



LAND

OBERÖSTERREICH

# Standards für Kreisverkehre

an oö. Landesstraßen

(Merkblatt – Juni 2007)

# Standards für Kreisverkehre

an öö. Landesstraßen

(Merkblatt – Juni 2007)

**Erstellt vom Amt der Oö. Landesregierung unter Mitarbeit von**

Abt. Straßenerhaltung und -betrieb

DI Christian Dick  
Ing. Herbert Rechberger

Abt. Strategische Straßenplanung und Netzausbau

HR DI Günther Bsirsky  
DI Erich Schöfer  
Ing. Otmar Stadler  
DI Herbert Wöginger

Abt. Verkehrstechnik

DI Claus Dirnberger  
HR DI Reinhard Huemer  
Ing. Christoph Lehner  
Ing. Christian Maurer  
Günther Pflügl

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>2</b>
1.1	Anordnung von Kreisverkehren .....	2
1.2	Leistungsfähigkeit .....	2
1.3	Kostentragung.....	2
<b>2</b>	<b>Rechtliche Voraussetzungen</b> .....	<b>2</b>
2.1	Verordnung nach dem Oö. Straßengesetz 1991 .....	2
2.2	Straßenrechtliche Bewilligung nach dem Oö. Straßengesetz 1991.....	3
2.3	Bewilligung nach dem Wasserrechtsgesetz 1959 .....	3
2.4	Bewilligung nach dem Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 .....	3
<b>3</b>	<b>Verkehrssicherheit</b> .....	<b>4</b>
3.1	Allgemeine Sicherheitskriterien.....	4
3.2	Sichtverhältnisse am Kreisverkehr.....	5
3.3	Fußgänger- und Radfahrerquerungen .....	5
<b>4</b>	<b>Geometrie</b> .....	<b>6</b>
4.1	Außendurchmesser .....	6
4.2	Kreisverkehrsein- und -ausfahrt.....	6
4.3	Fahrbahnteiler.....	7
4.4	Kreisfahrbahn.....	8
4.5	Bypässe und Vorrangverhältnisse an Bypässen .....	8
4.6	Befahrbarkeit.....	9
4.7	Kreisverkehre an Sondertransportrouten .....	9
<b>5</b>	<b>Bauliche Details</b> .....	<b>10</b>
5.1	Oberbau.....	10
5.2	Randausbildung .....	10
5.3	Mittelselausbildung .....	11
<b>6</b>	<b>Verkehrstechnische Ausrüstung</b> .....	<b>11</b>
6.1	Beleuchtung .....	11
6.2	Bodenmarkierung .....	13
6.3	Beschilderung .....	13
<b>7</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>16</b>
7.1	Sondertransportrouten.....	16
7.2	Regeldetails für die Randausbildung.....	19

## 1 Allgemeines

Für die Planung und Projektierung von Kreisverkehren an öö. Landesstraßen gilt grundsätzlich die RVS 03.05.14 „Plangleiche Knoten - Kreisverkehr“. Zusätzlich zur RVS sind die Vorgaben dieses Merkblattes einzuhalten.

### 1.1 Anordnung von Kreisverkehren

Kreisverkehre bieten sich vor allem bei Kreuzungen etwa gleichmäßig stark belasteter Straßen oder bei Unfallhäufungsstellen an. Aus Sicht der Verkehrsbelastungsverteilung ist ein Kreisverkehr erst dann sinnvoll, wenn die Summe der Verkehrsstärken (JDTV) der zum Kreisverkehr führenden Nebenströme zumindest 20 % der Gesamtverkehrsstärke des Kreisverkehrs (Summe aller zum Kreisverkehr führenden Verkehrsströme) beträgt.

Die üblichen Ausführungsformen sind drei- und vierarmige Kreisverkehre. Fünf- und mehrarmige Kreisverkehre sind hinsichtlich der Orientierung schwierig und sollen nur im Ausnahmefall vorgesehen werden. Mehr als vierarmige Kreisverkehre bedürfen jedenfalls einer speziellen Wegweisung.

Werden zwei Kreisverkehre in unmittelbarer Nähe zueinander angeordnet, ist der Abstand jedenfalls so groß zu wählen, dass sich die Kreisverkehre durch Rückstau nicht negativ beeinflussen. Bei der Ermittlung der Rückstaulängen sind ausreichende Sicherheiten vorzusehen.

### 1.2 Leistungsfähigkeit

Für die Ermittlung der Leistungsfähigkeit von Kreisverkehren gilt die RVS 03.05.14.

Ist die Leistungsfähigkeit eines einstreifigen Kreisverkehrs nicht mehr ausreichend, so ist die Anordnung von Bypässen zu prüfen. Zweistreifige Kreisverkehre (zweistreifige Kreisfahrbahn bzw. zweistreifige Kreisverkehrsein- und -ausfahrten) sind im Zuge zweistreifiger Straßen zu vermeiden.

Bei der Dimensionierung von Kreisverkehren ist zu beachten, dass die Leistungsfähigkeit mit einer Vergrößerung des Außendurchmessers nicht gesteigert werden kann.

### 1.3 Kostentragung

Soll ein Kreisverkehr aufgrund der besonderen Interessen eines Dritten errichtet werden, so gilt das Verursacherprinzip (vgl. § 16 Oö. Straßengesetz 1991). Mit dem Interessenten ist ein Übereinkommen zur Tragung der Kosten sowohl für die Errichtung als auch die betriebliche und die bauliche Erhaltung abzuschließen.

## 2 Rechtliche Voraussetzungen

### 2.1 Verordnung nach dem Oö. Straßengesetz 1991

Laut § 11 Abs. 4 Oö. Straßengesetz 1991 ist die Erlassung einer Verordnung nicht notwendig, wenn *„nur eine bestehende Straße umgelegt wird und dabei die Straßenachse von ihrem früheren Verlauf um nicht mehr als 20 m abweicht“*. Für den **Umbau** einer Kreuzung in einen Kreisverkehr bedeutet das, dass eine Verordnung nicht erforderlich ist, wenn der Kreismittelpunkt (entspricht der Lage der neuen Straßenachse) nicht mehr als 20 m von der bestehenden Straßenachse abweicht.

Für den **Neubau** eines Kreisverkehrs im Zuge eines Straßenneubaues richtet sich das Erfordernis einer Verordnung für den Kreisverkehr nach dem Straßenneubau.

## 2.2 Straßenrechtliche Bewilligung nach dem Oö. Straßengesetz 1991

Eine Straßenrechtliche Bewilligung nach § 31 und § 32 Oö. Straßengesetz 1991 durch die Behörde ist laut § 31 Abs. 1 sowohl für den Neubau als auch den Umbau einer Kreuzung in einen Kreisverkehr erforderlich. Im Zuge des straßenrechtlichen Bewilligungsverfahrens hat die Oö. Umweltschutzbehörde Parteistellung (§ 31 Abs. 3 Z. 6 Oö. Straßengesetz 1991).

## 2.3 Bewilligung nach dem Wasserrechtsgesetz 1959

Einer Bewilligung der Wasserrechtsbehörde bedarf jede über den Gemeingebrauch hinausgehende Benutzung der öffentlichen Gewässer. Bei einer **breitflächigen Versickerung** von Straßenwässern über die Straßenböschung ist in der Regel keine mehr als geringfügige Beschaffenheit des Grundwassers zu erwarten, eine Bewilligung nach dem WRG 1959 ist in diesem Fall somit **nicht erforderlich**.

Werden die Straßenwässer über Einlaufschächte bzw. entlang von Bordsteinen konzentriert abgeleitet, auf kleinen Flächen (Mulden oder Becken) versickert (zentrale Versickerung) oder direkt in ein Oberflächengewässer eingeleitet, so unterliegen solche Maßnahmen der wasserrechtlichen Bewilligungspflicht nach § 9 bzw. § 32 WRG 1959. Eine Versickerung von Straßenwässern in Sickerschächten ist eine mehr als geringfügige Einwirkung auf die Beschaffenheit des Grundwassers und somit bewilligungspflichtig (in der Regel aber nicht bewilligungsfähig!).

Indirekteinleitungen in bewilligte Kanalisationen sind gemäß § 32b WRG 1959 ohne wasserrechtliche Bewilligung zulässig, wenn das Kanalisationsunternehmen der Einleitung zustimmt und in der Indirekteinleitungsverordnung, BGBl. II 1998/222 des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, keine wasserrechtliche Bewilligungspflicht festgelegt ist. Das Kanalisationsunternehmen ist dafür verantwortlich, dass seine wasserrechtliche Bewilligung zur Einleitung in den Vorfluter nicht überschritten wird. Eine Einleitung in eine Kanalisation soll aber nur dann in Erwägung gezogen werden, wenn eine zentrale oder dezentrale Flächenverrieselung oder eine direkte Einleitung in einen Vorfluter nicht realisierbar ist. Liegt der Kreisverkehr im Hochwasserabflussbereich, so liegt eine Bewilligungspflicht gemäß § 38 WRG 1959 vor.

Grundsätzlich gelten für Kreisverkehre die selben Bewilligungspflichten wie für Straßen auf der freien Strecke.

## 2.4 Bewilligung nach dem Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001

Eine Bewilligung nach dem Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001 ist auf jeden Fall erforderlich (**Neu- und Umbau**), wenn sich der Kreisverkehr

- im Abstand von bis zu 500 m zu einem See befindet (§ 9 Abs. 1 Z. 1 Oö. NSchG 2001),
- im Abstand von bis zu 200 m zu Donau, Inn oder Salzach (§ 10 Abs. 1 Z. 1 Oö. NSchG 2001),
- im Abstand von bis zu 50 m zu sonstigen Flüssen und Bächen (§ 10 Abs. 1 Z. 2 Oö. NSchG 2001) oder
- im Abstand von bis zu 200 m zu stehenden Gewässern ausgenommen Seen (§ 10 Abs. 1 Z. 3 Oö. NSchG 2001) befindet.

Darüber hinaus bedarf der **Umbau** einer Kreuzung in einen Kreisverkehr laut § 5 Z. 1 (*Kreuzungsumbauten*) nur dann einer naturschutzbehördlichen Bewilligung, wenn sich der Kreisverkehr in gewidmetem Grünland befindet und „Z. 12 oder Z. 18 anzuwenden ist“, das heißt, wenn sich der Kreisverkehr in einem Moor, einem Sumpf, einer Feuchtwiese, einem Trocken- oder Halbtrockenrasen befindet.

Für den **Neubau** eines Kreisverkehrs im Zuge eines Straßenneubaus richtet sich das Erfordernis einer naturschutzbehördlichen Bewilligung für den Kreisverkehr nach dem Straßenneubau.

Eine naturschutzbehördliche Bewilligung wäre laut § 7 Abs. 1 Z. 1 nicht erforderlich, wenn für den Kreisverkehr eine Bewilligung nach dem Oö. Straßengesetz erforderlich ist. Dennoch ist es bei Vorliegen der oben angeführten Voraussetzungen empfehlenswert, eine naturschutzrechtliche Bewilligung bzw. einen naturschutzrechtlichen Feststellungsbescheid zu erwirken, um das straßenrechtliche Bewilligungsverfahren abzukürzen.

