

Bezeichnung: **Verkehrskonzept
B-Plan „Am Schellenberg“**

Lage / Liegenschaft: **Stadt Hungen , OT Nonnenroth**

Ausfertigung Nr: **1.
2.
3.
4.**

Auftraggeber: Planungsgruppe Müller
Struthweg 10
35112 Fronhausen
Tel.: 06426- 92035

Vorhandene Unterlagen: Bebauungsplan „Am Schellenberg“ Nonnenroth
3. Änderung/Neuaufstellung Teil Ost des Bebauungsplanes

Aufsteller: Müller Bau Consult: Tel.:
35630 Ehringshausen Fax:
Mob.:
E-Mail

Bearbeiter: M. Müller (Dipl. Ing. FH)
direkter Draht: 0151-57721611

Veranlassung: Erzeugen der Prognose-Verkehrsmengen zur Abschätzung
der Auswirkungen auf die Landesstraße L3007

Verkehrskonzept

zur 3. Änderung/Neuaufstellung Teil Ost des Bebauungsplanes „Am Schellenberg“

Inhalt:

1. Aufgabenstellung

2. Allgemeine Beschreibung der Planungssituation

3. Ermittlung der Verkehrsmengen

3.1. *Verkehrserzeugung für das B-Plangebiet „Am Schellenberg“*
(in der 3. Änderung/Neuaufstellung Teil Ost)

3.1.1. verkehrssteuernde Randbedingungen:

3.1.2. Zuordnung der Planungsflächen zu den künftigen Planstraßen

3.1.3. Randbedingungen der Verkehrserzeugung

3.1.4. Erzeugen des Verkehrs in den einzelnen Plangebieten.

3.1.5. Darstellung der Prognoseverkehre im und aus dem Plangebiet
(Darstellung 1; Darstellung 2)

3.2. *Verkehr aus dem vorhandenen Ferienhausgebiet*
in der Straße „Am Wald“

3.3. Zusammenführen des prognostizierten Verkehrs aus B-Plangebiet
und Ferienhausgebiet, (Darstellung 3)

3.4. Umrechnung des gesamten Prognoseverkehrsaufkommens in die
Belastungen in der Spitzenstunde (KFZ/h)

4. Ausbauempfehlungen für die Straßenquerschnitte der Planstraßen

5. Ergebnis

Anlagen: - Flächenermittlung der Teilplanungsgebiete

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Hungen hat einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Umnutzung des ehemaligen Gewerbegebietes „Am Schellenberg“ aufgestellt.

Grundlage ist die 3. Änderung / Neuaufstellung Teil Ost des Bebauungsplanes am „Am Schellenberg“

Große Teile der ehemals gewerblich genutzten Flächen sollen nun zum Zwecke der möglichen Wohnbebauung und Mischbebauung umgenutzt werden.

In diesem Verkehrskonzept sollen die künftig maximal zu erwartenden Verkehrsmengen, erzeugt durch die nun vorgenommene 3. Änderung / Neuaufstellung Teil Ost des Bebauungsplanes „Am Schellenberg“ prognostiziert werden.

Weiter sind dann die Auswirkungen, in Form des zukünftig gesamten Prognoseverkehrs aus Bestand und Anschluss des zusätzlichen Bebauungsplangebietes, für die bestehenden und neuen Zufahrten zur Landesstraße L3007 zu ermitteln und darzustellen.

2. Allgemeine Beschreibung der Planungssituation im B-Plan

Die durch die 3. Änderung / Neuaufstellung Teil Ost des Bebauungsplanes (B-Planes) „Am Schellenberg“ zu entwickelnden Flächen sind im westlichen, nord-westlichen Teil als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt worden, während die Hauptflächen im Bereich der ehemaligen Diskothek sowie südlich davon als Mischgebiet (MI) ausgewiesen wurden.

Die talseits der Bergstraße mit in den B-Plan aufgenommen Bereiche und Grundstücke sind im Bestand bereits bebaut. Mittels des B-Plans wird diesem Bereich die allgemeine Wohnnutzung (WA) zugewiesen.

Die Ausweisung als Mischgebiet (MI) - angrenzend an das Gewerbegebiet (GE)- erfolgte insbesondere, um keinen direkten Übergang vom letztlich verbliebenen Gewerbegebiet (GE) zum allgemeinen Wohngebiet (WA) entstehen zu lassen.

Für die zukünftige Nutzung- bzw. Wohnnutzung wird die Bebaubarkeit sowohl im Bereich des allgemeinen Wohngebiets (WA) als auch im „Mischgebiet“ (MI) durch die Beschränkung der zulässigen Grundflächenzahlen auf 40% gegeben.

Es wird die Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern, Doppelhäuser oder Hausgruppen mit max. zweigeschossiger Bauweise möglich sein.

Durch eine GRZ/GFZ mit 04/08 und der im Bebauungsplan, zweigeschossig festgesetzte Bauweise ist als Zielnutzung für die spätere Bebauung zu Wohnzwecken definiert und forciert.

3. Ermittlung der Verkehrsmengen

3.1. Verkehrserzeugung für das B- Plangebiet „Am Schellenberg“ (3. Änderung/Neuaufstellung Teil Ost)

3.1.1. verkehrssteuernde Randbedingungen

Kreuzungspunkt an der nördlichen Bergstraße: (Kreuzung der Planstraße A mit Bergstraße und Fußweg)

Es wird vorgeschlagen über Beschilderung zu verhindern, dass der Verkehr aus dem Plangebiet nordöstlich der „Bergstraße“ über die Bergstraße nach Süden abfließt. Begründet wird diese vorgeschlagene Maßnahme mit den erheblichen großen Neigungsverhältnissen und der damit verbundenen Problematik in Bezug auf zu erwartende Verkehrskonflikte bei widrigen Straßenverhältnissen.

