



Gemeinde Herxheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Am Südring“

nach § 13 a BauGB i.v. mit § 13 BauGB

**Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB
mit landespflegerischer Bewertung**

Satzungsfassung



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler
Dipl. Ing. Frank Böhme SRL
Dipl. Ing. Heiner Jakobs SRL
Stadtplaner Roland Kettering

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Telefon: 0631 . 361 58 - 0
Telefax: 0631 . 361 58 -24
E-Mail : buero@bbp-kl.de
Web : www.bbp-kl.de

Auftraggeber

Raiffeisenbank eG Herxheim

Ansprechpartner: Herr Edelbert Dudenhöffer

Obere Hauptstraße 49

76863 Herxheim

Telefon: 07276 / 9899-0

Fax: 07276 / 9899-90

E-Mail: info@raiffeisenbank-herxheim.de

Verfahrensführende Kommune

Herxheim

Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim, FB 2 Bauen und Umwelt

Ansprechpartner: Herr Bernd Essert

Obere Hauptstraße 2

76863 Herxheim

Telefon: 07276 / 501-214

Fax: 07276 / 501-252

E-Mail: b.essert@herxheim.de

Auftragnehmer



STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl.-Ing. Reinhard Bachtler

Dipl.-Ing. Frank Böhme SRL

Dipl.-Ing. Heiner Jakobs SRL

Roland Kettering Stadtplaner

Bruchstraße 5

67655 Kaiserslautern

Telefon: 0631 / 36158-0

Fax: 0631 / 36158-24

E-Mail: buero@bbp-kl.de

Internet: www.bbp-kl.de

Kaiserslautern, 07/2014

INHALT

Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	4
A Erfordernis und Zielsetzung der Planaufstellung gem. § 1 Abs. 3 BauGB.....	4
B Zulässigkeit des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und Aufstellungsbeschluss.....	4
C Anwendung der Verfahrensvorschriften des § 13 a BauGB i.V. m. § 13 BauGB	5
D Grundlagen	5
1 Planungsgrundlagen.....	5
2 Lage und Größe des Plangebietes / Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches.....	6
3 Bestandssituation (Stand 11/2013).....	6
E Vorgaben übergeordneter Planungen.....	7
1 Regionaler Raumordnungsplan.....	7
2 Flächennutzungsplan.....	7
F Fachplanerische Vorgaben und Rahmenbedingungen.....	8
1 Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen.....	8
2 Altablagerungen / Altlasten.....	10
3 Kultur- oder sonstige Sachgüter sowie archäologische Fundstellen und Bodendenkmäler.....	10
4 Sonstiges	10
G Darlegung zum städtebaulichen Konzept.....	10
1 Städtebauliche Zielvorgaben	10
2 Erläuterung der Planung.....	10
H Landespflegerische und artenschutzrechtliche Bewertung	12
1 Bestandssituation	12
2 Beschreibung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft.....	13
3 Auswirkungen der Planung.....	15
4 Vorschlag von landespflegerischen / grünordnerischen Maßnahmen.....	16
5 Zusammenfassende Beurteilung des Planvorhabens in Bezug auf die landespflegerischen und artenschutzrechtlichen Belange und Hinweise zur Anwendung des § 13 a BauGB	16
I Begründung der Festsetzungen	17
1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen.....	17
2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen Übernahme von auf Landesrecht beruhenden Festsetzungen in den Bebauungsplan	20
3 Hinweise ohne Festsetzungscharakter.....	21

J	Auswirkungen der Planung	21
1	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)	21
2	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und kostensparendes Bauen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB).....	23
3	Belange des sozialen und sonstigen Infrastrukturbedarf (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB).....	23
4	Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)	23
5	Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)	23
6	Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB).....	24
7	Belange des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).....	24
8	Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)	25
9	Belange des Verkehrs (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)	26
K	Umsetzung der Planung	26
1	Grundbesitz und Bodenordnung.....	26
2	Kosten.....	26
3	Verwirklichung	26
	Anlage	27

ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

A ERFORDERNIS UND ZIELSETZUNG DER PLANAUFSTELLUNG GEM. § 1 ABS. 3 BAUGB

Konkreter Planungsanlass für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Am Südring“ ist die Absicht der Raiffeisenbank eG Herxheim (Herxheim) auf einem ca. 3.300 qm großen Grundstück, seitlich einer unbenannten Stickstraße zum Südring in der Gemeinde Herxheim, eine aus drei Einzelgebäuden bestehende Wohnanlage zu errichten.

Ergänzend soll das nördlich angrenzende Grundstück Nr. 10283/123 gem. § 12 Abs. 4 BauGB, welches außerhalb des Bereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans liegt, in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen werden, um auch dort - im Sinne einer einheitlichen städtebaulichen Entwicklung - die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne des § 4 BauNVO (Allgemeine Wohngebiete) zu schaffen.

Das Gesamtvorhaben entspricht den kommunalen Entwicklungsabsichten der Gemeinde Herxheim, die Entwicklung der Gemeinde positiv zu begleiten.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Am Südring“ soll in diesem Zusammenhang die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bedarfsgerechte, den städtebaulichen Zielen der Gemeinde entsprechende Nachverdichtung schaffen und in diesem Zusammenhang eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten.

Die Nutzung der Fläche entspricht in diesem Zusammenhang auch dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und den Zielen bezüglich der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und des Umbaus vorhandener Ortsteile.

B ZULÄSSIGKEIT DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS UND AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Nach § 12 BauGB kann eine Kommune durch einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Kommune abgestimmten Planes zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise verpflichtet.

Gem. § 12 Abs. 4 BauGB können darüber hinaus einzelne Flächen außerhalb des Bereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen werden.

Um die rechtlichen Grundlagen zur Realisierbarkeit der oben beschriebenen Maßnahmen zu schaffen, hat der Gemeinderat von Herxheim dem Antrag der Raiffeisenbank eG Herxheim (Herxheim) zur Errichtung einer Wohnanlage in seiner Sitzung am 19.12.2013 zugestimmt und in gleicher Sitzung den Beschluss zur Einleitung des Bauleitplanverfahrens zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Am Südring“ gefasst.

In der Sitzung vom 06.02.2014 wurde vom Gemeinderat die ergänzende Einbeziehung des nördlich angrenzenden Grundstücks Nr. 10283/123 in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan beschlossen.

C ANWENDUNG DER VERFAHRENSVORSCHRIFTEN DES § 13 A BAUGB I.V. M. § 13 BAUGB

Der Bebauungsplan wird gemäß § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung in Verbindung mit § 13 BauGB aufgestellt. Die hierzu erforderlichen Kriterien werden erfüllt:

- a. Die bei Durchführung des Bebauungsplanes voraussichtlich versiegelte Fläche liegt unterhalb des in § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB aufgeführten Schwellenwertes für die Vorprüfung des Einzelfalls.
- b. Die Zulässigkeit von Vorhaben mit Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht wird weder vorbereitet noch begründet.
- c. Es bestehen zudem keine Anhaltspunkte dafür, dass Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB (FFH- und Vogelschutzgebiete) beeinträchtigt werden.

Nach § 13 Abs. 3 BauGB wird daher in diesem Verfahren von der Umweltprüfung, vom Umweltbericht und von der Angabe in der Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen.

D GRUNDLAGEN

1 Planungsgrundlagen

Planungsgrundlagen des Bebauungsplanes sind:

- der Projektentwurf „Errichtung von drei Mehrfamilienwohnhäusern“ des Architekturbüros Zörcher (Venningen) vom 28./29.04.2014,
- die Erschließungsplanung (Straßenbau und Kanalisation) für die Stichstraße „Am Südring“ der Hyder Consulting GmbH Deutschland (Karlsruhe) vom Oktober 2013
- der Erläuterungsbericht zur Erschließungsplanung der Hyder Consulting GmbH Deutschland (Karlsruhe) vom März 2014 sowie
- ein Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem des Vermessungs- und Katasteramtes Rheinpfalz (Landau).

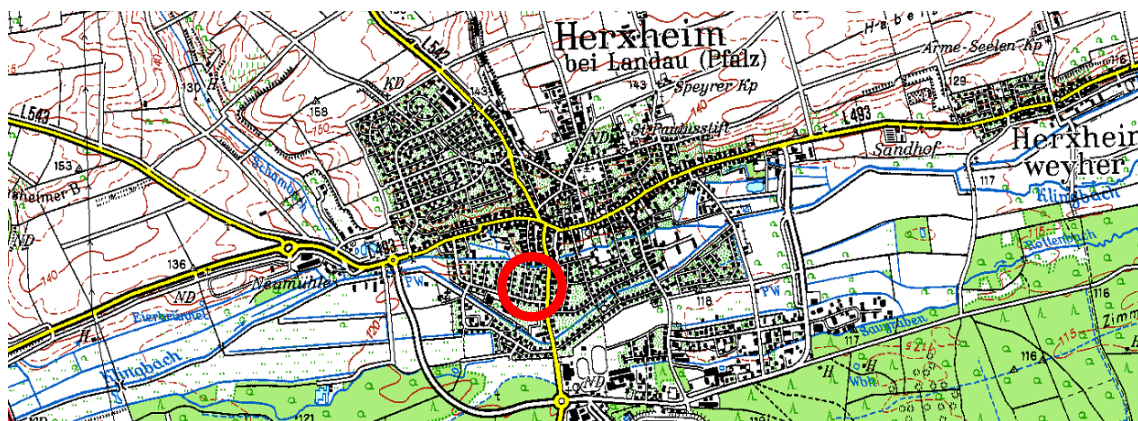
Eine Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft erfolgte auf der Grundlage einer landespflegerischen Bewertung der Bestandssituation und der Darlegung von landespflegerischen Zielvorstellungen durch das Büro BBP Stadtplanung Landschaftsplanung (Kaiserslautern) vom November 2013 bzw. Januar 2014 sowie einer artenschutzrechtlichen Untersuchung nach § 44 BNatSchG, erstellt durch den Landschaftsarchitekten Kurt Garrecht (Herxheim) vom Juli 2014.

Die landespflegerische Bewertung sowie die artenschutzrechtliche Untersuchung wurden begleitend zur Bauleitplanung erstellt und haben Eingang in die vorliegende Begründung gefunden.

Die der Planung zugrunde liegenden Gutachten, Pläne und sonstigen Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können bei der Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim, Fachbereich 2: Bauen und Umwelt (Obere Hauptstraße 2, 76863 Herxheim) eingesehen werden.

2 Lage und Größe des Plangebietes / Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches

Die Lage des Plangebietes innerhalb der Gemeinde Herxheim ist aus dem nachfolgend abgedruckten Lageplan ersichtlich.



Lage des Plangebietes

(Quelle: TK 50, Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz, 2003)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans beinhaltet nachfolgende Grundstücke bzw. Grundstücksteile (= Kennzeichnung „tlw.“) in der Gemarkung Herxheim und umfasst eine Fläche von 2.937 qm.

10071/1 10072/2 10283/122 (tlw.) 10283/123 10283/126

Die genaue räumliche Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung im Maßstab 1:500.

3 Bestandssituation (Stand 11/2013)

3.1 Nutzung und natürliche Situation

Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage Herxheim und wird von geschlossenen Siedlungsstrukturen umgeben. Das Grundstück Nr. 10283/123 ist fast vollständig mit einer Tabakscheune und angrenzenden Nebengebäuden bebaut.

Natürliche Bodenstrukturen sind im Plangebiet nicht mehr vorhanden. Der Oberboden ist durch Lagernutzung teilweise verdichtet; flächige Versiegelungen bestehen im Bereich des Grundstücks Nr. 10283/123 sowie der bestehenden Erschließungstischstraße.

Aufgrund der relativen Nähe zum „Alten Klingbach“ (ca. 125 m Luftlinie) muss zeitweise mit hohen Grundwasserständen gerechnet werden. Der Grundwasserstand folgt in diesem Zusammenhang nur mittelbar und verzögernd der Wasserführung des „Alten Klingbachs“.

3.2 Topografie

Die Erschließungsstraße fällt leicht vom Südring (ca. 120 m ü. NN.) zu den Bauflächen hin ab und liegt auf Höhe der Parzelle Nr. 10283/123 bei ca. 119,1 m ü. NN.

Die Bauflächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes haben kein nennenswertes Gefälle. Gemäß Erschließungsplan weisen die Grundstücke eine Höhenlage zwischen 118,6 und 119,3 m ü. NN auf.

E VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB und § 8 Abs. 2 BauGB sind die übergeordneten Vorgaben der Raumordnung sowie der vorbereitenden Bauleitplanung bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu beachten. Im vorliegenden Fall zählen insbesondere nachfolgende Aspekte hierzu:

1 Regionaler Raumordnungsplan

Der Regionale Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Rheinpfalz (seit 01/2006 Mitglied im Verband Region Rhein-Neckar) konkretisiert die Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms Rheinland-Pfalz. Im seit 2004 rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan ist das Plangebiet selbst als „Siedlungsfläche Wohnen - Bestand“ gekennzeichnet.

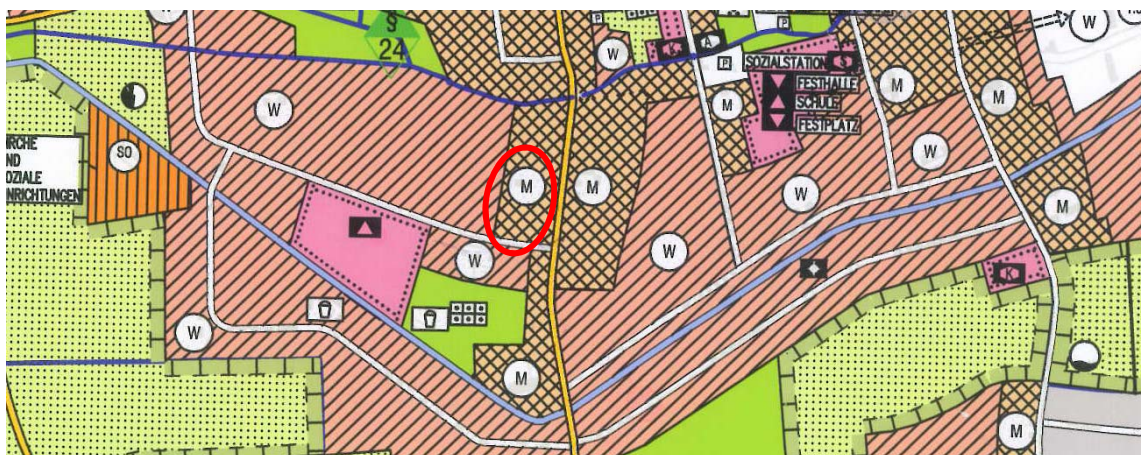
Auch im Genehmigungsentwurf des Einheitlichen Regionalplan der Metropolregion Rhein-Neckar ist der in Rede stehende Bereich als „Siedlungsfläche Wohnen - Bestand“ dargestellt.

Die vorliegende gemeindliche Bauleitplanung entspricht daher den Zielen der Raumordnung.

2 Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Bebauungspläne der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB können jedoch auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt wird, unter der Voraussetzung, dass die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigt wird. Der Flächennutzungsplan ist dann im Wege der Berichtigung anzupassen.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herxheim sind die betroffenen Flächen gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB als gemischte Bauflächen dargestellt. Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets erfordert somit eine Anpassung des Flächennutzungsplans gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung. Die entsprechende Fläche ist zukünftig als Wohnbaufläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB darzustellen.



Lage des Plangebiets im Flächennutzungsplan

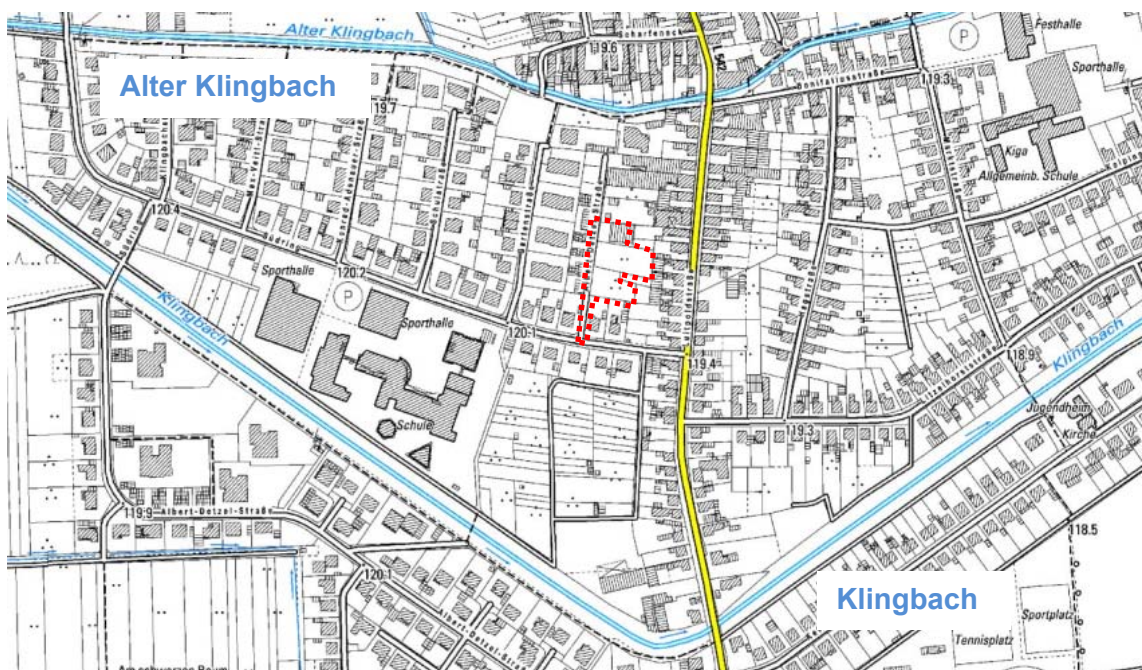
Quelle: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herxheim

F FACHPLANERISCHE VORGABEN UND RAHMENBEDINGUNGEN

1 Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

1.1 Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete

Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete im engeren Plangebiet sind nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt jedoch innerhalb des Einflussbereichs des „Alten Klingbachs“ und des „Klingbachs“. Daher muss zeitweise mit hohen Grundwasserständen gerechnet werden.



Lage des Plangebiets zwischen dem „Alten Klingbach“ und dem „Klingbach“

Quelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz, 2011

1.2 Entwässerungsplanung¹

Die Erschließung des Geländes wird im Rahmen eines Erschließungsvertrags zwischen den Verbandsgemeindewerken Herxheim und dem Erschließungsträger durchgeführt. Die Abstimmung der Entwässerungsplanung erfolgte mit der Ortsgemeinde Herxheim sowie den Verbandsgemeindewerken Herxheim. Mit der Planung selbst wurde die Hyder Consulting von der die Raiffeisenbank Herxheim als Vorhabenträger beauftragt.

Gemäß der Anschlusssituation im Südring wird das Erschließungsgebiet im Trennsystem entwässert.

Im Plangebiet selbst wird ein neuer, rund von 87,5 m langer Schmutzwasserkanal verlegt, dieser wird an das vorhandene Kanalnetz im Südring angeschlossen. Das anfallende Schmutzwasser wird der Gruppenkläranlage Rülzheim des Abwasserzweckverband Rülzheim-Herxheim zugeleitet.

¹ siehe hierzu auch in den Unterlagen des Vorhaben- und Erschließungsplans „Erschließungsstraße Stichstraße Südring - Erläuterungsbericht und Kostenberechnung“, Hyder Consulting GmbH, Karlsruhe, 03/2014

2 Altablagerungen / Altlasten

Erkenntnisse über Altablagerungen oder schädliche Bodenverunreinigungen, die eine Nutzung der Flächen beeinträchtigen könnten oder weitergehende Erkundungen erforderlich machen würden, liegen weder bei der Gemeinde Herxheim, noch bei der Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim vor.

3 Kultur- oder sonstige Sachgüter sowie archäologische Fundstellen und Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten. Über archäologische Fundstellen oder Bodendenkmäler ist ebenfalls nichts bekannt.

4 Sonstiges

Weitere Fachplanungen und sonstige Rahmenbedingungen, die ggf. im Widerspruch zur vorliegenden Planung stehen oder vorhandene Zielvorstellungen von Fachplanungen und sonstigen Rahmenbedingungen, die eine Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausschließen oder einschränken könnten, sind nicht bekannt.

G DARLEGUNG ZUM STÄDTEBAULICHEN KONZEPT

1 Städtebauliche Zielvorgaben

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Am Südring“ soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bedarfsgerechte Nachverdichtung schaffen, die den städtebaulichen Zielvorstellungen der Gemeinde hinsichtlich der Entwicklung von ortskernnahen innerörtlichen Baupotenzialen entspricht und eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet.

Die geplante Bebauung der innerörtlichen Freifläche bzw. die Nachnutzung des mit einer Tabakscheune bebauten Grundstückes Nr. 10283/123 entspricht neben dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (vgl. § 1 a Abs. 2 BauGB) und den Zielen bezüglich der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und des Umbaus vorhandener Ortsteile (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB) auch den kommunalen Entwicklungsabsichten der Gemeinde Herxheim, die Entwicklung der Kommune, auch im Hinblick auf die Wohnbedürfnisse verschiedenster Bevölkerungsgruppen positiv zu begleiten (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB). Das Planungsgebiet soll dabei einer Entwicklung zugeführt werden, die den künftigen Nutzern und deren Nutzungsbedürfnissen gerecht wird.

2 Erläuterung der Planung

Die Planung im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes lässt sich in zwei Bereiche gliedern:

- Im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans ist die Errichtung einer Wohnanlage geplant. Hierbei handelt es sich um drei freistehende, jeweils dreigeschossige Gebäude. Ein Teil der in diesem Zusammenhang geplanten Wohneinheiten soll barrierefrei und rollstuhlgerecht errichtet werden.

Die Gebäude der Wohnanlage sollen mit einem flachgeneigten Satteldach errichtet werden und eine Höhe von rund 11,40 Metern erreichen. Zur Minimierung einer potenziellen Gefährdung der Bebauung durch Hochwasserereignisse - insbesondere des „Alten Klingbachs“ - sollen die Gebäude ohne Kellergeschoss und auf einer bis zu 1,00 m hohen Geländeaufschüttung realisiert werden.

Auf dem Grundstück werden neben Grünanlagen / Spielplatz und Zufahrtswegen, auch ein Großteil der erforderlichen Stellplätze angelegt. In diesem Zusammenhang ist vorgesehen knapp ein Drittel der erforderlichen Stellplätze in der Erdgeschosszone der Gebäude unterzubringen. Die übrigen Stellplätze werden auf dem Baugrundstück bzw. öffentlich-rechtlich gesichert an anderer Stelle realisiert.

