

Kreisverkehr K 7170

zwischen Schömberg und Ratshausen

Baubeschreibung

1 Allgemeines

Die Stadt Schömberg beabsichtigt im Anschlußbereich des Baugebiets „Grund“ und des Pflegeparks einen Kreisverkehr an der K 7170 zwischen der Stadt Schömberg und der Gemeinde Ratshausen zu bauen.

Bei der K 7170 handelt es sich um eine Kreisstraße. Die raumordnerische Funktion ist die einer zwischengemeindlichen Straßenverbindung.



1.1 Straßenbauliche Beschreibung

Die heutige Streckencharakteristik der K 7170 weist eine nahezu geradlinige Streckenführung und reduzierte Geschwindigkeit auf Tempo 70 km/h auf. Die Regelbreite der Fahrbahn beträgt 6,00 m. Hinsichtlich der Querneigung weist die K 7170 ein einseitiges Quergefälle auf.

Der geplante Kreisverkehrsplatz wurde nach dem Merkblatt für die Anlage von kleinen Kreisverkehrsplätzen der FGSV mit einem Außendurchmesser von 40,00 m dimensioniert. Verkehrszahlen zur Bemessung gibt es von der Straßenbauverwaltung keine.

Wesentliche Veränderungen an der heutigen Streckengestaltung der K 7170 sind durch den Bau des Knotenpunktes nicht vorgesehen.

Das Foto zeigt die provisorische Anbindung des Baugebiets „Grund“ an die K 7170. Das Provisorium wird beim Bau des Kreisverkehrs zurückgebaut.



Foto: Provisorische Anbindung des Baugebietes „Grund“ an die K 7170

1.2 Entwurfsmerkmale

Der Kreisverkehr ist mit einem Außendurchmesser von 40,00 m geplant. Die Breite der Kreisfahrbahn ist auf 7,00 m festgelegt. Die Neigung der Kreisfahrbahn ist einheitlich mit 2,50 % nach außen geneigt.

Die Breite der Einfahrten beträgt 4,50 m und die Breite der Ausfahrten beträgt 5,00 m. Die Radien der Eckausrundungen wurden bei den Einfahrten auf 16,00 m und bei den Ausfahrten auf 20,0 m festgelegt. Die Ein- und Ausfahrten werden mit Flachbordsteinen F 15 ausgeführt. Hinter dem Flachbordstein wird ein 2-Zeiler mit Granitgroßpflaster angeordnet. Dadurch wird einerseits die Sicherheit beim Überfahren erhöht und andererseits wird die betriebliche Unterhaltung verbessert, da Schäden am Bankett durch Befahren reduziert werden.

Um die Mittelinsel von der Kreisfahrbahn baulich abzugrenzen, wird der Übergang Mittelinsel – Fahrbahn mit einem Flachbord F 15 ausgeführt. Hinter den Flachborden sind 4 Reihen Granitgroßpflaster vorgesehen. Zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit werden die Pflastersteine durch eine „Betonschulter“ gestützt. Damit soll unter anderem

gewährleistet werden, dass beim Überfahren von LKW mit Zwillingsreifen beide Reifen aufsitzen können.

Die Bankette werden standfest in Form von Schotterrassen ausgebildet.

Fahrbahnbefestigung:

In Abstimmung mit dem Straßenbauamt des Landratsamtes Zollernalb wurde folgender Gesamtaufbau der Kreisfahrbahn festgelegt:

4 cm	Asphaltdeckschicht
8 cm	Asphaltbinderschicht
14 cm	Asphalttragschicht
50 cm	Frostschutz- und Schottertragschicht

Σ : 76 cm

1.2.1 Böschungsgestaltung

Die neu herzustellenden Böschungen sind von geringer Höhe. Die Böschungen werden mit einer Neigung von 1:1,5 bzw. 1:2 angelegt.

1.3 Leitungen

Die bestehenden und geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. –kanäle sind im Lageplan dargestellt.

1.4 Baugrund / Erdarbeiten (das Baugrundgutachten liegt als Anlage bei)

Zur Beurteilung des anstehenden Bodens wurde zum einen ein Gutachten im Bereich des geplanten Pflegeparks mittels Bohrungen und Schürfen sowie Bohrungen in der bestehenden Kreisstraße durchgeführt.

Laut Gutachten sind in der Südhälfte des Untersuchungsgebietes auf Höhe des Planums tonige Verwitterungslehme zu erwarten. Da diese die Anforderung an den Verformungsmodul ($EV2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$) nicht erfüllen, ist laut Gutachten auf Höhe des Erdplanums ein Bodenaustausch oder eine Bodenverbesserung für bindige Bereiche einzuplanen.

Die Böden entsprechen der Frostempfindlichkeitsklasse F3.

