilt auch für Radwege ohne Benutzungspflicht und Gehwege mit Benutzungsrecht für den Radverkehr (mit Zusatzzeichen 1022-10)

### Anwendungsbereiche:

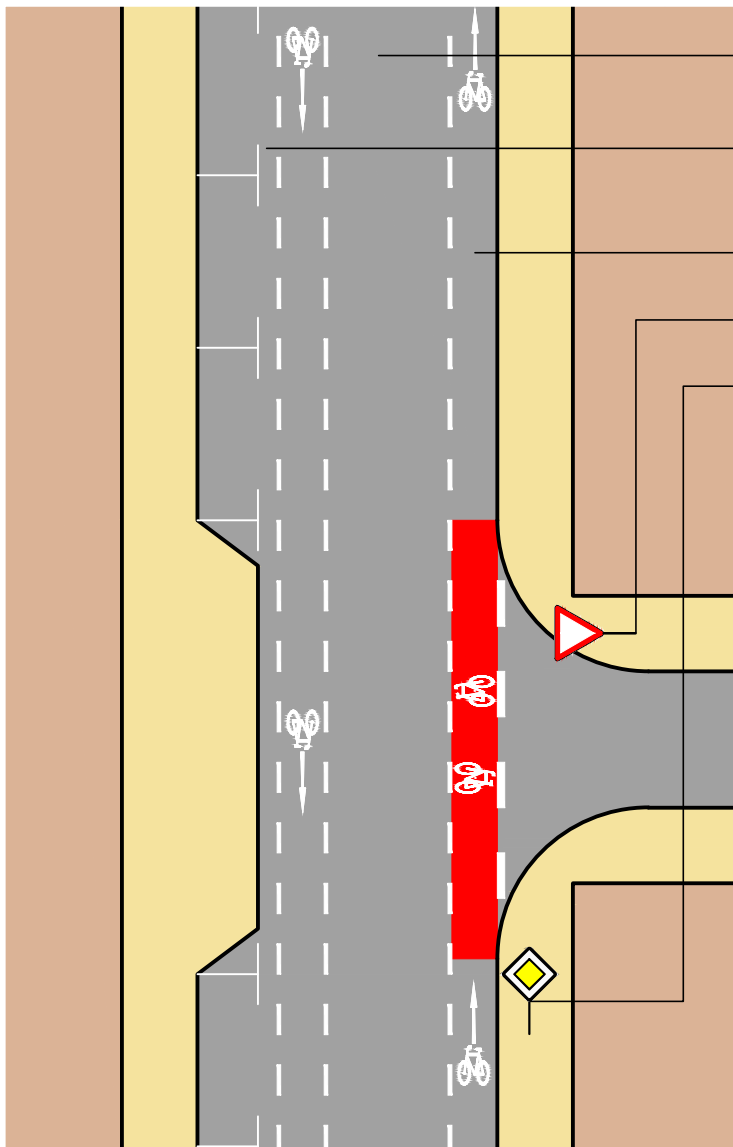
- bei 0,75 m oder mehr von der Fahrbahn abgesetzter Führung des Radverkehrs im Seitenraum und parallelem Schutzstreifen sind getrennte Furten zu markieren; dies verdeutlicht die alternativen Führungsformen des Radverkehrs für alle Verkehrsteilnehmer

### Hinweise:

- je zwei Fahrradpiktogramme sowie je ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt als Hinweis für falsch einfahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- die Wahlfreiheit zwischen Bordsteinführung und Nutzung des Schutzstreifens berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche: die Bordsteinführung wird dem subjektiven Sicherheitsempfinden bzw. Wunsch vieler Radfahrer gerecht, die Nutzung des Schutzstreifens im direkten Blickfeld des Kfz-Verkehrs stellt in der Regel die objektiv sicherere Führungsform dar

### Gegenstand der Qualitätsstandards

### Beidseitige Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn



≥ 4,10 m

Sicherheitstrennstreifen  
0,50 m (0,25 m)

1,50 m (1,25 m)

Zeichen 205 StVO

Zeichen 306 StVO  
oder Zeichen 301 StVO

#### Regelungen:

Falls die "klassischen" Sicherungs- und Führungselemente für den Fahrradverkehr (d.h. Radwege, Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Reduzierung der maximalen Fahrgeschwindigkeit auf 30 km/h) nicht eingesetzt werden können, bildet der Einsatz von Schutzstreifen mit schmalen Kernfahrbahnen gemäß der Empfehlungen des AGFK-BW Gutachtens eine weitere sinnvolle und sichere Führungsform. Möchten Kommunen dieses Sicherungsprinzip anwenden, werden diese gebeten, für die betreffende Straße eine aussagekräftige Planung (Vorplanung / Markierungsplanung) zu erstellen und anschließend der Obersten Straßenverkehrsbehörde im VM mit der Bitte um Prüfung und Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zur Realisierung vorzulegen. Diese wird anschließend eine Einzelfallprüfung vornehmen und ggf. eine Ausnahmegenehmigung erteilen. Die dann mit Schutzstreifen markierten Strecken müssen durch die Kommune evaluiert und die Ergebnisse der Obersten Straßenverkehrsbehörde vorgelegt werden.

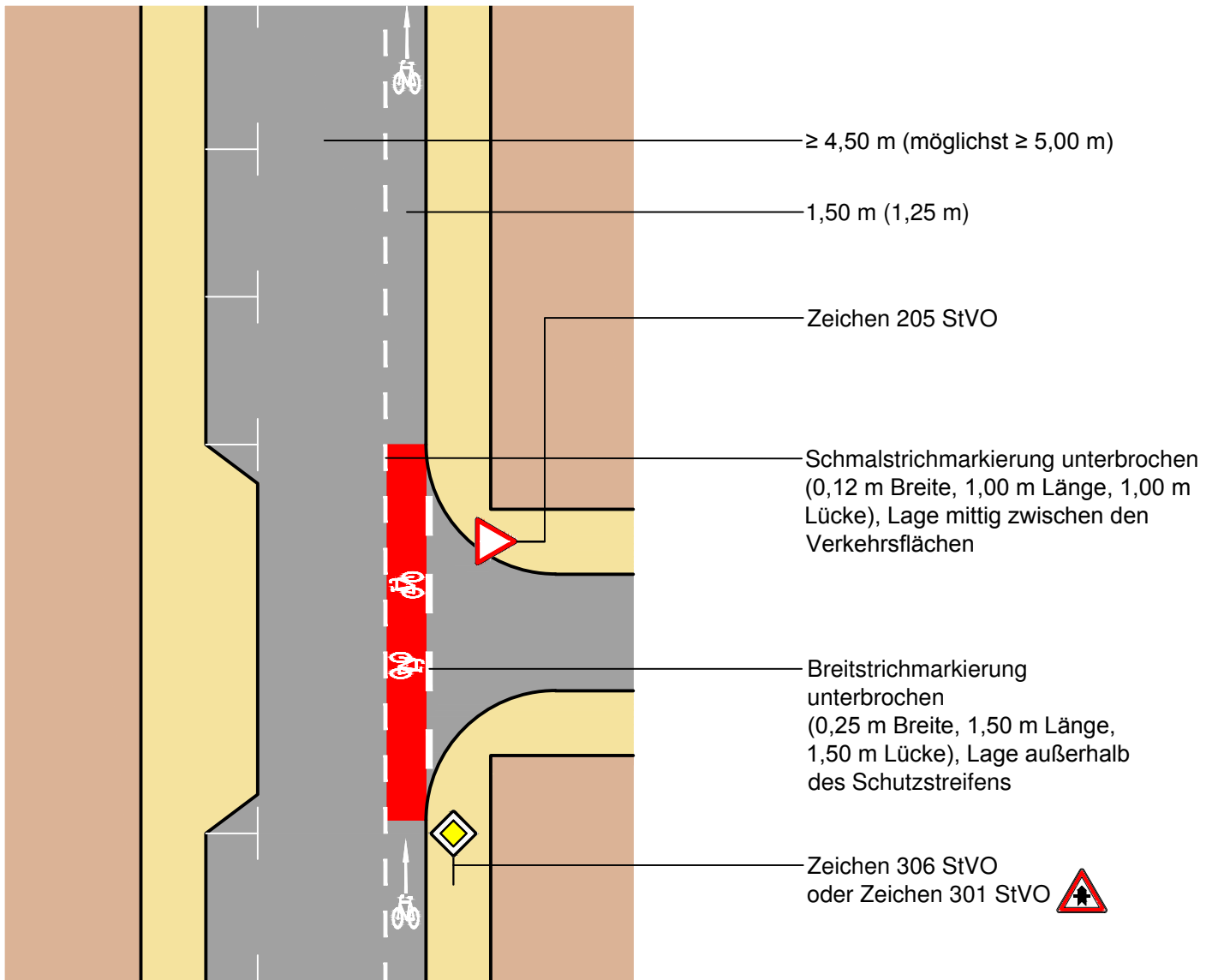
#### Hinweis:

rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten

#### Anwendungsfälle für beidseitige Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn bis 4,10 m:

kein Parken				einseitiges Parken					beidseitiges Parken						
6,60	1,25	4,10	1,25	6,85	1,25	4,10	1,25	0,25		7,10	0,25	1,25	4,10	1,25	0,25
6,70	1,30	4,10	1,30	7,10	1,25	4,10	1,25	0,5		7,60	0,5	1,25	4,10	1,25	0,5
6,80	1,35	4,10	1,35	7,20	1,30	4,10	1,30	0,5	Parken	7,70	0,5	1,30	4,10	1,30	0,5
6,90	1,40	4,10	1,40	7,30	1,35	4,10	1,35	0,5		7,80	0,5	1,35	4,10	1,35	0,5
7,00	1,45	4,10	1,45	7,40	1,40	4,10	1,40	0,5		7,90	0,5	1,40	4,10	1,40	0,5
7,50	1,50	4,50	1,50	7,50	1,45	4,10	1,45	0,5		8,00	0,5	1,45	4,10	1,45	0,5





### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2

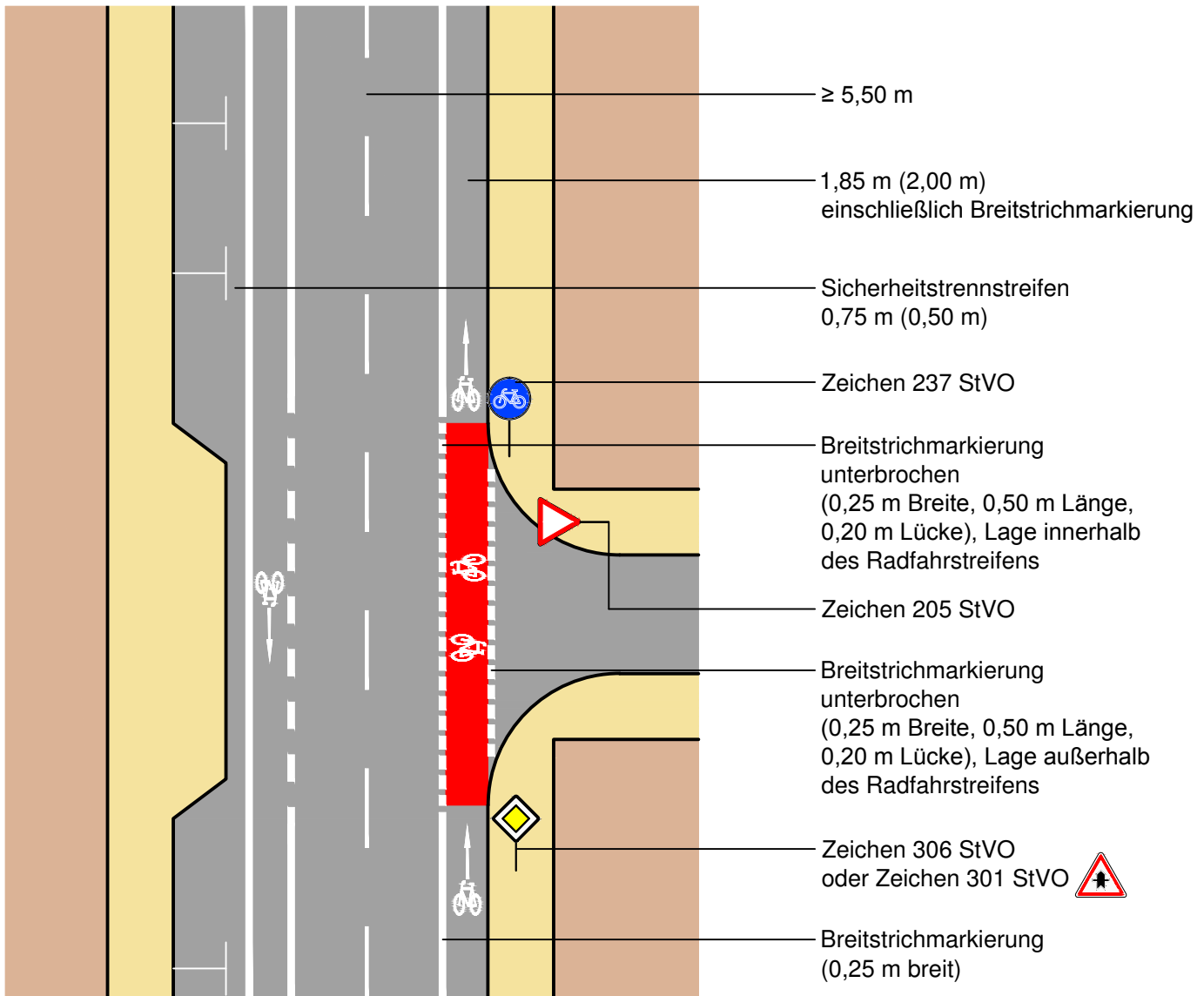
### Anwendungsbereiche:

- innerorts (≥ 30km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 300 - 1.800 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten von ca. 5,75 - 7,50 m (ohne Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen

### Hinweise:

- bei der Wahl der Straßenseite sind Topographie, Parken im Seitenraum und Anzahl der Einmündungen/Zufahrten entscheidend (Schutzstreifen eher in der Bergauf-Richtung und/oder bei großer Anzahl an Zufahrten)
- Im Zuge von Steigungs- und Gefällstrecken sowie in Kurvenbereichen ist eine Aufweitung des Schutzstreifens anzustreben, sofern ausreichende Platzverhältnisse zur Verfügung stehen (auf ca. 1,50 - 1,80 m)
- bei schmaler Kernfahrbahn gelten besondere Anforderungen, siehe hierzu Musterblatt 3.2-6
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-2
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen und schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten





#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 23 f.

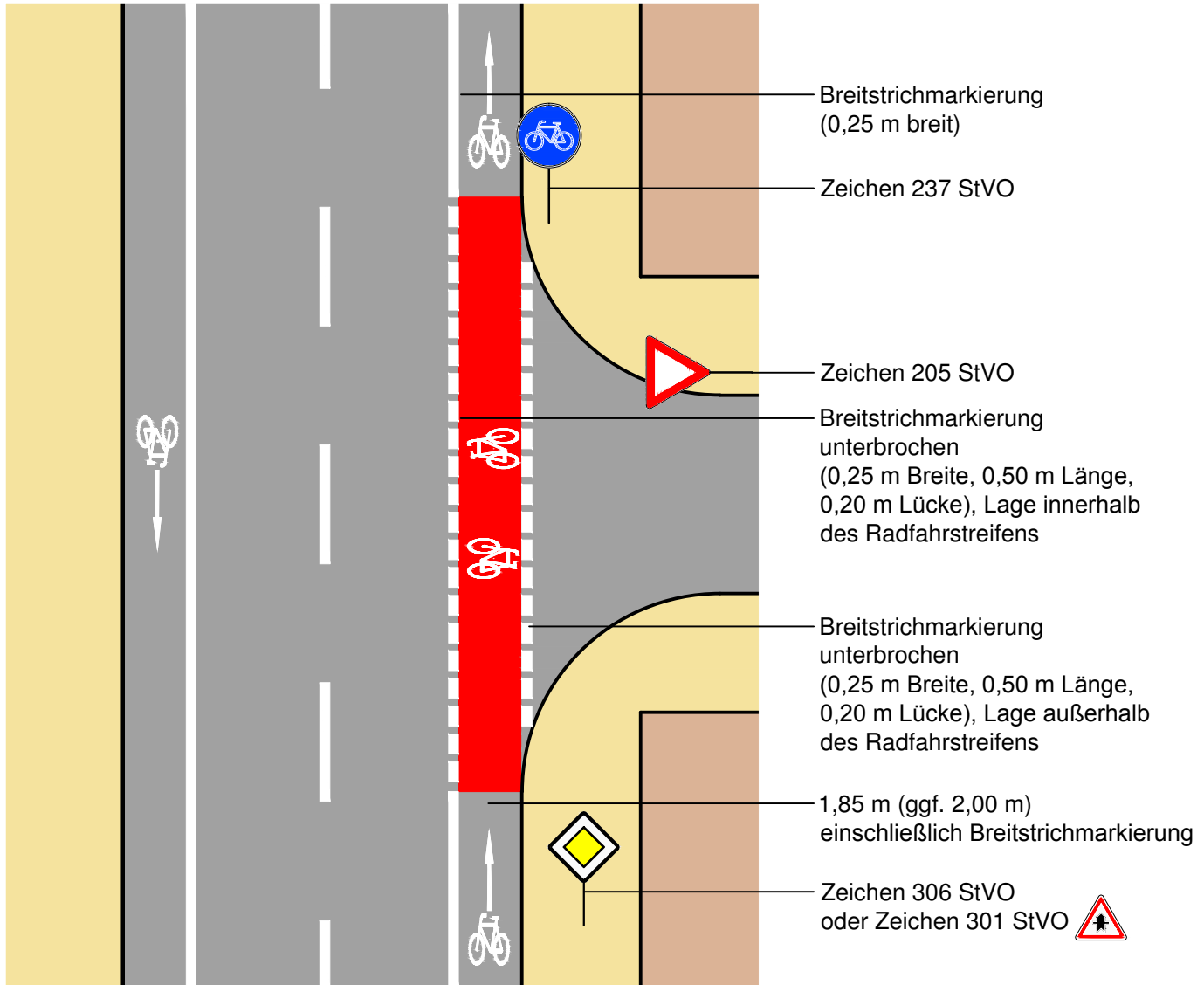
#### Anwendungsbereiche:

- innerorts ( $\geq 30$  km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 500 - 2.000 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten ab ca. 9,20 m (ohne Parkstreifen)

#### Hinweise:

- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.3-2





#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.3, VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

#### Anwendungsbereiche:

- Radfahrstreifen (Regelmaß 1,85 m, ggf. 2,00 m) gekennzeichnet durch StVO-Zeichen 237 sind im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an Kreuzungen und Einmündungen fortzusetzen

#### Hinweise:

- Breitstriche (0,25m Breite) von 0,50 m Länge und 0,20 m Lücke
- zwei Fahrradpiktogramme
- je ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor und hinter der Furt als Hinweis für falschfahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen

#### Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.3-2  
Stand: November 2017

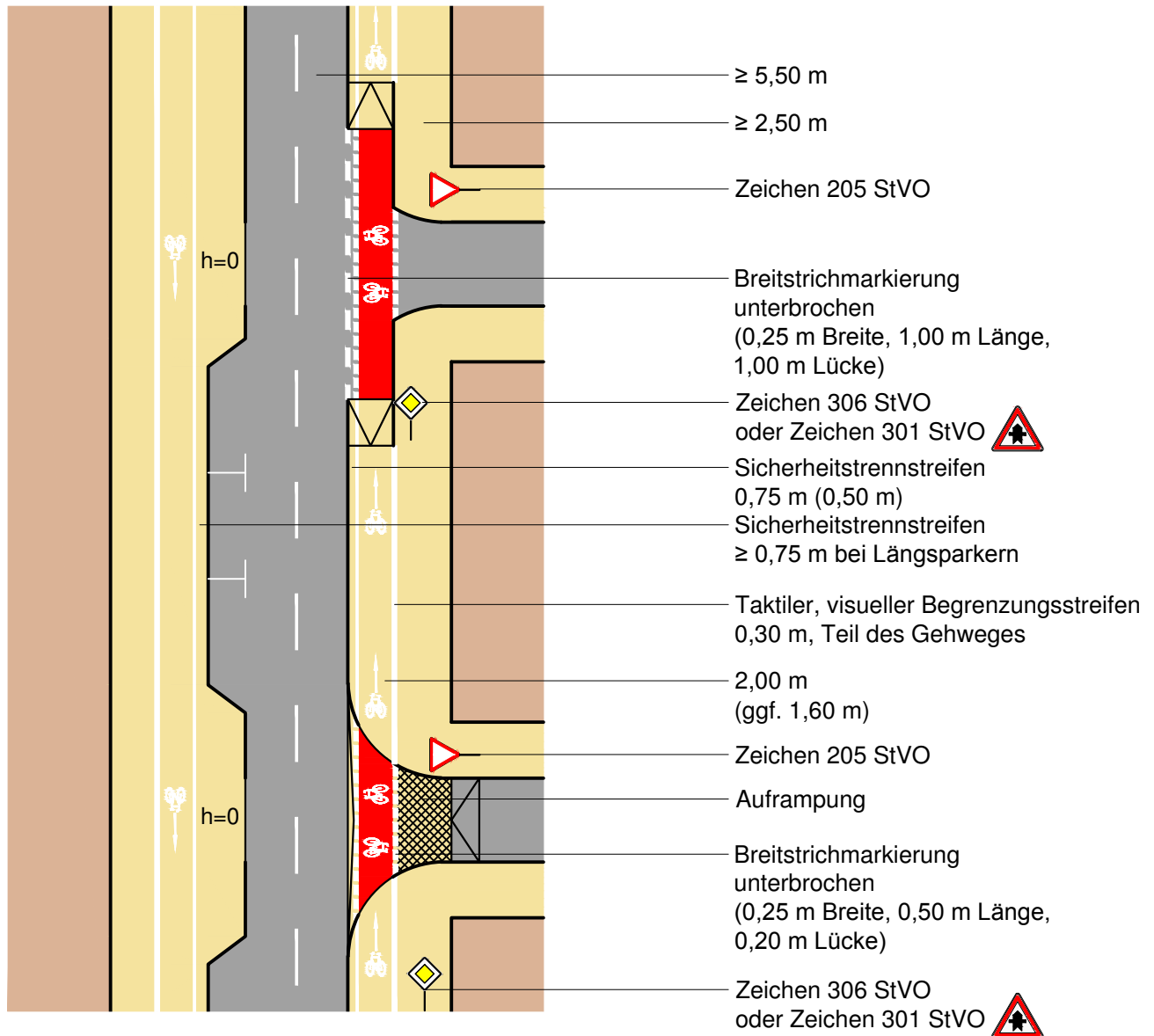




# Musterlösung

## Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

### Anlage beidseitiger Radwege



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 24 f., S. 77 f.

#### Anwendungsbereiche:

- innerorts ( $\geq 30$  km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca.  $> 1.000$  Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

#### Hinweise:

- Radwegeführung möglichst fahrbahnnahe und damit im unmittelbaren Sichtbereich des Kfz-Verkehrs
- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- rote Einfärbung der Furten an konfliktträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Auframpungen an Einmündungen verdeutlichen den Vorrang des Radverkehrs, erhöhen die Aufmerksamkeit des einmündenden Verkehrs und verbessern so die allgemeine Verkehrssicherheit, die Radfahrer fahren auf einem Höhenniveau durch
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-5
- Zweirichtungsradwege sind innerorts besonders konfliktbehaftet (daher keine Musterlösung hierzu)



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.4-1  
Stand: November 2017



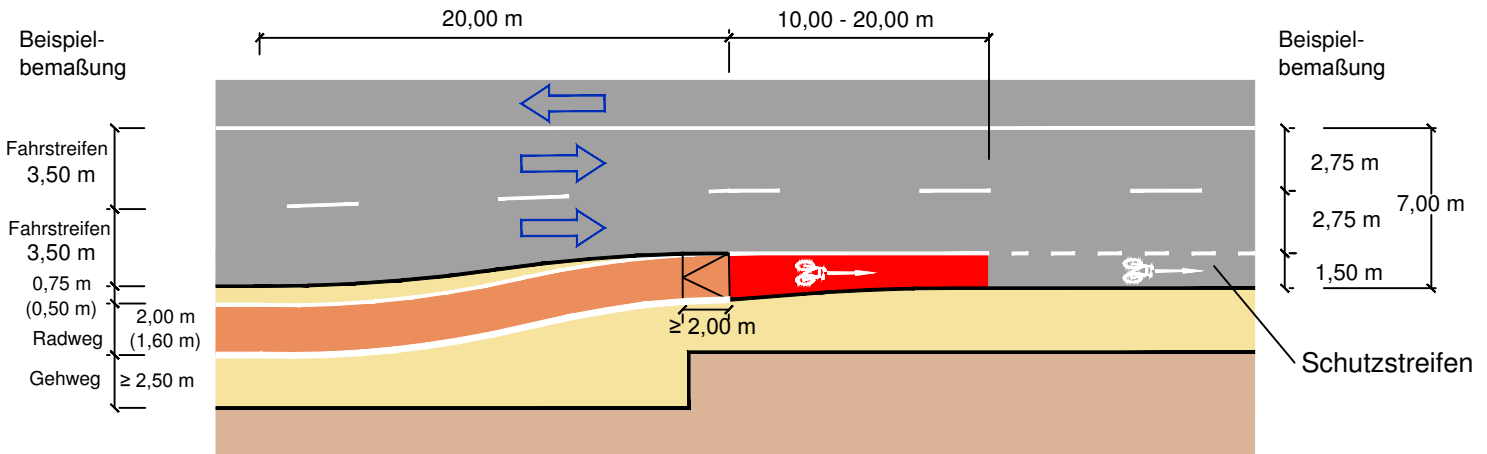
# Musterlösung

## Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

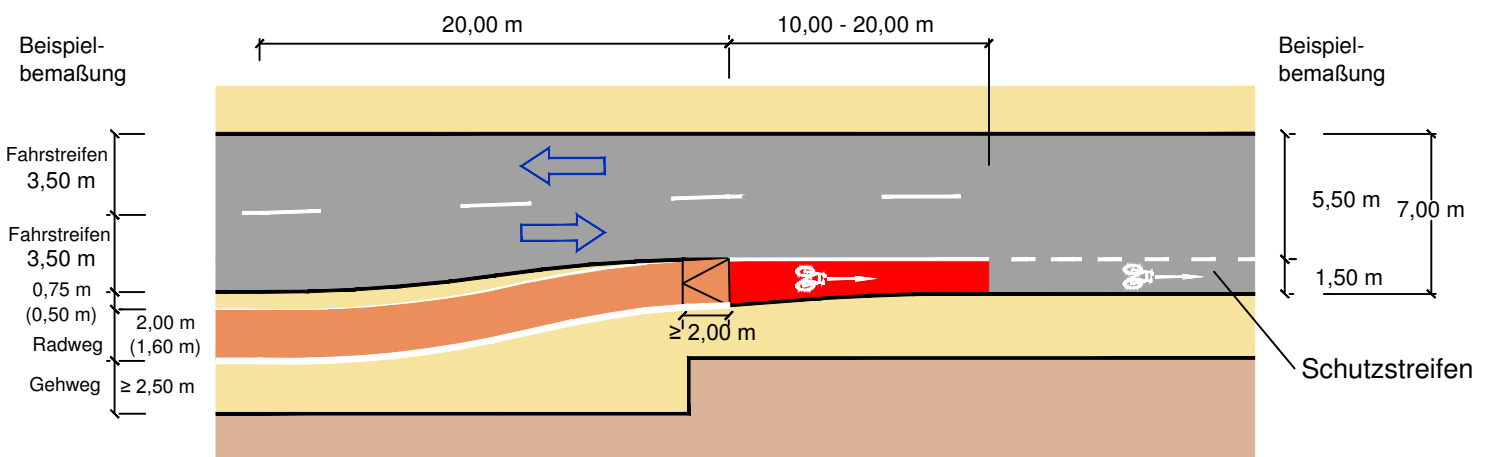
### Baulich geschütztes Radwegende



#### Mehrstreifige Richtungsfahrbahn



#### Zweistreifige Straße



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.4 und 11.1.6

#### Anwendungsbereiche:

- Überführung eines Richtungsradweges in einen Schutzstreifen oder in Fahrbahnführung

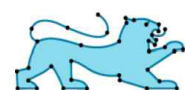
#### Hinweise:

- ein baulich geschützter Übergang ist gegenüber Markierungen zu bevorzugen
- ein Radweganfang oder -ende ist auch erforderlich, wenn sich die Benutzungspflicht im Verlauf baulich angelegter Radwege ändert
- rote Einfärbung optional
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Rampenneigung 4% bis 6%
- Zugunsten einer hohen Akzeptanz und Sicherheit darf die Verschwenkung nicht abrupt erfolgen; das Verhältnis Versatz : Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen



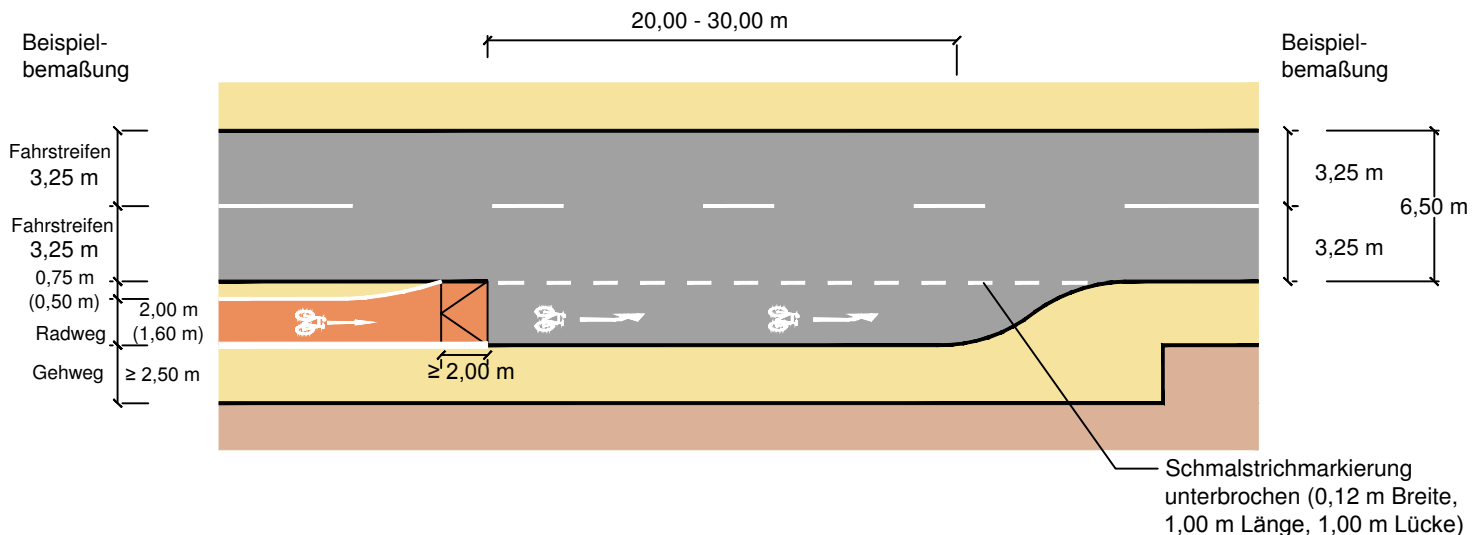
Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.4-2  
Stand: November 2017



NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig

## Übergang per Einfädelungstreifen



### Regelungen:

- nicht in Regelwerk enthalten
- Sonderlösung zur Anwendung unter spezifischen örtlichen Gegebenheiten

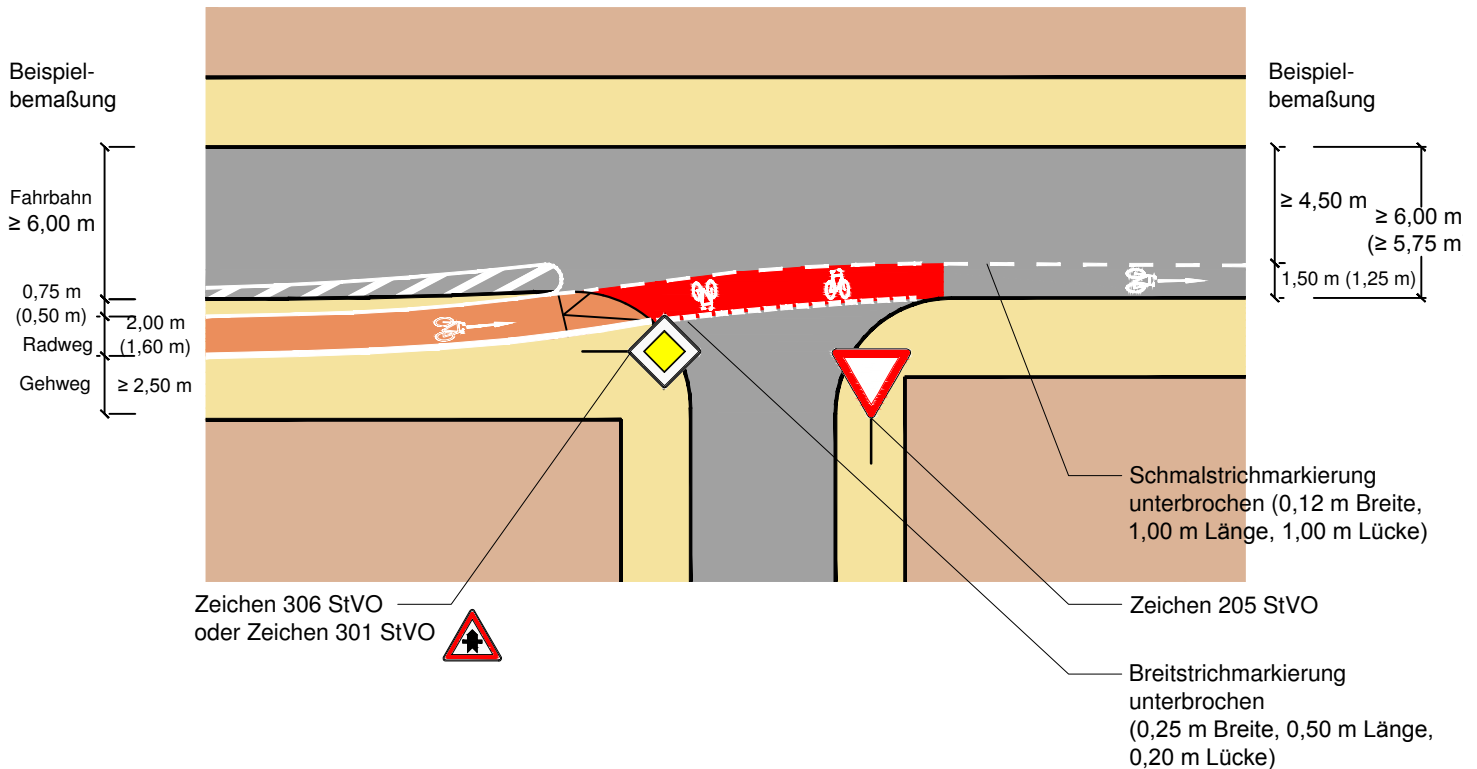
### Anwendungsbereiche:

- Überführung eines Richtungradweges in Fahrbahnniveau oder in einen Schutzstreifen
- zur Verdeutlichung und Akzeptanz der Radverkehrsführung

### Hinweise:

- der Radverkehr ist deutlich vor der Führung auf Fahrbahnniveau (10,00 m bis 20,00 m) ohne Sichtverdeckungen parallel zum Kraftfahrzeugverkehr zu führen
- Rampenneigung 4% bis 6%
- ein Radweganfang oder -ende ist auch erforderlich, wenn sich die Benutzungspflicht im Verlauf baulich angelegter Radwege ändert

## Übergang an Einmündung



### Regelungen:

- nicht im FGSV-Regelwerk enthalten
- Sonderlösungen zur Anwendung unter spezifischen örtlichen Gegebenheiten, z. B. bei beengten Platzverhältnissen

### Anwendungsbereiche:

- Überführung eines Richtungsradweges in Fahrbahnführung oder in einen Schutzstreifen
- zur Verdeutlichung und Akzeptanz der Radverkehrsführung

### Hinweise:

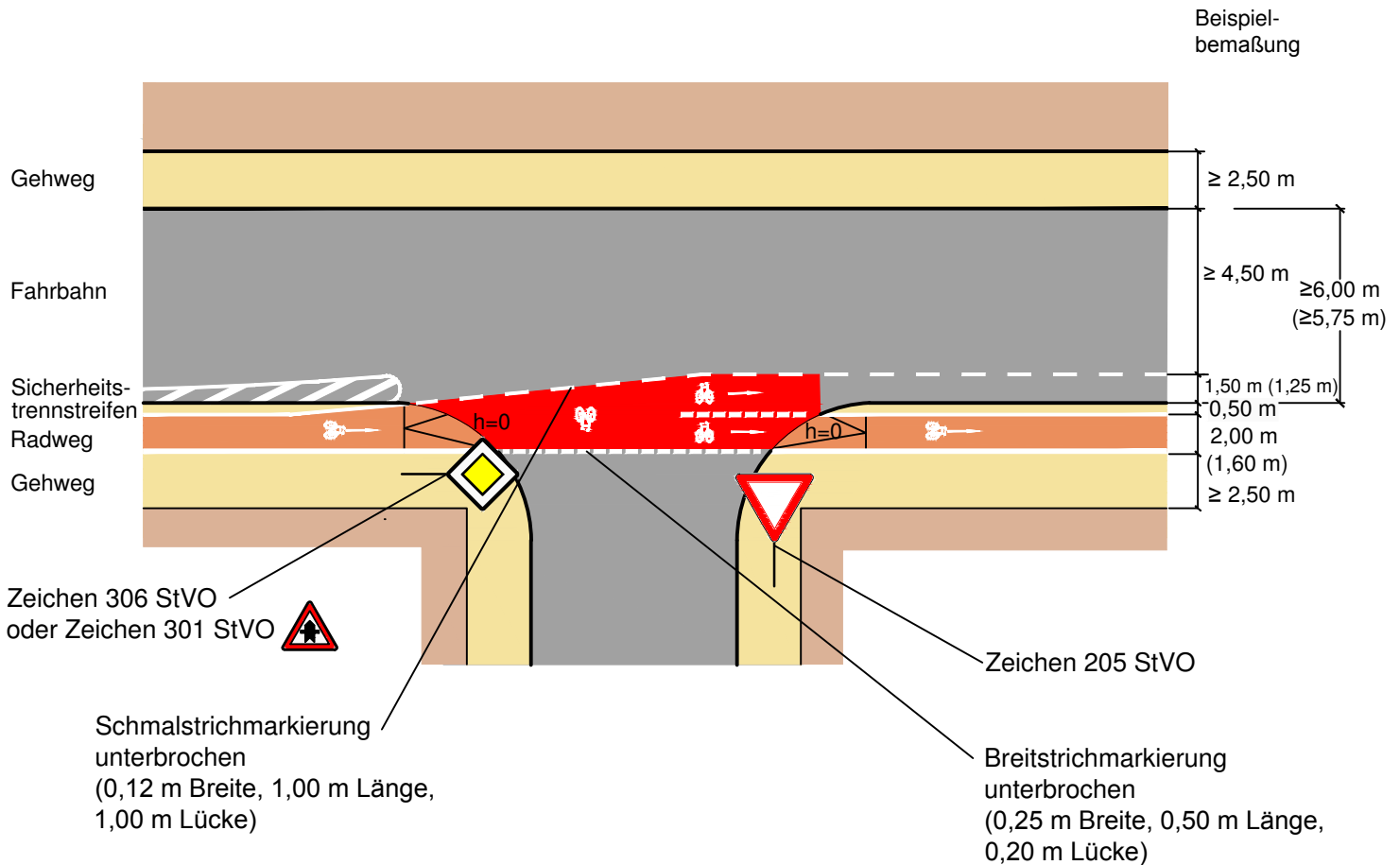
- der Radverkehr ist deutlich vor der Führung auf Fahrbahnniveau (10,00 m bis 20,00 m) ohne Sichtverdeckungen parallel zum Kraftfahrzeugverkehr zu führen
- rote Einfärbung der Furt
- Rampenneigung 4% bis 6%
- ein Radweganfang oder -ende ist auch erforderlich, wenn sich die Benutzungspflicht im Verlauf baulich angelegter Radwege ändert
- Zugunsten einer hohen Akzeptanz und Sicherheit darf die Verschwenkung nicht abrupt erfolgen; das Verhältnis Versatz : Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen
- ein baulich geschützter Übergang gemäß Musterblatt 3.4-2 ist nach Möglichkeit zu bevorzugen



# Standardlösung

## Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

### Furt mit Fahrradweiche



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.4, VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

#### Anwendungsbereiche:

- Fahrradweiche am Beginn der Alternative zwischen Radweg ohne Benutzungspflicht und Führung auf der Fahrbahn

#### Hinweise:

- rote Einfärbung der Furt
- Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen auf der Fahrbahn zur Verdeutlichung der Wahlfreiheit sowie auf dem Radweg als Hinweis für falsch fahrenden Radverkehr
- Weiterführung der Markierung auf der Fahrbahn als Schutzstreifen in Abhängigkeit von den konkreten Verhältnissen wünschenswert
- mit verschiedenen nicht benutzungspflichtigen Führungsformen möglich
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Zugunsten einer hohen Akzeptanz und Sicherheit darf die Verschwenkung nicht abrupt erfolgen; das Verhältnis Versatz : Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.4-5  
Stand: November 2017

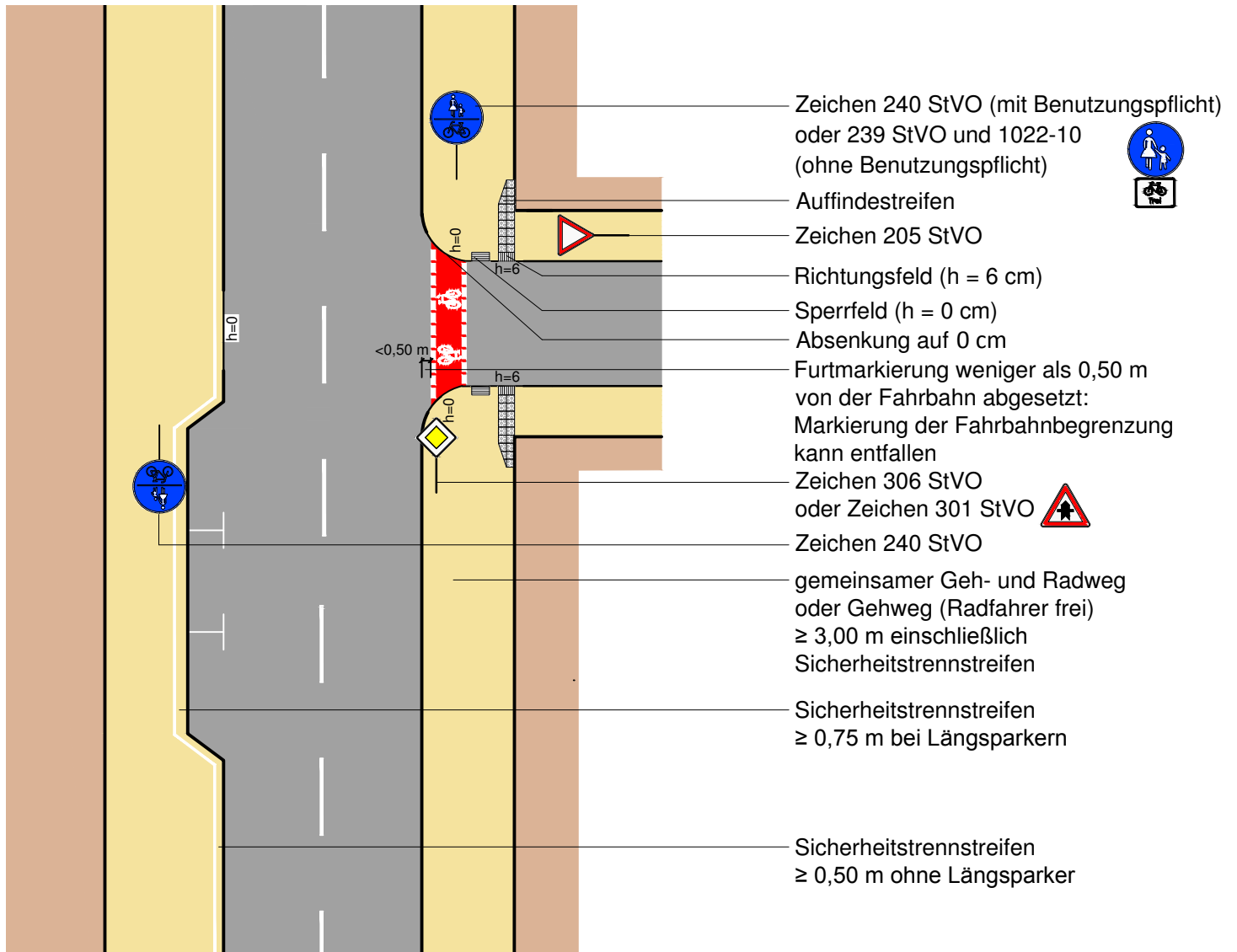


NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig

# Musterlösung

## Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

### Gemeinsamer Geh- und Radweg



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.6

#### Anwendungsbereiche:

- beengte Ortslagen oder Ortsrandlagen mit geringem Fußgängerverkehr

#### Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- für benutzungspflichtige und nicht benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen gelten die gleichen Gestaltungsregeln und Maße
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.6-2



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

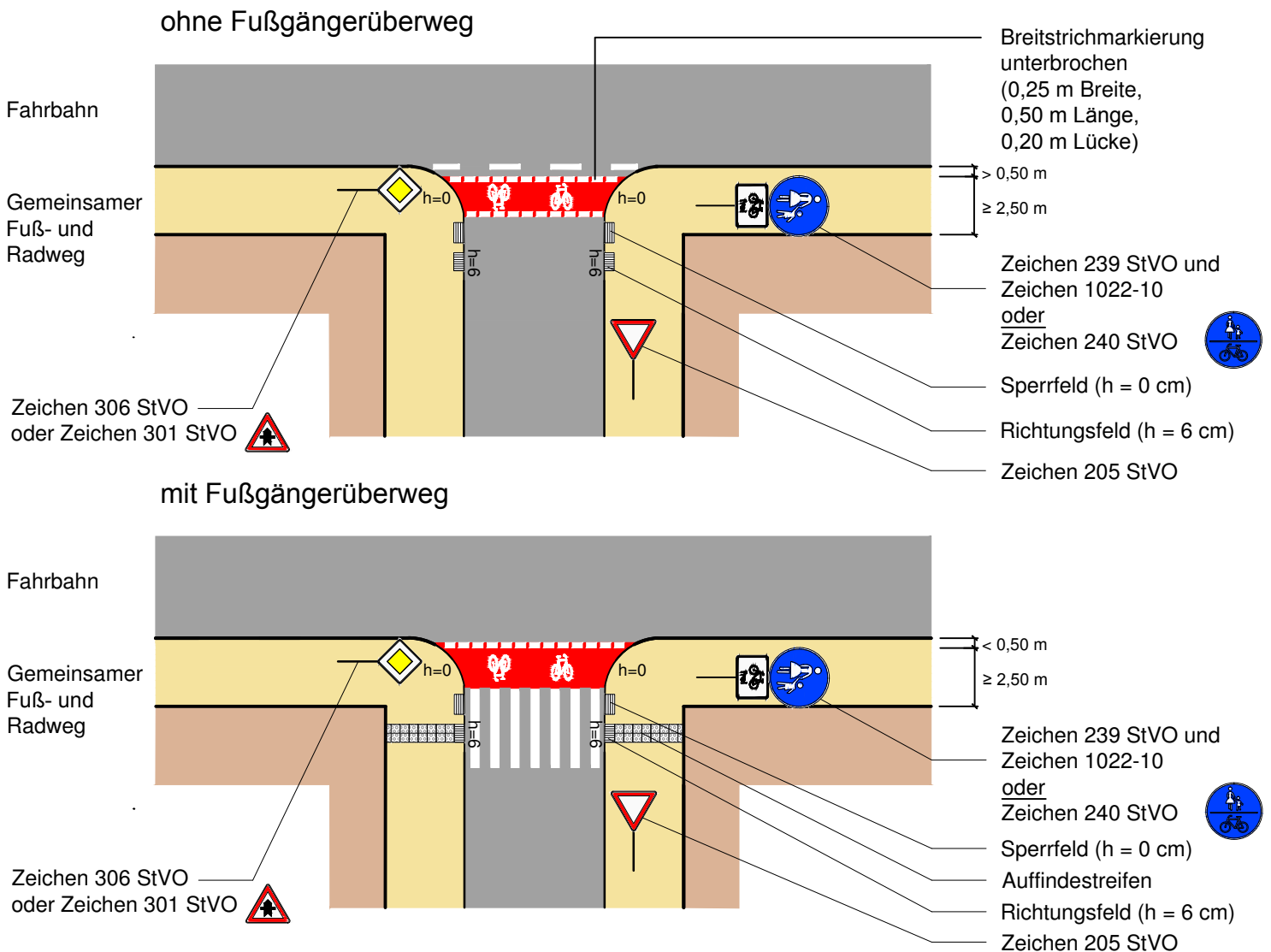
Musterblatt: 3.6-1  
Stand: November 2017



