

# Verkehrsuntersuchung

## Sanierungskonzept H7

### Planungsstand Hauptstraße 7 („H7“)

Zwischenbericht zum  
Bürgerbeteiligungsprozess B 4.o / ISEK

Das vorliegende Dokument beschreibt mögliche Nutzungen des Anwesens  
und das Vorgehen zu deren Entwicklung.



**Auftraggeber:** **Gemeinde Bubenreuth**  
z.H. Herrn Helmut Racher  
Birkenallee 51  
91088 Bubenreuth

**Auftragnehmer:** **PB Consult GmbH**  
Rothenburger Straße 5  
90443 Nürnberg

**Stand / Version:** **20.02.2020 / Mr**

## **Impressum**

PB-Consult  
Planungs- und Betriebsberatungsgesellschaft mbH  
Rothenburger Str. 5  
90443 Nürnberg  
Telefon: +49-911 32239-0  
Telefax: +49-911 32239-10  
[www.pbconsult.de](http://www.pbconsult.de)  
[info@pbconsult.de](mailto:info@pbconsult.de)

## **Weitergabe an Dritte**

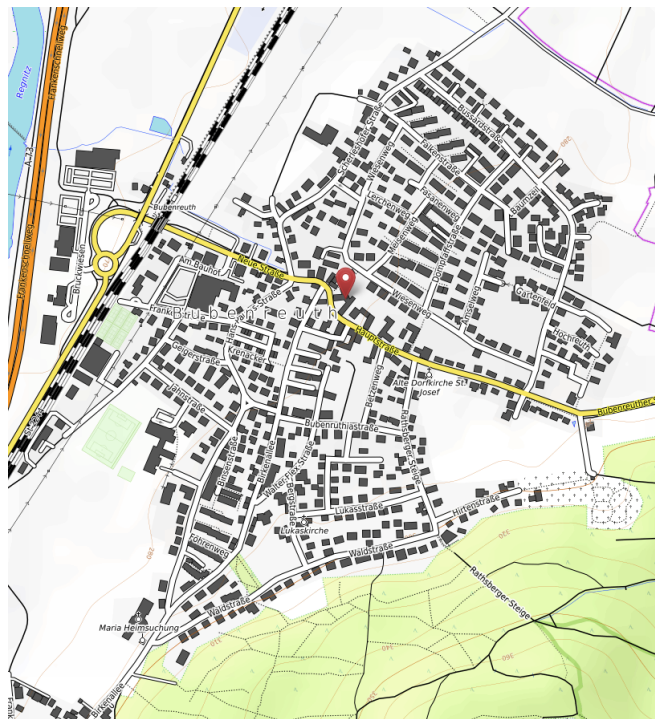
Alle von der PB Consult GmbH zur Verfügung gestellten Unterlagen (Berichte, Pläne, Tabellen etc.) oder Teile daraus dürfen nur zum eigenen Gebrauch verwendet werden. Eine Veröffentlichung oder Weitergabe dieser Dokumente / Dateien an Dritte bedarf einer gesonderten, schriftlichen Zustimmung der PB Consult GmbH.

## Inhalt

<b>1. Ausgangssituation .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Verkehrserzeugung .....</b>	<b>5</b>
2.1. Verkehrserzeugung Bibliothek und Museum.....	5
2.1.1. Verkehrserzeugung durch Mitarbeiter .....	5
2.1.2. Verkehrserzeugung durch Kunden/Besucher .....	6
2.1.3. Verkehrserzeugung durch Wirtschaftsverkehr .....	7
2.1.4. Zusammenfassung Verkehrserzeugung Bibliothek/Museum.....	8
2.2. Verkehrserzeugung durch Sonderveranstaltung.....	10
2.2.1. Verkehrserzeugung durch Mitarbeiter .....	10
2.2.2. Verkehrserzeugung durch Besucher.....	11
2.2.3. Verkehrserzeugung durch Wirtschaftsverkehr .....	11
2.2.4. Zusammenfassung Verkehrserzeugung Veranstaltungsraum.....	12
2.3. Verkehrsumlegung.....	13
2.4. Verkehrsumlegung Bibliothek/Museum .....	13
2.5. Sonderveranstaltung .....	15
<b>3. Parkraumanalyse .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Fazit .....</b>	<b>21</b>
4.1. Tägliche Nutzung (Bibliothek/Museum) .....	21
4.2. Unregelmäßige Nutzung als Veranstaltungsraum.....	21
4.3. Parkraum/Parksuchverkehr .....	21

## 1. Ausgangssituation

Dem Verkehrsgutachten ging ein Modernisierungsgutachten in Form eines Entwicklungskonzeptes voraus. Dieses Entwicklungskonzept beinhaltet den Erwerb eines zurzeit leerstehenden Anwesens durch die Gemeinde. Das Anwesen liegt im alten Ortskern (vgl. Abbildung 1) von Bubenreuth an der Kreisstraße ERH 24, die eine wichtige Verbindung aus dem Regnitztal nach Osten darstellt und von über 5.000 Fahrzeugen am Tag genutzt wird.



**Abbildung 1: Lage des Anwesens (als "H7" bezeichnet) im Ortskern Bubenreuths**

**Quelle: opentopomap**

Bubenreuth ist über den Frankenschnellweg (A73) und über die Bahnlinie hervorragend an überregionale Verkehrsnetze angeschlossen und damit auch für Touristen gut erreichbar. Allerdings wirken die starken Verkehrsachsen auch als Barrieren und Bubenreuth ist dadurch nur über zwei „Durchlässe“ von Westen aus dem Talraum erreichbar.

Durch eine sinnvolle Neunutzung kann sich das Anwesen positiv auf eine Belebung des Dorfkerns auswirken. Eine Bibliothek und ein Museum mit einer Veranstaltungshalle sollen die Attraktivität nicht nur für Anwohner steigern. Der alte Ortsteil von Bubenreuth hat gerade durch diese Hofstrukturen, die sich entlang der Hauptstraße aufgereiht haben, sein individuelles Bild und seine Besonderheit im gesamten Siedlungskonglomerat bewahrt. Die durch die neue Nutzung entstehenden, sich verändernden verkehrlichen Auswirkungen sollen auf das umliegende Straßennetz untersucht werden. Dieses Gutachten behandelt die verkehrstechnischen Konsequenzen dieser Neunutzung durch erhöhtes Verkehrs- und Parkplatzaufkommen.

