



**Gemeinde Hohenbrunn**

---

Machbarkeitsstudie Kreisverkehr Putzbrunner Straße (B 471) / Hubertusstraße / Grasbrunner Weg im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 86

## **ERLÄUTERUNGSBERICHT**



Rüdesheimer Straße 15      80686 München  
T +49 89 547070 - 0 [info@ib-schoenenberg.de](mailto:info@ib-schoenenberg.de)  
[www.ib-schoenenberg.de](http://www.ib-schoenenberg.de)

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	3
2	Grundlagen.....	4
2.1	Lage im Verkehrsnetz.....	4
2.2	Verkehrszahlen.....	5
3	Kreisverkehrsplatz .....	5
3.1	Bauliche Ausgestaltung.....	5
3.2	Technische Ausbildung.....	7
4	Zusammenfassung .....	7

**Auftraggeber: Gemeinde Hohenbrunn**  
**Projektname: Putzbrunner Straße / B 471**  
**Projektnr. Intern: 18 - 101**  
**Bearbeitung: Florian Miller**  
**Datum: 13. März 2018**

# 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Schönberg Ingenieure Projekt GmbH wurde mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur Errichtung eines Kreisverkehrs am nördlichen Ortseingang der Gemeinde Hohenbrunn im Januar 2018 beauftragt. Der geplante Knotenpunkt befindet sich am Kreuzungsbereich der Putzbrunner Straße / B 471, der Hubertusstraße und dem Grasbrunner Weg. Nordöstlich an das Planungsgebiet grenzt das Sportareal des TSV Hohenbrunn an. Südöstlich ist der Bebauungsplan Nr. 86 „Putzbrunner Straße / B 471“ vorgesehen. Unten stehende Abbildung stellt die Lage des Kreisverkehrs (roter Kreis) da.

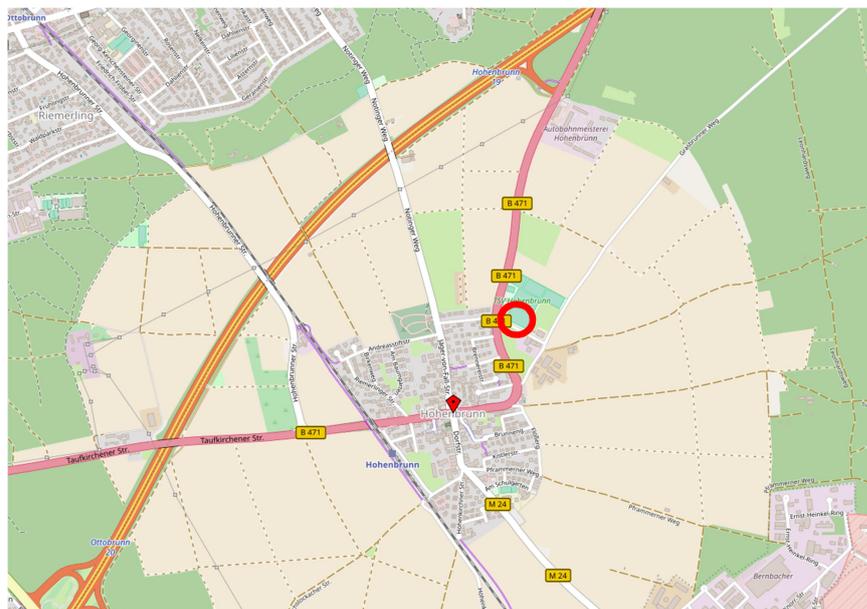


Abbildung 1: Übersichtsplan

Der Bebauungsplan Nr. 86 „Putzbrunner Straße / B 471“ liegt östlich der Putzbrunner Straße zwischen dem Grasbrunner Weg an. Er teilt sich in zwei Abschnitte, im nördlichen Abschnitt ist ein Sondergebiet mit Einzelhandel und Dienstleistungen vorgesehen. Das Sondergebiet dient der Unterbringung eines Lebensmittelmarktes mit einem integrierten Backshop mit Kleingastronomie sowie eines Dienstleistungszentrums. Im südlichen Abschnitt ist ein allgemeines Wohngebiet vorgesehen.