- Das nördlich angrenzende Grundstück Nr. 10283/123, welches außerhalb des Bereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans liegt, wird ergänzend gem. § 12 Abs. 4 BauGB in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen, um auch dort die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne des § 4 BauNVO (Allgemeine Wohngebiete) zu schaffen. Ein konkretes Bauvorhaben ist der Gemeinde Herxheim nicht bekannt.

Die verkehrliche und infrastrukturelle Erschließung der Baugrundstücke erfolgt vom Südring über die angrenzende Stichstraße, die in diesem Zusammenhang ausgebaut und zukünftig als öffentliche Straße gewidmet werden soll.



Außenanlage / Stellplätze des Bauvorhabens im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans, unmaßstäblich

Quelle: Architekturbüro Zörcher (Venningen), Stand 04/2014

H LANDESPFLERISCHE UND ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG

Die Anwendung des § 13 a BauGB ermöglicht es, von der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 a BauGB sowie von der Überwachung nach § 4 c BauGB abzusehen. Ein eigenständiger Fachbeitrag Naturschutz ist gleichfalls nicht notwendig. Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB sind allerdings nach wie vor darzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen.

1 Bestandssituation



Landespflegerische Bewertung - Bestandssituation

Quelle: BBP Stadtplanung Landschaftsplanung, Stand 11/2013

- | | |
|---|---|
| 1 Fettwiese auf verdichtetem Boden, teils Lagerung | 6 zwei Zwetschgenbäume, abgängig |
| 2 Gehölzgruppe mit Holunder, Feldahorn, Hartriegel | 7 Tabakscheune mit Anbauten |
| 3 Brachliegender Nutzgarten | 8 stark verdichtete, teilweise geschotterte Erschließungsfläche |
| 4 Hühnerfreigehege | 9 asphaltierte Erschließungsstraße (Sackgasse) |
| 5 Gebüsch mit überwiegende Brombeeren, Müllablagerungen | |

Die Luftbildaufnahme auf der vorherigen Seite zeigt die Nutzung des Plangebiets im Sommer 2012. Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage Herxheim und wird von geschlossenen Siedlungsstrukturen umgeben.

Natürliche Bodenstrukturen sind nicht mehr vorhanden. Der Oberboden ist durch Lagerung teilweise verdichtet; flächige Versiegelungen bestehen im Bereich der Tabakscheune und der vorhandenen Stichstraße.

Schutzgebietsausweisungen liegen, auch im unmittelbaren Umfeld, nicht vor.

Im Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind innerhalb des Plangebiets zudem keine geschützten oder schutzwürdigen Biotope verzeichnet. Auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befinden sich keine solchen Biotope. Darüber hinaus sind im landesweiten Biotopverbund des Landes Rheinland-Pfalz² keine Aussagen für den Untersuchungsbereich und sein Umfeld getroffen.

2 Beschreibung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft

2.1 Beschreibung

▪ Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet gehört zur Haupteinheitengruppe des „Nördliches Oberrheintief-land“ (22), der Haupteinheit „Vorderpfälzer Tiefland“ (221) und wird hier näher beschrieben als „Klingbachniederung“ (221.23).³

▪ Geologie/Topographie

Der geologische Untergrund besteht aus Löss und Lößlehm aus dem Quartär und Pleistozän.⁴

Das Plangebiet selbst liegt nahezu gleichmäßig eben auf einer Höhe von rund 119 m über NN.

▪ Boden

Das Plangebiet liegt innerhalb einer geschlossenen Siedlungsfläche. Natürliche Bodenstrukturen sind nicht mehr vorhanden. Der Oberboden ist durch Lagerung teilweise verdichtet; flächige Versiegelungen bestehen im Bereich der Tabakscheune und der Stichstraße.

▪ Klima

Die bestimmenden Wetterdaten⁵ sehen wie folgt aus: Mittlere Häufigkeit der Windrichtungen / Jahr: Westen, Osten, Südwesten; Mittlere wirkliche Lufttemperatur / Jahr: 9° C / Mittlere Niederschlagssummen / Jahr: 550 bis 600 mm.

Im Hinblick auf das Lokalklima stellt sich das Plangebiet auf Grund der Vegetationsstrukturen und fehlender versiegelter Flächen als, wenn auch sehr kleinflächiges frisch- und kaltluftproduzierendes Gebiet innerhalb der Ortslage dar.

▪ Wasserhaushalt

Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete im engeren Plangebiet sind nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Einflussbereichs des „Alten Klingbach“ und des „Klingbach“

² www.naturschutz.rlp.de, Online-Abfrage 11/2013

³ www.luwg.rlp.de

⁴ www.lgb-rlp.de/online-karten.html (GÜK300, BÜK200,BFD5L)

⁵ Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz, Deutscher Wetterdienst, 1957

- Ortsbild
Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage und ist ringsum von Siedlungsflächen umgeben. Es stellt sich als relativ kleine Fläche dar. Brache und Lagernutzung wirken eher negativ auf das Ortsbild. Eine unmittelbare Erholungsnutzung ist nicht gegeben.
- Arten und Biotope
Die Vegetationsstrukturen (*siehe hierzu auch Punkt 1 Bestandssituation*) innerhalb der ansonsten durch bebaute Flächen bestimmten Bereiche bieten kleinräumig Lebensraum für ubiquitäre Arten („Allerweltsarten“). Auf Grund der geringen Größe, der inselartigen Lage innerhalb der Siedlungsfläche und der unmittelbar angrenzenden anthropogenen Nutzungen ist der Lebensraum stark eingeschränkt.
Das Plangebiet stellt kein bedeutsames Biotop für streng geschützte Tierarten dar. Dies wurde auch durch eine in den Monaten Juni/Juli 2014 ergänzend durchgeführte artenschutzrechtliche Untersuchung bestätigt.

2.2 Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft

Zur Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft fand, zusätzlich zur landespflegerischen Bestandserfassung, in den Monaten Juni/Juli 2014 eine mit der Kreisverwaltung Südliche Weinstraße, Untere Naturschutzbehörde (Landau) abgestimmte artenschutzrechtliche Untersuchung hinsichtlich der Themenbereiche „Pflanzen“ und „Vögel, Reptilien und Amphibien“ statt.

Das Plangebiet wurde in diesem Zusammenhang am 30.06 sowie am 02.07 2014 jeweils vormittags begangen. Das Gebiet wurde auf Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs II der FFH Richtlinie sowie von Vogelarten und Reptilien und Amphibien des Anhang IV der FFH Richtlinie untersucht.

Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass

- Reptilien und Amphibien (Arten siehe Anhang IV der FFH Richtlinie) nicht festgestellt wurden. Aufgrund der Struktur des Lebensraumes insbesondere des Fehlens ausgeprägter Wärmeinseln und Überwinterungsmöglichkeiten sowie der Störung der Fläche (u.a. streunende Katzen, Hunde) ist auch nicht mit dem Vorkommen solcher Arten zu rechnen.
- keine bestandsbedrohten oder streng geschützten Vogelarten festgestellt wurden. Die Vogelarten, die innerhalb der Planungsfläche festgestellt wurden, sind eher häufig anzutreffen.
Als Brutmöglichkeiten könnten vorhandene Gehölze oder Brombeersäume geeignet sein. Da Singvögel die verlassenen Nester jedoch nicht mehr nutzen, sind Ausweichmöglichkeiten in den angrenzenden Baum- und Gehölzbeständen möglich.
- Baumhöhlen oder sonstige Kleinstrukturen (wie z.B. kleinere Spalten, abgelöste Baumrinde), die das Vorkommen von Fledermausarten vermuten ließen, wurden nicht gefunden, auch nicht an den beiden Zwetschgenbäumen.
- Pflanzenarten des Anhangs II der FFH Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Somit sind nach Aussage des Gutachters keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten. Diese Einschätzung wurde so auch am 03.07.2014 von der Unteren Naturschutzbehörde bestätigt.

Die nachfolgende Bewertung liefert eine zusammenfassende Betrachtung, bei der die Vegetations- und Biotopstruktur im Wesentlichen auch im Sinne eines Indikators für das Funktionieren des Naturhaushaltes insgesamt genutzt wird.

Bewertungskriterien sind:

- Zustand des Biotoptyps (Natürlichkeitsgrad, Artenvielfalt und -reichtum im Hinblick auf seine typische Ausprägung, Vorkommen von Rote-Liste-Arten);
- derzeitige Belastung und die Empfindlichkeit gegenüber weiteren Belastungen;
- Verbreitung und Gefährdung des Biotoptyps sowohl im Planungsraum als auch regional bis überregional (in Anlehnung an die Rote Liste Biotoptypen Rheinland-Pfalz);
- Reifegrad der Lebensgemeinschaft;
- Wiederherstellbarkeit des Biotoptyps;
- Nach Abwägung und Gewichtung der genannten Kriterien im Hinblick auf die speziellen Voraussetzungen des Untersuchungsgebietes wurden die folgenden Wertkategorien gebildet:
 - **Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung**
Es sind keine Flächen mit hoher Bedeutung vorhanden.
 - **Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung**
Es sind dies die Gehölzstrukturen im Plangebiet, die hier zumindest Teillebensraumfunktionen erfüllen.
 - **Flächen und Elemente mit fehlender Bedeutung**
Dies sind die gestörten Wiesenflächen, das Hühnerfreigelände sowie die Erschließungsstraße sowie die Tabakscheune mit Umfeld.

Zusammenfassende Bewertung

Das Plangebiet ist auf Grund der Ortslage, der geringen Flächenausdehnung und der Auswirkungen der angrenzenden Nutzungen landespflegerisch von untergeordneter Bedeutung.

Die auf der Planungsfläche nachgewiesenen Arten werden durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt, da für diese eher ubiquitäre Arten Ersatzlebensräume in Form von Baum- und Gehölzstrukturen in der Umgebung vorhandenen sind.

3 Auswirkungen der Planung

Durch die geplante bauliche Nachverdichtung und die damit einhergehende Inanspruchnahme von Naturgütern entstehen gegenüber der bisherigen Situation Eingriffe in Natur und Landschaft. Für das Planungsgebiet kommt es insgesamt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- **Boden**
Für die Erschließung wird im Wesentlichen die bestehende Trasse der vorhandenen Stichstraße herangezogen. Insbesondere durch die Ausweisung der Wohnbauflächen im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans werden bisher offene und unbebaute Flächen in Anspruch genommen. Bei einer Bruttowohnbaufläche von 1.932 qm ergibt sich bei einer maximal zulässigen Überbauung von 60% (GRZ 0,4 plus 50% für Nebenanlagen) eine gestattete Neuversiegelung von 1.160 qm. Im Bereich der ergänzend aufgenommenen Grundstücksfläche ergibt sich, un-

ter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen eine leichte Reduzierung der Grundstücksversiegelung im Vergleich zur aktuellen Bestandssituation.

- **Wasser / Wasserhaushalt**
Durch die Versiegelung von Freiflächen gehen Versickerungsflächen verloren, wodurch es zu einer Verschärfung des Oberflächenabflusses kommt
- **Klima / Lufthygiene**
Die flächendeckende Überbauung bedeutet eine Erhöhung von wärmeproduzierenden Flächen. Es erfolgt eine Reduzierung der frischluftproduzierenden Flächen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der darin begründeten, vernachlässigbar geringen lokalklimatischen Bedeutung der Fläche, sind wesentliche Auswirkungen durch die Bebauung nicht zu erwarten.
Tiere und Pflanzen
Mit der Realisierung des Bebauungsplanes gehen Vegetationsstrukturen verloren. Daher wurde für das Plangebiet eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt.
- **Erholung / Landschaftsbild**
Es erfolgt eine bauliche Verdichtung des Siedlungsinnenbereichs.
Die Auswirkungen auf das Ortsbild und für die Naherholung sind aufgrund der unmittelbar angrenzenden Lage des Plangebiets an die Bebauung der Ortslage und der Flächengröße jedoch von untergeordneter Bedeutung.

4 Vorschlag von landespflegerischen / grünordnerischen Maßnahmen

- **M1**
Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Mindestens 10% der gärtnerisch gestalteten Flächen sind mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. (Pflanzqualität: Strauch, verpflanzt, Höhe 100 bis 150 cm / Sträucher: Cornus mas (Kornelkirsche), Corylus avellana (Haselnuss), Viburnum opulus (Schneeball), Rosa spec. (Rosen) sowie nicht gefüllt blühende Blütengehölze)
- **M2**
Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mindesten 3 Laubbäume als Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. (Pflanzqualität: Hochstamm mit Ballen, Stammumfang 16 bis 18 cm / Bäume: Acer campestre (Feldahorn), Acer platanoides „Columnare“ (schmalkroniger Spitzahorn))
- Empfehlung zur Begrünung von Flachdächern und flachgeneigten Dächern.
- Hinweis, dass erforderliche Rodungsarbeiten außerhalb der Brut- und Setzzeit zu erfolgen haben, um eine Beeinträchtigung genutzter Nester zu vermeiden.
- Hinweis auf eine Verwendung von möglichst einheimischen Gehölzen für Eingrünungsmaßnahmen.

5 Zusammenfassende Beurteilung des Planvorhabens in Bezug auf die landespflegerischen und artenschutzrechtlichen Belange und Hinweise zur Anwendung des § 13 a BauGB

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der geschlossenen Ortslage. Die Planung erfolgt zum einen auf einer bislang un bebauten und unversiegelten Fläche, zum anderen wird ein mit einer Tabakscheune bebautes Grundstück überplant. Die geplante Bebau-

ung stellt einen Lückenschluss innerhalb der ansonsten geschlossenen Siedlungsflächen dar.

Als wesentlicher Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt ist die gestattete Neuversiegelung im Bereich der Vorhaben- und Erschließungsplans im Umfang von rund 1.160 qm hervorzuheben. Auswirkungen auf das Lokalklima sind aufgrund der Flächengröße und der darin begründeten, vernachlässigbaren geringen lokalklimatischen Bedeutung der Fläche jedoch nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist für das Potenzial Tiere und Pflanzen ebenfalls von nachrangiger Bedeutung. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Der Verlust der Gehölzstrukturen und der damit verbundene Lebensraumverlust sind als nicht erheblich einzustufen. Zudem bieten die im Rahmen der Freiraumgestaltung neu entstehenden sowie die angrenzenden vorhandenen Vegetationsstrukturen Ersatzlebensraum. Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Die Planung kann als umweltverträglich eingestuft werden.

Im Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Daher ist ein gesonderter Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft, die auf Grund der Aufstellung dieses Bebauungsplanes zu erwarten sind, nicht erforderlich.

Gleichwohl wird eine Integration der vorgeschlagen landespflegerischen / grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet in den Bebauungsplan empfohlen, um ein gewisses Grundgerüst der Gebietsein- und -durchgrünung zu sichern sowie visuelle Beeinträchtigungen zu minimieren.

I BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

Nachfolgend wird im Einzelnen auf die Inhalte und Erforderlichkeit der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen eingegangen.

1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend den geschilderten städtebaulichen Zielsetzungen wird das Planungsgebiet gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Hinsichtlich der getroffenen städtebaulichen Festsetzungen ist zwischen dem Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans und den nach § 12 Abs. 4 BauGB in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogenen Flächen zu unterscheiden. Aus diesem Grund wird in der Planzeichnung und im Text eine Differenzierung in die Bereiche WA1 und WA2 vorgenommen.

Aufgrund der Tatsache, dass die Bauflächen im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans als Allgemeines Wohngebiet bestimmt wurden, ist gem. § 12 Abs. 3 a BauGB, unter Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Daher wurde bestimmt, dass im Bereich des WA1 nur Wohngebäude im Sinne des in § 4 Abs. 2 BauNVO einschließlich Räumlichkeiten zur Ausübung freier Berufe im Sinne des § 13 BauNVO zulässig sind.

Ergänzend wurde bestimmt, dass unter der Voraussetzung eines Abschlusses eines geänderten oder eines neuen Durchführungsvertrages, soweit dort vereinbart und mit den Planunterlagen des Vorhaben- und Erschließungsplans in Einklang, weitere Nutzungen zulässig bzw. ausnahmsweise zulässig sind.

Für die nach § 12 Abs. 4 BauGB in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergänzend einbezogenen Flächen, wurde entsprechend der städtebaulichen Zielvorstellung der Gemeinde bestimmt, dass Nutzungen, die normalerweise in einem Allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässig sind, nur ausnahmsweise als zulässig bzw. Nutzungen, die nur ausnahmsweise zulässig wären als unzulässig erklärt wurden.

Unter anderem wurde bestimmt, dass:

- der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig sind, da, aufgrund der Heterogenität dieser Anlagen, diese im konkreten Einzelfall hinsichtlich ihrer Ausmaße, ihrer immissions- und verkehrstechnischen Auswirkungen hinsichtlich der Ziele des Bebauungsplans bewertet werden müssen.
- Anlagen für Verwaltungen sowie Gartenbaubetriebe und Tankstellen generell unzulässig sind.

Anlagen für Verwaltungen werden am vorgesehenen Standort ausgeschlossen, da eine diesbezügliche städtebauliche Entwicklung nicht im Sinne des planerischen Willens der Gemeinde ist.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen, weil sie der Eigenart des Gebiets widersprechen und an deren Standorte Anforderungen zu stellen sind, die im gesamtörtlichen Kontext an anderer Stelle besser befriedigt werden können.

Hinzu kommt, dass Tankstellen in der durch die Umgebungsbebauung vorgegebenen Siedlungsstruktur gestalterisch nicht integrierbar sind. Für diese Nutzungsarten bestehen an anderer Stelle im Gemeindegebiet städtebaulich besser geeignete potenzielle Ansiedlungsmöglichkeiten.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt im vorhabenbezogenen Bebauungsplan über die Festsetzung von Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl sowie durch die Festlegung der Anzahl der Vollgeschosse und der Höhe der baulichen Anlagen.

Die *Grundflächenzahl* wird im Plangebiet mit 0,4 bestimmt und bewegt sich somit innerhalb der nach der Baunutzungsverordnung zulässigen Grenzen. Insbesondere zur internen Gebietserschließung und zur Unterbringung der erforderlichen Stellplätze auf dem Baugrundstück sowie zur Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (u.a. Fahrradabstellplätze und Müllbehältnissen) darf die in § 17 Abs. 1 BauNVO definierte Obergrenze der Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO für die unter § 19 Abs. 3 S. 1 BauNVO aufgeführten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,60 überschritten werden.

Die *Geschossflächenzahl* wird im Hinblick auf die geplante Höhe der baulichen Anlagen sowie unter besonderer Berücksichtigung der Belange der angrenzenden Wohnbebauung mit 1,2 festgesetzt und bewegt sich somit ebenfalls im Rahmen der nach der Baunutzungsverordnung zulässigen Grenzen.

Die getroffenen Festsetzungen zur *Anzahl der Vollgeschosse* sowie zur *Höhe baulicher Anlagen* sollen einerseits befriedigende Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten und entsprechen andererseits der Forderung des § 16 Abs. 3 BauNVO, wonach die Höhenentwicklung baulicher Anlagen festzusetzen ist, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden könnten. Im vorliegenden Fall erfolgen die Höhenfestsetzungen, um unmaßstäbliche Gebäudehöhen und Kubaturen zu vermeiden sowie ein Einfügen der Neubebauung in die umgebende, bereits vorhandene Struktur zu gewährleisten.

1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Zur Gewährleistung des abgestimmten städtebaulichen Konzeptes und des darin festgelegten Wohnungs- und Grundstücksgefüges wurde auf Basis des Vorhaben- und Erschließungsplans für das Plangebiet die offene Bauweise bestimmt.

Im gesamten Plangebiet wird zugunsten der Gestaltungsfreiheit des Bauherrn auf die Festsetzung von Baulinien verzichtet. Die überbaubaren Flächen des Bebauungsplanes werden daher ausschließlich durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert.

1.4 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie der Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan trifft im Hinblick auf Ausbau und Gestaltung der Straßen nur rahmende Festsetzungen wie Linienführung und maximale Breite. Weitergehende Ausführungen sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Zur Vermeidung einer unerwünschten verkehrlichen Anbindung der im Kreuzungsbereich von „Südring / Stichstraße“ gelegenen Grundstücke an die Erschließungsstraße wird dort ein Ein- und Ausfahrverbot festgesetzt.

1.5 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

Um eine ordnungsgemäße Entwässerung des ergänzend gem. § 12 Abs. 4 BauGB in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogenen Grundstück Nr. 10283/123 zu gewährleisten, werden im Bebauungsplan Flächen bestimmt, die mit Leitungsrechten zu belasten sind.

1.6 Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen

Im sogenannten beschleunigten Verfahren nach § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB sind allerdings nach wie vor darzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die wesentlichen Eingriffe des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgen durch die gestattete zusätzliche Versiegelung und den Verlust von Gehölzen im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans.

Gleichwohl ein gesonderter Ausgleich für potenzielle Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen der vorliegenden Planung gesetzlich nicht erforderlich ist, wurde festgelegt, dass eine Integration der vorgeschlagen grünordnerischen Maßnahmen in den Bebauungsplan stattfindet.

Die im Plangebiet getroffenen Festsetzungen sollen ein gewisses Grundgerüst der Gebietsdurchgrünung und -durchlüftung sichern, eine ortsgerechte Einbindung gewährleisten sowie visuelle Beeinträchtigungen minimieren. Durch den Bezug auf die beige-fügte Pflanzliste sollen naturnahe und standortgerechte Pflanzungen entstehen.

2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Übernahme von auf Landesrecht beruhenden Festsetzungen in den Bebauungsplan

2.1 Örtliche Bauvorschriften der Gemeinde Herxheim

In den Bebauungsplan wird gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 LBauO eine örtliche Bauvorschrift über die Gestaltung integriert. Die Gemeinde Herxheim wird hierdurch in die Lage versetzt, in gewissen Grenzen Einfluss auf die Baugestaltung zu nehmen.

Ziel der getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist es, in positiver Weise auf die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen Einfluss zu nehmen, ohne dabei den Bauherrn in seiner Bau- und Gestaltungsfreiheit allzu stark einzuschränken. Festsetzungen werden daher nur in denjenigen Bereichen getroffen, die von elementarem Einfluss auf das Gesamterscheinungsbild des Baugebietes sind. Hierzu gehören insbesondere Regelungen zur

- äußeren Gestaltung der baulicher Anlagen, insbesondere in den Bereichen: Dach- und Fassade
- Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke
- Gestaltung von Grundstückseinfriedungen
- Gestaltung der Standorte von Müllbehältnissen sowie zu
- Werbeanlagen.

Die getroffenen Festsetzungen orientieren sich unter anderem an der umgebenden Bebauung und zielen vorwiegend auf die Vermeidung ortsunüblicher Gebäudeformen sowie zur Vermeidung grundsätzlicher gestalterischer Defizite ab.