### 3 Verkehrssicherheit

#### 3.1 Allgemeine Sicherheitskriterien

Entscheidend für die hohe Verkehrssicherheit von Kreisverkehren ist die Reduktion der Überschneidungen der Fahrlinien (kein Kreuzen und Linksabbiegen) sowie die im Vergleich zu Kreuzungen niedrige Geschwindigkeit in den Konfliktzonen. Maßgebend dafür ist eine ausreichende Ablenkung des einfahrenden Verkehrs durch die Mittelinsel. Der Kreismittelpunkt muss sich daher möglichst im Schnittpunkt der Achsen der zum Kreisverkehr führenden Kreisverkehrsarme befinden. Dezentrale bzw. außermittige Kreisfahrbahnen sind so weit wie möglich zu vermeiden. Auch kurze Verschwenkungen der Kreisverkehrsarme mit engen Radien sind möglichst zu vermeiden, da die Erkennbarkeit des Kreisverkehrs darunter sehr leidet.

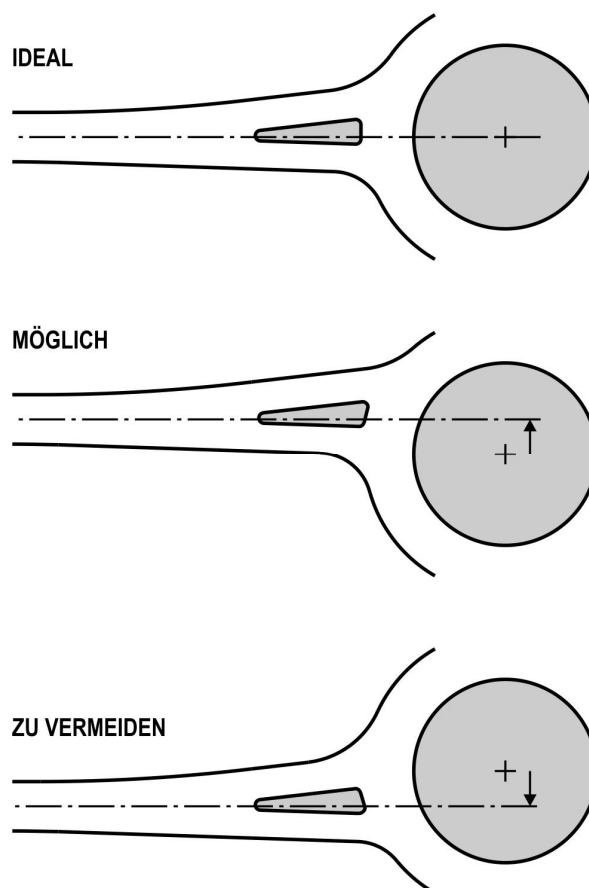
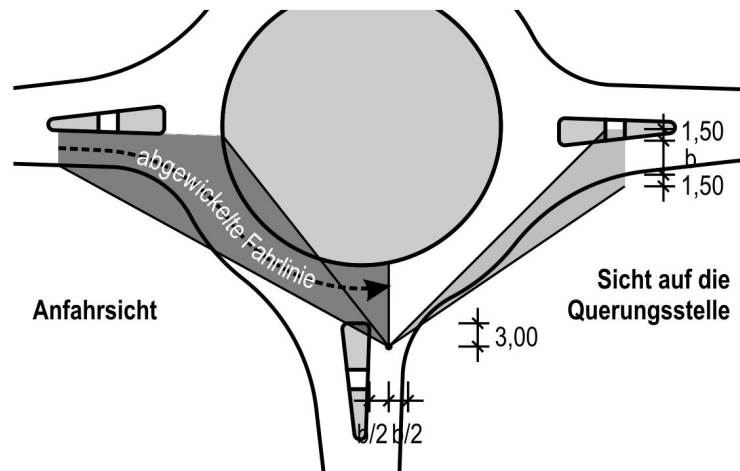


Abbildung 1 Lage der Achsen von Kreisverkehrsarmen

### 3.2 Sichtverhältnisse am Kreisverkehr

Bei der Annäherung an einen Kreisverkehr ist mindestens die erforderliche Sichtweite gemäß RVS 03.03.23 einzuhalten (für die erlaubte Höchstgeschwindigkeit und die vorhandene Längsneigung).

Die Anfahrsicht nach links ist abhängig von der Geschwindigkeit der Fahrzeuge im Kreisverkehr, sowie der Fahrzeuge der nächstgelegenen Kreisverkehrseinfahrt. Die Anfahrsicht nach links muss bezogen auf die abgewinkelte Fahrlinie (siehe Abbildung 2) bei einem Außendurchmesser des Kreisverkehrs von 35 m mindestens 45 m und bei einem Außendurchmesser von 50 m mindestens 65 m betragen. Der Augpunkt befindet sich dabei 3,00 m von der Kreisfahrbahn entfernt in einer Höhe zwischen 1,00 und 2,50 m, der Zielpunkt in einer Höhe zwischen 1,00 und 2,00 m (entsprechend den Höhen des Sichtraumes in der RVS 03.05.12 - Kreuzungen).



**Abbildung 2** Freizuhaltenen Sichträume am Kreisverkehr

Kreisverkehrsdurchmesser	Anfahrsicht
35 m	≥ 45 m
50 m	≥ 65 m

Ist in der nachfolgenden Kreisverkehrsausfahrt eine Querungsstelle vorhanden, muss zusätzlich gewährleistet sein, dass diese vom selben Augpunkt einschließlich der Auftrittsflächen beeinträchtigungsfrei eingesehen werden kann.

Die Sichtweiten im Kreisverkehr sind abhängig vom Außendurchmesser, der Breite der Kreisfahrbahn und der Überhöhung der Mittelinsel, stellen bisherigen Erfahrungen zufolge aber kein Problem dar.

Bei der Ermittlung der Sichtweiten ist jedenfalls die Positionierung der Ausfahrtswegweiser in den Fahrbahnteilern (siehe Kapitel 6.3) zu berücksichtigen.

### 3.3 Fußgänger- und Radfahrerquerungen

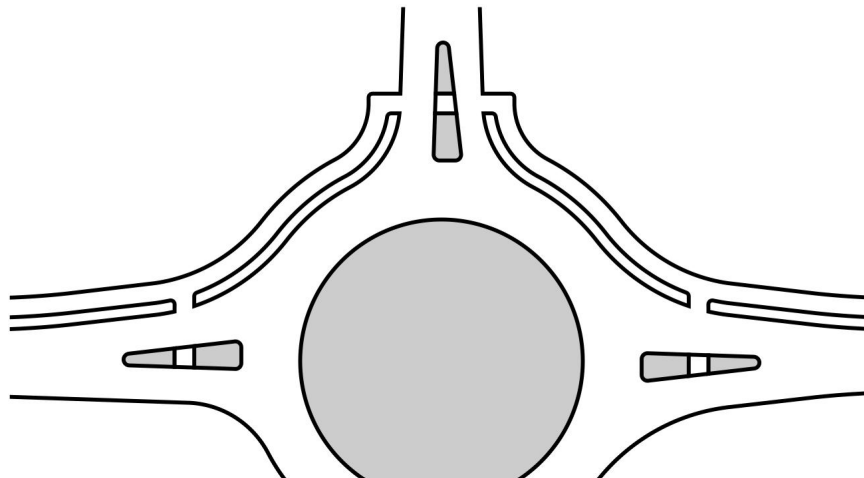
Die Querung von Fußgängern bzw. Radfahrern erfolgt an Querungsstellen in den Fahrbahnteilern. Der Abstand der Querungsstelle von der Kreisfahrbahn soll 6,00 m betragen (siehe Kapitel 4.3). Die Querung hat üblicherweise ohne Schutzwegmarkierung bzw. Radfahrerüberfahrt zu erfolgen.

Der Fahrbahnteiler ist im Bereich einer Querungshilfe mindestens 2,50 m breit auszubilden. Die Breite der Querungsgasse hat ebenfalls mindestens 2,50 m, besser 3,00 m zu betragen (siehe Kapitel 4.3 und Abbildung 5).

Grundsätzlich können Radfahrer im Kreisverkehr im Mischverkehr auf der Kreisfahrbahn oder auf Radwegen um den Kreisverkehr geführt werden. Markierte Radfahrstreifen oder Mehrzweckstreifen dürfen auf der Kreisfahrbahn nicht angeordnet werden.

Bei geringerem Verkehrsaufkommen am Kreisverkehr ( $DTV < 10.000$  Kfz/24h) und Außendurchmesser bis 35 m sind Radwege im Einrichtungsverkehr vor dem Kreisverkehr aufzulassen. Die Radfahrer sind in ausreichendem Abstand mittels Rampen und markiertem Radfahrstreifen auf die Fahrbahn zu führen, Radfahrstreifen sind mindestens 10 m vor der Kreisfahrbahn aufzulösen.

Radwege im Zweirichtungsverkehr bzw. Radwege an Kreisverkehren mit größerem Verkehrsaufkommen ( $DTV > 15.000$  Kfz/24h) oder einem Außendurchmesser ab 50 m sind jedenfalls um den Kreisverkehr zu führen (siehe Abbildung 3). Der Radweg ist durch einen mindestens 1,50 m breiten Grünstreifen von der Kreisfahrbahn zu trennen.



**Abbildung 3** Radwege im Zweirichtungsverkehr

Gehwege sind ebenfalls mit einem mindestens 1,50 m breiten Grünstreifen von der Kreisfahrbahn zu trennen. Gehsteige an der Kreisfahrbahn sind aufgrund der Gefahr für Fußgänger (ausschwenkender Überhang bzw. Spiegel von großen Fahrzeugen) wenn möglich zu vermeiden.

## 4 Geometrie

### 4.1 Außendurchmesser

Standardaußendurchmesser für Kreisverkehre an hochrangigen Straßen (Kategorie I bis III, bzw. an B-Straßen) außerorts ist 50 m, an niederrangigeren Straßen bzw. hochrangigen Straßen innerorts 35 m.

Kleinere Durchmesser sind nur aufgrund besonderer örtlicher Randbedingungen bzw. aufgrund von lokalen Zwangspunkten auszuwählen.

### 4.2 Kreisverkehrsein- und -ausfahrt

Die Kreisverkehrsarme sind möglichst gleichmäßig auf den Kreisumfang zu verteilen.

Die Kreisverkehrseinfahrt ist so an den Kreisring heranzuführen, dass sie diesen möglichst im rechten Winkel berührt. Dabei sind die Achsen der Kreisverkehrsarme möglichst direkt in den Kreismittelpunkt zu führen (siehe Abbildung 1). Die Ausfahrt aus dem Kreisverkehr kann auch annähernd tangential erfolgen.