# Standardlösung

## Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

### Furt an Fuß- und Radweg/ Gehweg mit Zusatzzeichen 1022-10



#### Regelungen:

- H BVA (Ausgabe 2011); VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

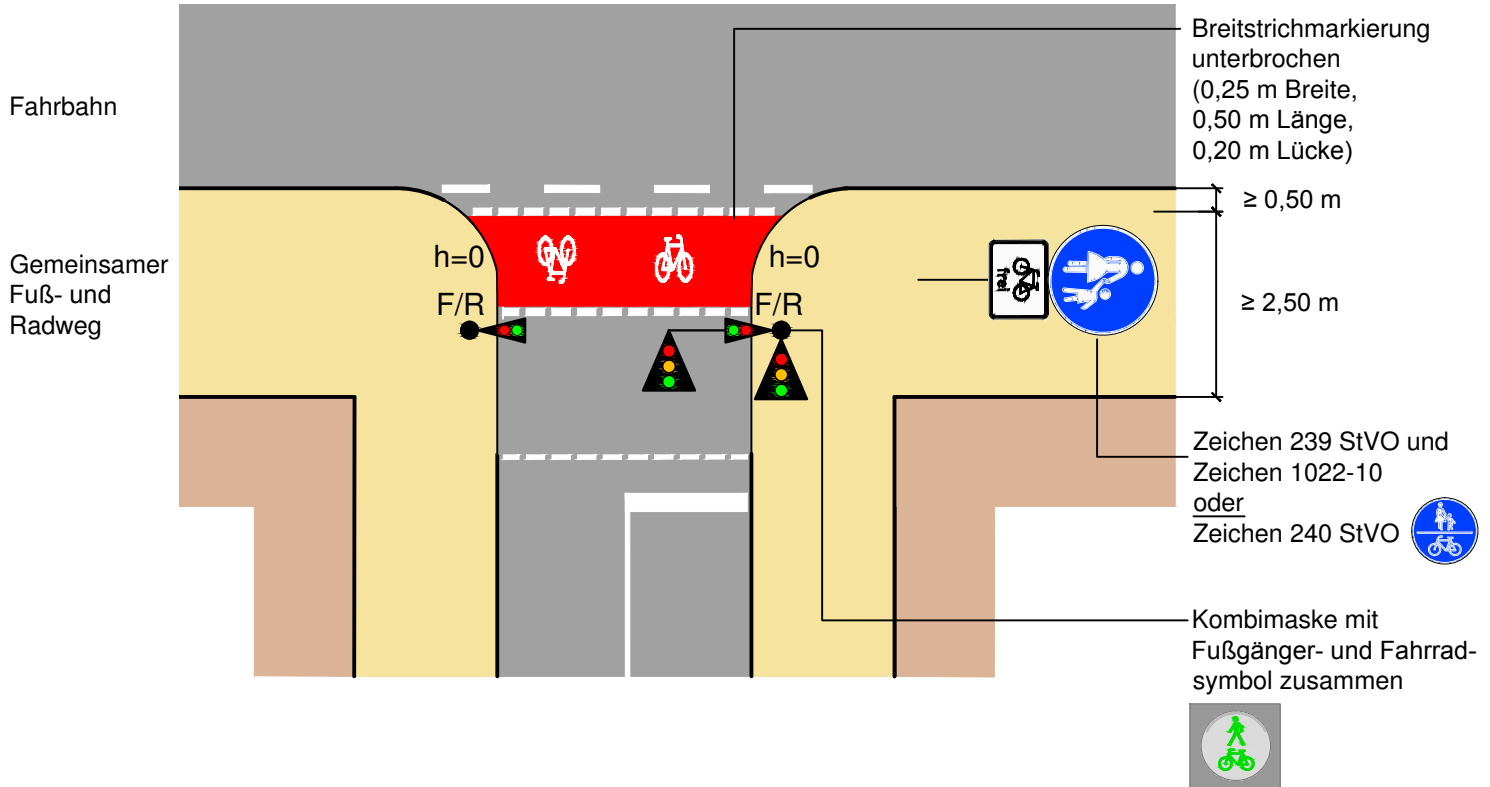
#### Anwendungsbereiche:

- innerorts, mit und ohne FGÜ, auch an Zu- und Ausfahrten von Kreisverkehren

#### Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- benutzungspflichtige und nicht benutzungspflichtige Radverkehrsführungen unterscheiden sich nur durch Beschilderung
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- bei Zweirichtungsverkehr (erhöhte Gefährdung, enge Einsatzgrenzen): Ergänzung von Richtungspfeilen, Zusatzzeichen 1000-32 StVO über Zeichen 205 StVO
- bei ausreichendem Platzangebot sollte die Radverkehrsfurt beidseitige Randmarkierungen erhalten
- wenn die Furtmarkierung weniger als 0,50 m von der Fahrbahn abgesetzt ist, dann kann eine parallele Fahrbahnrandmarkierung entfallen

#### Gegenstand der Qualitätsstandards



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4; VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II; RiLSA (Ausgabe 2010)

### Anwendungsbereiche:

- innerorts an signalisierten Knotenpunkten oder Querungsstellen

### Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- benutzungspflichtige und nicht benutzungspflichtige Radverkehrsführungen unterscheiden sich nur durch Beschilderung
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen Stellen, insbesondere anzuwenden bei bedingt verträglicher Signalisierung
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- bei Zweirichtungsverkehr (erhöhte Gefährdung, nochmals engere Einsatzgrenzen): Ergänzung von Richtungspfeilen, Zusatzzeichen 1000-32 StVO über Zeichen 205 StVO
- wenn die Furtmarkierung weniger als 0,50 m von der Fahrbahn abgesetzt ist, dann kann eine parallele Leitlinie entfallen
- Haltegriffe an den Signalmasten erhöhen den Komfort für Radfahrer

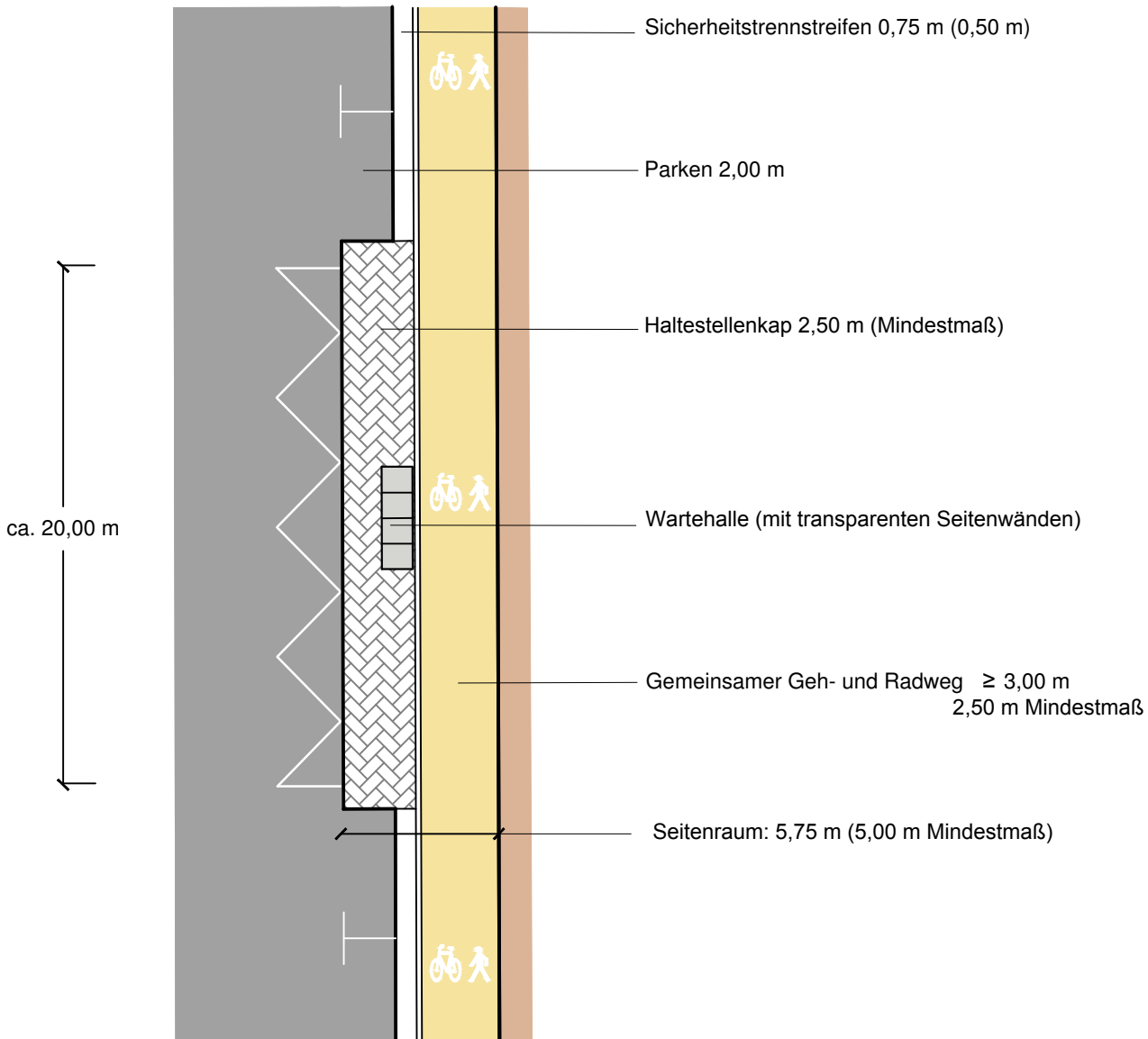
### Gegenstand der Qualitätsstandards



# Musterlösung

## Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

### Radweg an Bushaltestelle



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.11, Bild 23; RAS 06, Kapitel 6.1.10.8

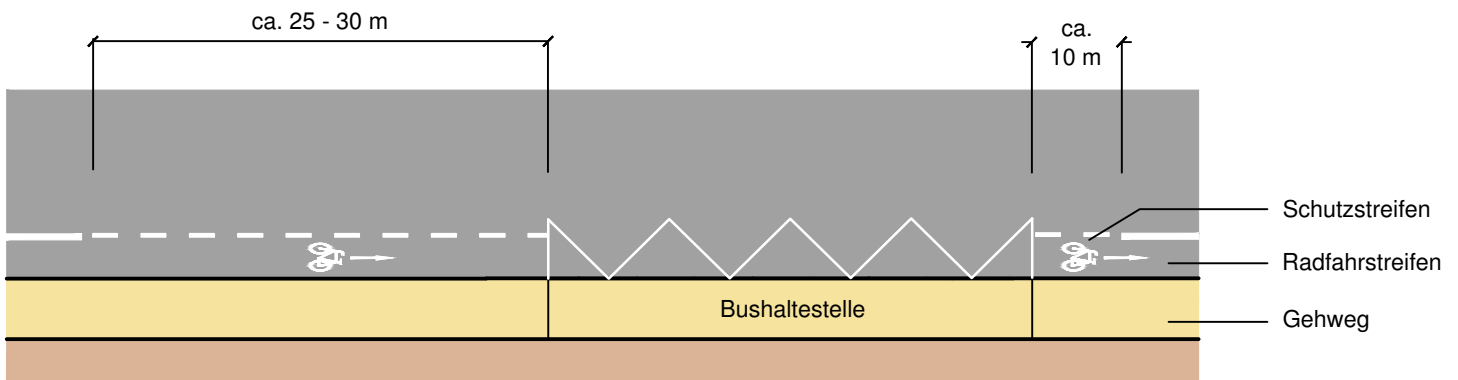
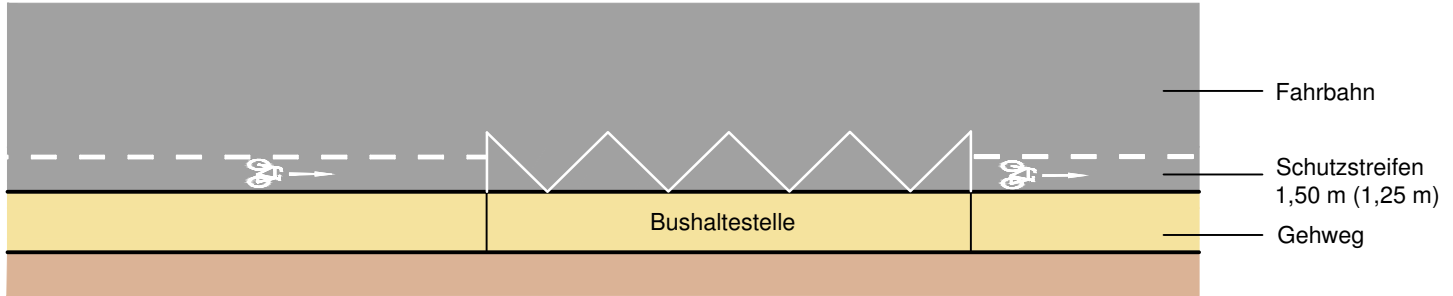
#### Anwendungsbereiche:

- Haltestellenkap
- bis 750 Kfz/h pro Richtung und Busfolgezeit  $\geq 10$  Minuten

#### Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- der durchgehende Geh- und Radweg kann erhalten bleiben und wird hinter der Wartefläche geführt





#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.11, Bild 20
- RASt 06, Kapitel 6.1.10.8

#### Anwendungsbereiche:

- Straßenrandhaltestelle auf Fahrbahn mit Schutzstreifen bzw. Radfahrstreifen

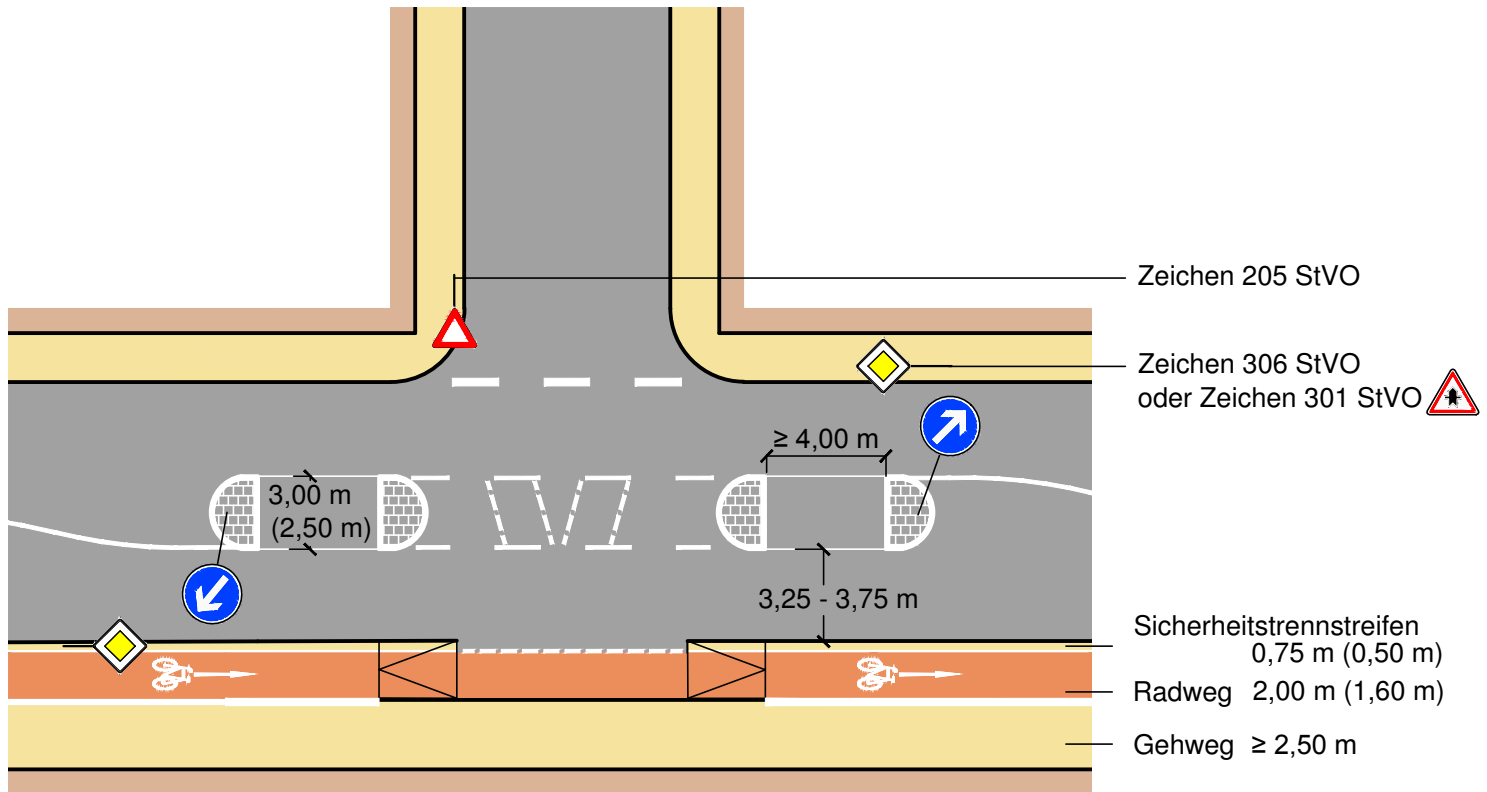
#### Hinweise:

- bei beengten Verhältnissen soll nach Möglichkeit die Radverkehrsführung im Seitenraum als (Geh- und) Radweg in einen Schutzstreifen überführt werden
- zur Markierung von Schutzstreifen siehe Musterblatt 3.2-1

# Musterlösung

## Radverkehrsführung an Knotenpunkten

### Linksabbiegen aus übergeordneten Knotenpunktarmen



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.3.3

#### Anwendungsbereiche:

- Querung einer übergeordneten Straße mit Hilfe einer geteilten Mittelinsel, Aufstellbereich zwischen den Inselköpfen für linksabbiegenden und linkseinbiegenden Radverkehr
- anwendbar bei geringem bis mäßigem Kfz-Abbiegeverkehr

#### Hinweise:

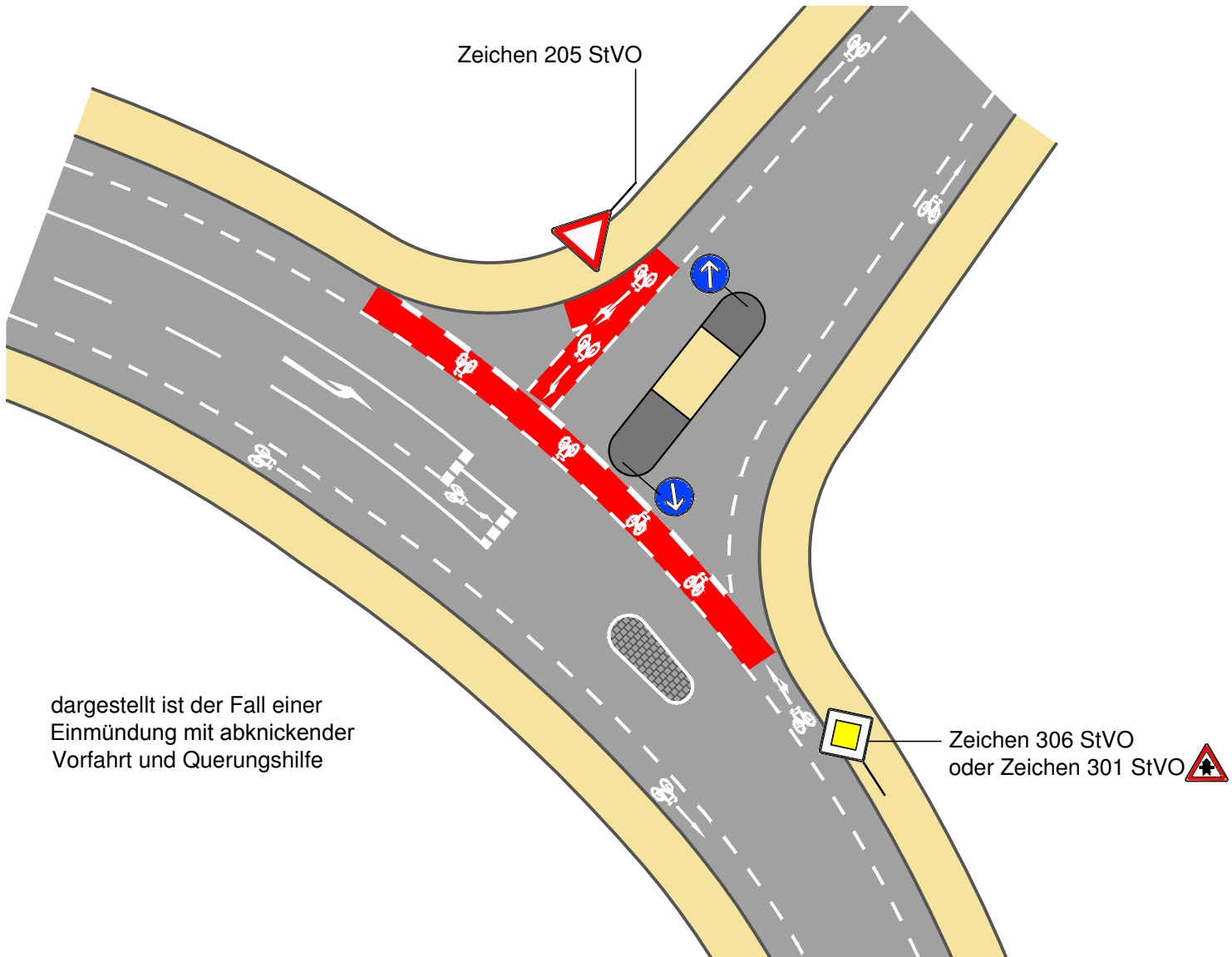
- je nach Bedarf auch ohne Querungshilfe für Fußgängerverkehr kombinierbar
- die dargestellte Variante mit Absenkung des Radweges auf Fahrbahnniveau ist insbesondere bei starken Abbiegerelationen sinnvoll



# Beispiellösung

## Radverkehrsführung an Knotenpunkten

### Knotenpunkt mit Vorfahrtregelung



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2 und 4.3

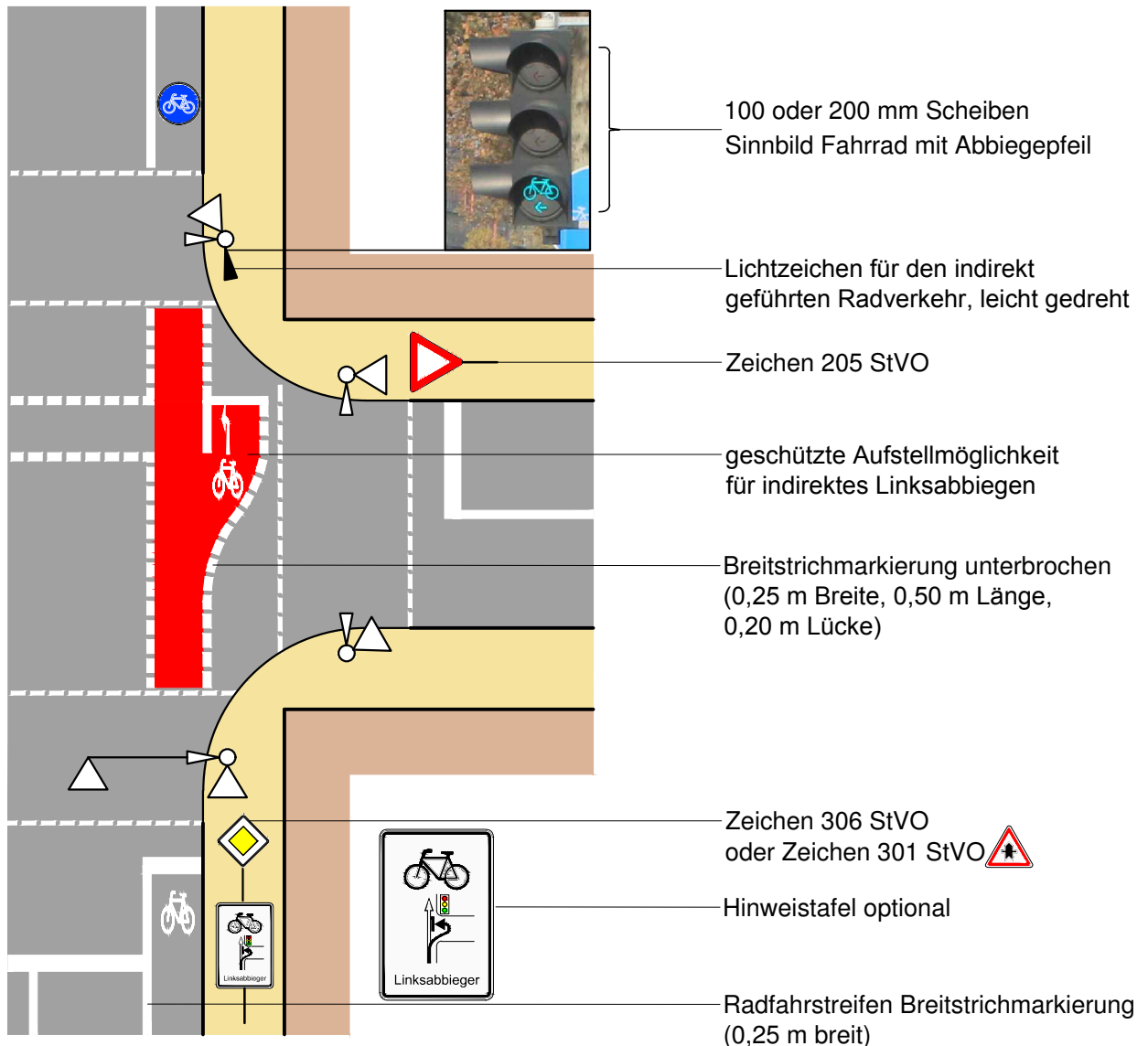
#### Anwendungsbereiche:

- Einmündung oder Knotenpunkt unterschiedlicher Ausprägung mit Vorfahrtregelung durch Verkehrszeichen
- innerorts ( $\geq 30\text{km/h}$ ) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 300 - 1.800 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten von ca. 7,00 - 10,00 m (ohne Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen

#### Hinweise:

- zur Reduzierung der Furtlänge und potenzieller Gefahren ist zu prüfen, ob ein Rückbau großer Einmündungen möglich ist
- hohe Geschwindigkeiten abbiegender Fahrzeuge sind durch möglichst enge Kurvenradien zu verhindern
- nach Möglichkeit ist ein Nebeneinanderfahren von Lkw oder Bus und Radfahrer in der Einmündung baulich zu verhindern
- die Linksabbiegespur in der Einmündung soll Gefährdungen durch den toten Winkel reduzieren helfen
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-2





### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4.4, Bild 50

### Anwendungsbereiche:

- indirektes Linksabbiegen an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen
- bei hoher Kfz-Verkehrsbelastung und geringem Anteil abbiegender Radfahrer

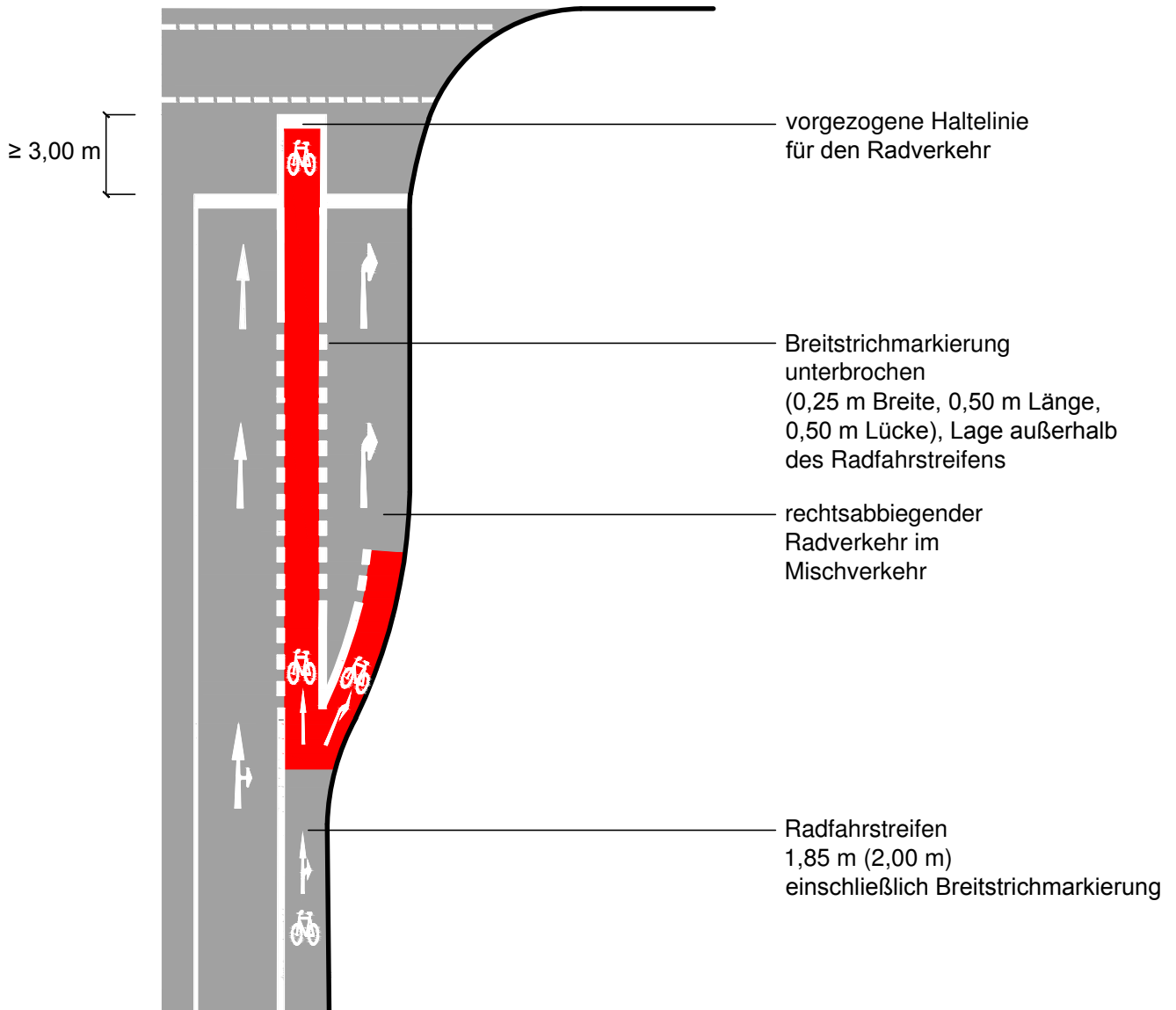
### Hinweise:

- rote Einfärbung der Furt und der Aufstellfläche
- bei verkehrsabhängig gesteuerter LSA sind Anforderungserfassung und Phasenfolge zu berücksichtigen
- der indirekt abbiegende Radverkehr soll zwei bis vier Sekunden eher Grün erhalten als der nachfolgende Kraftfahrzeugstrom von rechts
- abhängig von der Örtlichkeit ist auch eine Überquerung mit der Fußgängersignalisierung möglich
- die indirekte Führung des links abbiegenden Radverkehrs ist durch einen gut sichtbaren Hinweis zu verdeutlichen
- das Signal für den indirekt links abbiegenden Radverkehr muss eindeutig erkennbar sein
- die Aufstellfläche für den indirekten Linksabbieger soll geringfügig versetzt neben der Geradeausspur und im Blickfeld der querenden Kfz deutlich erkennbar markiert sein

# Musterlösung

## Radverkehrsführung an Knotenpunkten

### Fahrradweiche



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.3.2 und 4.4.6, Bild 53 "Fahrradweiche"

#### Anwendungsbereiche:

- auf der Strecke vorhandene Radfahrstreifen sind in der Knotenpunktzufahrt in der Hauptrichtung (in der Regel geradeaus) durchzuführen; rechtsabbiegender Radverkehr kann auf den Rechtsabbiegestreifen geführt werden; dies wird durch eine "Fahrradweiche" verdeutlicht

#### Hinweise:

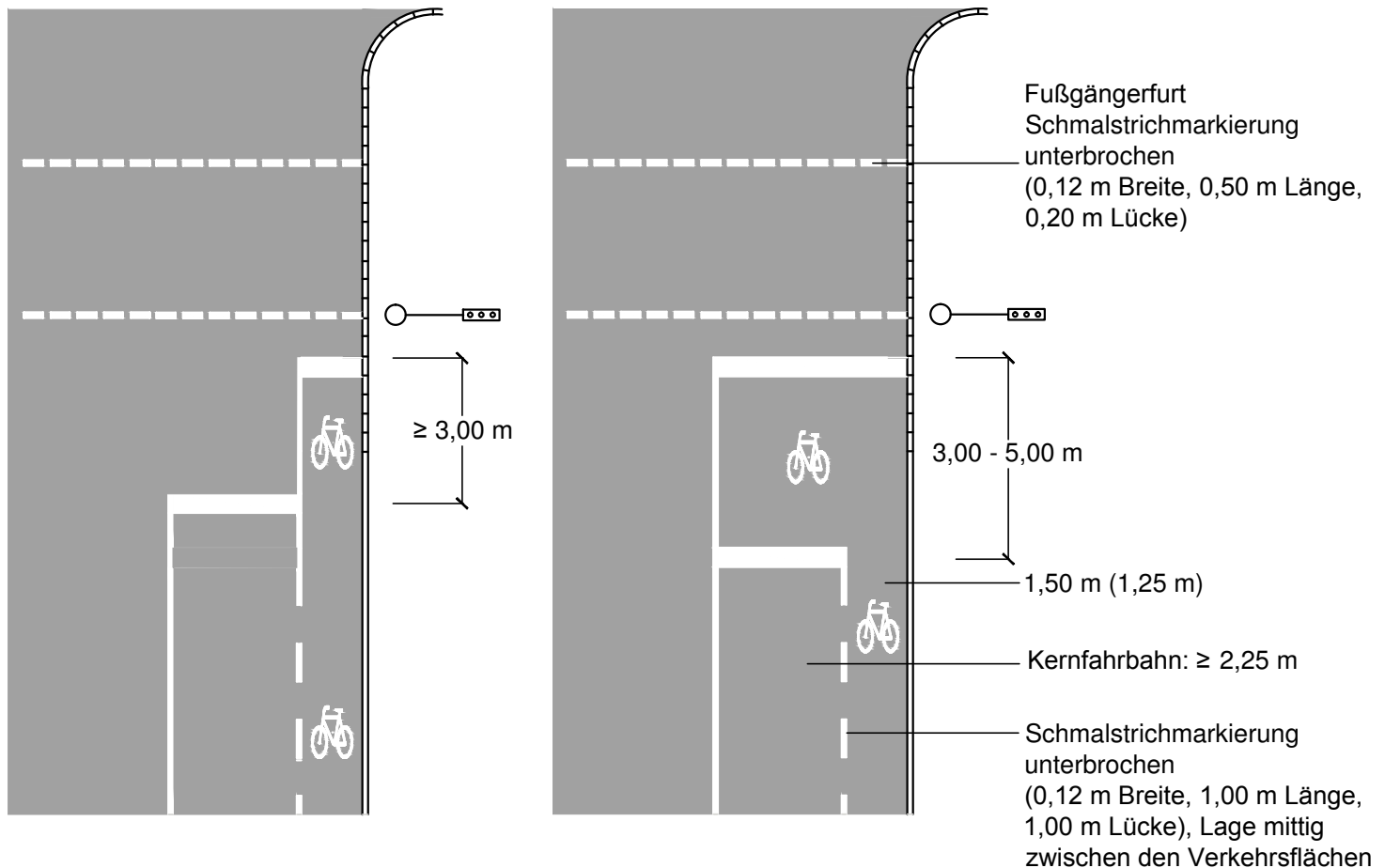
- rote Einfärbung
- kann auch mit Schutzstreifen oder Radweg auf Rechtsabbiegestreifen kombiniert werden
- nach Möglichkeit sollen bei Bedarf auch Abbiegestreifen für den direkt links abbiegenden Radverkehr vorgesehen werden

# Musterlösung

## Radverkehrsführung an Knotenpunkten

### Vorgezogene Haltlinie

### Aufgeweiteter Radaufstellstreifen



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4.2 "Aufgeweiteter Radaufstellstreifen", "Vorgezogene Haltlinie"

#### Anwendungsbereiche:

Vorgezogene Haltlinie

- an übergeordneten Knotenpunktzufahrten mit kürzeren Sperrzeiten zur Sicherung des Radverkehrs als Standardlösung anzuwenden

Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS)

- vorrangig an untergeordneten Knotenpunktzufahrten mit längeren Sperrzeiten zur Sicherung des linksabbiegenden bzw. geradeausfahrenden Radverkehrs

#### Hinweise:

- Roteinfärbung der Aufstellflächen möglich



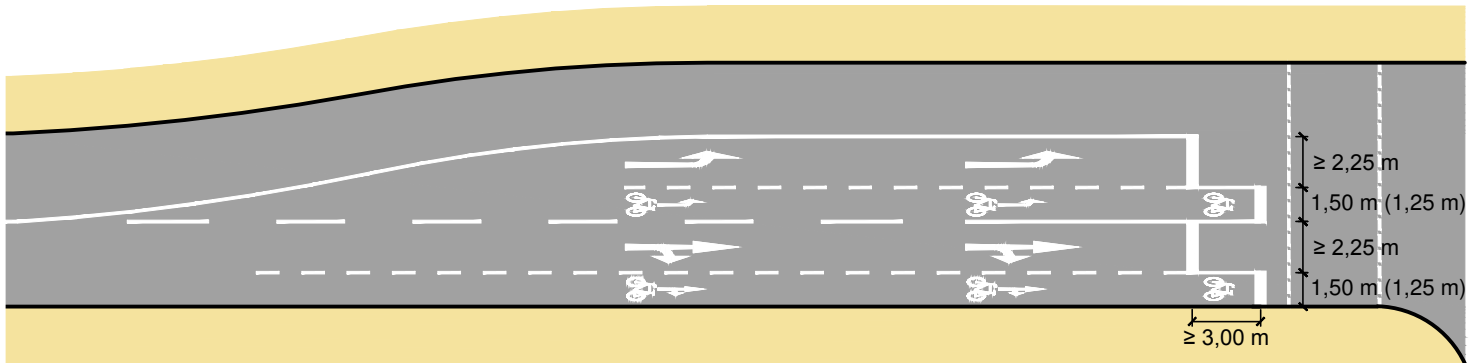
Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 4.4-3  
Stand: November 2017

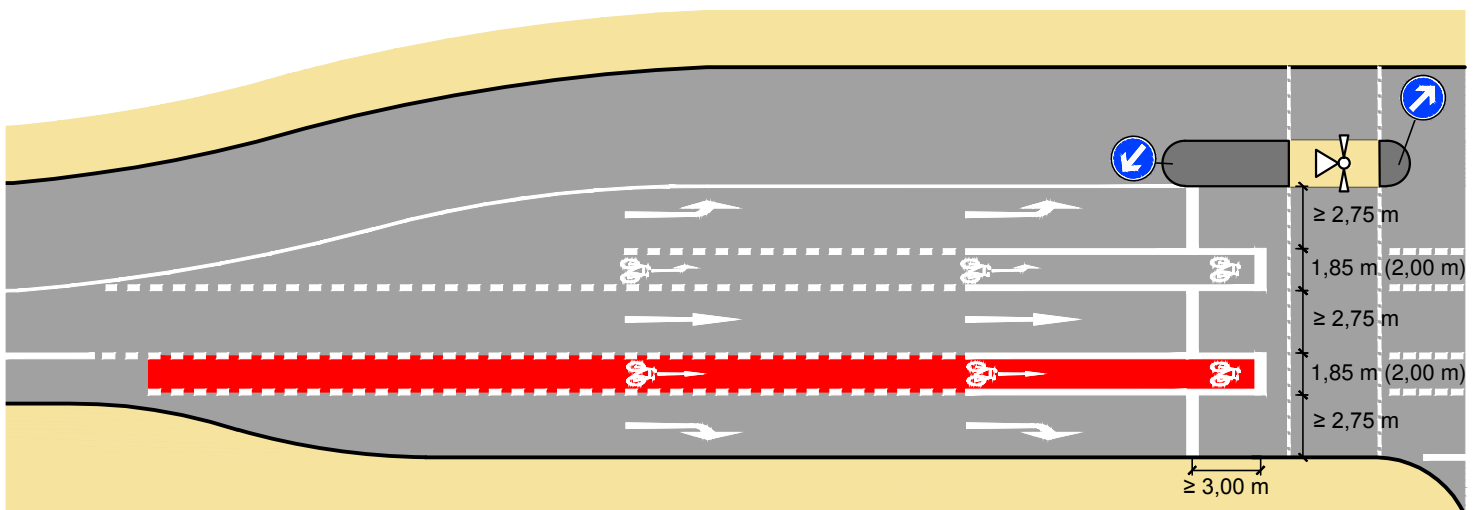


NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig

#### Schutzstreifen für geradeaus fahrenden und links abbiegenden Radverkehr



#### Radfahrstreifen für geradeaus fahrenden und links abbiegenden Radverkehr



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4.4, Bild 48 und 52

#### Anwendungsbereiche:

- direktes Linksabbiegen an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen
- bei hoher Kfz-Verkehrsbelastung und hohem Anteil abbiegender Radfahrer

#### Hinweise:

- nicht mehr als zwei Fahrstreifenwechsel zum Einordnen
- bei ausreichenden Platzverhältnissen ist die Markierung von Radfahrstreifen zu bevorzugen
- bei beengten Verhältnissen sollen Schutzstreifen markiert werden
- insbesondere bei zwei Geradeausfahrstreifen für die Gegenrichtung sollen die Linksabbieger gesichert geführt werden
- an großen und unübersichtlichen Knotenpunkten wird empfohlen zusätzlich auch eine Führungsform für das indirekte Linksabbiegen anzubieten (siehe Musterblatt 4.4-1)
- rote Einfärbung des geradeaus führenden Radfahrstreifens
- bei einem hohen Schwerverkehrsanteil (ab ca. 600 SV/Tag) sollte der links abbiegenden Radverkehr mit Radfahrstreifen gesichert werden



### **Auflösung Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt (Text)**



Am Anfang und am Ende der Anordnung einer Benutzungspflicht für den Radverkehr ist stets eine sichere Querungsmöglichkeit der Fahrbahn zu schaffen (VwV-StVO zu §2 Absatz 4 Satz 3 und Satz 4). Dies kann auch an einem signalisierten Knotenpunkt erfolgen. Die beiden folgenden Beispiellösungen stellen diese Situation dar:

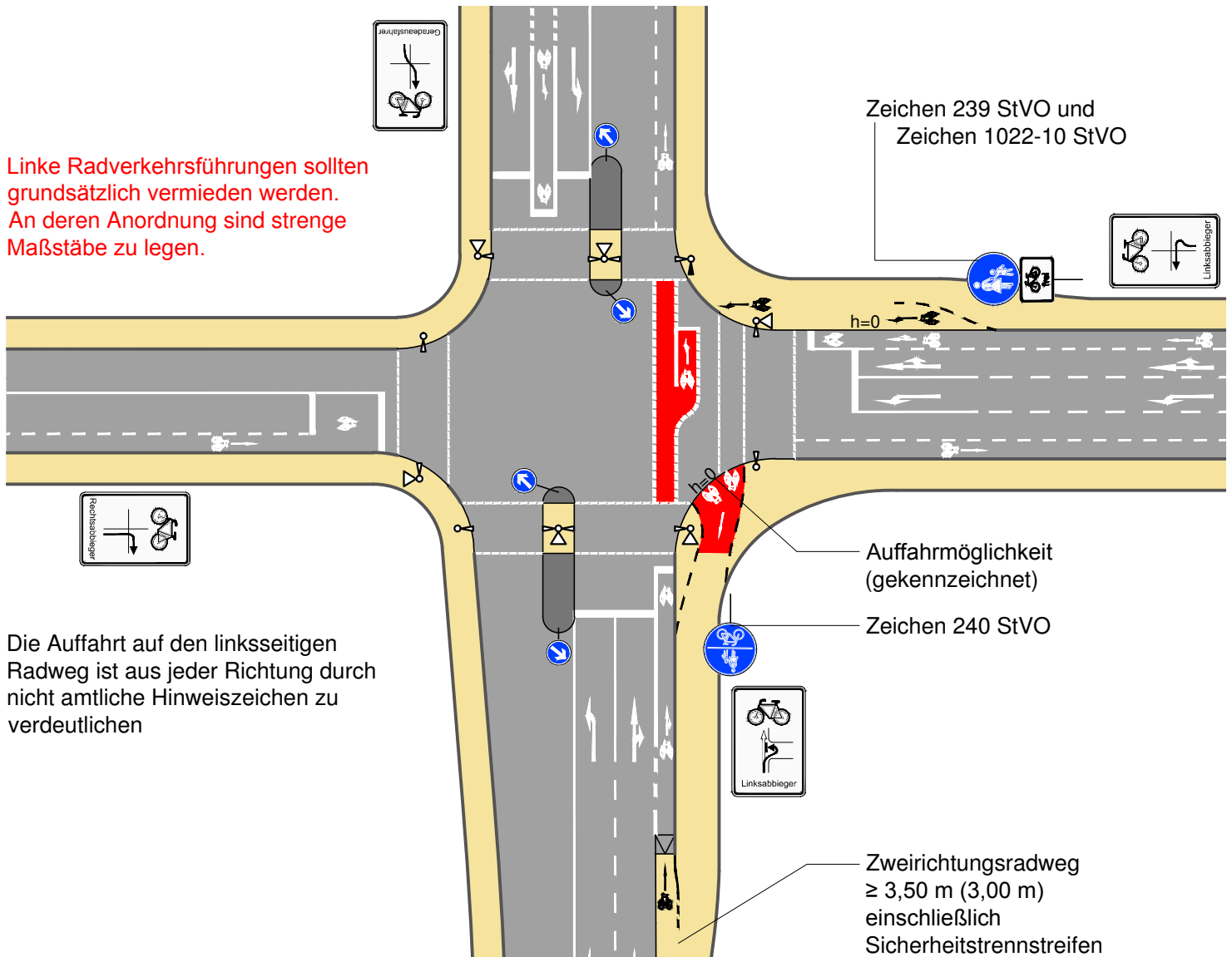
#### **Teil 1: Zweirichtungsradweg beginnt linksseitig**

#### **Teil 2: Zweirichtungsradweg endet linksseitig**

Die Benutzung von in Fahrtrichtung links angelegten Radwegen in Gegenrichtung ist insbesondere innerhalb geschlossener Ortschaften mit besonderen Gefahren verbunden und soll deshalb grundsätzlich nicht angeordnet werden. In der Praxis kommt die Zweirichtungsführung auch beidseitig vor. Sie kann unter bestimmten Voraussetzungen (z. B. zum Vermeiden von mehrmaligem Queren der Fahrbahn) eine sinnvolle Lösung darstellen. Dann sind grundsätzlich Querungen für den Radverkehr zu schaffen.

Die beiden folgenden Beispiellösungen zeigen mögliche Lösungsansätze an signalisierten Knotenpunkten. Sie zeigen exemplarisch je Zufahrt unterschiedliche, grundsätzlich geeignete Führungsformen des Radverkehrs am Knotenpunkt. Weitere Führungsformen - auch in Seitenraumlage - sind denkbar. Die Übertragbarkeit von Elementen ist für jeden Einzelfall individuell in Abhängigkeit von den örtlichen Voraussetzungen (Verkehrsbelastung, Straßenraumbreiten, etc.) zu prüfen. Ist es nicht möglich, eine sichere Querungsmöglichkeit zu schaffen, dann ist die Führung grundsätzlich zu überdenken. In jedem Fall ist dann die Anordnung einer Benutzungspflicht nicht zulässig.

