

# Gemeinde Schmitten



## Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Haus im Wald“

- Verkehrstechnische Stellungnahme -

August 2020

im Auftrag

**Else Kröner-Fresenius-Stiftung**

Bad Homburg v. d. Höhe

### Ingenieurleistung

#### Gutachten und Rahmenplanungen

Gesamtverkehrspläne (IV, ÖV)  
Städtebauliche Rahmenplanung  
Vorhaben- und Erschließungsplanung  
Verkehrsberuhigungskonzepte  
Lärmschutz

#### Verkehrstechnische Nachweise

Verkehrstechnische Gesamtlösungen  
Mikrosimulation  
Dimensionierung von Verkehrsanlagen  
Leistungsfähigkeitsnachweise  
Signalisierung

#### Ingenieurvermessung

Bestands- und Kontrollvermessung  
Absteck- und Bauausführungsvermessung  
Geländemodelle  
Visualisierung  
Abrechnungsaufmaße

#### Ingenieurbauwerke, Tiefbau

Kanalbau  
Kanalsanierung  
Wasserversorgung  
Gasversorgung  
Straßenbeleuchtung

#### Verkehrsanlagen

Objektplanung für Verkehrsanlagen  
Entwurf und Gestaltung von Knotenpunkten  
Einmündungen, Kreisverkehren und Plätzen  
Straßenraumgestaltung  
Beschilderung, Wegweisung  
Radverkehrskonzepte  
Ruhender Verkehr

### Management

Projektmanagement  
Planungs- und Bauzeitenmanagement  
EU-Bau-Koordinator  
Ausschreibung und Vergabe  
Bauüberwachung und Bauoberleitung  
Verkehrslenkungspläne

### Beratung

Bau- und Verkehrsrechtsfragen  
Zuwendungsanträge  
Kostenteilungen  
Ablöseberechnungen  
Weiterbildungsseminare

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Fahrtenprognose</b>	<b>3</b>
2.1	Fahrten durch „Wissenschaftler“	3
2.2	Fahrten durch „Seminare“	4
2.3	Fahrten durch „Haus im Wald“	5
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>7</b>

## Literaturverzeichnis

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Haus im Wald“

- Verkehrstechnische Stellungnahme -

- 1 Vorbemerkungen** Die Else Kröner-Fresenius-Stiftung plant die Neuerrichtung des ehemaligen Wochenend- und Ferienhauses von Else Kröner als Rückzugs- und Arbeitsort für Wissenschaftler sowie als Seminarstätte. Hierzu wird von Seiten der Gemeinde Schmitten der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Haus im Wald“ aufgestellt.

Das „Haus im Wald“ stellt in vielerlei Hinsicht ein besonderes Projekt dar. Das Nutzungskonzept und der Nutzungsumfang ebenso wie die Lage und die An- und Abfahrwege sind nicht alltäglich. Vor diesem Hintergrund kann sich auch die verkehrstechnische Bewertung kaum auf vergleichbare Erfahrungswerte stützen. Vielmehr gilt es, das geplante Nutzungskonzept und die zu erwartenden Tagesabläufe möglichst genau zu beschreiben. Hieraus können verschiedene Szenarien zu Normaltagen sowie Stark- und Schwachlasttage abgeleitet werden.

Die verkehrliche Erschließung ist über die Straßen Am Kohlberg und Freseniusstraße sowie den daran anschließenden Wald- und Wirtschaftsweg vorgesehen. Gemäß der Erschließungsplanung des Instituts Scheuermann und Martin vom März 2020 **[1]** soll die innere Zufahrt erneuert werden. Für die Fußgänger ist die Wiederanlage der Fußwegeverbindung auf dem Grundstück geplant, die den Weg zum Ortskern von Schmitten abkürzt.

**2 Fahrtenprognose** Die Fahrtenprognose erfolgt zunächst differenziert für die beiden Nutzungsebenen „Wissenschaftler“ und „Seminare“. Aus den jeweiligen Nutzungsintensitäten und möglichen Überlagerungen ergeben sich die zu erwartenden Neuverkehre im Jahresverlauf sowie für die verschiedenen Tagesszenarien.