Auf der rechten Seite ist ein Ausschnitt des aktuellen (Stand 08.03.2018) Bebauungsplan dargestellt.

Dieser Erläuterungsbericht befasst sich mit der verkehrlichen Erschließung des nördlichen Abschnittes.

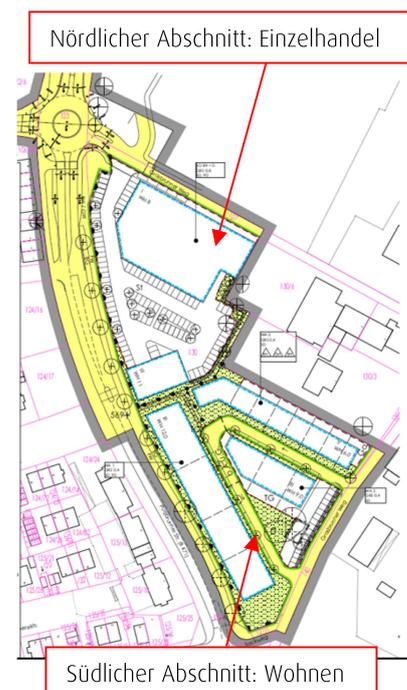


Abbildung 2: Bebauungsplan

Von der Gemeinde Hohenbrunn wurden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Verkehrskonzept Schlothauer & Wauer, Stand 23.11.2017
- Bestandsvermessung Scherer und Kurz, Stand 1998 bzw. 2006/2007
- Leistungsfähigkeitsberechnung Kreisverkehr (Durchmesser 30m), GEO.VER.S.U.M, Stand 29.01.2018
- Bebauungsplan Nr. 86 „Putzbrunner Straße / B471“, Dragomir Stadtplanung, Stand 08.03.2018

## 2 Grundlagen

---

### 2.1 Lage im Verkehrsnetz

Der Planungsabschnitt liegt am nördlichen Ortseingang. An die B 471 sind zwei Ortsstraßen angebunden, westlich die Hubertusstraße, östlich der Grasbrunner Weg. Im Bestand hat die B 471 eine Fahrbahnbreite von ca. 12,50 m, davon entfallen ca. 4,00 m auf die durchgehenden Fahrstreifen und ca. 3,75 m auf die Linksabbieger, der restliche Bereich ist als Randstreifen ausgebildet.

Westlich der Putzbrunner Straße ist Wohnbebauung vorhanden. Eine direkte Erschließung über die Bundesstraße erfolgt nicht. Die Anwesen sind über das örtliche Straßennetz (Brennereistraße und Hubertusstraße) für den Kraftfahrzeugverkehr erschlossen. Östlich der Putzbrunner Straße ist abgesehen von der Sportanlage des TSV Hohenbrunn keine Bebauung vorhanden.

Es handelt sich somit um eine (teil-) angebaute Hauptverkehrsstraße mit Verknüpfungsfunktion. Eine direkte Erschließungsfunktion liegt nicht vor, da keine Grundstücke mit direkten Zufahrten angebunden sind.

An der B 471 verläuft auf der westlichen Seite ein kombinierter Geh- und Radweg (Zweirichtungsradweg) mit einer Breite von ca. 2,50 m. Etwa 25 m südlich des Kreuzungsbereichs ist eine Querungshilfe vorhanden, die zur fußläufigen Erschließung der Sportanlage dient. Im folgenden Luftbild ist die Bestandssituation dargestellt.