Da aus verkehrstechnischen Gründen die Geschwindigkeit an der Einfahrt geringer als an der Ausfahrt sein soll, ist der Einfahrtsradius kleiner als der Ausfahrtsradius auszubilden. Für den Einfahrtsradius sind bei Kreisverkehren mit 35 und 50 m Durchmesser ca. 12 m vorzusehen, für den Ausfahrtsradius ca. 25 m.

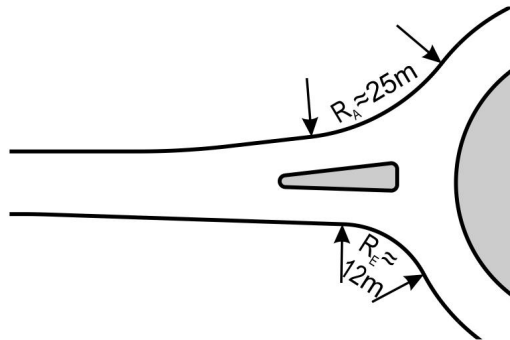


Abbildung 4 Ein- und Ausfahrtsradien

#### 4.3 Fahrbahnteiler

Aufgrund der unterschiedlichen Ein- und Ausfahrtsradien, bzw. aufgrund des einerseits rechtwinkligen und andererseits tangentialen Anschlusses ergeben sich asymmetrische Fahrbahnteiler.

Der Fahrbahnteiler ist 0,25 m von der Kreisfahrbahn abzusetzen. Die Länge des Fahrbahnteilers soll abhängig von den Platzverhältnissen 12,0 bis 15,0 m betragen.

Um den Fahrbahnteiler mit einem Leitwinkel absichern zu können (siehe Kapitel 6.3), hat die Breite des Fahrbahnteilers an seiner Spitze mindestens 1,10 m zu betragen (Breite Leitwinkels plus  $2 \times 0,30$  m). Im Bereich einer Querungshilfe ist der Fahrbahnteiler mindestens 2,50 m breit auszubilden. Am Kreisrand soll der Fahrbahnteiler abhängig von Ein- und Ausfahrtsradius möglichst breit sein. Wird keine Querungshilfe vorgesehen, soll der Fahrbahnteiler im Bereich der theoretischen Querungshilfe möglichst auch 2,50 m breit sein.

Der Abstand der Querungsstelle von der Kreisfahrbahn soll 6,00 m betragen.

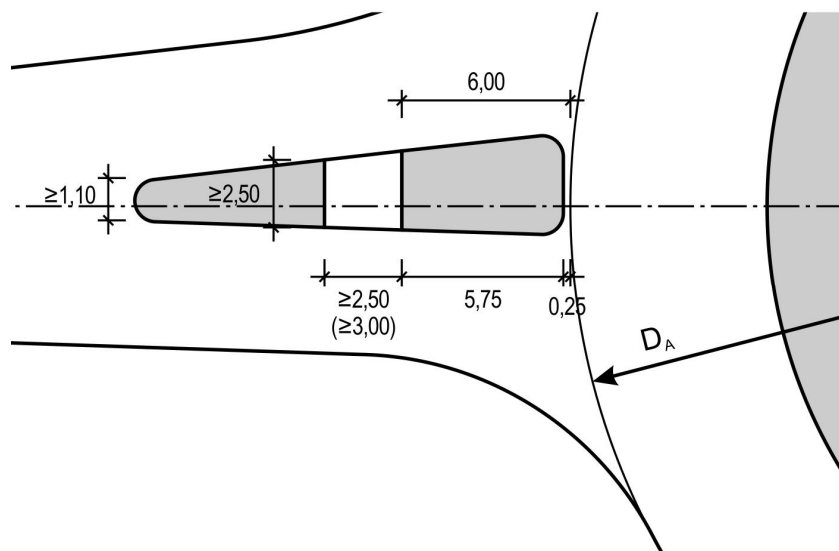


Abbildung 5 Fahrbahnteiler mit Querungshilfe

#### 4.4 Kreisfahrbahn

Die Kreisfahrbahn ist so zu situieren, dass sich der Kreismittelpunkt möglichst im Schnittpunkt der Achsen der zum Kreisverkehr führenden Kreisverkehrsarme befindet. Dezentrale bzw. außermittige Kreisfahrbahnen sind so weit wie möglich zu vermeiden.

Die Breite der Kreisfahrbahn für Kreisverkehre ab 35 m Außendurchmesser beträgt zwischen 7,0 und 8,0 m.

Aufgrund des Platzbedarfes von Sondertransporten bzw. aufgrund der Schleppkurven bei ungünstiger Anordnung der Kreisverkehrsarme können sich aber auch größere Breiten der Kreisfahrbahn ergeben, die Befahrbarkeit ist jedenfalls laut Kapitel 4.6 zu prüfen.

Bei Kreisverkehren ist im Regelfall kein gepflasterter Innenring erforderlich. Aufgrund des hohen Erhaltungsaufwandes sind gepflasterte Innenringe auf besonders begründete Sonderfälle zu beschränken.

#### 4.5 Bypässe und Vorrangverhältnisse an Bypässen

Die Anordnung von Bypässen erfolgt zur Steigerung der Leistungsfähigkeit bzw. zur Erhöhung des Fahrkomforts für ausgeprägte Rechtsabbiegerelationen.

Wenn möglich ist der Bypass in einem Bogen (ohne Gegenbogen) zu trassieren. Die Fahrstreifenbreite des Bypass ergibt sich aus der Schleppkurve des maßgebenden Fahrzeuges plus beidseitig 0,50 m Sicherheitsabstand.

Ergeben sich aus den verkehrstechnischen Berechnungen (RVS 03.05.12, Kapitel Rechtsab- und Rechtseinbiegestreifen) keine größeren Längen, so sind Bypässe entsprechend Abbildung 6 auszubilden. Die Verziehung zum Auf- und Abbau des Bypass ist mit 1:20 auszuführen.

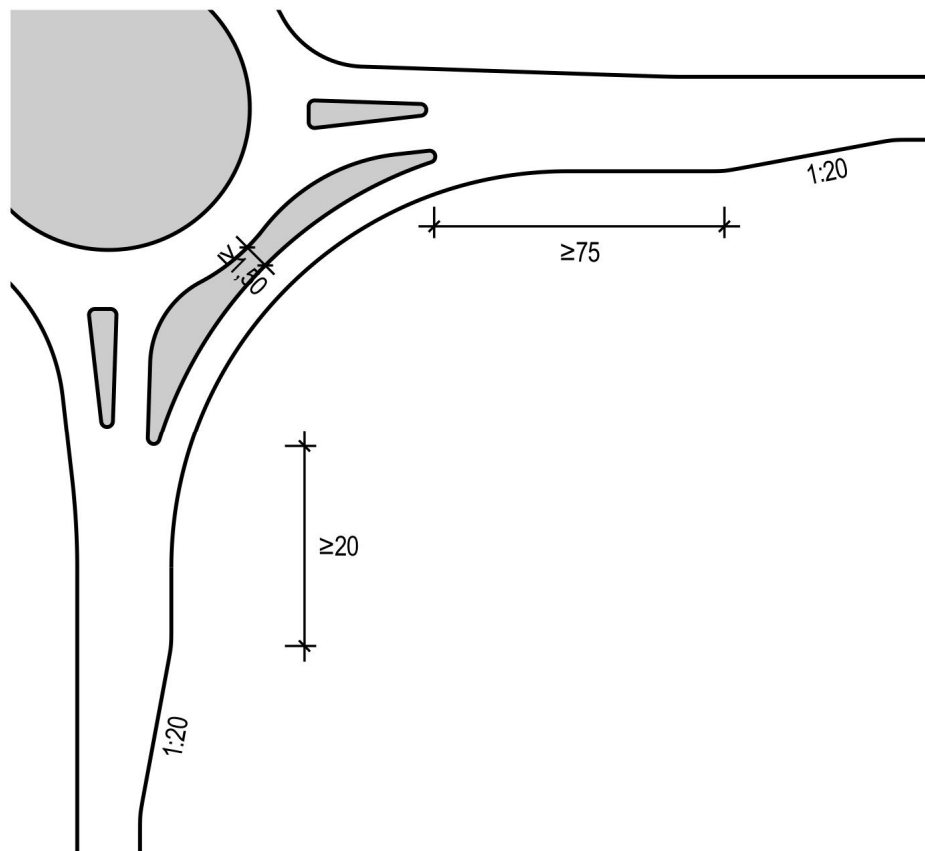


Abbildung 6 Bypass

Der Bypass ist von der Kreisfahrbahn durch einen Fahrbahnteiler (Grünstreifen) mit mindestens 1,50 m Breite zu trennen. Der Fahrbahnteiler ist durch 60° geneigte Leistensteine G6 oder zumindest mit 3-reihigem Großpflasterstein D1 einzufassen (siehe Kapitel 5.2). Innerorts kann die Trennung des Bypass von der Kreisfahrbahn bei beengten Platzverhältnissen auch durch eine niveaugleiche bzw. leicht bombierte Pflasterung erfolgen. Die Breite der Pflasterung hat mindestens 0,60 m, besser 1,00 m zu betragen.

Um einen Rückstau in den Kreisverkehr zu vermeiden ist dem Bypass der Vorrang zu nehmen (siehe Kapitel 6.3).

#### 4.6 Befahrbarkeit

Die Befahrbarkeit von Kreisverkehren ist auf jeden Fall mit einem dynamischen Schleppkurvenprogramm (vorrangig HMap-Schleppkurven) zu prüfen. Als Standardbemessungsfahrzeuge sind der 15-m-Bus (Euroliner) und das Sattelkraftfahrzeug (2-achsiges Zugfahrzeug und 3-achsiger Sattelanhängers mit einer Gesamtlänge von 16,5 m) zu wählen.

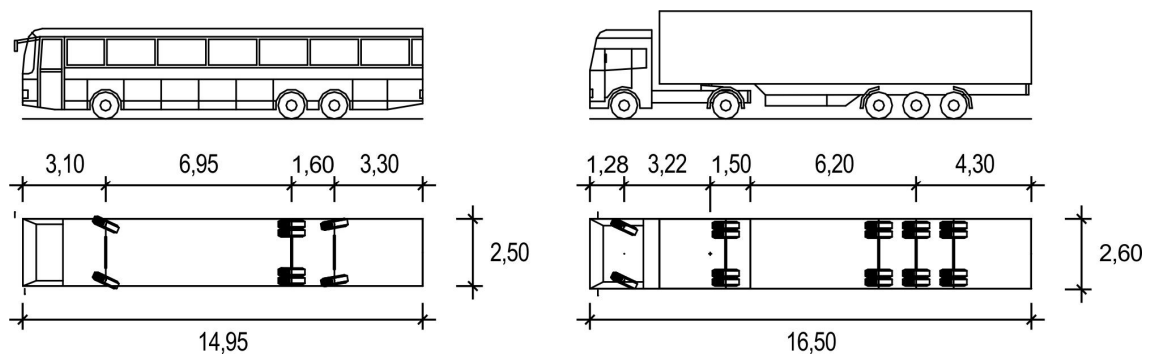


Abbildung 7 Abmessungen der Standardbemessungsfahrzeuge

Die Schleppkurven sind mit einer Schrittweite von maximal 0,1 m zu berechnen (d.h. bei Verwendung der Zeichnungseinheit Meter ist unter HMap-Schleppkurven eine Segmentierung von 0,1 einzustellen). Als Einfahrtsgeschwindigkeit ist 15 km/h anzunehmen, als Ausfahrtsgeschwindigkeit 30 km/h.

