B E S C H L U S S P R O T O K O L L

zur 10. öffentlichen Sitzung

des Ortsbeirates für den Stadtteil Gronau

Sitzungstag	**:**	30.05.2018
Sitzungsort	**:**	in der Breitwiesenhalle Gronau (Kolleg)
Sitzungsdauer	**:**	Beginn: 19:00 Uhr – Ende: 21:00 Uhr
Unterbrechungen	**:**	- keine -

Die Mitglieder des Ortsbeirates für den Stadtteil Gronau waren durch Einladung vom 17.05.2018 - unter Angabe der zu behandelnden Tagesordnungspunkte - einberufen worden.

Einwände gegen die ordnungsgemäße Ladung wurden nicht erhoben.

Sitzungsort, Sitzungstag, Sitzungsbeginn sowie die Tagesordnung wurden im amtlichen Bekanntmachungsorgan der Stadt Bad Vilbel am 24.05.2018 veröffentlicht.

Der Ortsbeirat Gronau war nach der Anzahl der erschienenen Mitglieder beschlussfähig (s. Anwesenheitsliste Seite 45).

Die Tagesordnung (Seite 46) wurde geändert (siehe Seite 46).

Über sämtliche Tagesordnungspunkte wurde in öffentlicher Sitzung verhandelt.

Für diese Sitzung des Ortsbeirates für den Stadtteil Gronau enthalten die Seiten 44 bis 50 Beratungsergebnisse und Beschlüsse.

Karl Peter Schäfer
Ortsvorsteher

Klaus Kunkler
Schriftführer

A n w e s e n h e i t s l i s t e : Mitgliederzahl: 9

Fraktionsstärke:

a) stimmberechtigt:

CDU **5 Mitglieder**

Cordes, Helmut
Junker, Oliver
Schäfer, Karl Peter - Ortsvorsteher -
Dr. Schönborn, Andreas

SPD **1 Mitglied**

Fuhrmann, Mirjam

GRÜNE **2 Mitglieder**

Dittmann, Christian
Pisonic, Melanie

FDP **1 Mitglied**

Dauterich, Oliver - stellv. Vors. -

b) nicht stimmberechtigt:

vom Magistrat: Erster Stadtrat Wysocki, Sebastian

von der Stadtverordnetenversammlung: ./.

von der Verwaltung: ./.

Schriftführer: Kunkler, Klaus

c) es fehlten:

OBM Schäfer, Dominik (CDU)

Presse: 1 Zuhörer: 1

TAGESORDNUNG

1.	Mitteilungen a) des Ortsvorstehers b) des Magistrats	
2.	Änderung der Vereinbarung mit dem Wetteraukreis über einen Erweiterungsbau mit Klassenräumen und vergrößerter Mensa als Mehrzweckraum an der Stadtschule Bad Vilbel, Außenstelle Gronau	*2018/58*
3.	Erlass einer 1. Nachtragssatzung mit Nachtragshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 2018	*2018/65*
4.	Bebauungsplan "Dottenfelderhof" in Bad Vilbel, Gemarkungen Gronau und Bad Vilbel, nach dem Baugesetzbuch (BauGB) hier: Beschluss über die Billigung des Bebauungsplanentwurfs sowie die Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB und der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB	*2018/67*

Ende der Tagesordnung

Änderung der Tagesordnung:

- Ortsvorsteher Schäfer (CDU) schlägt vor, den Tagesordnungspunkt 4 (B-Plan Dottenfelderhof) vor den Tagesordnungspunkt 2 (Änderung der Vereinbarung mit dem Wetteraukreis) zu setzen, damit den Vortragenden lange Wartezeiten erspart werden. Es erhebt sich keine Gegenrede.

  Abstimmungsergebnis: - e i n s t i m m i g – (8).

- Dr. Schönborn bringt zwei CDU/FDP Anträge ein, da diese noch vor der Sommerpause in den Geschäftsgang gegeben werden sollen. Die Anträge werden von ihm erläutert.
  Ortsvorsteher Schäfer schlägt vor, die Anträge als TOP 5 und TOP 6 auf die Tagesordnung zu nehmen. Es erhebt sich keine Gegenrede.

  Abstimmungsergebnis: - e i n s t i m m i g – (8)

TOP 1. Mitteilungen
a) des Ortsvorstehers
b) des Magistrats

zu a) Während der Bauphase des neuen Gerätehauses wird die Behelfswache in dem Gebäude der ehemaligen Spedition Christmann in der Neue Straße untergebracht. Dort ist Platz für alle Fahrzeuge und einen Großteil der Ausrüstung. Der Brandschutz für Gronau ist damit auch in dieser Zeit sichergestellt. Die Feuerwehr wird den Standort vermutlich ab Mitte Juni nutzen können.

zu b) Erster Stadtrat Wysocki informiert über die Gronau betreffenden Teile des Radwegekonzeptes.

Erster Stadtrat Wysocki informiert über geplante Arbeiten zum geplanten Radweg entlang der L3008.

Der Magistrat hat den Auftrag zur Instandsetzung des Friedhofszaunes zwischen Ecke Taunusring / Riedmühlen-weg bis zum Eingangstor Taunusring erteilt. Enthalten im Auftrag sind auch die Reparaturarbeiten am Friedhofstor im Riedmühlenweg.

TOP 4. Bebauungsplan "Dottenfelderhof" in Bad Vilbel, Gemarkungen Gronau und Bad Vilbel, nach dem Baugesetzbuch (BauGB)
hier: Beschluss über die Billigung des Bebauungsplanentwurfs sowie die Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB und der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB *(Anlage 1 OP)*

Frau Horn (Planungsbüro ROB) stellt den angestrebten Bebauungsplan detailliert vor und erläutert die vorgesehenen Neuerungen Es geht im Wesentlichen um die Neuordnung der verschiedenen Funktionen des Gutshofes und damit eine wirtschaftlichere Organisation. Es soll ein neues Gebäude mit Verkaufsraum erstellt werden.

Herr Stüdemann (GPM) erläutert den zur Planung gehörenden Umweltbericht.

Die Verkehrssituation wird von Herrn Behrendt (IMB) dargestellt. Insbesondere soll die Anbindung an die L 3008 umgestaltet werden, wobei die Kosten dieser Maßnahme durch den Dottenfelderhof zu tragen sind.

Der Ortsbeirat Gronau empfahl der Stadtverordnetenversammlung, folgenden Beschluss mit zusätzlicher Ergänzung zu fassen:

„Der Ortsbeirat Gronau bittet die Stadtverordnetenversammlung vor Beschlussfassung um die Ergänzung, dass die Dachformen der Neubauten in SO1 und SO4 entsprechend dem Altbestand der Gebäude festgesetzt wird. Die neuen Gebäude sollen sich auch mit ihrer Dachform optisch in das Ensemble der Gesamtanlage einfügen.“

„Die Stadtverordnetenversammlung billigt den Entwurf des Bebauungsplans "Dottenfelderhof" in der Fassung vom 07.05.2018 und beschließt die Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB sowie der berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB. Die Unterlagen werden öffentlich ausgelegt und gemäß § 4a (4) BauGB im Internet eingestellt.“

Abstimmungsergebnis:

- e i n s t i m m i g – (8)

TOP 2. Änderung der Vereinbarung mit dem Wetteraukreis über einen Erweiterungsbau mit Klassenräumen und vergrößerter Mensa als Mehrzweckraum an der Stadtschule Bad Vilbel, Außenstelle Gronau *(Anlage 2 OP)*

OV Schäfer (CDU) erläutert die Hintergründe für die Änderung.

Der Ortsbeirat Gronau empfahl der Stadtverordnetenversammlung, folgenden Beschluss zu fassen:

> „Die Stadtverordnetenversammlung stimmt der als Anlage beigefügten geänderten Vereinbarung mit dem Wetteraukreis über einen Anbau mit Klassenräumen und Mensa an der Stadtschule Bad Vilbel, Außenstelle Gronau zu."

Abstimmungsergebnis:

dafür:	CDU- SPD- und FDP-Fraktion	(6 Stimmen)
dagegen:	./.	
Enthaltung:	Fraktion GRÜNE	(2 Stimmen)

TOP 3. Erlass einer 1. Nachtragssatzung mit Nachtragshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 2018 *(Anlage 3 OP)*

OV Schäfer (CDU) und Erster Stadtrat Wysocki informieren über den Nachtrag für 2018.

Der Ortsbeirat Gronau empfahl der Stadtverordnetenversammlung, folgenden Beschluss zu fassen:

Stadtverordnetenversammlung

Die 1. Nachtragssatzung mit Nachtragshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 2018 wird wie vorgelegt beschlossen.

Abstimmungsergebnis:

dafür:	CDU- SPD- und FDP-Fraktion	(6 Stimmen)
dagegen:	./.	
Enthaltung:	Fraktion GRÜNE	(2 Stimmen)

TOP 5. Gemeinsamer Antrag der CDU- und FDP-Fraktion vom 30.05.2018 - 10/18 betr. Aufstellung eines zusätzlichen Mülleimers sowie Sitzbank an der Nidda zw. Unterstellhütte und Niddabrücke in Richtung Gronau *(Anlage 4)*

Der Antrag wurde – e i n s t i m m i g – (8) angenommen.

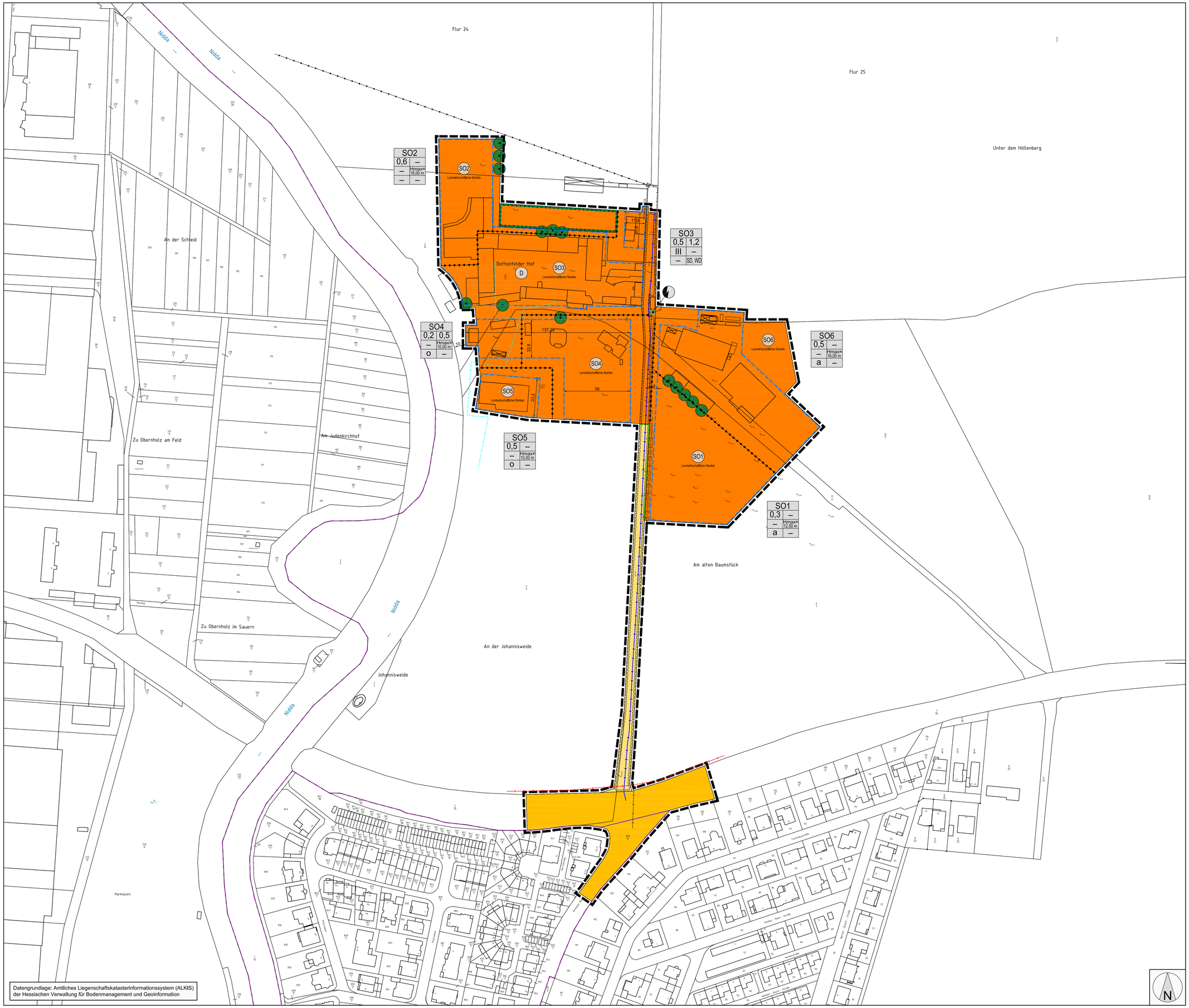
TOP 6. Gemeinsamer Antrag der CDU- und FDP-Fraktion vom 30.05.2018 - 11/18
betr. Aufstellung von Mülleimern am sog. Jehner-Damm, insb. in Höhe des "Vogelnestes" *(Anlage 5)*

OBM Dittmann (B90/Grüne) moniert, dass über einen nachträglich eingebrachten Antrag abgestimmt werden soll. Dies sei lt. Geschäftsordnung nicht zulässig.
Nach Blick in die GO wird jedoch dies als zulässig erachtet und der Ortsvorsteher lässt die Abstimmung durchführen. Er sagt zu, diesen Einwand durch die Verwaltung prüfen zu lassen.

Der Antrag wurde angenommen.

Abstimmungsergebnis:

dafür:	CDU- und FDP-Fraktion	(5 Stimmen)
dagegen:	OBM Dittmann (GRÜNE)	(1 Stimme)
Enthaltung:	SPD-Fraktion, OBM Pisonic (GRÜNE)	(2 Stimmen)



Datengrundlage: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

1. Art der baulichen Nutzung

SO Landwirtschaftlicher Betrieb — 1.4.2. Sonstiges Sondergebiet SO Landwirtschaftlicher Betrieb

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

3.5. Baugrenze

Füllschema der Nutzungsschablone

SO1		Art der baulichen Nutzung	
0,4	–	Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
–	Hmax= 12,50 m	Zahl der Vollgeschosse	max. Gebäudehöhe
a	–	Bauweise	Dachformen

6. Verkehrsflächen

6.1. Öffentliche Straßenverkehrsflächen

6.1. Private Straßenverkehrsflächen

6.2. Straßenbegrenzungslinie

7. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen

Flächen für Versorgungsanlagen

Zweckbestimmung: Elektrizität

8. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

20 kV-Freileitung (oberirdisch)

Maststandort der 20 kV-Freileitung

20 kV-Kabel (unterirdisch)

Gasleitung (unterirdisch)

Fernverbindungskabel (unterirdisch)

Mineralwasserleitung (unterirdisch)

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

13.1. Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

13.2. Anpflanzen von Bäumen

13.2. Erhalt von Bäumen

15. Sonstige Planzeichen

15.5. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Flächen

15.5. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Stadtwerke Bad Vilbel GmbH und der OVAG Netz AG zu belastende Flächen

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

15.14. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen, z.B. von Baugebieten oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes

110.57 Bestehende Geländehöhen über NN (Normalnull)

ROB planergruppe
ARCHITEKTEN + STADTPLANER
Schulstraße 6 65824 Schwalbach / Ts.

Geoinformatik umweltPlanung neue Medien

Stadt Bad Vilbel
Bebauungsplan "Dottenfelderhof"

Bearbeiter:	Horn		
Plannr.:	1112_E-BPL_neu	Maßstab:	1:1000
Datum:	07.05.2018	Format:	DIN A0

Entwurf

Stadt Bad Vilbel

Bebauungsplan „Dottenfelderhof“

Entwurf

Stadt Bad Vilbel

Bebauungsplan „Dottenfelderhof“ Entwurf

Aufgestellt im Auftrag der
Landwirtschaftsgemeinschaft
Dottenfelderhof KG

Stand: 07.05.2018

ROB planergruppe
ARCHITEKTEN + STADTPLANER

Verfasser:

Planergruppe ROB
Schulstrasse 6
65824 Schwalbach

GPM Geoinformatik umweltPlanung neue Medien

GPM - Büro für Geoinformatik,
Umweltplanung und Neue Medien
Ringstr. 6
61476 Kronberg

Inhalt

B Planungsrechtliche Festsetzungen 6
1 Art der baulichen Nutzung 6
1.1 Sonstiges Sondergebiet SO 1 6
1.2 Sonstige Sondergebiete SO 2, SO 5 und SO 6 7
1.3 Sonstiges Sondergebiet SO 3 7
1.4 Sonstiges Sondergebiet SO 4 7
2 Maß der baulichen Nutzung 7
2.1 Sonstige Sondergebiete SO 1 8
2.2 Sonstiges Sondergebiet SO 2 8
2.3 Sonstiges Sondergebiet SO 3 8
2.4 Sonstiges Sondergebiet SO 4 8
2.5 Sonstiges Sondergebiet SO 5 8
2.6 Sonstiges Sondergebiet SO 6 8
3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 8
3.1 Bauweise 8
3.2 Überbaubare Grundstücksflächen 9
4 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen 9
4.1 Sonstiges Sondergebiet SO 1 9
4.2 Sonstige Sondergebiete SO 2 – SO 6 9
5 Straßenverkehrsflächen 9
6 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 9
6.1 Anpflanzen von Gehölzen 9
6.2 Erhaltung von Bäumen 9
6.3 Verwendung von Niederschlagswasser 10
6.4 Dach- und Fassadenbegrünung 10
6.5 Artenschutzmaßnahmen 10
6.6 Erhaltung von Bauerngärten 10
7 Sonstige Festsetzungen 11
7.1 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 11

C Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen 12
1 Gestaltung von Stellplätzen 12
2 Dachform 12

D Hinweise 13
1 Artenlisten zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern 13
1.1 Großkronige Bäume (I Wuchsordnung) 13
1.2 Mittelkronige Bäume (II Wuchsordnung) 13
1.3 Obstbäume Hochstamm 13
1.4 Sträucher 14
1.5 Geschnittene Hecken 14
2 Altlasten 14
3 Sicherung von Bodendenkmälern 14
4 Schutz von Kulturdenkmälern 15
5 Verwertung von Niederschlagswasser 15
6 Heilquellenschutzgebiet 15
8 Ausbaumaßnahmen L 3008 16
9 Schutz bestehender Leitungen 16
10 Versickerung von Niederschlagswasser 16
11 Potentielle Überflutung und Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers 16

E Begründung 17
1 Anlass und Aufgabenstellung 17
2 Lage und Abgrenzung 18
3 Übergeordnete Planungsebenen 20
3.1 Regionaler Flächennutzungsplan 20
3.2 Landschaftsplan 21
4 Verfahrensablauf 23
5 Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen 23
6 Bestandsdarstellung und Bewertung 23
6.1 Der Dottenfelderhof 23
6.2 Verkehrliche Anbindung 30
6.3 Natur- und Artenschutz 30
6.4 Leitungsbestand 31
7 Planerische Zielsetzung 31
8 Planungsrechtliche Festsetzungen 32
8.1 Art der baulichen Nutzung 32
8.2 Maß der baulichen Nutzung 34
8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 35
8.4 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen 35
8.5 Verkehrsflächen 36
8.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 36
8.7 Kompensationsmaßnahmen 36
8.8 Sonstige Festsetzungen 37
9 Begründung der Satzung über die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen 37
9.1 Dachform 37
10 Erschließung 37
11 Ver- und Entsorgung 38
11.1 Trinkwasserversorgung 38
11.2 Löschwasserversorgung 38
11.3 Abwasserentsorgung 40

F Verzeichnisse 41
1 Abbildungsverzeichnis 41
2 Tabellenverzeichnis 41

G Quellenangaben 42

A Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

- **Hessische Bauordnung (HBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46, 180) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Dezember 2016 (GVBl. S. 294);

- **Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211)

- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786);

B Planungsrechtliche Festsetzungen

(gem. § 9 (1-3) BauGB)

1 Art der baulichen Nutzung

(gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen sind in den Baugebieten abweichend von § 14 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig. Dies gilt auch für fernmeldetechnischen Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien.

1.1 Sonstiges Sondergebiet SO 1

(gem. § 11 BauNVO)

Als Art der baulichen Nutzung und Zweckbestimmung wird „Landwirtschaftlicher Betrieb“ festgesetzt.

Zulässig sind:

- Eine Verkaufsstätte mit einer maximalen Verkaufsfläche von 790 m², die in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben steht,
- Eine Schank- und Speisewirtschaft, die in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben steht,
- Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe,
- Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung landwirtschaftlicher Erzeugnisse,
- Geschäfts- und Bürogebäude, die in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben stehen.

In Bezug auf die Verkaufsstätte sind ausschließlich folgende Sortimente zulässig:

- Lebensmittel, Getränke
- Drogerie, Pharmazeutika
- Wasch- und Putzmittel
- Zeitungen, Zeitschriften
- Schreibwaren, Schulbedarf
- Schnittblumen
- Bekleidung, Wäsche, Lederwaren, Schuhe
- Baby- und Kinderartikel
- Parfümerie
- Topfpflanzen, Tiernahrung
- Kurzwaren, Handarbeiten, Wolle
- Bücher, Papier, Büroorganisation (ohne Möbel)
- Glas, Porzellan, Keramik, Geschenkartikel
- Kunst- und –gewerbe, Bilder, Antiquitäten, Bastelartikel
- Brennstoffe, Mineralölerzeugnisse
- Erde, Torf
- Pflanzen und -gefäße

1.2 Sonstige Sondergebiete SO 2, SO 5 und SO 6

(gem. § 11 BauNVO)

Als Art der baulichen Nutzung und Zweckbestimmung wird „Landwirtschaftlicher Betrieb“ festgesetzt.

Zulässig sind:

- Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe,
- Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung landwirtschaftlicher Erzeugnisse.

1.3 Sonstiges Sondergebiet SO 3

(gem. § 11 BauNVO)

Als Art der baulichen Nutzung und Zweckbestimmung wird „Landwirtschaftlicher Betrieb“ festgesetzt.

Zulässig sind:

- Eine Schank- und Speisewirtschaft, die in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben steht,
- Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude,
- Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung landwirtschaftlicher Erzeugnisse,
- Geschäfts- und Bürogebäude, die in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben stehen.
- Schullandheime und Schulungsstätten, die in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben stehen,
- Veranstaltungs- und Versammlungsstätten, die in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben stehen.

1.4 Sonstiges Sondergebiet SO 4

(gem. § 11 BauNVO)

Als Art der baulichen Nutzung und Zweckbestimmung wird „Landwirtschaftlicher Betrieb“ festgesetzt.

Zulässig ist die Errichtung von Wohngebäuden, die den im Plangebiet befindlichen Betrieben dienen.

2 Maß der baulichen Nutzung

(gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8; weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.

Die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe bemisst sich bei geneigten Dächern anhand der Firsthöhe und bei Flachdächern anhand der Oberkante des Gebäudes.

2.1 Sonstige Sondergebiete SO 1

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,3.

Die zulässige Gebäudehöhe beträgt maximal 12,50 m. Der Bezugspunkt wird auf 112 m ü. NN festgesetzt.

2.2 Sonstiges Sondergebiet SO 2

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,6.

Die zulässige Gebäudehöhe beträgt maximal 16,00 m. Der Bezugspunkt wird auf 109 m ü. NN festgesetzt.

2.3 Sonstiges Sondergebiet SO 3

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,5.

Die zulässige Geschossflächenzahl GFZ beträgt 1,2.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt 3.

2.4 Sonstiges Sondergebiet SO 4

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,2.

Die zulässige Geschossflächenzahl GFZ beträgt 0,5.

Die zulässige Gebäudehöhe beträgt maximal 10,00 m. Der Bezugspunkt wird auf 109 m ü. NN festgesetzt.

2.5 Sonstiges Sondergebiet SO 5

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,5.

Die zulässige Gebäudehöhe beträgt maximal 10,00 m. Der Bezugspunkt wird auf 109 m ü. NN festgesetzt.

2.6 Sonstiges Sondergebiet SO 6

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,5.

Die zulässige Gebäudehöhe beträgt maximal 16,00 m. Der Bezugspunkt wird auf 112 m ü. NN festgesetzt.

3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

(gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB)

3.1 Bauweise

3.1.1 Sonstige Sondergebiete SO 1 und SO 6

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. In der abweichenden Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO sind die Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten. Die Länge der Gebäude darf größer als 50,0 m betragen.

3.1.2 Sonstige Sondergebiete SO 2 und SO 3

Es wird keine Bauweise festgesetzt.

3.1.3 Sonstige Sondergebiete SO 4 und SO 5

Es wird die offene Bauweise festgesetzt.

3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt.

4 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen

(gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB)

4.1 Sonstiges Sondergebiet SO 1

Stellplätze, Garagen und Carports sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

4.2 Sonstige Sondergebiete SO 2 – SO 6

Stellplätze und Carports sind sowohl in den überbaubaren als auch in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Garagen sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

5 Straßenverkehrsflächen

(gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB)

Siehe Einzeichnungen im Plan. Es werden öffentliche und private Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

6 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(gem. § 9 (1) Nr. 20 und 25 a + b BauGB)

6.1 Anpflanzen von Gehölzen

Bei Anpflanzungen von Gehölzen im Geltungsbereich sind Pflanzen der Artenliste D1 in den dort aufgeführten Mindestpflanzqualitäten zu verwenden.

6.2 Erhaltung von Bäumen

Die in der Planzeichnung zur Erhaltung festgesetzten Gehölze sowie sonstige Bäume ab einem Stammumfang von 100 cm sind vor schädlichen Einflüssen, insbesondere bei der Durchführung von Baumaßnahmen (DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu bewahren und dauerhaft zu erhalten. Im Falle eines Absterbens oder einer zulässigen Baumaßnahme sind Neupflanzungen entsprechend den abgestorbenen Beständen vorzunehmen.

6.3 Verwendung von Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser der Neubauten ist auf den Freiflächen zu versickern. Die Koppelung mit entwässerungstechnischen Speicheranlagen (Zisternen, Zierteiche) ist möglich (siehe auch D10).

6.4 Dach- und Fassadenbegrünung

Flachdächer sind extensiv zu begrünen.

Alle nach Süden und Westen gerichteten Außenwände über 80 m² Größe, sind mindestens zu 50 % mit Kletter - Rank - und Schlingpflanzen der Vorschlagliste zu begrünen. Pro 2,0 m Fassadenlänge ist eine Pflanze zu verwenden.

Für den Fall, dass die Fassadenfläche für energieeffiziente Maßnahmen vorgesehen ist (z.B. passive Sonnenenergienutzung, Freihaltung von Beschattung) kann diesen Vorrang eingeräumt werden.

6.5 Artenschutzmaßnahmen

Die Lagerflächen für den abgetragenen Boden und das Materiallager sind primär auf bereits versiegelten Flächen einzurichten.

Die Rodung von Gehölzen und Baufeldbefreiung muss außerhalb der Brutsaison von Vögeln von Anfang November bis Ende Februar stattfinden.

Höhlenbäume sind vor der Fällung mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera zu untersuchen. Unbesetzte Höhlen sind zu verschließen. Sollten sich Fledermäuse in den Baumhöhlen befinden, muss sich die Rodung verzögern, bis der Ausflug stattgefunden hat (ökologische Baubegleitung erforderlich).

An geeigneten Orten in der Umgebung des Dottenfelder Hofes sind 4-5 Nistöhren für den Steinkauz anzubringen.

Vorhandene Nistkästen in Bäumen sind vor Fällung in Nachbarbäume umzuhängen. Zusätzlich sind verloren gehende Naturhöhlen im Verhältnis von mindestens 1:2 durch Nistkästen verschiedener Bauarten in der Umgebung zu ersetzen.

Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sind nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Bei größeren Eingriffen in den Gebäudebestand ist das Gebäude vor Beginn der Baumaßnahme von einem Fachgutachter auf Nester, tatsächliche oder potenzielle Fledermausquartiere oder sonstige Vorkommen hin zu untersuchen.

6.6 Erhaltung von Bauerngärten

Die innerhalb der, im Sonstigen Sondergebiet SO 2 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche, vorhandenen Gartenflächen sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu nutzen.

7 Sonstige Festsetzungen

7.1 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

(§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

7.1.1 Private Straßenverkehrsflächen

Es werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.

7.1.2 Sonstige Sondergebiete SO 2, SO 3 und SO 4

Es werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.

7.1.3 Sonstige Sondergebiete SO 1

Es werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Stadtwerke Bad Vilbel GmbH und der OVAG Netz AG festgesetzt.

C Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen

(gem. § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 81 (3) HBO)

1 Gestaltung von Stellplätzen

Stellplätze sind mit Pflaster-, Verbundsteinen oder ähnlichem luft- oder wasserdurchlässigem Belag auf einem der Verkehrsbelastung entsprechenden Untergrund herzustellen.

Stellplätze sind ausreichend mit geeigneten Bäumen und Sträuchern zu umpflanzen. Für je 5 Stellplätze ist ein standortgeeigneter Baum (Stammumfang mind. 10 cm, gemessen in 1 m Höhe) in einer unbefestigten Baumschreibe von ca. 5 m² zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Zur Sicherung der Baumschreiben sind geeignete Schutzvorrichtungen, wie z.B. Abdeckgitter, vorzusehen.

Stellplätze für Fahrräder ab 5 Fahrrädern sollen mit Rahmensicherung ausgestattet werden.

Im Übrigen gilt die Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Bad Vilbel in der jeweils gültigen Fassung.

Die Beachtung der Pflanzliste wird empfohlen (siehe Teil D1: Hinweise).

2 Dachform

Im Sonstigen Sondergebiet SO3 sind nur Satteldächer und Walmdächer zulässig.

D Hinweise

1 Artenlisten zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

(gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

1.1 Großkronige Bäume (I Wuchsordnung)

Acer platanoides
Aesculus hippocastanum
Fraxinus excelsior
Quercus robur
Salix alba
Tilia cordata

1.2 Mittelkronige Bäume (II Wuchsordnung)

Prunus avium
Carpinus betulus
Betula pendula

1.3 Obstbäume Hochstamm

Äpfel

Anhalter
Ananas-Renette
Baumanns Renette
Brettacher
Cox Orange Renette
Danziger Kantapfel (Roter Kardinal)
Dülmener Rosenapfel
Geflammter Kardinal (Herrenapfel)
Geheimrat Oldenburg
Gelber Edelapfel (= Zitronenapfel)
Gloster
Goldparmäne
Goldrenette von Blenheim
Grahams Jubiläum
Graue Französische Renette
Gravensteiner
Hammeldeinchen
Jakob Lebel
James Grieve
Kaiser Wilhelm
Kanada-Renette
Landsberger Renette
Minister von Hammerstein
Rheinischer Bohnapfel (Bohnapfel)
Rote Sternrenette
Roter Boskoop
Roter Eiserapfel
Roter Trierer Weinapfel
Schafsnase (Rheinische Schafsnase)
Schöner von Boskoop
Schöner von Nordhausen
Weißer Klarapfel (= Haferapfel)

Birnen

Alexander Lucas
Blumbachs Butterbirne
Clapps Liebling
Diels Butterbirne
Gellerts Butterbirne
Gräfin von Paris
Gute Graue
Gute Luise von Avranches
Hofratsbirne
Köstliche von Charneux
Madame Verté
Mollebusch
Neue Poiteau
Pastorenbirne
Vereinsdechantbirne

Zwetschen, Pflaumen, Mirabellen

Anna Späth
Auerbacher
Bühler Frühzwetsche
Ersinger Frühzwetsche
Graf Althans
Große Grüne Reneklode
Hauszwetsche (in Typen)
Königin Viktoria
Nancymirabelle
Ontariopflaume

Kirschen

Büttners Rote Knorpelkirsche	Dönnissens gelbe Knorpelkirsche
Große Prinzeßkirsche	Großer Gobet
Große Schwarze Knorpelkirsche	Hedelfinger Riesenkirsche
Kassins Frühe	Koburger Mai-Herzkirsche
Lauermannkirsche	Ochsenherzkirsche
Rote Knorpelkirsche	Schattenmorelle
Schneiders späte Knorpelkirsche	Süße Frühweichsel

Sonstige

Speierling	Walnuss

1.4 Sträucher

	Cornus mas
Cornus sanguinea	Corylus avellana
Crataegus monogyna	Crataegus laevigata
Ligustrum vulgare	Lonicera xylosteum
Prunus spinosa	Rosa arvensis
Rosa canina	Rosa gallica
Rosa rubiginosa	Rubus fruticosus
Sambucus nigra	Sambucus racemosa
Salix purpurea	Viburnum opulus
Viburnum lantana	

1.5 Geschnittene Hecken

Berberis vulgaris	Carpinus betulus
Crataegus spec.	Ligustrum vulgare

Für die Pflanzgrößen gelten (außer bei als Ausgleichsmaßnahmen festgesetzten Bepflanzungen) folgende Festlegungen als verbindlich und stellen Mindestgrößen dar:

• Großkronige Bäume I WO	4 x vmDB	STU 18/20
• Mittelkronige Bäume II WO	4 x vmDB	STU 16/18
• Kleinsträucher	3 x vmB	80/100
• Großsträucher	3 x vmB	125/150

Bei der Beschaffung von Pflanzgut ist auf die gebietseigene Herkunft gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG zu achten (vgl. „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit).

2 Altlasten

Das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten und altlastenverdächtigen Flächen gem. § 2 Abs. 3-6 BBodSchG ist im Plangebiet nicht bekannt.

3 Sicherung von Bodendenkmälern

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der unteren Denkmalbehörde mit Hinweis auf § 21 HDSchG, anzuzeigen.

4 Schutz von Kulturdenkmälern

Die ursprünglichen Gebäude des Dottenfelderhofes stehen als Kulturdenkmal gem. § 2 Abs. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unter Schutz. Gem. § 16 HDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer ein Kulturdenkmal oder Teile davon zerstören oder beseitigen, an einen anderen Ort verbringen, umgestalten oder instandsetzen sowie mit Werbeanlagen versehen will. Der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde bedarf ferner, wer in der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn sich dies auf den Stand oder das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals auswirken kann.

5 Verwertung von Niederschlagswasser

Nach § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz – HWG – soll Niederschlagswasser von demjenigen verwertet werden, bei dem es anfällt, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Dies ist eine Soll-Bestimmung, von der nur in begründeten Einzelfällen abgewichen werden kann.

Im Falle des Einbaus von Regenwassernutzungsanlagen wird darauf hingewiesen, dass dem Verbraucher nach der Trinkwasserverordnung 2001 (TrinkwV2001) für die in § 3 Nr. 1 genannten Zwecke Wasser mit Trinkwasserqualität zur Verfügung stehen muss. Nach § 17 Abs. 6 TrinkwV 2001 dürfen Regenwassernutzungsanlagen nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit Trinkwasserleitungen verbunden werden. Die Leitungen der unterschiedlichen Versorgungssysteme sind beim Einbau dauerhaft farblich unterschiedlich zu kennzeichnen und die Entnahmestellen aus Regenwassernutzungsanlagen sind dauerhaft als solche zu kennzeichnen.

Die Inbetriebnahme einer Regenwassernutzungsanlage ist nach § 13 Abs. 4 TrinkwV 2001 dem Fachdienst Gesundheit und Gefahrenabwehr (Gesundheitsamt) des Wetteraukreises anzuzeigen.

Für fest mit der Trinkwasserversorgungsanlage verbundene Tiertränken sind die Vorgaben der EN 1717 zu beachten. Dies gilt auch für Anlagen im Bestand.

6 Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des Heilquellenschutzgebietes „Friedrich-Karl-Sprudel“ der Fa. Friedrich-Karl-Sprudel, Dr. A. Vogelsberger Erben (StAnz. 15/1978, Seite 739 ff.). Die in der Verordnung enthaltenen Ge- und Verbote sowie das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Hessische Wassergesetz (HWG), insbesondere die Vorhaben für Bodeneingriffe und wassergefährdende Tätigkeiten, sind zu beachten.

7 Einwirkungen durch den Straßenverkehr

Die Gebietsausweisung erfolgt in Kenntnis der von der Landesstraße 3008 ausgehenden Emissionen. Die Stadt Bad Vilbel hat Sorge dafür zu tragen, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Umwelteinflüssen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Verbindung mit § 50 BImSchG bzw. zur Minderung solcher Einwirkungen getroffen werden.

Das Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement übernimmt keinerlei Forderungen hinsichtlich Lärm-, Abgas- und Erschütterungsschutz, auch zu keinem späteren Zeitpunkt.

8 Ausbaumaßnahmen L 3008

Die Ausbaumaßnahmen an der L 3008 müssen vor bzw. spätestens mit Inbetriebnahme von neuen Gebäuden und/oder baulichen Anlagen innerhalb des Plangebietes fertig gestellt und für den öffentlichen Verkehr freigegeben sein.

9 Schutz bestehender Leitungen

Bei Bepflanzungsmaßnahmen im Bereich bestehender Leitungen sind entsprechende Maßnahmen gemäß den technischen Anforderungen des jeweiligen Versorgungsträgers zum Schutz der Leitungen zu treffen.

10 Versickerung von Niederschlagswasser

Die Versickerung von Niederschlagswasser stellt nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine sogenannte Gewässerbenutzung dar. Wenn die Versickerung geeignet ist, eine dauernde oder erhebliche negative Veränderung der Grundwassereigenschaften herbeizuführen, kann dies ebenfalls einen Benutzungstatbestand gemäß Absatz 2 Nr. 2 dieser Vorschrift erfüllen. Beabsichtigte Versickerungen sind beim Kreisausschuss des Wetteraukreises, Fachstelle Wasser- und Bodenschutz anzuzeigen. Schacht- oder andere punktuelle Versickerungen sind nicht zulässig.

11 Potentielle Überflutung und Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers

Bei Sanierung und Neubau von Objekten sind bautechnische Maßnahmen vorzusehen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen zu verhindern (z.B. die hochwassersichere Heizöllagerung). Grundsätzlich empfiehlt es sich auch weitere elementare Vorsorgemaßnahmen beim Bau, bei der Erweiterung und bei der Sanierung zu treffen, um das Schadensausmaß bei Überschwemmungen möglichst gering zu halten.

Hierzu zählen z.B.:

- Die Gebäude in statischer Hinsicht auf ein Hochwasser auszulegen
- Auf das Ausbauen von Untergeschossen ganz zu verzichten und sie so zu gestalten, dass keine Räume ohne Fluchtwege entstehen,
- Eingänge erhöht zum Gelände anzulegen,
- Hochwassersichere Warenlager zu bauen,
- Elektrische Verteileranlagen im Dachgeschoss zu installieren,
- In den unteren Geschossen Stein- und Keramikfußböden zu verwenden,
- Mobiliar mobil zu halten.

E Begründung

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Bebauungsplan „Dottenfelderhof“ verfolgt zum einen das Ziel, die denkmalgeschützte Hofanlage, die eine Bereicherung für das Landschaftsbild Bad Vilbels darstellt, in seinem Bestand planungsrechtlich zu sichern. Zum anderen soll dem Dottenfelderhof mit dem Bebauungsplan ein Entwicklungspotenzial gegeben werden, da der Betrieb mit seinen Wirtschaftszweigen Landwirtschaft, Verkauf von überwiegend eigenen Produkten, Ausbildung (mit Schulungsräumen und Unterkünften für Schüler) und Forschung in der heutigen Zeit nur durch Weiterentwicklung und Innovation wirtschaftlich betrieben werden kann. Aus § 1 (5) BauGB ergibt sich das Ziel von Bauleitplänen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln, zumal bei der Aufstellung von Bauleitplänen sowohl die Belange des Denkmalschutzes und der Baukultur, als auch die Belange der Wirtschaft und der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen sind (§ 1 (6) Nr. 5 und Nr. 8 a und b BauGB).

Im Rahmen der Weiterentwicklung des Dottenfelderhofs mit zur Zeit ca. 188 ha bewirtschafteter Fläche ist es notwendig, die verschiedenen Funktionen des Hofes neu zu ordnen und damit wirtschaftlicher zu organisieren. Diese Neuordnung der Funktionen ist innerhalb der bestehenden Gebäude aufgrund von Platzmangel nicht möglich. Daher plant die Landwirtschaftsgemeinschaft Dottenfelderhof KG die Errichtung eines neuen Gebäudekomplexes angrenzend an die bestehenden Hofgebäude. In diesem neuen Gebäudekomplex soll zum einen der Verkauf (inklusive An- und Auslieferungslager sowie Kommissionierungs- und Kühlräumen) überwiegend von hauseigenen, aber auch von zugekauften Produkten untergebracht werden. Zum anderen soll das neue Gebäude das bisher im bestehenden Hofgefüge provisorisch untergebrachte Hofcafé, dem Verkauf zugeordnete Büro-, Sozial- und Aufenthaltsräume, Mitarbeitertoiletten, ein Besuchergruppenraum sowie alle Büroräume und ein Besprechungsraum für den Gesamtbetrieb enthalten. Des Weiteren sind die Erweiterung des bestehenden Kuhstalls und die Errichtung einer neuen Maschinenhalle, eines neuen Getreidelagers sowie eines weiteren Wohngebäudes als Altenteilerhaus geplant.

Der Dottenfelderhof liegt im Außenbereich. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben beurteilt sich demnach bislang nach § 35 BauGB. Insbesondere gegen die Genehmigung des geplanten Gebäudekomplexes für den Verkauf von überwiegend eigenen Produkten sowie einer Schank- und Speisewirtschaft („Hofcafé“) auf der Grundlage von § 35 (1) Nr. 1 BauGB bestehen Bedenken. Diese bestehen konkret in der Fragestellung, ob die genannten Vorhaben als privilegierte Vorhaben im Außenbereich angesehen werden können, d.h. als Vorhaben, die einem landwirtschaftlichen Betrieb dienen und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche von derzeit 188 ha einnehmen. Aus der Zielsetzung der Regelung der bestehenden und geplanten Nutzungen ergibt sich die Notwendigkeit der Aufstellung eines Bebauungsplans.

Die weiteren geplanten landwirtschaftlichen Bauvorhaben (Erweiterung des bestehenden Kuhstalls, Errichtung einer neuen Maschinenhalle, eines neuen Getreidelagers sowie eines Altenteilerhauses) stellen privilegierte Vorhaben im Außenbereich dar. Da sie in einem engen funktionalen Zusammenhang mit den übrigen Gebäuden der Hofanlage stehen, werden die entsprechenden Flächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen. Die Zulässigkeit weiterer (derzeit noch nicht geplanter) Bauvorhaben des Dottenfelderhofes, die sich außerhalb des Plangebietes befinden, ist auch weiterhin auf der Grundlage von § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) zu beurteilen.

Zusätzlich zur Regelung der planungsrechtlichen Zulässigkeit der geplanten Bauvorhaben, soll der Bebauungsplan auch die zukünftigen Nutzungen der bereits bestehenden, teilweise

denkmalgeschützten Gebäude des Dottenfelderhofs planungsrechtlich steuern und damit die in ihrer Ausprägung einzigartige Hofanlage für die Zukunft erhalten.

2 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet hat eine Größe von 58.663 m² (5,87 ha gesamt / 0,57 ha öffentliche Straßenverkehrsfläche / 5,3 ha Regionaler Grünzug) und liegt nordöstlich der Kernstadt von Bad Vilbel. Nördlich und östlich grenzt das Plangebiet an landwirtschaftlich genutzte Flächen, westlich an den Fluss Nidda sowie ebenfalls an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich der Büdinger Straße befindet sich ein Wohngebiet.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Büdinger Straße (L 3008). Die eigentliche Hofanlage wird über einen Zufahrtsweg (Privatstraße) erschlossen, der von der Büdinger Straße abzweigt.

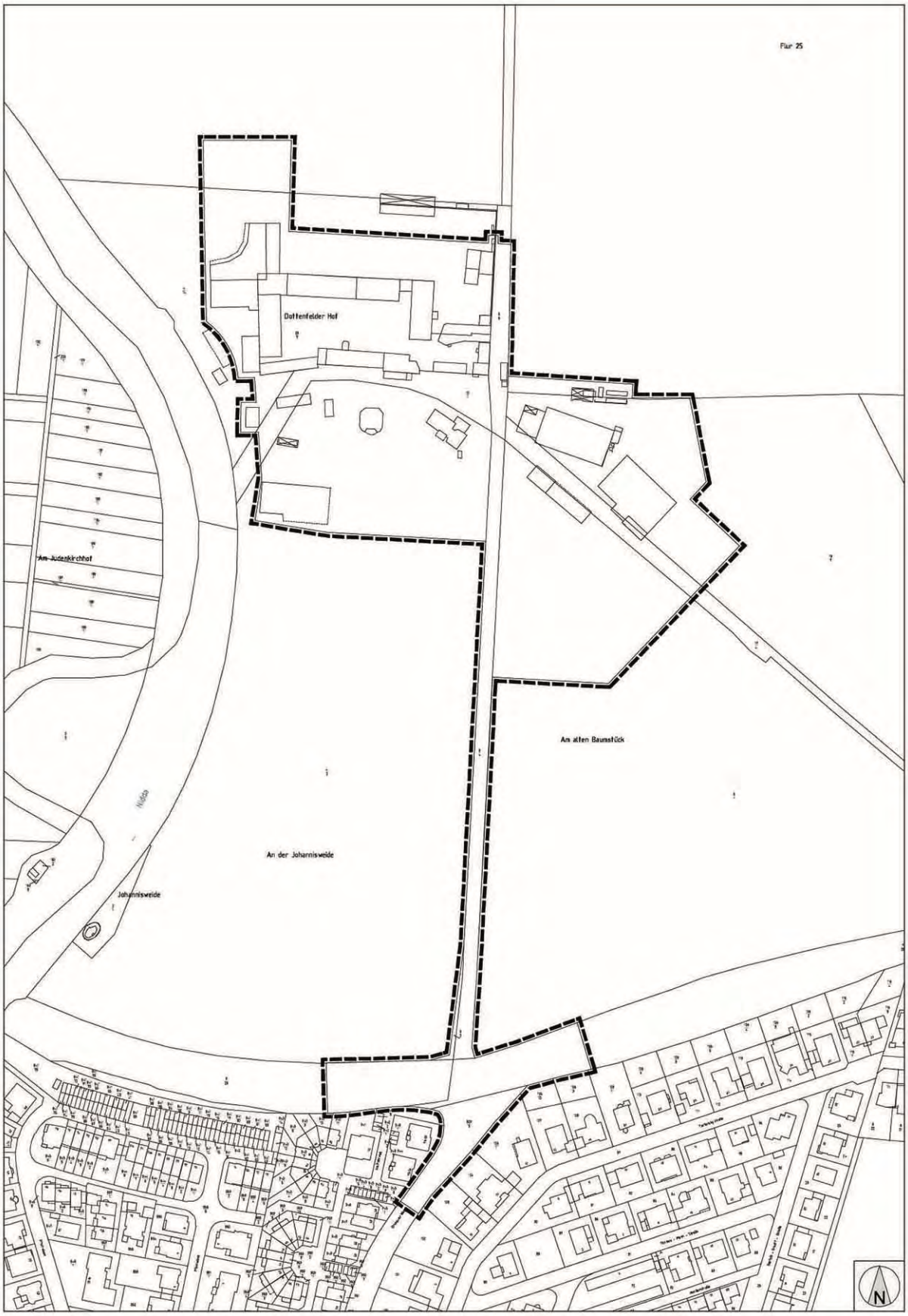


Abbildung 1: Lage des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Dottenfelderhof“

3 Übergeordnete Planungsebenen

3.1 Regionaler Flächennutzungsplan

Die Stadt Bad Vilbel liegt im Geltungsbereich des am 17.10.2011 in Kraft getretenen Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main. In diesem ist sie als Mittelzentrum im Verdichtungsraum ausgewiesen, der durch eine hohe Wirtschaftskraft, einen vielfältigen Arbeitsmarkt, ein breites Infrastrukturangebot sowie ein reichhaltiges Freizeitangebot gekennzeichnet ist.

Die Stadt Bad Vilbel ist im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan als Teil der Regionalachse „Bad Vilbel – Nidderau – (Büdingen)“ sowie der überörtlichen Nahverkehrs- und Siedlungsachse „Bad Vilbel – Nidderau“ ausgewiesen. Gemäß dem Planwerk soll die weitere Siedlungsentwicklung vorrangig in Gemeinden und Städten im Verlauf der ausgewiesenen Verkehrsachsen stattfinden.

Im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet teilweise als Fläche für die Landwirtschaft gekennzeichnet und teilweise als ökologisch bedeutsame Flächennutzung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Zudem liegt das Plangebiet im Vorranggebiet Regionaler Grünzug (5,3 ha des Plangebietes) sowie im Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion. Des Weiteren verläuft ein Vorranggebiet für Regionalparkkorridor durch das Gebiet. Ein Teil des Plangebietes ist ausgewiesen als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Damit entspricht das geplante Vorhaben derzeit nicht den Festlegungen des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans.

Ein Antrag auf Änderung des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans für den Bereich des Dottenfelderhofes sowie ein Antrag auf Ausnahme zum Flächenausgleich gemäß Richtlinie vom 29.04.2015 wurden am 02.01.2018 beim Regionalverband FrankfurtRheinMain eingereicht.

Für den Ausgleich des Vorranggebietes Regionaler Grünzug steht in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Fläche nordöstlich des Stadtteils Dortelweil zur Verfügung (siehe Abbildung 3). Nach den Angaben der Unteren Naturschutzbehörde ist die bestehende Hofanlage nicht auszugleichen, auch nicht die Nachverdichtungsmöglichkeiten im Bestand. Es sind lediglich die neu auszuweisenden Bauflächen auszugleichen. Dies stellt sich wie folgt dar:

Sonstiges Sondergebiet SO 1	8.230 m²
Sonstiges Sondergebiet SO 2	2.485 m²
Sonstige Sondergebiete SO 4 und SO 5	4.725 m²
Sonstiges Sondergebiet SO 6	2.420 m²
Gesamt	**17.860 m²**

Tabelle 1: Neu auszuweisende Bauflächen innerhalb des Plangebietes

Die Größe der auszugleichende Fläche beträgt somit 1,8 ha.

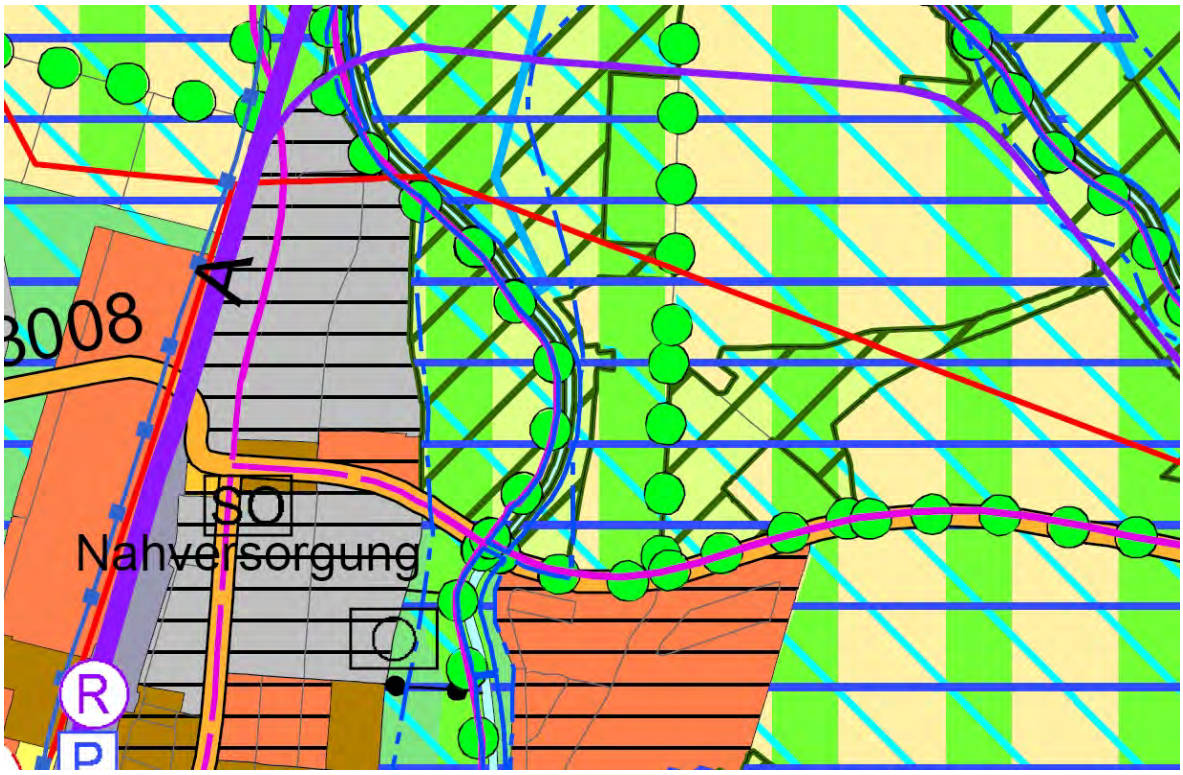


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main

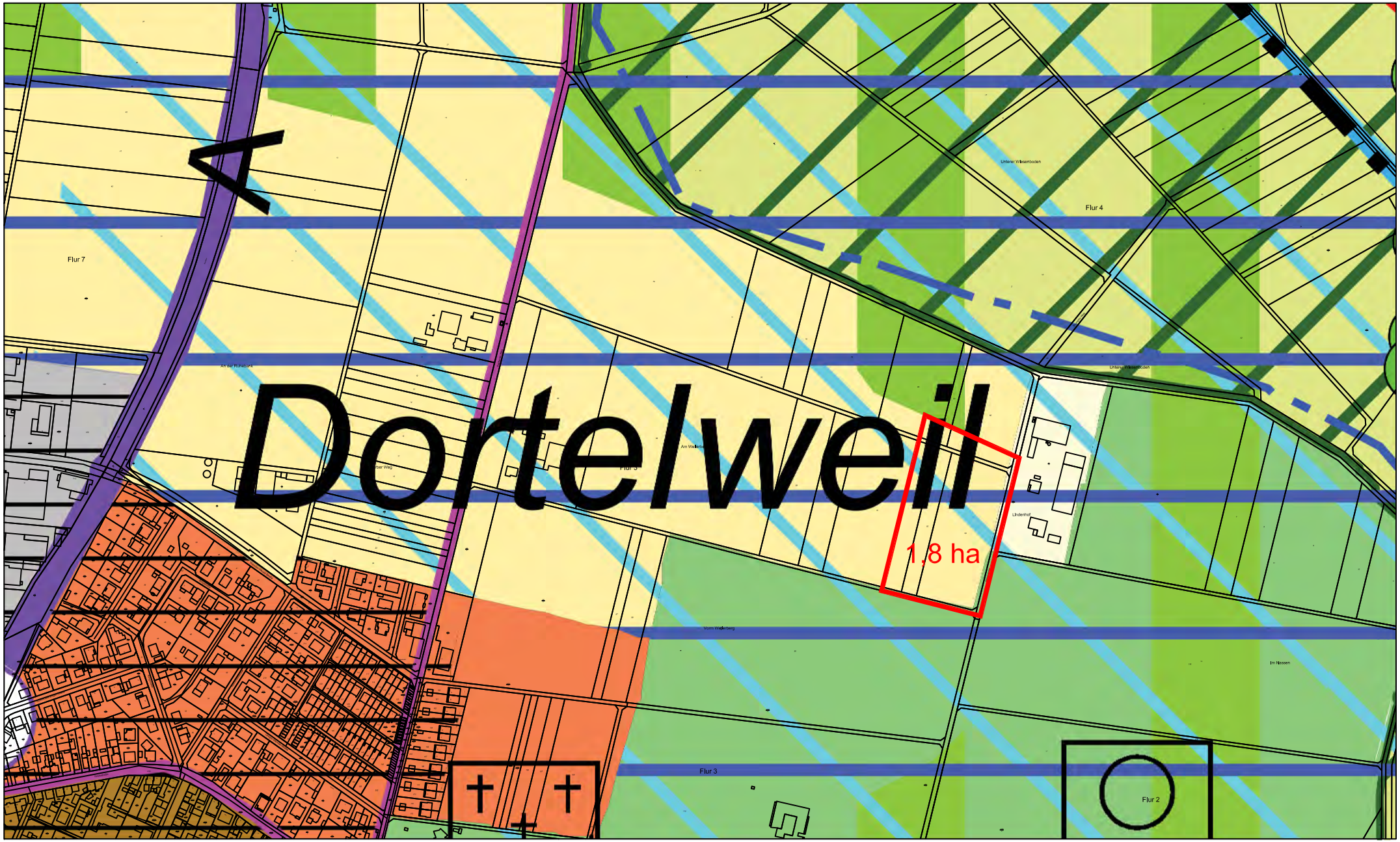
3.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan 2000 des PVFRM (heute Regionalverband FrankfurtRheinMain) kennzeichnet den Großteil des Geltungsbereichs als bebauten Bereich – mit wohnungsfernen Gärten -, Flächen für Grünland und für die Landbewirtschaftung (Ackerbau) sowie ökologisch bedeutsames Grünland.

Der nördlich an die bestehende Bebauung angrenzende Bereich, die Zone zwischen Bebauung und Nidda und die südöstlich an der Haupterschließung liegenden Bereiche werden den „Biotopverbundgebieten mit Handlungsbedarf zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen“ subsumiert. Mit Maßnahme Nr. 60 wird in diesem Zusammenhang dabei herausgestellt, dass es sich bei dieser Fläche um „Lebensräume und Landschaftsbestandteile gem. § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG“ hier Streuobst handelt, deren extensive Nutzung beibehalten werden sollte.

Die Bereiche entlang der Nidda sowie nördlich der bestehenden Bebauung, sind als Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, hier die Erhaltung und Entwicklung mesophiler Frischwiesen und -weiden (Maßnahme 51 und 58) vorgesehen.

Der Landschaftsplan weist damit darauf hin, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplans teilweise einen ökologisch sensiblen Bereich umfasst, d.h. auch für die vorgesehenen Baubereiche würden Flächen in Anspruch genommen, die auf Grund ihrer aktuellen natürlichen Ausstattung bzw. ihres naturräumlichen Potentials meist als hochwertig zu bewerten sind. Im Hinblick auf die Streuobstwiesennutzung ist anzumerken, dass nach erster Inaugenscheinnahme insbesondere dieser Fläche heute nur noch sehr vereinzelte Bäume des ehemaligen Streuobstbestandes vorhanden sind und die Fläche - bedingt durch ihre unmittelbare Angrenzung an die Haupterschließung des Dottenfelderhofes - einem vergleichsweise hohen Störungsgrad unterliegt.



Stadt Bad Vilbel, Bebauungsplan "Dottenfelderhof"

Ausgleich Vorranggebiet Regionaler Grünzug

A4 I Maßstab 1:5.000

03.05.2018

ROB planergruppe
ARCHITEKTEN + STADTPLANER
Schulstraße 6 65824 Schwalbach / Ts.

4 Verfahrensablauf

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bad Vilbel hat in ihrer Sitzung am 17.12.2013 die Aufstellung des Bebauungsplans „Dottenfelderhof“ beschlossen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Dottenfelderhof“ erfolgt im Vollverfahren.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB fand in der Zeit vom 07.04.2014 bis 16.05.2014 statt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB im Rahmen eines Erörterungstermins am 29.04.2014.

5 Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Dottenfelderhof“ existiert bislang kein Bebauungsplan, das Plangebiet liegt im Außenbereich. Die planungsrechtliche Zulässigkeit beurteilt sich bisher auf der Grundlage von § 35 BauGB.

Nördlich, östlich und westlich grenzt das Plangebiet an unbebauten Außenbereich.

Südlich des Plangebietes grenzen an die Büdinger Straße die Bebauungspläne „An der Lehmkaute“ (östlich des Gronauer Wegs) sowie „Am Gronauer Weg Links“ (westlich des Gronauer Wegs) an. Beide Bebauungspläne setzen als Art der baulichen Nutzung Allgemeine Wohngebiete fest.

6 Bestandsdarstellung und Bewertung

6.1 Der Dottenfelderhof

6.1.1 Historische Bedeutung

Der Dottenfelderhof wurde erstmals im Jahre 976 urkundlich erwähnt. Er stand im Mittelalter im Besitz des Klosters Ilbenstadt und ist im Volksmund bis heute auch als „Paffehof“ (Hochdeutsch „Pfaffenhof“) bekannt. Ausgangspunkt und Grundlage aller Initiativen auf dem Dottenfelderhof war und ist die Landwirtschaft. Bereits von 1946 bis 1958 wurde der Hof durch Ernst Becker biologisch-dynamisch bewirtschaftet. Seit 1968 wird der Hof von einer Betriebsgemeinschaft aus mehreren Familien biologisch-dynamisch bewirtschaftet. Derzeit leben rund 80 Menschen auf dem Hof. Darüber hinaus bestehen ca. 140 Voll- sowie Teilzeit-Arbeitsverhältnisse über alle Teilbereiche.

Der Dottenfelderhof ist denkmalrechtlich geschützt (siehe Abbildung 4). Die vom ursprünglichen Gutshof erhaltenen Baulichkeiten sind auf vier Seiten um einen gestreckten Hof angeordnet. Dominierend auf der östlichen Schmalseite des Hofes ist das zweigeschossige, massive ehemalige Herrenhaus. Von den Wirtschaftsgebäuden auf den übrigen Seiten des Hofes sind die Gebäude im Süden zu Wohnzwecken umgenutzt.

6.1.2 Inhaltliche Schwerpunkte

Der Betrieb des Dottenfelderhofs fußt auf fünf inhaltlichen Schwerpunkten, der Landwirtschaft, der Forschung, der Züchtung, dem schulischen Bereich sowie der Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte. Alle fünf Schwerpunkte bedingen sich gegenseitig und sind daher auch vor Ort und an einem gemeinsamen Standort voneinander abhängig.

Landwirtschaft
Auf dem Dottenfelderhof wird biologisch-dynamische Landwirtschaft betrieben, d.h. Landwirtschaft, die nachhaltig im Einklang mit der Natur und dem Aufbau der Bodenfruchtbarkeit wider der verbreiteten Bodenerosion sowie die Entwicklung von Menschen und Tieren fördernd ist. Hierdurch soll den Folgen der industrialisierten Landwirtschaft wie der Verlust der Artenvielfalt, weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaften, die Massentierhaltung oder dem Verlust regionaler Kulturen entgegengewirkt werden. Mit den Jahren hat sich eine wirtschaftliche und soziale Organisation entwickelt, in der die Gestaltung der Natur, die Verarbeitung der Erzeugnisse zu hochwertigen Nahrungsmitteln und die Versorgung der Menschen mit diesen Nahrungsmitteln Hand in Hand geht mit der Ausbildung in biologisch-dynamischer Landwirtschaft, Schulung sowie mit Züchtung und Forschung an den Grundlagen für diese Form der Landbewirtschaftung.

Forschung – Züchtung – schulischer Bereich
Die Bereiche Forschung und Züchtung sowie der schulische Bereich werden hauptsächlich durch die Landbauschule Dottenfelderhof e.V. vertreten, welche 1974 gegründet wurde.

Die Forschung auf dem Dottenfelderhof verfolgt das Ziel, die Pflanzenbau-Wissenschaft mit der biologisch-dynamischen Praxis und der Ausbildung zu verknüpfen. Es bestehen vielfältige Kooperationen mit anderen Institutionen wie beispielsweise dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH), den BBA-Instituten für Biologischen Pflanzenschutz (Darmstadt) und für Integrierten Pflanzenschutz (Kleinmachnow), den landwirtschaftlichen Fakultäten der Universität Bonn und Gießen, sowie dem Fachbereich Ökologische Agrarwirtschaften der Universität Kassel in Witzenhausen oder dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (CH-Frick).

Die Landbauschule Dottenfelderhof ist eine staatlich anerkannte, einjährige Fachschule für biologisch-dynamischen Landbau. Sie richtet sich an Menschen, die eine Berufsausbildung oder eine gleichwertige Tätigkeitszeit im landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Bereich abgeschlossen haben und sich speziell mit der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise auseinandersetzen wollen. Die zahlreichen Forschungsprojekte geben die Möglichkeit, dass die Studierenden der Landbauschule Versuchsfragen für ihre Jahresarbeiten aufgreifen und so an ein wissenschaftliches Vorgehen im Landbau herangeführt werden.

Zusätzlich zu der Forschung wird auf dem Dottenfelderhof eine eigene biologisch-dynamische Gemüse- sowie Getreidezüchtung betrieben. Der landwirtschaftliche Betrieb um die Betriebsgemeinschaft herum stellt der Landbauschule Dottenfelderhof e.V. die Flächen für die Zuchtgärten zur Verfügung, hilft bei der Vermehrung der Sorten und verwendet die gezüchteten Sorten im eigenen Anbau.

Neben der Forschung und der Züchtung ist es ein wichtiges Anliegen der Landbauschule Dottenfelderhof e.V. die Grundprinzipien des biologisch-dynamischen Landbaus mittels diverser Veranstaltungen interessierten Bürgern näher zu bringen. Eine wichtige Einrichtung hierbei ist der Schulbauernhof, der Schüler und Schülerinnen die biologisch-dynamische Landwirtschaft, artgerechte Nutztierhaltung und gesunde Ernährung auf einem funktionierenden Betrieb erlebnisorientiert nahe bringt. Auf dem Dottenfelderhof besteht die Möglichkeit, den kompletten Wertschöpfungsprozess, vom „Sämling bis zum Kunden im Kofferraum“ zu erfahren und zu erleben. Dies stellt ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal dar, das es zu erhalten gilt. Ein wichtiges Element hierbei ist der Erhalt der Vermarktung der Erzeugnisse des Dottenfelderhofs vor Ort.