Darüber hinaus erfordert die Veranstaltungshalle eine Einschätzung des zu erwartenden Parkraumbedarfs in unmittelbarer Nähe zum Anwesen.

## 2. Verkehrserzeugung

Ein Neu- oder Umbau eines Gebäudes oder Gebietes erzeugt generell zusätzlichen bzw. veränderten Verkehr. Dieser Verkehr wird durch Kunden, Mitarbeiter, Besucher etc. verursacht. Die Verkehrsteilnehmer nutzen hierfür unterschiedliche Verkehrsmittel, vertreten durch:

- Motorisierter Individualverkehr (MIV)
- Nicht-Motorisierter Individualverkehr (NMIV)
- Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die jeweilige prozentuale Verteilung der Verkehrsteilnehmer auf die Verkehrsmittel (Modal Split) ist stark standortabhängig und muss für jedes Vorhaben individuell abgeschätzt werden.

Um Verkehrsmengen und Modal Split abzuschätzen, wird eine Verkehrserzeugung nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (HSV) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) durchgeführt. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Ermittlung des MIV, da dieser das umliegende Straßennetz am meisten beeinflusst.

### 2.1. Verkehrserzeugung Bibliothek und Museum

#### 2.1.1. Verkehrserzeugung durch Mitarbeiter

Die Verkehrserzeugung des Anwesens erfolgt gemäß Kapitel 3 des HSV (Schätzung des Verkehrsaufkommens). Da es sich um die zusätzliche Nutzung handelt, kann der Bewohnerverkehr vernachlässigt werden. Beide Einrichtungen befinden sich im selben Gebäude, wodurch der verkehrliche Einfluss addiert wird befinden, wird der verkehrliche Einfluss addiert.

a) Anzahl der Beschäftigten

*Nach Tabelle (3.6) HSV*

Die Anzahl der Beschäftigten pro 100 m<sup>2</sup> entspricht dem der Kultureinrichtungen und beträgt hier 1,67.

**gewählt: 1,67 Beschäftigte/100 m<sup>2</sup>**

**Beschäftigte Bibliothek: 270m<sup>2</sup> × 1,67/100 m<sup>2</sup> =5**

**Beschäftigte Bibliothek: 440m<sup>2</sup> × 1,67/100 m<sup>2</sup> =8**

b) Anzahl Wege pro Beschäftigte

*Nach Kapitel (3.4.3) HSV*

Das Verkehrsaufkommen der Beschäftigten liegt bei Dienstleistungen zwischen 2,5 und 3 Wegen pro Beschäftigten und Tag.

**gewählt: 2,8 Wege/Beschäftigten und Tag**

c) MIV-Anteil Beschäftigte

*Nach Tabelle 14 Kontiv, zudem Orientierung an Parkplatzangebot*  
Der MIV-Anteil wurde mit 0,52 des Gesamtverkehrs angegeben.

**gewählt: 55% MIV-Anteil**

d) Abwesenheitsfaktor Mitarbeiter

Der Abwesenheitsfaktor berücksichtigt, dass die Anwesenheit der Mitarbeiter am Standort nur 80% - 90% beträgt (durch z.B. Urlaub, Fortbildung, Krankheit etc.)

**gewählt: 90 % Abwesenheitsfaktor**

e) PKW-Besetzungsgrad

Der PKW-Besetzungsgrad wird bei Beschäftigten mit 1,1 Personen/Fahrzeug festgesetzt.

**gewählt: 1,1 Personen/Fahrzeug**

## 2.1.2. Verkehrserzeugung durch Kunden/Besucher

a) Anzahl der Besucher

Nach Angaben des Auftraggebers beträgt die Anzahl der Besucher für das Museum und die Bibliothek jeweils 6.000 pro Jahr. Durch den stärkeren verkehrlichen Einfluss an Werktagen wird angenommen dass das gesamte Verkehrsaufkommen an Werktagen stattfindet. Somit verteilen sich diese 6000 Besucher gleichmäßig über 250 Tage im Jahr.

**gewählt: Bibliothek: 6.000 Besucher/250 Tage**

**Museum: 6.000 Besucher/250 Tage**

**Besucher Bibliothek: 6.000 Besucher pro Jahr/250 Tage = 24**

**Besucher Museum: 6.000 Besucher pro Jahr/250 Tage = 24**

**Gesamt: 48**

b) Anzahl Wege pro Besucher

*Nach Tabelle (3.9) HSVG*

Die Anzahl der Wege pro Besucher wird mit 2 Wegen angegeben.

**gewählt: 2 Wege/Besucher**

c) MIV-Anteil Besucher

*Nach Kapitel (3.3.13) HSVG*

Der MIV-Anteil der Besucher für die Bibliothek wird bei 30% angesetzt, während beim Museum angenommen wird, dass ein großer Teil der Besucher in Gruppen anreisen (d.h. mit Reisebussen). Folglich wird nur ein Anteil von 10% angesetzt.

**gewählt: Bibliothek: 30 % MIV-Anteil  
Museum: 10 % MIV-Anteil**

d) PKW-Besetzungsgrad

*nach Kapitel (3.5.20) HSVG*

Der PKW-Besetzungsgrad der Besucher von Gemeinbedarfseinrichtungen bewegt sich zwischen 1,2 - 1,5, wenn keine Bring- und Holverkehre stattfinden.

**gewählt: 1,9 Personen/Fahrzeug**

### 2.1.3. Verkehrserzeugung durch Wirtschaftsverkehr

a) Wirtschaftsverkehr durch Beschäftigte

*nach Kapitel (3.4.11) HSVG*

Der durch Beschäftigte verursachte Wirtschaftsverkehr ist vergleichsweise gering und liegt in Mischgebieten zwischen 0,5 und 1 Weg pro Beschäftigten. Bei der Bibliothek wird er mit 0,1 Wegen/Beschäftigten geschätzt. Da das Museum auch ein Café enthält, wird der Wert etwas höher, mit 0,25 Wegen/Beschäftigten geschätzt.

**gewählt (Bibliothek): 0,1 Wege/Beschäftigten und Tag  
gewählt(Museum): 0,25 Wege/Beschäftigten und Tag**

b) Von außen eingetragener Wirtschaftsverkehr

*nach Kapitel (3.4.11) HSVG*

Der von außen eingetragene Wirtschaftsverkehr (An- und Ablieferungen, Ver- und Entsorgung etc.) kann vereinfachend als Zuschlag zu den für das Gebiet ermittelten Fahrten der Beschäftigten hinzugerechnet werden. Er liegt zwischen 5% und 30% der Fahrten der Beschäftigten.

