



STADT MECKENHEIM

Bebauungsplan Nr. 85
"Merler Keil"
3. Änderung

Stand: Offenlage, April 2015

**STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT
BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND SIEDLUNGSWESEN**

Thomas-Mann-Straße 41 · 53111 Bonn · Tel.: 0228 /227 236 10 · Fax: 0228 /227 236 19
Bearbeitung: Dipl.-Ing. U. Wolter

1	Vorbemerkung	1
1.1	Plangebiet	1
1.2	Planungsanlass	1
1.3	Standortalternativen	3
1.4	Bauleitplanverfahren.....	3
1.5	Fachplanungen.....	4
1.5.1	Regionalplan	4
1.5.2	Flächennutzungsplan	4
1.5.3	Landschaftsplan	5
1.5.4	Bestehendes Planungsrecht	5
1.5.5	Natur- und Umweltschutz	5
2	Städtebauliches Konzept	7
2.1	Wesentliche Ziele der Bebauungsplanänderung.....	7
2.2	Festsetzungen des Bebauungsplans.....	7
2.3	Erschließung	9
2.3.1	Verkehrliche Erschließung	9
2.3.2	Ruhender Verkehr.....	9
2.3.3	Entwässerung	9
3	Umweltbericht	10
3.1	Einleitung	10
3.2	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans.....	10
3.3	Für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung während der Planaufstellung	10
3.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
3.4.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	14
3.4.2	Tiere, Pflanzen, Landschaft, Biologische Vielfalt	15
3.4.3	Schutzgut Boden.....	17
3.4.4	Schutzgut Wasser	20
3.4.5	Schutzgut Klima / Luft	21

3.4.6	Schutzgut Kultur und Sachgüter	22
3.4.7	Schutzgut Landschaftsbild (Kulturlandschaft) und Erholung	22
3.4.8	Wechselwirkungen	23
3.4.9	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umwelteinwirkungen	26
3.4.10	Plankonforme Alternativen und Nullvariante	29
3.5	Zusätzliche Angaben	29
3.5.1	Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	29
3.5.2	Vorgesehene Überwachung (Monitoring)	30
3.5.3	Zusammenfassende Bewertung	31
4	Anlage	33
A	Textliche Festsetzungen	33
B	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	35
C	Bewertung der Biotoptypen nach Adam, Nohl, Valentin	36
D	Ermittlung des Bodenwertes	37

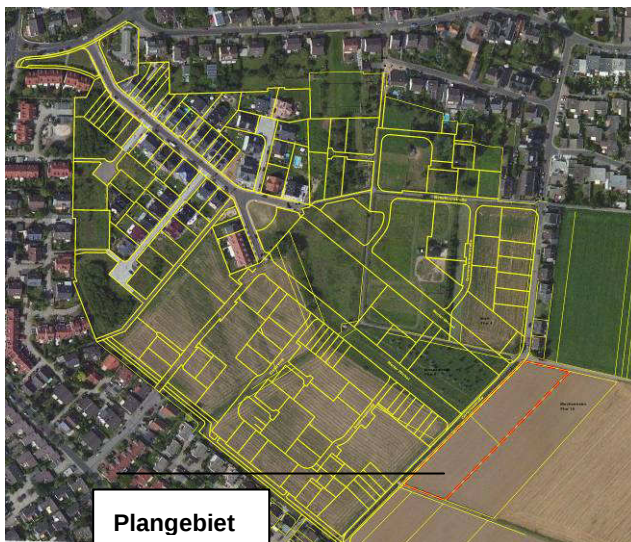
1 Vorbemerkung

1.1 Plangebiet

Das ca. 6.715 m² große Plangebiet befindet sich im Osten des Stadtteils Meckenheims im Siedlungsbereich zwischen Siebengebirgsring, Gudenauer Allee (L 158) und der A 565 in östlicher Angrenzung des Baugebiets "Merler Keil".

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme zur Bebauung des "Merler Keils" wurde im Jahre 2003 mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Merler Keil“ die Entwicklung des ersten Bauabschnittes beschlossen. Der zweite Bauabschnitt stellt die Umsetzung der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Merler Keil“, Rechtskraft 19.01.2011, dar und befindet sich nach Fertigstellung der Vorauserschließung Ende April 2014, derzeit in der privaten Bauphase für die Grundstückseigentümer.

Abbildung 1 Luftbild/Planung Merler Keil 1. u. 2. BA



Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Merler Keil“ endet im östlichen Bereich mit der Weiterführung der Gerichtsstraße. Hier soll das Plangebiet der vorliegenden dritten Änderung mit einer Größe von ca. 6.715 m² anschließen. Im nördlichen Bereich grenzt der Geltungsbereich des Plangebietes an die bestehende, einseitige Wohnbebauung entlang der Gerichtsstraße an. Im Süden und Osten wird das Plangebiet von den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Merler Keils umschlossen. Bei der Plangebietsfläche handelte es sich ebenfalls um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Der Geltungsbereich der vorliegenden 3. Änderung des Bebauungsplanes umfasst folgende Grundstücke:

- Gemarkung Meckenheim Flur 10 Flurstück 125,
- Teilbereiche der angrenzenden landwirtschaftlichen Wege, Flur 10 Flurstücke Teil aus 120 und 121.

Die Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Meckenheim.

1.2 Planungsanlass

Die Stadt Meckenheim beabsichtigt am Rande des Neubaugebietes Merler Keil – 2. Bauabschnitt, östlich der Gerichtsstraße, eine Kindertagesstätte zu errichten.

Mit Inkrafttreten des Kinderbildungsgesetzes (KiBiz) zum 01.08.2008 wurden die freien und öffentlichen Träger der Kindertageseinrichtungen zur Bereitstellung von adäquaten Betreuungsangeboten verpflichtet. Insbesondere für den seit dem 01.08.2013 bestehenden Rechtsan-

spruch für die Betreuung von Kindern ab dem 1. Lebensjahr sollten zu diesem Zeitpunkt auch die räumlichen Voraussetzungen geschaffen sein.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen stellt die Kommunen und die Freien Träger vor erhebliche Herausforderungen. Sowohl in Meckenheim als auch in vielen anderen Kommunen sind die Um- und Ausbaumaßnahmen noch nicht abgeschlossen.