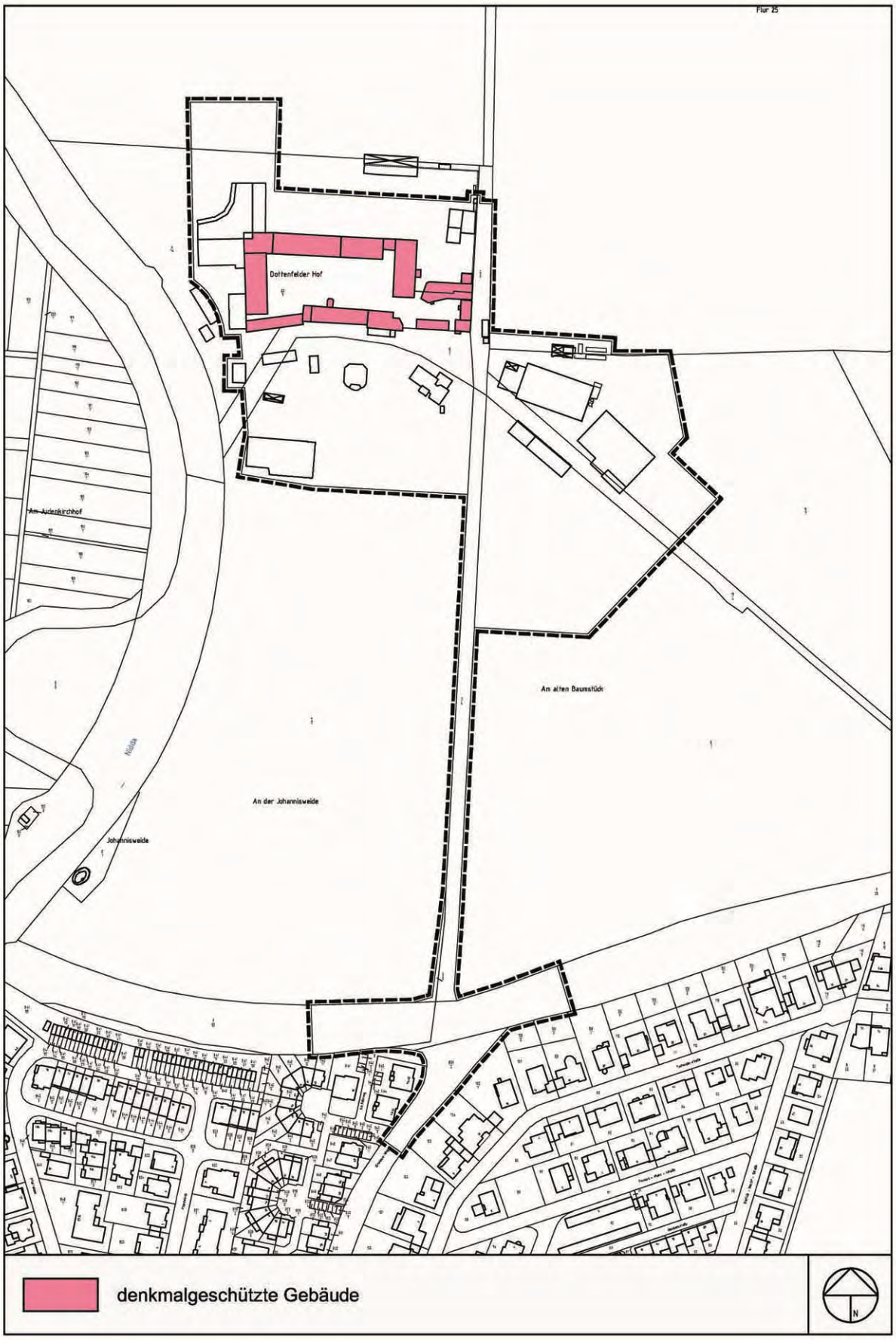


Abbildung 4: Denkmalgeschützte Gebäude des Dottenfelderhofs

Vermarktung
Zuständig für die Vermarktung der Erzeugnisse des Dottenfelderhofs ist die Landwirtschaftsgemeinschaft Dottenfelderhof KG, welche sich 1981 um die Betriebsgemeinschaft herum gründete, in Zusammenarbeit mit der Dottenfelderhof Laden oHG. Die Vermarktung der Erzeugnisse des Dottenfelderhofes ist über viele Jahre gewachsen und umfasst heute die folgenden Gebiete:

- Direktvermarktung von Ölen aus Lein, Leindotter, Sonnenblumen usw.
- Direktvermarktung von Obst und Gemüse aus der Gärtnerei und der Landwirtschaft
- Direktvermarktung von Apfelprodukten aus eigener Erzeugung: Apfelsaft, Apfelmark, Apfelmus usw.
- Direktvermarktung von anderen Produkten aus Beerenobst: Säfte, Marmeladen, Tiefkühlwaren, Gemüsesäfte usw.
- Direktvermarktung von verarbeiteten Produkten, in der Hauptsache Getreide aus der Landwirtschaft über die Bäckerei und die Konditorei
- Direktvermarktung von verarbeiteten Produkten aus der Milchgewinnung der Landwirtschaft wie bspw. Käse, Quark und Joghurt
- Direktvermarktung der Landwirtschaft aus Rind-, Schweine- und Hühnerfleisch
- Direktvermarktung von Eiern
- Direktvermarktung des Hofes mit eigenen Produkten im Gutsausschank
- Café und Produktverkostung

Ziel der Vermarktung des Dottenfelderhofes ist es, möglichst viele der eigenen Produkte und von Produkten der Kooperationspartner des Dottenfelderhofs auch selbst und vor Ort zu verarbeiten bzw. verarbeiten zu lassen und zu vermarkten. Dieses Ziel ist jedoch nur erreichbar, wenn auch ein breit gefächertes Lebensmittelsortiment in Bio-Qualität angeboten wird, wie dies heute bereits geschieht. Dabei werden vorrangig regionale Produkte zugekauft.

6.1.3 Bestand

Derzeit sind alle fünf Schwerpunktbereiche des Dottenfelderhofs in den Räumlichkeiten des historisch gewachsenen Hofguts zersplittert untergebracht, was einen konsequenten Platzmangel und Effizienzverlust zur Folge hat.

Die Verkaufsflächen des Hofladens von 270 m² und des Käseladens von 90 m² sind in zwei unabhängige Verkaufsräume geteilt untergebracht. Darüber hinaus werden für diese Läden Lagerflächen von ca. 150 m² und fünf Kühlräume mit insgesamt 36 m² sowie drei Tiefkühltruhen in verschiedenen weit auseinander liegenden Räumen des Hofes genutzt. Ebenso sind die Büros über den Hof verteilt und z.T. in privaten Wohnungen beengt untergebracht. Defizite bestehen bereits heute in der Nutzbarkeit der vorhandenen Räumlichkeiten, wie z.B. Sozialräume oder Toilettenanlagen.

Bedingt durch die dezentrale Nutzung vorhandener Räume und Flächen ist der logistische Ablauf des Betriebs (z.B. Lagerung, Transport, Be- und Entladung) eingeschränkt und nicht wirtschaftlich handhabbar.

Außerdem werden fertige Ladenprodukte aus der Landwirtschaft und Gärtnerei aus Platzmangel im Vorlager der Landwirtschaft umständlich und über mehrere 100 m vom Verkaufsraum entfernt zwischengelagert. Daneben wird der Direktvermarktungswagen für Käse und Brot ebenfalls im Hof beschickt, be- und entladen sowie gereinigt. Auch hierfür sind größere Flächen des Hofinneren hinderlich belegt.

Der Gutsausschank mit Hofcafé ist im Freien mit einer provisorischen Holzüberdachung untergebracht und kann so nicht weiter betrieben werden, da die notwendigen Nebenräume fehlen und diese Funktionen zurzeit in einem Container untergebracht sind.

Der Betrieb der Läden und des dazugehörigen Lagers ist durch die Verteilung und die Enge im Hofinneren umständlich, gefährlich und personalintensiv. Unabhängig davon sind sehr viele Einrichtungen der Läden überaltert (21 Jahre alt) und dringend renovierungsbedürftig.

Die Unterbringung aller für die Vermarktung nötigen Funktionen in den bestehenden Gebäuden ist nicht möglich, da die vorhandenen Flächen nicht ausreichen und die erforderlichen An- und Umbauten das Hofbild zerstören sowie einen viel zu großen Eingriff in den denkmalgeschützten Bestand erfordern.

Aus diesen Gründen sollen alle für die Vermarktung notwendigen Funktionen unter einem Dach neu zusammengefasst werden. Dadurch sollen in den bestehenden Gebäuden des Hofguts ausreichend Flächen frei werden, um die übrigen Funktionen des Dottenfelderhofs sinnvoll und mit ausreichend Platz neu zu organisieren.

6.1.4 Planung

Neubau für den Verkauf von überwiegend eigenen Produkten
Das neue Gebäude für den Verkauf von überwiegend eigenen Produkten soll südöstlich der bestehenden Hofgebäude zusammen mit einem kleinen Vorplatz sowie Besucherparkplätzen errichtet werden (siehe Abbildung 5). Wichtiges Ziel ist die Einfügung des Neubaus in die bestehende Landschaft. Die Berücksichtigung der Belange des Natur- und Artenschutzes stehen hierbei im Vordergrund.

Der neue Hofladen soll im Erdgeschoss des Neubaus mit einer Verkaufsfläche von 790 m² untergebracht werden. Des Weiteren sind im Erdgeschoss die Unterbringung des Hofcafés, von An- und Auslieferungslager, Kommissionierungs- und Kühlräumen sowie eines Büroraums geplant.

Auf dem Dottenfelderhof als Bio-Vorzeigehof auf internationaler Ebene werden jährlich mehrere hundert Schulklassen und Besuchergruppen aus der Umgebung und der ganzen Welt geführt. Für diese Funktion gibt es bislang keine eigenen Räumlichkeiten. Im neuen Gebäude soll deshalb zusätzlich ein Besuchergruppenraum eingerichtet werden, der auch als Ausstellungsraum dient.

Im Neubau sind die zur Vermarktung dazugehörigen Büro-, Sozial- und Aufenthaltsräume, Mitarbeitertoiletten sowie alle Büroräume und ein Besprechungsraum für den Gesamtbetrieb vorgesehen.

Abbildung 5: Lageplan des geplanten Neubaus für den Verkauf von überwiegend eigenen Produkten (unverbindlicher Planungsstand)

Weitere zukünftig erforderliche Neubauten

Neben dem Neubau für den Verkauf von überwiegend eigenen Produkten soll eine Erweiterung des bestehenden Kuhstalls mit kombiniertem Heulager im Norden des Plangebietes planungsrechtlich ermöglicht werden. Des Weiteren sind der Bau zumindest eines weiteren Wohngebäudes als Altenteiler sowie die Errichtung einer neuen Maschinenhalle und eines neuen Getreidelagers vorgesehen.

Heizzentrale

Für die Versorgung mit Warmwasser, Heiz- und Kälteenergie befindet sich auf dem Dottenfelderhof eine Energiezentrale im Aufbau. Mittels eines Eiserzeugers wird ein pumpbares Eiskristal/Wasser/Alkohol-Gemenge hergestellt, das Kühlstellen im Gemüselager, der Käserei und den Laden und Verkaufsräumen per Fernleitung mit Kälte versorgt. Wärme aus diesem Prozess wird zur Brauchwasservorwärmung zurückgewonnen. Ein Ausbau der Kapazitäten um eine Adsorptionskälte ist in Planung. Weiterhin ist ein Hackschnitzel-Blockheizkraftwerk mit 2 x 50 kW elektrischer Leistung und insgesamt 200 kW thermischer Leistung im Aufbau um den Anteil fossiler Energieträger zu reduzieren. Dazu zählt auch der Holzaufbereitungs- und Lagerbereich.

Für das Backen der Holzofenbrote werden auf diesem Platz allein 150 m³/Jahr Scheitholz bereitgestellt. Weitere 1.500 m³/Jahr Holzhackschnitzel werden in der Endausbaustufe pro Jahr umgeschlagen. Um die Redundanz sicher zu stellen, sind neben den zur Zeit im Käserei- und Ladengebäude installierten Gasthermen ein Scheitholzkessel als Reserveheizung Teil der Heizzentrale.

Neuorganisation der Nutzungen der bestehenden Gebäude
Durch den Neubau für den Verkauf von überwiegend eigenen Produkten und die damit verbundene Verlagerung der Vermarktung kann der schon länger bestehenden Notwendigkeit der Neuorganisation des Nutzungskonzeptes der bestehenden Gebäude nachgegangen werden.

Die Versorgungseinheiten für die Bewohner sollen verbessert und ausgebaut werden. Nach der Verlagerung der Vermarktung sollen die Großküche und der Essraum im jetzigen Hofladen untergebracht werden. Eine kleine Selbstversorgungseinheit für die Mitarbeiter soll ebenfalls dort entstehen. Der Käseladen soll für die Herstellung von Käsezubereitungen genutzt werden und die alten frei werdenden Lagerräume sollen in die dringende Neuordnung der Vorratsräume für die Großküche einbezogen werden und den dringenden Bedarf an Unter- und Abstellflächen für Fahrräder, Kinderwagen usw. der Bewohner decken.

Standortalternativen
Zweck der Neuordnung des Dottenfelderhofs ist es, einen klassischen Landwirtschaftsbetrieb mittels eigener Verarbeitung und Vermarktung zu erhalten und zu zeigen, dass es auch heute noch möglich ist, einen solchen Betrieb wirtschaftlich zu betreiben, zumal damit eine erhebliche Zahl an Arbeitsplätzen verbunden ist. Die Wirtschaftlichkeit eines solchen Betriebes kann in der heutigen Zeit allerdings nur gewährleistet werden, wenn der Verbraucher auf den Hof kommt, sieht, erlebt und auch kauft. Dazu wird eine moderne, den heutigen Bedürfnissen entsprechende Verkaufsstätte benötigt.

Die speziellen eigenen Produkte aus eigener Züchtung sowie die Produkte aus eigener Verarbeitung, z.B. Brot, Käse, Wurst, Milch, Molkereiprodukte, Getreide, Mehle, Teigwaren, Öle, Säfte, Apfelchips, Eier, Fleischwaren, sollen überwiegend nur vor Ort erhältlich sein, da es eine wichtige Zielsetzung der Landwirtschaftsgemeinschaft ist, Besuchern und Kunden die komplette Wertschöpfungskette „vom Sämling bis zum Kunden im Kofferraum“ zu demonstrieren und damit das Wissen der biologisch-dynamischen Landwirtschaft an die Besucher weiterzugeben und sie für die ökologische Landbewirtschaftung zu sensibilisieren. Der Erlebniseinkauf auf dem Bauernhof mit Einblicken in die Erzeugung und Produktion und einer daraus resultierenden Umweltbildung stellt ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal des Dottenfelderhofs dar, das erhalten werden soll. Alternative Standorte außerhalb des Hofgefüges wie z.B. eine Filiale in der Innenstadt können diese Funktion nicht erfüllen.

Im Hinblick auf die Lage des geplanten Neubaus hat die Alternativenprüfung ergeben, dass dieser aus Gründen der Verkehrsvermeidung und des Denkmalschutzes nur im südlichen Bereich der bestehenden Gebäude errichtet werden kann und nicht nördlich. Der Bereich westlich der bestehenden Erschließungsstraße kommt dabei nicht in Frage, da ansonsten wertvolle Gemüsebauflächen, die mit einer aufwändigen Bewässerungsinfrastruktur ausgestattet sind, in Anspruch genommen werden müssten. Die genannte Ackerbaufläche stellt ein zusammenhängendes, landwirtschaftlich ganzheitliches System dar, das sich wechselseitig bedingt insofern Düngung durch die Tiere, Bodenruhe durch den Futterbau für die Tiere und die gärtnerische Produktion auf den gedüngten Flächen für den biologischen Demeter-Anbau zusammenwirken. Für den Feingemüseanbau des Hofes wird die komplette Fläche benötigt, weshalb der Dottenfelderhof diesen Bereich nicht entbehren kann. Die Konflikte auf der östlichen Seite der Erschließungsstraße mit dem Streuobstbestand können durch eine entsprechend landschaftsangepasste Gestaltung des neuen Gebäudes und eine mögliche Einbin-

dung der bestehenden Obstbäume in das Parkplatzkonzept nach einer ersten Einschätzung weitestgehend gering gehalten werden. Zudem kommt der Hauptwarenstrom für die Vermarktung aus den Gebäuden, die nördlich des geplanten Neubaus angeordnet sind, womit sich durch diesen Standort kürzere Wege ergeben.

6.2 Verkehrliche Anbindung

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über eine Abzweigung von der Büdinger Straße (L 3008). Die eigentliche Hofanlage wird über einen Zufahrtsweg (Privatstraße) erschlossen, der von der Büdinger Straße abzweigt.

6.3 Natur- und Artenschutz

Regionaler Flächennutzungsplan und Landschaftsplan verdeutlichen, dass der Dottenfelderhof in einem ökologisch bedeutsamen Gebiet am Rande von Bad Vilbel liegt. In diesem Zusammenhang stellen die extensiven Wiesen und die Streuobstflächen die wichtigsten Offenlandbiotope dar, die als landschaftsprägende Elemente erhalten und entwickelt werden sollen. Gerade alte Streuobstwiesen stellen nicht zuletzt für seltene oder besonders geschützte Tierarten wichtige Lebensräume dar (z.B. Sommerquartier für Fledermäuse). Viele Baumpflanzungen wurden durch die Betriebsgemeinschaft vorgenommen mit dem Ziel Lebensräume zu schaffen. Aus einer Ackerlandschaft wurde eine Kulturlandschaft. Der Betriebsgemeinschaft ist es daher ein wichtiges Anliegen, die bestehenden Lebensräume zu erhalten und falls dies im konkreten Einzelfall nicht möglich ist, einen entsprechenden Ersatzlebensraum zu schaffen.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB dargestellt werden. Der Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Plangebiet die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien untersucht. Bei den Fledermäusen wurden die Zwergfledermaus sowie der Große Abendsegler nachgewiesen. Bei der Tiergruppe der Vögel wurden insgesamt 35 Arten festgestellt, bei 11 Arten wurden Brutnachweise erbracht. In dem von dem Neubau betroffenen Obstbaumbestand wurden von Steinkauz, Blaumeise, Kohlmeise, Star, evtl. auch Amsel und Singdrossel Bruten erfasst, für den Grünspecht besteht ebenfalls Brutverdacht. Der Mäusebussard und der Turmfalke nutzen das Gebiet als Nahrungssuchraum. In dem Baumbestand um die Hofanlage wurde die Waldohreule verhört und beobachtet. Auch die Schleiereule brütet in der Hofanlage. Steinkäuze wurden zu allen Begehungsterminen im Bereich der Streuobstwiese beobachtet östlich der Zufahrt sowie in den umgebenden Streuobstbeständen. Die künstlichen Brutröhren, die vom Dottenfelderhof angebracht wurden, werden vom Steinkauz regelmäßig genutzt.

Es wurden keine streng geschützten Reptilien- und Amphibienarten nachgewiesen, lediglich außerhalb des Eingriffsgebietes in der Nidda westlich der Hofanlage fand sich mit dem Wasserfrosch bzw. dem Seefrosch eine gefährdete Art. Im geplanten Eingriffsgebiet wurden jedoch keine Exemplare an Amphibien oder Reptilien gefunden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten hat ergeben, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 eintreten. Eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Art. 16 FFH-RL ist nicht erforderlich.

6.4 Leitungsbestand

6.4.1 Fernverbindungskabel

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Fernverbindungskabel der Deutschen Telekom Technik GmbH. Die Trasse hierfür ist mit dem Gestattungsvertrag 5840 gesichert.

6.4.2 20 kV-Freileitung, 20 kV-Kabel, Transformatorenstation

Innerhalb des Plangebietes befinden sich ein unteridisches 20 kV-Kabel sowie eine Transformatorenstation der Stadtwerke Bad Vilbel GmbH. Nördlich des Plangebietes befindet sich des Weiteren eine 20 kV-Freileitung. Für die 20 kV-Freileitung ist ein Schutzstreifen für Gebäude gemäß DIN EN 50423 einzuhalten. In diesem Geländestreifen dürfen keine Maßnahmen getroffen werden, die den VDE-vorgeschriebenen Sicherheitsabstand zu den spannungsführenden Teilen der Freileitung vermindern. Veränderungen am Geländeniveau, das Errichten von Gebäuden, Bauwerken du sonstigen Anlagen oder auch das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind nur sehr eingeschränkt und nach Rücksprache mit der Fachabteilung der OVAG Netz AG in Friedberg möglich.

6.4.3 Gasleitungen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Gasleitungen der Stadtwerke Bad Vilbel GmbH zur Versorgung des Dottenfelderhofes. Eine Überbauung der Leitungen ist nicht zulässig. Erforderliche Leitungsverlegungen sind mit den Stadtwerken Bad Vilbel GmbH abzustimmen.

6.4.4 Mineralwasserleitung

Im südlichen Bereich der privaten Zufahrtsstraße zum Dottenfelderhof verläuft parallel zur Büdinger Straße L 3008 eine Mineralwasserleitung der Hassia Mineralquellen GmbH & Co. KG, Bad Vilbel.

7 Planerische Zielsetzung

Zielsetzung der Aufstellung des Bebauungsplans „Dottenfelderhof“ ist die Schaffung einer planungsrechtlichen Grundlage für eine geordnete Gesamtentwicklung der Hofanlage, die sowohl städtebaulichen, gestalterischen und baukulturellen, als auch wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten gerecht wird. Wesentliches Anliegen ist die Schaffung einer planungsrechtlichen Grundlage für die Errichtung eines Neubaus für den Verkauf überwiegend eigener Produkte. Außerdem sollen die Regelung der planungsrechtlichen Zulässigkeit potenzieller Neubauvorhaben sowie die Nutzung der Gebäude des bestehenden Hofgefüges erfolgen. Zudem sollen die verkehrliche Erschließung und die Situation des Natur- und Artenschutzes im Plangebiet geregelt werden.

Die Gesamtbetrachtung der Hofanlage als Funktionseinheit gibt dem Dottenfelderhof zum einen Planungssicherheit. Zum anderen gewährleistet der Bebauungsplan langfristig eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Hofgefüges.

Als Art der baulichen Nutzung sollen Sonstige Sondergebiete SO mit der Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Betrieb“ festgesetzt werden. Dies impliziert, dass der überwiegende Teil des Plangebietes auch in Zukunft landwirtschaftlich genutzt wird. Ein Großteil der bestehenden sowie der geplanten Nutzungen stellen gem. § 35 BauGB privilegierte Vorhaben im Außenbereich dar. Darüber hinaus sollen im Rahmen des Bebauungsplans Nutzungen zugelassen werden, gegen deren Genehmigung auf der Grundlage von § 35 BauGB Bedenken

bestehen. Zu nennen ist hier z.B. die Errichtung einer Verkaufsstätte für den Verkauf überwiegend eigener sowie von zugekauften Produkten. Diesbezüglich soll durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt werden, dass die Verkaufsfläche der Eigenprodukte und der Produkte der Kooperationspartner höher ist als die Verkaufsfläche der zugekauften Produkte.

8 Planungsrechtliche Festsetzungen

8.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung werden Sonstige Sondergebiete SO mit der Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Betrieb“ festgesetzt.

Die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen sind in den Baugebieten abweichend von § 14 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig. Dies gilt auch für fernmeldetechnischen Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien. Durch die Aufnahme dieser Regelung soll die Selbstversorgung des Dottenfelderhofes, u.a. über die in Aufbau befindliche Heizzentrale, prinzipiell zulässig sein.

Im Sonstigen Sondergebiet SO 1 sind eine Verkaufsstätte mit einer maximalen Verkaufsfläche von 790 m², eine Schank- und Speisewirtschaft sowie Geschäfts- und Bürogebäude, die in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben stehen, zulässig. Dadurch soll ein Neubau ermöglicht werden, in dem der Verkauf sowohl von hauseigenen, als auch von zugekauften Produkten, das bisher im bestehenden Hofgefüge provisorisch untergebrachte Hofcafé, dem Verkauf zugeordnete Büro-, Sozial- und Aufenthaltsräume, Mitarbeitertoiletten, ein Besuchergruppenraum sowie alle Büroräume und ein Besprechungsraum für den Gesamtbetrieb untergebracht sind.

Für die Verkaufsstätte erfolgt die Festsetzung der zulässigen Sortimente in Form einer Sortimentsliste. Diese orientiert sich an der Sortimentsliste des Regionalen Flächennutzungsplans und beinhaltet schwerpunktmäßig Grund- und Nahversorgungsgüter für den täglichen Bedarf (zentrenrelevant). Des Weiteren enthält die Sortimentsliste Güter für den mittel- und langfristigen Bedarf (zentrenrelevant) sowie vereinzelnd nicht zentrenrelevante Sortimente. Die festgesetzte Sortimentsliste umfasst das vorhandene Sortiment des bestehenden Hofladens, das auch in dem neuen Hofladen entsprechend angeboten werden soll.

Zusätzlich zu den geplanten Nutzungen sind im Sonstigen Sondergebiet SO 1 Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe sowie Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung landwirtschaftlicher Erzeugnisse zulässig. Dadurch soll dem Dottenfelderhof eine Flexibilität in Bezug auf die langfristige Nutzung des geplanten Neubaus gegeben werden.

Unter den Begriff Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe fallen die bäuerlichen oder genossenschaftlichen oder in anderer Weise bewirtschafteten Hofstellen mit den Wirtschaftsgebäuden und alle baulichen Anlagen, von denen aus landwirtschaftliche Betriebe bewirtschaftet werden. Dies sind u.a. die Stallungen mit den Düngestätten (für Jauche, Fest- und Flüssigmist), Scheunen, Futter- und Getreidesilos, Gärfutterbehälter, Unterstellräume (Schuppen) für Maschinen und Geräte sowie sonstige Spezialeinrichtungen entsprechend der besonderen Betriebsform. Zu den Betrieben zur Be- und Verarbeitung und Sammlung landwirtschaftlicher Erzeugnisse fallen bspw. Molkereien, sonstige milchverarbeitende Betriebe, Käsereien, Mühlen für Getreide und Öl, Brennereien, Bäckereien, Kartoffelschälbetriebe, Keltereien, Mostereien, Sägewerke, Getreidespeicher, Silos, Holzverarbeitungsbetriebe, Eiersammel- und Verwertungsstellen sowie sonstige landwirtschaftliche Absatzgenossenschaften, Brauereien (Verarbeitung von Hopfen und Gerste), Schlachthaus, Wurstfabrik, Kartoffel-Dämpfanlagen, Tabak- und Konservenfabriken und Grünfuttertrocknungsanlagen.

Die Berechnung der Verkaufsfläche erfolgt gemäß dem Urteil des 4. Senats des Bundesverwaltungsgerichts vom 24.11.2005 (4 C 10.04). Danach sind bei der Berechnung der Verkaufsfläche neben den durch die Kunden zu betretenden reinen Verkaufsflächen die Thekenbereiche, die vom Kunden nicht betreten werden dürfen, der Kassenvorraum (einschließlich eines Bereichs zum Einpacken der Ware und Entsorgen des Verpackungsmaterials) sowie die Fläche des Windfangs einzubeziehen. Diese prägen in städtebaulicher Hinsicht die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit des Betriebs. Zur Präzisierung führt das Bundesverwaltungsgericht aus, dass die Flächen die vom Kunden zwar aus hygienischen Gründen nicht betreten werden dürfen, in denen aber die Ware für ihn sichtbar ausliegt (Käse-, Fleisch- und Wurstttheke etc.) und in dem das Personal die Ware zerkleinert, abwiegt und verpackt, zur Verkaufsfläche hinzu zu rechnen sind. Nicht einzubeziehen sind dagegen die Flächen, auf denen für den Kunden nicht sichtbar die handwerkliche und sonstige Vorbereitung (Portionierung etc.) erfolgt sowie die (reinen) Lagerflächen.

Die genaue Definition des Begriffs „funktionaler Zusammenhang“ erfolgt im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags gem. § 11 Abs. 1 Nr. 2 BauGB. U.a. beinhaltet dies die vertragliche Regelung, dass der überwiegende Teil der Verkaufsfläche mit Produkten bestückt wird, die in Kooperation und vor Ort produziert werden bzw. im Auftrag des Dottenfelderhofs zu seinen Produkten von Dritten hergestellt werden. Die Voraussetzung, dass die Verkaufsstätte, die Schank- und Speisewirtschaft sowie die Geschäfts- und Bürogebäude in einem direkten funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben stehen (dies impliziert sinngemäß auch die dazugehörigen landwirtschaftlichen Betriebsflächen, die außerhalb des Plangebietes liegen), gewährleistet, dass kein „normaler“ Lebensmittelmarkt bzw. keine „gewöhnliche“ Schank- und Speisewirtschaft oder Geschäfts- und Büronutzung auf der „grünen Wiese“ (losgelöst vom übrigen Betrieb) entstehen, sondern eine Verkaufsstätte, eine Schank- und Speisewirtschaft sowie Geschäfts- und Bürogebäude, die dem Zweck des Erlebniseinkaufs auf dem Bauernhof mit Einblicken in die Erzeugung und Produktion und einer daraus resultierenden Umweltbildung gerecht werden.

In den Sonstigen Sondergebieten SO 2, SO 5 und SO 6 sind entsprechend den bestehenden und geplanten Nutzungen Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe und Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung landwirtschaftlicher Erzeugnisse zulässig.

Im Sonstigen Sondergebiet SO 3 sind ebenso wie in den Sonstigen Sondergebieten SO 1, SO 2, SO 5 und SO 6 Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe und Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung landwirtschaftlicher Erzeugnisse zulässig. Zusätzlich sind eine Schank- und Speisewirtschaft, die den Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe zugehörigen Wohnungen und Wohngebäude, Büro- und Geschäftsgebäude, Schullandheime und Schulungsstätten sowie Veranstaltungs- und Versammlungsstätten zulässig.

Das Sonstige Sondergebiet SO 3 umfasst im Wesentlichen das denkmalgeschützte Hofgefüge. In diesen Gebäuden wohnen schon seit jeher die Betriebsinhaber, dessen Familien sowie sonstige Betriebsangehörige. Durch die Zulässigkeit einer Schank- und Speisewirtschaft, von Büro- und Geschäftsgebäuden sowie Veranstaltungs- und Versammlungsstätten wird den übrigen bestehenden und geplanten Nutzungen im Sonstigen Sondergebiet SO 3 gerecht. Wesentlich sind hier Nutzungen in Zusammenhang mit den Bereichen Forschung und Weiterbildung.

Zusätzlich erfolgt die Festsetzung von Schullandheimen und Schulungsstätten. Schullandheime und Schulungsstätten sind pädagogische, die Schule ergänzende Einrichtungen, in denen sich Erziehung und Unterricht in besonderer Form vollziehen. Zielsetzung in Bezug auf den Dottenfelderhof ist die Schaffung einer planungsrechtlichen Grundlage für die mit dem landwirtschaftlichen Betrieb verbundene Ausbildungsstätte bzw. den Schulbauernhof. Durch die Zulässigkeit von Schullandheimen und Schulungsstätten ist u.a. auch die Errichtung von Räumlichkeiten zum mehrtägigen Aufenthalt von Schulklassen oder Kindern im Rahmen eines Ferienprogramms auf dem Dottenfelderhof möglich.

Für die Schank- und Speisewirtschaft, die Büro- und Geschäftsgebäude, die Schullandheime und Schulungsstätten sowie die Veranstaltungs- und Versammlungsstätten wird aus den gleichen Gründen wie im Sonstigen Sondergebiet SO 1 festgesetzt, dass diese in direktem funktionalen Zusammenhang mit den im Plangebiet zulässigen landwirtschaftlichen Betrieben stehen müssen.

Im Sonstigen Sondergebiet SO 4 sind entsprechend der bestehenden und geplanten Nutzung lediglich Wohngebäude, die den im Plangebiet befindlichen Betrieben dienen, zulässig. Damit soll der Bedarf an ausreichend Wohnraum für die Betriebsinhaber, dessen Familien und den sonstigen Betriebsangehörigen gedeckt werden.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung nach § 16 Abs. 3 BauNVO gebildet.

In den sonstigen Sondergebieten SO 1 bis SO 6 werden Grundflächenzahlen entsprechend den bestehenden und geplanten Gebäuden festgesetzt (s. Tabelle 2). Dabei wird sich auf die potenziellen Vorhaben des Dottenfelderhofs beschränkt, die dem Zeithorizont des Bebauungsplans entsprechen. Bei einem Bebauungsplan kann in der Regel von einem Planungshorizont von 10 Jahren ausgegangen werden. Durch die Zugrundelegung lediglich der potenziellen Vorhaben bei der Berechnung der Grundflächenzahlen, wird die Neuinanspruchnahme von Flächen auf das tatsächlich notwendige Maß begrenzt. Durch die festgesetzten Grundflächenzahlen kann im Plangebiet eine maximale Fläche von rund 11.857 m² neu überbaut werden. Damit wird der Bodenschutzklausel des § 1 a Abs. 2 BauGB „mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden“ Rechnung getragen. Gleichzeitig wird dem Dottenfelderhof ein ausreichendes Entwicklungspotenzial gegeben.

Die Höhenentwicklung der bestehenden sowie der geplanten Gebäude wird in dem Sonstigen Sondergebiet SO 3 durch die Festsetzung einer GFZ von 1,2 sowie der Beschränkung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse auf maximal 3 begrenzt. In den Sonstigen Sondergebieten SO 1, SO 2, SO 4, SO 5 und SO 6 wird die Höhenentwicklung durch die Festsetzung maximal zulässiger Gebäudehöhen geregelt. Dadurch wird gewährleistet, dass sich die Bebauung in das bestehende Landschaftsbild der Kulturlandschaft einfügt. Die eindeutige Bestimmung der festgesetzten Höhen erfolgt durch die Festsetzung von NN-Höhen als Bezugspunkt. Diese resultieren aus einem aktuellen Höhenaufmaß des Dottenfelderhofes durch das Vermessungsbüro Grandjean & Kollegen, Frankfurt. Die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe bemisst sich bei geneigten Dächern anhand der Firsthöhe und bei Flachdächern anhand der Oberkante des Gebäudes. Für das Sonstige Sondergebiet SO 4 erfolgt zusätzlich zur Festlegung einer maximalen Gebäudehöhe die Festsetzung einer GFZ von 0,5. Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO 4 ist die Errichtung von Wohngebäuden zulässig, die den im Plangebiet befindlichen Betrieben dienen. Die Festsetzung einer GFZ dient der Feinsteuerung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung in diesem Bereich.

	Größe	GRZ - Bestand	GRZ - Planung	Überbaute Fläche - Bestand	Maximal überbaute Fläche - Planung
SO 1	8.230 m²	0,0	0,3	0 m²	2.469 m²
SO 2	6.962 m²	0,2	0,6	1.367 m²	4.177 m²
SO 3	12.986 m²	0,33	0,5	4.339 m²	6.493 m²
SO 4	8.442 m²	0,06	0,2	544 m²	1.688 m²
SO 5	2.400 m²	0,34	0,5	826 m²	1.200 m²
SO 6	11.208 m²	0,24	0,5	2.698 m²	5.604 m²
Gesamt	**50.228 m²**			**9.774 m²**	**21.631 m²**

Tabelle 2: Erhöhung der überbaubaren Fläche im Plangebiet durch die festgesetzten Grundflächenzahlen

8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

In den Sonstigen Sondergebieten SO 1 und SO 6 ist eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. In diesen Gebieten sind die Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten. Die Länge der Gebäude darf größer als 50 m betragen. Mit dieser Definition der abweichenden Bauweise für die Sonstigen Sondergebiete SO 1 und SO 6 wird den bestehenden sowie geplanten landwirtschaftlich genutzten Hallen sowie dem geplanten Gebäude für den Verkauf von überwiegend eigenen Produkten entsprochen.

In den Sonstigen Sondergebieten SO 2 und SO 3 ist die Festsetzung einer Bauweise nicht erforderlich. Es trifft weder die offene noch die geschlossene Bauweise zu. Eine eindeutige abweichende Bauweise lässt sich aufgrund der unterschiedlichen Bauformen der Gebäude, die teilweise denkmalgeschützt sind, nicht definieren. Daher kann die Festsetzung einer Bauweise in den Sonstigen Sondergebieten SO 2 und SO 3 unterbleiben.

In den Sonstigen Sondergebieten SO 4 und SO 5 ist die offene Bauweise festgesetzt. Hier sind Gebäude gem. § 22 Abs. 2 BauNVO mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Die Länge der Gebäude darf höchstens 50 m betragen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Zielsetzung ist die Anordnung der geplanten Gebäude im Funktionszusammenhang mit den bestehenden Gebäuden. Dadurch soll eine Zersiedelung der Landschaft weitestgehend vermieden werden.

8.4 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen

Um eine sinnvolle Anordnung der Stellplätze, Carports und Garagen auf dem Grundstück zu gewährleisten, sind Stellplätze im Sonstigen Sondergebiet SO 1 nur in der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Geplant ist die Anordnung eines kompakten Besucherparkplatzes mit rund 60 Stellplätzen im Sonstigen Sondergebiet SO 1. Dadurch soll der Besucherverkehr künftig südlich der Hofanlage untergebracht werden, so dass die bestehende Hofanlage von Besucherverkehr weitestgehend freigehalten wird.

In den Sonstigen Sondergebieten SO 2 bis SO 6 soll hingegen eine flexible Anordnung der Stellplätze ermöglicht werden. Hier sollen, wie im Bestand bereits der Fall, Mitarbeiterstellplätze sowie Stellplätze für die Bewohner und sonstige landwirtschaftliche Fahrzeuge unter-

gebracht werden. Dies umfasst in den Sonstigen Sondergebieten SO 2 bis SO 6 auch Carports. Garagen sind in den Sonstigen Sondergebieten SO 2 bis SO 6 nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, damit eine räumliche Zuordnung zu den funktional zugehörigen Gebäuden erfolgt.

8.5 Verkehrsflächen

Es erfolgt die Festsetzung sowohl von öffentlichen Verkehrsflächen (Knotenpunkt Büdinger Straße – Gronauer Weg) als auch von privaten Verkehrsflächen von der Abzweigung von der Büdinger Straße (L 3008) (Zufahrtsstraße zum Dottenfelderhof).

8.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden folgende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen festgelegt:

- Wasserdurchlässige Befestigung für Stellplätze
- Dachbegrünung von flach geneigten Dächern
- Versickerung bzw. Verwendung des anfallenden Niederschlagwassers bei Neubauten
- Verbindliche Pflanzliste für Gehölzpflanzungen
- Fassadenbegrünung
- Erhaltung von Bäumen
- Artenschutzrechtliche Maßnahmen

8.7 Kompensationsmaßnahmen

Das Kompensationskonzept sieht folgenden Ausgleich vor:

Bereits 2014 wurden Maßnahmen im Zuge eines (nicht weiterverfolgten) Bauantrages durchgeführt. Dabei handelt es sich um die Neuanlage von Streuobstwiesen, Anpflanzung von Hecken sowie Grünlandextensivierung im direkten Umfeld der Hofanlage.

Die dort erzielten 65.780 Biotopwertpunkte werden kurzfristig als Ökokontomaßnahme eingebucht und im Rahmen der Eingriffsbilanzierung zum Bebauungsplan berücksichtigt. Es verbleibt somit ein Biotopwertdefizit von 184.916 Punkten.

Dieses soll auf den direkt südlich des Plangebietes angrenzenden Flächen durch eine flächige Nachpflanzung der dort vorhandenen Streuobstbeständen (Typ-Nr. 03.121, 31 WP je m²) kompensiert werden. Für das verbliebene Defizit von 184.916 Punkten ist somit eine Fläche von rund 0,6 ha erforderlich.

Die beschriebenen Maßnahmen werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Dottenfelderhof und der Stadt Bad Vilbel geregelt.

8.8 Sonstige Festsetzungen

8.8.1 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Bereich der privaten Straßenverkehrsflächen sowie der Sonstigen Sondergebiete SO 1, SO 2, SO 3 und SO 4 werden Geh-, Fahr und Leitungsrechte festgesetzt.

Durch die Festsetzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts zugunsten der Allgemeinheit im Bereich der privaten Straßenverkehrsfläche sowie der Sonstigen Sondergebiete SO 2, SO 3 und SO 4 soll die öffentliche Durchwegung der privaten Straßenverkehrsfläche und der privaten Bauflächen in nördlicher Richtung gewährleistet werden. Zielgruppen des festgesetzten Geh-, Fahr und Leitungsrechts sind der landwirtschaftliche Durchgangsverkehr, der Fuß- und Radwegeverkehr des Regionalparkkorridors, die Bewohner, Beschäftigen und Besucher des Dottenfelderhofes sowie Dienstfahrzeuge der Stadt Bad Vilbel und Feuerwehrfahrzeuge für den Sportplatz Dortelweil. Zudem befinden sich innerhalb des festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechts zugunsten der Allgemeinheit ein unterirdisches 20 kV-Kabel, Fernverbindungskabel sowie eine Mineralwasserleitung der Hassia Mineralquellen GmbH & Co. KG. Die Zugänglichkeit der entsprechenden Leitungsträger ist durch das festgesetzte Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit sichergestellt.

9 Begründung der Satzung über die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

9.1 Dachform

Ein Großteil der Gebäude im Sonstigen Sondergebiet SO3 ist als Ensemble denkmalrechtlich geschützt. Die Dachformen prägen den historischen Charakter und das Erscheinungsbild der Hofanlage wesentlich, weshalb hier nur Satteldächer und Walmdächer zulässig sind.

10 Erschließung

Durch das Büro IMB Plan, Frankfurt, wurde eine Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Dottenfelderhof“ mit Datum April 2018 erstellt.[a] Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

> *In der vorliegenden Verkehrsuntersuchung sollte die verkehrliche Erschließung zum Bebauungsplan „Dottenfelderhof“ überprüft und -ggfs. über erforderliche Maßnahmen- nachgewiesen werden.*
>
> *Hierzu wurden zunächst die vorhandenen Verkehrsverhältnisse analysiert und die künftige Verkehrsentwicklung abgeschätzt. Unter Hinzunahme der ermittelten Neuverkehrsfahrten als Folge der geplanten Vermarktungshalle konnten die bemessungsrelevanten Prognose-Belastungen 2030/35 abgeleitet werden. Diese bildeten die Grundlage für den Nachweis der Leistungsfähigkeit des Anbindungsknotenpunktes „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“ (KP-9).*
>
> *Die Ermittlung der Neuverkehrsfahrten verdeutlicht, dass sich die Verkehrsmengen am Dottenfelderhof durch die geplanten Maßnahmen kaum verändern werden. Insgesamt wurden für die Bemessungsspitzenstunde nur je rund 15 neue An- und Abfahrten prognostiziert. Bei einer derzeitigen Knotenpunktsbelastung von rund 1.900 Kfz/h ist dies nur ein sehr geringer Anteil.*
>
> *Die Ergebnisse zeigen, dass der Knotenpunkt die künftigen Verkehrsmengen in mindestens „ausreichender“ Weise (QSV = D) aufnehmen und abwickeln kann. Hierzu ist jedoch der Einfluss der bereits vorhandenen Fußgängerschutzanlage (FSA) erforderlich. Diese greift auf Anforderung durch Fußgänger, Radfahrer und z.T. durch die Fahrzeuge aus dem Gronauer Weg in die Verkehrsabläufe ein und sperrt regelmäßig für*

jeweils rund 20 Sekunden die Hauptrichtungen auf der L 3008. In diesen Zeiträumen können die Nebenrichtungen den Knotenpunkt „frei“ von den Verkehren auf der hochbelasteten L 3008 befahren.

Aus verkehrstechnischer Sicht ist ergänzend zu den bereits umgesetzten Ausbaumaßnahmen im Zufahrtsweg von und zum Dottenfelderhof zu empfehlen -und in der derzeitigen Planung auch vorgesehen- einen Linksabbiegerstreifen auszubauen. Darüber hinausgehende Um- und Ausbaumaßnahmen sind am Knotenpunkt KP-9 nicht erforderlich.

Zusammenfassend zeigt die Verkehrsuntersuchung, dass die verkehrliche Erschließung für den Bebauungsplan „Dottenfelderhof“ mit den genannten Veränderungen am Knotenpunkt und in der Zufahrt auch in Zukunft gesichert ist.[b]

11 Ver- und Entsorgung

11.1 Trinkwasserversorgung

Der Landwirtschaftsgemeinschaft Dottenfelderhof KG wurde von Seiten des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, mit Bescheid vom 09.08.2011 gem. § 8 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) die Erlaubnis erteilt, aus dem Brunnen in der Gemarkung Gronau, Flur 24, Flurstück Nr. 4/13 Grundwasser bis maximal 17.000 m³/a und 50 m³/d für die Trink- und Brauchwasserversorgung zu entnehmen. Die Erlaubnis wurde befristet bis zum 31.12.2031 erteilt. Die Trinkwasserversorgung des Dottenfelderhofes ist daher als gesichert anzusehen. Auch ein in Zukunft höherer Verbrauch durch die Errichtung des Gebäudes für den Hofladen sowie weitere Entwicklungsvorhaben, die durch den Bebauungsplan planungsrechtlich vorbereitet werden, sind durch die Entnahmemenge von 17.000 m³/a und 50 m³/d ausreichend abgedeckt.

Das Trinkwasser wird auf dem genannten Flurstück mittels einer Brunnenkreiselpumpe entnommen. Die Aufarbeitung des Wassers (Enteisenung) befindet sich im Gebäude unter der Käserei und ist ebenfalls Bestandteil der Genehmigung. Das Trinkwasser entspricht nach der Aufbereitung den Anforderungen der Trinkwasserverordnung und wird regelmäßig überwacht.

11.2 Löschwasserversorgung

Durch das Büro Brandschutz Beratung Steiz BBS, Weilburg, wurde mit Datum vom 07.04.2018 ein Löschwasserkonzept für den Dottenfelderhof vorgelegt. Dieses kommt zu folgendem Ergebnis:

„Zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs (§ 3 Abs. 4 HBKG) ist in Anlehnung an das DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 405 entsprechend der baulichen Nutzung § 17 Baunutzungsverordnung – BauNVO – folgender Löschwasserbedarf erforderlich:

1.600 l/min

Diese Löschwassermenge muss mindestens für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung stehen.

Gegeben:

Auf dem gesamten Gelände des Dottenfelder Hofes besteht keine öffentliche Wasserversorgung. An der Zufahrt zum Gelände von Büdinger Straße L 3008 (gegenüber Waschhalle) besteht ein Löschwasserbrunnen nach DIN 14220. Die Schüttung reicht aus für 50 m³ über Stunden. Der Brunnen ist bauaufsichtlich genehmigt.

Direkt gegenüber der Bäckerei ist ein Löschwasserbehälter mit 70 m³ Fassungsvermögen im Boden eingelassen. Der ist nach DIN 14230 ausgeführt. Der Behälter ist mit einer Deckschicht von 1,5 m bedeckt.

Weiterhin gibt es aus unserer Perspektive den Bestandsschutz für die Löschwasserentnahmestelle aus der Nidda (nach DIN 14210 als Treppe zum Fluss, siehe Karte).

Der Löschwasserbrunnen sowie der Löschwasserbehälter sind mit fest eingebauten Saugrohren 150 mm und A-Festkupplung versehen. Es sind zusätzlich an beiden Entnahmestellen A-Saugrohre mit Saugrohrschüsseln versehen.

Die Löschwasserentnahmestelle an der Nidda ist mit 4 A-Saugschläuchen, A-Saugrohrventil, Schutzkorb für Saugrohrventil, Halte- und Ventilleine sowie 4 Saugschlauchschlüssel bestückt. Alles ist in einer Wetterschutzhülle untergebracht.

Die Zufahrten und Bewegungsflächen an den Löschwasserentnahmestellen sind so befestigt, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von mindestens 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t ohne Schwierigkeiten befahren werden können.

Auf die Muster Richtlinie der Fachkommission der Bauaufsicht der ARGEBAU vom Juli 1998 „Flächen für die Feuerwehr“ wird verwiesen.“

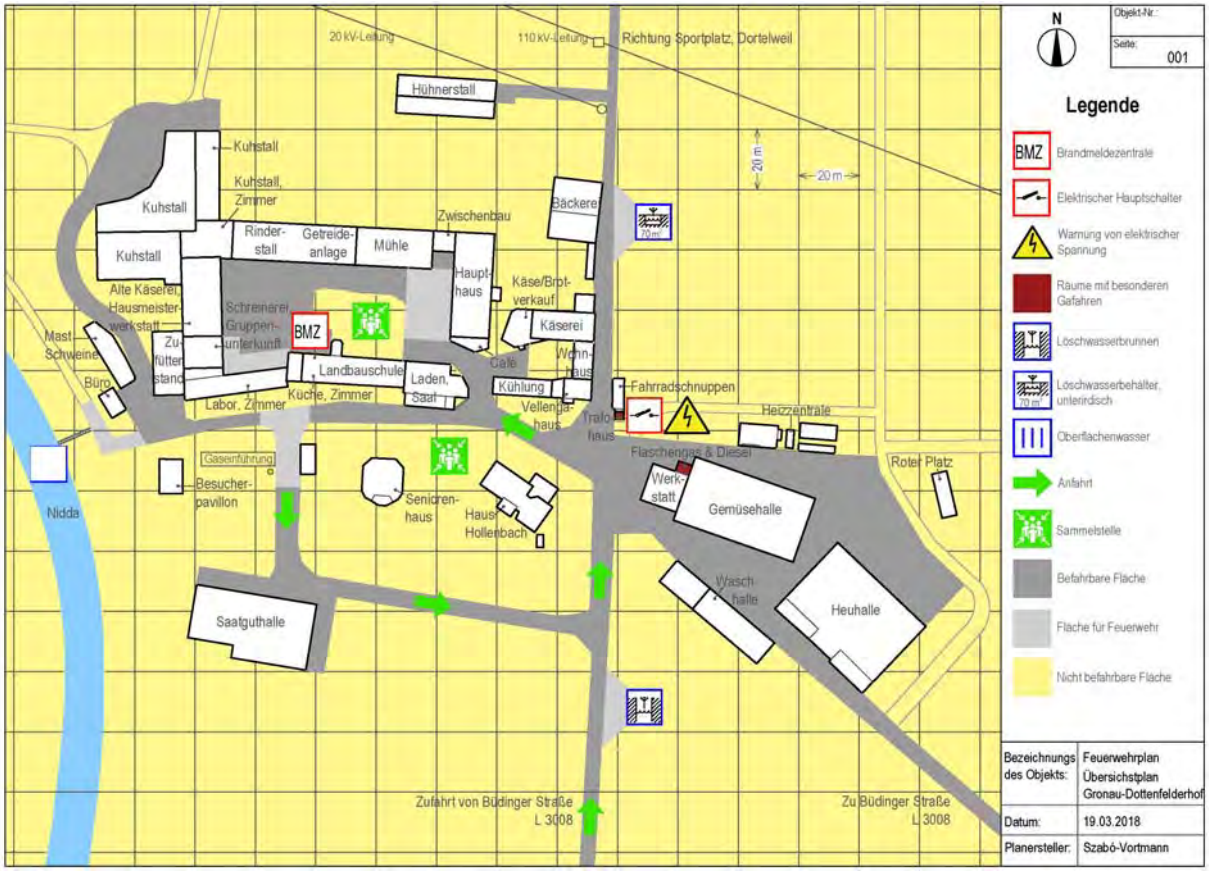


Abbildung 6: Feuerwehrplan Übersichtsplan Gronau-Dottenfelderhof

11.3 Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung der bestehenden Hofanlage ist grundsätzlich als gesichert anzusehen.

Niederschlagswasser ist auf Freiflächen zu versickern.

Schmutzwasser ist an die Druckleitung aus Gronau anzuschließen. Die Druckleitung ist grundbuchamtlich abzusichern.

Für das Abwasser aus der geplanten Schank- und Speisewirtschaft und der Käserei sind Abscheideanlagen einzuplanen.

F Verzeichnisse

1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Dottenfelderhof“ 19
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main 21
Abbildung 3: Ausgleich Vorranggebiet Regionaler Grünzug 22
Abbildung 4: Denkmalgeschützte Gebäude des Dottenfelderhofs 25
Abbildung 5: Lageplan des geplanten Neubaus für den Verkauf von überwiegend eigenen Produkten (unverbindlicher Planungsstand) 28
Abbildung 6: Feuerwehrplan Übersichtsplan Gronau-Dottenfelderhof 39

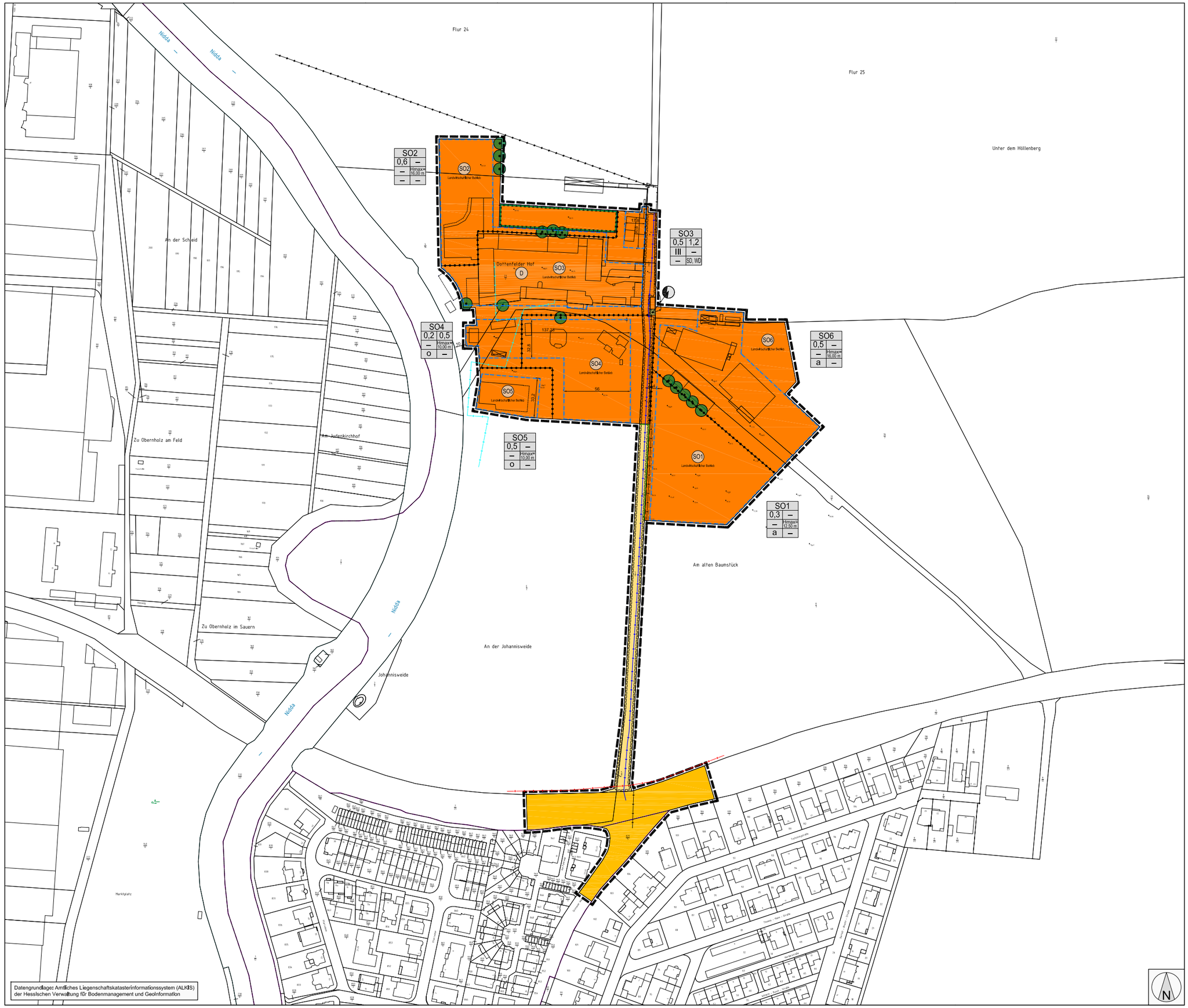
2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Neu auszuweisende Bauflächen innerhalb des Plangebietes 20
Tabelle 2: Erhöhung der überbaubaren Fläche im Plangebiet durch die festgesetzten Grundflächenzahlen 35

G Quellenangaben

[a] IMB-PLAN GMBH, Frankfurt; Verkehrsuntersuchung (Stadt Bad Vilbel – Bebauungsplan „Dottenfelderhof); April 2018

[b] IMB-PLAN GMBH, Frankfurt; Verkehrsuntersuchung (Stadt Bad Vilbel – Bebauungsplan „Dottenfelderhof); April 2018, Seite 15



Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

1. Art der baulichen Nutzung

1.4.2. Sonstiges Sondergebiet SO Landwirtschaftlicher Betrieb

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

3.5. Baugrenze

Füllschema der Nutzungsschablone

SO1	
0,4	–
–	Hmax= 12,50 m
a	–

Art der baulichen Nutzung	
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Zahl der Vollgeschosse	max. Gebäudehöhe
Bauweise	Dachformen

6. Verkehrsflächen

6.1. Öffentliche Straßenverkehrsflächen

6.1. Private Straßenverkehrsflächen

6.2. Straßenbegrenzungslinie

7. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen

Flächen für Versorgungsanlagen

Zweckbestimmung: Elektrizität

8. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

20 kV-Freileitung (oberirdisch)

Maststandort der 20 kV-Freileitung

20 kV-Kabel (unterirdisch)

Gasleitung (unterirdisch)

Fernverbindungskabel (unterirdisch)

Mineralwasserleitung (unterirdisch)

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

13.1. Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

13.2. Anpflanzen von Bäumen

13.2. Erhalt von Bäumen

15. Sonstige Planzeichen

15.5. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Flächen

15.5. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Stadtwerke Bad Vilbel GmbH und der OVAG Netz AG zu belastende Flächen

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

15.14. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen, z.B. von Baugebieten oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes

118.57 Bestehende Geländehöhen über NN (Normalnull)

ROB planergruppe
ARCHITEKTEN + STADTPLANER
Schulstraße 6 65824 Schwalbach / Ts.

Geoinformatik
umwelt Planung
neue Medien

Stadt Bad Vilbel
Bebauungsplan "Dottenfelderhof"

Bearbeiter:	Horn		
Plannr.:	1112_E-BPL_neu	Maßstab:	1:1000
Datum:	07.05.2018	Format:	DIN A0

Entwurf

Bad Vilbel
Stadt der Quellen

Bebauungsplan „Dottenfelder Hof“

Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

- E N T W U R F -

Aufgestellt im Auftrag der
Landwirtschaftsgemeinschaft
Dottenfelderhof KG

Stand: Mai 2018

GPM

Büro für

Geoinformatik • Umweltplanung • Neue Medien

Frankfurter Straße 23

61476 Kronberg im Taunus

Projektbearbeitung:

Dipl. Geogr. Johannes Wolf
Dipl.-Geogr. Ulrich Stüdemann

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG 4

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes 4
1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes 4
1.1.2 Bedarf an Grund und Boden 5
1.2 Räumliche Lage des Plangebiets 5
1.3 Darstellung und Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 6
1.4 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 11

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 13

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 13
2.1.1 Schutzgut Fauna und Flora 13
2.1.2 Schutzgut Boden 15
2.1.3 Schutzgut Wasser 18
2.1.4 Schutzgut Klima 18
2.1.5 Schutzgut Landschaft/ Erholung 19
2.1.6 Mensch 19
2.1.7 Kultur- und Sachgüter 19
2.1.8 Biologische Vielfalt 20
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 20
2.2.1 Schutzgut Fauna und Flora 20
2.2.2 Schutzgut Boden 21
2.2.3 Schutzgut Wasser 22
2.2.4 Schutzgut Klima 22
2.2.5 Schutzgut Landschaft/Erholung 23
2.2.6 Mensch 23
2.2.7 Kultur- und Sachgüter 23
2.2.8 Biologische Vielfalt 23
2.2.9 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 23
2.1.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 24
2.2.11 Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes 24
2.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 24
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 25
2.4 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung 25
2.5 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen 26
2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 29

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....29

3.1 Verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten..... 29
3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung..... 29
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 30

ANLAGEN

1. Bestandsplan 1:2.000 (2014, aktualisiert 2018)
2. Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan Dottenfelder Hof der Stadt Bad Vilbel; Institut für Tierökologie und Naturbildung; Gonterskirchen; 15.10.2012, aktualisiert 28.03.2014
3. Kurzbericht zur Aktualisierung des Fachbeitrags Artenschutz; 22.04.2018

1. EINLEITUNG

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese sind in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar. Der Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.
Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.
Die frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB diente insbesondere dazu, den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu bestimmen.
Da das Bauleitplanverfahren gemäß Überleitungsvorschrift 245c $BauGB_{2017}$ nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen wird, erfolgt hinsichtlich des Umweltberichtes keine Anpassung an die inzwischen geltende Anlage 1 $BauGB_{2017}$.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan „Dottenfelder Hof“ beinhaltet die planungsrechtliche Sicherung der denkmalgeschützten Hofanlage sowie die Festlegung von baulichen Entwicklungspotenzialen. Auf Grund der Lage im Außenbereich (§ 35 BauGB) soll durch den Bebauungsplan die für die langfristige Sicherung des landwirtschaftlichen Betriebes dringend erforderliche Erweiterung des Hofes planungsrechtlich festgesetzt werden. Ferner werden im Bebauungsplan erschließungstechnische Belange geregelt. Im Übrigen wird auf die Ausführungen in der Begründung zum Bebauungsplan (Kapitel E.1, E.8 und E.9) verwiesen.

1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Bebauungsplan werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Art der baulichen Nutzung: Sondergebiet (SO) „Landwirtschaftlicher Betrieb“ mit Festlegung zulässiger Nutzungsarten
- Maß der baulichen Nutzung: Grundflächenzahl (GRZ) 0,2 bis 0,6 sowie Geschossflächenzahl (GFZ) 0,5 bzw. 1,2
- Max. Gebäudehöhen 10 bis 16 m
- Überbaubare Flächen (Baugrenzen)
- Festsetzungen zu Stellplätzen und Garagen
- Verkehrsflächen
- Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Geh-, Fahr- und Leitungsrechte
- Bauordnungsrechtliche (gestalterische) Festsetzungen nach § 81 HBO zur Gestaltung von Stellplätzen und Dachformen
- Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise (Denkmalschutz, Pflanzliste, Heilquellenschutzgebiet).

1.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Im Bebauungsplan werden folgende bodenrelevante Festsetzungen getroffen:

Sondergebiet	50.228 m²	*davon…*	
		max. überbaubare Fläche	*21.631 m²*
Straßenverkehrsfläche	8.408 m²		
Summe	**58.636 m²**		

Der durch die festgesetzten Grundflächenzahlen und überbaubaren Flächen gegenüber der Bestandsbebauung (9.774 m²) für eine zusätzliche Bebauung ermöglichte Bedarf an Grund und Boden beträgt rund 11.850 m² (1,185 ha).

1.2 Räumliche Lage des Plangebiets

Das Plangebiet mit einer Größe von insgesamt rund 5,86 ha (davon 0,84 ha öffentliche und private Verkehrsfläche) liegt nordöstlich der Kernstadt von Bad Vilbel nördlich der Büdinger Straße (L 3008). Westlich des Plangebietes verläuft die Nidda, südlich der Büdinger Straße befindet sich ein Wohngebiet.
Der Dottenfelder Hof ist im Norden, Osten und Süden von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Nördlich des Hofgutes verläuft eine Hochspannungsfreileitung.
Das Relief im Gebiet liegt relativ eben auf ca. 110 m üNN.

Abbildung 1: Lage des Dottenfelder Hofes
Luftbild: © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Naturräumlich[1] liegt das Plangebiet in der „Friedberger Wetterau“, welche im Nordwesten von den Höhen des Taunus begrenzt wird und im Südwesten in das Main-Taunusvorland übergeht. Östlich grenzt direkt an das Plangebiet die Naturraumeinheit „Talaue der Nidda“ an, welche die „Friedberger Wetterau“ von der „Heldenbergener Wetterau“ trennt.

[1] Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 139 Frankfurt am Main; Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung; Bad Godesberg 1967.

1.3 Darstellung und Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Kultur- und sonstige Sachgüter, Mensch und Erholung werden in verschiedenen Fachgesetzen Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.
Die wichtigsten Fachgesetze stellen dabei das

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

dar.
Im Folgenden werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen des Umweltschutzes - bezogen auf den Bebauungsplan „Dottenfelder Hof“ - aufgeführt und dargelegt, wie diese bei der Aufstellung bisher berücksichtigt wurden.

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 Abs. 5 BauGB	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes	- Grünordnerische Festsetzungen - Sicherung der denkmalgeschützten Bausubstanz - Durchführung einer Umweltprüfung
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	- Langfristige Sicherung des Hofes durch Schaffung von Erweiterungsmöglichkeiten
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	- Grünordnerische Festsetzungen - Erhaltung von Bäumen - Gestaltungsfestsetzungen
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Landschaftsplanerische Festsetzungen
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen	- Beschränkung auf unbedingt erforderliche Flächen zur Sicherung des Betriebes

Tabelle 1: Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1a Abs. 3 BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen sind zu berücksichtigen	- Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen
§ 1 BNatSchG	Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Landschaftsplanerische Festsetzungen - Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen - Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen
§ 44 BNatSchG	Berücksichtigung besonders geschützter Arten und deren Lebensräume	- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen	- Beschränkung auf unbedingt erforderliche Flächen zur Sicherung des Betriebes - Beschränkung der GRZ - Sicherung des Oberbodens - Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplätze - Begrünung von Flachdächern - Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen
§ 1 ff. BBodSchV	Altlasten, Gefahrenabwehr, Sanierung, Vorsorge	- keine Altlasten im Gebiet vorhanden - es sind keine Nutzungen zulässig, von denen eine Gefahr für den Boden ausgehen
§ 47 ff. WHG	Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.	- Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplätze
§ 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Verkehrsuntersuchung

Tabelle 1: Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)

Hinzu kommen fachspezifische Landesgesetze wie

- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBnatSchG)
- Hessisches Wassergesetz (HWG)
- Hessisches Forstgesetz (HFG)
- Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)

welche die bundesrechtlichen Ziele aufgreifen und teilweise ergänzen und im Rahmen der Bauleitplanung generell zu berücksichtigen sind.

Als Fachplan liegt für das Plangebiet der Landschaftsplan 2000 des Umlandverbandes Frankfurt (UVF) - heute Regionalverband FrankfurtRheinMain - vor, der bis zur Fertigstellung des Landschaftsplans für den Ballungsraum Frankfurt/RheinMain vorerst weiterhin gültig und als abwägungsrelevante Unterlage in Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen ist.
Im Entwicklungsteil des Landschaftsplanes ist der Bereich östlich der Zufahrtsstraße zum Hof als „Biotopverbundgebiet mit Handlungsbedarf zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen“ dargestellt.
Unter der Maßnahmen-Nr. 60 ist dargelegt, dass es sich bei dem auf dieser Fläche vorhandenen Streuobstbestand um einen geschützten Lebensraum nach § 23 (1) HENatG (alt) handelt, dessen extensive Nutzung beibehalten werden sollte.
Entlang der Nidda ist ein Streifen als Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung und Entwicklung mesophiler Frischwiesen und -weiden (Maßnahmen-Nr. 51) dargestellt. Der Bereich zwischen diesen beiden Flächen ist als Fläche für die Landbewirtschaftung festgesetzt.

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 2000 des UVF
Quelle: Kartenserver des Planungsverbandes FrankfurtRheinMain

Die Ziele und Empfehlungen des Landschaftsplans wurden im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP) des Ballungsraums FrankfurtRheinMain berücksichtigt und die Flächen Nr. 51 und 60 aus dem Landschaftsplan als „Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft“ sowie als „ökologisch bedeutsame Flächennutzung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt. In den „Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft“ ist gemäß Zielsetzung des RegFNP den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege ein besonderes Gewicht gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen beizumessen und insbesondere die Entwicklung und der Verbund naturraumtypischer Lebensräume und Landschaftsbestandteile gefördert werden. Gleichzeitig sollen in diesen „ökologisch bedeutsamen Flächen“ zum Aufbau des regionalen Biotopverbundsystems Kompensationsmaßnahmen konzentriert werden.
Das gesamte Plangebiet liegt zudem innerhalb einer „Fläche für die Landbewirtschaftung“ mit überlagerten Darstellungen „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“, „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ sowie „Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz“.
Die Zufahrtsstraße zum Hof sowie der Lauf der Nidda sind als „Vorranggebiet für den Regionalparkkorridor“ ausgewiesen. Der Bereich entlang der Nidda ist zudem als „Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz“ dargestellt.
Ein Antrag auf Änderung des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans für den Bereich des Dottenfelderhofes sowie ein Antrag auf Ausnahme zum Flächenausgleich gemäß Richtlinie vom 29.04.2015 wurden am 02.01.2018 beim Regionalverband Frankfurt Rhein Main eingereicht. In diesem Zusammenhang erfolgt auch die Festlegung zum Ausgleich des Regionalen Grünzuges (vgl. auch Begründung Kapitel E.3.1).
Die folgende Auflistung zeigt die im RegFNP für die einzelnen Darstellungen getroffenen Ziele und wie diese in der Planung berücksichtigt werden.

Darstellung	Ziel(e)	Berücksichtigung
Fläche für die Landbewirtschaftung	- Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktion und der Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung. - Bereitstellung von Flächen zur Biomasseerzeugung und zum Anbau nachwachsender Rohstoffe. - Grundwasserentnahmen sind möglich.	- Die Planung dient der langfristigen Sicherung des landwirtschaftlichen Betriebes. - Beschränkung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen auf das unbedingt notwendige.
Vorranggebiet für Regionalparkkorridor	- Schaffung und Erhaltung von Grünverbindungen (einschließlich des Fuß- und Radwegenetzes) innerhalb der Regionalen Grünzüge zur Stärkung der Freiraumsicherung.	- Die bestehenden Rad- und Fußwegeverbindungen bleiben erhalten.

Tabelle 2: Berücksichtigung der Ziele der Raumordnung

Darstellung	Ziel(e)	Berücksichtigung
Vorranggebiet Regionaler Grünzug	- Freihaltung von großen, zusammenhängenden, unbesiedelten Flächen sowie Gestaltung als wesentliche Gliederungselemente in der Landschaft. - Keine Beeinträchtigung der Funktion des Regionalen Grünzugs durch andere Nutzungen. - Keine weitere Siedlungstätigkeit. Abweichungen nur aus Gründen des Gemeinwohls und bei gleichzeitiger Schaffung neuer Kompensationsflächen.	- Beschränkung der Inanspruchnahme von Freiflächen auf das für die langfristige Sicherung des Betriebes erforderliche Mindestmaß. - Beanspruchung von Flächen im unmittelbaren Anschluss an den Betrieb, somit keine Zersiedelung der Landschaft. - Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen. - Kompensation des Grünzuges an andere Stelle.
Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen	- Schutz von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten sowie von Kalt- und Frischluftabflussschneisen im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen. - Freihaltung von Bebauung.	- Beschränkung der Inanspruchnahme von Freiflächen auf das für die langfristige Sicherung des Betriebes erforderliche Mindestmaß.
Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz	- Besonders schützenswerte Bereiche für die Grundwassersicherung und den Grundwasserschutz. - In der Abwägung hoher Stellenwert gegenüber Planungen und Vorhaben, von denen grundwassergefährdende Wirkungen ausgehen können.	- Beschränkung der Inanspruchnahme von Freiflächen auf das für die langfristige Sicherung des Betriebes erforderliche Mindestmaß. - Kein grundwassergefährdendes Vorhaben.
Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz	- Sicherung der Überschwemmungsgebiete und Retentionsräume sowie des Hochwasserabflusses. - Freihaltung überflutungsgefährdeter Bereiche. - Keine Bebauung, Versiegelung oder Aufschüttungen.	- Ausreichender Abstand des geplanten Neubaus zum Niddaufer.