**gewählt: 30% der Fahrten der Beschäftigten**

c) MIV-Anteil Beschäftigte

Da der Wirtschaftsverkehr überwiegend per MIV abgewickelt wird, werden 75% angenommen. Auch der Besetzungsgrad ist im MIV-Anteil enthalten.

**gewählt: 75% der Wege**

#### 2.1.4. Zusammenfassung Verkehrserzeugung Bibliothek/Museum

In Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Verkehrserzeugung dargestellt. Es ergeben sich 38 MIV-Wege/Tag. Für die MIV-Wege wurden Tagesganglinien nach Abbildung 2 und Abbildung 3 angenommen. Mit einem Anteil von jeweils 22 % (entspricht insgesamt 13 MIV-Wegen) ergibt sich die höchste Verkehrsbelastung zwischen 07:15 und 08:15 Uhr.

Auffällig ist hierbei auch die eher geringe Anzahl an Besuchern, welche mit dem Kfz die Bibliothek bzw. das Museum anfahren. Aufgrund der Nutzung der Bibliothek durch hauptsächlich ansässige Bewohner kann der MIV-Anteil als sehr gering angenommen werden. Es ist zudem davon auszugehen, dass das Museum v.a. von Schülergruppen besichtigt wird, welche meist mit Reisebussen anreisen.

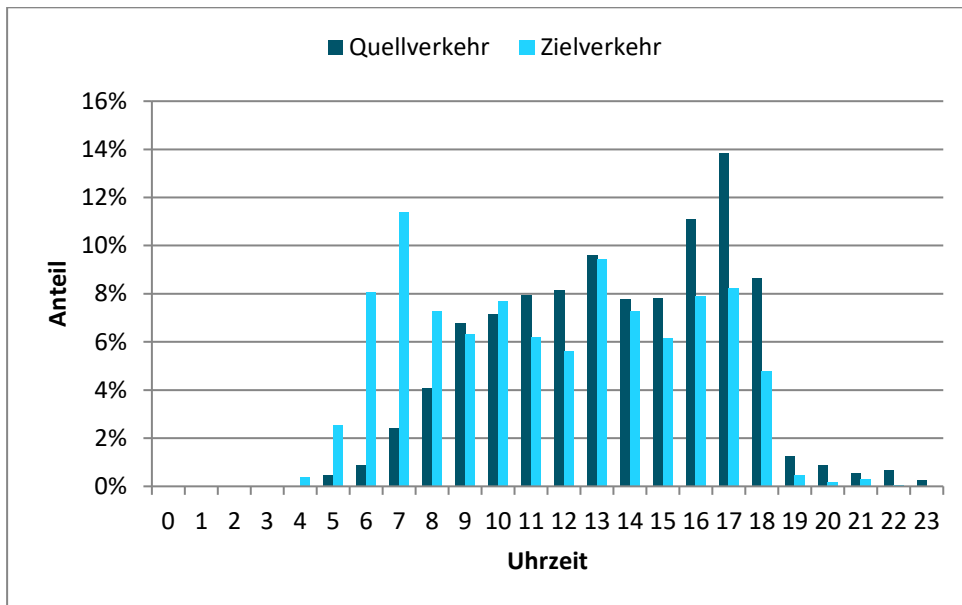
Insgesamt sind die Annahmen grundsätzlich eher pessimistisch angesetzt, woraus in der Realität eher geringere Verkehrsbelastungen zu erwarten sind.

**Tabelle 1: Zusammenfassung Verkehrserzeugung**

<b>Beschäftigte Bibliothek</b>	5 Beschäftigte × 2,8 Wege/Person × 55% MIV-Anteil × 90% Abwesenheitsfaktor ÷ 1,1 Pkw-Besetzungsgrad	7 MIV-Wege/Tag
<b>Beschäftigte Museum</b>	8 Beschäftigte × 2,8 Wege/Person × 55% MIV-Anteil × 90% Abwesenheitsfaktor ÷ 1,1 Pkw-Besetzungsgrad	11 MIV-Wege/Tag
<b>Besucher Bibliothek</b>	24 Besucher × 2 Wege/Tag × 30% MIV-Anteil ÷ 1,4 Pkw-Besetzungsgrad	11 MIV-Wege/Tag
<b>Besucher Museum</b>	24 Besucher × 2 Wege/Tag × 10% MIV-Anteil ÷ 1,4 Pkw-Besetzungsgrad	4 MIV-Wege/Tag
<b>Wirtschaft Bibliothek</b>	5 Beschäftigte × 0,1 Wege/Tag × 75% MIV-Anteil + 2 Wege-Beschäftigte × 30%	2 MIV-Wege/Tag
<b>Wirtschaft Museum</b>	8 Beschäftigte × 0,1 Wege/Tag × 75% MIV-Anteil + 1 Wege-Beschäftigte × 30%	3 MIV-Wege/Tag
<b>Summe</b>		<b>38 MIV-Wege/Tag</b>

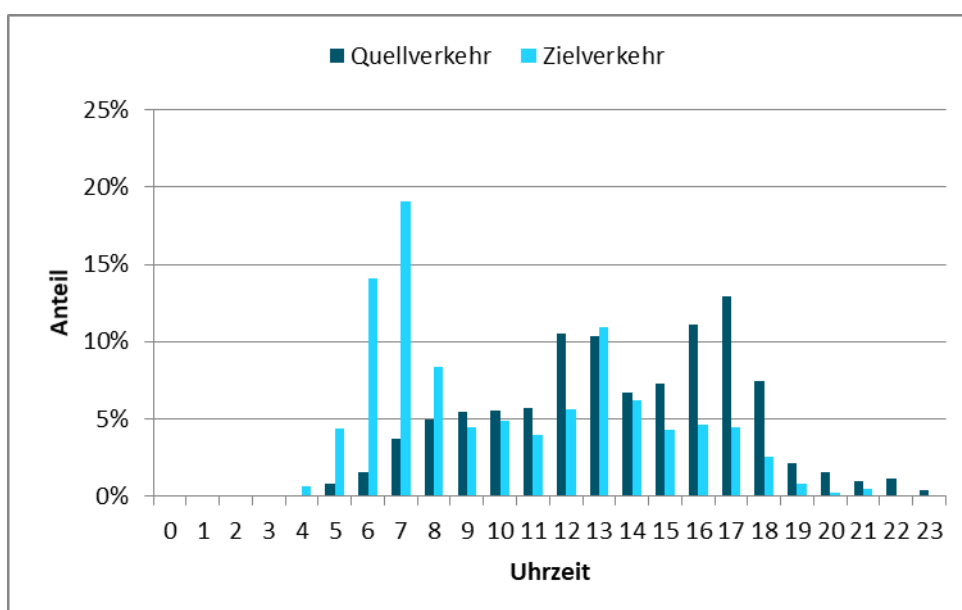


Mit der Umlegung des MIV-Verkehrs wird die verkehrliche Mehrbelastung auf die einzelnen Tageszeiten verteilt. Die Tagesganglinie (Abbildung 2) zeigt bei den erzeugten Fahrten für die Bibliothek eine überwiegend gleichmäßige Aufteilung der Quelle-Ziel-Bewegungen mit Ausnahme eines Spitzenverkehrs am späten Nachmittag.



