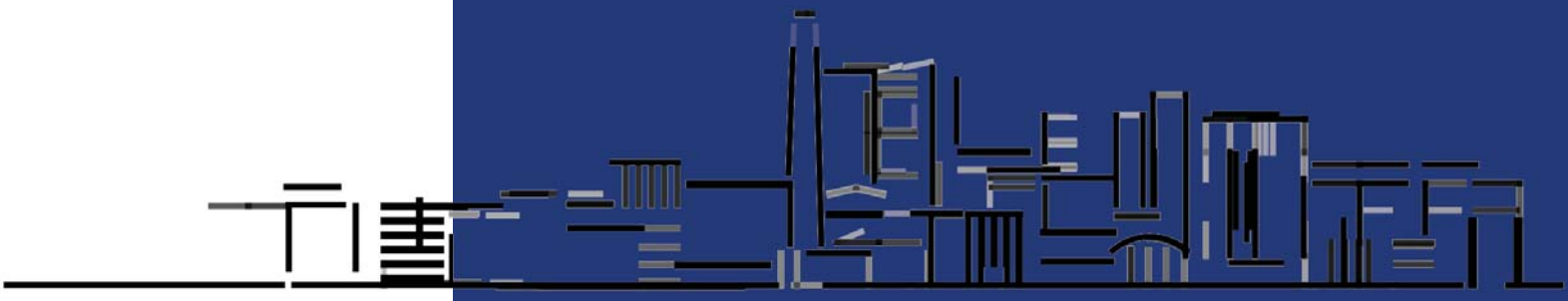
PHRIX-Gelände
Hattersheim Okriftel

ANLAGE 1
Städtebaulicher Rahmenplan, 30.06.2016
Nutzungskonzept

AS&P - Albert Speer & Partner GmbH



PRINZ VON PREUSSEN
GRUNDBESITZ AG

AS&P - Albert Speer & Partner GmbH *Architekten, Planer*

AS&P

Impressum

Vorhabenträgerin

PVP Projekt GmbH & Co. KG IV
Fritz-Schroeder-Ufer 37
53111 Bonn

Auftragnehmer

Albert Speer & Partner GmbH
Hedderichstraße 108-110
60596 Frankfurt / Main

Bearbeiter:
Dr. Ing. Michael Denkel
Dipl.-Ing. MA Robert Hagen
Dipl.-Ing. Christoph Wagner
Dipl.-Ing. Rita Jakoby
Dipl.-Ing. Veronika Valek

Fachgutachten

Kühn Geoconsulting GmbH - Bonn

Götte Landschaftsarchitekten GmbH - Frankfurt / Main

bkplan GmbH - Erkrath

Fritz GmbH - Einhausen

TGA Engelke UG - Kerpen

Anwaltsbüro Graupeter - Potsdam

Inhaltsverzeichnis

01 Einleitung 8

1.1 Planungsanlass 8

1.2 Aufgabenstellung und Methodik 9

02 Grundlagen 14

2.1 Lage, Abgrenzung und Topographie der Fläche 14

2.2 Eigentumsverhältnisse 14

2.3 Nutzungen im und um das Plangebiet 14

2.4 Einbindung in das überörtliche Verkehrs-netz und ÖPNV Erschließung 18

03 Planungsrechtliche Belange 22

3.1 Regionalplanung 22

3.1.1 Siedlungstypen Dichtevorgaben 22

3.1.2 Lärmschutz 22

3.1.3 Denkmalpflege 23

3.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Regionaler Flächennutzungsplan & Landschaftsplan UVF) 24

3.2.1 Flächennutzung 24

3.2.2 Siedlungsbeschränkungsgebiet 24

3.2.3 Hochwasserschutz 26

3.2.4 Schutz Regionaler Grünzug 26

3.2.5 Schutz Regionalparkkorridor 27

3.2.6 Natur- und Landschaftsschutz 27

3.2.7 Klimaschutz 28

3.3 Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne) 29

04 Sonstige Rechtliche Belange 32

4.1 Nachhaltige Planung 32

4.2 Naturschutz – Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope 32

4.3 Altlastenerkundung und Sanierung 32

4.3.1 Boden-Bestandbelastung & Sanierungsplan 32

4.3.2 Bestandsgebäude 33

4.4 Lärmschutz 34

4.4.1 Verkehrslärm 35

4.4.2 Anlagenlärm 35

4.5 Verkehrsverträglichkeit 36

4.5.1 Nachweis der äußeren Erschließungsqualität 36

4.6 Stellplatzangebot 39

4.7 Denkmalschutz 39

05 Weitere Belange 42

5.1 Technische Ver- und Entsorgung 42

5.1.1 Anschlussmöglichkeiten und Kapazitäten 42

06 Planungskonzept 46

6.1 Ziele der Planung 46

6.2 Nachhaltigkeitskonzept 46

6.2.1 Ressourcenschonung 46

6.2.2 Energie 46

6.2.3 Wasser 47

6.2.4 Klima 47

6.2.5 Artenschutz 47

6.2.6 Mobilität 47

6.2.7 Ökonomie 48

6.2.8 Soziokulturelles & Funktion 48

6.3 Städtebauliches Konzept 50

6.3.1 Bebauungsstruktur 50

6.4 Bauleitplanungsverfahren 52

6.4.1 Bebauungsplan 52

6.4.2 Art und Maß der Nutzung 53

6.5 Nutzungskonzept 54

6.6 Denkmalschutzkonzept 56

6.6.1 Bestandserhalt 56

6.6.2 Standortgeschichte 56

6.7 Verkehrskonzept 57

6.7.1 Anbindung ÖPNV 57

6.7.2 Erschließung Planungsgebiet 58

6.7.3 Gestaltung der Verkehrsflächen 58

6.7.4 Ruhender Verkehr 59

6.7.5 Fußgänger und Radfahrer 60

6.7.6 Anbindung Rad- und Wander-Mainuferweg 60

6.8 Mobilitätskonzept 62

6.8.1 Handlungsfelder 62

6.8.2 Förderung des Radverkehrs 63

6.8.3 Optionales Car-sharing Angebot 64

6.8.4 Optionale Reduzierung des Parkraums 66

6.8.5 Zusammenwirken der Handlungsfelder 66

6.9 Freiraum- und Grünkonzept 68
6.9.1 Landschaftsplanerische Ziele 68
6.9.2 Freiraumstruktur 68
6.10 Interne Abstandsflächen, Besonnung & Belichtung 70
6.11 Lärmschutzkonzept 72
6.11.1 Verkehrs- und Fluglärm 72
6.11.2 Anlagenlärm 73
6.12 Altlasten Sanierungskonzept 74
6.12.1 Bodensanierung 74
6.12.2 Gebäudesanierung 74
6.13 Technisches Ver- und Entsorgungskonzept 76
6.13.1 Trinkwasser 76
6.13.2 Schmutzwasser 76
6.13.3 Regenwasser 76
6.13.4 Strom- und Wärmeversorgung 77
6.13.5 Medienversorgung 77

07 Entwurf 80

7.1 Umnutzung Bestandsgebäude 80
7.1.1 Denkmalschutz 80
7.1.2 Baukonstruktion 80
7.1.3 Energieeffizienz 80
7.2 Neubauten 82
7.2.1 Typologien 82
7.2.2 Architekturgestaltung 82
7.3 Freiraumgestaltung 83

08 Abbildungsnachweis 86

09 Plandarstellungen 94

010 Übersicht Anlagen 98

Abb. 1: Bestehende PHRIX Werkstraße

01 EINLEITUNG

Abb. 2: PHRIX Bestandsgebäude

01 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Das Gelände der ehemaligen Papierfabrik PHRIX in Hattersheim-Okriftel, welches im unsanierten Zustand seit vielen Jahren nur unzureichend genutzt wird, soll einer neuen Nutzung zugeführt werden. Die PvP Projekt GmbH & Co. KG IV (Vorhabenträgerin) hat den größten Teil des vormaligen PHRIX Werkes erworben und beabsichtigt, unter Erhaltung und Sanierung großer Teile der vorhandenen Bebauung die Fläche einer überwiegenden Wohnnutzung zuzuführen. Für einen Teil der Fläche ist ferner eine gewerbliche Nutzung vorgesehen. Darüber hinaus ist auch eine ergänzende gemischt genutzte Neubebauung geplant.

Das zu untersuchende Rahmenplan Areal zwischen der Rheinstraße und dem Mainufer umfasst eine Fläche von überschlägig 3,9 Hektar und ist zu großen Teilen mit denkmalwürdigen ehemaligen Produktions- und Verwaltungsgebäuden bebaut.

Die Fläche soll sich unter Erhaltung und Sanierung großer Teile der denkmalwürdigen Bebauung als neues Okrifteler Quartier entwickeln. Im Rahmen einer städtebaulichen Rahmenplanung soll die Projektidee der Vorhabenträgerin überprüft und verifiziert werden.

Abb. 3: Visualisierung Planung PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 46, 01, 16, 24)

1.2 Aufgabenstellung und Methodik

Aufgrund der Nutzungshistorie aber auch wegen seiner besonderen Lage am Mainufer und in unmittelbarer Nähe zum historischen Ortskern von Okriftel weist die Fläche einige im Planungsprozess zu beachtende Herausforderungen wie z.B. Altlasten aus dem Produktionsprozess auf. Die akustische Situation ist durch gewerbliche Nachbarschaft, durch Verkehrslärm sowie durch den Schiffsverkehr geprägt. Die Verkehrserschließung erfolgt ausschließlich über die vorhandenen Innerortsstraßen von Okriftel und Hattersheim. Das teils naturnahe Mainufer sowie die Lage am Überschwemmungsbereich des Flusses bedürfen einer besonderen Beachtung. Die vorhandene denkmalwürdige Bausubstanz stellt sowohl eine der großen Chancen des Projektes, als auch eine besondere Herausforderung für die Projektentwicklung dar.

In einem ersten Planungsschritt verifiziert und quantifiziert die vorliegende städtebauliche Rahmenplanung daher zunächst die Projektidee der Vorhabenträgerin. Das Ergebnis des Rahmenplans soll die Entscheidungsgrundlage für die Stadt sein, ob für die Vorhabenfläche ein Bebauungsplan aufgestellt wird. Die Entwicklungsvorstellungen wurden hierfür verortet und näher dargestellt sowie mit den zuständigen Verwaltungseinheiten abgestimmt. Die dargestellten besonderen Herausforderungen wurden planerisch und insbesondere auch planungsrechtlich sondiert und entsprechende Konzepte entwickelt, welche im Bauleitplanungsverfahren noch abschließend ausgearbeitet werden müssen.

Abb. 4: Visualisierung Planung PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 18, 28, 10, 01)

Die Städtebauliche Rahmenplanung unterstützend wurden in Abstimmung mit der Kommunalverwaltung orientierende Fachgutachten durch das Planungsteam zu folgenden Themen erarbeitet, welche zur Ergänzung des angestrebten Bauleitplanverfahrens und weiterer Genehmigungsschritte geeignet sind:

- Verkehrserzeugung (inkl. Zählung) und –organisation (s. Anlage 3, Verkehrsuntersuchung PHRIX-Gelände in Hattersheim – Okriftel, 23.06.2016; AS&P - Albert Speer & Partner GmbH)
- Lärmschutz (s. Anlage 4, Schalltechnische Untersuchung, Gelände des ehemaligen Phrix-Werks in Hattersheim – Okriftel, 23.06.2016; Fritz GmbH)
- Denkmalschutz (s. Anlage 5, Fachgutachten Denkmalschutz, Präsentation vor Landesamt für Denkmalpflege, 28.07.2015; bkplan).
- Altlasten & Sanierungsplan (s. Anlage 6, Fachgutachten Altlasten, Orientierende Altlastenrisikobewertung, 24.07.2015; Kurzbericht zu den Ergebnissen der orientierenden Bauschadstoffuntersuchung, 27.07.2015; Ergänzende orientierende Altlastenrisikobewertung, 17.09.2015; Sanierungsplan zur städtebaulichen Entwicklung, Kühn Geoconsulting GmbH, 18.12.2015; Kühn Geoconsulting GmbH).
- Naturschutz (s. Anlage 7, Fachgutachten Naturschutz, Naturschutzfachlich-landschaftsplanerische Sondierung zur städtebaulichen Rahmenplanung „Phrix-Gelände“ Hattersheim-Okriftel, Zwischenbericht, 21.06.2016; Götte Landschaftsarchitekten GmbH).
- Technische Ver- und Entsorgung (s. Anlage 8, Ver- und Entsorgungskonzept für die Liegenschaft der ehemaligen Papierfabrik in Hattersheim-Okriftel, 30.06.2016; TGA Engelke Consulting UG).

Die Leistungsbilder wurden vorab mit der Kommune abgestimmt und die Leistungserbringung planerisch begleitet.

Des Weiteren wurden im Planungsprozess bereits verschiedenste Abstimmungen der Planungsinhalte durchgeführt und dokumentiert, sowie die Planungsinhalte planungsrechtlich geprüft.

Abb. 5: Plandarstellung Rahmenplan Entwurf, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

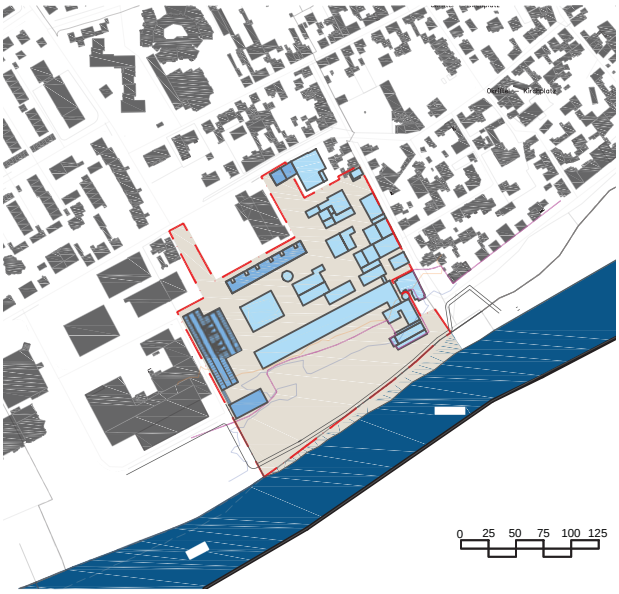


Abb. 6: Plandarstellung Rahmenplan Lageplan, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Die vorliegende städtebauliche Rahmenplanung wurde in drei Arbeitsphasen entwickelt. In einer Erkundungsphase wurden u.a. eine Analyse der Ist-Situation, die Ableitung grundsätzlicher Entwicklungsoptionen, eine Begleitung sondierender Untersuchungen und eine Abstimmung von Planungszielen sowie des weiteren Vorgehens zwischen der Vorhabenträgerin und der Stadt Hattersheim durchgeführt. In der darauffolgenden Vertiefungsphase wurde ein städtebauliches Konzept entwickelt und mit der Stadt Hattersheim grundsätzlich abgestimmt, sowie fachgutachterlichen Ersteinschätzungen weiter vertieft. Eine Ergebnisphase diente schließlich der Ausarbeitung und Dokumentation des vorliegenden städtebaulichen Rahmenplans.

Das Vorhaben ist zusammengefasst in Anlage 2 - Kurzbeschreibung des Vorhabens.

Abb. 7: Rahmenplanfläche im Luftbild, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

02 GRUNDLAGEN

02 Grundlagen

Abb. 8: Lage Rahmenplangebiet, Plangrafik: Götte GmbH; Grundlage Geoportal Hessen, 2015

2.1 Lage, Abgrenzung und Topographie der Fläche

Die Rahmenplanfläche liegt unmittelbar am Nordufer des Mains und reicht ca. 165 m nach Norden. Sie schließt den gemischt genutzten Ortskern Okriftels zum nach Süd-Westen gelegenen Gewerbegebiet hin ab. Das Plangebiet ist im Norden durch die Rheinstraße, im Westen ebenfalls durch die Rheinstraße bzw. Flurstück 72/4 und 129/10, im Osten durch die Kirchgrabenstraße und im Süden durch das Mainufer begrenzt, womit die Rahmenplanfläche ca. 38.900 m² beträgt. Sie umfasst folgende Grundstücke in der Gemarkung Hattersheim-Okriftel:

- Flur 8, Flurstücke 88/3, 88/4, 98/3, 98/13, 98/15, 98/16.

Der höchste Punkt des Geländes liegt mit ca. 93,0 m ü. NN im Nordosten und fällt zum Main hin ab. Der tiefste Punkt liegt bei ca. 89,0 m ü. NN. Anschließend folgt die Uferbefestigung des Mains.

2.2 Eigentumsverhältnisse

Das Rahmenplangebiet umfasst neben dem im Eigentum der Vorhabenträgerin befindlichen PHRIX Grundstücke (PvP Fläche) kleinere Randgrundstücke (Villa Grundstück an der Kirchgrabenstraße, ehemalige Bleicherei II an der Rheinstraße).

Die Vorhabenträgerin ist Eigentümerin der Flurstücke 88/4, 98/3, 98/13, 98/16, deren Flächen knapp 95% der gesamten Rahmenplanfläche umfassen. Die übrigen o.g. Flurstücke im Plangebiet stehen im Eigentum Dritter.

2.3 Nutzungen im und um das Plangebiet

Nach dem Zweiten Weltkrieg erwarb die PHRIX AG, Hamburg, die seit 1884 ansässige Cellulosefabrik und beschäftigte in den 1960er Jahren über 1.000 Personen. Anfang der 1970er Jahre wurde die PHRIX Papierfabrik endgültig geschlossen. Seitdem werden Teile der Fabrik als Werkstätten, Büros und Künstlerateliers genutzt. Die Hallen werden außerdem teilweise zur Lagerung von unterschiedlichen Waren und Gegenständen sowie als Musikübungsraum vermietet. Im Süden wird der ufernahe Bereich von einem Beachclub genutzt. Außerhalb der Öffnungszeiten ist das Gelände abgesperrt.

Abb. 9: Flächenabgrenzungen, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

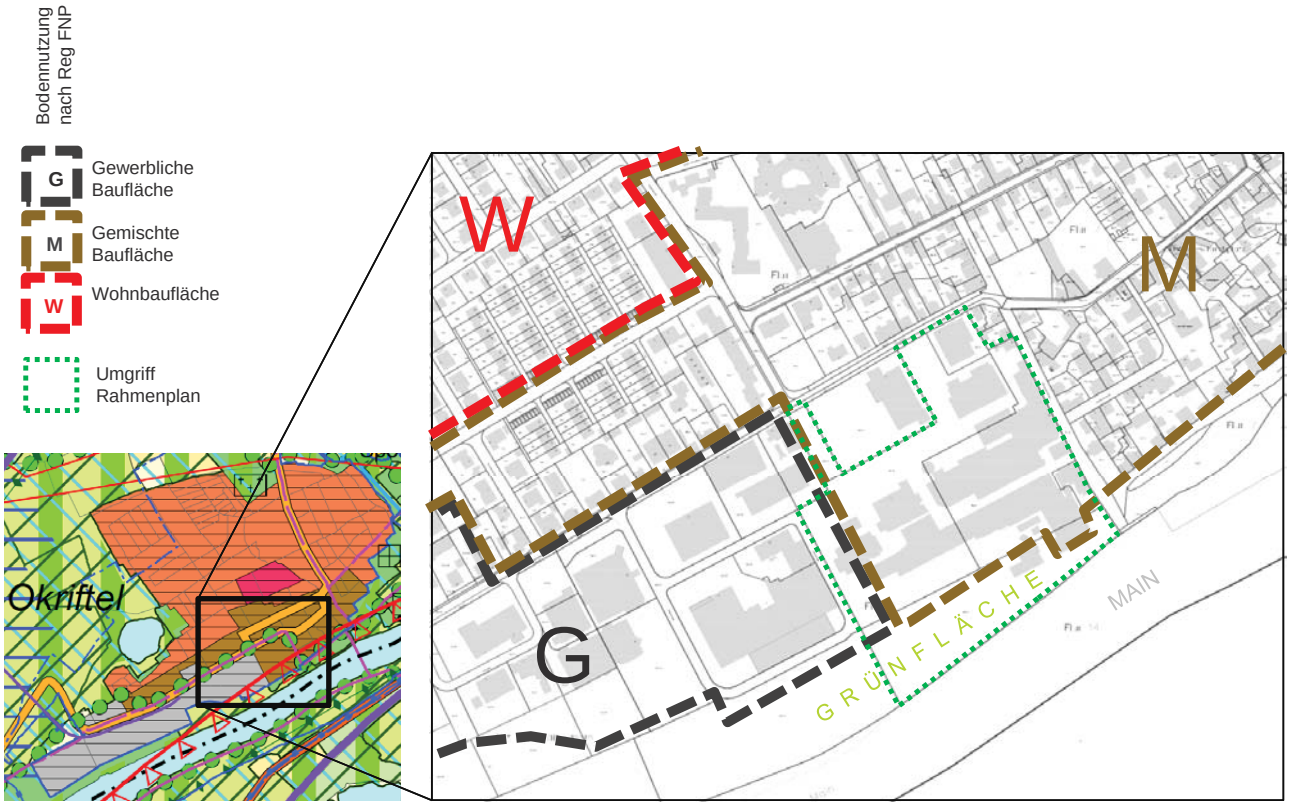


Abb. 10: Nutzungsabgrenzung nach RegFNP 2010 Plangrafik AS&P, Grundlage auf Ausschnitt RegFNP 2010 Quelle: Regionalverband FrankfurtRheinMain & ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Die Rahmenplanfläche liegt nach Regionalem Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP 2010) größtenteils in der bestehenden gemischten Baufläche des Okrifteler Ortskerns. Nur ein schmaler Streifen entlang der süd-westlichen Grenze des Plangebiets liegt in der gewerblich genutzten Fläche des angrenzenden Gewerbegebiets, sowie der südliche Teil (Mainuferbereich) in einer Grünfläche.

Eine genauere Betrachtung erlaubt das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®), welches vor allem die Nutzungen in der Nachbarschaft des Plangebiets nachvollziehbar im Norden und Osten als Wohn- und Mischgebiet und im Westen als Gewerbegebiet darstellt.

Abb. 11: Gewerbenutzung westlich der Rheinstraße

Abb. 12: Mischnutzung in Verlängerung Rossertstraße

Abb. 13: Nutzungsabgrenzung nach ALKIS Daten für Hattersheim Okriftel, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb. 14: Penny-Markt südlich der Rheinstraße

Abb. 16: Beach Club Nutzung am Mainufer

Abb. 15: Wohnnutzung Kirchgrabenstraße

Abb. 17: Werkstatt-, Ateliernutzung auf PHRIX Gelände

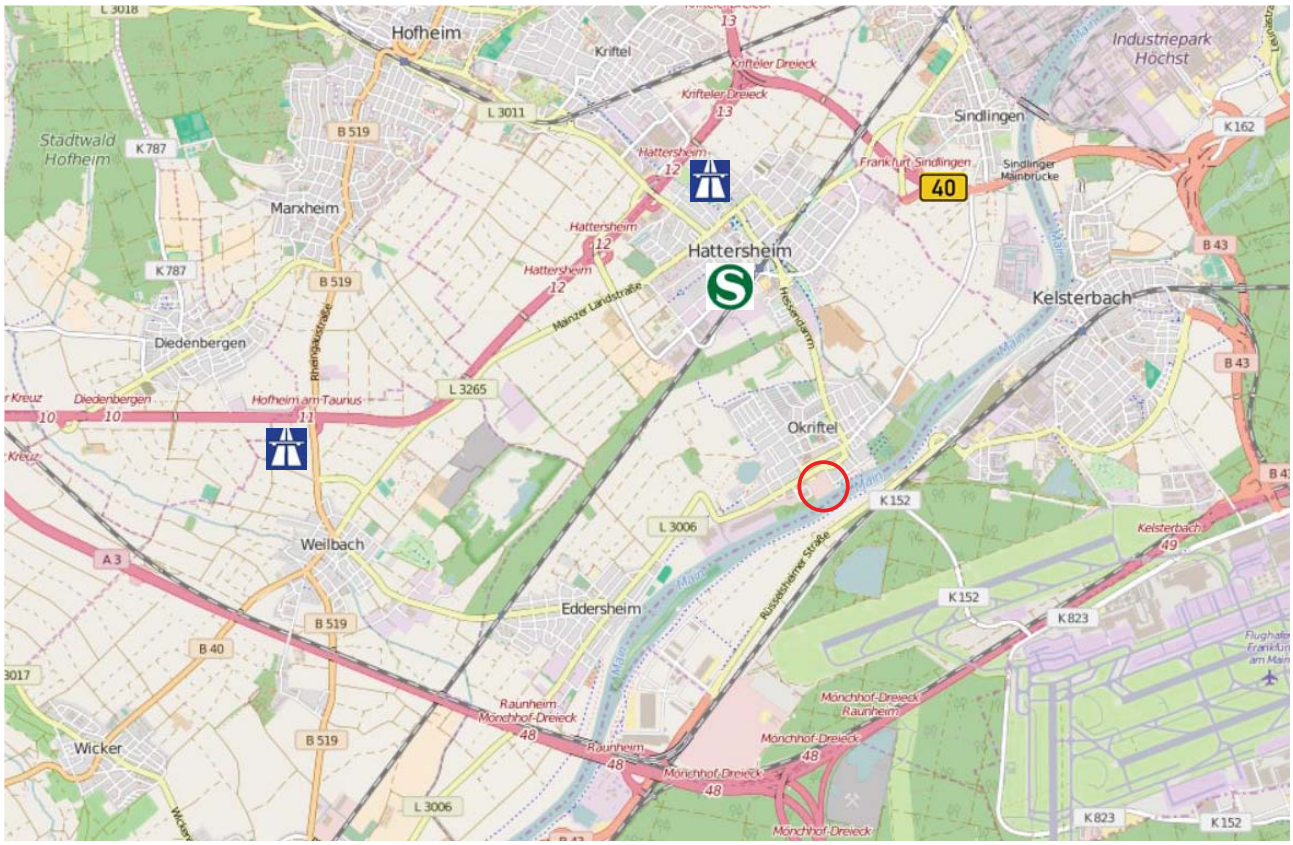


Abb. 18: Überörtliche Anbindung, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

2.4 Einbindung in das überörtliche Verkehrsnetz und ÖPNV Erschließung

Das Gelände des ehemaligen PHRIX-Werks liegt zentral im Hattersheimer Stadtteil Okriftel zwischen Rheinstraße (L3006) und Main. Das Gelände ist bedingt gut an das überörtliche Straßennetz angebunden. Die nächsten Autobahnanschlüsse sind

- in 6,2 km Entfernung die Anschlussstelle Hofheim am Taunus auf die A66, hierfür sind neben Okriftel auch Eddersheim und Weilbach zu passieren.
- in 3,9 km die Anschlussstelle in Hattersheim auf die A66, hierfür ist neben Okriftel auch Hattersheim zu passieren.
- in 4,5 km Entfernung die Anschlussstelle Sindlingen auf die B40, hierfür ist Hattersheim zu passieren.

Der nächste schienengebundene ÖPNV-Anschluss ist der S-Bahn Bahnhof Hattersheim (Main) in 2,5 km Entfernung und ist auf gut befahrbaren Wegen und Nebenstraßen per Fahrrad zu erreichen. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird es darüber hinaus eine direkte Radwegeverbindung über den Hessendamm geben.

Im Einzugsradius von 400 m von der Phrix liegen die Bushaltestellen Langgasse, Neugasse, Kirchgrabenstraße und Rossertstraße.

Der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) plant zusätzlich eine Schnellbuslinie Hofheim, Kriftel, Hattersheim, Flughafen ab Dezember 2016.

Ein wichtiger Bestandteil der überörtlichen Anbindung ist zudem der Mainufer Radweg, welcher unter anderem eine direkte Anbindung an den Industriepark Höchst bietet.