Kreisverkehre sind so groß zu dimensionieren, dass außerhalb der Hüllkurven der Bemessungsfahrzeuge (Wagenkasten) beidseitig mindestens 30 cm befestigte Fläche bleiben.

Aufgrund der Prüfung der Befahrbarkeit können sich von den Standardwerten abweichende Abmessungen für den Ein- und Ausfahrtsradius, für die Breite der Ein- und Ausfahrt sowie für die Breite der Kreisfahrbahn ergeben.

#### 4.7 Kreisverkehre an Sondertransportrouten

Liegt ein Kreisverkehr an einer besonders ausgewiesenen Sondertransportroute (siehe Anhang, Kapitel 7.1) oder befinden sich Spezialbetriebe mit übergroßen Fahrzeugen im Nahbereich des Kreisverkehrs, ist auf eine sichere Befahrbarkeit besonderes Augenmerk zu legen (siehe Kapitel 4.6). Dennoch sind wenn immer möglich keine überbreiten Ein- und Ausfahrten vorzusehen, damit eine Ablenkung durch die Mittelinsel auch für kleine Fahrzeuge gewährleistet ist und dadurch die hohe Verkehrssicherheit von Kreisverkehren nicht eingeschränkt wird.

Zur Sicherstellung der Befahrbarkeit für übergroße Fahrzeuge ist besonders die Situierung von Verkehrszeichen und Beleuchtungsmasten zu beachten. Falls erforderlich sind Verkehrszeichen u. dgl. demontierbar auszubilden.

Fahrbahnteiler haben auf jeden Fall ihre eigentliche Funktion (Erkennbarkeit, Verkehrsführung, usw.) zu erfüllen und dürfen nicht gänzlich entfallen. Müssen Fahrbahnteiler für Sondertrans-

porte überfahrbar sein, so sind sie entsprechend tragfähig (z.B. Pflasterung oder Asphaltierung) herzustellen, auf die erhöhte Einfassung soll nicht verzichtet werden.

Werden Teile der Mittelinsel überfahrbar ausgeführt, so sind diese mit demontierbaren Pollern oder Schranken abzusperren. Um die Erkennbarkeit des Kreisverkehrs zu erhalten, sind die überfahrbaren Flächen in der Mittelinsel so zu situieren, dass eine freie Durchsicht durch den Kreisverkehr nicht möglich ist. Für nur sehr seltene Sondertransporte kann auch ein temporäres Abtragen der Mittelinsel in Betracht gezogen werden. Dabei ist eine aufwändige Mittelinselgestaltung auch auf Kosten Dritter zu unterbinden.

Alle Maßnahmen zur Herstellung der Befahrbarkeit für Sondertransporte dürfen keinesfalls auf Kosten der Sicherheit für den Normalbetrieb gehen!

## 5 Bauliche Details

### 5.1 Oberbau

Aufgrund der erhöhten Beanspruchung im Kreisverkehr ist der Oberbau mindestens gemäß Lastklasse I mit einer Asphaltstärke von 23 cm auszuführen. Bei Straßen mit hohem Schwerverkehrsanteil ist die Ausführung des Oberbaus gemäß Lastklasse S mit einer Asphaltstärke von 25 cm auszuführen.

Kreisverkehre mit Betonfahrbahn sind entsprechend dem RVS-Merkblatt-Entwurf „Kreisverkehre mit Betonfahrbahndecken“ auszubilden.

### 5.2 Randausbildung

Zum Schutz der Bankette im Bereich der Ein- und Ausfahrtsradien (Außenbogen) sind diese baulich zu sichern.

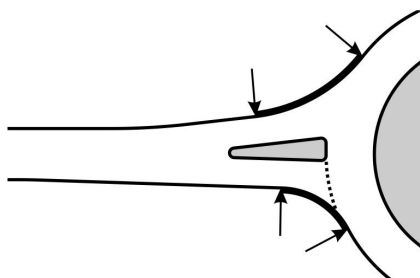


Abbildung 8 Sicherung der Ein- und Ausfahrtsradien

Sind im Bereich des Kreisverkehrs Entwässerungsanlagen vorhanden, so kann zur Bankettsicherung im Außenbogen der Ein- und Ausfahrtsradien ein 60° geneigter Leistenstein LS6 (13x23) verwendet werden. Der geneigte Leistenstein ist mit einer schweren Rückenstütze zu fixieren.

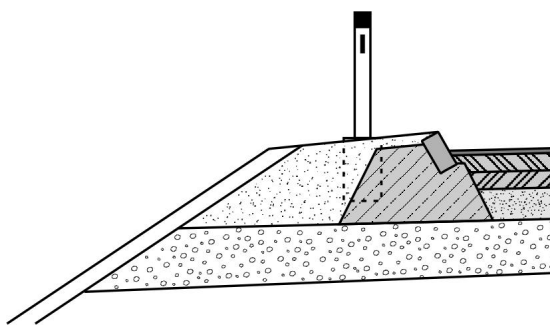
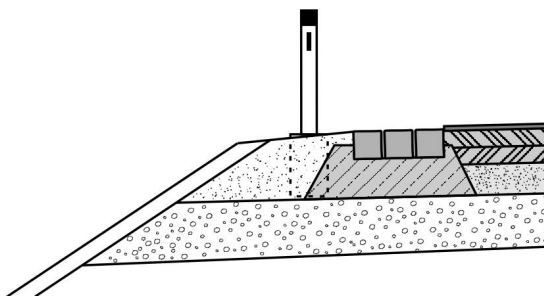


Abbildung 9 Randausbildung mit 60° geneigtem Leistenstein LS6

Sind keine Entwässerungsanlagen vorhanden oder würden besondere Entwässerungsmaßnahmen erst durch die Einfassung mit Leistensteinen erforderlich, so ist die Randausbildung im Außenbogen der Ein- und Ausfahrtsradien mit 3-reihigen Großpflastersteinen GPS1 (18x18x18) auszuführen.



**Abbildung 10** Randausbildung mit 3-reihigem Großpflasterstein GPS1

Die Randausbildung zur Mittelinsel bzw. zu den Fahrbahnteilern ist unabhängig von der Absicherung der Ein- und Ausfahrtsradien mit 60° geneigten Leistensteinen LS6 herzustellen. Detaillierte Skizzen beider Randausbildungstypen mit genauen Abmessungen befinden sich im Anhang! Die Typenbezeichnungen der Steine entsprechen ÖNORM B 3108.

### 5.3 Mittelinselausbildung

Zur Steigerung der Erkennbarkeit von Kreisverkehren ist die Mittelinsel zu erhöhen. Standardausführung ist ein begrünter Erddamm mit einer Höhe von rund 1,20 bis 1,50 m über der Kreisfahrbahn.

Sonderausführungen wie die Errichtung von Kunstwerken auf der Mittelinsel, besondere Bepflanzungen oder ähnliches sind vom jeweiligen Interessenten (Gemeinde) zu errichten, zu finanzieren, zu erhalten und im Bedarfsfall auch wieder zu entfernen. Zu diesem Zweck ist vor der Gestaltung der Mittelinsel mit dem Interessenten ein Sondernutzungsvertrag abzuschließen. Befindet sich der Kreisverkehr an einer ausgewiesenen Sondertransportroute, so ist eine aufwändige Mittelinselgestaltung eher zu vermeiden.

Kommerzielle Werbungen und Ankündigungen sind an Kreisverkehren, insbesondere auf der Mittelinsel, verboten.

## 6 Verkehrstechnische Ausrüstung

### 6.1 Beleuchtung

Kreisverkehre im unbeleuchteten Freiland müssen grundsätzlich nicht beleuchtet werden.

Kreisverkehre sollen dann beleuchtet werden, wenn

- der Kreisverkehr eine hohe Verkehrsbedeutung aufweist,
- die Kreisverkehre bzw. Kreuzungen davor und danach ebenfalls beleuchtet sind,
- sich der Kreisverkehr an einem beleuchteten Straßenabschnitt befindet,
- Querungshilfen mit bedeutenden Fußgängerströmen vorhanden sind,
- unklare Verkehrsverhältnisse gegeben sind (z.B. untypische Verkehrsabläufe, schwierige Orientierung oder dgl.) oder
- eine Unfallhäufung bei Dämmerung und Dunkelheit vorliegt.

Eine Beleuchtung vom Außenrand der Kreisfahrbahn mit einer Beleuchtung der Ein- und Ausfahrtszonen schafft optimale Lichtverhältnisse für alle Verkehrsteilnehmer.

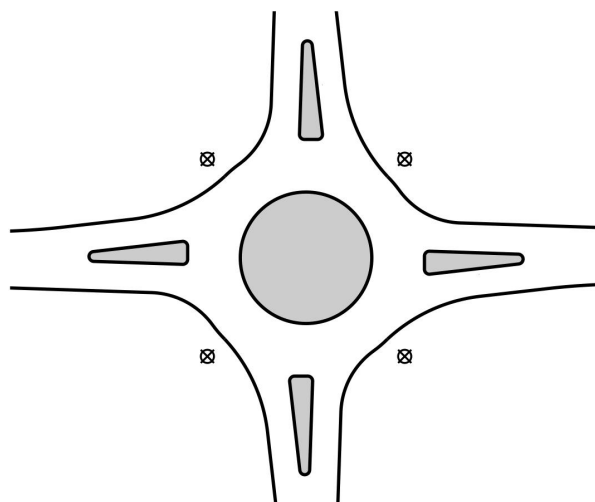
Als Richtwerte sollen bei einem Kreisverkehr mit einem Außendurchmesser von 50 m

- im Außenbogen 2 Leuchten je 90°-Sektor und
- 2 Leuchten in jeder Kreisverkehrsausfahrt angeordnet werden.