**Abbildung 2: Tagesganglinie Bibliothek MIV**

Beim Museum zeigt die Tagesganglinie (Abbildung 3) einen starken morgendlichen Zielverkehr, insbesondere bedingt durch die Fahrten der Beschäftigten, sowie einen starken anteiligen Quellverkehr am Nachmittag.



**Abbildung 3: Tagesganglinie Museum MIV**

## 2.2. Verkehrserzeugung durch Sonderveranstaltung

Unregelmäßige Veranstaltungen finden im Veranstaltungsraum des Anwesens, welches  $200\text{ m}^2$  umfasst, statt. Solche Veranstaltungen ereignen sich in der Regel zwischen **18 und 22 Uhr**, entsprechend entstehen der Zielverkehr primär vor 18 Uhr und der Quellverkehr nach 22 Uhr. Hierbei kann auch angenommen werden, dass ein Großteil der Besucher unmittelbar vor Beginn oder nach Ende der Veranstaltung an- bzw. abreist.

### 2.2.1. Verkehrserzeugung durch Mitarbeiter

a) Anzahl der Beschäftigten

*Nach Tabelle (3.6) HSVG*

Die Anzahl der Beschäftigten pro  $100\text{ m}^2$  sollte bei Veranstaltungen etwas höher angesetzt werden, als bei Kultureinrichtungen mit 1,67 (durch z.B. Catering) und wird hier mit 2 Beschäftigten pro  $100\text{ m}^2$  angesetzt.

**gewählt: 2,0 Beschäftigte/100 m<sup>2</sup>**

**Beschäftigte Veranstaltung:  $200\text{m}^2 \times 2/100\text{ m}^2 = 4$**

b) Anzahl Wege pro Beschäftigten

*Nach Kapitel (3.4.3) HSVG*

Das Verkehrsaufkommen der Beschäftigten liegt bei Dienstleistungen zwischen 2,5 und 3 Wegen pro Beschäftigten und Tag. Auch bei Veranstaltungen kann dieser Wert angesetzt werden.

**gewählt: 2,8 Wege/Beschäftigten und Tag**

c) MIV-Anteil Beschäftigte

*Nach Tabelle 14 Kontiv, zudem Orientierung an Parkplatzangebot*

Der MIV-Anteil wurde mit 52% angegeben. Gewählt wurde ein leicht höherer Wert aufgrund der mäßigen Anbindung zum öffentlichen Verkehr.

**gewählt: 55%**

d) Abwesenheitsfaktor Mitarbeiter

Der Abwesenheitsfaktor berücksichtigt, dass die Anwesenheit der Mitarbeiter am Standort nur 80% - 90% beträgt (durch z.B. Urlaub, Fortbildung, Krankheit etc.)

**gewählt: 90%**

e) PKW-Besetzungsgrad

Der PKW-Besetzungsgrad wird bei Beschäftigten mit 1,1 Personen/Fahrzeug festgesetzt.

**gewählt: 1,1 Personen/Fahrzeug**

### 2.2.2. Verkehrserzeugung durch Besucher

a) Nach Bild (3.11) HSVG

Es wird angenommen, dass Besuchern bei Veranstaltungen Sitzplätze zur Verfügung gestellt werden. In diesem Fall dürfte die zwischen 80-120 Personen/100 m<sup>2</sup> entsprechen.

**gewählt Veranstaltungsraum: 100 Besucher/100 m<sup>2</sup>**  
**Besucher Veranstaltungsraum: 200 m<sup>2</sup> × 100/100 m<sup>2</sup> = 200**

b) Anzahl Wege pro Besucher

*Nach Tabelle (3.9) HSVG*

Die Anzahl der Wege pro Besucher wird mit 2 Wegen angegeben.

**gewählt: 2 Wege /Besucher**

c) MIV-Anteil Besucher

Da es sich bei den Veranstaltungen um Abendveranstaltungen handelt, die ggf. bis 22 Uhr dauern, kann von einer hohen Abhängigkeit vom MIV ausgegangen werden. Der MIV-Anteil der Besucher wird bei 70% angesetzt.

**gewählt: 70%**

d) PKW-Besetzungsgrad

Der PKW-Besetzungsgrad bei abendlichen Veranstaltungen kann höher gesetzt werden, da es sich i.d.R. um soziale Aktivitäten handelt. In diesem Fall wird ein Besetzungsgrad von 1,9 angenommen.

**gewählt: 1,9 Personen/Fahrzeug**

### 3.2.3 Verkehrserzeugung durch Wirtschaftsverkehr

a) Wirtschaftsverkehr durch Beschäftigte

*nach Kapitel (3.4.11) HSVG*

Der durch Beschäftigte verursachte Wirtschaftsverkehr ist vergleichsweise gering und liegt in Mischgebieten zwischen 0,5 und 1 Weg pro Beschäftigten. In diesem Fall werden 0,5 Wege pro Beschäftigten pro Tag angenommen.

**gewählt: 0,5 Wege/Beschäftigten und Tag**

b) Von außen eingetragener Wirtschaftsverkehr

Der von außen eingetragene Wirtschaftsverkehr (An- und Ablieferungen, Versorgung, Entsorgung etc.) kann vereinfachend als Zuschlag zu den für das Gebiet ermittelten Fahrten der Beschäftigten hinzugerechnet werden. Er liegt zwischen 5% und 30% der Fahrten der Beschäftigten.

**gewählt: 30% der Fahrten der Beschäftigten**

c) MIV-Anteil Beschäftigte

Da der Wirtschaftsverkehr überwiegend per MIV abgewickelt wird, werden 75% angenommen. Auch der Besetzungsgrad ist im MIV-Anteil enthalten.