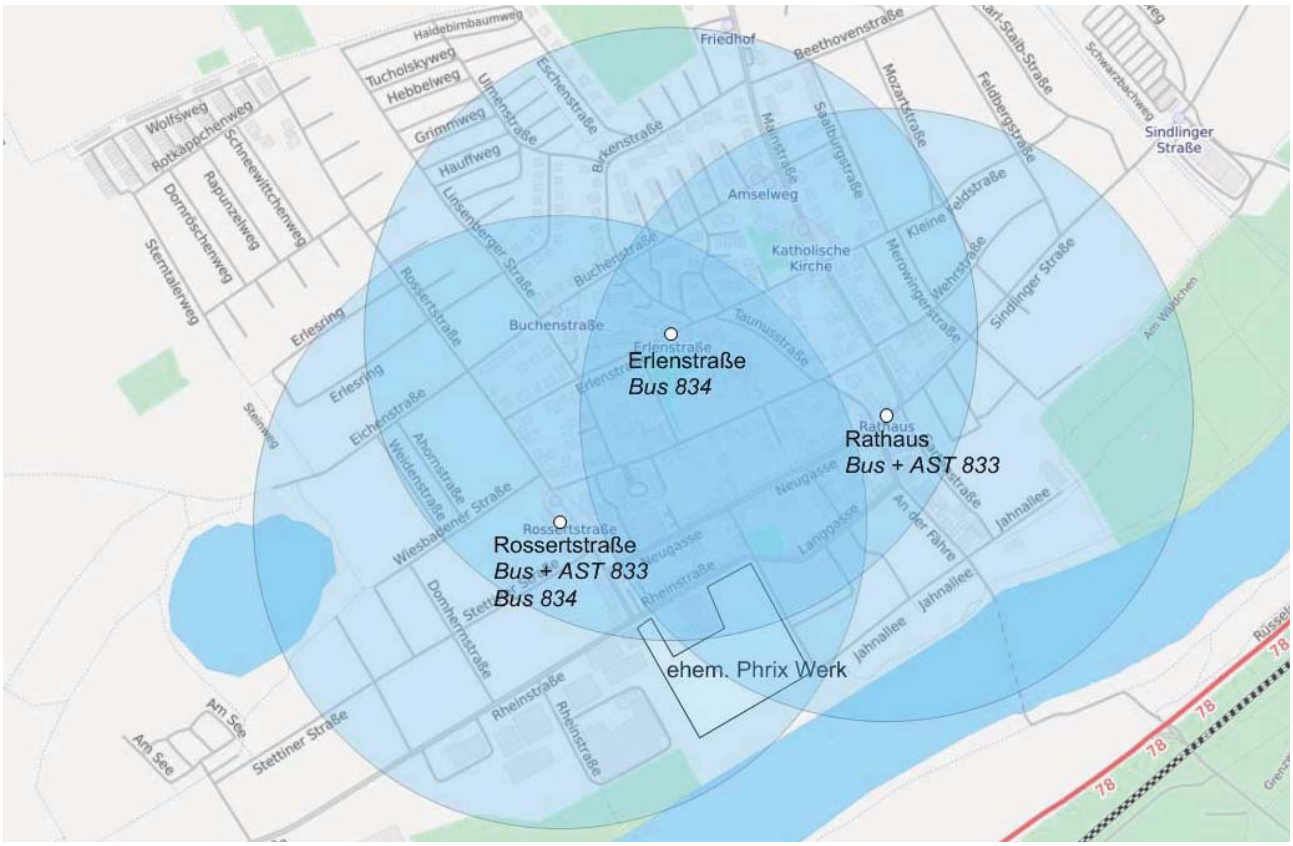


Abb. 19: ÖPNV-Erschließung; 400m Einzugsradien der umliegenden Bushaltestellen, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

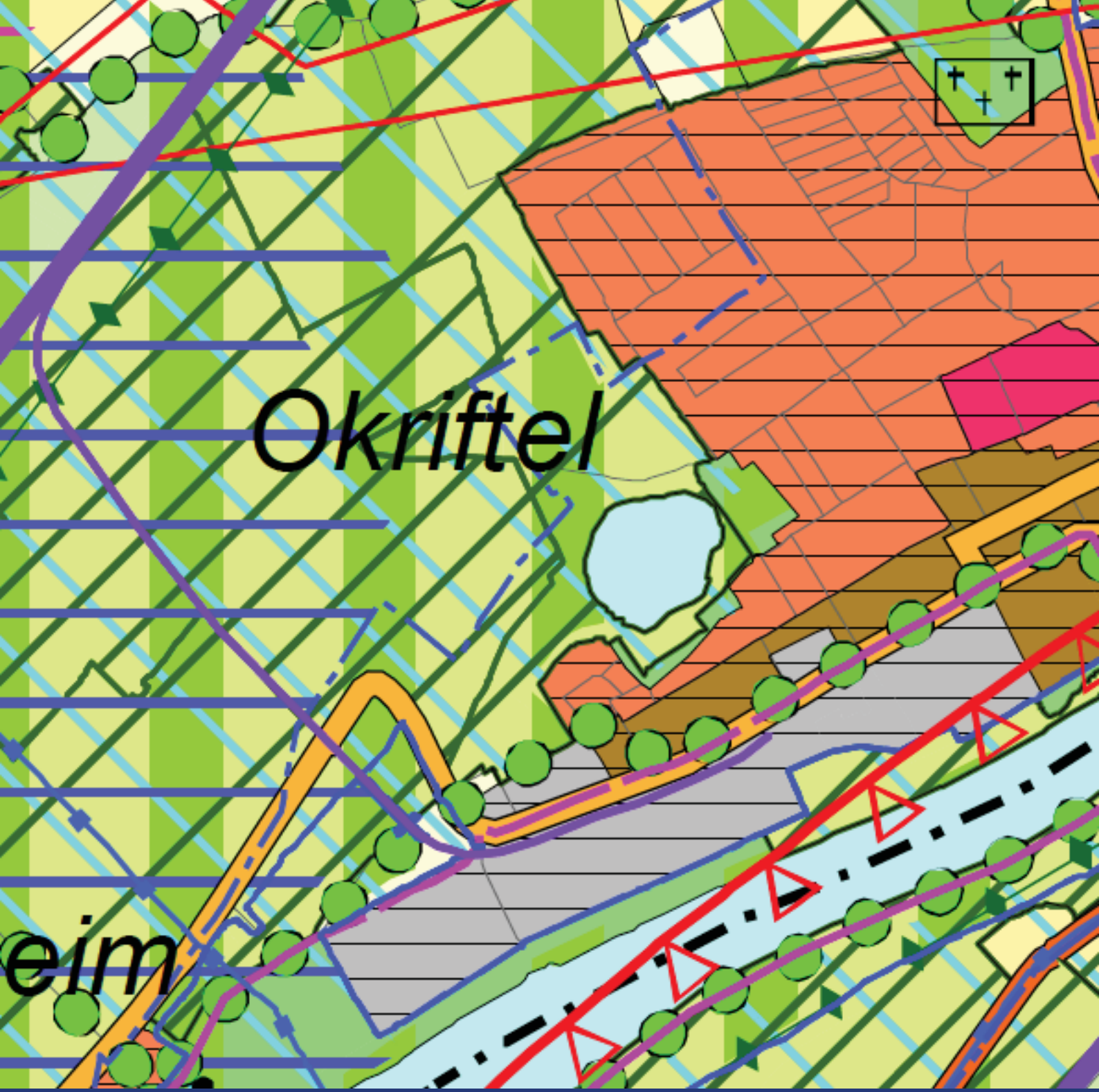
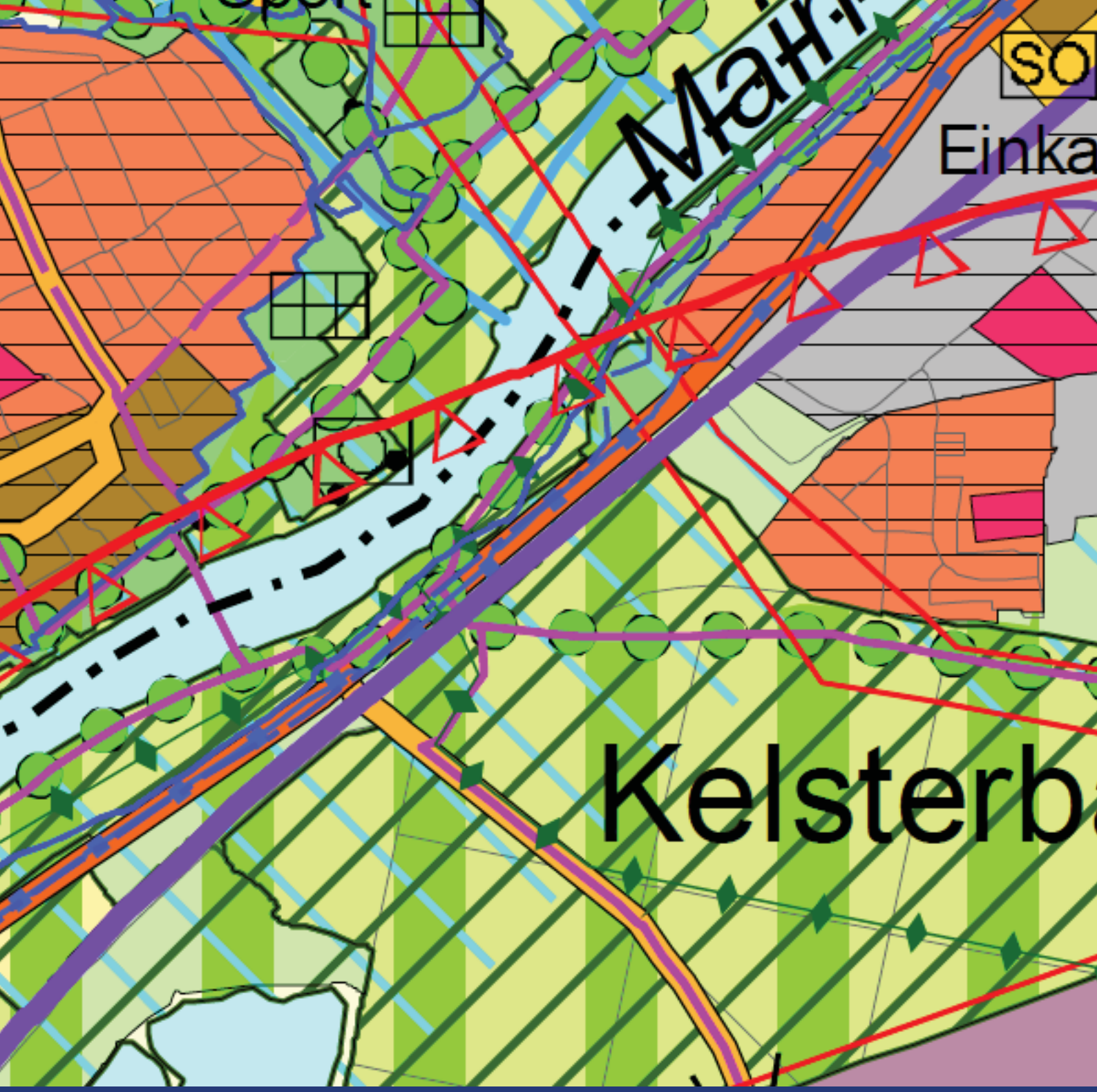


Abb. 20: Regionaler Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum FrankfurtRheinMai (Ausschnitt), Quelle: Regionalverband FrankfurtRheinMain



03 PLANUNGSRECHTLICHE BELANGE

03 Planungsrechtliche Belange

3.1 Regionalplanung

Das Planungsgebiet liegt im Ballungsraum Frankfurt/ Rhein-Main und im Geltungsbereich des Regionalplans Südhessen (2010) mit folgenden relevanten allgemeinen Zielen der Regionalplanung:

3.1.1 Siedlungstypen Dichtevorgaben

Hattersheim-Okriftel ist als verstädterte Besiedlung im Verdichtungsraum anzusehen. Somit sind Siedlungsdichten von 35-50 WE/ ha Brutto Wohnbauland zu entwickeln. Da u.a. die Eigenart eines Ortsteils Ausnahmen rechtfertigen kann, ist aufgrund des angestrebten großflächigen Erhalts des denkmalwürdigen Gebäudebestands davon auszugehen, dass diese Werte überschritten werden können. Hierzu wird im Rahmen des angestrebten Bebauungsplanverfahrens ggf. ein Zielabweichungsverfahren beim Regierungspräsidium Darmstadt (RP) notwendig.

Die Zielabweichung im Hinblick auf die Überschreitung der maßgeblichen Wohndichte kann jedoch plausibel begründet werden, zum einen damit, dass es sich um eine bebaute Fläche innerhalb einer gewerblichen Umstrukturierung innerhalb einer Siedlungsfläche Bestand handelt. Des Weiteren damit, dass wesentliche Teile der von den Wohndichteregelungen der Wohnnutzung betroffenen Flächen mit denkmalwürdigen Bestandsgebäuden bebaut sind, deren Umnutzung im Wesentlichen zum Wohnen auch zur Erhaltung der zukünftigen Einzeldenkmale beiträgt, die regelmäßig gewerblich nicht mehr wirtschaftlich denkmalgerecht modernisiert und instandgesetzt werden können. Das Vorhaben soll zudem den Zielen der Regionalplanung folgend eine hohe Wohnqualität bei geringem Flächenbedarf sichern, was in großem Umfang durch Modernisierung, Instandsetzung und Nutzungsänderung des Baubestandes sowie maßvoller Ergänzung durch Neubauten erfolgt.

3.1.2 Lärmschutz

„Bei der Planung von raumbedeutsamen Vorhaben sollen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zugeordnet werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, zumindest aber die jeweiligen Richt- oder Grenzwerte der einschlägigen Bundesimmissionsschutzverordnungen bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm, eingehalten werden. Können diese z.B. durch ausreichende Abstandsbemessungen nicht eingehalten werden, sollen Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes berücksichtigt werden“. (Regionalplan Südhessen 2010, G4.9-1)

Verkehrs- und Gewerbelärm ist am PHRIX Standort als eine Herausforderung anzusehen, die planerisch zu lösen sein wird. Kapitel 4, Sonstige

Abb. 21: Umgebungslärm durch Verkehr und Gewerbe

Abb. 22: Route der Industriekultur Rhein-Main, Lokaler Routenführer, Quelle: KulturRegion FrankfurtRheinMain

Rechtliche Belange vertieft das Thema Lärmschutz.

3.1.3 Denkmalpflege

„Im Bereich der Denkmalpflege ist aus Sicht der Regionalplanung der Schutz regional und überregional bedeutsamer Kulturdenkmäler sowie bedeutender historischer Ortsansichten oder archäologische Denkmäler zu gewährleisten. Die Kulturdenkmäler sind in die städtebauliche Entwicklung und Raumordnung einzubeziehen. Die Belange der Denkmalpflege und des Denkmalschutzes sind bei Planungen und Vorhaben zu berücksichtigen und mit der Denkmalfachbehörde (Landesamt für Denkmalpflege) abzustimmen“. (Regionalplan Südhessen 2010, G12-1-3)

Die ehemaligen Papierfabrik PHRIX ist ein bedeutendes Industriedenkmal in der Region, dessen Vorgänger, die 1885 gegründete Cellulosefabrik, von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung Okriftels im Zuge der Industrialisierung war. Sowohl die industrielle Gebäudestruktur als auch die zum Teil schmerzliche Standortgeschichte, vor allem während der Zeit des Nationalsozialismus, stellen Aspekte des Denkmalschutzes dar. Zudem baute der Architekt Georg Metzendorf eine Villa, das ehemalige Verwaltungsgebäude an der Kirchgrabenstraße, die als bisher einziges Gebäude bereits unter Denkmalschutz steht.

Die ehemalige PHRIX Cellulose- und Papierfabrik ist zudem Teil der Route der Industriekultur Rhein-Main (Lokaler Routenführer Nr. 1 Hattersheim am Main), welche zu wichtigen industriekulturellen Orten zwischen Aschaffenburg am Main und Bingen am Rhein führt.

Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Denkmalschutzkonzept.

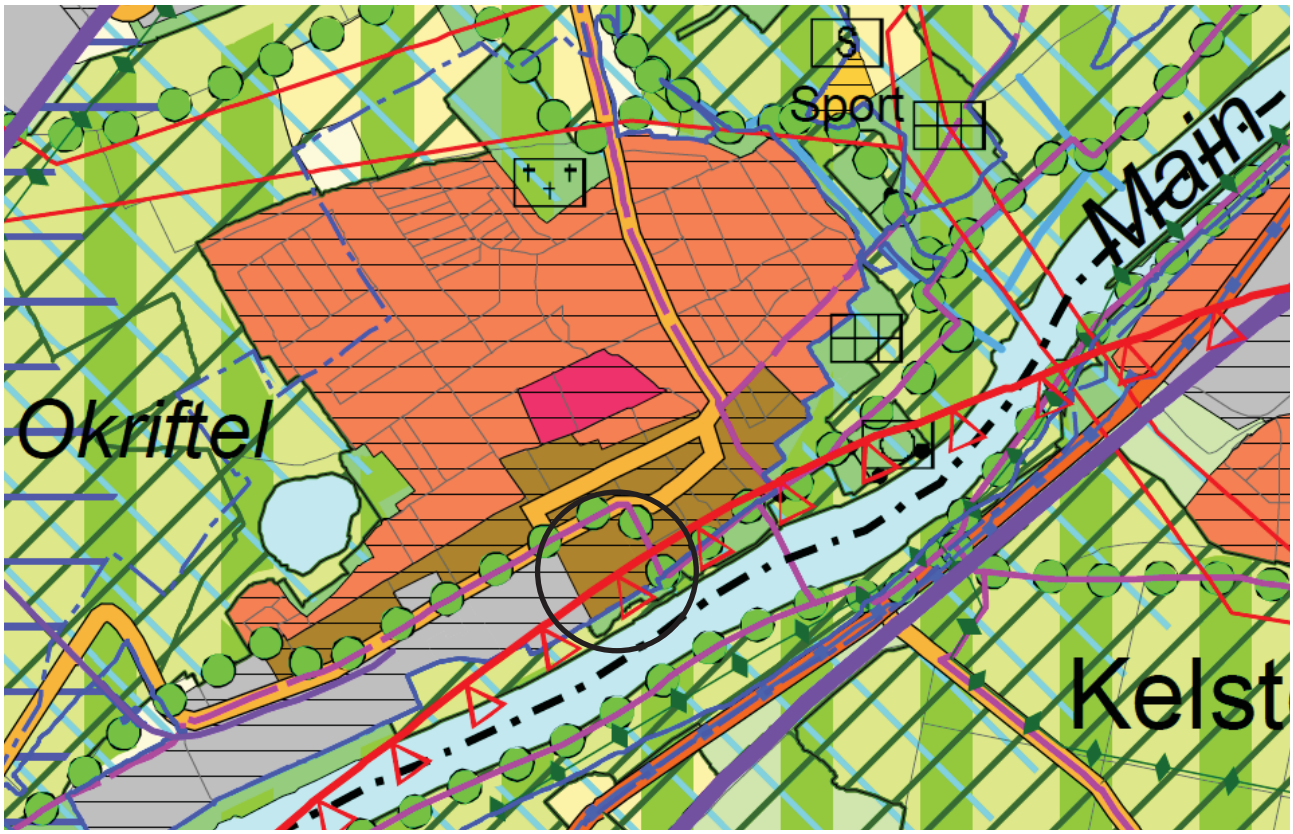


Abb. 23: Regionaler Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum FrankfurtRheinMain (Ausschnitt), Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage: RegFNP 2010, Regionalverband FrankfurtRheinMain

3.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Regionaler Flächennutzungsplan & Landschaftsplan UVF)

3.2.1 Flächennutzung

Der Regionale Flächennutzungsplan 2010 Frankfurt Rhein Main stellt den Planbereich weitgehend als Gemischte Baufläche Bestand, in einem schmalen Streifen entlang der westlichen Plangebietsgrenze als Gewerbliche Baufläche Bestand, dar. Entlang des Mainufers ist die Fläche als Grünfläche Park dargestellt.

3.2.2 Siedlungsbeschränkungsgebiet

„Die Festlegung des „Siedlungsbeschränkungsgebiets“ dient dem vorbeugenden Schutz vor Fluglärm. Die weitere Ausweisung von Wohnbauflächen im besonders fluglärmbelasteten Umfeld des Flughafens Frankfurt Main … soll ausgeschlossen werden, um neue Konflikte zu verhindern“. (Regionalplan Südhessen 2010, 3.3.4 Begründung)

Die Regelung wurde unter dem Aspekt einer langfristigen Lärmvorsorge in Bezug auf den Endausbauzustand des Flughafens Frankfurt Main bzw. Frankfurt-Egelsbach getroffen und nur für die Neuausweisung von Wohngebieten.

Das Siedlungsbeschränkungsgebiet bezieht sich nur zu einem geringen Teil auf die Rahmenplan Bauflächen und verläuft parallel zum Main im südlichen Teil des Plangebiets. Es umfasst denkmalwürdige Bestandsgebäude und im südwestlichen Teil teilweise den Neubaukomplex 45/46. Da die

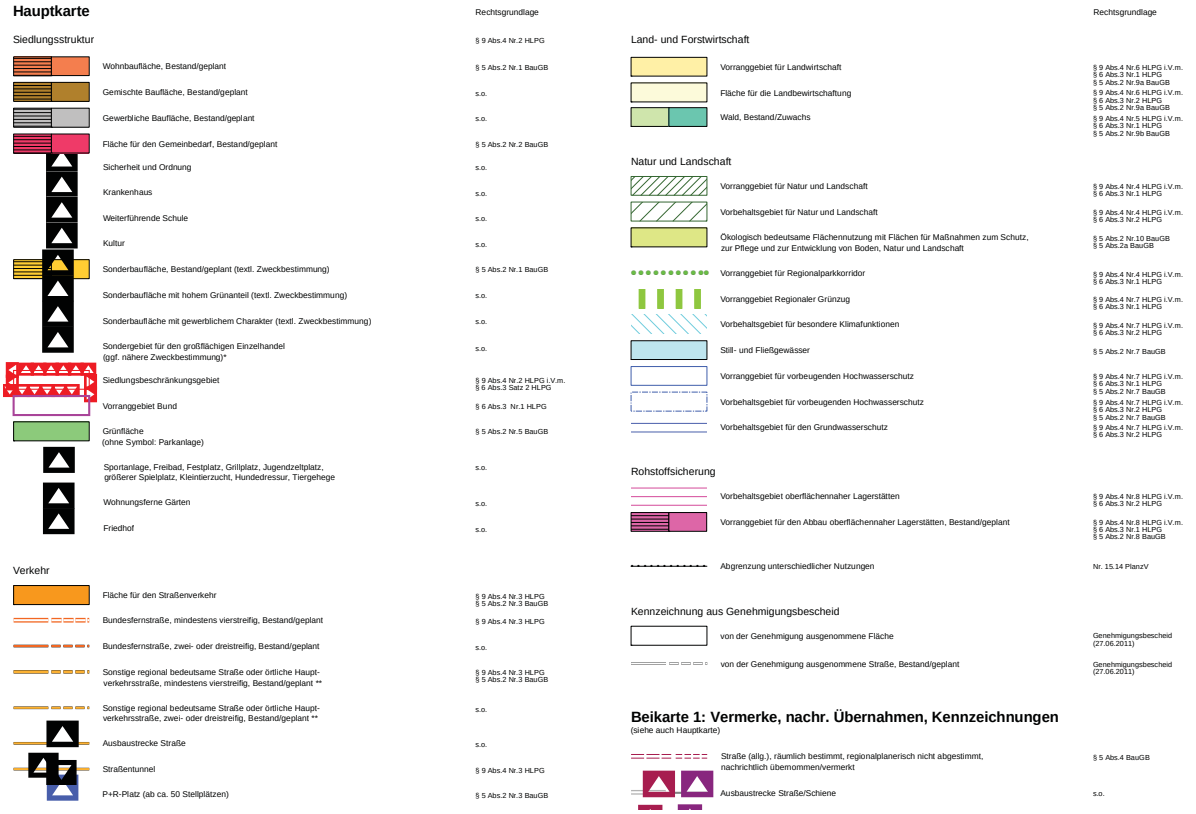


Abb. 24: Regionaler Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum FrankfurtRheinMain (Ausschnitt Legende), Grundlage: RegFNP 2010, Regionalverband FrankfurtRheinMain

innerhalb des Siedlungsbeschränkungsgebiets gelegenen Flächen jedoch innerhalb des Siedlungsbestandes liegen, ist die Regelung für das Vorhaben als nicht relevant anzusehen und es bedarf daher keines Zielabweichungsverfahrens.

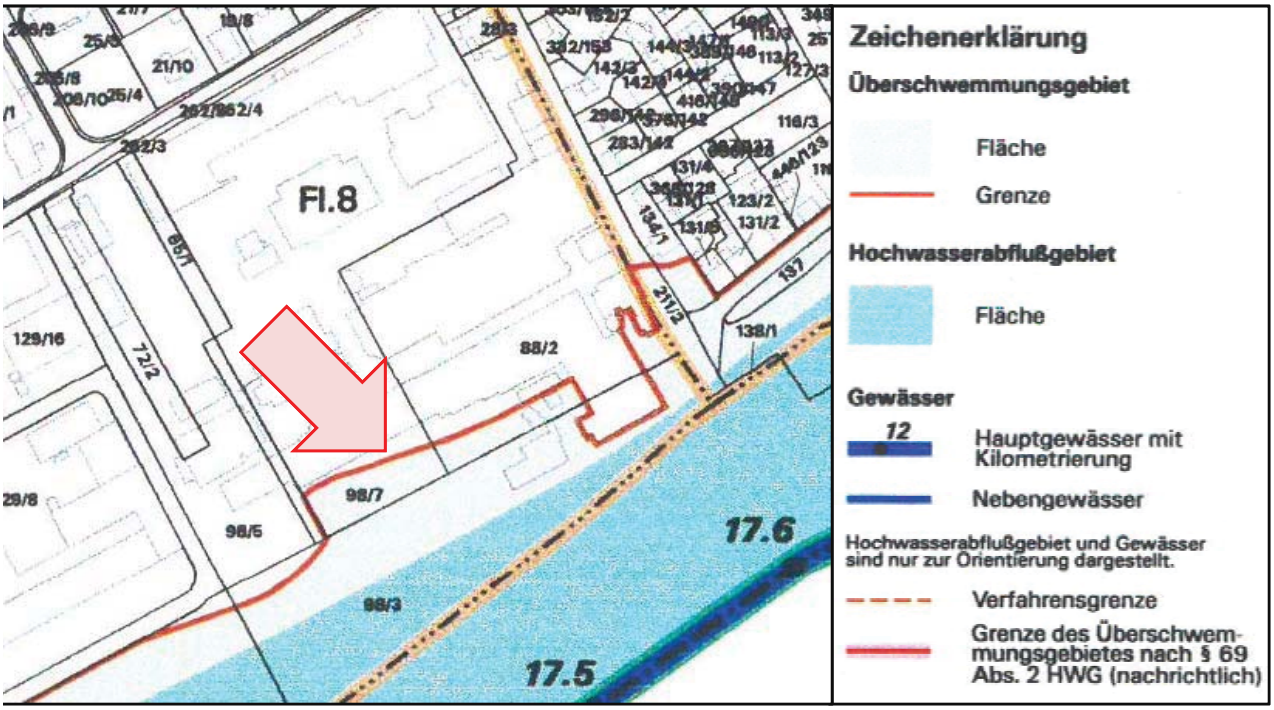


Abb. 25: Grenze Überschwemmungsgebiet, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage RP, Karte Nr. 62 zur Überschwemmungsgebietsverordnung des Mains, Abschnitt Hattersheim am Main (Auszug), 11.2011

3.2.3 Hochwasserschutz

Im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP 2010) ist das Mainufer als Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz dargestellt. Diese Vorranggebiete „dienen neben der Sicherung der Überschwemmungsgebiete der Gewässer und der Retentionsräume der Sicherung des Hochwasserabflusses…“ (Regionalplan Südhessen 2010, Z6.3-12)

Weiterführende Unterlagen des Regierungspräsidiums Darmstadt (RP) definieren die maßgebliche nördliche Grenze des Überschwemmungsgebiets im Plangebiet, südlich welcher keine „raumbedeutsamen baulichen Anlagen“ sowie „Bodenverdichtung und -versiegelung, -ablagerungen und –aufschüttungen“ zulässig sind. (Regionalplan Südhessen 2010, Z6.3-12)

Im Detail galt es hier zwischen der Anforderung des Retentionsraumerhalts und den Auflagen zur Altlasten-Bodensanierung/ Oberflächenversiegelung abzuwägen. Ein entsprechendes Vorgehen wurde zwischen Vorhabenträgerin und dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt abgestimmt.

3.2.4 Schutz Regionaler Grünzug

Entlang des Mainufers ist die Fläche ebenfalls als Teil eines Regionalen Grünzugs 232 Untermainebene ausgewiesen, dessen Funktion nicht durch andere Nutzungen beeinträchtigt werden darf. „Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts oder der Freiraumerholung oder der Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, sind in den Regionalen Grünzügen nicht zulässig.“ (Regionalplan Südhessen 2010, Z4.3-2)“.

Das Vorhaben erhält und stärkt den geschützten Grünzug durch die Anlage eines öffentlich durchwegten hochwertigen Quartiersgartens und die Fortführung des öffentlichen Mainufer Rad- und Wanderwegs entlang des Mains.

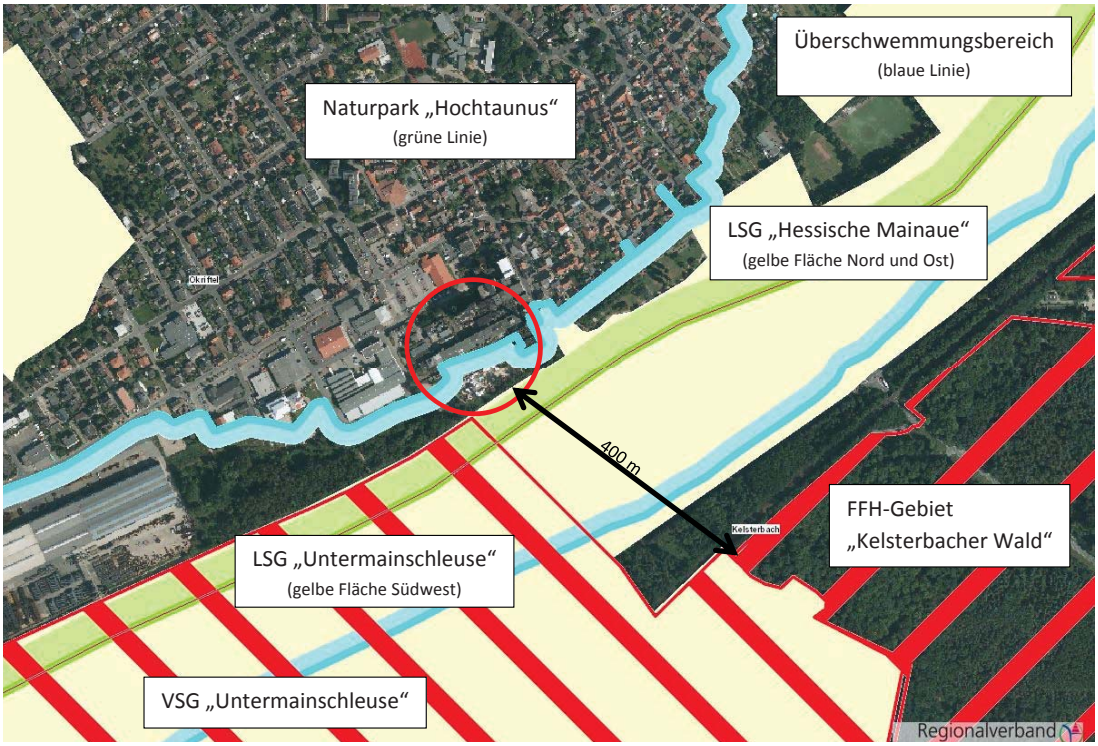


Abb. 26: Verteilung der Schutzgebiete, Plangrafik Götte GmbH; Grundlage Ausschnitt RV FRM, 2015

Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Freiraum- und Grünkonzept.

3.2.5 Schutz Regionalparkkorridor

Die nördliche Grenze des Vorranggebiets für den Regionalparkkorridor verläuft entlang der Kirchgrabenstraße und Rheinstraße - zudem als überregional bedeutsame Radwegverbindung gekennzeichnet. „Im „Vorranggebiet Regionalparkkorridor“ hat die Schaffung und Erhaltung von Grünverbindungen für die Gliederung, Gestaltung und ökologische Verbesserung der Landschaft einschließlich des Fuß- und Radwegenetzes zur Erschließung des Erholungs- und Erlebnisraumes Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Nutzungen, die diese Funktionen beeinträchtigen können, sind nicht zulässig.“ (Regionalplan Südhessen 2010, Z4.4-3)

Das vorgeschlagene neue PHRIX Quartier mit den weitestgehend erhaltenen denkmalwürdigen Bestandsbauten, der Grünfläche am Main und dem erweiterten Wegenetz unterstützen die Ziele des Regionalparkkorridors.

3.2.6 Natur- und Landschaftsschutz

Ein schmaler Streifen zwischen der ausgewiesenen Baufläche und dem Main ist als Grünfläche Park, Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie als ökologisch bedeutsame Flächennutzung dargestellt.

Der Landschaftsplan für das Gebiet des ehemaligen Umlandverbandes stellt für den Untersuchungsbereich im überwiegenden Teil und analog zum Flächennutzugsplan eine zusammenhängende bestehende Siedlungsfläche dar. Landschaftsplanerisches Ziel gemäß Entwicklungskarte 2001 ist für diese Fläche die Erhöhung des Grünanteils. Im Anschluss an die Siedlung ist südlich eine Fläche dargestellt (Parkanlage oder sonstige öffentliche und private Grünfläche), die in besonderem Maß der Erholung dienen oder für diese Zwecke entwickelt werden soll. Der restliche Bereich zwischen dem Main und der voran beschriebenen Nutzung wird als Uferbereich gemäß § 68 Abs. 1 und 2 Hessisches Wassergesetz (HWG)* dargestellt. Der Uferbereich des Mains zählt zum Biotopverbundgebiet mit vorrangigem Handlungsbedarf zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen.

Abb. 27: Bestehender hoher Versiegelungsgrad in Kerngebiet

Abb. 28: Bestehender grüner Mainuferbereich

Ebenfalls ist dieser als Lebensraum und Landschaftsbestandteil gem. § 23 Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hessisches Naturschutzgesetz - HENatG)** gekennzeichnet.

Im Untersuchungsgebiet selbst liegen neben dem Naturpark Hochtaunus keine direkten Schutzgebiete. Im direkten und näheren Umfeld befinden sich jedoch zwei Landschaftsschutz- und zwei Natura 2000-Gebiete, deren potentielle Wechselwirkungen mit dem geplanten Vorhaben betrachtet und berücksichtigt werden.

Das PHRIX-Areal befindet sich zudem am südlichsten Rand des Naturparks „Hochtaunus“. Entsprechend dessen Aufgaben ergeben sich mit dem geplanten Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf den Naturpark bzw. auf die Arbeit des Zweckverbandes „Naturpark Hochtaunus“.

** Das Hessische Wassergesetz wurde am 24.12.2010 neugefasst und zuletzt am 28.09.2015 geändert. Der im Landschaftsplan dargestellte Paragraph basiert auf einem veralteten Gesetz und ist somit nicht mehr gültig. Der Uferbereich wird nun im § 23 (Gewässerrandstreifen) umfangreich definiert.*

*** Hessisches Naturschutzgesetz, seit 31.12.2011 außer Kraft*

3.2.7 Klimaschutz

Entlang des Mainufers ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen gekennzeichnet. Hiermit sind „Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen“ ausgewiesen. „Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.“ (Regionalplan Südhessen 2010, G4.6-3)

Im gesamten Landschaftraum der „Flörsheimer-Griesheimer-Mainniederung“ tritt eine mittlere bis hohe Kaltluftproduktion auf. Entsprechend der Klimafunktionskarte (UVF, 1994) wird der Main als Kaltlufteinzugsgebiet mit einer sehr hohen Kaltluftproduktion dargestellt. Der Main gilt hierbei als übergeordnete Austauschströmung mit einem stark ausgeprägten Talabwind.