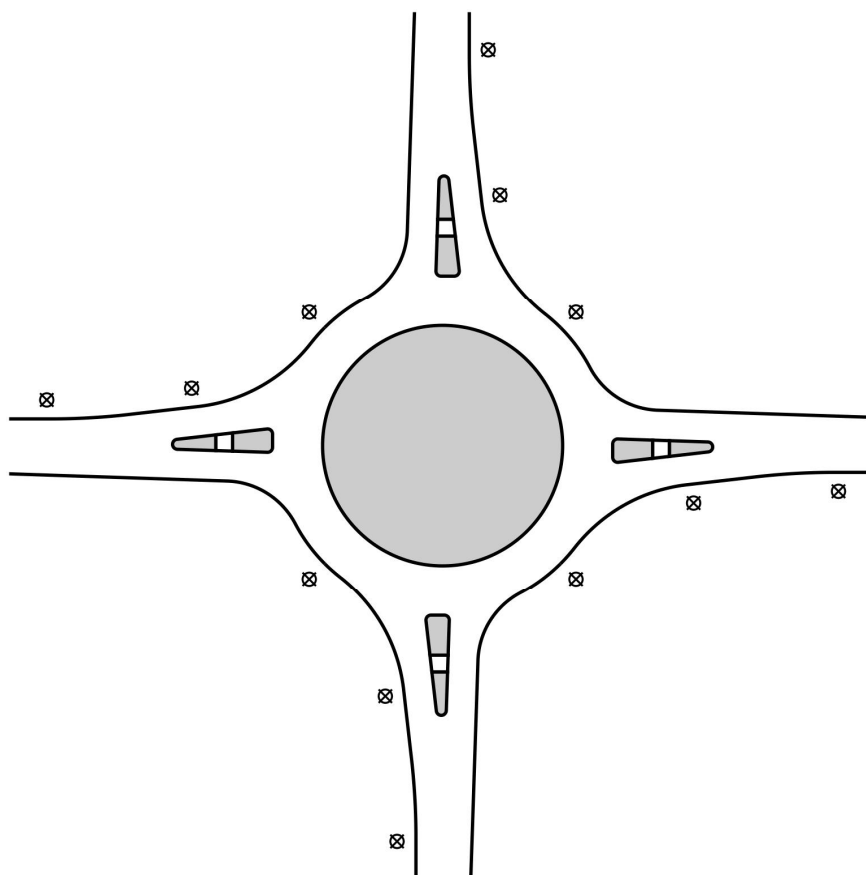
Für Kreisverkehre mit einem Außendurchmesser von 35 m reicht im Regelfall

- im Außenbogen 1 Leuchte je 90°-Sektor.

Die Leuchtenmasten im Außenbogen sollen wegen einfacherer Wartung und Winterdienst bzw. der höheren Wahrscheinlichkeit eines Anstoßes nicht im Fahrbahnteiler sondern seitlich positioniert werden. An Sondertransportrouten ist bei der Positionierung der Leuchtenmasten der erhöhte Platzbedarf von großen Fahrzeugen zu berücksichtigen.



**Abbildung 11** Beleuchtung eines Kreisverkehrs mit 35 m Außendurchmesser



**Abbildung 12** Beleuchtung eines Kreisverkehrs mit 50 m Außendurchmesser

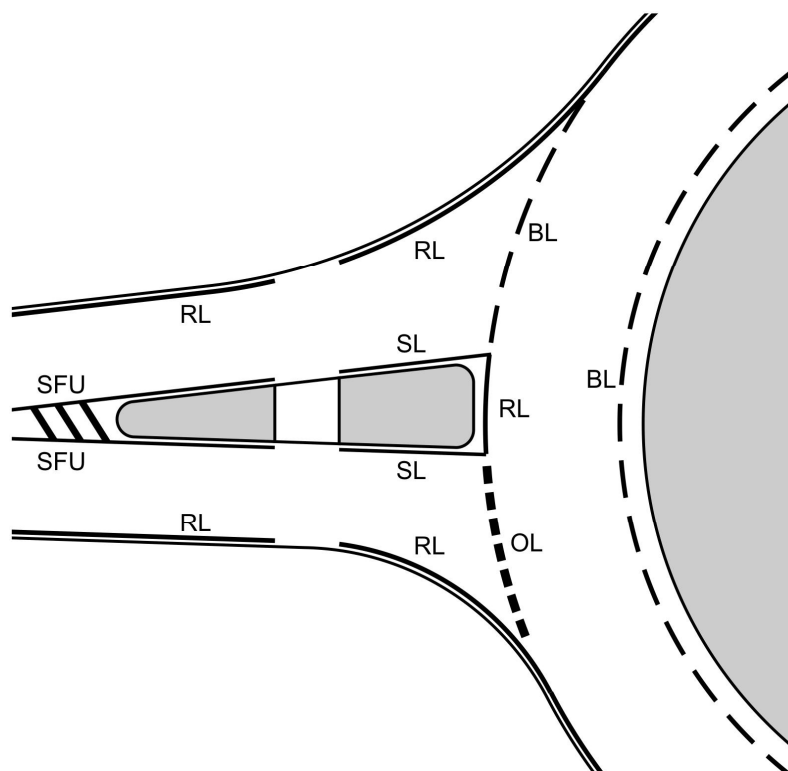
Die Beleuchtung des Kreisverkehrs von einem hohen Mast auf der Mittelinsel soll wegen der ungünstigen Lichtverteilung und schlechterer Blendbegrenzung nur bei kleinen Kreisverkehren im untergeordneten Netz erfolgen.

Wird ein Kreisverkehr beleuchtet, ist jedenfalls eine lichttechnische Planung erforderlich. Es gilt die ÖNORM O 1051.

Wird ein Kreisverkehr nicht beleuchtet, so sind dennoch Leerverrohrungen im Ein- bzw. Ausfahrtsbereich vorzusehen.

## 6.2 Bodenmarkierung

Die Bodenmarkierungen an einem Kreisverkehr sind entsprechend Abbildung 13 auszuführen.



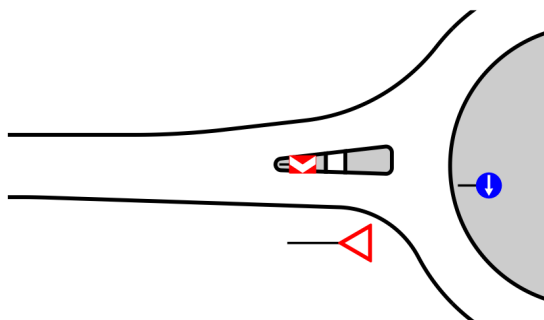
**Abbildung 13** Bodenmarkierungen an einem Kreisverkehr

Der Fahrbahnteiler ist mit Sperrlinien (SL) bzw. der Sperrflächenumrandung (SFU) einzufassen, dem Fahrbahnteiler ist eine Sperrfläche vorzulagern. Im Bereich von Querungsstellen ist die Sperrlinie bzw. Randlinie zu unterbrechen.

Die Kreisfahrbahn ist nach außen mit einer Randlinie (RL) zu begrenzen. An den Ausfahrten ist die Randlinie durch eine Begrenzungslinie (BL) zu ersetzen, an den Einfahrten durch eine Ordnungslinie (OL). Die Mittelinsel ist mit einer Begrenzungslinie (BL) einzufassen.

## 6.3 Beschilderung

Die Beschilderung eines Kreisverkehrs erfolgt im Regelfall entsprechend Abbildung 14.

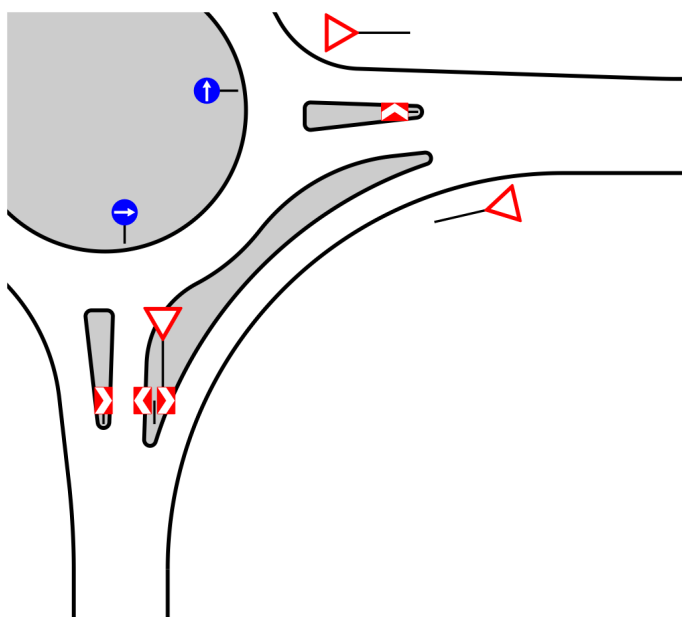


**Abbildung 14** Beschilderung eines Kreisverkehrs

Dabei sind folgende Verkehrszeichen zu verwenden:

Verkehrszeichen	Abmessungen
Leitwinkel (RVS 05.02.14)	47 x 70 cm (B x H)
Vorrang geben (§ 52 Abs. 23 StVO)	100 cm (Seitenlänge)
Vorgeschriebene Fahrtrichtung (§ 52 Abs. 15 StVO)	67 cm (Durchmesser)

Um einen Rückstau in den Kreisverkehr zu vermeiden ist Bypässen bei der Ausfahrt aus dem Kreisverkehr der Vorrang zu nehmen.



**Abbildung 15** Beschilderung eines Bypass

Zur Erhöhung der Erkennbarkeit von Kreisverkehren sind diese jedenfalls durch entsprechende Vorwegweiser anzukündigen.