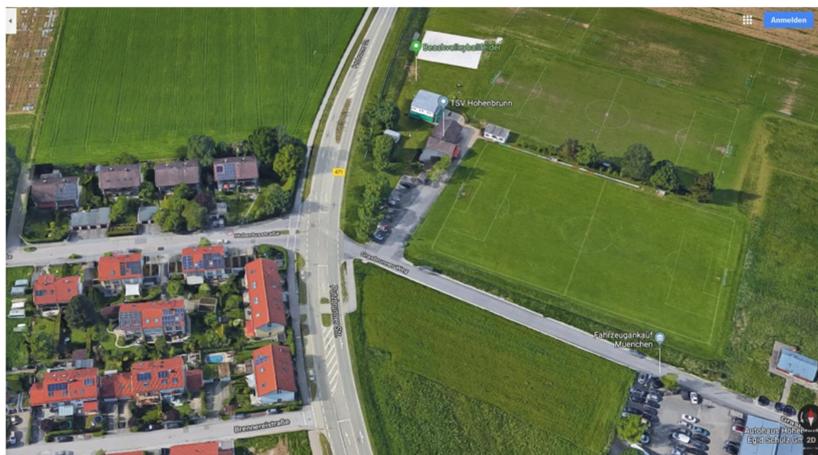


Abbildung 3: Luftbild

## 2.2 Verkehrszahlen

Neben der bereits dargestellten, bestehenden, Wohnbebauung auf der westlichen Seite der B 471 wird der neue Bebauungsplan an der östlichen Seite ein zusätzliches Verkehrsaufkommen erzeugen. Die Verkehrserhebung des Büro GEO.VER.S.UM ergab für die Putzbrunner Straße einen durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von ca. 9.400 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil von ca. 6 %. Die Qualitätsstufe des vorhandenen Knotenpunktes beträgt B und entspricht somit einem Verkehrsablauf mit geringen Wartezeiten. Für das geplante Sondergebiet wurde durch Schlothauer & Wauer ein Verkehrsaufkommen von ca. 2.585 Kfz-Fahrten pro Werktag geschätzt. Der DTV für das Jahr 2035 am Knotenpunkt entspricht ca. 10.500 Kfz/24h. Für das Jahr 2035 ergibt sich unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung eine Qualitätsstufe C. Dies entspricht einem Verkehrsablauf mit spürbaren Wartezeiten. Durch die Änderung der Knotenpunktausgestaltung (Durchmesser 30 m) auf einen Kreisverkehr ergibt sich die Qualitätsstufe A. Für den ausführlichen Nachweis sei auf die Unterlage von GEO.VER.S.UM verwiesen.

## 3 Kreisverkehrsplatz

### 3.1 Bauliche Ausgestaltung

Das Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, FGSV, Ausgabe 2006 unterscheidet innerhalb und außerhalb bebauter Gebiete. Die Größe des Kreisverkehrs wird in Minikreisverkehr (in der Regel überfahrbarer Kreisinsel, nur innerorts) und kleine Kreisverkehre gegliedert. Kleine Kreisverkehre können mit einer zweistreifigen Fahrbahn oder eine Lichtsignalanlage ausgestattet werden um eine höhere Leistungsfähigkeit zu erreichen. Die Einordnung des Kreisverkehrs erfolgt dabei über die Verkehrsstärke, für die Prognose 2035 sind ca. 10.500 Kfz/24h an der Putzbrunner Straße ermittelt.

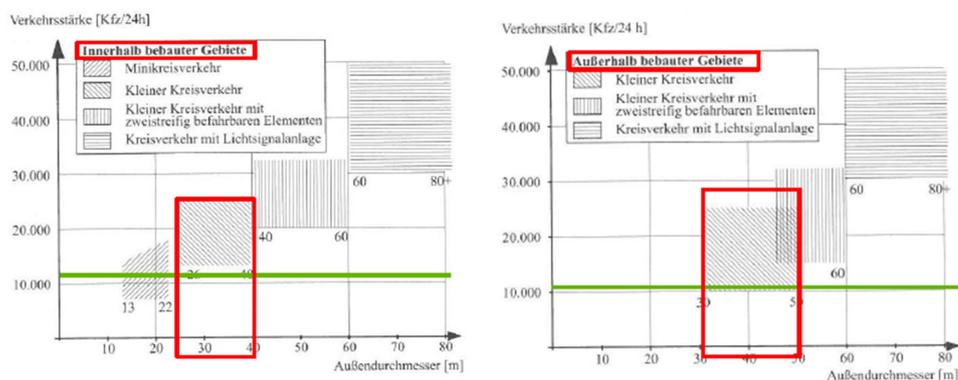


Abbildung 5: KV innerhalb und außerhalb bebauter Gebiete

Die Lage des Kreisverkehrs befindet sich im Übergangsbereich der beiden Gebiete. Die Bebauung endet momentan ca. 20 m nördlich des Knotenpunktes und das Ortsschild befindet sich ebenfalls in etwa auf dieser Höhe. Der Knotenpunkt liegt daher zwar innerhalb bebauten Gebietes, grenzt aber direkt an die Zone „außerhalb“ bebauten Gebietes an.