Es wird vorgeschlagen, die Verbindung der Straße „Am Steinern Kreuz“ mit der Planstraße A ausschließlich als Fußweg auszubauen, um Verkehrskonflikte für den motorisierten Verkehr auszuschließen.

Fußgänger und Fahrradverkehr können/kann damit die fußläufige Verbindung von der Straße „Am Steinern Kreuz“ passieren.

KFZ-Verkehr wird über Beschilderung und bauliche Maßnahmen ausgeschlossen.

Die Ausbaubreite für die fußläufige Verbindung wird zwischen 1,75 m bis 2,25 m als ausreichend angesehen.

Verkehr aus der „Bergstraße“ führt von Süden in die Planstraße A, ein Einfließen von Verkehr aus der Planstraße A wird über entsprechende Beschilderung ausgeschlossen.

Die Maßnahme wird aufgrund der erforderlichen Erweiterung der Ausrundungsradien bei entsprechenden Begegnungsfällen und vorhandenen ungünstigen Geländeneigungsverhältnisse am Kreuzungspunkt Bergstraße / Planstraße A als sinnvoll angesehen.

Weiter lassen sich daraus potenziell mögliche Verkehrskonflikte an dieser Stelle durch gleichzeitiges auftreten von Fußgängerverkehr, Anwohnerverkehr sowie Ver- und Entsorgungsverkehr von vornherein ausschließen.

Ver- und Entsorgungsfahrzeuge (z.B. Müllfahrzeuge, Schneeräumfahrzeuge, etc) sowie LKW über 7,5 Tonnen werden über Beschilderung aus der „Bergstraße“ von Süden her ausschließlich in die „Planstraße A“ abfließen lassen.

Eine umgekehrte Verkehrsführung wird über entsprechende Beschilderung ausgeschlossen.

Der Fußweg soll als Pflasterfläche ausgebaut werden.

Die nach dem Ausbau des Fußweges seitlich verbleibenden Restflächen könnten den Anwohnern im Nachgang zum Erwerb angeboten werden. So könnten kleine Restpflgeflächen sinnvoll vermieden werden.

Ausnahmeregelung für die Andienung der Bauparzelle am südlichen Ende des Fußwegs.

Die an die Straße am „Am Steinern Kreuz“ unmittelbar nordöstlich anschließende Parzelle wird über eine 3 m breite Zufahrt im Bereich des Fußweges erschlossen.

Da nur die Andienung dieses einzigen Grundstück vorgesehen wird, sollte es zu keinen weitergehenden Konflikten mit Fußgängern in diesem Bereich kommen.

Bei der rechnerischen Erzeugung des Prognoseverkehrs wird diese Parzellenfläche aber zunächst für die Verkehrserzeugung für den Verkehr in der Bergstraße herangezogen mit herangezogen. Die Prognoseverkehrsbetrachtung für den Bereich „Bergstraße“ bleibt damit auf der sicheren Seite.

3.1.2. Zuordnung der Planungsflächen zu den künftigen Planstraßen.

Für die Erzeugung der Verkehre in den jeweiligen Planstraßen sowie der vorhandenen Bergstraße werden Flächen des Bebauungsplans „Am Schellenberg 3. Änderung/Neuaufstellung Teil Ost“ in 4 Teil - Plangebiete aufgeteilt, um die in den Planungsflächen 1-4 erzeugten Verkehre den jeweiligen Planstraßen A bis C, sowie der Bergstraße zuordnen zu können.

Die Aufteilung ergibt sich wie folgt:

Plangebiet 1: erzeugt Verkehr für die Planstraße B.

Der Verkehr wird später über die Planstraße A mit abgeleitet.

Es wird prognostiziert, dass 50 % in Nordrichtung (Ri. Am Wald) und 50 % in Südrichtung (Ri. Planstraße C) fließen.

Plangebiet 2: erzeugt Verkehr für die Planstraße C.

Es wird prognostiziert, dass ca. 75% direkt in die Landesstraße 3007 und ca. 25% über die Planstraße A in Richtung der Straße „Am Wald“ abfließen.

Plangebiet 3: erzeugt Verkehr, der sowohl über die Planstraße A als auch direkt über die Bergstraße zur Landesstraße fließen kann.

Es wird prognostiziert, dass ca. 80 % direkt zur Landestraße 3007 und ca. 20 % über die Planstraße A zur Straße „Am Wald“ abfließen.

Plangebiet 4: erzeugt Verkehr für die Planstraße A

Es wird prognostiziert, dass dieser Verkehr zu 50 % über die Straße „Am Wald“ und zu 50% über die Planstraße C abfließt.

3.1.3. Randbedingungen der Verkehrserzeugung

Die Verkehrsnachfrage stellt die Summe der Ortsveränderungen innerhalb eines Planungsraumes - unterschieden nach

1. den Ausgangsorten der Ortsveränderungen
2. den Zielorten der Ortsveränderungen,
3. den benutzten Verkehrsmitteln
4. den Zeiträumen der Ortsveränderung und
5. den benutzten Straßen

dar.

Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens erfolgt anhand der vorgesehenen Strukturdaten und anhand allgemeiner und spezifischer Kenndaten zur Mobilität,

zum Mobilitäts-Splitt (Modal-Splitt) und zur zeitlichen Verteilung der Ortsveränderungen.

Die zur Verkehrsmengenabschätzung verwandten Eingangsgrößen beruhen auf den Angaben in bzw. in Anlehnung an die „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen 2006“ sowie Erfahrungswerten aus Verkehrszählungen annähernd vergleichbarer Erschließungsgebiete.

Für die Verkehrsmengen Abschätzung wird das **maximal zu erwartende** Verkehrsaufkommen betrachtet.

Hierzu werden die Eingangswerte real aus unserer Perspektive unter planerischen Gesichtspunkten und den gegebenen gebietspezifischen Randbedingungen abgeschätzt und einfließen lassen.

Die Randbedingungen werden am Beispiel für das Planungsgebiet 1 erläutert.

Ausgehend von einer Gebietsgröße von 0,84ha in dem Gebiet wird aufgrund von Erfahrungswerten in neueren Baugebieten und ländlicher Gemeindelage von ca. 20 Wohneinheiten / ha ausgegangen. (3.1.5.)

In Mittelhessen liegen die üblichen Werte für den derartigen ländlichen Raum zwischen 14 und 24 (WE/ha). Es wird hier eine Abschätzung mit der Größe von 20(WE/ ha) leicht über dem Mittelwert getroffen.

Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 3 Personen je Wohneinheit werden somit 63 Einwohner erwartet.

Legt man die Wegehäufigkeit (3.1.18) von 3,5 Wegen pro Tag und Person, die zu 85% am Planungsgebiet beginnen oder enden zugrunde und einen Anteil von 73% der Wege mit dem KFZ fest, ergeben sich bis zu 110 KFZ Fahrten/ Tag, welche durch die zukünftigen Einwohner des Planungsgebietes erzeugt werden.

Da nicht alle KFZ-Fahrten nur mit nur einer Person im Fahrzeug besetzt sind, wird der PKW-Besetzungsgrad mit 1,2 Personen / PKW im Mittel gewählt. => 92 KFZ-Fahrten/Tag

Hinzu kommt noch ein anteiliger Besucherverkehr und Fahrten im Anlieferungsverkehr.

Diese Verkehre werden mit einer Größenordnung von 10% betrachtet.

Damit stellt sich ein maximal zu erwartendes Verkehrsaufkommen vom 101 KFZ-Fahrten und Tag ein.

Die Verteilung des Verkehrs auf Kraftfahrzeuge, Fußgänger, Radfahrer und ÖPNV-Nutzer (Mobilitäts-Splitt) entspricht in etwa den Mittelwerten für den ländlichen Raum in Deutschland. Jedoch mit einem leichten Abschlag bei Fußgängern, Radfahrern und ÖPNV-Nutzern.

Daraus resultiert ein etwas erhöhter Kraftfahrzeuganteil. Wir sehen diese leichte Verschiebung zugunsten des Kraftfahrzeugs für dieses Gebiet als realistischer an.

3.1.4. Erzeugen des Verkehrs in den einzelnen Plangebiet

Daraus leiten sich folgende Verkehrsmengen des motorisierten Individualverkehrs pro Tag (KFZ/ Tag) für die Plangebiete ab:

	Plangebiet 1		Plangebiet 2	
Fläche	ha	0,84	ha	1,2
Einwohner pro Hektar	WE/ ha	20	WE/ ha	20
Anzahl der Wohneinheiten	WE	16,8	WE	24,0
Einwohnerdichte	Personen / WE	3,0	Personen / WE	3,0
Anzahl der Einwohner		50,4		72
Anzahl der (Wege / Tag) je Einwohner		3,5		3,5
davon Quelle oder Ziel im Plangebiet	85%	3,0	85%	3,0
Anzahl aller Wege der Einwohner		151,2		216
Mobilitäts - Split				
Wege zu Fuß / oder Rad	22%	33	22%	48
Wege mit dem ÖPNV (=> Fußwege zum ÖPNV)	5%	8	5%	11
Wege mit dem PKW	73%	110	73%	158
Besetzungsgrad eines PKW	Personen / PKW	1,2	Personen / PKW	1,2
KFZ Fahrten pro Tag	KFZ / Tag	92,0	KFZ / Tag	132,0
Verkehrsaufkommen Besucher und Anlieferung- Bewirtschaftung	10%	9	10%	13
	KFZ / Tag		KFZ / Tag	
Gesamtverkehrsaufkommen	KFZ / Tag	101	KFZ / Tag	145

	Plangebiet 3		Plangebiet 4	
Fläche	ha	0,92	ha	0,23
Einwohner pro Hektar	EW/ ha	20	EW/ ha	20
Anzahl der Wohneinheiten	WE	18,4	WE	4,6
Einwohnerdichte	Personen / WE	3,0	Personen / WE	3,0
Anzahl der Einwohner		55,2		13,8
Anzahl der (Wege / Tag) je Einwohner		3,5		3,5
davon Quelle oder Ziel im Plangebiet	85%	3,0	85%	3,0
Anzahl aller Wege der Einwohner		165,6		41,4
Mobilitäts - Split				
Wege zu Fuß / oder Rad	22%	36	22%	9
Wege mit dem ÖPNV (=> Fußwege zum ÖPNV)	5%	8	5%	2
Wege mit dem PKW	73%	121	73%	30
Besetzungsgrad eines PKW	Personen / PKW	1,2	Personen / PKW	1,2
KFZ Fahrten pro Tag	KFZ / Tag	101,0	KFZ / Tag	25,0
Verkehrsaufkommen Besucher und Anlieferung- Bewirtschaftung	10%	10	10%	3
	KFZ / Tag		KFZ / Tag	
Gesamtverkehrsaufkommen	KFZ / Tag	111	KFZ / Tag	28

3.1.5. Darstellung der Prognoseverkehre aus und im B-Plangebiet

Die sich einstellenden Prognoseverkehre im B-Plangebiet sind in der [Darstellung 1](#) ersichtlich.