Tabelle 2: Berücksichtigung der Ziele der Raumordnung (Fortsetzung)

Im Vorentwurf (2014) lag der nördliche Bereich des Gebietes SO 2 innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) „Auenverbund Wetterau“. Der Bereich wurde jedoch inzwischen im Rahmen der Novellierung aus dem LSG entlassen.

1.4 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB diente insbesondere dazu, den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu bestimmen. Die zu prüfenden Umweltbelange umfassen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Belange.

Die folgende Tabelle fasst die Prüfung der Umweltbelange zusammen. Die tabellarische Übersicht dient dabei als „Checkliste“ für die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange von Natur und Landschaft und somit zur Abschätzung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sowie der Überprüfung, ob wichtige Aspekte außer Acht gelassen wurden.
Ergebnisse von bereits im Rahmen anderer Planungen durchgeführter Umweltprüfungen liegen nicht vor.

Belang	**Betroffen**		**Umfang der Prüfung / Methode**
	ja	**nein**	
Schutzgut Fauna	☒		Artenschutzrechtliche Prüfung
Schutzgut Flora	☒		Biotopkartierung
Schutzgut Boden	☒		Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen
Schutzgut Wasser	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen
Schutzgut Luft / Klima	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen
Landschaft / Erholung	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen
Vermeidung und Ausgleich der voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen	☒		Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach KV
Biologische Vielfalt	☒		Artenschutzrechtliche Prüfung Biotopkartierung
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura2000-Gebiete		☒	-
Sonstige Schutzgebiete (LSG, NSG)		☒	-

Tabelle 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Betroffen		Umfang der Prüfung / Methode
	ja	nein	
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, insbesondere			
Lärm		☒	-
Luft		☒	-
Schwingungen / Erschütterungen		☒	-
Licht / Wärme		☒	-
Strahlung		☒	-
Altlasten, Kampfmittel		☒	-
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter		☒	-
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	☒		Verkehrsuntersuchung
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie		☒	-
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbes.	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen
Wasserrechtliche Pläne		☒	-
Abfallrechtliche Pläne		☒	-
Immissionsschutzrechtliche Pläne		☒	-
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität		☒	-
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	☒		Artenschutzrechtliche Prüfung Biotopkartierung

Tabelle 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Fortsetzung)

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die in Kapitel 1.4 aufgeführten von der Planung betroffenen Umweltbelange. Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung bezieht sich auf die Eingriffsbereiche, in denen erstmals bislang unbebaute Bereiche in Anspruch genommen werden. Da die in den übrigen Bereichen bestehende Bebauung planungsrechtlich lediglich festgeschrieben wird und hier bereits umfangreiche Gebäude und Flächenbefestigungen bestehen bzw. kleinere Erweiterungen nach § 35 BauGB genehmigungsfähig wären, sind hier keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt durch die Planung zu erwarten.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Schutzgut Fauna und Flora

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung durchgeführte Bestandsaufanahme von 2012/2014 wurde auf Grund der langen Verfahrensruhe im Frühjahr 2018 aktualisiert.
Die Umgebung des Dottenfelder Hofes stellt sich als kleinräumig wechselnde Landschaft dar, welche insbesondere im Westen vom Verlauf der Nidda sowie im Süden und Osten von zusammenhängenden Streuobstwiesen und -weiden mit lichtem Baumbestand geprägt ist (siehe Anlage 1). Diese Strukturen wurden überwiegend seit 1958 und besonders seit 1968 vom Dottenfelderhof geschaffen. Zuvor handelte es sich um eine ausgeräumte hauptsächlich ackerbaulich genutzte Betriebsfläche. Zusätzlich stellen Hecken, Feldgehölze und Altbaumsolitäre sowie ein kleiner Waldhain mit alten Eichen im Osten der Hofanlage wesentliche ökologische Verbindungslinien zwischen den Streuobstbeständen und der umgebenden Landschaft dar. Im Norden sowie entlang der Nidda befinden sich großfläche landwirtschaftliche genutzte Flächen (Gemüse- und Getreidefelder).

Abbildung 3:
Blick nach Süden Richtung Büdinger Straße, im Vordergrund der Standort der geplanten Verkaufsstätte

Abbildung 4:
Blick nach Norden auf die alte Obstbaumreihe

Abbildung 5:
Künstliche Steinkauzbruthöhle (wurde inzwischen in einen anderen Streuobstbestand umgesetzt).

Das Hofgut selbst wird - neben den umfassenden und teilweise denkmalgeschützten Gebäudebestand - ebenfalls durch eine Vielzahl an Strukturen (Baumreihen, Solitärbäume, Gärten, Hecken, Hofflächen etc.) geprägt.
Der für den geplanten Neubau der Verkaufsstätte vorgesehene Standort (SO 1) wird derzeit als Grünland (mehrschürige Wiese) genutzt. Die Wiesen werden zeitweise auch mit Pferden und Rindern beweidet. Der Obstbaumbestand östlich der Zufahrtstraße zeigt noch sehr vitale alte Apfelbäume, in südlicher Richtung hingegen jedoch auch großer Lücken im Bestand, die in den letzten Jahren nicht mehr nachgepflanzt wurden. Auf Grund der insgesamt geringen Anzahl an Bäumen ist eine Einstufung in den Biotoptyp „Streuobstwiese“ nicht gerechtfertigt.
Die neu bebaubaren Flächen im Südosten (SO 6) und Nordwesten (SO 2) werden derzeit als Grünland genutzt. Hier sind auch größere Heckenbestände vorhanden. Die überbaubare Fläche im SO 4 umfasst Gartenbereiche, Laubbaumbestände, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie befestigte Flächen (Parkplätze, Zuwegung).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (siehe Anlage 2) wurden 2012/2014 im Plangebiet die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien untersucht. Bei den Fledermäusen wurden die Zwergfledermaus sowie der Große Abendsegler nachgewiesen.
Die Zwergfledermaus ist die in Hessen häufigste Fledermausart und wurde auch im Untersuchungsgebiet häufig mit stetigen Rufnachweisen nachgewiesenen. Sie wurde sowohl um den Gebäudekomplex des Dottenfelderhofes, an den Viehställen, entlang der Alleen und Hecken um den Parkplatz, im Eichenwaldhain, in den Streuobstbeständen als auch in den offenen Flächen der Gemüsegärten und Viehweiden festgestellt. Der Große Abendsegler hingegen wurde lediglich mit wenigen Rufkontakten jagend im freien Luftraum über dem Untersuchungsgebiet festgestellt. Spezielle Flugrouten oder Habitatnutzungen wurden dabei nicht beobachtet.

Bei der Tiergruppe der Vögel wurden 2012/2014 insgesamt 35 Arten festgestellt, bei 11 Arten wurden Brutnachweise erbracht. In dem von dem Neubau betroffenen Streuobstbestand wurden von Steinkauz, Blaumeise, Kohlmeise, Star, evtl. auch Amsel und Singdrossel Bruten erfasst, für den Grünspecht besteht ebenfalls Brutverdacht. Der Mäusebussard und der Turmfalke nutzen das Gebiet als Nahrungssuchraum. In dem Baumbestand um die Hofanlage wurde die Waldohreule verhört und beobachtet. Mit hoher Wahrscheinlichkeit fand in diesem Baumbestand auch die Brut statt. Auch die Schleiereule brütet in der Hofanlage. Steinkäuze wurden zu allen Begehungsterminen im Bereich der Streuobstwiese beobachtet östlich der Zufahrt sowie in den umgebenden Streuobstbeständen. Die künstlichen Brutröhren werden vom Steinkauz regelmäßig genutzt.
2018 wurden bei einer einmaligen Begehung 25 Brutvogelarten bestätigt. Auch die bereits 2012/2014 festgestellten drei Eulenarten (Schleiereule, Steinkauz und Waldohreule) in den Gebäuden und Gehölzen des Dottenfelderhofes sowie den umliegenden Streuobstwiesen kommen vermutlich weiterhin vor. An oder in den Gebäuden des Dottenfelderhofes sind zudem eine Vielzahl potenzieller Nisthabitate für Vögel vorhanden, insbesondere für Haussperling, Hausrotschwanz, Turmfalke und Haustaube.

Es wurden keine streng geschützten Reptilien- und Amphibienarten nachgewiesen, lediglich außerhalb des Eingriffsgebietes in der Nidda westlich der Hofanlage fand sich mit dem Wasserfrosch bzw. dem Seefrosch eine gefährdete Art. Im geplanten Eingriffsgebiet wurden jedoch keine Exemplare an Amphibien oder Reptilien gefunden.

2.1.2 Schutzgut Boden

Bei der Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes des Bodens werden die im Bodenviewer Hessen vorliegenden Informationen für die Bewertung der Bodenfunktionen herangezogen.
Das Plangebiet liegt im Auenbereich der Nidda, so dass Bodenformengesellschaften aus fluviatilen Sedimenten im Gebiet vorherrschen. Im direkten Bereich entlang der Nidda finden sich Bodengesellschaften aus Auenablagerungen (Vega mit Gley-Vega) mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial und Nitratrückhaltevermögen während östlich angrenzend Bodengesellschaften aus Hochflutablagerungen (Parabraunerden mit Braunerden über Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden, Pseudogley-Parabraunerden) mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial sowie mittlerem Nitratrückhaltevermögen vorherrschen.

Die folgende Tabelle fasst die vorliegenden Informationen hinsichtlich der verschiedenen Bodenfunktionen zusammen. Für den bereits bebauten Bereich des Dottenfelder Hofes liegen keine großmaßstäbigen (1:5.000) Daten vor.

Bodenfunktionen	**Bodenteilfunktionen**	**Kriterium**	**Bewertung**
natürliche Bodenfunktionen			
Lebensraumfunktion	Lebensgrundlage für Menschen	Überschreitung von Vorsorge-, Prüf- und Maßnahmenwerten der BBodSchV	Überschreitungen sind nicht bekannt; Schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten bzw. altlastverdächte Flächen (§ 2 Abs. 3 bis 6 BBodSchG) sind im Plangebiet nicht bekannt (keine ALTIS-Einträge)
	Lebensraum für Tiere	Potentielle bodenbezogene Feldhamsterhabitate	Im Plangebiet sind keine potentiellen Feldhamsterhabitate vorhanden.
	Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen	Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	Keine Typisierung
		Ertragspotential	hoch
Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	Feldkapazität (FK)	mittel (>260 - <=390mm)
	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt	Nitratrückhaltevermögen	mittel
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	Filter für nicht sorbierbare Schadstoffe	Nitratrückhaltevermögen	mittel
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte			
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Archiv der Naturgeschichte	naturgeschichtlich bedeutsame, regional seltene Pedotope und Pedogenesen	Keine seltenen Bodentypen im Plangebiet vorhanden.
	Archiv der Kulturgeschichte	kulturgeschichtlich bedeutsame, regionale seltene Pedotope und Pedogenesen	Keine Bodendenkmäler im Plangebiet bekannt; östlich des Geltungsbereichs befindet sich ein paläontologisches Bodendenkmal

Tabelle 4: Natürliche Bodenfunktionen sowie Archiv- und Kulturfunktionen im Plangebiet

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktion beruht auf der Aggregierung der Methoden „Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“, „Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial“, „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium FK“ sowie „Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhalt“ und ordnet den daraus resultierenden verschiedenen Stufen die Klassen des Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrades von 1 bis 5 zu. Eine Ausnahme bilden die verschiedenen Ausschluss- und Fehlerflächen, für die keine Bodenfunktionsbewertung ermittelt werden kann. Diese werden in der Klasse „0“ (nicht bewertet) zusammengefasst.

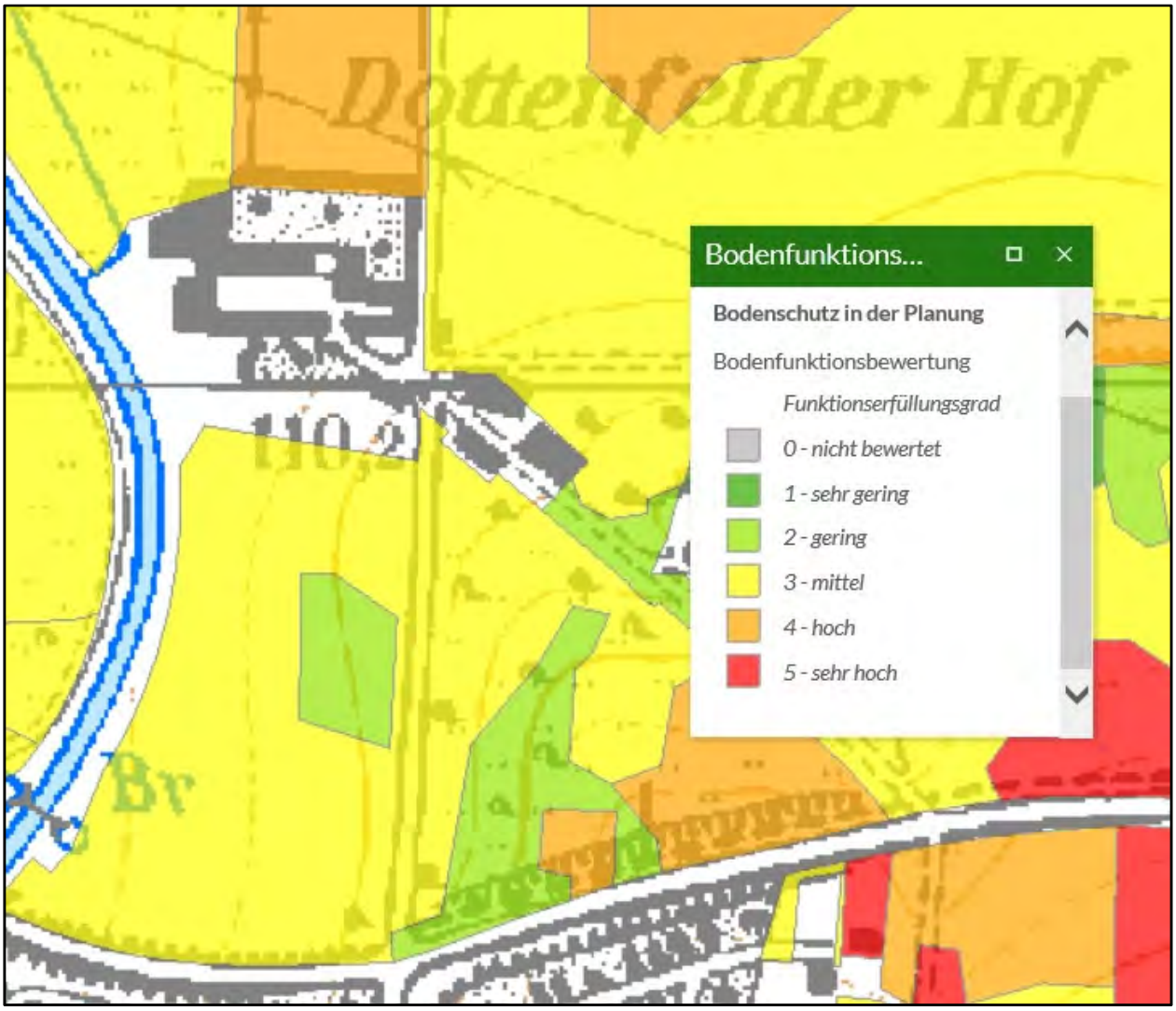


Abbildung 6: Bodenfunktionsbewertung

Im Plangebiet liegt der Bodenfunktionserfüllungsgrad überwiegend bei „mittel“.

Die folgende Tabelle fasst die Bewertung der Bodenfunktionen „Lebensraum für Pflanzen“ (Standorttypisierung für die Biotopentwicklung und Ertragspotenzial), „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“ (Feldkapazität) sowie „Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“ (Nitratrückhaltevermögen) zusammen. Die Bewertung erfolgt jeweils in fünf Stufen von sehr gering (1) bis sehr hoch (5). Der potentielle Eingriffsbereich umfasst eine Fläche von rund 1,57 ha.

Boden-funktion	Biotopentwick-lungspotential	Ertrags-potential	Wasserspei-chervermögen	Nitratrückhalte-vermögen	Gesamt-bewertung
Stufe	-	4	3	3	3

Tabelle 5: Zusammenfassung der Bodenfunktionsbewertungen

Vorbelastungen liegen in Form von bereits bebauten Flächen (rund 1 ha) vor.
Die Bewertung des Erosionsgefährdungspotenzials weist eine mittlere Gefährdung auf, da es sich um ein Gebiet mit Überschwemmungspotential bzw. leichteren Hangneigungen handelt (Hangneigung ca. 3-5%).

2.1.3 Schutzgut Wasser

Fließ- oder Stillgewässer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

Abbildung 7: Blick nach Norden auf die Nidda von der Brücke Büdinger Straße

Am Westrand des Gebietes verläuft die Nidda, welche in diesem Abschnitt gemäß Gewässerstrukturgüteinformationssystem (GESIS) eine sehr starke bis vollständig veränderte Struktur aufweist. Sie besitzt hier nur einen schwach geschwungen Lauf ohne besondere Bänke oder sonstige Laufstrukturen.
Strömungsdiversität und Tiefenvarianz im Längsprofil sind gering. Im Querprofil weist die Nidda in diesem Abschnitt ein verfallendes, sehr tiefes Regelprofil mit geringer Breitenvarianz auf.

Die Ufer sind beidseits mit Steinschüttungen verbaut und weisen lediglich eine Kraut- und Hochstaudenflur auf. Der ökologische Zustand der Nidda in diesem Bereich wird gemäß Biogütekarte der HLUG (Stand 31.12.2009) mit „gut“ angegeben. Daten über aktuelle Grundwasserstände liegen nicht vor. Messstellen des Landesgrundwasserdienstes sind im näheren Umkreis nicht vorhanden. Aufgrund der Lage im Auenbereich der Nidda ist jedoch mit hohen Grundwasserständen im Gebiet zu rechnen.

2.1.4 Schutzgut Klima

Gemäß dem Umweltatlas Hessen (Daten von 1991 bis 2000) liegt die mittlere Tagesmitteltemperatur im Plangebiet bei 10 - 11°C, die mittlere Niederschlagshöhe bei 600 - 700 mm im Jahr. Die mittlere Sonnenscheindauer liegt bei 1.600 bis 1.650 Stunden. Die Winter sind mild, ohne längere Frostperioden. Die Sommer sind warm mit den höchsten Temperaturen im Juli.

Die Windgeschwindigkeiten liegen im Mittel bei 3,2 bis 3,4 m/s.
Kleinklimatisch stellen die unversiegelten Grünlandflächen Frischluftproduktionsstätten dar, wobei die Kaltluftmassen von Osten Richtung Nidda fließen. Luftklimatisch sind keine größeren Vorbelastungen erkennbar.

2.1.5 Schutzgut Landschaft/ Erholung

Das Gebiet um den Dottenfelder Hof ist auf Grund seiner vielfältigen Strukturen sowohl landschaftlich als auch für die freiraumbezogene Erholung reizvoll. Prägend sind neben der eigentlichen denkmalgeschützten Hofanlage die umgebenden Acker-, Wiesen- und Streuobstflächen, Gehölzreihen und -gruppen sowie die Nidda.
Die Zufahrt zum Hof ist Teil einer Radwanderroute (Nidda-Route) des Regionalparks RheinMain und verbindet den Nordteil von Bad Vilbel mit Gronau, Niederdorfelden, Dortelweil und Karben. Der Weg wird auch von Spaziergängern und Joggern gern genutzt.
Die Nidda ist in diesem Abschnitt stark verändert und ohne typische Auenausprägung. Nördlich des Hofgutes verläuft eine Hochspannungs-Freileitung.
Sowohl das Hofgut selbst als auch die Zufahrt sind durch Laubgehölze bereits großzügig eingegrünt. Im Bereich der Zufahrt wurden jedoch standortfremde Nadelgehölze gepflanzt.

2.1.6 Mensch

Derzeit werden das Plangebiet und seine nähere Umgebung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch durch folgende Faktoren geprägt:

- Angrenzende großflächige Landbewirtschaftung im Westen, Süden und Norden des Hofgutes
- Keine Bebauung in unmittelbarer Nähe
- stark befahrene Landesstraße im Süden
- Gute Naherholung durch ausgebautes Fuß- und Radwegenetz
- Belastung durch Kunden-, Besucher- und Lieferverkehr.

2.1.7 Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgütern sind nicht nur rechtsverbindlich geschützte Objekte zu verstehen, sondern all das, was das Bild einer Kulturlandschaft prägt. Sachgüter hingegen sind jegliche materielle Werte.
Unter Kultur- und Sachgütern sind aber auch alle Objekte zu subsumieren, die in markanter Weise Zeugnis geben von der Wirtschafts- und Sozialgeschichte einer Region. Im Plangebiet stellen nicht nur die denkmalgeschützten Gebäudeteile, sondern die Gesamtanlage des Hofgutes ein wichtiges Kulturdenkmal in der Region dar.

2.1.8 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Art. Sie gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität der weltweiten Ökosysteme. Eine hohe genetische Vielfalt ist Voraussetzung für die Anpassung der Arten, z.B. an sich insbesondere durch den Menschen rapide verändernde Umweltbedingungen und - letztendlich - für die weitere Evolution.

Die Bestandsaufnahme zeigt bislang, dass die biologische Vielfalt in Teilbereichen relativ hoch ist, was insbesondere durch die extensive Nutzung im Zuge der biologisch-dynamischen Landwirtschaft bedingt ist und sich auch im Auftreten von besonders geschützten Arten im Gebiet äußert. Dennoch ist die derzeitige Nutzung innerhalb der Niddaschleife nicht als natürlich anzusehen, da auentypische Elemente wie Feuchtwiesen, Auwaldbereiche etc. fehlen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Schutzgut Fauna und Flora

Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind folgende Auswirkungen auf Arten und Lebensräume zu erwarten:

- Rodung von einzelnen Obstbäumen und Hecken mit einhergehendem Verlust von Bruthöhlen und Nisthabitaten
- Überbauung von Grünland und Gartenbereichen mit einhergehendem Verlust von Nahrungshabitaten sowie zusätzlich vorübergehend Flächenverluste durch Baueinrichtungsflächen
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Erschütterung und Abgasbelastung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge
- Während der Bauzeit zeitweilige Trennung von Lebensräumen bestimmter Tierarten durch das Unterbrechen von Leitlinien sowie Störungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen aufgrund des Baubetriebes
- Geringe Erhöhung bzw. Verlagerung des Störungsgrades durch Verkehr (Störung von Brut- und Nahrungshabitaten auf der verbliebenen Fläche des Obstbaumbestandes durch Besucher und Kunden des Marktes)
- Tierverluste durch Unfalltod, v. a. von Säugetieren, Vögeln, Insekten und weiteren Gliedertieren
- Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume durch Verlärmung und Lichteinwirkung.

Die Eingriffsgebiete sind jedoch bereits durch Verkehr, Schadstoffimmissionen und Lärm durch den laufenden Betrieb des Hofgutes vorbelastet, so dass hier keine neuen wesentlichen Beeinträchtigungen entstehen, sondern die vorhandene Belastung nur geringfügig verstärkt wird.

Die artenschutzrechtliche Prüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten hat ergeben, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 3 eintreten. Eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Art. 16 FFH-RL ist nicht erforderlich.

2.2.2 Schutzgut Boden

Jedwede Siedlungsentwicklung im Außenbereich ist in der Regel mit der Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen verbunden, welche einer zukünftigen Bewirtschaftung entzogen werden. Im Außenbereich sind Waldflächen oder wertvolle Biotope wie Feuchtwiesen oder Magerstandorte Tabuflächen.
Entscheidend bei der Versiegelung offener Böden ist der Verlust der (im Hinblick auf das Grundwasser) wichtigen Funktion der Böden als Filter von Schadstoffen, der Verlust der Speicherfunktion der Böden für Niederschlagswasser sowie die Funktion der Böden als Standort für Lebensräume für Pflanzen und Tiere, die ebenfalls nicht mehr erfüllt werden kann.

Folgende Auswirkungen auf den Bodenhaushalt sind durch die Planung zu erwarten:
- Versiegelung der Bodenoberfläche durch Überbauung mit der Folge der Vernichtung von Bodenlebewesen, des Verlusts von Standorten für die Vegetation und Habitaten für die Tierwelt, des Verlustes der Filtereigenschaften des Bodens und der Verringerung der Grundwasserzufuhr
- Veränderung des Bodengefüges
- Bodenverdichtungen durch Baugeräte.

Der Eingriffsbereich in den Bodenhaushalt beschränkt sich im Wesentlichen auf die in der Bestandskarte dargestellten drei Bereiche. In den übrigen Bereichen ist zwar ebenfalls eine zusätzliche Bebauung möglich, jedoch befinden sich hier keine ungestörten Bodenverhältnisse mehr (Flächenbefestigungen, Gartennutzung).
Der Eingriffsbereich umfasst eine Fläche von 15.750 m², wobei auch hier bereits rund 710 m² versiegelt sowie 830 m² gärtnerisch genutzt werden. Der Eingriff in den Boden stellt sich wie folgt dar:

Eingriffsbereich	Fläche	GRZ	zulässige Bebauung	Überschreitung § 19 (4) BauNVO	Bebauung gesamt	vorh. Bebauung	Eingriff gesamt	nicht überbaubare Fläche
1	1.880	0,6	1.128	376	1.504	0	1.504	376
2	2.800	0,2	560	1.680	2.240	460	1.780	1.020
3	9.200	0,3	2.760	4.600	7.360	0	7.360	1.840
	1.870	0,5	935	561	1.496	250	1.246	624
Summe	**15.750**		**5.383**	**7.217**	**12.600**	**710**	**11.890**	**3.860**

Tabelle 5: Berechnung Eingriff in den Bodenhaushalt

Im Rahmen der Planung ergibt sich somit eine max. Neuversiegelung von rund 11.890 m².

In Tabelle 6 ist die Flächenbilanz mit der Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff in Abhängigkeit von den verschiedenen Planungen dargestellt. Methodenbedingt wird hier die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ auf Grund fehlender Einstufungen nicht berücksichtigt. Die Flächenbilanz bezieht sich dabei ausschließlich auf Böden im Eingriffsbereich.

Bodenfunktion	WS vor Eingriff	WS nach Eingriff	WS Differenz
Überbaubare Flächen (1,189 ha)			
Ertragspotential	4	0	4
Wasserspeichervermögen	3	0	3
Nitratrückhaltevermögen	3	0	3
Nicht überbaubare Flächen, gärtnerisch angelegt (0,386 ha)			
Ertragspotential	4	2	2
Wasserspeichervermögen	3	1	2
Nitratrückhaltevermögen	3	1	2

Tabelle 6: Zusammenfassung der Bodenfunktionsbewertungen

Zusammenfassend ist die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ mit dem Kriterium „Ertragspotenzial“ am stärksten durch die Planung betroffen, gefolgt von der „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“ mit dem Kriterium „Wasserspeicherfähigkeit“ (Feldkapazität FK) und der „Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“ mit dem Kriterium „Nitratrückhaltevermögen“.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Folgende Beeinträchtigungen sind durch das geplante Vorhaben zu erwarten:

- Verringerung der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens durch Überbauung und Versiegelung
- Gefahr von Verschmutzung des Grundwassers (z.B. durch auslaufende Schmierstoffe, Öl, Benzin etc.).

Da sämtliches im Gebiet anfallendes Niederschlagswasser zeitverzögert durch Versickerung auf den Grundstücken dem Grundwasser wieder zugeführt wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten.
Fließgewässer sind von der Planung nicht direkt betroffen, die Baugrenzen halten einen Mindestabstand von 10 m zum Niddaufer ein.

2.2.4 Schutzgut Klima

Die Realisierung der Planung hat voraussichtlich folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima:

- Veränderung des Mikroklimas durch Beseitigung der natürlichen Pflanzen- und Bodendecke und die darauf folgende Vergrößerung der sich leicht aufheizenden versiegelten Fläche
- Beeinträchtigung durch Schadstoffimmissionen des Kraftfahrzeugverkehrs
- Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen durch Überbauung
- Kaltluftstau durch Gebäude.

2.2.5 Schutzgut Landschaft/Erholung

Die Realisierung der Planung hat voraussichtlich folgende Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung:

- Überschreitung der bisherigen bebauten Hofanlage und somit eine wahrnehmbare Erweiterung in die freie Landschaft
- Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch parkende Autos.
- Durch angemessene Eingrünung sowie die Neuanlage von Biotopstrukturen erfolgt jedoch mittel- bis langfristig eine Minderung des nachteiligen Eindruckes.

2.2.6 Mensch

Durch die Planung ist gemäß Verkehrsuntersuchung mit einer nur unwesentlichen Veränderung der Neuverkehrsfahrten zu rechnen, so dass keine wesentliche Beeinträchtigung der auf dem Hofgut wohnenden und arbeitenden Menschen zu erwarten ist.

2.2.7 Kultur- und Sachgüter

Bezüglich Kultur- und Sachgüter ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen, da die denkmalgeschützte Hofanlage erhalten bleibt und sich die Neubauten in das Gebäudegefüge eingliedern.

2.2.8 Biologische Vielfalt

Durch die geplante Bebauung ist mit einer weiteren Abnahme der biologischen Vielfalt zu rechnen, da insgesamt Fläche verloren geht. Andererseits ist zu bedenken, dass die heute anzutreffende biologische Vielfalt gerade durch die besondere biologisch-dynamische Bewirtschaftung des Dottenfelderhofes und seiner Eigenaktivitäten seit 1968 erst entwickelt wurde. Auf Grund der in Teilbereichen relativ hohen biologischen Vielfalt werden im Zuge des Kompensationskonzeptes insbesondere Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von hochwertigen Biotoptypen berücksichtigt, um die Beeinträchtigung der Biotopdiversität durch die Planung insgesamt möglichst gering zu halten.

2.2.9 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im Zuge des Neubaus der Verkaufsstätte ist gemäß Verkehrsuntersuchung nicht mit wesentlichen zusätzlichen Emissionen aus dem Straßenverkehr zu rechnen.
Ansonsten gehen von dem geplanten Vorhaben voraussichtlich keine wesentlichen Emissionen (z.B. Luftverunreinigung, Gerüche etc.) aus.
Der sachgerechte und ordnungsgemäße Umfang mit Abfällen und Abwasser wird in der späteren Erschließungsplanung berücksichtigt. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hier keine besonderen Maßnahmen zu treffen.

2.1.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Bauleitplanung kann zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zum sparsamen und effizienten Umgang mit Energie zur Vermeidung von örtlich wirkenden Emissionen sowie zum örtlichen Klimaschutz einen Beitrag leisten.
Im Plangebiet sind bauliche Grundsätze des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EnEV) bzw. des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) bei den Gebäuden ebenso umsetzbar wie die aktive und passive Nutzung der Solarenergie. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen (klimagerechte Stadtentwicklung).
Der Bebauungsplan steht dem Einsatz regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.) nicht entgegen.

2.2.11 Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Die Einbindung der geplanten Neubebauung in die Landschaft wird durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt. Zudem ist das Plangebiet durch umgebende Gehölzbestände (z.B. entlang der Nidda, Streuobst, Hecken und Feldgehölze) sowie Grünbestände innerhalb der Hofanlage bereits gut eingegrünt.

2.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits in den jeweiligen Kapiteln über die einzelnen Schutzgüter behandelt worden.
Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Planung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt.
Hierdurch werden naturgemäß gleichzeitig die bekannten Sekundär-Wirkungen auf den Wasserhaushalt, auf Lebensräume (Pflanzen und Tiere), auf das lokale Klima (Mikro-, Kleinklima) sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst; die hier jedoch - über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus - insgesamt von geringer Bedeutung sind.
Weitere Folge- bzw. Wechselwirkungen sind aus den genannten Wirkungen auf den Wasserhaushalt abzuleiten, die ebenfalls Lebensräume (Pflanzen und Tiere), das lokale Klima (Mikro-, Kleinklima) sowie letztlich auch den Menschen betreffen.
Die neu ermöglichte Flächenversiegelung führt zu einer Verschlechterung der bioklimatischen Luftqualität und wirkt sich somit auch auf den Menschen sowie auf Tiere und Pflanzen aus.
Der Verlust von Gehölzbeständen hat, wie bereits erläutert, neben den ästhetischen auch Auswirkungen auf das Kleinklima sowie die potenzielle Bodenneubildung und somit auch wiederum auf Lebensräume.
All diese „Sekundärwirkungen“ sind hier jedoch - über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus - insgesamt von geringer Bedeutung.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es voraussichtlich auf absehbare Zeit zu keiner nennenswerten Veränderung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung kommen. Die unversiegelten Bodenflächen bleiben in ihren Funktionen für den Naturhaushalt erhalten. Die Funktionen des Wasserhaushalts können aufrechterhalten werden. Die kleinklimatische Situation (Frischluftproduktion) bleibt bestehen.
Es sind durch die Fortführung der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung keine erheblichen Änderungen des Ist-Zustands des Bodens zu erwarten. Die Böden würden ihre mittlere bis hohe Funktionserfüllung der Bodenfunktionen, v.a. hinsichtlich der Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ (Ertragspotenzial), der „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“ (Wasserspeicherfähigkeit) sowie der „Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“ (Nitratrückhaltevermögen) weiter ausüben.

2.4 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Allgemein sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen der Planung vorgesehen:

<u>Bodenschutz</u>

- Unterschreitung der für Sondergebiete möglichen max. GRZ von 0,8 (0,2 bis 0,6)
- Wasserdurchlässige Befestigung für Stellplätze
- Dachbegrünung von flach geneigten Dächern
- Erhaltung von Bauerngärten

Dachbegrünungen können. durch Wasserspeicherung und Biomassebildung die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Naturhaushalt mindern. Durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien bei Stellplätzen/Stellflächen kann die „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“ teilweise erhalten werden. Weitere bodenbezogene Minderungsmaßnahmen können während der Bauphase getroffen werden. Diese können im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden, gehören aber zu einer fachgerechten Ausführung von Erdarbeiten:
sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
Art und Qualität der Verfüllmaterialien,

- Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche Böden vor dem Befahren und ggf. vor Verunreinigungen während der Bauphase zu schützen,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden bzw. in Bereichen mit geplanter Versiegelung,
- Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung.

Wasserhaushalt

- Versickerung bzw. Verwendung des anfallenden Niederschlagwassers
- Dachbegrünung von flach geneigten Dächern
- Wasserdurchlässige Befestigung für Stellplätze.

Klimaschutz

- Dachbegrünung von flach geneigten Dächern
- Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern
- Fassadenbegrünung
- Erhaltung von Bäumen und sonstigen Gehölzen
- Ersatzpflanzung von Gehölzen

Arten- und Biotopschutz

- Dachbegrünung von flach geneigten Dächern
- Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern
- Fassadenbegrünung
- Erhaltung von Bäumen und sonstigen Gehölzen
- Ersatzpflanzung von Gehölzen
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.

2.5 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung umfasst die zukünftigen Eingriffe in den in der Bestandskarte (Anlage 1) definierten Eingriffsbereichen.

Typ-Nr.	Nutzungstyp	WP/ m²	Fläche vorher (m²)	Fläche nachher (m²)	Biotopwert vorher	Biotopwert nachher	Differenz
02.400	Hecken, Gebüsche	27	310	0	8.370	0	8.370
03.222	Obstplantage	23	1.590	0	36.570	0	36.570
04.110	Einzelbaum, heimisch, Obstbaum	31	[60]	[0]	1.860	0	1.860
04.210	Baumgruppen	33	[960]	[145]	31.680	4.785	26.895
04.600	Feldgehölz	56	635	200	35.560	11.200	24.360
06.320	Frischwiese	27	10.105	0	272.835	0	272.835
09.130	Ruderale Wiese	39	150	0	5.850	0	5.850
10.520	Nahezu versiegelte und verdichtete Flächen	3	960	0	2.880	0	2.880
10.530	Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird	6	0	2.494	0	14.964	-14.964
10.715	Dachfläche mit Regenwasser-versickerung	6	0	5.338	0	32.028	-32.028
11.191	Acker, Gemüseanbau	16	1.170	0	18.720	0	18.720
11.212	Garten/Nutzgarten	19	830	0	15.770	0	15.770
11.221	Neuanlage gärtnerisch genutzte Flächen	14	0	7.718	0	108.052	-108.052
	Summe		**15.750**	**15.750**	**421.725**	**171.029**	**250.696**

Durch die Planung ergibt sich ein Biotopwertdefizit von 250.696 Punkten.
Das Kompensationskonzept sieht folgenden Ausgleich vor:
Bereits 2014 wurden Maßnahmen im Zuge eines (nicht weiterverfolgten) Bauantrages durchgeführt. Dabei handelt es sich um die Neuanlage von Streuobstwiesen, Anpflanzung von Hecken sowie Grünlandextensivierung im direkten Umfeld der Hofanlage. Die dort erzielten 65.780 Biotopwertpunkte werden kurzfristig als Ökokontomaßnahme eingebucht und im Rahmen der Eingriffsbilanzierung zum Bebauungsplan berücksichtigt. Es verbleibt somit ein Biotopwertdefizit von 184.916 Punkten.

Darüber hinaus wurden in den letzten Jahren weitere Maßnahmen durchgeführt, welche ebenfalls auf ein Ökokonto gebucht werden sollen.

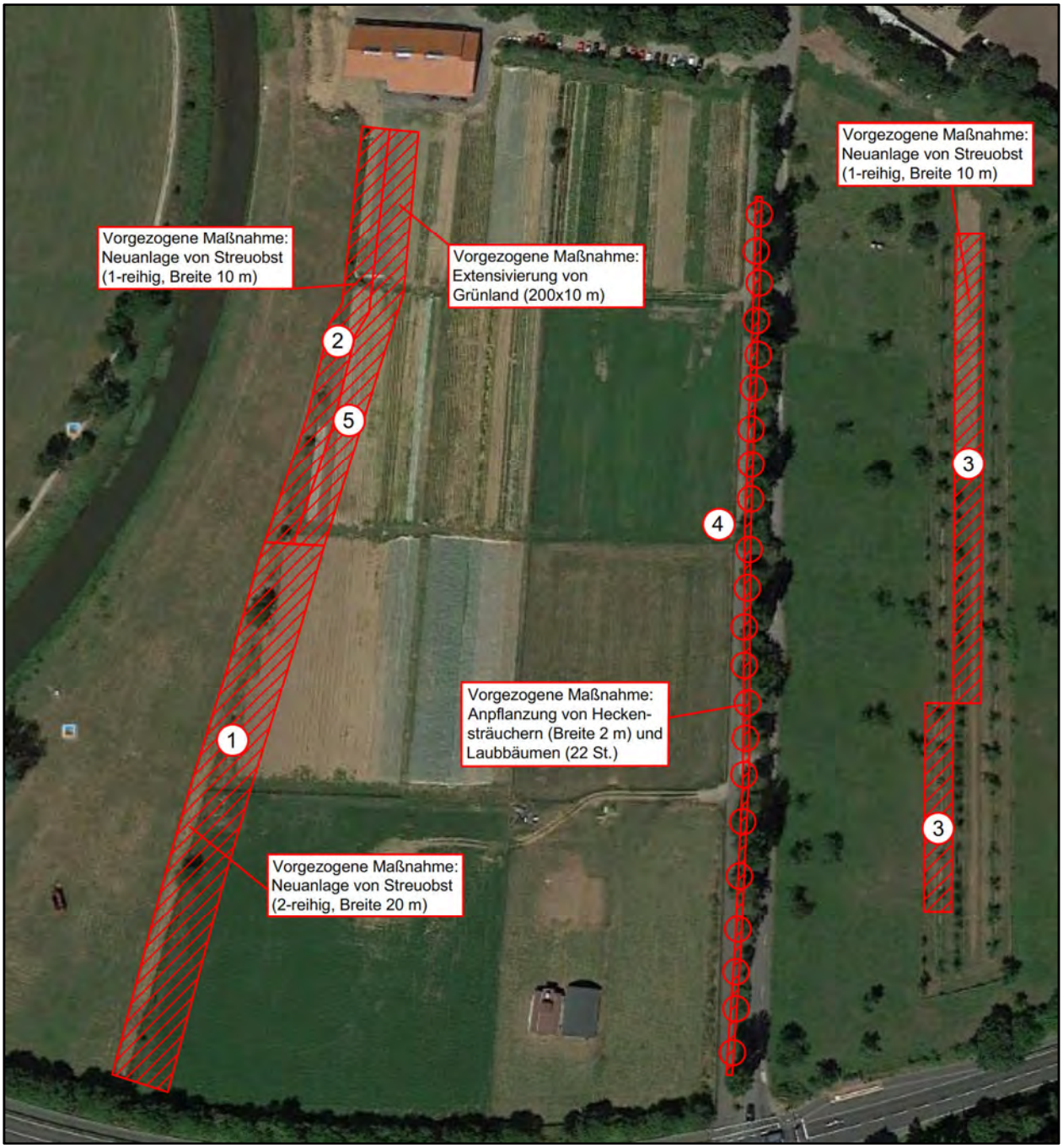


Abbildung 8: Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen

Abbildung 9: Lage der vorgesehenen Kompensationsmaßnahme

Luftbild: © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Zusätzlich soll auf den direkt südlich des Plangebietes angrenzenden Flächen eine flächige Nachpflanzung der dort vorhandenen Streuobstbeständen (Typ-Nr. 03.121, 31 WP je m²) erfolgen. Für das verbliebene Defizit von 184.916 Punkten ist somit eine Fläche von rund 0,6 ha erforderlich.

Die beschriebenen Maßnahmen werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Dottenfelder Hof und der Stadt Bad Vilbel geregelt.

Aus Bodenschutzsicht ist zwar die Entsiegelung die wirksamste Möglichkeit, einen Ausgleich für den Verlust bzw. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu realisieren. Dies schließt die Entfernung der Versiegelung einschließlich des Unterbaus sowie die Beseitigung von Schadverdichtungen des Unterbodens und das Aufbringen einer möglichst 1 bis 2 m hohen Rekultivierungsschicht mit ein. Flächen für entsprechende Entsiegelungsmaßnahmen stehen jedoch innerhalb des Plangebietes nicht zur Verfügung. Die bereits durchgeführten bzw. geplanten Kompensationsmaßnahmen besitzen jedoch auch positive Wirkungen auf den Bodenhaushalt, insbesondere hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen (Speicher- und Reglerfunktion, Filter- und Pufferfunktion) durch Dauerbegrünung und Nutzungsextensivierung.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorhandene Nistkästen in den Bäumen rechtzeitig vor Fällung in Nachbarbäume umgehängt werden. Außerdem sollten die verloren gehenden Naturhöhlen im Verhältnis von mindestens 1:2 durch Nistkästen verschiedener Bauarten in der Umgebung ersetzt werden.

2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei den in Nr. 1d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB aufgeführten „anderweitigen Planungsmöglichkeiten“ geht es nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um vernünftiger Weise in Betracht kommende anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und nicht etwa grundsätzlich andere Planungen in Erwägung zu ziehen sind.
In der Begründung zum Bebauungsplan wird auf die Erforderlichkeit der Planung eingegangen. Da der geplante Neubau einer Verkaufsstätte aus organisatorischen und wirtschaftlichen Gründen sowie zur Sicherung des Alleinstellungsmerkmales im direkten Bereich der Hofanlage erfolgen muss, kommen räumlich vom Hofgut getrennte Standorte nicht in Frage.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten

Folgende Verfahren wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung:

- Systematische Erfassung der Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet am 14.06.2012, 17.07.2012, 11.08.2012 den methodischen Vorgaben von DIETZ & SIMON (2003) mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren.
- Vogelkartierung durch Verhören der Gesänge und Sichtbeobachtungen am Tage (27.03.2012, 13.04.2012, 14.06.2012). Zusätzlich Eulenkartierung durch den Einsatz von Klangattrappen an den Fledermausbegehungsterminen in den Dämmerungs- und Nachtstunden. Revierkartierung nach den methodischen Vorschlägen der Ländergemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (Fischer et al. 2005).
- Untersuchung nach geeigneten Laichgewässern für Amphibien (26.03.2012, 18.04.2012, 15.06.2012), Kontrolle potentieller Verstecke sowie nachts von wandernden und rufenden Amphibien. Gezielte Suche nach Reptilien.
- Kontrollbegehung am 20.04.2018 (Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien)

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt.
Die verfügbaren Unterlagen reichen aus, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB soll die Kommune überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten zudem die Behörden die Kommune, wenn nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung der Planung erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Hinsichtlich Zeitpunkt und Umfang des Monitorings gibt es keine gesetzlichen Vorgaben, auch sind Art und Umfang der Überwachung nicht festgelegt. In der Praxis sind insbesondere kleinere Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB festgelegte Informationspflicht der Behörden.

Im Rahmen des Monitorings werden voraussichtlich folgende Überwachungsmaßnahmen erforderlich:

Zeitpunkt	**Monitoringaufgabe**
Vor Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen	- Wurde die vorgezogene CEF-Maßnahme fachgerecht durchgeführt? - 2-jährige Überwachung der Entwicklung der CEF-Maßnahmen - Entsprechen die Bauanträge den Festsetzungen des Bebauungsplans?
Nach Beendigung der Erschließungs- und Baumaßnahmen	- Prüfung, ob die Vorhaben gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans und der Bauanträge ordnungsgemäß erstellt worden sind
Wiederkehrende Maßnahmen nach Errichtung des Baugebietes	- Regelmäßige Überprüfung des tatsächlichen Verkehrsaufkommens - Wirksamkeitskontrolle der artenschutzrechtlichen Maßnahmen
3 Jahre nach vollständiger Errichtung des geplanten Neubaus: ⇨ Neubewertung der Umweltbelange unter Berücksichtigung der im Monitoring erlangten Erkenntnisse ⇨ Evtl. Bestimmung ergänzender Maßnahmen	

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplans ist die planungsrechtliche Sicherung der denkmalgeschützten Hofanlage sowie die Festlegung von baulichen Entwicklungspotenzialen. Auf Grund der Lage im Außenbereich (§ 35 BauGB) soll durch den Bebauungsplan die für die langfristige Sicherung des landwirtschaftlichen Betriebes dringend erforderliche Erweiterung des Hofes planungsrechtlich festgesetzt werden. Ferner werden im Bebauungsplan erschließungstechnische Belange geregelt.

Die *Bestandsaufnahme des Umweltzustandes* zeigt, dass das Plangebiet bereits überwiegend bebaut ist. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung durchgeführte Bestandsaufanahme von 2012/2014 wurde auf Grund der langen Verfahrensruhe im Frühjahr 2018 aktualisiert.

Die Umgebung des Dottenfelder Hofes stellt sich als kleinräumig wechselnde Landschaft dar, welche insbesondere im Westen vom Verlauf der Nidda sowie im Süden und Osten von zusammenhängenden Streuobstwiesen und -weiden mit lichtem Baumbestand geprägt ist. Zusätzlich stellen Hecken, Feldgehölze und Altbaum-solitäre sowie ein kleiner Waldhain mit alten Eichen im Osten der Hofanlage wesentliche ökologische Verbindungslinien zwischen den Streuobstbeständen und der umgebenden Landschaft dar. Im Norden sowie entlang der Nidda befinden sich großfläche landwirtschaftliche genutzte Flächen (Gemüse- und Getreidefelder).
Der für den geplanten Neubau der Verkaufsstätte vorgesehene Standort (SO 1) wird derzeit als Grünland (mehrschürige Wiese) genutzt und ist mit mehreren alten Obstbäumen bestanden. Die neu bebaubaren Flächen im Südosten (SO 6) und Nordwesten (SO 2) werden derzeit als Grünland genutzt. Hier sind auch größere Heckenbestände vorhanden. Die überbaubare Fläche im SO 4 umfasst Gartenbereiche, Laubbaumbestände, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie befestigte Flächen (Parkplätze, Zuwegung).
Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Plangebiet die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien untersucht. Bei den Fledermäusen wurden die Zwergfledermaus sowie der Große Abendsegler nachgewiesen. Bei der Tiergruppe der Vögel wurden insgesamt 35 Arten festgestellt, bei 11 Arten wurden Brutnachweise erbracht. 2018 wurden bei einer einmaligen Begehung 25 Brutvogelarten bestätigt. Es wurden keine streng geschützten Reptilien- und Amphibienarten nachgewiesen.
Das Plangebiet liegt im Auenbereich der Nidda, so dass Bodenformengesellschaften aus fluviatilen Sedimenten im Gebiet vorherrschen. Im direkten Bereich entlang der Nidda finden sich Bodengesellschaften aus Auenablagerungen (Vega mit Gley-Vega) mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial und Nitratrückhaltevermögen während östlich angrenzend Bodengesellschaften aus Hochflutablagerungen (Parabraunerden mit Braunerden über Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden, Pseudogley-Parabraunerden) mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial sowie mittlerem Nitratrückhaltevermögen vorherrschen. Schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten bzw. altlastverdächte Flächen (§ 2 Abs. 3 bis 6 BBodSchG) sind im Plangebiet nicht bekannt. Im Plangebiet sind keine potentiellen Feldhamsterhabitate, seltene Bodentypen oder Bodendenkmäler vorhanden. Im Plangebiet liegt der Bodenfunktionserfüllungsgrad überwiegend bei „mittel“. Vorbelastungen liegen in Form von bereits bebauten Flächen (rund 1 ha) vor.
Fließ- oder Stillgewässer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Aufgrund der Lage im Auenbereich der Nidda ist jedoch mit hohen Grundwasserständen im Gebiet zu rechnen.
Kleinklimatisch stellen die unversiegelten Grünlandflächen Frischluftproduktionsstätten dar, wobei die Kaltluftmassen von Osten Richtung Nidda fließen. Luftklimatisch sind keine größeren Vorbelastungen erkennbar.
Das Gebiet um den Dottenfelder Hof ist auf Grund seiner vielfältigen Strukturen sowohl landschaftlich als auch für die freiraumbezogene Erholung reizvoll. Prägend sind neben der eigentlichen denkmalgeschützten Hofanlage die umgebenden Acker-, Wiesen- und Streuobstflächen, Gehölzreihen und -gruppen sowie die Nidda. Die Zufahrt zum Hof ist Teil einer Radwanderroute (Nidda-Route) des Regionalparks RheinMain und verbindet den Nordteil von Bad Vilbel mit Gronau, Niederdorfelden, Dortelweil und Karben.

Im Plangebiet stellt die unter Denkmalschutz stehende Gesamtanlage des Hofgutes ein wichtiges Kulturdenkmal in der Region dar.

Im Rahmen der *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes* werden durch die Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter erwartet. Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind insbesondere Beeinträchtigungen durch Überbauung bislang unversiegelter Böden sowie den Verlust von Lebensstätten (Grünland, Gehölze) zu erwarten. Hinsichtlich der Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie Orts- und Landschaftbild sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten. Die artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 3 eintreten. Eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Art. 16 FFH-RL ist nicht erforderlich.
Der Eingriffsbereich umfasst eine Fläche von 15.750 m², wobei hier bereits rund 710 m² versiegelt sowie 830 m² gärtnerisch genutzt werden. Im Rahmen der Planung ergibt sich eine max. Neuversiegelung von rund 11.890 m².

Bei *Nichtdurchführung der Planung* wird es voraussichtlich auf absehbare Zeit zu keiner nennenswerten Veränderung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung kommen. Die unversiegelten Bodenflächen bleiben in ihren Funktionen für den Naturhaushalt erhalten. Die Funktionen des Wasserhaushalts können aufrechterhalten werden. Die kleinklimatische Situation (Frischluftproduktion) bleibt bestehen.

Gesonderte *Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich* werden im Bebauungsplan festgesetzt. Hierzu zählen die Versickerung bzw. Verwendung des anfallenden Niederschlagwassers, die Dachbegrünung von flach geneigten Dächern, wasserdurchlässige Befestigung für Stellplätze, die Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern, Fassadenbegrünung,
die Erhaltung von Bäumen und sonstigen Gehölzen, die Ersatzpflanzung von Gehölzen sowie artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen. Für das verbleibende Defizit werden bereits durchgeführte Ökokontomaßnahmen herangezogen sowie zusätzliche Nachpflanzungen von Streuobstbeständen durchgeführt.

Legende

- Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- 1-3 Eingriffsbereiche
- Baugrenzen
- P Parkplätze
- Spielplatz
- D Denkmalgeschützte Gesamtanlage

Nutzungstypen nach KV

- Sträucher, Gebüsche, Hecken 02.400
- Streuobstwiese neu angelegt 03.120
- Erwerbsgartenbau 03.211
- Laub-, Obstbäume, Baumgruppen 04.110 / 04.210
- Nadelbäume, Pappelnumgruppen 04.120 / 04.220
- Feldgehölze 04.600
- Begradigtes Fließgewässer 05.250
- Frischwiese 06.320
- Ruderale Wiese 09.130
- Nahezu versiegelte, stark verdichtete Flächen 10.520
- Dachflächen nicht begrünt 10.710
- Acker, Gemüseanbau 11.191
- Gärten / Nutzgärten 11.212
- Gärtnerisch gepflegte Anlagen 11.221

Stadt Bad Vilbel

Bebauungsplan "Dottenfelder Hof"

Anlage 1 zum Umweltbericht
Bestandsplan

Geoinformatik umweltPlanung neue Medien
Johannes Wolf und Christian Keil
Frankfurter Straße 23
61476 Kronberg im Taunus

Bearbeitung:
Dipl.-Geograph
Ulrich Stüdemann

2014;aktualisiert 5/2018

M: 1:2.000

Fachbeitrag Artenschutz

Bebauungsplan Dottenfelder Hof

Stadt Bad Vilbel

Auftraggeber

GPM

Büro für Geoinformatik, Umweltplanung und Neue Medien

Auftragnehmer

Institut für Tierökologie und Naturbildung

Gonterskirchen, 15.10.2012

aktualisiert 28.03.2014

Auftraggeber: GPM
Büro für Geoinformatik, Umweltplanung und Neue Medien
Ringstr. 6
61476 Kronberg im Taunus

Auftragnehmer: Institut für Tierökologie und Naturbildung
Hauptstraße 30
35321 Gonterskirchen
www.tieroekologie.com

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Olaf Simon (Projektleitung)

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 4
2 Untersuchungsraum 5
3 Gesetzliche Grundlagen 6
4 Angewandte Methoden der faunistischen Erfassung 8
Fledermäuse 8
Vögel 9
Amphibien und Reptilien 9
Baumhöhlenkartierung 10
5 Ergebnisse der faunistischen Erfassung 11
5.1 Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet 11
5.2 Nachgewiesene Vogelarten 12
5.3 Amphibien- und Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet 19
5.4 Ergebnis der Baumhöhlenkartierung 19
6 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums 20
7 Konfliktanalyse 25
7.1 Wirkfaktoren des Vorhabens 25
8 Geplante artspezifische Vermeidungs- und funktionserhaltende Maßnahmen 28
8.1 Geplante artspezifische Vermeidungsmaßnahmen 28
8.2 Geplante artspezifische funktionserhaltende Maßnahmen 29
9 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungs-verbote 30
10 Vereinfachte Artenschutzprüfung für bestimmte Vogelarten 38
11 Zusammenfassung 40
12 Literatur 41

1 Anlass und Aufgabenstellung

Innerhalb der denkmalgeschützten Hofanlage des landwirtschaftlichen Demeter-Betriebes Dottenfelderhof im Außenbereich der Stadt Bad Vilbel soll angrenzend an den bestehenden Gebäudekomplex ein Neubau errichtet werden. Der Neubau ist auf landwirtschaftlich genutzter Fläche geplant. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans mit geplanter Neubebauung umfasst 5,5 ha. Dazu wird eine Inanspruchnahme des regionalen Grünzuges auf einer Fläche von 4,9 ha notwendig.

Regionaler Flächennutzungsplan und Landschaftsplan verdeutlichen, dass der Dottenfelderhof in einem ökologisch bedeutsamen Gebiet am Rande von Bad Vilbel liegt. Die extensiver bewirtschafteten Wiesen und die Streuobstbestände stellen hierbei die wertvollsten Offenlandbiotope dar, die als landschaftsprägende Elemente erhalten und entwickelt werden sollen.

Insbesondere alte Streuobstbestände stellen aufgrund ihres meist höheren Baumhöhlenreichtums und günstigen Nahrungsangebotes nicht zuletzt für seltene und besonders geschützte Tierarten wichtige Lebensräume dar (Brut-, Fortpflanzungs- und Nahrungsgebiet). Das Eingriffsgebiet liegt am Rande des alten Streuobstbestandes. Durch den Eingriff gehen sowohl Altbäume als auch Wiesenfläche verloren.

Im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung soll geklärt werden, inwieweit der vorgesehene Standort unter naturschutzfachlichen und insbesondere artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten geeignet erscheint. Dazu sollen ausgewählte Tierartengruppen im Eingriffsbereich und im näheren Umfeld (Radius 200 m um den Geltungsbereich) kartiert werden, um auch funktionale tierökologische Wechselwirkungen zwischen der Hofanlage und seiner landwirtschaftlich genutzten Umgebung erfassen zu können.

Im Rahmen des Planungsverfahrens ist es die Aufgabe, mit dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu klären, ob durch die Planung Verstöße im Sinne des § 44 BNatSchG vorliegen, welche Zugriffsverbote zu erwarten sind und ob sich für bestimmte Arten eine Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzung nach § 45 (8) BNatSchG ergibt.

Das Institut für Tierökologie und Naturbildung wurde im Winter 2011/12 mit der Erstellung des Fachbeitrages Artenschutz beauftragt. Die faunistischen Kartierungen als Grundlage für den Beitrag erfolgten im Frühjahr und Sommer 2012. Als Artengruppen wurden Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien erfasst (siehe hierzu auch Protokoll und Erläuterungsbericht zur informellen Abstimmung vor Ort am 14.12.2011).

2 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet liegt nordöstlich der Kernstadt von Bad Vilbel am Rande der Wetterau in einer Flußschleife der Nidda auf einer Höhenlage von 100-120 m über NN. Der nähere Landschaftsraum ist geprägt durch Landwirtschaft. Nördlich und östlich an das Untersuchungsgebiet schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an, im Westen fließt der Fluss Nidda, zudem liegen auch hier weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden verläuft die Büdinger Straße L 3008, direkt daran anschließend beginnt das Wohngebiet der Stadt Bad Vilbel.

Durch die Betriebsform des Demeter-Hofes sind im Untersuchungsgebiet kleinräumig vielseitige Landschaftsstrukturen vorhanden, die durch den Verlauf der Nidda erweitert werden, auch wenn der im Westen am Dottenfelder Hof vorbei fließende kleine Fluß antropogen stark überprägt ist und z.B. Stillwasserbereiche oder auch Strukturen eines Auwaldes im Untersuchungsgebiet gänzlich fehlen. Wertgebend sind vor allem die den Hof im Süden und Westen in einem zusammenhängenden Band umschließenden Streuobstwiesen und -weiden, die durch einen licht stehenden Bestand alter Apfelbäume gekennzeichnet ist. Hecken, Feldgehölze und Altbaumsolitäre sowie ein kleiner Waldhain mit alten Eichen im Osten der Hofanlage sind wesentliche ökologische Verbindungslinien zwischen dem insgesamt xx ha umfassenden Streuobstbestand und der umgebenden Landschaft. Die Wiesen des Streuobstbestandes werden phasenweise mit Pferden und Rindern beweidet.

Negative Vorbelastungen (erhöhte Mortalitätsgefahr, Barriere) ergeben sich durch Straßen, insbesondere die angrenzend an das Untersuchungsgebiet verlaufende Zerschneidungslinie der stark befahrenen Büdinger Straße L 3008 und auch (wenn auch geringer frequentiert), die bis in die Nachtstunden rege frequentierte asphaltierte Hofzufahrt zum Dottenfelderhof. Der Streuobstbestand wird von beiden Straßen tangiert. Weitere Vorbelastungen resultieren durch die Hofnähe zum Streuobstbestand und die damit verbundenen menschlichen Störungen. Da diese Störungen jedoch meist in gleicher Art im Rahmen der betrieblichen Arbeiten ablaufen und keine direkte Gefährdung für die Tierartengruppen bedeuten, sind diese Störungen z.B. für Vögel und Säugetiere weitestgehend gut kalkulierbar.

Der Streuobstbestand selbst zeigt einerseits noch sehr vitale alte Apfelbäume, zum Anderen aber auch (vor allem südlich und südöstlich), größere Lücken im Bestand, die in den letzten Jahren nicht mehr nachgepflanzt wurden, zudem absterbende Bäume oder aber absterbende oder tote Starkäste an Bäumen, die in grober Motorsägenarbeit wenig fachkundig noch in jüngster Zeit verschnitten wurden. Dadurch wurden auch zahlreiche Baumhöhlen zerstört und stärker dimensioniertes Totholz entfernt, was der ökologischen Wertigkeit des Streuobstbestandes stark abträglich war.

3 Gesetzliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz[1] (BNatSchG) sowohl im § 15 Abschnitt 3 zum „allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft“ als auch im § 37 Abschnitt 5, der die Regelungen zum „Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope“ zum Gegenstand hat. Der §44 BNatSchG etabliert ein Regelungsregime zum Schutz von Tieren und Pflanzen im Hinblick auf den Artenschutz.

Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 BNatSchG

Die Notwendigkeit für die Artenschutzprüfung im Rahmen von Genehmigungsverfahren ergibt sich im Wesentlichen aus § 44 BNatSchG. Dort werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für die besonders und streng geschützten Arten die im Folgenden aufgeführten Verbotstatbestände definiert:

„(1) Es ist verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzuchts-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Alle Verbote für besonders geschützte Arten gelten ebenso für die streng geschützten Arten, da es sich dabei um eine gestaffelte Zuordnung handelt und nicht um eine alternierende.

Grundlagen der Bewertung der Verbotstatbestände werden in § 44 Abs. 1 (2) BNatSchG („Erhaltungszustand der lokalen Population“) bzw. in Abs. 4 und 5 ausgeführt. Danach

„liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“

[1] Fassung nach der Novelle vom 29.07.2009, Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 6. August 2009

Ausnahmen von den strikten artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG regelt der § 45, Abs. 7 des BNatSchG. Dort wird u.a. ausgeführt:

„Die nach Landesrecht zuständigen Behörden, sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz, können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen ..... aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art."

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn

- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind **und**
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert,

soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen nach Satz 1 Nr. 1 bis 5 auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Die Landesregierungen können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Welche Arten im Einzelnen diesem Regelungsregime unterliegen, regelt der § 7 BNatSchG (2), lit. 10 dahingehend, dass als besonders geschützte Arten einzustufen sind

- alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- alle Tier- und Pflanzenarten, die darüber hinausgehend in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
- die "europäischen Vogelarten",
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1, d.h. in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind.

Darüber hinaus definiert § 7, Abs. 2, lit. 11 als streng geschützte Arten alle besonders geschützten Arten, die aufgelistet sind

- im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 3338/97,
- im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2.

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzbeitrages ist abzuprüfen, ob und inwieweit es durch das geplante Vorhaben zu einer der in § 44 BNatSchG genannten Beeinträchtigungen von gemeinschaftrechtlich geschützten Tierarten oder deren Lebensstätten kommt. Sind vorhabensbedingt derartige Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG vorhanden, so stehen diese zunächst einer Zulassung des Vorhabens entgegen.

4 Angewandte Methoden der faunistischen Erfassung

Gegenstand der Bestandserhebung war die Erfassung der Vögel, der Fledermäuse sowie dem Vorkommen von Reptilien und Amphibien. Vorkommende Arten der mittelgroßen Säugetiere wurden im Rahmen der Begehungen ebenfalls notiert. Kleinsäuger waren nicht Gegenstand der Untersuchung. Neben der Bestimmung des Artenspektrums der jeweiligen Artengruppe wurden zur Bestimmung von Nistplätzen und Ruhestätten gezielt Neststandorte und Baumhöhlen kartiert. Die Kartierungsarbeiten fanden im Frühjahr und Sommer 2012 statt.

Bis zum Zeitpunkt des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens (April 2014) wurde auf erneute Begehungen verzichtet, da sich die Biotopstrukturen nicht verändert haben und die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Umsetzung der Steinkauz-Nistkästen sowie Verschließung der Baumhöhlen) bereits durchgeführt wurden.

Fledermäuse

Die Feldbestimmung und systematische Erfassung der Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet erfolgte nach den methodischen Vorgaben von DIETZ & SIMON (2003) mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren. Systematisch erfolgten Detektorbegehungen auf festgelegten Transekten zu drei verschiedenen Terminen zwischen Juni und August 2012 zur Erfassung der Arten, Ermittlung der Aktivitätsdichte und der Habitatnutzung. Die Transekte verliefen durch begehbares Gelände im Untersuchungsgebiet entlang fledermausrelevanter Habitatstrukturen. Während der Begehungen wurde jeder mit dem Detektor wahrnehmbare Ruf protokolliert. Die Feldbestimmung der Arten erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe
- Größe und Flugverhalten der Fledermaus
- Habitat und Zeitpunkt des Kontaktes

Verwendung fanden Petterson D 240 Detektoren, die sowohl als Mischerdetektoren als auch mit Zeitdehnung arbeiten können. Letzteres diente in Zweifelsfällen der Lautanalyse, indem die Fledermausrufe digital mit Hilfe eines DAT-Recorders gespeichert und mit einer speziellen Software (BATSOUND, PETTERSON) ausgewertet wurden. Netzfänge waren nicht vorgesehen.

Tabelle 1: *Termine der Detektorbegehungen.*

Detektorbegehungen	Datum
Begehung 1	14.06.2012
Begehung 2	17.07.2012
Begehung 3	11.08.2012

Vögel

Die Vogelkartierung erfolgte durch drei Begehungen durch Verhören der Gesänge und Sichtbeobachtungen am Tage. Die Kartierung der Eulen wurde über diese drei Termine hinaus zusätzlich anlässlich der drei Fledermausbegehungstermine in den Dämmerungs- und Nachtstunden durchgeführt.

Die Revierkartierung erfolgte nach den methodischen Vorschlägen der Ländergemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (Fischer et al. 2005). Dafür werden die Flächen streiflinienförmig begangen und aus den verorteten Rufnachweisen wird das Vorhandensein eines Reviers abgeleitet, wobei beachtet werden muss, dass diese Rufnachweise als Reviermarkierungen an den Reviergrenzen zu verstehen sind, innerhalb derer sich die Tiere bewegen. Neststandorte wurden ebenfalls erfasst.

Die Kartierung der Eulen erfolgte durch den Einsatz von Klangattrappen. Entsprechend der erhöhten Rufaktivität während der Zeit der Revierabgrenzung, fand die Revierkartierung der Eulen ab Mitte März statt. Die Kartierung begann kurz nach Sonnenuntergang. Die Erfassung von Revieren wurde hier auf den Steinkauz (*Athene noctua*) konzentriert. Diese Einschränkung erfolgte auf Grund der Habitataustattung des Untersuchungsgebietes mit größeren alten Streuobstbeständen sowie einer im Vorfeld durchgeführten Datenrecherche zur Verbreitung der Eulenarten in Hessen (HGON 2010).

Den Empfehlungen von Südbeck et al. (2009) folgend, wurde während der Begehung eine Klangattrappe eingesetzt. Dabei wurde nach Art einer Punkt-Stopp-Zählung an mehreren Haltepunkten die Klangattrappe zum Einsatz gebracht. Zur Verwendung kamen Audiodateien aus Bergmann et al. (2008). Die Abspieldauer an den Haltepunkten betrug je 30 bis 40 sec.