Detailliertere Angaben zur Beurteilung des anstehenden Bodens sind dem Geotechnischen Untersuchungsbericht vom 31.07.2020 zu entnehmen.

Um die Wiederverwendbarkeit vorhandener Frostschutz-/Tragschichten zu prüfen bzw. den Abtransport von belastetem Material abschätzen zu können, wurden in den bestehenden Fahrbahn der K 7170 Bohrkernproben durchgeführt. Zudem wurden Bankettproben entnommen.

Laut den entnommenen Bohrkernen ist der Aufbau der K 7170 nicht teerhaltig und ist der Zuordnungsklasse Z 1.1 bzw. der Deponieklasse DK 0 einzustufen.

Die Bankettproben hingegen weisen als Zuordnungsklasse sowohl Z1.1 als auch Z2 bzw. >Z2/>DK2 auf.

Weitere Angaben sind der Deklarationsuntersuchung von Asphalt- und Bankettproben vom 21.12.2021 zu entnehmen.

1.5 Entwässerung

Die einseitig geneigte K 7170 entwässert derzeit breitflächig über die bestehenden Seitenstreifen bzw. Böschungen.

Da eine breitflächige Versickerung aufgrund der sehr geringen Sickerfähigkeit des Bodens nicht möglich ist, wird das Niederschlagswasser über Straßenabläufe gesammelt und dem bestehenden Schmutzwasserkanal süd-westlich der Kreisstraße zugeführt. Der Schmutzwasserkanal wurde im Zuge der Erschließung des Baugebietes „Grund“ gebaut und führt zur Kläranlage.

Lediglich die im östlichen Bereich des Kreisverkehrs angeordneten Straßenabläufe werden dem bestehenden Graben zugeführt.

1.6 Straßenbeleuchtung

Um die Verkehrssicherheit insbesondere im Hinblick auf den Fußgänger- und Radverkehr zu erhöhen, ist eine Beleuchtung des Kreisverkehrs vorgesehen. Die Straßenbeleuchtung wird mittels Straßenlampen im Bereich der Querungen, wie im Lageplan dargestellt, ausgeführt.

Der AN hat das Straßenbeleuchtungskabel zu liefern. Die Lichtmastfundamente zu liefern und zu versetzen sowie die Lichtmasten des AG zu versetzen.

Abrechnung Kabelgrabenbreite:

1 Kabel	20 cm
2 Kabel	25 cm
3 Kabel	30 cm

2 Fußgänger und Radfahrer

Durch die Erschließung des Baugebietes „Grund“ ist mit erhöhtem Fußgängeraufkommen bzw. Radverkehr insbesondere durch Kinder zu rechnen. Außerdem ist mit dem Bau des Pflegeparks auch davon auszugehen, dass Senioren im Bereich des geplanten Kreisverkehrs unterwegs sind. Um vor allem diesen schützenswerten Bevölkerungsgruppen eine sichere Quermöglichkeit der K 7170 zu bieten, wird der westliche Verkehrsteiler des neu geplanten Kreisverkehrs als Querungshilfe ausgebaut. Dadurch wird eine sichere Verbindung zwischen Wohnbaugebiet und dem Übergang in die grüne Flur geschaffen.

Zudem befindet sich auf der nördlichen Straßenseite ein bereits vorhandener Radweg. Um diesen Radweg auch weiterhin nutzen zu können, wird der nördliche Verkehrsteiler des Kreisverkehrs ebenfalls als Querungshilfe ausgebaut.

Durch den Einsatz von entsprechend taktilen Bord- und Pflastersystemen wird ein barrierefreier Übergang für Menschen mit Beeinträchtigung geschaffen.



Fotos: Beispiel-Darstellung der DIN-gerechten taktilen Borde und Pflastersysteme

Da aufgrund der Nähe der Querungsstelle zu einem Pflegeheim mit einem erhöhten Aufkommen von mobilitätseingeschränkten Personen zu rechnen ist, wird der Radverkehr getrennt neben der Fußgänger-Querungsstelle über den Fahrbahnteiler geführt werden. Ein Detailplan der Querungsstelle liegt bei.

Der Geh- und Radweg wird ohne Randeinfassung ausgeführt.

Der Aufbau des Geh- und Radwegs wurde folgendermaßen festgelegt:

2,5 cm	Asphaltdeckschicht
8,0 cm	Asphalttragschicht
50 cm	Frostschutz- und Schottertragschicht

Σ : 60,5 cm

Am Ende des gemeinsamen Geh- und Radwegs bei der Zufahrt zum Baugebiet „Grund“ wird der Bordstein abgesenkt, damit die Radfahrer auf die Fahrbahn geführt werden können.

Der Bau des Kreisverkehrs wird unter Vollsperrung ausgeführt.

Für den Radverkehr wird eine provisorische Umleitungsstrecke mit dem Landratsamt abgestimmt.

Rottweil, 31. Januar 2023