# Beispiellösung Radverkehrsführung an Knotenpunkten Beginn Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt



## Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4; VwV-StVO zu §2 Absatz 4 Satz 3 und Satz 4
- am Anfang und am Ende einer Zweirichtungsführung ist eine sichere Quermöglichkeit der Fahrbahn zu schaffen

## Anwendungsbereiche:

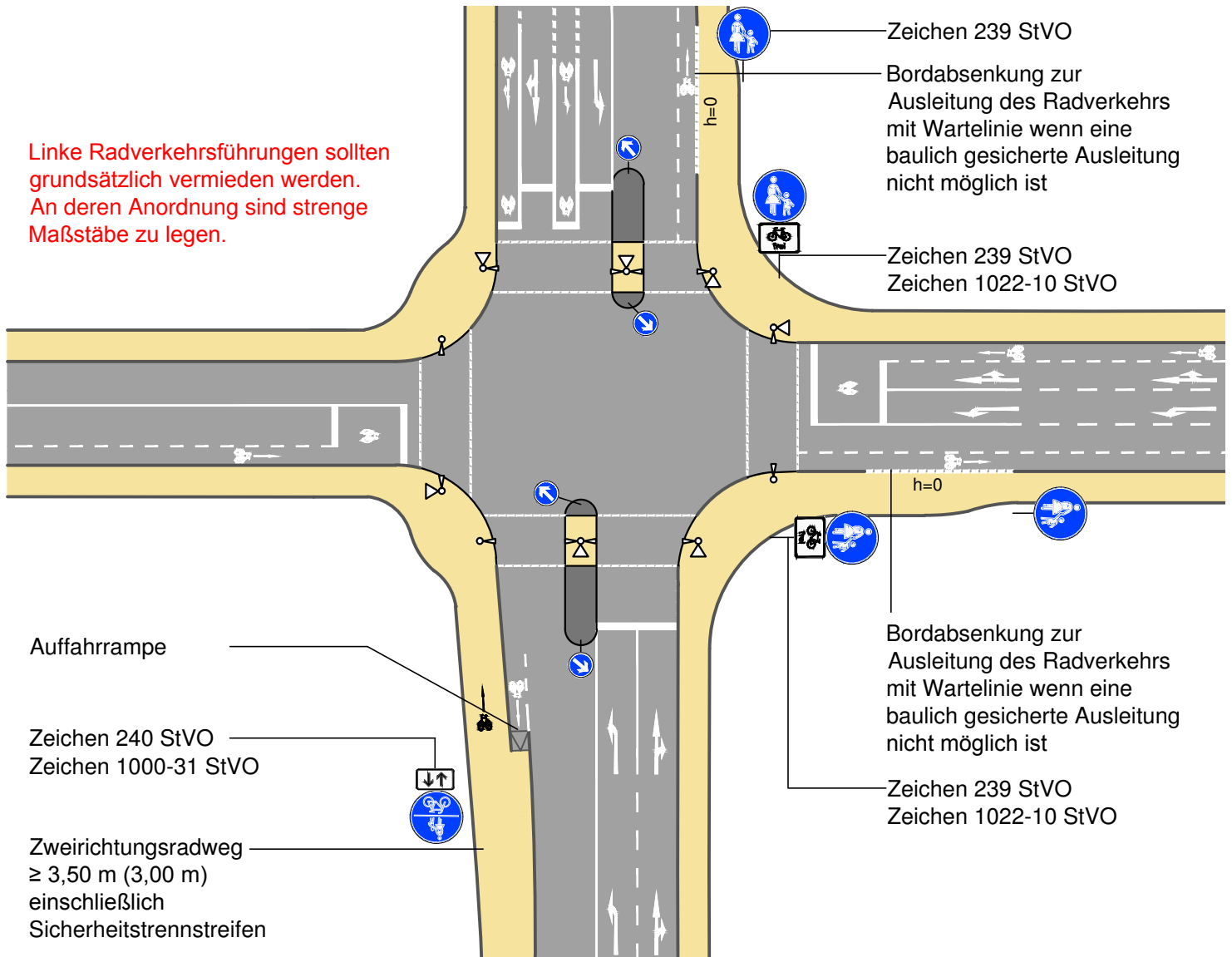
- **Zweirichtungsradweg beginnt linksseitig** am signalisierten Knotenpunkt
- Verdeutlichung und Optimierung der Auflösung bestehender Zweirichtungsradwege

## Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- auf den zuführenden Knotenpunktarmen sind beispielhaft unterschiedliche Markierungslösungen skizziert
- nach Möglichkeit sollte die Ausleitung des Radverkehrs vor dem Knotenpunkt erfolgen
- die Zufahrt auf den Zweirichtungsradweg muss aus allen Richtungen durch direktes oder indirektes Abbiegen ermöglicht werden; dies gilt auch, wenn nur ein Benutzungsrecht durch das Zusatzzeichen "Radverkehr frei" (1022-10) angeordnet ist
- nach Möglichkeit sollen bei Bedarf Abbiegestreifen für den direkt links abbiegenden Radverkehr vorgesehen werden



# Beispiellösung Radverkehrsführung an Knotenpunkten Ende Zweirichtungsweg am signalisierten Knotenpunkt



## Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4; VwV-StVO zu §2 Absatz 4 Satz 3 und Satz 4
- am Anfang und am Ende einer Zweirichtungsführung ist eine sichere Querungsmöglichkeit der Fahrbahn zu schaffen

## Anwendungsbereiche:

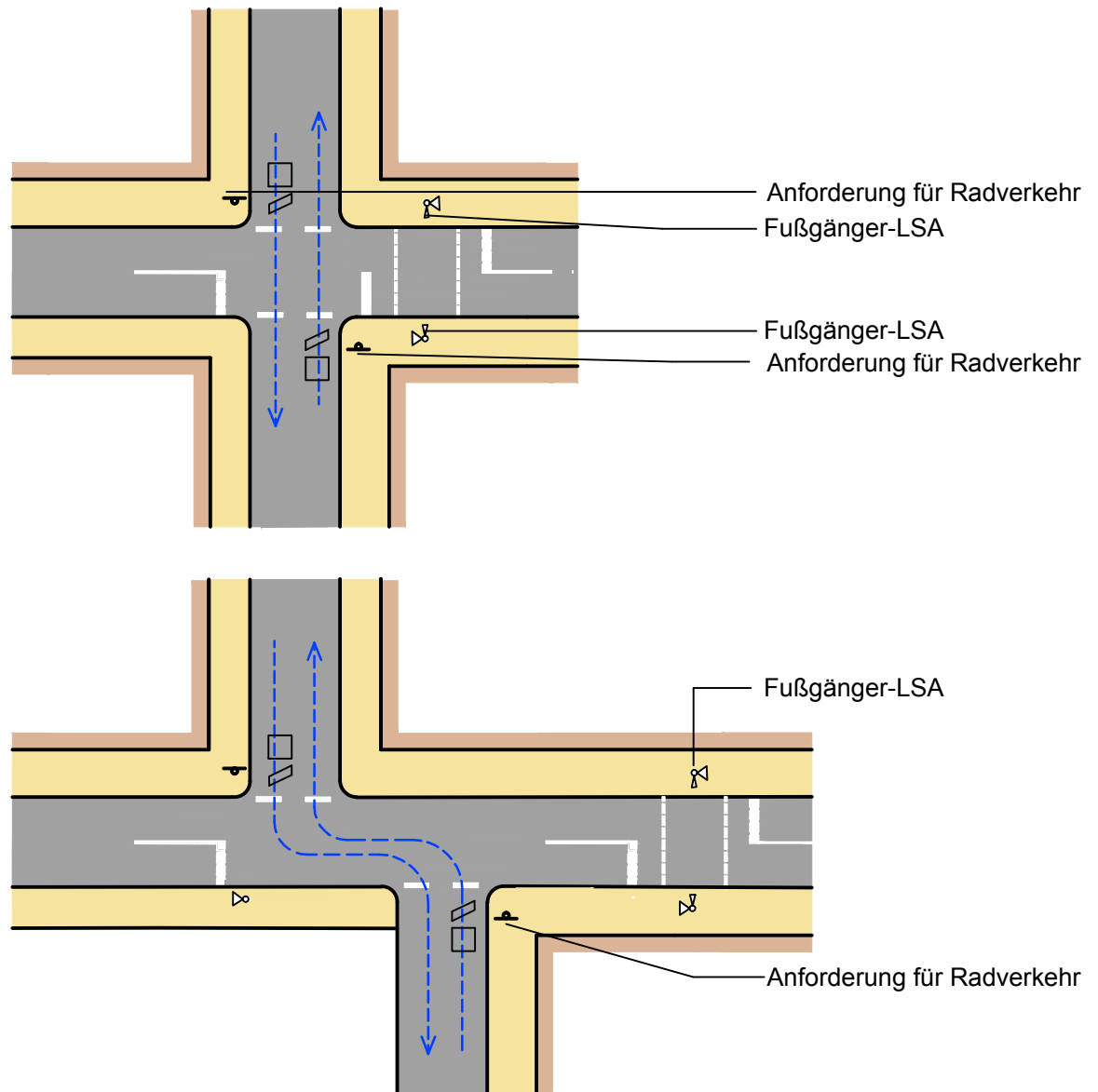
- **Zweirichtungsweg endet linksseitig** am signalisierten Knotenpunkt
- Verdeutlichung und Optimierung der Auflösung bestehender Zweirichtungsweg

## Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- auf den zuführenden Knotenpunktarmen sind beispielhaft unterschiedliche Markierungslösungen skizziert
- die Zufahrt auf den Zweirichtungsweg muss aus allen Richtungen durch direktes oder indirektes Abbiegen ermöglicht werden; dies gilt auch, wenn nur ein Benutzungsrecht durch das Zusatzzeichen "Radverkehr frei" (1022-10) angeordnet ist



# Erweiterte Fußgängersignalisierung zur Sicherung des Radverkehrs



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4
- RiLSA (Ausgabe 2015), Kapitel 5.1, Nicht vollständig signalisierte Knotenpunkte

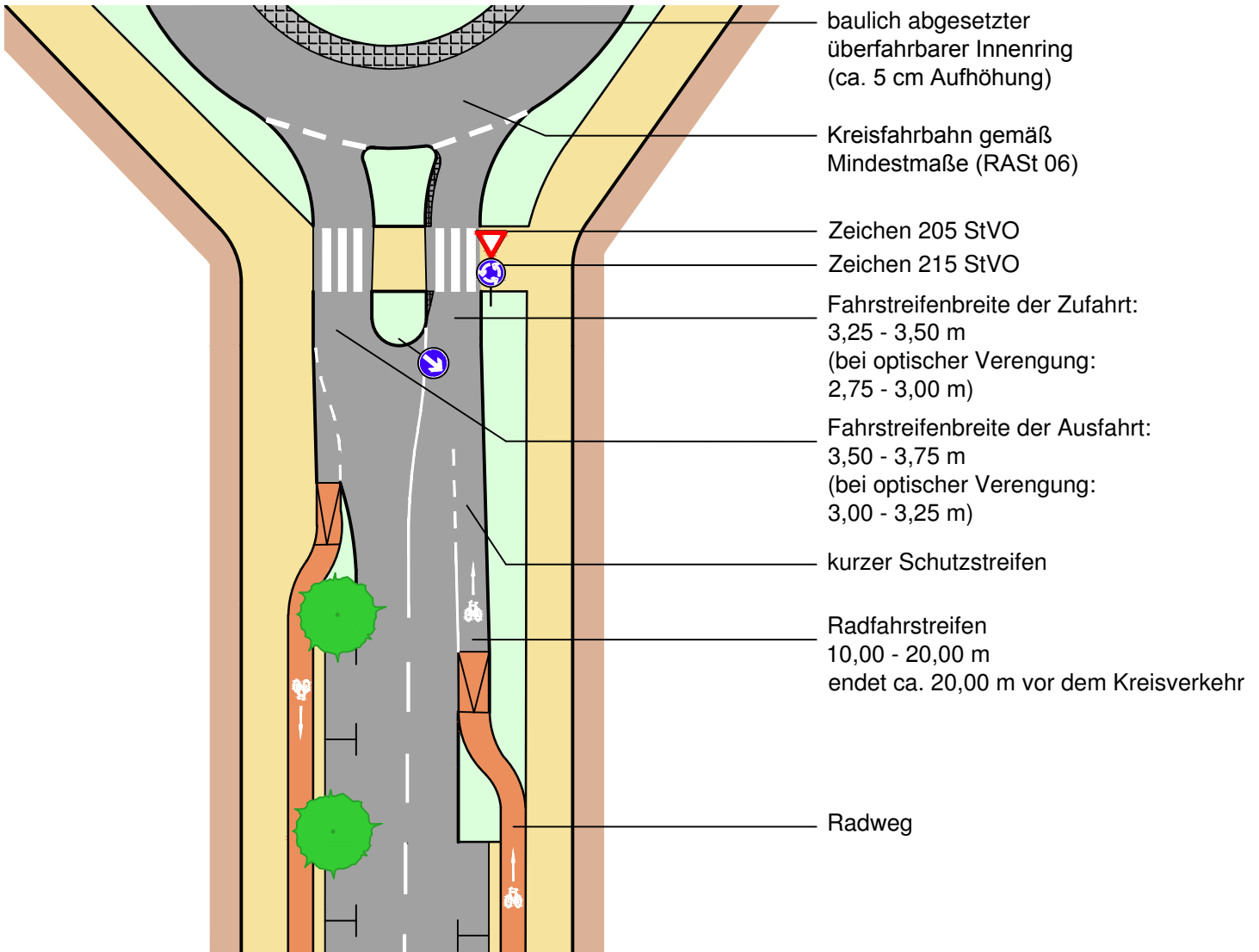
### Anwendungsbereiche:

- Radverkehrsquerung innerorts im Zuge von Fahrradroutes im Nebenstraßennetz
- Radverkehrsquerung parallel zu einer Fußgänger-LSA
- versetzte Querungen von Hauptverkehrsstraßen
- bei zeitlich begrenzten hohen Belastungen der zu querenden Straße

### Hinweise:

- die Anforderung kann über Induktionsschleifen, Videoerkennung oder Taster (bei Führung im Seitenraum) erfolgen
- die Wartezeit für Radfahrer und Fußgänger sollte bei Erstanforderung unter 20 Sekunden liegen
- die Signalgeber der Fußgänger-LSA sollen für die Radfahrer sichtbar sein
- in Abhängigkeit von der konkreten örtlichen Situation ist eine Vollsignalisierung zu prüfen





**Regelungen:**

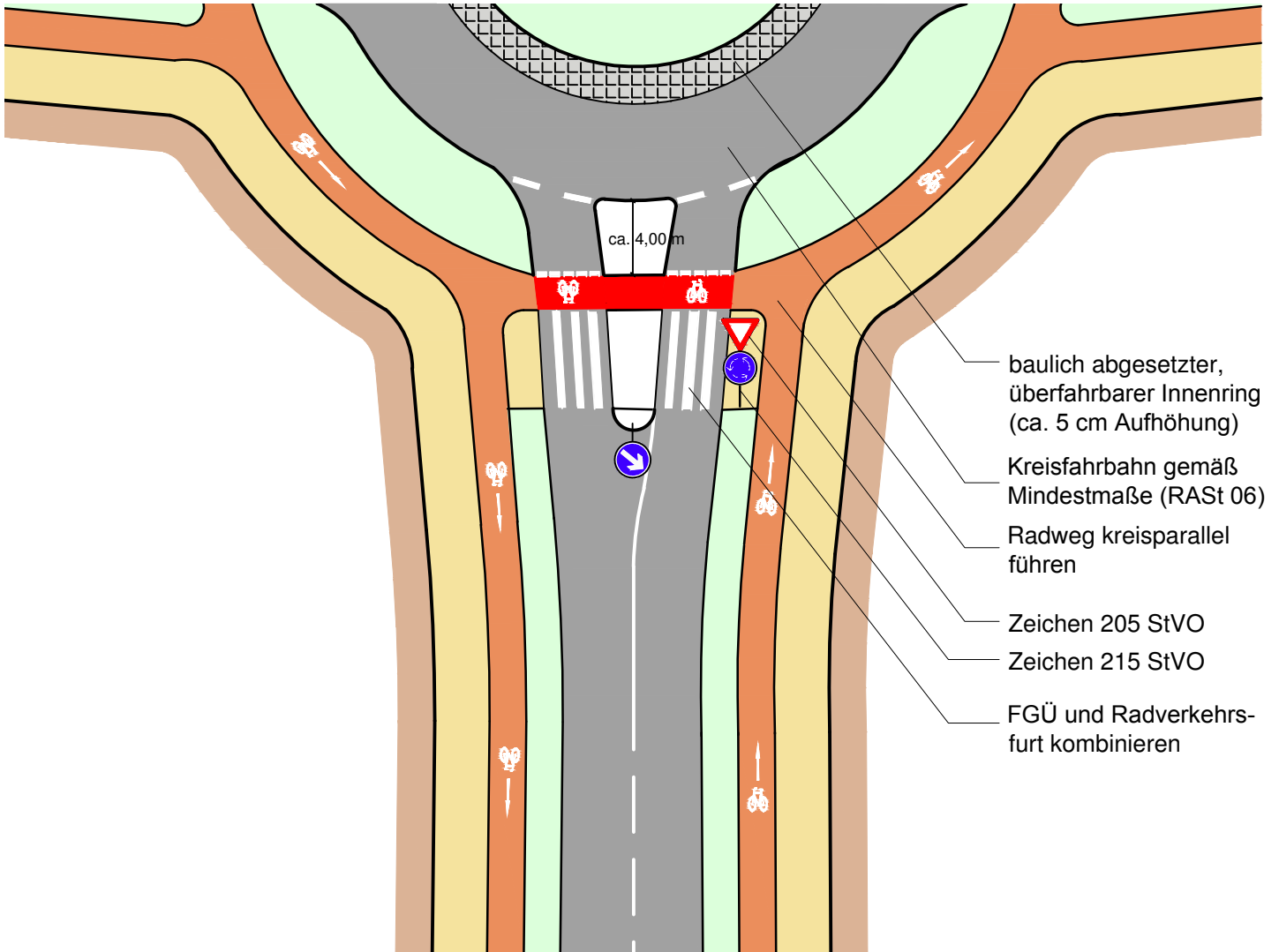
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.3

**Anwendungsbereiche:**

- innerorts
- Kreisverkehre mit einer Knotenbelastung von in der Regel < 15.000 Kfz/24h
- mit allen Führungsformen in den Zu- und Abfahrten kombinierbar

**Hinweise:**

- Radwege werden in der Knotenpunktzufahrt auf die Fahrbahn geführt
- Zufahrten möglichst schmal ausführen, um Überholvorgänge zu vermeiden
- ab einer Fahrbahnbreite von 3,75 m der Kreisverkehrsausfahrt kann ein Schutzstreifen unmittelbar hinter dem Fußgängerüberweg beginnen



**Regelungen:**

- RAST, Kapitel 6.3.5.9, Radverkehr vorfahrtsberechtigt im Zuge der vorfahrtsberechtigten Kreisfahrbahn
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.3
- FGÜ an allen Zu- und Ausfahrten, wenn mindestens eine Zu- und Ausfahrt den Kriterien der R FGÜ genügt

**Anwendungsbereiche:**

- Kreisverkehre innerorts mit Radverkehr auf Radwegen
- Kfz-Knotenbelastung ab ca. 15.000 Kfz/24h
- bei ausreichendem Platzangebot

**Hinweise:**

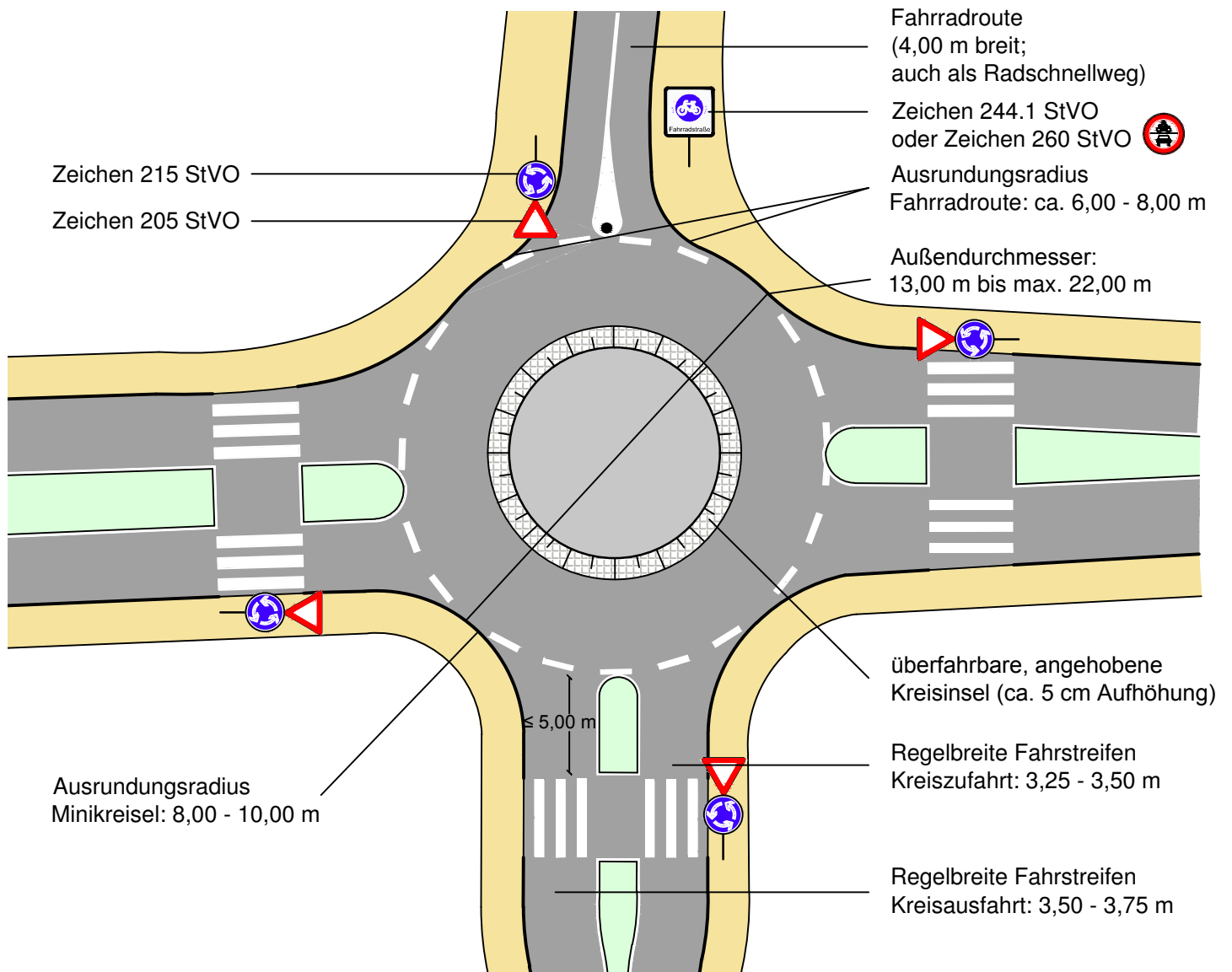
- die Radwege sollen im Abstand von etwa 4,00 m vom Rand der Kreisfahrbahn, und damit dieser zugehörig, bevorrechtigt geführt werden
- beidseitige Randmarkierung der Radverkehrsfurt ebenfalls möglich
- Markierung von Fahrradpiktogrammen mit Richtungspfeil wegen deutlich höherer Unfallgefährdung falsch fahrender Radfahrer
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Zu- bzw. Ausfahrten



# Musterlösung

## Radverkehrsführung an Knotenpunkten

### Minikreisel



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.2
- Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006), Kapitel 2.2

#### Anwendungsbereiche:

- gleichberechtigte Lösung bei Straßen mit mittlerer Verkehrsbedeutung für den Kfz-Verkehr
- nur innerorts anwendbar

#### Hinweise:

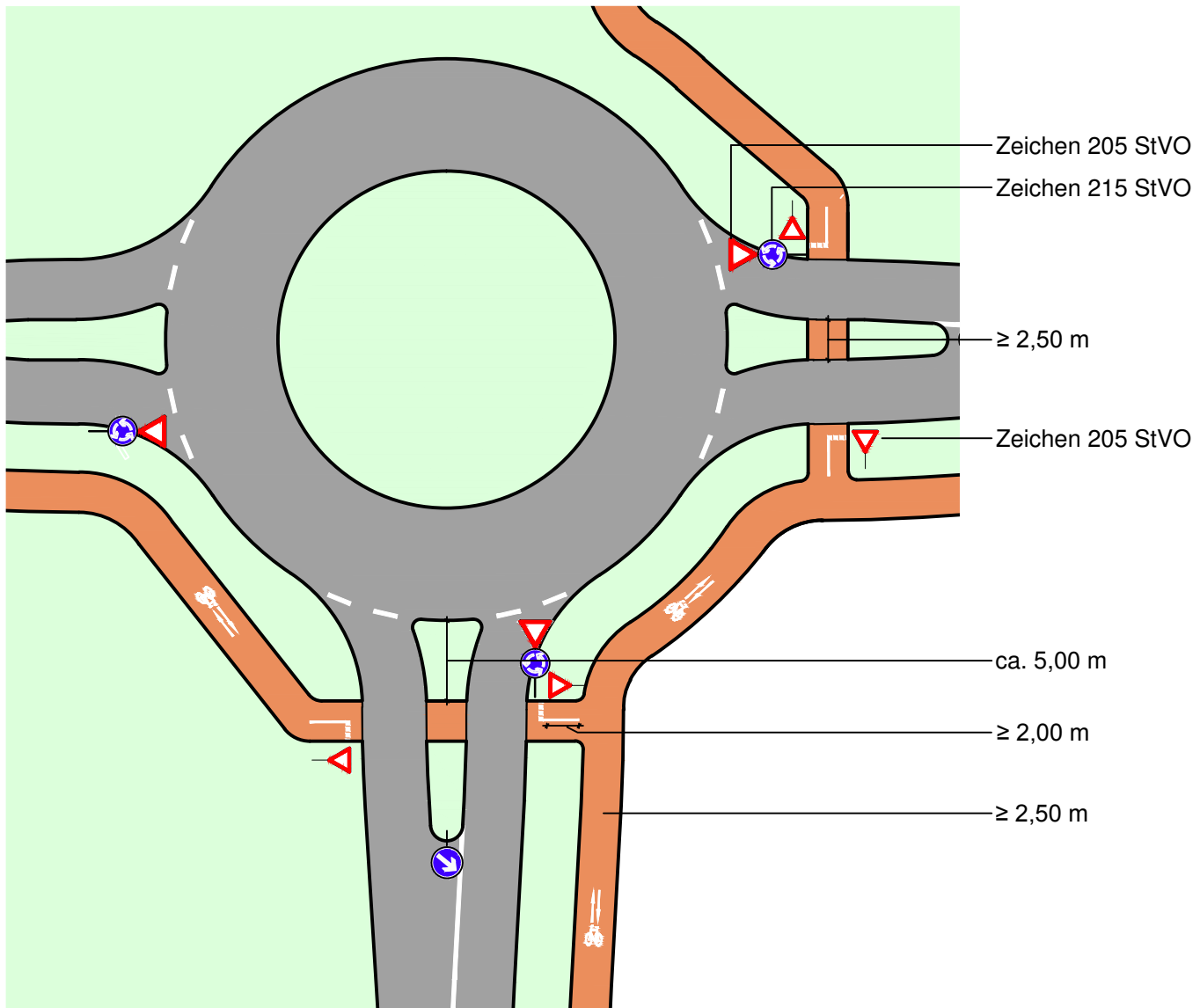
- auch im Zuge einer Fahrradroute/Fahrradstraße anwendbar
- unterstützt in Tempo 30-Zonen die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit



# Musterlösung

## Führungsformen außerorts

### Radweg am Kreisverkehr



#### Regelungen:

- Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006), Kapitel 5.3

#### Anwendungsbereiche:

- Zweirichtungsradwege an Kreisverkehren außerorts

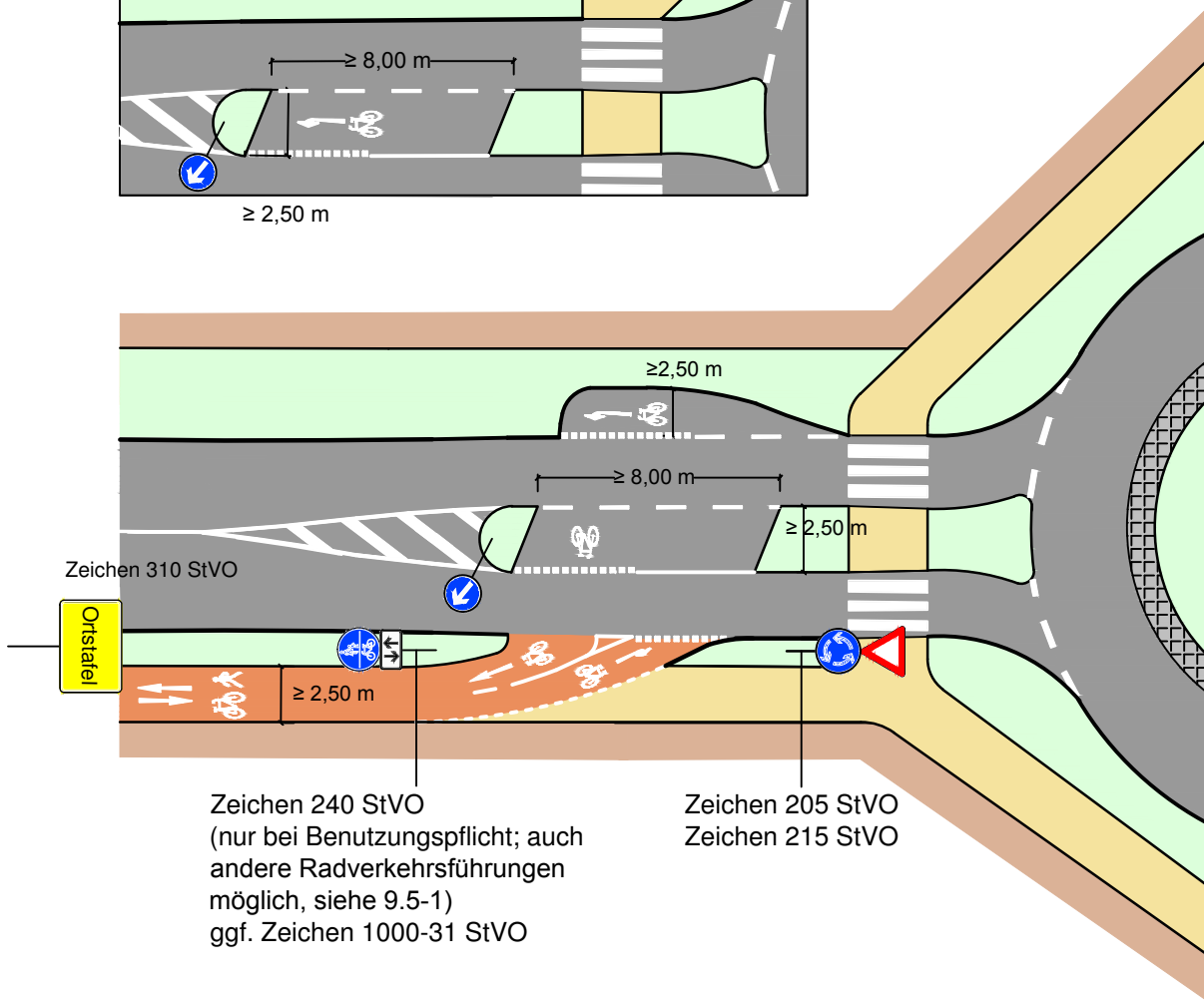
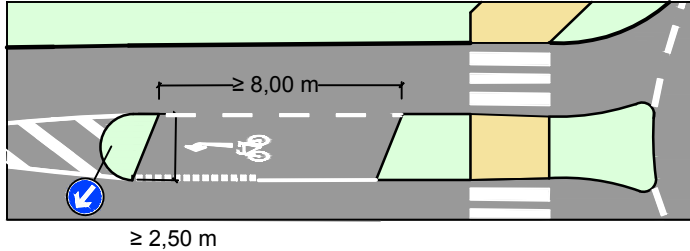
#### Hinweise:

- der Radverkehr ist vorfahrtrechtlich unterzuordnen
- die Markierung von Radverkehrsfurten ist nicht zulässig





ohne Ausleitung bei geringem Verkehrsaufkommen



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5 und 9.5

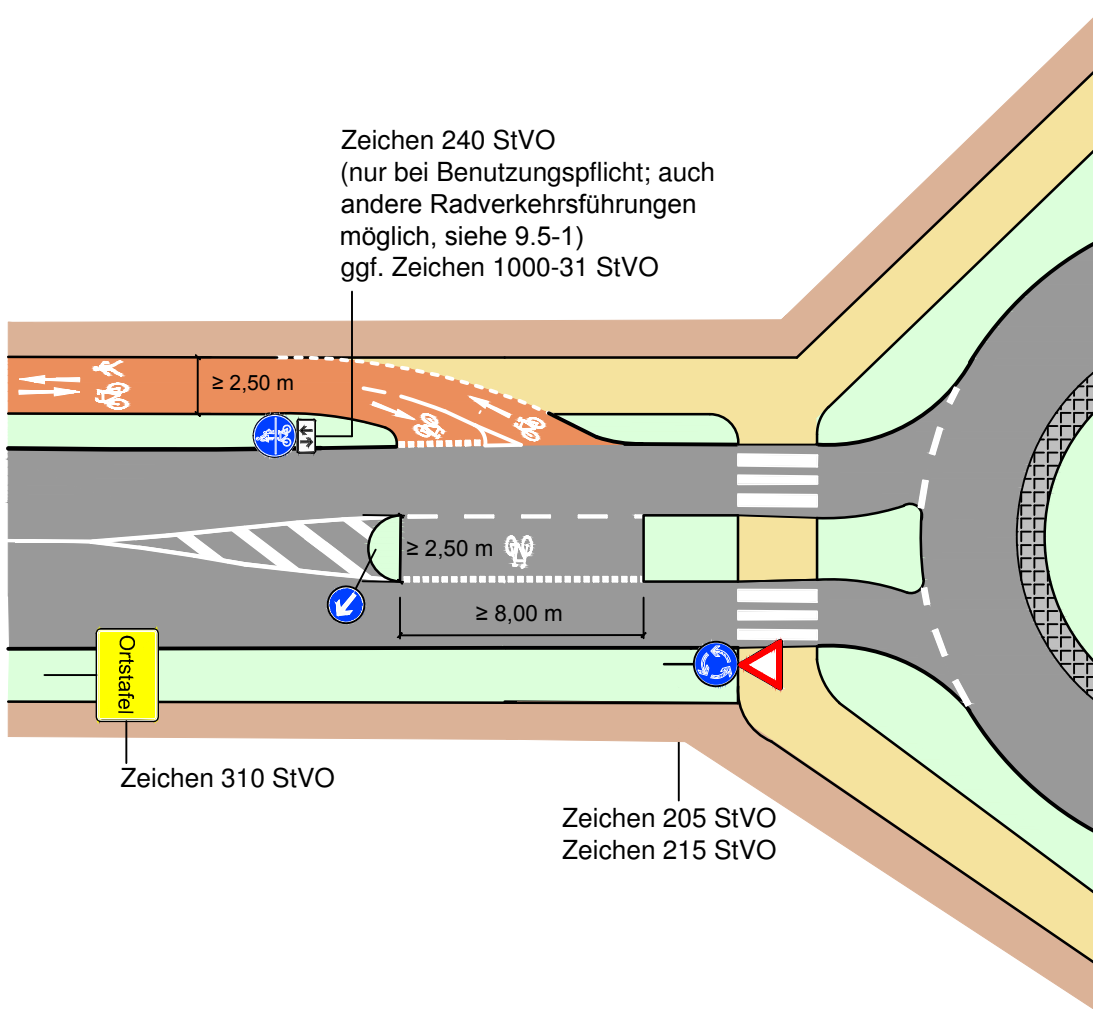
### Anwendungsbereiche:

- Auflösung eines Zweirichtungsweges am Ortsrand vor Kreisverkehr
- Lage des Kreisverkehrs innerorts
- Führung des Radverkehrs über die Kreisfahrbahn

### Hinweise:

- als Richtwert für die Führung des Radverkehrs im Kreisverkehr werden < 15.000 Kfz/24 h angegeben
- bei starkem Kfz-Verkehr oder breiter Ausfahrt Aufstellflächen schaffen
- die Wahlfreiheit zur direkten oder indirekten Querung berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche und erhöht dadurch die Akzeptanz und die Sicherheit
- nach Möglichkeit ist eine baulich geschützte Ausleitung des Radverkehrs analog Musterblatt 4.5-1 zu bevorzugen





### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5 und 9.5

### Anwendungsbereiche:

- Auflösung eines Zweirichtungsweges am Ortsrand vor Kreisverkehr
- Lage des Kreisverkehrs innerorts
- Führung des Radverkehrs über die Kreisfahrbahn

### Hinweise:

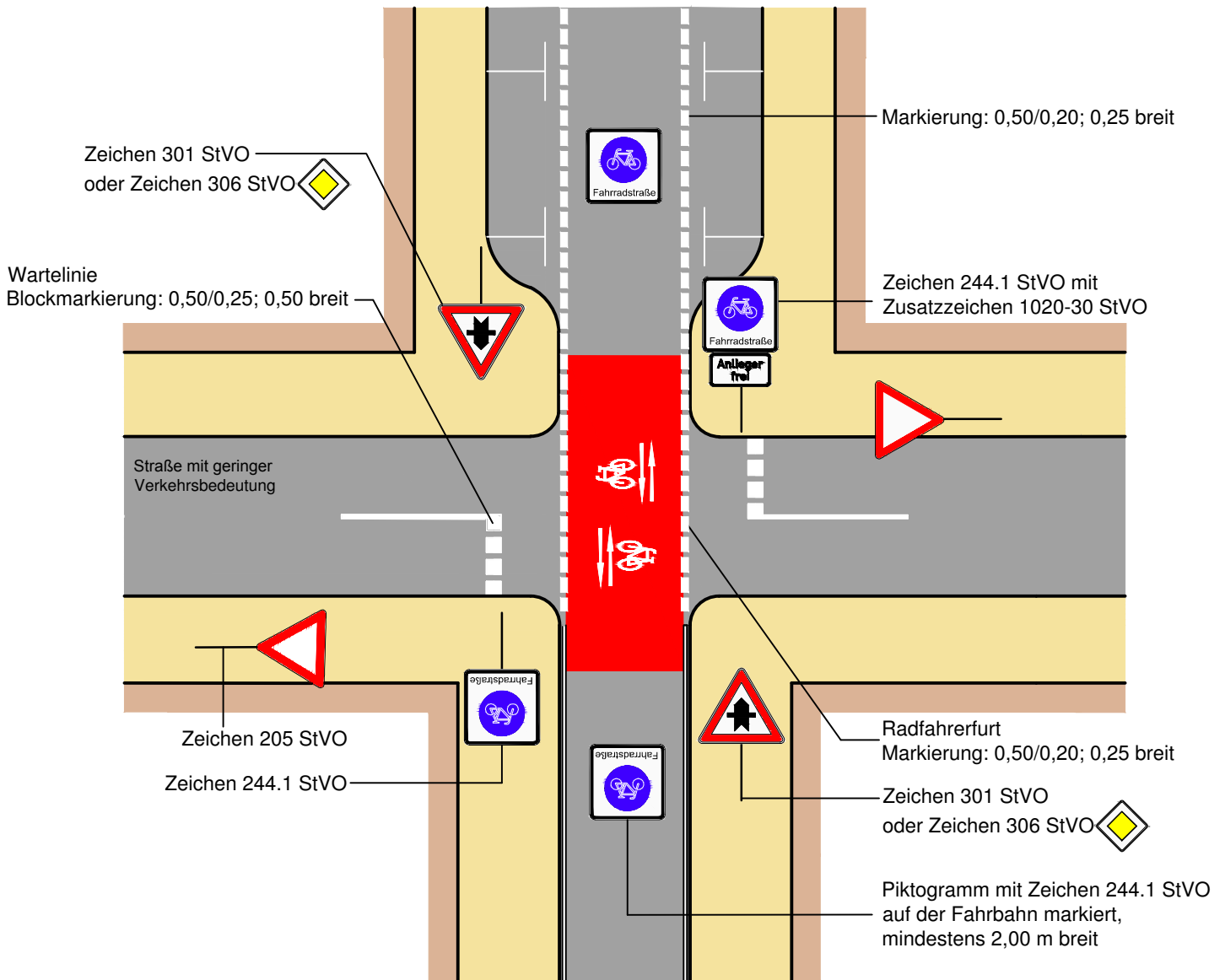
- als Richtwert für die Führung des Radverkehrs im Kreisverkehr werden < 15.000 Kfz/24 h angegeben
- bei höherer Kfz-Belastung sollte eine Führung über die Nebenanlagen geprüft werden (siehe Musterblatt 4.5-2)
- fahrdynamische Gestaltung: eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr



# Musterlösung

## Radverkehr in Erschließungsstraßen

### Gestaltung von Fahrradstraßen (1)



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 6.3
- StVO und VwV zur StVO

#### Anwendungsbereiche:

- Straßen auf denen der Radverkehr ganz oder zeitweise die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist

#### Hinweise:

- anderer Fahrzeugverkehr ist nur ausnahmsweise mit Zusatzzeichen zuzulassen, ggf. als Einrichtungsverkehr
- Fahrradstraßen sollten nach Möglichkeit bevorrechtigt geführt werden
- die Bevorrechtigung von Fahrradstraßen ist deutlich zu markieren
- Tempo 30-Zonen sind vor der Fahrradstraße aufzulösen
- ggf. sind Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung des Kfz-Verkehrs zu ergreifen (z.B. Aufhöhung der Fahrradstraße an Kreuzungen und Einmündungen oder bauliche Einengungen)
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen



# Musterlösung

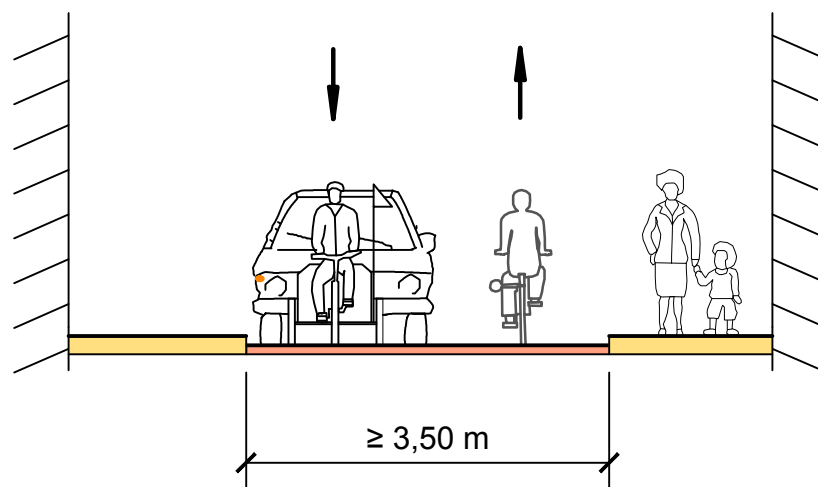
## Radverkehr in Erschließungsstraßen

### Gestaltung von Fahrradstraßen (2)



#### Querschnitt für eine Fahrbahnbreite bis 5,75 m

- Fahrbahnbreite (Regelmaß): 4,00 m
- Fahrbahnbreite (Mindestmaß): 3,50 m
- punktuelle Engstellen bis 3,00 m
- Parken unzulässig



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010) Kapitel 6.3
- RASSt (Ausgabe 2006) Kapitel 6.1.7.7
- StVO Anlage 2 zu § 41 (1) zu Zeichen 244.1
- VwV zur StVO zu § 41 zu Zeichen 244.1 und 244.2

#### Anwendungsbereiche:

- Straßen, auf denen der Radverkehr ganz oder zeitweise die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist
- maßgebend ist die zu erwartende Radverkehrsbelastung

#### Hinweise:

- das Parken von Fahrzeugen ist bei diesen Querschnitten zu verbieten
- Fahrradstraßen können auch außerorts zugelassen werden
- außerorts sind auch Lösungen mit der Freigabe für landwirtschaftl. Verkehr möglich



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 6.3-2  
Stand: November 2017



**NEUE  
MOBILITÄT**  
bewegt nachhaltig

# Musterlösung

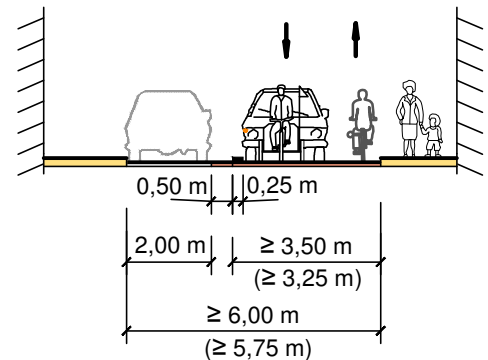
## Radverkehr in Erschließungsstraßen

### Gestaltung von Fahrradstraßen (3)



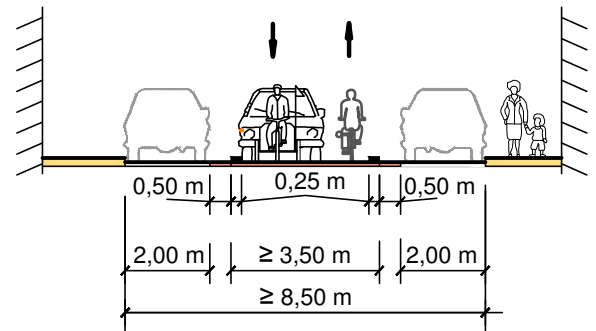
#### Querschnitt für eine Fahrbahnbreite zw. 5,75 m und 8,50 m

- einseitiges Längsparken möglich
- Sicherheitstrennstreifen muss markiert werden
- Stellplätze müssen (an-)markiert werden



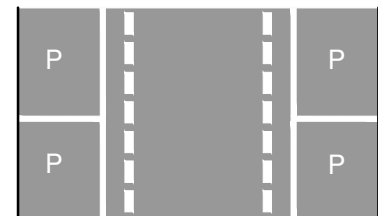
#### Querschnitt für eine Fahrbahnbreite $\geq 8,50$ m

- beidseitiges Längsparken möglich
- Sicherheitstrennstreifen muss markiert werden
- Stellplätze müssen (an-)markiert werden



#### Markierungsbeispiel

- Breitstrichmarkierung unterbrochen (0,25 m Breite, 0,50 m Länge, 0,20 m Lücke)



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010) Kapitel 6.3
- RASSt (Ausgabe 2006) Kapitel 6.1.7.7
- StVO Anlage 2 zu § 41 (1) zu Zeichen 244.1
- VwV zur StVO zu § 41 zu Zeichen 244.1 und 244.2

#### Anwendungsbereiche:

- Straßen, auf denen der Radverkehr ganz oder zeitweise die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist
- maßgebend ist die zu erwartende Radverkehrsbelastung

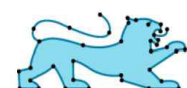
#### Hinweise:

- Schräg- oder Senkrechtparkstände sind möglichst zu vermeiden, der Sicherheitstrennstreifen muss dann mindestens 0,75 m breit sein
- Fahrradstraßen können auch außerorts zugelassen werden
- außerorts sind auch Lösungen mit der Freigabe für landwirtschaftlichen Verkehr möglich

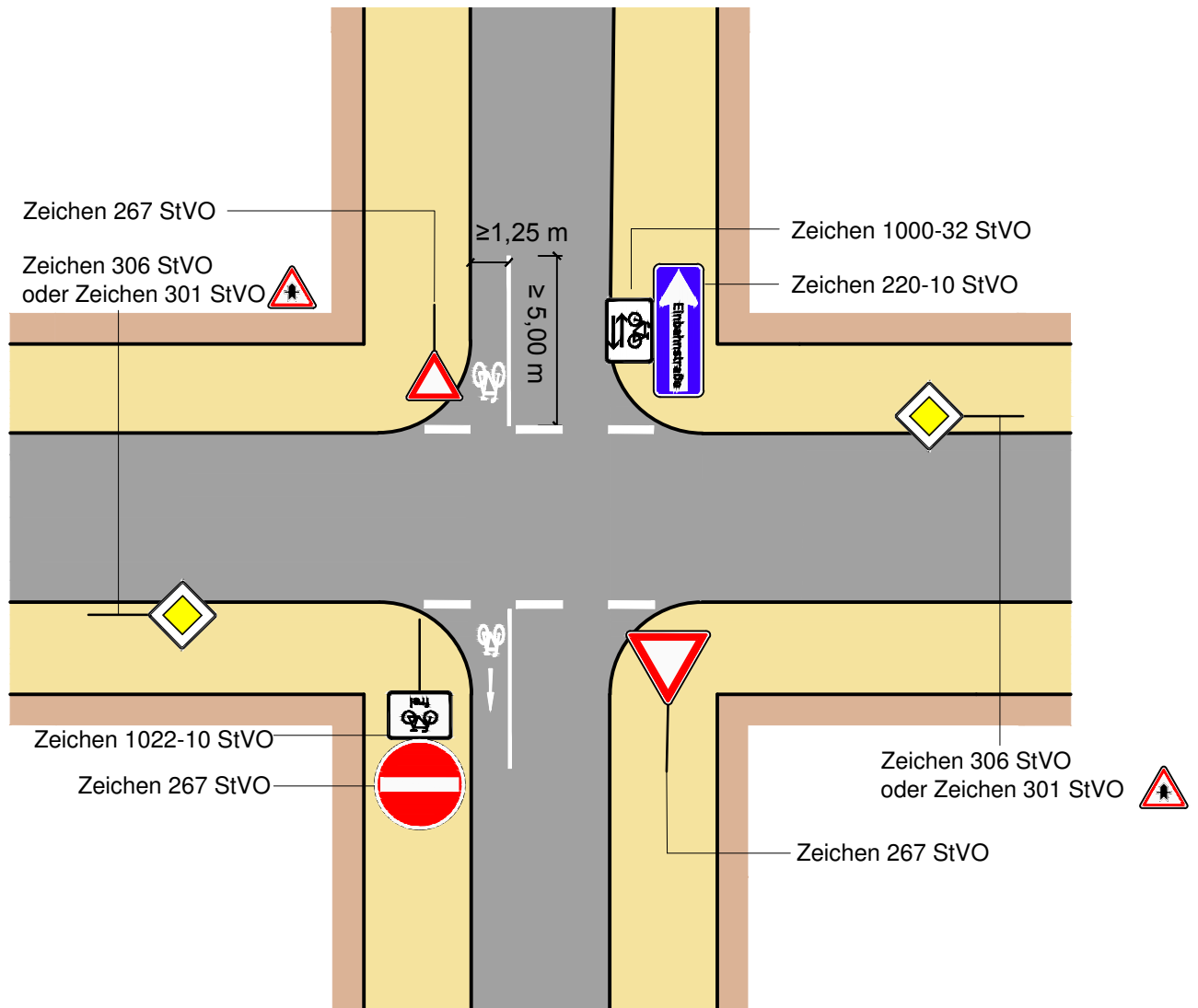


Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 6.3-3  
Stand: November 2017



NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig



### Regelungen:

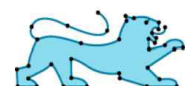
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 7.2
- StVO Zeichen 220 und VwV zur StVO § 41 zu Zeichen 220 Einbahnstraßen

### Anwendungsbereiche:

- Einbahnstraßen auf denen die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 30 km/h beträgt

### Hinweise:

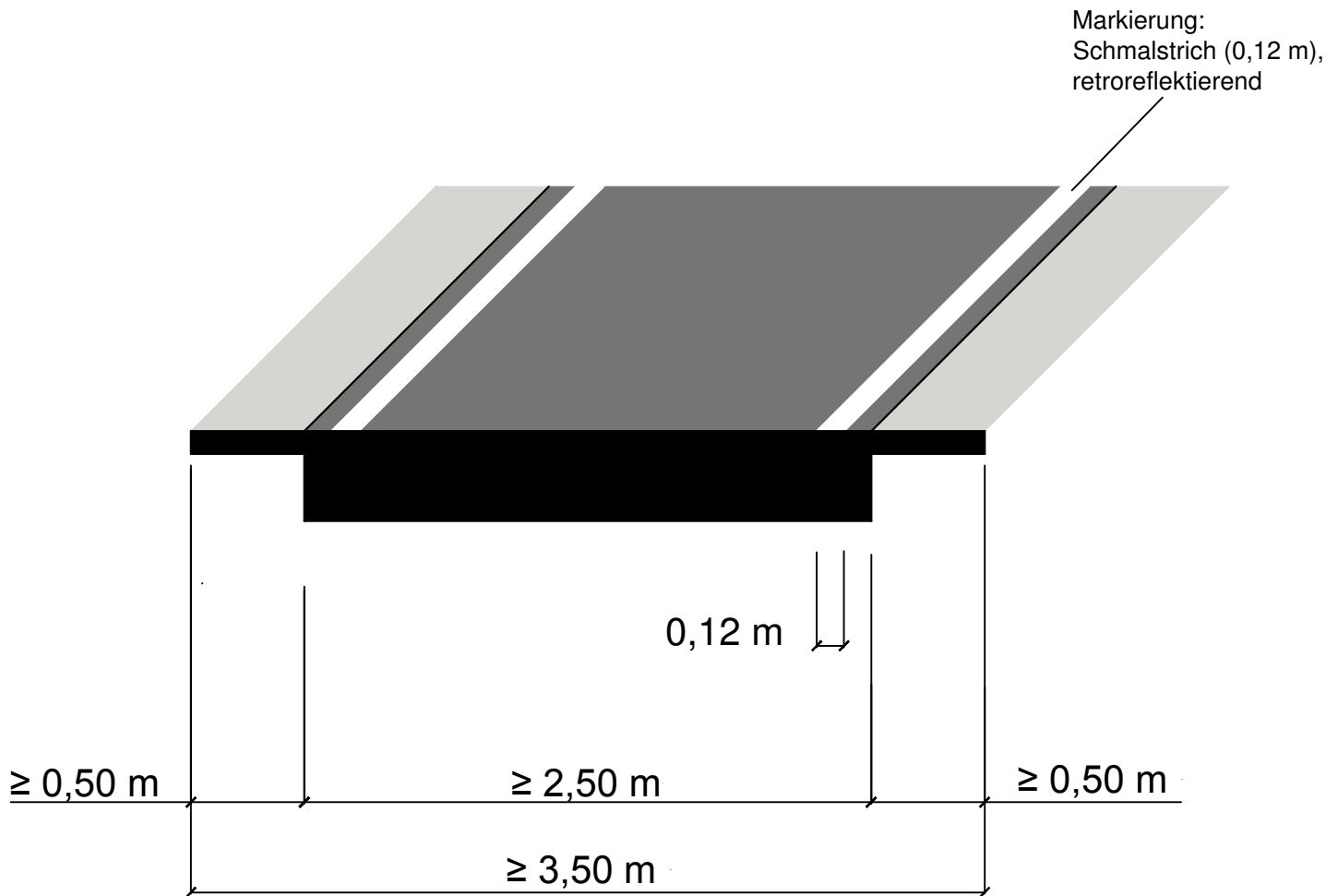
- es ist keine Mindestbreite für die Fahrgasse vorgesehen; diese ist vom Fahrzeugaufkommen abhängig zu machen
- bei sehr geringen Kfz-Verkehrsmengen reichen Ausweichmöglichkeiten aus. Die Fahrgasse kann dann unter 3,00 m breit sein
- für den Begegnungsfall Pkw-Rad in von Wohnen geprägten Einbahnstraßen reichen 3,00 m
- für Abschnitte mit Buslinienverkehr gilt die Mindestbreite von 3,50 m (siehe VwV StVO)
- bei erheblichen Kfz-Verkehrsmengen >400 Kfz in der Spitzenstunde kann ein Schutzstreifen sinnvoll sein. Dann ist eine Fahrgassenbreite von  $\geq 3,75$  m erforderlich
- Markierung von Fahrradpforten an unübersichtlichen Knotenpunkten



# Standardlösung

## Selbständig geführte Radwege

### Randmarkierung Fahrradroute (außerorts)



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.2.2, StVO Zeichen 295 (Fahrstreifenbegrenzung)

#### Anwendungsbereiche:

- außerorts auf Radwegen bzw. gemeinsamen Geh- und Radwegen, wenn die Wege unbeleuchtet sind und im Alltagsverkehr auch bei Dunkelheit befahren werden

#### Hinweise:

- erhöht die Verkehrssicherheit insbesondere an Strecken und Abschnitten mit Gefälle und/oder Kurven sowie bei Blendgefahr
- kann in Verbindung mit markierten Fahrradpiktogrammen auch als zusätzliches Leitelement für beleuchtete interkommunale Radschnellverbindungen dienen
- für eine gute Umweltverträglichkeit können lösemittelfreie Markierungsstoffe angewandt werden

#### Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 9.2-1  
Stand: November 2017

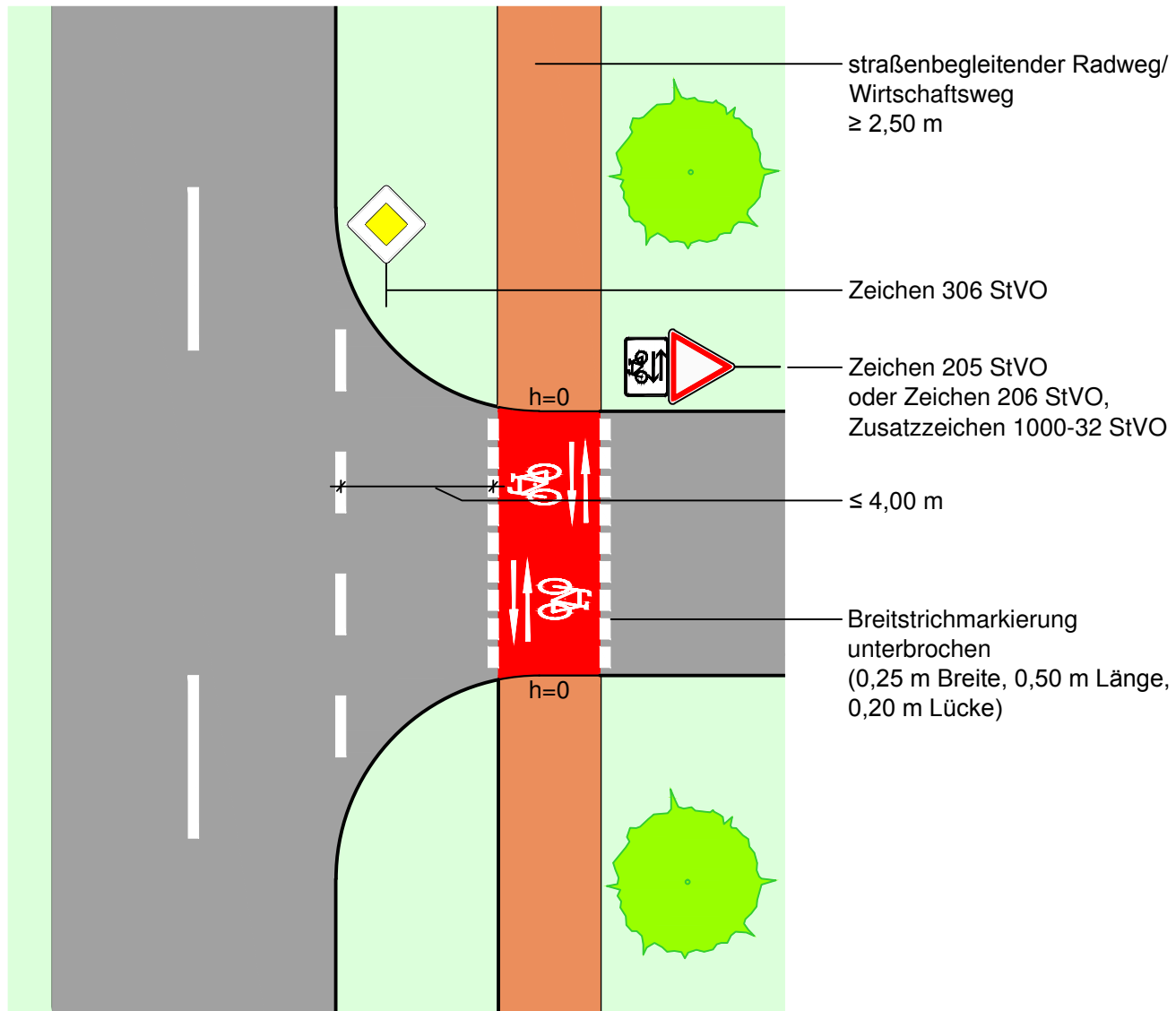


NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig

# Musterlösung

## Führungsformen außerorts

### Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (1)



#### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.3
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, S. 20 f., S. 79 f.

#### Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von < 3.000 Kfz/24h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung

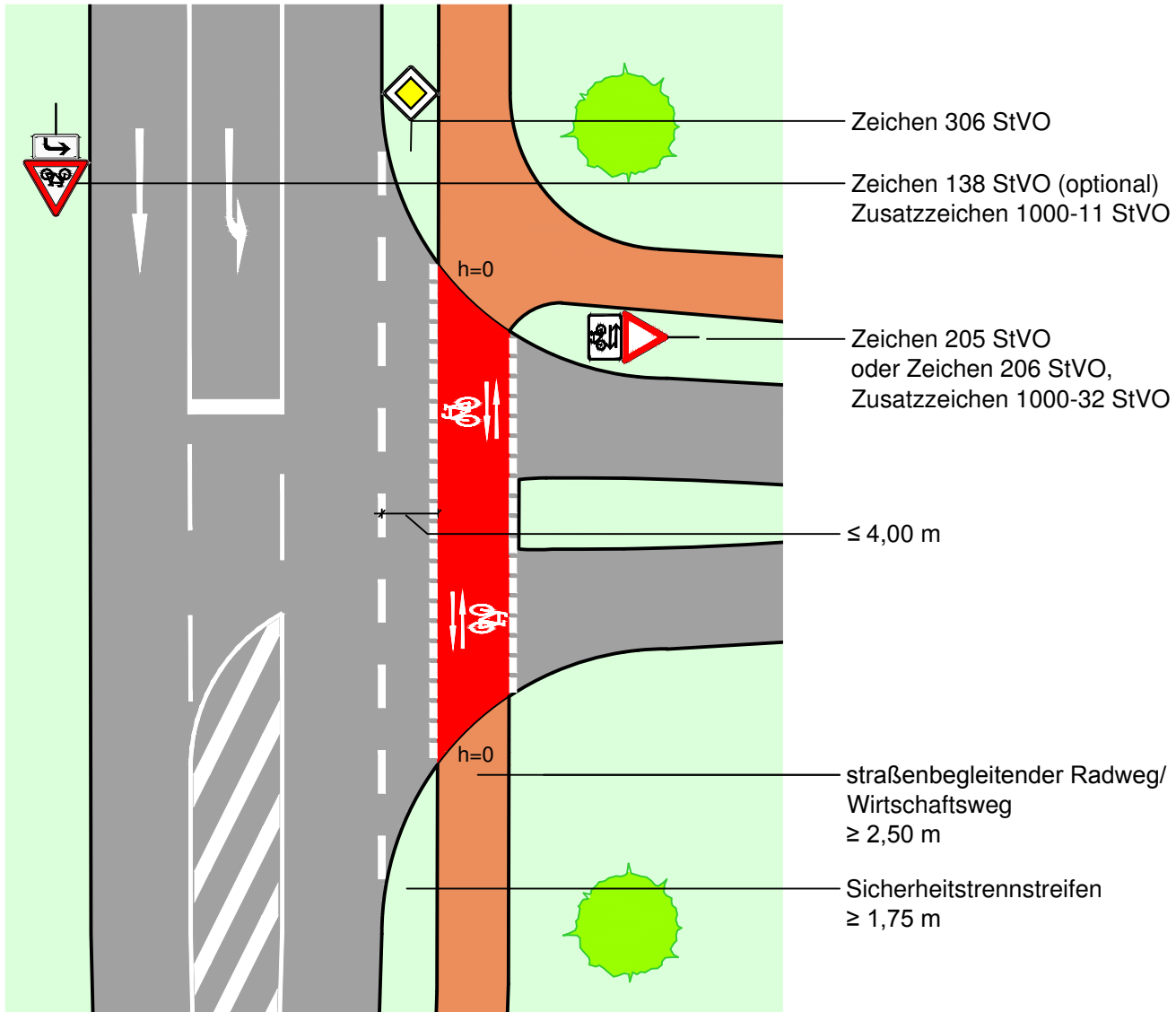
#### Hinweise:

- zur Verdeutlichung des Vorrangs ist die Furt rot zu färben und mit Fahrradpiktogrammen und Richtungspfeilen in beide Richtungen zu versehen
- der Radweg soll auf beiden Seiten weit vor dem Knotenpunkt (> 20,00 m) an die Fahrbahn herangeschwenkt werden
- die Furt sollte möglichst nur 2,00 m, nicht weiter als 4,00 m, vom Rand der übergeordneten Straße abgesetzt werden
- zum erforderlichen Sichtfeld siehe Musterblatt 2.2-1





# Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (2)



## Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.3
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, S. 20 f., S. 79 f.

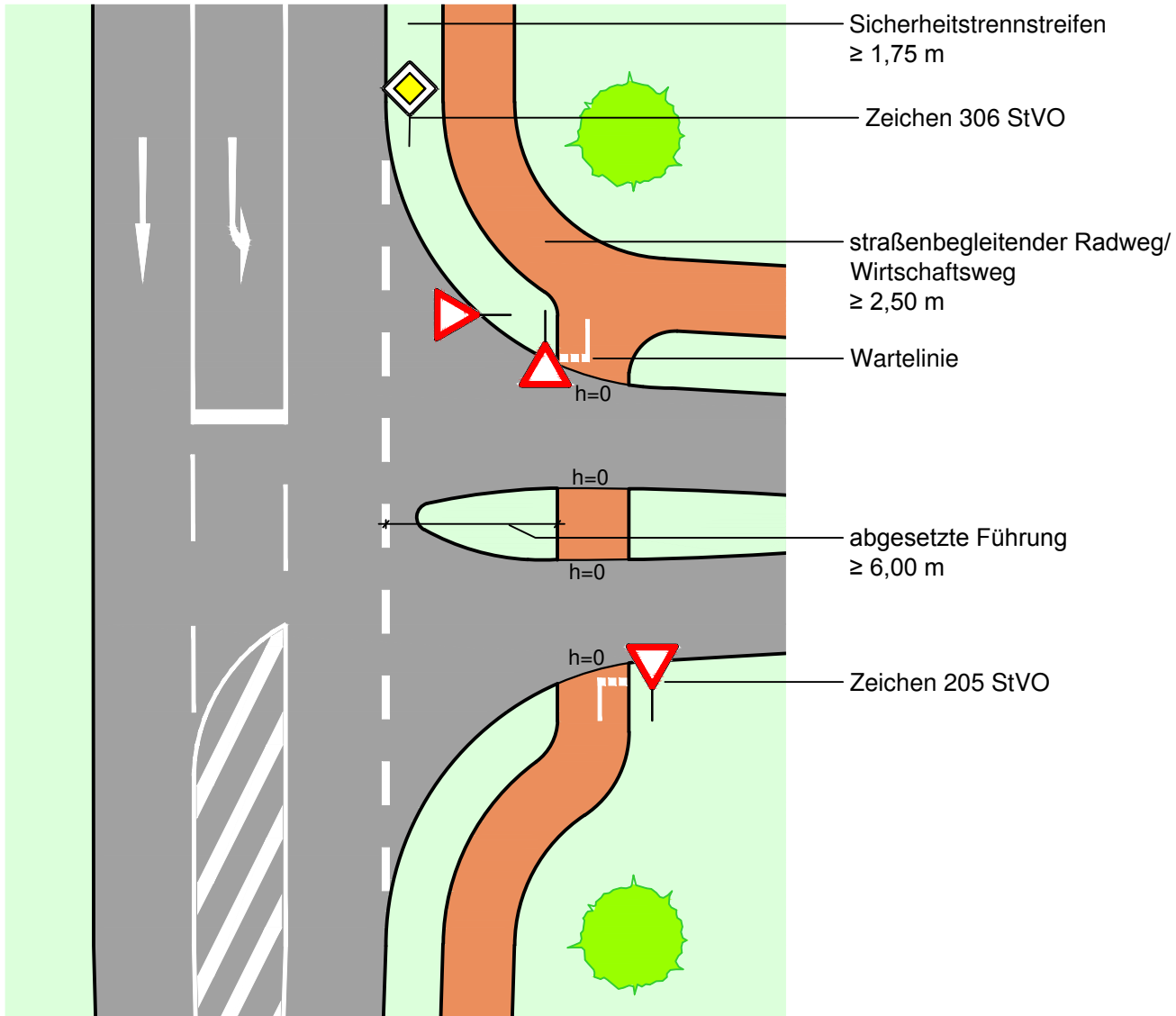
## Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von < 3.000 Kfz/24h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung

## Hinweise:

- der Radverkehr wird parallel zur Fahrbahn (in der Regel 2,00 - 4,00 m entfernt) mittels Furt über die Einmündung geführt
- zur Verdeutlichung des Vorrangs ist die Furt rot zu färben und mit Fahrradpiktogrammen und Richtungspfeilen in beide Richtungen zu versehen
- der Radweg soll auf beiden Seiten weit vor dem Knotenpunkt (>20,00 m) an die Fahrbahn herangeschwenkt werden

# Untergeordneter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg



## Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.3
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, S. 20 f., S. 79 f.

## Anwendungsbereiche:

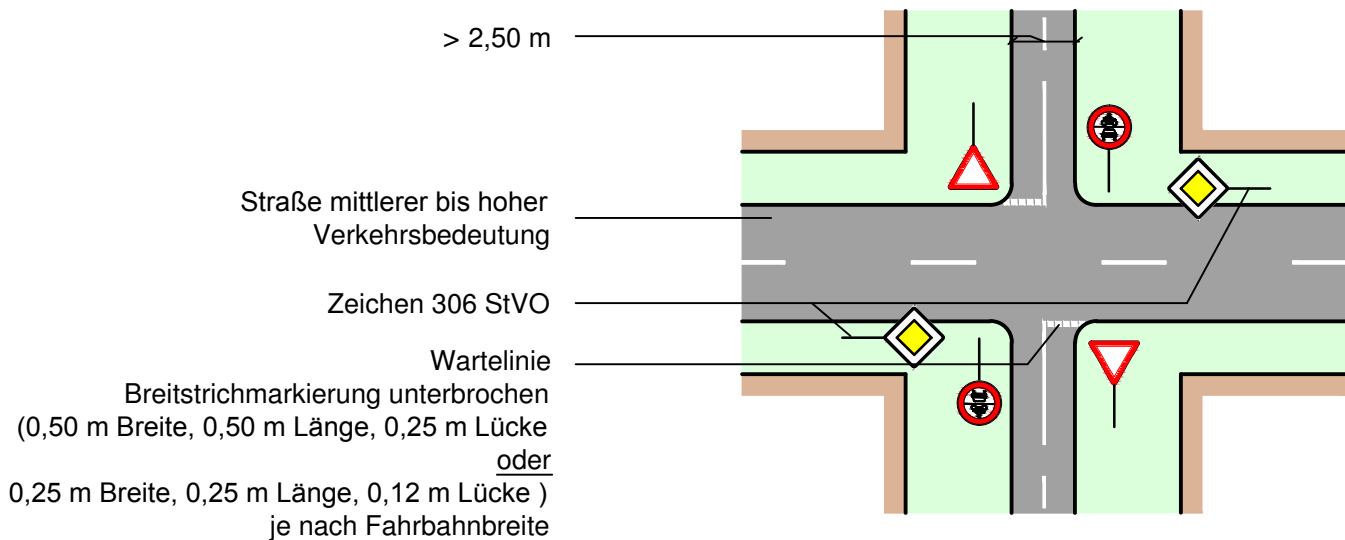
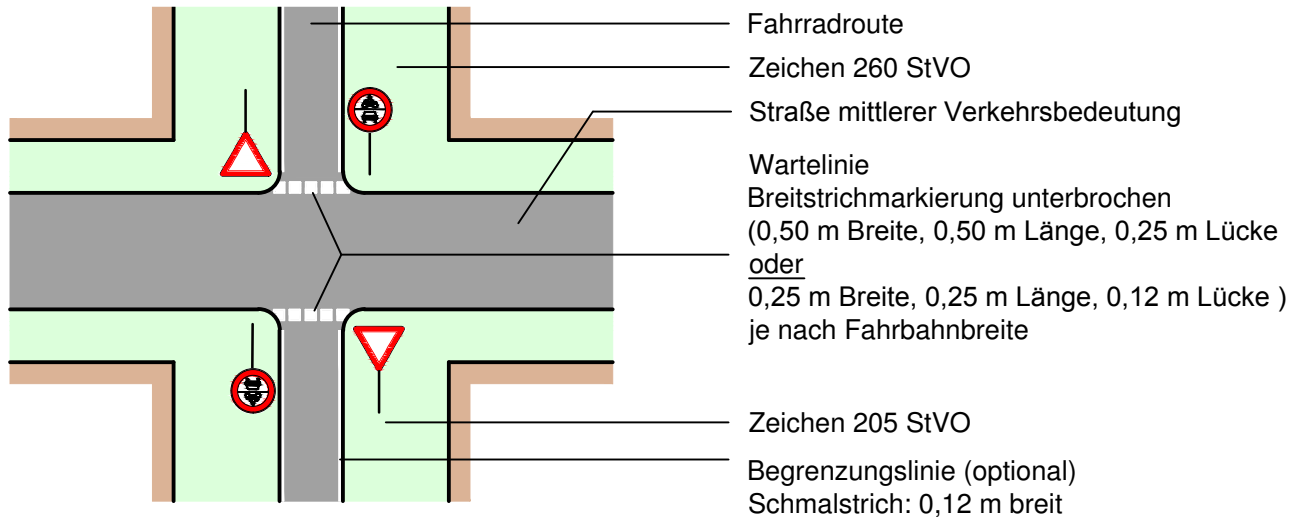
- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von ≥ 3.000 Kfz/24h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung

## Hinweise:

- der Radverkehr wird abgesetzt von der Fahrbahn (in der Regel ≥ 6,00 m entfernt) über die Einmündung geführt
- die Markierung von Radverkehrsfurten ist nicht zulässig
- zur Verdeutlichung der Wartepflicht sind in beiden Fahrtrichtungen Verkehrszeichen Vorfahrt gewähren (Zeichen 205 StVO) vorzusehen



# Querungsstelle Radroute mit wartepflichtigem Radverkehr





## Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4 und 10

## Anwendungsbereiche:



- Straßen mittlerer bis hoher Verkehrsbedeutung, auch klassifizierte Straßen bis 5.000 Kfz/Tag

## Hinweise:


- an Kreuzungen mit sehr geringer Verkehrsbedeutung, z.B. landwirtschaftlichen Wegen, gilt in der Regel 'Rechts vor Links'
- ab 5.000 Kfz/Tag ist die Anlage von Mittellinseln erforderlich
- ab 15.000 Kfz/Tag ist die Anlage einer Lichtsignalanlage, Über- oder Unterführung zu prüfen
- es ist zu prüfen, ob der Übergang mit Zeichen 138 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist
- für die Fahrradroute ist auch eine Beschilderung als Fahrradstraße mit Zeichen 244.1 StVO  möglich

# Musterlösung Radverkehr außerorts Querungshilfen außerorts großräumige Einbindung


Optional entsprechend  
der Streckencharakteristik


Zeichen 274 StVO   
Zeichen 276 StVO 


Warnlinie  
(80 m gemäß RMS, ggfs.  
Vorankündigungspfeile)

Zeichen 138-10 StVO 


Gefahrzeichen "Radfahrer" oder  
"Fußgänger"

Zeichen 605-20 StVO 


Zeichen 222 StVO 

Zeichen 205 

Optional Beschilderung  
beidseitig

Zeichen 282 StVO 

Beschilderung beidseitig


Zeichen 276 StVO 

200,00 m

100,00 m





Beschilderung beidseitig


Zeichen 276 


Optional Beschilderung  
beidseitig

Zeichen 282

Zeichen 205 


Zeichen 222 StVO 


Zeichen 605-20 StVO 

Zeichen 138-10 StVO 

200,00 m

100,00 m

Zeichen 276 StVO 

Optional entsprechend  
der Streckencharakteristik  
Zeichen 274 StVO 

## Regelungen:

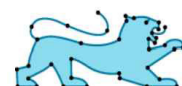
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4.2
- VwV zur StVO

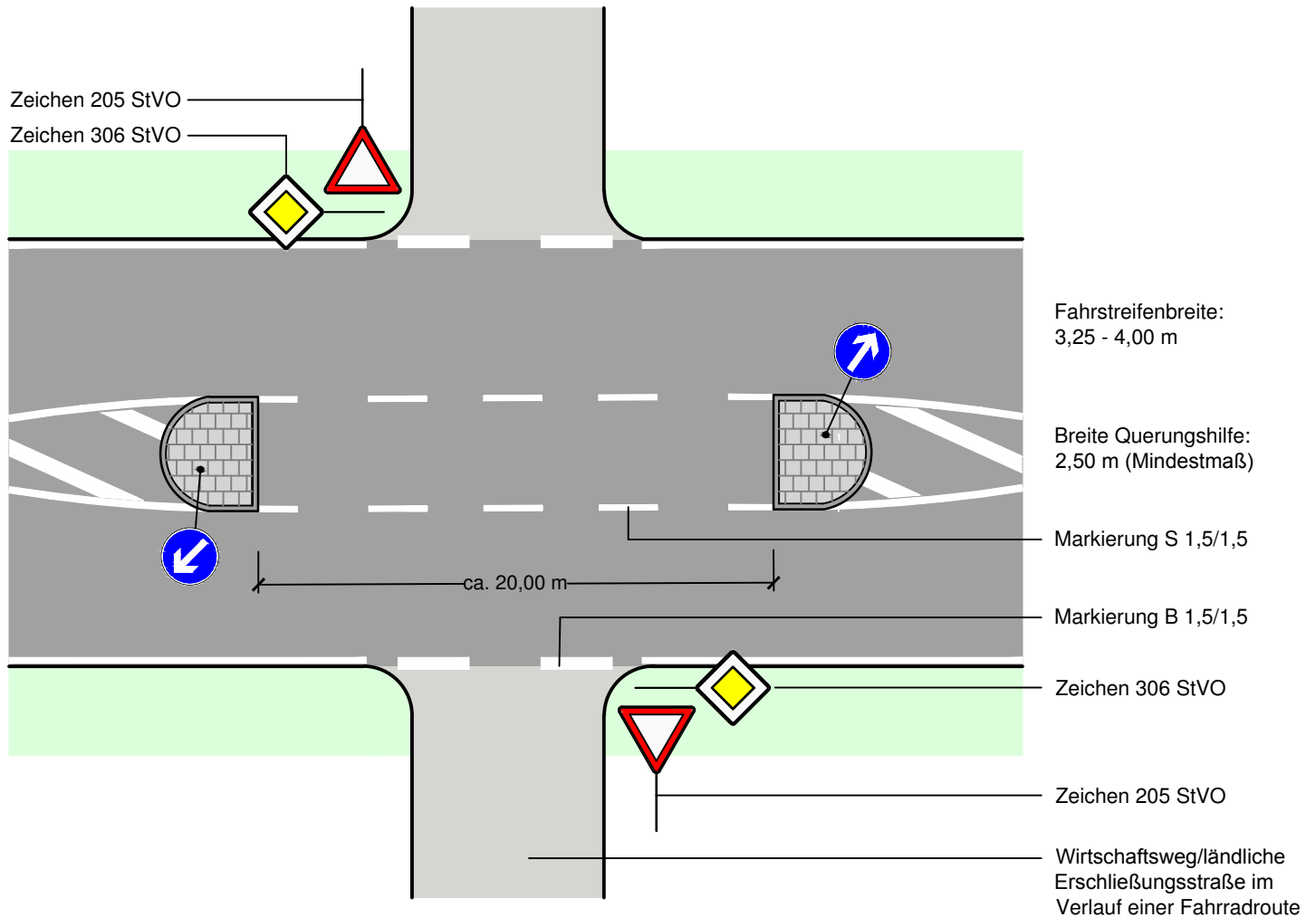
## Anwendungsbereiche:

- bei Querungen abseits von Verkehrsknotenpunkten
- Mittelinsel bei Verkehrsbelastungen von über 5.000 Kfz/Tag erforderlich

## Hinweise:

- die großräumige Darstellung gilt sowohl für kompakte als auch für geteilte Querungshilfen
- zur geteilten Querungshilfe außerorts siehe Musterblatt 9.4-3
- es ist zu prüfen, ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist





#### Regelungen:

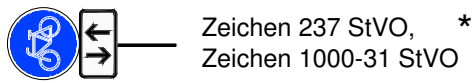
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4.2
- Sonderlösungen zur Anwendung bei Ab- und Einbiegevorgängen landw. Fahrzeuge

#### Anwendungsbereiche:

- Querung stark befahrener Straßen (> 5000 Kfz/Tag) durch Fahrradrouten im Zuge land- und forstwirtschaftlicher Wege oder schwach belasteter Straßen

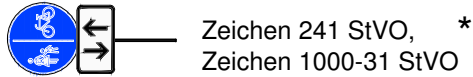
#### Hinweise:

- die Länge der Querungshilfe ist auf die Schleppkurven der abbiegenden landwirtschaftlichen Fahrzeuge abzustimmen
- in beengten Verhältnissen können die Inselköpfe überfahrbar ausgeführt werden



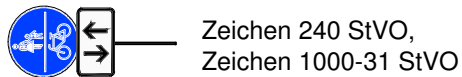
Zeichen 237 StVO, \*  
Zeichen 1000-31 StVO

oder



Zeichen 241 StVO, \*  
Zeichen 1000-31 StVO

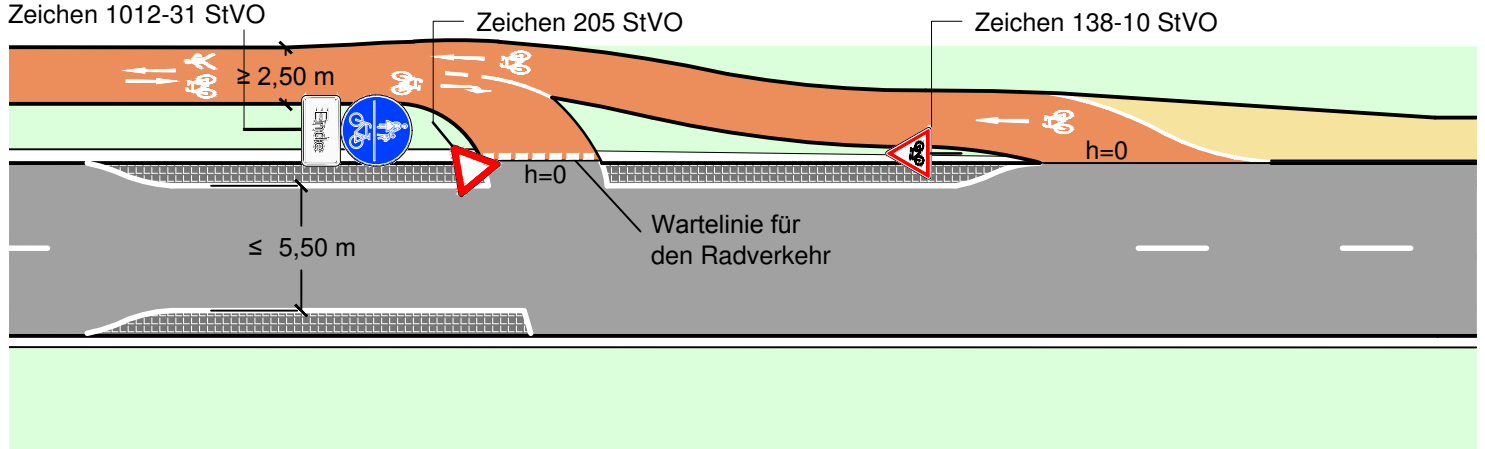
oder



Zeichen 240 StVO,  
Zeichen 1000-31 StVO

= häufigste Anwendung

Zeichen 240 StVO,  
Zeichen 1012-31 StVO



\* Bei diesen Varianten sind Anpassungen der Markierungen und der baulichen Wegeführung erforderlich


### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

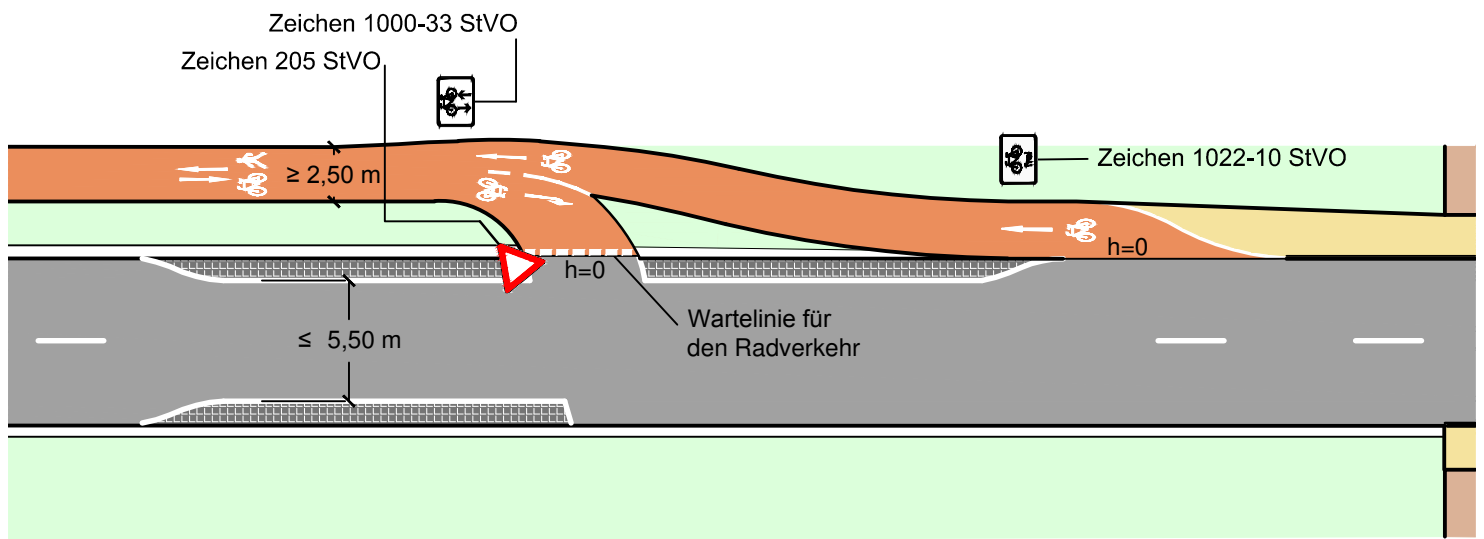
### Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge der Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- am Übergang von außerorts zu innerorts
- bis zu einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag

### Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterlösung 9.5-2
- bauliche Ausführung
- Einengung auch über Markierung denkbar
- es ist zu prüfen, ob auch von außerorts kommend der Übergang mit Zeichen 138-10 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist
- Zugunsten einer hohen Akzeptanz und Sicherheit darf die Verschwenkung nicht abrupt erfolgen; das Verhältnis Versatz : Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen








### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

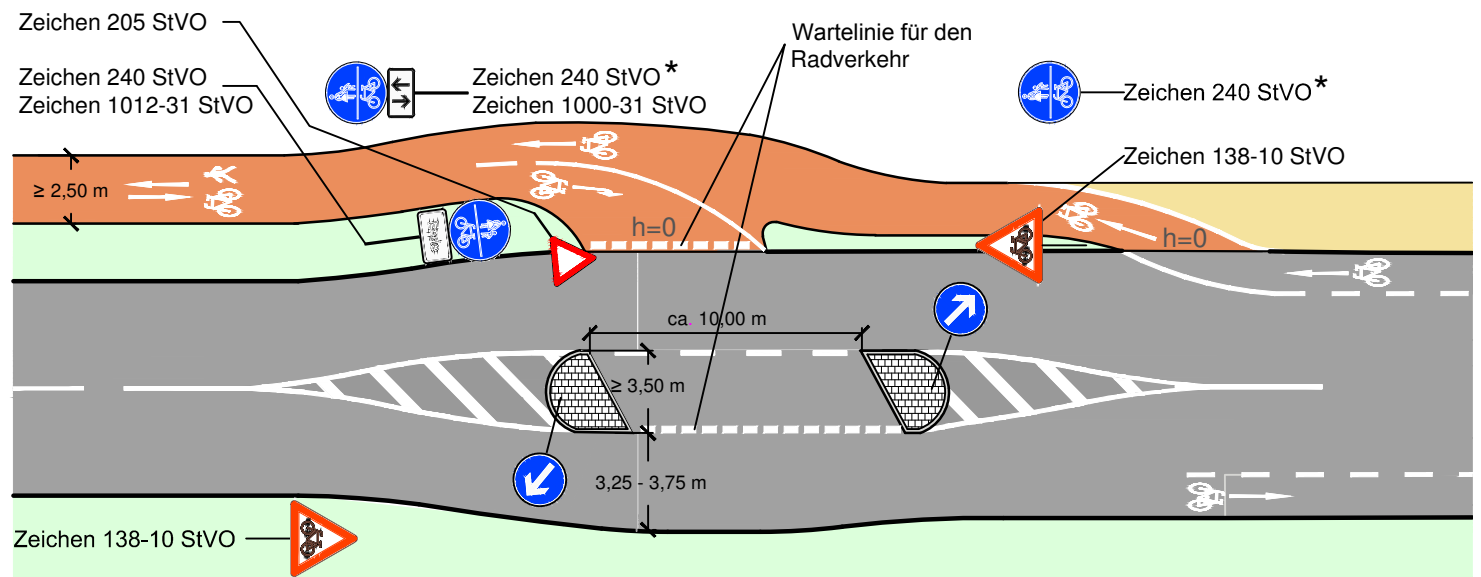
### Anwendungsbereiche:



- außerorts im Zuge der Sicherung von nicht benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- am Übergang von außerorts zu innerorts
- bis zu einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag

### Hinweise:

- mit Benutzungspflicht siehe Musterlösung 9.5-1
- bauliche Ausführung
- Einengung auch über Markierung denkbar
- es ist zu prüfen, ob der Übergang mit Zeichen 138 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich





\* Es ist auch eine Beschilderung mit Zeichen 237 StVO  oder Zeichen 241 StVO  möglich.  
Bei diesen Varianten sind Anpassungen der Markierungen und der baulichen Wegeführung erforderlich.

### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

### Anwendungsbereiche:

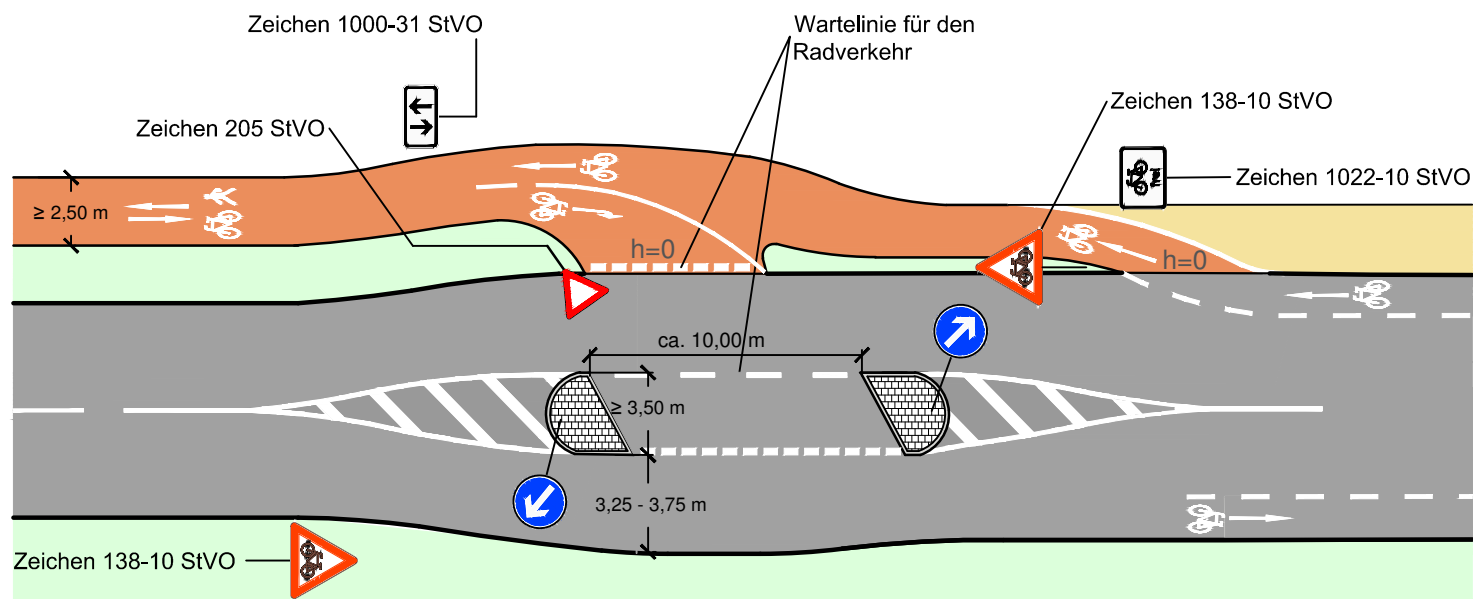
- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

### Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-4
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- mit ausreichendem Abstand zwischen den Inselköpfen auch in Kombination mit einem mittig einmündenden Weg möglich
- fahrdynamische Gestaltung sowie eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr









### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

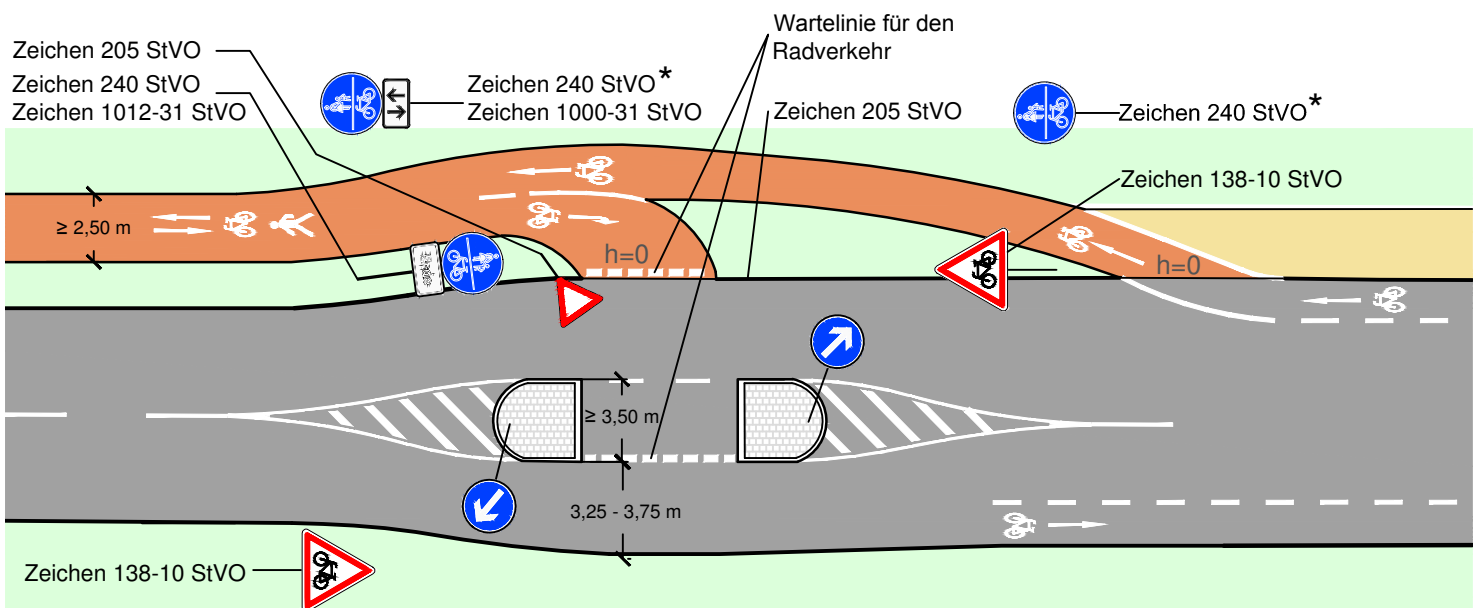
### Anwendungsbereiche:



- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von nicht benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

### Hinweise:

- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-3
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- mit ausreichendem Abstand zwischen den Inselköpfen auch in Kombination mit einem mittig einmündenden Weg möglich
- fahrdynamische Gestaltung sowie eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich





\* Es ist auch eine Beschilderung mit Zeichen 237 StVO  oder Zeichen 241 StVO  möglich.  
Bei diesen Varianten sind Anpassungen der Markierungen und der baulichen Wegeführung erforderlich.

**Regelungen:**

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

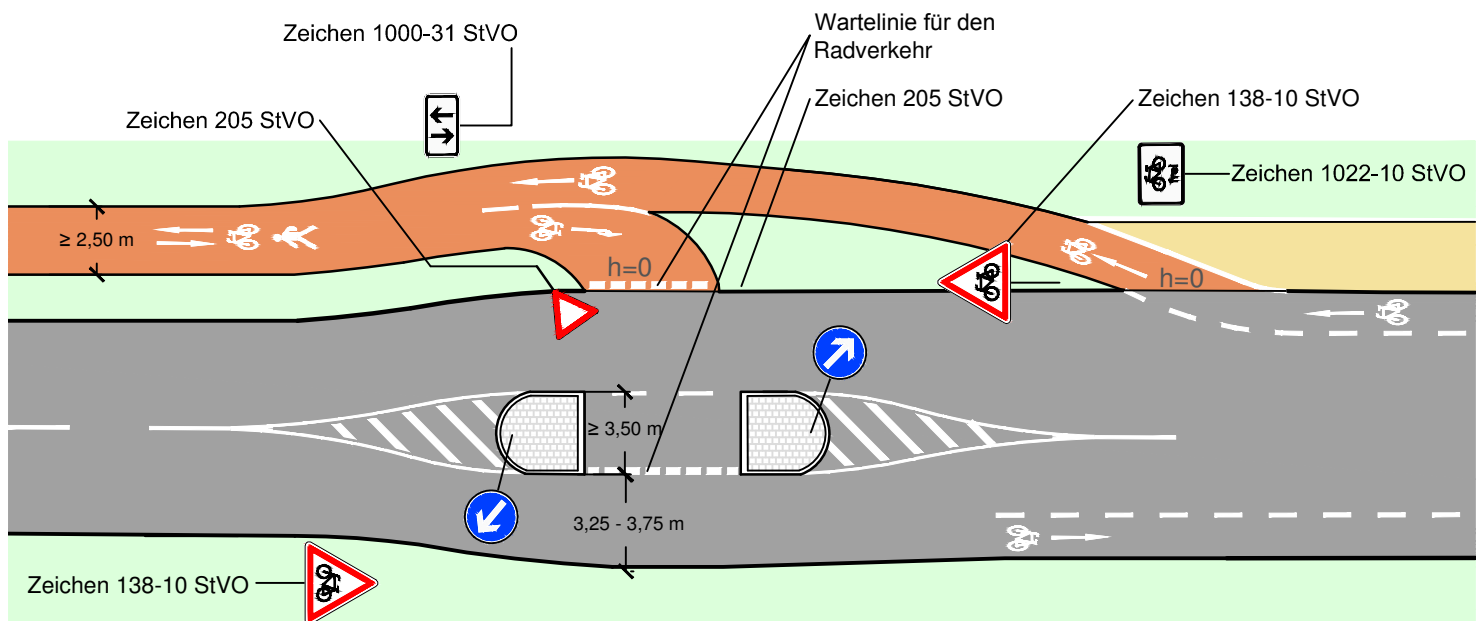
**Anwendungsbereiche:**

- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

**Hinweise:**

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-6
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- eine möglichst breite Inselöffnung erhöht die Akzeptanz durch den Radverkehr
- Variante zu Musterblatt 9.5-3

# Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungsrecht (2)





### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

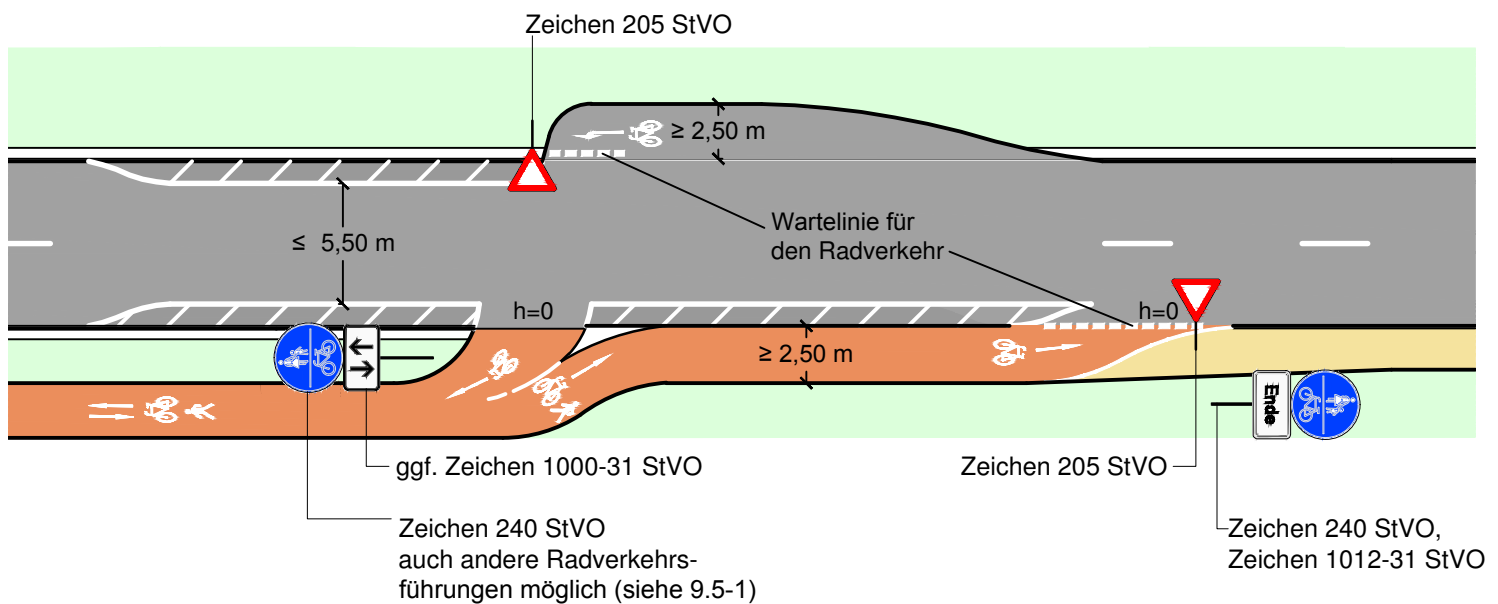
### Anwendungsbereiche:

- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von nicht benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

### Hinweise:

- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-5
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- eine möglichst breite Inselöffnung erhöht die Akzeptanz durch den Radverkehr
- Variante zu Musterblatt 9.5-4
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich






### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

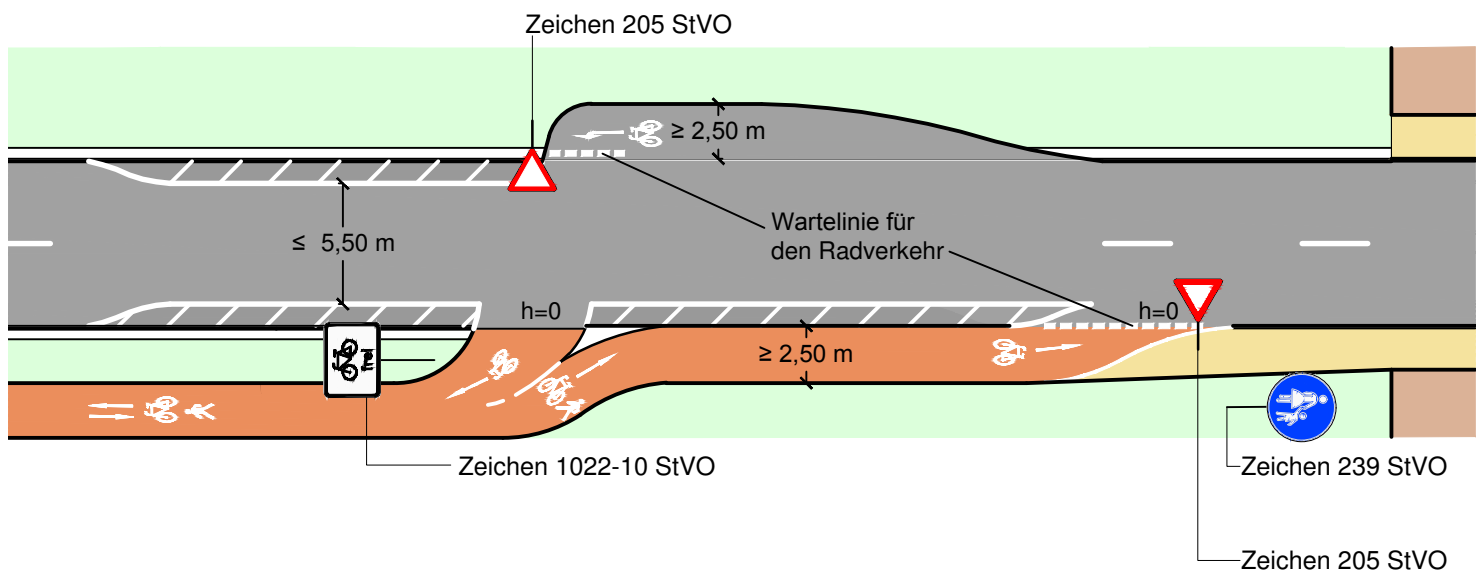
### Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge der Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von Richtungsbetrieb zu Zweirichtungsbetrieb
- am Übergang von innerorts zu außerorts
- bis zu einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag

### Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-8
- Ausführung als Markierungslösung
- Einengung auch über bauliche Ausführung denkbar
- es ist zu prüfen, ob der Übergang mit Zeichen 138 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist








### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

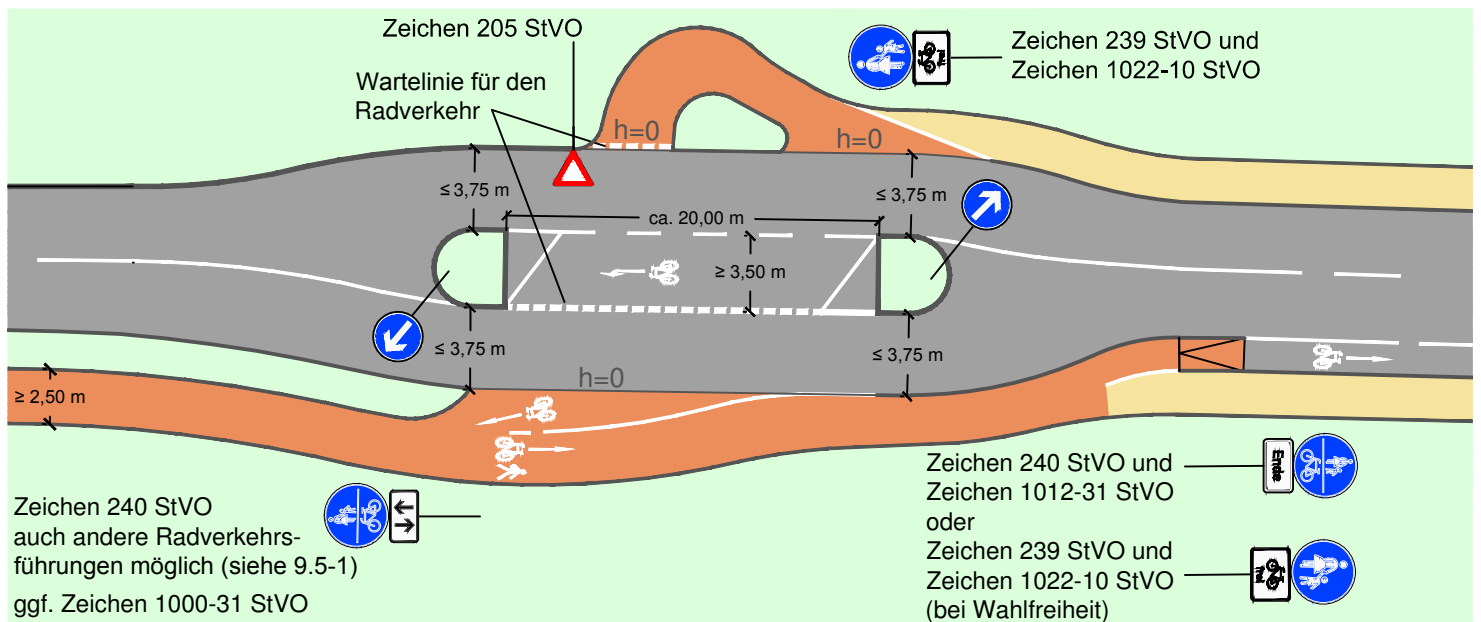
### Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge der Sicherung von nicht benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von Richtungsbetrieb zu Zweirichtungsbetrieb
- am Übergang von innerorts zu außerorts
- bis zu einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag

### Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-7
- Ausführung als Markierungslösung
- Einengung auch über bauliche Ausführung denkbar
- es ist zu prüfen, ob der Übergang mit Zeichen 138 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich





### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

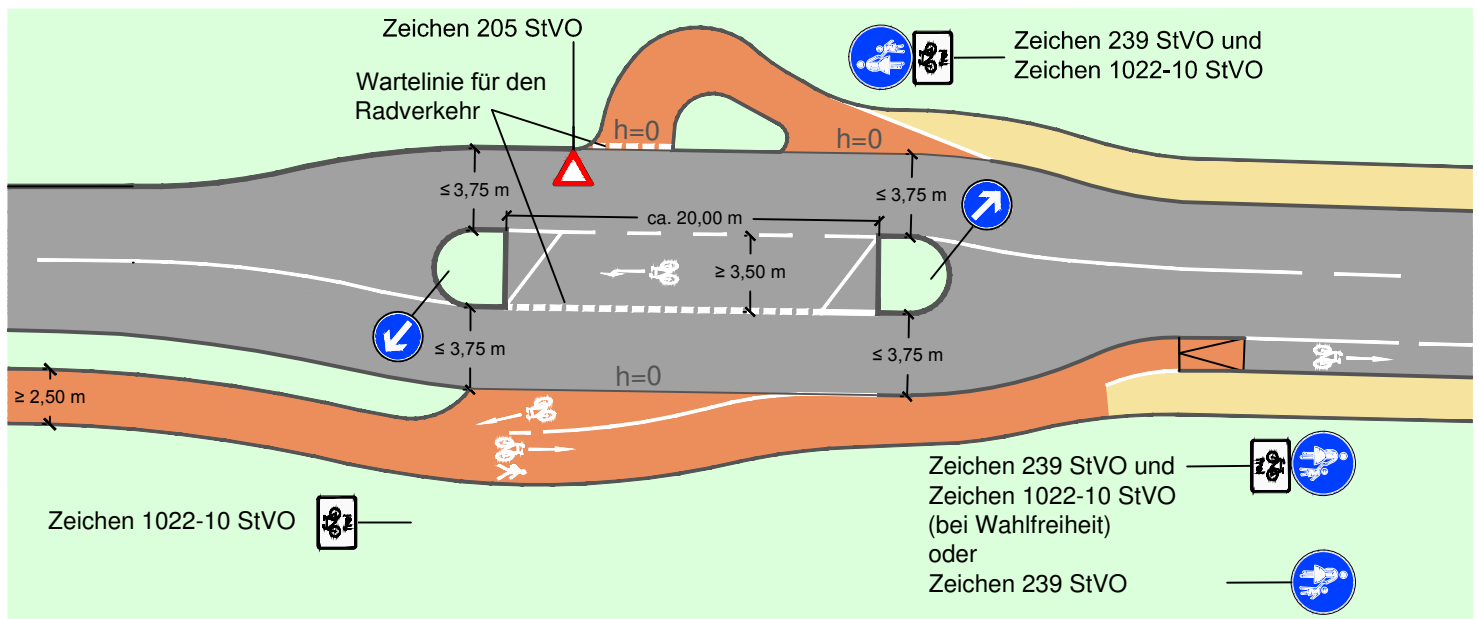
### Anwendungsbereiche:

- am Übergang zwischen Ortsdurchfahrten und außerorts zur Sicherung des Radverkehrs beim Wechsel von Richtungsbetrieb zu benutzungspflichtigem Zweirichtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

### Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-10
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- der Abstand zwischen den Inselköpfen ist in Abhängigkeit von der gefahrenen Geschwindigkeit stets ausreichend zu wählen (Bremsweg), um eine sichere und akzeptable Führung zu gewährleisten
- rote Einfärbung der Furt bzw. Ausleitung optional
- die Wahlfreiheit zur direkten oder indirekten Querung berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche und erhöht dadurch die Akzeptanz und die Sicherheit







### Regelungen:

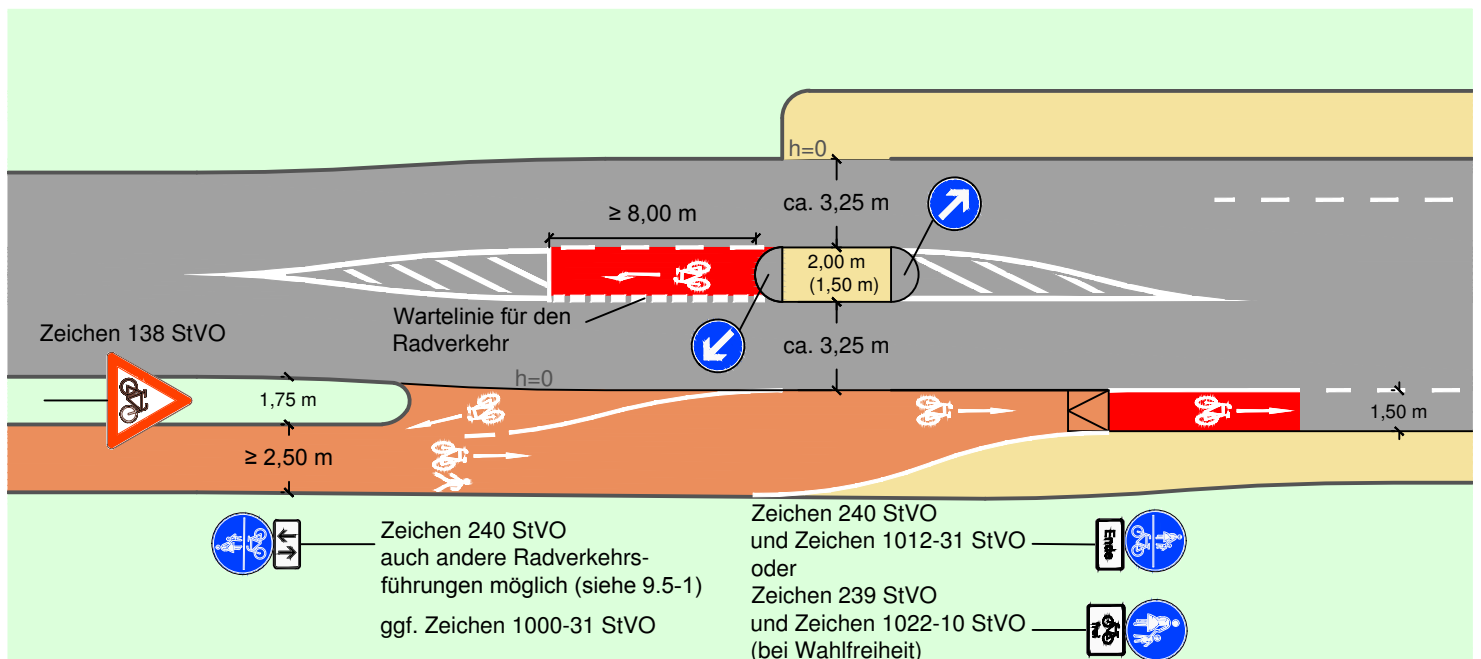
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

### Anwendungsbereiche:

- am Übergang zwischen Ortsdurchfahrten und außerorts zur Sicherung des Radverkehrs beim Wechsel von Richtungsbetrieb zu nicht benutzungspflichtem Zweirichtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

### Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-9
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- der Abstand zwischen den Inselköpfen ist in Abhängigkeit von der gefahrenen Geschwindigkeit stets ausreichend zu wählen (Bremsweg), um eine sichere und akzeptable Führung zu gewährleisten
- rote Einfärbung der Furt bzw. Ausleitung optional
- die Wahlfreiheit zur direkten oder indirekten Querung berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche und erhöht dadurch die Akzeptanz und die Sicherheit
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 und Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

### Anwendungsbereiche:

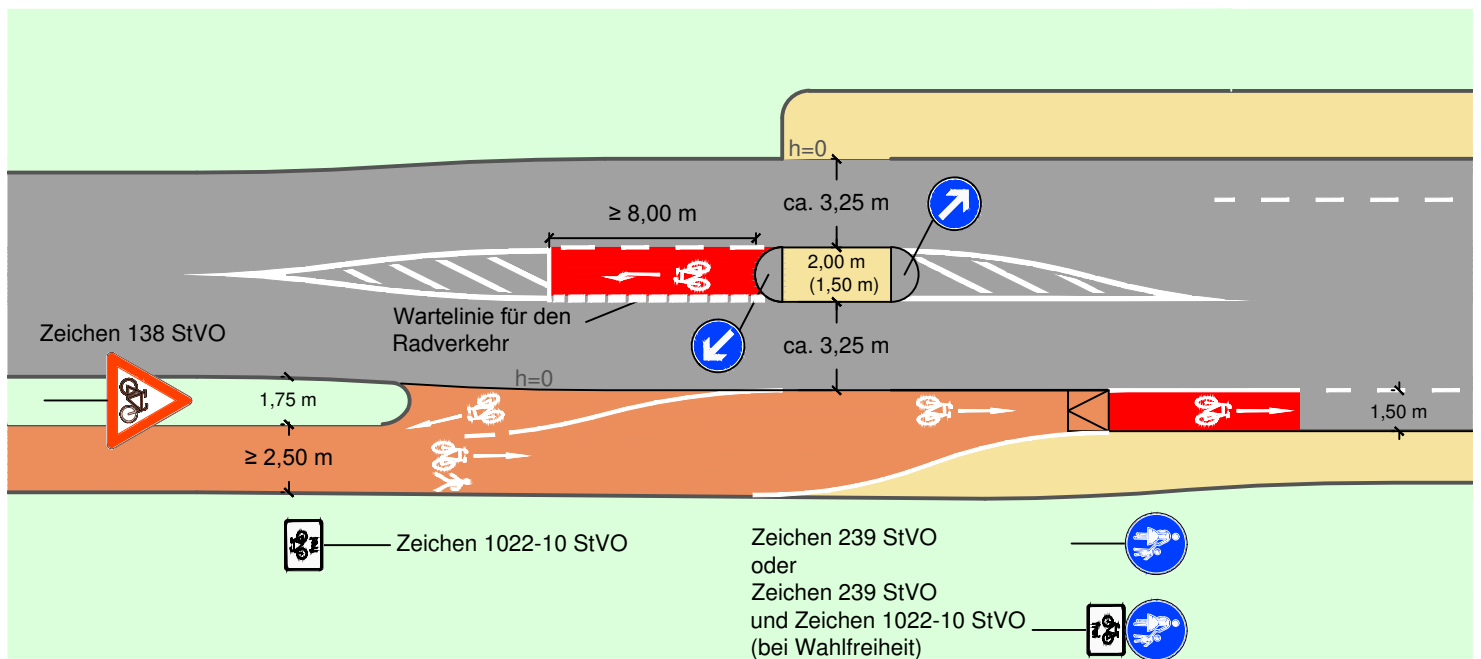
- im Ortseingangsbereich beim Übergang zwischen der Fahrbahn (innerorts) und einseitigem benutzungspflichtigem Zweirichtungsradweg (außerorts) bei hohen Kfz-Verkehrsstärken (ab ca. 5.000 Kfz/Tag) und mangelndem Platzangebot

### Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-12
- die Aufstellfläche ermöglicht ein Queren in zwei Etappen, die Breite der Fahrspur im Querungsbereich ist möglichst gering zu wählen, um dort ein kritisches Überholen des Radverkehrs zu verhindern
- bei ausreichendem Platzangebot ist die Anlage von zwei Mittelinseln mit mittigem Abbiegestreifen ( $\ge 10,00\text{ m}$ ) vorzusehen
- auch als Lösung zum direkten Linksabbiegen an Knotenpunkten geeignet
- Roteinfärbung optional









### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 und Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

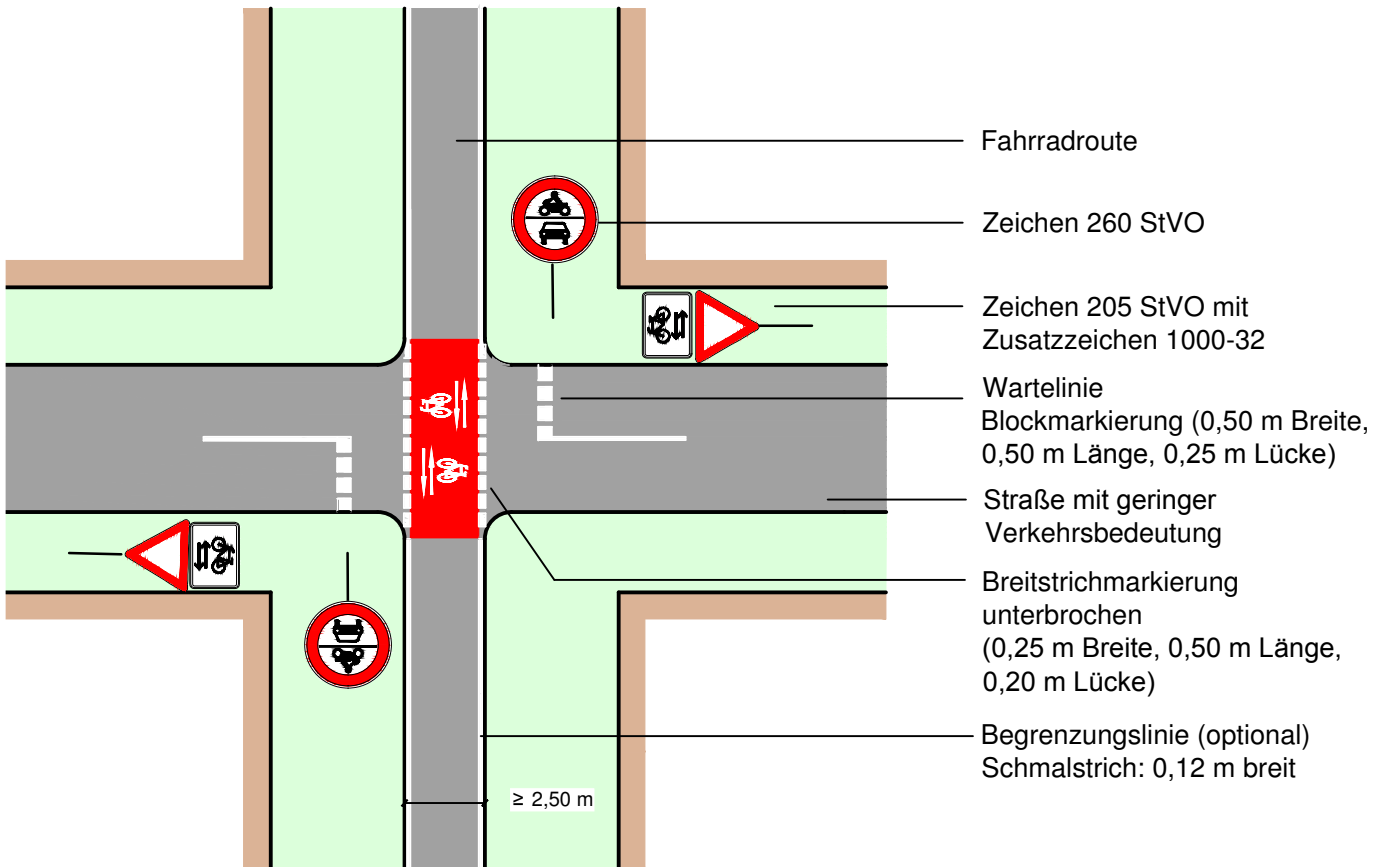
### Anwendungsbereiche:

- im Ortseingangsbereich beim Übergang zwischen der Fahrbahn (innerorts) und einseitigem nicht benutzungspflichtigem Zweirichtungsradweg (außerorts) bei hohen Kfz-Verkehrsstärken (ab ca. 5.000 Kfz/Tag) und mangelndem Platzangebot

### Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-11
- die Aufstellfläche ermöglicht ein Queren in zwei Etappen, die Breite der Fahrspur im Querungsbereich ist möglichst gering zu wählen, um dort ein kritisches Überholen des Radverkehrs zu verhindern
- bei ausreichendem Platzangebot ist die Anlage von zwei Mittelinseln mit mittigem Abbiegestreifen ( $\geq 10,00$  m) vorzusehen
- auch als Lösung zum direkten Linksabbiegen an Knotenpunkten geeignet
- Roteinfärbung optional
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich





## Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 10 und 3.5 (Bild 14)
- auch als Fahrradstraße mit Zeichen 244.1 StVO  oder Radweg mit Zeichen 237 StVO  auszuschildern

## Anwendungsbereiche:

- Straßen mit geringer Verkehrsbedeutung (keine klassifizierten Straßen)
- Rad-(schnell)verbindung mit hoher Netzbedeutung, insbesondere für den Alltagsverkehr

## Hinweise:

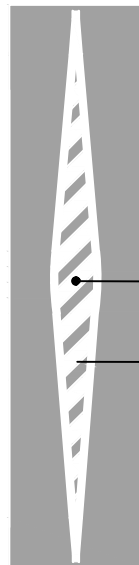
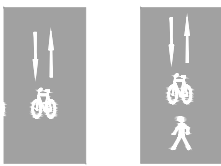
- eine zusätzliche Anhebung der Fahrbahn im Bereich der Radverkehrsfurt erhöht die Verkehrssicherheit
- auch mit parallelem Fußgängerüberweg möglich
- rote Einfärbung der Furt

# Standardlösung

## Selbständig geführte Radwege

### Warnmarkierung mit Sperrpfosten

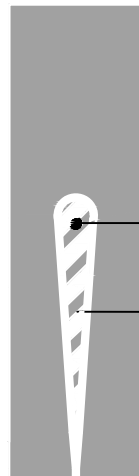
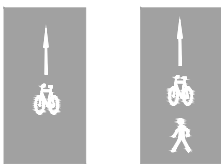
Zweirichtungsradweg /  
kombinierter Geh- und Radweg



Sperrpfosten

Warnmarkierung  
ggf. taktil wahrnehmbar

Richtungsradweg / kombinierter  
Geh- und Radweg



Sperrpfosten

Warnmarkierung  
ggf. taktil wahrnehmbar  
(Länge: mind. 5,00 m)

#### Regelungen:

- Sperrpfosten bedürfen der verkehrsbehördlichen Anordnung
- Sperrpfosten sind - wie auch Umlaufsperrern - wegen ihrer Unfallträchtigkeit möglichst zu vermeiden

#### Anwendungsbereiche:

- Markierung vor Sperrpfosten zur Verbesserung der Erkennbarkeit

#### Hinweise:

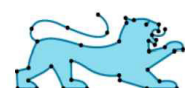
- in besonderen Gefahrenlagen Markierung taktil wahrnehmbar
- ggf. erforderliche Sperrpfosten sind auffällig zu färben und voll retroreflektierend auszuführen, sie sollten rund mit großem Radius, oben halbkugelig und mit nachgiebigen Materialien hergestellt sein
- eckige Poller und Absperrpfosten, ausgelegte Steine und kantig endende Geländer sind zwingend zu vermeiden
- falls möglich sind Pfosten mit Verkehrszeichen einfachen Sperrpfosten vorzuziehen (bessere Fernerkennbarkeit)
- die verbleibende Wegbreite sollte für jede nutzbare Seite mindestens 1,25 m betragen

#### Gegenstand der Qualitätsstandards

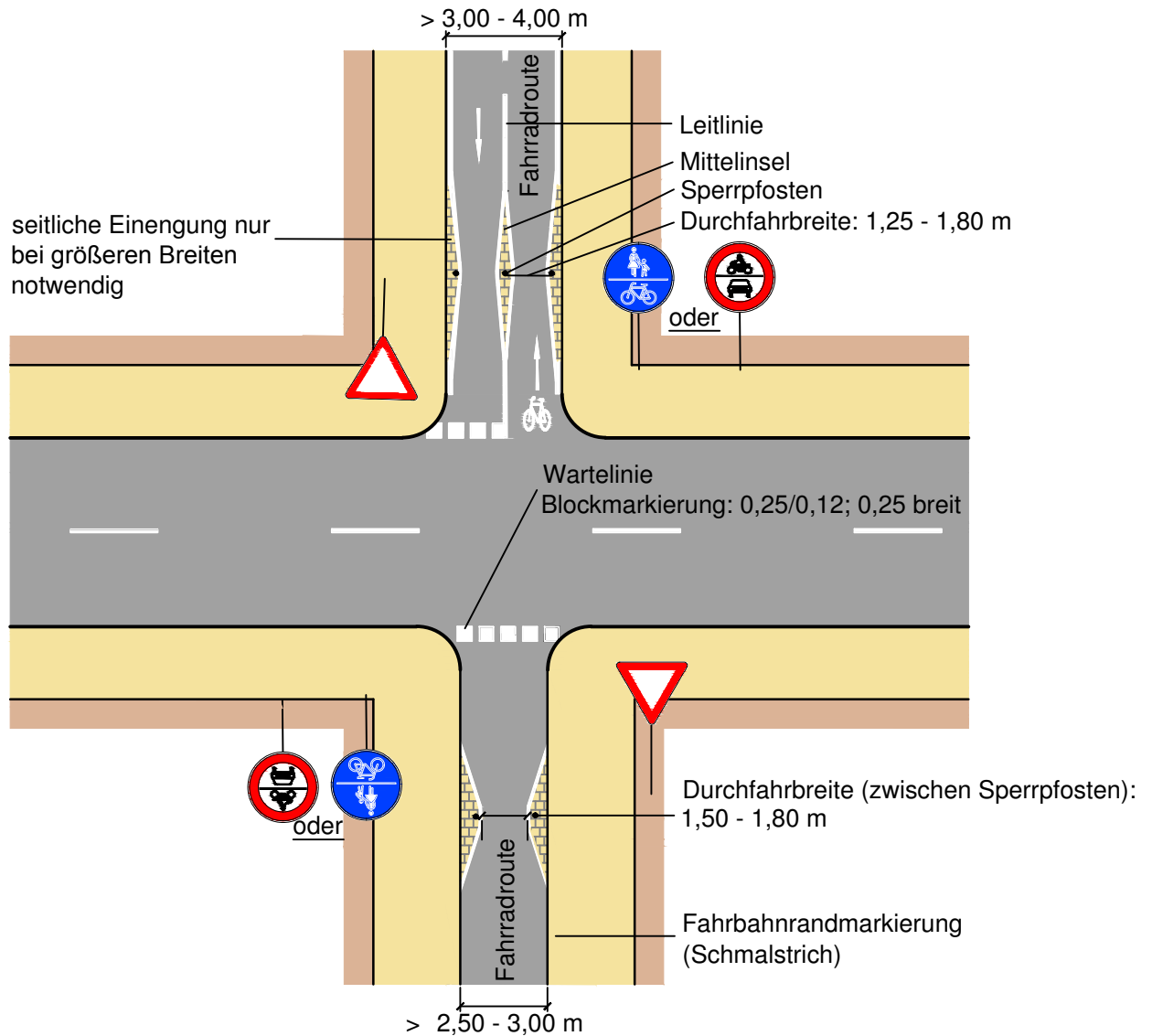


Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 11.1-3  
Stand: November 2017



NEUE  
MOBILITÄT  
bewegt nachhaltig



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 11.1.10

### Anwendungsbereiche:

- Querungsstellen und Einmündungen von Radrouten, die ausschließlich dem Rad- und Fußverkehr zur Verfügung stehen sollen
- Sperreinrichtungen und die damit verbundenen Einengungen sind nur bei nachweislicher Gefahr missbräuchlicher Nutzung anzuwenden

### Hinweise:

- die Markierung/bauliche Ausprägung der Engstellen ist durch Schmalstrich-Randmarkierung und möglichst durch Aufpflasterung zu sichern
- ggf. erforderliche Sperrpfosten sind auffällig zu färben und voll retroreflektierend auszuführen, sie sollten rund mit großem Radius, oben halbkugelig und mit nachgiebigen Materialien hergestellt sein
- eckige Poller und Absperrpfosten, ausgelegte Steine und kantig endende Geländer sind zwingend zu vermeiden
- falls möglich sind Pfosten mit Verkehrszeichen einfachen Sperrpfosten vorzuziehen (bessere Fernerkennbarkeit)



## **Problembereiche für Radfahrer in Aulendorf**

### **Abkürzungen:**

RWK15 = Radwegenetzkonzeption für den Landkreis Ravensburg 2015



MNr. = Maßnahmennummer in der Radwegenetzkonzeption für den Landkreis Ravensburg 2015

BLT = Baulastträger

Überarbeitungsstand: 01.08.2020

Die folgenden Tabellen sind nummeriert, die laufende Nummer enthält keine Aussage über die Priorität.

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
1	Krautland / Im Graben in Richtung BHF	Für den Durchgangsverkehr gesperrt, wird nicht eingehalten > Zubringer BHF-Unterführung	Abnehmbare Absperrung (Poller o.ä.)	gering			

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
2	Einfädelung vom Fuß-/Radweg an der L284	Fußweg mit Erlaubnis für Fahrräder mündet auf die L284, davor schmaler Fuß- und Radweg von Otterswang her. Auf dem schmalen Weg gab es beim Begegnungsverkehr bereits Stürze von Radfahrern	Einmündungshilfe z.B. mit Warnbarke, optischer Abtrennung (z.B. Blumenkasten) und Absenkung Verbreiterung des Radweg, innerorts dann Schutzstreifen	Gering			RWK15 MNr. 205 und 935
							
		Derzeitige Situation: Radweg zu schmal, Einmündung auf die L284 ohne Schutzstreifen, Stand:13.07.2020	Weiterfahrt auf dem Fußgängerweg zu schmal nicht möglich Stand:13.07.2020 – Beschilderung fehlt				

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
3	Kreuzung Schwarzhastr. / L284	Gefährliche Kreuzung von allen Seiten	z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadteinwärts, Absenkung Bordstein ca. 10m vor Ampel, Stellfläche für Fahrrad, insbesondere auch Linksabieger &gt; extrem schwierig</li> <li>• Stellfläche für Radfahrer vor den Autos &gt; Allewindenstr.</li> <li>• Stellfläche für Radfahrer vor den Autos &gt; Hasengärtlestr</li> <li>• Stellfläche für Radfahrer vor den Autos &gt; Schwarzhausstr.</li> <li>• Jeweils vor Ampel mit spezieller Grünphase für Radfahrer, ggf. nach Anforderung durch Radfahrer</li> </ul>	Mittel		Prio 1	Weitergehende Beratung aufgrund der komplexen Verkehrssituation mit knappen Flächen notwendig
4	Bahnbrücke stadtauswärts	Radspur beginnt mitten auf der Brücke	Spur sollte sofort nach der Ampel beginnen	Gering			






Gefährliche Situationen bei der Fahrt stadtauswärts (Maßnahme 4)  
Stand: 13.07.2020



Gefährliche Situationen bei der Fahrt stadtauswärts (Maßnahme 4) -  
Stand: 13.07.2020



Unübersichtliche und unklare Situation Stadteinwärts. Wo endet der Radweg? Wie geht es weiter? Links abbiegen extrem aufwändig und mit schieben verbunden.  
Maßnahme 3 bzw. 4) Stand:13.07.2020

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
5	Querungshilfe beim Autohaus Moser an der L285	Trotz Querungshilfe häufig gefährliche Situationen	Geschwindigkeit für Autos früher reduzieren Schild „Vorsicht querende Radfahrer“ - Zusätzlich würde eine Ampel den Verkehr massiv bremsen	Gering			
			<p>Maßnahme 5  Markierung für Radfahrer sehr schwach ausgeprägt.  Besser: Mit Mittelstreifen für Radfahrer beginnen, der dann nach rechts schwenkt.  (Beispiel: Bad Waldsee in Reute beim Kloster)  Stand:13.07.2020</p>				





#### Maßnahme 5:

Die Querungshilfe ist sinnvoll und hilfreich. Bei viel Verkehr kann die Straße im Stau leicht überquert werden. In Zeiten von wenig Verkehr gefährlich: Hohe Geschwindigkeit der Fahrzeuge von beiden Seiten.

- Geschwindigkeit früher und stärker begrenzen
- Schild beidseitig „Vorsicht querende Radfahrer“
  - Zeichen 138 in Verbindung mit:
  - Zeichen 1000-32

Stand: 13.07.2020

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
6	L285 Alte Kiesgrube	Schwierige Überfahrt, Furtmarkierung mit roter Einfärbung wäre besser, Bordsteine für Radfahrer unkomfortabel	Roteinfärbung, Bordsteine absenken				
			<p>Maßnahme 6 Häufige gefährliche Situationen vor allem bei der Bergabfahrt. Bordsteine auf den Verkehrsinseln sind für Radfahrer eine Zumutung und erhöhen die Gefährdung, da weniger auf den Verkehr als auf den Untergrund geachtet wird.</p> <p>Lösung: Absenkung der Bordsteine, zusätzlich Roteinfärbung.</p> <p>Beispiele gelungener Roteinfärbung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bad Saulgau Moosheimer Straße</li> <li>• Weingarten u.a. Hähnlehofstraße</li> <li>• Altshausen, Radweg zum Dornahof</li> </ul> <p>Stand: 13.07.2020</p>				

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
7	L285 Carthagoring	Fehlende Furtmarkierung Vorfahrtsregel unterbricht den Radweg im Vergleich zur Situation bei Maßnahme 6					RWK15 MNr. 221
		<p>Warum müssen Radfahrer hier „Vorfahrt achten“ bei wesentlich geringerem Querverkehr im Vergleich zu Nr. 6?</p> <p>Die Furtmarkierung fehlt, ggf. auch Rotmarkierung</p> <p>Gut gemacht sind die glatten Übergänge auf den Radweg bzw. über die Querungshilfe.</p> <p>Stand:13.07.2020</p>					


Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
8	Schulweg Safranmoostr. - Hofgartenstr. - Schulzentrum	Die Durchfahrt durch den Stadtpark und an der Therme vorbei ist verboten.	Erlaubnis der Durchfahrt für Radfahrer – Hinweise auf gegenseitige Rücksichtnahme Radweg ggf. neben dem Fußweg	Gering			




Unnötige und extrem enge Absperungen.  
Stand: 20.07.2020

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
9	Allewindenstr.	Keine Aufstiegsspur für Radfahrer	Radspur einrichten	Gering		Prio 1	



Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
10	Hauptstr.	Keine Aufstiegsspur für Radfahrer Abbiegen in den Bereich der weiteren Hauptstraße schwierig und gefährlich	Radspur einrichten bzw. Gehweg aufwärts frei geben.  Geschwindigkeit begrenzen  Radspur ohne Kopfsteinpflaster einrichten	Gering		Prio 1	Straße wird in Kürze saniert
			Maßnahme 10 Stand 13.07.2020				

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
11	Saulgauer Str. / Altshauer Str.	Schutzstreifen fehlt	Radspur beidseitig, mit Überleitung in die Zone 20 Hauptstraße. Gefährliche Stelle beim Einbiegen in die Hauptstr. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbindung                Wohngebiet                Birnbaumweg via                Riedweg</li> <li>• Anbindung                Wohngebiet                Alemannenstraße via                Altshauer Str.</li> <li>• Schulweg!</li> </ul>				
		Maßnahme 11 Schutzstreifen oder Radweg entlang der Saulgauer Straße fehlt Stand: 13.07.2020					



Maßnahme 11  
 Variante: Radfahrer über Hillstraße und Breiteweg in die  
 Stadtmitte führen. Damit keine gefährliche Abbiegesituation an  
 der Ecke Hauptstr./Allewindenstraße  
 Stand: 13.07.2020




Maßnahme 11  
 Das Abbiegen von der Saulgauer Straße in die Hauptstraße ist  
 gefährlich. Oft steht der Radfahrer minutenlang mitten auf der  
 Kreuzung. Häufig wird die Kurve von LKW geschnitten,  
 insbesondere von unten kommend.


Lösung:  
 Querungshilfe für Fußgänger bei der Ampel, dann steht auch der  
 Radfahrer sicherer  
 Weiter sollte eine Abbiegespur eingezeichnet werden.

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
12	Schussenrieder Straße	Schutzstreifen	Radweg bis zum Schulzentrum, auf der nordwestlichen Seite – übrige Straße Radspur von und bis Ortsausgang zw. Anbindung Radweg nach Otterswang entlang der L284 Schulweg!	Mittel			

13	Hillstr.	Schutzstreifen	Radspur einrichten – beidseitig Anbindung neues Baugebiet Buchwald Schulweg!	Gering			
----	----------	----------------	--	--------	--	--	--

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
14	Fußweg Heinstr. - Schönstattzentrum	Für Radfahrer öffnen	Schranke verkleinern				
			<p>Hindernis für Radfahrer mit Kinderhänger auch Kinderwagen o.ä.  Die Funktion die Durchfahrt von PKW zu verhindern, bleibt auch bei halber Schranke vorhanden.  Stand: 13.07.2020</p>				

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
14	Fußweg am Thermalbad (neben Hotel Fa. Harsch)	Schlechter Belag, für Radfahrer öffnen	Belag verbessern				
			Belag wurde verbessert, jedoch keine offizielle Öffnung für Radfahrer  Stand: 01.08.2020				

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
15	Hasengärtlestr.	Relativ viel LKW und PKW-Verkehr, Einkaufszentrum mit hohem Verkehrsaufkommen, im weitere Verlauf theoretisch als Radroute in Richtung Zollenreute bis L284 möglich, jedoch schmal und gefährlich und würde als Zufahrt von Zollenreute zum BHF nicht angenommen werden	Unklar, ggf. Sperrung ab der Eisenbahnbrücke für den Durchgangsverkehr				Weitere Beratung notwendig
			<p>Im Begegnungsverkehr werden Radfahrer häufig nach außen in den unbefestigten Bereich gedrängt. Zusätzlich Gefahr durch aufwirbelnde Steine.</p> <p>Stand: 01.08.2020</p>				






Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung	
16	Steinenbacher Str., nach dem Kreisverkehr, Fuß-/ und Radweg entlang der K7958	Radweg zu schmal, Büsche nicht zurückgeschnitten, Gefährliche, unübersichtliche Einfahrt, trotz Spiegeln gefährliche Einmündung eines Fußwegs	Radweg auf 3,50 m verbreitern, Trennstreifen zu Fußgängern	Mittel			RWK15 MNr. 212	
				<p>Fußweg für Radfahrer frei. Juristisch für Radfahrer schwierig, da nur Schrittgeschwindigkeit gefahren werden darf.          Im weiteren Verlauf der Verbindung nach Blönnried laufend Wechsel dieser Situation.          Unübersichtliche Kurve.          Ortsfremde Radfahrer finden den Zugang zum Radweg schlecht.</p> <p>Widersinnige Schildersituation:</p> 				





Fuß-/Radweg zu schmal, unübersichtlich





Spiegel kaum sichtbar.  
Erhöhung der Verkehrssicherheit, wenn die Spiegel auch für Radfahrer sichtbar und größer wären.


Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
17	Steinenbacher Str., nach dem Kreisverkehr, Fuß-/ und Radweg entlang der K7958	Im weiteren Verlauf in Schmiedbauer zu schmal	Radweg auf 3,50 m verbreitern				RWK15 MNr. 212
							

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
18	Steinenbacher Str., nach dem Kreisverkehr, Fuß-/ und Radweg entlang der K7958	Im weiteren Verlauf in Steinenbach Einmündung des Holzmanwegs,	Als Ausfahrt für PKW sperren	Gering			
			<p>Durch die Entfernung der Hecke wurde die Einsicht vom und in den Holzmannweg wesentlich verbessert. Dadurch ist das Problem im Wesentlichen gelöst.</p> <p>Stand: 01.08.2020</p>				
							




Schwierig ist im gesamten Verlauf des straßenbegleitenden der laufende Wechsel zwischen Fuß- und Radweg bzw. Fußweg für Radfahrer freigegeben.


Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
19	K7958 in Steinenbach	Einmündung Schwendestraße unübersichtlich		Gering			
							
							

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
19a	K7958 in Steinenbach	Einmündung Arnold-Janssen-Straße Unübersichtlich, Markierung fehlt		Gering			
							



Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung	
20	K7958 in Steinenbach	Im weiteren Verlauf keine Trennung zwischen Fußgängern und Radfahrern	Verbreiterung möglich					
				<p>Schwierig ist im gesamten Verlauf des straßenbegleitenden der laufende Wechsel zwischen Fuß- und Radweg bzw. Fußweg für Radfahrer freigegeben.  Platz zur Verbreiterung als Fuß- und Radweg wäre vorhanden.</p> <p>Stand: 01.08.2020</p>				

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
21	K7958 in Blönried	Abzweigung in die K7957, Absenkung und Querungshilfe für nach links abbiegende Radfahrer fehlen					Siehe auch RWK15 MNr. 180, 181
							


Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
22	K7958 Schmittenweg,	An der Kapelle Schmittenweg extrem unübersichtlich	Haltestreifen für PKW nach hinten versetzen, Spiegel				RWK15 MNr. 219,217, 215, 216,218
							

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
23	Bahnbrücke westlicher Ortseingang Blönried beim Ponyhof	Schmal, unübersichtlich, schlechter Brückenbelag	Ist in Arbeit, Brücke im Bau, Fertigstellung Herbst 2020  Stand: 01.08.2020				RWK15 Mnr.281

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
24	K8034 Unterführung	Kann nicht mit dem Rad befahren werden. Wird von Radfahrern nicht eingehalten, da unrealistisch	Bau einer annehmbaren Unterführung	hoch			

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
25	L275 von der Kreisgrenze Richtung Haslach	Radweg fehlt, gefährliche und schmale Straße, keine Anbindung an das Radwegenetz im Kreis Biberach	In Planung Stand: 01.08.2020				RWK15 Mnr.153

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
26	K8043 in Richtung Haslach	Radweg fehlt, gefährliche und schmale Straße, keine Anbindung an das Radwegenetz im Kreis Biberach	Radweg herstellen In Planung Stand: 01.08.2020	hoch			RWK15 Mnr.152


Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
27	L286 von Ebersbach in Richtung Aulendorf	Radweg endet vor dem Wald, Durchfahrt auf der schmalen, kurvenreichen Straße sehr gefährlich	Radweg herstellen	hoch		hoch	Es gibt keine für Radfahrer sinnvolle, sichere Verbindung nach Ebersbach RWK15 MNr. 151 bzw. 296 an der Abzweigung Geigelbach
		Radfahrer können nur per „Gehör“ erahnen, ob ein PKW aus dem Wald kommt. Sehr unübersichtliche Situation					



Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
28	L285 von Musbach in Richtung Aulendorf	Radweg endet in Musbach. Die Fahrt an der stark und schnell befahrenen Straße ist gefährlich. Alle kleinen Straßen sind mit großen Höhenunterschieden verbunden und stellen keine sinnvolle Verbindung dar.	Radweg herstellen	hoch			

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
29	L285 Abzw. Laubbronnen	Querungshilfe					RWK15 MNr. 182



Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
30	Stadtgebiet Aulendorf in Richtung Zollenreute	Es gibt keine für Radfahrer gut und sicher befahrbare Radverbindung in den bevölkerungsstarken Ortsteil Zollenreute	Durchgängige Verbreiterung des bisherigen Fußwegs entlang der Mochenwangerstraße bis nach Zollenreute, anschließend Radstreifen in Zollenreute. An vielen Stellen ist die ohne großen Aufwand möglich			hoch	
			<p>Abzweigung Poststraße / Zollenreuter Straße Anfangs wäre der Gehweg breit genug, um eine Freigabe für Radfahrer zu ermöglichen.</p> <p>Stand: 01.08.2020</p>				



Stand: 01.08.2020



Engstelle nach Zollenreuter Straße nach Hausnummer 88,  
vorwiegend durch nicht zurückgeschnittene Sträucher und Hecken.

Stand: 01.08.2020



Schlechte Übergänge auf Höhe des Getreidelagers

Stand: 01.08.2020



Schmalstelle im weiteren Verlauf Richtung Zollenreute, jedoch genügend Platz für einen Ausbau

Stand: 01.08.2020



Schmalstelle im weiteren Verlauf Richtung Zollenreute, jedoch genügend Platz für einen Ausbau

Stand: 01.08.2020



Schmalstelle im weiteren Verlauf Richtung Zollenreute, ggf. Einengung der Fahrbahn notwendig

Stand: 01.08.2020



Schmalstelle im weiteren Verlauf Richtung Zollenreute, ggf. Einengung der Fahrbahn notwendig. Übersichtlichkeit der Einmündung Hasengärtlestraße beachten.

Stand: 01.08.2020



Orteinfahrt Zollenreute, Fußweg zu schmal, wird von Radfahrern genutzt, da auf der Straße mangelndes Sicherheitsgefühl

Stand: 01.08.2020

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
31	Verbindung Rugetsweiler – Zollenreute	Fahrt über die Bahnbrücke eher gefährlich	Muss beim Ersatz der Brücke mit bedacht werden.				



Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
32	Verbindung Aulendorf – Ravensburg Variante A	Es gibt keine sichere und schnelle Radverbindung nach Weingarten und Ravensburg. Die Fahrt über die L284 ist zwar als Radroute beschildert, aufgrund des Verkehrs jedoch gefährlich	L284 ab Geiger-Röschen für den allgemeinen Verkehr sperren	gering			Politisch eher schwierig
	Verbindung Aulendorf – Ravensburg Variante B	Es gibt keine sichere und schnelle Radverbindung nach Weingarten und Ravensburg.  Die Fahrt über Tannweiler - Reute – Kümmerazhofen – Baidt ist aus Sicht des Radfahrers mit Ausnahme der Strecke Reute – Kümmerazhofen zwar gut ausgebaut, beinhaltet jedoch einen größeren Umweg und vor allem sind zu viele Höhenmeter zu überwinden					Wenig praktikabel
	Verbindung Aulendorf – Ravensburg Variante C	Es gibt keine sichere und schnelle Radverbindung nach Weingarten und Ravensburg.  Bis auf ein kleines Stück an der Kläranlage Aulendorf vorbei gibt es Waldwege über Durlesbach bis Mochenwangen. Die stellt die kürzeste und steigungsärmste Variante dar.  Diese Verbindung kann auch touristisch als Schussentalradweg von der Quelle bis zur Mündung entwickelt werden.	Ausbau eines Weges entlang der Kläranlage, im weiteren Verlauf Befestigung der vorhandenen Waldwege mit hartem, radtauglichen Belag (Teer)  Siehe auch Vorschläge von Patrick Knieß	Sehr hoch			

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
37	Brücke über die Schussen „Auf der Insel“	Sperrpfosten stehen in der Mitte	Seitlich und versetzt anbringen, dann kommen Räder mit Kinderanhänger, Lastenräder o.a. besser durch die Absperrung ohne das Autos durchkommen				

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
38	Bahnhof /Poststraße	Die Querungshilfen für Fußgänger und das Ende der Radspur führen zu einer erheblichen Gefährdung der Radfahrer durch Einklemmen	Roteinfärbung Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h	Gering			





Diese Situation wurde nicht gestellt, sondern stellt das tägliche Erleben der Radfahrer in der Poststraße in beiden Richtungen dar.

Aufnahme/ Stand: 13.07.2020 / 17:33:36

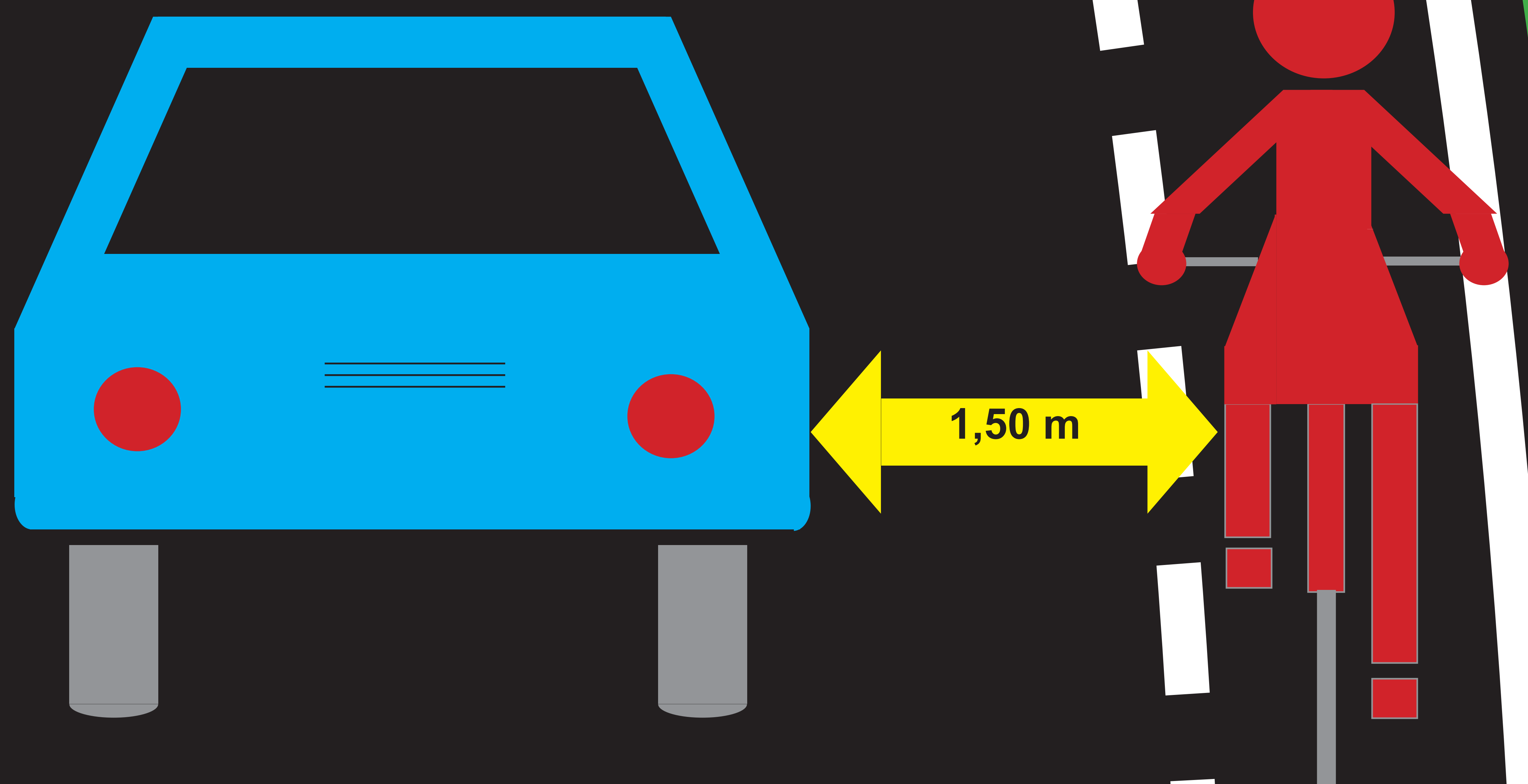
Leider ohne Foto: Ca. 30 Minuten später konnte eine Zeugin an gleicher Stelle erleben, dass ein PKW einfach auf der falschen Seite der Querungshilfe vorbei fuhr.

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
39	Pfarrgässle	Radfahrer werden aufwärtsfahrend auf Kopfsteinpflaster gezwungen. Kopfsteinpflaster ist bei Nässe für Zweiradfahrer rutschig	Kopfsteinpflaster entfernen				
							

Nr.	Standort	Situation	Maßnahme	Kosten	BLT	Priorität	Bemerkung
40	Auf der Steige	Vorfahrtsregelung ohne Beschilderung Seitenstraßen nicht immer einsehbar	Haltlinien anbringen				
			Stand: 13.07.2020				
			Gilt auch für die Kreuzung Hasengärtlestraße / Auf der Steige				

Jürgen Steinwandel  
Frank Scharnweber  
Andreas Schulte  
Gerhard Maucher  
Patrick Knieß

# Zusammen sicher unterwegs



**Auch mit Schutzstreifen:  
Abstand mindestens 1,50 Meter**







# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b> Günther Blaser		<b>Vorlagen-Nr. 40/625/2020</b>	
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Kenntnisnahme
<b>TOP: 4      Vorstellung Energiebericht 2019</b>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Energieberichte 2017, 2018 und der nun vorliegende Energiebericht 2019 wurden mit der neuen Gebäudemanagement- Software erstellt.</p> <p>Im Rahmen des Förderprogramms „Klimaschutz- Plus“, das nun nach 3- jähriger Laufzeit zum 31.10.2020 ausläuft, wurden die Daten im Auftrag der Energieagentur Ravensburg von einem externen Büro ins System eingepflegt und der Energiebericht erstellt.</p> <p>Der Energiebericht 2019 wurde im Energieteam noch nicht vorgestellt. Coronabedingt wurde auf eine Energieteamssitzung verzichtet.</p> <p>Die letzte Energieteamssitzung fand am 19.12.2019 statt.</p> <p>Herr Wehr wird im Auftrag der Energieagentur Ravensburg den Energiebericht 2019 vorstellen und für Fragen zur Verfügung stehen.</p>			
<p><b>Beschlussantrag:</b> Der Energiebericht 2019 wird zur Kenntnis genommen.</p>			
<p><b>Anlagen:</b> Energiebericht 2019 10.11.2020</p>			
<p><b>Beschlussauszüge für</b>    <input type="checkbox"/> Bürgermeister    <input type="checkbox"/> Hauptamt  <input type="checkbox"/> Kämmerei            <input checked="" type="checkbox"/> Bauamt            <input type="checkbox"/> Ortschaft</p> <p>Aulendorf, den 10.11.2020</p>			





# INM Management. KLIMASTRATEGIE

*kommunale* Klimastrategie  
klimastrategie.de

## Energiebericht 2019 Stadt Aulendorf



INM Institut für Nachhaltigkeitsmanagement GmbH  
Kommunales Energie- und Klimamanagement aus einer Hand



## Impressum

Energiebericht für Gebäude und Liegenschaften,  
Stadt Aulendorf, 2019

INM Institut für Nachhaltigkeitsmanagement GmbH  
Am See 1  
02906 Quitzdorf am See

[management.klimastrategie.de](http://management.klimastrategie.de)  
[inm-research.de](http://inm-research.de)

Erstellungsdatum: 22. Oktober 2020

Die Berechnungen im vorliegenden Bericht wurden mit größtmöglicher Akkuranz durchgeführt und auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse erstellt. Die Erhebung der Ausgangsdaten erfolgte durch den Auftraggeber oder die Stadt Aulendorf. Daher kann für die Validität der Ergebnisse und daraus abgeleiteter Maßnahmen durch die Firma INM keine Haftung übernommen werden.



## Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung .....	4
2 Zusammenfassende Bewertung der Gebäude .....	6
2.1 Energiestatistik .....	6
2.2 Verbrauchsentwicklung .....	7
3 Entwicklung spezifischer Verbrauch der Gebäude .....	9
4 Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude .....	11
5 Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude .....	15
6 Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude.....	17
7 Selbsterzeugung & Einspeisung .....	20
8 Ereignisse & Vorfälle.....	21
9 Straßenbeleuchtung.....	22
10 Anhang Wasser/Abwasser.....	24



## 1 Einleitung

Die anspruchsvollen klimapolitischen Ziele der Bundesregierung und die bereits spürbaren Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels, aber auch die steigenden Preise für Elektrizität und Wärme veranlassen Kommunen dazu, ihren Umgang mit Energie effizienter gestalten zu wollen. Der politische Gestaltungswille in der Kommune ist eine wichtige Voraussetzung zur Ableitung und Umsetzung von Energieeinsparungsmaßnahmen. Für ein rationales Energiemanagement muss die energetische Ist-Situation strukturiert und regelmäßig erhoben werden.

Da in Kommunen in aller Regel die finanziellen und personellen Ressourcen begrenzt sind, müssen Energieeffizienzmaßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauches gestaffelt werden. Es liegt nahe, einzelne Maßnahmen hinsichtlich ihres Potenzials zur Einsparung von Energieverbrauch und Vermeidung von THG-Emissionen, der möglichen Verbrauchskostensenkung und der notwendigen Investitionen nach zu ordnen.

Eine verlässliches Verbrauchsmonitoring und eine Analyse der aktuellen Energieverwendung bilden hierfür die Grundlage.

Der vorliegende Jahresbericht für 2019 gibt einen Überblick über die Energie- und Ressourcenverbräuche in den Gebäuden:

- Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum (Kernstadt)
- DGH Tannhausen (Tannhausen)
- DGH Zollenreute mit FW-Haus (Zollenreute)
- Feuerwehrhaus Aulendorf (Kernstadt)
- Feuerwehrhaus Blönried (Blönried)
- Feuerwehrhaus Tannhausen (Tannhausen)
- Friedhof/Aussegnungshalle (Kernstadt)
- Grundschule Aulendorf (Kernstadt)
- Grundschule Sporthalle (Kernstadt)
- KiGa Blönried (Blönried)
- KiGa Tannhausen (Tannhausen)
- KiGa Wirbelwind (Kernstadt)
- KiGa Zollenreute (Zollenreute)
- Kornhausstraße (Kernstadt)
- Mockenstraße 4 (Kernstadt)
- Schloss (Kernstadt)
- Schulzentrum (Kernstadt)
- Sporthalle Schulzentrum (Kernstadt)
- Stadthalle (Kernstadt)

sowie gebäudeübergreifend in Bezug auf etwaige Energieerzeugung, -einspeisung sowie Straßenbeleuchtung in den Gemeindeteilen:



- Übergeordnete Verbraucher

Im Anhang sind zudem die Verbräuche für die Wasser- und Abwasserbehandlung enthalten.

Als Basisjahr gilt das Jahr 2017.



## 2 Zusammenfassende Bewertung der Gebäude

### 2.1 Energiestatistik

Tabelle 1: Energiestatistik Wärme (unbereinigt)

Energieträger	Verbrauchsmenge	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Kosten	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Emissionen	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO <sub>2</sub> ]	[%]	[%]	[%]
Erdgas	961.606,98	+10,38	+2,00	50.512,81	+20,23	+10,62	219,32	+10,42	+2,04	44,86
Fernwärme	1.328.128,61	+10,47	+1,16	99.709,08	+18,47	+8,49	231,24	+10,28	+0,96	47,30
Flüssiggas	61.507,90	+8,23	-1,86	3.592,06	+26,41	+14,63	16,24	+8,23	-1,86	3,32
Heizöl	69.960,00	-3,56	+76,39	4.466,40	-6,77	+70,52	22,11	-3,56	+76,39	4,52
<b>Summe</b>	<b>2.421.203,49</b>	<b>+9,91</b>	<b>+2,68</b>	<b>158.280,36</b>	<b>+18,29</b>	<b>+10,44</b>	<b>488,91</b>	<b>+9,56</b>	<b>+3,35</b>	<b>100,00</b>

Tabelle 2: Energiestatistik Wärme (bereinigt)

Energieträger	Verbrauchsmenge	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Kosten	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Emissionen	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO <sub>2</sub> ]	[%]	[%]	[%]
Erdgas	1.081.992,90	+3,69	+8,13	54.532,55	+11,55	+15,21	237,23	+2,70	+6,47	44,76
Fernwärme	1.494.400,26	+3,77	+7,23	108.331,11	+8,22	+14,39	251,25	+0,51	+6,48	47,40
Flüssiggas	69.208,22	+1,67	+4,04	3.920,85	+17,58	+20,93	17,72	+0,67	+3,54	3,34
Heizöl	78.718,46	-9,41	+86,98	4.804,57	-22,59	+76,57	23,82	-19,80	+82,94	4,49
<b>Summe</b>	<b>2.724.319,85</b>	<b>+3,25</b>	<b>+8,85</b>	<b>171.589,08</b>	<b>+8,24</b>	<b>+15,94</b>	<b>530,02</b>	<b>+0,33</b>	<b>+8,40</b>	<b>100,00</b>

Tabelle 3: Energiestatistik Strom

Energieträger	Verbrauchsmenge	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Kosten	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Emissionen	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Anteil an Gesamtemissionen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO <sub>2</sub> ]	[%]	[%]	[%]
Strom	514.437,89	+5,00	-2,61	127.079,67	+11,54	+3,81	14,89	-94,19	-94,60	100,00
<b>Summe</b>	<b>514.437,89</b>	<b>+5,00</b>	<b>-2,61</b>	<b>127.079,67</b>	<b>+11,54</b>	<b>+3,81</b>	<b>14,89</b>	<b>-94,19</b>	<b>-94,60</b>	<b>100,00</b>

Tabelle 4: Verbrauchsstatistik Wasser

Medium	Verbrauchsmenge	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Kosten	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr
	[Liter]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]
Wasser	8.085.572,57	+13,95	+13,44	16.845,93	+14,46	+15,25
<b>Summe</b>	<b>8.085.572,57</b>	<b>+13,95</b>	<b>+13,44</b>	<b>16.845,93</b>	<b>+14,46</b>	<b>+15,25</b>

Tabelle 5: Zusammenfassung Energiestatistik (unbereinigt)





## Zusammenfassende Bewertung der Gebäude

Medium	Verbrauchs- menge	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr	Kosten	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr	Emissionen	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr	Anteil an Ge- samtemissio- nen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO <sub>2</sub> ]	[%]	[%]	[%]
Wärme (un- bereinigt)	2.421.203,49	+9,91	+2,68	158.280,36	+18,29	+10,44	488,91	+9,56	+3,35	97,04
Strom	514.437,89	+5,00	-2,61	127.079,67	+11,54	+3,81	14,89	-94,19	-94,60	2,96
<b>Summe</b>	<b>2.935.641,38</b>	<b>+9,02</b>	<b>+1,71</b>	<b>285.360,03</b>	<b>+15,19</b>	<b>+7,38</b>	<b>503,80</b>	<b>-28,30</b>	<b>-32,72</b>	<b>100,00</b>

Tabelle 6: Zusammenfassung Energiestatistik (bereinigt)

Medium	Verbrauchs- menge	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr	Kosten	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr	Emissionen	↕ Vorjahr	↕ Basisjahr	Anteil an Ge- samtemissio- nen
	[kWh]	[%]	[%]	[€]	[%]	[%]	[t CO <sub>2</sub> ]	[%]	[%]	[%]
Wärme (be- reinigt)	2.724.319,85	+3,25	+8,85	171.589,08	+8,24	+15,94	530,02	+0,33	+8,40	97,27
Strom	514.437,89	+5,00	-2,61	127.079,67	+11,54	+3,81	14,89	-94,19	-94,60	2,73
<b>Summe</b>	<b>3.238.757,74</b>	<b>+3,52</b>	<b>+6,85</b>	<b>298.668,76</b>	<b>+9,62</b>	<b>+10,45</b>	<b>544,91</b>	<b>-30,56</b>	<b>-28,74</b>	<b>100,00</b>

## 2.2 Verbrauchsentwicklung

Tabelle 7: Gesamtressourcenverbrauch im Jahresvergleich

Medium	Verbrauchsmenge				Veränderung	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[%]	[%]
Wärme (unbereinigt)	2.177.015,11	2.357.995,90	2.202.851,48	2.421.203,49	+9,91	+2,68
Wärme (bereinigt)	2.324.127,76	2.502.856,79	2.638.574,69	2.724.319,85	+3,25	+8,85
Strom	535.431,00	528.205,43	489.922,45	514.437,89	+5,00	-2,61
Wasser	8.455.973,36	7.127.386,91	7.095.946,90	8.085.572,57	+13,95	+13,44



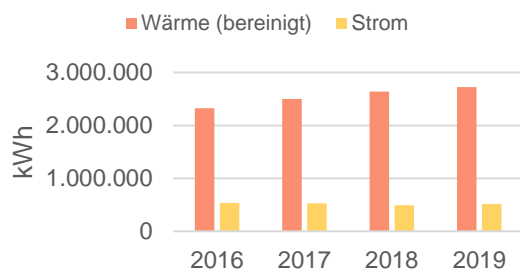


Abbildung 1: Energieverbrauchsentwicklung zu den Vorjahren

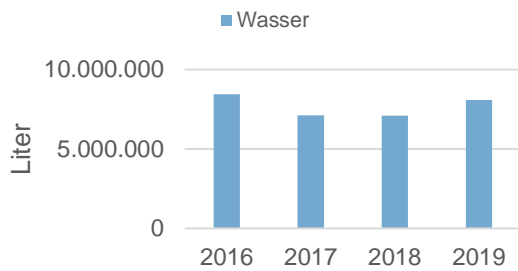


Abbildung 2: Wasserverbrauchsentwicklung zu den Vorjahren

### 3 Entwicklung spezifischer Verbrauch der Gebäude

Tabelle 8: Entwicklung spezifischer Wärmeverbrauch (bereinigt)

Jahr	Fläche	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr
	[m <sup>2</sup> ]	[kWh]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[%]	[%]
2016	23.056,99	2.324.127,76	100,80		-6,93
2017	23.108,99	2.502.856,79	108,31	+7,45	0,00
2018	23.108,99	2.638.574,69	114,18	+5,42	+5,42
2019	23.159,99	2.724.319,85	117,63	+3,02	+8,61

Tabelle 9: Entwicklung spezifischer Stromverbrauch

Jahr	Fläche	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr
	[m <sup>2</sup> ]	[kWh]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[%]	[%]
2016	22.985,99	535.431,00	23,29		+1,60
2017	23.037,99	528.205,43	22,93	-1,57	0,00
2018	23.037,99	489.922,45	21,27	-7,25	-7,25
2019	23.037,99	514.437,89	22,33	+5,00	-2,61

Tabelle 10: Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch

Jahr	Fläche	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr
	[m <sup>2</sup> ]	[Liter]	[Liter/m <sup>2</sup> ]	[%]	[%]
2016	23.285,99	8.455.973,36	363,14		+18,91
2017	23.337,99	7.127.386,91	305,40	-15,90	0,00
2018	23.337,99	7.095.946,90	304,05	-0,44	-0,44
2019	23.388,99	8.085.572,57	345,70	+13,70	+13,20



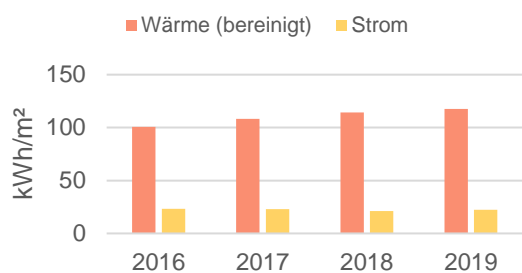


Abbildung 3: Entwicklung spezifischer Energieverbrauch zu den Vorjahren

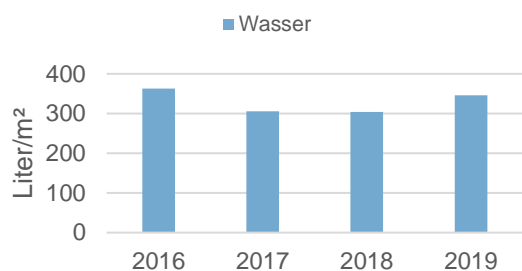


Abbildung 4: Entwicklung spezifischer Wasserverbrauch zu den Vorjahren

## 4 Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude

Tabelle 11: Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Kosten in €				Veränderung in %		Anteil in %
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (unbereinigt)	134.435	143.320	133.806	158.280	+18,29	+10,44	52,37
Strom	110.196	122.417	113.930	127.080	+11,54	+3,81	42,05
Wasser	17.670	14.616	14.718	16.846	+14,46	+15,25	5,57
<b>Summe (unbereinigt)</b>	<b>262.301</b>	<b>280.353</b>	<b>262.453</b>	<b>302.206</b>	<b>+15,15</b>	<b>+7,79</b>	<b>100,00</b>

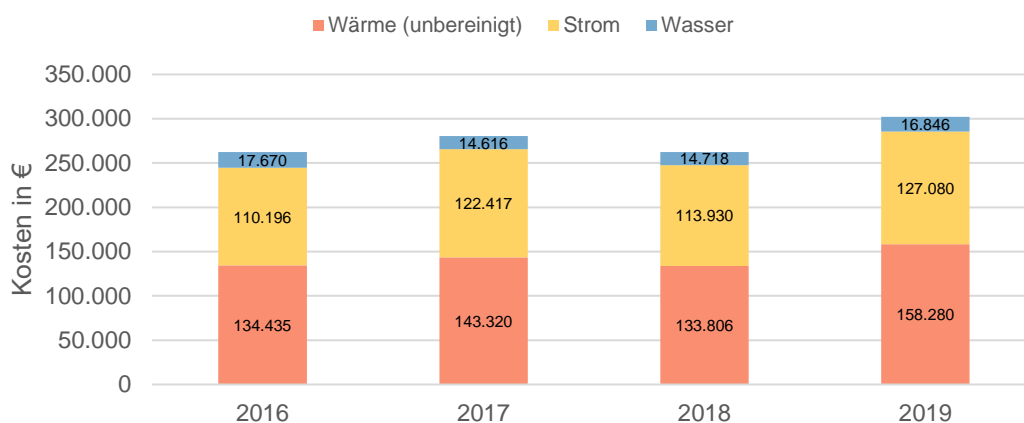


Abbildung 5: Kostenentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 12: Kostenentwicklung (bereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Kosten in €				Veränderung in %		Anteil in %
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (bereinigt)	158.931	148.004	158.531	171.589	+8,24	+15,94	54,38
Strom	110.196	122.417	113.930	127.080	+11,54	+3,81	40,28
Wasser	17.670	14.616	14.718	16.846	+14,46	+15,25	5,34
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>286.797</b>	<b>285.038</b>	<b>287.179</b>	<b>315.515</b>	<b>+9,87</b>	<b>+10,69</b>	<b>100,00</b>



## Kosten- und Preisentwicklung der Gebäude

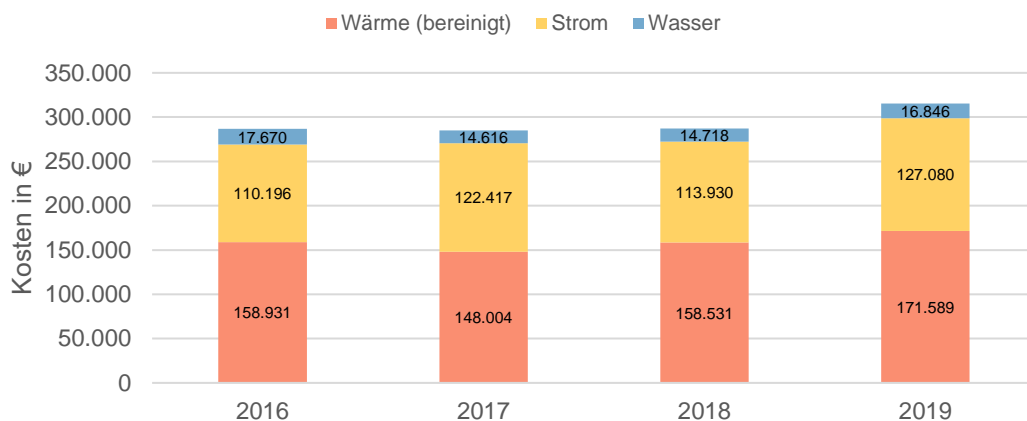


Abbildung 6: Kostenentwicklung (bereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 13: Preisentwicklung (unbereinigt) im Jahresvergleich

Kennwert	2016	2017	2018	2019
Preis Wärme in ct/kWh	6,175	6,078	6,074	6,484
Index Wärme in %	101,60	100,00	99,94	106,69
Preis Strom in ct/kWh	20,580	23,142	23,217	24,272
Index Strom in %	88,93	100,00	100,33	104,89
Preis Wasser in ct/Liter	0,209	0,205	0,207	0,208
Index Wasser in %	101,90	100,00	101,14	101,60

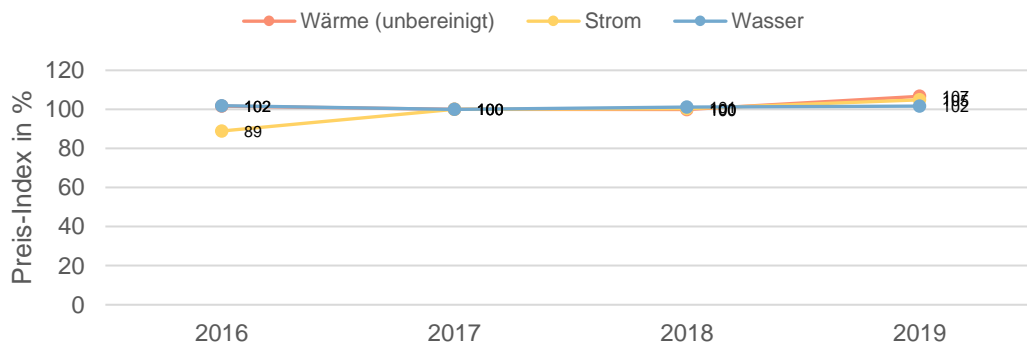


Abbildung 7: Entwicklung Preis-Index (unbereinigt) im Jahresvergleich

Tabelle 14: Jährliche Energiekostenänderung Wärme (bereinigt)

Kennwert	Basisjahr	2016	2017	2018	2019
spezifischer Verbrauch in kWh/m <sup>2</sup>	108,31	100,80	108,31	114,18	117,63
Vergleich zum Basisjahr in kWh/m <sup>2</sup>		-7,51	0,00	5,87	9,32
aktuelle Fläche in m <sup>2</sup>	23.108,99	23.056,99	23.108,99	23.108,99	23.159,99
aktueller spezifischer Preis in ct/kWh	6,078	6,175	6,078	6,074	6,484
<b>Kosten-Differenz in €</b>		<b>-10.689,09</b>	<b>0,00</b>	<b>8.243,78</b>	<b>14.002,34</b>

Tabelle 15: Jährliche Energiekostenänderung Strom

Kennwert	Basisjahr	2016	2017	2018	2019
spezifischer Verbrauch in kWh/m <sup>2</sup>	22,93	23,29	22,93	21,27	22,33
Vergleich zum Basisjahr in kWh/m <sup>2</sup>		0,37	0,00	-1,66	-0,60
aktuelle Fläche in m <sup>2</sup>	23.037,99	22.985,99	23.037,99	23.037,99	23.037,99
aktueller spezifischer Preis in ct/kWh	23,142	20,580	23,142	23,217	24,272
<b>Kosten-Differenz in €</b>		<b>1.732,41</b>	<b>0,00</b>	<b>-8.888,30</b>	<b>-3.341,68</b>

Tabelle 16: Jährliche Kostenänderung Wasser

Kennwert	Basisjahr	2016	2017	2018	2019
spezifischer Verbrauch in Liter/m <sup>2</sup>	305,40	363,14	305,40	304,05	345,70
Vergleich zum Basisjahr in Liter/m <sup>2</sup>		57,74	0,00	-1,35	40,30
aktuelle Fläche in m <sup>2</sup>	23.337,99	23.285,99	23.337,99	23.337,99	23.388,99
aktueller spezifischer Preis in ct/Liter	0,205	0,209	0,205	0,207	0,208
<b>Kosten-Differenz in €</b>		<b>2.809,53</b>	<b>0,00</b>	<b>-65,21</b>	<b>1.963,89</b>

Tabelle 17: Jährliche Energiekostenänderung im Vergleich zum Basisjahr

Medium	Energiekostenänderung in €			
	2016	2017	2018	2019
Wärme (bereinigt)	-10.689,09	0,00	8.243,78	14.002,34
Strom	1.732,41	0,00	-8.888,30	-3.341,68
Wasser	2.809,53	0,00	-65,21	1.963,89
<b>Summe</b>	<b>-6.147,16</b>	<b>0,00</b>	<b>-709,73</b>	<b>12.624,55</b>



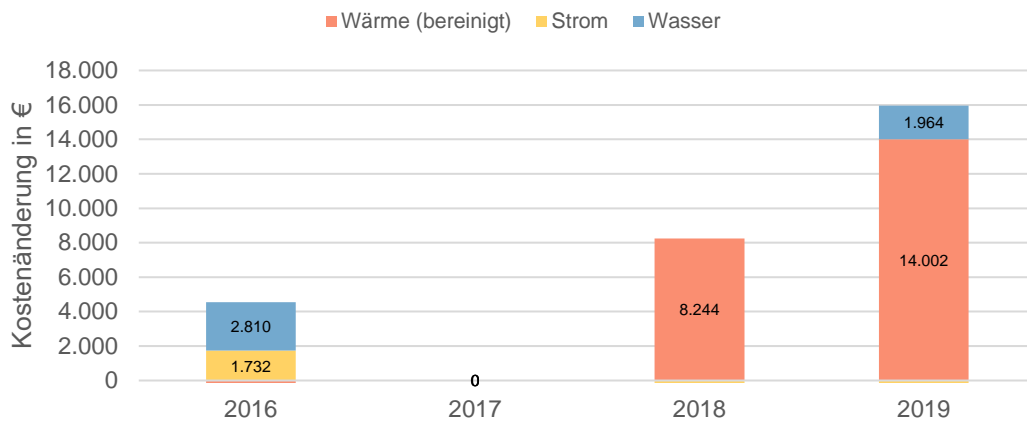


Abbildung 8: Jährliche Energiekostenänderung im Vergleich zum Basisjahr



## 5 Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude

Tabelle 18: Emissionsentwicklung CO<sub>2</sub> (unbereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %		Anteil in %
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (unbereinigt)	430	473	446	489	+9,56	+3,35	97,04
Strom	279	276	256	15	-94,19	-94,60	2,96
<b>Summe (unbereinigt)</b>	<b>709</b>	<b>749</b>	<b>703</b>	<b>504</b>	<b>-28,30</b>	<b>-32,72</b>	<b>100,00</b>

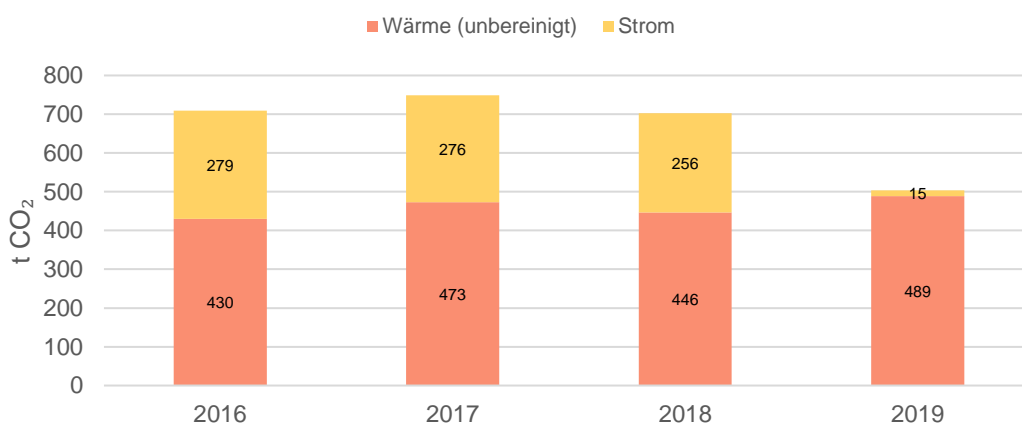


Abbildung 9: Emissionsentwicklung CO<sub>2</sub> (unbereinigt) im Jahresvergleich

Durch Umstellung auf einen Ökostromtarif im Jahr 2019 haben sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich reduziert.

Tabelle 19: Emissionsentwicklung CO<sub>2</sub> (bereinigt) im Jahresvergleich

Medium	Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %		Anteil in %
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr	
Wärme (bereinigt)	509	489	528	530	+0,33	+8,40	97,27
Strom	279	276	256	15	-94,19	-94,60	2,73
<b>Summe (bereinigt)</b>	<b>788</b>	<b>765</b>	<b>785</b>	<b>545</b>	<b>-30,56</b>	<b>-28,74</b>	<b>100,00</b>



## Entwicklung Treibhausgasemissionen der Gebäude

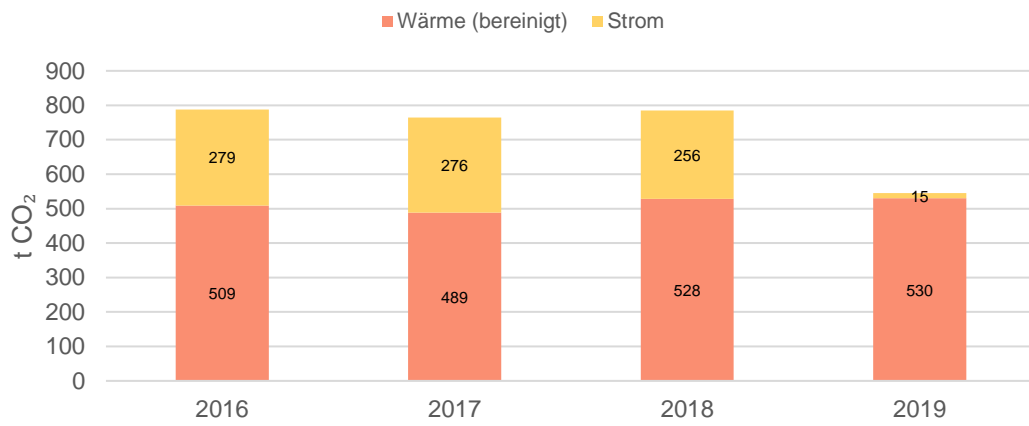


Abbildung 10: Emissionsentwicklung CO<sub>2</sub> (bereinigt) im Jahresvergleich

## 6 Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

Tabelle 20: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Wärme (bereinigt)

Gebäude	BGF Jahres- ende	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m <sup>2</sup> ]	[kWh]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[%]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszent- rum	2.045,99	344.156,26	168,21	+0,34	+2,01	154,00	80,00	✗
DGH Tannhausen	375,00	38.773,18	103,40	+3,22	+2,98	154,00	74,00	✓
DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	23.930,34	77,19	-7,05	+1,15	154,00	74,00	✓
Feuerwehrhaus Aulen- dorf	704,00	83.439,69	118,52	+14,80	+6,89	144,00	68,00	✓
Feuerwehrhaus Blön- ried	213,00	13.746,06	64,54	-1,86	+11,25	144,00	68,00	✓
Feuerwehrhaus Tann- hausen	168,00	13.817,97	82,25	-4,10	+8,49	144,00	68,00	✓
Friedhof/Ausseg- nungshalle	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	✗
Grundschule Aulendorf	2.904,00	374.953,25	129,12	+7,37	+12,31	108,00	63,00	✗
Grundschule Sport- halle	1.860,00	282.785,02	152,03	+3,27	+8,68	142,00	70,00	✗
KiGa Blönried	117,00	28.306,88	241,94	-3,91	-5,89	123,00	73,00	✗
KiGa Tannhausen	103,00	16.617,08	161,33	+3,22	+2,98	123,00	73,00	✗
KiGa Wirbelwind	533,00	63.158,25	118,50	+4,56	-1,65	123,00	73,00	✓
KiGa Zollenreute	351,00	60.275,58	171,73	-9,36	-0,99	123,00	73,00	✗
Kornhausstraße	180,00	78.718,46	437,32	-9,41	+86,98	154,00	80,00	✗
Mockenstraße 4	204,00	41.181,90	201,87	-28,16	-15,09	123,00	95,00	✗
Schloss	3.594,00	587.263,81	163,40	+3,00	+10,74	95,00	55,00	✗
Schulzentrum	6.696,00	272.451,01	40,69	+1,38	-1,40	108,00	63,00	✓
Sporthalle Schulzent- rum	2.012,00	248.476,24	123,50	+15,70	+19,95	142,00	70,00	✓
Stadthalle	790,00	152.268,86	192,75	+3,27	+8,68	126,00	69,00	✗

Tabelle 21: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Strom

Gebäude	BGF Jahres- ende	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m <sup>2</sup> ]	[kWh]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[%]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszent- rum	2.045,99	75.552,67	36,93	-0,70	-14,41	33,00	10,00	✗
DGH Tannhausen	375,00	3.208,11	8,55	+4,98	-2,56	28,00	8,00	✓
DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	2.787,61	8,99	+4,66	+20,09	28,00	8,00	✓
Feuerwehrhaus Aulen- dorf	704,00	14.840,13	21,08	+7,56	+11,86	22,00	6,00	✓
Feuerwehrhaus Blön- ried	213,00	2.616,45	12,28	+48,13	+38,16	22,00	6,00	✓



## Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

Feuerwehrhaus Tannhausen	168,00	1.627,08	9,69	-1,97	-6,64	22,00	6,00	✓
Friedhof/Aussegnungshalle	229,00	13.616,44	59,46	+43,95	+27,48	21,00	3,00	✗
Grundschule Aulendorf	2.904,00	47.826,37	16,47	+0,08	-7,28	14,00	6,00	✗
Grundschule Sporthalle	1.860,00	44.245,86	23,79	-0,46	-11,22	25,00	8,00	✓
KiGa Blönried	117,00	2.409,97	20,60	-11,64	-20,12	18,00	10,00	✗
KiGa Tannhausen	103,00	2.382,87	23,13	-17,60	-18,98	18,00	10,00	✗
KiGa Wirbelwind	533,00	5.361,66	10,06	+3,36	-3,80	18,00	10,00	✓
KiGa Zollenreute	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	✗
Kornhausstraße	180,00	10.892,25	60,51	-10,49	-19,68	33,00	10,00	✗
Mockenstraße 4	204,00	8.446,52	41,40	-43,29	+1,97	27,00	17,00	✗
Schloss	3.594,00	79.650,74	22,16	+3,89	-6,69	30,00	10,00	✓
Schulzentrum	6.696,00	98.481,42	14,71	+11,83	+6,32	14,00	6,00	✗
Sporthalle Schulzentrum	2.012,00	46.837,95	23,28	+22,06	+7,78	25,00	8,00	✓
Stadthalle	790,00	53.653,79	67,92	+11,26	+6,27	32,00	11,00	✗

Tabelle 22: Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte Wasser

Gebäude	BGF Jahresende	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	↓ Vorjahr	↓ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m <sup>2</sup> ]	[Liter]	[Liter/m <sup>2</sup> ]	[%]	[%]	[Liter/m <sup>2</sup> ]	[Liter/m <sup>2</sup> ]	
Asylunterkunft / Fam. und Integrationszentrum	2.045,99	3.806.951,61	1.860,69	+41,81	+34,62	932,00	633,00	✗
DGH Tannhausen	375,00	23.419,35	62,45	+4,02	+5,83	326,00	108,00	✓
DGH Zollenreute mit FW-Haus	310,00	22.984,62	74,14	-74,85	-91,54	326,00	108,00	✓
Feuerwehrhaus Aulendorf	704,00	75.032,26	106,58	+19,57	+81,47	268,00	40,00	✓
Feuerwehrhaus Blönried	213,00	17.967,74	84,36	+199,89	+123,25	268,00	40,00	✓
Feuerwehrhaus Tannhausen	168,00	5.854,84	34,85	+4,02	+5,83	268,00	40,00	✓
Friedhof/Aussegnungshalle	229,00	55.967,74	244,40	-22,87	+17,74	2.202,00	182,00	✓
Grundschule Aulendorf	2.904,00	570.935,48	196,60	+6,15	+6,38	162,00	72,00	✗
Grundschule Sporthalle	1.860,00	351.885,48	189,19	+16,51	+4,86	253,00	85,00	✓
KiGa Blönried	117,00	39.442,79	337,12	-19,48	+63,89	453,00	242,00	✓
KiGa Tannhausen	103,00	87.822,58	852,65	+4,02	+5,83	453,00	242,00	✗
KiGa Wirbelwind	533,00	190.967,74	358,29	+2,65	+10,70	453,00	242,00	✓
KiGa Zollenreute	351,00	55.016,13	156,74	+15,56	+22,65	453,00	242,00	✓
Kornhausstraße	180,00	680.741,94	3.781,90	-13,34	-8,06	932,00	633,00	✗
Mockenstraße 4	204,00	454.322,58	2.227,07	-17,53	+50,06	614,00	405,00	✗
Schloss	3.594,00	440.241,94	122,49	+12,75	+18,20	196,00	75,00	✓
Schulzentrum	6.696,00	977.645,16	146,00	+7,43	-5,94	162,00	72,00	✓



## Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte der Gebäude

Sporthalle Schulzentrum	2.012,00	189.274,19	94,07	-32,40	-14,23	253,00	85,00	✓
Stadthalle	790,00	39.098,39	49,49	+16,51	+4,86	177,00	74,00	✓



## 7 Selbsterzeugung & Einspeisung

Tabelle 23: Selbsterzeugung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Strom	44.330,00	40.816,31	40.229,56	39.088,56	-2,84	-4,23
<b>Summe</b>	<b>44.330,00</b>	<b>40.816,31</b>	<b>40.229,56</b>	<b>39.088,56</b>	<b>-2,84</b>	<b>-4,23</b>

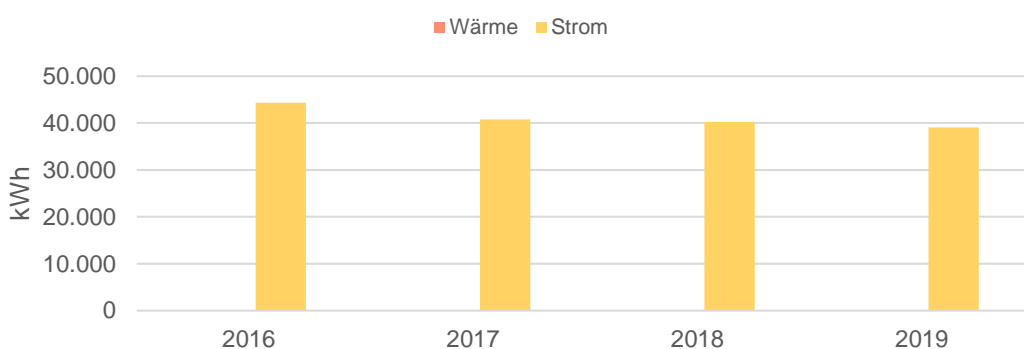


Abbildung 11: Selbsterzeugung zu den Vorjahren

Tabelle 24: Einspeisung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Strom	14.186,00	13.224,41	14.081,73	11.181,66	-20,59	-15,45

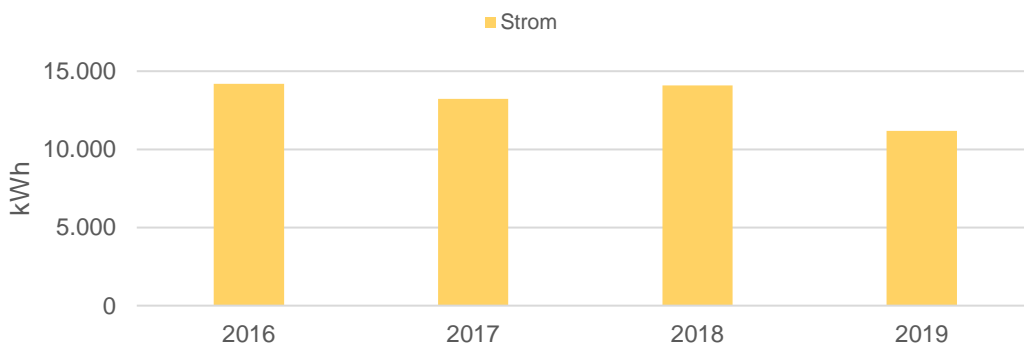


Abbildung 12: Einspeisung zu den Vorjahren



## 8 Ereignisse & Vorfälle

Tabelle 25: Ereignisse & Vorfälle

	Startdatum	Enddatum	Gebäude	Name
<b>Veranstaltung</b>	15.09.2019	16.09.2019	Feuerwehrhaus Aulendorf	Tag der offenen Tür
	Tag der offenen Tür mit Bewirtung. Mehrverbrauch durch Geschirrspülwagen und Toilettenagen.			
<b>Havarie</b>	01.08.2019	30.09.2019	Feuerwehrhaus Blönried	Defekte Toilettenspülung
	Durch defekte Toilettenspülung erhöhter Wasserverbrauch im Jahr 2019. Defekt wurde zügig behoben.			
<b>Veranstaltung</b>	01.01.2019	31.12.2019	Friedhof/Aussegnungshalle	Größere Anzahl an Beerdigungen
	Im Jahr 2019 fanden mit 91 Beerdigungen 20 Beerdigungen mehr statt als 2018. Für 2020 ist wieder eine ähnlich hohe Anzahl zu erwarten. Hierdurch entsteht durch die Stromheizung ein höherer Strombedarf.			
<b>Veranstaltung</b>	01.01.2019		Sporthalle Schulzentrum	Erhöhte Nutzung durch Tischtennis
	Deutlich mehr Trainingszeiten und Spieltage durch Tischtennis führen zu höheren Wärme- und Stromverbräuchen.			
<b>Sonstiges</b>	01.01.2018		Mockenstraße 4	erhöhter Strom- und Wasserbedarf 2018
	Belegungsbedingt hoher Wasser- und Stromverbrauch			
<b>Sonstiges</b>	01.09.2017	31.01.2018	DGH Zollenreute mit FW-Haus	Wasserverlust Jahreswechsel 2017-2018
	Defekte Toilettenspülung verursachte einen hohen Wasserverlust			
<b>Sonstiges</b>	01.05.2017		Grundschule Aulendorf	erhöhter Wasserbedarf 2017 u. 2018
	Erhöhter Wasserbedarf zur Bewässerung der Hügel aufgrund von Trockenheit.			
<b>Sonstiges</b>	01.01.2017		KiGa Blönried	Information zum Wasserverbrauch
	Der Wasserverbrauch des KiGa wird nicht separat erfasst. Im Gebäude sind auch Wohnungen untergebracht. Diese verfügen über Wasserzähler. Der Verbrauch des KiGa ermittelt sich aus dem Hauptzähler, über den der gesamte Verbrauch des Gebäudes erfasst wird, abzüglich aller Unterzähler der Wohnungen. Hierdurch kann es aufgrund von Zählerungenauigkeiten zu Schwankungen im ermittelten Verbrauch kommen.			
<b>Sonstiges</b>	01.01.2017		Feuerwehrhaus Tannhausen	Erweiterung Feuerwehrhaus
	Feuerwehrhaus wurde erweitert. Dies führt zu höheren Energieverbräuchen.			



## 9 Straßenbeleuchtung

Tabelle 26: Verbrauchsentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Verbrauch in kWh				Veränderung in %	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	357.585,00	322.864,00	296.485,00	292.757,00	-1,26	-9,32
<b>Summe</b>	<b>357.585,00</b>	<b>322.864,00</b>	<b>296.485,00</b>	<b>292.757,00</b>	<b>-1,26</b>	<b>-9,32</b>

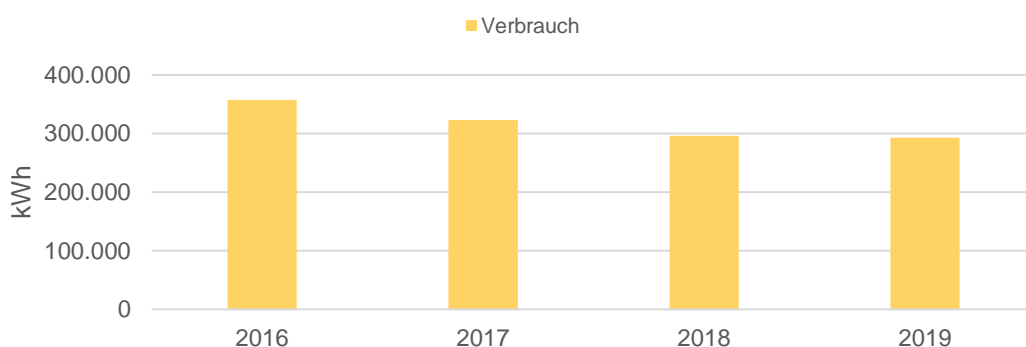


Abbildung 13: Verbrauchsentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Tabelle 27: Entwicklung spezifischer Verbrauch Straßenbeleuchtung

Kennzahlen Straßenbeleuchtung					Veränderung in %	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
Gesamtverbrauch in kWh	357.585	322.864	296.485	292.757	-1,26%	-9,32%
Anzahl Lichtpunkte	1.567	1.567	1.572	1.569	-0,19%	0,13%
Verbrauch pro Lichtpunkt in kWh	228,20	206,04	188,60	186,59	-1,07%	-9,44%

Die Kennwerte liegen in der Region Bodensee-Oberschwaben bei der Straßenbeleuchtung zwischen 118 kWh und 400 kWh pro Lichtpunkt.

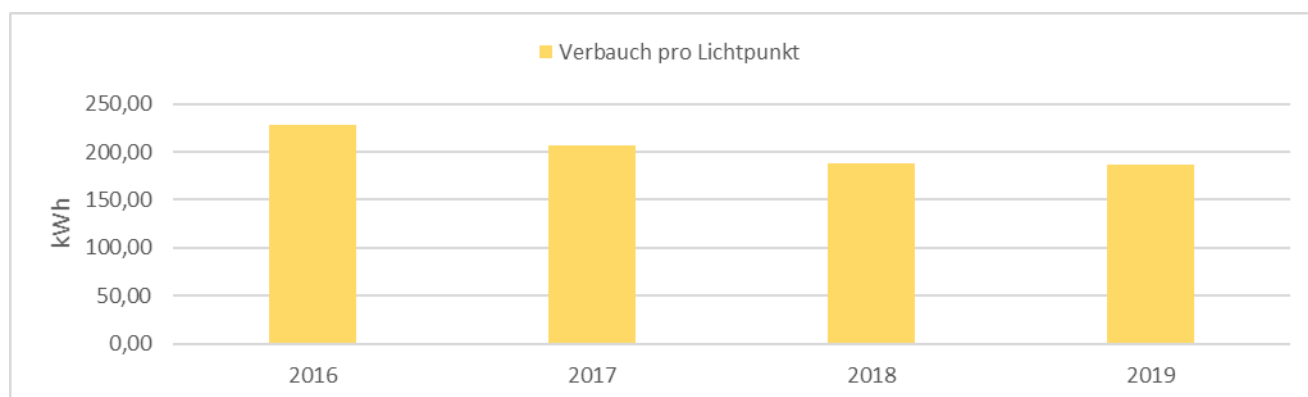


Abbildung 14: Verbrauchsentwicklung pro Lichtpunkt



Am Jahresende 2019 wurden ca. 300 Lichtpunkte auf LED-Technik umgestellt, sodass hier für das Jahr 2020 eine deutliche Energieeinsparung zu erwarten ist.

Tabelle 28: Kostenentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Kosten in €				Veränderung in %	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	89.396,25	80.716,00	74.121,25	76.951,56	+3,82	-4,66
<b>Summe</b>	<b>89.396,25</b>	<b>80.716,00</b>	<b>74.121,25</b>	<b>76.951,56</b>	<b>+3,82</b>	<b>-4,66</b>

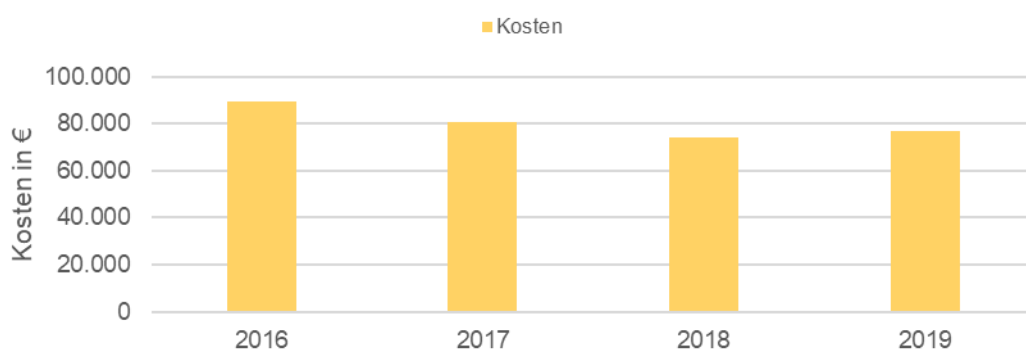


Abbildung 15: Kostenentwicklung Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Tabelle 29: Emissionsentwicklung CO<sub>2</sub> Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

Gemeindeteil	Emissionen in t CO <sub>2</sub>				Veränderung in %	
	2017	2018	2019	2020	Vorjahr	Basisjahr
Übergeordnete Verbraucher	174,35	160,10	8,20	0,00	-100,00	-100,00
<b>Summe</b>	<b>174,35</b>	<b>160,10</b>	<b>8,20</b>	<b>0,00</b>	<b>-100,00</b>	<b>-100,00</b>

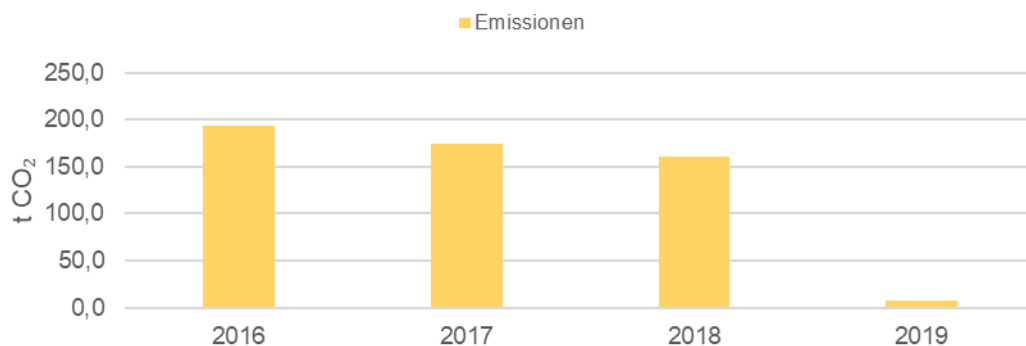


Abbildung 16: Emissionsentwicklung CO<sub>2</sub> Straßenbeleuchtung im Jahresvergleich

## 10 Anhang Wasser/Abwasser

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Gesamtverbräuche der Kläranlage, der Regenüberlaufbecken sowie der Wasserversorgung.

Tabelle 30: Gesamtressourcenverbrauch im Jahresvergleich

Medium	Verbrauchsmenge				Veränderung	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[kWh bzw. Liter]	[%]	[%]
Wärme (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wärme (bereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Strom	431.075,00	681.032,00	560.337,00	534.480,00	-4,61	-21,52
Wasser	168.000,00	997.000,00	458.000,00	414.000,00	-9,61	-58,48

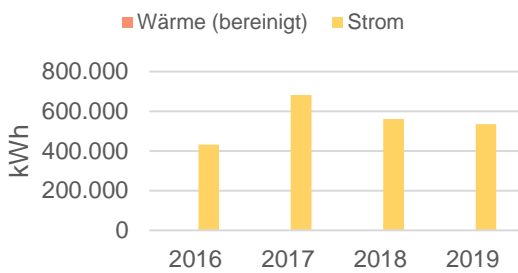


Abbildung 17: Energieverbrauchsentwicklung zu den Vorjahren

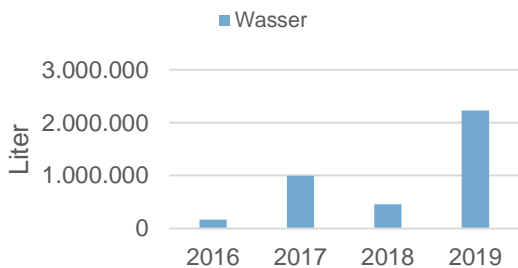


Abbildung 18: Wasserverbrauchsentwicklung zu den Vorjahren

Tabelle 31: Spezifische Stromverbräuche pro Anlage

Gebäude	BGF Jahres- ende	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m <sup>2</sup> ]	[kWh]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[%]	[%]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	[kWh/m <sup>2</sup> ]	
Kläranlage	100,00	460.860,00	4.608,60	-6,07	-26,52	18,00	6,00	✗
Pumpen Regenüber- laufbecken	100,00	39.470,00	394,70	+11,44	+45,73	18,00	6,00	✗
Wasserversorgung	100,00	34.150,00	341,50	-0,32	+27,47	18,00	6,00	✗

Tabelle 32: Spezifische Wasserverbräuche pro Anlage

Gebäude	BGF Jahres- ende	Verbrauch	Spezifischer Verbrauch	↑↓ Vorjahr	↑↓ Basisjahr	Grenzwert	Zielwert	
	[m <sup>2</sup> ]	[Liter]	[Liter/m <sup>2</sup> ]	[%]	[%]	[Liter/m <sup>2</sup> ]	[Liter/m <sup>2</sup> ]	
Kläranlage	100,00	414.000,00	4140,00	-9,61	-58,48	450,00	106,00	✓
Pumpen Regenüber- laufbecken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	✗
Wasserversorgung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	✗

Die nachfolgende Tabelle zeigt die selbst erzeugten Strommengen aus der Kläranlage

Tabelle 33: Selbsterzeugung im Jahresvergleich

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
Wärme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Strom	50.888,00	50.900,00	60.876,00	154.969,00	+154,57	+204,46
<b>Summe</b>	<b>50.888,00</b>	<b>50.900,00</b>	<b>60.876,00</b>	<b>154.969,00</b>	<b>+154,57</b>	<b>+204,46</b>

Der gesamte selbst erzeugte Strom wurde in der Kläranlage selbst verbraucht. Es erfolgte keine Einspeisung von überschüssigem KWK- oder PV-Strom.