Tabelle 2: *Termine der Vogelkartierungen.*

Begehungen	Datum
Begehung 1	27.03.2012
Begehung 2	13.04.2012
Begehung 3	14.06.2012

Amphibien und Reptilien

Im Frühjahr 2012 wurde das Untersuchungsgebiet vorab nach geeigneten Laichgewässern für Amphibien untersucht. Während der drei Tagesbegehungen wurden zudem potenzielle Verstecke kontrolliert und nachts während der Fledermausbegehungen auf wandernde Amphibien bzw. rufende Männchen geachtet (Blab 1986; Blab & Vogel 1989). Reptilien wurden insbesondere entlang der sonnenbeschienenen offensandigen Weg- und Heckensäume und auf den im Sommer warmen, offensandigen Blößen gesucht (Nöllert & Nöllert 1992).

Tabelle 3: *Termine der Amphibien- und Reptilienkartierungen.*

Begehungen	Datum
Begehung 1	26.03.2012
Begehung 2	18.04.2012
Begehung 3	15.06.2012

Baumhöhlenkartierung

Baumhöhlen stellen eine wichtige Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Vögeln und Fledermäusen dar. In den Streuobstwiesen wurden daher flächendeckend Baumhöhlen des alten Obstbaumbestandes kartiert. Zur Baumhöhlenerfassung wird jeder einzelne Baum von allen Seiten nach Spechtlöchern, Spalten oder ausgefaulten Astabbrüchen abgesucht. Bei Bedarf wird ein Fernglas verwendet. Die Kartierung erfolgte zur laubfreien Zeit am 22.02.2012. Die Kenntnisse über das Inventar an Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet bietet die Grundlage zur Abschätzung des Quartierpotenzials und der Wahrscheinlichkeit des Vorkommens baumhöhlenbewohnender Arten im Untersuchungsgebiet.

5 Ergebnisse der faunistischen Erfassung

5.1 Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet konnten in drei Detektorbegehungen insgesamt zwei Fledermausarten festgestellt werden. Im gesamten Gebiet, allerdings konzentriert an Baum- bzw. Gehölzgruppen und an linienförmigen Strukturen (Hecken, Alleen) wurde die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt, deren Rufe am häufigsten gehört wurden. Die Zwergfledermaus wurde in allen drei Begehungen nachgewiesen. Bei zwei der drei Begehungen wurden Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) im freien Luftraum über dem Untersuchungsgebiet jagend gehört.

Kommentierte Artenliste Fledermäuse

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: *, Rote Liste Hessen: 3, FFH-Richtlinie Anhang IV

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Hessen (ITN 2005, 2006). Wochenstubenkolonien besiedeln Gebäude, bevorzugt spaltenförmige Quartiere unter Schieferverkleidungen, im Bereich des Giebels oder auch in Rolladenkästen, daneben wird auch abstehende Rinde genutzt, insbesondere von Einzeltieren. Die Zwergfledermaus ist hinsichtlich ihrer Biotopansprüche ein Generalist, sie kommt in daher in fast allen Habitaten vor. Allerdings werden zur Jagd bevorzugt Randstrukturen bzw. linienförmige Landschaftselemente, wie Hecken, Alleen, von Gehölzen gesäumte Bachläufe oder Stillgewässer sowie Waldwege, beflogen. Die Häufigkeit nimmt mit der Höhe und strengeren klimatischen Bedingungen ab.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die Zwergfledermaus ist mit stetigen Rufnachweisen die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Sie wurde sowohl um den Gebäudekomplex des Dottenfelderhofes, an den Viehställen, entlang der Alleen und Hecken um den Parkplatz, im Eichenwaldhain, in den Streuobstbeständen als auch in den offenen Flächen der Gemüsegärten und Viehweiden festgestellt.

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: V, Rote Liste Hessen: 3, FFH-Richtlinie Anhang IV

Der Große Abendsegler bevorzugt waldreiche Flusstallagen. Quartiere finden sich in geräumigen Baumhöhlen (z.B. Astabbrüchen, Spechthöhlen), aber auch an Gebäuden. Verbreitungsschwerpunkte in Hessen sind z. B. die Rhein-Main-Ebene und das Marburg-Gießener Lahntal (ITN 2005, 2006). Die Reproduktionsschwerpunkte des Großen Abendseglers liegen im norddeutschen Tiefland (Boye & Dietz 2004), für Hessen gibt es bislang trotz regelmäßiger Fangereignisse lediglich zwei Wochenstubennachweise: im Philosophenwald in Gießen und im Riederwald in Frankfurt/ Main.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Der Große Abendsegler wurde mit wenigen Rufkontakten jagend im freien Luftraum über dem Untersuchungsgebiet festgestellt. Spezielle Flugrouten oder Habitatnutzungen wurden dabei nicht beobachtet.

5.2 Nachgewiesene Vogelarten

Insgesamt wurden 35 Vogelarten nachgewiesen. Für elf Arten wurden Brutnachweise erbracht, darunter in der Erfassungsperiode Bruten von mindestens 4 Arten (Steinkauz, Blaumeise, Kohlmeise, Star, evtl. auch Amsel, Singdrossel) in den Streuobstbeständen. Für den Grünspecht besteht Brutverdacht in den Streuobstbeständen (Hinweise durch rufende Grünspechte zu allen drei Begehungsterminen).

Bei 16 weiteren Arten besteht Brutverdacht im Untersuchungsgebiet. Die meisten der im Gebiet kartierten Vogelarten gehören zu den typischen Arten der offenen bis halboffenen, auch landwirtschaftlich geprägten Flächen und Gartenanlagen im Siedlungsbereich (v.a. Feldlerche, Neuntöter, Garten- und Mönchsgrasmücke, Girlitz, Stieglitz, Star, Blau- und Kohlmeise, Elster). Der Neuntöter brütet in den Hecken um den östlich der Hofanlage gelegenen Streuobstbestand. In dem durch einige Alteichen geprägten Baumbestand zwischen den Streuobstbeständen besteht zudem Brutverdacht für typische Arten halboffener Waldlandschaften (u.a. Buntspecht, Grünspecht, Kleiber, Buchfink, Gartenbaumläufer).

Es wurden zwei Greifvogelarten im Gebiet beobachtet, der Mäusebussard und der Turmfalke. Beide Arten nutzen das Gebiet als Nahrungssuchraum.

Mit Waldohreule, Schleiereule und Steinkauz wurden im Gebiet drei Eulenarten nachgewiesen, die hier auch Brutvogel sind. So wurden am 14.06.2012 mehrere junge, noch wenig mobile Astlinge der Waldohreule in dem Baumbestand um die Hofanlage verhört und beobachtet. Mit hoher Wahrscheinlichkeit fand in diesem Baumbestand auch die Brut statt. Die Schleiereule brütet in der Hofanlage. Steinkäuze wurden zu allen Begehungsterminen tagsüber beobachtet als auch am 27.03. und 14.06.2012 in den Dämmerungs- und Nachtstunden verhört. Beobachtungen gelangen tagsüber regelmäßig in den Streuobstbeständen im Eingriffsgebiet südöstlich des Hofes als auch in den Streuobstbeständen östlich des Hofes. In beiden Streuobstbeständen sind zahlreich Naturhöhlen vorhanden, gleichzeitig ist seit Jahren in beiden Beständen eine Brutröhre bzw. zwei Brutröhren angebracht, die nach Aussage des örtlichen Naturschutzverbandes (Verein für Vogelschutz und Landschaftspflege VVL) wechselseitig zur Brut genutzt werden; vorzugsweise wird die vordere Brutröhre im Eingriffsgebiet angenommen, in 2012 flogen hier fünf junge Steinkäuze aus (VVL, Hanne Tinkl & Herr Gilbert, mündl. Mittl. April und Oktober 2012). Die Brutröhren werden jährlich durch den örtlichen Naturschutzverband kontrolliert. Auf eine eigene Kontrolle der Brutröhren wurde daher verzichtet, um die Brut nicht unnötig zu gefährden. Gewölle des Steinkauzes fanden sich an vier Apfelbäumen im Eingriffsgebiet und an fünf Apfelbäumen im östlich des Hofes gelegenen Streuobstbestand. Sowohl nach Störungen als auch zur Nahrungssuche konnte beobachtet werden, dass Steinkäuze regelmäßig zwischen beiden Streuobstbeständen hin- und herflogen. Zwischen den alten Hochstammbeständen besteht daher eine enge funktionale Beziehung.

Tabelle 4: *Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet, mit einer Übersicht über die Nachweisart im Gebiet.*

Artname	Nachweisart			
	Brut-nachweis	Brut-verdacht	Nahrungs-gast	Sonstiger Nachweis
Amsel *Turdus merula*	X		X	
Bachstelze *Motacilla alba*		X	X	
Blaumeise *Parus caerulleus*	X			
Bluthänfling *Carduelis cannabina*			X	
Buchfink *Fringilla coelebs*		X	X	
Buntspecht *Picoides major*		X	X	
Elster *Pica pica*	X		X	
Feldlerche Alauda arvensis		X	X	
Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*		X		
Gartengrasmücke *Sylvia borin*		X	X	
Girlitz *Serinus serinus*		X		
Graureiher *Ardea cinerea*			X	
Grünfink *Carduelis chloris*	X			
Grünspecht *Picus viridis*		X		
Hausrotschwanz *Phoenicurus ochrurus*		X		
Haussperling *Passer domesticus*	X		X	
Haus-/Felsentaube *Columba livia f. domestica*	X		X	
Kleiber *Sitta europaea*		X	X	
Kohlmeise *Parus major*	X		X	
Mauersegler Apus apus			X	
Mäusebussard *Buteo buteo*			X	
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*		X	X	
Neuntöter *Lanius collurio*	X		X	
Rabenkrähe *Corvus corone*			X	
Ringeltaube *Columba palumbus*		X	X	
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*		X	X	
Schleiereule *Tyto alba*	X		X	
Singdrossel		X	X	

Artname	Nachweisart			
	Brut-nachweis	Brut-verdacht	Nahrungs-gast	Sonstiger Nachweis
Turdus philomelos				
Star *Sturnus vulgaris*	X		X	
Steinkauz *Athene noctua*	X		X	X
Stieglitz *Carduelis carduelis*		X	X	
Turmfalke *Falco tinnunculus*			X	
Wacholderdrossel *Turdus pilaris*			X	
Waldohreule *Asio otus*	X		X	
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*		X	X	

Kommentierte Artenliste gefährdeter Vogelarten

Bluthänfling *Carduelis cannabina*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: V, Rote Liste Hessen: V

Der Bluthänfling besiedelt unterschiedliche, gut strukturierte Offenlandflächen, auch extensiv genutzte Weinberge und kommt auch in Siedlungsbereichen vor. Er gilt als ausgesprochen thermophile Art, die zudem auf ein vielfältiges Samenangebot angewiesen ist. Die Nahrungssuche findet in der Regel in einem Umkreis von 200-500 m um das Nest statt. Diese Art ist immer noch fast flächendeckend in Hessen verbreitet, allerdings sind in den vergangenen Jahren starke Bestandsabnahmen zu verzeichnen, die vor allem auf die intensive Landnutzung und die damit verbundenen Abnahme der Pflanzenartenzahl in den offenen Flächen zurückzuführen sind. In Hessen sind mehr als 10.000 Brutpaare bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bluthänflinge wurden während zweier Begehungen als Nahrungsgast nachgewiesen.

Haussperling *Passer domesticus*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: V, Rote Liste Hessen: V

Der Haussperling ist einer der am weitesten verbreiteten Singvögel und ein echter Kulturfolger, der vielfach an Gebäuden, dort besonders in Spalten und Mauernischen, brütet. Die Nahrung besteht aus unterschiedlichen Samen. Trotz seiner Anpassungsfähigkeit sind die Bestände dieses bekannten Vogels deutlich zurückgegangen, vor allem im Westen Mitteleuropas. Daher wurde die Art in die Vorwarnliste bedrohter Arten aufgenommen. In Hessen sind über 10.000 Brutpaare bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Haussperlinge wurden im gesamten Untersuchungsgebiet beobachtet. Insbesondere um die Hofanlage waren Haussperlinge zu allen Begehungen auf der Nahrungssuche anzutreffen.

Stieglitz *Carduelis carduelis*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: *, Rote Liste Hessen: V

Der Stieglitz brütet in lichten Laub- und Mischwäldern, in der Kulturlandschaft, in Obstplantagen und Gärten und besucht zur Nahrungssuche offenes Gelände und Brachflächen, die artenreiche Kraut- und Staudenfluren aufweisen. Mit seinem langen, pinzettenartigen Schnabel zerpflückt er Samenstände, bevorzugt Löwenzahn und vor allem Disteln. Sein Nest baut er in Baumkronen. In Deutschland ist der Stieglitz überall verbreitet und häufig. In Hessen ist der Brutbestand abnehmend und wird derzeit auf über 10.000 Brutpaare geschätzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Stieglitze wurden überwiegend in Heckenstrukturen, aber auch auf den Gemüseanbauflächen verhört und beobachtet.

Mäusebussard *Buteo buteo*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: *, Rote Liste Hessen: *

Der Mäusebussard ist ein Habitatgeneralist, der nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft besiedeln kann, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10-20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen. Hauptnahrung sind Kleinsäuger und bodenlebende Kleintiere, aber auch Aas. Der hessische Bestand umfasst ca. 5000-10.000 Brutpaare.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Mäusebussarde wurden mehrfach über den Feldern kreisend beobachtet. Als Ansitzwarten wurden aus den Hecken herausragende Bäume und Altbäume auf den Wiesen und Weiden genutzt.

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: *, Rote Liste Hessen: *

Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft auch in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein

Jagdrevier von nur 1,5-2,5 km² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähennester in Bäumen ausgewählt. Die Nahrung setzt sich aus Kleinsäugern und kleinen Bodentieren, auch Insekten, zusammen. In Hessen werden 2.000 bis 5.000 Brutpaare geschätzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Turmfalken wurden mehrfach über den Feldern rüttelnd und kreisend beobachtet. Als Ansitzwarten wurden aus den Hecken herausragende Bäume und Altbäume auf den Wiesen und Weiden bzw. Zaunpfosten genutzt.

Waldohreule *Asio otus*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: -, Rote Liste Hessen: V!

In Hessen ist die Waldohreule landesweit verbreitet, jedoch in geringerer Dichte in den klimatisch eher ungünstigen Lagen Nord- und Osthessens. Zudem nimmt der Bestand oberhalb 500m NN deutlich ab. Die Waldohreule ist noch stärker als andere Eulenarten auf Feldmäuse als Hauptbeute angewiesen und besiedelt daher stärker auch die halboffenen strukturreichen Kulturlandschaften und mehr die Waldränder als die zentralen Waldflächen. Große Bedeutung bei der Brutplatzwahl haben Feldgehölze, Streuobstwiesen, Auwälder und Ufergehölze. Stellenweise brütet die Waldohreule auch im Baumbestand von Ortschaften. Eigene Nester werden nicht gebaut, für die Brut ist die Waldohreule auf verlassene Nester von Rabenkrähen, Ringeltauben und Elstern angewiesen.

Aus langfristiger Sicht seit 1980 ist der Bestand abnehmend, jedoch seit 2005 auf gleichbleibendem Niveau. In Hessen werden 2.500 bis 4.000 Reviere geschätzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Im Rahmen der Nachtbegehung am 14.06.2012 wurden mehrere junge Waldohreulen mit Bettelrufen in dem Baumbestand verhört, der sich südlich um die Hofanlage, den Parkplatz und entlang der Zuwegung erstreckt. Die die Jungtiere noch wenig mobil waren, ist eine Brut im Untersuchungsgebiet in dem beschriebenen Baumbestand anzunehmen.

Steinkauz *Athene noctua*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: 2, Rote Liste Hessen: 3!

Der Steinkauz ist in Hessen als Kulturfolger eine typische Art der Streuobstwiesen mit einem Mosaik unterschiedlich genutzter Gründlandgesellschaften. Die Nahrung besteht überwiegend aus Mäusen, aber auch Kleinvögeln, Insekten und Regenwürmern. Für seine bevorzugte Jagd am Boden benötigt der Steinkauz offene Flächen mit niedriger Vegetation. Steinkäuze sind sehr standorttreu und verteidigen ihr Revier ganzjährig. In kalten, schneereichen Wintern sind regelmäßig massive Bestandseinbrüche zu verzeichnen.

Nachdem der Steinkauz wohl bereits seit den 1950er Jahren bundesweit starke Rückgänge zu verzeichnen hatte, gelang es in Hessen, die Bestände gegen einen anhaltend rückläufigen

Bundestrend zu stabilisieren. Die hessische Brutpopulation ist in den letzten Jahrzehnten trotz einiger kalter Winter, durch die der Bestand kurzfristig unter 500 Brutpaare absank, sehr positiv auf über 1.000 Paare angewachsen. Die Bestandsdichten in den südhessischen Verbreitungszentren liegen dennoch teilweise erheblich unter den vor 1950 festgestellten Häufigkeiten. Viele der Verluste der Vergangenheit sind auf das Verschwinden von Streuobstgürteln durch umfangreiche Bautätigkeiten (Siedlungserweiterungen, Gewerbegebiete), aber auch auf staatlich prämierte Streuobstrodungen in den 1960er und 1970er Jahren zurückzuführen. Die aktuellen Brutvorkommen der Steinkäuze in Hessen liegen vor allem unter 300 m NN. Verbreitungszentren sind das Rhein-Main-Gebiet, die Wetterau und die nördliche Oberrheinebene. Etwa 75% der hessischen Brutpaare siedeln im klimatisch begünstigten Regierungsbezirk Darmstadt (HGON 2010).

Aus langfristiger Sicht seit 1980 ist der Bestand ansteigend, dieser Trend hält auch seit 2005 weiterhin an. In Hessen werden 750-1.100 Reviere geschätzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Steinkäuze wurden zu allen Begehungsterminen beobachtet bzw. verhört. Beobachtungen gelangen tagsüber regelmäßig in den Streuobstbeständen im Eingriffsgebiet südöstlich des Hofes als auch in den Streuobstbeständen östlich des Hofes. In der Abenddämmerung wurden zudem sowohl die Gemäuseanbauflächen südlich der Hofanlage als auch die Wiesen nördlich des Hofes genutzt. Gewölle des Steinkauzes fanden sich an vier Apfelbäumen im Eingriffsgebiet und an fünf Apfelbäumen im östlich gelegenen Streuobstbestand. Beide Brutröhren in den Streuobstbeständen waren von Steinkäuzen genutzt. Die Brut fand in der Brutröhre im Streuobstbestand im Eingriffsgebiet statt. Ob in dem nordöstlich gelegenen Streuobstbestand im Gebiet eine zweite Brut stattfand, ist nicht bekannt. Mindestens ein Steinkauzpaar nutzt das Untersuchungsgebiet ganzjährig. Drei bis vier weitere Steinkauzreviere liegen ± 500-1.000m entfernt.

Feldlerche *Alauda arvensis*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: 3, Rote Liste Hessen: V!

Die Feldlerche ist ein Charaktervogel der Offenlandschaft. Als Nahrung werden Insekten und andere Wirbellose, Samen und Pflanzenteile am Boden aufgenommen. Offene Bodenstellen sind daher sowohl für die Brut am Boden als auch die Nahrungssuche wesentlich. Aufgrund einer stark intensivierten Landwirtschaft kommt die Feldlerche in einigen Gebieten Deutschlands nur noch in geringen Dichten vor. Stark gedüngtes Grünland wird infolge der intensiven Nutzung (dichte Vegetationsbestände, mehrmalige Mahd), nur noch selten besiedelt, da die geschlossene Vegetation offene Stellen am Boden zur Nahrungssuche erheblich schmälert. Aus langfristiger Sicht ist ein deutlicher Bestandesrückgang zu beobachten, in den letzten Jahren hat sich der Bestand in Hessen stabilisiert. In Hessen werden 150.000 bis 200.000 Reviere geschätzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Singende Feldlerchen wurden über den offenen Gemüseanbauflächen westlich des Eingriffsgebietes beobachtet und verhört. Für diese Flächen besteht auch Brutverdacht.

Mauersegler *Apus apus*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: -, Rote Liste Hessen: V!

Ursprünglich war der Mauersegler vor allem Brutvogel in Felswänden und baumhöhlenreichen Wäldern. Heute brütet die Art in ganz Mitteleuropa überwiegend in Spalten und Nischen an höheren, häufig älteren Gebäuden. Auch in Hessen brütet der Mauersegler nahezu ausschließlich an meist älteren Gebäuden. Bruten in Baumhöhlen älterer Buchen- und Eichenwälder waren bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Süd- und Westhessen weiter verbreitet, wurden aber seit Jahrzehnten nicht mehr gemeldet. Die Nahrung besteht ausschließlich aus Insekten, die im rasanten Flug gefangen werden.

Seit Mitte der 1990er Jahre ist ein deutlicher Rückgang infolge der Sanierung von Altbauten und der nischenfreien heutigen Bauweise zu beobachten. Gleichzeitig hat der Bestand baumhöhlenreicher alter Wälder in Hessen weiter abgenommen. In Hessen werden 40.000 bis 50.000 Reviere angenommen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Mauersegler ist steter Nahrungsgast im Sommer im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet.

Grünspecht *Picus viridis*

Schutzstatus, Biotopansprüche und Verbreitung:

Rote Liste Deutschland: -, Rote Liste Hessen: -!

Als Kulturfolger bevorzugt der Grünspecht Lebensräume, die vom Menschen geprägt sind und besiedelt Feldhölze und Waldinseln in Parklandschaften, Randbereiche von Laub- und Laubmischwäldern, lichte Wälder, Streuobstwiesen sowie städtische Grünanlagen. Zur Nahrungssuche hält sich der Grünspecht häufig am Boden auf, wo er sich als Nahrungsspezialist vor allem von Ameisen ernährt. Im Winter werden auch andere Wirbellose und Regenwürmer sowie pflanzliche Nahrung aufgenommen. Aufgrund der speziellen Nahrungsansprüche kann das Angebot günstiger Nahrungshabitate (magere, offene bis halboffene Wald-, Wiesen-, Acker- und Wegränder, Böschungen, etc.) ein Mangelfaktor sein. Brutreviere haben eine Größe zwischen 200-300 ha. Der Grünspecht nutzt ein weites Spektrum an Brutbäumen mit einer Präferenz für Laubholzarten (v.a. Buchen, Eichen, Weiden, Pappeln und Obstbäume). Die Bruthöhlen werden oftmals an Fäulnisstellen angelegt. Die Balz beginnt meist im März. Ab Anfang Mai erfolgt die Eiablage, spätestens im Juli sind die Jungen selbstständig.

In Europa ist der Grünspecht flächendeckend verbreitet. Er fehlt lediglich in Irland, dem Norden Englands und dem Großteil Skandinaviens. Sein Hauptverbreitungsgebiet liegt im Tiefland und in den Mittelgebirgen von Deutschland und Polen.

In Hessen ist der Grünspecht als Stand- und Strichvogel ganzjährig zu beobachten, es werden 5.000-8.000 Reviere geschätzt. Die milderen Winter der letzten 20 Jahre haben zu einer umfangreichen Bestandeszunahme geführt, wenn auch die schneereichen kalten Winter 2008/09 und 2009/10 eine hohe Mortalität verursachten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Grünspecht wurde regelmäßig im Untersuchungsgebiet in den Feldgehölzen und im Baumbestand um die Hofanlage verhört und auf den Viehweiden und Wiesen sowie in den Streuobstbeständen bei der Nahrungssuche am Boden beobachtet. Es besteht Brutverdacht. Zwei Initialhöhlen des Grünspechtes wurden südlich des Eingriffsgebietes im Streuobstbestand in alten Apfelbäumen gefunden.

5.3 Amphibien- und Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet

Es wurden keine streng geschützten Reptilien- und Amphibienarten nachgewiesen, lediglich außerhalb des Eingriffsgebietes in der Nidda westlich der Hofanlage fand sich mit dem Wasserfrosch *Rana esculenta* bzw. dem Seefrosch *Rana ridibunda* eine gefährdete Art (bzw. Daten mangelhaft, Gefährdung für Hessen anzunehmen) für Hessen. Im geplanten Eingriffsgebiet wurden keine Exemplare an Amphibien oder Reptilien gefunden.

5.4 Ergebnis der Baumhöhlenkartierung

Der alte Apfelbaumbestand im Eingriffsgebiet ist sehr baumhöhlen- und spaltenreich. Die Kartierung des Altbaumbestandes im Frühjahr 2012, der sich vom Südrand der Hofanlage über das Eingriffsgebiet hinweg bis zur Straße entlang des Zufahrtsweges erstreckt, ergab 30 alte Hochstämme. Der Bestand steht flächenweise sehr lückig. 18 der 30 Hochstämme weisen Höhlen und/ oder Spalten sowie initiale Grünspechthöhlen auf. Das entspricht 60% des Altbaumbestandes.

Tabelle 5: Zustand des Streuobstbestandes im Eingriffsgebiet.

Alte Apfelbäume insgesamt	30
Apfelbäume mit Naturhöhlen und Spalten	9
Apfelbäume nur mit Naturhöhlen	6
Apfelbäume nur mit Spalten	1
Apfelbäume mit intitialen Grünspechthöhlen	2
Apfelbäume tot	3
Apfelbäume tot und bereits ausgerissen	1

Der Streuobstbestand selbst zeigt einerseits noch sehr vitale alte Apfelbäume, zum Anderen aber auch (vor allem südlich und südöstlich), größere Lücken im Bestand, die in den letzten Jahren nicht mehr nachgepflanzt wurden, zudem absterbende Bäume oder aber absterbende oder tote Starkäste an Bäumen, die in grober Motorsägenarbeit noch in jüngster Zeit verschnitten wurden. Dadurch wurden auch zahlreiche Baumhöhlen zerstört und stärker dimensioniertes Totholz entfernt, was dem ökologischen Wertigkeit des Streuobstbestandes abträglich war.

6 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Im Folgenden werden die Tierarten ermittelt, die einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden müssen. Dies geschieht in folgenden Selektionsschritten:

1. Gesetzlicher Schutz

   a) Ermittlung aller nach § 7 BNatSchG (2) streng geschützten Arten. Zu berücksichtigen sind zukünftig auch die sogenannten „Verantwortungsarten“ ab Inkrafttreten einer RechtsVO nach § 54 Abs.1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG 2010.

   b) Differenzierte Betrachtung der europäischen Vogelarten nach Gefährdung und Erhaltungszustand.

2. Wirkungsempfindlichkeit

   Ermittlung der Arten, für die sich durch den geplanten Eingriff Verbotstatbestände ergeben oder es zumindest nicht auszuschließen ist, dass diese ausgelöst werden.

Das genaue Selektionsverfahren ist Abb. 1 zu entnehmen.

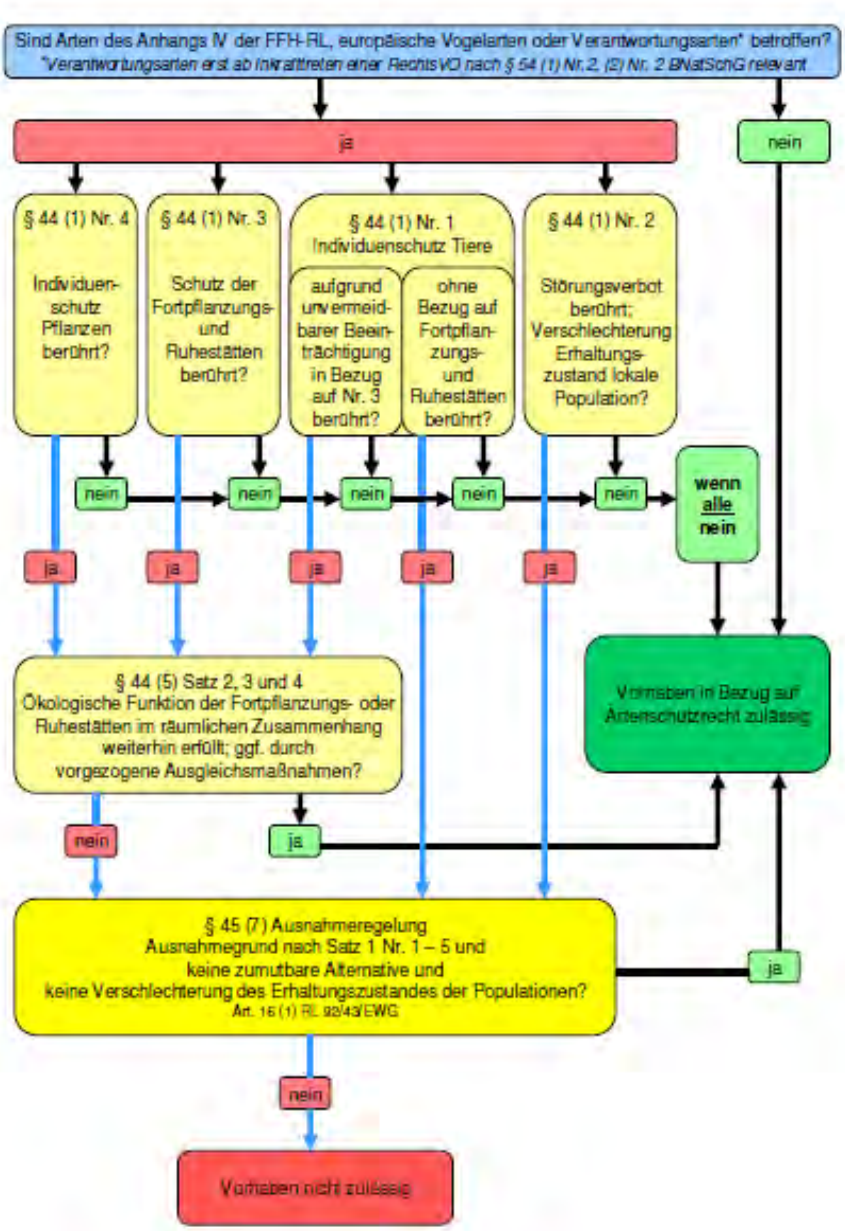


Abbildung 1: *Schematische Darstellung der Auswahlschritte zur Selektion planungsrelevanter Arten.*

Im Untersuchungsgebiet konnten im Zuge der drei Begehungen keine Reptilienarten und eine bzw. zwei Amphibienarten nachgewiesen werden. Die Vorkommen des Wasserfrosches bzw. Seefrosches liegen an der Nidda und damit weit außerhalb des Eingriffsgebietes. Eine Wirkungsempfindlichkeit ist daher nicht gegeben, so dass der Wasserfrosch bzw. Seefrosch keiner artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen wird.

Im Folgenden werden die Gefährdungssituation und die Wirkungsempfindlichkeit (bezogen auf das geplante Bauvorhaben) der relevanten Wirbeltiergruppen (Vögel, Fledermäuse) dargestellt.

Tabelle 6: *Gefährdungsstatus und Wirkungsempfindlichkeit der nachgewiesenen Fledermaus-Arten (n=2) *.*

Artname	Schutzstatus			Stetig vorkommend	Wirkungs-empfindlichkeit
	RL HE	RL D	FFH-RL		
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	3	V	IV	ja	nein
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	3	*	IV	ja	ja

* FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG (1992).

RLH = Rote Liste Hessen (1996), RLD = Rote Liste Deutschland nach Meinig et al. 2009:

0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = seltene Arten mit geographischen Restriktionen; V = Arten der Vorwarnliste; D = Daten defizitär; * derzeit nicht gefährdet, nb = nicht bewertet.

Erhaltungszustand in Hessen:

günstig unzureichend schlecht

Bei einer Fledermausart sind Auswirkungen der geplanten Rodungs- und Bauarbeiten auf die dort vorkommenden Fledermäuse zu erwarten. Diese werden nachfolgend detailliert geprüft (Artprotokoll der artenschutzrechtlichen Prüfung).

Die Vogelarten werden in zwei Gruppen gegliedert und diese getrennt betrachtet. In der ersten Gruppe sind die Arten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet negativ beeinflusst werden können, z.B. durch die Störung eines Nistplatzes. Diese Arten werden einer vereinfachten Prüfung unterzogen. Bei diesen Arten wird davon ausgegangen, dass aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit die ökologischen Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird bzw. sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Eine detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung mittels Artprotokoll wird bei einer Vogelart, dem Steinkauz, notwendig (Kapitel 10).

Tabelle 7: *Wirkungsempfindliche Vogelarten, die einer vereinfachten Prüfung unterzogen werden, und deren Schutzstatus *.*

Artname	Schutzstatus					
	RL HE	RL D	VS-RL Anhang1	EU-ArtSchV Anhang A	BArtSchV Spalte 3	Bes. Verantw. HE bzw. D**
Amsel *Turdus merula*	*	*				
Bachstelze *Moctilla alba*	*	*				
Blaumeise *Parus caerulleus*	*	*				
Bluthänfling *Carduelis cannabina*	V	V				!!
Buchfink	*	*				

Artname	Schutzstatus					
	RL HE	RL D	VS-RL Anhang1	EU-ArtSchV Anhang A	BArtSchV Spalte 3	Bes. Verantw. HE bzw. D**
Fringilla coelebs						
Buntspecht *Picoides major*	*	*				
Elster *Pica pica*	*	*				
Feldlerche *Alauda arvensis*	V	3				!
Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*	*	*				
Gartengrasmücke *Sylvia borin*	*	*				
Girlitz *Serinus serinus*	V	*				
Graureiher *Ardea cinerea*	*	*				
Grünfink *Carduelis chloris*	*	*				
Grünspecht *Picus viridis*	*	*			●	!!, !
Hausrotschwanz *Phoenicurus ochrurus*	*	*				
Haussperling *Passer domesticus*	V	V				
Haus-/Felsentaube *Columba livia f. domestica*						
Kleiber *Sitta europaea*	*	*				
Kohlmeise *Parus major*	*	*				
Mauersegler Apus apus	V	*				!
Mäusebussard *Buteo buteo*	*	*		●		
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	*	*				
Neuntöter Lanius collurio	*	*				
Rabenkrähe *Corvus corone*	*	*				
Ringeltaube *Columba palumbus*	*	*				
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	*	*				
Singdrossel *Turdus philomelos*	*	*				
Star *Sturnus vulgaris*	*	*				
Stieglitz *Carduelis carduelis*	V	*				
Turmfalke *Falco tinnunculus*	*	*				
Wacholderdrossel *Turdus pilaris*	*	*		●		
Waldohreule *Asio otus*	V	*				!
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	*	*				

* RLH = Rote Liste Hessen (2006), RLD = Rote Liste Deutschland nach Südbeck *et al.* 2009:
0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = seltene Arten mit geographischen Restriktionen; V = Arten der Vorwarnliste; D = Daten defizitär; * derzeit nicht gefährdet, nb = nicht bewertet.
VS-RL Vogelschutzrichtlinie: Anhang I Vogelschutzrichtlinie: Europaweit besonders gefährdeten bzw. schutzwürdigen Arten (1979)
EU-ArtSchV Anhang A: Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, streng geschützte Arten
BArtSchV: Anlage 1 zur Artenschutzverordnung (2005), letzte Änderung vom 29. Juli 2009, Spalte 3: streng geschützte Arten; Spalte 2: besonders geschützte Arten

** Besondere Verantwortung für Hessen bzw. Deutschland:
! Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10% des gesamtdeutschen Bestandes);
!! Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt; > 50% des Weltbestandes entfallen auf Europa, gleichzeitig ungünstiger Erhaltungszustand)

Erhaltungszustand in Hessen:

günstig unzureichend schlecht

Tabelle 8: *Wirkungsempfindliche Vogelarten, die einer detaillierten Prüfung unterzogen werden, und deren Schutzstatus *.*

Artname	Schutzstatus					
	RL HE	RL D	VS-RL Anhang1	EU-ArtSchV Anhang A	BArtSchV Spalte 3	Bes. Verantw. HE bzw. D**
Steinkauz *Athene noctua*	3	2				!

* RLH = Rote Liste Hessen (2006), RLD = Rote Liste Deutschland nach Südbeck *et al.* 2009:
0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = seltene Arten mit geographischen Restriktionen; V = Arten der Vorwarnliste; D = Daten defizitär; * derzeit nicht gefährdet, nb = nicht bewertet.
VS-RL Vogelschutzrichtlinie: Anhang I Vogelschutzrichtlinie: Europaweit besonders gefährdeten bzw. schutzwürdigen Arten (1979)
EU-ArtSchV Anhang A: Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, streng geschützte Arten
BArtSchV: Anlage 1 zur Artenschutzverordnung (2005), letzte Änderung vom 29. Juli 2009, Spalte 3: streng geschützte Arten; Spalte 2: besonders geschützte Arten

** Besondere Verantwortung für Hessen bzw. Deutschland:
! Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10% des gesamtdeutschen Bestandes);
!! Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt; > 50% des Weltbestandes entfallen auf Europa, gleichzeitig ungünstiger Erhaltungszustand)

Erhaltungszustand in Hessen:

günstig unzureichend schlecht

7 Konfliktanalyse

7.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Der artenschutzrechtlichen Beurteilung des Vorhabens werden Wirkungen in drei Kategorien auf die vorkommende Fauna zu Grunde gelegt:

- baubedingte Auswirkungen,
- anlagebedingte Auswirkungen,
- betriebsbedingte Auswirkungen.

Bei den **baubedingten Auswirkungen** handelt es sich insbesondere um die Rodung eines Teiles des südlich der Hofanlage gelegenen Streuobstbestandes für den geplanten Neubau. Für den Neubau im Zentrum des Eingriffsgebietes müssen mindestens vier alte Apfelbäume gerodet werden. In einem dieser Bäume befindet sich aktuell die künstliche Brutröhre, die zur Brut genutzt wird. Alle vier Bäume besitzen Spalten und Höhlen und werden vom Steinkauz als Ansitzwarte genutzt. Randlich liegen weitere fünf Apfelbäume und drei Mirabellenbäume, die durch den Eingriff betroffen sind, aber ggfls. erhalten werden können und in das neu zu pflanzende Ensemble eingebunden werden können. Für den Parkplatz und den Neubau geht zudem ein Teil der Wiese/Viehweide als Nahrungshabitat verloren. Weitere Auswirkungen sind Bodenverdichtungen durch Baugeräte, Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers durch Betriebsstoffe der Baufahrzeuge sowie Lärm, Licht, Erschütterung und Abgasbelastung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge, Flächenverluste durch Baueinrichtungsflächen bzw. auch zeitweilige Trennung von Lebensräumen bestimmter Tierarten durch das Unterbrechen von Leitlinien sowie Störungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen aufgrund des Baubetriebes. Die Auswirkungen des Baubetriebes sind zwar zeitlich auf die Bauphase beschränkt, sie können aber in ungünstigen Fällen dennoch zu erheblichen Belastungen von Natur und Landschaft führen.

Anlagebedingte Auswirkungen sind solche, die sich auf das Vorhandensein des Bauobjektes an sich zurückführen lassen:

- Versiegelung der Bodenoberfläche durch Überbauung mit der Folge der Vernichtung von Bodenlebewesen, des Verlusts von Standorten für die Vegetation und Habitaten für die Tierwelt, des Verlustes der Filtereigenschaften des Bodens und der Verringerung der Grundwasserzufuhr,
- Trennung von Lebensräumen (Aktionsräumen) bestimmter Tierarten,
- Veränderung des Mikroklimas durch Beseitigung der natürlichen Pflanzen- und Bodendecke und die darauf folgende Vergrößerung der sich leicht aufheizenden versiegelten Fläche,
- Veränderung des Bodengefüges.

Betriebsbedingte Auswirkungen des Projektes sind die von dem PKW-Zuwegungsverkehr und den Unterhaltungsmaßnahmen ausgehenden negativen Auswirkungen oder Belastungen wie:

- Störung von Brut- und Nahrungshabitaten auf der verbliebenen Fläche des Streuobstbestandes durch PKW und Besucher/Kunden des Marktes,

- Beeinträchtigung der angrenzenden Bodenflächen durch Schadstoffimmissionen des Kraftfahrzeugverkehrs,
- Beeinträchtigung der angrenzenden Oberflächen- und Grundwässer durch Schadstoffe und Salzeinsatz,
- Tierverluste durch Unfalltod, v. a. von Säugetieren, Vögeln, Insekten und weiteren Gliedertieren.
- Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume durch Verlärmung und Lichteinwirkung.

Das Untersuchungsgebiet rund um das Eingriffsgebiet ist bereits vorbelastet durch PKW-Verkehr, Schadstoffimmissionen, Lärm etc., d.h. die im vorliegenden Artenschutzbeitrag zu beurteilenden Auswirkungen auf die Fauna beziehen sich wesentlich auf Rodung und Verlust eines Flächenteiles des Streuobstbestandes. Betriebsbedingt vergrößert sich die Störwirkung auf den verbliebenen Streuobstbestand. Temporär werden im Rahmen dieses Vorhabens zudem weitere Flächen in Anspruch genommen (Lagerflächen für den Erdaushub und anderes Material, Verbreiterung der Zufahrt zur Baustelle, etc). Resultierend aus den genannten bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen können folgende tierökologisch relevante Wirkfaktoren zusammengefasst werden:

- Verlust von alten höhlen- und spaltenreichen Apfelbaumhochstämmen und damit Verlust von Brutplätzen und Nahrungshabitat verschiedener Vogelarten innerhalb der Eingriffsfläche.
- Verlust eines Nistplatzes des Steinkauzes durch Rodung und Überbauung des aktuellen Brutplatzes.
- Verlust von Offenlandfläche (Wiese/ Viehweide im Streuobstbestand) durch den Neubau und Parkplatz (geplante 57 PKW Stellmöglichkeiten) sowie die Verbreiterung der bestehenden Zuwegung. Dadurch gehen vor allem Nahrungshabitate verloren.
- Bau-, anlagen- und vor allem betriebsbedingt unterliegt der durch den Eingriff nicht direkt betroffene Teil des Streuobstbestandes einer stärkeren Störwirkung durch die Besucher des Marktes.
- Parkplatz und Verkaufsgebäude wirken durch die schmale, längsgerichtete Lage des Streuobstbestandes als Keil im Streuobstbestand und unterbrechen die Leitlinie des alten Apfelbaumbestandes, die als Flugwege von Fledermäusen (vor allem Zwergfledermäuse) und Vögeln (Steinkauz, Grünspecht, u.a.) genutzt werden. Für bodengebundene Tiere (Feldhase, Igel, u.a.) entsteht dadurch und den direkt östlich angrenzenden bereits vorhandenen Riegel des gezäunten Niederbaumbestandes eine Barriere. Dies kann zu einer erhöhten Mortalität, vor allem auf der Hofzuwegung, führen.
- Störung von Nistplätzen außerhalb der Baustelle durch den ansteigenden Lärmpegel (Fahrzeugbetrieb und Maschineneinsatz) während der Bauphase.

Nachfolgend werden für die Artengruppen der Fledermäuse und Vögel die projektspezifischen Wirkungen im Detail analysiert und Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs vorgeschlagen.

7.1.1 Auswirkungen auf Fledermäuse

Baumhöhlenreiche Streuobstbestände können für verschiedene Fledermausarten eine bedeutende Quartierfunktion, auch als Wochenstubenquartier zur Jungenaufzucht, haben. Eine aktuelle Quartiernutzung der Höhlen und Spalten in den alten Apfelbäumen im Eingriffsgebiet wurde geprüft und konnte nicht nachgewiesen werden. Die wesentliche Funktion des Eingriffsgebietes für Fledermäuse besteht als Nahrungsraum. Alte Streuobstbestände in Kombination mit Wiesen/ Viehweiden sind sehr insektenreich.

Auch wenn aktuell keine Quartiernutzung der Baumhöhlen und Spalten in der Eingriffsfläche nachgewiesen wurde, ist zu beachten, dass solche Baumhöhlen jederzeit auch von Einzeltieren genutzt werden können, sogar eine Nutzung im Winter als Überwinterungsquartier ist nicht auszuschließen. Sollte der Fall eintreten, dass Bäume gerodet werden müssen, so ist vor der Fällung eine Kontrolle der Baumhöhlen auf Tierbesatz durchzuführen.

7.1.2 Auswirkungen auf Vögel

Die meisten im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten brüten außerhalb der Eingriffsfläche und nutzen das Gebiet als Nahrungssuchraum. Einzelne Paare von Blaumeise, Kohlmeise und Star brüten in den Höhlen und Spalten der Obstbäume, für Singdrossel und Amsel besteht hier Brutverdacht. Für diese Arten stehen jedoch ausreichend Habitatstrukturen außerhalb der geplanten Eingriffsfläche zur Verfügung, so dass ein Ausweichen möglich ist. Negative Auswirkungen auf deren Lokalpopulationen können daher ausgeschlossen werden.

Negative Auswirkungen sind insbesondere auf das Brutreviervorkommen des Steinkauzes, der besonders standorttreu ist, zu erwarten. Durch den Rodungseingriff gehen zentral im Brutrevier der Baum mit der künstlichen, regelmäßig genutzten Brutröhre sowie mindestens drei weitere Bäume, die als Tagesversteckplatz und Ansitzwarte regelmäßig genutzt werden, verloren. Neben dem örtlichen Brutplatz verliert der Steinkauz auch einen Teil seines Nahrungsraumes. Weitere Arten, die in ihrer Habitatnutzung Streuobstbestände als Nahrungsraum bevorzugen, sind im Gebiet Grünspecht und Waldohreule. Beide Arten verlieren durch Rodung und Überbauung einen Teil ihres Nahrungsraumes. Der Grünspecht ist zudem durch den Verlust geeigneter Brutbäume betroffen. Am Rande des Eingriffsgebietes existiert in einem Apfelbaum eine Initialhöhle des Grünspechtes. Die Höhle wurde in 2012 nicht weiter als Bruthöhle ausgebaut, durch eine vorausschauende Planung kann dieser Baum trotz Eingriff voraussichtlich erhalten bleiben.

Die baubedingte Belastung des Gebietes durch Lärm und das vermehrte Fahrzeug- und Personenaufkommen im unmittelbaren Baubereich kann die Lebensraumqualität vor allem im umliegenden Streuobstbestand weiter herabsetzen, wobei allerdings eine Vorbelastung im Gebiet durch die bestehende PKW-Zuwegung zur Hofanlage besteht.

Die kartierten Baumhöhlen in der Rodungsfläche sind, wie bereits im vorangegangen Kapitel zu den Fledermäusen erläutert, vor Rodung auf Besatz zu kontrollieren, da eine Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann.

8 Geplante artspezifische Vermeidungs- und funktionserhaltende Maßnahmen

Um die artenschutzrechtlichen Auswirkungen zu minimieren und insgesamt die Lebensraumfunktion für die streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten zu sichern, sind verschiedene artspezifische Vermeidungs- und funktionserhaltende Maßnahmen vorgesehen. Während die Vermeidungsmaßnahmen darauf abzielen, die Eingriffswirkung zu vermeiden, wird mit Hilfe der funktionserhaltenden Maßnahmen die Eingriffswirkung minimiert. Hierzu zählen vorlaufende funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) wie auch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art (FCS-Maßnahmen).

Vermeidungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die direkt an der Projektwirkung ansetzen und diese in ihrer Wirkung vermeiden oder soweit aufheben, dass die Wirkung vernachlässigbar wird. Dazu gehören Maßnahmen zum Erhalt von Lebensräumen und einzelnen alten Apfelbäumen durch Vermeidung der Inanspruchnahme oder auch die Gewährleistung der Durchlässigkeit des Raumes für bodengebundene Tiere. Ebenfalls zu den Vermeidungsmaßnahmen zählen die Vorgaben für Bauzeiten und die Kontrolle von Baumhöhlen.

Funktionserhaltende Maßnahmen sind alle Maßnahmen, die geeignet sind, die Auswirkungen des Projektes auf die Nahrungs-, Quartier-, und Translokationsfunktion der jeweiligen Arten zu verringern bzw. entsprechend zu kompensieren. Dazu gehören vor allem Lebensraum verbessernde Maßnahmen (CEF-Maßnahmen und FSC – Maßnahmen), aber auch Querungshilfen und Leitlinien, wenn sie unter anderem dazu dienen, neue Lebensräume zu erschließen.

CEF – Maßnahmen (continuous ecological function) sind alle diejenigen Maßnahmen, welche erforderlich sind zur Gewährleistung einer ununterbrochenen Funktionalität der vorgefundenen Lebensstätten. Dazu zählt auch die Entwicklung oder Neuanlage von Teillebensräumen, deren Wirksamkeit allerdings dann bei Eintreten der jeweiligen nachteiligen Projektwirkung gegeben sein muss. CEF-Maßnahmen unterliegen einer Erfolgs- und Funktionskontrolle.

FSC - Maßnahmen (favourable conservation status) sind kompensatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation in Bezug auf die Lebensraumsituation der Population in der biogeographischen Region. Sie müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein und unterliegen einem Monitoring hinsichtlich ihrer Funktionalität. FSC – Maßnahmen finden im Ausnahmeverfahren Anwendung.

8.1 Geplante artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

- Möglichst geringer Rodungseingriff in den vorhandenen Baumbestand.
- Die Lagerflächen für den abgetragenen Boden und das Materiallager sind primär auf bereits versiegelten Flächen einzurichten, um notwendige Rodungen von Gehölzen sowie den Verlust von besonnten Offenlandflächen auf ein absolut notwendiges Maß zu beschränken.
- Die Rodung von Gehölzen und Baufeldbefreiung wird so geregelt, dass Rodungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln von 1. November bis 15. März stattfinden.

- Baumhöhlenkontrolle vor der Rodung: Falls es zur Rodung von Höhlenbäumen kommen sollte, sind Höhlenbäume vor der Fällung mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera zu untersuchen. Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Sollten sich Fledermäuse in den Baumhöhlen befinden, muss sich die Rodung verzögern, bis der Ausflug stattgefunden hat (ökologische Baubegleitung erforderlich).

8.2 Geplante artspezifische funktionserhaltende Maßnahmen

- Verbesserung des Nistplatzangebotes, Angebot alternativer Brutplätze: 80-90% der bekannten Steinkauzbruten in Hessen befinden sich in künstlichen Niströhren (HGON 2010) in Streuobstbeständen oder anderen günstigen Brut- und Nahrungsräumen. Gerade aus der Region sind jedoch auch Naturhöhlenbruten bekannt (VVL, Gilbert, mündl. Mittl.). Der hier durch den Eingriff verlustig gehende Brutplatz befindet sich, trotz des Höhlenangebotes, in einer künstlichen Niströhre. Wir schlagen daher die Einrichtung von alternativen Brutplätzen für den Steinkauz in Form von 4-5 Niströhren an geeigneten Orten in der Umgebung des Dottenfelderhofes vor. Mögliche Standorte sollten am besten mit dem „Verein für Vogelschutz und Landschaftspflege (VVL)“ in Bad Vilbel ausgewählt werden, da der VVL die Brutvorkommen in der Region betreut, und so gewährleistet ist, dass die Standortauswahl in funktionalem Zusammenhang mit den bekannten Brutrevieren um den Dottenfelderhof geschieht.
- Erhalt und Sicherung der Streuobstwiesen: Die um den Hof bestehenden Streuobstbestände haben aufgrund des alten Baumbestandes eine hohe ökologische Wertigkeit und sollen dort, wo die Bestände sehr lückig sind, durch Nachpflanzen von Hochstämmen im Erhalt gesichert und aufgewertet werden. Starke Totäste und stehendes Totholz (abgestorbene Hochstämme) sollen im Bestand verbleiben. Das Ausschneiden von Totholz soll weder Baumhöhlen zerstören, noch den noch lebenden Stamm gefährden. Östlich des Eingriffsgebietes, angrenzend an das Niederstammfeld, soll durch Pflanzung eine neue Hochstammwiese entstehen. Diese stünde dann in engem funktionalem Zusammenhang zum bestehenden Bestand.
- Verbesserung des Nahrungsraumes: Der Steinkauz ist in Hessen als Kulturfolger eine typische Art der Streuobstwiesen mit einem Mosaik unterschiedlich genutzter Grünlandgesellschaften. Die Nahrung besteht überwiegend aus Mäusen, aber auch Kleinvögeln, Insekten und Regenwürmern. Für seine bevorzugte Jagd am Boden benötigt der Steinkauz offene Flächen mit niedriger Vegetation. Das Fehlen von Streuobstwiesen und/oder relativ mageren Wiesen ist ein wesentlicher Minimumfaktor zur weiteren Ausbreitung des Steinkauzes. Entlang der Nidda sind derzeit einige nährstoffreiche Wiesen so hochwüchsig, dass sie als Jagdgebiete für Steinkäuze kaum in Frage kommen. Eine Ausmagerung durch mehrschürige Mahd und Düngungsverzicht und/oder Viehbeweidung würde die Jagdsituation deutlich verbessern. Die Pflanzung von Apfel-(oder Birnen-) Hochstämmen würde hier Ansitzwarten und Nahrungsräume und spätere Brutbäume sichern.

- Die Nistöhre im Eingriffsgebiet soll im Herbst vor Rodung entweder innerhalb des Streuobstbestandes in ausreichender Entfernung zum Baufeld (und zur Büdinger Landstraße) versetzt werden, oder aber oberhalb auf den Hügel in der Altbaumgruppe angebracht werden.

9 Artbezogene Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote

Im Folgenden wird basierend auf dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen in der nun gültigen 2. Fassung im Mai 2011 eine artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1, Nr. 1 – 3 durchgeführt. In der Art-zu-Art-Betrachtung werden die beschriebenen Vermeidungs- und funktionserhaltenden Maßnahmen berücksichtigt. Bei der Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. deren Sicherung durch geeignete Maßnahmen ist ihre ökologische Funktion zu gewährleisten. Dabei liegt der Schwerpunkt eindeutig auf dem direkten Schutz (Vermeidung) und dem Erhalt des räumlich-funktionalen Zusammenhangs dieser Stätten. Die Abgrenzung der Lebensstätten erfordert eine artspezifische Betrachtung als Einzelfallentscheidung auf der Grundlage der Kenntnisse über die Lebensweise der entsprechenden Tierart. Lebensstätten werden entsprechend ihrer ökologischen Funktion deutlich kleiner abgegrenzt als der Bezugsraum für die lokale Population.

Nach dem Wortlaut des „Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC“ ist „Population“ definiert als

„a group of individuals of the same species that live in a geographic area at the same time and are (potentially) interbreeding (i.e. sharing common gene pool).”

Die lokale Population vorkommender bzw. zu erwartender planungsrelevanter Tierarten ist somit eine Gruppe von mehreren Individuen einer Art, die zumindest potentiell eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Raum gemeinsam bewohnen. Die räumliche Abgrenzung der lokalen Population muss artspezifisch als Einzelfallentscheidung getroffen werden. Sie ist von Ausnahmen abgesehen (v. a. sehr kleinräumige Arten) deutlich größer als die Lebensstätte einer Art. In die Bewertung des Erhaltungszustandes gehen mit dem Zustand der Population, der Habitatqualität und den aktuellen Beeinträchtigungen drei Bewertungskriterien ein.

Der Erhaltungszustand der einzelnen Arten in der kontinentalen biogeografischen Region Hessens wurde für die Anhang IV-Arten dem zweiten Nationalen Bericht des Bundesamtes für Naturschutz (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html) entnommen.

Artenschutzprüfung („Art-für-Art-Protokoll“)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

[x]	FFH-RL- Anh. IV - Art	... *	RL Deutschland
[ ]	Europäische Vogelart	3	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig-unzureichend GELB	ungünstig-schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	[ ]	[x]	[ ]	[ ]
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	[ ]	[x]	[ ]	[ ]
Hessen	[ ]	[x]	[ ]	[ ]

(VSW (2009, korrigiert 2011): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)
(FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; s. Anlage 4)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Hessen (ITN 2005, 2006). Wochenstubenkolonien besiedeln Gebäude, bevorzugt spaltenförmige Quartiere unter Schieferverkleidungen, im Bereich des Giebels oder auch in Rolladenkästen, daneben wird auch abstehende Rinde genutzt, insbesondere von Einzeltieren. Die Zwergfledermaus ist hinsichtlich ihrer Biotopansprüche ein Generalist, sie kommt in daher in fast allen Habitaten vor. Allerdings werden zur Jagd bevorzugt Randstrukturen bzw. linienförmige Landschaftselemente, wie Hecken, Alleen, von Gehölzen gesäumte Bachläufe oder Stillgewässer sowie Waldwege, beflogen. Die Häufigkeit nimmt mit der Höhe und strengeren klimatischen Bedingungen ab. Sie gehört zu den Arten, die sich häufig an linienförmigen Landschaftsstrukturen orientieren.

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor (Boye et al. 1999). Nach intensiven Untersuchungen im Landkreis Marburg-Biedenkopf spricht vieles dafür, dass sie auch in Hessen die häufigste Fledermausart ist (Simon et al.

2004). Die Zwergfledermaus ist die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart im Untersuchungsgebiet.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

[x] nachgewiesen [ ] potenziell

Sie wurde sowohl in den Streuobstwiesen als auch in den Hecken und Gehölzen um die Hofanlage sowie in den offenen Flächen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	[ ] ja	[x] nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	[ ] ja	[ ] nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	[ ] ja	[ ] nein
d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	[ ] ja	[ ] nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein.	[ ] ja	[x] nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	[ ] ja	[x] nein
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?	[ ] ja	[ ] nein
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-nahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädi-gung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	[ ] ja	[x] nein
d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	[ ] ja	[ ] nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-

maßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten"? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein

Eine Störung mit Populationsrelevanz ist durch die Baumaßnahmen nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Steinkauz *(Athene noctua)*

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	... 2	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	....3!	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig-unzureichend GELB	ungünstig-schlecht ROT
EU (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	☐	☐	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☐	☐	☐
Hessen	☐	☐	☒	☐

(VSW (2009, korrigiert 2011): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)
(FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; s. Anlage 4)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Steinkauz ist in Hessen als Kulturfolger eine typische Art der Streuobstwiesen mit einem Mosaik

unterschiedlich genutzter Gründlandgesellschaften. Natürlicherweise brüten Steinkäuze in Baumhöhlen und Felsnischen. In Hessen finden 80-90% der bekannten Bruten in künstlichen Nistöhren statt. Die Nahrung besteht überwiegend aus Mäusen, aber auch Kleinvögeln, Insekten und Regenwürmern. Für seine bevorzugte Jagd am Boden benötigt der Steinkauz offene Flächen mit niedriger Vegetation. Steinkäuze sind sehr standorttreu und verteidigen ihr Revier ganzjährig.

4.2 Verbreitung

Der Steinkauz ist deutschlandweit verbreitet. In Hessen werden 750-1.100 Reviere geschätzt. Ein aktueller Brutplatz eines Steinkauzpaares befindet sich in einer Nistöhre im Eingriffsgebiet. Weitere Brutpaare befinden sich in räumlichen Zusammenhang. Nahrungssuchende Steinkäuze wurden auf den Streuobstwiesen und Feldern um die Hofanlage beobachtet.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

[x] nachgewiesen [ ] potenziell

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? [x] ja [ ] nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? [ ] ja [x] nein

Es gibt keine Alternative zum geplanten Vorhaben.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? [ ] ja [x] nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? [x] ja [ ] nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. [ ] ja [x] nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? [x] ja [ ] nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? [x] ja [ ] nein

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder [ ] ja [x] nein

Ruhestätten" Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☐ ja ☐ nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten"? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein.	☐ ja	☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☒ ja ☐ nein

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	☐ ja	☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

[x] **Vermeidungsmaßnahmen**

[x] **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

[ ] **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

[x] **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

[x] **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**

[ ] **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

[ ] **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

10 Vereinfachte Artenschutzprüfung für bestimmte Vogelarten

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nach-gewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel III = Neozoe o. Gefangen-schaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations- Maßnahmen i.R.d. Eingriffsregelung
Amsel	*Turdus merula*	n	b	I	>10.000	x		x	Verlust von Nistplätzen und Gelegen durch Rodung von Gehölzen	Rodung außerhalb der Brutzeit (1. November bis 15.März) Hochstammpflanzungen, Erweiterung Streuobstwiesen
Bachstelze	*Moctilla alba*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Blaumeise	*Parus caerulleus*	n	b	I	>10.000	x		X	Verlust von Nistplätzen und Gelegen durch Rodung von Gehölzen	Rodung außerhalb der Brutzeit (1. November bis 15.März) Hochstammpflanzungen, Erweiterung Streuobstwiesen
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Buchfink	*Fringilla coelebs*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Buntspecht	*Picoides major*	n	b	I	>10.000				Störung durch Lärm während der Bauphase	
Elster	*Pica pica*	n	b	I	10.000-15.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Feldlerche	*Alauda arvensis*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Girlitz	*Serinus serinus*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Graureiher	*Ardea cinerea*	n	b	I	750-1.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Grünfink	*Carduelis chloris*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Grünspecht	*Picus viridis*	n	b	I	4.000-5.000	x		X	Verlust von Nistplätzen und Gelegen durch Rodung von Gehölzen	Rodung außerhalb der Brutzeit (1. November bis 15.März) Hochstammpflanzungen, Erweiterung Streuobstwiesen

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nach-gewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel III = Neozoe o. Gefangen-schaftsflüchtling	Brutpaar-bestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations- Maßnahmen i.R.d. Eingriffsregelung
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochrurus*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Haussperling	*Passer domesticus*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Haus-/Felsentaube	*Columba livia f. domestica*	n		I	unbekannt (flächendeckend verbreitet)	x		x	Störung durch Lärm während der Bauphase	
Kleiber	*Sitta europaea*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Kohlmeise	*Parus major*	n	b	I	>10.000	x		X	Verlust von Nistplätzen und Gelegen durch Rodung von Gehölzen	Rodung außerhalb der Brutzeit (1. November bis 15.März) Hochstammpflanzungen, Erweiterung Streuobstwiesen
Mauersegler	*Apus apus*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Mäusebussard	*Buteo buteo*	n	s	I	5.000-10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Neuntöter	*Lanius collurio*	n	s	I			x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Rabenkrähe	*Corvus corone*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Schleiereule	*Tyto alba*	n	s	I	600-800		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Singdrossel	*Turdus philomelos*	n	b	I	>10.000	x		X	Verlust von Nistplätzen und Gelegen durch Rodung von Gehölzen bzw. Bäumen	Rodung außerhalb der Brutzeit (1. November bis 15.März) Hochstammpflanzungen, Erweiterung Streuobstwiesen
Star	*Sturnus vulgaris*	n	b	I	>10.000	x		X	Verlust von Nistplätzen und Gelegen durch Rodung von Gehölzen	Rodung außerhalb der Brutzeit (1. November bis 15.März) Hochstammpflanzungen, Erweiterung Streuobstwiesen
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	n	b	I	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	

Waldohreule	*Asio otus*	n	s	l	600-1.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	n	b	l	>10.000		x		Störung durch Lärm während der Bauphase	

11 Zusammenfassung

Das Ergebnis der Prüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten ergibt, dass unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 3 eintreten. Eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Art. 16 FFH-RL ist nicht erforderlich.

12 Literatur

BERGMANN, H.-H., HLEB, H.-W. & BAUMANN, S. (2008): DIE STIMMEN DER VÖGEL EUROPAS. 474 VOGELPORTRAITS MIT 914 RUFEN UND GESÄNGEN AUF 2.200 SONAGRAMMEN. AULA-VERLAG, WIEBELSHEIM.BOYE, P., R. HUTTERER, ET AL. (1998). Rote Liste der Säugetiere (Mammalia), Bearbeitungsstand 1997. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn - Bad Godesberg, Bundesamt für Naturschutz, 55: 33-39.

BOYE, P.; DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland - Bats and Bat Conservation in Germany. Bonn, Bundesamt für Naturschutz.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch die Fassung nach der kleinen Novelle vom 12.12.2007, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2007 Teil I Nr. 63, ausgegeben zu Bonn am 17. 12.2007

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. 3. Aufl. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 18: 150 S.

BLAB, J & H. VOGEL (1989): Amphibien und Reptilien. – Kennzeichen, Biologie, Gefährdung. BLV, München, Wien, Zürich: 143 S.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

FISCHER, S., FLADE, M. & SCHWARZ, J. (2005): REVIERKARTIERUNG. IN: METHODENSTANDARDS ZUR ERFASSUNG DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS. HRSG.: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C., S. 47-53. RADOLFZELL.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ HGON (HRSG.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell, 527 S.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2006): Natura 2000 – Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Bearb.: GEESKE, C.; Wiesbaden: 158 S.

INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2005): Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen in den Naturräumen D46, D47 und D53. Gutachten zur gesamthessischen Situation der Fledermäuse. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst – Forsteinrichtung, Information, Versuchswesen, 99 S. + Anhang.

INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2006): Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen in den Naturräumen D18, D36, D38, D39, D40, D41, D44 und D55. Gutachten zur gesamthessischen Situation der Fledermäuse. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst – Forsteinrichtung, Information, Versuchswesen. 153 S. + Anhang.

JOGER, U. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk II, Reptilien (5. Fassung, Stand: September 1995).- In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten in Hessen.- Wiesbaden: 55 S.

JEDICKE, E. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk III, Amphibien (5. Fassung, Stand: September 1995).- In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten in Hessen.- Wiesbaden: 55 S.

NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas: Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Kosmos, Stuttgart: 382 S.

PATRZICH, R., MALTEN, A. & NITSCH, J. (1996): Rote Liste der Libellen Hessens (Stand: September 1995).- In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten in Hessen.- Wiesbaden: 24 S.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Bundesamt für Naturschutz, 76 S., Bonn-Bad Godesberg.

Südbeck, P., Bauer, H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. In: Rote Liste - Gefährdete Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Hrsg.: H. Haupt, G. Ludwig, H. Gruttke, M. Binot-Hafke, C. Otto & A. Pauly. S. 159-227. Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Bad Vilbel
Stadt der Quellen

Bebauungsplan „Dottenfelder Hof“

Kurzbericht
zur Aktualisierung des
Fachbeitrags Artenschutz

Aufgestellt im Auftrag der
Landwirtschaftsgemeinschaft
Dottenfelderhof KG

Stand: April 2018

GPM

Büro für

Geoinformatik • Umweltplanung • Neue Medien

Frankfurter Straße 23

61476 Kronberg im Taunus

Projektbearbeitung:
Dipl. Biol. Matthias Fehlow
Dipl. Geogr. Johannes Wolf

1 Anlass, Untersuchungsumfang

Innerhalb der denkmalgeschützten Hofanlage des landwirtschaftlichen Demeter-Betriebes Dottenfelderhof im Außenbereich der Stadt Bad Vilbel soll angrenzend an den bestehenden Gebäudekomplex ein Neubau errichtet werden. Der Neubau ist auf landwirtschaftlich genutzter Fläche geplant. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans mit geplanter Neubebauung umfasst 5,5 ha. Dazu wird eine Inanspruchnahme des regionalen Grünzuges auf einer Fläche von 4,9 ha notwendig. Hierzu wurde im Oktober 2012 vom Institut für Tierökologie und Naturbildung ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, der im März 2014 noch einmal ergänzt und aktualisiert wurde.

Abbildung 1: Die Fläche des geplanten Neubaus südöstlich des Dottenfelderhofes

Durch die vorliegende Untersuchung sollte die momentane Situation der Fläche dokumentiert und die Ergebnisse von 2012 überprüft und gegebenenfalls ergänzt werden. Außerdem sollten Vorschläge zu Vermeidungsmaßnahmen skizziert werden. Untersucht wurde die Avifauna auf dem gesamten Gelände und im Speziellen die Naturhöhlen in den alten Obstbäumen der geplanten Eingriffsfläche. Außerdem wurde auf Vorkommen von Reptilien und hier besonders auf die in der Nähe vorkommende, streng geschützte Zauneidechse (Lacerta agilis) geachtet. Für die Aktualisierung der vorliegenden Daten wurde die Fläche des geplanten Neubaus sowie der Gebäudekomplex des Dottenfelderhofes und die direkt angrenzenden Flächen einmal am 20. April 2018 vormittags begangen.

2 Ergebnisse

2.1 Avifauna

Es wurden bei der Begehung am 20. April insgesamt 25 Vogelarten am Dottenfelderhof, in der geplanten Eingriffsfläche südöstlich der Gebäude und in den direkt angrenzenden Gehölzflächen nachgewiesen. Da die Begehung tagsüber durchgeführt wurde und momentan auch noch nicht alle Zugvögel wieder aus ihren Winterquartieren zurückgekehrt sind, ist hier sicher mit einigen weiteren Arten im Gebiet zu rechnen. Beispielsweise ist ein Vorkommen der in der Voruntersuchung festgestellten drei Eulenarten Schleiereule, Steinkauz und Waldohreule in den Gebäuden und Gehölzen des Dottenfelderhofes und den umliegenden Streuobstwiesen weiterhin durchaus möglich. Arten wie die Gartengrasmücke, der Neuntöter oder der Mauersegler könnten hier ebenfalls noch vorkommen, sind aber erst im Mai im Gebiet zu erwarten.
Innerhalb der Eingriffsfläche wurden Blaumeise, Kohlmeise und Star als mögliche oder wahrscheinliche Brutvögel registriert. Außerdem wurden die streng geschützten Arten Grünspecht und Turmfalke hier als Nahrungsgäste beobachtet. Auch zwei Arten, die in Hessen einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen, der Haussperling und der Stieglitz, brüten höchstwahrscheinlich in der unmittelbaren Nachbarschaft der Eingriffsfläche und nutzen diese ebenfalls als Nahrungsbiotop.