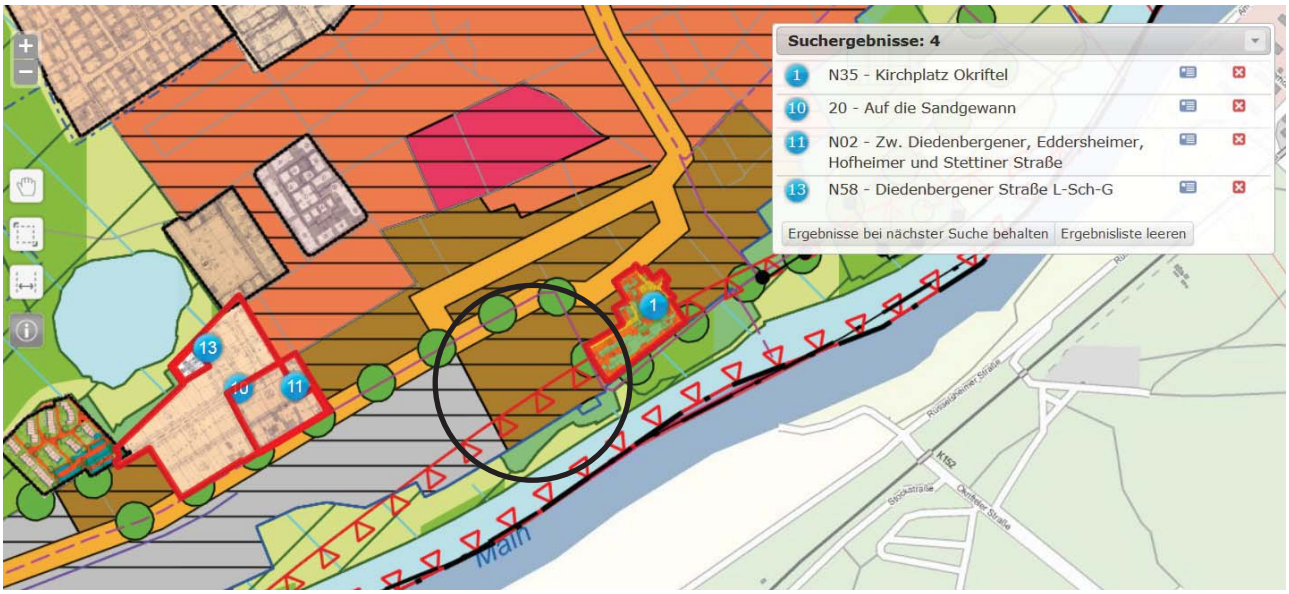


Abb. 29: Umliegende Bebauungspläne, Plangrafik AS&P, Grundlage Geodatenportal der Stadt Hattersheim am Main

Der Geltungsbereich, allenfalls der Uferbereich, hat durch den hohen Versiegelungsgrad für das Klima keine Bedeutung. Entsprechend der Gesamtbewertungskarte für Klimaschutz und Luftreinhaltung (UVF, 1998) hat das Plangebiet als vorwiegend städtischer Bereich keine Klimarelevanz. Lediglich in unmittelbarer Mainufernähe wird eine hohe klimatische Wertigkeit verzeichnet. Das Klima des Landschaftsraumes besitzt eine hohe Bedeutung, ist aber zugleich durch eine hohe bis sehr hohe Vorbelastung gekennzeichnet. Kleinklimatisch betrachtet nähern sich die Verhältnisse im Zentrum des Plangebiets, trotz der unmittelbaren Nähe zum Main, einem Stadt-Klimatop an. Dem Klima im Plangebiet ist insgesamt eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt zuzuordnen.

3.3 Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)

Für das Plangebiet gibt es zurzeit keinen Bebauungsplan.

Bebauungsplan N35 - Kirchplatz Okriftel (1989) grenzt direkt östlich an das Plangebiet an. Im näheren Umfeld sind die etwa 230 m westlich gelegenen Bebauungspläne N02 - Zw. Diedenbergener, Eddersheimer, Hofheimer und Stettiner Straße (1974) und 20 - Auf die Sandgewann (1972) zu nennen. Zu keinem der bestehenden Bebauungspläne werden Konflikte mit dem Vorhaben identifiziert.

Abb. 30: PHRIX Gebäudebestand

04 SONSTIGE RECHTLICHE BELANGE

04 Sonstige Rechtliche Belange

4.1 Nachhaltige Planung

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ ist seit der Novellierung des Planungsrechts 1998 im Baugesetzbuch (BauGB) und Raumordnungsgesetz (ROG) in der nationalen Planung festgelegt. Die Bauleitplanung soll demnach eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, welche die heutigen Bedürfnisse und die Bedürfnisse zukünftiger Generationen befriedigt.

Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Nachhaltigkeitskonzept.

4.2 Naturschutz – Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope

Durch die städtebauliche Umnutzung des Geländes können unter Umständen Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden, die der Eingriffsregelung nach BauGB unterliegen. Aufgrund dessen wurde bereits im Zuge der städtebaulichen Rahmenplanung eine landschaftsplanerische Sondierung durchgeführt (s. Anlage 7, .Fachgutachten Naturschutz, Naturschutzfachlich-landschaftsplanerische Sondierung zur städtebaulichen Rahmenplanung „Phrix-Gelände“ Hattersheim-Okriftel, Zwischenbericht, 21.06.2016; Götte Landschaftsarchitekten GmbH).

Gesetzlich geschützte Biotope, Wasser- und Naturschutzgebiete befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im oder im direkten Umfeld des Geltungsbereich. Hinsichtlich der gesetzlich geschützten Biotope besteht der Hinweis aus der hessischen Biotopkartierung, dass es sich bei dem Ufergehölzsaum um ein sogenanntes § 30 Biotop handelt. Klärung wird hierbei die Kartierung der Flora bringen, die im Sommer 2016 durchgeführt werden soll.

Insgesamt betrachtet weist die Biotopstruktur des Plangebiets nur eine geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen auf. Ein Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten wird als unwahrscheinlich angesehen; ein Vorkommen von europarechtlich geschützten Pflanzenarten lässt sich sogar ausschließen (Hattersheim liegt außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets der drei für Hessen relevanten Arten und der Standort bietet zudem keine für diese Arten erforderli-chen Habitatbedingungen) und es werden keine notwendigen Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs erwartet. Für ein mögliches Vorkommen von Fledermäusen oder Vogelarten mit mind. ungünstigen Erhaltungszustand sind Ausgleichsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

4.3 Altlastenerkundung und Sanierung

4.3.1 Boden-Bestandbelastung & Sanierungsplan

Für die Entwicklung der ehemaligen PHRIX Papierfabrik wurden Altlasten sondiert und ein Sanierungsplan gemäß §13 Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) in Verbindung mit § 5 Abs. 6

Abb. 31: Hausrotschwanz zwischen PHRIX Gebäuden, Foto: Götte GmbH

Abb. 32: Bestandsanlage Innenraum

des untergesetzlichen Regelwerkes der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSCHV) entwickelt (s. Anlage 6, Fachgutachten Altlasten, Orientierende Altlastenrisikobewertung, 24.07.2015; Ergänzende orientierende Altlastenrisikobewertung, 17.09.2015; Sanierungsplan zur städtebaulichen Entwicklung, 18.12.2015; Kühn Geoconsulting GmbH).

Das Grundstück wird im hessischen Altflächeninformationssystem unter der Nummer 436 005 030 001 069 geführt.

Der Sanierungsplan beinhaltet im Wesentlichen:

- eine Zusammenfassung der Gefährdungsabschätzung und der Sanierungsuntersuchungen,
- Angaben über bisherige und künftige Nutzung der zu sanierenden Grundstücke,
- die Darstellung des Sanierungsziels und die hierfür erforderlichen Dekontaminierungs-, Sicherungs-, Schutz-, Beschränkungs-, und Eigenkontrollmaßnahmen.

Unter Berücksichtigung der altlastenbezogenen Geländesituation und unter Berücksichtigung der vollständigen Umwidmung des Geländes von einem Industriestandort hin zu einem Mischnutzungsgebiet mit hohen Anteilen an Wohnbauten und einem Allgemeinen Wohngebiet sind die im o.g. §13 BBodSchG dokumentierten Bedingungen für die Erstellung eines Sanierungsplans erfüllt.

Mit dem Sanierungsplan wurden verbindliche Rahmenbedingungen für den Umgang mit Boden- und Grundwasserbelastungen vorgegeben. Darüber hinaus wurden Randbedingungen für die Umlagerung aufgefüllter und gewachsener Böden erarbeitet und mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt abgestimmt.

4.3.2 Bestandsgebäude

Im Vorfeld der Vorhabenplanung wurden auch Gelände und Gebäude der ehemaligen PHRIX Papierfabrik im Hinblick auf das Vorkommen von schadstoffhaltigen Baustoffen und Kontamination durch den ehemaligen Produktionsprozess untersucht, welche beseitigt werden müssen (s. Anlage 6, Fachgutachten Altlasten, Kurzbericht zu den Ergebnissen der orientierenden Bauschadstoffuntersuchung, 27.07.2015, Kühn Geoconsulting GmbH).

Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Altlasten-Sanierungskonzept.

Abb. 33: Gebäudelärmkarte - Verkehrslärm Tag, Plangrafik: Fritz GmbH

4.4 Lärmschutz

Im Zuge der Rahmenplanung für das Gelände wurden die schalltechnischen Belange durch ein Fachgutachten im Wesentlichen auf Basis des Bundes-Immissionsschutzgesetzes,(BImSchG), der DIN 18005, Teil 1 und der TA Lärm geprüft (s. Anlage 4, Schalltechnische Untersuchung, Gelände des ehemaligen Phrix-Werks in Hattersheim – Okriftel, 23.06.2016; Fritz GmbH)

Gemäß § 50 BImSchG sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Voraussetzung hierfür ist die Beachtung allgemeiner schalltechnischer Grundregeln bei der städtebaulichen Planung und deren rechtzeitige Berücksichtigung in den Verfahren zur Aufstellung der Bauleitpläne (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) sowie bei anderen raumbezogenen Fachplanungen.

Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 enthält Orientierungswerte für die Beurteilungspegel, die vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen haben. Die Einhaltung der Orientierungswerte oder deren Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die Orientierungswerte gelten ausschließlich in der städtebaulichen Planung und nicht für die Zulassung von Einzelvorhaben oder den Schutz einzelner Objekte. Bereits die Bezeichnung „Orientierungswert“ deutet an, dass es sich hierbei nicht um verbindliche Grenzwerte handelt. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu beachten.

Gewerbe- und Industriebetriebe stellen Anlagen im Sinne des BImSchG /1/ bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm /9/ (TA Lärm) dar. Diese räumt – im Gegensatz zu den sonst für den Schallschutz im Städtebau gültigen Regelwerken, wie zum Beispiel die DIN 18005-1 /3/ – nicht die Möglichkeit einer umfassenden Abwägung der Belange des Schallschutzes ein. Letztlich sind im Hinblick auf den Gewerbelärm zwei Dinge im Rahmen der Bauleitplanung sicherzustellen: Zum einen darf es zu keinen unzumutbaren Beeinträchtigungen für die zukünftige Anwohner und Beschäftigten im neuen Plangebiet kommen (Stichwort: gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse) und zum anderen darf es durch das Heranrücken einer schutzwürdigen Bebauung an bestehende Gewerbebetriebe nicht dazu kommen dass diese Gewerbebetriebe gegenüber dem derzeitigen Stand betriebliche

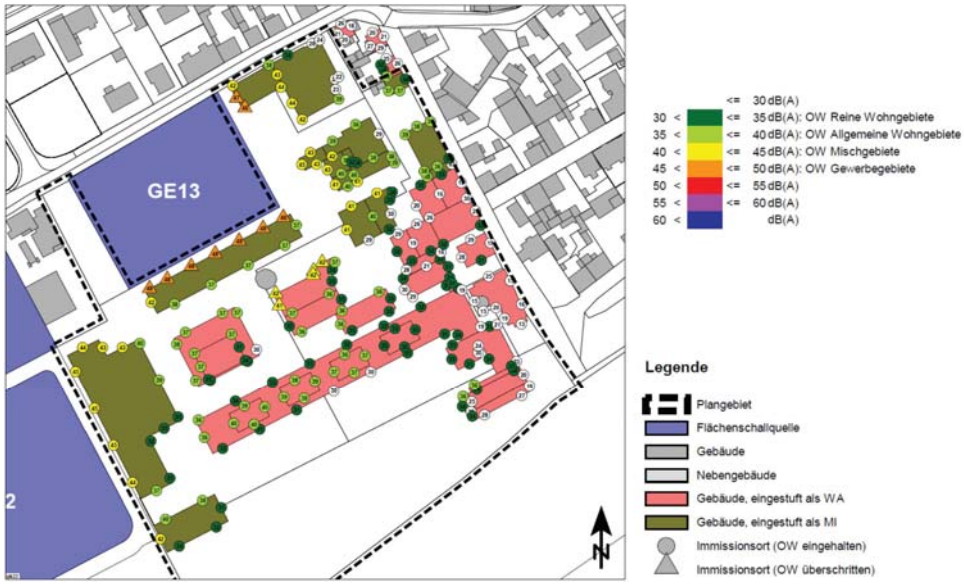


Abb. 34: Gebäudelärmkarte - Anlagenlärm Nacht, Plangrafik: Fritz GmbH

Einschränkungen hinnehmen müssen. Die Betrachtung der Genehmigungssituation erfolgt in diesem Zusammenhang insbesondere zu dem Zweck, sicherzustellen, dass die „heranrückende" Wohnbebauung nicht dazu führt, dass bestehende Genehmigungen nicht mehr vollumfänglich ausgenutzt werden können und ferner zur Sicherstellung, dass die vorhandenen Genehmigungen mit ihren Immissionswerten nicht bereits heute dazu führen, dass die vorhandenen Betriebe in Summe mehr Lärm emittieren dürfen, als dies nach der TA Lärm eigentlich zulässig wäre.

Zur Wahrung des Schallimmissionsschutzes im Umfeld von Anlagen ist sicherzustellen, dass die Summe aller Geräuscheinwirkungen aus dem Betrieb von Anlagen (Gesamtbelastung) den gültigen Immissionsrichtwert nicht übersteigt.

4.4.1 Verkehrslärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden im Plangebiet bezüglich des Verkehrslärms (Straße, Schiene, Wasser) in den maximal belasteten Geschosseben für Allgemeine Wohngebiete / Mischgebiete am Tage um +2 / +5 dB(A) überschritten, und nachts um +8 / +6 dB(A) überschritten. Nachts werden die Werte für die Beurteilungspegel für flugbetriebsbedingten Lärm (im Prognosejahr 2020) um +2 / +7 dB(A) überschritten und am Tage eingehalten, wobei die Pegel des vom Flughafen Rhein/ Main ausgehenden Roll- und Bodenlärms die Orientierungswerte der DIN 18005 deutlich einhalten.

Auf Grund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 sind Maßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm und flugbetriebsbedingten Lärm erforderlich. Diese sind im weiteren Planungsstadium zu konkretisieren. Da sich jedoch fast überall Lärmpegelbereiche II bis III ergeben (nur an der Straßenfassade der Gebäude direkt an der Rheinstraße ergibt sich der Lärmpegelbereich IV) können das aller Voraussicht nach zumeist Außenbauteile mit üblichen Qualitäten sein, welche ohnehin im Rahmen der energetischen Sanierung notwendig werden dürften.

4.4.2 Anlagenlärm

Hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen durch vorhandene Anlagen und Betriebe, die im Gewerbegebiet südwestlich des Plangebiets liegen, kann eine schalltechnische Verträglichkeit zwischen den schallemittierenden Nutzungen und den schutzwürdigen Nutzungen im Plangebiet durch entsprechende Gebietsabstufungen, Gebäudestellungen und Grundrissorientierungen erreicht werden.

Zusammenfassend machen die Ergebnisse der Studie deutlich, dass die dargestellte Planung nicht zu unlösbaren schalltechnischen Konflikten führen. Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Lärmschutzkonzept.

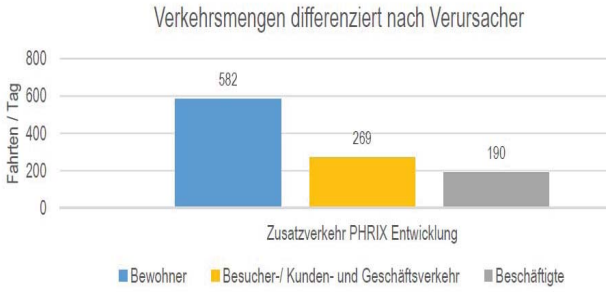


Abb. 35: Verkehrsmengen differenziert nach Verursachern

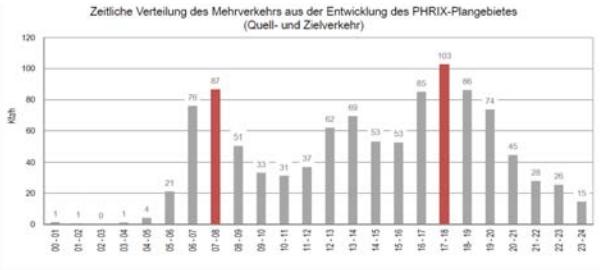


Abb. 36: Zeitliche Verteilung des Mehrverkehrs aus der Entwicklung des PHRIX-Plangebietes (Quell- und Zielverkehr)

4.5 Verkehrsverträglichkeit

4.5.1 Nachweis der äußeren Erschließungsqualität

Als Teil der Rahmenplanung wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, in welchem beurteilt wurde, wie das umliegende Verkehrsnetz den zusätzlichen Verkehr aus der Entwicklung aufnehmen kann (s. Anlage 3, Verkehrsuntersuchung PHRIX-Gelände in Hattersheim – Okriftel, 23.06.2016; AS&P - Albert Speer & Partner GmbH).

Grundlage für diese Beurteilung ist u.a. auch die genaue Kenntnis des verkehrlichen Ist-Zustandes. Daher wurde im März 2016 der Verkehr an den umliegenden Querschnitten und Knotenpunkten erhoben. Für die geplanten Nutzungen wurde mittels eines standardisierten Verfahrens (Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung) der zusätzliche Verkehr ermittelt und anhand der verschiedenen Wegezwecke auf das Netz verteilt.

Das unter 06 Planungskonzept beschriebene Mobilitätskonzept nennt Ansätze, die dazu beitragen können, einen Teil des Verkehrsaufkommens zu verlagern. So können z.B. Pool-Pedelecs dazu beitragen, dass ein Teil der Wege bis zu 10 km auf das Rad verlagert werden. Ob dies gelingt, hängt aber wesentlich von der Umsetzung des Konzeptes ab. Ein solches Verlagerungspotential wurde deshalb –auch wenn es realistisch erscheint- in der Verkehrserzeugung nicht berücksichtigt.

Anhand standardisierter Ganglinien wurde das Verkehrsaufkommen in der morgendlichen und der abendlichen Spitzenstunde errechnet und zu den heutigen Spitzenstundenbelastungen aus der Verkehrszählung addiert. Für die relevanten umliegenden Knotenpunkte wurde nach HBS (Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.) berechnet, ob sie mit der zu erwartenden Verkehrsbelastung durch die Entwicklung des PHRIX-Geländes nach wie vor leistungsfähig sind.

Sowohl die Ergebnisse der Verkehrszählung, als auch die ermittelten Zusatzverkehre sind außerdem Grundlage für das Fachgutachten zu den schalltechnischen Belangen.

Das Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch das dargestellte geplante Nutzungskonzept des PHRIX-Geländes ca. 1042 Pkw-Fahrten pro Tag erzeugt werden, die vor allem durch die zukünftigen Bewohner (56%), aber auch durch Besucher (26%) und Beschäftigte (18%) verursacht werden. Diese Fahrten finden fast ausschließlich am Tag statt, es sind nur sehr wenige PKW Fahrten (knapp 70 Fahrten) während der nächtlichen Ruhezeit zu erwarten. Lkw-Fahrten,

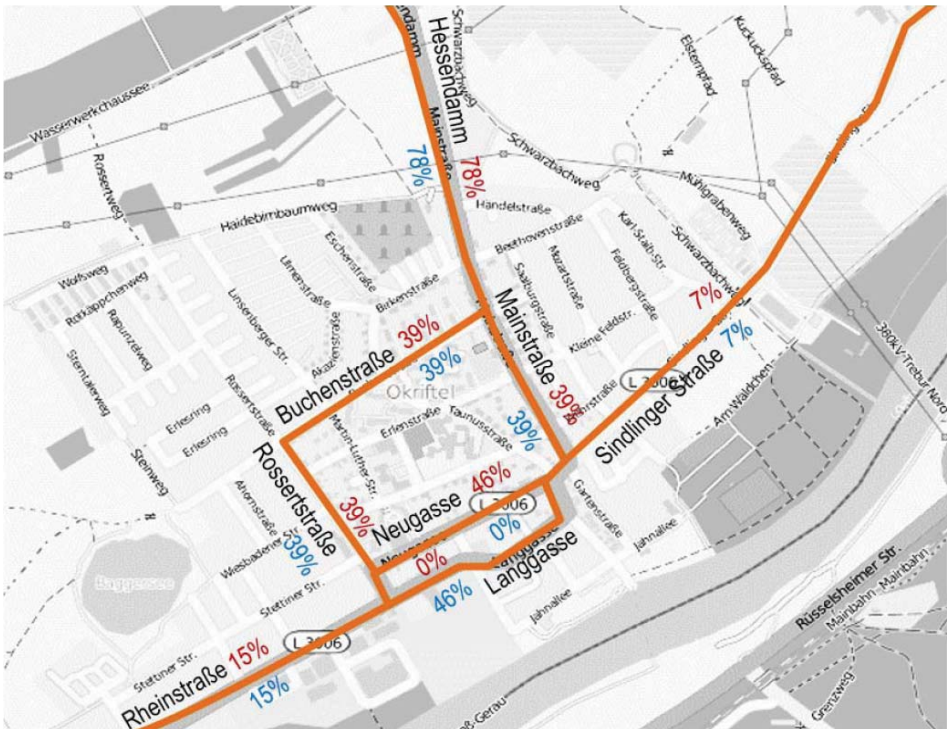


Abb. 37: Räumliche Verteilung der zusätzlichen Verkehre (Plangrafik AS&P, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende)

die erheblich mehr Lärm verursachen, sind nicht zu erwarten.

Das heutige Verkehrsaufkommen, das durch den Penny-Markt verursacht wird, lässt sich aus der Verkehrszählung auf etwa 900 Pkw-Fahrten pro Tag hochrechnen. Dies macht die Größenordnung des Zusatzverkehrs aus der Entwicklung deutlich: Er ist etwa ebenso hoch, wie der heutige Verkehr durch den Penny-Markt.

Eine Ertüchtigung und vollständige gewerbliche Nutzung der heutigen Bestandsflächen, die genehmigungsfrei realisiert werden könnte, würde dagegen erheblich mehr Verkehr bedeuten. Geht man davon aus, dass 70% der heutigen Fläche von kleinteiligem Gewerbe und Handwerksbetrieben genutzt würde und 30% durch Büros, so würde diese Nutzung etwa 50 % mehr Verkehr erzeugen (ca. 1.570 Fahrten /Tag), als die im Rahmenplan vorgesehene Nutzung mit Schwerpunkt Wohnen. Auch der Lkw- Anteil, der die größte Lärm-Beeinträchtigung für Anwohner darstellt, läge bei dieser Nutzung wesentlich höher.

Da die ermittelten Zusatzverkehre ausschließlich Pkw-Verkehr sind (Fußwege, Radfahrer und ÖPNV werden bei den Leistungsfähigkeitsbetrachtungen nicht berücksichtigt), wurde davon ausgegangen, dass Quellen und Ziele außerhalb Okriftels liegen und dementsprechend der Verkehr auf die drei Hauptstraßen umgelegt. Es ist anzunehmen, dass ein Teil des Verkehrs auch auf Nebenstraßen innerhalb Okriftels fährt, die Konzentration des Zusatzverkehrs auf die Hauptrouten stellt aber den ungünstigsten Fall dar. Ein großer Anteil des Verkehrs fährt über den Hessendamm in Richtung Hattersheim. Für diese Quelle-Zielbeziehung gibt es zwei Wege, die sich in ihrer Länge nicht unterscheiden. Es wurde pauschal angenommen, dass 50% des Verkehrs in/ aus Richtung Hessendamm über die Langgasse bzw. Neugasse und die Mainstraße fahren und die anderen 50% über die Rossertstraße und die Buchenstraße.

Aus dem Verkehrsaufkommen, der zeitlichen Verteilung und der räumlichen Verteilung wurde für jeden der relevanten Knotenpunkte die zusätzliche Belastung in der morgendlichen und der abendlichen Spitzenstunde ermittelt.

Die Verkehrszunahme an den umliegenden Knotenpunkten ist mit maximal 14 % insgesamt gering und nimmt mit der Entfernung zum PHRIX-Plangebiet weiter ab. Am Knotenpunkt Rheinstraße – Rossertstraße, über den der gesamte zusätzliche Verkehr aus dem Quartier fährt, nimmt das heutige Verkehrsaufkommen um bis zu 14 %

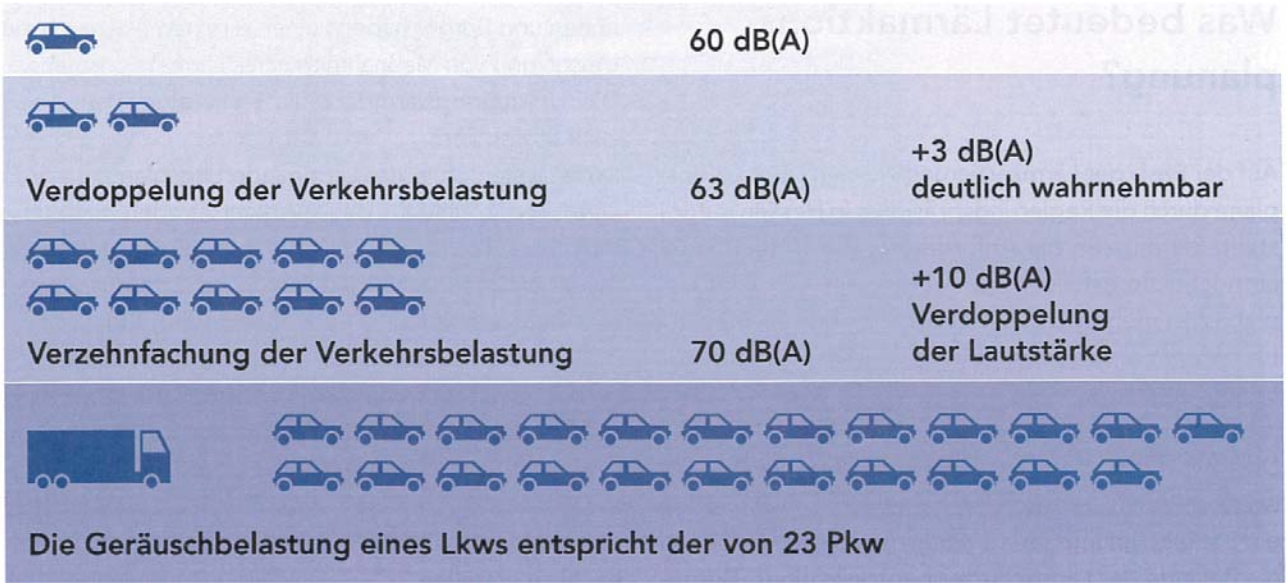


Abb. 38: Zusammenhang zwischen Verkehrszunahme und Geräuschbelastung (Quelle: Lärmaktionsplanung für Hauptverkehrsstraßen in Hessen, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 2010)Geräuschbelastung (Quelle: Lärmaktionsplanung für Hauptverkehrsstraßen in Hessen, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 2010)

zu, die maximal auftretende stündliche Mehrbelastung beträgt 103 Fahrzeuge / h (bei 819 Pkw-E / h Grundverkehr). Im weiteren Verlauf verteilt sich der Verkehr im Netz, so dass am zweitnächst gelegenen Knotenpunkt ein Mehrverkehr von maximal 66 Fahrzeuge stündlich entsteht, an den beiden weiteren Knotenpunkten liegt der stündliche Mehrverkehr nur noch bei etwa 40 bis 50 Fahrzeugen in der Stunde. Dies entspricht einer Zunahme des Grundverkehrs von 6 bis 10 Prozent.

Eine solch geringe Zunahme des Verkehrsaufkommens wird von Anliegern nicht wahrnehmbar sein. Erst eine Verdopplung des Verkehrsaufkommens würde zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels um 3 dB(A) führen, welche vom Gehör des Menschen wahrgenommen werden kann. Wesentlichen Anteil am Straßenverkehrslärm spielen die Lkw, deren Geräuschbelastung der von 23 Pkw entspricht. Da durch die geplante Nutzung kein zusätzlicher Lkw-Verkehr verursacht wird, ist auch in dieser Hinsicht keine Zunahme der Lärmbelastung zu erwarten.

Leistungsfähigkeitsberechnungen nach HBS weisen nach, ob der Verkehr an einem Knotenpunkt ohne längere Rückstaus abgewickelt werden kann. Dabei wird zwischen sechs Qualitätsstufen A bis F unterschieden (entsprechend der Wartezeit des untergeordneten Stromes), bis Stufe D gilt die Leistungsfähigkeit als gewährleistet.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen des Verkehrsgutachtens bestätigen die Einschätzung, dass sowohl die heutige Grundbelastung, als auch die zu erwartende Zusatzbelastung gering sind.

An allen untersuchten Knotenpunkten konnte für die Spitzenstunden nachgewiesen werden, dass die Knotenpunkte auch mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen leistungsfähig sind, in fast allen Fällen sogar mit einer guten Verkehrsqualität (HBS Qualitätsstufe A oder B). Lediglich an der Zufahrt zum Plangebiet von der Rheinstraße auf Höhe der Rossertstraße ist in der abendlichen Spitzenstunde mit geringen Wartezeiten für linkseinbiegende Fahrzeuge aus dem Plangebiet zu rechnen, die aber weder hinsichtlich ihrer räumlichen Ausdehnung noch hinsichtlich ihrer zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellen. Dem kann durch eine zusätzliche Ausfahrt nördlich des Parkhauses in Fahrtrichtung Westen begegnet werden. Aber auch ohne diese Maßnahme ist die äußere Erschließung des Plangebietes gesichert.

Es ist keine Beeinträchtigungen des heutigen Verkehrsablaufes durch die Entwicklung des PHRIX-Geländes zu erwarten. Umbaumaßnahmen an

Abb. 39: historische Luftaufnahme von der Cellulosefabrik in Okriftel (Quelle: Stadtarchiv Hattersheim)

den Kreuzungspunkten sind demnach nicht erforderlich.

Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Verkehrskonzept.

4.6 Stellplatzangebot

Es gilt die aktuelle Stellplatzsatzung der Stadt Hattersheim, 2015. Durch diese „soll sichergestellt werden, dass bei der Planung, Errichtung oder Änderung von Gebäuden entsprechend dem allgemeinen Bedarf Stellplätze für Kraftfahrzeuge sowie Abstellplätze für Fahrräder geschaffen werden."

Der Rahmenplanentwurf berücksichtigt die Satzung vollumfänglich bei der Ermittlung der PKW und Fahrradstellplätze für alle vorgeschlagenen Nutzungen.

Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Konzept für den ruhenden Verkehr.

4.7 Denkmalschutz

„Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung nach Maßgabe dieses Gesetzes zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landschaftspflege einbezogen werden. Bei der Erfüllung dieser Aufgaben wirken im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit das Land, die Gemeinden und Gemeindeverbände sowie Eigentümer und Besitzer von Kulturdenkmälern zusammen. Denkmalfachbehörde ist das Landesamt für Denkmalpflege. Eigentümer, Besitzer und Unterhaltungspflichtige von Kulturdenkmälern sind verpflichtet, diese im Rahmen des Zumutbaren zu erhalten und pfleglich zu behandeln. Das Land sowie die Gemeinden und Gemeindeverbände tragen hierzu durch Zuschüsse nach Maßgabe der verfügbaren Haushaltsmittel bei." (Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz), 1986, §1, 4, 11)

Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Denkmalschutzkonzept.