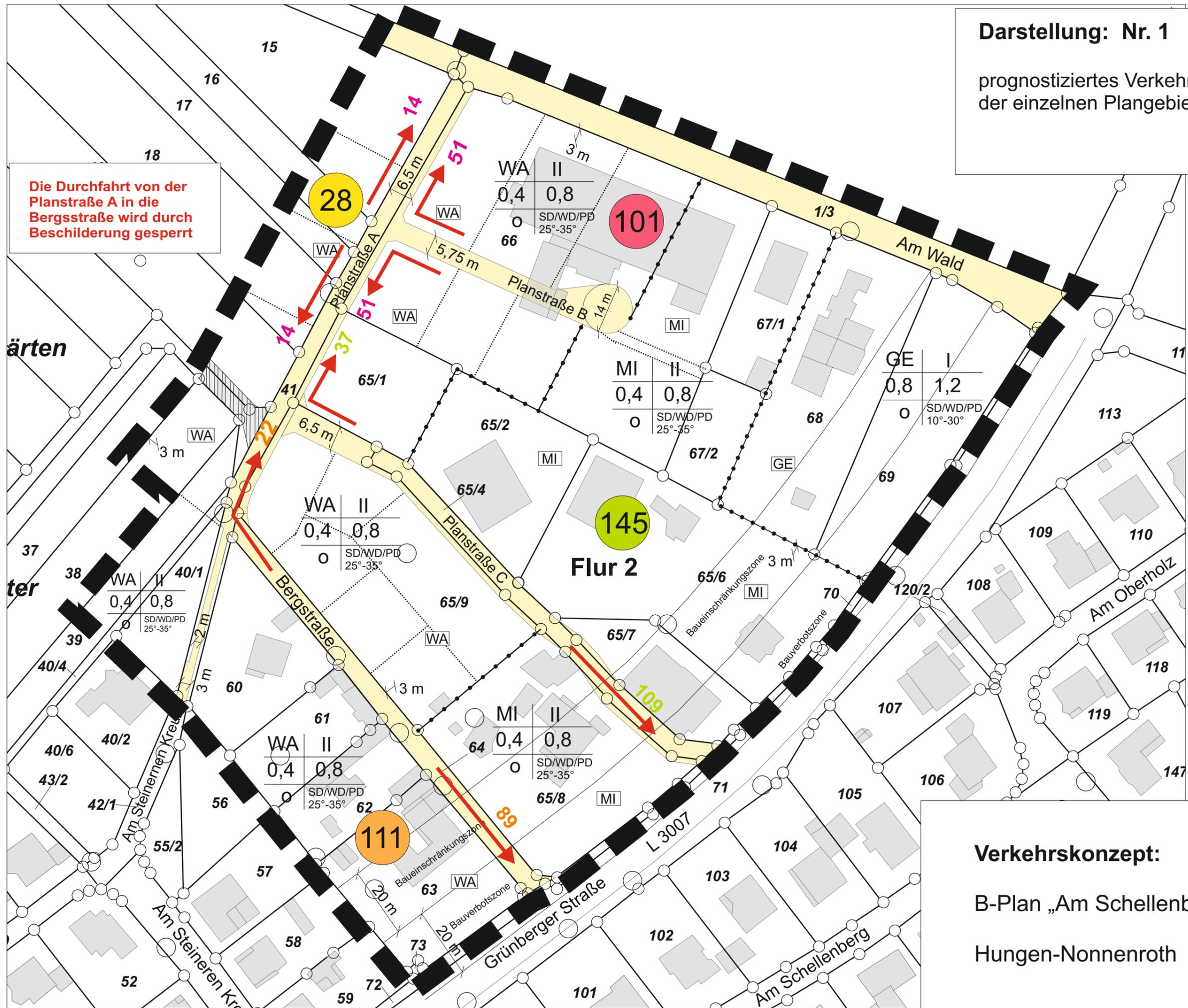
Die sich daraus ergebenden Prognoseverkehre die in die Landesstraße L 3007 sind in der [Darstellung 2](#) veranschaulicht.

Darstellung: Nr. 1

prognostiziertes Verkehrsaufkommen
der einzelnen Plangebiete

[Kfz/Tag]

Die Durchfahrt von der
Planstraße A in die
Bergstraße wird durch
Beschilderung gesperrt



Verkehrskonzept:

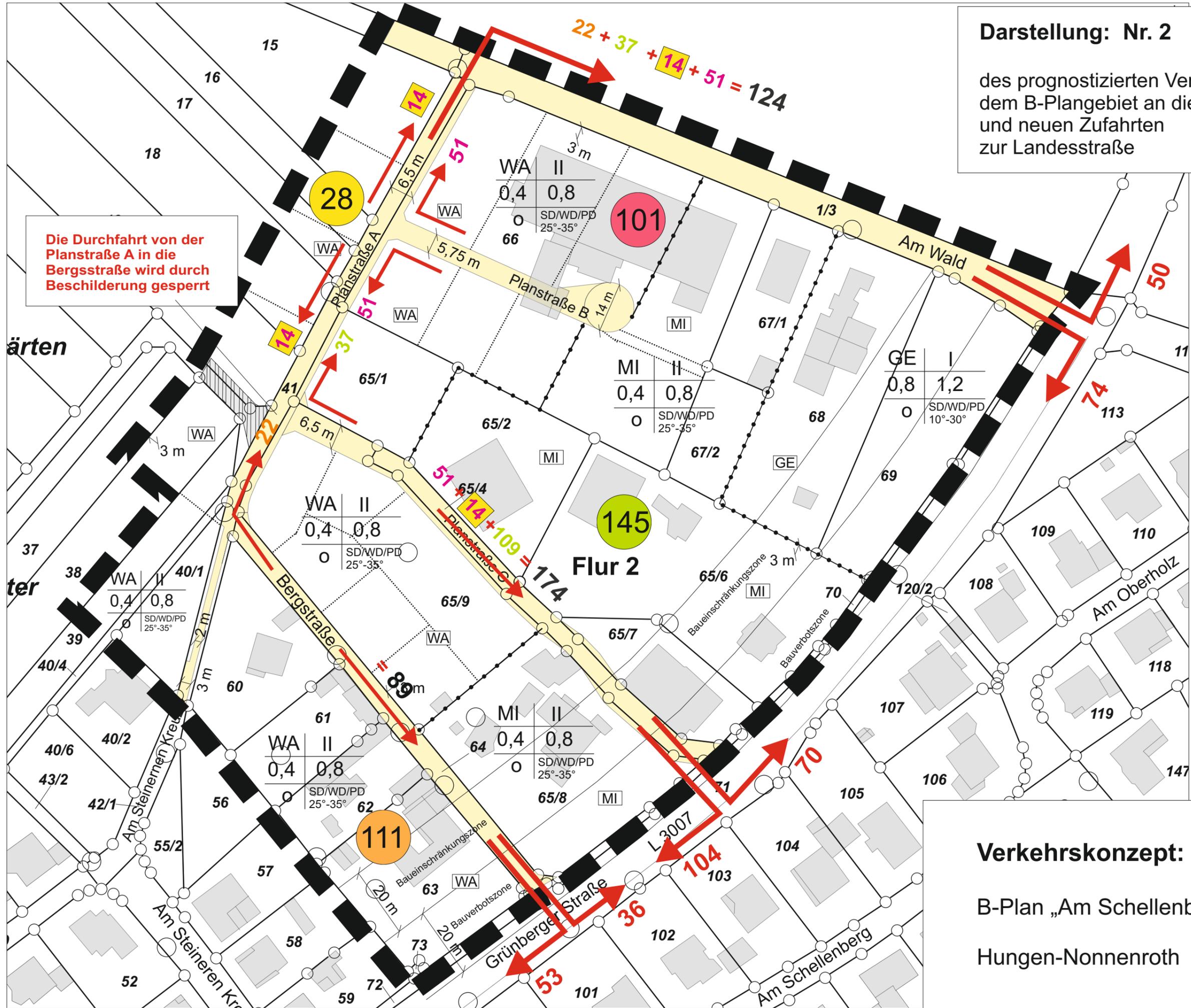
B-Plan „Am Schellenberg“

Hungen-Nonnenroth

Darstellung: Nr. 2

des prognostizierten Verkehrs aus dem B-Plangebiet an die bestehenden und neuen Zufahrten zur Landesstraße [Kfz/Tag]

Die Durchfahrt von der Planstraße A in die Bergstraße wird durch Beschilderung gesperrt



Verkehrskonzept:

B-Plan „Am Schellenberg“

Hungen-Nonnenroth

3.2. Verkehr aus der vorhandenen Ferienhaussiedlung in der Straße „Am Wald“

Der Verkehr aus der vorhandenen Bebauung wurde innerhalb der Verkehrszählung am 22.02.2018 mit gefasst.

Da die ursprüngliche Nutzung als Ferienhaussiedlung zwischenzeitlich einem wohnbebauungsähnlichen Zustand gewichen ist, wird dieses Gebiet mit in die Betrachtung aufgenommen.

In der Ferienhaussiedlung in der Straße „Am Wald“, die durch die Verbindungsstraße zwischen der Ober-Bessinger Str. und der Landstraße L3007 teilerschlossen (Endausbau steht teilweise noch aus) ist, gibt es noch Restbauparzellen, welche bislang nicht bebaut sind, deren Bebauung aber möglich ist.

Um die daraus entstehende verkehrliche Belastung dieser noch möglichen Bebauung auf die Einmündung der Straße „Am Wald“ in die L3007 abzuschätzen, wird hierfür ebenfalls Prognoseverkehr erzeugt.

Die Bebauungsstruktur in diesem Ferienhausgebiet ist so definiert, dass nur eine bestimmte Grundstückstiefe von der Straße „Am Wald“ - talseits orientiert- als Baufenster ausgewiesen ist. Somit kann davon ausgegangen werden, dass auch immer nur ein Gebäude entlang des Baufensters zur Straße „Am Wald“ entstehen kann.

Die Bebauung des Ferienhausgebietes bzw. die vorhandenen Häuser sind stark unterschieden in deren Ausmaßen.

Von einfach bis großzügig.