**2.1 Fahrten durch „Wissenschaftler“** Im Rahmen des Neubaus entstehen zwei Apartments für Wissenschaftler, die sich zum konzentrierten Arbeiten in die Stille zurückziehen wollen. In der Regel wird ein Wissenschaftler vor Ort sein, in selteneren Fällen zwei. Während ihres Aufenthaltes werden die Wissenschaftler sich überwiegend in der Gemeinschaftsküche selbst versorgen.

Auch wenn es zahlreiche Tage geben wird, an denen die Wissenschaftler keine Kfz-Fahrten erzeugen werden - zumal gerade die internationalen Wissenschaftler häufig ohne Pkw anreisen -, wird für die Ermittlung des Fahrtenaufkommens vereinfacht von je einer An- und Abfahrt am Tag je Wissenschaftler ausgegangen. An einzelnen Tagen kann es darüber hinaus noch zu einer zweiten An- und Abfahrt kommen. Die Wissenschaftler können einen bzw. zwei der geplanten fünf Stellplätze vor Ort nutzen. An den jeweiligen Wissenschaftlertagen finden die Fahrten vereinzelt und unregelmäßig verteilt statt.

In der Tabelle 1 wird das zu erwartende Fahrtenaufkommen durch „Wissenschaftler“ zusammengefasst. Neben der Bandbreite an möglichen Nutzungstagen werden die Mittelwerte gesondert dargestellt.

	Fahrten / Tag		Anzahl Tage		Fahrten / Jahr	
	QV [ Kfz/24h ]	ZV	Bandbreite	„Mittel“ [ Tage ]	Bandbreite	„Mittel“ [ Kfz-Fahrten/Jahr ]
1 Wissenschaftler	1	1	85 - 105	95	170 - 210	190
2 Wissenschaftler	2	2	50 - 70	60	200 - 280	240
2 Wissenschaftler (max.)	3	3	15 - 25	20	90 - 150	120
<b>Summe (1)</b>			<b>150 - 200</b>	<b>175</b>	<b>460 - 640</b>	<b>450</b>
„sonstige“ Fahrten	1	1	20 - 30	25	40 - 60	50
<b>Summe</b>					<b>500 - 700</b>	<b>600</b>

Tab. 1: Fahrtenaufkommen durch „Wissenschaftler“, Tages- und Jahresbelastungen, gerundete Werte

noch: Fahrten durch  
„Wissenschaftler“

Die Erwartungen der Else Kröner-Fresenius-Stiftung (EKFS) gehen von 150 bis maximal 200 Wissenschaftlertagen aus. In den drei Wintermonaten (zwischen Ende Dezember und Ende März) bleibt das Gebäude geschlossen. Beides geht aus dem Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde und der Stiftung **[2]** sowie dem ergänzenden Transportkonzept **[3]** hervor.

In Ergänzung zu den Fahrten durch die Wissenschaftler werden an einzelnen Tagen „sonstige“ Fahrten bzw. Versorgungsfahrten (Müll, Reinigung, Hausmeister etc.) entstehen. Es kann davon ausgegangen werden, dass dies etwa einmal in der Woche geschieht mit je einer An- und Abfahrt.

## 2.2 Fahrten durch „Seminare“

Der geplante Neubau sieht neben den Wissenschaftler-Apartments Seminarräume für insgesamt 10 bis maximal 20 Teilnehmer vor, die an etwa 30 bis maximal 50 Tagen im Jahr genutzt werden (gemäß **[2]**, **[3]**). Dies entspricht einer 1 - 2-maligen Belegung je Woche.

Aufgrund der beschränkten Parkplatzsituation vor Ort ist an Seminartagen eine Koordination der An- und Abreisevorgänge vorgesehen. Die Else Kröner-Fresenius-Stiftung hat hierzu ein Transportkonzept **[3]** erstellt (Anlage zum Durchführungsvertrag **[2]**). Am Haus sind insgesamt fünf Stellplätze geplant, von denen ein bis zwei ggf. durch die Wissenschaftler belegt sind. Hinzu kommt eine Be- und Entladeposition vor dem Gebäude. Bis auf einzelne Ausnahmen (Seminarleiter, Referenten etc.) ist eine Zufahrt nicht gestattet. Die Fahrzeuge der Teilnehmer verbleiben grundsätzlich in der Ortslage von Schmitten. Die Seminar-Teilnehmer werden in abgestimmten Fahrgemeinschaften gemeinsam zum Haus im Wald gebracht.