**gewählt: 75% der Wege**

#### 2.2.4. Zusammenfassung Verkehrserzeugung Veranstaltungsraum

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Verkehrserzeugung dargestellt. Es ergeben sich 296 MIV-Wege/Tag. Insgesamt sind die Annahmen grundsätzlich eher pessimistisch angesetzt, woraus in der Realität eher geringere Verkehrsbelastungen zu erwarten sind.

**Tabelle 2: Zusammenfassung Verkehrserzeugung**

<b>Beschäftigte Veranstaltung</b>	4 Beschäftigte × 2,8 Wege/Person × 55% MIV-Anteil × 90% Abwesenheitsfaktor ÷ 1,1 Pkw-Besetzungsgrad	6 MIV-Wege/Tag
<b>Besucher Veranstaltung</b>	365 Besucher × 2 Wege/Tag × 70% MIV-Anteil ÷ 1,9 Pkw-Besetzungsgrad	148 MIV-Wege/Tag
<b>Wirtschaft Veranstaltung</b>	4 Beschäftigte × 0,5 Wege/Tag × 75% MIV-Anteil + 8 Wege-Beschäftigte × 30%	3 MIV-Wege/Tag
<b>Summe</b>		<b>157 MIV-Wege/Tag</b>

### 2.3. Verkehrsumlegung

Die vorhandenen Verkehrsbewegungen in Bubenreuth sind im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung in Abbildung 4 dargestellt. Gut zu erkennen ist dabei die bereits im 1. Kapitel erwähnte starke Belastung der Ost-West Achse mit 5000-8500 Fahrzeugen pro Tag.

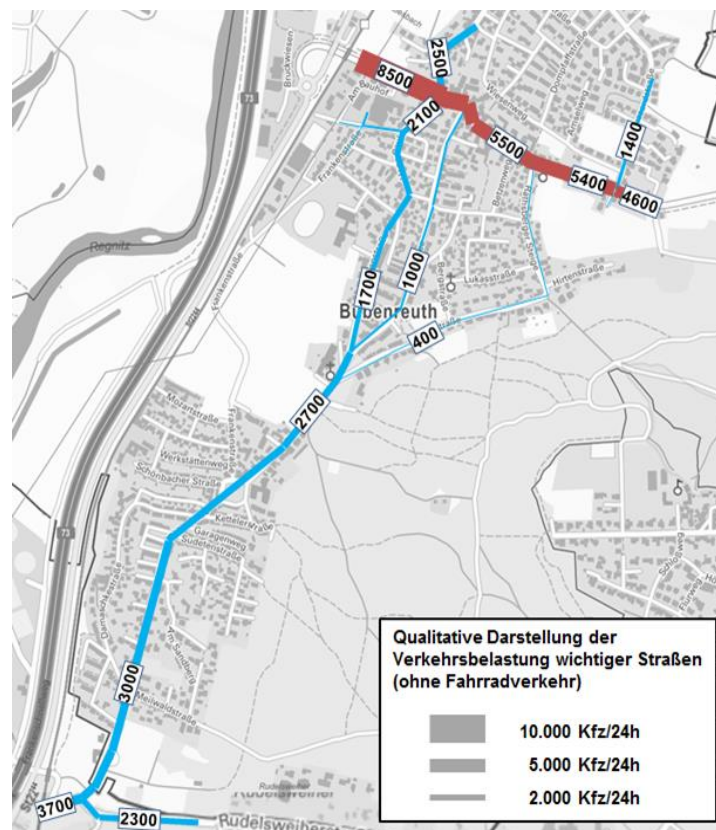


Abbildung 4: Verkehrsbewegungen in Bubenreuth (Voruntersuchung PB Consult)

Die vorhandenen Verkehrsbewegungen dienen als Basis für die Umlegung des zusätzlichen, durch das Sanierungskonzept H7 entstandenen Verkehrs.

### 2.4. Verkehrsumlegung Bibliothek/Museum

Mit den in Abbildung 4 erläuterten Verhältnissen wurden die zusätzlichen Verkehrsbewegungen vom und zum Anwesen in Bubenreuth auf das Straßennetz umgelegt. Dabei wurde die höchste Verkehrsbelastung der Morgenspitze (vgl. Abbildung 5, zwischen 07:15 Uhr und 08.15 Uhr) sowie der Nachmittagspitze (vgl. Abbildung 6, 16:45-17:15) berücksichtigt.