2.2 Zahl der notwendigen Stellplätze nach § 47 LBauO

In den Bebauungsplan wird weiterhin eine örtliche Bauvorschrift über die Zahl der notwendigen Stellplätze integriert. Die Gemeinde Herxheim wird hierdurch in die Lage versetzt, auf die erforderliche Anzahl der Stellplätze Einfluss zu nehmen.

Die Zahl der notwendigen Stellplätze nach LBauO wird mit 2,0 Stellplätzen je Wohneinheit festgesetzt, da die Erfahrung der jüngeren Zeit gezeigt hat, dass die Mindestforderung von einem Stellplatz je Wohneinheit in aller Regel nicht ausreichend ist, um den tatsächlich entstehenden Stellplatzbedarf auf den Grundstücken abdecken zu können. Zudem wurde bestimmt, dass der durch die Planung erzeugte Platzbedarf für den ruhenden Verkehr auf den Baugrundstücken oder in sonstiger Weise öffentlich-rechtlich gesichert herzustellen ist.

Für sonstige Nutzungen ist, entsprechend der jeweiligen Nutzung, die in der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen Rheinland-Pfalz vom 24. Juli 2000 an-

geführte Richtzahl (Untergrenze) als Mindestzahl der nachzuweisenden Stellplätze auf dem Grundstück oder in sonstiger Weise öffentlich-rechtlich gesichert herzustellen (Verwaltungsvorschrift vom 24. Juli 2000 über die Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge).

3 Hinweise ohne Festsetzungscharakter

Empfehlungen und Hinweise, die aufgrund der mangelnden Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzungen in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen wurden, jedoch zum Verständnis der getroffenen Festsetzungen beitragen oder über den „eigentlichen“ Bebauungsplan hinausgehende wichtige Informationen liefern, wurden als unverbindliche Hinweise im Nachgang zu den Textfestsetzungen abgedruckt.

J AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Entsprechend den Vorschriften des Baugesetzbuches sind gemäß § 2a BauGB die wesentlichen Auswirkungen der Planung darzulegen.

Insbesondere nachfolgend beschriebene mögliche Auswirkungen wurden ermittelt und sind, wie folgt, im Zuge der Planerstellung berücksichtigt worden:

1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)

Zur Wahrung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung wurden insbesondere nachfolgend dargelegte Aspekte betrachtet.

1.1 Nachbarschützende Belange

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Hierzu gehören neben den Aspekten Belichtung, Belüftung und Besonnung auch sonstige nachbarschützende Belange wie z.B. Wahrung eines ausreichenden Sozialabstandes.

Gemäß der gefestigten Rechtsprechung (vgl. hierzu u.a. BVerwG Urteil v. 23.05.1986 - 4 C 34/85; Urteil v. 16.09.1993 - 4 C 28/91; Urteil v. 11.01.1999 - 4 B 128/98; OVG NW, Beschluss v. 21.06.1995 - 7 B 1029/95) verstößt ein Bauvorhaben in der Regel nicht gegen das nachbarschützende Gebot der Rücksichtnahme, wenn es die bauordnungsrechtlichen Vorschriften des § 8 LBauO (Abstandsvorschriften) einhält. Denn die Abstandsvorschriften dienen insbesondere der Vermeidung von Licht-, Luft- und Sonnenentzug sowie der Wahrung eines ausreichenden Sozialabstandes.

Die erforderlichen Abstände werden im vorliegenden Fall grundsätzlich eingehalten. So dass von einer Beeinträchtigung nicht auszugehen ist.

1.2 Nutzungszuordnung

Die vorliegende Bauleitplanung soll dafür sorgen, dass die Bevölkerung bei der Wahrung ihrer Grundbedürfnisse gesunde Bedingungen vorfindet. Hierbei ist vor allem von Bedeutung, dass Baugebiete einander so zugeordnet werden, dass gegenseitige Beeinträchtigungen vermieden oder durch geeignete Maßnahmen vermieden oder verringert werden. Diesem Grundsatz entspricht die vorliegende Planung des Baugebietes.

Zudem weisen die an das Plangebiet angrenzenden Bereiche ebenfalls zum großen Teil Wohngebiets- bzw. Mischgebietscharakter auf. Somit wird insbesondere die Wohnqualität, aber auch die Arbeitsqualität des Plangebiets durch die vorhandenen umliegenden Nutzungen nicht beeinträchtigt.

Durch den generellen Ausschluss von Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetrieben und Tankstellen und der nur ausnahmsweise zulässigen Errichtung von der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kirchliche, kulturelle soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Betrieben des Beherbergungsgewerbes sowie sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben werden zudem Beeinträchtigungen sowohl des Plangebiets, als auch der umliegenden Gebiete im Wesentlichen unterbunden.

Weiterhin tragen die getroffenen Nutzungseinschränkungen im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans den im Durchführungsvertrag festgelegten, im Wesentlichen auf die Errichtung einer Wohnanlage ausgelegten Planung Rechnung.

1.3 Lärm

Unter dem Gesichtspunkt der „Lärmvorsorge“ hat sich die Gemeinde Herxheim auch mit dem Themenkomplex „Lärm“ auseinandersetzt. Unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen resultiert durch die vorhabenbezogene Planung weder eine Beeinträchtigung stöempfindlicher Nutzungen in der Umgebung, noch sind durch die bestehenden Nutzungen in der Umgebung negative Auswirkungen für das Planungsgebiet zu erwarten.

Auch durch die sich im näheren Umfeld befindliche Landesstraße L542 sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da, unter Berücksichtigung der vorhandenen Verkehrsbelastung und aufgrund der bestehenden „Haus-Hof-Bebauung“ entlang der Luitpoldstraße ausgegangen werden kann, dass für das Plangebiet keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes vorliegen, die Maßnahmen zum Schutz vor solchen Einwirkungen erforderlich machen.

Somit ist davon auszugehen, dass den Belangen des Schallschutzes und den Anforderungen der im Plangebiet gestatteten schutzwürdigen Nutzungen sowie den angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen im erforderlichen Maß Rechnung getragen wurde.

1.4 Altlasten

Erkenntnisse über Altablagerungen oder schädliche Bodenverunreinigungen, die eine Nutzung der Flächen beeinträchtigen könnten oder weitergehende Erkundungen erforderlich machen würden, liegen weder bei der Gemeinde Herxheim, noch bei der Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim vor.

Sollten wider Erwarten bei der Baumaßnahme Abfälle angetroffen werden oder sich sonstige Hinweise ergeben, wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Neustadt / Weinstraße umgehend zu informieren ist.

1.5 Radonvorsorge

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Schwermetall Uran entsteht. Da Uran, wenn auch nur in geringer Konzentration, fast überall in der Erdkruste vorhanden ist, ist Radon dort ebenfalls im Erdreich nachzuweisen. Das gasförmige Radon kann in diesem Zusammenhang mit der Bodenluft

über Klüfte im Gestein und durch den Porenraum der Gesteine und Böden an die Erdoberfläche wandern.

In der Luft außerhalb von Gebäuden wird das aus dem Boden austretende Radon sofort durch die Atmosphärenluft auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt. Innerhalb von Gebäuden können jedoch aufgrund des Bauuntergrundes und der Bauweise beträchtliche Radonkonzentrationen auftreten.

Gemäß der Radon-Prognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz ist in Herxheim allgemein mit einem erhöhten Radon-Potenzial (40 bis 100 kBq/m³) (braune Bereiche) bzw. einem lokal hohen Radonpotenzial (> 100 kBq/m³) (blaue Bereiche), welches zumeist eng an tektonische Bruchzonen und Klüftzonen gebunden ist, zu rechnen.

Daher wird im Bebauungsplan hingewiesen, grundsätzlich eine projektbezogene Radonmessung in der Bodenluft des Bauplatzes durchzuführen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Versorgungsmaßnahmen zu entscheiden. Werden hierbei Werte über 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft festgestellt, wird angeraten, bauliche Versorgungsmaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons ins Gebäude weitgehend zu verhindern.

2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und kostensparendes Bauen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB)

Eine städtebauliche Aufgabe der Gemeinde Herxheim ist die Schaffung der Voraussetzungen zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum. Dabei spielt die Nutzung vorhandener innerörtlicher Bereiche eine besondere Rolle (siehe hierzu auch das Landesentwicklungsprogramm IV Rheinland-Pfalz, Kapitel 2.4.2 Nachhaltige Siedlungsentwicklung, Ziel 31).

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Am Südring“ wird somit auch den kommunalen Entwicklungsabsichten Rechnung getragen, den Ausbau und die Entwicklung der Gemeinde Herxheim im Hinblick auf die Sicherung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung positiv zu begleiten.

3 Belange des sozialen und sonstigen Infrastrukturbedarf (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB)

Der durch das neue Baugebiet entstehende zusätzliche Infrastrukturbedarf kann von bereits bestehenden Einrichtungen der näheren Umgebung abgedeckt werden. Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes erlaubt zudem im Rahmen der allgemeinen Zweckbestimmung und in Verbindung mit den getroffenen Festsetzungen auch die Ansiedlung von dem Gebiet dienenden Einrichtungen.

4 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)

Die Planung dient der Schaffung einer Grundlage für die bauliche Fortentwicklung im Innenbereich von Herxheim und entspricht somit auch dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (vgl. § 1 a Abs. 2 BauGB).

5 Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden die Belange des Denkmalschutzes nichtbeeinträchtigt. Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans be-

finden sich keine Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten. Über archäologische Fundstellen oder Bodendenkmäler ist ebenfalls nichts bekannt.

Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, wird im Bebauungsplan auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer verwiesen.

6 Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Mit der Realisierung des Bebauungsplans gehen zwangsläufig Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes einher. Im Rahmen der Konzeptionierung wurde jedoch Wert darauf gelegt, die neu entstehenden Nutzungen in die bestehenden Strukturen einzubetten.

So wurde zur Vermeidung ortsunüblicher Gebäudeformen sowie zur Vermeidung grundsätzlicher gestalterischer Defizite in den Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 LBauO eine örtliche Bauvorschrift über die Gestaltung (u.a. Dach, Einfriedungen, Werbeanlagen, Gestaltung unbebauter Grundstücke) integriert. Daneben wurden bauplanungsrechtliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise sowie der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen und Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen.

7 Belange des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Im Verfahren nach § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB sind allerdings nach wie vor darzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Auf Grund der innerörtlichen Lage und den damit verbundenen Störfaktoren ist nicht mit dem Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten zu rechnen. Ergänzend fand in den Monaten Juni/Juli 2014 eine artenschutzrechtliche Untersuchung statt. Die Untersuchung kam zum dem Ergebnis, dass keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind. Dieses Ergebnis wurde auch durch die Untere Naturschutzbehörde bestätigt.

Schutzausweisungen liegen nicht vor. Ebenfalls sind innerhalb des Plangebiets keine geschützten oder schutzwürdigen Biotope im Biotopkataster Rheinland-Pfalz verzeichnet. Auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befinden sich keine solchen Biotope

Das Plangebiet hatte bislang als größere zusammenhängende Grünfläche innerhalb der Ortslage in erster Linie Bedeutung für das Kleinklima als frisch- und kaltluftproduzierendes Gebiet innerhalb der Ortslage sowie für den Artenschutz als Rückzugs- und Teillebensraum für ubiquitäre Vogelarten. Auf Grund der geringen Größe, der inselartigen Lage innerhalb der Siedlungsfläche und der unmittelbar angrenzenden anthropogenen Nutzungen ist der Lebensraum jedoch als stark eingeschränkt zu bewerten.

Der wesentliche Eingriff erfolgt durch die Neuversiegelung durch Inanspruchnahme bislang überwiegend durch (ehemals) gärtnerische Nutzung geprägte Flächen innerhalb einer geschlossenen Siedlungsfläche.

Ein gesonderter Ausgleich für potenzielle Eingriffe in Natur und Landschaft ist jedoch im Rahmen der vorliegenden Planung gesetzlich nicht erforderlich. Gleichwohl wurden bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen, um das vorhandene Eingriffspotenzial, insbesondere in die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser / Wasserhaushalt“ zu reduzieren.

8 Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)

8.1 Allgemeine Anforderungen

Alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen können, zum gegenwärtigen Kenntnisstand, von den zuständigen Trägern durch Anschluss an bereits bestehende Netze bereitgestellt werden.

In diesem Zusammenhang wurde im Bebauungsplan darauf verwiesen, die Träger der Ver- und Entsorgung frühzeitig über den Beginn von Erschließungs- und/oder Baumaßnahmen zu unterrichten. Des Weiteren sind beim Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern die Abstandsempfehlungen der DIN 1998 einzuhalten oder andernfalls auf Kosten des Verursachers entsprechende Schutzvorkehrungen zum Schutz der Leitungen zu treffen.

Daneben wurde ein Hinweis auf vorhandene Telekommunikationsanlagen der Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH in den Bebauungsplan aufgenommen.

8.2 Schmutzwasserbeseitigung und Oberflächenwasserbewirtschaftung

Für die entwässerungstechnische Erschließung des Gebiets wurde durch die Hyder Consulting GmbH (Karlsruhe) im Auftrag des Vorhabenträgers eine Entwässerungsplanung erstellt.

Gemäß der vorhandenen Anschlusssituation im Südring wird das Plangebiet im Trennsystem entwässert.

Im Plangebiet selbst wird ein neuer Schmutzwasserkanal verlegt, dieser wird an das vorhandene Kanalnetz im Südring angeschlossen. Das anfallende Schmutzwasser wird der Abwasserbeseitigungsanlage in Herxheim zugeleitet.

Auch ein Regenwasserkanal wird im Plangebiet neu verlegt. Endpunkt der öffentlichen Kanalisation für das Niederschlagswasser ist hierbei das Schachtbauwerk „RW 1“ gemäß Anlage 9 zum Erläuterungsbericht „Erschließung Stichstraße Südring“ (siehe hierzu auch Unterlagen zum Vorhaben- und Erschließungsplan). Alle weiterführenden Leitungen sind Hausanschlussleitungen bzw. dienen ausschließlich der Straßenentwässerung.

Der Regenwasserkanal selbst wird an den vorhandenen Regenwasserkanal im Südring angeschlossen. Dieser Kanal verläuft weiter in westliche Richtung, biegt in die Gartenstraße ab und mündet weiter nördlich in den „Alten Klingbach“.

Aufgrund der Tatsache, dass es bei Hochwasser im „Alten Klingbach“ und Starkregen zu einem Rückstau im Kanalnetz kommen kann, der im ungünstigsten Fall zu einem Überfluten des Plangebietes bzw. seines näheren Umfeldes führen kann, wurden Schutzmaßnahmen ergriffen, um das Risiko einer Überflutung zu reduzieren.

Mit der Realisierung des Entwässerungskonzeptes wird die potentielle Überlaufwassermenge in nördlicher Richtung im Rückstaufall des Hauptkanals minimiert.

Zudem wird die Entwässerungssituation für sämtliche Ereignisse ohne Rückstau vom „Alten Klingbach“ durch die neue, geordnete Entwässerung verbessert.

9 Belange des Verkehrs (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die direkt angrenzende unbenannte Stichstraße, die in diesem Zusammenhang ausgebaut und zukünftig als öffentliche Straße gewidmet werden soll, an den „Südring“.

Der Ausbau der Stichstraße selbst erfolgt durch Vorhabenträger.

Die Planung wird zu einer geringfügigen Erhöhung der Verkehrsmengen in der Straße „Südring“ führen. In der Gesamtbetrachtung werden die Belange des Verkehrs jedoch nicht beeinträchtigt, da der „Südring“ eine entsprechende Leistungsfähigkeit aufweist.

K Umsetzung der Planung

1 Grundbesitz und Bodenordnung

Die zukünftigen Baugrundstücke im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes befinden sich bereits im Eigentum des Vorhabenträgers Raiffeisenbank eG Herxheim (Herxheim).

Für die darüber hinaus einbezogenen Flächen ist, aufgrund der gegebenen Eigentumsverhältnisse, ebenfalls keine Bodenordnung erforderlich.

Die Flächen der bislang als Wirtschaftsweg eingestuften Stichstraße befinden sich in öffentlicher Hand.

Aufgrund der gegebenen Eigentumsverhältnisse ist eine Bodenordnung im Plangebiet nicht erforderlich.

2 Kosten

Die Entwicklung der Baugrundstücke im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans erfolgt durch die Raiffeisenbank eG Herxheim (Herxheim). In diesem Zusammenhang wird die Erschließungsstraße auf Kosten des Vorhabenträgers ausgebaut und soll anschließend öffentlich gewidmet werden.

Die konkrete Übernahme von planungs- und umsetzungsrelevanten Kosten, einschließlich der darüber hinaus einbezogenen Flächen, regelt der Durchführungsvertrag zum vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Der Gemeinde Herxheim entstehen durch die Verwirklichung dieses Bebauungsplanes keine Kosten.

3 Verwirklichung

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Am Südring“ wurde auf der Grundlage eines vom Vorhabenträger, der Raiffeisenbank eG Herxheim (Herxheim), vorgelegten Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP) in Kombination mit einer vertraglichen Verpflichtung zur Realisierung des Vorhabens (Durchführungsvertrag) erstellt.

Der VEP ist gem. § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Er ist vom Vorhabenträger erstellt und umfasst im vorliegenden Fall neben den städtebaulichen Festsetzungen zahlreiche Planunterlagen zum Bauprojekt.

Als Teil des Bebauungsplans sind die Unterlagen des Vorhaben- und Erschließungsplans auch Teil der Satzung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Am Südring“.

Zur Sicherung der Umsetzung der Planung ist gem. Baugesetzbuch mit dem Vorhabenträger ein Durchführungsvertrag zu schließen. Der Durchführungsvertrag enthält

u.a. die Verpflichtung des Vorhabenträgers, das Vorhaben entsprechend den Bestimmungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu realisieren, den vorgelegten Plan innerhalb einer angemessenen Frist durchzuführen und die Planungs- und Erschließungskosten ganz zu tragen.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan ist ohne Durchführungsvertrag nicht rechtswirksam. Der Durchführungsvertrag ist jedoch, anders als der Vorhaben- und Erschließungsplan, nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Er ist auch nicht Gegenstand der öffentlichen Auslegung. Dem Durchführungsvertrag muss die Gemeindevertretung zustimmen. Des Weiteren ist die Unterzeichnung des Durchführungsvertrages vor dem Satzungsbeschluss, d. h. spätestens vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan zwingende Voraussetzung für die Erteilung einer Baugenehmigung und die Rechtswirksamkeit des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Vor diesem Hintergrund wurde dem Durchführungsvertrag vom Ortsgemeinderat am 08.05.2014 zugestimmt. Die Unterzeichnung erfolgte am 21.05.2014.

ANLAGE

- „Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG“ des Landschaftsarchitekten Kurt Garrecht (Herxheim) vom Juli 2014

Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Südring“ im beschleunigten Verfahren gem §13a BauGB in 76863 Herxheim

**Artenschutzrechtliche
Untersuchung
nach
§44 BNatSchG**

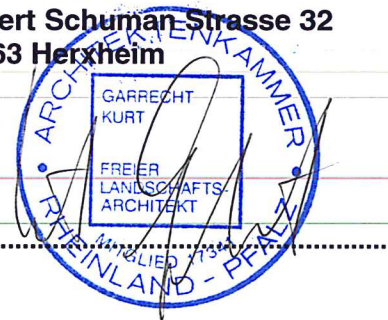
HAT VORGELEGEN

Landau i. d. Pf., den 3.07.2014
Kreisverwaltung Stille Weinstraße
Unter Naturschutzbehörde
R. Müller

Bauherr:
Raiffeisenbank eG
Obere Hauptstrasse 49
76863 Herxheim

Planer:
Kurt Garrecht
Robert Schuman Strasse 32
76863 Herxheim

[Handwritten Signature]
Raiffeisenbank eG
76863 Herxheim



Juli 2014

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Raiffeisenbank Herxheim eG plant die Errichtung von Mehrfamilienhäusern auf den Grundstücken FlrStNr. 10071/1, 10072/2 und 10283/126 in der Ortslage von Herxheim. Das Plangebiet liegt in einer Seitenstrasse zum Südring, das Planungsgebiet liegt im Innenbereich. Es wurde ein Bebauungsplan gem §13a im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Im Rahmen der Offenlage wurde von Seiten der Kreisverwaltung angeregt, in Form eines Gutachtens zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange gem §44 BNatSchG von der Maßnahme betroffen sind.

1.1 Beschreibung des Verfahrensgebietes

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Süden von Hausgärten der Bebauung des Südringes
- Im Westen von einer befestigten Erschließungsstrasse und daran angrenzenden befestigten Verkehrsflächen und Garagen
- im Norden von gewerblich genutzten Flächen und Gebäuden
- im Osten von den Hausgärten der Bebauung der Luitpoldstrasse.

1.2 Beschreibung der Biotoptypen

Im Planungsgebiet lassen sich folgende Biotope unterscheiden:

- Im nördlichen Teil eine Gartenbrache mit ruderalisierten Glatthafer säumen sowie offenen Grabeflächen, eingesät mit einjährigen Blumenmischungen (Tübinger Mischung als Zwischensaat)



Ansaatfläche „Tübinger Mischung“, Glatthafer saum im Randbereich

- Im südlichen Teil ein verbrachter Glatthaferbestand, in dem sich deckend Gräser wie Glatthafer, Knautgras, Wiesenrispe und vereinzelt Stauden wie Ampfer (*Rumex acetosa*), Greiskraut (*Senecio jacobaeae*) sowie die Brombeere befindet. Der Bestand ist im Gegensatz zur Nordseite bodendeckend.



Deckender Grassbestand auf der Südseite des Plangebietes

Beide Biotope werden durch einen Gehölzbestand (s. Plan) getrennt, der eine Höhe von ca. 6-7m aufweist, und mit einem Brombeersaum zu den angrenzenden Biotopen übergeht. Er setzt sich aus standorttypischen Arten zusammen und besteht aus überwiegend Feldahorn- und Hartriegelaufwuchs sowie vereinzelt Steinobstsämlingen. Umgeben ist der Gehölzbestand von einem dichten Brombeersaum.



Feldhecke (Lage s. Plan)

An Sonderstrukturen sind zu finden:

- 2 Einzelbäume (Zwetschge s. foto unten) mit Totholzanteil, kleinere Haufen aus Betonsteinmaterial oder Kies.



2. Rechtliche Grundlage

Neben der Eingriffsregelung bildet der Artenschutz in den §§44 und 45 BNatSchG ein eigenständiges Regelwerk.

Nach §44 (1) ist es verboten

- wildlebende Tiere der besonders und der streng geschützten Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich zu stören
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören.

Ist ein Eingriff zulässig und eine Tierart des Anhangs IV der FFH Richtlinie, von europäischen Vogelarten oder solche in der Rechtsverordnung nach §54(1) Nummer 2 aufgeführten Arten betroffen, liegt nach §44(5) ein Verstoß gegen die o.g. Verbote dann nicht vor, wenn die ökologischen Funktionen ihrer vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Dazu sind zB vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Aktionsbereich der lokalen Population möglich (CEF - Maßnahmen) notwendig.