Das Fahrtenaufkommen ist abhängig von der Fahrzeuggröße. Durchschnittlich ist von einem Fahrzeug je 4 - 6 Teilnehmern auszugehen. Zu unterscheiden ist dabei in „normale“ Seminartage mit bis zu 10 - 12 Teilnehmern bzw. einer Auslastung von „maximal“ 20 Teilnehmern. An einem „normalen“ Seminartag ist somit von 2 - 3 Fahrzeugen im Hol- und Bringverkehr auszugehen. Durch die Seminarleitung und die Referenten sind im Normalfall 1 - 2 Fahrzeuge zu erwarten, die am Morgen hin- und am Nachmittag / Abend wieder zurückfahren. Bei „maximaler“ Nutzung kommen bis zu zwei bis drei Fahrzeuge hinzu.

Zusammenfassend ergeben sich hieraus an einem Normaltag morgens bis zu rund 5 An- und rund 3 Abfahrten sowie am Nachmittag / Abend bis zu rund 3 An- und rund 5 Abfahrten. An Maximal-

noch: Fahrten durch  
„Seminare“

tagen erhöht sich die Anzahl auf bis zu 8 und 5 Fahrten in den jeweiligen Fahrtrichtungen.

Für die Seminare ist ein Catering vorgesehen, da die Seminarteilnehmer in der Regel die Mittagsmahlzeit im Haus einnehmen werden. In der Regel ist daher von je einer Lieferfahrt zum Bringen und einer zum Holen auszugehen. In Ausnahmefällen gehen die Seminare auch bis in die Abendstunden. An diesen Tagen kommt eine weitere Hol- und Bringfahrt hinzu.

Neben den Catering-Fahrten entstehen weitere Versorgungsfahrten. Ausgehend von einer Reinigung nach dem Seminar sowie einem weiteren Einsatz durch Hausmeister / Müllentsorgung etc. ist von durchschnittlich je zwei An- und Abfahrten auszugehen.

In der nachfolgenden Tabelle wird das Fahrtenaufkommen durch „Seminare“ noch einmal zusammengefasst. Neben der Differenzierung in „normale“ und „maximale“ Seminargrößen werden auch hier die Bandbreite an möglichen Nutzungstagen sowie die Mittelwerte dargestellt.

	Fahrten / Tag		Anzahl Tage		Fahrten / Jahr	
	QV [ Kfz/24h ]	ZV	Bandbreite [ Tage ]	„Mittel“	Bandbreite [ Kfz-Fahrten/Jahr ]	„Mittel“
Seminar „normal“	8	8	15 - 25	20	240 - 400	320
Seminar „maximal“	13	13	15 - 25	20	390 - 650	520
<b>Summe (1)</b>			<b>30 - 50</b>	<b>40</b>	<b>630 - 1.050</b>	<b>840</b>
Catering	2	2	30 - 50	40	120 - 200	160
Catering „extra“	1	1	(5 - 15)	(10)	10 - 30	20
<b>Summe (2)</b>			<b>30 - 50</b>	<b>40</b>	<b>130 - 230</b>	<b>180</b>
„sonstige“ Fahrten	2	2	30 - 50	40	120 - 200	160
<b>Summe</b>					<b>880 - 1.480</b>	<b>1.180</b>

Tab. 2: Fahrtenaufkommen durch „Seminare“, Tages- und Jahresbelastungen, gerundete Werte

## 2.3 Fahrten durch „Haus im Wald“

Die Fahrtenprognose ergibt je nach Nutzungsintensität insgesamt zwischen rund 1.400 - 2.200 Kfz-Fahrten im Jahr. Im Durchschnitt sind bei der vorliegenden Konzeption

- **insgesamt rund 1.800 Kfz-Fahrten im Jahr**  
(rund 900 Ziel- und 900 Quellverkehrsfahrten)

zu erwarten.

noch: Fahrten durch  
„Haus im Wald“

Bezogen auf die jährlich differierenden Nutzungszeiträume bzw. Nutzungstage bedeutet dies durchschnittlich zwischen 5 - 10 Kfz-Fahrten am Tag. Die durchschnittliche Spitzenstundenbelastung liegt etwa bei jeweils 1 - 2 An- und Abfahrten.