Art	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	EHZ	EU-VSRL	Rote Liste HE 2014	Rote Liste D 2015	Status	Neststandort
Amsel	*Turdus merula*	§					B	G
Bachstelze	*Motacilla alba*	§					B	HH
Blaumeise	*Parus caeruleus*	§					B	H
Buchfink	*Fringilla coelebs*	§					BV	F
Buntspecht	*Dendrocopos major*	§					G	
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	§					BV	F
Elster	*Pica pica*	§					B	F
Grünfink	*Carduelis chloris*	§					BV	F
Grünspecht	*Picus viridis*	§§					BV	H
Haustaube	*Columba livia f. domestica*						BV	HH
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	§					BV	HH
Haussperling	*Passer domesticus*	§			V	V	B	HH
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	§					BV	G
Kohlmeise	*Parus major*	§					B	H
Kuckuck	*Cuculus canorus*	§			3	V	BV	F
Mäusebussard	*Buteo buteo*	§§					G	
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	§					BV	G
Rabenkrähe	*Corvus corone*	§					G	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	§					BV	F

Art	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	EHZ	EU-VSRL	Rote Liste HE 2014	Rote Liste D 2015	Status	Neststandort
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	§					B	B
Singdrossel	*Turdus philomelos*	§					BV	G
Star	*Sturnus vulgaris*	§				3	BV	H
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	§			V		BV	F
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	§§					BV	HH
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	§					B	G
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	§					BV	B

Tabelle 1: Artenliste der Vögel im Gebiet des Dottenfelderhofes bei Bad Vilbel am 20.04.2018

Schutz: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt nach § 7 BNatSchG
VSRL = EG-Vogelschutzrichtlinie Nr. 79/409/EG zum Schutz aller europäischen Vogelarten (02.04.1979):
I = Anhang I VSRL, Z = Artikel 4 (2) VSRL, W = Artikel 3 VSRL (wertgebende Art in Hessen)
EHZ = Erhaltungszustand nach Hessischen Leitfaden Artenschutz vom März 2014: grün = günstig, gelb = ungünstig, rot = schlecht
RLH: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand 2014
RLD: gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland, Stand 2015
Status = Status im Gebiet
B = sichere Brut belegt durch Nestfund, fütternde Altvögel oder grade flügge Jungvögel
BV = Brutrevier belegt durch Reviergesang, Revierkämpfe oder sonstige Revier anzeigende Verhaltensweisen,
G = Gastvogel im Untersuchungsgebiet (Nahrungsgast)
Neststandort: F = Freinest in Bäumen, G = Freinest im Gebüsch, H = Höhlenbrüter (Nistkasten), HH = Halbhöhlenbrüter (an Gebäuden), B = Bodenbrüter/Krautschicht

Zusätzlich zu den im Fachbeitrag Artenschutz von 2012/2014 festgestellten planungsrelevanten Vogelarten wurde bei der Begehung am 20.04.2018 der Kuckuck im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Kuckuck ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher hauptsächlich im tropischen Afrika überwintert. Er brütet in Hessen vorwiegend in lichten Wäldern und innerhalb der halboffenen Kulturlandschaft mit größeren Beständen seiner bevorzugten Wirtsvogelarten (z.B. Rotkehlchen, Neuntöter, Grasmücken, Rohrsänger, Bachstelze, Wiesenpieper). Als Brutschmarotzer legt das Weibchen die Eier in die Nester dieser Wirtsvogelarten, von denen sie erbrütet und die Jungvögel aufgezogen werden. Seine Nahrung besteht vor allem aus verschiedenen Insekten mit einem hohen Anteil von Schmetterlingsraupen, darunter auch viele stark behaarte Formen, die von den meisten anderen Vogelarten gemieden werden. In Hessen ist der Kuckuck außerhalb der Siedlungsbereiche und der vollkommen ausgeräumten Agrarlandschaft noch weit verbreitet. Die höchsten Dichten erreicht er in den Auwäldern entlang der größeren Flüsse. Der Gesamtbestand wird allerdings nur noch mit 2.000 bis 3.000 Brutrevieren angegeben (HGON 2010). Der Kuckuck ist in Hessen gefährdet und sein Erhaltungszustand wird hier als schlecht bewertet.
Am 20. April 2018 wurde ein ausgiebig rufendes Männchen des Kuckucks an den Gehölzen am Ostrand es Dottenfelderhofes und in den angrenzenden Streuobstflächen gehört und auch beobachtet. Die Art findet hier in den Gehölzen und Streuobstflächen günstige Nahrungshabitate und eine Vielzahl an Nestern potenzieller Wirtsvogelarten vor.

Da die Brutreviere bzw. Aktionsräume von der Art teilweise mehrere Quadratkilometer umfassen, ist jedoch nicht zu erwarten, dass durch die geplanten Eingriffe die Habitatqualität dieses möglichen Brutrevieres stärker beeinträchtigt wird. Spezielle Maßnahmen sind deshalb für den Kuckuck hier nicht erforderlich.

2.2 Kontrolle der Baumhöhlen innerhalb der Eingriffsfläche

Innerhalb der geplanten Eingriffsfläche stehen fünf alte Apfelbäume, in denen sich mindestens acht für Vögel als Bruthabitate geeignete Naturhöhlen oder Spalten befinden. Außerdem hängt in drei der Bäume jeweils ein Meisen-Nistkasten. Alle vom Boden aus erreichbaren Naturhöhlen wurden mit Taschenlampe oder Endoskopkamera auf einen Besatz hin kontrolliert. Es wurden in zwei naturhöhlen offenbar angefangene Meisennester aus Moos gefunden. Schon besetzte Nester mit Eiern waren zumindest in den kontrollierten Höhlen nicht vorhanden. Da sich aber jeweils ein Paar der Blaumeise und der Kohlmeise über die gesamte Beobachtungszeit in der Fläche aufhielten, ist hier zumindest von zwei Brutrevieren dieser Arten auszugehen.

Abbildung 2: Naturhöhlen in den alten Apfelbäumen, 20.04.2018

Der Steinkauz, der hier 2012 in einer künstlichen Brutröhre nistete, konnte während der Begehung nicht nachgewiesen werden. Die damals besetzte Brutröhre wurde inzwischen in eine nahe gelegene Streuobstfläche umgehängt. Bei der Kontrolle der größeren Baumhöhlen konnten auch keine Gewölle oder Nahrungsreste der Art in oder an den fünf Apfelbäumen gefunden werden. Damit ist eine Brut des Steinkauzes in der Fläche momentan eher unwahrscheinlich.
Die Baumhöhlen in den Bäumen sind aber neben ihrer Eignung als Bruthabitate für Vögel auch wichtige Lebensräume für andere Tiergruppen wie Kleinsäuger, Fledermäuse, Käfer oder Hautflügler. So wurden in einzelnen Höhlen Nahrungsdepots von Echten Mäusen, Kotkrümel einer kleinen Fledermaus und Nester von Faltenwespen und Mauerbienen gefunden.

2.3 Bruten europäischer Brutvogelarten an den Gebäuden

An oder in den Gebäuden des Dottenfelderhofes sind eine Vielzahl potenzieller Nisthabitae für Vögel vorhanden.

Abbildung 3: Nebengebäude des Dottenfelderhofes mit potenziellen Nisthabitaten

Hier brütet eine sehr starke Population des Haussperlings, der in Hessen auf der Vorwarnliste aufgeführt wird und hier einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist. Der Brutbestand des Geländes wird auf mindestens 20 Paare der Art geschätzt.

Außerdem brüten auch der Hausrotschwanz und die Haustaube höchstwahrscheinlich an den Gebäuden. Der streng geschützte Turmfalke wurde während der Begehung ebenfalls mehrfach an den Hofgebäuden oder in der direkten Umgebung beobachtet. Eine Brut der Art im Dottenfelderhof wäre also durchaus möglich. Auch die ebenfalls in Gebäuden brütende Schleiereule, die hier auch 2012 als Brutvogel nachgewiesen wurde, findet hier weiterhin ideale Bedingungen vor. Auch bei dieser Art ist eine Brut auf dem Gelände also immer noch durchaus möglich.

2.4 Reptilien und Amphibien

Es wurden während der einmaligen Begehung 2018 bei sonnigem und relativ warmem Wetter keine Reptilien oder Amphibien innerhalb der Eingriffsfläche und in ihrer Umgebung festgestellt. Ein Vorkommen von Arten wie der schwierig nachzuweisenden Blindschleiche (*Anguis fragilis*) oder auch der an den Ortsrändern von Bad Vilbel teilweise häufigen Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind hier allerdings durchaus möglich und nur durch eine genauere Untersuchung eindeutig auszuschließen. Innerhalb der direkten Eingriffsfläche sind allerdings keine besonders günstigen Lebensräume für beide Arten vorhanden, eine direkte Beeinträchtigung von möglicherweise auf dem Gelände des Dottenfelderhofes vorhandenen Populationen durch die Baumaßnahme ist also nicht besonders wahrscheinlich.

2.5 Fledermäuse

Es wurden in den Baumhöhlen innerhalb des geplanten Eingriffsbereiches keine Hinweise auf einen Besatz durch Fledermäuse gefunden, auch wenn einige dieser Baumhöhlen durchaus potenzielle Sommerquartiere für einzelne Individuen bilden könnten.
Die bei der Untersuchung 2012/2014 hier nachgewiesenen Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus)* und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctua*) kommen sicher auch heute noch vor. Besonders die vielen Spalten an den Gebäuden des Dottenfelderhofes bilden ausgesprochen günstige Sommerquartiere oder Wochenstuben für die Zwergfledermaus oder weitere Arten von Gebäude bewohnenden Fledermäusen. Vor möglichen Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen sollten die entsprechenden Gebäudeteile deswegen genau auf ehemalige oder aktuelle Vorkommen hin untersucht werden.

3 Empfohlene Vermeidungsmaßnahmen während der Bautätigkeiten

3.1 Apfelbäume in der geplanten Eingriffsfläche

Da die fünf alten Apfelbäume innerhalb der geplanten Eingriffsfläche trotz ihres Alters noch durchaus vitale sind und wichtige Habitatelemente für verschiedene Tiergruppen bilden, sollten sie, wenn irgend möglich, erhalten werden. Falls dies nicht auf der Fläche möglich ist, könnten sie möglicherweise mitsamt ihren Wurzelballen ausgepflanzt und an eine andere Stelle umgesetzt werden.

Falls dies nicht möglich sein sollte und die Bäume doch gefällt werden müssen, sollte dies unbedingt nur zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen. Alle Naturhöhlen in den Bäumen sollten unmittelbar vor der geplanten Fällung noch einmal auf hier überwinternde Tiere kontrolliert werden. Die Nistkästen in den Bäumen sollten natürlich vorher in Nachbarbäume umgehängt werden. Außerdem sollten die verloren gehenden Naturhöhlen im Verhältnis von mindestens 1:2 durch Nistkästen verschiedener Bauarten in der Umgebung ersetzt werden.

3.2 Eventuelle Eingriffe an den Gebäuden

Wegen der starken Brutpopulation des Haussperlings sowie weiterer möglicher Gebäudebrüter an den Hofgebäuden, Ställen und sonstigen Häusern auf dem Gelände sollten eventuelle Sanierungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen. Bei größeren Eingriffen wäre es außerdem wünschenswert, das Gebäude vorher von einem Fachgutachter auf Nester, tatsächliche oder potenzielle Fledermausquartiere oder sonstige Vorkommen hin untersuchen zu lassen.

Kronberg den 22.04.2018

Matthias Fehlow

Stadt
Bad Vilbel

Bebauungsplan „Dottenfelderhof“

- Verkehrsuntersuchung -

April 2018

Im Auftrag der
Dottenfelderhof
Laden OHG

10-195 E

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

1 Vorbemerkungen 2

2 Aufgabenstellung 3

3 Bestandsanalyse 4

3.1 Knotenpunktszählung 4

3.2 Querschnittszählung 5

3.3 Fahrtenaufkommen „Dottenfelderhof“ (Bestand) 5

3.4 Analyse-Belastungen 2018 7

4 Fahrtenprognose 8

4.1 Prognose-Nullfall 2030/35 8

4.2 Fahrtenaufkommen „Dottenfelderhof“ (Planung) 8

4.3 Prognose-Belastung 2030/35 10

5 Beurteilung der künftigen Verkehrsqualität 11

6 Fußgänger- und Radverkehr, ÖPNV 14

7 Zusammenfassung und Empfehlungen 15

Anlagen

Anhang

Literaturverzeichnis

Bebauungsplan „Dottenfelderhof“

- Verkehrsuntersuchung -

1 Vorbemerkungen

Die Stadt Bad Vilbel plant über den Bebauungsplan „Dottenfelderhof“, die denkmalgeschützte Hofanlage in ihrem Bestand planungsrechtlich zu sichern. Gleichzeitig soll dem Dottenfelderhof ein zeitgemäßes Entwicklungspotenzial gegeben werden (Anlage 1).

Anlage 1

Der Dottenfelderhof wird von der Landwirtschaftsgemeinschaft Dottenfelderhof KG -bestehend aus mehreren Familien, die größtenteils auch hier leben- bewirtschaftet. Insgesamt leben und arbeiten heute über 100 Menschen auf dem Hof. Die inhaltlichen Schwerpunkte des Betriebs liegen auf der Landwirtschaft, der Forschung, der Züchtung, dem schulischen Bereich und der Vermarktung. Alle Schwerpunkte befinden sich vor Ort, sie sind betriebsbedingt an einem gemeinsamen Standort zusammengefasst.

Der Betrieb des Dottenfelderhofes hat sich und seine Vermarktung -hierbei vorwiegend die Direktvermarktung- in den letzten Jahren weiter entwickelt. Die bestehenden Räumlichkeiten haben bzw. konnten diese Entwicklung nicht mitvollziehen. Aus diesem Grund soll eine neue Vermarktungshalle errichtet werden. Neben einem Verkaufsraum soll diese auch Platz für die Lagerung der Lebensmittel und Geräte (einschließlich Kühllagerung), die Aufbereitung des Frisch- und Lagergemüses und -obstes sowie die Büro- Sozial- und Besprechungsräume bieten. Zudem sollen hier die Marktfahrzeuge ihren Standplatz finden und direkt beschickt werden können.

Im Zuge des Hallenneubaus ist auch eine Ordnung der Stellplätze für Kunden- und Besucher vorgesehen (Anlage 2). Unmittelbar am Hallenstandort südöstlich der Hofzufahrt sollen rund 60 Stellplätze als kompakter Parkplatz ausgebaut werden. Die derzeit vorhandenen ebenfalls rund 60 Stellplätze verteilen sich rund um den südlichen Erschließungsring. Sie sind großenteils unmarkiert und unbefestigt.

Anlage 2

Die künftige verkehrliche Erschließung des Dottenfelderhofes und der Vermarktungshalle soll auch weiterhin über den südlichen Wirtschaftsweg und die Landesstraße 3008 erfolgen. Der Wirtschaftswegequerschnitt wurde in den letzten Jahren hierzu bereits ausgebaut.

2 Aufgabenstellung

Aufgabe der vorliegenden Verkehrsuntersuchung ist der Nachweis der gesicherten verkehrlichen Erschließung des Dottenfelderhofes einschließlich der geplanten Vermarktungshalle.

Als Grundlage für die Untersuchung werden die Verkehrsbelastungen am Anbindungsknotenpunkt „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“ über einen Zeitraum von 24 Stunden dokumentiert. Eine ergänzende Querschnittszählung über mehrere Tage auf der Landesstraße gibt dabei wichtige Informationen zur Wochenbelastung und -verteilung.

Die über die Zähldaten ermittelten Analyse-Belastungen 2018 werden unter Berücksichtigung der allgemein zu erwartenden Verkehrsentwicklung auf einen Prognosehorizont 2030/35 hochgerechnet (Prognose-Nullfall 2030/35).

Die Ermittlung der Fahrtenprognose für das Planvorhaben und der daraus resultierenden Prognose-Belastungen 2030/35 stellen die weiteren Arbeitsschritte dar.

Die Überprüfung und der Nachweis der Leistungsfähigkeit des Anbindungsknotenpunktes bilden den Abschluss der Untersuchung. Die ggfs. erforderlichen Um- und Ausbaumaßnahmen werden benannt und erläutert.

3 Bestandsanalyse

Anlage 1

Die Analyse der vorhandenen Verkehrsmengen bildet die Grundlage jeder Untersuchung. Im vorliegenden Fall erfolgt sie über Knotenpunkts- und Querschnittszählungen (Übersicht in Anlage 1).

Die Verkehrszahlen werden in der Analyse-Belastung 2018 sowohl für die Spitzenstunden als auch für die durchschnittlichen Tagesverkehre zusammengefasst.

Differenziert wird das Fahrtenaufkommen des Dottenfelderhofes betrachtet. Die Fahrten durch Anwohner, Beschäftigte sowie Kunden und Besucher werden über bekannte Ansätze ermittelt und mit den Zählwerten abgeglichen. Durch diese Differenzierung kann das künftige Fahrtenaufkommen detailliert prognostiziert werden.

3.1 Knotenpunktszählung

Die Knotenpunktszählung an der Kreuzung „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“ (KP-9) wurde am Mittwoch, den 18.04.2018 im Zeitraum von 0:00 - 24:00 Uhr durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Spitzenstunde abends mit gut 1.900 Kfz/h die höchsten Knotenpunktsbelastungen aufweist. Die Belastungen in der Morgenspitze liegen mit Werten von bis zu rund 1.500 Kfz/h rund 20 - 25 % darunter. Die Nachmittagsspitze erstreckt sich zudem über einen deutlich längeren Zeitraum (15:30 - 18:30 Uhr).

Die Zufahrt zum Dottenfelderhof ist in den Morgenstunden mit rund 10 - 20 Fahrzeugen und in den Nachmittagsstunden mit rund 80 - 100 Fahrzeugen belastet. Morgens wie abends zeigt sich der Ziel- und Quellverkehr recht ausgeglichen mit abwechselnden Spitzen in der Zu- bzw. Ausfahrt.

Anhang A

Die Ergebnisse der Knotenpunktszählung sind im Anhang A abgedruckt.

Die Knotenpunktszählung fand im April 2018 unter dem Einfluss zweier Baustellen statt. Zum einen wurde die südliche Zufahrt zum Stadtteil Gronau (K 247 zwischen L 3008 und Bahnübergang) erneuert. Gleiches geschieht noch bis in den Sommer im Zuge der Kreisstraße 246 zwischen Karben und Nidderau. Regional betrachtet ist aus verkehrstechnischer Sicht vor allem aus Richtung K 246 eine Verlagerung von Fahrten auf die L 3008 zu erwarten. Dies bedeutet für den hier betroffenen Abschnitt erhöhte Verkehrswerte. Ein Vergleich mit einer in 2011 durchgeführten Verkehrszählung am KP-9 bestätigt dies. Die Spitzenstunden morgens und abends zeigen gegenüber 2011 um rund 5 - 10 % höhere Belastungen. Dies kann zum Teil auf den allgemeinen Verkehrszuwachs, zum Teil aber auch auf Verlagerungseffekte zurückgeführt werden. Insgesamt stellen die vorliegenden Zähldaten somit eine „worse-

noch: Knotenpunkts-zählung

case"-Betrachtung dar. Sie werden, da sie nicht überproportional höhere Werte aufzeigen, für die weiteren Berechnungen unverändert zugrunde gelegt.

3.2 Querschnitts-zählung

Die Querschnittszählung zur Bestimmung der aktuellen Belastungen einschließlich detaillierter Daten zu den einzelnen Fahrtrichtungen, den Fahrzeugkategorien und den verschiedenen Zeitraum- und Stundenfaktoren wurden vom Donnerstag, den 12.04.2018 bis zum Freitag, den 20.04.2018 über eine Langzeitmessung mittels Seitenradar (SR 4) an folgendem Querschnitt durchgeführt:

- Q-1 - L 3008 (östl. vom KP-9)

Auf der Landesstraße 3008 wurden an den insgesamt 9 Zähltagen 171.387 Kfz registriert. Am Normalwerktag (Mittwoch, den 18.04.2018) wurden 20.440 Kfz/24h, am Sonntag (15.04.2018) 11.783 Kfz/24h gezählt. Hieraus ergibt sich ein Sonntagsfaktor B_{SO} von etwa 0,57.

Auf der Grundlage der allgemeinen „Hochrechnungsfaktoren für manuelle und automatische Kurzzeitzählungen im Innerortsbereich" **[1]** ergeben sich hieraus folgende durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken für alle Tage des Jahres und den Werktag (DTV und DTV_W) auf dem untersuchten Streckenabschnitt:

DTV: 18.400 Kfz/24h

DTV_W: 20.500 Kfz/24h

Anhang B, Anlage 3

Die Ergebnisse der Querschnittsmessung sind im Anhang B abgedruckt. In der Anlage 3 werden die hochgerechneten DTV-Werte in der Analyse-Belastung 2018 zusammengefasst.

3.3 Fahrtenaufkommen „Dottenfelderhof" (Bestand)

Das Fahrtenaufkommen des Dottenfelderhofes setzt sich zusammen aus den Fahrten der

- Anwohner,
- Mitarbeiter / Beschäftigten und
- Kunden und Besuchern.

Die Aufteilung auf diese Bereiche kann auf der Basis der Zählergebnisse und über folgende Ansätze abgeleitet werden:

Anwohner

Nach eigenen Angaben leben derzeit rund 100 Personen auf dem Dottenfelderhof. Durch Einwohner entstehen erfahrungsgemäß

noch: Fahrtenaufkommen „Dottenfelderhof" (Bestand)

durchschnittlich etwa 2,0 Fahrten am Tag, jeweils zur Hälfte im Quell- (QV) bzw. Zielverkehr (ZV). Dies führt zu insgesamt rund 200 Kfz/24h, rund 100 Kfz/24h im Ziel- und rund 100 Kfz/24h im Quellverkehr.

In der Spitzenstunde morgens finden rund 5 % dieser Fahrten statt. (je 5 Kfz/h). In der abendlichen Spitzenstunde steigt die Anzahl der Fahrten auf rund 10 - 15 % an. Der Zielverkehr überwiegt dabei leicht (rund 10 Kfz/h im QV und rund 15 Kfz/h im ZV).

Mitarbeiter / Beschäftigte

Die Fahrten durch die Mitarbeiter und Beschäftigte setzen sich aus den An- und Abfahrten zu Arbeitsbeginn und -ende sowie den betriebsbedingten Fahrten zusammen. Die zu betrachtende Zufahrt zum Dottenfelderhof wird jedoch überwiegend für die Pendlerfahrten genutzt. Das hier entstehende Fahrtenaufkommen kann daher vereinfacht über die für die Mitarbeiter und Beschäftigten zur Verfügung stehende Stellplatzzahl ermittelt werden.

Derzeit gibt es 47 Stellplätze für die Beschäftigten. Genutzt werden diese jedoch zum Teil auch für die Betriebsfahrzeuge (Marktfahrzeuge etc.). Unter dem Ansatz, dass über den Tag durch jeden Stellplatz eine An- und eine Abfahrt entsteht, führt dies zu insgesamt rund 100 Fahrten am Tag (rund 50 An- und 50 Abfahrten).

In der Spitzenstunde morgens finden fast ausschließlich Anfahrten statt. Diese können auf rund 20 % aller Anfahrten, d.h. mit rund 10 Kfz/h beziffert werden. In der Spitzenstunde abends ist es genau umgekehrt. Hier kommen jedoch vereinzelte Anfahrten hinzu (Rund 10 Kfz/h im Quell- und 5 Kfz/h im Zielverkehr).

Kunden und Besucher

Der überwiegende Teil der Fahrten entsteht durch die Kunden und Besucher des Dottenfelderhofes. Das Fahrtenaufkommen durch diese Gruppe kann ebenfalls über die Zahl der Stellplätze ermittelt werden. Zu Verfügung stehen derzeit rund 62 Stellplätze. Zu erwarten sind im vorliegenden Fall -und dies steht auch im Verhältnis zu den Zählergebnissen- rund 4 - 5 Wechsel je Stellplatz. Dies führt zu rund 500 - 600 Fahrten am Tag, rund 250 - 300 Ziel- und Quellverkehrsfahrten.

Da die Läden auf dem Hof erst ab 9:00 Uhr öffnen, ist vorher von keinem nennenswerten Kunden- / Besucherverkehr auszugehen. Hier finden ggfs. vereinzelte Lieferfahrten statt. In der Spitzenstunde abends liegt hingegen der Anteil an Ziel- und Quellverkehrsfahrten bei rund 8 - 10 %. Dies entspricht rund 25 An- und 25 Abfahrten in dieser Zeit.

noch: Fahrtenaufkommen „Dottenfelderhof“ (Bestand)

Zusammengefasst ergibt sich ein tägliches Fahrtenaufkommen auf der Zufahrt zum Dottenfelderhof von rund 800 - 900 Kfz/24h. In der Spitzenstunde morgens findet davon nur ein sehr kleiner Teil von rund 2,5 % (rund 15 An- und 5 Abfahrten) statt. In den Abendspitzen liegt der Anteil bei rund 10 - 11 % (rund 45 An- und 45 Abfahrten). Dies entspricht den gemessenen Zahlen sowohl für die Spitzenstunden als auch für die Tagesbelastung (vgl. Abschnitt 3.2). Die Ansätze können demnach auch für die Fahrtenprognose herangezogen werden.

3.4 Analyse-Belastungen 2018

In den Analyse-Belastungen 2018 werden die aus den Zählungen und Berechnungen ermittelten Verkehrsbelastungen für den zu untersuchenden Knotenpunkt „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“ (KP-9) und die angeschlossenen Streckenabschnitte zusammengefasst. Dies geschieht sowohl für die Tagesbelastungen als auch für die maßgebende Spitzenstunde. Diese liegt aufgrund der deutlich höheren Verkehrsmengen im Nachmittag. In dieser Zeit findet zudem das größte Fahrtenaufkommen durch den Hofbetrieb statt.

Anlagen 3 und 4

Die Analyse-Belastungen 2018 stellen die Basis für die weitere Untersuchung dar. Sie sind in der Anlage 3 (DTV, DTV^{W} und DTV^{SV}) und Anlage 4 (KP-9) dargestellt.

4 Fahrtenprognose

Die Fahrtenprognose beinhaltet die Ermittlung des

- Prognose-Nullfall 2030/35, der
- Neuverkehre durch das Planvorhaben und der
- Prognose-Belastungen 2030/35

Der Prognose-Nullfall 2030/35 spiegelt dabei die Verkehrsmengen wider, die bis zum Prognosejahr -gewählt wurde hier eine vergleichbare Zeitspanne zwischen 2030-2035- entstehen werden auch ohne Berücksichtigung der Vorhaben im Bereich Dottenfelderhof und ohne Ergänzungen im Straßennetz.

Unter Hinzunahme des Fahrtenaufkommens (Neuverkehr) durch die geplante Vermarktungshalle werden die bemessungsrelevanten Prognose-Belastungen 2030/35 ermittelt.

4.1 Prognose-Nullfall 2030/35

Der Prognose-Nullfall 2030/35 ergibt sich aus den Analyse-Belastungen 2018 überlagert mit der allgemein zu erwartenden Verkehrsentwicklung im Untersuchungsbereich.

Derzeitige Prognosen gehen bis zum Jahr 2030 bzw. 2035 von einer allgemeinen durchschnittlichen Verkehrszunahme zwischen 0,2 - 0,5 % pro Jahr aus. Aufgrund der bereits hohen Auslastung des Streckenabschnittes sowie der erhöhten Grundbelastung (vgl. Abschnitt 3.1) wird im vorliegenden Fall ein normaler Zuwachs von insgesamt rund 3,0 % bis zum Prognosezeitraum (rund 0,2 % pro Jahr) angesetzt.

Anlagen 5

Die Prognose-Nullfall-Belastungen 2030/35 sind in der Anlage 5 dargestellt.

4.2 Fahrtenaufkommen „Dottenfelderhof“ (Planung)

Die geplante Vermarktungshalle auf dem Dottenfelderhof wird sich im Wesentlichen auf die Kunden- und Besucherströme auswirken. Eine Veränderung der Zahl der Anwohner und Anwohnerfahrten ist dadurch nicht bzw. nur in unwesentlichem Umfang zu erwarten. Dies gilt auch für die Zahl der Beschäftigten. Durch die neue Halle werden keine neuen Bereiche geschaffen, die vorhandenen Bereiche (Hofladen, Käserei etc.) werden vielmehr an einem geeigneten Ort zusammengefasst. Dies führt zu einer Verbesserung der Arbeitsabläufe und zu einer Verringerung der innerbetrieblichen Wege. Auch eine Erweiterung des Sortiments ist nur in geringem Umfang und zur Abrundung des Direktvermarktungsangebotes vorgesehen. Es ist daher davon auszugehen, dass die Zahl der Mitarbeiter und Beschäftigten sowie die hieraus resultierenden Wege und Fahrten nach außen sich kaum verändern werden. Für

noch: Fahrtenaufkommen „Dottenfelderhof" (Planung)

die Anwohner- und Beschäftigtenfahrten wird aus diesen Gründen nur eine geringfügige Steigerung bis 2030/35 von pauschal 5 An- und 5 Abfahrten in der Abendspitze angesetzt.

Es ist hingegen davon auszugehen, dass das Fahrtenaufkommen durch die Kunden und Besucher aufgrund der neuen Halle und der Verbesserung der Parkplatzsituation zunehmen wird. Zwar ist das Ziel der Landwirtschaftsgemeinschaft, die derzeitige Kundenzahl zu stabilisieren und einem für die derzeitige Situation prognostizierten Rückgang vorzubeugen, eine Steigerung der Attraktivität und des Bekanntheitsgrades ist dennoch zu erwarten.

Bei einer nahezu gleichbleibenden Stellplatzzahl für die Kunden und Besucher führt eine Erhöhung des Fahrtenaufkommens zu einem häufigeren Wechsel auf den Stellplätzen. Bei durchschnittlich 4 - 5 Wechsel je Stellplatz im Bestand kann künftig von einer Zunahme auf durchschnittlich rund 6 - 7 Wechsel ausgegangen werden. Dies entspricht auch den Erfahrungswerten an Supermärkten mit einer vergleichbaren Größe. Das Tagesverkehrsaufkommen wird danach auf 600 - 700 Kfz/24h und damit um rund 100 Kfz/24h mehr als bisher (+15-20 %) ansteigen.

Die Fahrtenverteilung über den Tag wird sich durch das Vorhaben kaum verändern. Für die Spitzenstunde abends kann daher wie in der heutigen Situation von rund 10 % der Fahrten ausgegangen werden. Bei gleichmäßiger Verteilung auf den Ziel- und Quellverkehr entspricht dies rund 35 An- und 35 Abfahrten und damit einer Steigerung um je 10 An- und Abfahrten (+40 %). Die Spitzenstunde morgens befindet sich außerhalb der Öffnungszeiten. Kunden- und Besucherfahrten finden in dieser Zeit nicht bzw. nur vereinzelt statt.

Zu den ermittelten Fahrten werden auch Fahrten durch Besuchergruppen (Schulklassen etc.) entstehen. Diese erfolgen zum großen Teil mit Bussen, vereinzelt über den Tag verteilt und in der Regel nicht in der abendlichen Spitzenstunde. Aufgrund seiner Funktion als Bio-Vorzeigehof des Landes Hessen ist dies seit Jahrzehnten so. Mit einer markanten Steigerung ist in diesem Bereich nicht zu rechnen. Für die Busse werden Haltepositionen im Bereich der derzeitigen Kundenparkplätze entstehen. Über den südlichen Erschließungsring findet auch der Wendevorgang statt.

Die räumliche Verteilung aller Fahrten durch den Dottenfelderhof erfolgt analog der gezählten bzw. der gemäß StVO möglichen. 2/3 der Zielverkehre (10 Kfz/h) kommen danach aus Richtung Bad Vilbel, 1/3 aus östlicher Richtung (5 Kfz/h). Die Abfahrten erfolgen ausschließlich in Richtung Bad Vilbel. Eine Zusammenfassung der Neuverkehre einschließlich der räumlichen Verteilung zeigt die Anlage 6.

Anlage 6

4.3 Prognose-Belastung 2030/35

Die Prognose-Belastungen 2030/35 ergeben sich durch die Überlagerung des Prognose-Nullfalls 2030/35 (vgl. Abschnitt 4.1) mit den Neuverkehrsfahrten infolge der Realisierung der neuen Vermarktungshalle (vgl. Abschnitt 4.2).

Anlage 7

Die Ergebnisse sind in der Anlage 7 abgebildet.

Der Knotenpunkt „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“ (KP-9) wird danach künftig mit insgesamt rund 2.020 Kfz/h belastet sein. Dies bedeutet eine Steigerung zum derzeitigen Bestand (Analyse-Belastung 2018) von rund 4,1 %.

5 Beurteilung der künftigen Verkehrsqualität

Die Bewertung der Qualität des Verkehrsablaufs erfolgt auf der Grundlage des "Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS 2015" **[2]** der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Der Bewertung zugrunde gelegt wird die mittlere Wartezeit der Verkehrsteilnehmer, die für die Spitzenstunde an einem Werktag ermittelt und die ausgehend von der Verkehrsbelastung und -verteilung errechnet wird.

Das HBS 2015 **[2]** schlägt vor, die Qualitätsstufen (A-F) vereinfachend über die Schulnotenbewertung von "sehr gut" (QSV A) über "gut", "befriedigend", "ausreichend", "mangelhaft" bis "ungenügend" (QSV F) zu charakterisieren. Empfohlen wird, als Standard die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) mindestens D „ausreichend“ anzustreben. Dies entspricht gemäß HBS 2015 **[2]** an Knotenpunkten ohne Signalanlage einer mittleren Wartezeit von 45 Sekunden oder weniger (QSV C endet bei 30 Sek., QSV B bei 20 Sek.). An Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen (LSA) sind gemäß HBS 2015 **[2]** mittlere Wartezeiten von bis zu 70 Sekunden „ausreichend“ (QSV C endet dann bei 50 Sek., QSV B bei 35 Sek.).

Qualitätsstufe D bedeutet nach HBS 2015 **[2]**, dass der Verkehrszustand trotz vereinzelt hoher Wartezeiten und vorübergehendem Rückstau noch stabil bleibt. Dieser Zustand bezieht sich auf die relativ begrenzten Zeiten höchster Belastungen. Außerhalb dieser Spitzenverkehrszeiten errechnen sich geringere Wartezeiten, die Verkehrsqualität (QSV) wird günstiger.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“ (KP-9) mit den in Abschnitt 4 ermittelten Prognose-Belastungen 2030/35 zeigt, dass hier bereits heute die Kapazitätsgrenzen rechnerisch überschritten werden. Dies ist bei Belastungen auf der Hauptstrecke (L 3008) von z.T. über 20.000 Kfz/24h auch nicht weiter verwunderlich. Die heutige Leistungsfähigkeit resultiert aus der vorhandenen Fußgängerschutzanlage (FSA) im östlichen Knotenpunktsarm (Anlage 8). Durch diese können Fußgänger und Radfahrer die L 3008 sicher queren. Gleichzeitig entstehen Zeiträume, in denen aus den beiden Nebenrichtungen Gronauer Weg und Zufahrt Dottenfelderhof „frei“ und nahezu unbehindert in die Landesstraße eingefahren werden kann. Aus diesem Grund wurde 2010 in der Zufahrt aus dem Gronauer Weg eine Anforderungsschleife eingebaut, durch die wartende Fahrzeuge nach einer gewissen Zeit automatisch die FSA auslösen können und nicht mehr -wie bis dahin- auf Fußgänger und Radfahrer angewiesen sind.

Anlage 8

Die Fußgängerschutzanlage (FSA) wird in der Morgenspitze regelhaft rund 20 - 25 Mal angefordert, in der Abendspitze zwischen 25 - 30 Mal, jeweils mit einer Sperrzeit von rund 20 Sekunden.

noch: Beurteilung der künftigen Verkehrsqualität

Der Nachweis der Leistungsfähigkeit wird im vorliegenden Fall hilfsweise über eine Gesamtsignalisierung dieses im eigentlichen Sinne teilsignalisierten Knotenpunktes durchgeführt. Unterstellt wird dabei eine Festzeitsteuerung mit einer Umlaufzeit t_U von 120 Sekunden (bzw. 30 Anforderungen in der Abendspitze), bei der die Hauptrichtungen in einer Phase und die Nebenrichtungen gemeinsam mit der Fußgängerschutzanlage (FSA) in einer zweiten Phase zusammengefasst werden. Dies entspricht bei sehr hoher Belastung auf der L 3008 auch den beobachteten Abläufen am Knotenpunkt. Dennoch spiegelt der Nachweis ein konservatives Ergebnis wider, da auch unabhängig von der FSA Fahrzeuge aus den Nebenrichtungen in den Knotenpunkt einfahren können, sobald entsprechende Lücken vorhanden sind. Die realen Abläufe stellen sich daher etwas günstiger dar.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der Knotenpunkt auch im Prognosefall eine mindestens „ausreichende" Leistungsfähigkeit (QSV = D) aufweisen wird. Im Wesentlichen betrifft dies die südliche Anbindung des Gronauer Wegs und der hier vorhandenen zusätzlichen Möglichkeit nach links bzw. geradeaus fahren zu können. Die mittleren Wartezeiten überschreiten dabei leicht die 50 Sekunden (52 Sek.). Der Rückstau liegt bei knapp 20 m, d.h. bei bis zu 3-4 Fahrzeugen (L_{95}-Rückstau).

Die Anbindung des Wirtschaftsweges von und zum Dottenfelderhof weist mit rund 45 Sekunden mittlerer Wartezeit und einem 95%-Rückstau von rund 25 m immer noch „befriedigende" (QSV = C) Verkehrsabläufe auf. Die Überprüfung ohne Gesamtsignalisierung („Kreuzung ohne LSA") hatte für diese Anbindung insgesamt „sehr gute" Abläufe (QSV = A) ergeben. Der Grund hierfür liegt in der verkehrsrechtlichen Anordnung, dass nur nach rechts in die L 3008 eingefahren werden darf (VZ 209-20). Diese Anordnung wird auch in Zukunft beibehalten.

Anhang C

Die Ergebnisse sind im Anhang C abgedruckt.

Im Zuge der vorbereitenden Planungen der letzten Jahre wurde der Zufahrtsweg von und zum Dottenfelderhof bereits auf eine Breite von rund 4,20 m zzgl. beidseitig rund 0,50 m Bankett ausgebaut. Dies ermöglicht gemäß RASt 06 **[3]** bei reduzierter Geschwindigkeit den Begegnungsfall Pkw/Pkw. Zusätzlich wurden zwei Ausweichstellen mit einer Breite von 5,50 m bzw. 5,80 m eingerichtet, so dass auch der Begegnungsfall Lkw/Pkw möglich ist. Der unmittelbare Einmündungsbereich wurde auf einer Länge von rund 50 m auf rund 6,00 m verbreitert. Die Schleppkurvenüberprüfung zeigt, dass hier zwei große Fahrzeuge einander ohne Störungen für die L 3008 begegnen können. Als Bemessungsfahrzeug wurde das 3-achsige Müllfahrzeug angesetzt.

noch: Beurteilung der künftigen Verkehrsqualität

Über die bereits durchgeführten Maßnahmen hinaus ist vorgesehen, im Zuge der L 3008 einen Linksabbiegerstreifen einzurichten. Hierzu kann die Fläche des derzeit vorhandenen Fahrbahnteilers mitgenutzt werden, da sich der Bedarf an Linksabbiegern aus östlicher Richtung in den Gronauer Weg nach Realisierung der Nordumgehung und Verbindung mit der B 3 deutlich verändert hat.

6 Fußgänger- und Radverkehr, ÖPNV

Im Bereich der Zufahrt zum Dottenfelderhof und am Knotenpunkt „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“ (KP-9) sind in allen Fahrbeziehungen Geh- und Radwege vorhanden. Parallel zum Wirtschaftsweg führt auf der Westseite, abgesetzt durch einen z.T. dicht bewachsenen und mit einer Baumreihe bepflanzten Grünstreifen, ein gemeinsamer Geh- und Radweg. Er ist asphaltiert und mit einer Breite von rund 3,00 m ausgebaut (vgl. auch Luftbild und Fotostrecken Anlagen 8-11).

Anlagen 8 bis 11

Entlang der L 3008 führt auf der Nordseite ebenfalls ein gemeinsamer Geh- und Radweg. Er ist über einen Grünstreifen mit Schutzplanke von der Fahrbahn der Landesstraße getrennt und asphaltiert. Die Breite beträgt durchgehend rund 2,50 m.

In südliche Richtung, in den Kernstadtbereich von Bad Vilbel, führt ein gemeinsamer Geh- und Radweg durch den Gronauer Weg. Auf der Ostseite geführt ist dieser gepflastert und über einen Hochbord von der Fahrbahn getrennt. Die Breite liegt bei rund 2,00 m.

Im Untersuchungsbereich verläuft die Regionalpark-Rundroute aus Richtung Gronau kommend entlang der L 3008 und weiter über den parallel zum Wirtschaftsweg verlaufenden Geh- und Radweg zum Dottenfelderhof. Von dort führt er weiter nach Norden bis zur Nidda und entlang dieser wieder in Richtung Gronau. Westlich der Nidda verläuft die Regionalpark-Niddaroute. Über den Geh- und Radweg („lokales Radwegenetz“) entlang der L 3008 werden die beiden Themenrouten miteinander verbunden. Die Radroute durch den Gronauer Weg gehört ebenfalls zum lokalen Radwegenetz.

Die Verknüpfung der Geh- und Radwege über die L 3008 erfolgt über die vorhandene Fußgängerschutzanlage (FSA). Diese reagiert auf Anforderung und ist regulär für die Hauptrichtung „Dunkel“ geschaltet. Nicht nur in den Spitzenstunden morgens und abends queren hier kontinuierlich Radfahrer und Fußgänger die L 3008. In den verkehrlichen Spitzenzeiten wurden zwischen 20 - 30 Anforderungen in der Stunde dokumentiert.

Die FSA steht gleichzeitig in direkter Verbindung zu den Haltestellen „Dottenfelder Hof“ östlich des Knotenpunktes. Hier hält die VILBUS-Linie 62 in beiden Fahrtrichtungen. Sie verbindet über die L 3008 im 60-Minuten-Takt Bad Vilbel mit Gronau.

7 Zusammenfassung und Empfehlungen

In der vorliegenden Verkehrsuntersuchung sollte die verkehrliche Erschließung zum Bebauungsplan „Dottenfelderhof“ überprüft und -ggfs. über erforderliche Maßnahmen- nachgewiesen werden.

Hierzu wurden zunächst die vorhandenen Verkehrsverhältnisse analysiert und die künftige Verkehrsentwicklung abgeschätzt. Unter Hinzunahme der ermittelten Neuverkehrsfahrten als Folge der geplanten Vermarktungshalle konnten die bemessungsrelevanten Prognose-Belastungen 2030/35 abgeleitet werden. Diese bildeten die Grundlage für den Nachweis der Leistungsfähigkeit des Anbindungsknotenpunktes „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“ (KP-9).

Die Ermittlung der Neuverkehrsfahrten verdeutlicht, dass sich die Verkehrsmengen am Dottenfelderhof durch die geplanten Maßnahmen kaum verändern werden. Insgesamt wurden für die Bemessungsspitzenstunde nur je rund 15 neue An- und Abfahrten prognostiziert. Bei einer derzeitigen Knotenpunktsbelastung von rund 1.900 Kfz/h ist dies nur ein sehr geringer Anteil.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Knotenpunkt die künftigen Verkehrsmengen in mindestens „ausreichender“ Weise (QSV = D) aufnehmen und abwickeln kann. Hierzu ist jedoch der Einfluss der bereits vorhandenen Fußgängerschutzanlage (FSA) erforderlich. Diese greift auf Anforderung durch Fußgänger, Radfahrer und z.T. durch die Fahrzeuge aus dem Gronauer Weg in die Verkehrsabläufe ein und sperrt regelmäßig für jeweils rund 20 Sekunden die Hauptrichtungen auf der L 3008. In diesen Zeiträumen können die Nebenrichtungen den Knotenpunkt „frei“ von den Verkehren auf der hochbelasteten L 3008 befahren.

Aus verkehrstechnischer Sicht ist ergänzend zu den bereits umgesetzten Ausbaumaßnahmen im Zufahrtsweg von und zum Dottenfelderhof zu empfehlen -und in den derzeitigen Planung auch vorgesehen- einen Linksabbiegerstreifen auszubauen. Darüber hinausgehende Um- und Ausbaumaßnahmen sind am Knotenpunkt KP-9 nicht erforderlich.

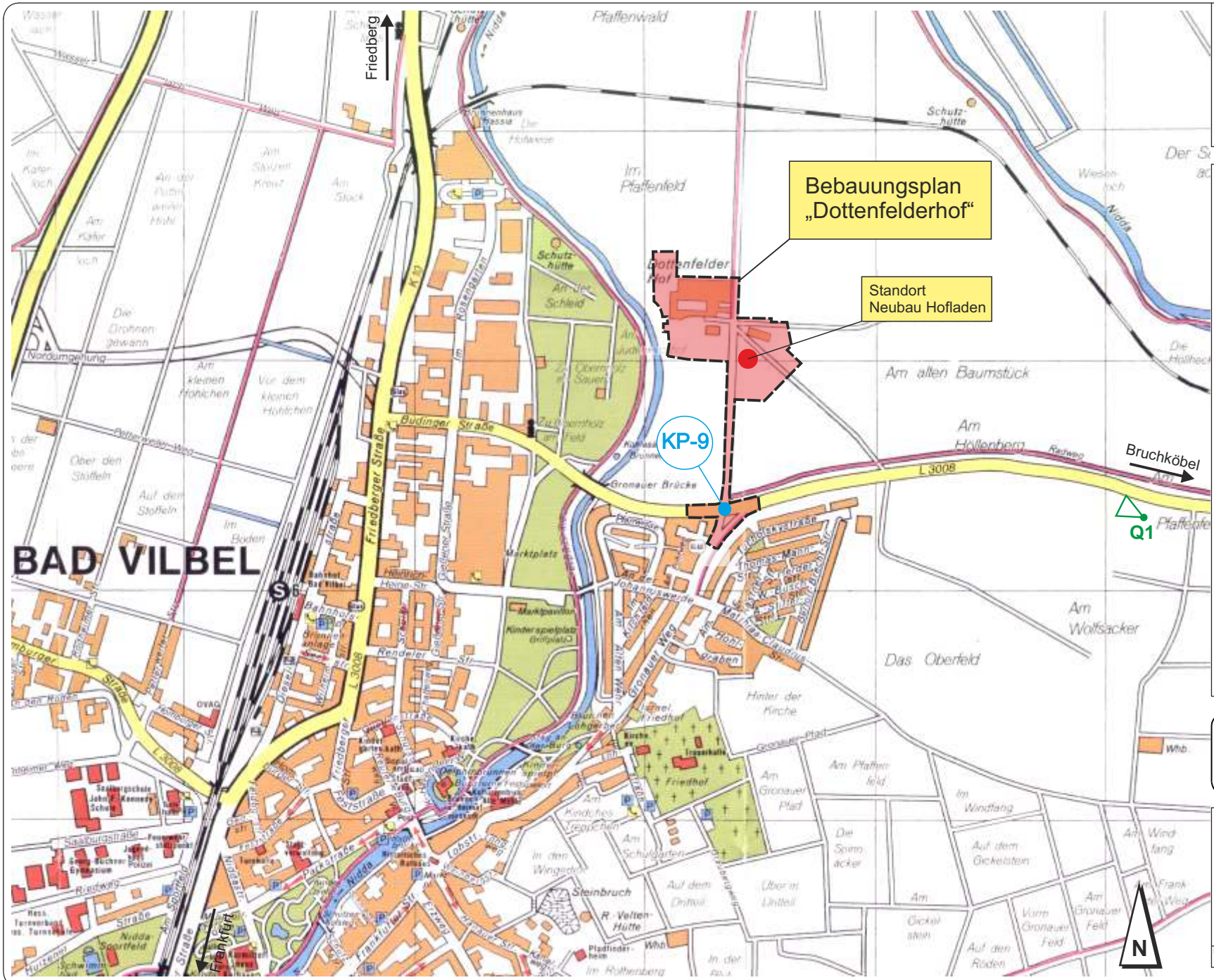
Zusammenfassend zeigt die Verkehrsuntersuchung, dass die verkehrliche Erschließung für den Bebauungsplan „Dottenfelderhof“ mit den genannten Veränderungen am Knotenpunkt und in der Zufahrt auch in Zukunft gesichert ist.

Dipl.-Ing. Claas Behrendt

IMB-Plan GmbH
Frankfurt am Main, April 2018

Anlagen

Anlage 1	**Übersichts- und Zählstellenplan**
Anlage 2	**Lageplan Neubau**
Anlage 3	**Analyse-Belastungen 2018** DTV, DTV^{W}, DTV^{SV}
Anlage 4	**Analyse-Belastungen 2018** KP-9: L 3008 / Dottenfelderhof
Anlage 5	**Prognose-Nullfall 2030/35** KP-9: L 3008 / Dottenfelderhof
Anlage 6	**Neuverkehr** KP-9: L 3008 / Dottenfelderhof
Anlage 7	**Prognose-Belastungen 2030/35** KP-9: L 3008 / Dottenfelderhof
Anlage 8	**KP-9: Luftbild** KP-9
Anlage 9	**Fotostrecke** KP-9
Anlage 10	**Fotostrecke** Zufahrtsweg + Geh-/Radweg
Anlage 11	**Fotostrecke** Hofladen + Geh-/Radweg



1

KP-9 Knotenpunktszählung (Mi., 18.04.2018)

Querschnittsmessung (12. - 20.04.2018)

Geltungsbereich B-Plan „Dottenfelderhof“

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Übersichts- und Zählstellenplan

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 1

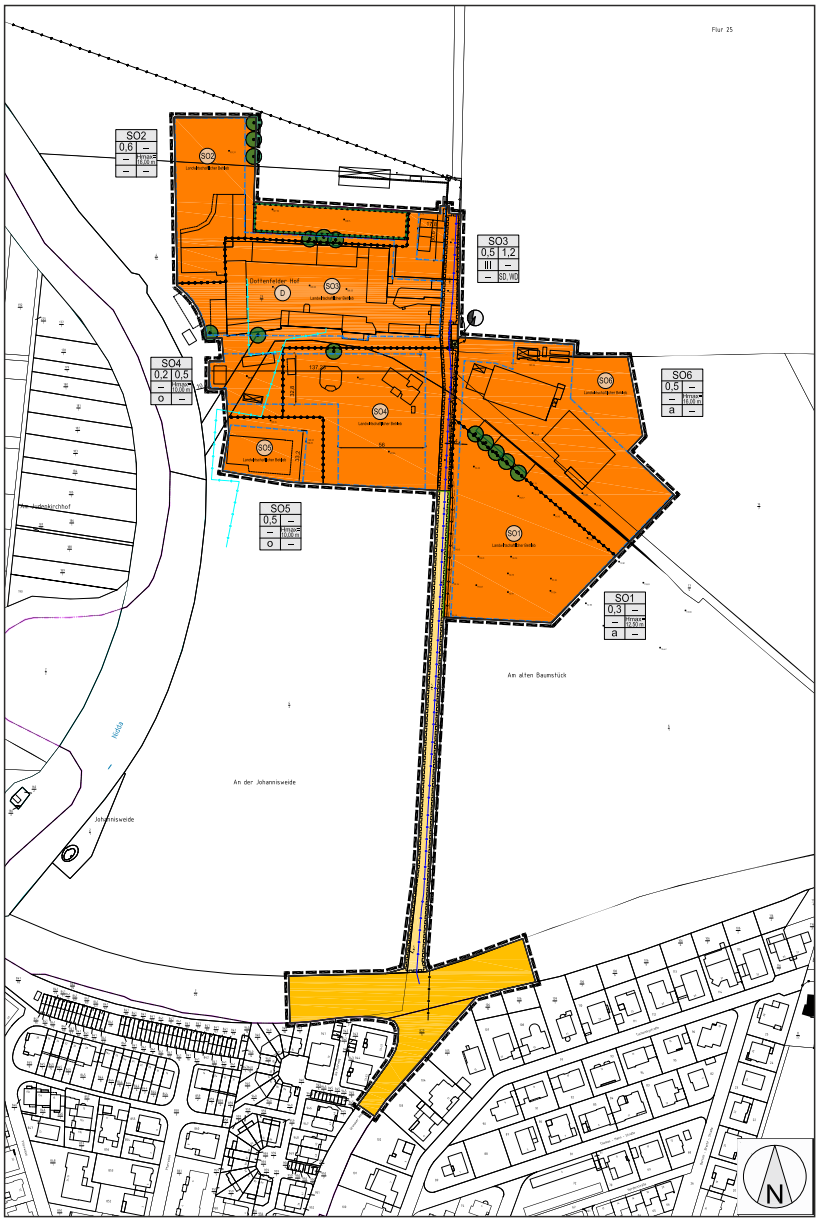


Abb. 1: Bebauungsplan „Dottenfelderhof“ (Auszug, Stand 19.04.2018)

Abb. 2: Lageplan des geplanten Neubaus

Quelle: Planergruppe ROB, Schwalbach am Taunus

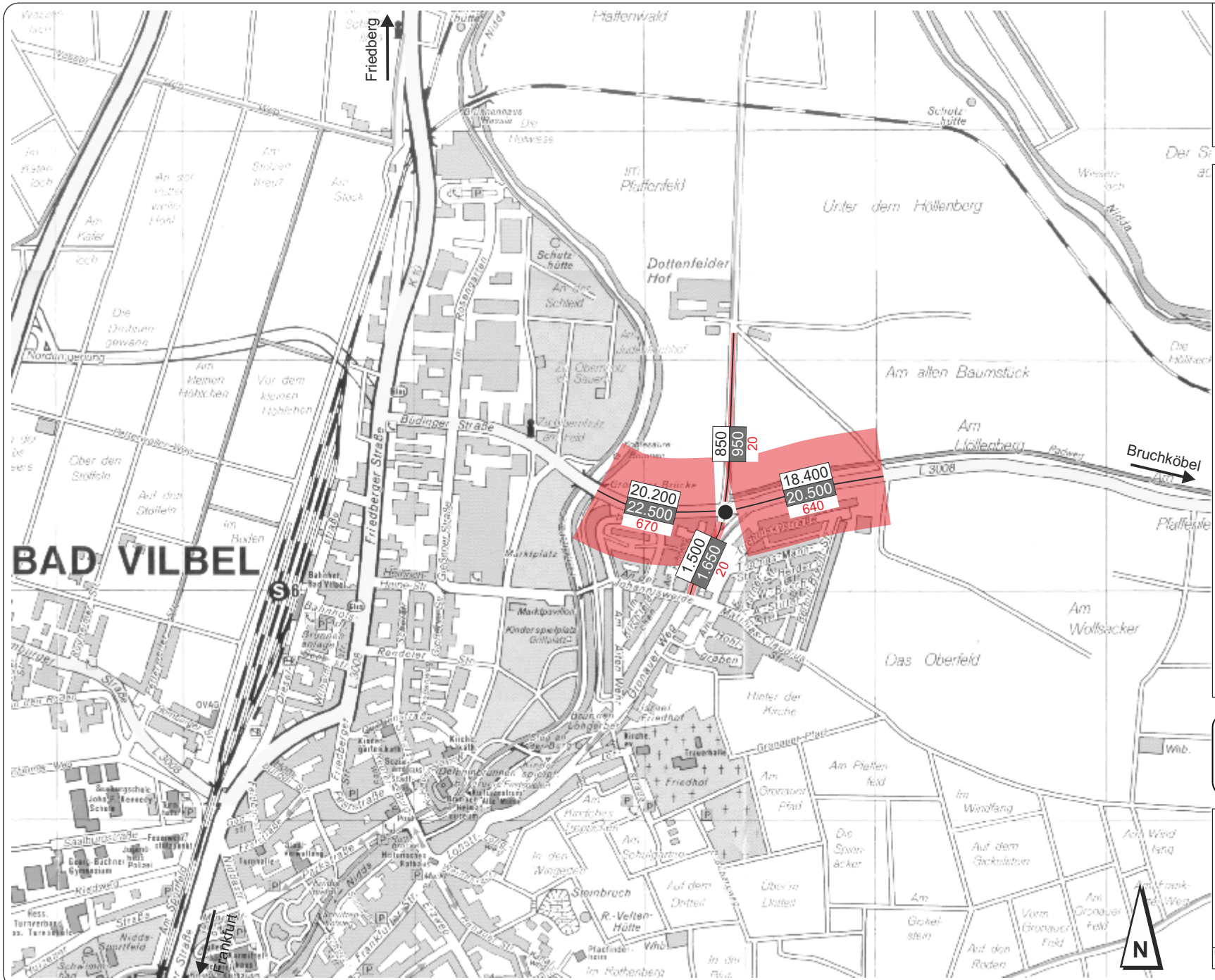
2

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Lageplan Neubau

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 2



3

1.850
2.000
40

Zählungen 2018

20.000
10.000
5.000
1.000
[Kfz/24h]

DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke über alle Tage des Jahres

DTV^{W} - durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke über alle Tage des Jahres

DTV^{SV} - durchschnittliche täglicher Schwerverkehr über alle Tage des Jahres

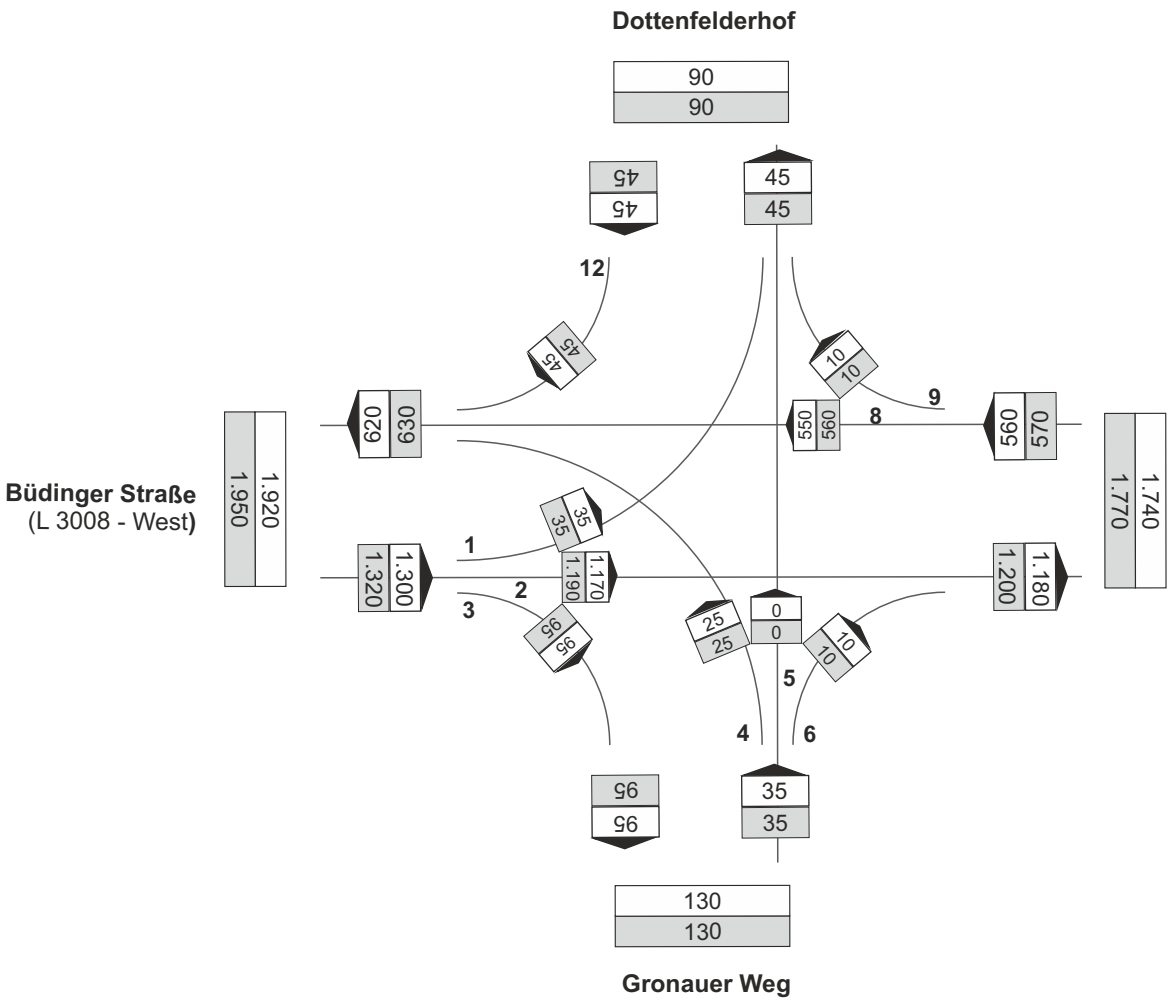
(gerundete Werte)

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Analyse-Belastungen 2018
DTV, DTV^{W}, DTV^{SV}

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 3



Knotenpunktsbelastung:

1.940	Kfz/h
1.970	Pkw-E/h

Grundlage

Verkehrszählung vom
Mittwoch, den 18.04.2018

- Spitzenstunde abends -

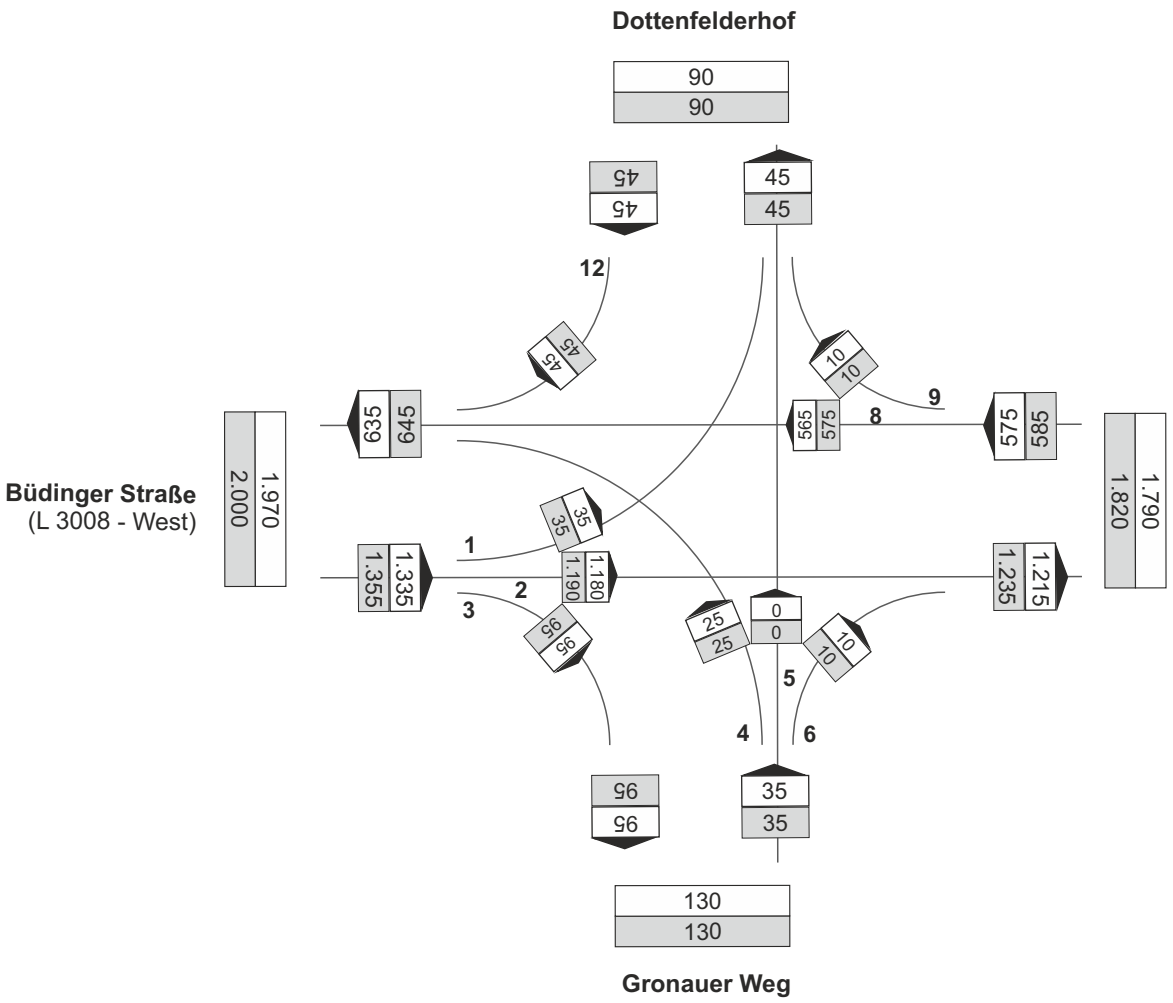
(gerundete Werte)

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Analyse - Belastungen 2018
KP-9: L 3008 / Dottenfelderhof

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 4



Knotenpunktsbelastung:

1.990	Kfz/h
2.020	Pkw-E/h

5

Analyse-Nullfall 2018
(vgl. Anlage 3)

+

Allgemeiner Verkehrszuwachs
(0,2% /Jahr bzw. 3% pauschal)

- Spitzenstunde abends -

(gerundete Werte)

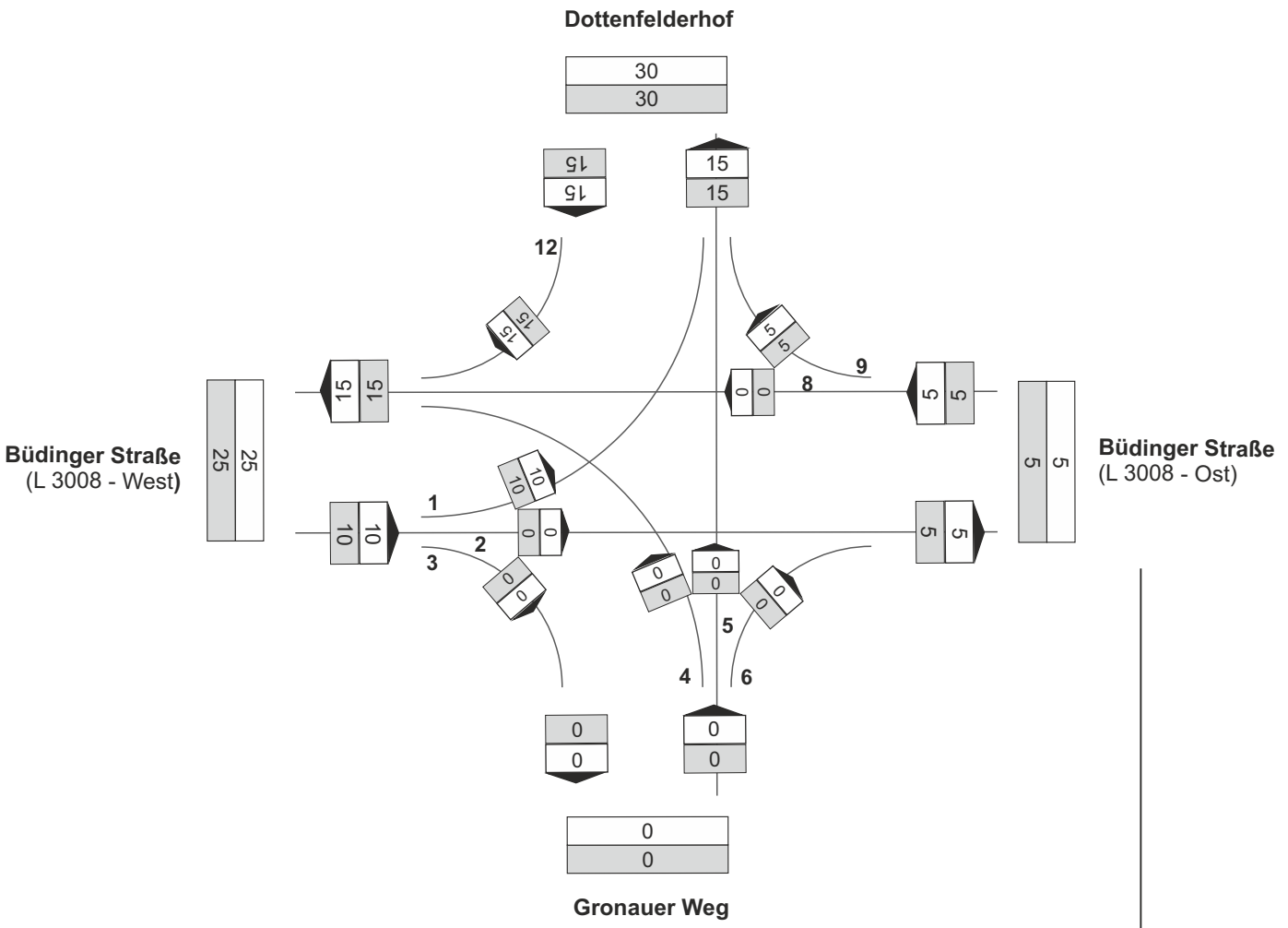
IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Prognose - Nullfall 2030/35
KP-9: L 3008 / Dottenfelderhof