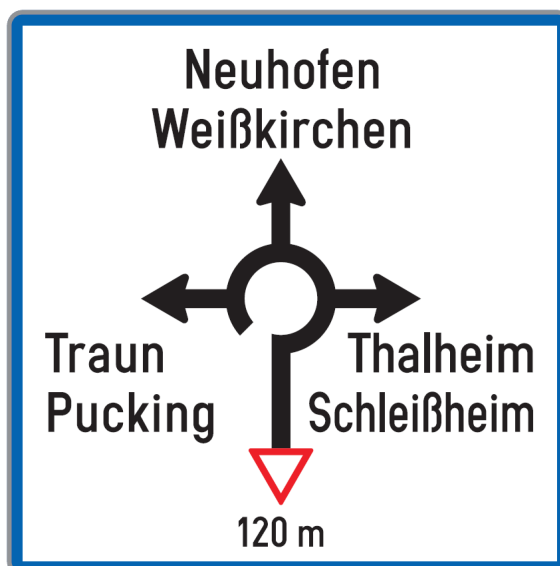


Abbildung 16 Vorwegweiser

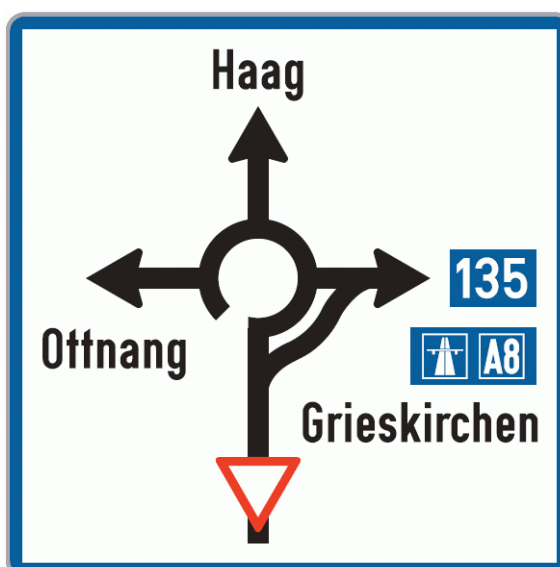


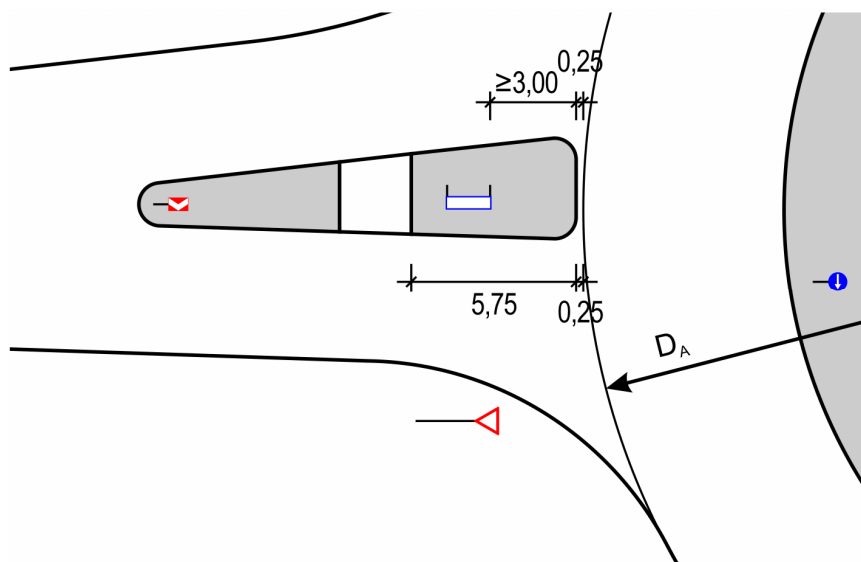
Abbildung 17 Vorwegweiser mit Bypass

Ein Geschwindigkeitstrichter zum Kreisverkehr bzw. eine Geschwindigkeitsbeschränkung vor dem Kreisverkehr ist im Regelfall nicht erforderlich. Eine Beschilderung des Kreisverkehrs mit dem Gefahrenzeichen „Kreuzung mit Kreisverkehr“ (§ 50 Abs. 3a StVO) ist im Regelfall ebenfalls nicht erforderlich.

Bei der Situierung von Ausfahrtswegweisern auf den Fahrbahnteilern ist auf das Freihalten des Sichttraumes für den Einfahrenden zu achten (siehe Kapitel 3.2). Der Ausfahrtswegweiser ist daher zumindest 3,00 m hinter der Ordnungslinie des Einfahrenden bzw. im Abstand von 3,00 m zum kreisnahen Rand des Fahrbahnteilers aufzustellen. Ist im Fahrbahnteiler eine Querungsstelle vorgesehen, darf durch den Ausfahrtswegweiser auch die Sicht des Ausfahrenden auf die Querungsstelle nicht eingeschränkt werden.



Abbildung 18 Ausfahrtswegweiser



**Abbildung 19** Situierung von Ausfahrtswegweisern

Befindet sich der Kreisverkehr im Zuge einer Vorrangstraße, ist vor dem Kreisverkehr das Ende der Vorrangstraße und nach dem Kreisverkehr der neuerliche Beginn der Vorrangstraße zu beschildern.

## 7 Anhang

### 7.1 Sondertransportrouten

siehe Schreiben Serv-451.379/1228-2007-Kej vom 25. April 2007

ABTEILUNG BAU-SERVICES  
Serv-Sondertransporte

Landesdienstleistungszentrum (LDZ)  
4021 Linz  
Bahnhofplatz 1



Aktenzeichen: **Serv-451.379/1228-2007-Kej**

Bearbeiter: T.FOI. Josef Kehrer

Telefon: 0732 / 7720-12581

Fax: 0732 / 7720-212933

E-mail: Sondertransporte.Serv.Post@ooe.gv.at

An die  
Abt. Straßenerhaltung und -betrieb

**25. April 2007**

4021 Linz, Bahnhofplatz 1 (LDZ)

Betreff:

Sondertransportrouten  
in Oberösterreich

Sehr geehrter Herr Dipl. Ing. Dick

Bezugnehmend auf das Telefonat vom 24. 04. 2007 werden nachstehend jene Straßen angeführt die derzeit von Sondertransporten mit einer **Gesamtlänge von über 30 m** in Oberösterreich mehrmals pro Jahr befahren werden.

Die jeweiligen Sondertransporte werden von den verschiedensten in/ausländischen Firmen durchgeführt.

**Altheim (Fa. Wiesner-Hager)** – B141 – B148 zur Staatsgrenze bei Braunau und über L1093 – L1101 – B148 zur Auffahrt Ort/Ikr. der A8.

**Asten (Fa. Prangl)** – B1 – L566 zur bzw. von der Anschlussstelle Asten der A1.

**Attnang-Puchheim (Fa. Doubrava, Fa. GIG)** – B1 – B145 zur Auffahrt Regau der A1.

**Eberschwang (Fa. Mühlböck)** – B143 – L1079 – B141 – B141A zur Auffahrt Ried/Ikr. der A8 bzw. B141 zur Auffahrt Haag/Hrk. der A8.

**Enns (diverse Firmen im Bereich Ennshafen)** – Umfahrung Enns – B1 – zu bzw. von den Anschlussstellen Enns und Asten.

**Gunskirchen (Fa. Oberndorfer)** – L1249 – B1 zur Auffahrt Wels-West der A8.

**Laakirchen, Steyermühl, Oberweis (diverse Firmen)** – B144 zur bzw. von der Anschlussstelle Steyermühl der A1.

**Lenzing (Lenzing AG.)** – B151 zur B1 bzw. zur Auffahrt Seewalchen der A1.

**Leonding (Fa. Ebner, Trench Elektrik) – L1388 – L1386 – L1227 – B139 zur Auffahrt Unionstraße der A7 und L1386 – B139 zur B1 bzw. Auffahrt Traun der A1.**

**Linz (diverse Firmen wie VOEST, Schwerlasthafen usw.) – (Stadtstraßen) – B1, B1b, B3, B139 zu bzw. von den verschiedenen Anschlußstellen der A7, ganze Umfahrung Ebelsberg – B1 – L566 zur bzw. von der Anschlussstelle Asten der A1.**

**Marchtrenk (Fa. Febau, Fa. BMTI, Fa. Hoval) – B1 zur Auffahrt Marchtrenk der A8 oder zur A7 in Linz.**

**Nettingsdorf (Papierfabrik) – L1375 – B139 zur bzw. von der Anschlussstelle Traun der A1.**

**Perg (Fa. Habau) – L1422 – B3 – B119 – Landesgrenze Niederösterreich bei Grein oder L1422 – B3 – Steyregger Brücke zur Auffahrt A7 in Linz.**

**Schwanenstadt (Fa. Obermayr) – B135 – B1 – B145 zur Auffahrt Regau der A1.**

**Sigharting (Fa. Geroldinger) – L514 – B137 – B137A – B149 zur Auffahrt Suben der A8 oder L514 – B129 zur B137 bei Schärding oder B137 und B134 zur Auffahrt Pichl bei Wels der A8.**

**Steyr (Fa. GFM, Steyr-Werke, BMW usw.) – B122A – B122 – B115 – B309 zur bzw. von der Anschlussstelle Enns der A1.**

**Traun (Fa. Voith) – B139 – B1 zur Auffahrt A7 in Linz oder zur Auffahrt A25 bei Marchtrenk**

**Vöcklamarkt (Fa. Domico) – B1 – L1274 – B151 zur Auffahrt Seewalchen der A1.**

**Wels (Fa. Liebherr, Felbermayr, VAM, Bauschutz usw.) – B1, B137 und B138 zur bzw. von den Autobahnanschlussstellen Wels-Ost, Wels-West, Wels-Nord und Sattledt.**

Die

(A1 West Autobahn, A7 Mühlkreis Autobahn, A8 Innkreis Autobahn, A9 Pyhrn Autobahn, A25 Linzer Autobahn – Straßenerhalter ASFINAG)

B1 Wiener Straße zwischen Enns und Landesgrenze Salzburg,  
B137 Innviertler Straße zwischen Schärding und Wels,  
B138 Pyhrnpaß Straße Straße zwischen Wels und Landesgrenze Steiermark und  
B310 Mühlviertler Straße zwischen A7, Ausfahrt Unterweikersdorf und der Staatsgrenze bei  
Wullowitz

werden in weiterer Folge von den oben genannten Quell- bzw. Zielorten bzw. im Transit durch Oberösterreich befahren.