In der oben dargestellten Abbildung sind die Minstdurchmesser dargestellt. Diese betragen innerhalb für einen kleinen Kreisverkehr 26 m und außerhalb 30 m. Des Weiteren regelt das Merkblatt die Breite des Kreisrings und somit auch die Breite der Fahrbahn und die Radien der Eckausrundungen.

Die Breite des Kreisrings beträgt für einen Außendurchmesser von 30 m 8,00 m und ist in der beiliegenden Machbarkeitsstudie berücksichtigt. Für die Breite der Zufahrten sind an der B 471 die maximalen Maße außerhalb bebauter Gebiete angesetzt, diese betragen 4,00 m. Für die Ausfahrten sind maximal 4,50 m anzusetzen. Aufgrund der Schleppkurven wurden diese Maße leicht erhöht. Für die Anbindung der Hubertusstraße ist eine reduzierte Fahrbahnbreite in der Zufahrt von 3,25 m und in der Ausfahrt von 3,50 m gemäß dem Mindestmaß innerhalb bebauter Gebiete vorgesehen. Das Mindestmaß wird durch die dort bestehende Engstelle der privaten Grundstücke erforderlich. Zur Erschließung des geplanten Sondergebietes ist der östliche Ast mit Aufpflasterung im Abbiegevorgang sowie im Fahrbahnteiler auszubilden. Die Fahrbahnbreiten sind unter Berücksichtigung des Begegnungsfall Lastzug/Lastzug dimensioniert, eine Reduzierung ist hier in den weiteren Planungsschritten sicherlich möglich.

Die Radien der Eckausrundungen entsprechen im Bereich der B 471 den zulässigen maximalen Maßen und werden in der Anbindung der Ortsstraßen auf ein geringeres Maß reduziert.

In der östlichen Anbindung muss die Zufahrt zum Vereinsheim / Sportgelände neu gestaltet werden, die Zufahrt sollte dabei aus dem direkten Bereich des Fahrbahnteilers verschoben werden. Der Fußballplatz ist daher um ca. 10 – 15 m zu verschieben.