Im Plangebiet können Tierarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie wie auch europäische Vogelarten vorkommen. Somit besteht die Möglichkeit, dass Verbotstatbestände gem §44 (1) BNatSchG eintreten könnten. Pflanzenarten des Anhang II der FFH Richtlinie wurden keine festgestellt.

3. Methodik

Das Plangebiet wurde am 30.06 sowie am 02.07 2014 jeweils vormittags begangen. Die Biotoptypen wurden erfasst und beschrieben, das geplante Gebiet wurde auf Vorkommen von Vogelarten sowie Reptilien untersucht.

4. Lokale Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

4.1 Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie

Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie sowohl bei Reptilien und Amphibien wurden bei den Begehungen nicht festgestellt.

Aufgrund der Struktur des Lebensraumes insbesondere des Fehlens ausgeprägter Wärmeinseln und Überwinterungsmöglichkeiten sowie der Störung der Fläche (u.a. streunende Katzen, Hunde) ist auch nicht mit dem Vorkommen solcher Arten zu rechnen.

Ebenso wurden keine bestandsbedrohten oder streng geschützten Vogelarten festgestellt.

Weitere Vogelarten, die innerhalb der Planungsfläche festgestellt wurden, sind eher häufig anzutreffen, wie Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Amsel, Kohlmeise, Sperling, Heckenbraunelle. Als Brutmöglichkeiten könnten Gehölze oder Brombeersäume geeignet sein. Baumhöhlen oder sonstige Kleinstrukturen (wie zB kleinere Spalten, abgelöste Baumrinde) wurden keine gefunden, auch nicht an den beiden Zwetschgenbäumen.

5. Mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

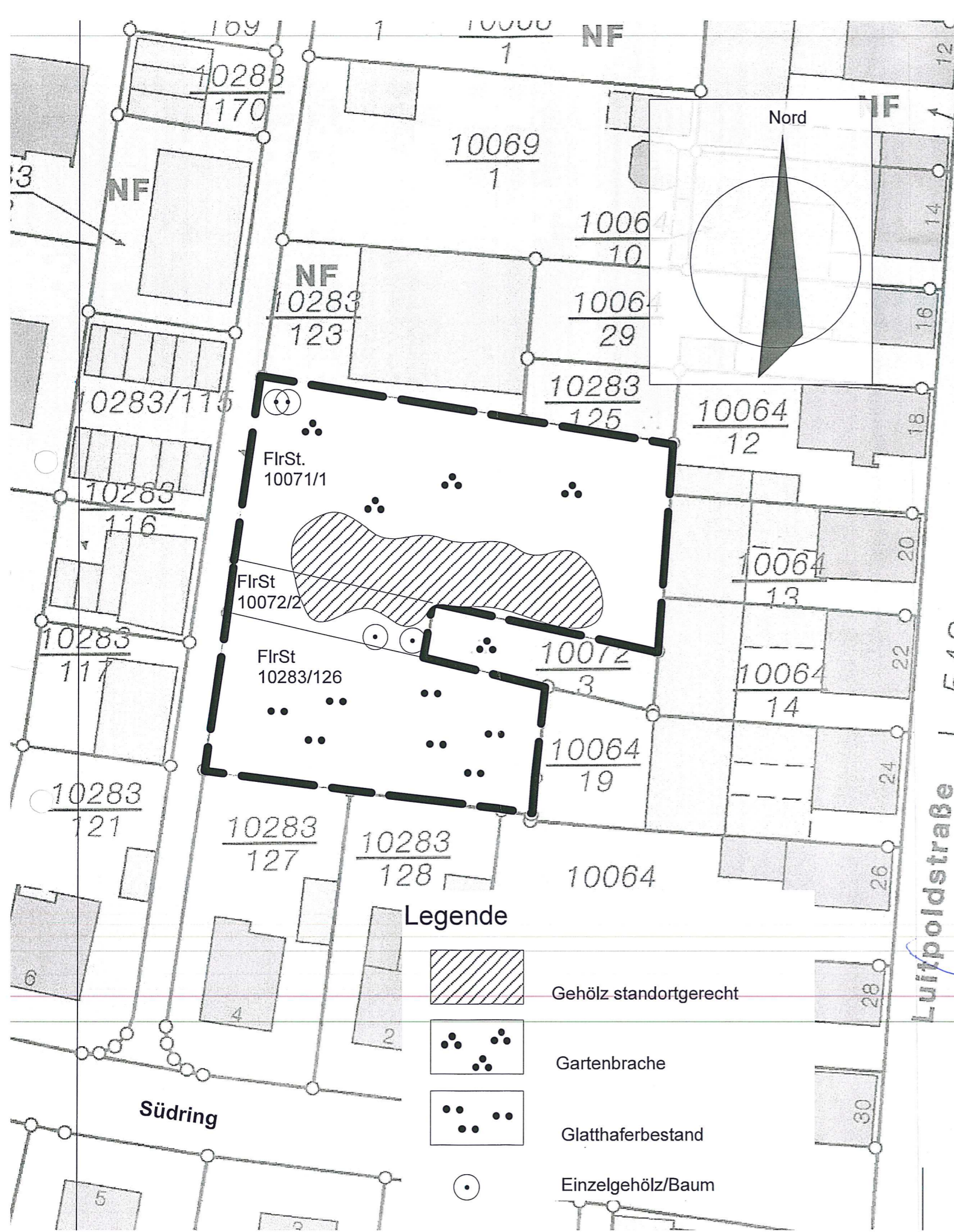
Für die angetroffenen nicht bestandsbedrohten Vogelarten sind keine Verbotstatbestände des §44 (1) BNatSchG zu erwarten. Die Beseitigung des Gehölzbestandes könnte vereinzelte Brutplätze zerstören. Da Singvögel die verlassenen Nester nicht mehr nutzen, sind Ausweichmöglichkeiten in den angrenzenden Baum- und Gehölzbeständen möglich.

Die Rodungsarbeiten sollten ausserhalb der Brut- und Setzzeit erfolgen, um direkte Beeinträchtigungen genutzter Nester zu vermeiden.


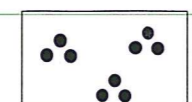
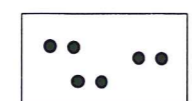

6. Fazit

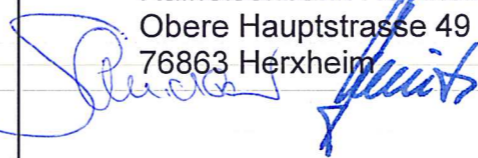
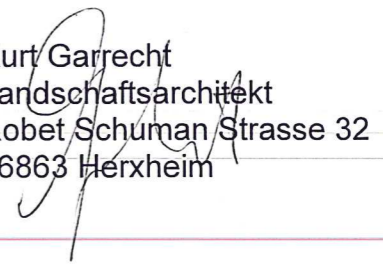
Die auf der Planungsfläche nachgewiesenen Arten werden durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt, da für diese eher kommunen Arten Ersatzlebensräume in Form von Baum- und Gehölzstrukturen in der Umgebung vorhandenen sind.

Bei Eingrünungsmaßnahmen sollte weiterhin darauf geachtet werden, heimische Gehölz- und Baumarten, auch dornige, zu verwenden. Diese können auch bei begrenztem Platzangebot, wie es im Siedlungsbereich oft der Fall ist, ökologisch wertvolle Strukturen darstellen. Sie bieten ua diversen Insekten Nahrung, die wiederum Nahrungsgrundlage heimischer Vogelarten darstellen. Dies könnte bei den Pflegekonzepten der angrenzenden öffentlichen Grünflächen beachtet werden.



Legende

-  Gehölz standortgerecht
-  Gartenbrache
-  Glatthaferbestand
-  Einzelgehölz/Baum

Vorhaben		Aufstellung des Bebauungsplanes "Am Südring" in 76863 Herxheim	
Ort		Flurstück 10071/1; 10072/2; 10283/126 76863 Herxheim	
Planinhalt		Bestandsplan zum Artenschutzgutachten	
Bauherr		Planer	
Raiffeisenbank Herxheim eG Obere Hauptstrasse 49 76863 Herxheim 		Kurt Garrecht Landschaftsarchitekt Robert Schuman Strasse 32 76863 Herxheim 	
Masstab	1 : 500	Plannummer	1
Gezeichnet	kg	Index	
Datum	07.2014	Blattgröße	



Gemeinde Herxheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Am Südring“

Planunterlagen und sonstige Anlagen zum Vorhaben- und Erschließungsplan

Satzungsfassung



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler
Dipl. Ing. Frank Böhme SRL
Dipl. Ing. Heiner Jakobs SRL
Stadtplaner Roland Kettering

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Telefon: 0631 . 361 58 - 0
Telefax: 0631 . 361 58 -24
E-Mail : buero@bbp-kl.de
Web : www.bbp-kl.de

Auftraggeber

Raiffeisenbank eG Herxheim

Ansprechpartner: Herr Edelbert Dudenhöffer

Obere Hauptstraße 49

76863 Herxheim

Telefon: 07276 / 9899-0

Fax: 07276 / 9899-90

E-Mail: info@raiffeisenbank-herxheim.de

Verfahrensführende Kommune

Herxheim

Verbandsgemeindeverwaltung Herxheim, FB 2 Bauen und Umwelt

Ansprechpartner: Herr Bernd Essert

Obere Hauptstraße 2

76863 Herxheim

Telefon: 07276 / 501-214

Fax: 07276 / 501-252

E-Mail: b.essert@herxheim.de

Auftragnehmer



STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl.-Ing. Reinhard Bachtler

Dipl.-Ing. Frank Böhme SRL

Dipl.-Ing. Heiner Jakobs SRL

Roland Kettering Stadtplaner

Bruchstraße 5

67655 Kaiserslautern

Telefon: 0631 / 36158-0

Fax: 0631 / 36158-24

E-Mail: buero@bbp-kl.de

Internet: www.bbp-kl.de

UNTERLAGEN ZUM VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

- 1 Bauvorhaben „Errichtung von drei Mehrfamilienwohnhäusern“**
Planunterlagen erstellt von: Architekturbüro Klaus Zörcher (Venningen)
- 1.1 Außenanlage / Stellplätze**
siehe beigefügter DIN A3 Plan (Stand 29.04.2014)
- 1.2 EG-Grundriss Haus 1 / Haus 2 / Haus 3 und Außenanlage**
siehe beigefügter DIN A3 Plan (Stand 28.04.2014)
- 1.3 1. OG-Grundriss Haus 1 / Haus 2 / Haus 3 und Querschnitt A-A**
siehe beigefügter DIN A3 Plan (Stand 28.04.2014)
- 1.4 2. OG-Grundriss Haus 1 / Haus 2 / Haus 3**
siehe beigefügter DIN A3 Plan (Stand 28.04.2014)
- 1.5 Ansichten**
siehe beigefügter DIN A3 Plan (Stand 28.04.2014)

- 2 Erschließungsplanung**
Unterlagen erstellt von: Hyder Consulting GmbH Deutschland (Karlsruhe)
- 2.1 Erläuterungsbericht und Kostenberechnung - Erschließung Stichstraße Südring (Straßenbau / Ver- und Entsorgungsleitungen, Entwurfsplanung)**
siehe beigefügter Textdokument (Stand 03/2014)
- 2.2 Straßenbau (Lageplan und Regelquerschnitte, Entwurfsplanung)**
siehe beigefügter DIN A3 Plan (Stand 10/2013)
- 2.3 Kanalisation (Lageplan Ver- und Entsorgungsleitungen, Entwurfsplanung)**
siehe beigefügter DIN A3 Plan (Stand 10/2013)

AUSFERTIGUNG

Der Bebauungsplan, bestehend aus Planzeichnung, bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen, Vorhaben- und Erschließungsplan sowie Begründung und Satzung stimmt mit allen seinen Bestandteilen mit dem Willen des Gemeinderates überein.

Das für den Bebauungsplan vorgeschriebene gesetzliche Verfahren wurde eingehalten.

Der Bebauungsplan wird hiermit ausgefertigt.

Ausgefertigt:

Herxheim den

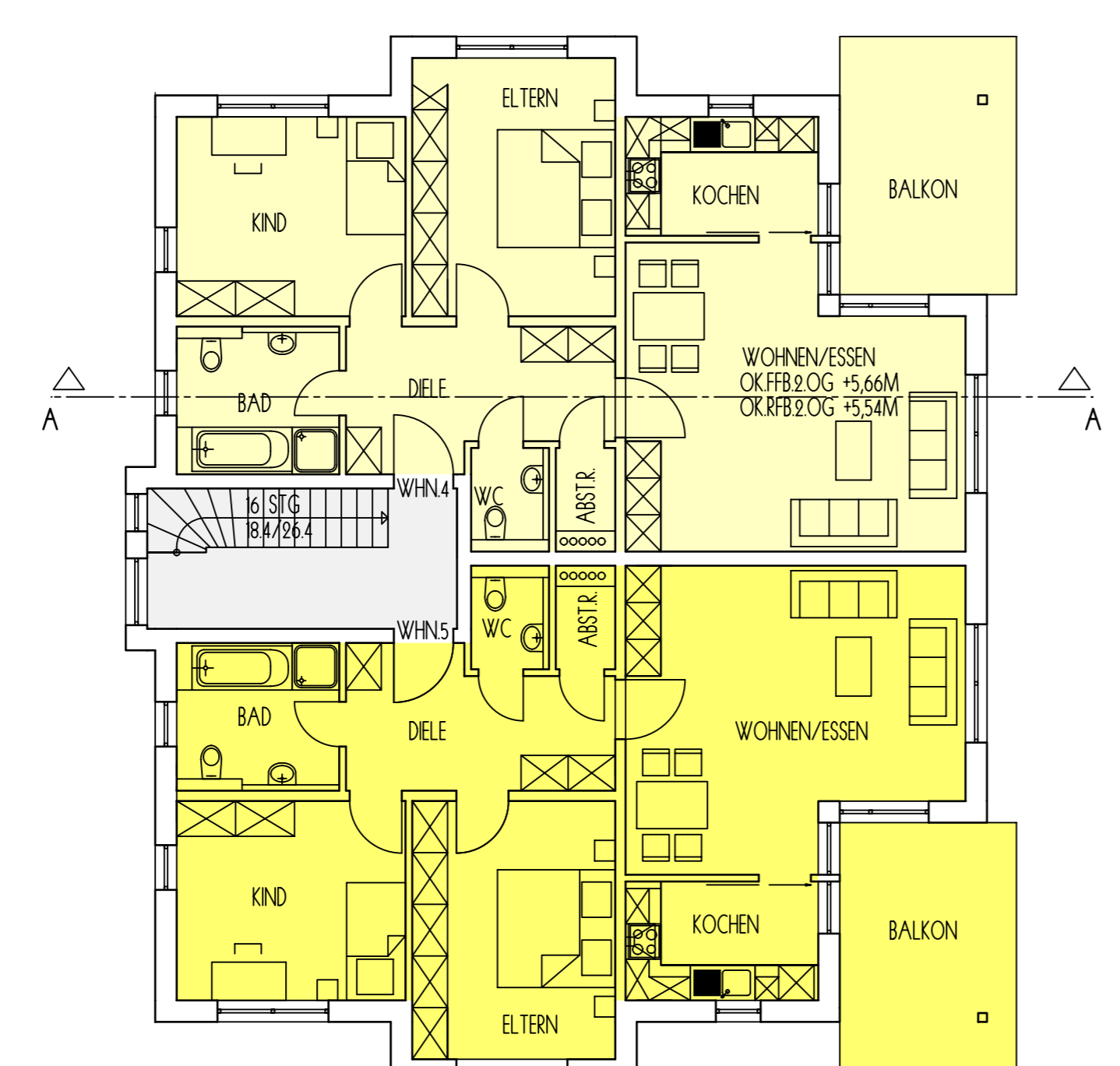
.....

Franz-Ludwig Trauth
(Ortsbürgermeister)

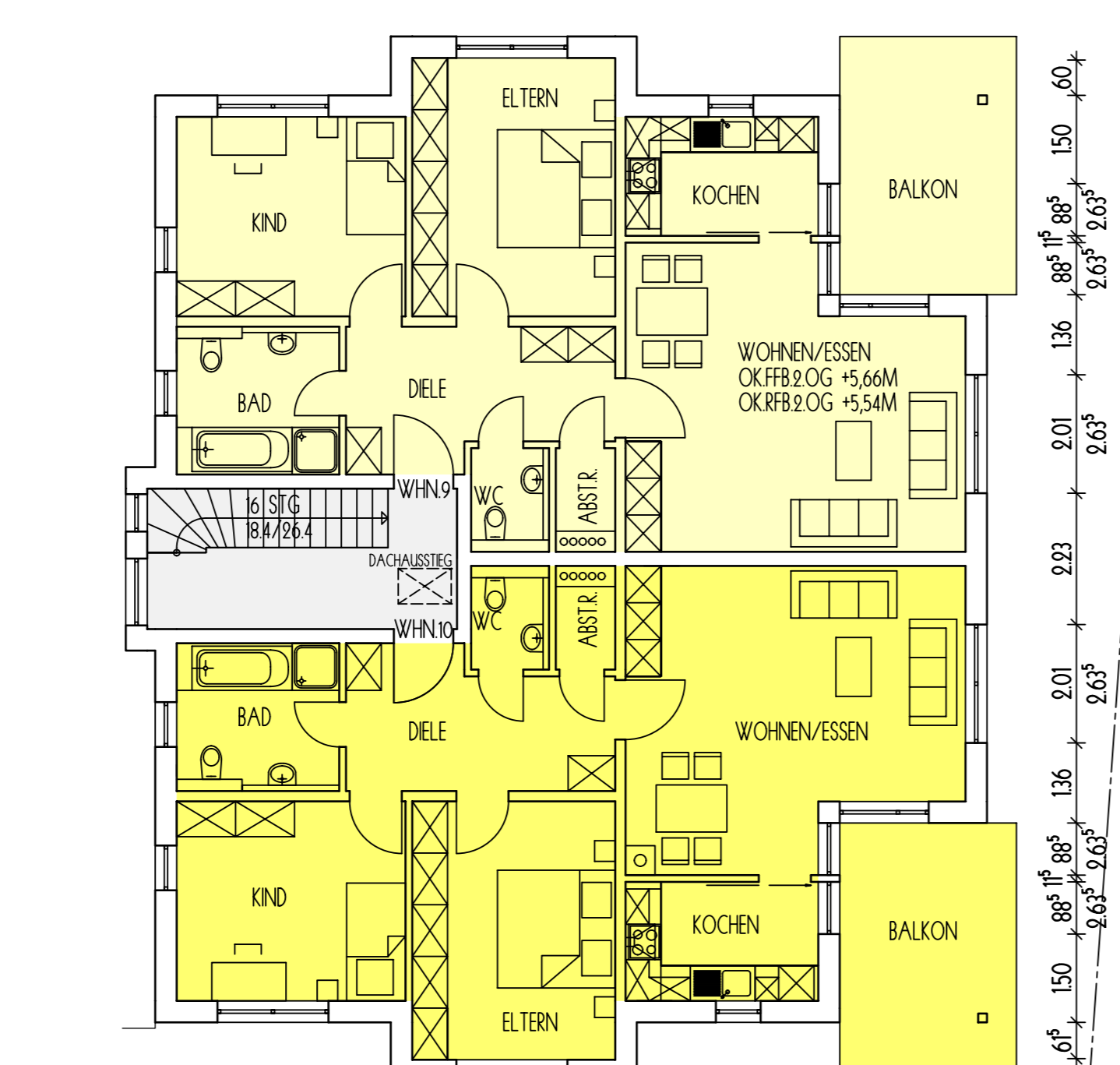
5	4.05	4.18	3.45	2.50							
5	2.76	11°	2.01	11°	1.32°	11°	1.01	17°	5.77°	36°	
541°	3.88°	11°	3.45	17°	3.27°	36°	2.50				
5	111	188°	105°	111°	188°	118	122	76	147	151	99
		163°		163°		163°		163°		2.63°	

17.35°	3.11°	24	5.85	17°	195	17°	2.51	17°	167°	76	167°	163°
63°	11°	17°	195	17°	2.51	17°	167°	163°	2.38°	63°		
63°	2.02	4.00°	3.39	2.94°	163°							
63°	2.02	4.00°	3.39	2.94°	163°							
63°	2.02	4.00°	3.39	2.94°	163°							
63°	2.02	4.00°	3.39	2.94°	163°							

16.95°	3.11°	24	5.85	17°	195	17°	2.51	17°	167°	76	167°	163°
63°	11°	17°	195	17°	2.51	17°	167°	163°	2.38°	63°		
63°	2.02	4.00°	3.39	2.94°	163°							
63°	2.02	4.00°	3.39	2.94°	163°							
63°	2.02	4.00°	3.39	2.94°	163°							
63°	2.02	4.00°	3.39	2.94°	163°							