Josef Kehrer

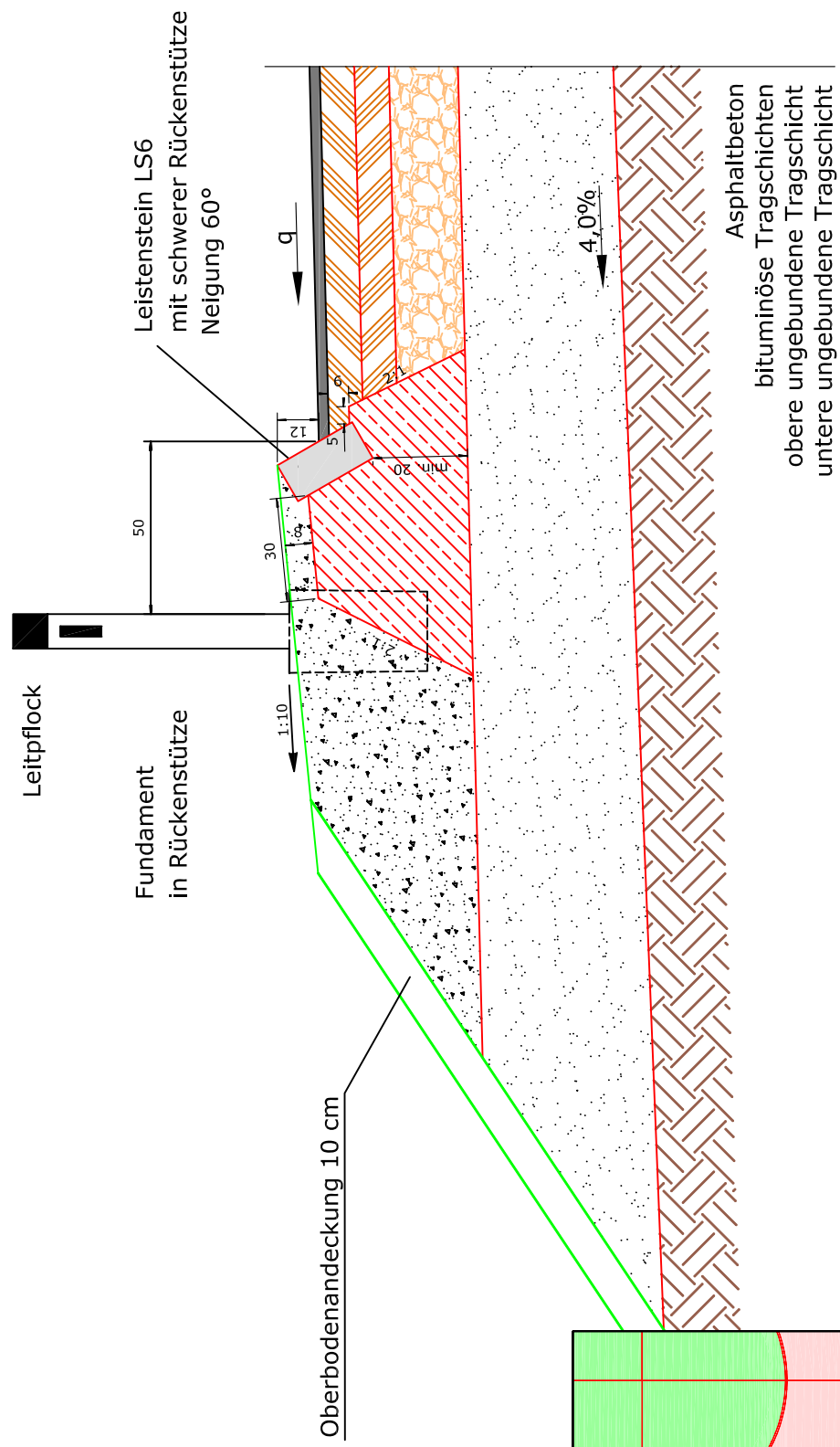
**Hinweise:**

Wenn Sie mit uns schriftlich in Verbindung treten wollen, richten Sie Ihr Schreiben bitte an das Amt der Oö. Landesregierung, Abteilung Bau-Services - Serv-Sondertransporte, Bahnhofplatz 1, 4021 Linz, und führen Sie das Aktenzeichen dieses Schreibens an. **Sie erreichen uns mit öffentlichen Verkehrsmitteln über die Nahverkehrsdrehscheibe (Regional- und städtische Busse, Straßenbahn, Bahnen). Fahrplanauskunft: <http://www.ooevg.at> Im Landesdienstleistungszentrum (LDZ) gibt es ca. 1000 überdachte Fahrrad-Abstellplätze.**

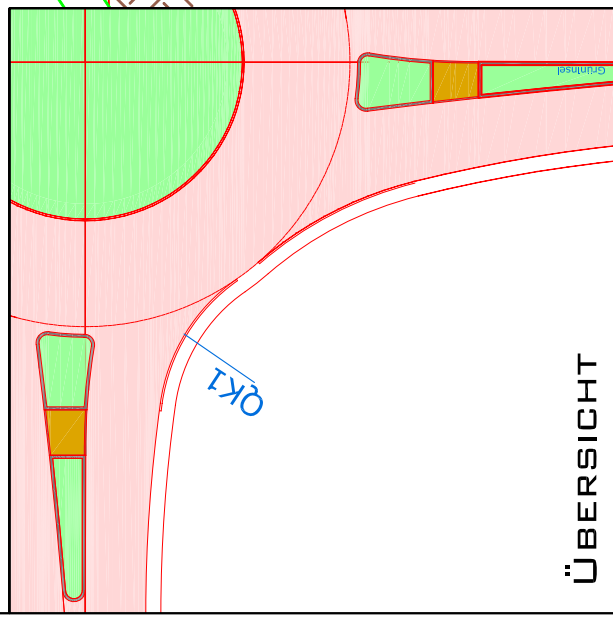
## 7.2 Regeldetails für die Randausbildung




Plan Nr. 01a	Profil QK 1	Außenradiusausbildung mit Leistenstein LS6
Plan Nr. 01b	Profil QK 1	Außenradiusausbildung mit Großpflasterstein GPS1
Plan Nr. 02a	Profil QK 2	Mittelselausbildung mit Leistenstein LS6 und Drainage
Plan Nr. 02b	Profil QK 2	Mittelselausbildung mit Leistenstein LS6 und Sickerschlitze
Plan Nr. 03	Profil QK 3	Fahrbahnteiler
Plan Nr. 04	Profil QK 4	Fahrbahnteiler
Plan Nr. 05a	Profil QK 5	Gehsteig mit Außenentwässerung
Plan Nr. 05b	Profil QK 5	Gehsteig mit Innenentwässerung

# KREISVERKEHR AUSSENRADIUSAUSBILDUNG M 1:20

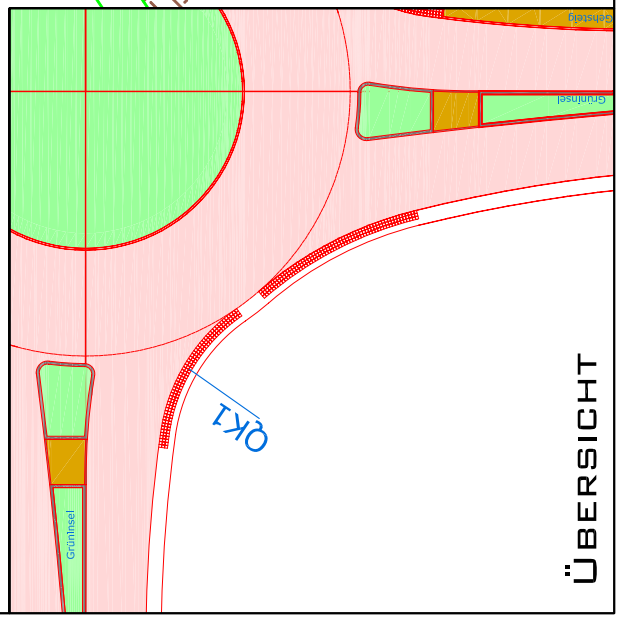
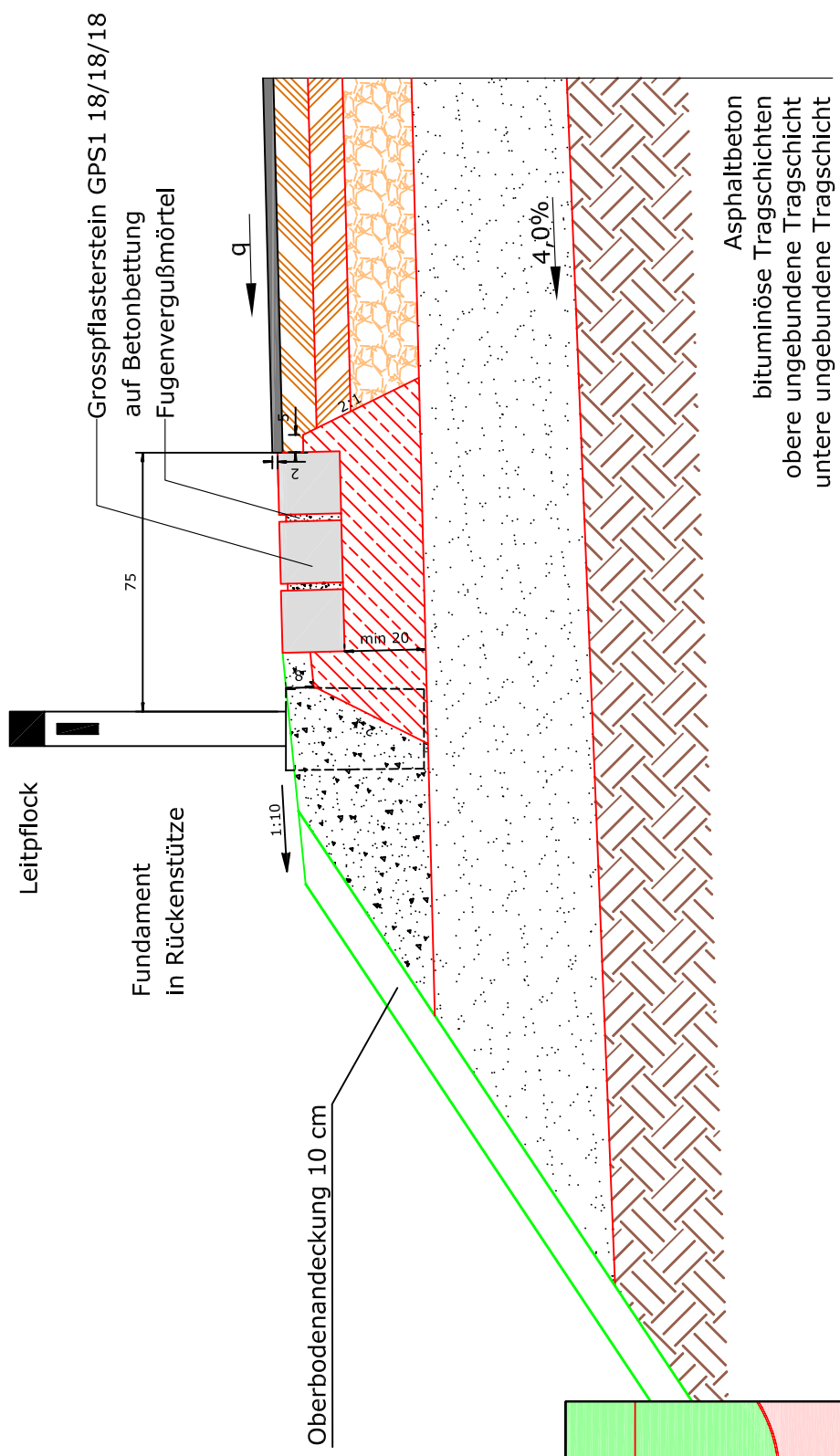


Asphaltbeton  
bituminöse Tragschichten  
obere ungebundene Tragschicht  
untere ungebundene Tragschicht



AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG			
			
Kreisverkehrsstandards			
Profil QK 1			
Maßstab:	GZ:	Plan Nr.:	01a
1:20	Neuburger	Datum:	
		Juni 2007	

# KREISVERKEHR AUSSENRADIUSAUSBILDUNG M 1:20



Asphaltbeton  
 bituminöse Tragschichten  
 obere ungebundene Tragschicht  
 untere ungebundene Tragschicht

AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG	
Kreisverkehrsstandards	
Profil QK 1	
Maßstab:	1:20
GZ:	Neuburger
Datum:	Juni 2007
Plan Nr.:	01b