Aus diesem Grund wird pro noch möglichem Gebäude eine Bebaubarkeit mit 2,0 Wohneinheiten pro Gebäude als großzügige Abschätzung gewählt (=sichere Seite)

Folgende Grundstücksparzellen sind derzeit noch nicht bebaut und kommen für eine Bebauung noch in Frage:

<u>Nr.:</u>	<u>Flurstück:</u>
1.	Nr. 5
2.	Nr. 6
3.	Nr. 9
4.	Nr. 175
5.	Nr. 173
6.	Nr. 170

Die Flurstücke 162 und 164 weisen zwar ebenfalls noch keine Bebauung auf, sind aber in der vorhandenen Aufteilung derzeit zu schmal für eine Wohnbebauung und werden aus diesem Grund hier nicht mit berücksichtigt.

Damit verbleiben 6 Flurstücke, welche noch bebaubar wären

Daraus resultieren dann $6 \times 2,0$ (WE/ Flustrück) = 12 perspektivische Wohneinheiten.

Die weiteren verkehrlichen Rahmenbedingungen werden konstant belassen. (Vergleichbarkeit)

Mit dieser Abschätzung wird nun die verkehrliche Prognose angesetzt.

Ferienhausgebiet „Am Wald“

Anzahl der Wohneinheiten wurde oben hergeleitet.

Anzahl der Wohneinheiten	WE	15,0
Einwohnerdichte	Personen / WE	3,0
Anzahl der Einwohner		45
Anzahl der (Wege / Tag) je Einwohner		3,5
davon Quelle oder Ziel im Plangebiet	85%	3,0
Anzahl aller Wege der Einwohner		135
Mobilitäts - Split		
Wege zu Fuß / oder Rad	22%	30
Wege mit dem ÖPNV (=> Fußwege zum ÖPNV)	5%	7
Wege mit dem PKW	73%	99
Besetzungsgrad eines PKW	Personen / PKW	1,2
KFZ Fahrten pro Tag	KFZ / Tag	83,0
Verkehrsaufkommen Besucher und Anlieferung- Bewirtschaftung	10%	
	KFZ / Tag	8
Gesamtverkehrsaufkommen	KFZ / Tag	91

Unter der Annahme, dass dieser Prognoseverkehr sich zu jeweils 50% zur „Ober-Bessinger-Straße“ und zur Einmündung an die Landesstraße L 3007 verteilt, reduziert sich das Verkehrsaufkommen für die Einmündung „Am Wald“, L 3007 auf ein zusätzlich **prognostiziertes Verkehrsaufkommen von 37 KFZ/Tag**, das sich dort wiederum -unter der Annahme von 40 % (15 KFZ/Tag) Verkehrsanteil in Richtung Grünberg und 60% (22 KFZ/Tag) Verkehrsanteil in Richtung Hungen verteilt.

3.3. Zusammenführen der Verkehrsabschätzungen aus B-Plangebiet und Ferienhausgebiet

Durch das Zusammenführen der Verkehrsprognosen aus dem Bebauungsplangebiet und dem Ferienhausgebiet stellen sich nur Veränderungen an der Einmündung der Straße „Am Wald“ in die Landesstraße L 3007 ein.

Die künftigen Zufahrtsmengen an der Planstraße C und der vorhandenen „Bergstraße“ in die Landesstraße ändern sich nicht mehr.

An der Einmündung der Straße „Am Wald“ in die Landesstraße erhöhen sich die Mengen nun in Richtung Grünberg von $50 + 15$ auf 65 (KFZ/Tag).
In Richtung Hungen stellen sich $74 + 22 = 96$ (KFZ/Tag) ein