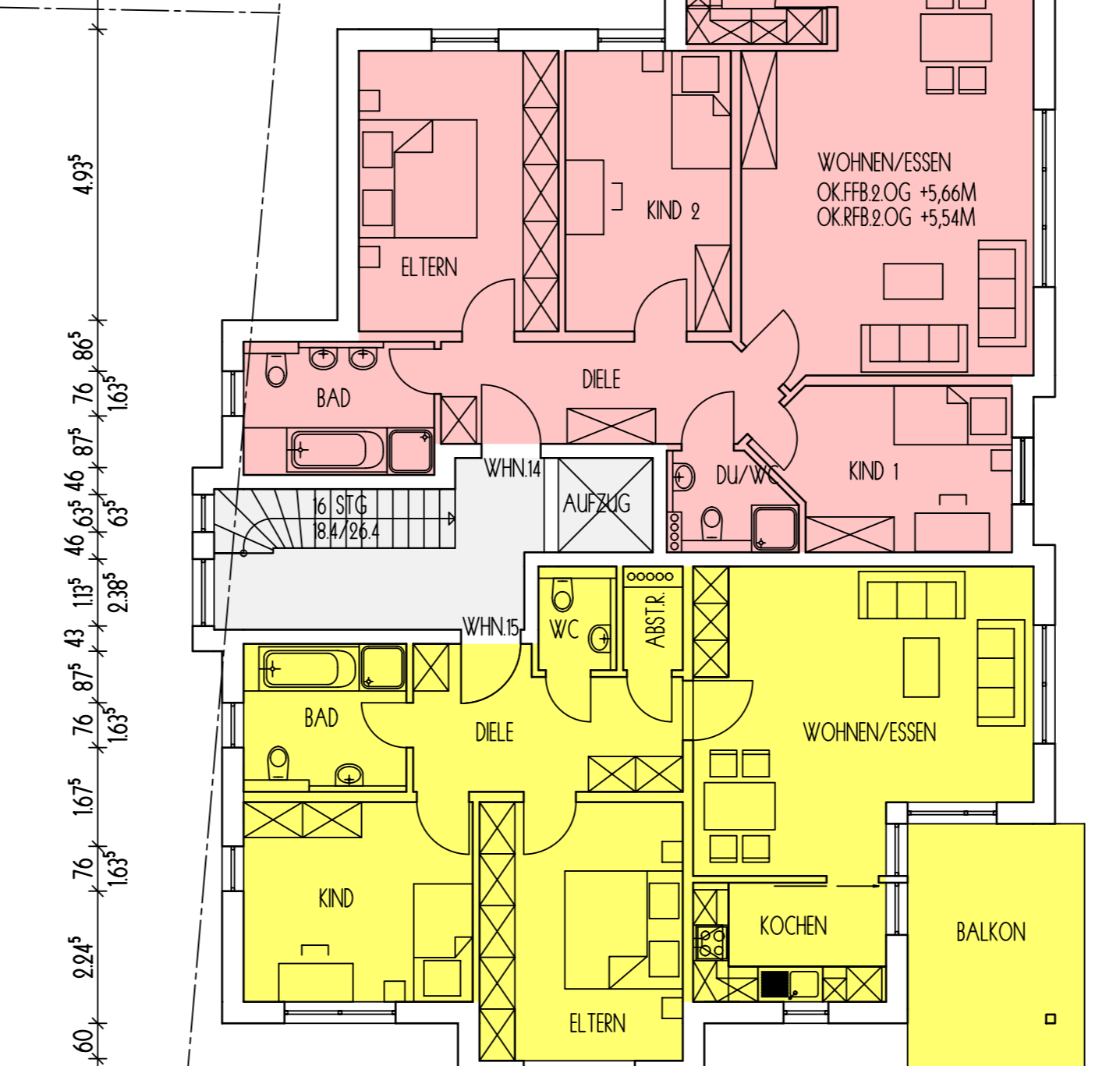
5	111	188°	105°	111°	188°	118	122	76	147	151	99
		163°		163°		163°		163°		2.63°	
106	188°	105°	111°	188°	118	122	76	147	151	99	
		163°		163°		163°		163°		2.63°	



10	106	188°	105°	111°	188°	118	134°	76	134°	151	99
1036°	163°	388°	11°	163°	345	17°	163°	327°	36°	2.63°	2.50
1036°	2.76	11°	4.57	17°	5.77°	36°					
3°	5.22°	24	132°	11°	101	17°	5.77°	36°			
10	4.00	4.18	3.45	2.50							
				14.92°							

10	195°	36°	3.38°	11°	2.80°	17°	4.96	36°		
10	195°	5.55°	36°	2.38°	17°	3.32°	36°			
10	195°	5.55°	36°	2.38°	36°	3.50				
10	195°	159°	113°	169	113°	112°	76	123	151	199
		163°		163°		126		2.63°		

187°	76	2.94	163°
4.93°	163°		



10	106	188°	105°	111°	188°	118	134°	76	134°	151	99
1036°	163°	388°	11°	163°	345	17°	163°	327°	36°	2.63°	2.50
1036°	2.76	11°	4.57	17°	5.77°	36°					
3°	5.22°	24	132°	11°	101	17°	5.77°	36°			
3°	5.56°	24	160	24	2.23°	11°	3.50	36°			
10	4.00	4.18	3.45	2.50	36°						
				14.92°							

60	150	188°	105°	111°	188°	118	134°	76	134°	151	99
60	3.88°	2.63°	36°	17°	2.63°	7.19°	36°	3.19			
60	2.02	11°	5.85	17°	179°	11°	4.76	3.51	11°	118°	36°
60	3.39	17°	2.51	24	2.91°	24	173°	17°	4.87°		
60	3.38°	4.73	2.51	7.99°	3.19						
				92.24							

TEXTUR
 PROJEKT:
 ERRICHTUNG VON 3 MEHRFAMILIENWOHNHÄUSERN
 FLURSTÜCKE 10071/1, 10079/2, 10283/126
 78663 HERXHEIM
 BAUHERR:
 RAFFEISENBANK EG HERXHEIM
 OBERE HAUPTSTRASSE 49
 78663 HERXHEIM

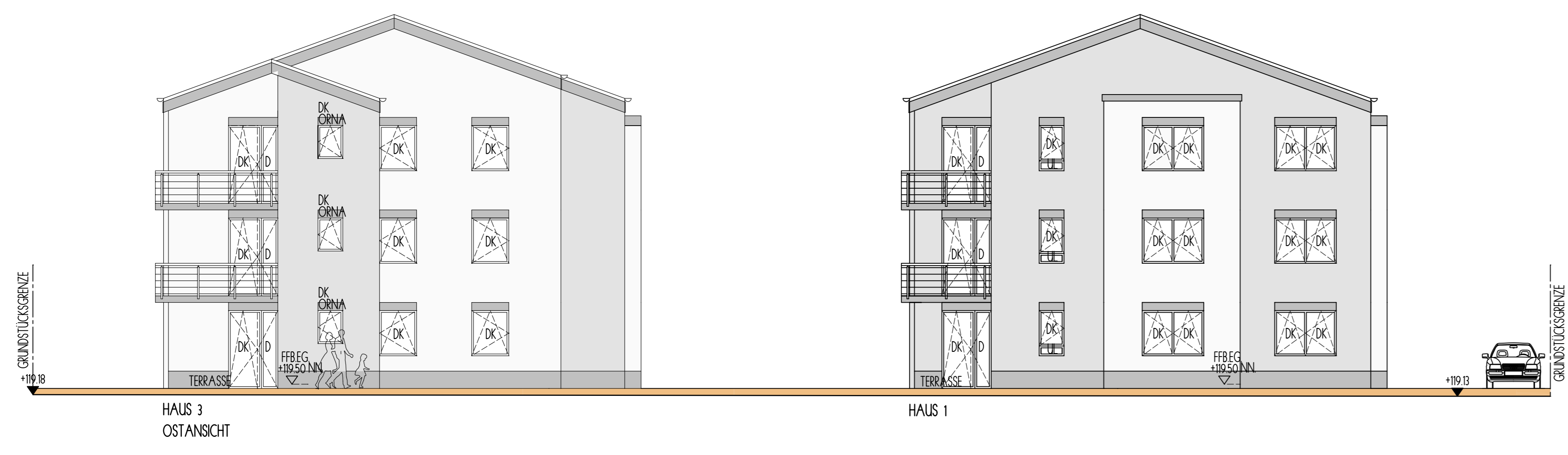
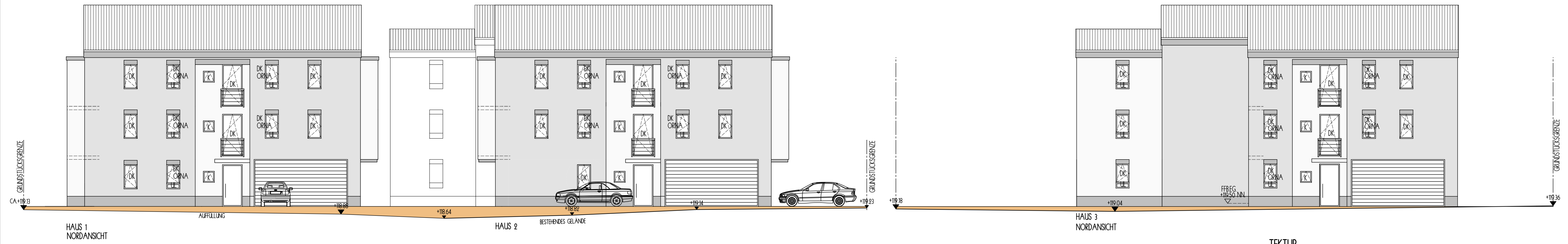
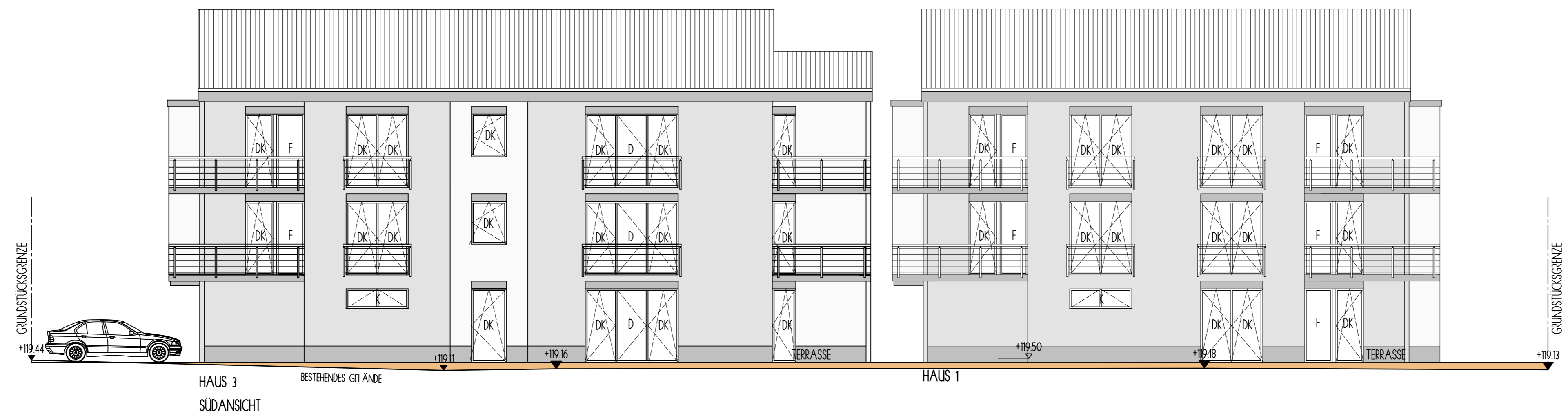
2 OG GRUNDRISS / HAUS 1
 2 OG GRUNDRISS / HAUS 2
 2 OG GRUNDRISS / HAUS 3

DER BAUHERR:

VENNINGEN, 28.04.2014
 DER ARCHITEKT:

ARCHITEKTURBÜRO KLAUS ZÖRCHER
 MÜHLSTRASSE 17 - 67482 VENNINGEN
 TEL. 06323 - 98 70 533 - MOBIL 0176 - 32 88 71 12
 architektur@zoercher.de

BAUGESUCH M. 1 : 100



TEKTUR
 PROJEKT:
 ERRICHTUNG VON 3 MEHRFAMILIENWOHNHÄUSERN
 FLURSTÜCKE 10071/1, 10072/2, 10283/126
 76863 HERXHEIM

BAUHERR:
 RAFFENBANK EG HERXHEIM
 OBERE HAUPTSTRASSE 49
 76863 HERXHEIM

ANSICHTEN

DER BAUHERR:

VENNINGEN, 28.04.2014
 DER ARCHITEKT:

ARCHITEKTURBÜRO KLAUS ZÖRCHER
 MÜHLSTRASSE 17 - 67482 VENNINGEN
 TEL. 06323 - 98 70 533 - MOBIL 0176 - 32 88 71 12
 architektur@zoercher.de

BAUGESUCH M. 1 : 100



Raiffeisenbank Herxheim

Erschließung Stichstraße Südring

– Straßenbau / Ver- und Entsorgungsleitungen –

Entwurfsplanung

Projekt Nr. DE001053

**Erläuterungsbericht und
Kostenberechnung**

Fertigung:	Anlage:
------------	---------

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1	Einleitung.....	1
1.1	Veranlassung	1
1.2	Planungsgrundlagen	1
1.2.1	Vermessung	1
1.2.2	Baugrundgutachten.....	1
2	Bestand.....	1
2.1	Bestand Straße.....	1
2.2	Bestand Leitungen.....	2
3	Planung.....	2
3.1	Planung Straße.....	2
3.2	Planung Entwässerung	3
3.2.1	Schmutzwasser.....	3
3.2.2	Regenwasser	4
3.3	Planung Versorgungsleitungen	6
3.3.1	Wasserversorgung	6
3.3.2	Gasleitungen	6
3.3.3	Strom und Straßenbeleuchtung	6
3.3.4	Breitband/Telekom.....	6
3.4	Bauausführung	7
4	Kostenberechnung	7

1 Einleitung

1.1 Veranlassung

Die Raiffeisenbank Herxheim plant als Bauherrin den Bau von drei dreigeschossigen Mehrfamiliengebäuden auf drei Grundstücken seitlich einer unbenannten Stichstraße zum Südring in der Gemeinde Herxheim – siehe Lageplanausschnitt in Anlage 1. *Im Rahmen dieser Maßnahme soll auch die Erschließung des oberhalb liegenden Nachbargrundstücks (Eigentümer: Familie Schulz, Flurstück Nr. 10283/123 – siehe Anlage 2)) gesichert werden. Die Genehmigung der geplanten Bebauung läuft z. Zt. im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens.*

Die Erschließung des Geländes wird im Rahmen eines Erschließungsvertrags mit der Gemeinde von der Bauherrin durchgeführt. Die Abstimmung der Planung erfolgt mit der Ortsgemeinde Herxheim (Straße) sowie den jeweiligen Leitungsträgern, d.h. den Verbandsgemeindewerken Herxheim (Entwässerung, Wasser- und Stromversorgung) sowie der Telekom bzw. Kabel Deutschland (Telefon, Breitbandkabel). Die Erschließungsplanung beschränkt sich im Wesentlichen auf die vorhandene bzw. geplante öffentliche Fläche entlang der Stichstraße gemäß Anlage 2.

Mit der Erschließungsplanung wurde die Hyder Consulting beauftragt.

Die Bestandssituation sowie die einzelnen Planungen sind nachfolgend beschrieben.

1.2 Planungsgrundlagen

1.2.1 Vermessung

Die Planung beruht auf der vom Vermessungsbüro Anefeld aus Landau/ Pfalz durchgeführten topografischen Vermessung vom Juli 2013.

1.2.2 Baugrundgutachten

Für die vorliegende Vor-/ Entwurfsplanung lag kein Bodengutachten vor. Bei der Planung wurden die bekannten örtlichen Bodenverhältnisse (bindiger Boden im Untergrund, oberflächennahes Grundwasser im Winter) berücksichtigt. Für die Ausführungsplanung sollte ein geotechnisches Gutachten für die Leitungen bzw. den Straßenaufbau eingeholt werden.

2 Bestand

2.1 Bestand Straße

Bei der genannten Stichstraße nördlich des Südrings handelt es sich um einen mit Asphalt befestigten, ca. 2,7 bis 3,0 m breiten Wirtschaftsweg (siehe Anlage 3 und Fotos in Anlage 4). Westlich des Wirtschaftswegs befinden sich mehrere Garagen- sowie Lagergebäude. Auf der Westseite nördlich der geplanten Bebauung befindet sich eine Lagerhalle, ein Gartengrundstück sowie am Ende der Stichstraße ein Gewerbebetrieb. Im Anschluß an den Südring verläuft der Wirtschaftsweg zwischen zwei benachbarten Wohngebäuden, die zum Südring hin orientiert sind.

Die Gradienten des Wirtschaftswegs fällt mit abnehmender Neigung von ca. 2,5% bis 0,5% Gefälle nach Norden hin. Am nördlichen Ende der Erschließungsgrundstücke liegt der Weg ca. 1,0 m unterhalb des Niveaus des Südrings. Durch die Zufahrt zu den

westlich angrenzenden Gebäuden kann die Höhenlage des Wirtschaftswegs nicht wesentlich verändert werden.

Der Wirtschaftsweg verfügt z. Zt. über keine geordnete öffentliche Entwässerung. In den Wintermonaten bzw. auch bei Starkregen im Sommer kommt es daher immer wieder zum Aufstau von Oberflächenwasser im Hof des Gewerbebetriebs am nördlichen Ende und Tiefpunkt des Wegs. Hier befindet sich eine in schlechtem Zustand befindliche Entwässerungsrinne (siehe Foto in Anlage 5).

2.2 Bestand Leitungen

Bis auf Strom- und Telekomkabel gibt es z. Zt. keinen Leitungsbestand in der Stichstraße (vgl. Anlage 6). Die Ver- und Entsorgung der vorhandenen Gebäude mit Abwasser und Wasser findet über die westlich bzw. östlich gelegenen Grundstücke in der Garten – bzw. Luitpoldstraße statt.

Bis auf den Stromanschluß (siehe Kapitel 3.3.3) befinden sich sämtliche Anschlußmöglichkeiten an vorhandene Leitungen im Südring.

3 Planung

3.1 Planung Straße

Für Wohnstraßen- und Wohnwege sind entsprechend den geltenden Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen die "RASt 06" maßgeblich. Die Straße wird als Mischverkehrsfläche hergestellt. Separate Flächen für den Fuß- oder Radverkehr werden nicht vorgesehen.

Für den zukünftigen Wohnweg ist eine Tempo-30-Zone mit entsprechender Beschilderung vorzusehen.

Infolge der vorhandenen engen Parzelle im südlichen Anschlußbereich an den Südring wird hier vorgeschlagen die neue Straße bis an die vorhandenen Grundstücksmauern auf ca. 4,0 m zu verbreitern. Da die Katastergrenzen jedoch außerhalb der Grundstücksmauern liegen (siehe Plan 1), ist dies mit den Grundstückseigentümern noch abzustimmen. Im Bereich der Erschließungsgrundstücke im mittleren Teil der Stichstraße wird die Fahrbahn auf eine Breite von 5,0 m erweitert. Dies ermöglicht den Begegnungsfall LKW (inkl. Müllfahrzeug)/ PKW sowie das Ausparken von den senkrecht zur Straße geplanten Stellplätzen (siehe Anlage 1).

Aufgrund der Platzverhältnisse kann auf der öffentlichen Fläche für ein Müllfahrzeug keine Wendemöglichkeit vorgesehen werden.

Der lineare Verlauf der Straße wurde parallel an die westliche Katastergrenze angelehnt. Damit wird die Inanspruchnahme des jetzigen Privatgrundstücks auf der Ostseite minimiert. Für die öffentliche Straße werden so noch ein etwa 1,0 m breiter Grundstückstreifen benötigt. Der Grundstücksverlauf im Kataster ist entsprechend anzupassen. Die Länge der ausgebauten Stichstraße beträgt ca. 95 m.

Im Bereich des Grundstücks Schulz wird die Straße gemäß Vorgabe des Bebauungsplans wieder auf das vorhandene öffentliche Grundstück mit einer Breite von ca. 4,0 m begrenzt (siehe Plan 1 in der Anlage).

Das Längsgefälle der Straße passt sich an den westlichen Bestand an und beträgt zwischen ca. 2,5 im südlichen Teil und 0,5 % im nördlichen Bereich.

Die Straße wird nach Bauklasse 1,0 gemäß RStO 12 ausgebaut. Um bei zeitweise hochstehendem Grundwasser einen frostsicheren Aufbau zu gewährleisten sowie um dem Schwerlastverkehr zu dem Gewerbebetrieb und dem späteren Bauverkehr zur Herstellung der Gebäude Rechnung zu tragen, wird eine Ausbaustärke von 60 cm vorgesehen. Es wird außerdem davon ausgegangen, daß bei dem anstehenden bindigen Boden eine Bodenverbesserung erforderlich ist (vgl. Regelquerschnitt in Plan 1 bzw. Plan 2).

Die Verkehrsfläche wird im Vollausbau als zweischichtige, 14 cm starke Asphaltfläche über 46 cm starker ungebundener Schotterschicht hergestellt.

Die Straße wird im Bereich *zu bebauenden* Grundstücken hin über Tiefborde begrenzt.

Im Querprofil ist die Straße von den Rändern zur Mitte hin mit jeweils ca. 2,5% geneigt. Ca. 2,0 m vom westlichen Fahrbahnrand wird am Tiefpunkt eine 30 cm breite offene Entwässerungsrinne aus Beton-Fertigteilen vorgesehen. Die Straßenentwässerung erfolgt über *vier* Straßenabläufe, die an den neuen Regenwasserkanal unterhalb der Rinne angeschlossen werden (siehe auch Kapitel 3.2.2).

3.2 Planung Entwässerung

Gemäß der Anschlußsituation im Südring wird das Erschließungsgebiet im Trennsystem entwässert.

Im Rahmen der Vorplanung wurde die Verlegung eines Mischwasserkanals über ein Privatgrundstück zur Luitpoldstraße als Alternative untersucht. Dies hätte den Vorteil von wesentlich verbesserten Rückstauverhältnissen gehabt (siehe dazu auch Kapitel 3.2.2). Weil die Trassenführung über ein bebautes Privatgrundstück für die spätere Zugänglichkeit und Wartung problematisch ist, wurde diese Alternative verworfen.

3.2.1 Schmutzwasser

Auf der östlichen Straßenseite ist ein neuer Schmutzwasserkanal mit einer Gesamtlänge von 87,5 m geplant (siehe Plan 2 in der Anlage).

Als Kanaldurchmesser wird DN 200 und als Rohrmaterial Polypropylen PP gewählt. *Der Kanal wird mit einer Anfangstiefe von 1,0 m* und einem Sohlgefälle von 1,0% verlegt. Durch das Ansteigen der Straße zum Südring hin hat der Kanal am Schacht SW 3 eine Tiefe von *ca. 2,7 m*. Um den Neubau des Anschlußschachts 206103S zu vermeiden, wird die Anschlußhaltung zu dem bestehenden Schacht mit einem Gefälle von 24% verlegt und an den bestehenden Schacht angebohrt. Das vorhandene Sohlgerinne im Schacht 206103S wird entsprechend angepaßt.

Die Planung sieht *je einen Hausanschluß* für die neu geplanten Gebäude wie auch für das nördlich gelegene Grundstück, Flurstücksnummer 10283/123 vor.

Der Kanal wird auf der Ostseite der Straße in einem separaten, senkrecht verbauten Graben mit Wasserhaltung und vermutlich Bodenverbesserung hergestellt (siehe Typi-

scher Querschnitt in Plan 2).

Hydraulischer Nachweis

Annahme: ca. 30 Wohneinheiten (inkl. nördliche Grundstücke) mit je 3 Bewohner, zusammen 90 Einwohner E, ergibt nach ATV Arbeitsblatt A 118 eine Schmutzwasserabfluß von

$$Q_s = 90 E \times 0,004 \text{ l/sE} = 0,36 \text{ l/s.}$$

Als Fremdwasserabfluß bei hochstehendem Grundwasserspiegel wird dieselbe Menge wie der Schmutzwasserabfluß angenommen, so daß

$$Q_s + Q_f = \text{ca. } 0,7 \text{ l/s.}$$

Als Rohrdurchmesser wurde der Mindestdurchmesser lt. ATV Merkblatt A118 von DN 200 gewählt. Der hydraulische Nachweis der Leistungsfähigkeit der Rohrleitung wurde mit dem Programm Pipe Calc 2 von dem Ingenieurbüro Umwelt- und Fluidtech durchgeführt und befindet sich in Anlage 8. Der Nachweis der Mindestfließgeschwindigkeit zur Vermeidung von Ablagerungen kann nicht geführt werden, da dafür die Abwassermenge zu gering ist.