Insbesondere ab dem KiGa-Jahr 2015/2016 sind aufgrund der aktuellen Vorschulkinderzahlen und der in den nächsten Jahren zu erwartenden Steigerungen verstärkt geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um bedarfsgerechte und ausreichende Betreuungskapazitäten zu schaffen. Ziel muss es sein, dass die Verwaltung auf den jeweils nur schwer kalkulierbaren konkreten Bedarf ein passendes und dem Rechtsanspruch genügendes Betreuungsangebot vorhalten kann. Einen wichtigen Baustein zur Umsetzung des Rechtsanspruches stellt zudem der Ausbau der Tagespflege dar.

Im Rahmen der andauernden U3-Umbaumaßnahmen werden die städtischen Kindertageseinrichtungen bzw. die KiTas in freien Trägerschaften ganzheitlich und unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit optimiert. Hierbei wurde die KiTa „Ehrenmal“ unter der Trägerschaft der Evangelischen Kirche als erheblich sanierungsbedürftig beurteilt. Weitere diesbezügliche Prüfungen ergaben, dass ein Neubau der Einrichtung sowohl wirtschaftlich als auch unter sozial-räumlichen Gesichtspunkten vorteilhaft gegenüber einer Sanierung sein könnte. Mit dem Neubau einer 5-gruppigen Einrichtung könnte des Weiteren dem erwarteten Betreuungsbedarf für die kommenden Jahre angemessen entsprochen werden.

Einhergehend mit dieser Bewertung hat der Jugendhilfeausschuss in seiner Sitzung am 11. März 2014 einstimmig die Errichtung eines KiTa-Neubaus mit mindestens vier Gruppen zur Schaffung einer qualitativ nachhaltigen Betreuungssituation im Einzugsgebiet Merl beschlossen.

Abbildung 2 Merler Keil 2. BA



Als Standort des Neubaus wird unter den sozialräumlichen Aspekten das Einzugsgebiet Merl präferiert. Hier bietet sich die Nähe zu dem in der Umsetzung befindlichen ca. 10 Hektar großen Baugebiet Merler Keil, 2. Bauabschnitt, in dem ab Sommer die private Bautätigkeit der neuen Eigentümer mit insgesamt geschätzten 185 Wohneinheiten begann, an.

Die Prüfung hinsichtlich geeigneter Flächen hat ergeben, dass sich lediglich eine Fläche im direkten Anschluss an das Neubaugebiet östlich entlang der Gerichtsstraße, hier der nördliche Teilbereich, als Standort eignet.

Da der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 85 "Merler Keil" in diesem Bereich Grün- und Wohnbauflächen festsetzt, ist es zur Umsetzung dieser Planung erforderlich, die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 85 „Merler Keil“ durchzuführen.

1.3 Standortalternativen

Als Standort des KiTa-Neubaus wurde eine Fläche im oder am Neubaugebiet Merler Keil, 2. Bauabschnitt, gesucht. Die Fläche musste eine Mindestgröße von 3.500 m² aufweisen, um den qualitativen Anforderungen der vier Gruppen umfassenden Einrichtung zu genügen. Bei der Standortfindung wurden u.a. folgende Alternativen untersucht (vgl. Abbildung 2):

- möglicher Standort im Baufeld Otto-Hahn-Straße
- möglicher Standort im Baufeld an der öffentlichen Grünfläche
- gewählter Standort östlich der Gerichtsstraße

Der Standort im Baufeld Otto-Hahn-Straße liegt zentral im Neubaubiet. Dadurch verfügt er über eine gute Lage, grenzt gleichzeitig jedoch an mehrere Nachbargrundstücke, für die eine Einzelhausbebauung vorgesehen ist. Zudem gibt der bestehende Bebauungsplan Baufelder vor, welche die Bebaubarkeit des Grundstückes stark einschränken. Flächenmäßig ist der Standort mit etwa 3.300 m² nur knapp ausreichend.

Die Fläche im Baufeld an der öffentlichen Grünfläche verfügt ebenfalls über eine sehr gute Lage innerhalb des Neubaugebietes. Wie auch bei dem obigen Alternativstandort wird die Bebaubarkeit der Grundstücke durch Baufenster eingeschränkt. Darüber hinaus ist die Fläche mit etwa 2.800 m² deutlich geringer und es müssten Teile der anliegenden öffentlichen Grünfläche mit in Anspruch genommen werden. Allerdings befinden sich die entsprechenden Flächen nicht im städtischen Eigentum und die städtische Anfrage zur Verkaufsbereitschaft an einen der Grundstückseigentümer verlief negativ, sodass der Standort eigentumsrechtlich nicht verfügbar ist.

Zwar liegt die Fläche östlich der Gerichtsstraße nicht wie die genannten Standortalternativen innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Merler Keil“, jedoch unmittelbar daran angrenzend. Durch den Erwerb und die anschließende Vereinigung zweier insgesamt etwa 6.400 m² großen Grundstücke verbleibt im Hinblick auf die Flächeneinteilung bzw. Grundstücksgrößen zudem eine vorteilhafte Flexibilität. Außerdem kann die bestehende Erschließung durch die Gerichtsstraße genutzt werden.

Damit begründet sich – ungeachtet des bestehenden Planungsrechts - auch die Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen, welche nach den Vorschriften des BauGB nur im notwendigen Umfang zu beanspruchen sind.

1.4 Bauleitplanverfahren

Der Jugendhilfeausschuss der Stadt Meckenheim hat in seiner Sitzung am 11. März 2014 für die Errichtung eines KiTa-Neubaus mit mindestens vier Gruppen zur Abdeckung des voraussichtlich kurz- und mittelfristig weiter steigenden Betreuungsbedarfs und zur Schaffung einer qualitativ nachhaltigen Betreuungssituation im Einzugsgebiet Merl zugestimmt und die Verwaltung beauftragt, die zur Umsetzung erforderlichen Beschlussfassungen in den übrigen hierfür zuständigen städtischen Gremien herbeizuführen.