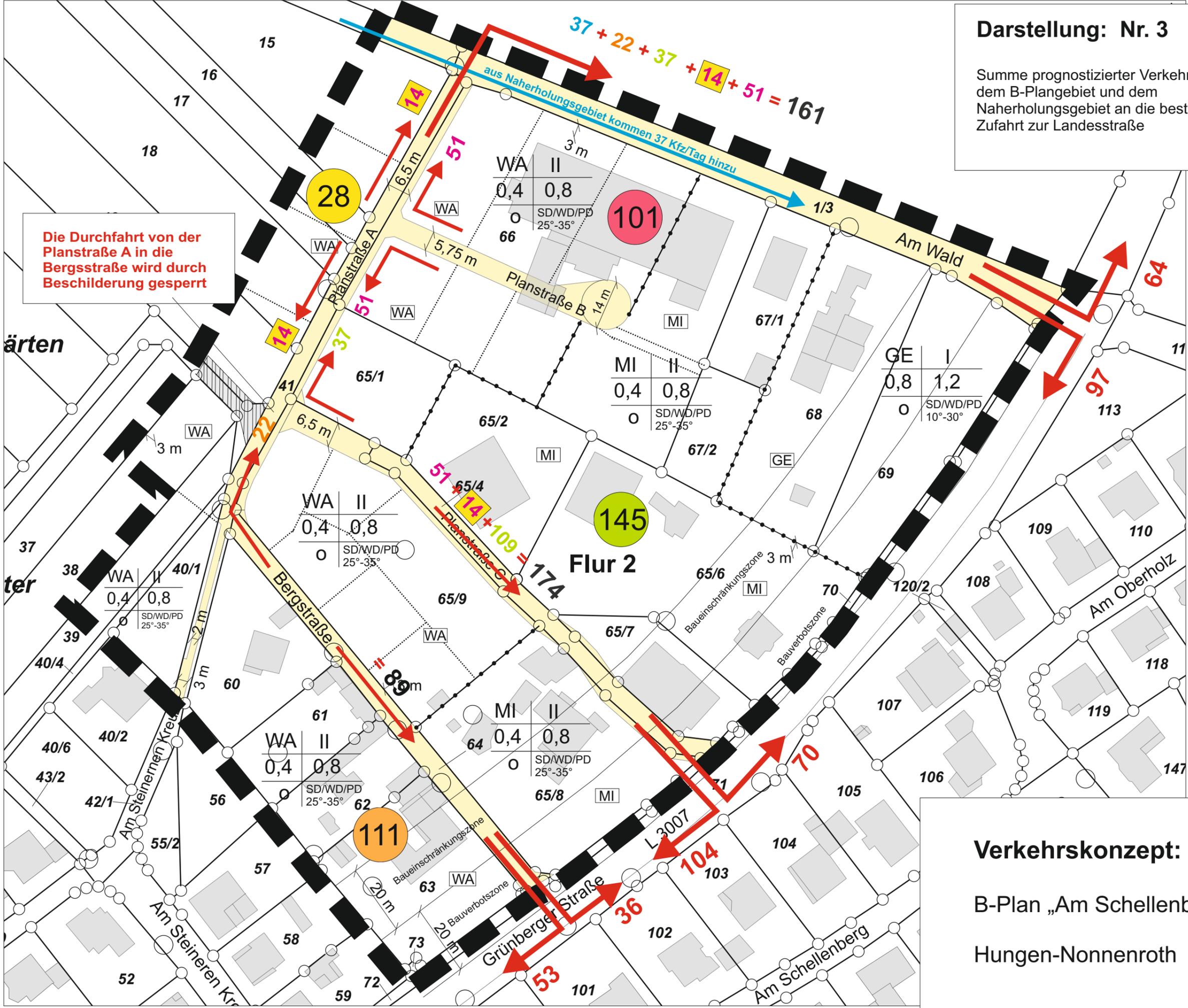
Diese sind in [Darstellung 3](#) mit dem Prognoseverkehr aus dem B-Plangebiet zusammengeführt.

Darstellung: Nr. 3

Summe prognostizierter Verkehr aus dem B-Plangebiet und dem Naherholungsgebiet an die bestehende Zufahrt zur Landesstraße

[Kfz/Tag]

Die Durchfahrt von der Planstraße A in die Bergstraße wird durch Beschilderung gesperrt



Verkehrskonzept:

B-Plan „Am Schellenberg“
Hungen-Nonnenroth

3.4. Umrechnung des gesamten Prognoseverkehrsaufkommens in die Belastungen in der Spitzenstunde (KFZ/h)

Die Dimensionierung der Anlagen des KFZ Verkehrs erfolgt in der Regel nicht nach Tagesbelastungen, sondern für Spitzenstundenbelastungen. Wenn die Spitzenstundenbelastungen nach Richtungen zu unterscheiden sind, müssen die abgeschätzten Tagesbelastungen im KFZ Verkehr halbiert werden. Die Tagesbelastung stellt die Summe aus Tagesquell- und Tageszielverkehrsaufkommen dar.

Die Verkehrsmengen pro Tag verteilen sich über den ganzen Tag. Für die Belastungen in der Spitzenstunde werden in der Regel die Verteilungen anhand von normierten Tagesganglinien ermittelt.

Die normierten Tagesganglinien für den Anwohnerverkehr und Berufsverkehr sind die für dieses zukünftige Wohngebiet relevante Ganglinien.

Die höchste Frequenz stellt sich dabei in der morgendlichen Anwohnerverkehr-Ganglinie, in dem Zeitfenster zwischen 7:30 und 8:00 Uhr, als Quellverkehr dar.

Mit den zusammengeführten, prognostizierten, Verkehrsmengen in der [Darstellung 3](#), werden nun die Spitzenstundenbelastungen in (KFZ/h) an den drei Einmündungen in die Landesstraße ermittelt.

Die Belastungen in der Spitzenstunde (KFZ / h) stellen sich hier wie folgt dar.

Einmündung „Am Wald“			in Ri. Grünberg  Strom 4	in Ri. Hungen  Strom 6
Verkehrsstrom Nummer				
Gesamtverkehrsaufkommen KFZ/ Tag	KFZ / Tag	64	97	
Halbierung des Gesamtaufkommens Quell/Ziel	KFZ	32	49	
Quell oder Zielverkehr	Quell			
Typ der Ganglinie	Anwohnerverk.			
Zeitfenster des Höchstwertes	6:00 – 7:00			
prozentualer Stundenhöchstwert der Ganglinie		15%	15%	
Spitzenstundenbelastung	KFZ / h	4,8	7,4	
	gewählt:	5	8	

Einmündung: **Planstraße C**

Verkehrsstrom Nummer		in Ri. Grünberg  Strom 4	in Ri. Hungen  Strom 6
Gesamtverkehrsaufkommen KFZ/ Tag	KFZ / Tag	70	104
Halbierung des Gesamtaufkommens Quell/Ziel	KFZ	35	52
Quell oder Zielverkehr	Quell		
Typ der Ganglinie	Anw ohnervk.		
Zeitfenster des Höchstwertes	6:00 – 7:00		
prozentualer Stundenhöchstwert der Ganglinie		15%	15%
Spitzenstundenbelastung	KFZ / h	5,3	7,8
	gewählt:	6	8