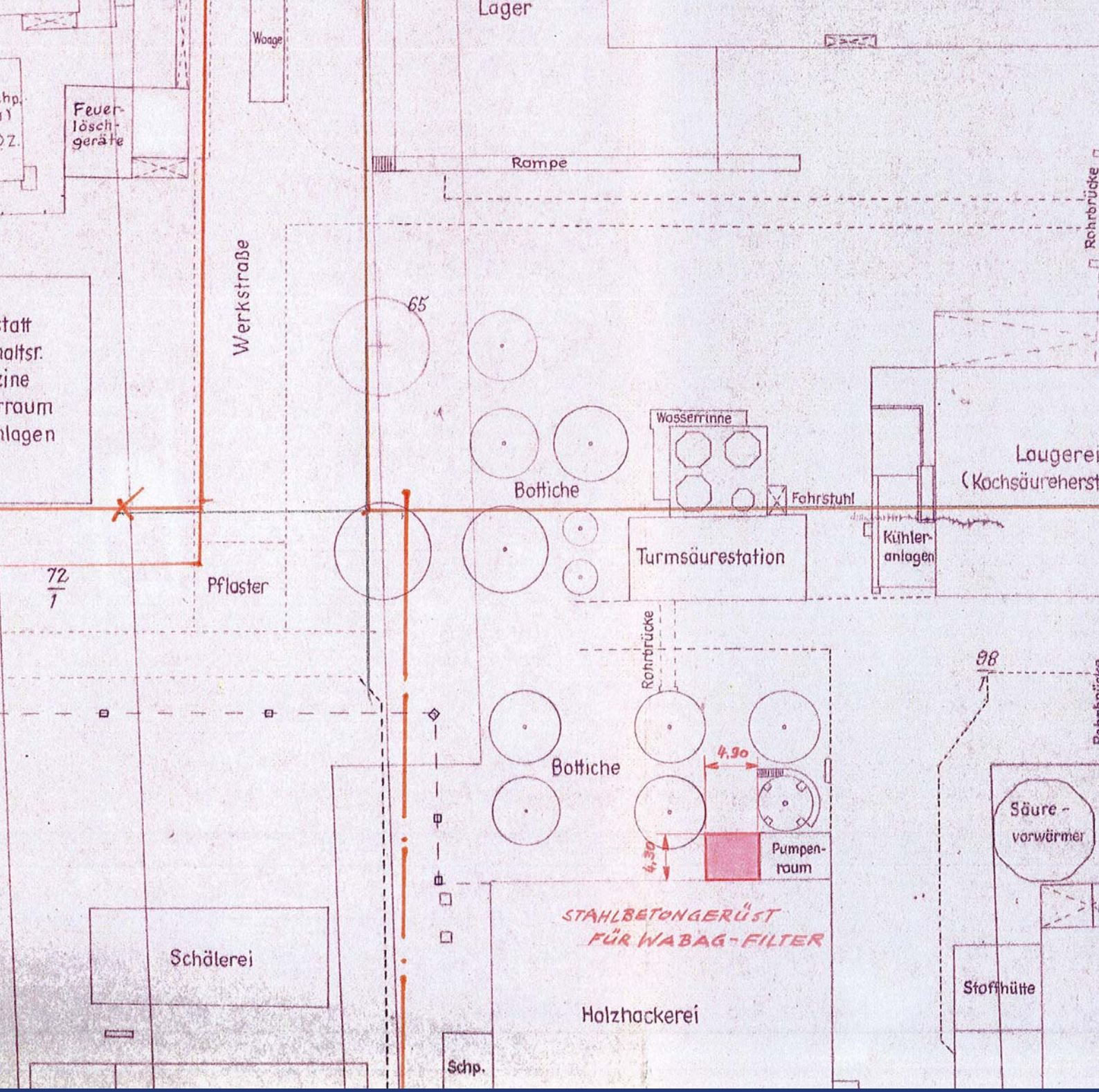
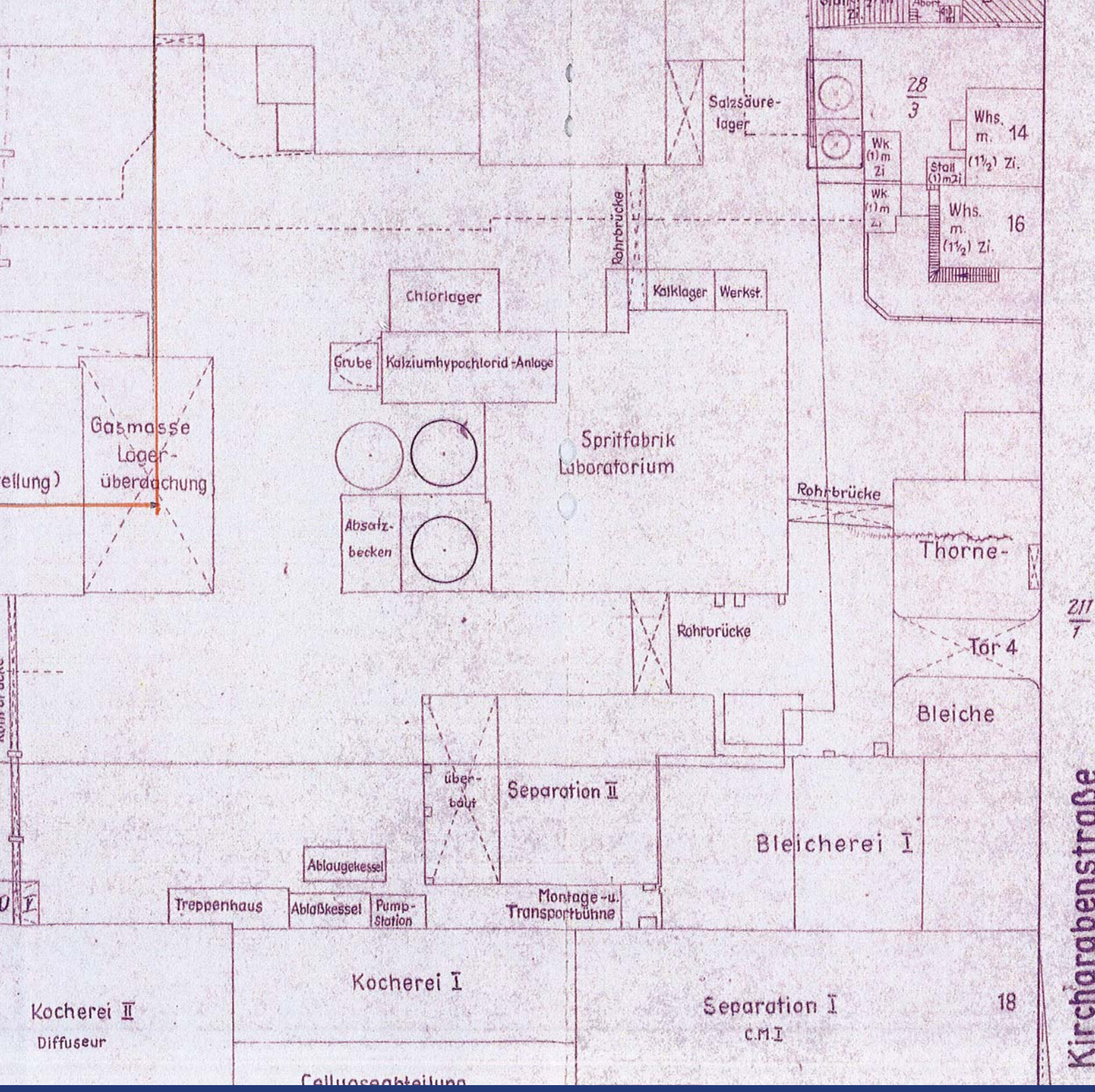


Abb. 40: PHRIX Bestandsplan von 1967 (Ausschnitt)



05 WEITERE BELANGE

05 Weitere Belange

5.1 Technische Ver- und Entsorgung

5.1.1 Anschlussmöglichkeiten und Kapazitäten

Das Gelände der ehemaligen Papierfabrik in Hattersheim-Okriftel liegt zwischen der Rheinstrasse und dem Mainufer. Auf der einen Seite wird dieses Gelände von der Kirchgrabenstraße begrenzt. In der Rheinstrasse und der Kirchgrabenstraße liegen die Leitungen der öffentlichen Ver- und Entsorgung der Stadtwerke Hattersheim.

Die Trinkwasserversorgung wird aus der Rheinstrasse als Stichleitung ausgeführt, die Schmutzwasserentsorgung erfolgt zur Kirchgrabenstraße in den öffentlichen Schmutzwasserkanal und die Regenwasserentsorgung erfolgt als eigenes System in den Main.

Für die Strom- und Wärmeversorgung wurde ein Energiekonzept erarbeitet, dass die Versorgung der Liegenschaft mittels Kraft-Wärme Kopplung (BHKW) vorsieht. Die Versorgung mit Medien wie Telefon, Internet und TV ist sichergestellt.

Kapitel 6, Planungskonzept beschreibt das vorgeschlagene Technische Ver- und Entsorgungskonzept.

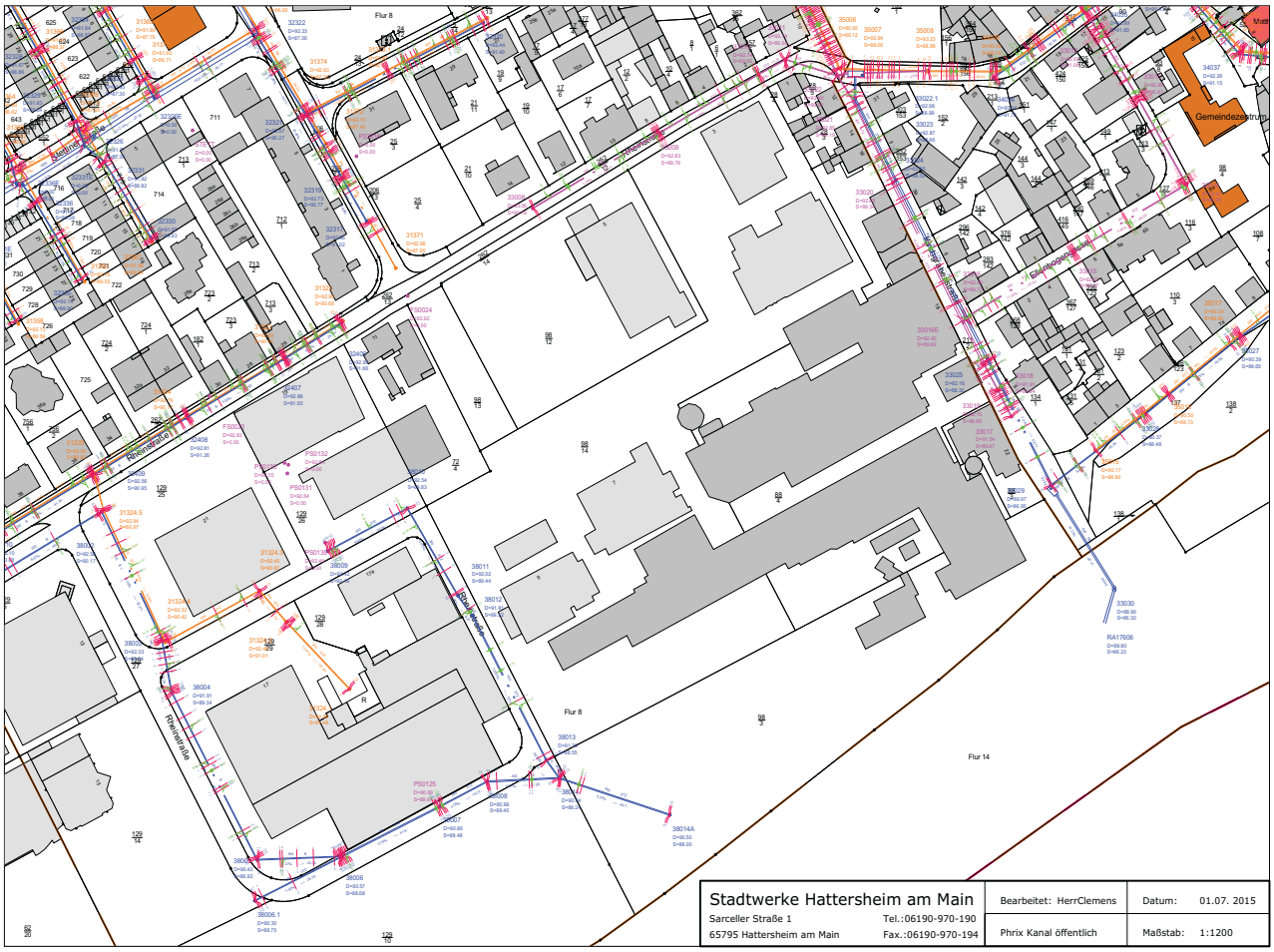


Abb. 41: Plan öffentliche Entwässerung (Quelle: Stadtwerke Hattersheim am Main)

Abb. 43: Vogelperspektive PHRIX Quartier, Blick von Süd-Osten

06 PLANUNGSKONZEPT

06 Planungskonzept

6.1 Ziele der Planung

Die grundsätzliche Planung setzt auf die Einbindung des neuen Quartiers in den Ortskern Okriftels, das städtebauliche Umfeld und öffentliche Wegenetz, sowie in das umgebene Mobilitätsnetz und die Mainuferlandschaft.

Das Projekt profitiert von einer besonderen Lage in einem attraktiven Stadtteil mit funktionierenden Strukturen und bietet zukünftig eine außergewöhnliche Wohnqualität. Gleichzeitig gewinnt Okriftel ein weiteres attraktives Quartier auf der seit vielen Jahren nur unzureichend genutzten ehemaligen Industriefläche.

Die Umnutzung des erhaltenen Bestandes als Industriedenkmal stiftet Identität und einige wenige den Bestand ergänzende Neubauten komplettieren städtebauliche Strukturen.

Eine Mischung wird angestrebt, welche neben vielfältigen Wohnungen auch einen Teil Gewerbe zur Nahversorgung und Dienstleistung beinhaltet.

6.2 Nachhaltigkeitskonzept

Der vorliegende Rahmenplan für die Entwicklung der ehemaligen PHRIX Papierfabrik berücksichtigt weitestgehend alle relevanten Themen einer nachhaltigen Quartiersentwicklung – Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle-, technische- und prozessuale Aspekte.

6.2.1 Ressourcenschonung

Die Rahmenplanentwicklung nutzt auf einer Konversionsfläche Grund und Boden sehr effizient statt Neubauflächen für zusätzlichen Wohnungsbau erschließen zu müssen. Dem Grundsatz Ressourcenschonung wird ebenfalls durch den weitgehenden Erhalt und die Umnutzung der Bestandsgebäude Rechnung getragen, wodurch sogenannte „graue“ Energie (Primärenergie zur Errichtung von Gebäuden, z.B. Materialgewinnung, Verarbeitung, Transport, etc.) eingespart werden kann.

6.2.2 Energie

Eine positive Ökobilanz wird angestrebt, im Hinblick auf Treibhauspotential, Primärenergiebedarf und Erzeugung erneuerbarer Energien. Ein integriertes Energiekonzept beinhaltet eine hohe Energieeffizienz zur Reduzierung der CO2-Emissionen und des Energieverbrauchs. Die bereits durch den Bestand vorgegebene kompakte Bebauung, mit günstigem Verhältnis zwischen Hüllfläche und beheiztem Volumen, und deren südliche Orientierung unterstützen Energieeffizienz und solare Optimierung.

Zur Energieerzeugung ist der Einsatz von Kraft-Wärmekopplung (Blockheizkraftwerk, BHKW) vorgesehen, wie sie bereits mehrfach in Hattersheim realisiert wurde. Der für die Größe des Projekts

Abb. 44: Vogelperspektive PHRIX Quartier, Blick von Nord-Westen

ideale Einsatz des BHKW macht aufgrund seines Wirkungsgrades eine zusätzliche Solarenergienutzung für Warmwasserbereitung und Heizung sowie Kühlung überflüssig. Eine optionale Photovoltaiknutzung mittels Dachpaneelen auf der geplanten Quartiersgarage, deren Strom auch für den Betrieb von E-Mobilen dienen könnte, würde das Energiekonzept abrunden.

6.2.3 Wasser

Dem Erhalt des Schutzguts Wasser, als wichtigstes Nahrungsmittel, Rohstoff, Refugium für Flora und Fauna, wird durch besondere Schutzmaßnahmen des Bodens und Grundwasserkörpers und Mains Rechnung getragen. Die unten beschriebene Boden-Sanierungskonzeption minimiert Schadstoffemissionen in den Grundwasserkörper und den Main.

Trotz der aufgrund der Bodenaltlasten notwendigen Versiegelung der Oberflächen wird ein nachhaltiges Regenwassermanagement über die Regenwasserrückführung in den natürlichen Kreislauf gewährleistet. Hierfür ist ein Trennsystem mit Regenwasserkanälen und Überlaufbecken in den Main vorgesehen.

6.2.4 Klima

Weiträumig geplante Gründächer verzögern zudem den Regenablauf von Dachflächen und fördern eine nicht zuletzt mikroklimatisch positive Verdunstung vor Ort. Das Mikro- und Bioklima wird außerdem durch den Belüftungsfördernden Rückbau einiger Bestandsgebäude und der Begrünung des Mainufers verbessert mit dem Ziel Gesundheitsbeeinträchtigungen zu vermeiden und Außenräume mit hohem thermischen Komfort zu schaffen.

6.2.5 Artenschutz

Die Begrünung des Mainufers, die auf der Fläche verteilten Freiräume sowie die nach den identifizierten Bedürfnissen lokaler Verhältnisse notwendigen Artenschutzmaßnamen fördern zudem die Artenvielfalt und die Vernetzung bestehender Biotopstrukturen.

6.2.6 Mobilität

Ziel der Planung ist es ein integriertes Mobilitätskonzept zu entwickeln, welches die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖPNV) priorisiert. Optional werden hierfür auch innovative Mobilitätssysteme und Stellplatzsubstituierende Maßnahmen begrüßt (Car-sharing, E-Mobilität, Fahrradverleih). Es wird vorgeschlagen, die Wirkung des Konzeptes durch gängige Maßnahmen

Abb. 45: Visualisierung Mischverkehrsfläche im PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 44, 29,18)

zu unterstützen, wie z.B. geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen, eine Quartiersgarage, optimierter ÖPNV Anschluss, Fahrradwege und Abstellmöglichkeiten, komfortable Gehwege und verständliche Wegweisung.

Trotz zentraler Quartiersgarage und verkehrsarmer Freiräume wird die Zufahrbarkeit des neuen Quartiers für das private Laden und Entladen sowie Lieferverkehre gewährleistet. Das Stellplatzangebot des Rahmenplans richtet sich nach aktueller Stellplatzsatzung, könnte jedoch ggf., im Zuge eines optionalen E-Mobilitäts/ Car-sharing Angebots für die Wohnnutzung reduziert werden.

6.2.7 Ökonomie

Die angestrebte Entwicklung berücksichtigt wirtschaftliche Lebenszykluskosten, sowohl bei der Herstellung als auch während des Betriebs. Der angestrebte Erhalt von umfassend öffentlich zugänglichen Verkehrsflächen, Grünflächen und Versorgungsanlagenflächen in Privateigentum erspart der Kommune Infrastrukturinvestitionen und Folgekosten.

6.2.8 Soziokulturelles & Funktion

Die Umnutzung des erhaltenen Bestandes als Industriedenkmal stiftet Identität und ein den Bestand ergänzender Neubau arrondiert die südliche Abwicklung der Rheinstraße.

Eine funktionale Mischung wird angestrebt, welche neben Wohnen auch einen Teil Gewerbe zur Nahversorgung, Dienstleistung und ggf. Gastronomie beinhaltet.

Das PHRIX Gelände wird zukünftig ein weiterer Zielort in Okriftel sein, welcher durch eine vernetzte öffentliche Wegeführung den Ortskern mit den neuen Freiräumen und Gewerbeangeboten im Plangebiet und dem Mainufer verbindet. U.a. ist auch der geplante Dokumentationsort für die Geschichte der PHRIX in der ehemaligen Jüdischen Schule ein solches Ziel. Die öffentliche Zugänglichkeit und Aufenthaltsqualität wird gefördert durch Barrierefreiheit und adäquatem Lärmschutz.

Bereits während der Vermarktung sollen neben einer wirtschaftlich erfolgreichen Entwicklung die Vermittlung von Nachhaltigkeitsideen und die Entwicklung eines positiven Leitbilds erreicht werden.

Abb. 46: Visualisierung Mainufer Rad- & Wanderweg vor PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 46, 01, 16, 24)

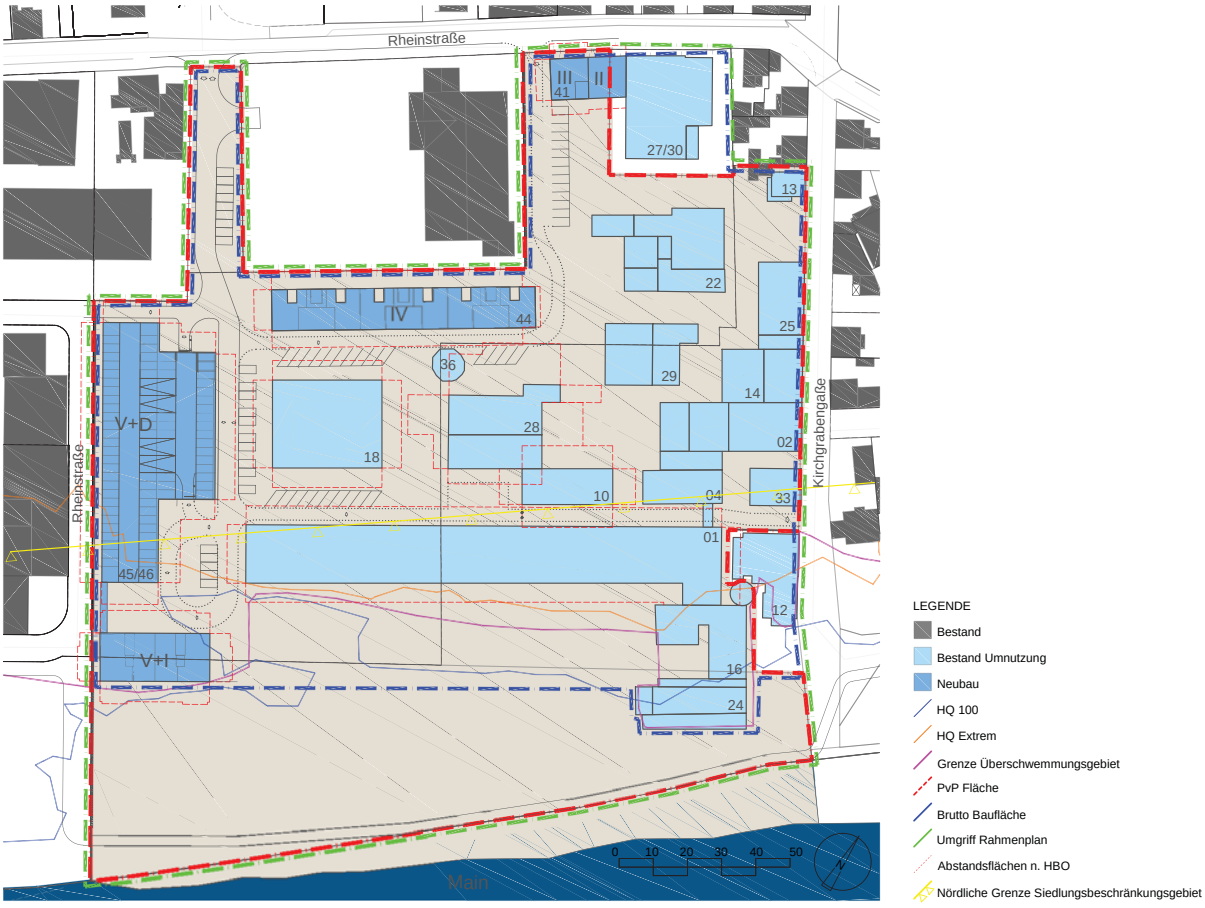


Abb. 47: Rahmenplan Lageplan - Stand 20.05.2016

6.3 Städtebauliches Konzept

6.3.1 Bebauungsstruktur

Die Einbindung des neuen Quartiers in den Ortskern Okriftels und der Erhalt aller denkmalwürdigen Bestandsgebäude sind die übergeordneten städtebaulichen Ziele des Rahmenplankonzepts.

Baulich gilt es, zwischen industriell geprägter Baustruktur und Bauhöhe des Rahmenplan Geländes und des umgebenen zumeist kleinteiligen Altstadtkerns sowie der westlich angrenzenden großformatigen Gewerbestruktur zu vermitteln. Hierzu werden gezielt einige wenige Neubauten platziert.

Die Arrondierung der südlichen Abwicklung der Rheinstraße wird durch ein Wohn- & Geschäftshaus (Geb. 41) zwischen bestehendem Penny-Markt und der ehemaligen Bleicherei II (Geb. 27/30) erreicht. Ein Neubauriegel (Geb. 44) schirmt die südlich des Penny-Markt Grundstücks gelegenen Gebäude und Freiräume des neue Quartiers ab. Ebenfalls abschirmend wirkt die neue fünfgeschossige Quartiersgarage (Geb. 45/46) entlang der süd-westlichen Gebietsgrenze und schließt zudem das Quartier von dem westlich angrenzenden Gewerbegebiet städtebaulich ab.

„Vor Kopf“ der Quartiersgarage (Geb. 45/46) ist ein nach Süden zum Main orientiertes Wohngebäude geplant, welches vom Main aus gesehen als städtebauliches Pendant zum bestehenden Kesselhaus (Geb. 16) wahrgenommen wird und so einen starken Image-gebenden Rahmen und eine Silhouette für das „neue“ PHRIX Quartier vom Main aus gesehen erzeugt.

Abb. 48: Vogelperspektive PHRIX Quartier, Blick von Süd-Osten

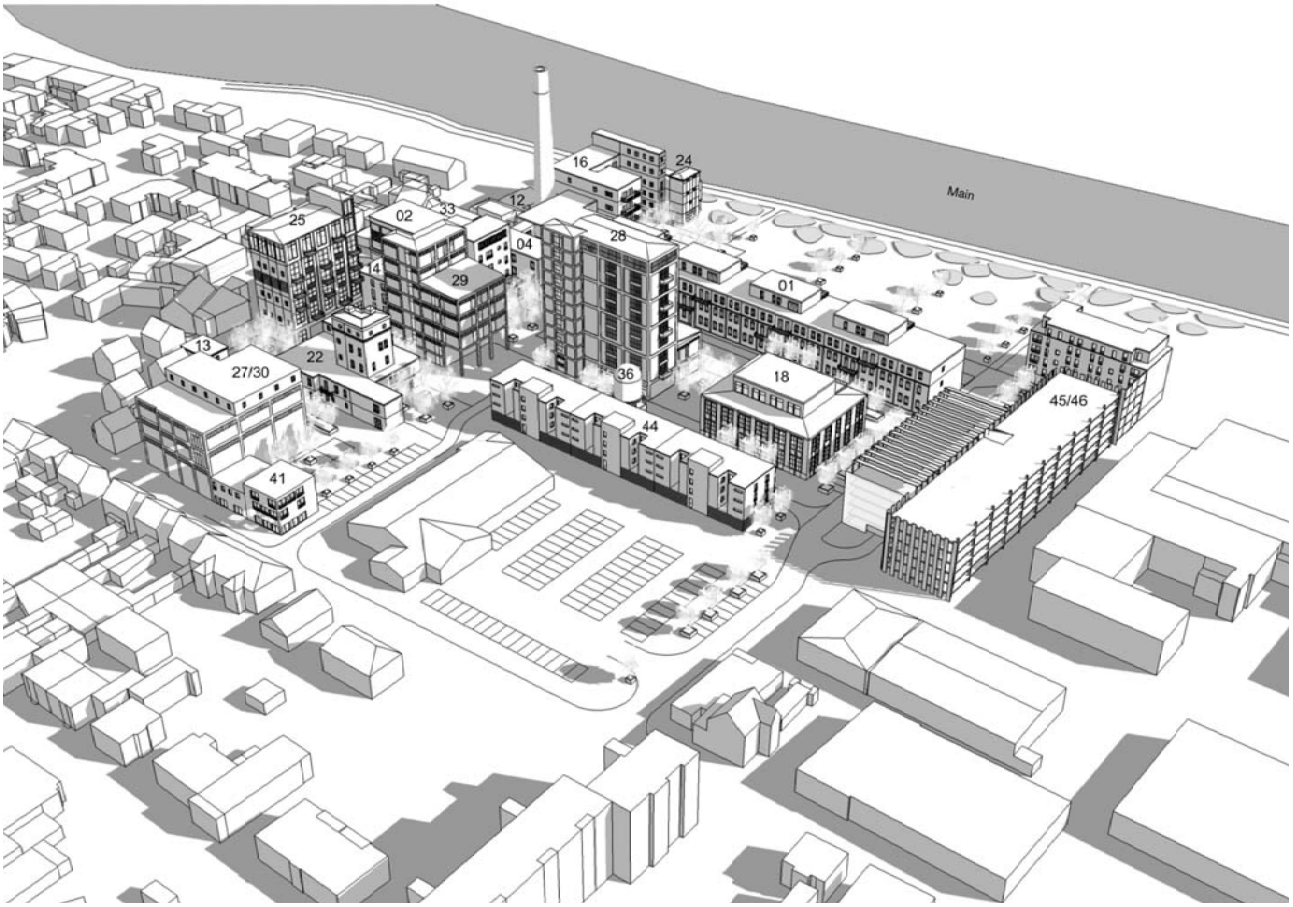


Abb. 49: Vogelperspektive PHRIX Quartier, Blick von Nord-Westen

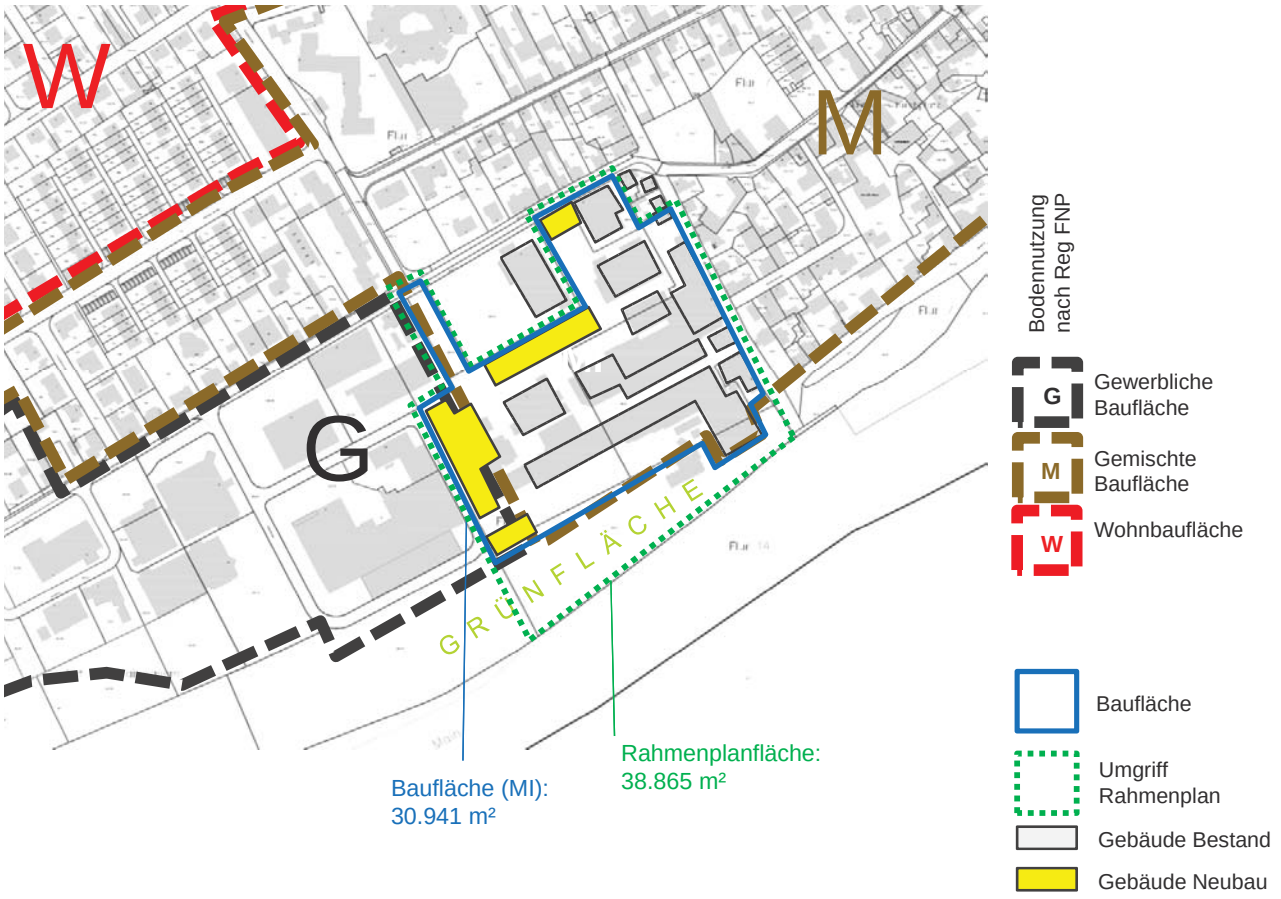


Abb. 50: Bebauungsplankonzept (Plangrafik AS&P, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation)

6.4 Bauleitplanungsverfahren

6.4.1 Bebauungsplan

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen soll ein Bebauungsplan für das Areal aufgestellt werden. Die wesentliche Grundlage hierfür bildet der vorliegende Rahmenplan.