Die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 85 „Merler Keil“. Um die Errichtung der KiTa planungsrechtlich zu sichern, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 85 „Merler Keil“ 3. Änderung beabsichtigt.

Der Rat der Stadt Meckenheim hat in seiner Sitzung am 21. Mai 2014 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 85 „Merler Keil“, 3. Änderung gemäß § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) aufzustellen.

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung.

Die frühzeitige Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte am 25. Februar 2015 im Verwaltungsgebäude Meckenheim, Im Ruhrfeld. Die Träger öffentlicher Belange und betroffenen Behörden wurden gemäß § 4 (1) BauGB mit Schreiben vom 19.02.2015 um Abgabe ihrer Stellungnahme gebeten.

Aufgrund der Stellungnahme des Erftverbandes wurde die Festsetzung von Dachbegrünungsmaßnahmen aufgenommen, im Übrigen führten die gemachten Äußerungen zu keiner Planänderung. In der Begründung des Bebauungsplans wurde die Bilanzierung der Eingriffe vertieft und auf den Eingriff in das Schutzgute Boden erweitert.

1.5 Fachplanungen

1.5.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg weist den Planbereich als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus. Innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB) sollen entsprechend dem Bedarf in der Bauleitplanung dargestellt werden:

- Flächen für den Wohnungsbau und die damit verbundenen Folgeeinrichtungen,
- Flächen für die zentralörtlichen Einrichtungen,
- Flächen für die sonstigen privaten und öffentlichen Einrichtungen der Bildung und Kultur sowie der sozialen und medizinischen Betreuung,
- Gewerbliche Bauflächen für die Bestandssicherung und Erweiterung vorhandener Gewerbebetriebe und für die Ansiedlung neuer, überwiegend nicht erheblich belastender Gewerbebetriebe,
- Wohnungsnahe Sport-, Freizeit-, Erholungs- und sonstige Grünflächen.

Damit ist der Bauleitplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Regionalplanung angepasst.

1.5.2 Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Meckenheim stellt die Plangebietsfläche derzeit als Wohnbaufläche dar. Da die Bebauungsplanänderung zum Ziel hat, ein allgemeines Wohngebiet, hier eine Anlage für soziale Zwecke zu schaffen, ist diese gemäß § 8 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.5.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb der Abgrenzung des Landschaftsplans Nr. 4 Meckenheim-Rheinbach-Swisttal. Festsetzungen oder Entwicklungsziele sind für das Plangebiet nicht benannt.

1.5.4 Bestehendes Planungsrecht

Die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 85 „Merler Keil“. Dieser wurde im Jahr 1995 als Bestandteil einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme beschlossen. Mittlerweile wurde dieser Rechtsplan auf der Grundlage einer neu erarbeiteten Rahmenkonzeption durch die 1. und 2. Änderung bauabschnittsweise, bis in Höhe der Gerichtsstraße überplant. Planerisches Ziel der städtebaulichen Planung war eine nachfragebedingte Entwicklung von Wohnbauflächen im so genannten "Merler Keil". Das dem ursprünglichen Rechtsplan zu Grunde liegende Plankonzept wurde dabei vollständig überarbeitet und der Stadtgrundriss an aktuelle Planungsgrundsätze angepasst, so dass nunmehr insbesondere an der Grenze entlang der Gerichtsstraße zwischen dem 2. Bauabschnitt und dem verbleibenden Abschnitt kein nahtloser Anschluss mehr für eine baulich-räumliche Entwicklung gegeben ist. Der Bauabschnitt 1 ist bereits überwiegend bebaut, im Bauabschnitt 2 ist die Vorausschließung hergestellt.

Der Geltungsbereich der vorliegenden 3. Änderung grenzt östlich unmittelbar an den Geltungsbereich der 2. Änderung an. Überplant werden Teilflächen von im Rechtsplan festgesetzten Wohnbau-, Verkehrs- und Grünflächen. Für die Erschließung bzw. Anpassung des dritten Teilabschnitts sieht die Stadt Meckenheim derzeit kein planerisches Erfordernis.

Mit der Bekanntmachung der vorliegenden Planänderung wird dieser Bebauungsplan im Teilbereich seines räumlichen Geltungsbereichs aufgehoben.

1.5.5 Natur- und Umweltschutz

Da es sich bei der Aufstellung des Bebauungsplans um ein Verfahren nach § 2 BauGB handelt, ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlich zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen sind zu ermitteln und in einem Umweltbericht, welcher Teil der Begründung ist, beschrieben und bewertet.

- Für die Flächen des Plangebiets sind durch den Landschaftsplan Nr. 4 Meckenheim-Rheinbach-Swisttal keine Festsetzungen getroffen.
- Das Plangebiet liegt weder in einem Naturschutzgebiet oder einem Natura-2000-Gebiet (FFH-Gebiet / Vogelschutzgebiet). Schützenswerte Biotope sind nicht kartiert.
- Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Rheinland.
- Lärmbeeinträchtigungen durch die Autobahn 565 sind nach dem Informationssystem "Umweltdaten vor Ort NRW" nicht gegeben.
- Bei genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) die Belange des Artenschutzes verstärkt zu berücksichtigen. Ziel ist, die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Arten sicherzustellen. Die strengen Artenschutzregelungen gelten flächendeckend. Ob durch das geplante Vorhaben im Rahmen des Bebauungsplanes streng geschützte Arten betroffen sein könnten, wird mittels einer eigenständigen Artenschutzprüfung (ASP) geprüft. Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich auf die europäisch streng geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die Ergebnisse dieses Prüfverfahrens müssen nach den fachrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzrechtes beurteilt werden und unterliegen daher nicht der gemeindlichen Abwägung nach § 1 (7) BauGB. Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) hat ergeben, dass Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht vollständig ausgeschlossen werden können und eine genauere Untersuchung des Vorhabens (ASP II) zur Beurteilung der Verbotstatbestände nach BNatSchG erforderlich ist. Beide Stufen der Artenschutzprüfung sind Begründung als separate Dokumente beigefügt.