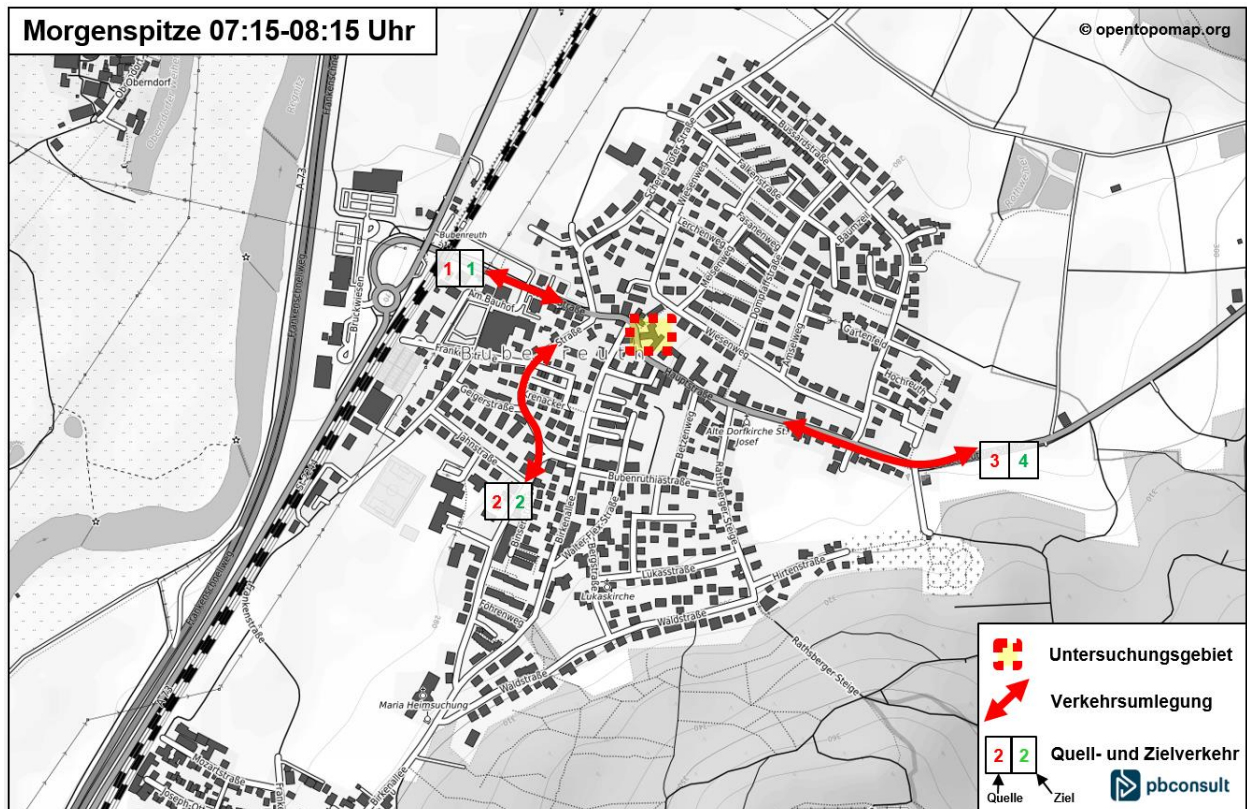


Abbildung 5: Zusätzlicher Verkehr zur morgendlichen Spitzenteit

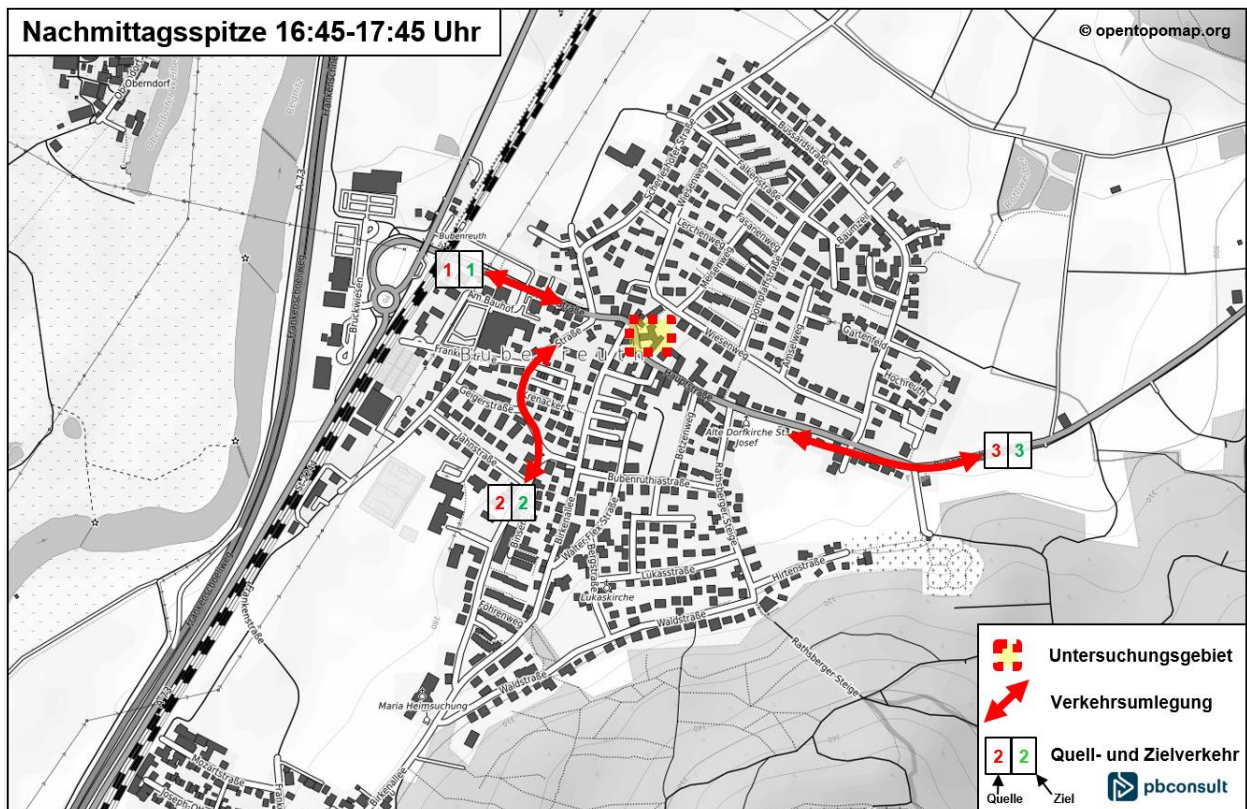
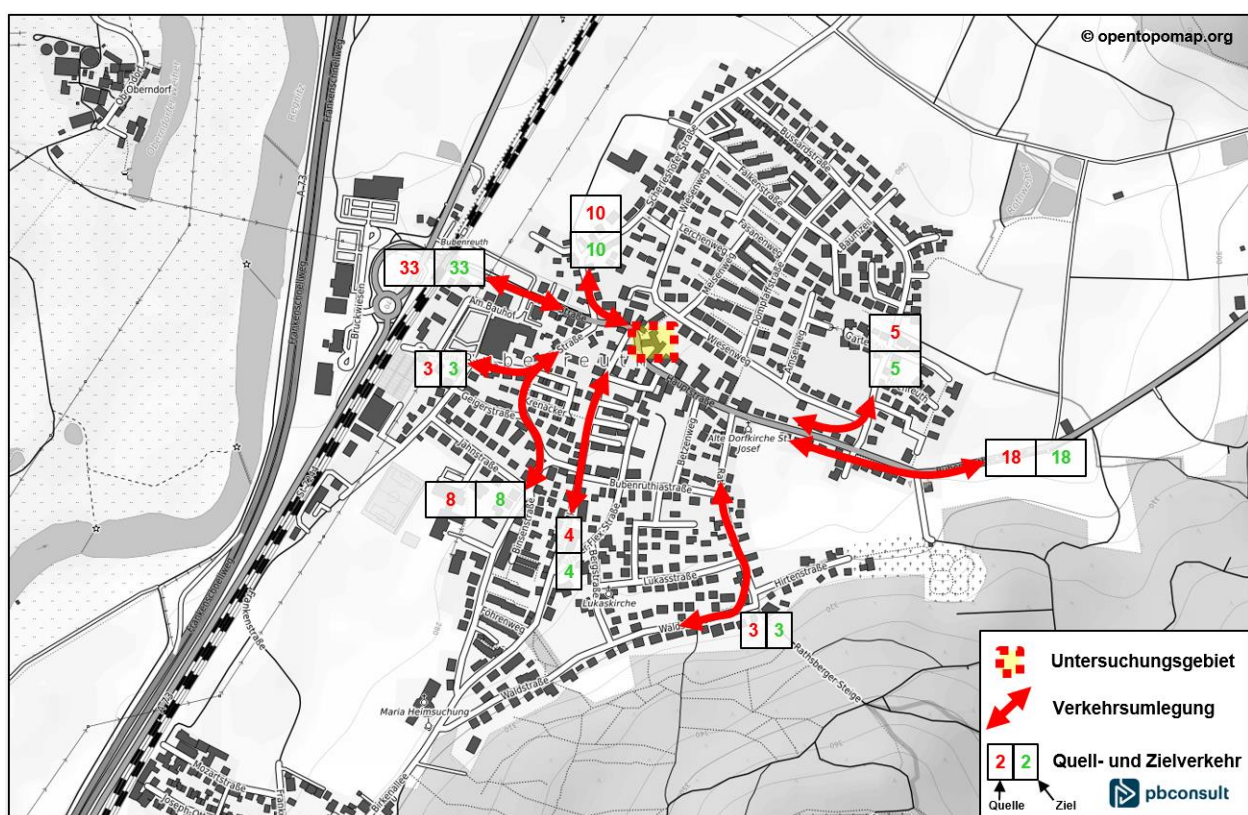