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 5

6



Knotenpunktsbelastung:

30	Kfz/h
30	Pkw-E/h

- Spitzenstunde abends -

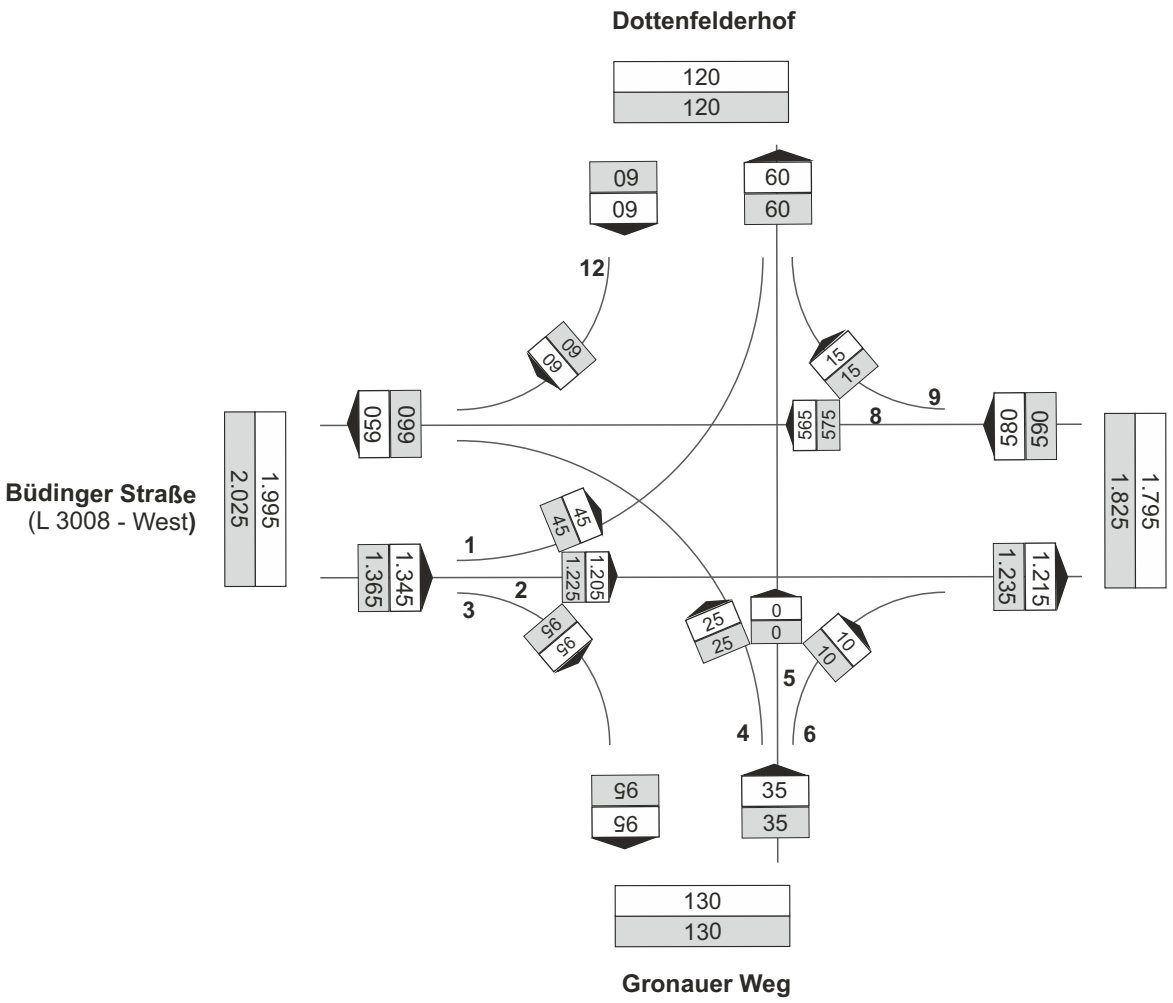
(gerundete Werte)

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Neuverkehr
KP-9: L 3008 / Dottenfelderhof

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 6



Knotenpunktsbelastung:

2.020	Kfz/h
2.050	Pkw-E/h

7

Prognose-Nullfall 2030/35
(vgl. Anlage 4)

+

Neuverkehr
(vgl. Anlage 5)

- Spitzenstunde abends -

(gerundete Werte)

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Prognose - Belastungen 2025
KP - 9: L 3008 / Dottenfelderhof

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 7

8

KP-9

Kreuzung
„L 3008 / Gronauer Weg /
Zufahrt Dottenfelderhof“

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

KP-9: Luftbild

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 8

1- Zufahrt Dottenfelderhof

2- Zufahrt Gronauer Weg

3- Büdinger Straße (L 3008) - Blick nach Osten

4- Büdinger Straße (L 3008) - Blick nach Westen

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Fotostrecke
KP-9

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 9

5- Geh-/Radweg Dottenfelderhof (Blick von L3008)

6- Zufahrt von Dottenfelderhof zur L3008

7- Zufahrtsweg Dottenfelderhof

8- Zufahrtsweg Dottenfelderhof (Ausweichstelle)

IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

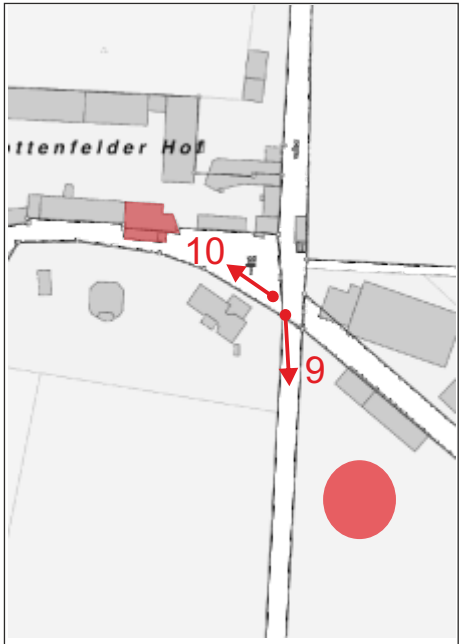
Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Fotostrecke
Zufahrtsweg + Geh-Radweg

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 10

9- Plangebiet - Vermarktungshalle + Geh-/Radweg parallel zum Wirtschaftsweg (Blick aus Hof)

10- Hofladen (Bestand)



IMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Bad Vilbel
Verkehrsuntersuchung
B-Plan „Dottenfelderhof“

Fotostrecke
Hofladen + Geh-/Radweg

Datum:	Maßstab:	Datei:
04 / 2018	-	Anlage 12

Anhang

Anhang A **Knotenpunktszählung** (auf beiliegender CD)

Knotenpunkt 9 (KP-9)
Kreuzung „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“

Anhang B **Querschnittszählung** (auf beiliegender CD)

Querschnitt 1 (Q-1)
Querschnitt „L 3008“ (östl. KP-9)

Anhang C **Leistungsfähigkeitsnachweise nach HBS 2015 [2]**

C1 - KP-9 (Spitzenstunde abends)
Kreuzung „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“
- ohne Lichtsignalregelung / ohne FSA

C1 - KP-9 (Spitzenstunde abends)
Kreuzung „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof“
- mit Lichtsignalregelung (FSA)

Knotenpunktszählung

(auf beiliegender CD)

KP-9:

Kreuzung „L 3008 / Gronauer Weg / Zufahrt Dottenfelderhof

Donnerstag, 06.09.2011

(7:00 – 9:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr)

A

Stadt
Bad Vilbel

im Autrag der Dottenfelderhof - Laden OHG

Kreuzung mit FSA
L 3008 / Dottenfelderhof
(KP-9)

L 3008 / Gronauer Weg / Dottenfelderhof

Verkehrszählung

am

Mittwoch, 18.04.2018

(0:00 - 24:00 Uhr)

Wetter:

sonnig (ca. 20-25°C)

V.15-008

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	L 3008 (West)	L 3008 (West)	L 3008 (West)	L 3008 (West)
Ziel:	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg	L 3008 (West)

RiLSA-Nr.	1									2									3									1u											
Zählzeit	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
0:00 - 1:00			2					**2**	**2**		2	62	1				**65**	**65**			5			3		**8**	**9,5**											**75**	**77**
0:15 - 1:15		1	1					**2**	**2**		2	50	1				**53**	**53**			3			3		**6**	**7,5**											**61**	**63**
0:30 - 1:30		1	1					**2**	**2**		1	34	1				**36**	**36**			2			3		**5**	**6,5**											**43**	**45**
0:45 - 1:45		1						**1**	**1**		1	25					**26**	**26**			1			3		**4**	**5,5**											**31**	**33**
1:00 - 2:00		1						**1**	**1**			24					**24**	**24**			3					**3**	**3**											**28**	**28**
1:15 - 2:15												21			1		**22**	**22,5**			2					**2**	**2**											**24**	**25**
1:30 - 2:30												19			1	1	**21**	**22,5**			2					**2**	**2**											**23**	**25**
1:45 - 2:45												17	1		1	1	**20**	**21,5**			2					**2**	**2**											**22**	**24**
2:00 - 3:00												14	4		1	1	**20**	**21,5**																			**20**	**22**
2:15 - 3:15												14	4			1	**19**	**20**																			**19**	**20**
2:30 - 3:30						1		**1**	**1,5**			14	5		1		**20**	**20,5**																			**21**	**22**
2:45 - 3:45						1		**1**	**1,5**			14	4		1	1	**20**	**21,5**																			**21**	**23**
3:00 - 4:00						1		**1**	**1,5**			12	1		1	1	**15**	**16,5**																			**16**	**18**
3:15 - 4:15			1			1		**2**	**2,5**			13	3		1	1	**18**	**19,5**																			**20**	**22**
3:30 - 4:30			1					**1**	**1**			17	2		1	2	**22**	**24,5**																			**23**	**26**
3:45 - 4:45			1					**1**	**1**			18	3		1	2	**24**	**26,5**																			**25**	**28**
4:00 - 5:00			1					**1**	**1**			25	3		1	2	**31**	**33,5**			2					**2**	**2**											**34**	**37**
4:15 - 5:15												32	5		2	3	**42**	**46**			3					**3**	**3**											**45**	**49**
4:30 - 5:30			1					**1**	**1**			43	9		1	4	**57**	**61,5**			4					**4**	**4**											**62**	**67**
4:45 - 5:45			2					**2**	**2**			65	9		1	4	**79**	**83,5**			4					**4**	**4**											**85**	**90**
5:00 - 6:00			2					**2**	**2**		1	85	11		4	6	**107**	**115**			2					**2**	**2**											**111**	**119**
5:15 - 6:15			3					**3**	**3**		2	116	13		4	7	**142**	**151**			5					**5**	**5**											**150**	**159**
5:30 - 6:30			4					**4**	**4**		5	154	16		8	8	**191**	**203**			6					**6**	**6**											**201**	**213**
5:45 - 6:45			4				1	**5**	**6**		5	175	22		10	9	**221**	**235**			10	1				**11**	**11**											**237**	**252**
6:00 - 7:00			5				1	**6**	**7**		6	208	31	1	9	9	**264**	**278**			12	1				**13**	**13**											**283**	**298**
6:15 - 7:15	1		5				1	**6**	**7,5**		7	232	35	1	13	10	**298**	**315**	1		8	1				**9**	**9,5**											**2**	**313**	**332**
6:30 - 7:30	1		4			1	1	**6**	**8**		6	254	39	1	12	8	**320**	**334,5**	1		12	1				**13**	**13,5**											**2**	**339**	**356**
6:45 - 7:45	1		4			1		**5**	**6**		6	300	46	1	15	11	**379**	**398**	1		12					**12**	**12,5**											**2**	**396**	**417**
7:00 - 8:00	1	1	8			1		**10**	**11**		5	347	47	1	18	13	**431**	**453,5**	1		17	4				**21**	**21,5**											**2**	**462**	**486**
7:15 - 8:15		1	9			1		**11**	**11,5**		5	392	44	2	17	15	**475**	**499,5**			25	4				**29**	**29**												**515**	**540**
7:30 - 8:30		1	13					**14**	**14**		3	419	40	2	19	15	**498**	**523,5**			28	5				**33**	**33**												**545**	**571**
7:45 - 8:45		1	12					**13**	**13**		3	405	34	3	21	15	**481**	**508**			36	6				**42**	**42**												**536**	**563**
8:00 - 9:00			12					**12**	**12**	1	3	388	31	3	19	11	**455**	**477,5**			42	4				**46**	**46**											**1**	**513**	**536**
8:15 - 9:15			13					**13**	**13**	1	2	378	32	2	22	9	**445**	**466,5**			47	5				**52**	**52**											**1**	**510**	**532**
8:30 - 9:30			12					**12**	**12**	1	2	334	35	2	20	11	**404**	**426,5**			48	6		1		**55**	**55,5**											**1**	**471**	**494**

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	L 3008 (West)	L 3008 (West)	L 3008 (West)	L 3008 (West)
Ziel:	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg	L 3008 (West)

RiLSA-Nr.	1									2									3									1u											
Zählzeit	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
8:45 - 9:45			17			2		**19**	**20**	1	3	320	41	1	18	8	**391**	**409**			44	6		2		**52**	**53**											**1**	**462**	**482**
9:00 - 10:00	1		21	1		2		**24**	**25,5**		2	301	45	1	24	9	**382**	**403,5**			42	4		2		**48**	**49**											**1**	**454**	**478**
9:15 - 10:15	1		24	1		2		**27**	**28,5**		1	287	49	2	22	10	**371**	**393**			44	5		2		**51**	**52**											**1**	**449**	**474**
9:30 - 10:30	1		29	1		2		**32**	**33,5**		3	298	47	2	28	10	**388**	**413**			45	3		1		**49**	**49,5**											**1**	**469**	**496**
9:45 - 10:45	1		32	3				**35**	**35,5**		4	309	43	3	27	10	**396**	**421**	1		50	3				**53**	**53,5**											**2**	**484**	**510**
10:00 - 11:00			27	2				**29**	**29**		5	303	40	3	28	12	**391**	**418,5**	1		54	4				**58**	**58,5**											**1**	**478**	**506**
10:15 - 11:15			30	2				**32**	**32**	1	5	305	42	2	30	10	**394**	**420,5**	1		50	3		4		**57**	**59,5**											**2**	**483**	**512**
10:30 - 11:30			28	2				**30**	**30**	2	6	329	48	2	24	10	**419**	**443**	1		56	3		4		**63**	**65,5**											**3**	**512**	**539**
10:45 - 11:45	1		28					**28**	**28,5**	3	4	361	50	1	24	13	**453**	**480**			60	3		4		**67**	**69**											**4**	**548**	**578**
11:00 - 12:00	1	1	31					**32**	**32,5**	3	5	415	51	1	21	13	**506**	**531,5**			58	3		4		**65**	**67**											**4**	**603**	**631**
11:15 - 12:15	1	1	29					**30**	**30,5**	3	5	445	46	1	20	13	**530**	**555**			63	5				**68**	**68**											**4**	**628**	**654**
11:30 - 12:30	1	1	31					**32**	**32,5**	2	3	474	48	1	25	16	**567**	**597**			59	5		2		**66**	**67**											**3**	**665**	**697**
11:45 - 12:45	2	1	29	1				**31**	**32**	1	8	502	44	1	27	13	**595**	**622,5**			56	5		3		**64**	**65,5**											**3**	**690**	**720**
12:00 - 13:00	3		31	1				**32**	**33,5**	1	9	507	45	2	27	15	**605**	**635**			60	4		3		**67**	**68,5**											**4**	**704**	**737**
12:15 - 13:15	4		31	1				**32**	**34**		11	506	47	2	28	14	**608**	**637**			70	3		3		**76**	**77,5**											**4**	**716**	**749**
12:30 - 13:30	11		34	1				**35**	**40,5**		18	521	40	3	31	9	**622**	**648**			72	3		1		**76**	**76,5**											**11**	**733**	**765**
12:45 - 13:45	10	1	35					**36**	**41**	1	14	526	40	3	35	9	**627**	**655,5**			81	3		1		**85**	**85,5**											**11**	**748**	**782**
13:00 - 14:00	9	1	36			1		**38**	**43**	2	11	541	45	2	37	7	**643**	**670,5**			84	6		1		**91**	**91,5**											**11**	**772**	**805**
13:15 - 14:15	8	1	34			1		**36**	**40,5**	2	11	575	45	2	40	7	**680**	**709**			76	5		1		**82**	**82,5**											**10**	**798**	**832**
13:30 - 14:30	1	1	23			1		**25**	**26**	2	9	611	48	1	34	8	**711**	**737,5**			72	5		1		**78**	**78,5**											**3**	**814**	**842**
13:45 - 14:45			25	1		1		**27**	**27,5**	1	11	651	62	1	31	10	**766**	**792,5**			63	7				**70**	**70**											**1**	**863**	**890**
14:00 - 15:00			23	1				**24**	**24**	1	14	698	61	1	29	10	**813**	**838,5**			61	5				**66**	**66**											**1**	**903**	**929**
14:15 - 15:15		1	31	1				**33**	**33**	1	17	785	68	1	27	11	**909**	**934,5**		1	64	5				**70**	**70**											**1**	**1.012**	**1038**
14:30 - 15:30		1	47	1				**49**	**49**	1	13	847	77	1	29	12	**979**	**1006,5**		1	63	6				**70**	**70**											**1**	**1.098**	**1126**
14:45 - 15:45		1	43					**44**	**44**	2	11	915	78	1	28	14	**1.047**	**1076,5**		1	71	4				**76**	**76**											**2**	**1.167**	**1197**
15:00 - 16:00		1	47	1				**49**	**49**	1	13	966	93	1	28	13	**1.114**	**1142**		1	69	5		1		**76**	**76,5**			1					**1**	**1**		**1**	**1.240**	**1269**
15:15 - 16:15			44	2				**46**	**46**	1	16	975	103	1	26	13	**1.134**	**1161**		2	62	4		1		**69**	**69,5**			1					**1**	**1**		**1**	**1.250**	**1278**
15:30 - 16:30			30	2				**32**	**32**	2	21	1.005	108	1	24	11	**1.170**	**1194,5**		2	74	3		1		**80**	**80,5**			1					**1**	**1**		**2**	**1.283**	**1308**
15:45 - 16:45			34	2		1		**37**	**37,5**	1	31	1.005	111	2	23	8	**1.180**	**1201**		3	74	2		1		**80**	**80,5**			1					**1**	**1**		**1**	**1.298**	**1320**
16:00 - 17:00	2	1	25	3		1		**30**	**31,5**	1	30	1.031	100	2	20	8	**1.191**	**1210,5**		4	80			1		**85**	**85,5**											**3**	**1.306**	**1328**
16:15 - 17:15	3	1	19	4		1		**25**	**27**	1	27	1.029	92	2	19	8	**1.177**	**1196**		2	87	1		1		**91**	**91,5**											**4**	**1.293**	**1315**
16:30 - 17:30	3	1	18	4		1		**24**	**26**		32	1.030	82	3	16	8	**1.171**	**1188,5**		2	93	1		1		**97**	**97,5**											**3**	**1.292**	**1312**
16:45 - 17:45	3	2	10	4				**16**	**17,5**	1	30	1.028	75	2	12	6	**1.153**	**1166,5**		1	89	2		1		**93**	**93,5**											**4**	**1.262**	**1278**
17:00 - 18:00	1	1	10	2				**13**	**13,5**	2	42	1.001	74	2	10	5	**1.134**	**1146**			83	3				**86**	**86**											**3**	**1.233**	**1246**
17:15 - 18:15		1	9					**10**	**10**	2	50	1.008	70	2	8	4	**1.142**	**1152**			81	2				**83**	**83**											**2**	**1.235**	**1245**

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:** KP-9	L 3008 / Dottenfelderhof
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"		**Zeitraum:** 0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	L 3008 (West)	L 3008 (West)	L 3008 (West)	L 3008 (West)
Ziel:	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg	L 3008 (West)

RiLSA-Nr.	1									2									3									1u											
Zählzeit	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
17:30 - 18:30		1	13					**14**	**14**	2	51	1.016	68	1	9	4	**1.149**	**1159**		1	78	3				**82**	**82**											**2**	**1.245**	**1255**
17:45 - 18:45			17	1				**18**	**18**	1	51	1.011	60	1	9	5	**1.137**	**1147,5**		2	83	3				**88**	**88**											**1**	**1.243**	**1254**
18:00 - 19:00			15	1				**16**	**16**		42	955	50	1	9	5	**1.062**	**1072**		2	84	4				**90**	**90**												**1.168**	**1178**
18:15 - 19:15			13	1				**14**	**14**	1	36	904	43	1	6	5	**995**	**1004**	1	2	85	4				**91**	**91,5**											**2**	**1.100**	**1110**
18:30 - 19:30			8	1		1		**10**	**10,5**	2	27	821	37	1	5	5	**896**	**905**	2	1	77	3				**81**	**82**											**4**	**987**	**998**
18:45 - 19:45			4			1		**5**	**5,5**	2	22	725	35	1	5	4	**792**	**800**	3	1	71	2				**74**	**75,5**											**5**	**871**	**881**
19:00 - 20:00			3			1		**4**	**4,5**	3	19	695	30	1	7	4	**756**	**765,5**	3	2	73	1				**76**	**77,5**											**6**	**836**	**848**
19:15 - 20:15			5			2		**7**	**8**	2	16	619	24	1	7	3	**670**	**678**	2	2	66	2				**70**	**71**											**4**	**747**	**757**
19:30 - 20:30			4			2		**6**	**7**	1	18	542	23	1	5	2	**591**	**596,5**	2	3	64	2				**69**	**70**											**3**	**666**	**674**
19:45 - 20:45			3			2		**5**	**6**	1	18	511	20	1	6	1	**557**	**562**	1	2	61	2				**65**	**65,5**											**2**	**627**	**634**
20:00 - 21:00			5			2		**7**	**8**		15	453	19		2		**489**	**490**	1	1	50	1				**52**	**52,5**											**1**	**548**	**551**
20:15 - 21:15			2			2		**4**	**5**		11	403	18	1	3	1	**437**	**440**	1	1	48					**49**	**49,5**											**1**	**490**	**495**
20:30 - 21:30		1	4			1		**6**	**6,5**		6	357	13	1	4	1	**382**	**385,5**			43					**43**	**43**												**431**	**435**
20:45 - 21:45		1	5			1		**7**	**7,5**		2	311	9	1	2	2	**327**	**330,5**		1	40					**41**	**41**												**375**	**379**
21:00 - 22:00		1	8			1		**10**	**10,5**		2	290	7	1	3	2	**305**	**309**		3	44					**47**	**47**												**362**	**367**
21:15 - 22:15		1	8					**9**	**9**		3	297	9		2	1	**312**	**314**		3	39					**42**	**42**												**363**	**365**
21:30 - 22:30			6					**6**	**6**		2	304	9		1	1	**317**	**318,5**		3	38					**41**	**41**												**364**	**366**
21:45 - 22:45			6					**6**	**6**		3	284	10		1	1	**299**	**300,5**		2	30					**32**	**32**												**337**	**339**
22:00 - 23:00			2					**2**	**2**		2	313	10			1	**326**	**327**			26					**26**	**26**												**354**	**355**
22:15 - 23:15			2					**2**	**2**		3	298	6			1	**308**	**309**			28					**28**	**28**												**338**	**339**
22:30 - 23:30			3					**3**	**3**		3	270	5			1	**279**	**280**			19					**19**	**19**												**301**	**302**
22:45 - 23:45			2					**2**	**2**		4	248	3				**255**	**255**			24					**24**	**24**												**281**	**281**
23:00 - 24:00			1					**1**	**1**		5	179	4				**188**	**188**			20					**20**	**20**												**209**	**209**
Spitzenstunden morgens / abends:																																								
7:30 - 8:30		1	13					**14**	**14**		3	419	40	2	19	15	**498**	**523,5**			28	5				**33**	**33**												**545**	**571**
16:30 - 17:30	3	1	18	4		1		**24**	**26**		32	1.030	82	3	16	8	**1.171**	**1188,5**		2	93	1		1		**97**	**97,5**											**3**	**1.292**	**1312**
Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):																																								
24 Stunden	18	8	315	12		10	1	**346**	**361**	15	233	9.813	803	23	298	147	**11.317**	**11632**	6	13	971	49		15		**1.048**	**1058,5**			1					**1**	**1**	**39**	**12.712**	**13053**
"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"																																								
6:00 - 22:00	18	7	307	12		9	1	**336**	**350,5**	15	223	9.099	769	23	291	136	**10.541**	**10841,5**	6	13	913	49		12		**987**	**996**			1					**1**	**1**	**39**	**11.865**	**12189**
22:00 - 6:00		1	8			1		**10**	**10,5**		10	714	34		7	11	**776**	**790,5**			58			3		**61**	**62,5**												**847**	**864**

Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)

B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	Gronauer Weg	Gronauer Weg	Gronauer Weg	Gronauer Weg
Ziel:	L 3008 (West)	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg

RiLSA-Nr.	4									5									6									4u											
Zählzeit	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
0:00 - 1:00		1	3					**4**	**4**																												**4**	**4**
0:15 - 1:15			2					**2**	**2**		1						**1**	**1**																			**3**	**3**
0:30 - 1:30			2			2		**4**	**5**		1						**1**	**1**																			**5**	**6**
0:45 - 1:45			3			3		**6**	**7,5**		1						**1**	**1**																			**7**	**9**
1:00 - 2:00			1			3		**4**	**5,5**		1						**1**	**1**																			**5**	**7**
1:15 - 2:15			1			3		**4**	**5,5**																													**4**	**6**
1:30 - 2:30			1			1		**2**	**2,5**																													**2**	**3**
1:45 - 2:45			1					**1**	**1**																													**1**	**1**
2:00 - 3:00			1					**1**	**1**																													**1**	**1**
2:15 - 3:15			1					**1**	**1**																													**1**	**1**
2:30 - 3:30			1					**1**	**1**																													**1**	**1**
2:45 - 3:45																																							
3:00 - 4:00																																							
3:15 - 4:15																																							
3:30 - 4:30																																							
3:45 - 4:45			1					**1**	**1**																													**1**	**1**
4:00 - 5:00			3					**3**	**3**																													**3**	**3**
4:15 - 5:15			5					**5**	**5**																													**5**	**5**
4:30 - 5:30			8					**8**	**8**												1					**1**	**1**										**9**	**9**
4:45 - 5:45			13					**13**	**13**											1	1					**2**	**2**										**15**	**15**
5:00 - 6:00			15					**15**	**15**				1				**1**	**1**		1	1					**2**	**2**										**18**	**18**
5:15 - 6:15		1	14					**15**	**15**				1				**1**	**1**		1	2					**3**	**3**										**19**	**19**
5:30 - 6:30		1	18					**19**	**19**	1			1				**1**	**1,5**		1	3					**4**	**4**										**1**	**24**	**25**
5:45 - 6:45		2	16	2				**20**	**20**	11			1				**1**	**6,5**			4					**4**	**4**										**11**	**25**	**31**
6:00 - 7:00		2	22	2				**26**	**26**	11								**5,5**			8					**8**	**8**										**11**	**34**	**40**
6:15 - 7:15		2	32	2				**36**	**36**	11								**5,5**			7					**7**	**7**										**11**	**43**	**49**
6:30 - 7:30		3	38	3				**44**	**44**	13								**6,5**			6					**6**	**6**										**13**	**50**	**57**
6:45 - 7:45		2	55	1				**58**	**58**	3	1						**1**	**2,5**	1		6					**6**	**6,5**										**4**	**65**	**67**
7:00 - 8:00		2	59	1				**62**	**62**	5	1						**1**	**3,5**	4		3					**3**	**5**										**9**	**66**	**71**
7:15 - 8:15		1	60	1				**62**	**62**	5	1						**1**	**3,5**	4		4					**4**	**6**										**9**	**67**	**72**
7:30 - 8:30			59					**59**	**59**	2	1						**1**	**2**	4		3					**3**	**5**										**6**	**63**	**66**
7:45 - 8:45		1	54	1				**56**	**56**	6								**3**	3		2					**2**	**3,5**										**9**	**58**	**63**
8:00 - 9:00		1	51	1				**53**	**53**	4		1					**1**	**3**			5					**5**	**5**										**4**	**59**	**61**
8:15 - 9:15		3	45	1				**49**	**49**	6		1					**1**	**4**			4					**4**	**4**										**6**	**54**	**57**
8:30 - 9:30		3	40	1				**44**	**44**	6		2					**2**	**5**			6					**6**	**6**										**6**	**52**	**55**

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	Gronauer Weg	Gronauer Weg	Gronauer Weg	Gronauer Weg
Ziel:	L 3008 (West)	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg
RiLSA-Nr.	4	5	6	4u

Zählzeit	4									5									6									4u											
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
8:45 - 9:45		2	28			1		**31**	**31,5**	2		2					**2**	**3**			11			1		**12**	**12,5**										**2**	**45**	**47**
9:00 - 10:00		2	24			1		**27**	**27,5**	3		1					**1**	**2,5**			9			1		**10**	**10,5**										**3**	**38**	**41**
9:15 - 10:15			22	2		1		**25**	**25,5**	4		1					**1**	**3**			11	1		1		**13**	**13,5**										**4**	**39**	**42**
9:30 - 10:30			22	3		1		**26**	**26,5**	4								**2**			9	1		1		**11**	**11,5**										**4**	**37**	**40**
9:45 - 10:45			28	4				**32**	**32**	4	1						**1**	**3**			8	1				**9**	**9**										**4**	**42**	**44**
10:00 - 11:00			31	4				**35**	**35**	5	1	2					**3**	**5,5**			7	1				**8**	**8**										**5**	**46**	**49**
10:15 - 11:15			35	2				**37**	**37**	3	1	2					**3**	**4,5**			7					**7**	**7**										**3**	**47**	**49**
10:30 - 11:30		1	35	1		1		**38**	**38,5**	7	1	2					**3**	**6,5**			8					**8**	**8**										**7**	**49**	**53**
10:45 - 11:45		1	29	1		1		**32**	**32,5**	7		2					**2**	**5,5**			4	2		1		**7**	**7,5**										**7**	**41**	**46**
11:00 - 12:00		1	28	2		1		**32**	**32,5**	7			1				**1**	**4,5**	1		3	2		1		**6**	**7**										**8**	**39**	**44**
11:15 - 12:15		1	22	4		1		**28**	**28,5**	7			1				**1**	**4,5**	1		1	2		1		**4**	**5**										**8**	**33**	**38**
11:30 - 12:30			21	4				**25**	**25**	4			1		1		**2**	**4,5**	1		1	2		1		**4**	**5**										**5**	**31**	**35**
11:45 - 12:45			23	3				**26**	**26**	4			1		1		**2**	**4,5**	1		4			1		**5**	**6**										**5**	**33**	**37**
12:00 - 13:00		1	22	2		1		**26**	**26,5**	2					1		**1**	**2,5**			5			1		**6**	**6,5**										**2**	**33**	**36**
12:15 - 13:15		1	27			1		**29**	**29,5**	7					1		**1**	**5**			6			1		**7**	**7,5**										**7**	**37**	**42**
12:30 - 13:30		1	29	2		1		**33**	**33,5**	8								**4**			5			1		**6**	**6,5**										**8**	**39**	**44**
12:45 - 13:45		1	29	2		2		**34**	**35**	9								**4,5**			2					**2**	**2**										**9**	**36**	**42**
13:00 - 14:00			24	2		1		**27**	**27,5**	13								**6,5**			3					**3**	**3**										**13**	**30**	**37**
13:15 - 14:15			26	2		1		**29**	**29,5**	9	1						**1**	**5,5**	1		3					**3**	**3,5**										**10**	**33**	**39**
13:30 - 14:30			25			1		**26**	**26,5**	9	1						**1**	**5,5**	2		4	1				**5**	**6**										**11**	**32**	**38**
13:45 - 14:45			25					**25**	**25**	8	1						**1**	**5**	2		6	3				**9**	**10**										**10**	**35**	**40**
14:00 - 15:00			30					**30**	**30**	4	1						**1**	**3**	4		9	3				**12**	**14**										**8**	**43**	**47**
14:15 - 15:15			29	2				**31**	**31**	2		1					**1**	**2**	5		9	3				**12**	**14,5**										**7**	**44**	**48**
14:30 - 15:30			27	2				**29**	**29**	1		1					**1**	**1,5**	5		15	4				**19**	**21,5**										**6**	**49**	**52**
14:45 - 15:45			27	2				**29**	**29**	1		1					**1**	**1,5**	5		15	4				**19**	**21,5**										**6**	**49**	**52**
15:00 - 16:00			27	2				**29**	**29**	3		1					**1**	**2,5**	5		11	4				**15**	**17,5**										**8**	**45**	**49**
15:15 - 16:15			22					**22**	**22**	9								**4,5**	4		12	6				**18**	**20**										**13**	**40**	**47**
15:30 - 16:30			20					**20**	**20**	14								**7**	3	1	8	4		1		**14**	**16**										**17**	**34**	**43**
15:45 - 16:45			18					**18**	**18**	16								**8**	3	1	6	2		1		**10**	**12**										**19**	**28**	**38**
16:00 - 17:00			14					**14**	**14**	17								**8,5**	1	1	6	2		1		**10**	**11**										**18**	**24**	**34**
16:15 - 17:15		1	19	1				**21**	**21**	16								**8**		1	7	2		1		**11**	**11,5**										**16**	**32**	**41**
16:30 - 17:30		1	18	2		1		**22**	**22,5**	19								**9,5**			6	2				**8**	**8**										**19**	**30**	**40**
16:45 - 17:45		1	21	3		1		**26**	**26,5**	21								**10,5**			8	4				**12**	**12**										**21**	**38**	**49**
17:00 - 18:00		1	21	3		1		**26**	**26,5**	23								**11,5**		1	13	4				**18**	**18**										**23**	**44**	**56**
17:15 - 18:15	1		17	3		1		**21**	**22**	18								**9**	2	1	13	2				**16**	**17**										**21**	**37**	**48**

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	Gronauer Weg	Gronauer Weg	Gronauer Weg	Gronauer Weg
Ziel:	L 3008 (West)	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg
RiLSA-Nr.	4	5	6	4u

Zählzeit	4 R	4 M	4 Pkw	4 Lfw	4 B	4 L	4 Z	4 ∑ Kfz	4 ∑ PKW-E	5 R	5 M	5 Pkw	5 Lfw	5 B	5 L	5 Z	5 ∑ Kfz	5 ∑ PKW-E	6 R	6 M	6 Pkw	6 Lfw	6 B	6 L	6 Z	6 ∑ Kfz	6 ∑ PKW-E	4u R	4u M	4u Pkw	4u Lfw	4u B	4u L	4u Z	4u ∑ Kfz	4u ∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
17:30 - 18:30	1		25	2				**27**	**27,5**	11								**5,5**	4	1	13	2				**16**	**18**									**16**	**43**	**51**
17:45 - 18:45	1		26	1				**27**	**27,5**	7		1					**1**	**4,5**	9	1	14	1				**16**	**20,5**									**17**	**44**	**53**
18:00 - 19:00	1		25	2				**27**	**27,5**	2		1					**1**	**2**	10		12	1				**13**	**18**									**13**	**41**	**48**
18:15 - 19:15			32	1				**33**	**33**	2		1					**1**	**2**	9		9	1				**10**	**14,5**									**11**	**44**	**50**
18:30 - 19:30		2	28	1				**31**	**31**			1					**1**	**1**	7	1	9	1		1		**12**	**16**									**7**	**44**	**48**
18:45 - 19:45		2	27	2				**31**	**31**	2								**1**	2	1	6			1		**8**	**9,5**									**4**	**39**	**42**
19:00 - 20:00		2	31	1				**34**	**34**	2								**1**	1	1	4			1		**6**	**7**									**3**	**40**	**42**
19:15 - 20:15		2	25	2				**29**	**29**	3								**1,5**		1	5			1		**7**	**7,5**									**3**	**36**	**38**
19:30 - 20:30			24	2				**26**	**26**	3								**1,5**	4		4					**4**	**6**									**7**	**30**	**34**
19:45 - 20:45			18	1				**19**	**19**	2								**1**	4		5					**5**	**7**									**6**	**24**	**27**
20:00 - 21:00			15	1				**16**	**16**	2								**1**	4		5					**5**	**7**									**6**	**21**	**24**
20:15 - 21:15			12					**12**	**12**	1								**0,5**	4		4					**4**	**6**									**5**	**16**	**19**
20:30 - 21:30			8					**8**	**8**	1								**0,5**			5					**5**	**5**									**1**	**13**	**14**
20:45 - 21:45			9					**9**	**9**												5					**5**	**5**										**14**	**14**
21:00 - 22:00			6					**6**	**6**												3					**3**	**3**										**9**	**9**
21:15 - 22:15			4					**4**	**4**		1						**1**	**1**			3					**3**	**3**										**8**	**8**
21:30 - 22:30			5					**5**	**5**	2	1						**1**	**2**			2					**2**	**2**									**2**	**8**	**9**
21:45 - 22:45			4					**4**	**4**	3	1						**1**	**2,5**			1					**1**	**1**									**3**	**6**	**8**
22:00 - 23:00			6					**6**	**6**	3	1						**1**	**2,5**			2					**2**	**2**									**3**	**9**	**11**
22:15 - 23:15			8	1				**9**	**9**	3								**1,5**			2					**2**	**2**									**3**	**11**	**13**
22:30 - 23:30			7	1				**8**	**8**	1								**0,5**			1					**1**	**1**									**1**	**9**	**10**
22:45 - 23:45			6	1				**7**	**7**												2					**2**	**2**										**9**	**9**
23:00 - 24:00			3	1				**4**	**4**	1								**0,5**			1					**1**	**1**									**1**	**5**	**6**
Spitzenstunden morgens / abends:																																							
7:30 - 8:30			59					**59**	**59**	2	1						**1**	**2**	4		3					**3**	**5**									**6**	**63**	**66**
16:30 - 17:30		1	18	2		1		**22**	**22,5**	19								**9,5**			6	2				**8**	**8**									**19**	**30**	**40**
Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):																																							
24 Stunden	1	13	462	24		8		**507**	**511,5**	107	5	6	2		1		**14**	**68**	30	4	110	17		5		**136**	**153,5**									**138**	**657**	**733**
"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"																																							
6:00 - 22:00	1	12	430	23		5		**470**	**473**	103	3	6	1		1		**11**	**63**	30	3	106	17		5		**131**	**148,5**									**134**	**612**	**685**
22:00 - 6:00		1	32	1		3		**37**	**38,5**	4	2		1				**3**	**5**		1	4					**5**	**5**									**4**	**45**	**49**

Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)

B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)
Ziel:	Gronauer Weg	L 3008 (West)	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)

RiLSA-Nr.	7									8									9									7u											
Zählzeit	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
0:00 - 1:00												27	1		1		**29**	**29,5**																				**29**	**30**
0:15 - 1:15												22			1		**23**	**23,5**																				**23**	**24**
0:30 - 1:30												15					**15**	**15**																				**15**	**15**
0:45 - 1:45												11				1	**12**	**13**																				**12**	**13**
1:00 - 2:00												10				1	**11**	**12**																				**11**	**12**
1:15 - 2:15												12				1	**13**	**14**																				**13**	**14**
1:30 - 2:30												15	1			1	**17**	**18**																				**17**	**18**
1:45 - 2:45												13	1		2		**16**	**17**																				**16**	**17**
2:00 - 3:00												15	2		5		**22**	**24,5**																				**22**	**25**
2:15 - 3:15												14	2		6	1	**23**	**27**																				**23**	**27**
2:30 - 3:30												11	1		12	1	**25**	**32**																				**25**	**32**
2:45 - 3:45												11	1		10	1	**23**	**29**																				**23**	**29**
3:00 - 4:00												14			10	1	**25**	**31**																				**25**	**31**
3:15 - 4:15												18	2		11	1	**32**	**38,5**																				**32**	**39**
3:30 - 4:30												31	2		8	3	**44**	**51**																				**44**	**51**
3:45 - 4:45			1					**1**	**1**			55	5		9	4	**73**	**81,5**																				**74**	**83**
4:00 - 5:00			1					**1**	**1**			82	6		8	4	**100**	**108**																				**101**	**109**
4:15 - 5:15			1					**1**	**1**			134	5	1	8	5	**153**	**162,5**																				**154**	**164**
4:30 - 5:30			1					**1**	**1**			232	9	1	10	3	**255**	**263,5**																				**256**	**265**
4:45 - 5:45		1						**1**	**1**			344	9	1	14	3	**371**	**381,5**																				**372**	**383**
5:00 - 6:00		1						**1**	**1**		2	510	25	1	15	4	**557**	**569**																				**558**	**570**
5:15 - 6:15	1	1						**1**	**1,5**		11	679	44		16	4	**754**	**766**																				**755**	**768**
5:30 - 6:30	1	1						**1**	**1,5**		18	784	58		15	11	**886**	**904,5**	1								**0,5**											**887**	**907**
5:45 - 6:45	1								**0,5**		20	861	73		13	12	**979**	**997,5**	1		1					**1**	**1,5**											**980**	**1000**
6:00 - 7:00	2								**1**		27	861	79		17	14	**998**	**1020,5**	1		1					**1**	**1,5**											**999**	**1023**
6:15 - 7:15	2								**1**	3	25	810	83		23	14	**955**	**982**	2		1					**1**	**2**											**956**	**985**
6:30 - 7:30	8								**4**	4	28	791	81	1	27	7	**935**	**958**	3		1					**1**	**2,5**											**936**	**965**
6:45 - 7:45	14								**7**	4	32	754	84	1	31	6	**908**	**932**	4								**2**											**908**	**941**
7:00 - 8:00	14								**7**	4	28	733	81	1	32	5	**880**	**903,5**	5								**2,5**											**880**	**913**
7:15 - 8:15	13								**6,5**	4	28	754	69	1	26	3	**881**	**899,5**	4								**2**											**881**	**908**
7:30 - 8:30	7								**3,5**	3	28	751	62		23	4	**868**	**885**	2								**1**											**868**	**890**
7:45 - 8:45	1								**0,5**	3	27	770	54		22	6	**879**	**897,5**	1								**0,5**											**879**	**899**
8:00 - 9:00										3	26	786	52		21	7	**892**	**911**			3	1				**4**	**4**											**896**	**915**
8:15 - 9:15										1	27	734	50	1	24	11	**847**	**871**			3	1				**4**	**4**											**851**	**875**
8:30 - 9:30										2	20	695	57	1	21	13	**807**	**832**			7	2				**9**	**9**											**816**	**841**

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)
Ziel:	Gronauer Weg	L 3008 (West)	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)

RiLSA-Nr.	7									8									9									7u											
Zählzeit	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
8:45 - 9:45	2								**1**	2	17	642	59	1	22	13	**754**	**779,5**			9	2				**11**	**11**										**4**	**765**	**792**
9:00 - 10:00	2								**1**	2	15	576	58	1	20	14	**684**	**709,5**			8	1				**9**	**9**										**4**	**693**	**720**
9:15 - 10:15	2								**1**	1	9	537	59	1	21	11	**638**	**660,5**			10	2				**12**	**12**										**3**	**650**	**674**
9:30 - 10:30	2								**1**	1	6	502	56	1	22	9	**596**	**617**			10	1				**11**	**11**										**3**	**607**	**629**
9:45 - 10:45										1	6	476	53	1	21	8	**565**	**584,5**			10	1				**11**	**11**										**1**	**576**	**596**
10:00 - 11:00										1	5	465	43	1	20	4	**538**	**553**			13	2		1		**16**	**16,5**										**1**	**554**	**570**
10:15 - 11:15										1	6	447	44	1	18	5	**521**	**536**	2		17	1		1		**19**	**20,5**										**3**	**540**	**557**
10:30 - 11:30											8	421	41	1	24	7	**502**	**521,5**	2		15	1		1		**17**	**18,5**										**2**	**519**	**540**
10:45 - 11:45											7	412	37	2	23	7	**488**	**507,5**	3		15	1		1		**17**	**19**										**3**	**505**	**527**
11:00 - 12:00											8	391	46	2	22	9	**478**	**499**	6		11					**11**	**14**										**6**	**489**	**513**
11:15 - 12:15	3								**1,5**	1	5	386	44	3	28	9	**475**	**500**	6		8					**8**	**11**										**10**	**483**	**513**
11:30 - 12:30	4	1						**1**	**3**	3	4	384	48	4	24	9	**473**	**497,5**	8		9					**9**	**13**										**15**	**483**	**514**
11:45 - 12:45	4	1						**1**	**3**	5	6	354	56	3	24	7	**450**	**473**	8		7					**7**	**11**										**17**	**458**	**487**
12:00 - 13:00	4	1						**1**	**3**	5	5	364	47	3	27	8	**454**	**479,5**	5		9					**9**	**11,5**										**14**	**464**	**494**
12:15 - 13:15	2	1						**1**	**2**	5	7	350	49	2	23	9	**440**	**464**	4		9	1				**10**	**12**										**11**	**451**	**478**
12:30 - 13:30	1								**0,5**	3	10	368	41	1	25	9	**454**	**477,5**	2		8	1				**9**	**10**										**6**	**463**	**488**
12:45 - 13:45	1								**0,5**	1	8	387	36	1	29	11	**472**	**498,5**	2		10	1				**11**	**12**										**4**	**483**	**511**
13:00 - 14:00	1								**0,5**	2	7	384	38	2	26	10	**467**	**492**	3		9	2				**11**	**12,5**										**6**	**478**	**505**
13:15 - 14:15										4	6	398	39	1	25	10	**479**	**504**	4		8	1				**9**	**11**										**8**	**488**	**515**
13:30 - 14:30										4	5	403	41	1	22	9	**481**	**503,5**	6		8	1				**9**	**12**										**10**	**490**	**516**
13:45 - 14:45										5	5	413	40	1	18	8	**485**	**505**	6		11	1				**12**	**15**										**11**	**497**	**520**
14:00 - 15:00										5	7	411	36		18	8	**480**	**499,5**	5		14					**14**	**16,5**										**10**	**494**	**516**
14:15 - 15:15										2	8	427	37	1	18	6	**497**	**513,5**	3		14					**14**	**15,5**										**5**	**511**	**529**
14:30 - 15:30										3	8	426	42	1	15	6	**498**	**513,5**	2		17					**17**	**18**										**5**	**515**	**532**
14:45 - 15:45										2	14	419	44	1	12	6	**496**	**509,5**	2		19					**19**	**20**										**4**	**515**	**530**
15:00 - 16:00										1	13	420	51	1	12	5	**502**	**514**	2		18					**18**	**19**										**3**	**520**	**533**
15:15 - 16:15	2								**1**	4	11	420	48	1	12	6	**498**	**512,5**	2		23					**23**	**24**										**8**	**521**	**538**
15:30 - 16:30	4								**2**	3	9	420	41	1	13	6	**490**	**504,5**	1		22					**22**	**22,5**										**8**	**512**	**529**
15:45 - 16:45	5								**2,5**	7	3	459	36	1	14	5	**518**	**534**			16					**16**	**16**										**12**	**534**	**553**
16:00 - 17:00	5								**2,5**	9	3	462	31	1	13	4	**514**	**529,5**			13					**13**	**13**										**14**	**527**	**545**
16:15 - 17:15	3								**1,5**	7	5	491	30	1	8	3	**538**	**549**			7			1		**8**	**8,5**										**10**	**546**	**559**
16:30 - 17:30	1								**0,5**	7	7	504	30	1	10	1	**553**	**563**	1		3			1		**4**	**5**										**9**	**557**	**569**
16:45 - 17:45										5	13	494	34	1	8	1	**551**	**559**	1		4			1		**5**	**6**										**6**	**556**	**565**
17:00 - 18:00										6	16	523	32	1	8	3	**583**	**593,5**	1		5			1		**6**	**7**										**7**	**589**	**601**
17:15 - 18:15	2								**1**	6	18	514	23	1	7	3	**566**	**576**	2		7					**7**	**8**										**10**	**573**	**585**

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)	L 3008 (Ost)
Ziel:	Gronauer Weg	L 3008 (West)	Dottenfelderhof	L 3008 (Ost)

RiLSA-Nr.	7									8									9									7u											
Zählzeit	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
17:30 - 18:30	2								**1**	6	19	488	26	1	4	4	**542**	**551,5**	1		11					**11**	**11,5**										**9**	**553**	**564**
17:45 - 18:45	3								**1,5**	5	20	491	22	1	4	4	**542**	**551**	3		11					**11**	**12,5**										**11**	**553**	**565**
18:00 - 19:00	3								**1,5**	2	18	465	26	1	2	3	**515**	**520,5**	3		13					**13**	**14,5**										**8**	**528**	**537**
18:15 - 19:15	1								**0,5**	2	18	448	32	1	4	2	**505**	**510,5**	2		12					**12**	**13**										**5**	**517**	**524**
18:30 - 19:30	1								**0,5**	8	17	463	27	1	4	1	**513**	**520,5**	2		9					**9**	**10**										**11**	**522**	**531**
18:45 - 19:45										11	12	416	26	1	3	1	**459**	**467,5**			9					**9**	**9**										**11**	**468**	**477**
19:00 - 20:00										11	11	394	21	1	3		**430**	**437,5**			5					**5**	**5**										**11**	**435**	**443**
19:15 - 20:15										12	9	353	18	1	2	1	**384**	**392,5**	1		3					**3**	**3,5**										**13**	**387**	**396**
19:30 - 20:30										7	9	297	18	1	4	2	**331**	**339**	1		2					**2**	**2,5**										**8**	**333**	**342**
19:45 - 20:45										3	9	260	12	1	4	2	**288**	**294**	1								**0,5**										**4**	**288**	**295**
20:00 - 21:00										3	10	224	8	1	5	4	**252**	**260,5**	1								**0,5**										**4**	**252**	**261**
20:15 - 21:15										1	10	210	5		4	3	**232**	**237,5**			1					**1**	**1**										**1**	**233**	**239**
20:30 - 21:30											7	191	2		1	2	**203**	**205,5**			1					**1**	**1**											**204**	**207**
20:45 - 21:45											4	193	2		2	2	**203**	**206**	1		1					**1**	**1,5**										**1**	**204**	**208**
21:00 - 22:00										1	3	180	4		2		**189**	**190,5**	1		1					**1**	**1,5**										**2**	**190**	**192**
21:15 - 22:15										1	1	176	4		3		**184**	**186**	1								**0,5**										**2**	**184**	**187**
21:30 - 22:30										1	1	171	4		3	1	**180**	**183**	1								**0,5**										**2**	**180**	**184**
21:45 - 22:45										1	1	157	5		2	1	**166**	**168,5**																			**1**	**166**	**169**
22:00 - 23:00												155	5		2	1	**163**	**165**																				**163**	**165**
22:15 - 23:15												136	4		1	1	**142**	**143,5**																				**142**	**144**
22:30 - 23:30												120	3		1		**124**	**124,5**			1					**1**	**1**											**125**	**126**
22:45 - 23:45										1		101	3		1		**105**	**106**			1					**1**	**1**										**1**	**106**	**107**
23:00 - 24:00										1		77	2				**79**	**79,5**			1					**1**	**1**										**1**	**80**	**81**
Spitzenstunden morgens / abends:																																							
7:30 - 8:30	7								**3,5**	3	28	751	62		23	4	**868**	**885**	2								**1**										**12**	**868**	**890**
16:30 - 17:30	1								**0,5**	7	7	504	30	1	10	1	**553**	**563**	1		3			1		**4**	**5**										**9**	**557**	**569**
Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):																																							
24 Stunden	31	2	1					**3**	**18,5**	56	204	8.529	694	17	289	109	**9.842**	**10132**	33		124	6		2		**132**	**149,5**										**120**	**9.977**	**10300**
"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"																																							
6:00 - 22:00	31	1						**1**	**16,5**	55	202	7.639	653	16	248	98	**8.856**	**9113,5**	33		123	6		2		**131**	**148,5**										**119**	**8.988**	**9279**
22:00 - 6:00		1	1					**2**	**2**	1	2	890	41	1	41	11	**986**	**1018,5**			1					**1**	**1**										**1**	**989**	**1022**

Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)

B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof
Ziel:	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg	L 3008 (West)	Dottenfelderhof
RiLSA-Nr.	10	11	12	10u

Zählzeit	10									11									12								10u									Σ R	Σ Kfz	Σ PKW-E
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	Σ Kfz	Σ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	Σ Kfz	Σ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	Σ Kfz	Σ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	Σ Kfz	Σ PKW-E			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
0:00 - 1:00																																							
0:15 - 1:15																																							
0:30 - 1:30																																							
0:45 - 1:45																																							
1:00 - 2:00																																							
1:15 - 2:15																																							
1:30 - 2:30																																							
1:45 - 2:45																																							
2:00 - 3:00																																							
2:15 - 3:15																																							
2:30 - 3:30																																							
2:45 - 3:45																																							
3:00 - 4:00																																							
3:15 - 4:15			1			1		2	2,5																													2	3
3:30 - 4:30			1			1		2	2,5																													2	3
3:45 - 4:45			1			1		2	2,5																													2	3
4:00 - 5:00			1			1		2	2,5																													2	3
4:15 - 5:15			1					1	1																													1	1
4:30 - 5:30			1					1	1																													1	1
4:45 - 5:45			1					1	1																													1	1
5:00 - 6:00			1					1	1													1																1	1
5:15 - 6:15																						1				1	1											1	1
5:30 - 6:30										1								0,5				1				1	1										1	1	2
5:45 - 6:45										2								1			1	2		1		4	4,5										2	4	6
6:00 - 7:00										2								1			2	2		1		5	5,5										2	5	7
6:15 - 7:15										2								1			3	1		1		5	5,5										2	5	7
6:30 - 7:30										3								1,5			6	1		1		8	8,5										3	8	10
6:45 - 7:45										3								1,5			7					7	7										3	7	9
7:00 - 8:00										5								2,5			6	1				7	7										5	7	10
7:15 - 8:15										5								2,5	1		6	1		1		8	9										6	8	12
7:30 - 8:30										3								1,5	1		3	1		1		5	6										4	5	8
7:45 - 8:45										2								1	1		2	1		1		4	5										3	4	6
8:00 - 9:00																			1		2			1		3	4										1	3	4
8:15 - 9:15																			1		6					6	6,5										1	6	7
8:30 - 9:30										1								0,5	1		10			1		11	12										2	11	13

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof
Ziel:	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg	L 3008 (West)	Dottenfelderhof
RiLSA-Nr.	10	11	12	10u

Zählzeit	10 R	10 M	10 Pkw	10 Lfw	10 B	10 L	10 Z	10 ∑ Kfz	10 ∑ PKW-E	11 R	11 M	11 Pkw	11 Lfw	11 B	11 L	11 Z	11 ∑ Kfz	11 ∑ PKW-E	12 R	12 M	12 Pkw	12 Lfw	12 B	12 L	12 Z	12 ∑ Kfz	12 ∑ PKW-E	10u R	10u M	10u Pkw	10u Lfw	10u B	10u L	10u Z	10u ∑ Kfz	10u ∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
8:45 - 9:45										1								0,5	1		17			1		18	19											2	18	20
9:00 - 10:00			1					1	1	1								0,5	1		21			2		23	24,5											2	24	26
9:15 - 10:15			2					2	2	2		1					1	2			22			2		24	25											2	27	29
9:30 - 10:30			3					3	3	1		1					1	1,5			21			1		22	22,5											1	26	27
9:45 - 10:45			3	1				4	4	1		1					1	1,5			24	2		1		27	27,5											1	32	33
10:00 - 11:00			5	1				6	6	1		1					1	1,5			30	2				32	32											1	39	40
10:15 - 11:15			7	1				8	8										1		30	2				32	32,5											1	40	41
10:30 - 11:30			10	1				11	11										1	1	33	3				37	37,5											1	48	49
10:45 - 11:45			13					13	13	1								0,5	1	1	30	1				32	32,5											2	45	46
11:00 - 12:00			11					11	11	1								0,5	2	2	22	2				26	27											3	37	39
11:15 - 12:15			10					10	10	1								0,5	1	2	23	2				27	27,5											2	37	38
11:30 - 12:30			7	1		1		9	9,5	2								1	1	1	25	1				27	27,5											3	36	38
11:45 - 12:45			8	1		1		10	10,5	2								1	1	1	30	1				32	32,5											3	42	44
12:00 - 13:00			8	1		1		10	10,5	2								1	1		37	1				38	38,5											3	48	50
12:15 - 13:15			9	2		1		12	12,5	2								1	1		37	2		1		40	41											3	52	55
12:30 - 13:30			10	1				11	11	3								1,5	1		33	2		1		36	37											4	47	50
12:45 - 13:45		1	7	1				9	9	2								1	1		33	2		1		36	37											3	45	47
13:00 - 14:00		1	6	1		1		9	9,5	2								1			33	2		1		36	36,5											2	45	47
13:15 - 14:15		1	4			1		6	6,5	2								1			35	1				36	36											2	42	44
13:30 - 14:30		1	2			1		4	4,5												33	1		1		35	35,5												39	40
13:45 - 14:45			2			1		3	3,5												28	1		1		30	30,5												33	34
14:00 - 15:00		1	2					3	3											1	34			1		36	36,5												39	40
14:15 - 15:15		1	2					3	3										10	1	40			1		42	47,5											10	45	51
14:30 - 15:30		1	2					3	3										12	1	43					44	50											12	47	53
14:45 - 15:45		1	2					3	3										15	1	39					40	47,5											15	43	51
15:00 - 16:00			3					3	3										20		33					33	43											20	36	46
15:15 - 16:15			5					5	5	1								0,5	10		29					29	34											11	34	40
15:30 - 16:30			5					5	5	2								1	9		35	3				38	42,5											11	43	49
15:45 - 16:45			4					4	4	3								1,5	6		40	3				43	46											9	47	52
16:00 - 17:00			5					5	5	5								2,5	1		40	3		1		44	45											6	49	53
16:15 - 17:15			2					2	2	6								3	5	2	38	3		1		44	47											11	46	52
16:30 - 17:30			3					3	3	6								3	11	3	33	1		1		38	44											17	41	50
16:45 - 17:45			4					4	4	5								2,5	13	3	34	1		2		40	47,5											18	44	54
17:00 - 18:00			2					2	2	3								1,5	18	3	41	1		1		46	55,5											21	48	59
17:15 - 18:15			3					3	3	1								0,5	22	1	48	2		1		52	63,5											23	55	67

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG	**Knotenpunkt:**	L 3008 / Dottenfelderhof	**Datum:**	Mittwoch, 18.04.2018
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"	KP-9		**Zeitraum:**	0:00 - 24:00 Uhr

Quelle:	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof	Dottenfelderhof
Ziel:	L 3008 (Ost)	Gronauer Weg	L 3008 (West)	Dottenfelderhof
RiLSA-Nr.	10	11	12	10u

Zählzeit	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
17:30 - 18:30			5					5	5										18		60	1		1		62	71,5											**18**	**67**	**77**
17:45 - 18:45			4					4	4										16		65	2				67	75											**16**	**71**	**79**
18:00 - 19:00			5					5	5										16		65	2				67	75											**16**	**72**	**80**
18:15 - 19:15			4					4	4	1								0,5	8		59	1				60	64	1								0,5	**10**	**64**	**69**
18:30 - 19:30			1					1	1	3								1,5	5		50	1				51	53,5	1								0,5	**9**	**52**	**57**
18:45 - 19:45			1					1	1	4								2	6		38					38	41	1								0,5	**11**	**39**	**45**
19:00 - 20:00										5								2,5	1		23					23	23,5	1								0,5	**7**	**23**	**27**
19:15 - 20:15			1					1	1	4								2	1		18					18	18,5										**5**	**19**	**22**
19:30 - 20:30			1	1				2	2	2								1	1		10			1		11	12										**3**	**13**	**15**
19:45 - 20:45			1	1				2	2	1								0,5			7			2		9	10										**1**	**11**	**13**
20:00 - 21:00			1	1				2	2												7			2		9	10											**11**	**12**
20:15 - 21:15				1				1	1												4			2		6	7											**7**	**8**
20:30 - 21:30																					6			1		7	7,5											**7**	**8**
20:45 - 21:45																					8					8	8											**8**	**8**
21:00 - 22:00																					8			1		9	9,5											**9**	**10**
21:15 - 22:15																					7			1		8	8,5											**8**	**9**
21:30 - 22:30																					4			1		5	5,5											**5**	**6**
21:45 - 22:45																					2			1		3	3,5											**3**	**4**
22:00 - 23:00																					1					1	1											**1**	**1**
22:15 - 23:15																																							
22:30 - 23:30																																							
22:45 - 23:45																																							
23:00 - 24:00																																							

Spitzenstunden morgens / abends:

7:30 - 8:30										3								1,5	1		3	1		1		5	6										**4**	**5**	**8**
16:30 - 17:30			3					3	3	6								3	11	3	33	1		1		38	44										**17**	**41**	**50**

Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):

24 Stunden		2	51	4		3		60	61,5	27		1					1	14,5	61	6	405	16		11		438	474	1								0,5	**89**	**499**	**551**

"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"

6:00 - 22:00		2	49	4		2		57	58	27		1					1	14,5	61	6	404	16		11		437	473	1								0,5	**89**	**495**	**546**
22:00 - 6:00			2			1		3	3,5												1					1	1											**4**	**5**

Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)

B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Knotenpunkt:	L 3008 / Dottenfelderhof
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	1 - 12															
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	**∑ SV**	**SV-Anteil**	**∑ SV+Lfw**	**p (SV+Lfw)**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	#	15	16	30	31	32
0:00 - 1:00		3	99	2		4			**108**	**110**	4	3,7%	6	5,6%
0:15 - 1:15		4	78	1		4			**87**	**89**	4	4,6%	5	5,7%
0:30 - 1:30		3	54	1		5			**63**	**66**	5	7,9%	6	9,5%
0:45 - 1:45		3	40			6	1		**50**	**54**	7	14,0%	7	14,0%
1:00 - 2:00		2	38			3	1		**44**	**47**	4	9,1%	4	9,1%
1:15 - 2:15			36			4	1		**41**	**44**	5	12,2%	5	12,2%
1:30 - 2:30			37	1		2	2		**42**	**45**	4	9,5%	5	11,9%
1:45 - 2:45			33	2		3	1		**39**	**42**	4	10,3%	6	15,4%
2:00 - 3:00			30	6		6	1		**43**	**47**	7	16,3%	13	30,2%
2:15 - 3:15			29	6		6	2		**43**	**48**	8	18,6%	14	32,6%
2:30 - 3:30			26	6		14	1		**47**	**55**	15	31,9%	21	44,7%
2:45 - 3:45			25	5		12	2		**44**	**52**	14	31,8%	19	43,2%
3:00 - 4:00			26	1		12	2		**41**	**49**	14	34,1%	15	36,6%
3:15 - 4:15			33	5		14	2		**54**	**63**	16	29,6%	21	38,9%
3:30 - 4:30			50	4		10	5		**69**	**79**	15	21,7%	19	27,5%
3:45 - 4:45			77	8		11	6		**102**	**114**	17	16,7%	25	24,5%
4:00 - 5:00			115	9		10	6		**140**	**151**	16	11,4%	25	17,9%
4:15 - 5:15			176	10	1	10	8		**205**	**219**	19	9,3%	29	14,1%
4:30 - 5:30			291	18	1	11	7		**328**	**341**	19	5,8%	37	11,3%
4:45 - 5:45		2	430	18	1	15	7		**473**	**488**	23	4,9%	41	8,7%
5:00 - 6:00		5	616	37	1	19	10		**688**	**708**	30	4,4%	67	9,7%
5:15 - 6:15	1	16	819	59		20	11	**1**	**925**	**947**	31	3,4%	90	9,7%
5:30 - 6:30	4	26	969	76		23	19	**4**	**1.113**	**1146**	42	3,8%	118	10,6%
5:45 - 6:45	15	27	1.072	101		24	22	**15**	**1.246**	**1288**	46	3,7%	147	11,8%
6:00 - 7:00	16	35	1.119	115	1	27	24	**16**	**1.321**	**1367**	52	3,9%	167	12,6%
6:15 - 7:15	22	34	1.098	122	1	37	25	**22**	**1.317**	**1372**	63	4,8%	185	14,0%
6:30 - 7:30	33	37	1.112	125	2	41	16	**33**	**1.333**	**1387**	59	4,4%	184	13,8%
6:45 - 7:45	31	41	1.138	131	2	47	17	**31**	**1.376**	**1433**	66	4,8%	197	14,3%
7:00 - 8:00	39	37	1.173	134	2	51	18	**39**	**1.415**	**1479**	71	5,0%	205	14,5%
7:15 - 8:15	36	36	1.250	119	3	45	18	**36**	**1.471**	**1531**	66	4,5%	185	12,6%
7:30 - 8:30	22	33	1.276	108	2	43	19	**22**	**1.481**	**1534**	64	4,3%	172	11,6%
7:45 - 8:45	17	32	1.281	96	3	44	21	**17**	**1.477**	**1530**	68	4,6%	164	11,1%
8:00 - 9:00	9	30	1.290	89	3	41	18	**9**	**1.471**	**1516**	62	4,2%	151	10,3%
8:15 - 9:15	9	32	1.231	89	3	46	20	**9**	**1.421**	**1470**	69	4,9%	158	11,1%
8:30 - 9:30	11	25	1.154	101	3	43	24	**11**	**1.350**	**1403**	70	5,2%	171	12,7%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Knotenpunkt:	L 3008 / Dottenfelderhof
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	1 - 12													
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	**∑ SV**	**SV-Anteil**	**∑ SV+Lfw**	**p (SV+Lfw)**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	#	15	16	30	31	32
8:45 - 9:45	9	22	1.090	108	2	47	21	**9**	**1.290**	**1340**	70	5,4%	178	13,8%
9:00 - 10:00	10	19	1.004	109	2	52	23	**10**	**1.209**	**1264**	77	6,4%	186	15,4%
9:15 - 10:15	10	10	961	119	3	51	21	**10**	**1.165**	**1218**	75	6,4%	194	16,7%
9:30 - 10:30	9	9	940	112	3	56	19	**9**	**1.139**	**1192**	78	6,8%	190	16,7%
9:45 - 10:45	8	11	941	111	4	49	18	**8**	**1.134**	**1183**	71	6,3%	182	16,0%
10:00 - 11:00	8	11	938	99	4	49	16	**8**	**1.117**	**1164**	69	6,2%	168	15,0%
10:15 - 11:15	9	12	930	97	3	53	15	**9**	**1.110**	**1158**	71	6,4%	168	15,1%
10:30 - 11:30	13	17	937	100	3	54	17	**13**	**1.128**	**1180**	74	6,6%	174	15,4%
10:45 - 11:45	16	13	954	95	3	54	20	**16**	**1.139**	**1196**	77	6,8%	172	15,1%
11:00 - 12:00	21	17	970	107	3	49	22	**21**	**1.168**	**1227**	74	6,3%	181	15,5%
11:15 - 12:15	24	14	987	104	4	50	22	**24**	**1.181**	**1242**	76	6,4%	180	15,2%
11:30 - 12:30	26	10	1.011	110	5	54	25	**26**	**1.215**	**1283**	84	6,9%	194	16,0%
11:45 - 12:45	28	17	1.013	112	4	57	20	**28**	**1.223**	**1288**	81	6,6%	193	15,8%
12:00 - 13:00	23	16	1.043	101	5	61	23	**23**	**1.249**	**1317**	89	7,1%	190	15,2%
12:15 - 13:15	25	20	1.045	105	4	59	23	**25**	**1.256**	**1323**	86	6,8%	191	15,2%
12:30 - 13:30	29	29	1.080	91	4	60	18	**29**	**1.282**	**1347**	82	6,4%	173	13,5%
12:45 - 13:45	27	25	1.110	85	4	68	20	**27**	**1.312**	**1382**	92	7,0%	177	13,5%
13:00 - 14:00	32	20	1.120	96	4	68	17	**32**	**1.325**	**1394**	89	6,7%	185	14,0%
13:15 - 14:15	30	20	1.159	93	3	69	17	**30**	**1.361**	**1429**	89	6,5%	182	13,4%
13:30 - 14:30	24	17	1.181	97	2	61	17	**24**	**1.375**	**1436**	80	5,8%	177	12,9%
13:45 - 14:45	22	17	1.224	115	2	52	18	**22**	**1.428**	**1484**	72	5,0%	187	13,1%
14:00 - 15:00	19	24	1.282	106	1	48	18	**19**	**1.479**	**1531**	67	4,5%	173	11,7%
14:15 - 15:15	23	29	1.402	116	2	46	17	**23**	**1.612**	**1665**	65	4,0%	181	11,2%
14:30 - 15:30	24	25	1.488	132	2	44	18	**24**	**1.709**	**1762**	64	3,7%	196	11,5%
14:45 - 15:45	27	29	1.551	132	2	40	20	**27**	**1.774**	**1829**	62	3,5%	194	10,9%
15:00 - 16:00	32	28	1.596	156	2	41	18	**32**	**1.841**	**1897**	61	3,3%	217	11,8%
15:15 - 16:15	33	29	1.593	163	2	39	19	**33**	**1.845**	**1901**	60	3,3%	223	12,1%
15:30 - 16:30	38	33	1.620	161	2	39	17	**38**	**1.872**	**1929**	58	3,1%	219	11,7%
15:45 - 16:45	41	38	1.657	156	3	40	13	**41**	**1.907**	**1962**	56	2,9%	212	11,1%
16:00 - 17:00	41	39	1.676	139	3	37	12	**41**	**1.906**	**1959**	52	2,7%	191	10,0%
16:15 - 17:15	41	39	1.699	133	3	32	11	**41**	**1.917**	**1966**	46	2,4%	179	9,3%
16:30 - 17:30	48	46	1.708	122	4	31	9	**48**	**1.920**	**1971**	44	2,3%	166	8,6%
16:45 - 17:45	49	50	1.692	123	3	25	7	**49**	**1.900**	**1946**	35	1,8%	158	8,3%
17:00 - 18:00	54	64	1.699	119	3	21	8	**54**	**1.914**	**1961**	32	1,7%	151	7,9%
17:15 - 18:15	56	71	1.700	102	3	17	7	**56**	**1.900**	**1945**	27	1,4%	129	6,8%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Knotenpunkt:	L 3008 / Dottenfelderhof
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