Überlagern sich in sehr seltenen Ausnahmefällen ein „maximaler“ Seminartag mit einer Belegung beider Apartments durch Wissenschaftler zum verkehrlich ungünstigsten Fall, so führt dies zu einer absoluten Spitzentagsbelastung mit bis zu rund 44 Kfz-Fahrten am Tag. In der Spitzenzeit am Morgen, die sich dabei je nach Veranstaltung auf bis zu 3 Stunden verteilen kann, fahren bis zu 8 Fahrzeuge in koordinierter Form zum Seminarort hin. Von diesen fahren etwa 5 wieder in die Ortslage zurück, die etwa 3 übrigen verbleiben am Haus. In der Nachmittagsspitze verhält es sich entsprechend umgekehrt. Die Häufigkeit dieser Spitzenbelastung liegt im ungünstigsten Fall bei rund 25 Tagen im Jahr.

### 3 Zusammenfassung

Die maßgebliche Nutzungskonzeption für das „Haus im Wald“ sieht einen Rückzugs- und Arbeitsort für ein bis zwei Wissenschaftler vor. Erwartet wird dabei eine Belegung an 150 bis maximal 200 Tagen im Jahr. Das Fahrtenaufkommen an diesen „Wissenschaftlertagen“ beschränkt sich auf vereinzelt über den Tag verteilte Kfz-Fahrten. Die verkehrliche Erschließung über die vorhandenen öffentlichen Verkehrsanlagen ist hierzu aus verkehrstechnischer Sicht als verträglich und gesichert zu bewerten. Die innere Erschließungsstraße wird zudem erneuert und entsprechend der Anforderungen u.a. durch Rettungsfahrzeuge regelkonform ausgebaut.

An rund 30 bis maximal 50 Tagen im Jahr sind eintägige Seminare mit rund 10 bis maximal 20 Teilnehmern geplant. An diesen Seminartagen erfolgen die An- und Abfahrten in koordinierter und auf die Verkehrssituation angepassten Weise (Transportkonzept **[3]**). Hierdurch können die Verkehrsabläufe optimiert und potenzielle gegenseitige Beeinträchtigungen vermieden werden.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass die verkehrliche Erschließung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Haus im Wald“ unter Berücksichtigung der vorliegenden Nutzungskonzeption und der geplanten Maßnahmen über das vorhandene Verkehrsnetz auch in Zukunft gewährleistet werden kann und somit gesichert ist.

Dipl.-Ing. Claas Behrendt

**IMB-Plan GmbH**

Hanau, August 2020



## Literaturverzeichnis

- [1] **Dipl.-Ing. Scheuermann und Martin,**  
Else Kröner-Fresenius-Stiftung, Erschließung „Tagungshaus für die Goethe-Universität der EKFS“ in der Gemeinde Schmitten, Erschließungsplanung, Eltville am Rhein, März 2020
- [2] **Gemeinde Schmitten - Else Kröner-Fresenius-Stiftung,**  
Durchführungsvertrag zu dem Vorhaben- und Erschließungsplan „Haus im Wald“, Schmitten, abgestimmter Stand vom 30.07.2020
- [3] **Else Kröner-Fresenius-Stiftung,**  
Transportkonzept, Anlage 6 zum Durchführungsvertrag [2], Bad Homburg v. d. Höhe, August 2020



**IMB-Plan GmbH**

Büdesheimer Ring 2 · 63452 Hanau  
Tel.: 06181 / 906 669-0 - e-mail: [info@imb-plan.de](mailto:info@imb-plan.de)  
internet: [www.imb-plan.de](http://www.imb-plan.de)