2 Städtebauliches Konzept

2.1 Wesentliche Ziele der Bebauungsplanänderung

Die städtebauliche Konzeption für die Gesamtfläche des „Merler Keil“ sieht ein übergeordnetes, zusammenhängendes Planungskonzept vor. Leitbild ist eine Adressbildung, die der städtebaulichen Struktur eine eigene Identität verleihen soll. Daher wurde mit der 1. und 2. Bebauungsplanänderung eine großzügige, gabelförmig geplante zentrale Erschließungsachse "Merler Winkel" mit einer hierin liegenden Grünfläche eine Mitte ausgebildet, an der sich das Gebiet ausrichtet. Zentraler Gedanke ist die dem ländlichen Raum entlehene Idee des Dorfkerns, um den herum sich die Siedlungsflächen anordnen.

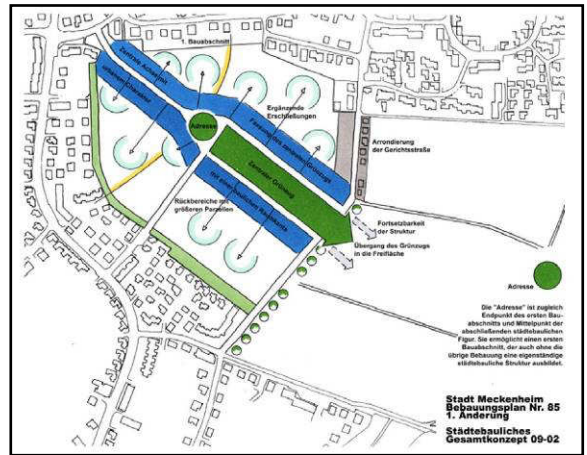


Abbildung 3 Leitidee zum 2. Bauabschnitt

Der geplante Kindergarten bildet künftig den baulichen Abschluss dieser Mitte.

2.2 Festsetzungen des Bebauungsplans

Art der baulichen Nutzung

Der Baugebietscharakter der bestehenden Wohngebiete im nahen Umfeld des „Merler Keil“ und im Baugebiet selber entspricht dem eines „Allgemeinen Wohngebietes“ im Sinne der BauNVO. Um die Homogenität des Siedlungscharakters bezogen auf die Nutzung fortzuführen, wird auch für die geplante Nutzung im vorliegenden Bebauungsplan ein „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Die allgemeine Zulässigkeit und der Ausschluss einzelner Nutzungsarten gemäß § 4 BauNVO bzw. gemäß § 4 Abs. 2 und 3 BauNVO soll sich an den textlichen Festsetzung der vorangegangenen Bebauungsplanänderungen orientieren.

Damit sind im Allgemeinen Wohngebiet zulässig:

- Wohngebäude
- Die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Durch die Zulässigkeit von Anlagen einer sozialen Nutzung ist auch die Zulässigkeit eines Kindergartens gewährleistet. Nach der Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind Geräuscheinwirkungen, die von Kindern hervorgerufen werden, in der Regel nicht mehr als schädliche Umwelteinwirkung zu beurteilen. Die Notwendigkeit zur Darstellung von Gemeinbedarfsflächen zur Sicherung der Kindergartennutzung gegenüber der umgebenden Wohnbebauung ist damit entfallen. Für die Stadt Meckenheim ergibt sich daraus langfristig die Flexibilität, ihre kommunale Einrichtung jeweils nach dem aktuellen Bedarf als Kindergarten, Familienzentrum oder Seniorentreff zu nutzen oder diese ganz oder teilweise als Wohnraum umzuwidmen.

Die nach § 4 (3) der Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind durch textliche Festsetzung ausgeschlossen. Hierzu gehören Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Hierbei handelt es sich in der Regel um verkehrsintensive Nutzungen, die sich im verkehrsberuhigten Wohngebiet "Merler Keil" nicht etablieren sollen.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4, eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 und durch maximal zwei Vollgeschosse bestimmt. Diese festgesetzte Maß der baulichen Nutzung ist für die Planung einer 5-gruppigen Kindertagesstätte ausreichend dimensioniert. Bei einer Grundstücksfläche von ca. 6.400 m² lässt sich ein Gebäudegrundriss bis zu 2.560 m² realisieren. Die nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) ermöglichte Überschreitung der GRZ um 50 % für Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten wird nicht ausgeschlossen, damit die Grundstücksflächen entsprechend des Bedarfs genutzt werden können.

Die Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen und der GFZ von 0,8 lässt dem geforderten Raumprogramm der Kindertagesstätte und auch der geplanten Architektur genügend Spielraum um ein bedarfsgerechtes Gebäude innerhalb des Baugrundstücks umzusetzen.

Überbaubare Grundstücksfläche

Das festgesetzte Baufenster ist ausreichend groß dimensioniert und so festgelegt, dass Spielraum für die Anordnung des Gebäudes auf dem Grundstück gegeben ist. Die neue KiTa soll möglichst den Abschluss des "Dorfangers" bilden und gleichzeitig möglichst mittig zwischen den in die freie Landschaft führenden Wirtschaftswege erbaut werden. Daher wird die überbaubare Grundstücksfläche mit ausreichend Abstand zu den Wirtschaftswegen festgelegt.

Eine Verpflichtung zur Eingrünung des Grundstücks zur offenen Landschaft hin wird nicht getroffen, um die Freiflächengestaltung der KiTa nicht zu beschränken. Die entsprechende Gestaltung erfolgt mit der Freianlagenplanung zum Hochbauentwurf.

Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Dachflächen der KiTa sind, soweit Lichtkuppeln und technische Anlagen es ermöglichen, durchgehend zu begrünen. Um unwirtschaftliche konstruktive Aufwendungen zu vermeiden, werden Teilflächen mit weniger als 200 m² von einer Verpflichtung zur Begrünung freigestellt.

Neben dem verbesserten optischen Gesamteindruck und der Erhöhung des Imagefaktors wirkt sich die Anlage von Dachbegrünungen ebenso positiv auf das Mikroklima aus wie auf das thermische, lufthygienische und energetische Potenzial (verbesserte Wärmedämmung) eines Gebäudes. Große Teile der Niederschlagsmengen werden in der Vegetationsschicht aufgefangen und durch Verdunstung wieder abgegeben, wodurch letztlich die Kanalisation entlastet wird. Zudem bieten Gründächer einen Lebensraum für spezialisierte Pflanzen- und Tierarten. Temperaturextrema inner- und außerhalb des Gebäudes werden abgemildert.¹

¹ Handbuch Stadtklima - Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel, MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen), 2011

Es sind Pflanzen mit besonderer Anpassung an die vorhandenen Standortbedingungen und hoher Regenerationsfähigkeit zu verwenden. Im Normalfall ist der Pflegeaufwand bei extensiver Dachbegrünung sehr gering. Die statischen Voraussetzungen sind gebäudeseits sicherzustellen.