3.2.2 Regenwasser

Die Regenentwässerung ist etwas problematisch, da der Tiefpunkt der Stichstraße ca. 1 m unterhalb der Straßenhöhe Südring und nur ca. 30 cm oberhalb des Scheitels des vorhandenen Regenwasserkanals DN 300 im Südring liegt. Da keine Hydraulik des Vorflutkanals vorliegt bzw. beauftragt wurde, ist die kritische Rückstauhöhe nicht bekannt.

Folgende Beobachtungen konnten jedoch bei einer Begehung vor Ort am 01.10.2013 gemacht werden: der Anschlußkanal verläuft westlich im Südring, biegt in die Gartenstraße ab und mündet weiter nördlich in den Klingbach (siehe Anlage 7).

Am Tag der Begehung war der Kanal bei niedrigem Wasserstand teilweise eingestaut. In der feuchten Jahreszeit ist der Kanal nach Aussage eines Anwohners bis zum Scheitel eingestaut. Bei starken Regenereignissen erhöht sich der Wasserspiegel im Klingbach um ca. 50 cm (Höhe der obersten Gartenstufe auf Foto in Anlage 5) und verbleibt auf diesem Niveau lt. vergangener Erfahrungen für mehrere Tage. Die Kanalsole am Auslauf beträgt 117.86 m+NN. Die zu berücksichtigende Rückstauenebene bei Hochwasser im Klingbach liegt damit etwa 0,67 m höher bei ca. 118.53 m+NN. Dies entspricht etwa der Sohlhöhe des Kanals an unserem Anschlußpunkt am Schacht RW2. Da das Wasserspiegelgefälle im dazwischen liegenden Kanal (unbekannt) noch dazurechnen ist, kann mit ziemlicher Sicherheit davon ausgegangen werden, daß es bei Hochwasser im Klingbach und Starkregen im Netz ohne Schutzmaßnahmen zum Überlaufen des Regenwassersystems am nördlichsten Straßenablauf in der neuen Erschließungsstraße (siehe Plan 1 bzw. 2) kommen würde.

Dies wäre für die neuen Gebäude (nicht unterkellert) nicht kritisch, da diese oberhalb der Überlaufhöhe von 119,08 m+NN angeordnet werden. Potentiell bedenklich wäre

diese Situation jedoch für den Gewerbebetrieb am nördlichen Ende der Stichstraße. Der Tiefpunkt des Gesamtgeländes liegt im Hof dieses Betriebs. Entwässert wird der Hof mittels einer baufälligen Entwässerungsrinne (siehe Foto in Anlage 5).

Ziel der Entwässerung der neuen Erschließung inklusive Stichstraße muß es sein nicht nur den Regenabfluß von den neuen Gebäuden und den befestigten Flächen geordnet abzuleiten, sondern auch das Risiko einer zukünftigen Überflutung des Gewerbebetriebs zu minimieren.

Zu diesem Zweck wird am südlichen Ende des Straßenentwässerungskanal DN 200 im Schacht RW1 ein Rückstauverschuß vorgesehen. Dieser verhindert, daß bei Rückstau der Hauptkanal über den tiefgelegenen Straßenablauf überläuft und u.U. eine erheblich größere Wassermenge als in der heutigen Situation in Richtung nördlich gelegener Grundstücke entlastet. Als Rückstauverschuß wird ein flexible Rückstauklappe, Typ UFT Swing vorgesehen. Um bei dem geringen Sohlgefälle des Kanals von 0,15% Probleme durch Ablagerungen zu vermeiden, wird der Schacht RW 1 als Sandfang mit einer um ca. 50 cm tieferen Sohle als der Auslauf ausgebildet. Der Schacht muß somit ein- oder zweimal im Jahr gereinigt werden.

Um im Rückstaufall die Dachentwässerung der neuen Gebäude zu ermöglichen, wird der Schacht RW1 mit einer rückstausicheren Abdeckung ausgestattet und die Fallleitungen der Dachentwässerung werden druckwasserdicht bis zu einer Höhe von ca. 121 m+NN ausgeführt.

Über den Hausanschluß für die Dachentwässerung der neuen Gebäude soll auch ein später möglicher Anschluß der Dachentwässerung des Grundstücks 10283/123 vorgesehen werden, da ein direkter Anschluß an den Regenwasserkanal in der Stichstraße höhenmäßig bzw. hydraulisch nicht möglich ist (*siehe Plan 2 in der Anlage*).

Weiterhin werden die Grün- und *Teile der Hofflächen* nicht an die Kanalisation angeschlossen sondern im hinteren Teil der Grundstücke in sanften Mulden zwischengespeichert bzw. versickert werden.

Der Abfluß von den Stellplätze seitlich der neuen Fahrbahn sowie der Zufahrten zu den Gebäuden werden in abgedeckten Entwässerungsrinnen innerhalb der Privatgrundstücke gesammelt und über einen zentralen Hausanschluß nicht rückstaugesichert an den Regenwasserkanal angeschlossen (siehe Plan 2 in der Anlage).

Mit diesem Konzept wird die potentielle Überlaufwassermenge in nördlicher Richtung im Rückstaufall des Hauptkanals minimiert. Für sämtliche Ereignisse ohne Rückstau vom Klingbach wird die Entwässerungssituation durch die neue, geordnete Entwässerung verbessert.

Im Rahmen dieses Konzepts soll auch eine Anschlußmöglichkeit für *eine Druckentwässerung der nördlich gelegenen Grundstücke* ermöglicht werden. *Hierzu wird ein Anschlußstutzen DN100 an dem nördlichsten Straßenablauf vorgesehen.*

Hydraulischer Nachweis

Die hydraulischen Berechnungen beruhen auf dem Einzugsgebietsplan in Anlage 9.

Als Rohrdurchmesser wurde der Mindestdurchmesser lt. ATV Merkblatt A118 von DN 300 für den Sammelkanal unterhalb von Schacht RW1 gewählt. Als Durchmesser für die Sammelleitung der Straßenentwässerung wurde ein Durchmesser von DN150 (Anfangshaltungen) bzw. DN 200 (Sammelleitung) festgelegt.

Als Bemessungsregen wurde ein 15-minütiger Regen mit einer Wahrscheinlichkeit von $N = 0,2$ (einmal in 5 Jahren) angesetzt (siehe Anlage 10):

$$r_{15; 0,2} = 198,1 \text{ l}^*/\text{s}/\text{ha}$$

Der hydraulische Nachweis der Leistungsfähigkeit der beiden Sammel-Rohrleitungen wurde mit dem Programm Pipe Calc 2 von dem Ingenieurbüro Umwelt- und Fluidtech durchgeführt. Die Ergebnisse befinden sich in Anlage 11.

Für die Druckleitung und den Zulauf von dem möglichen späteren Pumpwerk nördlich der Erschließung wurde eine Abflußmenge von maximal 2 l/s angenommen.

3.3 Planung Versorgungsleitungen

3.3.1 Wasserversorgung

Die Versorgung mit Wasser erfolgt mit einer neuen Wasserleitung PE 110. Die neue Leitung wird im Südring an die bestehende Leitung DN 150 PVC angeschlossen. Entsprechend den Forderungen der Kreisverwaltung wird am nördlichen Ende der neuen Leitung ein Unterflurhydrant DN 100 vorgesehen. Die Rohrverlegung kann in einem gemeinsamen geböschten Graben mit anderen Ver- und Entsorgungsleitungen gemäß dem typischen Leitungsquerschnitt in Plan 2 erfolgen.

3.3.2 Gasleitungen

Es ist keine Versorgung mit Gas geplant.

3.3.3 Strom und Straßenbeleuchtung

Die Stromversorgung kann nicht von der vorhandenen Leitung in der Stichstraße gespeist werden. Nach Angabe der Verbandsgemeindewerke ist eine neue Stromzuführung von dem vorhandenen Trafogebäude im Südring (UP Haupt- und Realschule – siehe Anlage 6) auf einer Gesamtlänge von ca. 170 m bis zum nördlichen Ende der Erschließungsstraße zu verlegen. Die Kabel können innerhalb der Stichstraße in einem gemeinsamen geböschten Graben mit den anderen Ver- und Entsorgungsleitungen gemäß dem typischen Leitungsquerschnitt in Plan 2 verlegt werden. Von dort bis zur Trafostation ist das neue Kabel in einem separaten Graben im südlichen Gehweg des Südrings zu verlegen (siehe Plan 2).

3.3.4 Breitband/Telekom

Kabel Deutschland hat einen vorhandenen Verteiler in der Stichstraße (siehe Plan 2). Zur Zeit wird noch geprüft, ob die Versorgung der neuen Gebäude von diesem Verteiler

ler aus erfolgen kann. Innerhalb der Stichstraße kann das Telekomkabel gemeinsam mit dem Stromkabel verlegt werden.

3.4 Bauausführung

Bei der Bauausführung ist erschwerend die Zufahrtssituation zu bedenken. Während der Herstellung der Ver- und Entsorgungsleitungen wird eine durchgängige Zufahrt für Anlieger nicht möglich sein. Dies wird insbesondere für den Gewerbebetrieb eine Einschränkung bedeuten. Hier sollten vor der weiteren Planung mit allen Anliegern Gespräche geführt werden um die Randbedingungen bzw. Zwänge für die Zufahrt zu erörtern. Ggfs ist die Planung anzupassen, indem z.B. die beiden Kanäle im Huckepack - Verfahren in einem Graben übereinander verlegt werden. Solche Planungsänderungen wären wiederum mit den Verbandsgemeindewerken abzustimmen.

4 Kostenberechnung

Die Kostenberechnung liegt als gesonderte Anlage bei und ist nach den einzelnen Bauteilen unterteilt. Die Herstellungskosten der gesamten verkehrstechnischen Erschließung belaufen sich auf insgesamt 83.000 €, einschließlich 15 v.H. Baunebenkosten und 19 v.H. MwSt.

Die Herstellungskosten der gesamten Erschließung mit Ver- und Entsorgungsleitungen belaufen sich auf insgesamt 136.000 €, einschließlich 15 v.H. Baunebenkosten und 19 v.H. MwSt.

Die Kostenannahmen beruhen auf vergleichbaren Baumaßnahmen zum Preisniveau des Jahres 2013. Nicht berücksichtigt sind die Kosten für Grunderwerb, Katastervermessung etc. Durch Anforderungen an die Zufahrtsmöglichkeit für Anlieger, die noch zu klären sind, könnten sich die Kosten noch verändern.

Aufgestellt:

Karlsruhe, den 06. März 2014

DK/1053ER_Eb02.doc

Hyder Consulting GmbH Deutschland



Dipl.-Ing. Meinrad Welte
Niederlassungsleiter



i.A. Detlef Kopp, M.Sc.
Projektleiter

Erschließung Stichstrasse Südring, Gemeinde Herxheim

Kostenberechnung Straßenbau

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP (€)	GP (€)
Titel 1. Baustelleneinrichtung					
1.1.1	Baustelleneinrichtung, -räumung	1	psch	3.000,00 €	3.000,00 €
1.1.2	Verkehrssicherung	1	psch	1.000,00 €	1.000,00 €
1.1.3	Baustraße	160	m ²	25,00 €	4.000,00 €
Summe Titel 1:					8.000,00 €
Titel 2 Verkehrstechnische Erschließung					
2.2.1	Oberboden lösen, abfahren	37	m ³	20,00	740,00 €
2.2.2	Bindiger Boden lösen und abfahren	78	m ³	25,00	1.950,00 €
2.2.3	Asphaltbefestigung schneiden, 10 bis 20 cm dick	14	m	10,00	140,00 €
2.2.4	Asphaltbefestigung ausbauen 10 bis 20 cm dick, Material abfahren	280	m ²	10,00	2.800,00 €
2.2.5	Betondecke ausbauen, 10 bis 20 cm dick, Material abfahren	12	m ²	25,00	300,00 €
2.2.6	Pflasterdecke ausbauen, entsorgen	20	m ²	25,00	500,00 €
2.2.7	Schotterschicht ca. 30 cm dick ausbauen, seitlich lagern und wiedereinbauen	280	m ²	20,00	5.600,00 €
2.2.8	Bindiger Boden für Bodenaustausch lösen und abfahren	115	m ³	25,00	2.875,00 €
2.2.9	Boden für Bodenaustausch liefern und einbauen	115	m ³	25,00	2.875,00 €
2.2.10	Planum herstellen und verdichten	440	m ²	2,00	880,00 €
2.2.11	Lastplattendruckversuch	2	St	150,00	300,00 €
2.2.12	Bordanlage entlang Fahrbahn herstellen, TB 8/20, einschl. Rückenstütze und Unterbeton	115	m	25,00	2.875,00 €
2.2.13	Entwässerungsrinne herstellen, 50 cm breit, einschl. Unterbeton 20 cm	90	m	50,00	4.500,00 €
2.2.14	Frostschuttschicht Material liefern und einbauen, Dicke ca. 26 cm (120 MN/m ²)	43	m ³	30,00	1.290,00 €
2.2.15	Schottertragschicht Material liefern und einbauen, Dicke ca. 20 cm (150 MN/m ²)	90	m ³	30,00	2.700,00 €
2.2.16	Bit. Bindemittel aufsprühen	830	m ²	1,00	830,00 €
2.2.17	Asphaltdeckschicht einbauen, Dicke ca. 4 cm	450	m ²	10,00	4.500,00 €
2.2.18	Asphalttragschicht einbauen, Dicke ca. 10 cm	450	m ²	20,00	9.000,00 €
2.2.19	Anschlüsse mit Dichtungsband herstellen	7	m	8,00	56,00 €
2.2.20	Straßenabläufe herstellen, einschließlich Aufsatz	4	St	500,00	2.000,00 €
2.2.21	Straßenleuchten liefern und versetzen, einschl. Kabel-/Erdarbeiten	3	St	1.650,00	4.950,00 €
2.2.22	Schilderpfosten liefern und aufstellen, inklusive Bodenhülse	1	St	250,00	250,00 €
2.2.23	StVO-Schilder liefern, montieren	1	St	200,00	200,00 €
Summe Titel 2.1:					52.111,00 €

ZUSAMMENSTELLUNG STRAßENBAU

Titel 1 Baustelleneinrichtung	8.000,00 €
Titel 2 Verkehrstechnische Erschließung, inkl. Straßenbeleuchtung	52.111,00 €
Bausumme netto	60.111,00 €
Baunebenkosten, ca. 15%	<u>9.016,65 €</u>
Gesamtkosten netto	69.127,65 €
MwSt. 19 % und zur Rundung	<u>13.134,25 €</u>
Gesamtkosten brutto	<u><u>83.000,00 €</u></u>

Aufgestellt:
Karlsruhe, den 06. März 2014 EB/DE1053_Kb01
Hyder Consulting GmbH Deutschland



i.V. Dipl.-Ing. Meinrad Wette
Niederlassungsleiter



i.A. Detlef Kopp, M.Sc.
Projektleiter

Erschließung Stichstrasse Südring, Gemeinde Herxheim

Kostenberechnung Ver- und Entsorgungsleitungen

Pos.	Leistung	Menge	Einheit	EP (€)	GP (€)
Titel 1.: Schmutzwasser					
Titel 1.1: Baustelleneinrichtung					
1.1.1	Baustelleneinrichtung und -räumung	1	psch	1.800,00 €	1.800,00 €
Summe Titel 1.1:					1.800,00 €
Titel 1.2: Erdarbeiten					
1.2.1	Leitungsgraben mit Schachtbaugrube herstellen, Klassen 3-5, Tiefe bis 4,5 m mit Verbau, Material abfahren	190	m ³	30,00 €/m ³	5.700,00 €
1.2.2	Material liefern und einbauen, Tiefe bis 4,5 m (Bodenaustauschzone, inkl. Drainage)	64	m ³	25,00 €/m ³	1.600,00 €
1.2.3	Kies-Sand für Leitungszone liefern und einbauen	60	m ³	30,00 €/m ³	1.800,00 €
1.2.4	Verfüllmaterial liefern und einbauen (oberhalb Leitungszone)	63	m ³	20,00 €/m ³	1.260,00 €
1.2.5	Wasserhaltung mit Pumpe	1	psch.	500,00 €/m ³	500,00 €
Summe Titel 1.2:					10.860,00 €
Titel 1.3: Schachtbauwerke					
1.3.1	Fertigteilschächte mit Abdeckung liefern und einbauen, DN 1000, Tiefe bis 2,0 m	2	St.	1.500,00 €/St	3.000,00 €
1.3.2	Fertigteilschächte mit Abdeckung liefern und einbauen, DN 1000, Tiefe 2,0 m bis 3,5 m	1	St.	2.200,00 €/St	2.200,00 €
Summe Titel 1.3:					5.200,00 €
Titel 1.4: Leitungen, Formstücke					
1.4.1	Abwasserkanal PP DN 200 SN10, inkl. Formstücke liefern und verlegen	87	m	45,00 €/m	3.915,00 €
1.4.2	Drainagerohr DN 100, PVC-U liefern und verlegen	87	m	25,00 €/St	2.175,00 €
1.4.3	Rohranschluss DN 200 PP an bestehendem Schacht, inkl. Passstücke, Anpassung des Schachtgerinnes in vorh. Schacht	1	St.	500,00 €/St	500,00 €
Summe Titel 1.4:					6.590,00 €

Titel 1.5: Hausanschlüsse SW

1.5.1	Oberboden lösen und abfahren	2	m ³	20,00 €/m ³	40,00 €
1.5.2	Leitungsgraben herstellen, Klassen 3-5, DN150, Tiefe bis 2,0 m mit Verbau, Material abfahren	14	m ³	30,00 €/m ³	420,00 €
1.5.3	Material liefern und einbauen, Tiefe bis 2,0 m (Bodenaustauschzone)	2	m ³	25,00 €/m ³	50,00 €
1.5.4	Kies-Sand zur Wiederverfüllung liefern und einbauen	4	m ³	30,00 €/m ³	120,00 €
1.5.5	Verfüllmaterial liefern und einbauen (oberhalb Leitungszone)	8	m ³	20,00 €/m ³	160,00 €
1.5.6	Abwasserkanal PP DN 150 SN10 liefern und einbauen, inkl. Formstücke	10	m	40,00 €/m	400,00 €
1.5.7	HA-Schacht, als Fertigteilschacht mit Abdeckung liefern und einbauen, DN 800, Tiefe bis 1,5m	2	St.	1.200,00 €/m ³	2.400,00 €
Summe Titel 1.5:					3.590,00 €

Titel 1.6: Kontrollprüfung

1.6.1	Verdichtungsgrad im Leitungsgraben durch Kürzelstab, Fremdüberwachung	2	St.	125,00 €/St	250,00 €
1.6.2	Kameradurchfahrung ausführen DN 150-200	93	m	3,00 €/m	279,00 €
1.6.3	Dichtsheitsprüfung Kanal und Schacht DN150-200	5	St.	80,00 €/St	400,00 €
Summe Titel 1.6:					930,00 €

Summe Schmutzwasser:

29.000,00 €

Titel 2. Ver- und Entsorgungsleitungen (Gemeinschaftsgraben laut Regelquerschnitt)

Titel 2.1: Erdarbeiten

2.1.1	Leitungsgraben mit Schachtbaugrube herstellen Klassen 3-5, Tiefe bis 1,75 m geböscht, $\beta=60^\circ$, $\beta=45^\circ$	130	m ³	30,00 €/m ³	3.900,00 €
2.1.2	Zulage Aushub für Drainagegraben, 30 x 30 cm, Tiefe bis 2,0 m	15	m ³	15,00 €/m ³	225,00 €
2.1.3	Aushub für Bodenaustausch, 30 x 50 cm, Tiefe bis 2,0 m	20	m ³	30,00 €/m ³	600,00 €
2.1.4	Aushubmaterial abfahren	150	m ³	12,00 €/m ³	1.800,00 €
2.1.5	Geotextil als Trennschicht verlegen Vliesstoff GRK 3 Leitungsgraben	500	m ²	3,00 €/m ³	1.500,00 €
2.1.6	Material liefern und einbauen, Tiefe bis 2,0 m (Bodenaustauschzone)	15	m ³	26,00 €/m ³	390,00 €
2.1.7	Material liefern und einbauen, Tiefe bis 2,0 m (Drainagezone)	20	m ³	26,00 €/m ³	520,00 €
2.1.8	Kies-Sand für Leitungszone liefern und einbauen	120	m ³	30,00 €/m ³	3.600,00 €
2.1.9	Offene Wasserhaltung für Trink-Wasserleitung	98	m	15,00 €/m ³	1.462,50 €
Summe Titel 2.1:					14.000,00 €

Titel 3. Regenwasser

Titel 3.1: Baustelleneinrichtung

3.1.1	Baustelleneinrichtung und -räumung	1	psch	1.500,00 €	1.500,00 €
-------	------------------------------------	---	------	------------	------------

Summe Titel 3.1: 1.500,00 €

Titel 3.2: Erdarbeiten

3.2.1	Anteilig 20 % von Summe Titel 2.1 für RW-Kanal	20,0%	von	14.000,00 €	2.800,00 €
-------	--	-------	-----	-------------	------------

Summe Titel 3.2: 2.800,00 €

Titel 3.3: Schachtbauwerke

3.3.1	Fertigteilschächte mit Abdeckung liefern und einbauen, DN 1000 Tiefe bis 2,0 m	1	St.	1.200,00 €/St	1.200,00 €
3.3.2	Sonderschacht mit Sandfang und Abdeckung liefern und einbauen, DN 1000 Tiefe bis 1,50 m	1	St.	1.200,00 €/St	1.200,00 €
3.3.3	Rückstauklappe Edelstahl DN200 liefern und einbauen	1	St.	1.250,00 €/St	1.250,00 €

Summe Titel 3.3: 3.650,00 €

Titel 3.4: Leitungen, Formstücke

3.4.1	Abwasserkanal GGG DN 150 liefern und einbauen	37	m	60,00 €/m	2.220,00 €
3.4.2	Abwasserkanal GGG DN 200 liefern und einbauen	23	m	80,00 €/m	1.840,00 €
3.4.3	Abwasserkanal GGG DN 300 liefern und einbauen	42	m	150,00 €/m	6.300,00 €
3.4.4	Drainagerohr DN 100, PVC-U liefern und einbauen	100	m	25,00 €/St	2.500,00 €
3.4.5	Anschluss RW-Kanal DN300 an Schacht RW2	1	St.	500,00 €/St	500,00 €