Die Festsetzung eines Mischgebietes im Bebauungsplan, die sowohl eine Gewerbe- wie auch eine Wohnnutzung ermöglichen würde, entspräche hierbei nicht nur der faktischen Mischnutzung im Ortskern Okriftels (und diente dessen Arrondierung und Abgrenzung zum westlich anschließenden Gewerbegebiet), sondern auch der deutlich überwiegenden Nutzungsausweisung im Regionalen Flächennutzungsplan, RegFNP 2010 .

Auf der anderen Seite bedingt ein Bebauungsplan, in dem ausschließlich ein Mischgebiet festgesetzt würde, zwingend einen quantitativen Anteil an Gewerbenutzungen von min. 40%, welcher im Hinblick auf wirtschaftliche und verkehrliche Belange nicht zu erreichen sein wird. Daher ist vorgesehen, für den künftigen Geltungsbereich des Bebauungsplans im nordwestlichen Teil ein Mischgebiet (MI) sowie im südöstlichen Teil ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festzusetzen. Die den jeweiligen Baugebieten zugehörigen Gebäude sind obiger Abb. 51 farbig dargestellt. Des Weiteren wird am Mainufer im Bebauungsplan voraussichtlich eine Grünfläche festgesetzt. Die geplante Zonierung reagiert auf die angrenzenden faktischen Nutzungen, indem sich ein künftiges WA-Gebiet in unmittelbarer Nähe des überwiegend wohngenutzten Ortskerns Okrfiftels befindet und der geplante MI-Streifen gleichsam als Puffer zwischen Wohnnutzung und gewerblichen Nutzungen in nordwestlicher Nachbarschaft liegt.

Da Teile der Fläche als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden sollen, ist mit dem Regionalverband Frankfurt Rhein Main noch zu klären, ob ein Verfahren zur Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans, RegFNP 2010 parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt werden muss. Dies erscheint wahrscheinlich, kann jedoch entsprechend

PHRIX RAHMENPLAN DATEN	ges.*	ges.*	Wohnen			Gewerbe						
							Büro	Beherbergung	Gastron.	Läden	Supermarkt	Ausstellung
	GF	GrF	GF	WF	WE	GF ges.	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	m²	m²	m²	m²	Stk.	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²
Bestand PvP Fläche	22.358	8.061	20.906	17.124	182	1.452	500	557	0	0	0	105
Neubau PvP Fläche	16.311	3.539	5.471	4.548	52	3.440	1.190	0	0	212	0	1.350
PvP Fläche							**1.690**	**557**	**0**	**212**	**0**	**1.455**
	38.669	**11.600**	**26.377**	**21.672**	**234**	**4.892**	**3.914**					
Bestand außerhalb PvP Fläche	3.010	1.068	1.020	550	5	2.000	**1.598**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
außerhalb PvP Fläche												
	3.010	**1.068**	**1.020**	**550**	**5**	**2.000**	**1.598**					
RAHMENPLAN GES.							**3.288**	**557**	**0**	**212**	**0**	**1.455**
	41.679	**12.668**	**27.397**	**22.222**	**239**	**6.892**	**5.512**					

* inkl. Parkbauten

Abb. 51: Daten Rahmenplan

den einschlägigen Regelungen des BauGB durch den Regionalverband parallel zum Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan durchgeführt werden.

6.4.2 Art und Maß der Nutzung

Die Größe der Rahmenplanfläche entspricht ca. 3,9 ha, wovon abzüglich der Grünfläche entlang des Mains eine Baufläche von ca. 3,1 ha verbleibt.

Im vorliegenden Rahmenplankonzept wird Grund und Boden als wichtige Ressource nachhaltig und effizient genutzt. Die Planung sieht ca. 41.700 m² Geschossfläche (GF) vor, wovon gut 25.000 m² GF erhaltenen Bestand darstellen. Ca. 27.000 m² GF sind für 239 Wohnungen vorgesehen, was etwa 570 Bewohner impliziert. Knapp 7.000 m² GF wird gewerblich genutzt.

61% der gesamten geplanten Geschossfläche ist im Bestand vorgesehen, wovon allesamt zu sanierende denkmalwürdige Bestandsgebäude darstellen. 39% der Geschossfläche wird in vier Neubauten untergebracht.

Das resultierende Maß der baulichen Nutzung übersteigt mit einer Geschossflächenzahl, (GFZ) von knapp 1,7 die nach § 17 Abs. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Mischgebiete definierte Obergrenze von 1,2. Gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO kann die Obergrenze aus städtebaulichen Gründen jedoch überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Der Nachweis ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu erbringen; hierbei kann u.a. auch das Planungsziel des Erhalts bzw. der Umnutzung der denkmalwürdigen Bausubstanz als Begründung angeführt werden.

Kennwerte Rahmenplan			m²
PvP Grundstück			36.930
Brutto Rahmenplan (inkl. Mainufer Grünfläche)			38.865
Brutto Baufläche (ohne Mainufer Grünfläche)			30.941
Grünfläche Mainufer			7.924
			m² GF
Gewerblich genutze GF	**20**	%	6.892
Wohngenutze GF	**80**	%	27.397
Parkbauten GF			7.391
GF gesamt			**41.679**
GFZ (auf Brutto Baufläche)	1,68		
			Stk.
Anzahl WE			**239**
Anteil MI Festsetzung			m² GF
Gewerblich genutze GF	**40**	%	6.506
Wohngenutze GF	**60**	%	9.830
Parkbauten GF			7.391
GF gesamt			**23.726**
Anteil WA Festsetzung			m² GF
Gewerblich genutze GF	**2**	%	386
Wohngenutze GF	**98**	%	17.567
Parkbauten GF			0
GF gesamt			**17.953**

Abb. 52: Städtebauliche Kennwerte Rahmenplan

6.5 Nutzungskonzept

Das Vorhaben lässt sich damit beschreiben, dass auf dieser Baufläche überwiegend Wohnnutzung mit einem (auf dem als MI auszuweisenden Flächenanteil) quantitativ und qualitativ ausgewogenen Gewerbeanteil entwickelt werden soll.

Die besonderen Herausforderungen des Projekts, wie der angestrebte Bestandserhalt und die Altlastensanierung, bedingen Wirtschaftlichkeits- und Marktüberlegungen, welche sowohl den Gesamtanteil, sowie die Auswahl und Verortung der gewerblichen Nutzung einschränkt. Ebenso wird die Minimierung von zusätzlichem Verkehrsaufkommen, welches für gewerbliche Nutzung verhältnismäßig höher zu erwarten ist, als wichtiges Anliegen in Okriftel wahrgenommen. Auf der anderen Seite muss der zu entwickelnde Bebauungsplan allen planungsrechtlichen Belangen Rechnung tragen, was sich im vorgeschlagenen Nutzungskonzept (s. Abb. 53, 54) widerspiegelt.

Die als MI Gebiet ausgewiesenen Flächen erfüllen alle Anforderungen an eine ausgewogene Nutzungsdurchmischung, indem sie insgesamt 40% gewerbliche Nutzungen beinhalten (quantitative Mischung) und in jedem Gebäudekomplex sowohl gewerbliche Nutzungen als auch Wohnflächen nachgewiesen werden können (qualitative Mischung).

Abb. 53: Nutzungskonzept - den jeweiligen Baugebieten zugehörige Gebäude, Plandarstellung

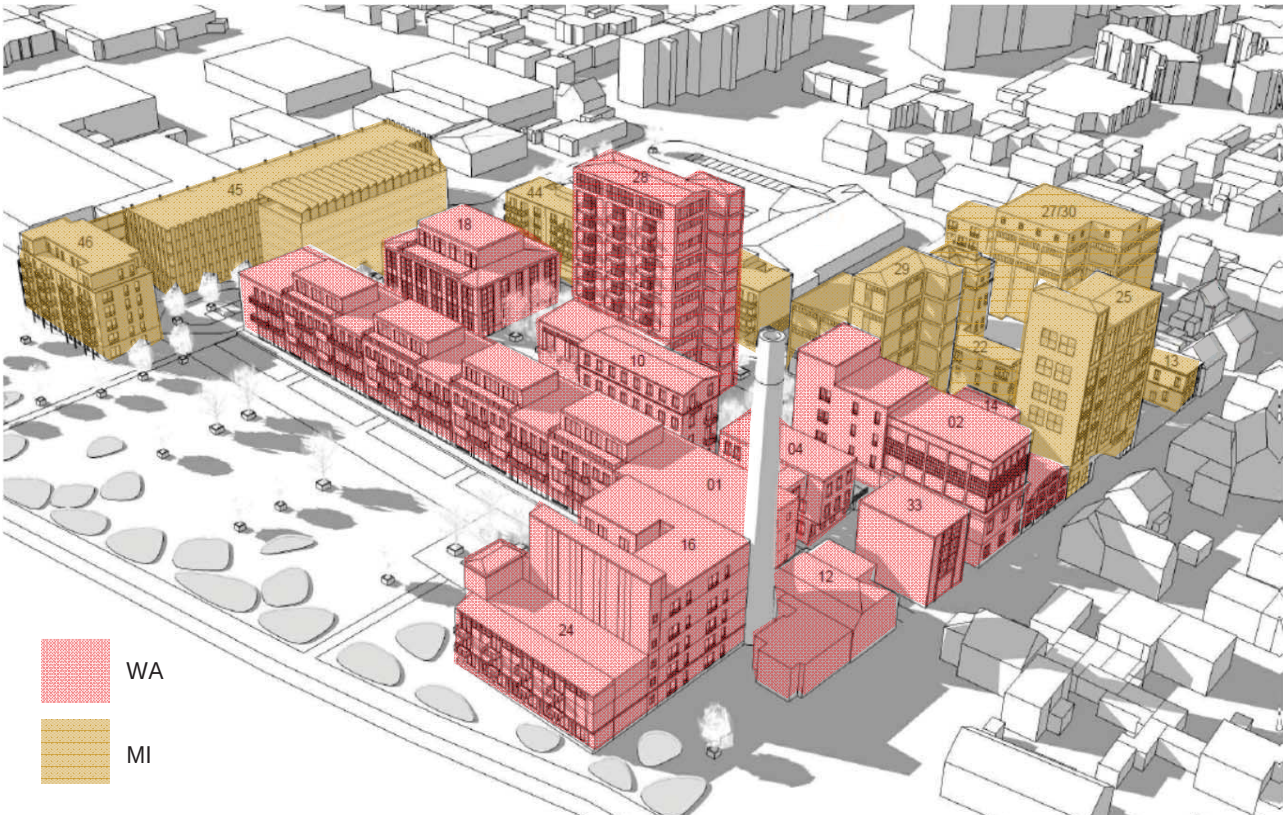


Abb. 54: Nutzungskonzept - Perspektivische Darstellung

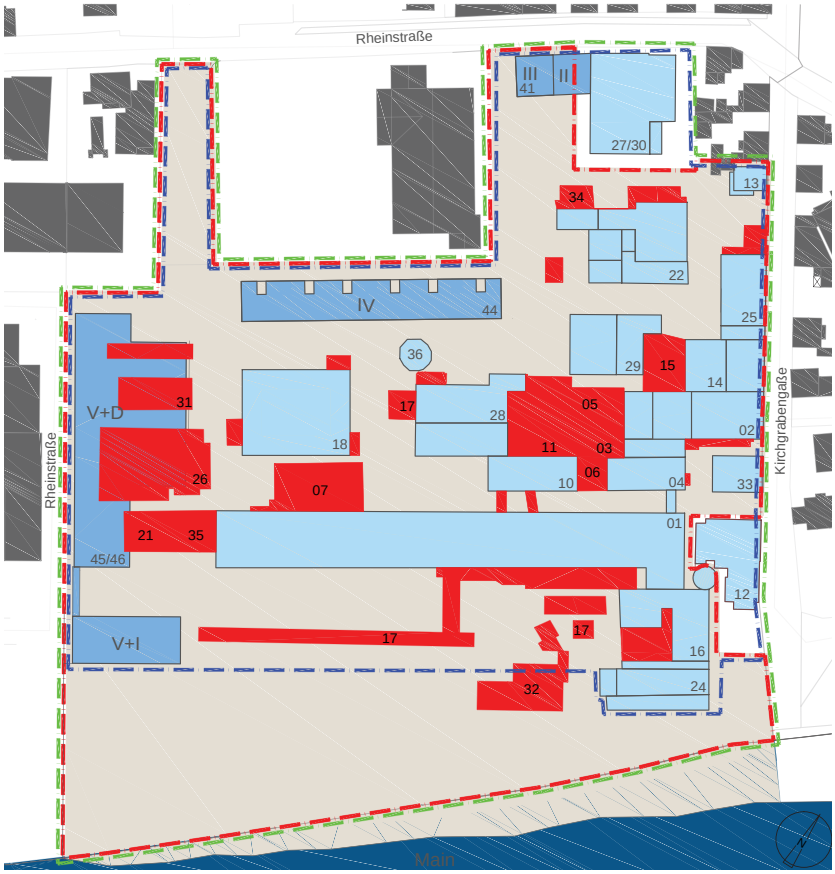


Abb. 55: Rahmenplan Rückbau - Stand 20.05.2016

Abb. 56: Ehemalige Jüdische Schule, Kirchgrabenstraße

6.6 Denkmalschutzkonzept

6.6.1 Bestandserhalt

Neben der von Georg Metzendorf erbauten Villa, das ehemalige Verwaltungsgebäude an der Kirchgrabenstraße (Geb. 12), welche bereits unter Denkmalschutz steht, wurde die geplante Unterschutzstellung der meisten weiteren Gebäude, Anlagenteile und des Schornsteins bereits durch das Landesamt für Denkmalpflege Hessen bestätigt. Dies spiegelt sich im daraus abgeleiteten Rückbauplan Abb. 55 wider. Die wissenschaftliche Erforschung des Gebäudebestandes ist noch nicht abgeschlossen, sodass zum konkreten Schutzstatus der Einzelgebäude noch keine abschließende Aussage getroffen werden kann.

Die geplante Umgestaltung des Gebäudebestandes wurde auf Konzeptebene bereits dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen vorgestellt.

6.6.2 Standortgeschichte

Zur Dokumentation der zum Teil schmerzlichen Standortgeschichte, vor allem während der Zeit des Nationalsozialismus, ist geplant, die ehemalige Jüdische Schule als Denkmal zu erhalten und einer Ausstellungsnutzung zu Denkmal-werten der ehemaligen PHRIX Werke zuzuführen

Abb. 57: Radwegeverbindung vom PHRIX-Gelände zum S-Bahnhof Hattersheim, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

6.7 Verkehrskonzept

Hand in Hand mit der Erstellung der Rahmenplanung wurde ein Verkehrskonzept erarbeitet (s. Anlage 3, Verkehrsuntersuchung PHRIX-Gelände in Hattersheim – Okriftel, 23.06.2016; AS&P - Albert Speer & Partner GmbH).

6.7.1 Anbindung ÖPNV

Der nächste schienengebundene ÖPNV-Anschluss ist der S-Bahn Bahnhof Hattersheim (Main) in 2,5 km Entfernung. Mit dem Rad oder E-Bike ist der Bahnhof auf sowohl über die Verbindung Rosarium/Schokoladenfabrik als auch über den neuen Radweg am Hessendamm sehr gut erreichbar. Dort verkehrt die S-Bahn S1 Richtung Frankfurt Hauptbahnhof bzw. Wiesbaden Hauptbahnhof in den Hauptverkehrszeiten viertelstündlich und in den Nebenverkehrszeiten halbstündlich. Die Fahrzeit zum Hauptbahnhof Frankfurt beträgt 18 Minuten, zum Hauptbahnhof Wiesbaden 24 Minuten. Mit dem Rad ist der Bahnhof auf gut befahrbaren Nebenwegen (westlich Hessendamm) in ca. 10 min erreichbar, mit dem Pedelec oder E-Bike entsprechend schneller. Frankfurt ist also mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln in einer guten halben Stunde erreichbar. Das PHRIX-Gelände hat somit eine bessere Erschließungsqualität, als mancher peripher gelegene Stadtteil im Frankfurter Stadtgebiet.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum PHRIX-Gelände liegen die Haltestellen Kirchgrabenstraße und Langgasse, an denen die Buslinie 833 werktags halbstündlich vom S-Bahnhof Hattersheim ankommt und in Richtung Okriftel Mühlgraben fährt. In ca. 150 m Entfernung liegt die Haltestelle Neugasse. Hier verkehrt dieselbe Buslinie (und das AST) 833 zum Bahnhof Hattersheim (werktags halbstündlich). Die Fahrzeit zum S-Bahnhof Hattersheim beträgt 9 Minuten.

An der Haltestelle Rossertstraße in 200 m Entfernung fährt zusätzlich die Buslinie 834 zum Bahnhof Hofheim am Taunus (werktags halbstündlich).

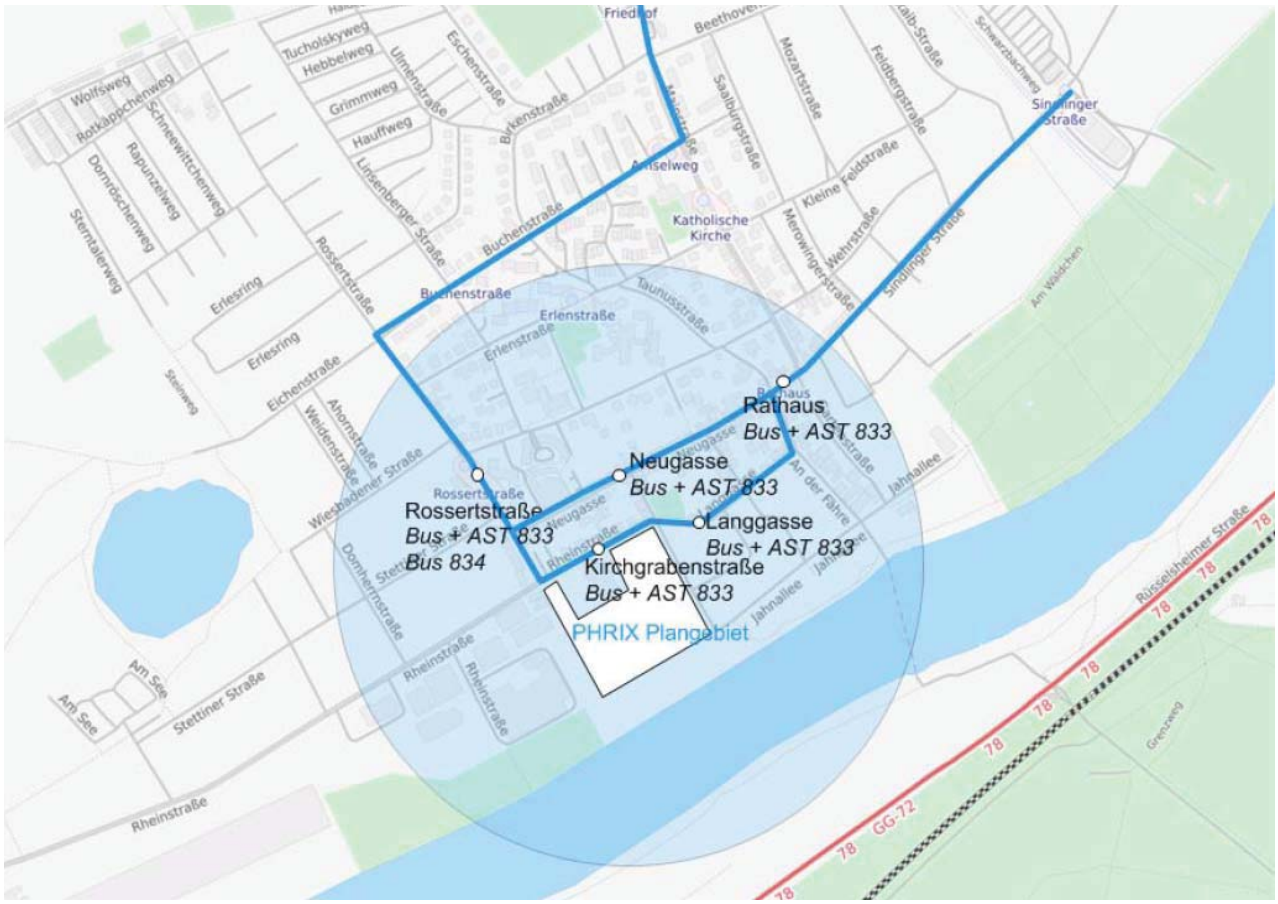


Abb. 58: ÖPNV-Erschließung: umliegende Bushaltestellen im 400 m Einzugsradius, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

Der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) plant außerdem eine Schnellbuslinie Hofheim, Kriftel, Hattersheim (S-Bahnhof), Flughafen ab Dezember 2016, die an Werktagen stündlich zwischen 5.30 Uhr und 22 Uhr verkehren wird.

6.7.2 Erschließung Planungsgebiet

Die Hauptzu- und Ausfahrt auf das PVP-Gelände erfolgt auf Höhe der Rossertstraße von der Rheinstraße (s. Abb. 59). Hier kann in alle Richtungen auf das Gelände ein- und ausgefahren werden mit Ausnahme der östlichen Rheinstraße, die ab Rossertstraße Einbahnstraße in Fahrtrichtung Osten ist. Das Gebiet kann zusätzlich nördlich des Parkhauses in Fahrtrichtung Westen (Gewerbegebiet Rheinstraße) verlassen werden. Eine weitere Service-Ausfahrt über die Kirchgrabenstraße ist in „Notfällen“ und z.B. für die Müllabfuhr befahrbar. Diese Ausfahrt ist als optionale Ausfahrt vorgesehen, die lediglich in Ausnahmefällen genutzt werden sollte und durch Poller gesichert ist.

Die Erschließung des Gebäudes der ehemaligen Bleicherei II (Geb. 27, 30) erfolgt wie gehabt über die Rheinstraße.

6.7.3 Gestaltung der Verkehrsflächen

Wie in Abb. 60 dargestellt wird die Hauptzu- und Ausfahrt deutlich als Verkehrsflächen ausgebildet (Abgrenzung von Fahrbahn, Gehweg und Stellplätzen). Die untergeordneten Zufahrten sowie die optionale Service-Ausfahrt sind als Mischverkehrsflächen gestaltet. Der zentrale Bereich des Gebietes mit unterschiedlich gestalteten Quartiersplätzen dient den Bewohnern als Treffpunkt und ist ebenfalls als Mischverkehrsfläche vorgesehen. Hierdurch wird die Zugänglichkeit des neuen Quartiers für das private Laden und Entladen sowie für Lieferverkehre und Notfälle gewährleistet.

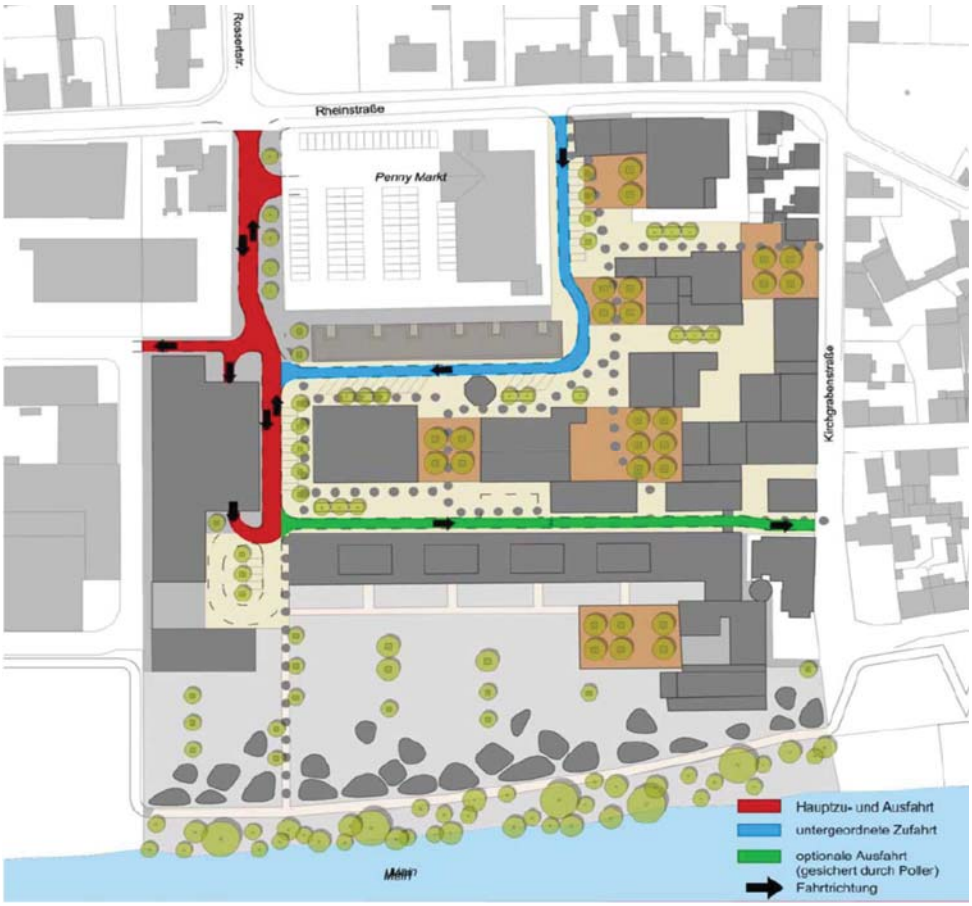


Abb. 59: Erschließung des Gebietes auf den PvP Flächen

6.7.4 Ruhender Verkehr

Grundlage für die Ermittlung der PKW und Fahrradstellplätze ist bei den Nutzungen Wohnen, Büro, Beherbergungsbetrieb, Läden und Ausstellungsfläche die aktuelle Stellplatzsatzung der Stadt Hattersheim am Main.

Auf dem PHRIX-Plangebiet werden folgende Stellplätze neu zu errichten sein:

- 230 Stellplätze für Fahrräder (dezentral in Fahrradräumen in den Erdgeschossen der Gebäude untergebracht, ebenerdig zugänglich)
- 418 Pkw-Stellplätze für Bewohner und Beschäftigte (in der Quartiersgarage gelegen, Zufahrtsbeschränkung erforderlich)
- 57 Pkw Stellplätze für Besucher (im Freiraum angeordnet)

Durch eine Zu- und Ausfahrtkontrolle in der Quartiersgarage kann Fremdnutzung (z.B. im Falle von Veranstaltungen im Umfeld) verhindert werden. Stau bis in den Knotenpunkt hinein ist hierdurch nicht zu erwarten.

Abb. 60: Hauptzu- und Ausfahrt, Mischverkehrsfläche und Plätze

6.7.5 Fußgänger und Radfahrer

Das Quartier soll durch ein komfortables öffentlich zugängliches Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer erschlossen und mit der Umgebung vernetzt werden. Abb. 61 zeigt In Nord-Süd-Richtung die vorgesehene Hauptwegeverbindung zwischen Rheinstraße und Mainufer. Diese führt auf die zentralen Mischverkehrsflächen im Inneren des Areals. Über unterschiedlich gestaltete Quartiersplätze, die den Bewohnern als Treffpunkt dienen, wird eine Wegebeziehung zum langgezogenen Papierfabrikgebäude hergestellt. In Richtung Kirchgartenstraße wird eine Verbindung über die Mischverkehrsfläche nach Osten hergestellt. Im Süden, entlang des Mains, wird das Quartier an den über die Fläche fortgeführten Rad- und Wander-Mainuferweg angebunden.

6.7.6 Anbindung Rad- und Wander-Mainuferweg

Der öffentliche Rad- und Wander-Mainuferweg verlässt heute in Höhe der Kirchgrabenstraße das Mainufer. Im Rahmen der Entwicklung der Phrix wird der Rad- und Fußweg am Mainufer fortgesetzt. Hierzu tritt die Vorhabenträgerin die notwendige Grundstücksfläche an die Stadt Hattersheim ab. Entlang der westlichen Grenze des Gebiets wird er dann über das städtische Grundstück 129/10 an die parallel zum Main verlaufende Rheinstraße angeknüpft.

Durch diese zukünftige Erschließung weiter Teile des Mainufers über einen attraktiven und sicheren Radweg sowie neue Fußwegeverbindungen profitieren alle Okriftler von diesem Lückenschluss.

Abb. 61: : Fuß und Radwegeverbindungen

Abb. 62: : Fortführung Mainuferweg (Plangrafik AS&P, Luftbild: Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation)

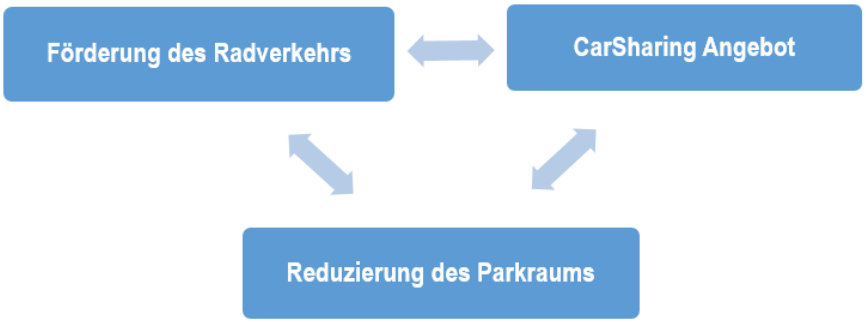


Abb. 63: : Schema: Handlungsfelder Mobilitätskonzept

6.8 Mobilitätskonzept

6.8.1 Handlungsfelder

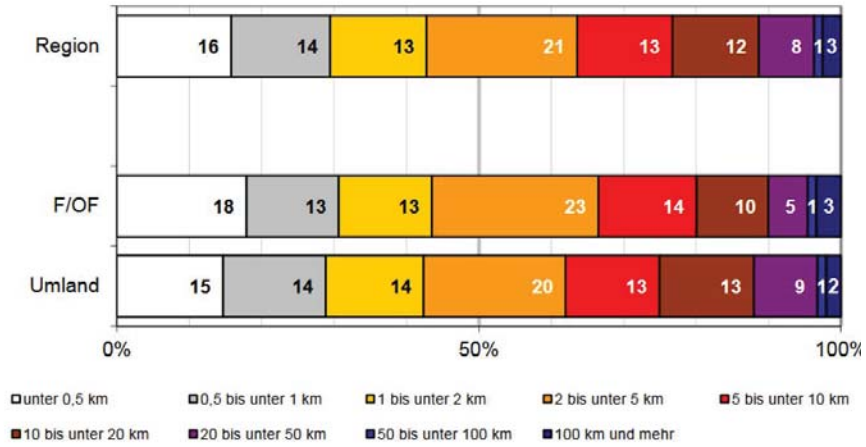
Das PHRIX-Plangebiet bietet aufgrund seiner Größe, seiner Lage und der historischen Bausubstanz die Chance, sich in ein attraktives, nachbarschaftlich orientiertes Quartier zu entwickeln. Mit einem Mobilitätskonzept kann der Umstieg auf Carsharing, Fahrrad und das zu Fußgehen gefördert und damit der Verkehr reduziert werden. Das Gebiet weist folgende Potentiale und Herausforderungen auf:

- Größe des Gebietes/ Anzahl der Einwohner (Sharing-Konzepte realisierbar)
- Nahversorgung in fußläufiger Entfernung (Nahversorgung mittels Nahmobilität)
- Grundschule in fußläufiger Entfernung (700 m)
- Bus-Haltestelle mit Linie zum S-Bahnhof Hattersheim in fußläufiger Entfernung (ca. 150 m)
- Lage am Mainufer (Potential Radverkehr im Freizeitverkehr)
- Flache Topografie (Potential Radverkehr)
- S-Bahnhof Hattersheim in 2,5 km Entfernung (keine fußläufige Distanz, jedoch sehr gut für das Fahrrad erschlossen. Die Benutzung von Pedelecs erhöht den Komfort zusätzlich)

Folgende Ziele werden mit dem Mobilitätskonzept verfolgt:

- Reduzierung des Pkw-Verkehrsaufkommens und der damit verbundenen Lärm- und Abgasemissionen
- Bündelung und optionale Reduzierung des Parkraums und Gewinn an Flächen zum Begegnen, Verweilen, Erholen und Spielen
- Mehr Sicherheit für Kinder und ältere oder mobilitätseingeschränkte Mitbewohner
- Stärkung eines umweltbewussten und ressourcenschonenden Verkehrsverhaltens
- Förderung der Kommunikation und des nachbarschaftlichen Miteinanders

Ein solches Mobilitätskonzept beruht auf drei z.T. optionalen Handlungsfeldern, die aufgrund der lokalen Situation besonders geeignet erscheinen.



asis: 27.001 Wege, ohne Wirtschaftsverkehr, Region Frankfurt/Rhein-Main
uelle: MiD 2008, Auswertung: Regionalverband FrankfurtRheinMain

Abb. 64: : Verkehrsmittelnutzung nach Entfernungsbereichen – Region Frankfurt/Rhein-Main (Quelle: Mobilitätskennziffern für die Region Frankfurt/Rhein-Main und ihre Kommunen - Daten für eine integrierte Planung, 2014 Regionalverband FrankfurtRheinMain)

6.8.2 Förderung des Radverkehrs

Maßnahmen im Quartier

- Ebenerdig zugängliche Fahrradräume in den Wohn- und Bürogebäuden mit Fahrradstellplätzen gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Hattersheim am Main. Wo dies nicht möglich ist, werden die erforderlichen Fahrradstellplätze im Erdgeschoss der Quartiersgarage vorgesehen.
- Kostenlos nutzbares, umlagefinanziertes E-Bikes/ Pedelecs und Sonderfahrzeuge (Lastenräder, Anhänger) für Bewohner und Beschäftigte. Auch diese werden im Erdgeschoss der Quartiersgarage vorgesehen.
- Attraktive Flächen mit Verweilmöglichkeiten, sichere Wegebeziehungen abseits des motorisierten Verkehrs

Maßnahmen in der Umgebung

- Optionale Fahrradboxen am Bhf. Hattersheim um Pendlern auch am Zielort ein sicheres und trockenes Abstellen der E-Bikes zu ermöglichen.