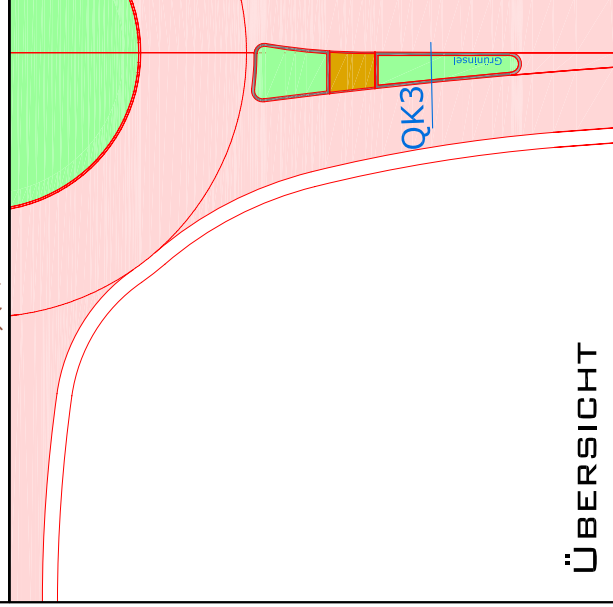
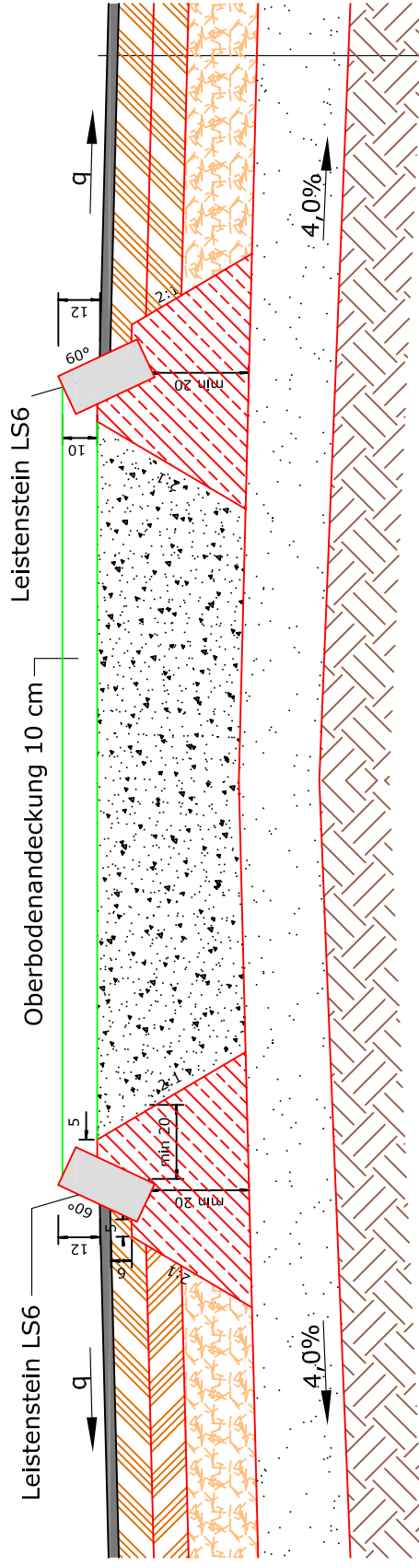
ÜBERSICHT










# KREISVERKEHR FAHRBAHNTEILER M 1:20

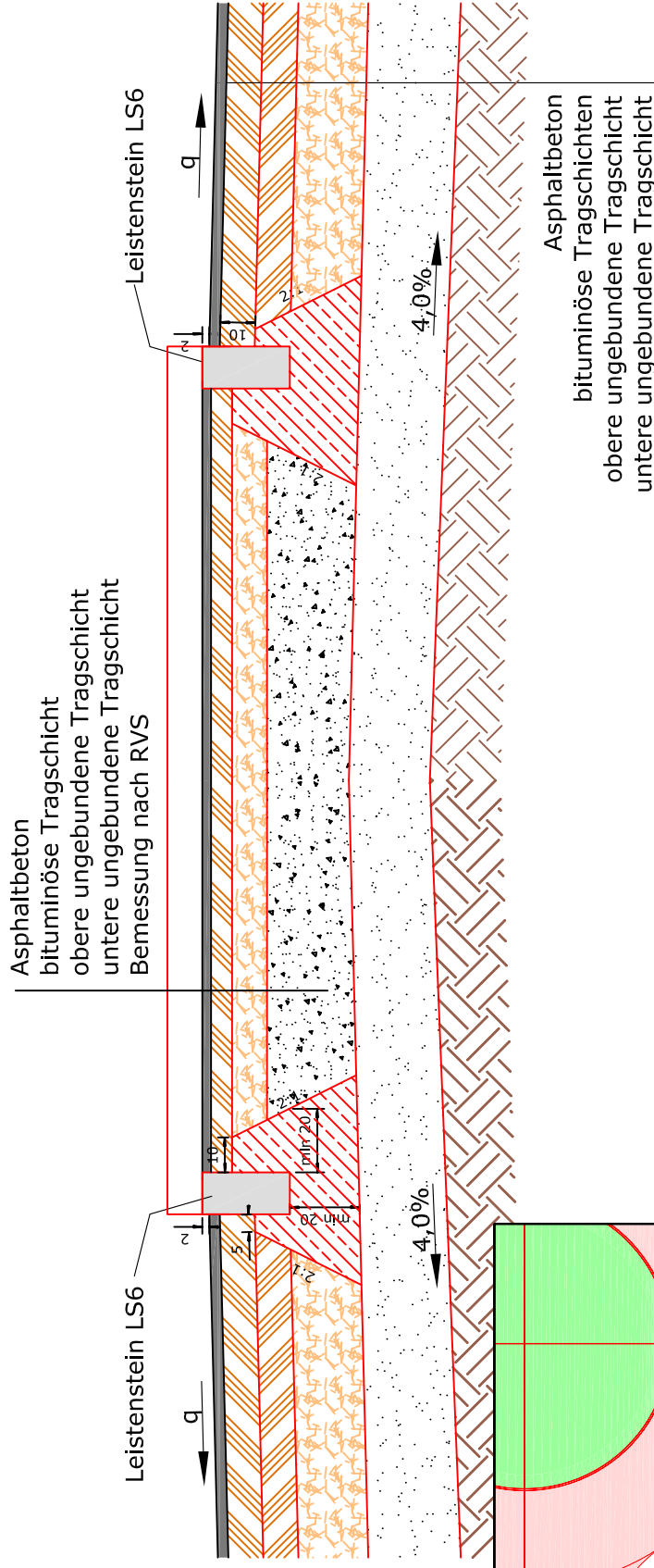





Asphaltbeton  
 bituminöse Tragschichten  
 obere ungebundene Tragschicht  
 untere ungebundene Tragschicht

AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG			
			
Kreisverkehrsstandards			
Profil QK 3			
Maßstab:	GZ:	Plan Nr.:	03
1:20	Neuburger	Datum:	Juni 2007

ÜBERSICHT

# KREISVERKEHR FAHRBAHNTEILER M 1:20

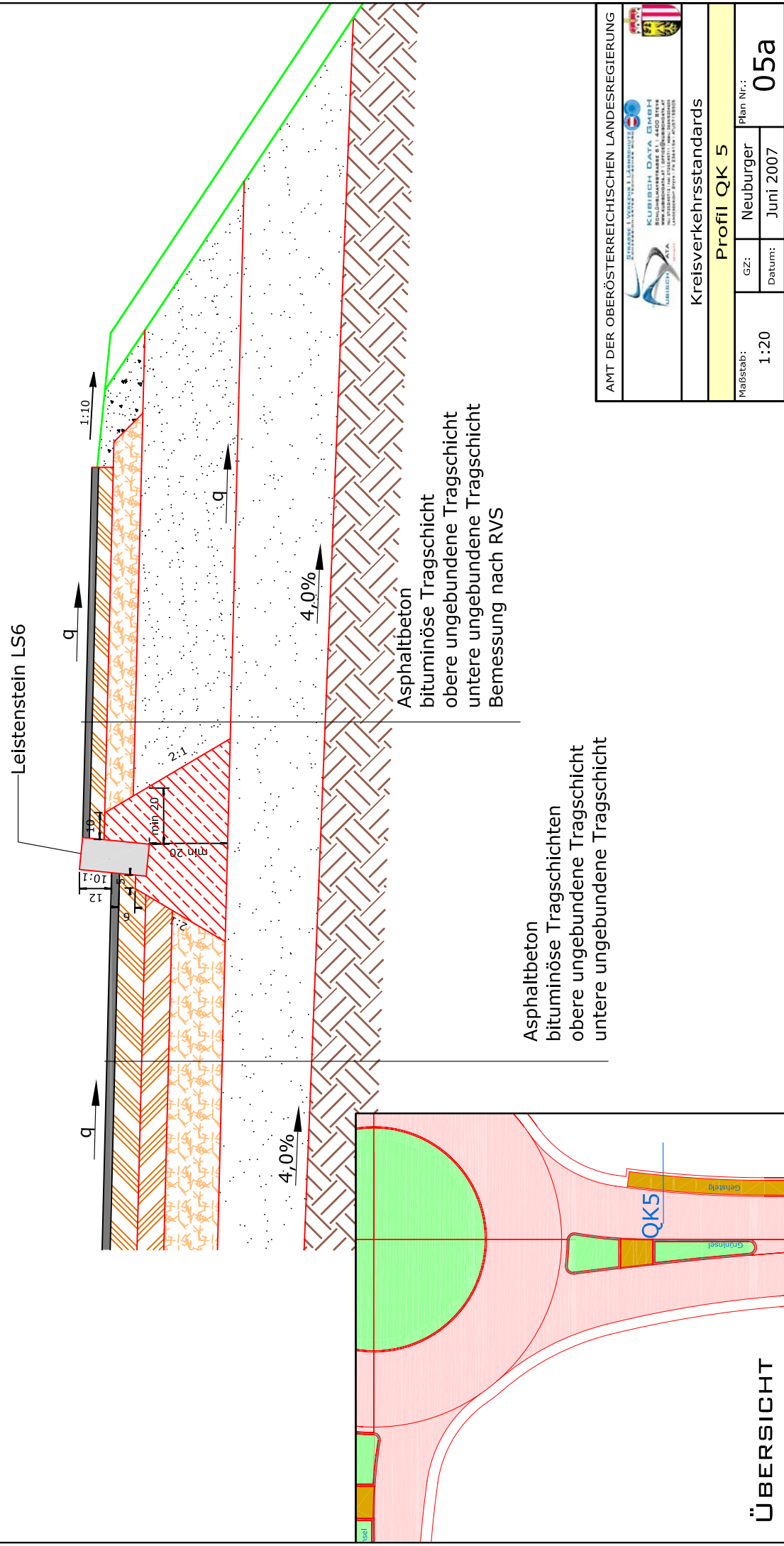


AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG			
			
Kreisverkehrsstandards			
Profil QK 4			
Maßstab:	GZ:	Plan Nr.:	04
1:20	Neuburger	Datum:	Juni 2007

ÜBERSICHT

# KREISVERKEHR GEHSTEIG M 1:20

## AUSSENENTWÄSSERUNG



AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG	
Kreisverkehrsstandards	
Profil QK 5	
Maßstab:	1:20
GZ:	Neuburger
Datum:	Juni 2007
Plan Nr.:	05a