Summe Titel 3.4: 13.360,00 €

Titel 3.5: Hausanschlüsse

3.5.1	Oberboden lösen und abfahren	3	m ³	20,00 €/m ³	60,00 €
3.5.2	Leitungsgraben herstellen, Klassen 3-5, DN 200, Tiefe bis 1,0 m, Material Abfahren	10	m ³	30,00 €/m ³	300,00 €
3.5.4	Material liefern und einbauen, Tiefe bis 1,0 m (Bodenaustauschzone)	3	m ³	25,00 €/m ³	75,00 €
3.5.5	Kies-Sand zur Wiederverfüllung liefern und einbauen	8	m ³	30,00 €/m ³	240,00 €
3.5.6	Abwasserkanal GGG DN 150/200 liefern und einbauen	10	m	60,00 €/m	600,00 €

Summe Titel 3.5: 1.280,00 €

Titel 3.6: Kontrollprüfung

3.6.1	Verdichtungsgrad im Leitungsgraben	4	St.	125,00 €/St	500,00 €
3.6.2	Kameradurchfahrung ausführen DN 150-300	110	m	3,00 €/m	330,00 €
3.6.3	Dichtsheitsprüfung Kanal und Schacht DN150-300	5	St.	80,00 €/St	400,00 €

Summe Titel 3.6: 1.230,00 €

Summe Regenwasser:

23.800,00 €

Titel 4. Trinkwasserversorgung

4.1.1	Erdarbeiten, anteilig 25 % von Summe Titel 2.1	25,0%	von	14.000,00 €	3.500,00 €
4.1.2	Material- und Personalkosten Verbandsgemeinde				7.500,00 €

Summe Trinkwasserversorgung: 11.000,00 €

Titel 5. Stromversorgung

5.1.1	Erdarbeiten, anteilig 15 % von Summe Titel 2.1	15,0%	von	14.000,00 €	2.100,00 €
5.1.2	Anschlußleitung im SÜdring	75	m	120,00 €/m	9.000,00 €
5.1.3	Anschlußleitung Straßenleuchten	12	m	80,00 €/m	960,00 €
5.1.4	Kabel- und Anschlüsse, Material- und Personalkosten				16.000,00 €

Summe Stromversorgung: 28.100,00 €

Titel 6. Telekom/ Kabel Deutschland (KD)

6.1.1	Anteilig 15% von Summe Titel 2.1 für Telekomkabel	15,0%	von	14.000,00 €	2.100,00 €
6.1.2	Material- und Personalkosten Telekom/ KD				5.000,00 €

Summe Telekom/ KD 7.100,00 €

ZUSAMMENSTELLUNG

Titel 1 Schmutzwasserkanalisation	29.000,00 €
Titel 3 Regenwasserkanalisation	23.800,00 €
Titel 4 Trinkwasserversorgung	11.000,00 €
Titel 5 Stromversorgung	28.100,00 €
Titel 6 Telekom/ KD	7.100,00 €
Bausumme netto	99.000,00 €
Baunebenkosten, ca. 15%	14.850,00 €
	<hr/>
Gesamtkosten netto	113.850,00 €
MwSt. 19 % und zur Rundung	21.631,50 €
	<hr/>
Gesamtkosten brutto	136.000,00 €
	<hr/> <hr/>

Aufgestellt:
Karlsruhe, den 06. März 2014 EB/DE1053_Kb02
Hyder Consulting GmbH Deutschland



i.V. Dipl.-Ing. Meinrad Welte
Niederlassungsleiter



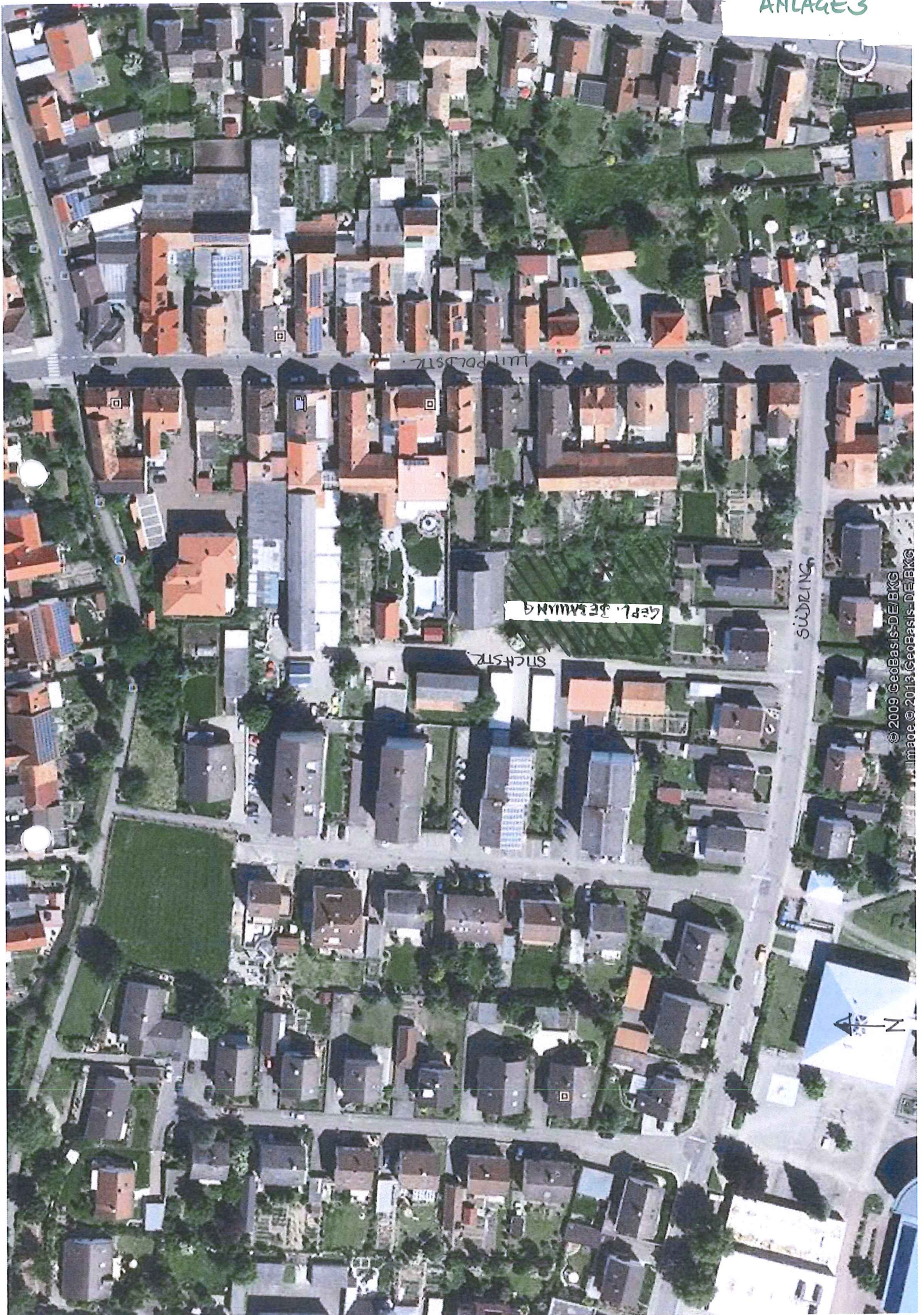
i.A. Detlef Kopp, M.Sc.
Projektleiter

ANLAGE 1



Wohngebäude am Südring, Herxheim | Variante 1 (16 Wohneinheiten / 27 Stellplätze) | Grundriss EG | M1:500 | Stand 19.03.2012

Müller-Hamann-Hessentzant Architekten



Anlage 4: Fotos Straße



Südliche Stichstraße in Richtung Norden



Südliche Stichstraße in Richtung Süden zum Südring hin



Mittlerer Teil der Stichstraße im Bereich der Erschließungsgrundstücke (rechts)



Nördliche Stichstraße in Richtung Norden

Anlage 5: Fotos Regenentwässerung



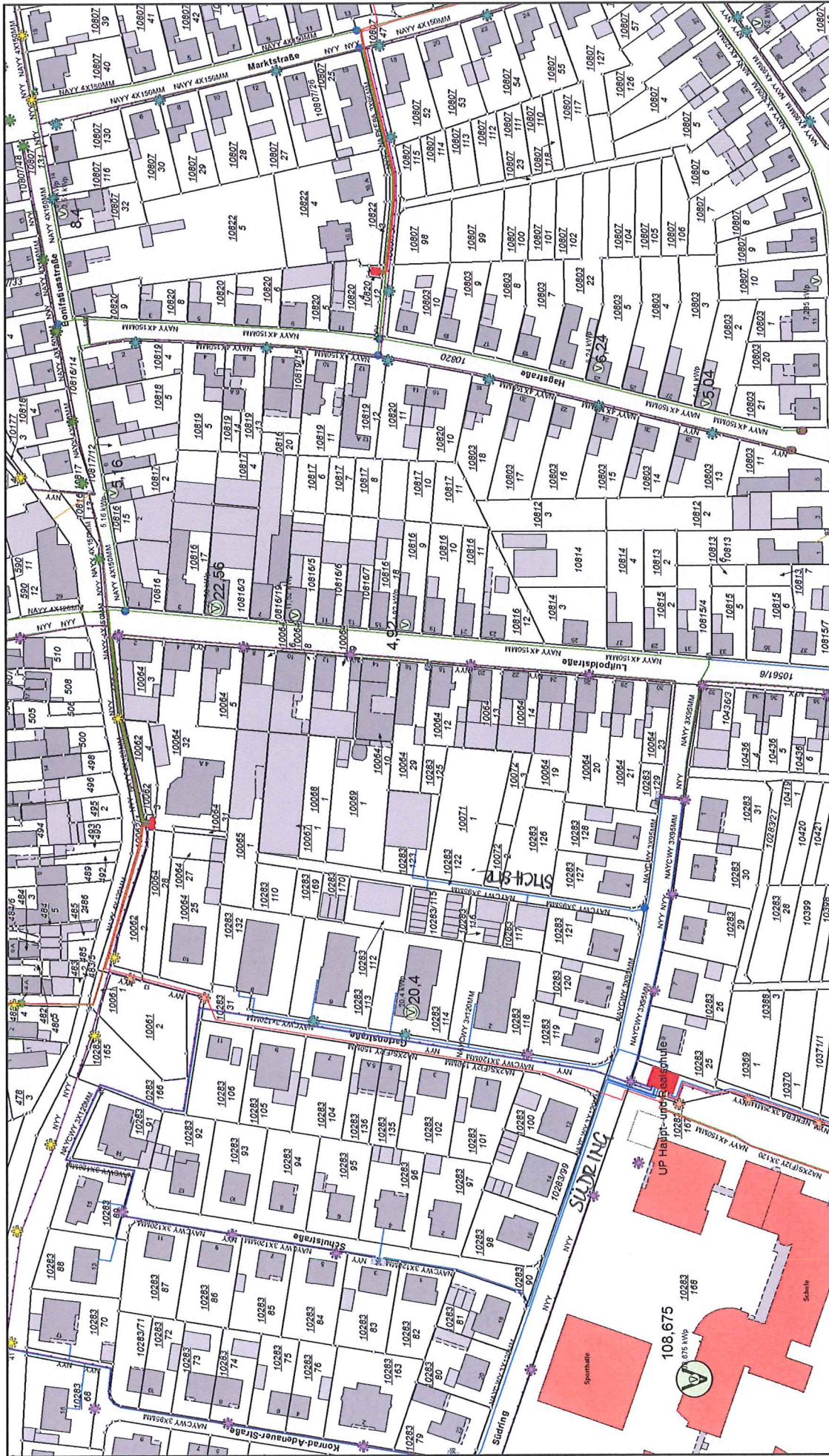
Entwässerungsrinne auf dem Gelände des Gewerbebetriebs am nördlichen Ende des Wegs



Auslauf Regenwasserkanal in den Klingbach



Hochwasserstand am Klingbach bis oberste Stufe



Für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Vollständigkeit, Konsistenz und Genauigkeit der zur Verfügung gestellten Daten im Einzelnen wird von den Verbands- und Gemeindefunktionären bzw. der Verbandsgemeinde Herxheim keine Gewähr übernommen. Angegebene Maße und Bemessungen sind vor Ort nach zu messen.
 Vor Ausführung von Erdarbeiten hat eine Einweisung vor Ort zu erfolgen. Für Beschädigungen an Leitungen haftet der Verursacher. Weitergabe und Vervielfältigung des Plansatzes ist nicht gestattet.
 Datengrundlage: »Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz.«



Herx_viewwerke

Datenauszug

Erstellt für Maßstab 1:2.000



Erstellungsdatum 26.09.2013

Gemeindefunktionäre Herxheim, Bearbeiter:



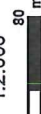
Für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Vollständigkeit, Konsistenz und Genauigkeit der zur Verfügung gestellten Daten im Einzelnen wird von den Verbands- und Gemeindefunktionären bzw. der Verbandsgemeinde Herxheim keine Gewähr übernommen. Angegebene Maße und Bemessungen sind vor Ort nach zu messen.
Vor Ausführung von Erdarbeiten hat eine Einweisung vor Ort zu erfolgen. Für Beschädigungen an Leitungen haftet der Verursacher. Weitergabe und Vervielfältigung des Plansatzes ist nicht gestattet.
Datengrundlage: »Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz«.



Herxheim

Datenauszug

Erstellt für Maßstab 1:2.000
Erstellungsdatum 26.09.2013
Verbandsgemeinde Herxheim:



PipeCalc2

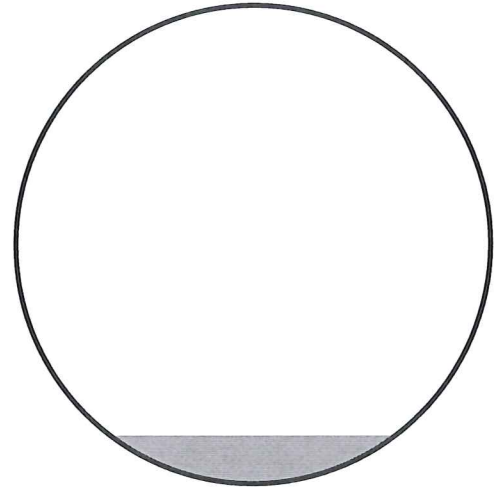
Hydraulische Dimensionierung von Abwasserkanälen und
-leitungen nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 110

Projekt

Projektname: Stichstr. Südring - SW
 Projektnummer: DE001053
 Projektvariante: 1.0
 Bearbeiter: Detlef Kopp

Grunddaten

Profilart	Kreisprofil
Betriebsart	Regen- und Mischwasser
Rohrinnendurchmesser	d = 200 mm (gegeben)
Betriebliche Rauheit	k _b = 1 mm (gegeben)
Energieliniengefälle	J _E = 10 Promille (gegeben)
Kinematische Zähigkeit	ν = 1,31E-6 m ² /s
Dichte des Fluids	ρ = 1000 kg/m ³



Vollfüllung

Profilhöhe	h _{Pr} = 200 mm
Durchfluss	Q _v = 35,4 l/s (gesucht)
Fließgeschwindigkeit	v _v = 1,127 m/s
Geschwindigkeitshöhe	v ² /2g = 0,06473 m
Widerstandsbeiwert	λ = 0,0309
Fließquerschnitt	A = 0,03142 m ²
Hydraulischer Radius	r _{hy} = 0,05 m
Schubspannung	τ = 4,905 N/m ²
Reynolds-Zahl	Re = 1,72E5 (turbulent)
Froude-Zahl	kann für Vollfüllung nicht angegeben werden

Teilfüllung

h _t	= 18,95 mm (gesucht)
Q _t	= 0,7 l/s (gegeben)
v _t	= 0,4635 m/s
v ² /2g	= 0,01095 m
λ	= 0,04408
A	= 0,00151 m ²
r _{hy}	= 0,01207 m
τ	= 1,184 N/m ²
Re	= 1,708E4 (turbulent)
Fr	= 1,303 (schießend)

Meldungen

- Die Mindestgeschwindigkeit kann wegen zu geringer Teilfüllung nicht angegeben werden. J_E >= 5 Promille wird empfohlen, um bleibende Ablagerungen zu vermeiden.

Kommentar

Kein Eintrag

PipeCalc2

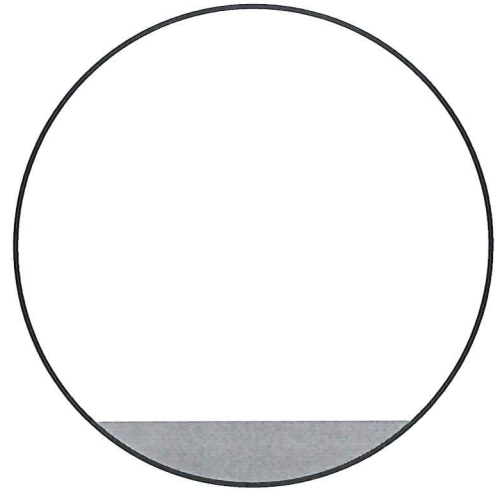
Hydraulische Dimensionierung von Abwasserkanälen und
-leitungen nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 110

Projekt

Projektname: Stichstr. Südring - SW
 Projektnummer: DE001053
 Projektvariante: 1.0
 Bearbeiter: Detlef Kopp

Grunddaten

Profilart	Kreisprofil
Betriebsart	Regen- und Mischwasser
Rohrinnendurchmesser	d = 200 mm (gegeben)
Betriebliche Rauheit	k _b = 1 mm (gegeben)
Energieliniengefälle	J _E = 10 Promille (gegeben)
Kinematische Zähigkeit	ν = 1,31E-6 m ² /s
Dichte des Fluids	ρ = 1000 kg/m ³



Vollfüllung

Profilhöhe	h _{Pr} = 200 mm
Durchfluss	Q _v = 35,4 l/s (gesucht)
Fließgeschwindigkeit	v _v = 1,127 m/s
Geschwindigkeitshöhe	v ² /2g = 0,06473 m
Widerstandsbeiwert	λ = 0,0309
Fließquerschnitt	A = 0,03142 m ²
Hydraulischer Radius	r _{hy} = 0,05 m
Schubspannung	τ = 4,905 N/m ²
Reynolds-Zahl	Re = 1,72E5 (turbulent)
Froude-Zahl	kann für Vollfüllung nicht angegeben werden

Teilfüllung

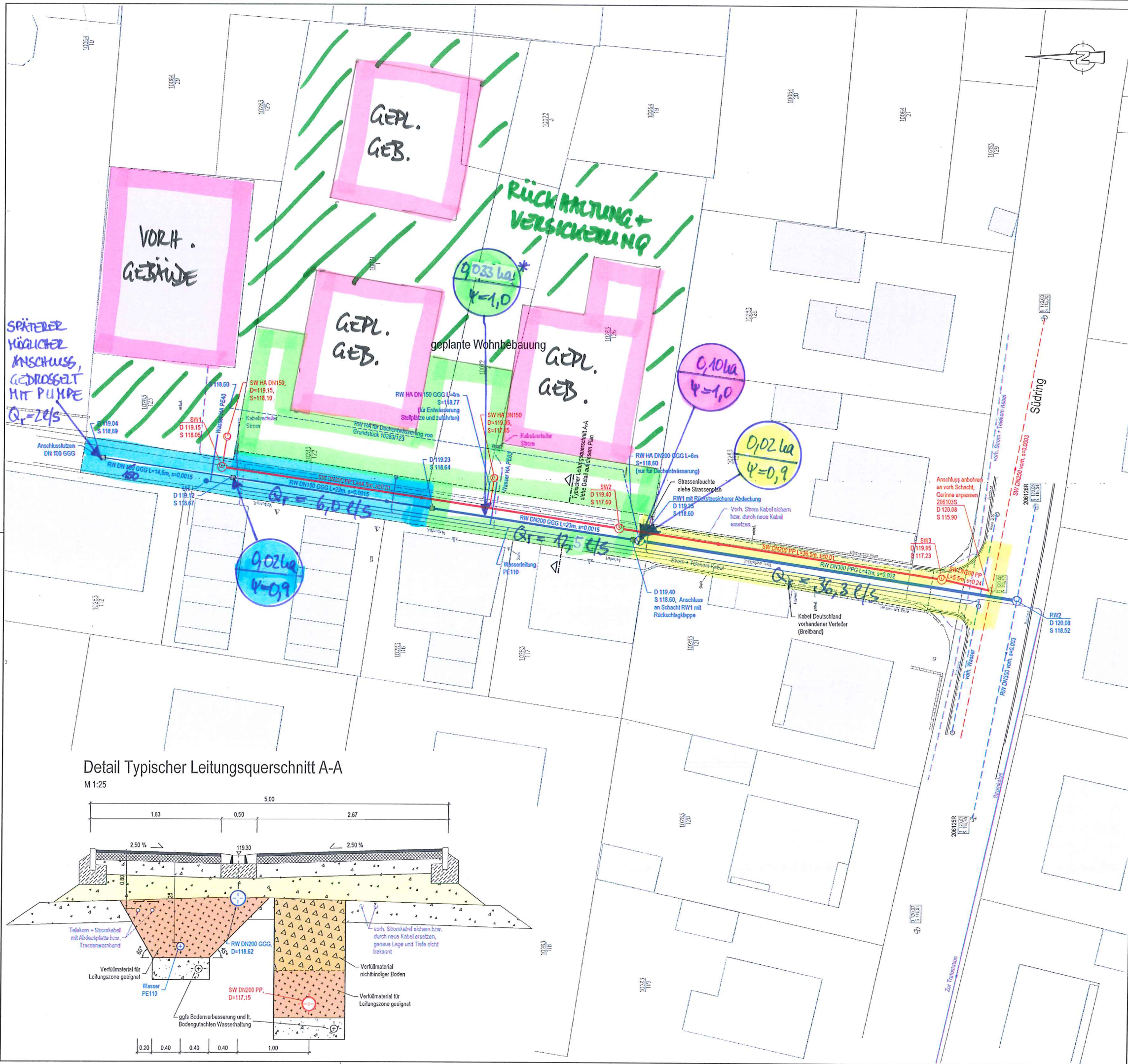
h _t	= 25,61 mm (gesucht)
Q _t	= 1,3 l/s (gegeben)
v _t	= 0,5537 m/s > 0,43 ✓ OK.
v ² /2g	= 0,01563 m
λ	= 0,04106
A	= 0,002348 m ²
r _{hy}	= 0,01604 m
τ	= 1,573 N/m ²
Re	= 2,712E4 (turbulent)
Fr	= 1,334 (schießend)

Meldungen

- Die Mindestgeschwindigkeit kann wegen zu geringer Teilfüllung nicht angegeben werden. J_E >= 5 Promille wird empfohlen, um bleibende Ablagerungen zu vermeiden.