Begründung

63% aller Wege im Umland Frankfurts sind unter 5 km lang. Eine solche Wegelänge ist sehr gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegbar, zumal in flacher Topografie. 59% der Wege zwischen 2 und 5 km werden heute in der Region Frankfurt/ Rhein-Main mit dem Pkw zurückgelegt, was das Verlagerungspotential deutlich macht (Quelle: MiD 2008, Auswertung Regionalverband FrankfurtRheinMain). Besonders häufig wird das Fahrrad zum Zwecke der Freizeit und des Einkaufs genutzt, der Weg zur Arbeit wird dagegen seltener mit dem Rad zurückgelegt. Die Wegezwecke Freizeit, Einkauf und Erledigung verursachen in der Region Frankfurt / Rhein-Main fast 70% aller Wege (vgl. Abbildung umseitig: Wegezwecke – Region Frankfurt/Rhein-Main). Auch diese Tatsache belegt das hohe Potential, durch Lastenräder und E-Bikes einen Teil der Wege auf das Fahrrad zu verlagern.

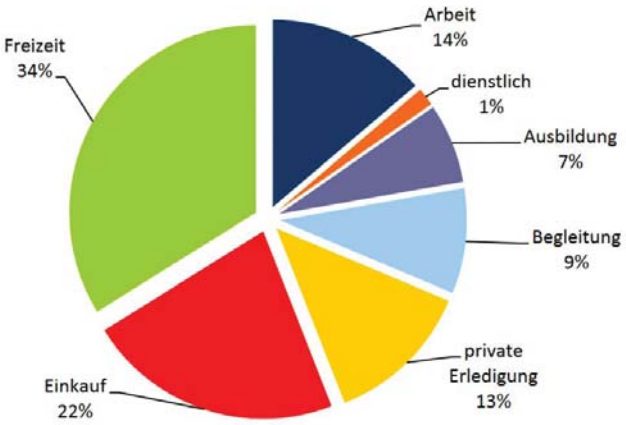


Abb. 65: : Wegezwecke – Region Frankfurt/Rhein-Main (Quelle: Mobilitätskennziffern für die Region Frankfurt/Rhein-Main und ihre Kommunen - Daten für eine integrierte Planung, 2014 Regionalverband FrankfurtRheinMain)

6.8.3 Optionales Car-sharing Angebot

Maßnahmen im Quartier

- Optionales Angebot von 20 Car-Sharing Fahrzeugen (E-mobil oder konventionell)
- Umlagefinanzierte Mitgliedschaft der Bewohner mit Freistunden/ -kilometern
- Geringe verbrauchsabhängige Kosten für Kurzstrecken

Begründung

Durch die Bereitstellung von Car-Sharing Fahrzeugen verringert sich die Anzahl privater Pkw, insbesondere der Zweitwagen. Die Bestandserhebung des Bundesverbandes Car Sharing zeigt, dass im stationsbasierten CarSharing jedes CarSharing-Fahrzeug im statistischen Durchschnitt von 39 Teilnehmern genutzt wird. Berücksichtigt man, dass von einem Viertel der Befragten mindestens ein eigenes Auto abgeschafft wurde, so können wir feststellen, dass jedes CarSharing-Fahrzeug fast zehn private Pkw ersetzt (Quelle: http://www.carsharing.de/alles-ueber-carsharing/umweltbilanz/bcs-neukundenbefragung).

Stationsgebundenes CarSharing wäre für Gelegenheitsfahrer unter den Bewohnern des PHRIX-Geländes eine gute Alternative zum eigenen (Zweit-)wagen, da es meist kostengünstiger ist als ein selten genutzter Privatwagen. Auch Nutzer, die das jeweils best geeignetste Fahrzeug für ihre Transportbedürfnisse wünschen, böte sich der Vorteil eines flexiblen Angebotes. Kleine Firmen in den Büroflächen wären ebenfalls Zielgruppe. Für sie lohnt sich ein eigenes Car-Pool für Fahrten zum Kunden oft nicht.

Genutzt werden stationsgebundene Car-Sharing Fahrzeuge vor allem zum Transport von Waren und im Freizeitverkehr. Für die Fahrt zur Arbeit sind sie aufgrund hoher Kosten während der ungenutzten Zeit ungeeignet. Daher wäre es wichtig, das optionale CarSharing Angebot durch Maßnahmen zu ergänzen, die die tägliche Fahrt zur Arbeit mit dem ÖPNV oder dem Fahrrad ermöglichen.

Umsetzung und Finanzierung

Die Stellplätze für die CarSharing Fahrzeuge sollten im Erdgeschoss der Quartiersgarage untergebracht werden, damit sie leicht zugänglich und ihre Nutzung attraktiv ist.

Die Ausweisung oder Festsetzung von Flächen für CarSharing Fahrzeuge sowie der Betrieb der CarSharing Fahrzeuge sollte durch einen städtebaulichen Vertrag erfolgen. Eine Vereinbarung zwischen Investor als Vorhabenträger und dem Carsharing-Anbieter kann als Anlage Bestandteil des Städtebaulichen Vertrages werden. Solche Verträge existieren derzeit bereits in vielen Städten (Quelle: Handreichung Carsharing - Verbesserung der Rahmenbedingungen in der Region Frankfurt RheinMain, Fachgebiet Mobilität & Verkehr (imove) Technische Universität Kaiserslautern).

Best Practice Beispiel: Herstellung eines Car-Sharing Stellplatzes statt Stellplätzen gemäß Stellplatzschlüssel in Felbach;

Link: http://www2.ivm-rheinmain.de/wp-content/uploads/2013/05/IVM_ Carsharing_Handreichung1.pdf (Seite 56)

Die Mitgliedschaft könnte für alle Bewohner umlagefinanziert und verpflichtend sein. Mit der Umlage verbunden sind Freistunden bzw. Freikilometer für die Bewohner. Darüber hinaus sind günstige Nutzungsentgelte Voraussetzung für eine hohe Akzeptanz. Finanziert werden diese aus der hohen Anzahl der Nutzer, sie können aber auch über einen Betriebskostenzuschuss des Investors finanziert werden.

Der Betrieb sollte durch die Kooperation des Investors oder der Eigentümer mit einem Car-Sharing Anbieter sichergestellt werden.

Best Practice Beispiele:

Lincoln-Siedlung Darmstadt. Elektro CarSharing Fahrzeuge umlagefinanziert mit Freikilometern für Bewohner

Link: http://www.solar-parker.de/portfolio-items/implementierung-quartiers-mobilitaetsmanagement-darmstadt-lincoln/

Link: http://www.fr-online.de/darmstadt/darmstadt-fuer-jedes-haus-ein-elektroauto,1472858,33855952.html

ABGnova, Frankfurt: bietet an seinen Wohnstandorten im Raum Frankfurt ca. 80 Fahrzeuge

Wichernhof, Hamburg: 2 Fahrzeuge exklusiv für die Bewohner

Lincolnviertel, Münster: 2 Fahrzeuge exklusiv für die Bewohner

Quelle: Handreichung Carsharing - Verbesserung der Rahmenbedingungen in der Region Frankfurt RheinMain, Fachgebiet Mobilität & Verkehr (imove) Technische Universität Kaiserslautern

Link: http://www2.ivm-rheinmain.de/wp-content/uploads/2013/05/IVM_ Carsharing_Handreichung1.pdf (Seite 60)

Abb. 66: Bsp. Elektro Car-pool
(Quelle: mein lincoln mobil)

6.8.4 Optionale Reduzierung des Parkraums

Maßnahmen im Quartier

- Gebündelte, zentral lokalisierte Stellplätze anstatt dem eigenen Stellplatz vor der Haustüre
- Optionale Reduktion der Anzahl erforderlicher Stellplätze für die Nutzung „Wohnen“ auf 1,0 Stellplätze/ Wohneinheit (>40m²), statt wie in der Stellplatzsatzung der Stadt Hattersheim am Main vorgesehen 1,5 Stellplätze/Wohneinheit (>40m²)

Begründung

Ein CarSharing Fahrzeug kann wie oben bereits beschrieben bis zu 10 Pkw und damit Stellplätze ersetzen. Der auf dem PHRIX-Gelände mögliche Ansatz, 5 Stellplätze durch ein CarSharing Fahrzeug zu ersetzen ist daher ein eher konservativer Ansatz. Dennoch ist die Beschränkung und zentrale Bündelung des Parkraumes für die Akzeptanz des CarSharing Angebotes wichtig.

Die Stellplätze für die Büronutzung, die Ausstellungsfläche und den Beherbergungsbetrieb würden dennoch gemäß Satzung errichtet, wenngleich auch die Büros als Nutzer des optionalen CarSharing Angebotes in Frage kämen.

6.8.5 Zusammenwirken der Handlungsfelder

Die genannten zum Teil optionalen Handlungsfelder sind Vorschläge, die nach derzeitigem Planungsstand zielführend erscheinen. Der Erfolg im Sinne der genannten Ziele ist vor allem von zwei Faktoren abhängig:

- Ein Mobilitätskonzept muss maßgeschneidert für die Gegebenheiten vor Ort sein und die Mobilitätsbedürfnisse der Bewohner berücksichtigen. Diese können in einer Veranstaltung aber auch über Fragebögen ermittelt werden.
- Die drei genannten Handlungsfelder stehen in enger Wechselwirkung miteinander. Der Erfolg des Mobilitätskonzepts hängt deshalb entscheidend davon ab, dass die Maßnahmen nicht für sich gesehen werden, sondern möglichst vollständig umgesetzt werden und sich gegenseitig in ihrer Wirkung ergänzen.

Denkbar sind auch optional ergänzende Maßnahmen zur Stärkung des ÖPNV (z.B. umlagefinanzierte ÖPNV-Tickets). Da das Plangebiet aber nicht über einen sehr guten ÖPNV-Anschluss verfügt, sollte zunächst das Interesse der Bewohner ermittelt werden.

Best Practice Beispiel Stärkung des ÖPNV:

Finanzierung des ÖPNV- Jahrestickets („MIA“) für 19 Mieter über die Dauer von 3 Jahren aus Ablöse-Beträgen.

http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/arbeitsschwerpunkte/pdf/praesentation_glotz-richter_stellplog_bremen.pdf (Seite 17)

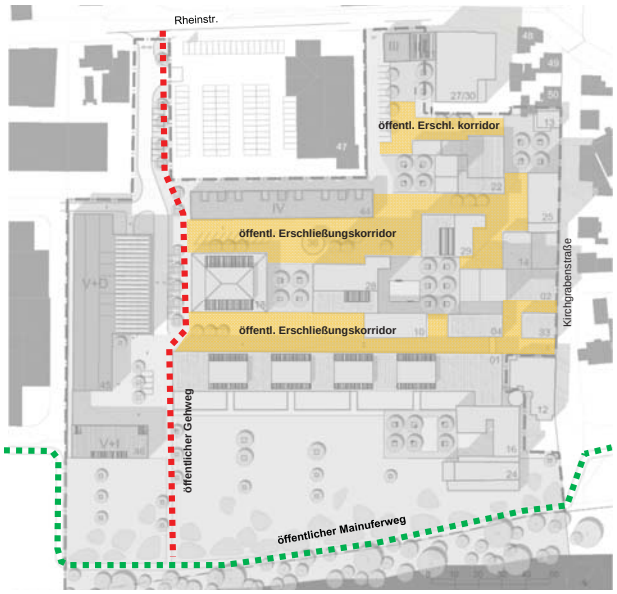


Abb. 67: Erschließungsflächen

6.9 Freiraum- und Grünkonzept

6.9.1 Landschaftsplanerische Ziele

Das PHRIX Gelände als zukünftiger Zielort in Okriftel, soll neben neuen gewerblichen Nutzungsangeboten auch mit neuen öffentlich zugänglichen Freiräumen hoher Aufenthaltsqualität ausgestattet werden, um das entstehende Quartier in den Ortskern zu integrieren. Hiervon profitieren wechselseitig nicht nur die neuen Bewohner des Quartiers u.a. durch hier untergebrachte Spiel- und Freizeitangebote, sondern vor allem auch die Okrifteler Bevölkerung durch neue Wegeverbindungen z.B. an das Mainufer. Eine vielfältige und möglichst flexible Nutzung dieser Freiräume wird angestrebt, genauso wie ein barrierefreier und sicherer Zugang. Eine klar ablesbare Abstufung von öffentlichem-, halböffentlichem- und privatem Freiraumcharakter und entsprechender Gebäudeorientierung soll eine natürliche soziale Kontrolle aller Freiräume gewährleisten.

Im Zuge der Naturschutzstudien wurden zudem weitere Landschaftsplanerische Ziele definiert, wie der Erhalt, die Entwicklung und der Schutz wertvoller Landschafts-elemente (v.a. Uferrandbereich und weiterer Retentionsraum), die Neuanlage von Ersatzlebensraumstrukturen für siedlungsangepasste Arten (insbesondere Vögel und Fledermäuse), die Durchführung von Maßnahmen zum Artenschutz und die Anlage klimawirksamer Vegetationsflächen und –strukturen.

6.9.2 Freiraumstruktur

Die angestrebte öffentliche Zugänglichkeit und Durchwegung des neuen PHRIX Quartiers einerseits und die notwendige Sicherung der Privatsphäre für die Bewohner andererseits wird durch folgende Elemente gewährleistet:

- eine öffentliche Gehwegverbindung welche die Rheinstraße mit dem über die Fläche fortgeführten öffentlichen Rad- und Wanderweg entlang des Mainufers verbindet verläuft von Norden nach Süden durch das Quartier.
- öffentliche Erschließungskorridore, zu denen sich die Haupteingange der Gebäude hin orientieren, als verkehrsberuhigte und Auto arme Mischverkehrsfläche ausgebildet und zwischen den in Ost-West Richtung verlaufenden Haupt Gebäudefluchten gelegen, welche die Haupterschließungsachse mit allen Gebäuden im Quartier und der Kirchgrabenstraße verbinden.
- zwischen den Erschließungskorridoren gelegene optional öffentliche Quartiersplätze, welche thematischen Bezug zu den anliegenden ehemaligen Nutzungen der Bestandsgebäude haben. Abhängig von den noch genau zu definierenden zukünftigen Erdgeschossnutzungen im Bestand und unter Beachtung einer notwendigen ‚kritischen Masse' an Nutzern der Quartiersplätze, werden diese teilweise auch privat

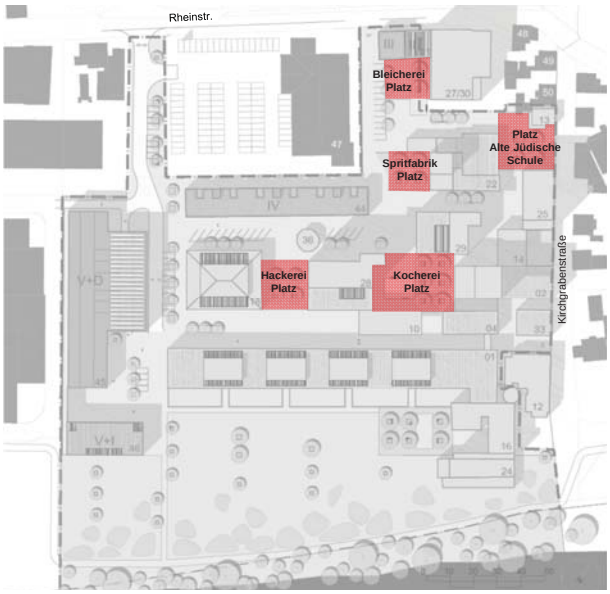


Abb. 68: Quartiersplätze

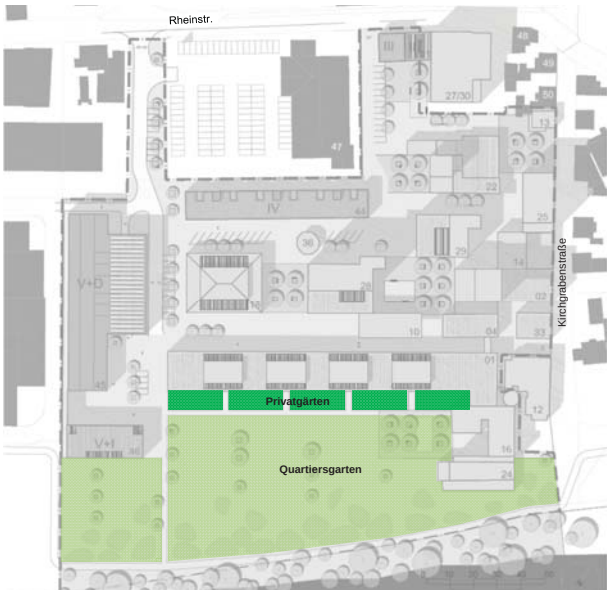


Abb. 69: Gärten

genutzt werden müssen, um widerum kein Überangebot an öffentlichen Flächen zu schaffen.

- einen Quartiersgarten am Main für die Quartiersbewohner als Kompensation für den ansonsten geringen privaten Freiflächenanteil und (aufgrund der Altlastensanierung notwendigen) hohen Versiegelungsgrad im Quartier. Statt Zäunen soll eine subtile Heckenbepflanzung genutzt werden, um diesen „Bewohnerpark“ vom öffentlichen Mainuferweg abzugrenzen. Im Quartiersgarten werden zudem die notwendigen Kinderspielplatzangebote verortet.
- Privatgärten an der nach Süden orientierten privaten Rückseite des ehemaligen Papierfabrikgebäudes.

Kapitel 7, Entwurf beschreibt die vorgeschlagene Freiraumgestaltung.

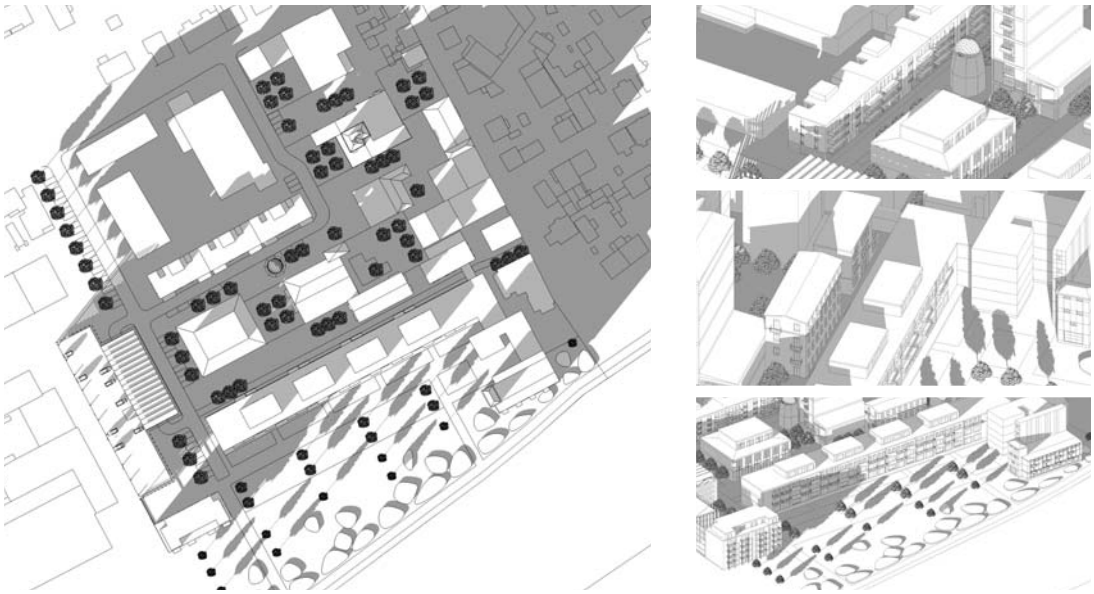


Abb. 70: Besonnungsstudie nach DIN 5034-1, Verschattung am 17. Januar 15:00 Uhr

6.10 Interne Abstandsflächen, Besonnung & Belichtung

Für alle jenseits der Rahmenplangrenzen (und Eigentumsgrenzen der Vorhabenträgerin) gelegene Nachbargrundstücke relevanten Abstandsflächen wurden nach Hessischer Bauordnung (HBO) in der Planung berücksichtigt (s. 09 Plandarstellungen, Rahmenplan, Lageplan - Stand 20.05.2016, 1:1.000, 1:5.000).

Einige wenige „interne“ Abstandsflächen innerhalb des Eigentums der Vorhabenträgerin sind jedoch geringer dimensioniert als in der HBO vorgegeben. Dies begründet sich im angestrebten Erhalt der denkmalwürdigen Bausubstanz und kann im Bebauungsplan individuell entsprechend geregelt werden.

Eine für die überwiegend vorgesehene Wohnnutzung ausreichende Belichtung und Besonnung ist trotzdem gewährleistet. Diese trägt zur Gesundheit und zum Wohlbefinden der zukünftigen Bewohner bei. Um die Belichtung der geplanten Wohnungen und Gewerbebetriebe zu überprüfen, wurden Sonneneinfall und Verschattung der Gebäude anhand eines 3D Modells der Rahmenplanung simuliert. Als Grundlage diente die DIN Norm 5034, die Anforderungen an Tageslichtöffnungen, Sonnenschutz, Sichtverbindungen und Besonnung definiert.

Gemäß der DIN 5034-1 sind in mindestens einem Wohnraum einer Wohnung folgende Vorgaben einzuhalten, um eine ausreichende Beleuchtung mit Tageslicht gewährleisten zu können:

- Besonnungsdauer zur Tag- und Nachtgleiche: mindestens 4 Stunden am 20. oder 21. März bzw. 22. oder 23. September
- Besonnungsdauer in den Wintermonaten: mindestens 1 Stunde am 17. Januar

In einem ersten Schritt wurde die Besonnungsdauer der Fassaden ermittelt, indem der Sonnenverlauf für den jeweiligen Stichtag mit einer 3D Software simuliert wurde. Diese Nachweise können in der Folge als Grundriss-Planungsgrundlage dienen. Aufgrund der stellenweise eng aneinander gebauten Bestandsgebäude zeigt die umseitig dargestellte Simulation, dass in den Wintermonaten einige erdnahe Geschosse im Laufe der weiteren Planung einer gesonderten Tageslichtuntersuchung bedürfen, um eine ausreichende Belichtung nachzuweisen. Es ist davon auszugehen, dass die im Bestand regelmäßig überhohen Räume und sehr hohe, bodentiefe Fenster eine gewisse Kompensation hinsichtlich des Tageslichteinfalls bewirken können.

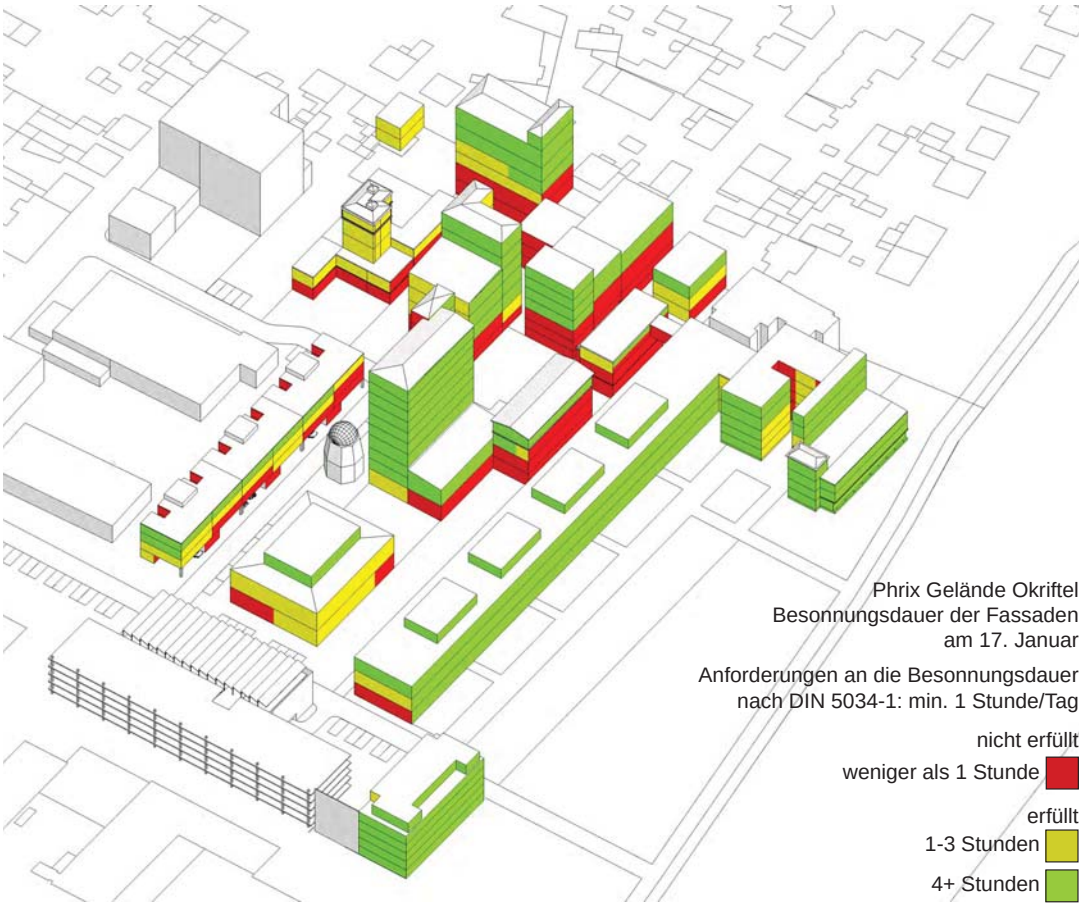


Abb. 71:: Besonnungsstudie nach DIN 5034-1, Besonnungsdauer der Fassaden am 17. Januar 15:00 Uhr

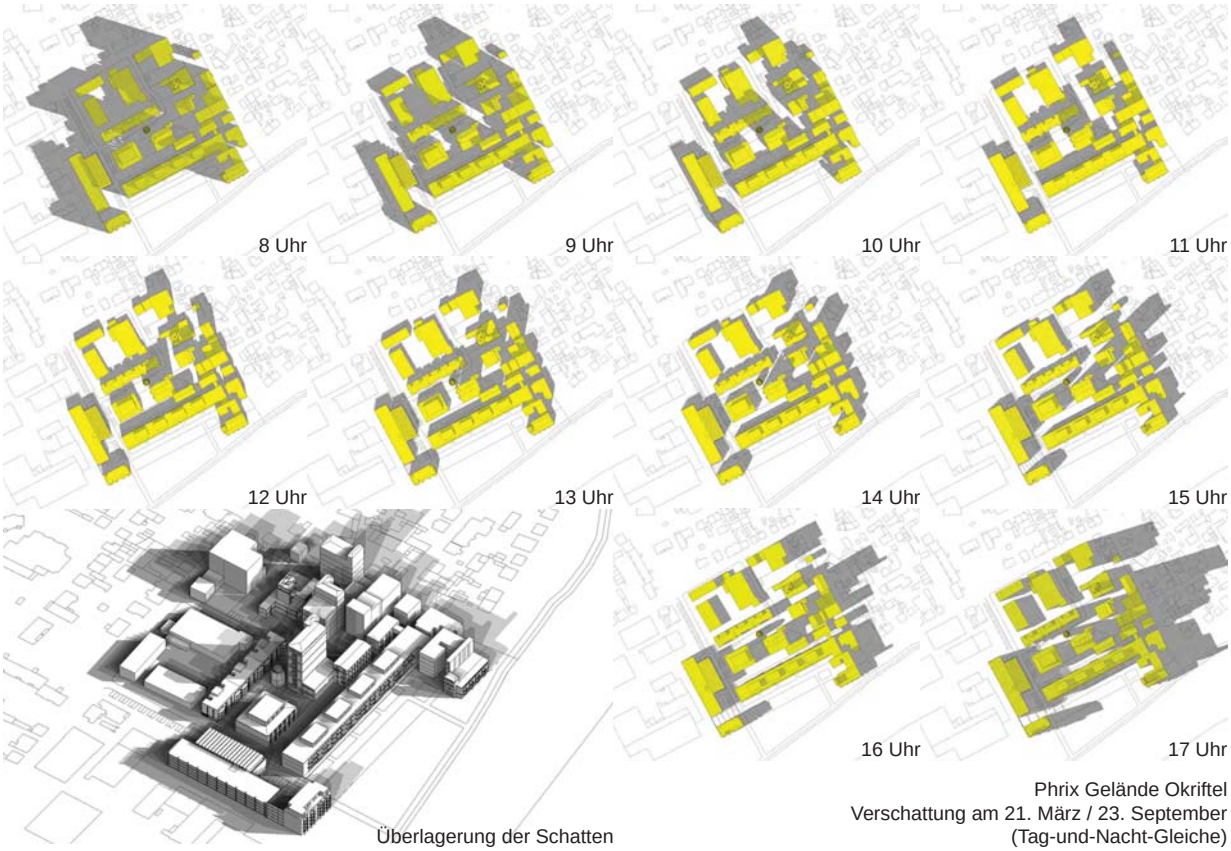


Abb. 72: Besonnungsstudie nach DIN 5034-1, Verschattung am 21. März / 23. September (Tag- und Nachtgleiche)r

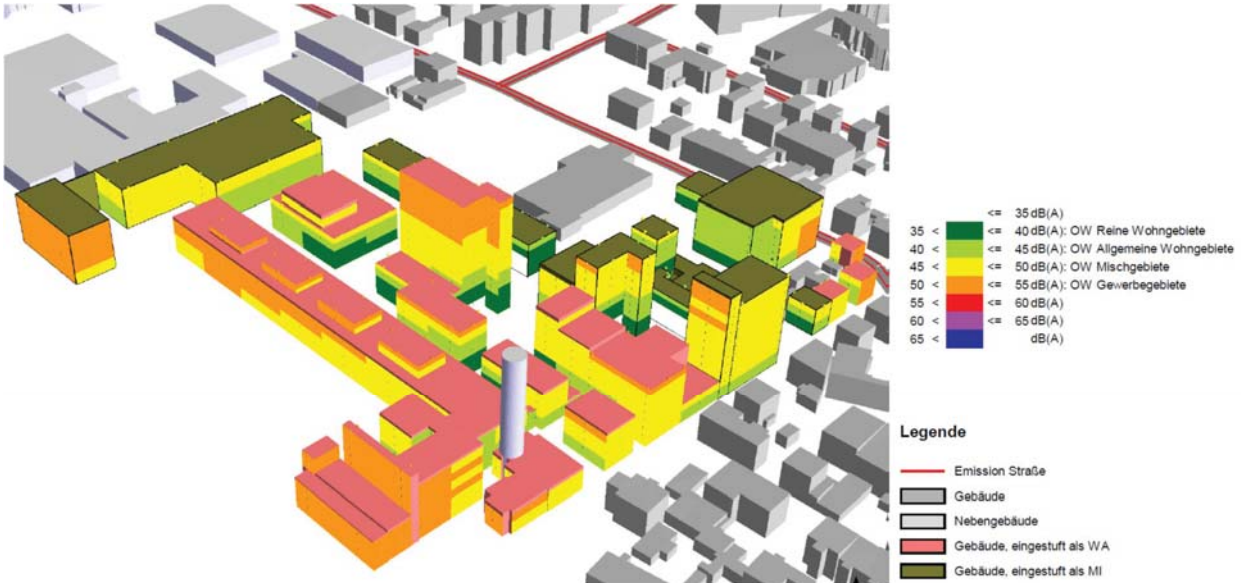


Abb. 73: Fassadenstudie - Gesamtverkehrslärm Nacht, Blick von Süd-ost (Visualisierung: Fritz GmbH)

6.11 Lärmschutzkonzept

6.11.1 Verkehrs- und Fluglärm

Es besteht das Erfordernis, geeignete Vorkehrungen zum Schutz vor dem Verkehrs- und Fluglärm für die geplante Bebauung vorzusehen. Grundsätzlich ist anzustreben, schutzwürdige Nutzungen durch „aktive“ Schallschutzmaßnahmen, d.h. durch Abschirmmaßnahmen, an der relevanten Schallquelle zu schützen. Hierfür wäre die Errichtung von Lärmschutzwänden oder -wällen erforderlich. Im vorliegenden Fall ist jedoch die Errichtung einer aktiven Schallschutzmaßnahme nicht zielführend, da die für die Geräuscheinwirkungen maßgeblichen Verkehrswege in relativ großer Entfernung zum Plangebiet liegen. Darüber hinaus sind die oberen Stockwerke der teilweise hohen Gebäude durch Lärmschutzwände überhaupt nicht zu schützen. Zum Schutz vor Fluglärm sind Lärmschutzwände ungeeignet.