2.3 Erschließung

2.3.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets kann über die Straße Merler Winkel bzw. die Gerichtsstraße sicher gestellt werden. Zum derzeitigen Zeitpunkt ist die Vorauserschließung zum 2. Bauabschnitt Merler Keil bereits abgeschlossen. Die Herstellung zusätzlicher Erschließungsstraßen ist nicht erforderlich.

Zur Unterbindung eines PKW-Schleichverkehrs aus der Wachtbergstraße kommend Richtung Merl, ist beabsichtigt, in der Mitte der Gerichtsstraße – am Ende des Angers - Straßenpoller aufzustellen.

Die vorhandenen Wirtschaftswege in nördlicher und südlicher Angrenzung der Wohnbauflächen bleiben erhalten und werden als solche festgesetzt.

2.3.2 Ruhender Verkehr

Öffentliche Stellplätze sind im öffentlichen Straßenraum ausreichend vorgesehen. Private Stellplätze und Besucherstellplätze sind auf dem Baugrundstück selbst nachzuweisen.

2.3.3 Entwässerung

Die Plangebietsflächen sollen wie die übrigen Flächen im Bebauungsplangebiet Nr. 85, 1. und 2. Änderung über ein Trennsystem (Schmutz- und Niederschlagswasser) entwässert werden. Das Niederschlagswasser wird dem im Norden des Baugebiets Merler Keil, 2. Bauabschnitt gelegenen Rückhaltebecken zugeführt und über einen Regenwasserkanal sowie weitere Rückhaltebecken in die Swist abgeschlagen.

Trotz Rückhaltung des Niederschlagswassers wurde für die ersten beiden Bauabschnitte von Seiten des Erftverbands der Einbau von Zisternen empfohlen. Dieser Empfehlung wurde durch Aufnahme einer entsprechenden textlichen Festsetzung gefolgt. Diese Festsetzung wird in die vorliegende 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 85 übernommen.

3 Umweltbericht

3.1 Einleitung

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen im Außenbereich vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft, biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter und deren Wirkungsgefüge untereinander) und § 1a BauGB (Bodenschutzklausel, Umwidmungssperrklausel, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts) eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht stellt folglich die umweltrelevanten Auswirkungen der Bauleitplanung dar, sowie diejenigen Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen.

Der Umweltbericht ist Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und ist in der Abwägung bei der Beschlussfassung über den Bauleitplan zu berücksichtigen. Der Umweltbericht bereitet somit die Abwägung vor; die Entscheidung über die zu berücksichtigenden Belange erfolgt außerhalb des Umweltberichts.

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung gemäß § 1 (7) BauGB erforderlich ist. Im Rahmen des Scopings (frühzeitige Beteiligung der Fachbehörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange) sollen u.a. die Informationen in die Umweltprüfung einbezogen werden, die nach gegenwärtigem Wissenstand, den verfügbaren Daten bei den Fachbehörden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad angemessener Weise verlangt werden können.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind im nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a S. 2 in Verbindung mit § 2 (4) BauGB festgehalten und bewertet.

3.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr.85 werden rund 6.715 m² Flächen planungsrechtlich festgelegter Grün, Verkehrs- und Wohnbauflächen in ca. 6.400 m² große Flächen für eine Allgemeines Wohngebiet (WA) überplant. Die bestehenden Wirtschaftswege werden als solche festgesetzt. Konkret ist die Errichtung einer Kindertagesstätte mit maximal zwei Vollgeschossen vorgesehen. Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 bestimmt; eine Überschreitung der GRZ durch Stellplätze, Garagen und Zufahrten ist bis zu einer GRZ von 0,6 möglich. Die Fläche wird heute landwirtschaftlich genutzt.

3.3 Für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung während der Planaufstellung

Allgemeine Grundsätze und Ziele für die einzelnen Schutzgüter sind innerhalb der Fachgesetze formuliert. Im Rahmen der Umweltprüfung werden diese berücksichtigt. Für die Bewertung sind insbesondere jene Strukturen und Ausprägungen der Schutzgüter von Bedeutung, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen. Deren Funktionsfähigkeit wird unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen geschützt, erhalten und gegebenenfalls weiterentwickelt.

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Fachrecht/ Fachplan
Tiere und Pflanzen	
Die Belange des Umweltschutzes sind einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) Satz 2, (6) 7a
Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1, § 2 (1) 9, Landschaftsgesetz (LG) §§ 1, 2 (1) 8
Erhalt der europäisch geschützten Arten sowie der Vogelarten. Hierzu ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §§ 44 (1,5,6) und 45 (7)
Die FFH-Richtlinie sieht vor, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebietssystem dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Mit der Vogelschutzrichtlinie soll der Rückgang der europäischen Vogelbestände aufgehalten und insbesondere die Zugvögel besser geschützt werden. Die Richtlinie gilt für sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben, für ihre Eier, Nester und Lebensräume.	Europ. Schutzgebietssystem "Natura 2000" - FFH (Flora, Fauna, Habitat) - und Vogelschutzrichtlinie (Richtlinien 92/43/EWG und 79/409/EWG)
Boden	
Die Belange des Umweltschutzes sind einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) Satz 2, (6) 7a, § 1a (2)
Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetationen sind zu sichern. Bodenerosionen sind zu vermeiden.	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 1, § 2 (1) 3, Landschaftsgesetz (LG) §§ 1, 2 (1) 3
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens als - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1 (1), (2), § 4
Wasser	
Die Belange des Umweltschutzes sind einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) Satz 2, (6) 7a