Kommentar

Kein Eintrag



* DIESE FLÄCHE SETZT SICH DIE FOLGT ZUSAMMEN:

- STELLPLÄTZE: 215 H²; $\psi=0,5$ (VERSICKERUNGSFÄHIGES PFLASTER)
 → A_{red} = 108 H²
- HOFFLÄCHEN: 134 H²; $\psi=0,9$ (BEFESTIGT)
 → A_{red} = 120 H²
- STRASSE: 115 H²; $\psi=0,9$
 → A_{red} = 104 H²

→ SUMME A_{red} = 0,033ha

$r_{15;0,2} = 198,1 \text{ l/s}$

Legende:

- Bestand Schmutzwasserkanal
- Bestand Regenwasserkanal
- Bestand Elektroleitung / Breitbandkabel
- Planung Schmutzwasserkanal
- Planung Regenwasserkanal
- Planung Elektroleitung / Kabel
- Planung Wasserleitung
- ⊗ Straßenleuchte
- UH Unterflurhydrant
- ▭ Straßenablauf geplant

A 03.2014		Oberarbeitung		D. Kopp	
Index	Datum	Änderungen / Ergänzungen		Name	
Plangrundlage:					
1. Topographie/Kataster: Vermessung IB Ansefeld 07/2013					
Lage- / Höhenbezug:					
Bauherr:					
		Raiffeisenbank Herxheim		Herxheim, den	
		Obere Hauptstraße 49		Telefon: +49 (0)721 97239-0	
		76863 Herxheim		Telefax: +49 (0)721 97239-10	
				E-Mail: www.	
Planung:					
		Hyder Consulting GmbH Deutschland		Karlsruhe, den	
		Neureuter Straße 37b		Telefon: +49 (0)721 97239-0	
		76185 Karlsruhe		Telefax: +49 (0)721 97239-99	
				E-Mail: karlsruhe@hyderconsulting.com	
				www.hyderconsulting.de	
Projekt:					
Erschließung Stichstrasse Südring, Herxheim					
Phase:	Entwurfsplanung	Bearbeitet	DK	Maßstab: 1:200 1:25	
Gezeichnet	MPG				
Datum	Oktober 2013	Format		---	
ProjM Nr. (HC)	DE001053	Fertigung / Blatt Nr. / Index		2 A	
ProjM Nr. (AG)					
(Geerk)	Kanalisation	Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.			


**Deutscher Wetterdienst Abt. Hydrometeorologie
KOSTRA-DWD 2000**

Niederschlagshöhen und -spenden für Herxheim bei Landau in der Pfalz

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 20 Zeile: 79

T	0,5		1,0		2,0		5,0		10,0		20,0		50,0		100,0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	4,0	133,5	5,9	197,2	7,8	260,9	10,4	345,1	12,3	408,8	14,2	472,5	16,7	556,7	18,6	620,4
10,0 min	6,4	106,0	8,9	148,8	11,5	191,5	14,9	248,1	17,4	290,8	20,0	333,6	23,4	390,1	26,0	432,9
15,0 min	7,7	85,6	10,8	119,4	13,8	153,3	17,8	198,1	20,9	231,9	23,9	265,8	28,0	310,6	31,0	344,5
20,0 min	8,5	71,1	12,0	99,8	15,4	128,5	20,0	166,4	23,4	195,1	26,9	223,8	31,4	261,8	34,9	290,5
30,0 min	9,4	52,3	13,5	75,1	17,6	97,8	23,0	127,8	27,1	150,6	31,2	173,3	36,6	203,4	40,7	226,1
45,0 min	9,9	36,7	14,8	54,7	19,6	72,7	26,1	96,5	30,9	114,5	35,8	132,5	42,2	156,3	47,1	174,4
60,0 min	10,0	27,8	15,5	43,1	21,0	58,3	28,3	78,5	33,8	93,8	39,2	109,0	46,5	129,2	52,0	144,4
90,0 min	11,6	21,5	17,4	32,3	23,3	43,1	31,0	57,4	36,8	68,2	42,7	79,0	50,4	93,3	56,2	104,1
2,0 h	12,9	17,9	19,0	26,4	25,1	34,8	33,1	46,0	39,2	54,5	45,3	62,9	53,4	74,1	59,5	82,6
3,0 h	14,9	13,8	21,4	19,8	27,8	25,8	36,4	33,7	42,9	39,7	49,4	45,7	57,9	53,6	64,4	59,6
4,0 h	16,5	11,4	23,2	16,1	30,0	20,8	38,9	27,0	45,7	31,7	52,5	36,4	61,4	42,6	68,2	47,3
6,0 h	19,0	8,8	26,1	12,1	33,3	15,4	42,8	19,8	50,0	23,2	57,2	26,5	66,7	30,9	73,9	34,2
9,0 h	21,8	6,7	29,4	9,1	37,1	11,4	47,2	14,6	54,8	16,9	62,4	19,3	72,5	22,4	80,2	24,7
12,0 h	24,0	5,6	32,0	7,4	40,0	9,3	50,5	11,7	58,5	13,5	66,5	15,4	77,0	17,8	85,0	19,7
18,0 h	25,3	3,9	34,8	5,4	44,2	6,8	56,7	8,7	66,1	10,2	75,6	11,7	88,1	13,6	97,5	15,0
24,0 h	26,6	3,1	37,5	4,3	48,4	5,6	62,8	7,3	73,8	8,5	84,7	9,8	99,1	11,5	110,0	12,7
48,0 h	30,7	1,8	45,0	2,6	59,3	3,4	78,2	4,5	92,5	5,4	106,8	6,2	125,7	7,3	140,0	8,1
72,0 h	32,2	1,2	45,0	1,7	57,8	2,2	74,7	2,9	87,5	3,4	100,3	3,9	117,2	4,5	130,0	5,0

T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])

hN - Niederschlagshöhe (in [mm])

rN - Niederschlagspende (in [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	10,75	15,50	32,00	37,50	45,00	45,00
100 a	31,00	52,00	85,00	110,00	140,00	130,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,

bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,

bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %,

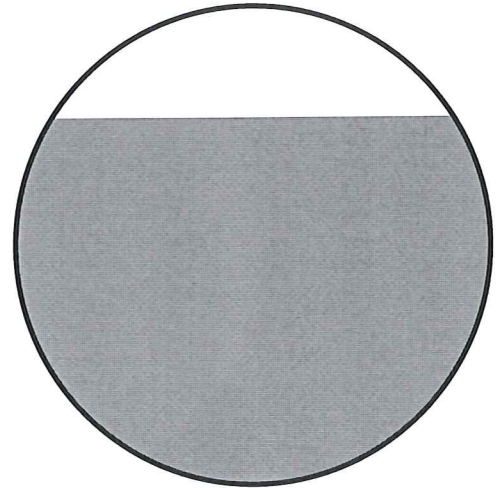
Berücksichtigung finden.

PipeCalc2

Hydraulische Dimensionierung von Abwasserkanälen und
-leitungen nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 110

Projekt

Projektname: Stichstraße Südring - RW 150
 Projektnummer: DE1053
 Projektvariante: 1.0
 Bearbeiter: Detlef Kopp



Grunddaten

Profilart	Kreisprofil
Betriebsart	Regen- und Mischwasser
Rohrinnendurchmesser	d = 150 mm (gegeben)
Betriebliche Rauheit	k_b = 0,75 mm (gegeben)
Energieliniengefälle	J_E = 1,5 Promille (gegeben)
Kinematische Zähigkeit	ν = 1,31E-6 m ² /s
Dichte des Fluids	ρ = 1000 kg/m ³

Vollfüllung

Profilhöhe	h_Pr = 150 mm
Durchfluss	Q_v = 6,517 l/s (gesucht)
Fließgeschwindigkeit	v_v = 0,3688 m/s
Geschwindigkeitshöhe	v ² /2g = 0,006932 m
Widerstandsbeiwert	λ = 0,03246
Fließquerschnitt	A = 0,01767 m ²
Hydraulischer Radius	r_hy = 0,0375 m
Schubspannung	τ = 0,5518 N/m ²
Reynolds-Zahl	Re = 4,223E4 (turbulent)
Froude-Zahl	kann für Vollfüllung nicht angegeben werden

Teilfüllung

h_t	= 114,2 mm (gesucht)
Q_t	= 6 l/s (gegeben)
v_t	= 0,4155 m/s
v ² /2g	= 0,008799 m
λ	= 0,03095
A	= 0,01444 m ²
r_hy	= 0,04538 m
τ	= 0,6678 N/m ²
Re	= 5,757E4 (turbulent)
Fr	= 0,3947 (strömend)

Meldungen

- Die Wandschubspannung bei Teilfüllung unterschreitet die erforderliche Mindestschubspannung von 1 N/m² für Regen- und Mischwasser.
- Die Wandschubspannung bei Vollfüllung unterschreitet die erforderliche Mindestschubspannung von 1 N/m² für Regen- und Mischwasser.
- Die Mindestgeschwindigkeit kann nicht angegeben werden, da DN = 150 mm < 200 mm.

Kommentar

Kein Eintrag

PipeCalc2

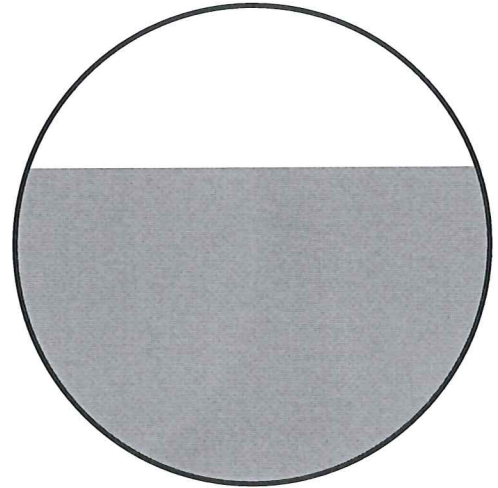
Hydraulische Dimensionierung von Abwasserkanälen und
-leitungen nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 110

Projekt

Projektname: Stichstraße Südring - RW 300
 Projektnummer: DE1053
 Projektvariante: 1.0
 Bearbeiter: Detlef Kopp

Grunddaten

Profilart	Kreisprofil
Betriebsart	Regen- und Mischwasser
Rohrinnendurchmesser	d = 300 mm (gegeben)
Betriebliche Rauheit	k _b = 0,75 mm (gegeben)
Energieliniengefälle	J _E = 2 Promille (gegeben)
Kinematische Zähigkeit	ν = 1,31E-6 m ² /s
Dichte des Fluids	ρ = 1000 kg/m ³



Vollfüllung

Profilhöhe	h _{Pr} = 300 mm
Durchfluss	Q _v = 47,72 l/s (gesucht)
Fließgeschwindigkeit	v _v = 0,675 m/s
Geschwindigkeitshöhe	v ² /2g = 0,02322 m
Widerstandsbeiwert	λ = 0,02583
Fließquerschnitt	A = 0,07069 m ²
Hydraulischer Radius	r _{hy} = 0,075 m
Schubspannung	τ = 1,472 N/m ²
Reynolds-Zahl	Re = 1,546E5 (turbulent)
Froude-Zahl	kann für Vollfüllung nicht angegeben werden

Teilfüllung

h _t = 196,6 mm (gesucht)
Q _t = 36,3 l/s (gegeben)
v _t = 0,7393 m/s
v ² /2g = 0,02786 m
λ = 0,02491
A = 0,0491 m ²
r _{hy} = 0,08674 m
τ = 1,702 N/m ²
Re = 1,958E5 (turbulent)
Fr = 0,5688 (strömend)

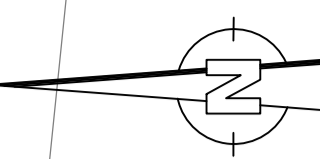
Meldungen

- Die Wandschubspannung bei Vollfüllung unterschreitet die erforderliche Mindestschubspannung von 1,4871 N/m² für Regen- und Mischwasser.
- Die Fließgeschwindigkeit bei Teilfüllung ist größer als die Mindestgeschwindigkeit v_{min} = 0,53 m/s. Es besteht keine Ablagerungsgefahr.

Kommentar

Kein Eintrag

Hinweis: Die Bestandshöhen der Fahrbahnränder beziehen sich auf
Unterkante Bordstein/Beginn Rinnenplatte

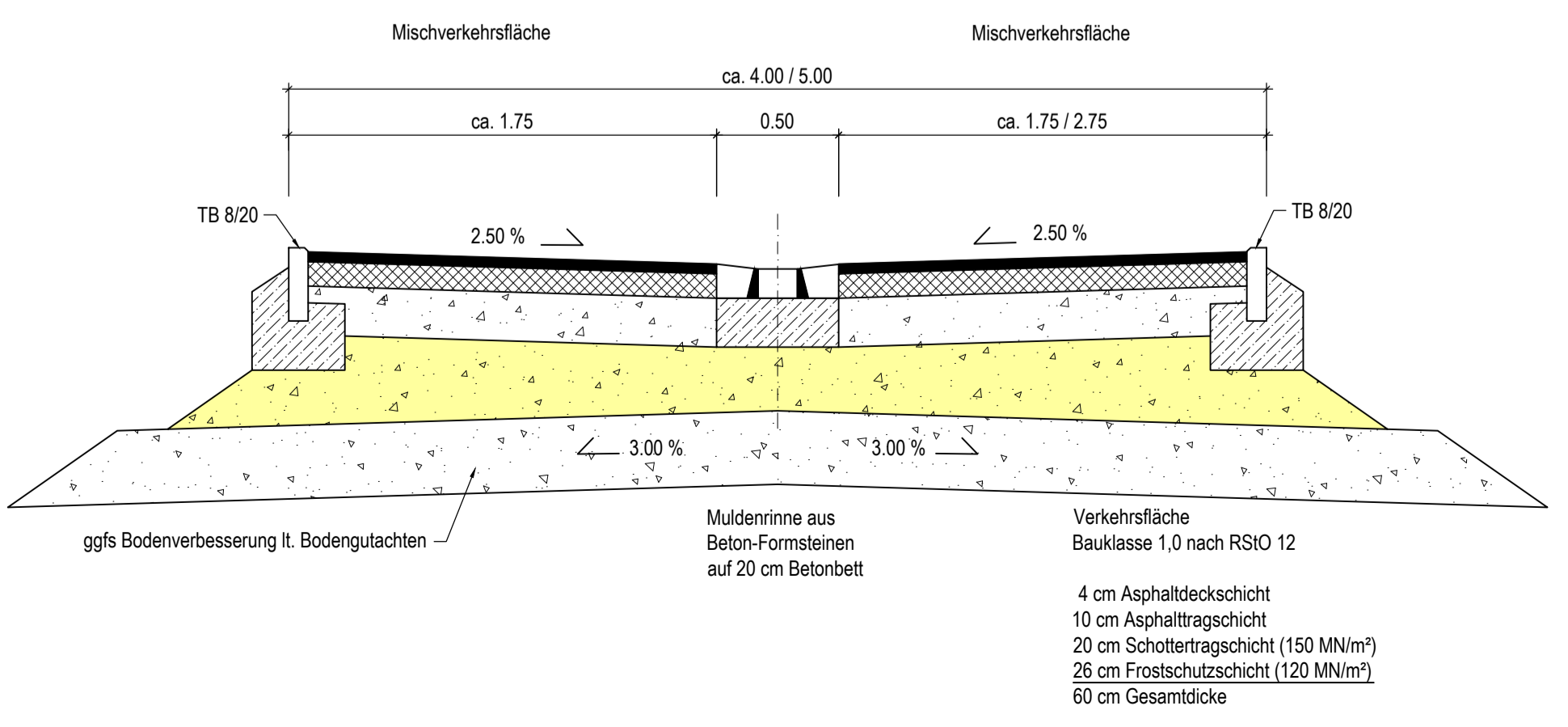


Südring

Legende:

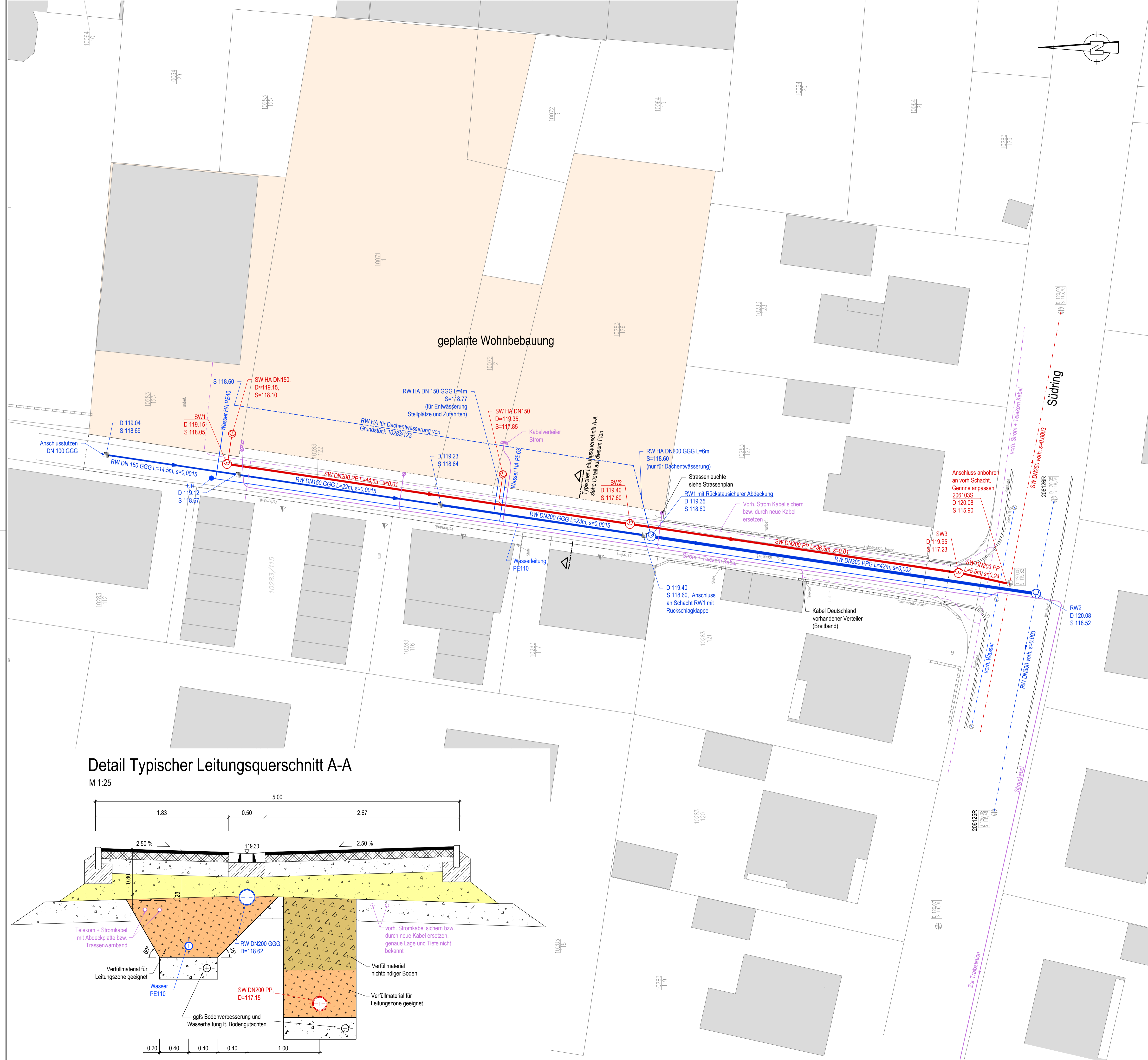
- Fahrbahn Vollausbau
- Rinnenplatte
- Fahrbahn Vollausbau
- Asphaltdeckschicht
- Asphalttragschicht
- Bestand, vermessen
- Schottertragschicht
- Längsneigung
- Frostschutzschicht
- Fahrbahnquerneigung
- Straßenablauf geplant
- Höhen geplant
- Bestandshöhe
- Tiefbord
- Strassenleuchte geplant

Regelquerschnitt Stichstraße
M 1:25



A	03.2014	Überarbeitung	D.Kopp
Index	Datum	Änderungen / Ergänzungen	Name
Plangrundlage:			
1. Topographie/Kataster: Vermessung IB Anefeld 07/2013			
Lage- / Höhenbezug:			
Bauherr:			
		Telefon: +49 (0)7000 00000-0 Telefax: +49 (0)7000 00000-10 E-Mail: www. Herxheim, den	
		Telefon: +49 (0)721 97239-0 Telefax: +49 (0)721 97239-90 Karlsruhe, den	
Projekt:			
Erschließung Stichstrasse Südring, Herxheim			
Phase:	Entwurfsplanung	Bearbeitet Gezeichnet	DK MPG
Planinhalt:	Lageplan und Regelquerschnitte	Geprüft Datum	Maßstab: Format:
(Gewerk):	Straßenbau	Projekt Nr. (HC) Projekt Nr. (AG)	1:200 1:25 ----- Oktober 2013 DE001053 Fertigung / Blatt Nr. / Index: 1 A
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.			

Abgabemerk: P:\DE00\053\0531\053VE_LP01-02A.dwg / 1



- Legende:**
- Bestand Schmutzwasserkanal
 - Bestand Regenwasserkanal
 - Bestand Elektroleitung / Breitbandkabel
 - Planung Schmutzwasserkanal
 - Planung Regenwasserkanal
 - Planung Elektroleitung / Kabel
 - Planung Wasserleitung
 - ⊗ Straßenleuchte
 - UH Unterflurhydrant
 - Straßenablauf geplant

A 03.2014 Überarbeitung		D. Kopp
Index	Datum	Änderungen / Ergänzungen
Plangrundlage:		
1. Topographie/Kataster: Vermessung IB Anefeld 07/2013		
Lage- / Höhenbezug:		
Bauherr:		
Raiffeisenbank Herxheim Obere Hauptstraße 49 76863 Herxheim		Telefon: +49 (0)7000 00000-0 Telefax: +49 (0)7000 00000-10 E-Mail: www. Herxheim, den
Hyder Consulting GmbH Deutschland Neureuter Straße 37b 76185 Karlsruhe		Telefon: +49 (0)721 97239-0 Telefax: +49 (0)721 97239-90 karlsruhe@hyderconsulting.com www.hyderconsulting.de Karlsruhe, den
Projekt:		
Erschließung Stichstrasse Südring, Herxheim		
Phase:	Entwurfsplanung	Bearbeitet: DK
Planinhalt:	Lageplan Ver- und Entsorgungsleitungen	Gezeichnet: MPG
(Gewerk):	Kanalisation	Maßstab: 1:200 1:25
		Datum: Oktober 2013
		Format: ----
		Fertigung / Blatt Nr. / Index: 2 A
<small>Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden.</small>		

Abgabemerk: P:\DE00\053\05311058\KA_LPE1\024.dwg 2