Abbildung 6: Zusätzlicher Verkehr zur Spitzenteit am Nachmittag

Wie die obigen Abbildungen zeigen, verteilen sich die an- und abfahrenden Fahrzeuge sehr gleichmäßig auf das Streckennetz. Folglich sind zu den Spitzenstunden aufgrund des Mehrverkehrs keine Leistungsfähigkeitseinbußen zu erwarten.

## 2.5. Sonderveranstaltung

Deutlich höher ist der zusätzliche Verkehr bei Sonderveranstaltungen, welcher sich wie folgt auf das Straßennetz verteilt (vgl. Abbildung 7).



**Abbildung 7: Zusätzlicher Verkehr bei Sonderveranstaltungen**

Wie die Verkehrszahlen zeigen, ist bei Sonderveranstaltungen mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Da dieses jedoch i.d.R. nach den Verkehrsspitzenzeiten auftreten wird, sind hierdurch keine signifikanten Leistungsfähigkeitseinbußen an den naheliegenden Kreuzungen zu erwarten. Es ist jedoch zu erwarten, dass es durch den anfallenden Parksuchverkehr zu Behinderungen im Verkehrsfluss kommen kann.

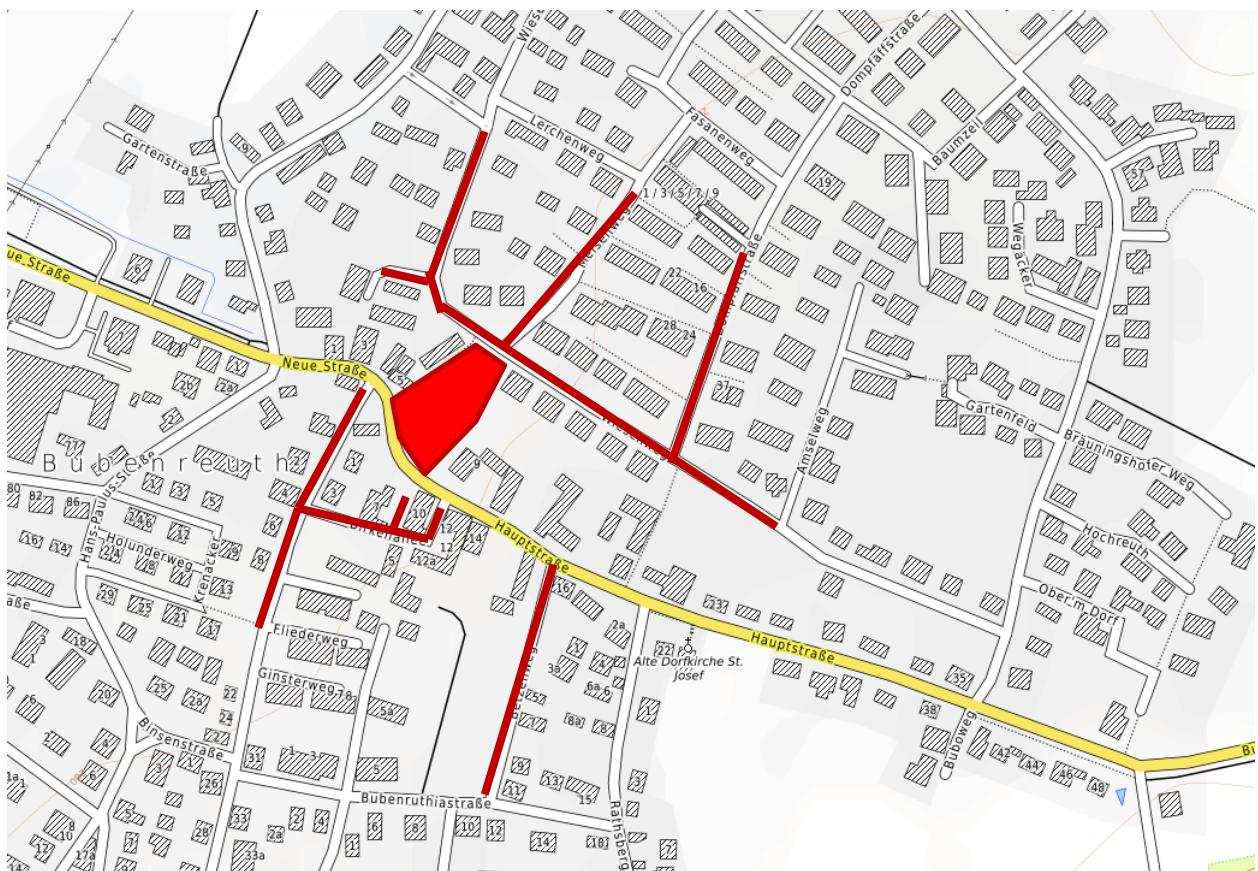
Folglich kann aus Sicht des Gutachters ein entsprechendes Parkleitsystem für Sonderveranstaltungen empfehlenswert sein, welches auf der folgenden Parkraumanalyse aufbaut.