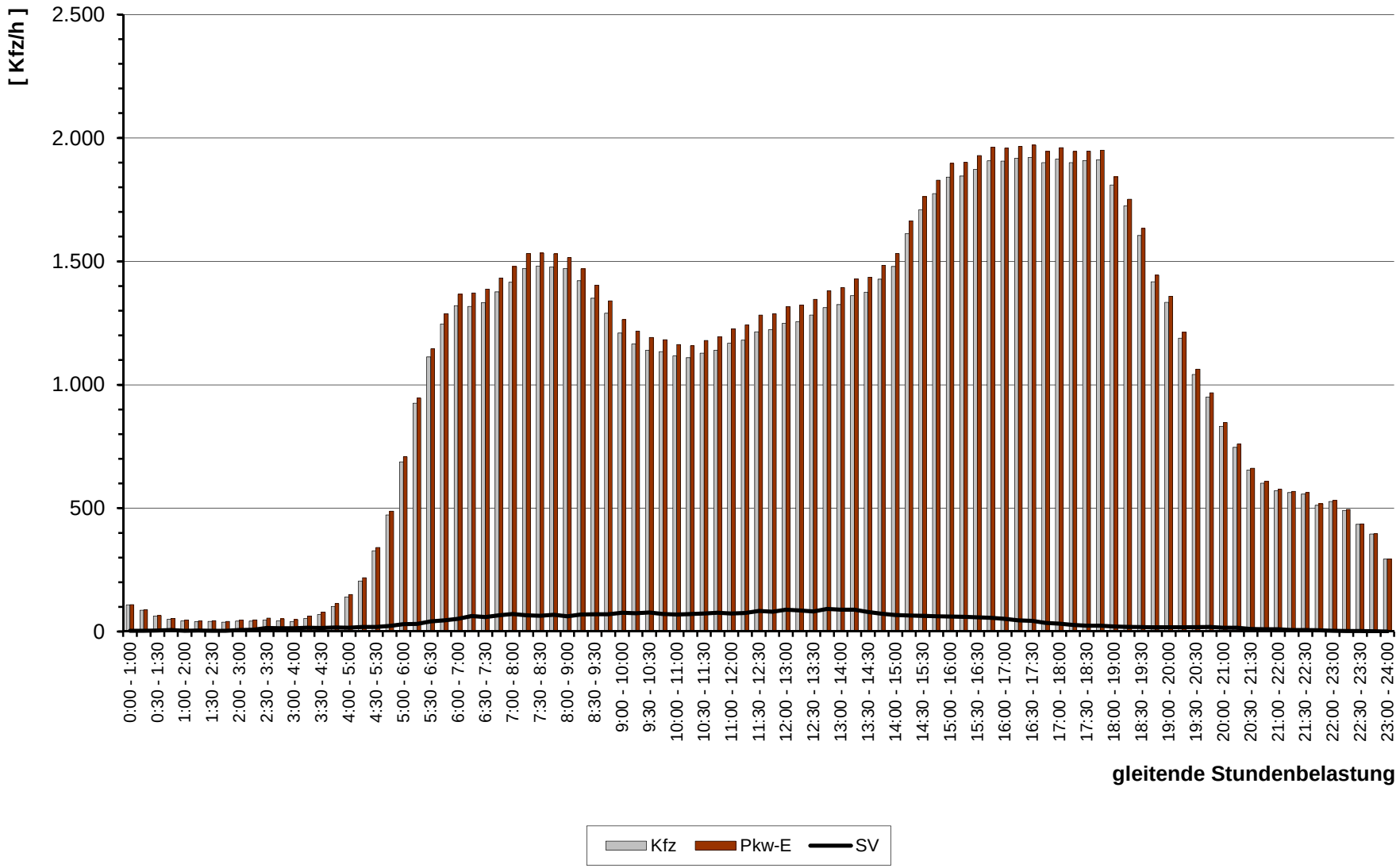
RiLSA-Nr.	1 - 12													
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	**∑ SV**	**SV-Anteil**	**∑ SV+Lfw**	**p (SV+Lfw)**
	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	31	32
17:30 - 18:30	45	73	1.709	102	2	14	8	**45**	**1.908**	**1947**	24	1,3%	126	6,6%
17:45 - 18:45	45	74	1.723	90	2	13	9	**45**	**1.911**	**1950**	24	1,3%	114	6,0%
18:00 - 19:00	37	62	1.640	86	2	11	8	**37**	**1.809**	**1842**	21	1,2%	107	5,9%
18:15 - 19:15	28	56	1.567	83	2	10	7	**28**	**1.725**	**1752**	19	1,1%	102	5,9%
18:30 - 19:30	31	48	1.467	71	2	11	6	**31**	**1.605**	**1633**	19	1,2%	90	5,6%
18:45 - 19:45	31	38	1.297	65	2	10	5	**31**	**1.417**	**1444**	17	1,2%	82	5,8%
19:00 - 20:00	27	35	1.228	53	2	12	4	**27**	**1.334**	**1359**	18	1,3%	71	5,3%
19:15 - 20:15	25	30	1.095	46	2	12	4	**25**	**1.189**	**1213**	18	1,5%	64	5,4%
19:30 - 20:30	21	30	948	46	2	12	4	**21**	**1.042**	**1064**	18	1,7%	64	6,1%
19:45 - 20:45	13	29	866	36	2	14	3	**13**	**950**	**968**	19	2,0%	55	5,8%
20:00 - 21:00	11	26	760	30	1	11	4	**11**	**832**	**848**	16	1,9%	46	5,5%
20:15 - 21:15	7	22	684	24	1	11	4	**7**	**746**	**760**	16	2,1%	40	5,4%
20:30 - 21:30	1	14	615	15	1	7	3	**1**	**655**	**663**	11	1,7%	26	4,0%
20:45 - 21:45	1	8	572	11	1	5	4	**1**	**601**	**609**	10	1,7%	21	3,5%
21:00 - 22:00	2	9	540	11	1	7	2	**2**	**570**	**577**	10	1,8%	21	3,7%
21:15 - 22:15	2	9	534	13		6	1	**2**	**563**	**568**	7	1,2%	20	3,6%
21:30 - 22:30	4	7	530	13		5	2	**4**	**557**	**564**	7	1,3%	20	3,6%
21:45 - 22:45	4	7	484	15		4	2	**4**	**512**	**518**	6	1,2%	21	4,1%
22:00 - 23:00	3	3	505	15		2	2	**3**	**527**	**532**	4	0,8%	19	3,6%
22:15 - 23:15	3	3	474	11		1	2	**3**	**491**	**495**	3	0,6%	14	2,9%
22:30 - 23:30	1	3	421	9		1	1	**1**	**435**	**437**	2	0,5%	11	2,5%
22:45 - 23:45	1	4	384	7		1		**1**	**396**	**397**	1	0,3%	8	2,0%
23:00 - 24:00	2	5	282	7				**2**	**294**	**295**			7	2,4%
Spitzenstunden morgens / abends:														
7:30 - 8:30	22	33	1.276	108	2	43	19	**22**	**1.481**	**1534**	**64**	**4,3%**		
16:30 - 17:30	48	46	1.708	122	4	31	9	**48**	**1.920**	**1971**	**44**	**2,3%**		
Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):														
24 Stunden	386	490	20.789	1.627	40	642	257	**386**	**23.845**	**24636**	939	3,9%		
"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"													**M (T / N)**	**p (T / N)**
6:00 - 22:00	381	472	19.078	1.550	39	586	235	**381**	**21.960**	**22698**	**860**	**3,9%**	**1.373**	**6,3%**
22:00 - 6:00	5	18	1.711	77	1	56	22	**5**	**1.885**	**1938**	**79**	**4,2%**	**236**	**12,5%**

Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)
B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel, VU "Dottenfelderhof"
Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

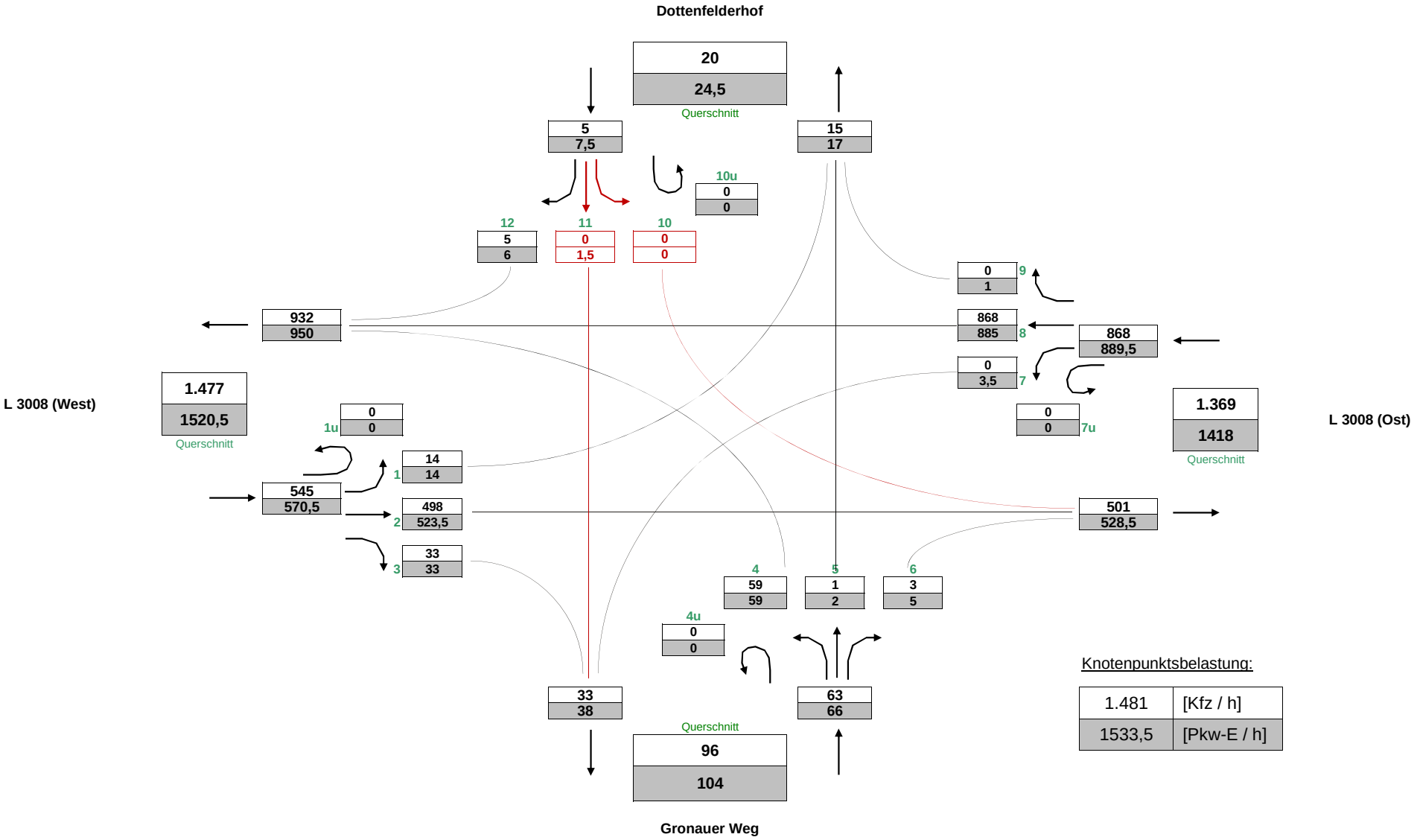
- Knotenpunkt L 3008 / Dottenfelderhof -



Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018 (Normalwerktag)

- Knotenpunkt L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

(Spitzenstunde morgens, 7:30 - 8:30 Uhr)



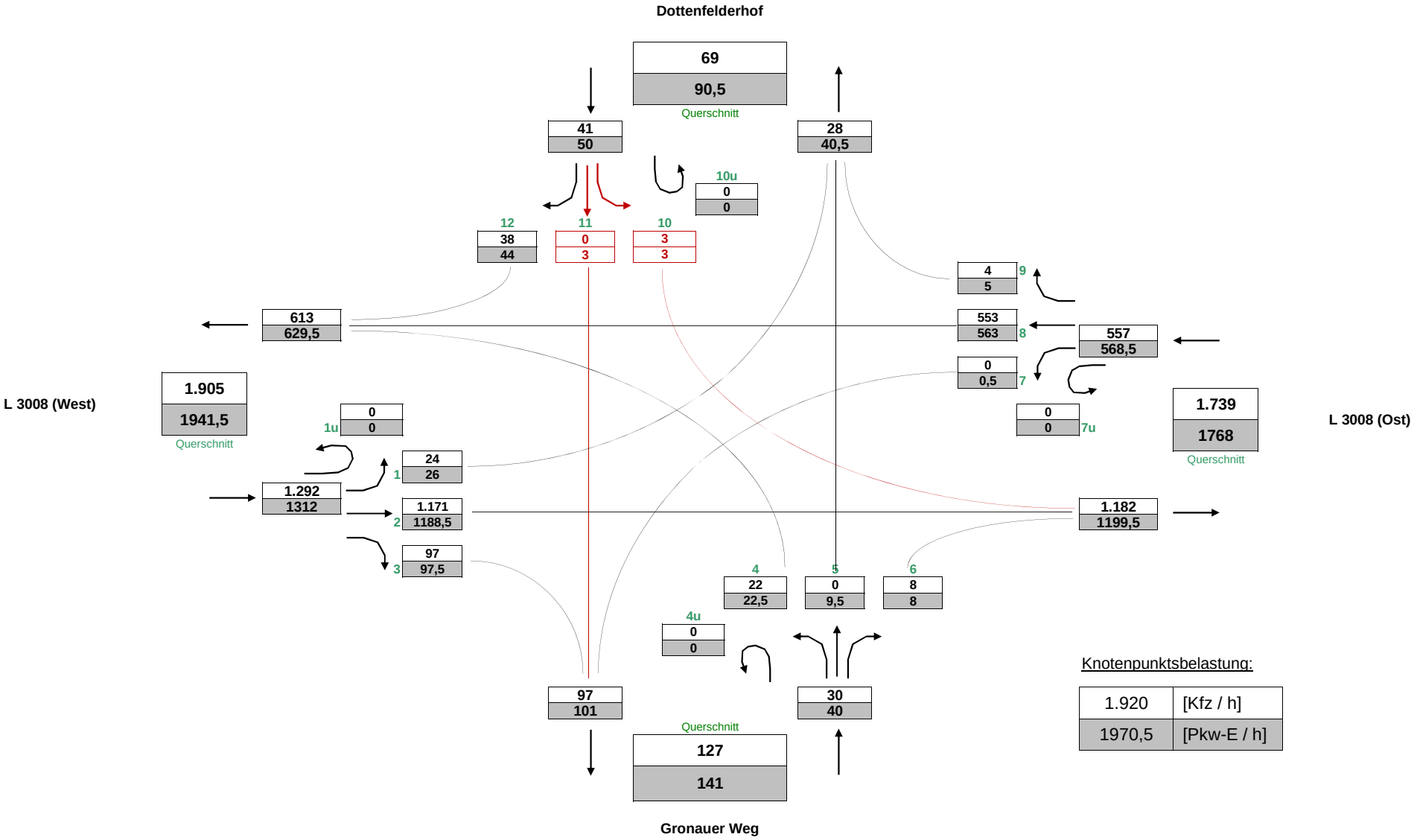
Knotenpunktsbelastung:

1.481	[Kfz / h]
1533,5	[Pkw-E / h]

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018 (Normalwerktag)

- Knotenpunkt L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

(Spitzenstunde abends, 16:30 - 17:30 Uhr)



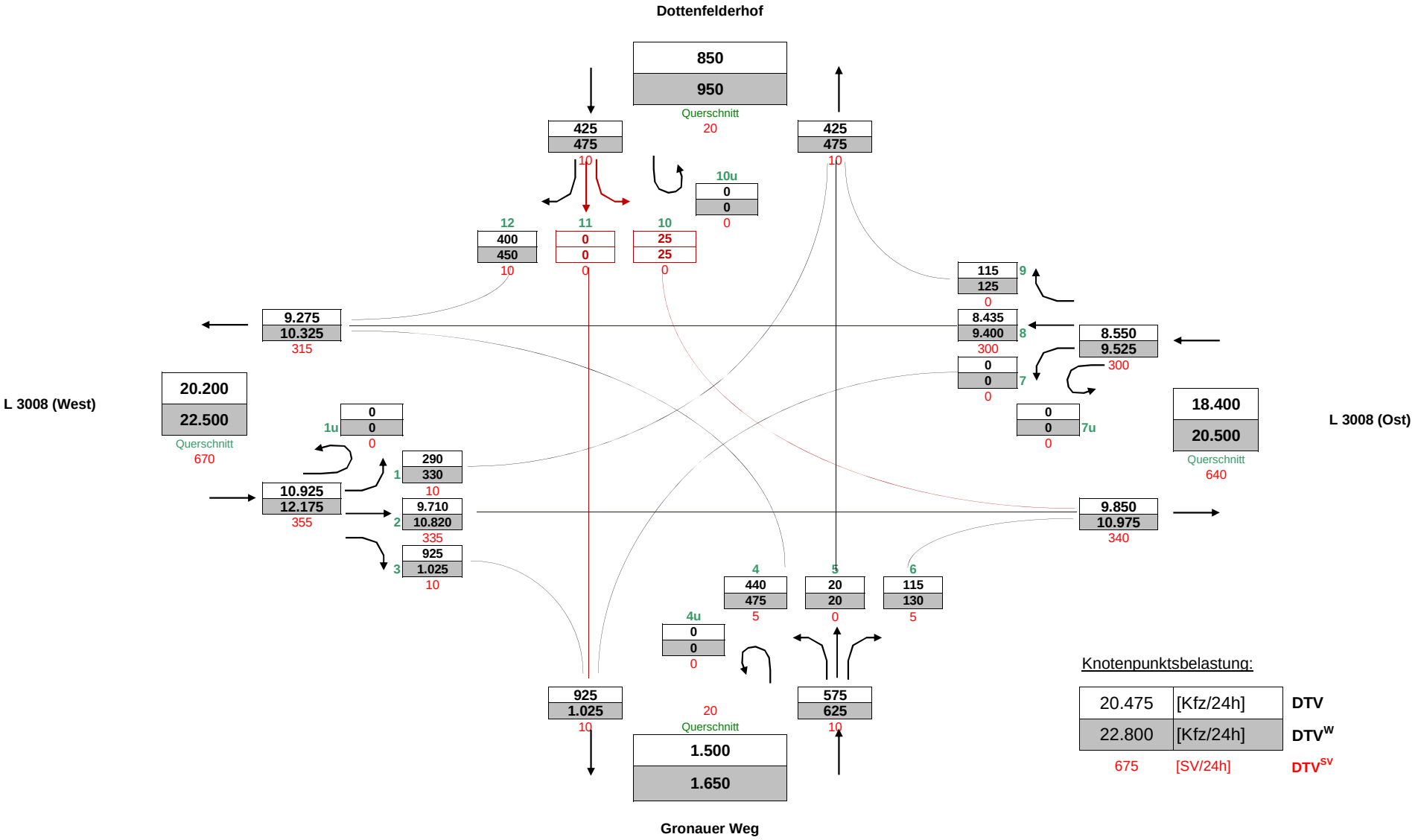
Knotenpunktsbelastung:

1.920	[Kfz / h]
1970,5	[Pkw-E / h]

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018 (Normalwerktag)

- Knotenpunkt L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

(DTV-Belastungen, gerundete Werte)



Knotenpunktsbelastung:

20.475	[Kfz/24h]	DTV
22.800	[Kfz/24h]	DTV^{W}
675	[SV/24h]	DTV^{SV}

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	L 3008 (West)
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	1, 2, 3, 1u										4, 8, 12, 1u										1, 2, 3, 4, 8, 12, 1u					
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
0:00 - 1:00		2	69	1		3			75	77		1	30	1		1			33	34		108	110	4	3,7%	6	5,6%
0:15 - 1:15		3	54	1		3			61	63			24			1			25	26		86	88	4	4,7%	5	5,8%
0:30 - 1:30		2	37	1		3			43	45			17			2			19	20		62	65	5	8,1%	6	9,7%
0:45 - 1:45		2	26			3			31	33			14			3	1		18	21		49	53	7	14,3%	7	14,3%
1:00 - 2:00		1	27						28	28			11			3	1		15	18		43	46	4	9,3%	4	9,3%
1:15 - 2:15			23			1			24	25			13			3	1		17	20		41	44	5	12,2%	5	12,2%
1:30 - 2:30			21			1	1		23	25			16	1		1	1		19	21		42	45	4	9,5%	5	11,9%
1:45 - 2:45			19	1		1	1		22	24			14	1		2			17	18		39	42	4	10,3%	6	15,4%
2:00 - 3:00			14	4		1	1		20	22			16	2		5			23	26		43	47	7	16,3%	13	30,2%
2:15 - 3:15			14	4			1		19	20			15	2		6	1		24	28		43	48	8	18,6%	14	32,6%
2:30 - 3:30			14	5		2			21	22			12	1		12	1		26	33		47	55	15	31,9%	21	44,7%
2:45 - 3:45			14	4		2	1		21	23			11	1		10	1		23	29		44	52	14	31,8%	19	43,2%
3:00 - 4:00			12	1		2	1		16	18			14			10	1		25	31		41	49	14	34,1%	15	36,6%
3:15 - 4:15			14	3		2	1		20	22			18	2		11	1		32	39		52	61	15	28,8%	20	38,5%
3:30 - 4:30			18	2		1	2		23	26			31	2		8	3		44	51		67	77	14	20,9%	18	26,9%
3:45 - 4:45			19	3		1	2		25	28			56	5		9	4		74	83		99	110	16	16,2%	24	24,2%
4:00 - 5:00			28	3		1	2		34	37			85	6		8	4		103	111		137	148	15	10,9%	24	17,5%
4:15 - 5:15			35	5		2	3		45	49			139	5	1	8	5		158	168		203	217	19	9,4%	29	14,3%
4:30 - 5:30			48	9		1	4		62	67			240	9	1	10	3		263	272		325	338	19	5,8%	37	11,4%
4:45 - 5:45			71	9		1	4		85	90			357	9	1	14	3		384	395		469	484	23	4,9%	41	8,7%
5:00 - 6:00		1	89	11		4	6		111	119		2	525	25	1	15	4		572	584		683	703	30	4,4%	66	9,7%
5:15 - 6:15		2	124	13		4	7		150	159		12	693	45		16	4		770	782		920	941	31	3,4%	89	9,7%
5:30 - 6:30		5	164	16		8	8		201	213		19	802	59		15	11		906	925		1.107	1138	42	3,8%	117	10,6%
5:45 - 6:45		5	189	23		10	10		237	252		22	878	77		14	12		1.003	1022		1.240	1274	46	3,7%	146	11,8%
6:00 - 7:00		6	225	32	1	9	10		283	298		29	885	83		18	14		1.029	1052		1.312	1350	52	4,0%	167	12,7%
6:16 - 7:16	2	7	245	36	1	13	11	2	313	332	3	27	845	86		24	14	3	996	1024	5	1.309	1356	63	4,8%	185	14,1%
6:30 - 7:30	2	6	270	40	1	13	9	2	339	356	4	31	835	85	1	28	7	4	987	1011	6	1.326	1367	59	4,4%	184	13,9%
6:45 - 7:45	2	6	316	46	1	16	11	2	396	417	4	34	816	85	1	31	6	4	973	997	6	1.369	1414	66	4,8%	197	14,4%
7:00 - 8:00	2	6	372	51	1	19	13	2	462	486	4	30	798	83	1	32	5	4	949	973	6	1.411	1459	71	5,0%	205	14,5%
7:15 - 8:15		6	426	48	2	18	15		515	540	5	29	820	71	1	27	3	5	951	971	5	1.466	1511	66	4,5%	185	12,6%
7:30 - 8:30		4	460	45	2	19	15		545	571	4	28	813	63		24	4	4	932	950	4	1.477	1521	64	4,3%	172	11,6%
7:45 - 8:45		4	453	40	3	21	15		536	563	4	28	826	56		23	6	4	939	959	4	1.475	1522	68	4,6%	164	11,1%
8:00 - 9:00	1	3	442	35	3	19	11	1	513	536	4	27	839	53		22	7	4	948	968	5	1.461	1504	62	4,2%	150	10,3%
8:15 - 9:15	1	2	438	37	2	22	9	1	510	532	2	30	785	51	1	24	11	2	902	927	3	1.412	1458	69	4,9%	157	11,1%
8:30 - 9:30	1	2	394	41	2	21	11	1	471	494	3	23	745	58	1	22	13	3	862	888	4	1.333	1382	70	5,3%	169	12,7%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	L 3008 (West)
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	1, 2, 3, 1u										4, 8, 12, 1u										1, 2, 3, 4, 8, 12, 1u				
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
8:45 - 9:45	1	3	381	47	1	22	8	**1**	**462**	**482**	3	19	687	59	1	24	13	**3**	**803**	**830**	**4**	**1.265**	**1312**	69	5,5%	175	13,8%
9:00 - 10:00	1	2	364	50	1	28	9	**1**	**454**	**478**	3	17	621	58	1	23	14	**3**	**734**	**762**	**4**	**1.188**	**1240**	76	6,4%	184	15,5%
9:15 - 10:15	1	1	355	55	2	26	10	**1**	**449**	**474**	1	9	581	61	1	24	11	**1**	**687**	**711**	**2**	**1.136**	**1185**	74	6,5%	190	16,7%
9:30 - 10:30	1	3	372	51	2	31	10	**1**	**469**	**496**	1	6	545	59	1	24	9	**1**	**644**	**666**	**2**	**1.113**	**1162**	77	6,9%	187	16,8%
9:45 - 10:45	2	4	391	49	3	27	10	**2**	**484**	**510**	1	6	528	59	1	22	8	**1**	**624**	**644**	**3**	**1.108**	**1154**	71	6,4%	179	16,2%
10:00 - 11:00	1	5	384	46	3	28	12	**1**	**478**	**506**	1	5	526	49	1	20	4	**1**	**605**	**620**	**2**	**1.083**	**1126**	68	6,3%	163	15,1%
10:15 - 11:15	2	5	385	47	2	34	10	**2**	**483**	**512**	2	6	512	48	1	18	5	**2**	**590**	**606**	**4**	**1.073**	**1118**	70	6,5%	165	15,4%
10:30 - 11:30	3	6	413	53	2	28	10	**3**	**512**	**539**	1	10	489	45	1	25	7	**1**	**577**	**598**	**4**	**1.089**	**1136**	73	6,7%	171	15,7%
10:45 - 11:45	4	4	449	53	1	28	13	**4**	**548**	**578**	1	9	471	39	2	24	7	**1**	**552**	**573**	**5**	**1.100**	**1150**	75	6,8%	167	15,2%
11:00 - 12:00	4	6	504	54	1	25	13	**4**	**603**	**631**	2	11	441	50	2	23	9	**2**	**536**	**559**	**6**	**1.139**	**1190**	73	6,4%	177	15,5%
11:15 - 12:15	4	6	537	51	1	20	13	**4**	**628**	**654**	2	8	431	50	3	29	9	**2**	**530**	**556**	**6**	**1.158**	**1210**	75	6,5%	176	15,2%
11:30 - 12:30	3	4	564	53	1	27	16	**3**	**665**	**697**	4	5	430	53	4	24	9	**4**	**525**	**550**	**7**	**1.190**	**1247**	81	6,8%	187	15,7%
11:45 - 12:45	3	9	587	50	1	30	13	**3**	**690**	**720**	6	7	407	60	3	24	7	**6**	**508**	**532**	**9**	**1.198**	**1252**	78	6,5%	188	15,7%
12:00 - 13:00	4	9	598	50	2	30	15	**4**	**704**	**737**	6	6	423	50	3	28	8	**6**	**518**	**545**	**10**	**1.222**	**1282**	86	7,0%	186	15,2%
12:15 - 13:15	4	11	607	51	2	31	14	**4**	**716**	**749**	6	8	414	51	2	25	9	**6**	**509**	**535**	**10**	**1.225**	**1283**	83	6,8%	185	15,1%
12:30 - 13:30	11	18	627	44	3	32	9	**11**	**733**	**765**	4	11	430	45	1	27	9	**4**	**523**	**548**	**15**	**1.256**	**1313**	81	6,4%	170	13,5%
12:45 - 13:45	11	15	642	43	3	36	9	**11**	**748**	**782**	2	9	449	40	1	32	11	**2**	**542**	**571**	**13**	**1.290**	**1353**	92	7,1%	175	13,6%
13:00 - 14:00	11	12	661	51	2	39	7	**11**	**772**	**805**	2	7	441	42	2	28	10	**2**	**530**	**556**	**13**	**1.302**	**1361**	88	6,8%	181	13,9%
13:15 - 14:15	10	12	685	50	2	42	7	**10**	**798**	**832**	4	6	459	42	1	26	10	**4**	**544**	**570**	**14**	**1.342**	**1402**	88	6,6%	180	13,4%
13:30 - 14:30	3	10	706	53	1	36	8	**3**	**814**	**842**	4	5	461	42	1	24	9	**4**	**542**	**566**	**7**	**1.356**	**1408**	79	5,8%	174	12,8%
13:45 - 14:45	1	11	739	70	1	32	10	**1**	**863**	**890**	5	5	466	41	1	19	8	**5**	**540**	**561**	**6**	**1.403**	**1451**	71	5,1%	182	13,0%
14:00 - 15:00	1	14	782	67	1	29	10	**1**	**903**	**929**	5	8	475	36		19	8	**5**	**546**	**566**	**6**	**1.449**	**1495**	67	4,6%	170	11,7%
14:15 - 15:15	1	19	880	74	1	27	11	**1**	**1.012**	**1038**	12	9	496	39	1	19	6	**12**	**570**	**592**	**13**	**1.582**	**1630**	65	4,1%	178	11,3%
14:30 - 15:30	1	15	957	84	1	29	12	**1**	**1.098**	**1126**	15	9	496	44	1	15	6	**15**	**571**	**593**	**16**	**1.669**	**1718**	64	3,8%	192	11,5%
14:45 - 15:45	2	13	1.029	82	1	28	14	**2**	**1.167**	**1197**	17	15	485	46	1	12	6	**17**	**565**	**586**	**19**	**1.732**	**1783**	62	3,6%	190	11,0%
15:00 - 16:00	1	15	1.083	99	1	29	13	**1**	**1.240**	**1269**	21	13	481	53	1	12	5	**21**	**565**	**587**	**22**	**1.805**	**1856**	61	3,4%	213	11,8%
15:15 - 16:15	1	18	1.082	109	1	27	13	**1**	**1.250**	**1278**	14	11	472	48	1	12	6	**14**	**550**	**570**	**15**	**1.800**	**1847**	60	3,3%	217	12,1%
15:30 - 16:30	2	23	1.110	113	1	25	11	**2**	**1.283**	**1308**	12	9	476	44	1	13	6	**12**	**549**	**568**	**14**	**1.832**	**1876**	57	3,1%	214	11,7%
15:45 - 16:45	1	34	1.114	115	2	25	8	**1**	**1.298**	**1320**	13	3	518	39	1	14	5	**13**	**580**	**599**	**14**	**1.878**	**1919**	55	2,9%	209	11,1%
16:00 - 17:00	3	35	1.136	103	2	22	8	**3**	**1.306**	**1328**	10	3	516	34	1	14	4	**10**	**572**	**589**	**13**	**1.878**	**1916**	51	2,7%	188	10,0%
16:15 - 17:15	4	30	1.135	97	2	21	8	**4**	**1.293**	**1315**	12	8	548	34	1	9	3	**12**	**603**	**617**	**16**	**1.896**	**1932**	44	2,3%	175	9,2%
16:30 - 17:30	3	35	1.141	87	3	18	8	**3**	**1.292**	**1312**	18	11	555	33	1	12	1	**18**	**613**	**630**	**21**	**1.905**	**1942**	43	2,3%	163	8,6%
16:45 - 17:45	4	33	1.127	81	2	13	6	**4**	**1.262**	**1278**	18	17	549	38	1	11	1	**18**	**617**	**633**	**22**	**1.879**	**1911**	34	1,8%	153	8,1%
17:00 - 18:00	3	43	1.094	79	2	10	5	**3**	**1.233**	**1246**	24	20	585	36	1	10	3	**24**	**655**	**676**	**27**	**1.888**	**1921**	31	1,6%	146	7,7%
17:15 - 18:15	2	51	1.098	72	2	8	4	**2**	**1.235**	**1245**	29	19	579	28	1	9	3	**29**	**639**	**662**	**31**	**1.874**	**1907**	27	1,4%	127	6,8%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	L 3008 (West)
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	1, 2, 3, 1u										4, 8, 12, 1u										1, 2, 3, 4, 8, 12, 1u					
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
17:30 - 18:30	2	53	1.107	71	1	9	4	**2**	**1.245**	**1255**	25	19	573	29	1	5	4	**25**	**631**	**651**	**27**	**1.876**	**1906**	24	1,3%	124	6,6%
17:45 - 18:45	1	53	1.111	64	1	9	5	**1**	**1.243**	**1254**	22	20	582	25	1	4	4	**22**	**636**	**654**	**23**	**1.879**	**1907**	24	1,3%	113	6,0%
18:00 - 19:00		44	1.054	55	1	9	5		**1.168**	**1178**	19	18	555	30	1	2	3	**19**	**609**	**623**	**19**	**1.777**	**1801**	21	1,2%	106	6,0%
18:15 - 19:15	2	38	1.002	48	1	6	5	**2**	**1.100**	**1110**	10	18	539	34	1	4	2	**10**	**598**	**608**	**12**	**1.698**	**1717**	19	1,1%	101	5,9%
18:30 - 19:30	4	28	906	41	1	6	5	**4**	**987**	**998**	13	19	541	29	1	4	1	**13**	**595**	**605**	**17**	**1.582**	**1603**	18	1,1%	88	5,6%
18:45 - 19:45	5	23	800	37	1	6	4	**5**	**871**	**881**	17	14	481	28	1	3	1	**17**	**528**	**540**	**22**	**1.399**	**1421**	16	1,1%	81	5,8%
19:00 - 20:00	6	21	771	31	1	8	4	**6**	**836**	**848**	12	13	448	22	1	3		**12**	**487**	**495**	**18**	**1.323**	**1343**	17	1,3%	70	5,3%
19:15 - 20:15	4	18	690	26	1	9	3	**4**	**747**	**757**	13	11	396	20	1	2	1	**13**	**431**	**440**	**17**	**1.178**	**1197**	17	1,4%	63	5,3%
19:30 - 20:30	3	21	610	25	1	7	2	**3**	**666**	**674**	8	9	331	20	1	5	2	**8**	**368**	**377**	**11**	**1.034**	**1051**	18	1,7%	63	6,1%
19:45 - 20:45	2	20	575	22	1	8	1	**2**	**627**	**634**	3	9	285	13	1	6	2	**3**	**316**	**323**	**5**	**943**	**957**	19	2,0%	54	5,7%
20:00 - 21:00	1	16	508	20		4		**1**	**548**	**551**	3	10	246	9	1	7	4	**3**	**277**	**287**	**4**	**825**	**837**	16	1,9%	45	5,5%
20:15 - 21:15	1	12	453	18	1	5	1	**1**	**490**	**495**	1	10	226	5		6	3	**1**	**250**	**257**	**2**	**740**	**751**	16	2,2%	39	5,3%
20:30 - 21:30		7	404	13	1	5	1		**431**	**435**		7	205	2		2	2		**218**	**221**		**649**	**656**	11	1,7%	26	4,0%
20:45 - 21:45		4	356	9	1	3	2		**375**	**379**		4	210	2		2	2		**220**	**223**		**595**	**602**	10	1,7%	21	3,5%
21:00 - 22:00		6	342	7	1	4	2		**362**	**367**	1	3	194	4		3		**1**	**204**	**206**	**1**	**566**	**573**	10	1,8%	21	3,7%
21:15 - 22:15		7	344	9		2	1		**363**	**365**	1	1	187	4		4		**1**	**196**	**199**	**1**	**559**	**564**	7	1,3%	20	3,6%
21:30 - 22:30		5	348	9		1	1		**364**	**366**	1	1	180	4		4	1	**1**	**190**	**194**	**1**	**554**	**559**	7	1,3%	20	3,6%
21:45 - 22:45		5	320	10		1	1		**337**	**339**	1	1	163	5		3	1	**1**	**173**	**176**	**1**	**510**	**515**	6	1,2%	21	4,1%
22:00 - 23:00		2	341	10			1		**354**	**355**			162	5		2	1		**170**	**172**		**524**	**527**	4	0,8%	19	3,6%
22:15 - 23:15		3	328	6			1		**338**	**339**			144	5		1	1		**151**	**153**		**489**	**492**	3	0,6%	14	2,9%
22:30 - 23:30		3	292	5			1		**301**	**302**			127	4		1			**132**	**133**		**433**	**435**	2	0,5%	11	2,5%
22:45 - 23:45		4	274	3					**281**	**281**	1		107	4		1		**1**	**112**	**113**	**1**	**393**	**394**	1	0,3%	8	2,0%
23:00 - 24:00		5	200	4					**209**	**209**	1		80	3				**1**	**83**	**84**	**1**	**292**	**293**			7	2,4%
Spitzenstunden morgens / abends:																											
7:30 - 8:30		4	460	45	2	19	15		**545**	**571**	4	28	813	63		24	4	**4**	**932**	**950**	**4**	**1.477**	**1521**	**64**	**4,3%**	172	11,6%
16:30 - 17:30	3	35	1.141	87	3	18	8	**3**	**1.292**	**1312**	18	11	555	33	1	12	1	**18**	**613**	**630**	**21**	**1.905**	**1942**	**43**	**2,3%**	163	8,6%
Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):																											
24 Stunden	39	254	11.100	864	23	323	148	**39**	**12.712**	**13053**	118	223	9.397	734	17	308	109	**118**	**10.788**	**11119**	**157**	**23.500**	**24171**	928	3,9%	2.526	10,7%
"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"																											
6:00 - 22:00	39	243	10.320	830	23	312	137	**39**	**11.865**	**12189**	117	220	8.474	692	16	264	98	**117**	**9.764**	**10061**	**156**	**21.629**	**22250**	**850**	**3,9%**	2.372	11,0%
22:00 - 6:00		11	780	34		11	11		**847**	**864**	1	3	923	42	1	44	11	**1**	**1.024**	**1058**	**1**	**1.871**	**1922**	**78**	**4,2%**	154	8,2%

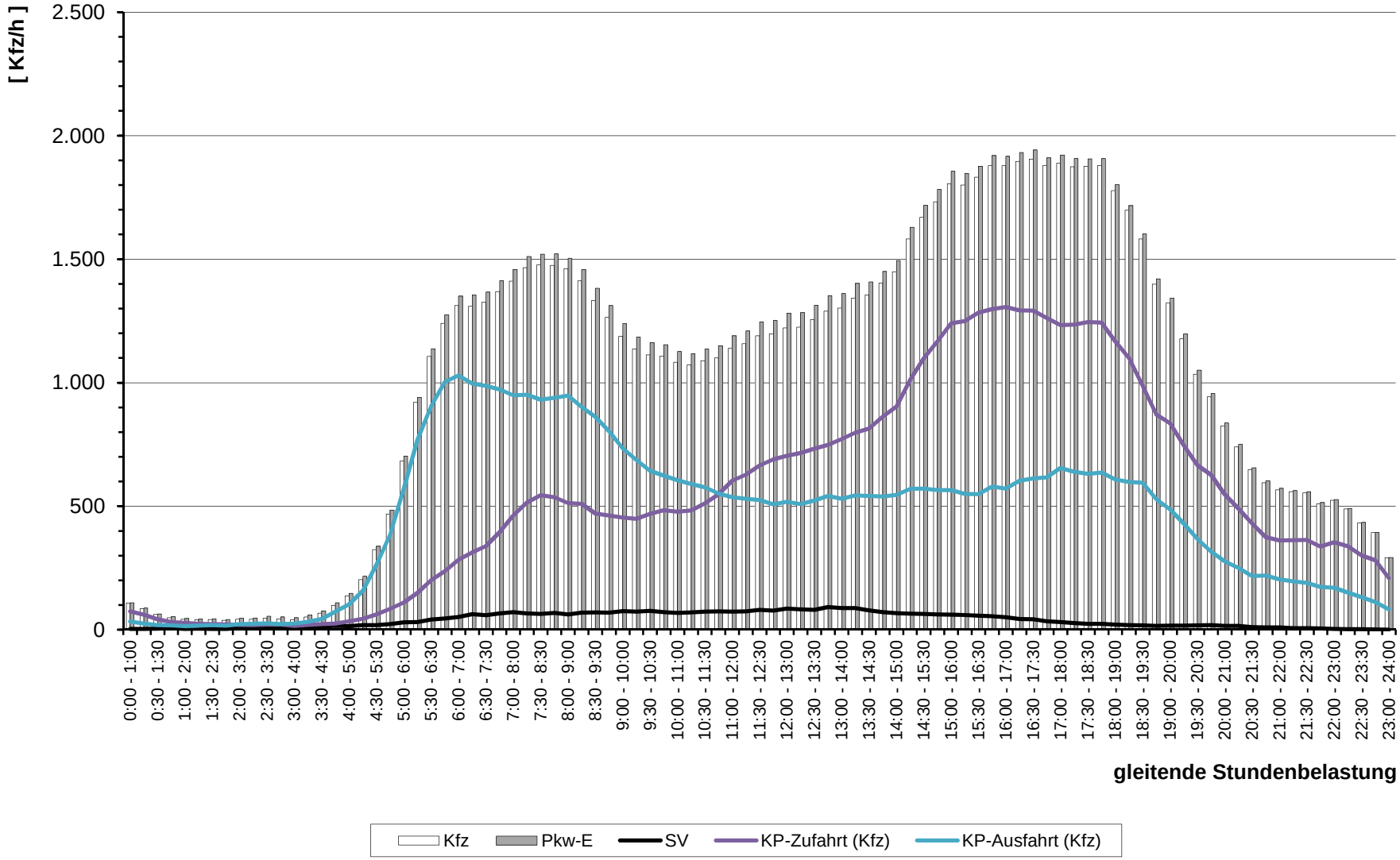
Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)

B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel, VU "Dottenfelderhof"
Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Querschnitt L 3008 (West) -



Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	Gronauer Weg
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	4, 5 ,6, 4u										3, 7, 11, 4u										3, 4, 5, 6, 7, 11, 4u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
0:00 - 1:00		1	3						4	4			5			3			8	10		12	14	3	25,0%	3	25,0%
0:15 - 1:15		1	2						3	3			3			3			6	8		9	11	3	33,3%	3	33,3%
0:30 - 1:30		1	2			2			5	6			2			3			5	7		10	13	5	50,0%	5	50,0%
0:45 - 1:45		1	3			3			7	9			1			3			4	6		11	14	6	54,5%	6	54,5%
1:00 - 2:00		1	1			3			5	7			3						3	3		8	10	3	37,5%	3	37,5%
1:15 - 2:15			1			3			4	6			2						2	2		6	8	3	50,0%	3	50,0%
1:30 - 2:30			1			1			2	3			2						2	2		4	5	1	25,0%	1	25,0%
1:45 - 2:45			1						1	1			2						2	2		3	3				
2:00 - 3:00			1						1	1												1	1				
2:15 - 3:15			1						1	1												1	1				
2:30 - 3:30			1						1	1												1	1				
2:45 - 3:45																											
3:00 - 4:00																											
3:15 - 4:15																											
3:30 - 4:30																											
3:45 - 4:45			1						1	1			1						1	1		2	2				
4:00 - 5:00			3						3	3			3						3	3		6	6				
4:15 - 5:15			5						5	5			4						4	4		9	9				
4:30 - 5:30			9						9	9			5						5	5		14	14				
4:45 - 5:45		1	14						15	15		1	4						5	5		20	20				
5:00 - 6:00		1	16	1					18	18		1	2						3	3		21	21			1	4,8%
5:15 - 6:15		2	16	1					19	19	1	1	5					1	6	7	1	25	26			1	4,0%
5:30 - 6:30	1	2	21	1				1	24	25	2	1	6					2	7	8	3	31	33			1	3,2%
5:45 - 6:45	11	2	20	3				11	25	31	3		10	1				3	11	13	14	36	43			4	11,1%
6:00 - 7:00	11	2	30	2				11	34	40	4		12	1				4	13	15	15	47	55			3	6,4%
6:16 - 7:16	11	2	39	2				11	43	49	5		8	1				5	9	12	16	52	60			3	5,8%
6:30 - 7:30	13	3	44	3				13	50	57	12		12	1				12	13	19	25	63	76			4	6,3%
6:45 - 7:45	4	3	61	1				4	65	67	18		12					18	12	21	22	77	88			1	1,3%
7:00 - 8:00	9	3	62	1				9	66	71	20		17	4				20	21	31	29	87	102			5	5,7%
7:15 - 8:15	9	2	64	1				9	67	72	18		25	4				18	29	38	27	96	110			5	5,2%
7:30 - 8:30	6	1	62					6	63	66	10		28	5				10	33	38	16	96	104			5	5,2%
7:45 - 8:45	9	1	56	1				9	58	63	3		36	6				3	42	44	12	100	106			7	7,0%
8:00 - 9:00	4	1	57	1				4	59	61			42	4					46	46	4	105	107			5	4,8%
8:15 - 9:15	6	3	50	1				6	54	57			47	5					52	52	6	106	109			6	5,7%
8:30 - 9:30	6	3	48	1				6	52	55	1		48	6		1		1	55	56	7	107	111	1	0,9%	8	7,5%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	Gronauer Weg
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	4, 5 ,6, 4u										3, 7, 11, 4u										3, 4, 5, 6, 7, 11, 4u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
8:45 - 9:45	2	2	41			2		2	45	47	3		44	6		2		3	52	55	5	97	102	4	4,1%	10	10,3%
9:00 - 10:00	3	2	34			2		3	38	41	3		42	4		2		3	48	51	6	86	91	4	4,7%	8	9,3%
9:15 - 10:15	4		34	3		2		4	39	42	4		45	5		2		4	52	55	8	91	97	4	4,4%	12	13,2%
9:30 - 10:30	4		31	4		2		4	37	40	3		46	3		1		3	50	52	7	87	92	3	3,4%	10	11,5%
9:45 - 10:45	4	1	36	5				4	42	44	2		51	3				2	54	55	6	96	99			8	8,3%
10:00 - 11:00	5	1	40	5				5	46	49	2		55	4				2	59	60	7	105	109			9	8,6%
10:15 - 11:15	3	1	44	2				3	47	49	1		50	3		4		1	57	60	4	104	108	4	3,8%	9	8,7%
10:30 - 11:30	7	2	45	1		1		7	49	53	1		56	3		4		1	63	66	8	112	119	5	4,5%	9	8,0%
10:45 - 11:45	7	1	35	3		2		7	41	46	1		60	3		4		1	67	70	8	108	115	6	5,6%	12	11,1%
11:00 - 12:00	8	1	31	5		2		8	39	44	1		58	3		4		1	65	68	9	104	112	6	5,8%	14	13,5%
11:15 - 12:15	8	1	23	7		2		8	33	38	4		63	5				4	68	70	12	101	108	2	2,0%	14	13,9%
11:30 - 12:30	5		22	7		2		5	31	35	6	1	59	5		2		6	67	71	11	98	106	4	4,1%	16	16,3%
11:45 - 12:45	5		27	4		2		5	33	37	6	1	56	5		3		6	65	70	11	98	106	5	5,1%	14	14,3%
12:00 - 13:00	2	1	27	2		3		2	33	36	6	1	60	4		3		6	68	73	8	101	108	6	5,9%	12	11,9%
12:15 - 13:15	7	1	33			3		7	37	42	4	1	70	3		3		4	77	81	11	114	123	6	5,3%	9	7,9%
12:30 - 13:30	8	1	34	2		2		8	39	44	4		72	3		1		4	76	79	12	115	123	3	2,6%	8	7,0%
12:45 - 13:45	9	1	31	2		2		9	36	42	3		81	3		1		3	85	87	12	121	129	3	2,5%	8	6,6%
13:00 - 14:00	13		27	2		1		13	30	37	3		84	6		1		3	91	93	16	121	130	2	1,7%	10	8,3%
13:15 - 14:15	10	1	29	2		1		10	33	39	2		76	5		1		2	82	84	12	115	122	2	1,7%	9	7,8%
13:30 - 14:30	11	1	29	1		1		11	32	38			72	5		1			78	79	11	110	117	2	1,8%	8	7,3%
13:45 - 14:45	10	1	31	3				10	35	40			63	7					70	70	10	105	110			10	9,5%
14:00 - 15:00	8	1	39	3				8	43	47			61	5					66	66	8	109	113			8	7,3%
14:15 - 15:15	7		39	5				7	44	48		1	64	5					70	70	7	114	118			10	8,8%
14:30 - 15:30	6		43	6				6	49	52		1	63	6					70	70	6	119	122			12	10,1%
14:45 - 15:45	6		43	6				6	49	52		1	71	4					76	76	6	125	128			10	8,0%
15:00 - 16:00	8		39	6				8	45	49		1	69	5		1			76	77	8	121	126	1	0,8%	12	9,9%
15:15 - 16:15	13		34	6				13	40	47	3	2	62	4		1		3	69	71	16	109	118	1	0,9%	11	10,1%
15:30 - 16:30	17	1	28	4		1		17	34	43	6	2	74	3		1		6	80	84	23	114	127	2	1,8%	9	7,9%
15:45 - 16:45	19	1	24	2		1		19	28	38	8	3	74	2		1		8	80	85	27	108	123	2	1,9%	6	5,6%
16:00 - 17:00	18	1	20	2		1		18	24	34	10	4	80			1		10	85	91	28	109	124	2	1,8%	4	3,7%
16:15 - 17:15	16	2	26	3		1		16	32	41	9	2	87	1		1		9	91	96	25	123	137	2	1,6%	6	4,9%
16:30 - 17:30	19	1	24	4		1		19	30	40	7	2	93	1		1		7	97	101	26	127	141	2	1,6%	7	5,5%
16:45 - 17:45	21	1	29	7		1		21	38	49	5	1	89	2		1		5	93	96	26	131	145	2	1,5%	11	8,4%
17:00 - 18:00	23	2	34	7		1		23	44	56	3		83	3				3	86	88	26	130	144	1	0,8%	11	8,5%
17:15 - 18:15	21	1	30	5		1		21	37	48	3		81	2				3	83	85	24	120	133	1	0,8%	8	6,7%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	Gronauer Weg
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	4, 5 ,6, 4u										3, 7, 11, 4u										3, 4, 5, 6, 7, 11, 4u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
17:30 - 18:30	16	1	38	4				**16**	**43**	**51**	2	1	78	3				**2**	**82**	**83**	**18**	**125**	**134**			7	5,6%
17:45 - 18:45	17	1	41	2				**17**	**44**	**53**	3	2	83	3				**3**	**88**	**90**	**20**	**132**	**142**			5	3,8%
18:00 - 19:00	13		38	3				**13**	**41**	**48**	3	2	84	4				**3**	**90**	**92**	**16**	**131**	**139**			7	5,3%
18:15 - 19:15	11		42	2				**11**	**44**	**50**	3	2	85	4				**3**	**91**	**93**	**14**	**135**	**142**			6	4,4%
18:30 - 19:30	7	3	38	2		1		**7**	**44**	**48**	6	1	77	3				**6**	**81**	**84**	**13**	**125**	**132**	1	0,8%	6	4,8%
18:45 - 19:45	4	3	33	2		1		**4**	**39**	**42**	7	1	71	2				**7**	**74**	**78**	**11**	**113**	**119**	1	0,9%	5	4,4%
19:00 - 20:00	3	3	35	1		1		**3**	**40**	**42**	8	2	73	1				**8**	**76**	**80**	**11**	**116**	**122**	1	0,9%	3	2,6%
19:15 - 20:15	3	3	30	2		1		**3**	**36**	**38**	6	2	66	2				**6**	**70**	**73**	**9**	**106**	**111**	1	0,9%	5	4,7%
19:30 - 20:30	7		28	2				**7**	**30**	**34**	4	3	64	2				**4**	**69**	**71**	**11**	**99**	**105**			4	4,0%
19:45 - 20:45	6		23	1				**6**	**24**	**27**	2	2	61	2				**2**	**65**	**66**	**8**	**89**	**93**			3	3,4%
20:00 - 21:00	6		20	1				**6**	**21**	**24**	1	1	50	1				**1**	**52**	**53**	**7**	**73**	**77**			2	2,7%
20:15 - 21:15	5		16					**5**	**16**	**19**	1	1	48					**1**	**49**	**50**	**6**	**65**	**68**				
20:30 - 21:30	1		13					**1**	**13**	**14**			43						**43**	**43**	**1**	**56**	**57**				
20:45 - 21:45			14						**14**	**14**		1	40						**41**	**41**		**55**	**55**				
21:00 - 22:00			9						**9**	**9**		3	44						**47**	**47**		**56**	**56**				
21:15 - 22:15		1	7						**8**	**8**		3	39						**42**	**42**		**50**	**50**				
21:30 - 22:30	2	1	7					**2**	**8**	**9**		3	38						**41**	**41**	**2**	**49**	**50**				
21:45 - 22:45	3	1	5					**3**	**6**	**8**		2	30						**32**	**32**	**3**	**38**	**40**				
22:00 - 23:00	3	1	8					**3**	**9**	**11**			26						**26**	**26**	**3**	**35**	**37**				
22:15 - 23:15	3		10	1				**3**	**11**	**13**			28						**28**	**28**	**3**	**39**	**41**			1	2,6%
22:30 - 23:30	1		8	1				**1**	**9**	**10**			19						**19**	**19**	**1**	**28**	**29**			1	3,6%
22:45 - 23:45			8	1					**9**	**9**			24						**24**	**24**		**33**	**33**			1	3,0%
23:00 - 24:00	1		4	1				**1**	**5**	**6**			20						**20**	**20**	**1**	**25**	**26**			1	4,0%
Spitzenstunden morgens / abends:																											
7:30 - 8:30	6	1	62					**6**	**63**	**66**	10		28	5				**10**	**33**	**38**	**16**	**96**	**104**			5	5,2%
16:30 - 17:30	19	1	24	4		1		**19**	**30**	**40**	7	2	93	1		1		**7**	**97**	**101**	**26**	**127**	**141**	**2**	**1,6%**	7	5,5%
Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):																											
24 Stunden	138	22	578	43		14		**138**	**657**	**733**	64	15	973	49		15		**64**	**1.052**	**1092**	**202**	**1.709**	**1825**	29	1,7%	121	7,1%
"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"																											
6:00 - 22:00	134	18	542	41		11		**134**	**612**	**685**	64	14	914	49		12		**64**	**989**	**1027**	**198**	**1.601**	**1712**	**23**	**1,4%**	113	7,1%
22:00 - 6:00	4	4	36	2		3		**4**	**45**	**49**		1	59			3			**63**	**65**	**4**	**108**	**113**	**6**	**5,6%**	8	7,4%

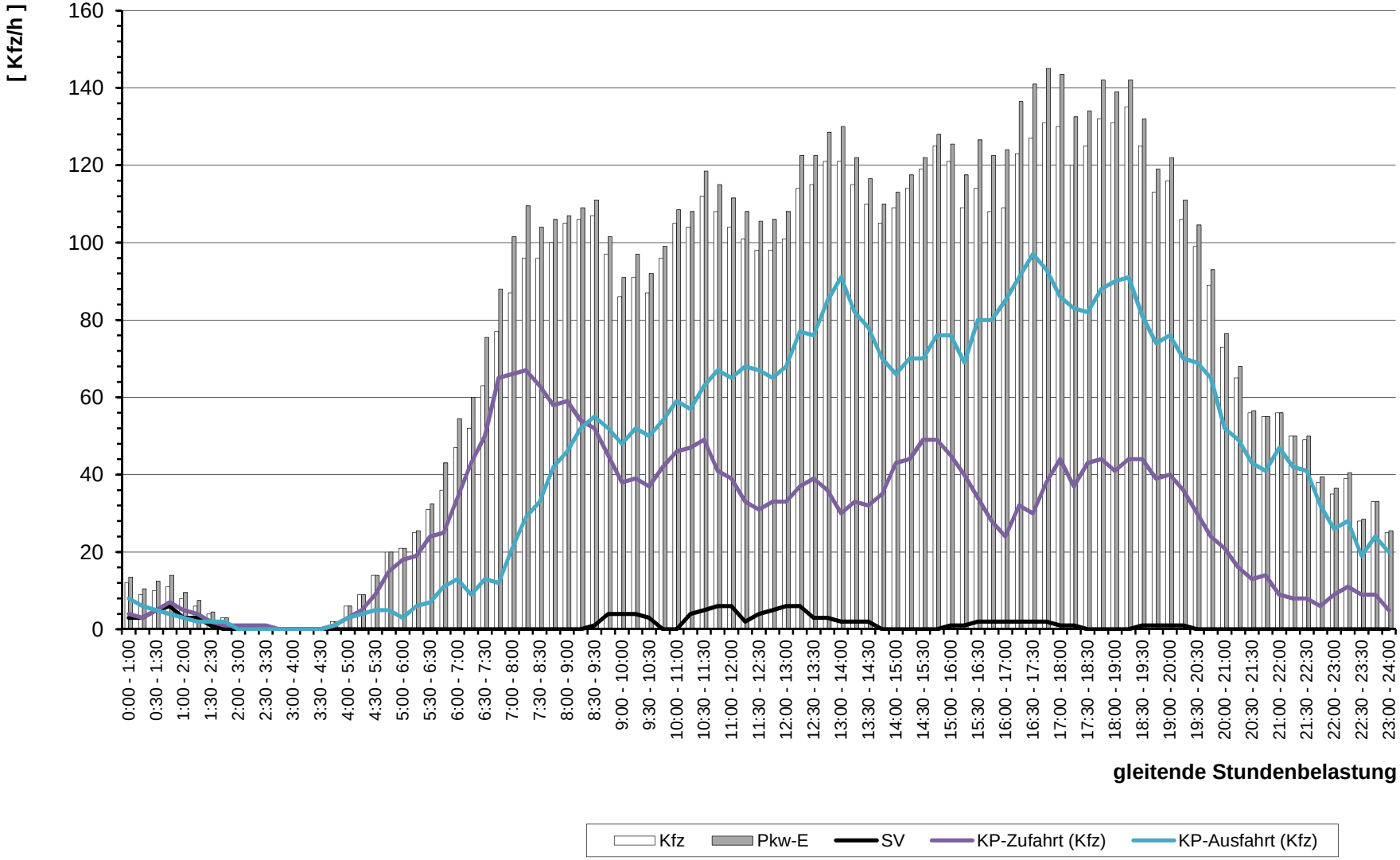
Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)

B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel, VU "Dottenfelderhof"
Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Querschnitt Gronauer Weg -



Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	L 3008 (Ost)
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	7, 8, 9, 7u										2, 6, 10, 7u										2, 6, 7, 8, 9, 10, 7u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
0:00 - 1:00			27	1		1			29	30		2	62	1					65	65		94	95	1	1,1%	3	3,2%
0:15 - 1:15			22			1			23	24		2	50	1					53	53		76	77	1	1,3%	2	2,6%
0:30 - 1:30			15						15	15		1	34	1					36	36		51	51			1	2,0%
0:45 - 1:45			11				1		12	13		1	25						26	26		38	39	1	2,6%	1	2,6%
1:00 - 2:00			10				1		11	12			24						24	24		35	36	1	2,9%	1	2,9%
1:15 - 2:15			12				1		13	14			21			1			22	23		35	37	2	5,7%	2	5,7%
1:30 - 2:30			15	1			1		17	18			19			1	1		21	23		38	41	3	7,9%	4	10,5%
1:45 - 2:45			13	1		2			16	17			17	1		1	1		20	22		36	39	4	11,1%	6	16,7%
2:00 - 3:00			15	2		5			22	25			14	4		1	1		20	22		42	46	7	16,7%	13	31,0%
2:15 - 3:15			14	2		6	1		23	27			14	4			1		19	20		42	47	8	19,0%	14	33,3%
2:30 - 3:30			11	1		12	1		25	32			14	5		1			20	21		45	53	14	31,1%	20	44,4%
2:45 - 3:45			11	1		10	1		23	29			14	4		1	1		20	22		43	51	13	30,2%	18	41,9%
3:00 - 4:00			14			10	1		25	31			12	1		1	1		15	17		40	48	13	32,5%	14	35,0%
3:15 - 4:15			18	2		11	1		32	39			14	3		2	1		20	22		52	61	15	28,8%	20	38,5%
3:30 - 4:30			31	2		8	3		44	51			18	2		2	2		24	27		68	78	15	22,1%	19	27,9%
3:45 - 4:45			56	5		9	4		74	83			19	3		2	2		26	29		100	112	17	17,0%	25	25,0%
4:00 - 5:00			83	6		8	4		101	109			26	3		2	2		33	36		134	145	16	11,9%	25	18,7%
4:15 - 5:15			135	5	1	8	5		154	164			33	5		2	3		43	47		197	211	19	9,6%	29	14,7%
4:30 - 5:30			233	9	1	10	3		256	265			45	9		1	4		59	64		315	328	19	6,0%	37	11,7%
4:45 - 5:45		1	344	9	1	14	3		372	383		1	67	9		1	4		82	87		454	469	23	5,1%	41	9,0%
5:00 - 6:00		3	510	25	1	15	4		558	570		2	87	11		4	6		110	118		668	688	30	4,5%	66	9,9%
5:15 - 6:15	1	12	679	44		16	4	1	755	768		3	118	13		4	7		145	154	1	900	922	31	3,4%	88	9,8%
5:30 - 6:30	2	19	784	58		15	11	2	887	907		6	157	16		8	8		195	207	2	1.082	1114	42	3,9%	116	10,7%
5:45 - 6:45	2	20	862	73		13	12	2	980	1000		5	179	22		10	9		225	239	2	1.205	1239	44	3,7%	139	11,5%
6:00 - 7:00	3	27	862	79		17	14	3	999	1023		6	216	31	1	9	9		272	286	3	1.271	1309	50	3,9%	160	12,6%
6:16 - 7:16	7	25	811	83		23	14	7	956	985		7	239	35	1	13	10		305	322	7	1.261	1307	61	4,8%	179	14,2%
6:30 - 7:30	15	28	792	81	1	27	7	15	936	965		6	260	39	1	12	8		326	341	15	1.262	1305	56	4,4%	176	13,9%
6:45 - 7:45	22	32	754	84	1	31	6	22	908	941	1	6	306	46	1	15	11	1	385	405	23	1.293	1346	65	5,0%	195	15,1%
7:00 - 8:00	23	28	733	81	1	32	5	23	880	913	4	5	350	47	1	18	13	4	434	459	27	1.314	1372	70	5,3%	198	15,1%
7:15 - 8:15	21	28	754	69	1	26	3	21	881	908	4	5	396	44	2	17	15	4	479	506	25	1.360	1414	64	4,7%	177	13,0%
7:30 - 8:30	12	28	751	62		23	4	12	868	890	4	3	422	40	2	19	15	4	501	529	16	1.369	1418	63	4,6%	165	12,1%
7:45 - 8:45	5	27	770	54		22	6	5	879	899	3	3	407	34	3	21	15	3	483	512	8	1.362	1410	67	4,9%	155	11,4%
8:00 - 9:00	3	26	789	53		21	7	3	896	915	1	3	393	31	3	19	11	1	460	483	4	1.356	1398	61	4,5%	145	10,7%
8:15 - 9:15	1	27	737	51	1	24	11	1	851	875	1	2	382	32	2	22	9	1	449	471	2	1.300	1346	69	5,3%	152	11,7%
8:30 - 9:30	2	20	702	59	1	21	13	2	816	841	1	2	340	35	2	20	11	1	410	433	3	1.226	1274	68	5,5%	162	13,2%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	L 3008 (Ost)
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	7, 8, 9, 7u										2, 6, 10, 7u										2, 6, 7, 8, 9, 10, 7u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
8:45 - 9:45	4	17	651	61	1	22	13	**4**	**765**	**792**	1	3	331	41	1	19	8	**1**	**403**	**422**	**5**	**1.168**	**1213**	64	5,5%	166	14,2%
9:00 - 10:00	4	15	584	59	1	20	14	**4**	**693**	**720**		2	311	45	1	25	9		**393**	**415**	**4**	**1.086**	**1135**	70	6,4%	174	16,0%
9:15 - 10:15	3	9	547	61	1	21	11	**3**	**650**	**674**		1	300	50	2	23	10		**386**	**409**	**3**	**1.036**	**1082**	68	6,6%	179	17,3%
9:30 - 10:30	3	6	512	57	1	22	9	**3**	**607**	**629**		3	310	48	2	29	10		**402**	**428**	**3**	**1.009**	**1057**	73	7,2%	178	17,6%
9:45 - 10:45	1	6	486	54	1	21	8	**1**	**576**	**596**		4	320	45	3	27	10		**409**	**434**	**1**	**985**	**1030**	70	7,1%	169	17,2%
10:00 - 11:00	1	5	478	45	1	21	4	**1**	**554**	**570**		5	315	42	3	28	12		**405**	**433**	**1**	**959**	**1002**	69	7,2%	156	16,3%
10:15 - 11:15	3	6	464	45	1	19	5	**3**	**540**	**557**	1	5	319	43	2	30	10	**1**	**409**	**436**	**4**	**949**	**992**	67	7,1%	155	16,3%
10:30 - 11:30	2	8	436	42	1	25	7	**2**	**519**	**540**	2	6	347	49	2	24	10	**2**	**438**	**462**	**4**	**957**	**1002**	69	7,2%	160	16,7%
10:45 - 11:45	3	7	427	38	2	24	7	**3**	**505**	**527**	3	4	378	52	1	25	13	**3**	**473**	**501**	**6**	**978**	**1027**	72	7,4%	162	16,6%
11:00 - 12:00	6	8	402	46	2	22	9	**6**	**489**	**513**	4	5	429	53	1	22	13	**4**	**523**	**550**	**10**	**1.012**	**1063**	69	6,8%	168	16,6%
11:15 - 12:15	10	5	394	44	3	28	9	**10**	**483**	**513**	4	5	456	48	1	21	13	**4**	**544**	**570**	**14**	**1.027**	**1083**	75	7,3%	167	16,3%
11:30 - 12:30	15	5	393	48	4	24	9	**15**	**483**	**514**	3	3	482	51	1	27	16	**3**	**580**	**612**	**18**	**1.063**	**1125**	81	7,6%	180	16,9%
11:45 - 12:45	17	7	361	56	3	24	7	**17**	**458**	**487**	2	8	514	45	1	29	13	**2**	**610**	**639**	**19**	**1.068**	**1126**	77	7,2%	178	16,7%
12:00 - 13:00	14	6	373	47	3	27	8	**14**	**464**	**494**	1	9	520	46	2	29	15	**1**	**621**	**652**	**15**	**1.085**	**1146**	84	7,7%	177	16,3%
12:15 - 13:15	11	8	359	50	2	23	9	**11**	**451**	**478**		11	521	49	2	30	14		**627**	**657**	**11**	**1.078**	**1135**	80	7,4%	179	16,6%
12:30 - 13:30	6	10	376	42	1	25	9	**6**	**463**	**488**		18	536	41	3	32	9		**639**	**666**	**6**	**1.102**	**1154**	79	7,2%	162	14,7%
12:45 - 13:45	4	8	397	37	1	29	11	**4**	**483**	**511**	1	15	535	41	3	35	9	**1**	**638**	**667**	**5**	**1.121**	**1178**	88	7,9%	166	14,8%
13:00 - 14:00	6	7	393	40	2	26	10	**6**	**478**	**505**	2	12	550	46	2	38	7	**2**	**655**	**683**	**8**	**1.133**	**1188**	85	7,5%	171	15,1%
13:15 - 14:15	8	6	406	40	1	25	10	**8**	**488**	**515**	3	12	582	45	2	41	7	**3**	**689**	**719**	**11**	**1.177**	**1234**	86	7,3%	171	14,5%
13:30 - 14:30	10	5	411	42	1	22	9	**10**	**490**	**516**	4	10	617	49	1	35	8	**4**	**720**	**748**	**14**	**1.210**	**1264**	76	6,3%	167	13,8%
13:45 - 14:45	11	5	424	41	1	18	8	**11**	**497**	**520**	3	11	659	65	1	32	10	**3**	**778**	**806**	**14**	**1.275**	**1326**	70	5,5%	176	13,8%
14:00 - 15:00	10	7	425	36		18	8	**10**	**494**	**516**	5	15	709	64	1	29	10	**5**	**828**	**856**	**15**	**1.322**	**1372**	66	5,0%	166	12,6%
14:15 - 15:15	5	8	441	37	1	18	6	**5**	**511**	**529**	6	18	796	71	1	27	11	**6**	**924**	**952**	**11**	**1.435**	**1481**	64	4,5%	172	12,0%
14:30 - 15:30	5	8	443	42	1	15	6	**5**	**515**	**532**	6	14	864	81	1	29	12	**6**	**1.001**	**1031**	**11**	**1.516**	**1563**	64	4,2%	187	12,3%
14:45 - 15:45	4	14	438	44	1	12	6	**4**	**515**	**530**	7	12	932	82	1	28	14	**7**	**1.069**	**1101**	**11**	**1.584**	**1631**	62	3,9%	188	11,9%
15:00 - 16:00	3	13	438	51	1	12	5	**3**	**520**	**533**	6	13	980	97	1	28	13	**6**	**1.132**	**1163**	**9**	**1.652**	**1696**	60	3,6%	208	12,6%
15:15 - 16:15	8	11	443	48	1	12	6	**8**	**521**	**538**	5	16	992	109	1	26	13	**5**	**1.157**	**1186**	**13**	**1.678**	**1724**	59	3,5%	216	12,9%
15:30 - 16:30	8	9	442	41	1	13	6	**8**	**512**	**529**	5	22	1.018	112	1	25	11	**5**	**1.189**	**1216**	**13**	**1.701**	**1745**	57	3,4%	210	12,3%
15:45 - 16:45	12	3	475	36	1	14	5	**12**	**534**	**553**	4	32	1.015	113	2	24	8	**4**	**1.194**	**1217**	**16**	**1.728**	**1770**	54	3,1%	203	11,7%
16:00 - 17:00	14	3	475	31	1	13	4	**14**	**527**	**545**	2	31	1.042	102	2	21	8	**2**	**1.206**	**1227**	**16**	**1.733**	**1772**	49	2,8%	182	10,5%
16:15 - 17:15	10	5	498	30	1	9	3	**10**	**546**	**559**	1	28	1.038	94	2	20	8	**1**	**1.190**	**1210**	**11**	**1.736**	**1769**	43	2,5%	167	9,6%
16:30 - 17:30	9	7	507	30	1	11	1	**9**	**557**	**569**		32	1.039	84	3	16	8		**1.182**	**1200**	**9**	**1.739**	**1768**	40	2,3%	154	8,9%
16:45 - 17:45	6	13	498	34	1	9	1	**6**	**556**	**565**	1	30	1.040	79	2	12	6	**1**	**1.169**	**1183**	**7**	**1.725**	**1748**	31	1,8%	144	8,3%
17:00 - 18:00	7	16	528	32	1	9	3	**7**	**589**	**601**	2	43	1.016	78	2	10	5	**2**	**1.154**	**1166**	**9**	**1.743**	**1767**	30	1,7%	140	8,0%
17:15 - 18:15	10	18	521	23	1	7	3	**10**	**573**	**585**	4	51	1.024	72	2	8	4	**4**	**1.161**	**1172**	**14**	**1.734**	**1757**	25	1,4%	120	6,9%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	L 3008 (Ost)
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