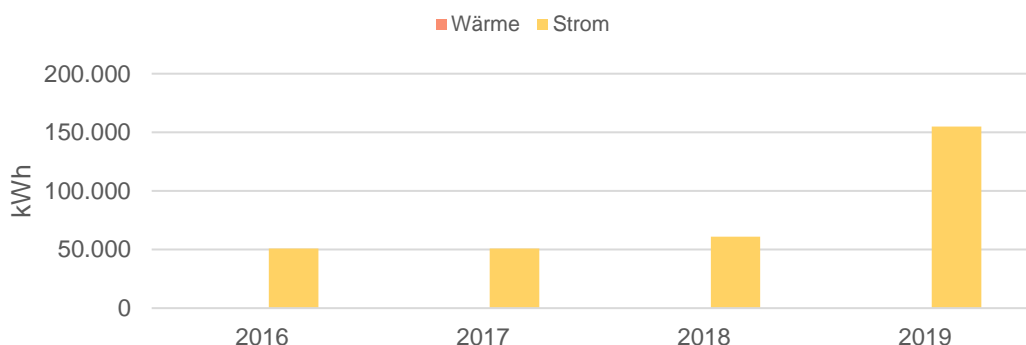


Abbildung 19: Selbsterzeugung im Jahresvergleich

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Eigenstromerzeugung auf der Kläranlage.

Tabelle 34: Aufteilung Selbsterzeuger auf Anlagen

Medium	Energienmenge				Veränderung	
	2016	2017	2018	2019	Vorjahr	Basisjahr
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
PV	0,00	0,00	0,00	43.515,00	0,00	0,00
BHKW	50.888,00	50.900,00	60.876,00	111.454,00	+154,57	+204,46
<b>Summe</b>	<b>50.888,00</b>	<b>50.900,00</b>	<b>60.876,00</b>	<b>154.969,00</b>	<b>+154,57</b>	<b>+204,46</b>

Im Jahr 2019 ging die PV-Anlage auf der Kläranlage neu in Betrieb und lieferte erstmals Strom. Durch die Sanierung der Kläranlage konnte die Stromproduktion im BHKW deutlich gesteigert werden, da die Klärgasausbeute deutlich erhöht werden konnte. Das BHKW wurde im Jahr 2017 erneuert, die Betriebsweise wurde seither kontinuierlich optimiert und damit der Stromertrag gesteigert.



<b>Stadtkämmerei Silke Johler</b>		<b>Vorlagen-Nr. 30/195/2020</b>	
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Vorberatung
<b>TOP: 5      Jahresabschluss 2019 Betriebswerke Aulendorf - Vorberatung</b>			
<b>Ausgangssituation:</b> Der Jahresabschluss des Eigenbetriebs Betriebswerke Aulendorf wurde für das Jahr 2019 aufgestellt. Die Einzelheiten können den beiliegenden Unterlagen entnommen werden, weitere Erläuterungen werden in der Sitzung vorgetragen.			
<b>Beschlussantrag:</b> Der Ausschuss für Umwelt und Technik empfiehlt dem Gemeinderat die Feststellung des Jahresabschlusses für das Wirtschaftsjahr 2019 wie folgt:			
<b>I.      Betriebszweig Abwasserbeseitigung</b>			
1.	<u>Bilanzsumme</u>		19.896.288,88 Euro
	davon entfallen auf der <u>Aktivseite</u> auf		
	das Anlagevermögen		19.538.768,85 Euro
	das Umlaufvermögen		357.520,03 Euro
	die Rechnungsabgrenzungsposten		0,00 Euro
	davon entfallen auf der <u>Passivseite</u> auf		
	das Eigenkapital		509.565,32 Euro
	die empfangenen Ertragszuschüsse		5.741.919,00 Euro
	die Rückstellungen		384.495,00 Euro
	die Verbindlichkeiten		13.260.309,56 Euro
2.	Der Jahresverlust beträgt 24.797,29 Euro. Die Summe der Erträge beträgt 2.089.802,66 Euro und die Summe der Aufwendungen 2.114.599,89 Euro.		
3.	Der Jahresverlust wird auf neue Rechnung vorgetragen.		
4.	Der Eigenbetrieb Betriebswerke Aulendorf – Betriebszweig Abwasserbeseitigung hat dem städtischen Haushalt im Wirtschaftsjahr 2019 keine Finanzierungsmittel zur Verfügung gestellt. Dem Eigenbetrieb Betriebswerke Aulendorf – Betriebszweig Abwasserbeseitigung wurde aus dem städtischen Haushalt 2019 kein Zuschuss zur Verfügung gestellt.		
<b>II.      Betriebszweig Betriebshof</b>			
1.	<u>Bilanzsumme</u>		541.185,29 Euro
	davon entfallen auf der <u>Aktivseite</u> auf		
	das Anlagevermögen		121.752,60 Euro
	das Umlaufvermögen		419.432,69 Euro
	die Rechnungsabgrenzungsposten		0,00 Euro
	davon entfallen auf der <u>Passivseite</u> auf		
	das Eigenkapital		342.689,76 Euro
	die Rückstellungen		108.357,00 Euro
	die Verbindlichkeiten		90.138,53 Euro

2. Der Jahresgewinn beträgt 40.884,67 Euro. Die Summe der Erträge beträgt 1.183.981,83 Euro und die Summe der Aufwendungen 1.143.097,16 Euro.
3. Der Jahresgewinn wird auf neue Rechnung vorgetragen.
4. Der Eigenbetrieb Betriebswerke Aulendorf – Betriebszweig Betriebshof hat dem städtischen Haushalt im Wirtschaftsjahr 2019 keine Finanzierungsmittel zur Verfügung gestellt. Dem Eigenbetrieb Betriebswerke Aulendorf – Betriebszweig Betriebshof wurde aus dem städtischen Haushalt 2019 kein Zuschuss zur Verfügung gestellt.

**Anlagen:**

Jahresabschluss

**Beschlussauszüge für**

Bürgermeister

Hauptamt

Kämmerei

Bauamt

Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020

# Betriebswerke Aulendorf

# Jahresabschluss 2019

## **Allgemeines**

Der Gemeinderat beschloss am 29.04.2002, die Abwasserbeseitigung und den Betriebshof aus dem städtischen Haushalt auszugliedern und mit Wirkung vom 01.01.2002 als Eigenbetrieb zu führen. Maßgebende Rechtsgrundlagen sind das Eigenbetriebsgesetz, die Eigenbetriebsverordnung sowie handels- und bilanzrechtliche Bestimmungen.

Organe waren 2019 neben dem Gemeinderat der Bürgermeister.

Der Gemeinderat hatte außerdem bereits in seiner Sitzung vom 17.06.2013 beschlossen, dass künftig der Ausschuss für Umwelt und Technik die Aufgaben des Betriebsausschusses übernimmt. Dieser Beschluss wurde mit Wirkung zum 01.07.2013 umgesetzt.

Der Ausschuss für Umwelt und Technik setzte sich 2019 bis zur Kommunalwahl unter dem Vorsitz von Herrn Burth wie folgt zusammen:

Michalski, Ralf  
Friedrich, Pascal  
Harsch, Kurt  
Dölle, Stefanie  
Groll, Pierre  
Thurn, Franz  
Zimmermann, Konrad

Der Ausschuss für Umwelt und Technik setzte sich 2019 nach der Kommunalwahl unter dem Vorsitz von Herrn Burth wie folgt zusammen:

Dölle, Stefanie  
Groll, Pierre  
Gündogdu, Sahin  
Harsch, Kurt  
Holzapfel, Matthias  
Michalski, Ralf  
Friedrich, Pascal (bis 16.09.2019)  
Wekenmann, Britta (ab 14.10.2019 für Pascal Friedrich)  
Nassal, Beatrix  
Zimmermann, Konrad

Die Betriebswerke Aulendorf sind in die Betriebszweige Abwasserbeseitigung und Betriebshof unterteilt.

Der Betriebszweig Abwasserbeseitigung entsorgt das im Gemeindegebiet anfallende Abwasser zur Kläranlage bei Zollenreute.

Der Betriebszweig Betriebshof befindet sich seit dem Sommer 2015 im Bereich „Auf der Steige“ und erbringt Leistungen für die Schaffung, Unterhaltung und Pflege des städtischen Vermögens sowie sonstige Serviceleistungen für die städtischen Einrichtungen und Gesellschaften, an denen die Stadt beteiligt ist.

Die Betriebswerke Aulendorf schließen das Jahr 2019 mit einem Ergebnis von 16.087,38 Euro (2018: – 175.476,54 Euro) ab.



## **Verlauf des Geschäftsjahres:**

### **A. Betriebszweig Abwasserbeseitigung**

Höhe der Gebühren:

- Schmutzwasser: 1,89 Euro je m<sup>3</sup>
- Niederschlagswasser: 0,59 Euro je m<sup>2</sup>

#### **Erträge:**

Geplant waren für das Jahr 2019 insgesamt Erträge in Höhe von 1.961.500 Euro. Im Ergebnis betragen diese 2.089.802,66 Euro und waren damit höher als ursprünglich geplant. Dies resultiert im Wesentlichen aus Mehreinnahmen bei den Umsatzerlösen (Entsorgung Schmutzwasser und gesplittete Abwassergebühr).

Die Erträge setzen sich im Einzelnen wie folgt zusammen:

#### ➤ Umsatzerlöse:

Für Umsatzerlöse wurden 1.768.900 Euro eingeplant, tatsächlich erzielt wurden 1.906.913,43 Euro und damit rund 138 T€ mehr als geplant.

Die Umsatzerlöse setzen sich im Wesentlichen wie folgt zusammen:

#### Erlöse aus Abwassergebühren:

2019 wurden die Gebühren im Vergleich zu 2018 deutlich erhöht (Schmutzwasser je m<sup>3</sup>: von 1,50 Euro auf 1,89 Euro, Niederschlagswasser je m<sup>2</sup>: 0,40 Euro auf 0,59 Euro).

Die Erlöse aus Schmutzwasser betragen 989.516,63 Euro, die Erlöse aus Niederschlagswasser 432.831,50 Euro. Die entsorgte Menge blieb konstant im Vergleich zu den Vorjahren (2019: 540.083,38 m<sup>3</sup>, 2018: 544.125,98 m<sup>3</sup>, 2017: 530.032,12 m<sup>3</sup>, 2016: 522.020,00 m<sup>3</sup>). Die versiegelte Fläche hat sich wieder reduziert. Diese Reduzierung liegt nicht an einer Entsigelung, sondern an Korrekturen, die für die Vorjahre gemacht werden müssen und nicht mehr jahresbezogen korrigiert werden können.

2012 wurde erstmalig parallel zum Jahresabschluss eine Gebühreennachkalkulation für das Jahr 2012 durchgeführt. Dies ist in anderen Gemeinden üblich. Vorteil ist, dass sowohl der Straßenentwässerungsbeitrag als auch der Ausgleich der Gebührenüberdeckungen sowie die Einstellung in die Rückstellung zum Ausgleich der Gebührenüberdeckungen zum Jahresabschluss definitiv feststehen und keine weitere Nacharbeiten erforderlich sind. Dieses Ziel konnte auch 2019 wieder erreicht werden, die Nachkalkulation liegt vor. Die genauen Ergebnisse hieraus sind in den beigefügten Anlagen ersichtlich.

#### Straßenentwässerungsbeitrag:

Der Straßenentwässerungsbeitrag in Höhe von 226.105,00 Euro, den die Stadt Aulendorf an den Eigenbetrieb zu zahlen hat, unterschreitet den kalkulierten Ansatz von 318.500 Euro.

Der Straßenentwässerungsbeitrag stellt den Anteil der auf den Anschluss von öffentlichen Straßen, Wegen und Plätze entfallenden Entwässerungskosten dar. Hierzu gibt es eine Modellrechnung der VEDEWA (Kommunale Vereinigung für Wasser-, Abwasser- und Energiewirtschaft), die im Auftrag des Gemeindetages erstellt und im Rahmen der Kalkulation auch von der Firma Schmidt+Häuser umgesetzt wurde. Der Straßenentwässerungsbeitrag ist immer abhängig davon, welche Anlagen aktiviert werden und deshalb immer wieder schwierig zu schätzen.

#### Abwasser Atzenberg:

Aufgrund der öffentlich-rechtlichen Vereinbarung mit der Stadt Bad Schussenried bezüglich der Nutzung der Kanäle der Betriebswerke Aulendorf im Ortsteil Atzenberg hat die Stadt Bad Schussenried insgesamt 3.148,42 Euro an den Eigenbetrieb bezahlt. Dieser Betrag entspricht nahezu dem Vorjahr.

#### ➤ Sonstige betriebliche Erträge:

Für die sonstigen betrieblichen Erträge waren 192.600 Euro eingeplant. Mit einem Ergebnis von 182.889,23 gab es hierzu geringfügige Wenigereinnahmen.

Die sonstigen betrieblichen Erträge setzen sich im Wesentlichen wie folgt zusammen:

#### Erträge aus Nachaktivierung:

Im Rahmen der Prüfung der GPA wurde festgestellt, dass Zinsen für Anlagen im Bau bisher nicht aktiviert wurden. Solange ein Anlagegut im Bau ist, nicht für den Betrieb zur Verfügung steht und diese Anlage im Bau durch Darlehen finanziert werden muss, sind die Zinsen für Anlagen im Bau zu ermitteln und den Herstellungskosten zuzuschreiben (damit erhöhen sich die Abschreibungen, die wieder der Refinanzierung dienen nach der Inbetriebnahme). Insbesondere bei größeren Maßnahmen, bei denen die Bauzeit länger als ein Jahr dauert, sind die Zinsen für Anlagen im Bau zu ermitteln.

Für die Ermittlung des Zinsaufwands wird die durchschnittliche Investitionssumme (Anfangsbestand Geschäftsjahr und Endbestand Geschäftsjahr) herangezogen, die mit dem durchschnittlichen Zins für die Verschuldung des Eigenbetriebs im Geschäftsjahr multipliziert wird.

Diese Zinsaufwendungen stellen einen Ertrag dar, weil sie die faktischen Zinsaufwendungen für Darlehen für die Anlagen im Bau gebührenrechtlich „neutralisieren“ sollen. Der Gebührenzahler soll erst nach Inbetriebnahme der Anlage mit den Darlehensaufwendungen belastet werden. An dieser Stelle ist jedoch darauf hinzuweisen, dass diese Mittel faktisch nicht auf dem Bankkonto vorhanden sind bzw. fließen. Nachaktiviert wurden 2019 19.918,83 Euro. Die Schätzung eines Planansatzes ist hier nahezu nicht möglich, weil bei den Maßnahmen nicht klar ist, wann diese in Betrieb genommen werden. Dies hängt stark von den Kapazitäten im Bauamt und bei den Bauunternehmen ab.

#### Ausgleich Gebührenüberdeckung nach KAG:

Für die Auflösung der Gebührenausgleichsrückstellung wurden Mittel in Höhe von 162.000 Euro eingestellt. Aufgrund der Nachkalkulation 2019 betrug die aufzulösende Rückstellung 162.012,00 Euro. Laut des Kommunalabgabengesetzes sind Kostenüberdeckungen innerhalb von fünf Jahren auszugleichen, Kostenunterdeckungen können ausgeglichen werden. Eine Aufstellung des derzeitigen Standes liegt dem Lagebericht bei.

#### **Aufwendungen:**

Die gesamten Aufwendungen waren mit insgesamt 1.961.500 Euro eingeplant. Tatsächlich war das Ergebnis von 2.114.599,89 Euro deutlich höher. Die wesentlichen Aufwandspositionen setzen sich wie folgt zusammen:

#### ➤ Materialaufwand:

Für Materialaufwendungen waren insgesamt 635.000 Euro eingeplant. Zu diesem Ansatz gab es mit einem Ergebnis von 406.082,46 Euro deutliche Einsparungen.

Im Bereich „a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren“ waren Mittel in Höhe von 130.400 Euro eingeplant. Mit einem Ergebnis von 126.789,44 Euro gab es zu diesem Ansatz geringfügige Einsparungen.

Wesentliche Ausgabeposition ist der Strombezug mit 122.443,82 Euro. Wie in der Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Technik am 10.10.2018 besprochen, ist die wesentliche Begründung für den aktuell hohen Stromverbrauch der Verschleiß am Belüftungsbecken, das aber bereits zur Sanierung vorgesehen ist.

Im Bereich „b) Aufwendungen für bezogene Leistungen“ waren Mittel in Höhe von 504.600 Euro eingeplant. In diesem Bereich gab es mit einem Ergebnis von 279.293,02 Euro deutliche Einsparungen, die im Wesentlichen aus Wenigerausgaben bei der Umsetzung der Eigenkontrollverordnung resultieren (Plan: 160.000 Euro, Ergebnis: 24.764,92 Euro). Die gesamten geplanten Kosten in Höhe von 640.000 Euro wurden planmäßig auf vier Jahre verteilt. Der geplante Maßnahmenbeginn sollte im Jahr 2019 erfolgen. Leider konnte dies im Bauamt kapazitätsbedingt nicht umgesetzt werden. Bis Stand Jahresabschluss – Erstellung Ende Oktober wurden hier auch lediglich rund 3 T€ aufgewendet. Das Tiefbauamt ist aktuell an der Ausschreibung.

➤ Personalaufwendungen:

Die Personalaufwendungen betragen im Wirtschaftsjahr 139.846,87 Euro und überschritten damit den Planansatz von 130.000 Euro, der zu knapp kalkuliert war.

➤ Abschreibungen:

Die Abschreibungen auf Sachanlagen betragen 2019 781.696,02 Euro und waren damit deutlich höher als im Vorjahr (726.207,55 Euro). Kapazitätsbedingt ist es immer schwierig, die Zeitpunkte der Inbetriebnahme und damit den Abschreibungsbeginn darzustellen, so dass es in diesem Bereich zu deutlichen Abweichungen kommen kann. Die gesamte Entwicklung wird sich vermutlich fortsetzen aufgrund der zahlreichen Investitionen, die in den letzten Jahren durchgeführt wurden. Das Ergebnis überschritt deutlich die Planung, weil mehr Anlagen in Betrieb genommen wurden als geplant.

➤ Sonstige betrieblichen Aufwendungen:

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen waren im Vergleich zum Planansatz von 198.650 Euro mit einem Ergebnis von 490.677,19 Euro deutlich überschritten. Diese Überschreitung resultiert im Wesentlichen daraus, dass wie jedes Jahr die Einstellung der Gebührenausgleichsrückstellung erfolgen musste. Dies ist die Rückstellung für den Gebührenausgleich, die laut dem Kommunalabgabengesetz jährlich erfolgen muss und jeweils nicht eingeplant wird, weil sie das eigentliche Jahresergebnis darstellt. 2019 mussten hier 244.988,00 Euro eingestellt werden.

➤ Zinsaufwendungen:

Für Darlehenszinsen wurden 286.008,09 Euro bezahlt und damit etwas weniger als im Vergleich zum Planansatz von 295.000 Euro. Im Vergleich zum Vorjahr blieben die Aufwendungen nahezu konstant (2018: 285.186,13 Euro).

**Gesamtergebnis:**

Der Eigenbetrieb Betriebswerke Aulendorf – Betriebszweig Abwasserentsorgung schließt mit einem Jahresverlust von 24.797,23 Euro ab statt einem ausgeglichenen Ergebnis. Aus dem städtischen Haushalt wurde 2019 kein Zuschuss an den Betriebszweig zugeführt.

Folgende **Investitionen** wurden 2019 getätigt:

RÜB Süd –Neuherstellung von Betonplatten um Bauwerk	8.470,99 €
Multiparameter Taschengerät	1.781,95 €
Sanierung Hauptstraße	291,63 €

Sanierung Bahnhofstraße	106,97 €
Fremdwasserreduzierung Steinenbach Flst. 804	365,23 €
Kanalsanierung Tannhausen	42,27 €
Kanalsanierung Breiteweg	143,22 €
BG Tafelesch	328.445,31 €
BG Michel-Buck-Straße Lückenschluss	66,18 €
BG Buchwald Erschließung	5.981,10 €
Fremdwasserreduzierung Blönried-Achstraße	5.382,57 €
Schulgässle - Erneuerung AZ Leitungen	3.628,01 €
BG Laurenbühl II – Erschließung	54.938,65 €
Fremdwasserreduzierung Zollenreute-Imterstraße	30,67 €
Lohrer Esch, Erweiterung Regenbecken	222.185,62 €
Poststraße Hausanschlussleitungen	35,27 €
MW HL Poststraße	694.037,51 €
Außensanierung Betriebsgebäude Fassade	1.389,43 €
Außensanierung Betriebsgebäude Dachvorsprung	66,70 €
Sanierung Rechengebäude mit Maschinenteknik	102.622,32 €
Containerabstellplatz Gebäude und Innenräume	1.040,20 €
Sanierung NKB Hydraulische Installation II	17.149,25 €
Erneuerung BHKW Kläranlage	8.256,22 €
Belebungsbecken Kläranlage	555.887,59 €
Überdachung Kläranlage	8.002,15 €
Betonsanierung Belebungsbecken	388.364,80 €

Der Gesamtbetrag der Investitionen beträgt somit 2.408.711,81 Euro.

Der **Darlehensstand** des Betriebszweigs Abwasser beträgt zum 31.12.2019 12.136.421,64 Euro.

Weitere Erläuterungen zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung können der Anlage zur Bilanz, erstellt von der Wibera, entnommen werden.

## **B. Betriebszweig Betriebshof**

Höhe des Verrechnungssatzes: 54,40 Euro/Stunde (Vergleich 2018: 52,12 Euro/Stunde)

### **Erträge:**

Eingeplant waren Gesamterträge in Höhe von 1.123.450 Euro, mit einem Ergebnis von 1.183.981,83 Euro konnten hierzu Mehreinnahmen erzielt werden.

Die Gesamterträge schlüsseln sich im Einzelnen wie folgt auf:

#### ➤ Umsatzerlöse:

Die Kalkulation des Verrechnungssatzes ist eine Thematik mit vielen Abhängigkeiten, beispielsweise von der Witterung, von Krankheitsphasen oder den Tätigkeiten, die der Bauhof übernehmen muss.

Der Ansatz für Erträge aus dem Bereich des Eigenbetriebs Tourismus war nahezu doppelt so hoch wie geplant. Hierfür gibt es mehrere Gründe: Zum Einen war der Ansatz zu niedrig geplant. Zum Anderen gibt es eine interne Verschiebung, rund 10 T€ aus dem Jahr 2019 müssten noch dem Jahr 2018 zugerechnet werden. Außerdem waren die Aufwendungen für die Unterhaltung des Parks höher wie geplant und das Bahnhofsfest war in dieser Größenordnung bei der Planung für das Jahr 2019 noch nicht absehbar.

Bei den Erlösen für Dritte sind im Wesentlichen Ersätze für beispielsweise Beschädigungen von Verkehrszeichen durch Dritte enthalten.

Die kalkulierten Mitarbeiter-Verrechnungssätze seit Beginn der Kalkulation mit jeweiligem Jahresergebnis sind in der folgenden Aufstellung zusammengefasst:

	<b>Verrechnungssatz</b>	<b>Jahresergebnis</b>
<b>2010</b>	40,48 Euro	6.949,64 Euro
<b>2011</b>	41,28 Euro	81.647,83 Euro
<b>2012</b>	48,00 Euro	- 27.759,83 Euro
<b>2013</b>	53,80 Euro	99.483,55 Euro
<b>2014 (Quartal 1 – 3)</b>	52,16 Euro	
<b>2014 (Quartal 4)</b>	49,00 Euro	69.875,81 Euro
<b>2015 (Quartal 1 – 3)</b>	48,48 Euro	
<b>2015 (Quartal 4)</b>	53,48 Euro	- 35.063,57 Euro
<b>2016</b>	53,20 Euro	87.269,03 Euro
<b>2017</b>	50,20 Euro	7.930,00 Euro
<b>2018</b>	52,12 Euro	- 77.911,48 Euro
<b>2019</b>	54,40 Euro	40.884,67 Euro

Zu beachten ist hierbei aber, dass teilweise noch Sondereffekte wie Forderungsabschreibungen in den Jahresergebnissen enthalten sind.

#### ➤ Sonstige betriebliche Erträge:

Für sonstige betriebliche Erträge gab es keinen Ansatz. Im Ergebnis wurden in diesem Bereich 281,80 Euro erzielt. Diese Einnahmen resultieren u.a. aus der Abrechnung von Telefongebühren der Mitarbeiter.

#### ➤ Zinserträge:

Zinseinnahmen aus dem Festgeldkonto konnten 2019 keine erzielt werden.

## **Aufwendungen:**

Eingeplant für Aufwendungen waren im Wirtschaftsjahr 2019 1.123.300 Euro. Hier gab es geringfügige Mehraufwendungen mit einem Ergebnis von 1.143.097,16 Euro.

Die Aufwendungen schlüsseln sich im Einzelnen wie folgt auf:

### ➤ **Materialaufwand:**

Für Materialaufwendungen waren insgesamt 87.100 Euro eingeplant, mit einem Ergebnis von 90.200,42 Euro gab es zu diesem Planansatz nahezu eine Punktlandung.

Die Materialaufwendungen teilen sich seit 2014 auf in „a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren“ und „b) Aufwendungen für bezogene Leistungen“. Dies entspricht der Darstellung in der Gewinn- und Verlustrechnung und soll der Verbesserung der Transparenz dienen.

Im Bereich „a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren“ waren Mittel in Höhe von 33.400 Euro eingeplant. Mit einem Ergebnis von 29.680,04 Euro gab es hier nahezu geringfügige Einsparungen. Wesentliche Ausgabepositionen in diesem Bereich sind die Kosten für Treibstoff (18.355,21 Euro) und der Eigenverbrauch des Bauhofes mit 5.651,44 Euro. Dies sind Kosten für Material, die sich nicht direkt einer Maßnahme bzw. einem Auftraggeber zurechnen lassen.

Im Bereich „b) Aufwendungen für bezogene Leistungen“ waren Mittel in Höhe von 53.700 Euro eingeplant. In diesem Bereich gab es mit einem Ergebnis von 60.520,38 Euro Mehraufwendungen. Diese resultieren aus der Unterhaltung des Fuhrparks (Plan: 35.000 Euro, Ergebnis: 43.250,23 Euro). Im letzten Jahr waren im Bereich des Fuhrparks wiederum einige größere Reparaturen bzw. Unterhaltungsarbeiten erforderlich, weil der Fuhrpark insgesamt immer älter und damit reparaturanfälliger wird. Hier werden in den nächsten Jahren vermutlich noch Ersatzinvestitionen anstehen.

### ➤ **Personalkosten:**

Für die Personalaufwendungen wurden 772.300 Euro eingeplant. Im Ergebnis entstanden hier Aufwendungen von 812.318,85 Euro.

Die geplanten Personalkosten beim Betriebshof sind immer schwierig zu schätzen, weil sie von verschiedenen Faktoren abhängen, beispielsweise von den Rückstellungen für Überstunden und Urlaub. Je nach Witterungsverhältnissen beispielweise im Winter oder Krankheitsphasen von Mitarbeitern, in denen Vertretungen notwendig werden, kann es diese erheblichen Schwankungen geben. Auch machen sich längere Krankheitsphasen von Mitarbeitern deutlich bemerkbar. Die Erhöhung der Kosten im Vergleich zum Vorjahr resultiert aus einer Erhöhung der Mitarbeiteranzahl, zudem wurde ein befristet angestellter Mitarbeiter länger beschäftigt wie ursprünglich geplant. Die Rückstellungen haben sich 2019 im Vergleich zu 2018 wie folgt verändert:

- Urlaub:
  - 31.12.2018: 58.900,00 Euro
  - 31.12.2019: 75.900,00 Euro
  
- Überstunden:
  - 31.12.2018: 11.300,00 Euro
  - 31.12.2019: 10.400,00 Euro

Zudem zeigt sich, dass durch die weitere Erhöhung der Rückstellungen die Kosten erhöht waren. Diese hohen Rückstellungen werden nun im städtischen Haushalt im Jahr 2020 aufgelöst, weil im städtischen Haushalt laut gesetzlicher Grundlage keine Rückstellungen für Urlaub und Überstunden zu bilden sind. Dies bedeutet in der Konsequenz, dass der städtische Haushalt 2020 dadurch erheblich entlastet wird.

Grundsätzlich wurde mit dem Betriebshof aufgrund des Winterdienstes die Vereinbarung getroffen, dass die Überstunden jeweils zum 30.06. eines Jahres auf 45 reduziert sein müssen, abweichend von der Regelung für die anderen Bereiche der Stadt, für die der 31.12. der Stichtag ist.

➤ **Abschreibungen:**

Die Abschreibungen auf Sachanlagen waren im Vergleich zum Planansatz von 45.000 Euro mit einem Ergebnis von 38.294,47 Euro unterschritten.

➤ **Sonstige betrieblichen Aufwendungen:**

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen reduzierten sich im Vergleich zum Planansatz von 216.300 Euro deutlich auf 199.717,29 Euro. Diese resultieren im Wesentlichen aus der Miete für das Betriebshofgebäude (61.680,00 Euro), dem Verwaltungskostenbeitrag, der vereinbarungsgemäß an die Stadt zu zahlen ist (51.593,51 Euro), der Büroeinrichtung (22.195,98 Euro) und dem EDV-Aufwand (22.195,98 Euro). Bei dem Aufwand für die Büroeinrichtung war die Umsetzung von Vorgaben des Betriebsschutzes erforderlich, zudem wurde der Pausenraum aufgewertet. Beim Aufwand für EDV war die Umsetzung eines Modules geplant, das große Zeitersparnis für die Verwaltung versprochen hat. Leider konnte dies personalbedingt noch nicht beendet werden und muss nun noch weiter verfolgt werden.

Beim Rechts- und Beratungsaufwand waren die Mittel deutlich überzogen. Zum Einen gab es hier wie bei allen anderen Betrieben das Thema mit dem ausgefallenen Mitarbeiter, der kurzfristig nicht ersetzt werden konnte und externe Hilfe benötigt wurde. Zum Anderen dauerte die Auseinandersetzung mit dem Finanzamt bedauerlicherweise nach wie vor an. Hier konnte zwischenzeitlich eine Einigung erzielt werden.

➤ **Zinsaufwendungen:**

Für die Verzinsung der Rückstellung aus Archivierung waren 93,00 Euro notwendig.

➤ **Sonstige Steuern:**

Für KFZ-Steuern wurden 2.473,13 Euro bezahlt.

**Gesamtergebnis:**

Der Eigenbetrieb Betriebswerke Aulendorf – Betriebszweig Betriebshof schließt mit einem Jahresgewinn von 40.884,67 Euro ab.

Aus dem städtischen Haushalt wurde 2019 kein Zuschuss an den Betriebszweig zugeführt.

Folgende Investitionen wurden 2019 getätigt:

- Sicherheitsschrank: 2.612,19 Euro
- Schweißabsaugung Schlosserei: 1.582,40 Euro
- Container für Nachläufer: 3.638,96 Euro

**Darlehen** wurden vom Betriebshof zum 31.12.2019 keine aufgenommen.

Weitere Erläuterungen zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung können der Anlage zur Bilanz, erstellt von der Wibera, entnommen werden.

## **Angaben nach § 11 Eigenbetriebsverordnung (für den gesamten Eigenbetrieb):**

Zum Eigenbetrieb gehören folgende Grundstücke oder grundstücksgleichen Rechte:

- Grundstück Kläranlage
- Regenüberlaufbecken Tannhausen
- Regenüberlaufbecken Blönried / Steinenbach
- Regenüberlaufbecken Süd

Diese sind dem Betriebszweig Abwasserbeseitigung zugeordnet. Zum Betriebszweig Betriebshof gehören keine Grundstücke oder grundstücksgleichen Rechte. Im Wirtschaftsjahr 2019 gab es keine Änderungen im Bestand.

Die Gesamtsummen für den Personalaufwand des Betriebszweigs Abwasserbeseitigung im Wirtschaftsjahr sind wie folgt:

- Bruttobezüge: 107.918,81 Euro
- Aufwendungen für Altersversorgung (ZVK): 9.851,64 Euro
- Aufwendungen für Sozialversicherungen: 22.346,42 Euro

Die Gesamtsummen für den Personalaufwand des Betriebszweigs Betriebshof im Wirtschaftsjahr sind wie folgt:

- Bruttobezüge: 625.523,13 Euro
- Aufwendungen für Altersversorgung (ZVK): 56.623,90 Euro
- Aufwendungen für Sozialversicherungen: 130.154,82 Euro

Entwicklung des Eigenkapitals:

Das Eigenkapital des Betriebszweigs Abwasserbeseitigung betrug zum 31.12.2018 534.362,61 Euro. Durch den Jahresverlust reduzierte sich dieses zum 31.12.2019 auf 509.565,32 Euro.

Das Eigenkapital des Betriebszweigs Betriebshof betrug zum 31.12.2018 301.805,09 Euro. Durch den Jahresgewinn erhöhte sich dieses auf 342.689,76 Euro (Stand: 31.12.2019).

Entwicklung der Rückstellungen:

Die Rückstellungen des Betriebszweigs Abwasserbeseitigung betrugen zum 31.12.2019 384.495,00 Euro. Damit erhöhten sich die Rückstellungen im Vergleich zu 2018 (Stand 31.12.2018: 347.068,85 Euro)

Die Rückstellungen des Betriebszweigs Betriebshof stiegen von 92.164,00 Euro (31.12.2018) auf 108.357,00 Euro (31.12.2019).

Die Ertragslage ist in beiden Betriebszweigen weiter konstant.

Mengen- und Tarifstatistik:

Beim Betriebszweig Abwasserbeseitigung wurden 2018 544.215,98 m<sup>3</sup> eingeleitet. 2019 reduzierte sich diese Menge leicht auf 540.083,38 m<sup>3</sup>.



### **Ausblick**

Im Bereich Abwasserbeseitigung wird auch im Jahr 2020 wieder eine Vielzahl an Investitionsmaßnahmen durchgeführt, v.a. im Bereich der Kläranlage.

Der Betriebszweig Betriebshof wurde rückwirkend zum 01.01.2020 in den städtischen Haushalt eingegliedert. Der Betriebszweig Abwasserbeseitigung wird ebenfalls zeitnah in den städtischen Haushalt eingegliedert.

Weitere Erläuterungen zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung können der Anlage zur Bilanz, erstellt von der Wibera, entnommen werden.

Aulendorf, den 28.10.2020



Matthias Burth  
Bürgermeister



**Betriebswerke Aulendorf**  
**Betriebszweig Bauhof**  
 Jahresabschluss 2019

Plan-Ist Vergleich mit Erläuterungen

	Plan Abschlussjahr	Ergebnis Abschlussjahr	Differenz	kurze Erläuterungen zum Abschlussjahr	Ergebnis Vorjahr	kurze Erläuterungen zum Vorjahr
<b>1. Umsatzerlöse</b>						
48000 Erlöse Stadt Aulendorf	863.400	823.518,25	-39.881,75	Stundensatz: 54,40 Euro	664.597,82	Stundensatz: 52,12 Euro
48050 Erlöse Wasserversorgung	129.500	154.897,73	25.397,73		151.227,52	
48100 Erlöse Abwasserbeseitigung	24.550	20.532,93	-4.017,07		17.163,95	
48200 Erlöse Aulendorf Tourismus	84.000	167.125,26	83.125,26	Mehraufwendungen Park, Bahnhofsfest, zudem müssten eigentlich noch rund 10 TC dem Vorjahr zugeordnet werden, so dass die Differenz "nur" noch rund 32 TC ist	115.273,38	
48400 Erlöse Dritte	22.000	17.625,86	-4.374,14		10.033,21	
53472 Mahngebühren	0	0,00	0,00		4,00	
<b>Summe Umsatzerlöse</b>	<b>1.123.450</b>	<b>1.183.700,03</b>	<b>60.250,03</b>		<b>958.299,88</b>	
<b>2. Sonstige betriebliche Erträge</b>						
53000 Verkaufserlöse	0	0,00	0,00		2.040,26	
53480 Erlöse ausgebuchte Verbindlichkeiten	0	0,00	0,00		0,30	
53440 Versicherungsentschädigungen	0	0,00	0,00		149,00	
48700 Andere betriebliche Erträge	0	281,80	281,80		1.699,75	
<b>Summe sonstige betriebliche Erträge</b>	<b>0</b>	<b>281,80</b>	<b>281,80</b>		<b>3.889,31</b>	
<b>3. Materialaufwand</b>						
<b>a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren</b>						
54010 Strombezug	4.000	2.866,66	-1.133,34		4.154,56	
54020 Heizung	250	-212,89	-462,89	Rückerstattung Überzahlung	167,36	
54030 Wasserbezug	150	42,86	-107,14		286,61	
54120 Treibstoffe	18.000	18.355,21	355,21		15.716,18	
54505 Materialverbrauch Dritte (wird weiterverrechnet)	5.000	2.976,76	-2.023,24	Material, das für den Weiteinsatz benötigt wird, wird über Ersatz wieder von Dritten bezahlt	9.464,55	Material, das für den Weiteinsatz benötigt wird, wird über Ersatz wieder von Dritten bezahlt
54550 Werkstatteinrichtung, Eigenverbrauch	6.000	5.651,44	-348,56		4.366,20	
<b>Summe a)</b>	<b>33.400</b>	<b>29.680,04</b>	<b>-3.719,96</b>		<b>34.155,46</b>	
<b>b) Aufwendungen für bezogene Leistungen</b>						
54742 Unterhaltung Bauhofgebäude mit eigenen Außenanlagen	16.500	15.176,40	-1.323,60	Sanierung eines Dachteils des Gebäudes im Spitalweg	19.373,33	Sanierung eines Dachteils des Gebäudes im Spitalweg
54747 Unterhaltung Fuhrpark+Maschinen	35.000	43.250,23	8.250,23	Fuhrpark wird älter und damit reparaturintensiver	40.256,78	
59130 Anmietung von Maschinen u.ä.	1.500	1.447,44	-52,56	Nutzung von Fahrzeugen aus dem Wasserbereich	2.352,55	Nutzung von Fahrzeugen aus dem Wasserbereich
59140 Prüfung elektrischer Betriebsmittel	700	520,12	-179,88		922,66	
Abfallentsorgung	0	126,19	126,19		0,00	
<b>Summe b)</b>	<b>53.700</b>	<b>60.520,38</b>	<b>6.820,38</b>		<b>62.905,32</b>	
<b>Summe Materialaufwand</b>	<b>87.100</b>	<b>90.200,42</b>	<b>3.100,42</b>		<b>97.060,78</b>	
<b>4. Personalaufwand</b>						
<b>a) Löhne und Gehälter</b>						
55200 BruttoBezüge		625.532,13			558.202,38	
<b>Summe a)</b>		<b>625.532,13</b>			<b>558.202,38</b>	

<b>b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung</b>						
55206 AG Sozialversicherung		130.154,82			110.160,39	
55208 AG ZVK		56.623,90			49.473,75	
56500 ZVK Beiträge Löhne		8,00			8,00	
<b>Summe b)</b>		<b>186.786,72</b>			<b>159.642,14</b>	
<b>Summe Personalaufwand</b>	<b>772.300</b>	<b>812.318,85</b>	<b>40.018,85</b>		<b>717.844,52</b>	
<b>4. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen</b>						
57100 Abschreibung Sachanlagen	45.000	38.294,47	-6.705,53		47.391,12	
<b>Summe Abschreibungen</b>	<b>45.000</b>	<b>38.294,47</b>	<b>-6.705,53</b>		<b>47.391,12</b>	
<b>6. Sonstige betriebliche Aufwendungen</b>						
58400 Abschreibung von Forderungen	0	0,00	0,00		2.121,70	
58200 Verluste aus Anlagenabgängen	0	0,00	0,00		94,91	
59100 Miete mit Nebenkosten für Bauhofgebäude und Fahrzeughalle	60.700	61.680,00	980,00		57.980,54	
59180 Rundfunkgebühren	1.200	647,25	-552,75		979,56	
59190 Gebühren/Mitgliedschaften	50	203,99	153,99		37,50	
59200 Versicherungen	9.000	9.628,79	628,79		9.496,23	
59300 Bürobedarf	300	426,25	126,25		160,46	
Büroeinrichtung	30.000	22.366,81	-7.633,19	Umsetzung Vorgaben Betriebsschutz	0,00	
59350 Fachliteratur	450	314,47	-135,53	Aushanggesetze, Gefahr- und Arbeitsstellensicherung u.ä.	467,20	Aushanggesetze, Gefahr- und Arbeitsstellensicherung u.ä.
59460 Telefon	1.500	2.189,64	689,64		1.778,30	
59600 Fahrtkosten Rufbereitschaft	900	212,95	-687,05		135,35	
59700 Rechts- und Beratungsaufwand	8.500	15.912,26	7.412,26	Jahresabschluss, Thema Anlagenbuchhaltung wie bei allen anderen Betrieben auch, die zu einer Kostenüberschreitung führte	29.693,34	
59730 EDV - Aufwand	30.000	22.195,98	-7.804,02	Anschaffung eines EDV-Moduls, dass in künftigen Jahren deutliche Zeiteinsparung verspricht, Umsetzung noch nicht vollständig erfolgt sowie Dooobik-Umstellung	7.474,98	
59900 Verwaltungskostenbeitrag Stadt	52.950	51.593,51	-1.356,49		52.169,94	
59910 Arbeitskleidung	15.000	9.112,95	-5.887,05		6.723,25	
59950 Aus- und Fortbildung mit Reisekosten	3.200	394,00	-2.806,00		4.537,70	
59990 Sonstige Aufwendungen	2.000	2.340,27	340,27	Stellenausschreibungen	870,05	Stellenausschreibungen
59991 Kontoführungsgebühren	550	498,17	-51,83		501,11	
<b>Summe sonstige betriebliche Aufwendungen</b>	<b>216.300</b>	<b>199.717,29</b>	<b>-16.582,71</b>		<b>175.222,12</b>	
<b>7. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>						
53473 Zinserträge	0	0,00	0,00		0,00	
<b>Summe sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	
<b>8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>						
65100 Zinsaufwendungen gesetzliche Rückstellungen	100	93,00	-7,00	Verzinsung Rückstellung (59990)	109,00	Verzinsung Rückstellung (59990)
<b>Summe Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>	<b>100</b>	<b>93,00</b>	<b>-7,00</b>		<b>109,00</b>	
<b>9. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>2.650</b>	<b>43.357,80</b>	<b>40.707,80</b>		<b>-75.438,35</b>	

<b>10. außerordentliche Erträge</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>11. außerordentliche Aufwendungen</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>12. außerordentliches Ergebnis</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>13. Sonstige Steuern</b>					
68100 Kraftfahrzeugsteuer	2.500	2.473,13	-26,87		2.473,13
	<b>2.500</b>	<b>2.473,13</b>	<b>-26,87</b>		<b>2.473,13</b>
<b>14. Jahresgewinn/Jahresverlust (-)</b>	<b>150</b>	<b>40.884,67</b>	<b>40.734,67</b>		<b>-77.911,48</b>

**Nachrichtlich**

**Verwendung des Jahresgewinns**

- a) zur Tilgung des Verlustvortrages
- b) zur Einstellung in Rücklagen
- c) zur Abführung an den Haushalt der Gemeinde
- d) auf neue Rechnung vorzutragen

**Behandlung des Jahresverlustes**

- a) zu tilgen aus dem Gewinnvortrag
- b) aus dem Haushalt der Gemeinde auszugleichen
- c) auf neue Rechnung vorzutragen

**Der Jahresgewinn wird auf neue Rechnung vorgetragen.**



**Betriebswerke Aulendorf**  
**Betriebszweig Abwasserbeseitigung**  
 Jahresabschluss 2019

Plan-Ist Vergleich mit Erläuterungen

	Plan Abschlussjahr	Ergebnis Abschlussjahr	Differenz	kurze Erläuterungen zum Abschlussjahr	Ergebnis Vorjahr	kurze Erläuterungen zum Vorjahr
<b>1. Umsatzerlöse</b>						
46100 Erlös Schmutzwasser	879.300	989.516,63	110.216,63	Gebühren Schmutzwasser 1,89 €/m³ Abwasser entsorgte Menge: 540.083,38 m³ (siehe Lagebericht)	790.775,73	Gebühren Schmutzwasser 1,50 €/m³ Abwasser entsorgte Menge: 544.125,98 m³ (siehe Lagebericht)
46110 Erlös Niederschlagswasser	315.000	432.831,50	117.831,50	Gebühren Niederschlagswasser 0,59 €/m² veranlagte Fläche: 734.482,58 m²	288.640,04	Gebühren Niederschlagswasser 0,40 €/m² veranlagte Fläche: 728.577,62 m²
46300 Straßenentwässerungsbeitrag	318.500	226.105,00	-92.395,00	Planansatz ist immer das Ergebnis von investiven Maßnahmen, die geplant werden, nicht alles umgesetzt worden	216.714,00	
40900 Auflösung Ertragszuschüsse	252.600	254.991,76	2.391,76		253.697,56	
46910 Abwassererstattung Atzenberg von Bad Schussenried	3.000	3.148,42	148,42		3.008,06	
46900 Sonstige Umsatzerlöse (dezentrale Abwasserbeseitigung)	500	95,62	-404,38		54,00	
48400 Erlöse Dritte	0	224,50	224,50	Verkauf von Schrott u.ä.	521,60	Verkauf von Schrott u.ä.
53470 Andere betriebliche Erträge	0	0,00	0,00		12.200,00	Zuschuss Fremdwasserkonzept
<b>Summe Umsatzerlöse</b>	<b>1.768.900</b>	<b>1.906.913,43</b>	<b>138.013,43</b>		<b>1.565.610,99</b>	
<b>2. Sonstige betriebliche Erträge</b>						
53300 Erträge aus Nachaktivierung	30.000	19.918,83	-10.081,17	Umsetzung des GPA-Berichtes, siehe Erläuterungen Lagebericht, Ansatz sehr schwer zu schätzen, abhängig vom Baufortschritt der Investitionen	25.227,26	Umsetzung des GPA-Berichtes, siehe Erläuterungen Lagebericht, Ansatz sehr schwer zu schätzen, abhängig vom Baufortschritt der Investitionen
53440 Versicherungsentschädigungen	0	299,96	299,96	Versicherungsschaden Handy	0,00	
53450 Verzinsung Rückstellungen	50	36,44	-13,56		24,34	
53460 Ausgleich Gebührenüberdeckung nach KAG	162.000	162.012,00	12,00	Auflösung Gebührenaussgleichsrückstellung laut Nachkalkulation	260.000,00	Auflösung Gebührenaussgleichsrückstellung laut Nachkalkulation
53471 Säumniszuschläge	400	366,00	-34,00		494,47	
53401 außerordentliche Erträge	0	0,00	0,00		1.075,52	bereits niedergeschlagene Forderung wurde bezahlt
53472 Mahngebühren	150	256,00	106,00		151,40	
<b>Summe sonstige betriebliche Erträge</b>	<b>192.600</b>	<b>182.889,23</b>	<b>-9.710,77</b>		<b>286.972,99</b>	
<b>3. Materialaufwand</b>						
<b>a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren</b>						
54010 Strombezug	125.000	122.443,82	-2.556,18	Bekanntlich wurden bereits Maßnahmen beschlossen, um den Stromverbrauch dauerhaft zu reduzieren	105.747,35	
54020 Heizung (Heizöl Kläranlage)	2.200	270,96	-1.929,04		977,17	
54030 Wasserbezug	2.000	2.805,31	805,31		2.292,17	
54120 Treibstoffe	1.200	1.269,35	69,35		1.267,77	
<b>Summe a)</b>	<b>130.400</b>	<b>126.789,44</b>	<b>-3.610,56</b>		<b>110.284,46</b>	
<b>b) Aufwendungen für bezogene Leistungen</b>						
54550 Werkstatteinrichtung, Eigenverbrauch	2.700	900,20	-1.799,80		295,40	
54700 Wartung/Reparatur BHKW Kläranlage	0	6.239,10	6.239,10	kein Ansatz gemeldet, Kämmererei ging davon aus, dass Kosten Wartung im Rahmen Beschaffung bereits mitbezahlt wurde	8.775,66	
54710 Unterhaltung Kanalnetz	75.000	57.413,33	-17.586,67		65.518,73	
54731 Entsorgung Klärschlamm	65.000	62.544,88	-2.455,12		66.056,50	
54739 Sonstige Entsorgung (Kanalräumung usw.)	13.000	20.291,24	7.291,24		13.900,76	

54741	Unterhaltung Kläranlage	100.000	85.674,73	-14.325,27	übliche Unterhaltungsmaßnahmen	80.277,74	übliche Unterhaltungsmaßnahmen
54747	Unterhaltung Fuhrpark	1.200	1.111,59	-88,41		4.040,06	
54751	Unterhaltung Retentionsbecken	1.500	1.607,90	107,90		745,05	
54752	Unterhaltung Regenüberlaufbecken	10.000	18.411,16	8.411,16	Ansatz zu gering angemeldet	17.126,71	
54753	Unterhaltung städtische Pumpendruckleitungen	6.000	0,00	-6.000,00		9.011,87	
54754	Reinigung Kanäle	15.000	0,00	-15.000,00	Auf 54710 gebucht	0,00	
54770	Planfortschreibung - Umsetzung Eigenkontrollverordnung	160.000	24.764,92	-135.235,08		5.031,04	
54780	Fäkalienabfuhr	200	333,97	133,97		18,45	
59060	Abwasserabgabe	55.000	0,00	-55.000,00	keine Zahlung, 2020 zusätzlich dann hohe Erstattungen	82.335,27	
	<b>Summe b)</b>	<b>504.600</b>	<b>279.293,02</b>	<b>-225.306,98</b>		<b>353.133,24</b>	
	<b>Summe Materialaufwand</b>	<b>635.000</b>	<b>406.082,46</b>	<b>-228.917,54</b>		<b>463.417,70</b>	
<b>4. Personalaufwand</b>							
<b>a) Löhne und Gehälter</b>							
	55200 Bruttobezüge		107.918,81			106.080,31	
	<b>Summe a)</b>		<b>107.918,81</b>			<b>106.080,31</b>	
<b>b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung</b>							
	55206 AG Sozialversicherung		22.346,42			21.103,64	
	55208 AG ZVK		9.581,64			9.706,72	
	<b>Summe b)</b>		<b>31.928,06</b>			<b>30.810,36</b>	
	<b>Summe Personalaufwand</b>	<b>130.000</b>	<b>139.846,87</b>	<b>9.846,87</b>	Ansatz zu niedrig	<b>136.890,67</b>	
<b>5. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen</b>							
	57100 Abschreibung Sachanlagen	702.500	781.696,02	79.196,02		726.207,55	
	<b>Summe Abschreibungen</b>	<b>702.500</b>	<b>781.696,02</b>	<b>79.196,02</b>	mehr Anlagen in Betrieb genommen als erwartet	<b>726.207,55</b>	
<b>6. Sonstige betriebliche Aufwendungen</b>							
	58000 Einstellung Gebührenaufgleichsrückstellung	0	244.988,00	244.988,00	hier erfolgt keine Ansatzplanung, weil dies das gebührenrechtliche Ergebnis darstellt	129.445,00	
	58400 Abschreibungen auf Forderungen	0	2,76	2,76		0,00	
	59180 Rundfunkgebühren	400	69,96	-330,04		69,96	
	59190 Beiträge Mitgliedschaften	600	631,00	31,00		613,00	
	59200 Versicherungen	3.500	3.787,29	287,29		4.498,36	
	59350 Fachliteratur	50	0,00	-50,00		0,00	
	59400 Postaufwand	2.800	3.721,80	921,80		2.710,35	
	59460 Telefonaufwand	3.000	3.818,46	818,46		2.948,12	
	59600 Fahrtkosten Rufbereitschaft	500	692,49	192,49		801,16	
	59700 Rechts- und Beratungsaufwand	20.000	39.174,88	19.174,88	Leistungen für gesplittete Abwassergebühr, Gebührenkalkulationen, Jahresabschluss, zudem weitere Rückstellungen eingeplant und Aufarbeitung Anlagenbuchhaltung wie bei den anderen Betrieben	15.833,23	
	59730 EDV - Aufwand	15.000	18.279,41	3.279,41		15.351,36	
	59900 Verwaltungskostenbeitrag Stadt	150.000	173.989,53	23.989,53		164.742,39	
	59910 Dienst- und Schutzkleidung	1.000	408,95	-591,05		296,69	
	59950 Aus- und Fortbildung (mit Reisekosten)	300	0,00	-300,00		0,00	
	59990 Sonstige Aufwendungen	700	67,27	-632,73		38,75	
	59991 Kontoführungsgebühren	800	1.045,39	245,39		764,62	
	<b>Summe sonstige betriebliche Aufwendungen</b>	<b>198.650</b>	<b>490.677,19</b>	<b>292.027,19</b>		<b>338.112,99</b>	



<b>7. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>					
62100 Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0	0,00	0,00		0,00
<b>Summe sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>					
65100 Zinsen und ähnliche Aufwendungen	295.000	286.008,09	-8.991,91		285.186,13
<b>Summe Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>	<b>295.000</b>	<b>286.008,09</b>	<b>-8.991,91</b>		<b>285.186,13</b>
<b>9. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>350</b>	<b>-14.507,97</b>	<b>-14.857,97</b>		<b>-97.231,06</b>
<b>10. Sonstige Steuern</b>					
68100 Kraftfahrzeugsteuer	350	334,00	-16,00		334,00
Gassteuer	0	9.955,26	9.955,26	verursacht durch Gesetzesänderung, Tiefbauamt versucht Reduzierung für 2020 ff	0,00
	<b>350</b>	<b>10.289,26</b>	<b>9.939,26</b>		<b>334,00</b>
<b>11. Jahresgewinn/Jahresverlust (-)</b>	<b>0</b>	<b>-24.797,23</b>	<b>-24.797,23</b>		<b>-97.565,06</b>

**Nachrichtlich**

**Verwendung des Jahresgewinns**

- a) zur Tilgung des Verlustvortrages
- b) zur Einstellung in Rücklagen
- c) zur Abführung an den Haushalt der Gemeinde
- d) auf neue Rechnung vorzutragen

**Behandlung des Jahresverlustes**

- a) zu tilgen aus dem Gewinnvortrag
- b) aus dem Haushalt der Gemeinde auszugleichen
- c) auf neue Rechnung vorzutragen

**Behandlung des Jahresverlustes**

- a) zu tilgen aus dem Gewinnvortrag
- b) aus dem Haushalt der Gemeinde auszugleichen
- c) auf neue Rechnung vorzutragen

**Der Jahresverlust wird auf neue Rechnung vorgetragen.**



## ABWASSERGEBÜHRENKALKULATION - BEREICH SCHMUTZWASSER

### Fortschreibung der bereinigten Rechnungsergebnisse und Einrechnung in die Gebührenkalkulation

Gebührenkalkulation	einzurechnende Vorjahresergebnisse										bereinigtes Rechnungsergebnis	Anmerkungen
	1997 - 2001	2003-2005	2006	2007 - 2009	2010-2011	2012	2013	2014	2015			
2002											-110.463 €	wurde nicht in die weiteren Kalkulationen einbezogen, siehe Erläuterungstext
2003-2005	596.515 €										-264.395 €	
2006	176.017 €										194.498 €	Aufteilung erforderlich: Schmutzwasser 144.065 Euro, Niederschlagswasser 50.433 Euro
2007 - 2009		-264.395 €									43.765 €	Aufteilung erforderlich: Schmutzwasser 32.417 Euro, Niederschlagswasser 11.348 Euro
2010-2011			144.065 €								115.352 €	
2012				32.417 €							69.299 €	
2013					57.555 €						398.371 €	1/3 von 2010-2011 plus Korrektur Rückerstattung Abwasserabgabe von 2010-2011 von 19.104,00 Euro eingerechnet
2014					57.555 €						333.853 €	1/3 von 2010-2011 plus Korrektur Rückerstattung Abwasserabgabe von 2010-2011 von 19.104,00 Euro eingerechnet
2015					57.555 €	69.299 €					124.666 €	1/3 von 2010-2011 plus Korrektur Rückerstattung Abwasserabgabe von 2010-2011 von 19.104,00 plus Überdeckung aus 2012
2016							91.528 €	91.528 €			-70.841 €	25 % von Gesamtergebnis der Jahre 2013 (398.371 €) und 2014 (333.853 €)
2017							250.000 €				49.131 €	teilweise Überdeckung 2013-2014
2018							56.843 €	163.157 €			35.234 €	teilweise Überdeckung 2013-2014
2019								79.168 €	50.000 €		110.073 €	teilweise Überdeckung 2013-2014 und teilweise Überdeckung von 2015
<b>Kontrollsumme</b>	<b>772.532 €</b>	<b>-264.395 €</b>	<b>144.065 €</b>	<b>32.417 €</b>	<b>172.665 €</b>	<b>69.299 €</b>	<b>398.371 €</b>	<b>333.853 €</b>	<b>50.000 €</b>			

Bei Einhaltung der Planzahlen ergeben sich am Ende des Planungszeitraums die nachfolgenden bereinigten Rechnungsergebnisse, die in die Kalkulation der Folgejahre einzubringen sind:

Die markierten Vorjahresergebnisse von 1997 - 2005 sind nicht anteilig auf Schmutz- und Niederschlagswasser aufgeteilt worden, weil dies aufgrund der bereits erfolgten Einrechnung nicht notwendig ist. Diese stellen daher ein Gesamtergebnis für die zentrale Abwasserbeseitigung dar.

aus	bereinigtes Rechnungsergebnis	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
2014	333.853 €									
2015	124.666 €	124.666 €								
2016	-70.841 €		-70.841 €							
2017	49.131 €	49.131 €								
2018	35.234 €	20.800 €	14.434 €							
2019	110.073 €		110.073 €							
<b>Kontrollsumme</b>		<b>0 €</b>	<b>194.597 €</b>	<b>53.666 €</b>						

Die GPA hat im Rahmen ihres Prüfungsberichtes 2008 (RN 113) festgestellt, dass die Gebührenunterdeckung des Jahres 2002 in Höhe von 110.463 € nicht ausgeglichen wurde. Dies liegt vermutlich daran, dass es 2002 keine korrekte Kalkulation gab. (siehe dazu die Unterlagen im Ordner Abwasser Nachkalkulation 2002).