Angesichts relativ geringfügiger Überschreitungen der Orientierungswerte am Tag von < 1 dB(A) an einzelnen Fassaden der im Inneren des Plangebiets gelegenen Gebäude bestehen gegen die Anordnung von Außenwohnbereichen in Form von Balkonen, Terrassen und Dachgärten an den Gebäuden mit der Schutzwürdigkeit eines Allgemeines Wohngebiets im südlichen Plangebiet keine Bedenken. An den Gebäuden, die an der Rheinstraße liegen und deren Fassaden der Rheinstraße zugewandt sind, wird die Anordnung von Außenwohnbereichen dagegen nicht empfohlen.

Im vorliegenden Fall ist es naheliegend, einen ausreichenden Schutz vor den nächtlichen Geräuscheinwirkungen durch passive Maßnahmen in Form von baulichen Vorkehrungen am Gebäude zu gewährleisten. Passive Schallschutzmaßnahmen sind bauliche Anforderungen an die Umfassungsbauteile schutzbedürftiger Räume, insbesondere an Fenster, Türen, Wände und Dächer. Die Dimensionierung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm erfolgt hierbei in Abhängigkeit von der Raumart oder Raumnutzung und von der Raumgröße.

Nach den Vorgaben der DIN 4109, Abschnitt 5.5.1 bis 5.5.4 bestimmt sich der „maßgebliche Außenlärmpegel“ für den Straßen-, Schienen- und Wasserverkehrslärm aus dem Beurteilungspegel für den Tagzeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr), wobei zu den errechneten Werten 3 dB(A) zu addieren sind.

Da im Plangebiet auch Geräuscheinwirkungen durch Flugbewegungen auftreten und die schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft von gewerblichen Nutzungen liegen, werden der äquivalente Dauerschallpegel des Fluglärms am Tag sowie der gebietsabhängige Immissionsrichtwert der TA Lärm am Tag gemäß DIN 4109, Abschnitt

Abb. 74: Fassadenstudie - Anlagenlärm Nacht, Blick von Nord-west (Visualisierung: Fritz GmbH)

5.5.6 energetisch auf den „maßgebliche Außenlärmpegel“ (Straßenverkehrslärm) aufaddiert.

Insbesondere auf Grund der Überschreitungen der Orientierungswerte durch den Fluglärm wird empfohlen, alle in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, die eine ausreichende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern ermöglichen.

Da sich generell im Planungsbereich fast überall Lärmpegelbereiche II bis III ergeben (nur an der Straßenfassade der Gebäude direkt an der Rheinstraße ergibt sich der Lärmpegelbereich IV) können als weitere Maßnahmen aller Voraussicht nach zumeist Außenbauteile mit üblichen Qualitäten dienen, welche ohnehin im Rahmen der energetischen Sanierung notwendig werden dürften.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Maßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm in entsprechenden Festsetzungen zu formulieren.

6.11.2 Anlagenlärm

Wie die Untersuchungen zeigen, sind auf Grund der Geräuscheinwirkungen durch Anlagenlärm am Tag keine Konflikte zu erwarten. Daher bestehen gegen die Orientierung von Aufenthaltsräumen, die lediglich am Tag genutzt werden, sowie von Außenwohnbereichen in Richtung der gewerblichen Nutzungen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken. Gleichwohl wird die Anordnung an den, den gewerblichen Nutzungen direkt zugewandten Fassaden der neu zu errichtenden Gebäude 41, 44 und 45 auf Grund ihres geringen Abstands nicht empfohlen. Zur Lösung des Konflikts, der auf Grund der zulässigen Geräuscheinwirkungen durch Anlagenlärm in der Nacht zu erwarten ist besteht nach den Vorgaben der TA Lärm nicht die Möglichkeit passiver Schallschutzmaßnahmen, da nach Ziffer A.1.3 im Anhang zur TA Lärm der Immissionsrichtwert 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des maßgebenden Immissionsorts eingehalten werden muss.

Als Konfliktvermeidung bleibt die Option, an den von Überschreitungen des Immissionsrichtwerts betroffenen Fassaden keine Fenster von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen anzuordnen, oder die Fenster dienen nur zur Belichtung dieser Räume, und die Belüftung der Räume erfolgt entweder durch schallgedämmte Lüftungsanlagen oder durch Fenster an anderen Fassadenseiten. Keine Lösung bietet die Einhausung der Ladezone oder eine Lärmschutzwand auf der Südseite des Penny-Markt-Geländes.

Die notwendigen Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet sind im Bebauungsplan zur Sicherstellung des entsprechenden Schallschutzes in Festsetzungen umzusetzen.

Abb. 75: Bestand ehemaliges Fabrikgelände

Abb. 76: Bestand Mainuferbereich

6.12 Altlasten Sanierungskonzept

Die bislang angestellten Untersuchungen zu Boden- und Bestandsbelastung ergaben folgende Befunde (s. Anlage 6, Fachgutachten Altlasten, Orientierende Altlastenrisikobewertung, 24.07.2015; Ergänzende orientierende Altlastenrisikobewertung, 17.09.2015; Sanierungsplan zur städtebaulichen Entwicklung, 18.12.2015; Kühn Geoconsulting GmbH):

- keine zu erwartende Gefährdung über den Wirkungspfad Boden – Mensch
- lokale Gefährdung über den Wirkungspfad Boden – Grundwasser durch Cyanide und Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe, LHKW
- deutliche Überschreitungen der entsprechenden Geringfügigkeitsschwellenwerte der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser, LAWA Empfehlung
- die Bausubstanz wurde stichprobenartig überprüft, dabei ergaben sich Belastungen und Verdachtspunkte auf weitere problematische Baustoffe und nutzungsbedingte Belastungen, deren Umfang noch zu erkunden ist

Weitere detailliertere Untersuchungen zu Bodenbelastung, problematischen Baustoffen und nutzungsbedingten Belastungen der Bausubstanz sind im weiteren Entwicklungsprozess notwendig.

6.12.1 Bodensanierung

Die mit der Grundwasser-, Bodenschutzbehörde (RP) abgestimmte Boden-Sanierungskonzeption basiert in erster Linie auf der Sicherung des Geländes durch Versiegelung bzw. Wiederherstellung der Versiegelung der Oberflächen auf dem ehem. Fabrikgelände. Auch am Mainufer sind Maßnahmen zur Abdichtung angedacht. Hierdurch sollen Schadstoffemissionen in den Grundwasserkörper minimiert werden.

Hinsichtlich der Gestaltung des Mainuferbereiches, hier Überflutungsfläche des Mains, sind aufgrund der geplanten, das Volumen des Flutbereichs beeinträchtigende mind. 0,3 m dicken Ton oder Lehm-Versiegelungsschicht hydraulische Ausgleichsmaßnahmen noch zu konkretisieren und abzustimmen. Im Hinblick auf die anzulegende Grünfläche entlang des Ufers wird hierbei auch das vorgeschlagene Aufbringen von 0,2 m geeigneten Oberbodens zu berücksichtigen sein. Der fortzuführende Radweg entlang des Mains wird mit einer teerfreien Schwarzdecke gegen eindringendes Wasser versiegelt.

6.12.2 Gebäudesanierung

Die bisherigen Untersuchungen der Baustoffe in den Bestandsgebäuden waren zunächst orientierend (s. Anlage 6, Fachgutachten Altlasten, Kurzbericht zu den Ergebnissen der orientierenden

Abb. 77: Bestandsanlagen (Foto: Kühn Geoconsulting GmbH)

Abb. 78: Bestandsanlagen (Foto: Kühn Geoconsulting GmbH)

Bauschadstoffuntersuchung, 27.07.2015; Kühn Geoconsulting GmbH).

Folgende potenziell schadstoffhaltige Baustoffe wurden dabei ausgemacht. Ein Großteil dieser Baustoffe stellt im Falle eines Verbleibs auch einen potenziellen Konflikt mit einer zukünftigen Nutzung des Gebäudes dar und muss daher ggfs. saniert werden.

- Dachflächen mit Dachpappen und Dachpappenkleber (Teer), Schlackeschüttungen (Schwermetalle und Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, PAK), Holzschalungen (Holzschutzmittel, Teer), Wellfaser-zementdacheindeckungen (Asbest), Dämmschichten (Künstliche Mineralfasern, KMF und Teer)
- Fußbodenaufbauten mit Trennpappen (Teer), Dämmschichten (KMF, Teer, Styropor), Fliesenklebebett (Teer)
- Fensterflächen mit Fensterkitt (Asbest), Anstrichen (PCB, Schwermetall)
- Rohrleitungen mit Dämmungen (KMF, Asbest, Teer), Dichtungen (Asbest)
- Wände mit Anstrichen (PCB), Spritzputz (Asbest)
- Stahlträger, Rohrleitungen und Installationen mit Anstrichen (PCB, Schwermetall)
- Elektroinstallationen mit Ölen (Polychlorierte Biphenyle, PCB) und Funkenschutz (Asbest)

Eine detaillierte Untersuchung potenziell schadstoffhaltiger Bausubstanz, auch vor dem Hintergrund der geplanten Folgenutzung einzelner Gebäude, werden während der kommenden Entwicklungsphasen notwendig sein, um Konflikte mit der beabsichtigten zukünftigen Nutzung der Gebäude sicher ausschließen zu können.

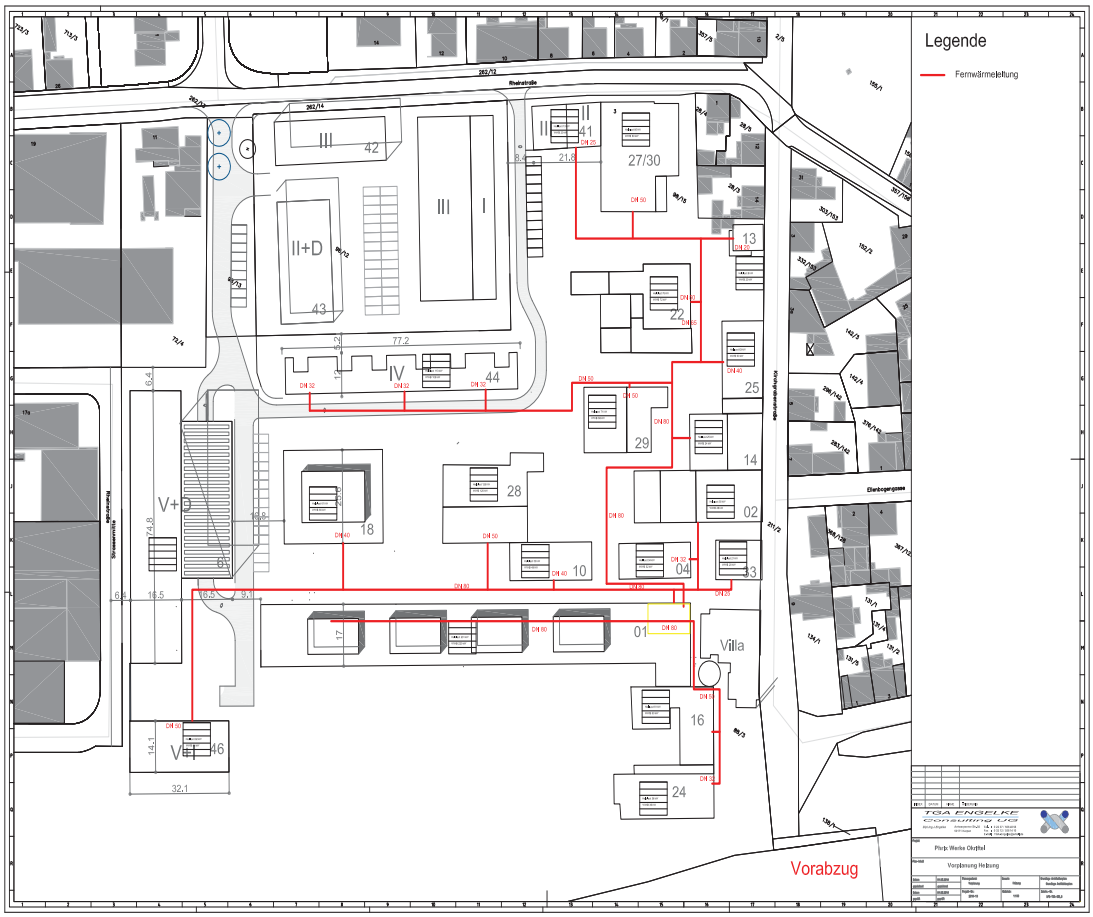


Abb. 79: Vorplanung Wärmeversorgung , Plangrafik: TGA Engelke

6.13 Technisches Ver- und Entsorgungskonzept

Ein Ver- und Entsorgungskonzept wurde im Rahmen der Planung erarbeitet (s. Anlage 8, Ver- und Entsorgungskonzept für die Liegenschaft der ehemaligen Papierfabrik in Hattersheim-Okriftel, 30.06.2016; TGA Engelke Consulting UG).

Mit den öffentlichen Ver- und Entsorgungsunternehmen sind die Planungs-Rahmendaten der Ver und Entsorgung bereits weitgehend vorabgestimmt worden.

Das Gelände der ehemaligen Papierfabrik in Hattersheim-Okriftel liegt zwischen der Rheinstrasse und dem Mainufer. Auf der einen Seite wird dieses Gelände von der Kirchgrabenstraße begrenzt. In der Rheinstrasse und der Kirchgrabenstraße liegen die Leitungen der öffentlichen Ver- und Entsorgung der Stadtwerke Hattersheim

6.13.1 Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung wird gemäß der Abstimmung aus der Rheinstrasse als Stichleitung ausgeführt. Die benötigte Trinkwassermenge wird zur Verfügung gestellt. Es wird eine Trinkwassermenge von ca. 27,15 l/s, Anschluss DN 100 benötigt.

6.13.2 Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt zur Kirchgrabenstraße in den öffentlichen Schmutzwasserkanal. Die von den Stadtwerken zulässigen Einleitmengen von 46 l/s werden unterschritten. Die jetzige Planung sieht eine Einleitmenge von 17,8 l/s vor, so dass eine Schmutzwasserentsorgung der Liegenschaft gewährleistet ist.

6.13.3 Regenwasser

Die Regenwasserentsorgung erfolgt als Trennsystem in den Main. Die vorhandenen Regenwasserkanäle sollen überprüft und genutzt werden.

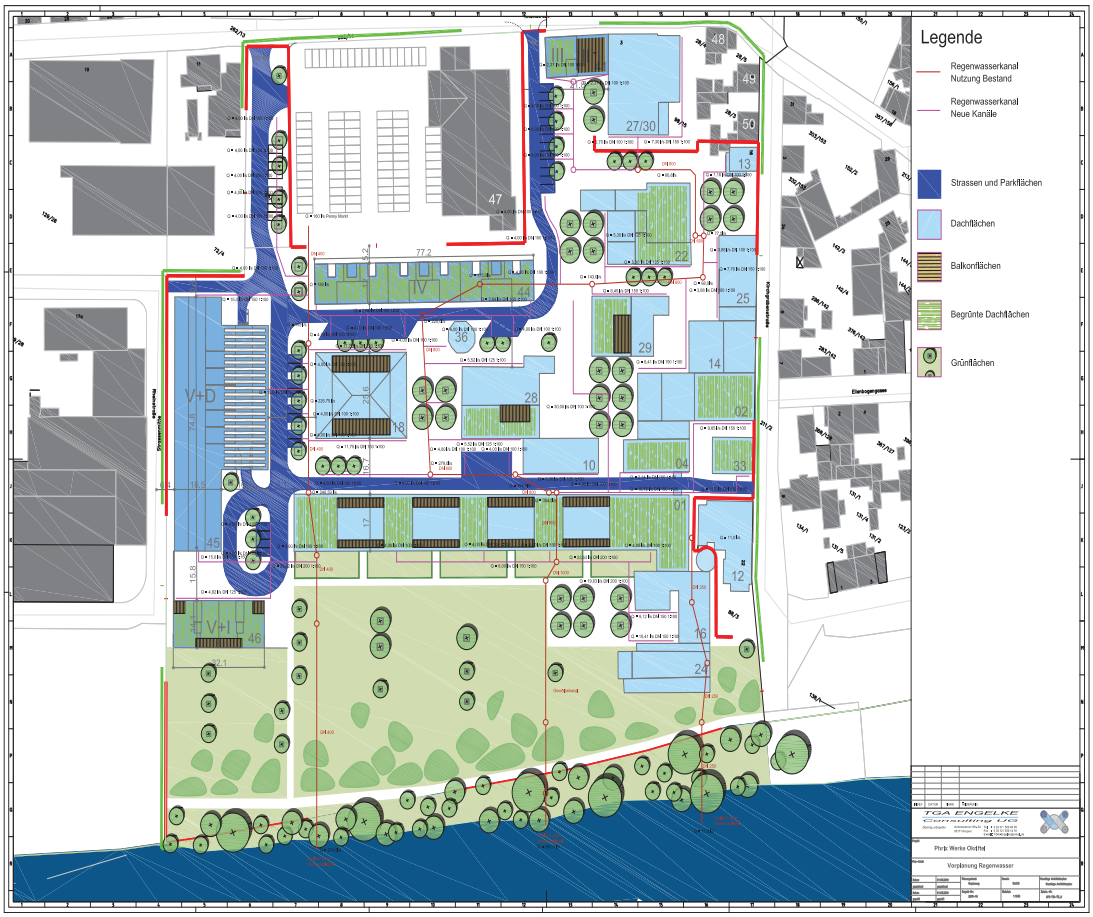


Abb. 80:: Vorplanung Regenwasserentsorgung , Plangrafik: TGA Engelke

Die Einleitung des Regenwassers in den Main mit insgesamt 675,5 l/s wird angestrebt. Im Istzustand betrug die Einleitmenge ca. 897 l/s. Die Einleitmenge konnte durch die geplante Begrünung vieler Dachflächen um ca. 220 l/s reduziert werden. Zur Zeit befindet sich dieser Prozess mit der unteren Wasserbehörde in Klärung, welche zusätzlichen technischen Maßnahmen eventuell noch realisiert werden müssen.

6.13.4 Strom- und Wärmeversorgung

Für die Strom- und Wärmeversorgung wurde ein Energiekonzept erarbeitet, dass die Versorgung von Strom und Nahwärme der Liegenschaft mittels Kraft-Wärme Kopplung (BHKW) vorsieht. Das Konzept ist den Stadtwerken Hattersheim vorgestellt worden. Die Stadtwerke Hattersheim überprüfen das vorgestellte Konzept und erstellen für die Versorgung mit Strom und Wärme ein Angebot als Contractingunternehmen an die PvP Projekt GmbH & Co. KG IV. Der Prozess befindet sich zur Zeit noch in Klärung.

6.13.5 Medienversorgung

Die Versorgung mit Medien wie Telefon, Internet und TV ist sichergestellt.

Abb. 81: Visualisierung Mainufer Rad- & Wanderweg vor PHRIX Quartier

07 ENTWURF

07 Entwurf

7.1 Umnutzung Bestandsgebäude

7.1.1 Denkmalschutz

Die Kubaturen der zu erhaltenden Gebäudeteile bleiben in ihrer Grundstruktur erhalten. Die Fassaden sind durch unterschiedliche Errichtungszeiten und Konstruktionsarten geprägt. Ziel ist es hier auf Dauer die Ablesbarkeit dieses Gefüges zu erhalten; auch wenn aktuelle Anforderungen und die Umnutzung Anpassungen erfordern.

Neu hinzuzufügende Bauteile sollen als solche erkennbar sein; Materialität und Farbwahlen sich aber der vormals industriellen Nutzung unterordnen.

Erste Entwurfsskizzen wurden bereits dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen vorgestellt.

7.1.2 Baukonstruktion

Die Konstruktion der Gebäude entspricht den ehemals hohen Nutzlasten und kann größtenteils erhalten und umgenutzt werden. Wo möglich, bleibt die Stahlbetonskelettbauweise ablesbar.

Die Aufteilungen der vorgesehenen Wohnnutzungen sollen rechtwinklig zur Querachse erfolgen, und auf diese Weise die Grundrisstiefen ablesbar halten. Auch hier sind Bestand und neu Hinzugefügtes in der Materialwahl zu differenzieren.

7.1.3 Energieeffizienz

Um die Fassaden wiederherstellen oder erhalten zu können ist eine Innendämmung vorgesehen. Alle Fenster werden erneuert und gemäß heutigen Standards aufgewertet, aber auch an dieser Stelle dem Denkmalschutz in Konstruktionsart, Aufteilung und Farbgebung untergeordnet. Hiermit ist das konstruktiv Möglichste zur Verbesserung der Energiebilanz vorgesehen.

Abb. 82: PHRIX Bestandsfassaden (Foto: FBRK GmbH)

Abb. 83: PHRIX Bestandsinnenraum (Foto: FBRK GmbH)

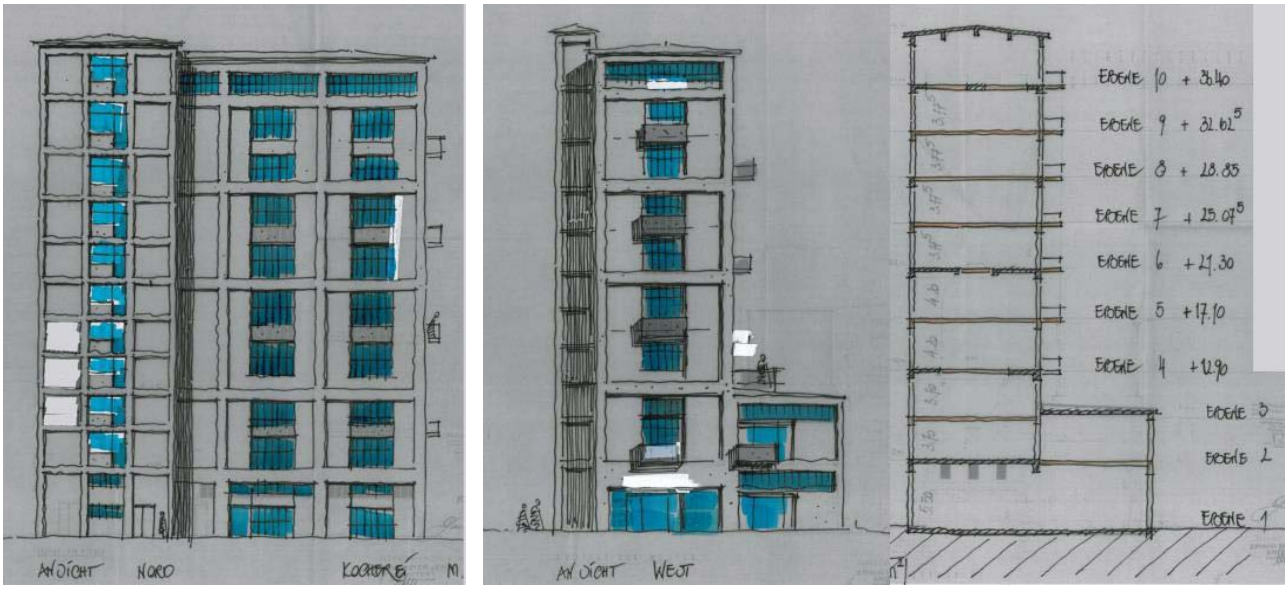


Abb. 84: Fassaden Entwurfsskizzen (Plangrafik: bkplan GmbH)

Abb. 85: Bsp. Denkmalbestand & Neubau, Potsdam (Quelle: Prinz von Preußen Grundbesitz AG)

Abb. 86: Visualisierung Mischverkehrsfläche im PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 44, 29, 18)

7.2 Neubauten

7.2.1 Typologien

Zur städtebaulichen Einbindung, Arrondierung und Abgrenzung wurden Neubauten gezielt platziert mit folgenden Qualitäten.

Einer Schlüsselfunktion für die Öffnung des PHRIX Geländes zur Wohnnutzung kommt der neuen fünfgeschossige Quartiersgarage (Geb. 45/46) zu, welche nahezu den gesamten Parkbedarf des Rahmenplanareals abbildet und durch eine entsprechend geschlossenen Ostfassade abschirmend wirkt. Außerdem grenzt das Gebäude das Quartier von dem westlich angrenzenden Gewerbegebiet städtebaulich deutlich ab. Um das Volumen des Hochgaragenbaus zu gliedern und der anschließenden baulichen Quartiersstruktur anzupassen, ist der östliche Gebäudeteil kürzer gehalten und an den Kopfenden eingerückt. Die so kleinteiligere Gliederung wird zudem durch verschiedene Fassaden der beiden Baukörperhälften unterstützt. Die Dachflächen werden auch zum Parken genutzt und zum Teil durch ein leichtes mit optionalen Photovoltaikelementen belegtes Dach verschattet.

Ein Stück Lärmschutz Verglasung entlang der westlichen Grundstücksgrenze schließt die Lärmabschirmung zwischen Quartiersgarage und dem nach Süden zum Main orientierten neuen Wohngebäudeteil. Vom Main aus gesehen wirkt dieser Kopfbau des Gebäudekomplexes 45/46 als städtebauliches Pendant zum bestehenden Kesselhaus (Geb. 16) und erzeugt so einen starken Rahmen und eine Silhouette für das „neue“ PHRIX Areal vom Main aus gesehen. Für das als doppelter 2-Spänner konzipierte Kopfgebäude sind fünf Geschosse plus ein Staffelgeschoss vorgesehen.

Ein weiterer Neubau mit abschirmender Wirkung ist der zwischen dem Penny-Markt Grundstück und dem südlich davon gelegeneren PHRIX Bestand gelegene Gebäuderiegel (Geb. 44). Dieser mildert die Lärmbelastung von Norden auf die Bestandsgebäude und die Freiräume dazwischen. Der Neubau besteht aus drei 3-Spännern mit EG Gewerbenutzung und drei Geschossen Wohnen darüber. Nach Norden erfordert möglicher Anlieferungslärm des Penny-Marktes eine Lärmschutzfassade mit kleinen durch Glaswände abgeschirmten Lichthöfen.

Das zwei- bis dreigeschossige Wohn- und Geschäftshaus (Geb. 41) bietet EG Ladenlokale mit drei Wohnungen darüber.

7.2.2 Architekturgestaltung

Die Gliederung und Materialität der Neubau Fassaden soll sowohl ins Ensemble der Industrie

Abb. 87: Visualisierung Mischverkehrsfläche & Quartiersplatz PHRIX Quartier (Blick von Norden auf Gebäude 22,, 29, 28)

Abb. 88: Visualisierung Mainufer Rad- & Wanderweg vor PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 46, 01, 16, 24)

Bestandsästhetik passen, als auch die Ablesbarkeit als Neubauten erkennbar machen. Dies wird über eine Kombination aus Klinker Sichtmauerwerk und Putzflächen, großen Fensteröffnungen und Balkonen aus Stahl und Sichtbetonelementen erreicht. Holzgedeckte Dachterrassen und teilweise begrünte Flachdächer runden das Bild ab.

7.3 Freiraumgestaltung

Die industrielle Geschichte und den Charakter des PHRIX Geländes widerspiegelnd und dem Bodensanierungskonzept folgend, wird eine vollständige Versiegelung der Straßen und Plätze im Inneren des Quartiers vorgeschlagen. Bäume werden zwar in Trögen bereitgestellt, harte Oberflächenbeläge dominieren jedoch das Bild.

Der Mainuferbereich wird als extensive Wiesenfläche ausgebildet mit heckartigen Pflanzinseln und vereinzelten Bäumen in Trögen. Inwieweit Bestandsbäume im Zuge der notwendigen Bodensanierungsmaßnahmen erhalten werden können wird weiter untersucht werden müssen.