Einmündung „**Bergstraße**“

Verkehrsstrom Nummer		in Ri. Grünberg  Strom 4	in Ri. Hungen  Strom 6
Gesamtverkehrsaufkommen KFZ/ Tag	KFZ / Tag	36	53
Halbierung des Gesamtaufkommens Quell/Ziel	KFZ	18	27
Quell oder Zielverkehr	Quell		
Typ der Ganglinie	Anw ohnervk.		
Zeitfenster des Höchstwertes	6:00 – 7:00		
prozentualer Stundenhöchstwert der Ganglinie		15%	15%
Spitzenstundenbelastung	KFZ / h	2,7	4,1
	gewählt:	3	4

4. **Ausbauempfehlungen für die Straßenquerschnitte der Planstraßen** für den Planstraßenausbau innerhalb des Bebauungsplangebietes

4.1 **Planstraße A**

- Zweck: Hintere Erschließung des neuen Wohngebietes.
Hierin wird Verkehr aus den Straßen „Planstraße B“, „Planstraße C“ und Bergstraße gesammelt. Dieser wird nördlich in die Straße „Am Wald“ sowie südlich in die Planstraße C abgeleitet.

- Bemessung für den Begegnungsfall: PKW / 3-achsiges Müllfahrzeug

- Ausbauquerschnitt von links nach rechts:

1,5m Gehweg / 0,25 BW / 1,75m PKW / 0,25 BW / 2,50m Müllfz./ 0,25 BW

Gesamtbreite des Ausbauquerschnitts (ABQ): = 6,50 m

(BW => Bewegungsspielraum)

4.2 **Planstraße B**

- Zweck: reine Anliegererschließung der anliegenden Grundstücke ohne Durchgangsverkehr, ohne Sammelfunktion. Am Ende der des Erschließungsstichs ist eine Wendeanlage angeordnet. Erforderlich $r = 6\text{m}$. Zuzüglich 1m Reserve auf jeder Seite, Daraus resultierender gesamter Bedarfurchmesser = 14m. Drehen des 3-achsigen Müllfahrzeugs ist in dieser möglich.

- Bemessung für den Begegnungsfall: PKW / PKW
das 3-achsige Müllfahrzeug kann in der Wendeanlage verweilen, während PKW Verkehr aus der Stichstraße in die Planstraße C abfließt.

- Ausbauquerschnitt von links nach rechts:

1,5m Gehweg / 0,25 BW / 1,75m PKW / 0,25 BW / 1,75m PKW./ 0,25 BW

Gesamtbreite des ABQ: = 5,75 m

Je nach Vorgaben bzw. Vorstellungen der der Kommune kann der spätere Ausbau hier auch mit Mittelentwässerung und als Mischfläche ohne Bordstein für Gehbereiche ausgeführt werden.

4.3 **Planstraße C**

wie Planstraße A

4.4 **Verbindung vom „Steinern Kreuz“ zur „Bergstraße“**

- Zweck: fussläufige Anbindung des neuen Erschließungsgebietes an den bisherigen Ortskern.

Der motorisierte Verkehr soll nicht durch diesen bisherigen Wirtschaftsweg zur Straße „Am Steinern Kreuz“ geführt werden, um keine zusätzliche Verkehrsmengenerhöhung in dem bisherigen Neubaugebiet zu erhalten.

- Bemessung für den Begegnungsfall: Fussgänger / Fussgänger
- Ausbaquerschnitt von links nach rechts:
0,25 BW / 0,75m Fussgänger / 0,25 BW / 0,75m Fussgänger / 0,25 BW
Gesamtbreite des ABQ: = 2,25 m
Am oberen und unteren Ende des Fussweges sind Sperrpoller als Durchfahrtsperre zu platzieren.

5. Ergebnis

Die sich in der Prognose einstellenden Verkehrsmengen in der Spitzenstunde (KFZ /h), welche über die 3 Zufahrten auf die Landesstraße L3007 zufließen, zeigen sich aus verkehrsplanerischer Sicht als nicht kritisch. Einschränkungen oder eine Reduzierung der Leitungsfähigkeit der Landesstraße L3007 sind durch Ein- und Abbiegevorgänge nicht zu erwarten.

Die Aus- und Zufahrten „Am Wald“ und „Bergstraße“ sind im Bestand vorhandene Zu- und Ausfahrten.

Da aber durch den Bebauungsplan eine weitere Zu- und Ausfahrt durch die bezeichnete Planstraße C hinzukommt, entstehen auf relativ kurzem Abstand 3 dicht beieinander liegende Zu- und Ausfahrten.

Betrachtet man nun die aktuelle Lage der OD Grenze (in Höhe der Straße „Am Steinern Kreuz“), so hat man in Richtung Grünberg nun bis zur Einmündung „Am Wald“, einschließlich selbiger, 4 Einmündungen auf die Landesstraße L3007 in einem relativ dichten Abstand zueinander, außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze.

Weiter befindet sich auf dem Gefälle- / Steigungstück zwischen der Einmündung „Am Steinern Kreuz“ und der Einmündung „Bergstraße“ noch eine, in beide Richtungen, vorhandene Geschwindigkeitsmessanlage.

Unter diesen gegebenen und geplanten Randbedingungen empfiehlt es sich hier mit der zuständigen Fachbehörde, Hessen Mobil, in Kontakt zu treten und die Situation bezüglich der Einmündungen und einer möglichen Verschiebung der OD Grenze, ortsauzwärts, in Richtung Grünberg, abzustimmen.

Datum: 14.09.2018

Aufsteller: Dipl. Ing. (FH) M. Müller