Vielfalt.	
Sicherung der Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushalts. Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Schutz von Überschwemmungsgebieten, Erhalt von Gewässerrandstreifen.	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1a (1), § 31b, § 38
Keine Bebauung in Überschwemmungsgebieten, Erhalt von Gewässerrandstreifen.	Landeswassergesetz (LWG) § 113, § 90a
Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1, § 2 (1) 4, Landschaftsgesetz (LG) §§ 1, 2 (1) 4
Klima	
Die Belange des Umweltschutzes sind einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken oder der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) Satz 2, (6) 7a; § 1a (5) BauGB
Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas, Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, Schutz und Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung von Wald und sonstigen Gebieten mit günstiger klimatischer Wirkung sowie von Luftaustauschbahnen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (1) 6, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 6
Luft, Gesundheit des Menschen	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sowie die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, und seine umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) Satz 2, (6) 1 u. 7a, c
Schädliche Umwelteinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (1) 5, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 5
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 (1) TA Luft
Abschätzung und Bewertung von Verkehrsgeräuschen, Zielwerte	DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
Abschätzung und Bewertung von Verkehrsgeräuschen, Grenzwerte	16. BImSchV Verkehrslärmschutzverordnung (Bund) RLS90
Berücksichtigung des immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatzes	Art. 12 Abs. 1 der Seveso-II-Richtlinie, § 50 Satz 1 BImSchG
Nachweis passiver Schallschutzmaßnahmen	DIN 4109 Schallschutz im Hochbau

Landschaft und Erholung	
Bauleitpläne sollen dazu beitragen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Berücksichtigung der Darstellungen von Landschaftsplänen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) S.2, (6) 5 u. 7g
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1, § 2 (1) 11, 13, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 11, 13
Wechselwirkungen, biologische Vielfalt	
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 7i Bundeswaldgesetz
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf Dauer gesichert sind. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen ist zu begründen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (2) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1, § 2 (1) 8, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 8 sowie Bundeswaldgesetz, Landesforstgesetz
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) Satz 2,(6) 5 u. 7d
Historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Baudenkmäler, sind zu erhalten.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (1)14.
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen.	Denkmalschutzgesetz (DSchG) § 1 (1)

Aus den gesetzlichen Grundlagen können folgende allgemeine Grundsätze und Ziele abgeleitet werden:

- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume ist auf Dauer zu sichern,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist auf Dauer zu sichern,
- mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert oder wiederhergestellt werden,
- Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern,
- Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden, es ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen und zu verbessern,
- Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen,
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind auf Dauer zu sichern,

- die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu schützen, gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist vorzusorgen,
- die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln,
- historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart sind zu erhalten, Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen und sinnvoll zu nutzen.

3.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Beschreibung:

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Nutzung möglicherweise Auswirkungen auf das (gesunde) Wohnen oder den Aufenthalt im Plangebiet und im Wohnumfeld verbunden, die durch Lärm oder Geruch- Immissionen und auch Emissionen verursacht werden können.

• **Lärmimmissionen / Wohnen**

Das Plangebiet selbst unterliegt aufgrund seiner Lage am Rande von Wohnbauflächen ohne gewerbliche Nutzung keinen erheblichen Störungen. Geräuscheinwirkungen - insbesondere bei Wind aus ostwestlicher Richtung - durch das Verkehrsaufkommen der rund 300 m entfernten BAB 565 - sind nicht auszuschließen, aber nicht erheblich. Nach den Lärmkartierungen des Informationssystems "Umweltdaten vor Ort" erreicht die für die Orientierungswerte der Baugebiete maßgebliche freie Schallausbreitung nach DIN 18005, Teil 1 die Plangebietsflächen nicht. Möglicherweise ist auch mit Störungen durch den Landmaschineneinsatz auf den ackerbaulichen Fluren zu rechnen.