### 3. Parkraumanalyse

Folgende Straßen werden zur Analyse des Parkraumangebots vorgeschlagen (vgl. Abbildung 8):

- Wiesenweg zwischen Lerchenweg und Amselweg
- Meisenweg unterhalb des Lerchenwegs
- Dompfaffstraße unterhalb des Fasanenwegs
- Birkenallee zwischen Fliederweg und Einmündung Neue Straße sowie zur Einmündung Hauptstraße
- Betzenweg



**Abbildung 8: Erhebungsgebiet Parkraumanalyse**

Dabei wird zunächst eine Bestandsaufnahme des zur Verfügung stehenden Parkraumangebots durchgeführt.





**Abbildung 9: Übersicht der Parkstände im Untersuchungsgebiet**

Anschließend wird an einem „neutralen“ Tag (Werktag, nicht vor oder nach Wochenenden/Feiertagen) die Parkraumauslastung im stündlichen Takt festgestellt.

Die Aufzeichnungen wurden digitalisiert, analysiert und die Ergebnisse in eine georeferenzierte Karte übertragen, welche die Auslastung und die Belegung der Parkstände im Untersuchungsgebiet pro Aufnahmeintervall darstellt. Zusätzlich werden graphisch Entfernungsradien von 150 m und 250 m dargestellt. Diese Radien zeigen das Einzugsgebiet attraktiver Parkmöglichkeiten im Umkreis zum Projekt H7 (roter Punkt in den Abbildungen 10 bis 13). Mithilfe einer übersichtlichen Darstellung der Erhebungsergebnisse ist es möglich, das Parkverhalten zu bewerten.

Indikator zum Nachweis eines Stellplatzdefizites ist das Vorkommen von Falschparkern (Parken in zweiter Reihe, im Halteverbot, etc.) sowie eine erhöhte Parkraumauslastung. Diese liegt laut „Empfehlungen für Verkehrserhebungen“ (EVE) vor, wenn mehr als 80 % der Parkstände belegt sind:



**Tabelle 3: Parkdruck nach EVE**

Auslastung	Parkdruck
> 90 %	Sehr hoch
80 – 90 %	Hoch
70 – 80 %	Mittel
60 – 70 %	Gering
< 60 %	Kein Parkdruck

In folgender Tabelle ist die durchschnittliche Gesamtauslastung pro Stunde Dargestellt:

**Tabelle 4: Durchschnittliche Auslastung pro Intervall im Untersuchungsgebiet**

	18:00 Uhr	19:00 Uhr	20:00 Uhr	21:00 Uhr
Durchschn. Auslastung	43 %	40 %	44 %	48 %

Die Auslastung im Untersuchungsgebiet bewegt sich im Bereich 40 % bis 50 %. Somit besteht aktuell kein Parkdruck im Untersuchungsgebiet und –zeitraum.

Die folgenden Abbildungen (10 – 13) zeigen einen detaillierten Auslastungsverlauf im Untersuchungsgebiet.



**Abbildung 10: Auslastung 18:00 Uhr; gelber Kreis: 150 m Radius um geplantes Museum; grüner Kreis: 250 m Radius um geplantes Museum**





Abbildung 11: Auslastung 19:00 Uhr; gelber Kreis: 150 m Radius um geplantes Museum; grüner Kreis: 250 m Radius um geplantes Museum



Abbildung 12: Auslastung 20:00 Uhr; gelber Kreis: 150 m Radius um geplantes Museum; grüner Kreis: 250 m Radius um geplantes Museum





**Abbildung 13: Auslastung 21:00 Uhr; gelber Kreis: 150 m Radius um geplantes Museum; grüner Kreis: 250 m Radius um geplantes Museum**

Im optimalen Einzugsbereich (Umkreis 150 m und 250 m) wurden zudem die Freien Parkplätze errechnet. Folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse:

**Tabelle 5: Freie Parkplätze im Einzugsbereich**

Einzugsbereich	Uhrzeit			
	18:00	19:00	20:00	21:00
150 m	36	39	34	34
250 m	44	43	42	36
Summe	80	82	76	70

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse kann man davon ausgehen, dass unter Einbeziehung der Verkehrsumlegung die Abstellmöglichkeiten für den Bibliotheksverkehr (Kap. 2.4) ausreichend sind. Zumal dieser Untertags stattfindet und so die meisten Parkstände aufgrund der Arbeitstätigkeit der Bewohner frei sein werden.

Für Sonderveranstaltungen hingegen, die in den Abendstunden stattfinden, reicht die aktuelle Parkraumkapazität im Einzugsbereich von 250 m aus, würde jedoch eine Auslastung von bis 100 % verursachen, wodurch die Parksituation für die Anwohner entsprechend eingeschränkt wäre.

Daher wäre eine weitere Parkmöglichkeiten bzw. ein entsprechendes Parkleitsystem (z.B. geplanter Parkplatzenerweiterung neben Bahnhof) erforderlich.

#### **4. Fazit**

##### **4.1. Tägliche Nutzung (Bibliothek/Museum)**

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mit dem ermittelten zusätzlichen Individualverkehr aus der Verkehrserzeugung mit 38 MIV-Wegen pro Tag eine marginale Mehrbelastung für das Straßennetz entsteht. Gemäß der Tagesganglinien ergeben sich Spitzenstundenbelastungen von höchstens 13 Fahrzeugen pro Stunde. Daher ist nicht zu erwarten, dass sich die Qualität des Verkehrsflusses verschlechtert.

Aus verkehrsplanerischer Sicht kann der durch die Bibliothek und das Museum entstandene zusätzliche Verkehr als unkritisch betrachtet werden.

##### **4.2. Unregelmäßige Nutzung als Veranstaltungsraum**

Bei Sonderveranstaltungen ist davon auszugehen, dass die Qualität des Verkehrsflusses kurzzeitig negativ beeinflusst wird. Art und Umfang der Beeinträchtigung hängt vor allem von der Größe des Parksuchverkehrs ab.

##### **4.3. Parkraum/Parksuchverkehr**

Für eine Mehrbelastung aus dem Bibliotheks- und Museumsverkehr (Kap. 2.4) ist der vorhandene Parkraum ausreichend dimensioniert.

Bei Sonderveranstaltungen bedarf es jedoch zusätzlicher Stellflächen bzw. empfiehlt der Gutachter die Einrichtung eines Parkleitsystems (z.B. geplanter Parkplatz neben Bahnhof) um den Mehrverkehr (Kap. 2.5) zu steuern. Ohne entsprechende Maßnahmen ist davon auszugehen, dass der Parksuchverkehr den Verkehrsfluss stark einschränken könnte.