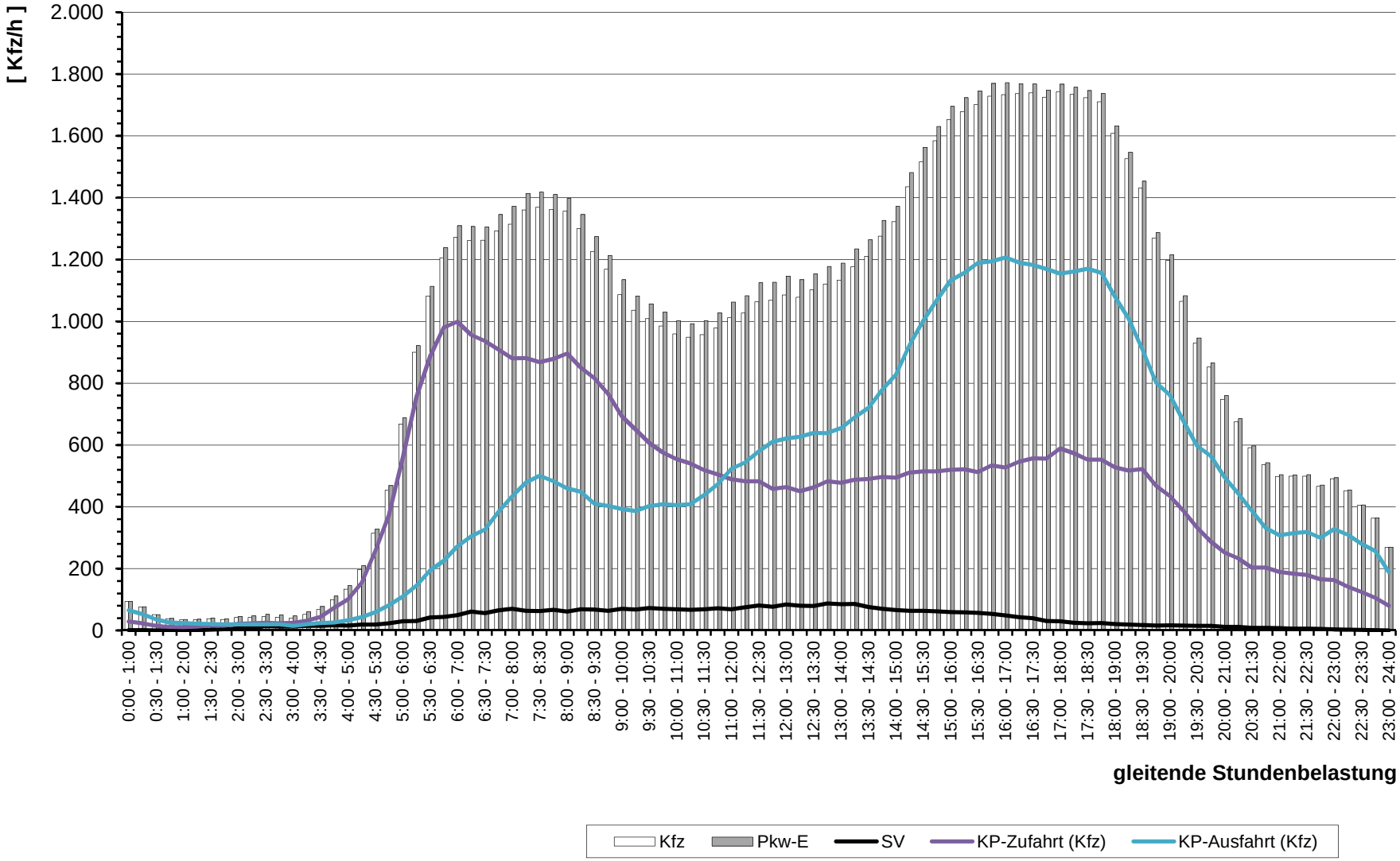
RiLSA-Nr.	7, 8, 9, 7u										2, 6, 10, 7u										2, 6, 7, 8, 9, 10, 7u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	Σ R	Σ Kfz	Σ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	Σ R	Σ Kfz	Σ PKW-E	Σ R	Σ Kfz	Σ PKW-E	Σ SV	SV-Anteil	Σ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
17:30 - 18:30	9	19	499	26	1	4	4	9	553	564	6	52	1.034	70	1	9	4	6	1.170	1182	15	1.723	1746	23	1,3%	119	6,9%
17:45 - 18:45	11	20	502	22	1	4	4	11	553	565	10	52	1.029	61	1	9	5	10	1.157	1172	21	1.710	1737	24	1,4%	107	6,3%
18:00 - 19:00	8	18	478	26	1	2	3	8	528	537	10	42	972	51	1	9	5	10	1.080	1095	18	1.608	1632	21	1,3%	98	6,1%
18:15 - 19:15	5	18	460	32	1	4	2	5	517	524	10	36	917	44	1	6	5	10	1.009	1023	15	1.526	1547	19	1,2%	95	6,2%
18:30 - 19:30	11	17	472	27	1	4	1	11	522	531	9	28	831	38	1	6	5	9	909	922	20	1.431	1453	18	1,3%	83	5,8%
18:45 - 19:45	11	12	425	26	1	3	1	11	468	477	4	23	732	35	1	6	4	4	801	811	15	1.269	1287	16	1,3%	77	6,1%
19:00 - 20:00	11	11	399	21	1	3		11	435	443	4	20	699	30	1	8	4	4	762	773	15	1.197	1215	17	1,4%	68	5,7%
19:15 - 20:15	13	9	356	18	1	2	1	13	387	396	2	17	625	24	1	8	3	2	678	687	15	1.065	1083	16	1,5%	58	5,4%
19:30 - 20:30	8	9	299	18	1	4	2	8	333	342	5	18	547	24	1	5	2	5	597	605	13	930	946	15	1,6%	57	6,1%
19:45 - 20:45	4	9	260	12	1	4	2	4	288	295	5	18	517	21	1	6	1	5	564	571	9	852	866	15	1,8%	48	5,6%
20:00 - 21:00	4	10	224	8	1	5	4	4	252	261	4	15	459	20		2		4	496	499	8	748	760	12	1,6%	40	5,3%
20:15 - 21:15	1	10	211	5		4	3	1	233	239	4	11	407	19	1	3	1	4	442	447	5	675	686	12	1,8%	36	5,3%
20:30 - 21:30		7	192	2		1	2		204	207		6	362	13	1	4	1		387	391		591	597	9	1,5%	24	4,1%
20:45 - 21:45	1	4	194	2		2	2	1	204	208		2	316	9	1	2	2		332	336	1	536	543	9	1,7%	20	3,7%
21:00 - 22:00	2	3	181	4		2		2	190	192		2	293	7	1	3	2		308	312	2	498	504	8	1,6%	19	3,8%
21:15 - 22:15	2	1	176	4		3		2	184	187		3	300	9		2	1		315	317	2	499	504	6	1,2%	19	3,8%
21:30 - 22:30	2	1	171	4		3	1	2	180	184		2	306	9		1	1		319	321	2	499	504	6	1,2%	19	3,8%
21:45 - 22:45	1	1	157	5		2	1	1	166	169		3	285	10		1	1		300	302	1	466	470	5	1,1%	20	4,3%
22:00 - 23:00			155	5		2	1		163	165		2	315	10			1		328	329		491	494	4	0,8%	19	3,9%
22:15 - 23:15			136	4		1	1		142	144		3	300	6			1		310	311		452	455	3	0,7%	13	2,9%
22:30 - 23:30			121	3		1			125	126		3	271	5			1		280	281		405	407	2	0,5%	10	2,5%
22:45 - 23:45	1		102	3		1		1	106	107		4	250	3					257	257	1	363	364	1	0,3%	7	1,9%
23:00 - 24:00	1		78	2				1	80	81		5	180	4					189	189	1	269	270			6	2,2%
Spitzenstunden morgens / abends:																											
7:30 - 8:30	12	28	751	62		23	4	12	868	890	4	3	422	40	2	19	15	4	501	529	16	1.369	1418	63	4,6%	165	12,1%
16:30 - 17:30	9	7	507	30	1	11	1	9	557	569		32	1.039	84	3	16	8		1.182	1200	9	1.739	1768	40	2,3%	154	8,9%
Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):																											
24 Stunden	120	206	8.654	700	17	291	109	120	9.977	10300	45	239	9.974	824	23	306	147	45	11.513	11847	165	21.490	22147	893	4,2%	2.417	11,2%
"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"																											
6:00 - 22:00	119	203	7.762	659	16	250	98	119	8.988	9279	45	228	9.254	790	23	298	136	45	10.729	11048	164	19.717	20327	821	4,2%	2.270	11,5%
22:00 - 6:00	1	3	892	41	1	41	11	1	989	1022		11	720	34		8	11		784	799	1	1.773	1821	72	4,1%	147	8,3%

Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)
B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel, VU "Dottenfelderhof"
Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Querschnitt L 3008 (Ost) -



Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	Dottenfelderhof
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	10, 11, 12, 10u										1, 5, 9, 10u										1, 5, 9, 10, 11, 12, 10u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
0:00 - 1:00													2						2	2		2	2								
0:15 - 1:15												2	1						3	3		3	3								
0:30 - 1:30												2	1						3	3		3	3								
0:45 - 1:45												2							2	2		2	2								
1:00 - 2:00												2							2	2		2	2								
1:15 - 2:15																																		
1:30 - 2:30																																		
1:45 - 2:45																																		
2:00 - 3:00																																		
2:15 - 3:15																																		
2:30 - 3:30																	1		1	2		1	2			1	100,0%	1	100,0%
2:45 - 3:45																	1		1	2		1	2			1	100,0%	1	100,0%
3:00 - 4:00																	1		1	2		1	2			1	100,0%	1	100,0%
3:15 - 4:15			1			1			2	3			1			1			2	3		4	5	2	50,0%	2	50,0%
3:30 - 4:30			1			1			2	3			1						1	1		3	4	1	33,3%	1	33,3%
3:45 - 4:45			1			1			2	3			1						1	1		3	4	1	33,3%	1	33,3%
4:00 - 5:00			1			1			2	3			1						1	1		3	4	1	33,3%	1	33,3%
4:15 - 5:15			1						1	1												1	1				
4:30 - 5:30			1						1	1			1						1	1		2	2				
4:45 - 5:45			1						1	1			2						2	2		3	3				
5:00 - 6:00			1						1	1			2	1					3	3		4	4			1	25,0%
5:15 - 6:15				1					1	1			3	1					4	4		5	5			2	40,0%
5:30 - 6:30	1			1				1	1	2	2		4	1				2	5	6	3	6	8			2	33,3%
5:45 - 6:45	2		1	2		1		2	4	6	12		5	1			1	12	7	14	14	11	20	2	18,2%	5	45,5%
6:00 - 7:00	2		2	2		1		2	5	7	12		6				1	12	7	14	14	12	21	2	16,7%	4	33,3%
6:16 - 7:16	2		3	1		1		2	5	7	14		6				1	14	7	15	16	12	22	2	16,7%	3	25,0%
6:30 - 7:30	3		6	1		1		3	8	10	17		5			1	1	17	7	17	20	15	27	3	20,0%	4	26,7%
6:45 - 7:45	3		7					3	7	9	8	1	4			1		8	6	11	11	13	19	1	7,7%	1	7,7%
7:00 - 8:00	5		6	1				5	7	10	11	2	8			1		11	11	17	16	18	27	1	5,6%	2	11,1%
7:15 - 8:15	6		6	1		1		6	8	12	9	2	9			1		9	12	17	15	20	29	2	10,0%	3	15,0%
7:30 - 8:30	4		3	1		1		4	5	8	4	2	13					4	15	17	8	20	25	1	5,0%	2	10,0%
7:45 - 8:45	3		2	1		1		3	4	6	7	1	12					7	13	17	10	17	23	1	5,9%	2	11,8%
8:00 - 9:00	1		2			1		1	3	4	4		16	1				4	17	19	5	20	23	1	5,0%	2	10,0%
8:15 - 9:15	1		6					1	6	7	6		17	1				6	18	21	7	24	28			1	4,2%
8:30 - 9:30	2		10			1		2	11	13	6		21	2				6	23	26	8	34	39	1	2,9%	3	8,8%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	Dottenfelderhof
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

RiLSA-Nr.	10, 11, 12, 10u										1, 5, 9, 10u										1, 5, 9, 10, 11, 12, 10u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ R	∑ Kfz	∑ PKW-E	∑ SV	SV-Anteil	∑ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
8:45 - 9:45	2		17			1		2	18	20	2		28	2		2		2	32	34	4	50	54	3	6,0%	5	10,0%
9:00 - 10:00	2		22			2		2	24	26	4		30	2		2		4	34	37	6	58	63	4	6,9%	6	10,3%
9:15 - 10:15	2		25			2		2	27	29	5		35	3		2		5	40	44	7	67	73	4	6,0%	7	10,4%
9:30 - 10:30	1		25			1		1	26	27	5		39	2		2		5	43	47	6	69	74	3	4,3%	5	7,2%
9:45 - 10:45	1		28	3		1		1	32	33	5	1	42	4				5	47	50	6	79	83	1	1,3%	8	10,1%
10:00 - 11:00	1		36	3				1	39	40	5	1	42	4		1		5	48	51	6	87	91	1	1,1%	8	9,2%
10:15 - 11:15	1		37	3				1	40	41	5	1	49	3		1		5	54	57	6	94	98	1	1,1%	7	7,4%
10:30 - 11:30	1	1	43	4				1	48	49	9	1	45	3		1		9	50	55	10	98	104	1	1,0%	8	8,2%
10:45 - 11:45	2	1	43	1				2	45	46	11		45	1		1		11	47	53	13	92	99	1	1,1%	3	3,3%
11:00 - 12:00	3	2	33	2				3	37	39	14	1	42	1				14	44	51	17	81	90			3	3,7%
11:15 - 12:15	2	2	33	2				2	37	38	14	1	37	1				14	39	46	16	76	84			3	3,9%
11:30 - 12:30	3	1	32	2		1		3	36	38	13	1	40	1		1		13	43	50	16	79	88	2	2,5%	5	6,3%
11:45 - 12:45	3	1	38	2		1		3	42	44	14	1	36	2		1		14	40	48	17	82	92	2	2,4%	6	7,3%
12:00 - 13:00	3		45	2		1		3	48	50	10		40	1		1		10	42	48	13	90	98	2	2,2%	5	5,6%
12:15 - 13:15	3		46	4		2		3	52	55	15		40	2		1		15	43	51	18	95	106	3	3,2%	9	9,5%
12:30 - 13:30	4		43	3		1		4	47	50	21		42	2				21	44	55	25	91	104	1	1,1%	6	6,6%
12:45 - 13:45	3	1	40	3		1		3	45	47	21	1	45	1				21	47	58	24	92	105	1	1,1%	5	5,4%
13:00 - 14:00	2	1	39	3		2		2	45	47	25	1	45	2		1		25	49	62	27	94	109	3	3,2%	8	8,5%
13:15 - 14:15	2	1	39	1		1		2	42	44	21	2	42	1		1		21	46	57	23	88	101	2	2,3%	4	4,5%
13:30 - 14:30		1	35	1		2			39	40	16	2	31	1		1		16	35	44	16	74	84	3	4,1%	5	6,8%
13:45 - 14:45			30	1		2			33	34	14	1	36	2		1		14	40	48	14	73	82	3	4,1%	6	8,2%
14:00 - 15:00		2	36			1			39	40	9	1	37	1				9	39	44	9	78	83	1	1,3%	2	2,6%
14:15 - 15:15	10	2	42			1		10	45	51	5	1	46	1				5	48	51	15	93	101	1	1,1%	2	2,2%
14:30 - 15:30	12	2	45					12	47	53	3	1	65	1				3	67	69	15	114	122			1	0,9%
14:45 - 15:45	15	2	41					15	43	51	3	1	63					3	64	66	18	107	116				
15:00 - 16:00	20		36					20	36	46	5	1	66	1				5	68	71	25	104	117			1	1,0%
15:15 - 16:15	11		34					11	34	40	11		67	2				11	69	75	22	103	114			2	1,9%
15:30 - 16:30	11		40	3				11	43	49	15		52	2				15	54	62	26	97	110			5	5,2%
15:45 - 16:45	9		44	3				9	47	52	16		50	2		1		16	53	62	25	100	113	1	1,0%	6	6,0%
16:00 - 17:00	6		45	3		1		6	49	53	19	1	38	3		1		19	43	53	25	92	106	2	2,2%	8	8,7%
16:15 - 17:15	11	2	40	3		1		11	46	52	19	1	26	4		2		19	33	44	30	79	96	3	3,8%	10	12,7%
16:30 - 17:30	17	3	36	1		1		17	41	50	23	1	21	4		2		23	28	41	40	69	91	3	4,3%	8	11,6%
16:45 - 17:45	18	3	38	1		2		18	44	54	25	2	14	4		1		25	21	34	43	65	88	3	4,6%	8	12,3%
17:00 - 18:00	21	3	43	1		1		21	48	59	25	1	15	2		1		25	19	32	46	67	91	2	3,0%	5	7,5%
17:15 - 18:15	23	1	51	2		1		23	55	67	20	1	16					20	17	27	43	72	94	1	1,4%	3	4,2%

Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Kreuzung mit FSA L 3008 / Dottenfelderhof (KP-9) -

Auftraggeber:	Dottenfelderhof - Laden OHG
Projekt:	VU "Dottenfelderhof"
Querschnitt:	Dottenfelderhof
Datum:	Mittwoch, 18.04.2018

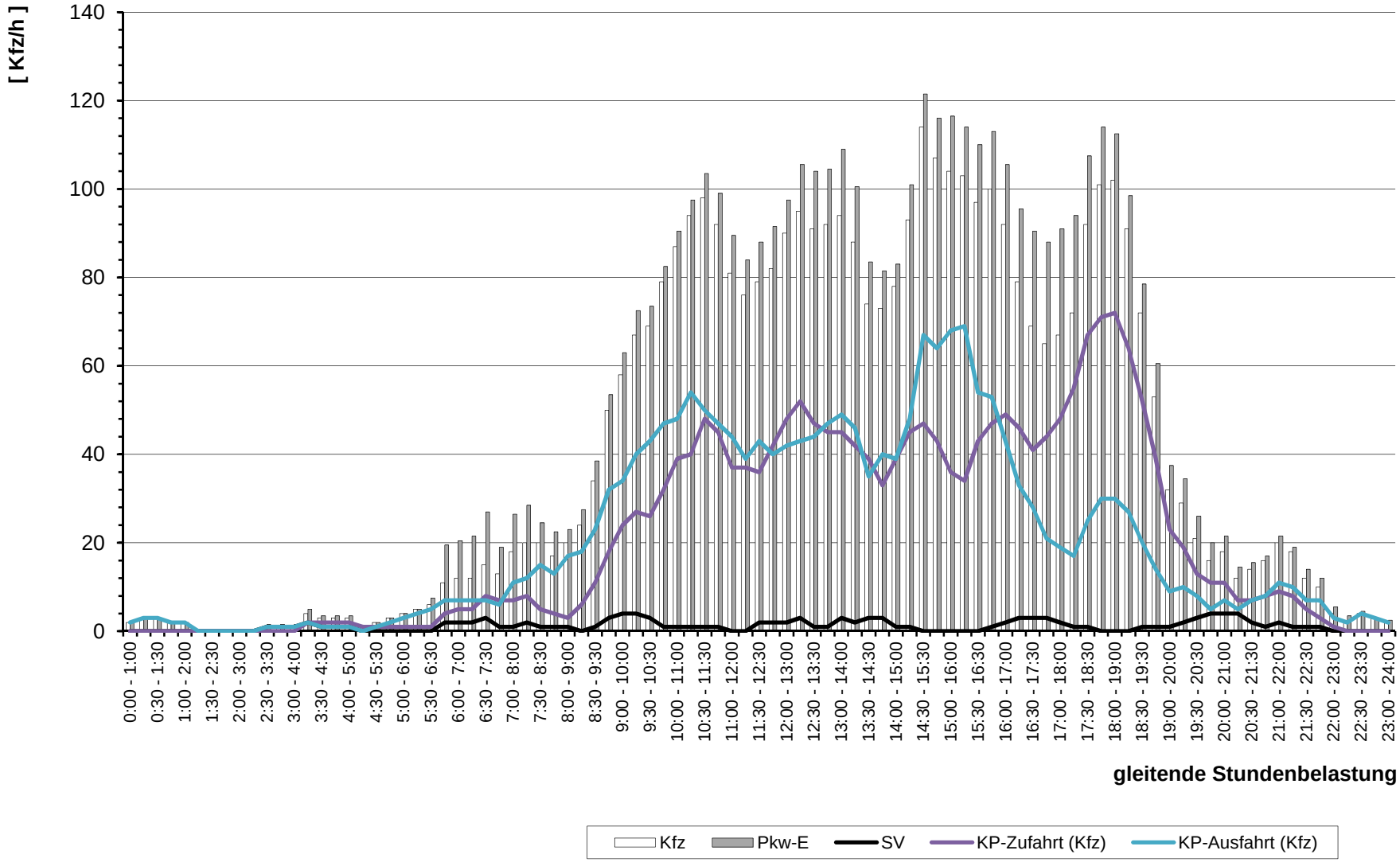
RiLSA-Nr.	10, 11, 12, 10u										1, 5, 9, 10u										1, 5, 9, 10, 11, 12, 10u						
	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	Σ R	Σ Kfz	Σ PKW-E	R	M	Pkw	Lfw	B	L	Z	Σ R	Σ Kfz	Σ PKW-E	Σ R	Σ Kfz	Σ PKW-E	Σ SV	SV-Anteil	Σ SV+Lfw	p (SV+Lfw)
1	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	32	34	35
17:30 - 18:30	18		65	1		1		**18**	**67**	**77**	12	1	24					**12**	**25**	**31**	**30**	**92**	**108**	1	1,1%	2	2,2%
17:45 - 18:45	16		69	2				**16**	**71**	**79**	10		29	1				**10**	**30**	**35**	**26**	**101**	**114**			3	3,0%
18:00 - 19:00	16		70	2				**16**	**72**	**80**	5		29	1				**5**	**30**	**33**	**21**	**102**	**113**			3	2,9%
18:15 - 19:15	10		63	1				**10**	**64**	**69**	5		26	1				**5**	**27**	**30**	**15**	**91**	**99**			2	2,2%
18:30 - 19:30	9		51	1				**9**	**52**	**57**	3		18	1		1		**3**	**20**	**22**	**12**	**72**	**79**	1	1,4%	3	4,2%
18:45 - 19:45	11		39					**11**	**39**	**45**	3		13			1		**3**	**14**	**16**	**14**	**53**	**61**	1	1,9%	1	1,9%
19:00 - 20:00	7		23					**7**	**23**	**27**	3		8			1		**3**	**9**	**11**	**10**	**32**	**38**	1	3,1%	1	3,1%
19:15 - 20:15	5		19					**5**	**19**	**22**	4		8			2		**4**	**10**	**13**	**9**	**29**	**35**	2	6,9%	2	6,9%
19:30 - 20:30	3		11	1		1		**3**	**13**	**15**	4		6			2		**4**	**8**	**11**	**7**	**21**	**26**	3	14,3%	4	19,0%
19:45 - 20:45	1		8	1		2		**1**	**11**	**13**	3		3			2		**3**	**5**	**8**	**4**	**16**	**20**	4	25,0%	5	31,3%
20:00 - 21:00			8	1		2			**11**	**12**	3		5			2		**3**	**7**	**10**	**3**	**18**	**22**	4	22,2%	5	27,8%
20:15 - 21:15			4	1		2			**7**	**8**	1		3			2		**1**	**5**	**7**	**1**	**12**	**15**	4	33,3%	5	41,7%
20:30 - 21:30			6			1			**7**	**8**	1	1	5			1		**1**	**7**	**8**	**1**	**14**	**16**	2	14,3%	2	14,3%
20:45 - 21:45			8						**8**	**8**	1	1	6			1		**1**	**8**	**9**	**1**	**16**	**17**	1	6,3%	1	6,3%
21:00 - 22:00			8			1			**9**	**10**	1	1	9			1		**1**	**11**	**12**	**1**	**20**	**22**	2	10,0%	2	10,0%
21:15 - 22:15			7			1			**8**	**9**	1	2	8					**1**	**10**	**11**	**1**	**18**	**19**	1	5,6%	1	5,6%
21:30 - 22:30			4			1			**5**	**6**	3	1	6					**3**	**7**	**9**	**3**	**12**	**14**	1	8,3%	1	8,3%
21:45 - 22:45			2			1			**3**	**4**	3	1	6					**3**	**7**	**9**	**3**	**10**	**12**	1	10,0%	1	10,0%
22:00 - 23:00			1						**1**	**1**	3	1	2					**3**	**3**	**5**	**3**	**4**	**6**				
22:15 - 23:15											3		2					**3**	**2**	**4**	**3**	**2**	**4**				
22:30 - 23:30											1		4					**1**	**4**	**5**	**1**	**4**	**5**				
22:45 - 23:45													3						**3**	**3**		**3**	**3**				
23:00 - 24:00											1		2					**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**				
Spitzenstunden morgens / abends:																											
7:30 - 8:30	4		3	1		1		**4**	**5**	**8**	4	2	13					**4**	**15**	**17**	**8**	**20**	**25**	**1**	**5,0%**	2	10,0%
16:30 - 17:30	17	3	36	1		1		**17**	**41**	**50**	23	1	21	4		2		**23**	**28**	**41**	**40**	**69**	**91**	**3**	**4,3%**	8	11,6%
Zählung Gesamt (0:00 - 24:00 Uhr):																											
24 Stunden	89	8	457	20		14		**89**	**499**	**551**	159	13	445	20		13	1	**159**	**492**	**579**	**248**	**991**	**1130**	28	2,8%	68	6,9%
"Tagzeitraum" / "Nachtzeitraum"																											
6:00 - 22:00	89	8	454	20		13		**89**	**495**	**546**	155	10	436	19		12	1	**155**	**478**	**563**	**244**	**973**	**1109**	**26**	**2,7%**	65	6,7%
22:00 - 6:00			3			1			**4**	**5**	4	3	9	1		1		**4**	**14**	**17**	**4**	**18**	**21**	**2**	**11,1%**	3	16,7%

Erläuterungen:

R: Radfahrer (0,5 PKW-E)
K: Motorrad (1 PKW-E)
Pkw: Pkw (1 PKW-E)
Lfw: Lieferwagen (1 PKW-E)
B: Bus (1,5 PKW-E)
L: Lkw + Lf mit Anhänger (1,5 PKW-E)
Z: Last- / Sattelzug (2 PKW-E)

Stadt Bad Vilbel, VU "Dottenfelderhof"
Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018

- Querschnitt Dottenfelderhof -



Querschnittsmessung

(auf beiliegender CD)

Querschnitt 1 (Q-1):

L 3008

(östl. KP-9)

Donnerstag, 12.04.2018 bis Freitag, 20.04.2018

B

Stadt
Bad Vilbel

Querschnitt "L 3008"
(Q-1)

L 3008 (westl. Zufahrt Gronau)

Verkehrszählung

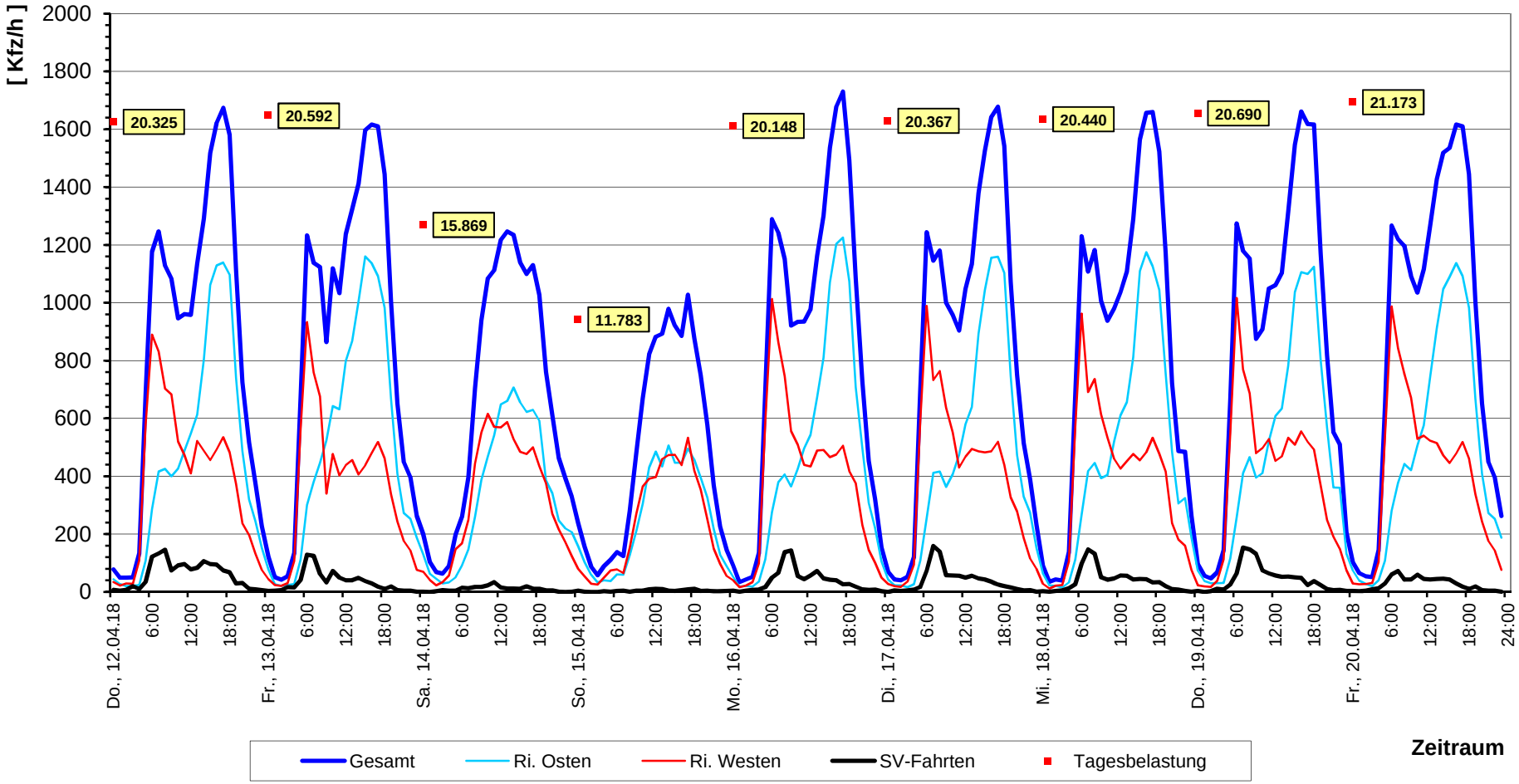
vom

Donnerstag, 12.04.2018 bis Freitag, 20.04.2018

(9 Tage)

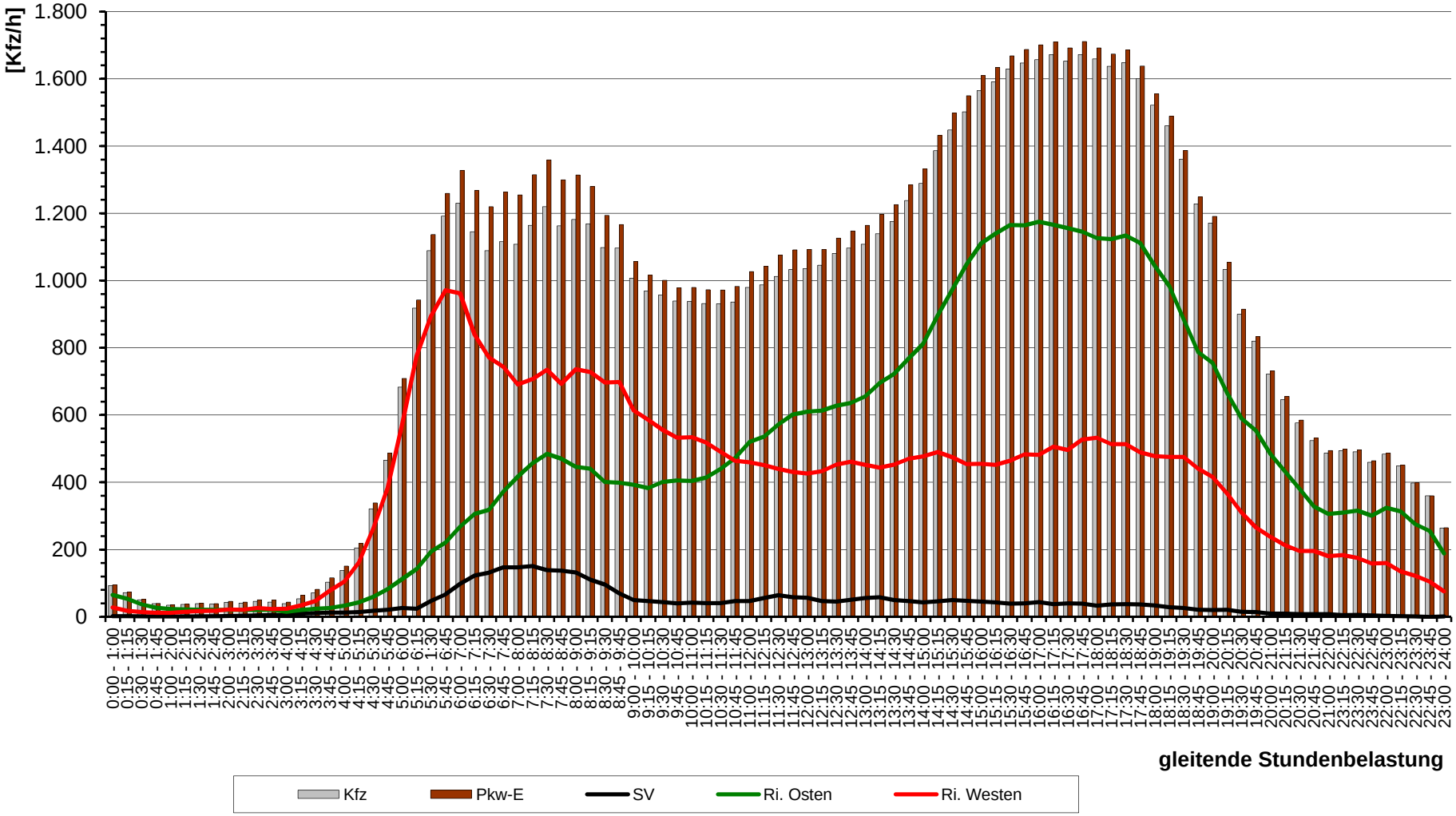
Stadt Bad Vilbel, VU "Dottenfelderhof"
Verkehrszählung von Donnerstag, 12.04.2018 bis Freitag, 20.04.2018

- Querschnitt "L 3008" (Q-1) -



Stadt Bad Vilbel, VU "Dottenfelderhof"
Normalwerktag - Mittwoch, 18.04.2018

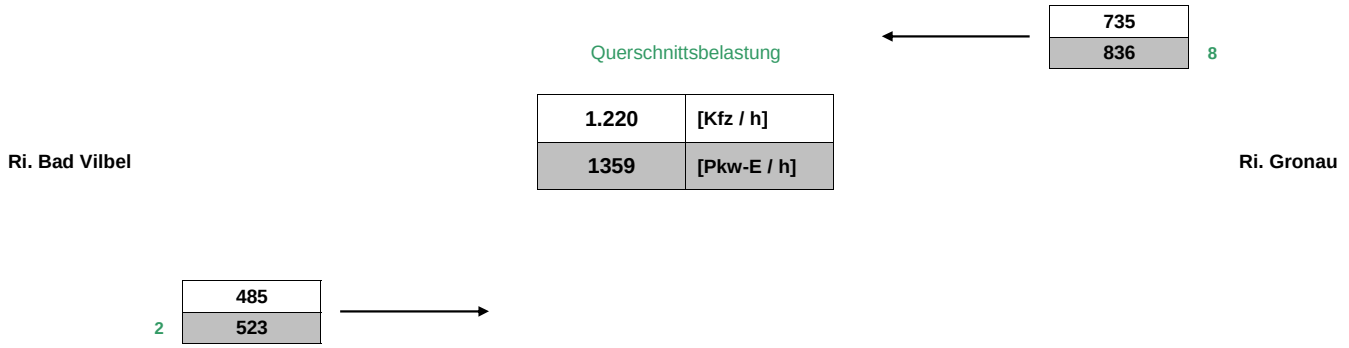
- Querschnitt "L 3008" (Q-1) -



Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018 (Normalwerktag)

- Querschnitt "L 3008" (Q-1) -

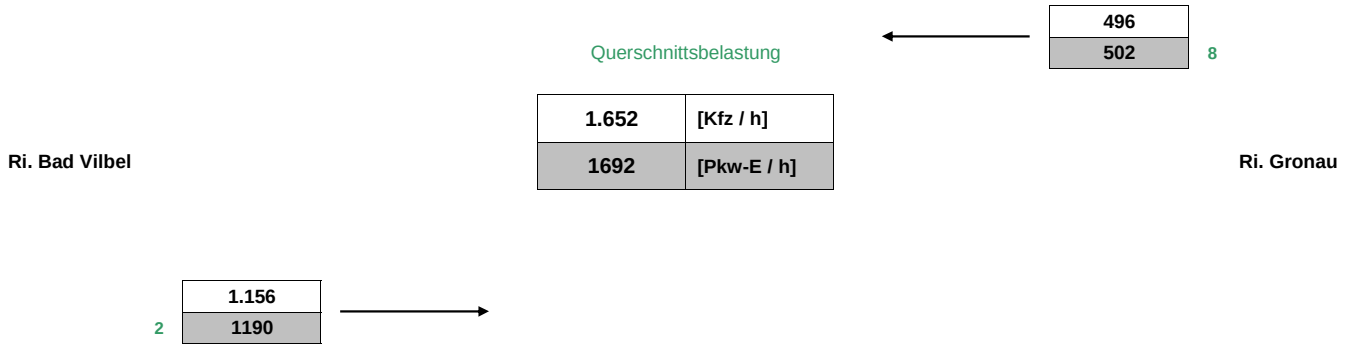
(Spitzenstunde morgens, 7:30 - 8:30 Uhr)



Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Mittwoch, 18.04.2018 (Normalwerktag)

- Querschnitt "L 3008" (Q-1) -

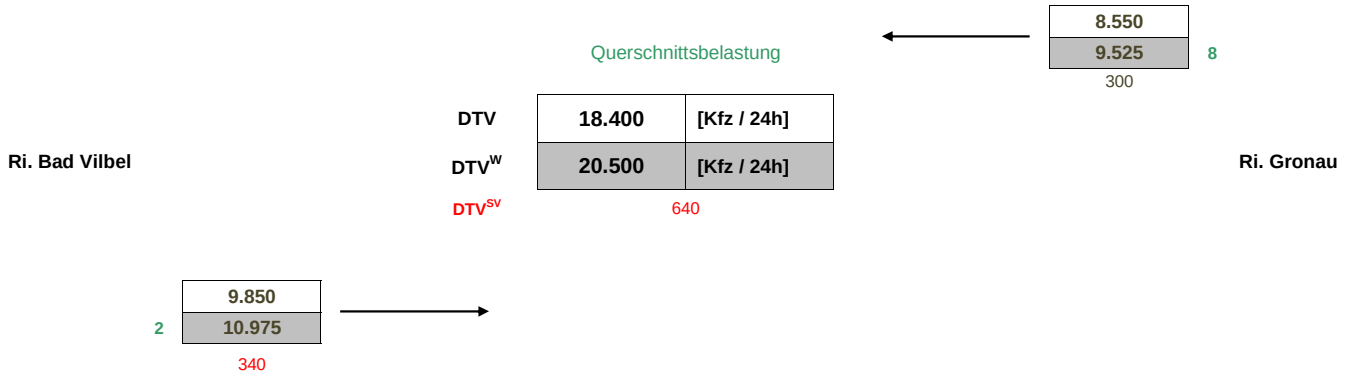
(Spitzenstunde abends, 16:30 - 17:30 Uhr, gewählte Spitzenstunde)



Stadt Bad Vilbel , Verkehrszählung vom Donnerstag, 12.04.2018 bis Freitag, 20.04.2018

- Querschnitt "L 3008" (Q-1) -

(DTV / DTV^W , gerundete Werte)



Leistungsfähigkeitsnachweis

für Knotenpunkt 9 (KP-9)

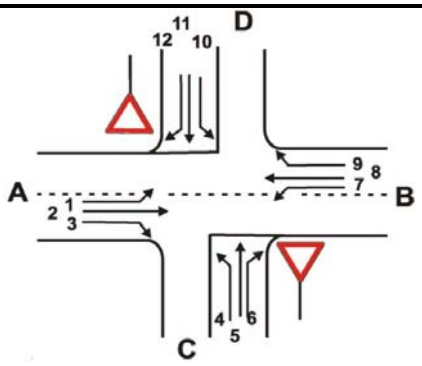
Spitzenstunde abends

Kreuzung ohne Lichtsignalanlage und ohne FSA

C 1

Berechnung nach HBS 2001

Formblatt 2a: **Beurteilung einer Kreuzung** [Prognose-Belastungen 2030/35]



Knotenpunkt: A-B **L 3008** / C-D **Dottenfelderhof**

[KP-9]

Verkehrsdaten: Datum **2030/35**

Uhrzeit **Abendspitze** ☑ Planung ☐ Analyse

Lage: ☐ innerorts

außerorts ☐ außerh. von Ballungsr. ☑ innerh. von Ballungsr.

Verkehrsregelung: Zufahrt C ☑ ▽ ☐ STOP

Zufahrt D ☑ ▽ ☐ STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = **45** s Qualitätsstufe **D**

Geometrische Randbedingungen

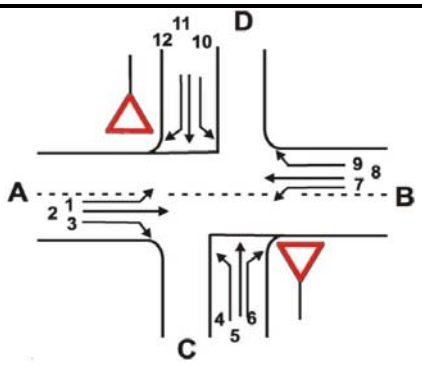
Zufahrt	Verkehrs-strom	Fahrstreifen Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)
		1	2	3
A	1	**1**	**1**	
	2	**1**		
	3	**1**		**ja**
C	4	**0**		
	5	**1**	**0**	
	6	**0**		**nein**
B	7	**0**	**0**	
	8	**1**		
	9	**0**		**nein**
D	10	**0**		
	11	**1**	**0**	
	12	**0**		**nein**

Verkehrsstärken

Zufahrt	Verkehrs-strom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)
		4	5	6	7	8	9	10
A	1	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**45**	*45*
	2	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1205**	*1225*
	3	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**95**	*95*
C	4	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**25**	*25*
	5	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*
	6	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	*10*
B	7	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*
	8	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**565**	*575*
	9	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15**	*15*
D	10	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*
	11	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*
	12	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	*60*

Berechnung nach HBS 2001

Formblatt 2b: **Beurteilung einer Kreuzung** [Prognose-Belastungen 2030/35]



Knotenpunkt: A-B **L 3008** / C-D **Dottenfelderhof**

Verkehrsdaten: Datum **2030/35** [KP-9]

Uhrzeit **Abendspitze** ☑ Planung ☐ Analyse

Lage: ☐ innerorts

außerorts ☐ außerh. von Ballungsr. ☑ innerh. von Ballungsr.

Verkehrsregelung: Zufahrt C ☑ ▽ ☐ STOP

Zufahrt D ☑ ▽ ☐ STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = **45** s Qualitätsstufe **D**

Kapazität des Verkehrsstroms ersten Ranges

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10)	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp. 11 : Sp. 12)
	11	12	13
2+3	*1.320*	*1.466*	*0,900*
8+9	*590*	*1.684*	*0,350*

Grundkapazität der untergeordneten Verkehrsströme

Verkehrs-strom	Verkehrsstärke $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10)	maßg. Hauptstrom qp,i [Fz/h] (Tab. 7-3)	Grundkapazität G_i [Pkw-E/h] (Abb. 7-3, 7-4 oder 7-6)
	14	15	16
1	*45*	*580*	*704*
7	*0*	*1.205*	*271*
6	*10*	*1205*	*221*
12	*60*	*572,5*	*529*
5	*0*	*1830*	*92*
11	*0*	*1822,5*	*93*
4	*25*	*1882,5*	*82*
10	*0*	*1832,5*	*87*

Kapazität der zweitrangigen Verkehrsströme

Verkehrs-strom	Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-2)	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp. 14 : Sp. 17)	95%-Staulänge N_{95} [Pkw-E/h] (Abb. 7-20)	Wahrscheinlichkeit des staufreien Zustands $p_{0,7}$, $P_{0,7}^{*}$ oder $p_{0,7}^{**}$ [-] (Gl. 7-3, 7-16 oder 7-14)	p_X [-] (Gl. 7-5)
	17	18	19	20	21
1	*704*	*0,064*	*0*	*0,900*	*0,900*
7	*271*	*0,000*	*1*	*1,000*	
6	*221*	*0,045*		*0,955*	
12	*529*	*0,114*		*0,886*	

Kapazität der dritttrangigen Verkehrsströme

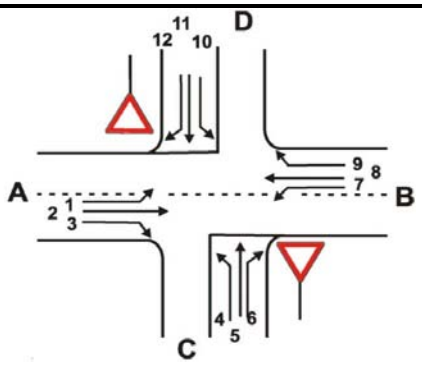
Verkehrs-strom	Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-5)	Sättigungsgrad gi [-] (Sp. 14 : Sp. 22)	Wahrscheinlichkeit des staufreien Zustands $p_{0,i}$ [-] (Gl. 7-3)	$p_{z,i}$ [-] (Gl. 7-6, Abb. 7-8)
	22	23	24	25
5	*83*	*0,000*	*1,000*	*0,900*
11	*84*	*0,000*	*1,000*	*0,900*

Kapazität der viertrangigen Verkehrsströme

Verkehrs-strom	Kapazität C_i [Pkw-E/h] (Gl. 7-7)	Sättigungsgrad g_i [-] (Sp. 14 : Sp. 26)
	26	27
4	*65*	*0,384*
10	*75*	*0,000*

Berechnung nach HBS 2001

Formblatt 2c: **Beurteilung einer Kreuzung** [Prognose-Belastungen 2030/35]



Knotenpunkt: A-B **L 3008** / C-D **Dottenfelderhof**

[KP-9]

Verkehrsdaten: Datum **2030/35**

Uhrzeit **Abendspitze** [√] Planung [ ] Analyse

Lage: [ ] innerorts

außerorts [ ] außerh. von Ballungsr. [√] innerh. von Ballungsr.

Verkehrsregelung: Zufahrt C [√] ▽ [ ] STOP

Zufahrt D [√] ▽ [ ] STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit w = **45** s Qualitätsstufe **D**

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Beteiligte Verkehrs-ströme	Sättigungsgrade g_i [-] (Sp. 13, 18, 23, 27)	mögliche Aufstellplätze n [Pkw-E] (Sp. 2)	Verkehrsstärken $\sum q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 10)	Kapazität $C_{m,i}$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-8 bis 7-15)
		28	29	30	31
A	1	-	-	-	-
	2+3	-			
C	4	*0,384*	*0*	*35*	*82*
	5	*0,000*			
	6	*0,045*			
B	7	*0,000*	*0*	*590*	*1.769*
	8+9	*0,350*			
D	10	*0,000*	*0*	*60*	*529*
	11	*0,000*			
	12	*0,114*			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs

Verkehrs-strom	Kapazitätsreserve R_i und $R_{m,i}$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	mittlere Wartezeit w_i und $w_{m,i}$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Vergleich mit der angestrebten Wartezeit w	Qualitätsstufe QSV [-]
	32	33	34	35
1	*659*	*5,5*	*<< 45*	*A*
7	*271*	*0,0*	*<< 45*	*A*
6	*211*	*17,0*	*< 45*	*B*
12	*469*	*7,7*	*<< 45*	*A*
5	*83*	*0,0*	*<< 45*	*A*
11	*84*	*0,0*	*<< 45*	*A*
4	*40*	*88,7*	*> 45*	*E*
10	*75*	*0,0*	*<< 45*	*A*
1+(2+3)	-	-	-	-
7+(8+9)	*1.189*	*3,0*	*<< 45*	*A*
4+5+6	*47*	*76,2*	*> 45*	*E*
10+11+12	*469*	*7,7*	*<< 45*	*A*
			erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}	*E*

Leistungsfähigkeitsnachweis

für Knotenpunkt 9 (KP-9)

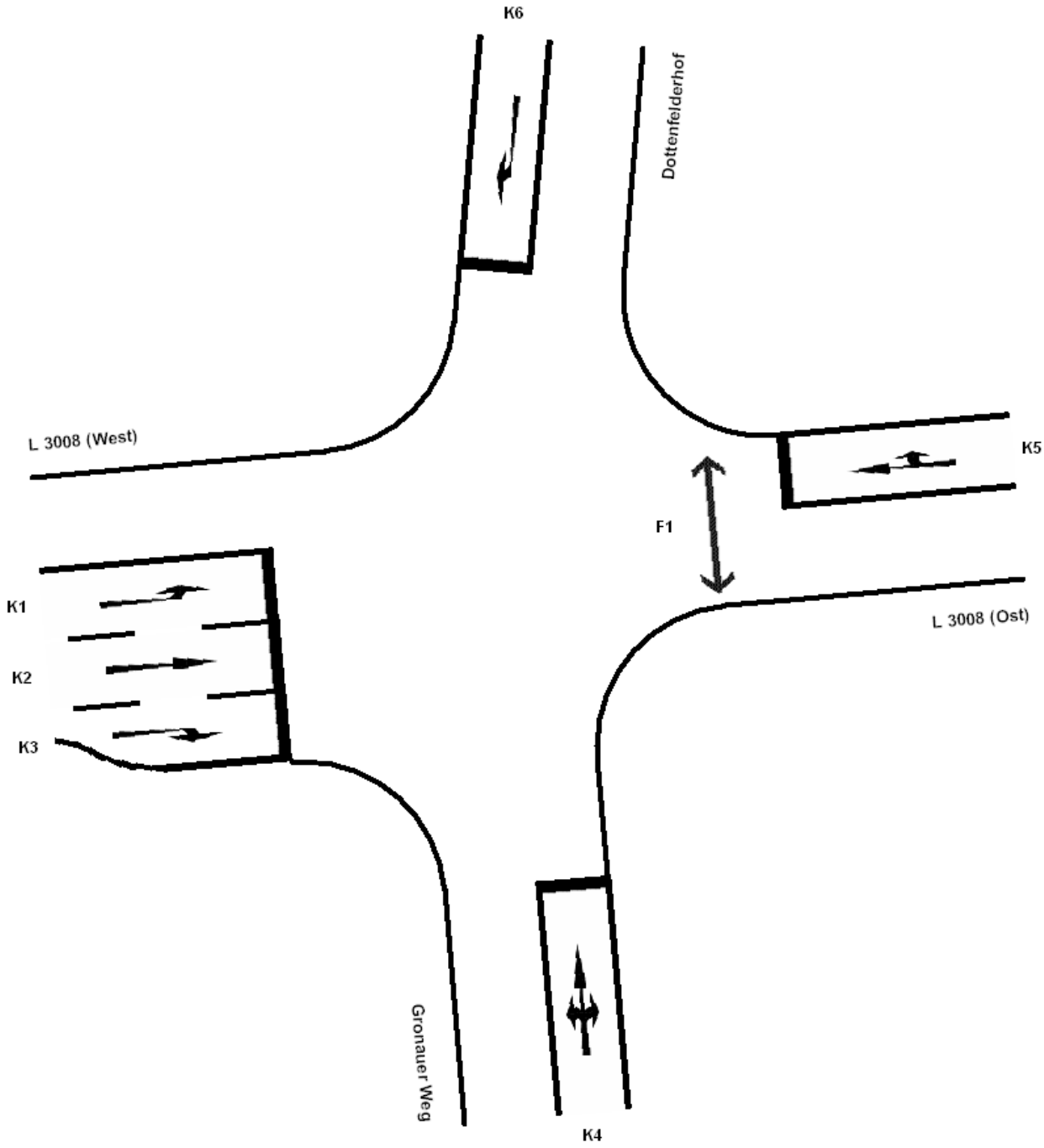
Spitzenstunde abends

Kreuzung mit Lichtsignalanlage (FSA)

C 2

Übersicht Kfz- und Fußgänger- Signalgruppen

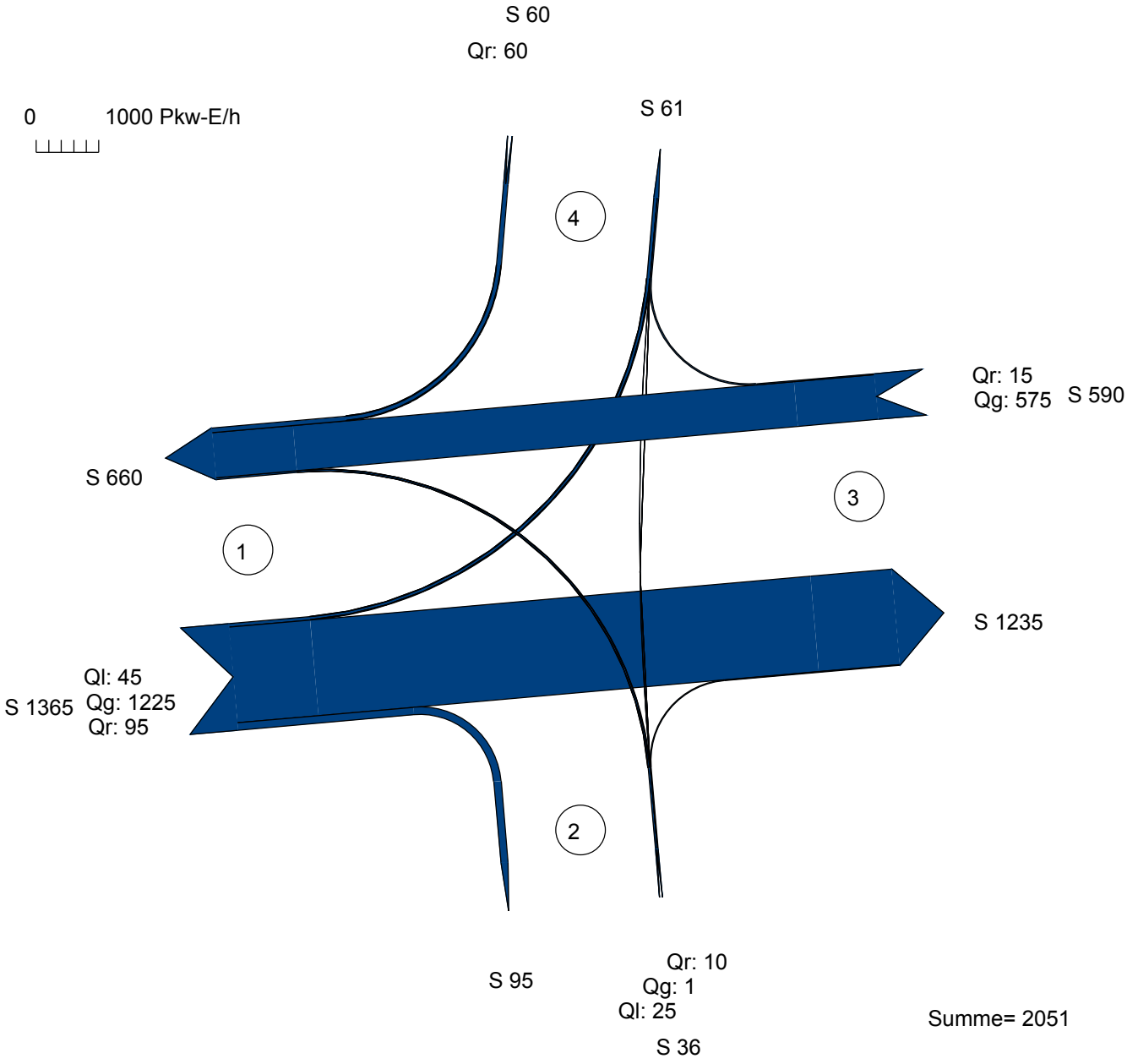
Datei : KP-9_LF_LSA_PB_abends.amp
Projekt : VU Dottenfelderhof (10-195 E)
Knoten : KP-9, I
Stunde : Abendspitze



Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : KP-9_LF_LSA_PB_abends.amp
Projekt : VU Dottenfelderhof (10-195 E)
Knoten : KP-9, I
Stunde : Abendspitze

Pkw-Einheiten



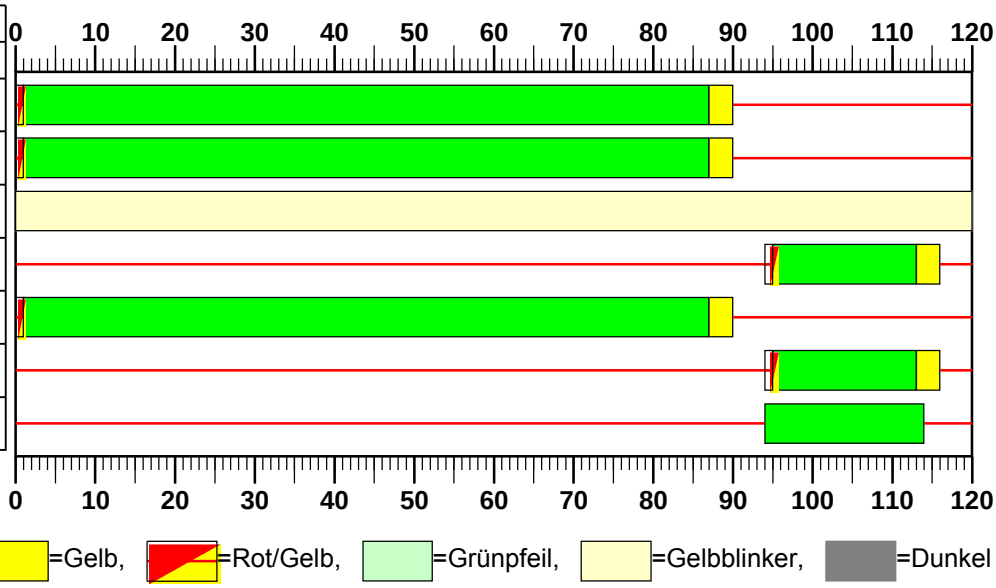
Zufahrt 1 : L 3008 (West)
Zufahrt 2 : Gronauer Weg
Zufahrt 3 : L 3008 (Ost)
Zufahrt 4 : Dottenfelderhof

AMPEL Version 6.1.17

Signalzeitenplan

Datei : KP-9_LF_LSA_PB_abends.amp
Projekt : VU Dottenfelderhof (10-195 E)
Knoten : KP-9, I
Stunde : Abendspitze

Signalgruppe	Freigabezeit [s]		
	Beginn	Ende	Dauer
K1	1	87	86
K2	1	87	86
K3	0	120	120
K4	95	113	18
K5	1	87	86
K6	95	113	18
F1	94	114	20



=Grün, =Rot, =Gelb, =Rot/Gelb, =Grünpfeil, =Gelbblinker, =Dunkel

AMPEL Version 6.1.17

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: VU Dottenfelderhof (10-195 E) Stadt:

Knotenpunkt: KP-9, I Datum: 04/2018

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter:

Umlaufzeit t_U : 120 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	45	0	0			1,000		1	nein	ja
2	1185	20	0			1,012		1	nein	nein
3	95	0	0			1,000		1	nein	nein
4	25	0	0			1,000		1	ja	ja
5	1	0	0			1,000		1	ja	nein
6	10	0	0			1,000		1	ja	ja
7								0		
8	555	10	0			1,013		1	ja	nein
9	15	0	0			1,000		1	ja	nein
10								0		
11								0		
12	60	0	0			1,000		1	nein	nein

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11	20	>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	13		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	6
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	12
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
3	F1	100	0		10					

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: VU Dottenfelderhof (10-195 E) Stadt:

Knotenpunkt: KP-9, I Datum: 04/2018

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,800	2000	86	1450	366	60		426	
2	K2	1,822	1976	86	1432					
3	K3	1,800	2000	120	2000					
4	K4	1,800	2000	18	317	122	60		182	
5	K4	1,800	2000	18	317					
6	K4	1,800	2000	18	317					217
7										
8	K5	1,824	1974	86	1431					
9	K5	1,800	2000	86	1450					
10										
11										
12	K6	1,800	2000	18	317					

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz/h]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K3	95		95		3,333	0,308			2000
12	K2	1205	1205				43,459			1432
13	K1	45			45		3,182			426
21	K4	36	1	10	25		3,111		193	
31	K5	580	565	15			12,700		1431	
41	K6	60		60			4,177			317

AMPEL Version 6.1.17

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: VU Dottenfelderhof (10-195 E) Stadt:

Knotenpunkt: KP-9, I Datum: 04/2018

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K3	3	95	0,047	1,00	0,028	0,028	2	0,0	A
12	K2	2	1205	0,841	0,72	5,310	33,648	264	25,0	B
13	K1	1	45	0,106	0,21	0,066	1,273	19	38,6	C
21	K4	4, 5, 6	36	0,187	0,10	0,129	1,233	19	52,3	D
31	K5	8, 9	580	0,405	0,72	0,402	7,935	77	7,4	A
41	K6	12	60	0,189	0,16	0,131	1,866	25	45,3	C
Gesamt			2021						20,2	
								Gesamtbewertung:		D

Literaturverzeichnis

[1] **Dr.-Ing. H. Heusch – Dipl.-Ing. J. Boesefeldt,**
Hochrechnungsfaktoren für manuelle und automatische Kurzzeitzählungen im Innerortsbereich, Aachen, Juni 1995

[2] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),**
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS),
Teil S (Stadtstraßen),
Köln, Ausgabe 2015

[3] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),**
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06),
Köln, Ausgabe 2006

[4] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),**
Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL),
Köln, Ausgabe 2012

IMB-Plan GmbH
Vilbeler Landstraße 41 · 60388 Frankfurt am Main
Tel.: 06109 / 501 47-0 · Fax: 06109 / 501 47-11
e-mail: info@imb-plan.de · internet: www.imb-plan.de