Abbildung 4 Nachtpegel, Quelle NRW Umweltdaten vor Ort

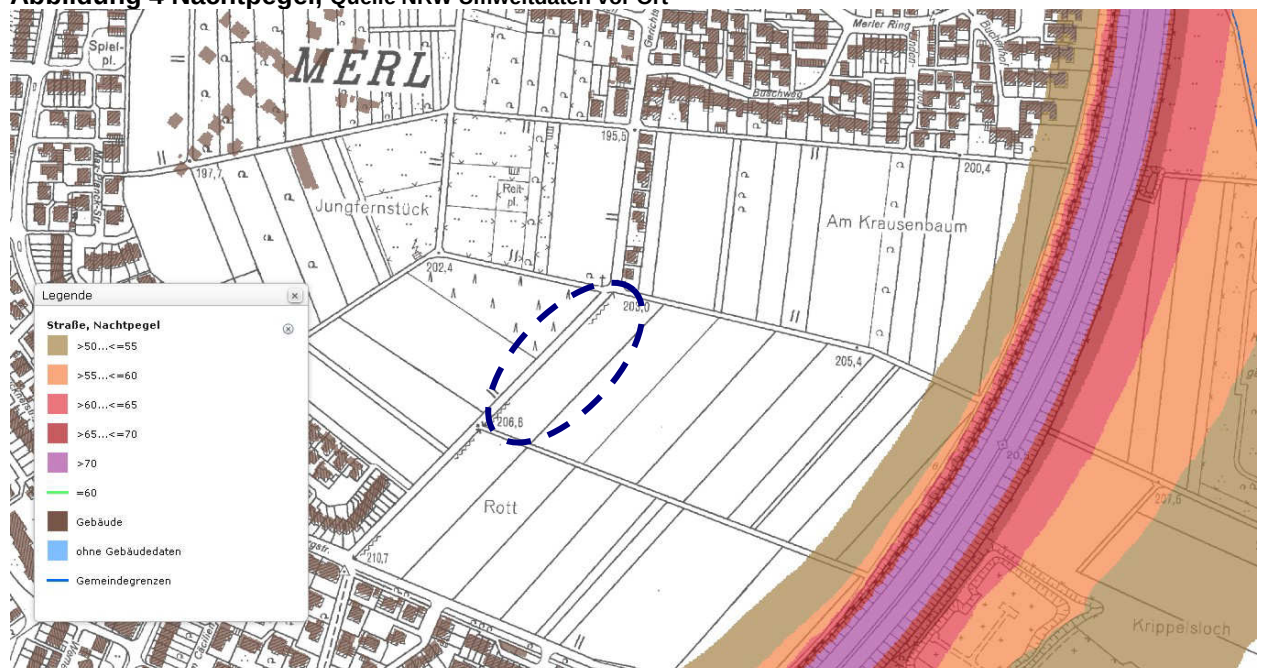
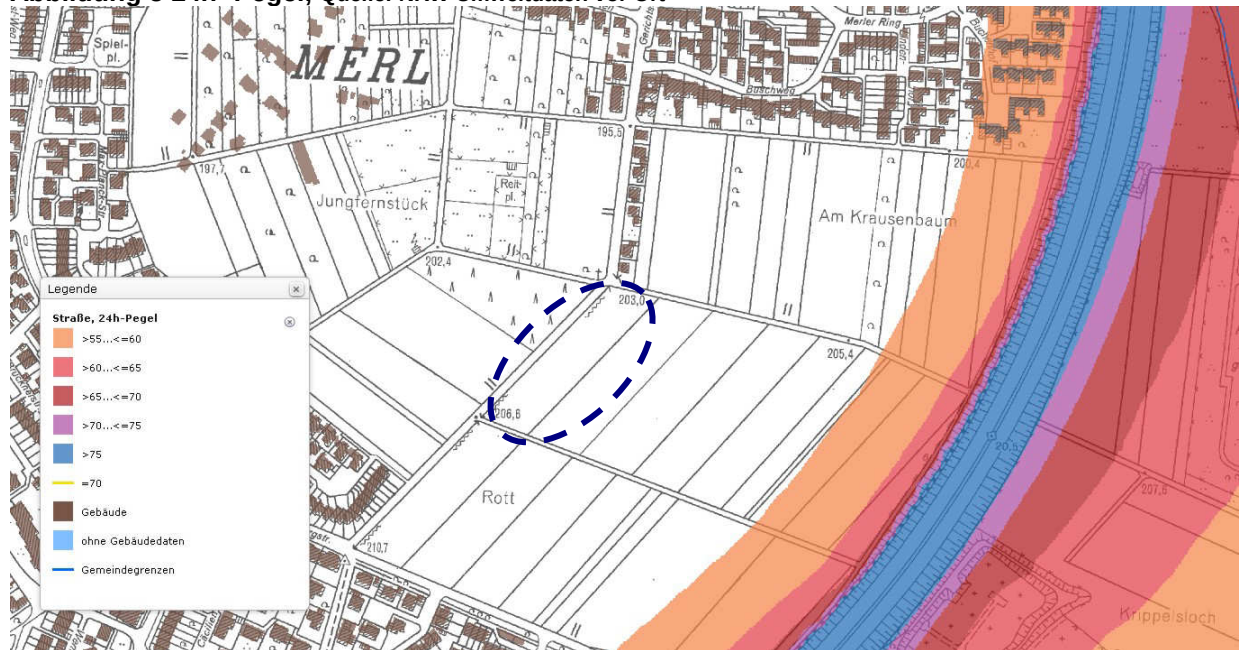


Abbildung 5 24h- Pegel, Quelle: NRW Umweltdaten vor Ort



Auswirkungen:

- **Lärmemissionen / Wohnumfeld**

In einem allgemeinen Wohngebiet sind KiTas als Anlage für soziale oder gegebenenfalls auch kirchliche Zwecke generell zulässig. Gerade dort besteht für Kindergärten und Kindertagesstätten ein unmittelbares Bedürfnis. Der mit der Benutzung solcher Einrichtungen für die nähere Umgebung typischerweise verbundene, von den Kindern beim Spielen im Freien verursachte Lärm ist ortsüblich, sozialadäquat und in der Bevölkerung allgemein akzeptiert.

Ein beachtenswertes erhöhtes Verkehrsaufkommen wird durch die Errichtung einer KiTa nicht produziert.

Ergebnis:

Mit erheblichen Auswirkungen auf den Mensch und seine Gesundheit ist durch den Bau einer KiTa nicht zu rechnen.

3.4.2 Tiere, Pflanzen, Landschaft, Biologische Vielfalt

Beschreibung:

Tiere und Pflanzen sind als Bestandteile des Naturhaushaltes ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen; ihre Lebensräume zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen.

- **Flora**

Schutzgebietsausweisungen oder schützenswerte Biotop gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NRW sind im Plangebiet nicht bekannt. Die reale Biotopsituation stellt sich im Plangebiet und der angrenzenden freien Landschaft als ausgeräumte Landschaft ohne gliedernde Gehölzstrukturen dar; die unbeplanten Flächen werden heute ackerbaulich genutzt.

- **Fauna**

Die Flächen stellen potentiell Lebensraum für nur einige wenige in Ackerböden vorzufindende Tierarten dar. Die gesamte Ackerflur bietet wegen der Störung durch die angrenzenden Siedlungsflächen und der Autobahntrasse Zug- und Standvögeln, die auf freie, offene Landschaften angewiesen sind, nur beschränkt Rast- und Nahrungsmöglichkeiten. An heimischen Arten trifft man typische Kulturfolger wie die Rabenkrähe sowie Greifvögel an. In den Gehölzsäumen finden sich wenig störungsanfällige Vogelarten wie Amsel, Star, Elster und Feldsperling. Als Säugetierarten können Wildkaninchen und Feldmäuse erwartet werden. Innerhalb des Plangebiets und wegen der Insellage der gesamten Ackerfläche zwischen Siedlungsflächen und des hierdurch vorhandenen Störpotenzials sowie des hohen Nutzungsdrucks durch Spaziergänger/Hundehalter sind keine besonders geschützten Tierarten zu erwarten. Temporär verstärkt wird dieser Effekt durch die derzeit stattfindende, geräuschintensive Bautätigkeit im 2. Bauabschnitt des neu geschaffenen Wohngebietes „Merler Winkel“.

Totholz oder alte Gehölzbestände mit Baumhöhlen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen würden, sind nicht vorhanden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass das Plangebiet von Fledermäusen aus der Umgebung als Jagdgebiet genutzt wird.