Abb. 89: PHRIX Quartier Visualisierung Neu- & Bestandsbauten

08 ABBILDUNGSNACHWEIS

08 Abbildungsnachweis

Abb.1: Bestehende PHRIX Werkstraße, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.2: PHRIX Bestandsgebäude, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.3: : Visualisierung Planung PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 46, 01, 16, 24), Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.4: : Visualisierung Planung PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 18, 28, 10, 01), Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.5: : Plandarstellung Rahmenplan Entwurf, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb.6: : Plandarstellung Rahmenplan Lageplan, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb.7: : Rahmenplanfläche im Luftbild, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb.8: : Lage Rahmenplangebiet, Plangrafik: Götte GmbH; Grundlage Geoportal Hessen, 2015

Abb.9: : Flächenabgrenzungen, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb.10: : Nutzungsabgrenzung nach RegFNP 2010, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage auf Ausschnitt RegFNP 2010 Quelle: Regionalverband FrankfurtRheinMain & ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb.11: Gewerbenutzung westlich der Rheinstraße, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.12: Mischnutzung in Verlängerung Rossertstraße, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.13: : Nutzungsabgrenzung nach ALKIS Daten für Hattersheim Okriftel, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb.14: Penny-Markt südlich der Rheinstraße, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.15: Wohnnutzung Kirchgrabenstraße, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.16: Beach Club Nutzung am Mainufer, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.17: Werkstatt-, Ateliernutzung auf PHRIX Gelände, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.18: : Überörtliche Anbindung, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

Abb.19: : ÖPNV-Erschließung; 400m Einzugsradien der umliegenden Bushaltestellen, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

Abb.20: : Regionaler Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum FrankfurtRheinMain (Ausschnitt), Quelle: Regionalverband FrankfurtRheinMain

Abb.21: Umgebungslärm durch Verkehr und Gewerbe, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.22: : Route der Industriekultur Rhein-Main Lokaler Routenführer (Deckblatt), Quelle: KulturRegion FrankfurtRheinMain

Abb.23: : Regionaler Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum FrankfurtRheinMain (Ausschnitt), Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage: RegFNP 2010, Regionalverband FrankfurtRheinMain

Abb.24: : Regionaler Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum FrankfurtRheinMain (Ausschnitt Legende), Grundlage: RegFNP 2010, Regionalverband FrankfurtRheinMain

Abb.25: : Grenze Überschwemmungsgebiet , Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage RP, Karte Nr. 62 zur Überschwemmungsgebietsverordnung des Mains, Abschnitt Hattersheim am Main (Auszug), 11.2011

Abb.26: : Verteilung der Schutzgebiete, Plangrafik Götte GmbH; Grundlage Ausschnitt RV FRM, 2015

Abb.27: Bestehender hoher Versiegelungsgrad in Kerngebiet, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.28: Bestehender grüner Mainuferbereich, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.29: Umliegende Bebauungspläne, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage Geodatenportal der Stadt Hattersheim am Main

Abb.30: PHRIX Gebäudebestand, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.31: Hausrotschwanz zwischen PHRIX Gebäuden, Foto: Götte GmbH

Abb.32: Bestandsanlage Innenraum, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.33: Gebäudelärmkarte - Verkehrslärm Tag , Plangrafik: Fritz GmbH

Abb.34: Gebäudelärmkarte - Anlagenlärm Nacht, Plangrafik: Fritz GmbH

Abb.35: Verkehrsmengen differenziert nach Verursachern, Grafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.36: Zeitliche Verteilung des Mehrverkehrs aus der Entwicklung des PHRIX-Plangebietes (Quell- und Zielverkehr), Grafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.37: Räumliche Verteilung der zusätzlichen Verkehre, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

Abb.38: Zusammenhang zwischen Verkehrszunahme und Geräuschbelastung, Quelle: Lärmaktionsplanung für Hauptverkehrsstraßen in Hessen, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 2010

Abb.39: historische Luftaufnahme von der Cellulosefabrik in Okriftel, Quelle: Stadtarchiv Hattersheim

Abb.40: PHRIX Bestandsplan von 1967 (Ausschnitt), Quelle: Prinz von Preußen Grundbesitz AG

Abb.41: Plan öffentliche Entwässerung, Quelle: Stadtwerke Hattersheim am Main

Abb.43: Vogelperspektive PHRIX Quartier, Blick von Süd-Osten, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.44: Vogelperspektive PHRIX Quartier, Blick von Nord-Westen, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.45: Visualisierung Mischverkehrsfläche im PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 44, 29,18), Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.46: Visualisierung Mainufer Rad- & Wanderweg vor PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 46, 01, 16, 24), Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.47: Rahmenplan Lageplan - Stand 20.05.2016, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.48: Vogelperspektive PHRIX Quartier, Blick von Süd-Osten, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.49: Vogelperspektive PHRIX Quartier, Blick von Nord-Westen, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.50: Bebauungsplankonzept, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Grundlage ALKIS, Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb.51: Daten Rahmenplan, Tabelle: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.52: Städtebauliche Kennwerte Rahmenplan, Tabelle: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.53: Nutzungskonzept - den jeweiligen Baugebieten zugehörige Gebäude, Plandarstellung, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.54: Nutzungskonzept - Perspektivische Darstellung, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.55: Rahmenplan Rückbau - Stand 20.05.2016, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.56: Ehemalige Jüdische Schule, Kirchgabenstraße, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.57: Radwegeverbindung vom PHRIX-Gelände zum S-Bahnhof Hattersheim, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

Abb.58: ÖPNV-Erschließung: umliegende Bushaltestellen im 400 m Einzugsradius, Plangrafik AS&P - Albert Speer & Partner GmbH,Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

Abb.59: Erschließung des Gebietes auf den PvP Flächen, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.60: Hauptzu- und Ausfahrt, Mischverkehrsfläche und Plätze, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.61: Fuß und Radwegeverbindungen, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.62: Fortführung Mainuferweg, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, Luftbild: Datenbereitstellung durch das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Abb.63: Schema: Handlungsfelder Mobilitätskonzept

Abb.64: Verkehrsmittelnutzung nach Entfernungsbereichen – Region Frankfurt/Rhein-Main (Quelle: Mobilitätskennziffern für die Region Frankfurt/ Rhein-Main und ihre Kommunen - Daten für eine integrierte Planung, 2014 Regionalverband FrankfurtRheinMain)

Abb.65: Wegezwecke – Region Frankfurt/Rhein-Main (Quelle: Mobilitätskennziffern für die Region Frankfurt/Rhein-Main und ihre Kommunen - Daten für eine integrierte Planung, 2014 Regionalverband FrankfurtRheinMain)

Abb.66: Bsp. Elektro Car-pool (Quelle: mein lincoln mobil)

Abb.67: Erschließungsflächen, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.68: Quartiersplätze, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.69: Gärten, Plangrafik: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.70: Besonnungsstudie nach DIN 5034-1, Verschattung am 17. Januar 15:00 Uhr, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.71: Besonnungsstudie nach DIN 5034-1, Besonnungsdauer der Fassaden am 17. Januar 15:00 Uhr, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.72: Besonnungsstudie nach DIN 5034-1, Verschattung am 21. März / 23. September (Tag- und Nachtgleiche), Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.73: Fassadenstudie - Gesamtverkehrslärm Nacht, Blick von Süd-ost, Visualisierung: Fritz GmbH

Abb.74: Fassadenstudie - Anlagenlärm Nacht, Blick von Nord-west, Visualisierung: Fritz GmbH

Abb.75: Bestand ehemaliges Fabrikgelände, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.76: Bestand Mainuferbereich, Foto: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.77: Bestandsanlagen, Foto: Kühn Geoconsulting GmbH

Abb.78: Bestandsanlagen, Foto: Kühn Geoconsulting GmbH

Abb.79: Vorplanung Wärmeversorgung, Plangrafik: TGA Engelke

Abb.80: Vorplanung Regenwasserentsorgung, Plangrafik: TGA Engelke

Abb.81: Visualisierung Mainufer Rad- & Wanderweg vor PHRIX Quartier, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.82: PHRIX Bestandsfassaden, Foto: FBRK GmbH

Abb.83: PHRIX Bestandsinnenraum, Foto: FBRK GmbH

Abb.84: Fassaden Entwurfsskizzen, Plangrafik: bkplan GmbH

Abb.85: Bsp. Denkmalbestand & Neubau, Potsdam, Quelle: Prinz von Preußen Grundbesitz AG

Abb.86: Visualisierung Mischverkehrsfläche im PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 44, 29, 18), Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.87: Visualisierung Mischverkehrsfläche & Quartiersplatz PHRIX Quartier (Blick von Norden auf Gebäude 22,, 29, 28), Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.88: Visualisierung Mainufer Rad- & Wanderweg vor PHRIX Quartier (Blick von Westen auf Gebäude 46, 01, 16, 24), Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.89: PHRIX Quartier Visualisierung Neu- & Bestandsbauten, Visualisierung: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

Abb.90: PHRIX Rahmenplan Entwurf (Ausschnitt), Plangrafik:: AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

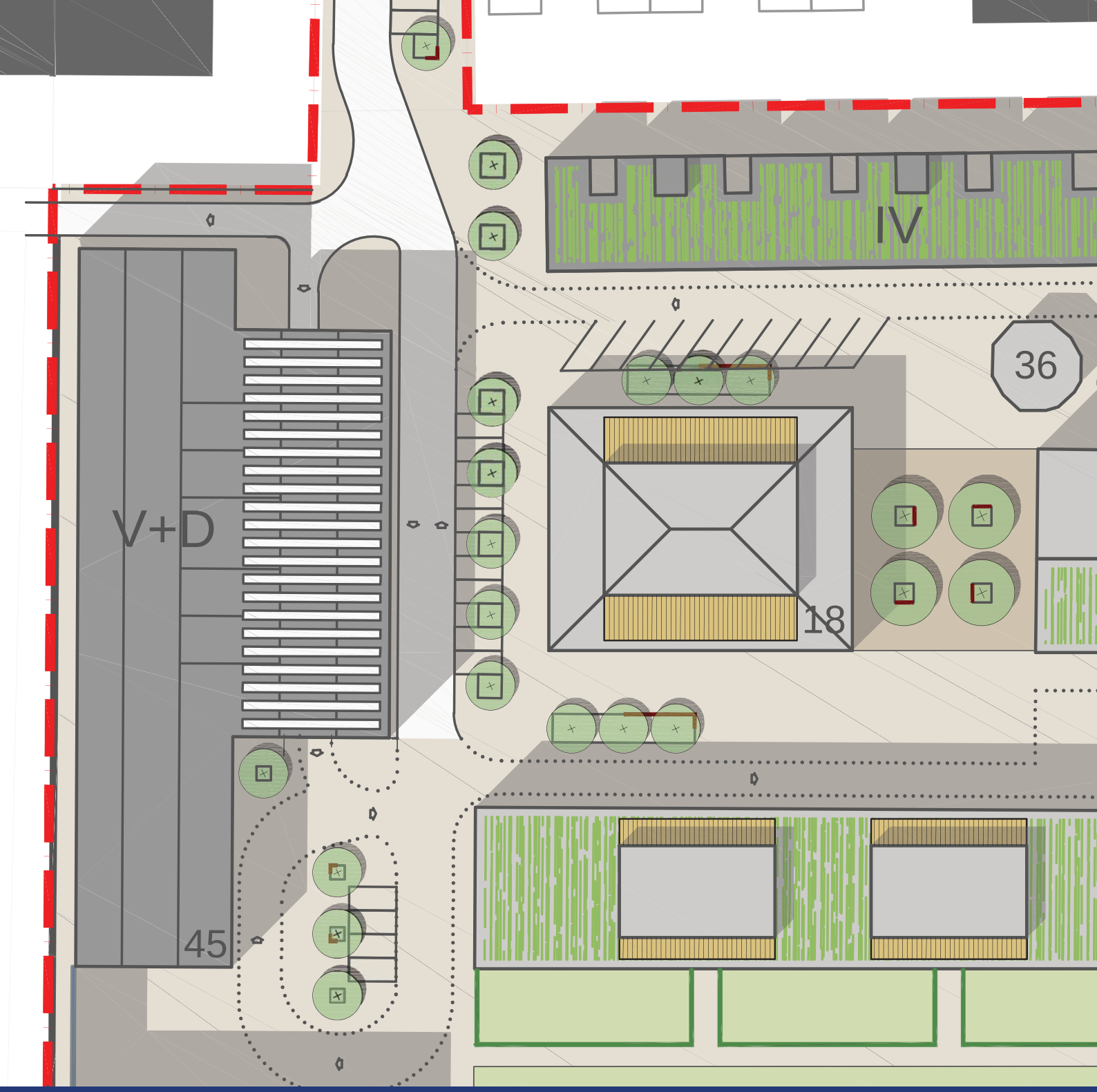
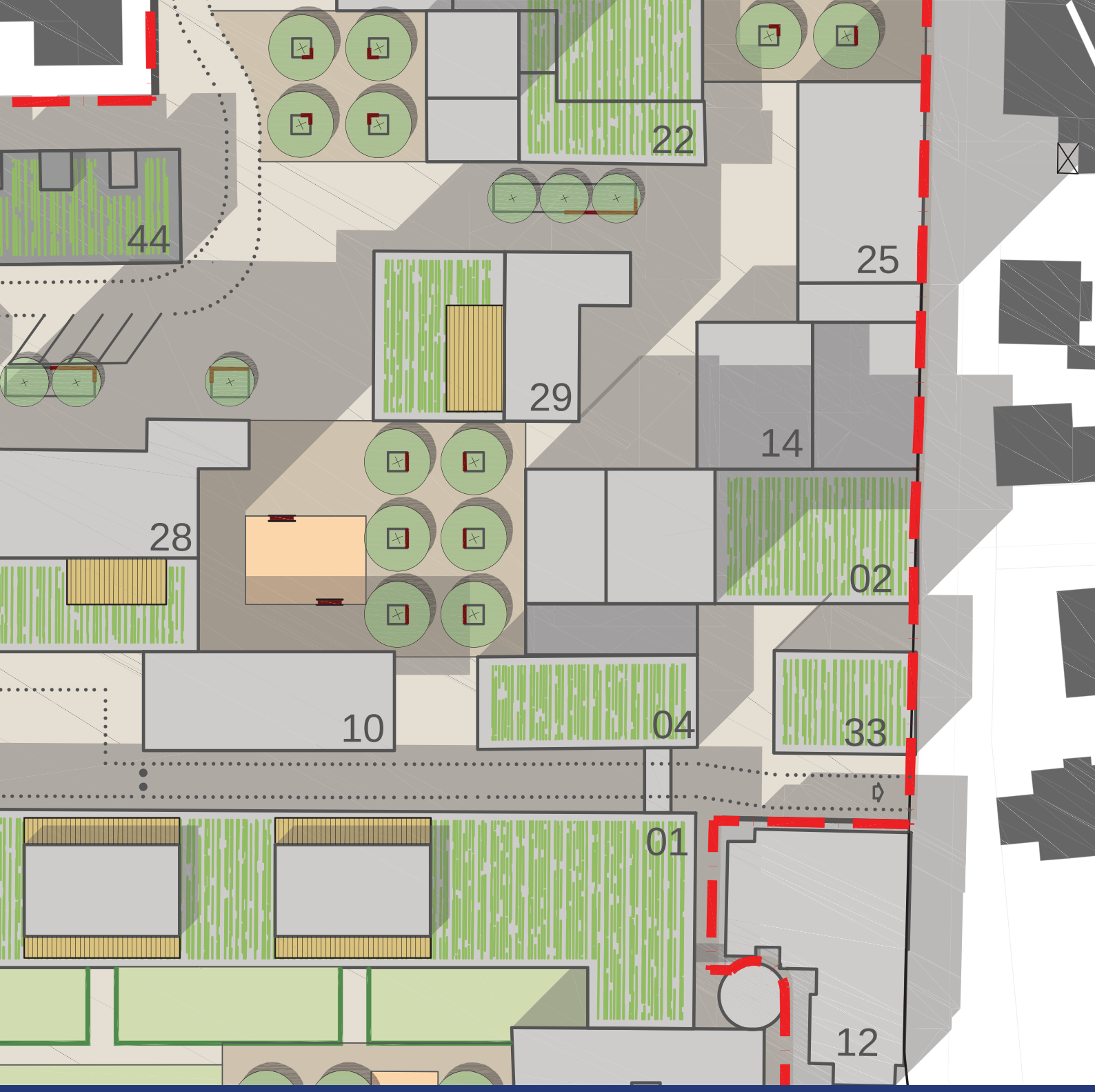


Abb. 90: PHRIX Rahmenplan Entwurf (Ausschnitt)



09 PLANDARSTELLUNGEN

09 Plandarstellungen

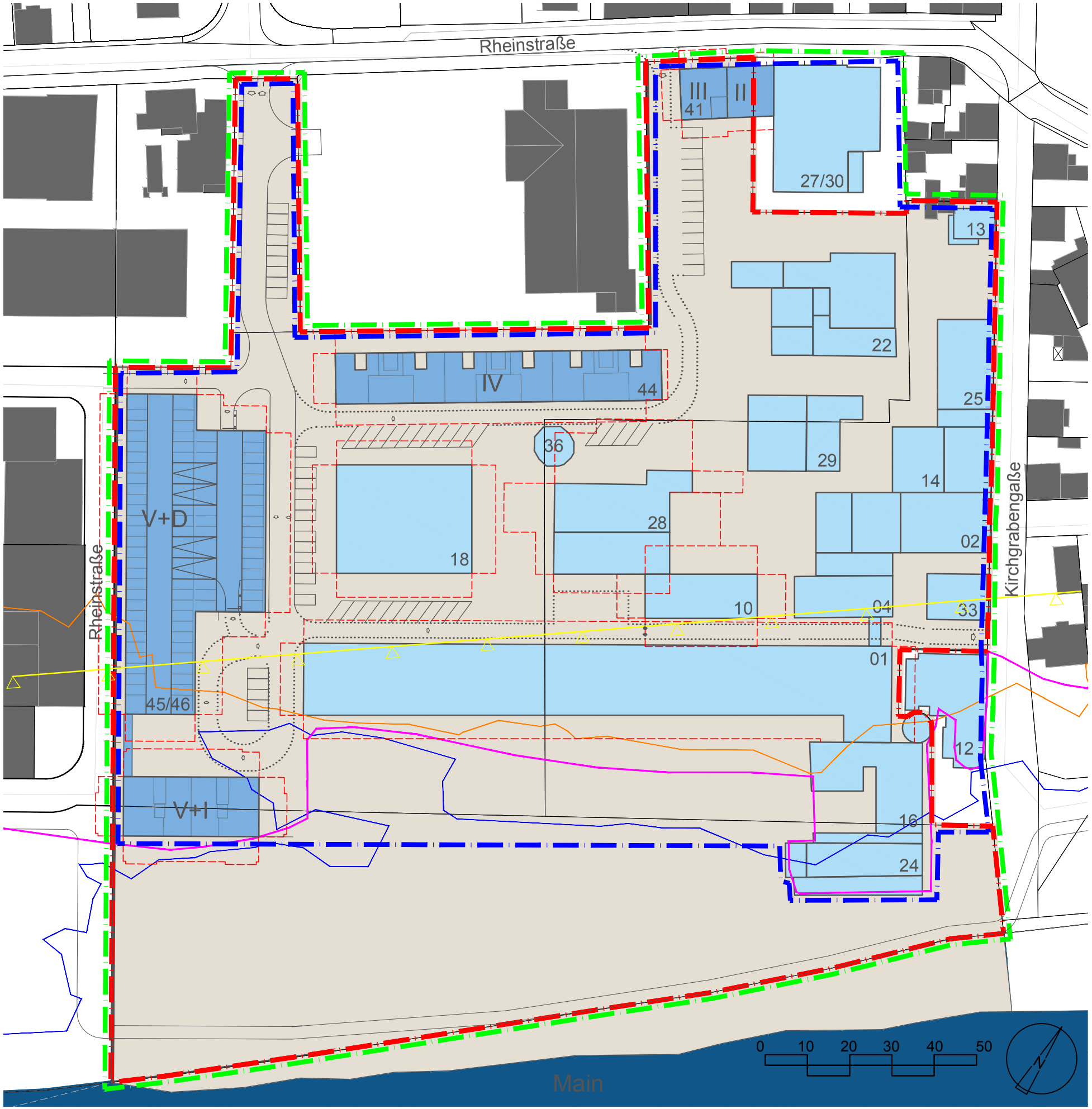
Rahmenplan, Lageplan - 20.05.2016, 1:1.000, 1:5.000

Rahmenplan, Städtebaulicher Entwurf - 20.05.2016, 1:1.000, 1:5.000

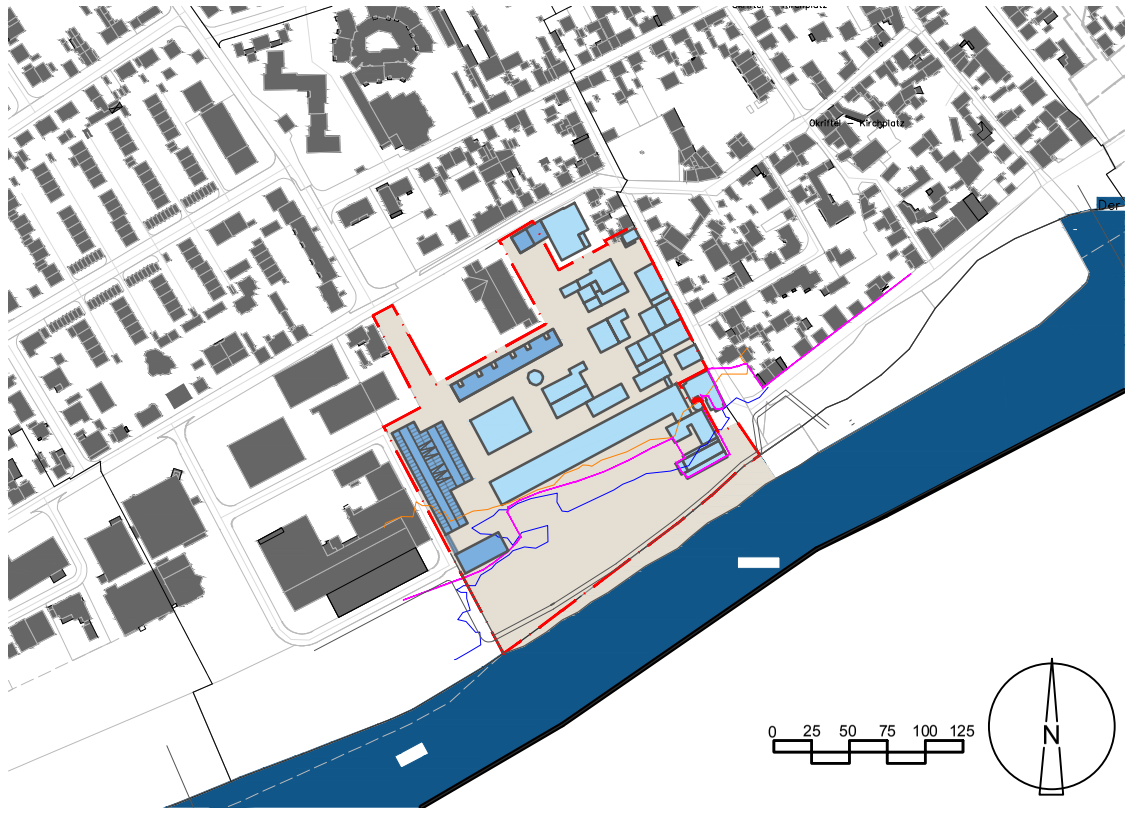
Rahmenplan, Rückbau - 20.05.2016, 1:1.000

Rahmenplan, Vogelperspektive von Süd-Ost - 20.05.2016

Rahmenplan, Vogelperspektive von Nord-West - 20.05.2016



Lageplan M 1:1000



Übersicht M 1:5000

LEGENDE

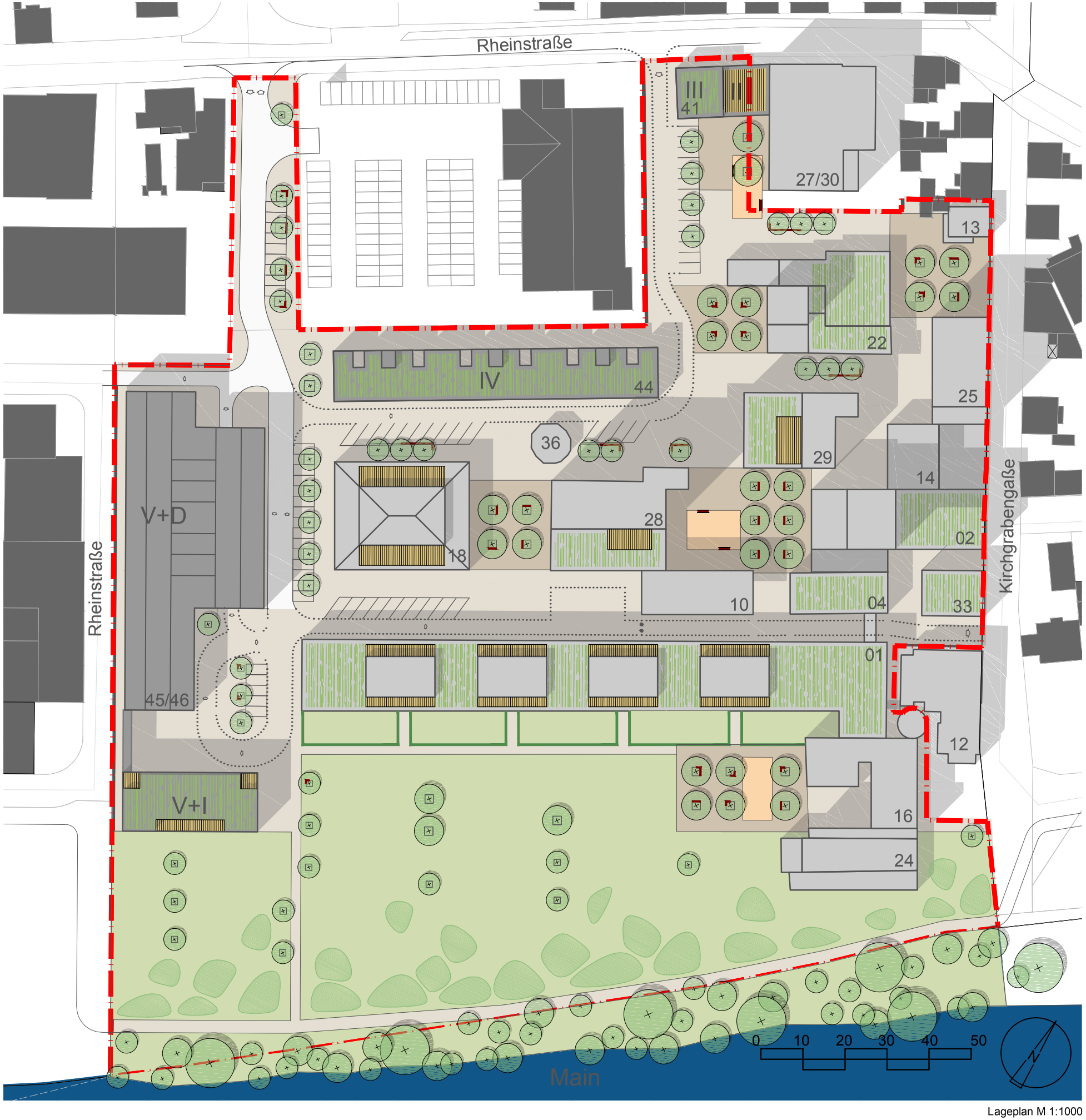
- Bestand
- Bestand Umnutzung
- Neubau
- HQ 100
- HQ Extrem
- Grenze Überschwemmungsgebiet
- PvP Fläche
- Brutto Baufläche
- Umgriff Rahmenplan / Geltungsbereich B-Plan
- Abstandsflächen n. HBO
- Nördliche Grenze Siedlungsbeschränkungsgebiet

AS&P

PRINZ VON PREUSSEN GRUNDBESITZ AG

Rahmenplan - Gelände des ehemaligen Phrix Werks, Stadt Hattersheim-Okriftel

Lageplan, Stand: 20.05.2016



Lageplan M 1:1000

Übersicht M 1:5000

LEGENDE

- Bestand
- Bestand Umnutzung
- Neubau
- Dachbegrünung
- Dachterrasse
- PvP Fläche

AS&P

PRINZ VON PREUSSEN GRUNDBESITZ AG

Rahmenplan - Gelände des ehemaligen Phrix Werks, Stadt Hattersheim-Okriftel

Städtebaulicher Entwurf, Stand: 20.05.2016

Lageplan M 1:1000

LEGENDE

- Bestand
- Bestand Umnutzung
- Neubau
- Abriss
- PvP Fläche
- Brutto Baufläche
- Umgriff B-Plan

AS&P

PRINZ VON PREUSSEN GRUNDBESITZ AG

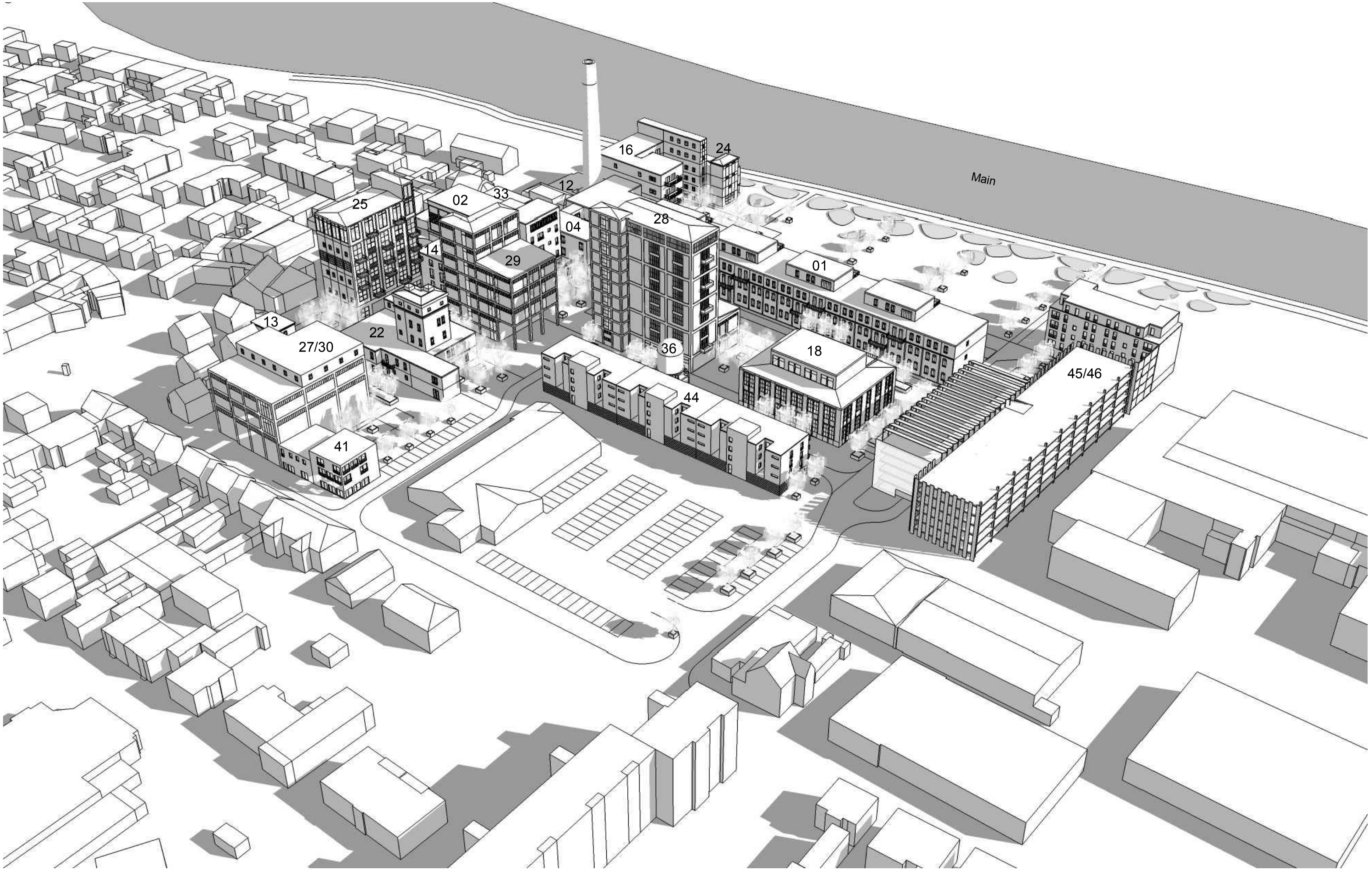
Gelände des ehemaligen Phrix Werks, Stadt Hattersheim-Okriftel

Rückbauplan, Stand: 20.05.2016

AS&P

PRINZ VON PREUSSEN
GRUNDBESITZ AG

Rahmenplan - Gelände des ehemaligen Phrix Werks, Stadt Hattersheim-Okriftel
Vogelperspektive von Süd-Ost, Stand: 20.5.2016



AS&P

PRINZ VON PREUSSEN
GRUNDBESITZ AG

Rahmenplan - Gelände des ehemaligen Phrix Werks, Stadt Hattersheim-Okriftel
Vogelperspektive von Nord-West, Stand: 20.05.2016

10 ÜBERSICHT ANLAGEN

010 Übersicht Anlagen

ANLAGE 1: Städtebaulicher Rahmenplan, 30.06.2016; Nutzungskonzept, AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

ANLAGE 2: Kurzbeschreibung des Vorhabens; 23.06.2016; AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

ANLAGE 3: Verkehrsuntersuchung PHRIX-Gelände in Hattersheim – Okriftel, 23.06.2016; AS&P - Albert Speer & Partner GmbH

ANLAGE 4: Schalltechnische Untersuchung, Gelände des ehemaligen Phrix-Werks in Hattersheim – Okriftel, 23.06.2016; Fritz GmbH

ANLAGE 5: Fachgutachten Denkmalschutz, Präsentation vor Landesamt für Denkmalpflege, 28.07.2015; bkplan

ANLAGE 6: Fachgutachten Altlasten, Orientierende Altlastenrisikobewertung, 24.07.2015; Kurzbericht zu den Ergebnissen der orientierenden Bauschadstoffuntersuchung, 27.07.2015; Ergänzende orientierende Altlastenrisikobewertung, 17.09.2015; Sanierungsplan zur städtebaulichen Entwicklung, 18.12.2015; Kühn Geoconsulting GmbH

ANLAGE 7: Fachgutachten Naturschutz, Naturschutzfachlich-landschaftsplanerische Sondierung zur städtebaulichen Rahmenplanung „Phrix-Gelände“ Hattersheim-Okriftel, Zwischenbericht, 21.06.2016; Götte Landschaftsarchitekten GmbH

ANLAGE 8: Ver- und Entsorgungskonzept für die Liegenschaft der ehemaligen Papierfabrik in Hattersheim-Okriftel, 30.06.2016; TGA Engelke Consulting UG

ANLAGE 9: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. N 101 Phrix, 30.06.2016