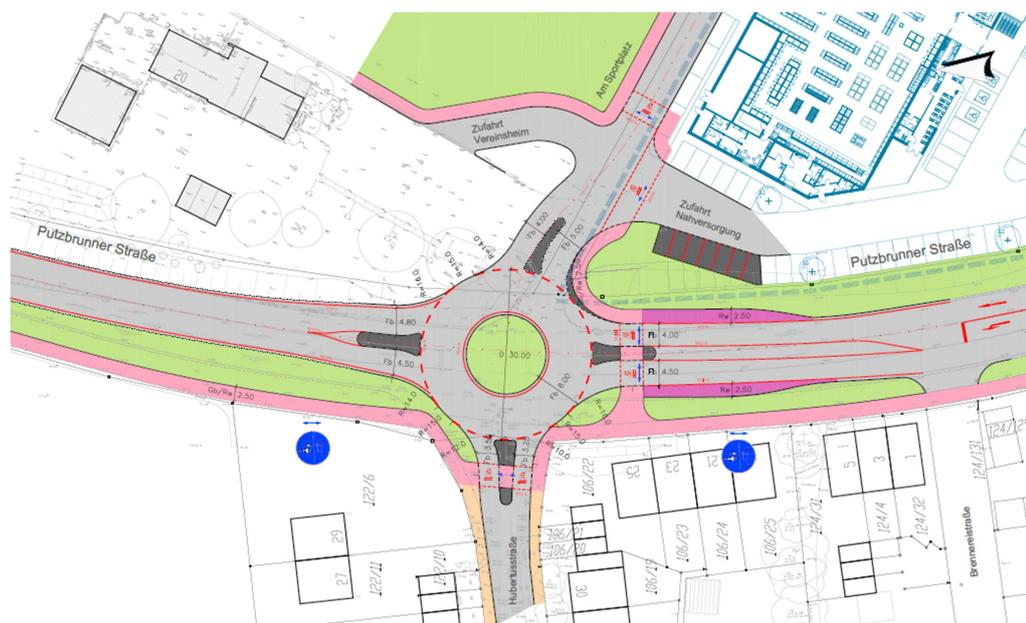


Abbildung 6: Lageplan, Machbarkeitsstudie

Zur Führung des Fußgängerverkehrs ist im Bestand an der westlichen Seite der Putzbrunner Straße ein kombinierter Geh- und Radweg mit einer Breite von 2,50 vorhanden. Dieser bleibt bestehend und wird am südlichen Fahrbahnteiler mit einer Querungsstelle ausgeführt. Um den Sportplatz fußläufig zu erreichen ist eine Überquerung der Zufahrt zum Nahversorger und östlich davon eine gesicherte Querungsstelle geplant. Der Radfahrer kann den bereits vorhandenen Zweirich-

tungsgradweg nutzen und von der Putzbrunner Straße innerorts kommend mittels einer Ausfädelspur die Bundesstraße überqueren.

### 3.2 Technische Ausbildung

Die Bemessung des Oberbaus der Verkehrsflächen erfolgt grundsätzlich anhand der Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12). Die Belastungsklasse wird im Rahmen der weiteren Planungsschritte noch genau bestimmt. Durch die vorliegenden Prognose-Verkehrszahlen 2035 ist im Bereich der Bundesstraße mit der Belastungsklasse 10 oder 32 zu rechnen. Der Asphaltaufbau beträgt dabei 26 cm bzw. 30 cm, wobei im Bereich der Kreisfahrbahn die höhere Belastungsklasse anzusetzen ist. Für die Gemeindestraßen ist die Belastungsklasse 0,3 (Hubertusstraße) bzw. 1,8 oder 1,0 (Grasbrunner Weg) ausreichend.

Durch den Entfall der Linksabbieger werden im Bereich der Bundesstraße ca. 300 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche entsiegelt und in Grünflächen umgewandelt, für die Kreisinsel sind dies etwa 150 m<sup>2</sup>. Dem gegenüber stehen eine neue Flächenversiegelung zur Fahrbahnaufweitung im Bereich der Zu- und Ausfahrten des Kreisverkehrs von in Summe ca. 450 m<sup>2</sup>. Die Versiegelungsbilanz ist somit aus ausgeglichen zu beurteilen. Sollten die Fahrbahnteiler begrünt werden, verbessert sich Bilanzierung noch weiter.

Der Gesamtflächenumfang der Maßnahme beträgt ca. 6.000 m<sup>2</sup>, davon ca. 3.500 m<sup>2</sup> im Fahrbahnbereich welcher asphaltiert wird. Eine erste grobe Kostenabschätzung ergibt netto Baukosten in Höhe von ca. 600.000 €. Zusätzlich sind weitere Projektkosten für den Grunderwerb, die Anpassung der Beschilderung und gegeben falls für eine Ablösevereinbarung zu berücksichtigen.

## 4 Zusammenfassung

---

Am 02.03.2018 wurde die Planung dem Staatlichen Bauamt Freising (Herr Rinderer) vorgestellt. Im Vorfeld zur Besprechung wurde die Planung digital übermittelt. An der Besprechung haben neben den kommunalen Vertretern auch die Verkehrsgutachter sowie die Investoren und das Stadtplanungsbüro teilgenommen.

Der Ausgestaltung des Kreisverkehrs mit einem Durchmesser von 30 m wurde seitens des Staatlichen Bauamtes grundsätzlich zugestimmt.

Im Regelfall ist für die Realisierung eine Planfeststellung zu erwirken. Dies kann aber auch durch ein planfeststellungsersetzendes Bebauungsplanverfahren erfolgen. In den Bebauungsplan ist die Verkehrsplanung als nachrichtlich auf zu nehmen

Aufgestellt, Schönenberg Ingenieure  
Dipl. Ing. (Univ.) Florian Miller  
München 13.03.2018