## ABWASSERGEBÜHRENKALKULATION - BEREICH NIEDERSCHLAGSWASSER

### Fortschreibung der bereinigten Rechnungsergebnisse und Einrechnung in die Gebührenkalkulation

Gebührenkalkulation	einzurechnende Vorjahresergebnisse									bereinigtes Rechnungsergebnis	Anmerkungen	
	1997 - 2001	2003-2005	2006	2007 - 2009	2010-2011	2012	2013	2014	2015			
2002											-110.463 €	wurde nicht in die weiteren Kalkulationen einbezogen, siehe Erläuterungstext
2003-2005	596.515 €										-264.395 €	
2006	176.017 €										194.498 €	Aufteilung erforderlich: Schmutzwasser 144.065 Euro, Niederschlagswasser 50.433 Euro
2007 - 2009		264.395 €									43.765 €	Aufteilung erforderlich: Schmutzwasser 32.417 Euro, Niederschlagswasser 11.348 Euro
2010-2011			50.433 €								-8.297 €	
2012				11.348 €							23.803 €	
2013					-2.766 €						86.107 €	1/3 von 2010-2011 einbezogen
2014					-2.766 €						55.218 €	1/3 von 2010-2011 einbezogen
2015					-2.766 €	23.803 €					-2.150 €	1/3 von 2010-2011 einbezogen plus Überdeckung 2012
2016							17.666 €	17.665 €			-12.858 €	25 % von Gesamtergebnis der Jahre 2013 (86.107 €) und 2014 (55.218 €)
2017							31.000 €				-1.135 €	teilweise Überdeckung 2013-2014
2018							37.441 €	2.559 €			27.453 €	teilweise Überdeckung 2013-2014
2019								34.994 €		-2.150 €	134.915 €	restliche Überdeckung von 2014 und Unterdeckung von 2015
<b>Kontrollsumme</b>	<b>772.532 €</b>	<b>264.395 €</b>	<b>50.433 €</b>	<b>11.348 €</b>	<b>-8.297 €</b>	<b>23.803 €</b>	<b>86.107 €</b>	<b>55.218 €</b>	<b>-2.150 €</b>			

Bei Einhaltung der Planzahlen ergeben sich am Ende des Planungszeitraums die nachfolgenden bereinigten Rechnungsergebnisse, die in die Kalkulation der Folgejahre einzubringen sind:

Die markierten Vorjahresergebnisse von 1997 - 2005 sind nicht anteilig auf Schmutz- und Niederschlagswasser aufgeteilt worden, weil dies aufgrund der bereits erfolgten Einrechnung nicht notwendig ist. Diese stellen daher ein Gesamtergebnis für die zentrale Abwasserbeseitigung dar.

aus	bereinigtes Rechnungsergebnis	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
2014	55.218 €									
2015	-2.150 €									
2016	-12.858 €	-12.858 €								
2017	-1.135 €	-1.135 €								
2018	27.453 €		27.453 €							
2019	134.915 €		44.972 €	89.943 €						
<b>Kontrollsumme</b>		<b>-13.993 €</b>	<b>72.425 €</b>	<b>89.943 €</b>						

Die GPA hat im Rahmen ihres Prüfungsberichtes 2008 (RN 113) festgestellt, dass die Gebührenunterdeckung des Jahres 2002 in Höhe von 110.463 € nicht ausgeglichen wurde. Dies liegt vermutlich daran, dass es 2002 keine korrekte Kalkulation gab. (siehe dazu die Unterlagen im Ordner Abwasser Nachkalkulation 2002).





# STADT AULENDORF

<b>Stadtkämmerei Silke Johler</b>		<b>Vorlagen-Nr. 30/196/2020</b>																															
Sitzung am 18.11.2020	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Vorberatung																														
<b>TOP: 6      Jahresabschluss 2019 Stadtwerke Aulendorf - Vorberatung</b>																																	
<p><b>Ausgangssituation:</b> Der Jahresabschluss des Eigenbetriebs Stadtwerke Aulendorf wurde für das Jahr 2019 aufgestellt.</p> <p>Kurze Information zum <b>Wasserverlust:</b> Beim Betriebszweig Wasserversorgung wurden 2019 Frischwasser innerhalb der Stadt in Höhe von 373.696,28 m<sup>3</sup> verkauft. Die abgenommenen Mengen vom Wasserversorgungsverband haben sich die letzten Jahre wie folgt entwickelt: 2018: 376.462,56 m<sup>3</sup>, 2017: 412.960,00 m<sup>3</sup>, 2016 419.085 m<sup>3</sup>, 2015: 440.508 m<sup>3</sup>.</p> <p>Die Wasserverluste der Vorjahre (2005 – 2014) lagen durchschnittlich bei 34,60 %. Mit den vorliegenden Zahlen für die Jahre 2015 und 2016 konnten diese deutlich reduziert werden. 2015 lag der Wasserverlust bei 22,04 %, 2016 lediglich noch bei 14,74 %. 2017 konnte er nochmals reduziert werden und lag bei 13,60 %. 2018 gab es rechnerisch wieder eine Erhöhung, der Wasserverlust liegt aktuell bei 19,28 %. 2019 gab es nun leider wieder eine weitere Erhöhung auf 21,44 %. Es wurde mit dem Bauamt und den Wassermeistern versucht zu analysieren, weshalb hier wieder ein Anstieg erfolgte, es war aber keine plausible Lösung ersichtlich.</p>																																	
<p><b>Beschlussantrag:</b> Der Ausschuss für Umwelt und Technik empfiehlt dem Gemeinderat die Feststellung des Jahresabschlusses für das Wirtschaftsjahr 2019 wie folgt:</p> <p style="text-align: center;"><b>Betriebszweig Wasserversorgung</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">1.</td> <td style="width: 70%;"><u>Bilanzsumme</u></td> <td style="width: 25%; text-align: right;">3.500.860,01 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td>davon entfallen auf der <u>Aktivseite</u> auf</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">das Anlagevermögen</td> <td style="text-align: right;">2.753.036,84 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">das Umlaufvermögen</td> <td style="text-align: right;">747.823,17 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">die Rechnungsabgrenzungsposten</td> <td style="text-align: right;">0,00 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td>davon entfallen auf der <u>Passivseite</u> auf</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">das Eigenkapital</td> <td style="text-align: right;">2.174.725,09 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">die empfangenen Ertragszuschüsse</td> <td style="text-align: right;">1.875,00 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">die Rückstellungen</td> <td style="text-align: right;">36.057,00 Euro</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">die Verbindlichkeiten</td> <td style="text-align: right;">1.288.202,92 Euro</td> </tr> </table> <p>2. Der Jahresverlust beträgt 16.390,72 Euro. Die Summe der Erträge beträgt 1.152.701,87 Euro und die Summe der Aufwendungen 1.169.092,59 Euro.</p> <p>3. Der Jahresverlust wird auf neue Rechnung vorgetragen.</p> <p>4. Der Eigenbetrieb Stadtwerke Aulendorf – Betriebszweig Wasserversorgung hat dem städtischen Haushalt im Wirtschaftsjahr 2019 keine Finanzierungsmittel zur Verfügung gestellt. Dem Eigenbetrieb Stadtwerke Aulendorf – Betriebszweig Wasserversorgung wurde aus dem städtischen Haushalt 2019 kein Zuschuss zur Verfügung gestellt.</p>				1.	<u>Bilanzsumme</u>	3.500.860,01 Euro		davon entfallen auf der <u>Aktivseite</u> auf			das Anlagevermögen	2.753.036,84 Euro		das Umlaufvermögen	747.823,17 Euro		die Rechnungsabgrenzungsposten	0,00 Euro		davon entfallen auf der <u>Passivseite</u> auf			das Eigenkapital	2.174.725,09 Euro		die empfangenen Ertragszuschüsse	1.875,00 Euro		die Rückstellungen	36.057,00 Euro		die Verbindlichkeiten	1.288.202,92 Euro
1.	<u>Bilanzsumme</u>	3.500.860,01 Euro																															
	davon entfallen auf der <u>Aktivseite</u> auf																																
	das Anlagevermögen	2.753.036,84 Euro																															
	das Umlaufvermögen	747.823,17 Euro																															
	die Rechnungsabgrenzungsposten	0,00 Euro																															
	davon entfallen auf der <u>Passivseite</u> auf																																
	das Eigenkapital	2.174.725,09 Euro																															
	die empfangenen Ertragszuschüsse	1.875,00 Euro																															
	die Rückstellungen	36.057,00 Euro																															
	die Verbindlichkeiten	1.288.202,92 Euro																															

**Betriebszweig Bürgerbus**

- |    |  |                  |
|----|--|------------------|
| 1. | <u>Bilanzsumme</u>                             | 9.798,99 Euro    |
|    | davon entfallen auf der <u>Aktivseite</u> auf  |                  |
|    | das Anlagevermögen                             | 2.757,97 Euro    |
|    | das Umlaufvermögen                             | 7.041,02 Euro    |
|    | die Rechnungsabgrenzungsposten                 | 0,00 Euro        |
|    | davon entfallen auf der <u>Passivseite</u> auf |                  |
|    | das Eigenkapital                               | - 32.468,88 Euro |
|    | die empfangenen Ertragszuschüsse               | 0,00 Euro        |
|    | die Rückstellungen                             | 6.000,00 Euro    |
|    | die Verbindlichkeiten                          | 29.807,97 Euro   |
|    | Passiver                                       | 6.459,90 Euro    |
|    | Rechnungsabgrenzungsposten                     |                  |
2. Der Jahresverlust beträgt 21.875,83 Euro. Die Summe der Erträge beträgt 20.991,07 Euro und die Summe der Aufwendungen 42.866,90 Euro.
3. Der Jahresverlust wird auf neue Rechnung vorgetragen.
4. Der Eigenbetrieb Stadtwerke Aulendorf – Betriebszweig Bürgerbus hat dem städtischen Haushalt im Wirtschaftsjahr 2018 keine Finanzierungsmittel zur Verfügung gestellt. Dem Eigenbetrieb Stadtwerke Aulendorf – Betriebszweig Bürgerbus wurde aus dem städtischen Haushalt 2019 ein Zuschuss in Höhe von 17.850,00 Euro zur Verfügung gestellt.

**Anlagen:**

Jahresabschluss-Unterlagen

**Beschlussauszüge für** Bürgermeister Hauptamt Kämmerei Bauamt Ortschaft

Aulendorf, den 10.11.2020



# Stadtwerke Aulendorf

## Jahresabschluss 2019

## **Allgemeines**

Die Stadtwerke Aulendorf werden seit 08.01.1992 als Eigenbetrieb geführt. Mit Gemeinderatsbeschluss vom 15.01.1996 wurde die Thermalwasser- und Energieversorgung aus dem städtischen Kurbetrieb ausgegliedert und mit der städtischen Wasserversorgung zu einem Eigenbetrieb zusammengefasst.

Maßgebende Rechtsgrundlagen sind das Eigenbetriebsgesetz, die Eigenbetriebsverordnung sowie handels- und bilanzrechtliche Bestimmungen.

Organe waren 2019 neben dem Gemeinderat der Bürgermeister.

Der Gemeinderat hatte außerdem bereits in seiner Sitzung vom 17.06.2013 beschlossen, dass künftig der Ausschuss für Umwelt und Technik die Aufgaben des Betriebsausschusses übernimmt. Dieser Beschluss wurde mit Wirkung zum 01.07.2013 umgesetzt.

Der Ausschuss für Umwelt und Technik setzte sich 2019 bis zur Kommunalwahl unter dem Vorsitz von Herrn Burth wie folgt zusammen:

Michalski, Ralf  
Friedrich, Pascal  
Harsch, Kurt  
Dölle, Stefanie  
Groll, Pierre  
Thurn, Franz  
Zimmermann, Konrad

Der Ausschuss für Umwelt und Technik setzte sich 2019 nach der Kommunalwahl unter dem Vorsitz von Herrn Burth wie folgt zusammen:

Dölle, Stefanie  
Groll, Pierre  
Gündogdu, Sahin  
Harsch, Kurt  
Holzapfel, Matthias  
Michalski, Ralf  
Friedrich, Pascal (bis 16.09.2019)  
Wekenmann, Britta (ab 14.10.2019 für Pascal Friedrich)  
Nassal, Beatrix  
Zimmermann, Konrad

Der Betriebszweig Wasserversorgung versorgt die Kernstadt Aulendorf mit Trink- und Brauchwasser. Die Ortsteile Blönried, Tannhausen, Zollenreute sowie Teile des Kernstadtbereiches werden von der Wasserversorgungsgruppe „Obere Schussentalgruppe“ versorgt. Das benötigte Wasser wird vom Wasserversorgungsverband „Schussen Rotachtal“ mit Sitz in Aulendorf bezogen. Für den Wohnplatz Ebisweiler wird das Wasser von der Wasserversorgung „Atzenberg“ mit Sitz in Ebersbach-Musbach bezogen.

Die endgültige Abwicklung des Betriebszweiges Energieversorgung ist erfolgt. Zum Sommer 2018 wurde als weiterer Betriebszweig der Bürgerbus zu den Stadtwerken aufgenommen.

Die Wasserversorgung schließt das Jahr 2019 mit einem Ergebnis von – 16.390,72 Euro (2018: – 16.714,18 Euro) ab. Geplant war ein ausgeglichenes Ergebnis. Der Bürgerbus schließt mit einem Jahresergebnis von – 21.875,83 Euro ab. Geplant war ein Jahresverlust von 21.650 Euro.

## **Verlauf des Geschäftsjahres**

### **A. Betriebszweig Bürgerbus**

Beim Jahresabschluss des Bürgerbusses spiegelt sich wider, was während des Wirtschaftsjahres immer wieder angesprochen wurde: Aufgrund der neuen Situation war es nicht einfach, Ansätze zu melden, teilweise fehlten Ansätze oder wurden zu gering oder zu hoch gemeldet.

#### **Erträge:**

Geplant waren für das Jahr Erträge in Höhe von 7.700 Euro. Mit einem Ergebnis von 20.991,07 Euro gab es deutliche Mehreinnahmen. Die gesamten Erträge schlüsseln sich im Einzelnen wie folgt auf:

➤ **Umsatzerlöse:**

Für Umsatzerlöse in Form von Fahrkarten wurden 2.000 Euro eingeplant, tatsächlich erzielt wurden 2.159,82 Euro.

➤ **Sonstige betriebliche Erträge:**

Für die sonstigen betrieblichen Erträge waren 5.700 Euro eingeplant. Zu diesem Ansatz ab es mit einem Ergebnis von 18.831,25 Euro deutliche Mehreinnahmen.

Bei den sonstigen betrieblichen Erträgen ist einmal die buchhalterische Abwicklung des Zuschusses vom Bürgerbus-Verein eingebucht (Plan: 4.200 Euro, Ergebnis: 17.850,00 Euro). Hier war der Ansatz falsch berechnet.

Vom Land wurden Einnahmen für die Personenbeförderungsscheine in Höhe von 981,25 Euro erzielt.

#### **Aufwendungen:**

Für die gesamten Aufwendungen waren 29.350 Euro eingeplant. Tatsächlich gab es zu diesem Planansatz mit einem Ergebnis von 42.866,90 Euro deutliche Mehraufwendungen.

Die wesentlichen Aufwandspositionen stellen sich wie folgt dar:

➤ **Materialaufwand:**

Insgesamt waren für Materialaufwendungen 5.200 Euro eingeplant. Mit einem Ergebnis von 8.935,74 Euro gab es deutliche Mehraufwendungen zu diesem Ansatz. Alle Ansätze wurden zu knapp kalkuliert, ausgehend von den bisherigen Planungen.

➤ **Abschreibungen:**

Für Abschreibungen waren 8.000 Euro eingeplant, schlussendlich waren diese aufgrund einer saldierten Darstellung mit erhaltenen Zuschüssen deutlich reduziert auf 1.184,43 Euro (Auflösung Zuschuss Stadt).

➤ **Sonstige betriebliche Aufwendungen:**

Für die sonstigen betrieblichen Aufwendungen wurden 15.800 Euro eingeplant. Im Ergebnis entstanden Aufwendungen von 32.430,73 Euro und damit deutliche Mehraufwendungen. Die Ursache liegt hier in deutlichen Mehraufwendungen bei den Rechts- und Beratungskosten. Diese betragen in der Summe 18.540,56 Euro statt einem Planansatz von 3.500 Euro.

Für diese hohen Kosten gibt es zwei Gründe:

- Es wurden weitere Rückstellungen eingebucht, die nun im Jahr 2020 aufgelöst werden nach der Eingliederung und damit die künftigen Kosten senken
- Bekanntlich ist ein Mitarbeiter in der Kämmerei, der bisher für die Anlagenbuchhaltung zuständig war, von einem Tag auf den anderen ohne Übergabe ausgeschieden. Deshalb musste hier bei allen Betrieben eine Unterstützung bei der Aufarbeitung durch die WIBERA erfolgen, weil dies bisher von dem Mitarbeiter in alleiniger Unterstützung erarbeitet wurde.

**Gesamtergebnis:**

Der Eigenbetrieb Stadtwerke Aulendorf – Betriebszweig Bürgerbus schließt mit einem Jahresverlust von 21.875,83 Euro ab. Geplant war ein Jahresverlust von 21.650,00 Euro.

Aus dem städtischen Haushalt wurde 2019 ein Zuschuss an den Betriebszweig in Höhe von 17.850,00 Euro für die Anschaffung des Busses und für den laufenden Betrieb zugeführt.

## B. Betriebszweig Wasserversorgung

Höhe der Gebühren: Frischwasser: 1,95 Euro je m<sup>3</sup>

### Erträge:

Geplant waren für das Jahr Erträge in Höhe von 1.025.750 Euro. Mit einem Ergebnis von 1.169.092,59 Euro gab es deutliche Mehreinnahmen. Diese resultierten aus Mehreinnahmen bei den Erlösen aus Trinkwasser (1.087.871,56 Euro statt geplant 998.650 Euro). Auf die entsprechende Erläuterung wird verwiesen.

Die gesamten Erträge schlüsseln sich im Einzelnen wie folgt auf:

#### ➤ Umsatzerlöse:

Für Umsatzerlöse wurden 1.008.850 Euro eingeplant, tatsächlich erzielt wurden 1.106.057,70 Euro und damit rund 97 T€ mehr als vorgesehen.

Die Umsatzerlöse setzen sich im Wesentlichen wie folgt zusammen:

#### Erlöse aus Trinkwasser:

Eingeplant waren für den Wasserverkauf 998.650 Euro. Tatsächlich erzielt wurden mit 1.087.871,56 Euro deutlich höhere Erlöse.

Beim Betriebszweig Wasserversorgung wurden 2019 Frischwasser innerhalb der Stadt in Höhe von 373.696,26 m<sup>3</sup> (2018: 376.462,50 m<sup>3</sup>) verkauft.

Die abgenommenen Mengen haben sich die letzten beiden Jahre wie folgt entwickelt: 2019: 457.886,00 m<sup>3</sup>, 2018: 451.657,00 m<sup>3</sup>, 2017 412.960,00 m<sup>3</sup>, 2016 419.085,00 m<sup>3</sup>, 2015: 440.508,00 m<sup>3</sup>.

Die Wasserverluste der Vorjahre (2005 – 2014) lagen durchschnittlich bei 34,60 %. Mit den vorliegenden Zahlen für die Jahre 2015 und 2016 konnten diese deutlich reduziert werden. 2015 lag der Wasserverlust bei 22,04 %, 2016 lediglich noch bei 14,74 %. 2017 konnte erfreulicherweise nochmals eine Reduzierung auf 13,60 % erreicht werden. 2018 gab es allerdings wieder eine Erhöhung auf 19,28 %. Der Grund hierfür wurde trotz Recherche nicht gefunden. 2019 gab es eine nochmalige Erhöhung auf 21,44 %. Es ist nach wie unklar, was der Grund für diese Schwankungen sind.

2016 musste aus steuerlichen Gründen die Darstellungsform bei den Sachkonten 43000 „Erlösen aus Trinkwasser“ und dem neuen Sachkonto 43010 „Wasser OSG Auszahlungen“ geändert werden. Bisher wurden die Auszahlungen, die an die OSG für ihre Wasserkunden bezahlt wurden, intern bereits im Vorfeld saldiert, um die rein städtischen Erlöse darzustellen. Künftig müssen sämtliche Umsatzerlöse an dieser Stelle ausgewiesen werden, d.h. in den genannten Umsatzerlösen sind die Erlöse aus der Kernstadt und den Teilorten enthalten. Im neuen Sachkonto 43010 beim Materialaufwand sind nun die Auszahlungen an die OSG dargestellt. Diese betragen 2019 256.966,41 Euro.

Die Einnahmen aus den Teilorten stellen für den Eigenbetrieb nur durchlaufende Gelder dar, daher hat dies auf das Jahresergebnis keine Auswirkungen.

#### ➤ Sonstige betriebliche Erträge:

Für die sonstigen betrieblichen Erträge waren 16.900 Euro eingeplant. Dieser Ansatz wurde mit einem Ergebnis von 46.644,17 Euro deutlich überschritten.

Die sonstigen betrieblichen Erträge entstanden im Wesentlichen wie folgt:

Erträge aus Nachaktivierung:

Solange ein Anlagegut im Bau ist, nicht für den Betrieb zur Verfügung steht und diese Anlage im Bau durch Darlehen finanziert werden muss, sind die Zinsen für Anlagen im Bau zu ermitteln und den Herstellungskosten zuzuschreiben (damit erhöhen sich die Abschreibungen, die wieder der Refinanzierung dienen, nach der Inbetriebnahme). Insbesondere bei größeren Maßnahmen, bei denen die Bauzeit länger als ein Jahr dauert, sind die Zinsen für Anlagen im Bau zu ermitteln. Für die Ermittlung des Zinsaufwands wird die durchschnittliche Investitionssumme (Anfangsbestand Geschäftsjahr und Endbestand Geschäftsjahr) herangezogen, die mit dem durchschnittlichen Zins für die Verschuldung des Eigenbetriebs im Geschäftsjahr multipliziert wird.

Diese Zinsaufwendungen stellen einen Ertrag dar, weil sie die faktischen Zinsaufwendungen für Darlehen für die Anlagen im Bau gebührenrechtlich „neutralisieren“ sollen. Da Anlagen im Bau nicht abgeschrieben werden, soll der Gebührenzahler auch erst nach Inbetriebnahme der Anlage belastet werden, weshalb diese Ertragseinbuchung notwendig ist. Hierfür war ein Planansatz von 1.500 Euro vorhanden. Im Ergebnis gab es Einnahmen von 601,97 Euro.

Die Schätzung eines Planansatzes ist hier sehr schwierig, weil bei den Maßnahmen nicht klar ist, wann diese in Betrieb genommen werden. Dies hängt stark von den Kapazitäten im Bauamt und bei den Bauunternehmen ab.

Anteilige Erstattung Verwaltungskosten OSG:

Die OSG erstattet jährlich die anteiligen Kosten für die Verwaltung der Kunden der OSG in der Stadt Aulendorf. 2019 wurde ein Teil von 2018 noch schlussabgerechnet und 2019 bereits auch. Dadurch konnten 45.764,49 Euro erzielt werden. Durch diese Erstattung wird der Verwaltungskostenbeitrag, den der Wasserbetrieb an die Stadt zu zahlen hat, reduziert und entsprechend auch die Aufwendungen für die Gebührenzahler. Mit eingerechnet werden neben den Personalkosten in der Kämmerei auch die Kosten für die Buchhaltungssoftware und den anteiligen Postversand.

**Aufwendungen:**

Für die gesamten Aufwendungen waren 1.025.750 Euro eingeplant. Tatsächlich gab es zu diesem Planansatz mit einem Ergebnis von 1.159.095,59 Euro Mehraufwendungen, die im Wesentlichen aus deutlich höheren Aufwendungen für die Unterhaltung des Leitungsnetzes resultieren (Plan: 140.000 Euro, Ergebnis: 215.832,30 Euro).

Die wesentlichen Aufwandspositionen stellen sich wie folgt dar:

➤ **Materialaufwand:**

Insgesamt waren für Materialaufwendungen 750.200 Euro eingeplant. Mit einem Ergebnis von 846.665,05 Euro gab es erhebliche Mehraufwendungen zu diesem Ansatz. Grund für diese Mehraufwendungen ist wie bereits erläutert die höheren Aufwendungen für die Unterhaltung des Leitungsnetzes.

Die Materialaufwendungen teilen sich seit 2014 auf in „a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren“ und „b) Aufwendungen für bezogene Leistungen“, entsprechend der Darstellung in der Gewinn- und Verlustrechnung, was die Transparenz innerhalb des Jahresabschluss deutlich verbessern soll.

Im Bereich „a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren“ waren Mittel in Höhe von 563.000 Euro eingeplant. Mit einem Ergebnis von 591.335,24 Euro gab es hier im Mehraufwendungen.

Diese resultieren aus höheren Abnahmezahlen vom Wasserversorgungsverband.

Im Bereich „b) Aufwendungen für bezogene Leistungen“ waren Mittel in Höhe von 187.200 Euro eingeplant. Zu diesem Planansatz gab es mit einem Ergebnis von 255.329,81 Euro Mehraufwendungen.

Die wesentliche Position hier ist die Unterhaltung des Leitungsnetzes. Hier gab es einen Ansatz von 140.000 Euro, der mit einem Ergebnis von 215.832,30 Euro deutlich überschritten wurde. Die Ausgaben auf diesen Sachkonten sind abhängig davon, wie viele Rohrbrüche bzw. Defekte an den Schachtarmaturen stattfinden. Außerdem sind die Reparaturkosten auch abhängig davon, wie viel Aufwand es ist, den jeweiligen Rohrbruch zu reparieren (großer/kleiner Rohrbruch, in der Straße/im Grünbereich...). Zudem war der Ansatz zu knapp kalkuliert.

➤ **Abschreibungen:**

Die Abschreibungen auf Sachanlagen erhöhten sich im Vergleich zum Planansatz von 110.600 Euro auf 122.612,74 Euro.

➤ **Sonstige betriebliche Aufwendungen:**

Bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen gab es Mehraufwendungen von 35.084,56 Euro im Vergleich zum Planansatz (2019: 143.350 Euro, Ergebnis: 178.434,56 Euro).

Für diese Mehraufwendungen gibt es zwei Ursachen:

- Rechts- und Beratungskosten auf dem Sachkonto 59700: Anstatt der geplanten 18.000 Euro wurden 36.127,41 Euro benötigt. Es wurden weitere Rückstellungen eingebucht, die nun dem Folgejahr zu Gute kommen. Enthalten sind hier Rechnungen für die Gebührenkalkulation, den Jahresabschluss und für die Wasserstreitigkeiten. Diesbezüglich wurde auch kein Planansatz gemeldet. Zudem gab es auch hier wie beim Bürgerbus die Problematik des ausgeschiedenen Mitarbeiters.
- Investitionszuschuss Wasserversorgungsverband Atzenberg: Es wurde im Vorfeld der Planung zu spät bekannt, dass ein Investitionszuschuss zu leisten ist. Dieser wurde deshalb im Nachgang eingeplant und geleistet. Er belief sich auf 19.500,00 Euro.

➤ **Zinsaufwendungen:**

Für Zinsen aus Darlehen wurden Aufwendungen in Höhe von 21.127,24 Euro geleistet. Dies entsprach auch ungefähr dem Planansatz von 21.300 Euro.

Für die steuer- und handelsrechtliche notwendige Verzinsung der Rückstellung wurden 93,00 Euro benötigt.

**Gesamtergebnis:**

Der Eigenbetrieb Stadtwerke Aulendorf – Betriebszweig Wasserversorgung schließt mit einem Jahresverlust von 16.390,72 Euro ab. Geplant war ein ausgeglichenes Jahresergebnis.

Aus dem städtischen Haushalt wurde 2019 kein Zuschuss an den Betriebszweig zugeführt.

Folgende Investitionen wurden bei der Wasserversorgung 2019 getätigt (laut gesetzlicher Regelung sind alle Investitionen aufzuführen, unabhängig von der Höhe der geleisteten Zahlungen):

Poststraße WL Hauptleitung	88.158,00 €
Hydrant Ebisweilerstraße - Schieberkappen setzen	1.182,72 €
Zaunanlage Hochbehälter Katzensteig	8.076,55 €
Poststraße Hausanschlussleitungen	163,20 €
Grundstücksanschluss Ebisweilerstr. 22-28	1.630,31 €
Desinfektionsanlage für Standrohre	4.836,30 €
Sanierung Hauptstraße	168,90 €
Sanierung Breiteweg	118,77 €
Verlegung Wasserleitung Schulgässle-Hotel Rad	24,38 €
Michel-Buck-Straße-Lückenschluss	2,45 €
BG Buchwald - Erschließung	12.605,17 €
BG Laurenbühl II - Erschl. ehem. Spielplatz	1.497,37 €
Schulgässle - Erneuerung AZ-Leitung	5.440,89 €
Sanierung Mühlbach Bachstraße-Gerbergasse	1.350,04 €

Der Gesamtbetrag der Investitionen belief sich damit auf 125.255,05 Euro.

Der **Darlehensstand** des Betriebszweigs Wasserversorgung beträgt zum 31.12.2019 1.027.635,96 Euro.

Weitere Erläuterungen zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung können der Anlage zur Bilanz, erstellt von der Wibera, entnommen werden.

#### **Angaben nach § 11 Eigenbetriebsverordnung:**

Zum Eigenbetrieb gehören folgende Grundstücke oder grundstücksgleichen Rechte:

- Grundstück Hochbehälter Buchwald mit Erweiterungsgrundstück
- Grundstück Hochbehälter Katzensteig mit Erweiterungsgrundstück

Durch den Verkauf der Energiezentralen und der Thermalwasserquelle wurde auch das Grundstück der Thermalwasserquelle mit der Flurstücksnummer 531/1 in Tannhausen mitverkauft.

Im Eigenbetrieb ist kein Personal beschäftigt.

#### Entwicklung des Eigenkapitals:

Das Eigenkapital des Betriebszweigs Wasserversorgung betrug zum 31.12.2018 2.191.115,81 Euro. Durch den Jahresverlust hat sich dieses zum 31.12.2019 auf 2.174.725,09 Euro reduziert.

Das Eigenkapital des Betriebszweigs Bürgerbus betrug zum 31.12.2018 – 10.593,05 Euro. Durch den Jahresverlust hat sich dieses zum 31.12.2019 weiter auf 32.468,88 Euro reduziert.

#### Entwicklung der Rückstellungen:

Die Rückstellungen des Betriebszweigs Wasserversorgung betragen zum 31.12.2018 35.854,00 Euro erhöht. Diese haben sich zum 31.12.2019 auf 36.057,00 Euro erhöht.



Die Rückstellungen des Betriebszweig Bürgerbus betragen zum 31.12.2018 3.000,00 Euro. Zum 31.12.2019 haben sich diese auf 6.000 Euro erhöht.

Ertragslage:

Die Ertragslage war beim Betriebszweig Wasserversorgung konstant.

Mengen- und Tarifstatistik:

Beim Betriebszweig Wasserversorgung wurde 2019 373.696,28 m<sup>3</sup> abgegeben. Die Menge blieb damit im Verhältnis zu 2018 mit damals 376.462,50 m<sup>3</sup> konstant.

**Ausblick**

Im Bereich der Wasserversorgung wird auch in den kommenden Jahren die weitere Abarbeitung des Sanierungsstaus im Vordergrund stehen. Der Betriebszweig Bürgerbus wurde zum 01.01.2020 in den städtischen Haushalt eingegliedert.

Weitere Erläuterungen zur Bilanz und zur Gewinn- und Verlustrechnung können der Anlage zur Bilanz, erstellt von der Wibera, entnommen werden.

Aulendorf, den 10.10.2020



Matthias Burth  
Bürgermeister



**Stadwerke Aulendorf**  
**Betriebszweig Wasserversorgung**  
**Jahresabschluss 2019**

Plan-Ist Vergleich mit Erläuterungen

	Plan Abschlussjahr	Ergebnis Abschlussjahr	Differenz	kurze Erläuterungen zum Abschlussjahr	Ergebnis Vorjahr	kurze Erläuterungen zum Vorjahr
<b>1. Umsatzerlöse</b>						
43000 Erlöse aus Trinkwasser	998.650	1.087.871,56	89.221,56	Frischwassergebühr: 1,95 Euro je m³ netto abgegebene Menge: 555.668,26 m³ gesamt, nur städtisch: 373.696,28 m³ Erläuterungen siehe Lagebericht	1.033.066,13	Frischwassergebühr: 1,75 Euro je m³ netto abgegebene Menge: 585.717,00 m³ gesamt, nur städtisch: 376.462,50 m³ Erläuterungen siehe Lagebericht
48400 Erlöse Dritte	5.500	11.167,66	5.667,66	Reparatur von Wasserrohrbrüchen	9.920,68	Reparatur von Wasserrohrbrüchen
48500 Vermietung von Maschinen/Geräten aus dem Wasserbetrieb	1.000	3.480,66	2.480,66		-383,12	Korrekturbuchung Vorjahr
48600 Auflösung Ertragszuschüsse vor 2003	2.100	2.072,00	-28,00		2.817,00	
53475 Erlöse Hausanschlusskosten	500	532,34	32,34		0,00	
53472 Mahngebühren	1.100	933,48	-166,52		1.163,52	
<b>Summe Umsatzerlöse</b>	<b>1.008.850</b>	<b>1.106.057,70</b>	<b>97.207,70</b>		<b>1.046.584,21</b>	
<b>2. Sonstige betriebliche Erträge</b>						
53300 Erträge Nachaktivierung	1.500	601,97	-898,03		3.907,14	
53440 Versicherungsschädigungen	0	0,00	0,00		2.808,26	Ersatz Unfallschaden
53450 Andere betriebliche Erträge	0	18,21	18,21		658,07	langjährige, bereits niedergeschlagene Forderungen wurden überraschend bezahlt
53471 Säumniszuschläge	400	259,50	-140,50		418,00	
53478 anteilige Erstattung Verwaltungskosten OSG	15.000	45.764,49	30.764,49	abgerechnet wurden Teile 2018 und 2019	18.396,01	
<b>Summe sonstige betriebliche Erträge</b>	<b>16.900</b>	<b>46.644,17</b>	<b>29.744,17</b>		<b>26.187,48</b>	
<b>3. Materialaufwand</b>						
<b>a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren</b>						
43010 Wasser OSG Auszahlungen	271.000	256.966,41	-14.033,59		291.019,37	
54010 Strombezug	5.500	7.734,79	2.234,79		7.006,99	
54030 Wasserbezug Schussen-Rotachtal	280.000	313.100,40	33.100,40		263.430,65	
54040 Wasserbezug Atzenberg	5.000	9.857,90	4.857,90		9.468,50	
54120 Treibstoffe	1.000	1.620,10	620,10		1.688,18	
54550 Werkstatteinrichtung, Eigenverbrauch	500	2.055,64	1.555,64		456,85	
<b>Summe a)</b>	<b>563.000</b>	<b>591.335,24</b>	<b>28.335,24</b>		<b>573.070,54</b>	
<b>b) Aufwendungen für bezogene Leistungen</b>						
54521 Unterhaltung Wasserzähler	30.000	26.183,36	-3.816,64		29.526,88	
54710 Unterhaltung Leitungsnetz	140.000	215.832,30	75.832,30	zahlreiche Wasserrohrbrüche, die zu reparieren waren; Ansatz zu niedrig	186.942,51	
54747 Unterhaltung Fuhrpark	3.000	2.226,27	-773,73		3.976,17	
54758 Unterhaltung Wasserbehälter	9.200	8.955,20	-244,80		1.942,22	
54770 Planfortschreibung	5.000	2.132,68	-2.867,32		3.181,27	
<b>Summe b)</b>	<b>187.200</b>	<b>255.329,81</b>	<b>68.129,81</b>		<b>225.569,05</b>	
<b>Summe Materialaufwand</b>	<b>750.200</b>	<b>846.665,05</b>	<b>96.465,05</b>		<b>798.639,59</b>	

<b>4. Personalaufwand</b>					
<b>Summe Personalaufwand</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>5. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen</b>					
57100 Abschreibung Sachanlagen	110.600	122.612,74	12.012,74		119.569,83
<b>Summe Abschreibungen</b>	<b>110.600</b>	<b>122.612,74</b>	<b>12.012,74</b>		<b>119.569,83</b>
<b>6. Sonstige betriebliche Aufwendungen</b>					
59140 Prüfung elektrische Betriebsmittel	0	0,00	0,00		13,16
59200 Versicherungen	3.200	2.949,67	-250,33		2.935,84
59300 Bürobedarf	150	90,59	-59,41		151,56
59400 Post	3.500	2.793,09	-706,91		3.404,25
59460 Telefon	500	454,81	-45,19		462,95
59520 Zuschuss WV	0	19.500,00	19.500,00	Investitionszuschuss WV Atzenberg im Vorfeld der Planuna nicht bekannt	0,00
59600 Fahrtkosten/Rufbereitschaft	100	84,59	-15,41		98,00
59700 Rechts- und Beratungsaufwand	18.000	36.127,41	18.127,41	weitere Rückstellungen eingeplant, die den Folgejahren zugute kommen; enthalten sind Rechnungen für Gebührenkalkulation, Jahresabschluss. Wasserstreitigkeiten	27.517,25
59730 EDV - Aufwand	17.000	15.989,18	-1.010,82		14.621,98
59800 Verwaltungskostenbeitrag Stadt	100.400	99.975,47	-424,53		98.980,16
59910 Dienst- und Schutzkleidung	100	62,12	-37,88		69,00
59990 Sonstige Aufwendungen	0	8,62	8,62		0,00
59950 Aus- und Fortbildung (mit Reisekosten)	300	280,00	-20,00		1.035,79
59991 Kontoführungsgebühren	100	119,01	19,01		96,97
<b>Summe sonstige betriebliche Aufwendungen</b>	<b>143.350</b>	<b>178.434,56</b>	<b>35.084,56</b>		<b>149.386,91</b>
<b>7. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>					
53473 Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0	0,00	0,00		14,58
<b>Summe sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>14,58</b>
<b>8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>					
65100 Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen	21.300	21.127,24	-172,76		21.634,12
65101 Zinsen Rückstellung	100	93,00	-7,00		110,00
<b>Summe Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>	<b>21.400</b>	<b>21.220,24</b>	<b>-179,76</b>		<b>21.744,12</b>
<b>9. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>200</b>	<b>-16.230,72</b>	<b>-16.430,72</b>		<b>-16.554,18</b>
<b>10. außerordentliche Erträge</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>11. außerordentliche Aufwendungen</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>12. außerordentliches Ergebnis</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>13. Sonstige Steuern</b>					
68100 Kraftfahrzeugsteuer	200	160,00	-40,00		160,00
	<b>200</b>	<b>160,00</b>	<b>-40,00</b>		<b>160,00</b>
<b>14. Jahresgewinn/Jahresverlust (-)</b>	<b>0</b>	<b>-16.390,72</b>	<b>-16.390,72</b>		<b>-16.714,18</b>

**Nachrichtlich**

**Verwendung des Jahresgewinns**

- a) zur Tilgung des Verlustvortrages
- b) zur Einstellung in Rücklagen
- c) zur Abführung an den Haushalt der Gemeinde
- d) auf neue Rechnung vorzutragen

**Der Jahresverlust wird auf neue Rechnung vorgetragen.**

**Behandlung des Jahresverlustes**

- a) zu tilgen aus dem Gewinnvortrag
- b) aus dem Haushalt der Gemeinde auszugleichen
- c) auf neue Rechnung vorzutragen



**Stadtwerke Aulendorf**  
**Betriebszweig Bürgerbus**  
 Jahresabschluss 2019

Plan-Ist Vergleich mit Erläuterungen

	Plan Abschlussjahr	Ergebnis Abschlussjahr	Differenz	Erläuterungen	Ergebnis Vorjahr
<b>1. Umsatzerlöse</b>					
47150 Fahrkarten	2.000	2.159,82	159,82		155,14
<b>Summe Umsatzerlöse</b>	<b>2.000</b>	<b>2.159,82</b>	<b>159,82</b>		<b>155,14</b>
<b>2. Sonstige betriebliche Erträge</b>					
47155 Einnahmen Personenbeförderungsschein	1.500	981,25	-518,75	SK 47155 war in der GuV im Vorjahr noch bei Nr. 1 zugegliedert, deshalb stimmen die Summen der GuV nicht mit dieser Darstellung überein	1.500,00
47035 Zuschuss Stadt	4.200	17.850,00	13.650,00		408,85
53440 Versicherungsentschädigung	0	0,00	0,00		2.874,16
<b>Summe sonstige betriebliche Erträge</b>	<b>5.700</b>	<b>18.831,25</b>	<b>13.131,25</b>		<b>4.783,01</b>
<b>3. Materialaufwand</b>					
<b>a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren</b>					
54120 Treibstoffe	3.000	4.716,06	1.716,06		706,12
<b>Summe a)</b>	<b>3.000</b>	<b>4.716,06</b>	<b>1.716,06</b>		<b>706,12</b>
<b>b) Aufwendungen für bezogene Leistungen</b>					
54747 Unterhaltung Fuhrpark	1.700	2.920,10	1.220,10		2.771,17
54766 Unterhaltung Haltestellen	0	0,00	0,00		1.699,75
54768 Kosten für Personenbeförderungsscheine	500	1.299,58	799,58		1.692,01
<b>Summe b)</b>	<b>2.200</b>	<b>4.219,68</b>	<b>2.019,68</b>		<b>6.162,93</b>
<b>Summe Materialaufwand</b>	<b>5.200</b>	<b>8.935,74</b>	<b>3.735,74</b>		<b>6.869,05</b>
<b>4. Personalaufwand</b>					
<b>Summe Personalaufwand</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>5. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen</b>					
<b>Summe Abschreibungen</b>	<b>8.000</b>	<b>1.184,43</b>	<b>-6.815,57</b>	saldierter Abzug Zuschuss	<b>3.433,07</b>
<b>Summe Abschreibungen</b>	<b>8.000</b>	<b>1.184,43</b>	<b>-6.815,57</b>		<b>3.433,07</b>

<b>6. Sonstige betriebliche Aufwendungen</b>					
59100 Mieten und Pachten	0	0,00	0,00		108,00
59200 Versicherungen	2.500	3.032,65	532,65		663,50
59460 Telefon	0	107,11	107,11		85,98
59516 Marketing	500	1.095,00	595,00		577,80
				davon 6.000 Euro Rückstellungen, die nun dem Jahr 2020 zugute kommen. Beim Bürgerbus sind die Sachverhalte steuerlich sehr komplex durch die verschiedenen Zuschussarten, zudem fiel der Mitarbeiter der für die Anlagenbuchhaltung zuständig war von einem Tag auf den anderen aus und war nicht mehr greifbar, so dass hier verstärkt Sachverhalte aufgearbeitet werden mussten durch die WIBERA	
59700 Rechts- und Beratungskosten	3.500	18.540,56	15.040,56		3.060,00
59730 EDV-Aufwand	1.000	1.781,05	781,05		173,99
59800 Verwaltungskostenbeitrag	8.150	7.746,07	-403,93		0,00
59990 Sonstige Aufwendungen	0	29,00	29,00		177,41
59991 Kontoführungsgebühren	150	99,29	-50,71		51,82
<b>Summe sonstige betriebliche Aufwendungen</b>	<b>15.800</b>	<b>32.430,73</b>	<b>16.630,73</b>		<b>4.898,50</b>
<b>7. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>					
<b>Summe sonstige Zinsen und ähnliche Erträge</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>8. Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>					
<b>Summe Zinsen und ähnliche Aufwendungen</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>9. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>	<b>-21.300</b>	<b>-21.559,83</b>	<b>-259,83</b>		<b>-10.262,47</b>
<b>10. außerordentliche Erträge</b>	<b>0</b>				<b>0,00</b>
<b>11. außerordentliche Aufwendungen</b>	<b>0</b>				<b>14,58</b>
<b>12. außerordentliches Ergebnis</b>	<b>0</b>				<b>0,00</b>
<b>13. Sonstige Steuern</b>					<b>0,00</b>
KFZ-Steuer	350	316,00	-34,00		316,00
<b>14. Jahresgewinn/Jahresverlust (-)</b>	<b>-21.650</b>	<b>-21.875,83</b>	<b>-225,83</b>		<b>-10.593,05</b>



## Nachrichtlich

### Verwendung des Jahresgewinns

- a) zur Tilgung des Verlustvortrages
- b) zur Einstellung in Rücklagen
- c) zur Abführung an den Haushalt der Gemeinde
- d) auf neue Rechnung vorzutragen

**Der Jahresverlust wird auf neue Rechnung vorgetragen.**

### Behandlung des Jahresverlustes

- a) zu tilgen aus dem Gewinnvortrag
- b) aus dem Haushalt der Gemeinde auszugleichen
- c) auf neue Rechnung vorzutragen