Auswirkungen:

- **Flora / Fauna**

Das Biotoppotenzial wird bei der Umsetzung des Vorhabens durch die Inanspruchnahme von rund 6.400 m² Ackerbodens für Bauten und sonstigen Versiegelungen beeinträchtigt und geht damit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Allerdings handelt es sich hier um Biotop, die aufgrund ihrer habituellen Ausprägung nur von eingeschränkter Bedeutung für den Naturhaushalt sind und an anderer Stelle kompensiert werden können. Höherwertige oder nur längerfristig regenerierbare Biotopstrukturen werden nicht in Anspruch genommen.

Durch die Bebauung bisher offener Freiflächen werden potentielle Nahrungshabitate und Jagdreviere für Fledermäuse und einige Vogelarten vor allem während der Bauphase beeinträchtigt. Es stehen jedoch unmittelbar angrenzen landwirtschaftliche Nutzflächen als Ausweichhabitate zur Verfügung.

Die notwendige Artenschutzprüfung der Stufe 1² (Artenschutzvorprüfung) zur Berücksichtigung der Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG wurde parallel zum Bauleitplanverfahren durchgeführt. Im Ergebnis heißt es hier: " Die artenschutzrechtliche Vorprüfung hat ergeben, dass der Großteil des Plangebiets keine Bedeutung für die Sicherung des Erhaltungszustands planungsrelevanter Arten hat. Teilbereiche des Untersuchungsgebiets (Offenlandschaften) weisen Potenzial als Fortpflanzungstätten für geschützte Tierarten auf.

² Artenschutzrechtliche Vorprüfung des Bebauungsplans Nr. 85 "Merler Keil", 3. Änderung, Städtebauliche Arbeitsgemeinschaft, Bonn, 19.02.2015

Da Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden können, ist eine intensivere Überprüfung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten notwendig. Eine genauere Untersuchung (Artenschutzprüfung Stufe 2) des Vorhabens zur Beurteilung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist erforderlich."

Die im Laufe des Verfahrens erarbeitete vorliegende Artenschutzprüfung der Stufe 2 hat zum Ergebnis, dass planungsrelevante Arten im Plangebiet zwar vorkommen, durch die Umsetzung der Ziele des Bebauungsplans aber nicht in Ihrer populationsrelevanten Fitness beeinträchtigt sind. Verbotstatbestände nach §44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden nicht ausgelöst.

Ergebnis:

Durch anthropogene Vorbelastung hat die Fläche nur eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt. Durch die Schaffung von wertvolleren Biotopen im B-Plangebiet Nr. 114 "Bergerwiesen" kann dieser Verlust jedoch ausgeglichen werden.

3.4.3 Schutzgut Boden

Beschreibung:

- **Bodenschutz / Landwirtschaft**

Das Plangebiet wird durch eine intensive Landwirtschaft bestimmt. In nördlicher und südlicher Angrenzung verlaufen Wirtschaftswege zur Erschließung der Ackerschläge. Innerhalb des Plangebiets hat sich Parabraunerde, z.T. mäßig bis schwach erodiert entwickelt, die im tieferen Unterboden kalkhaltig ist (s. Abb. 6). Der schluffige Lehm Boden weist Bodenzahlen zwischen 60 bis 85 auf und bietet günstige Voraussetzungen für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung. Die Ertrags- und Sorptionsfähigkeit liegt im mittleren bzw. im mittleren bis hohen Bereich.

Laut Information des Geologischen Dienstes des Landes Nordrhein- Westfalen handelt es sich im Planungsraum um besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / Natürliche Bodenfruchtbarkeit) deren Bodenfunktionen als bodenschutzrechtlicher Belang in die Abwägung konkurrierender Ansprüche an den Planungsraum eingebracht werden muss (s. Abb.7). Böden haben durch ihre Fähigkeit, Nähr- und Schadstoffe zu speichern, chemisch zu puffern und mechanisch zu filtern, eine wichtige Bedeutung im Stoffhaushalt und sind wesentlich für den Schutz des Grundwassers. Böden weisen dann eine besonders hohe Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer auf, wenn sie Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernen, zurückhalten bzw. wenn organische Stoffe in Böden besonders gut abgebaut werden. Dies ist bei der vorliegenden Parabraunerde mit ihrem hohen Anteil an Tonmineralien und der damit verbundenen hohen Kationenaustauschfähigkeit der Fall.

Der Grenzflurabstand ist mit 19 dm sehr hoch. Die quantifizierbare Bewertung des Bodens erfolgt nach dem Leitfadens "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" LABO 2009 auf Basis der Beurteilung der Bodendaten hinsichtlich der Bodenteilfunktionen *Standort für die natürliche Vegetation, Standort für Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie Puffer für Schadstoffe*. Hierzu erfolgt eine Einordnung in Wertstufen (WS). Böden, die eine Funktion als Archiv der Natur- Und Kulturgeschichte einnehmen, kommen im Plangebiet nicht vor.

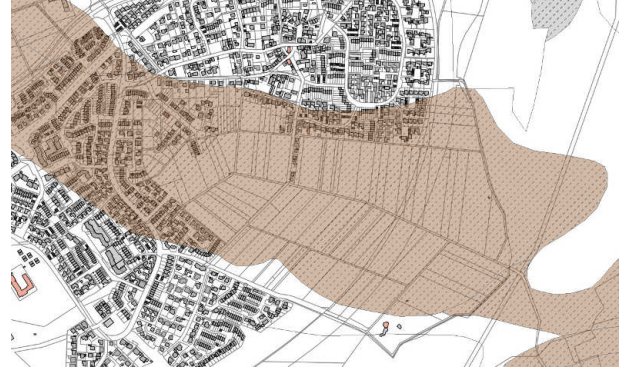
Abbildung 6 Bodenkarte

Quelle: TIM-online



Abbildung 7 Schutzwürdige Böden

Quelle: TIM-online



Bodenteilfunktion Standort für die natürliche Vegetation (N):

Bei der Parabraunerde handelt es sich um einen regional weit verbreiteten Bodentyp, der keine extremen oder selten auftretenden Standorteigenschaften aufweist und keine günstigen Bedingungen für besonders schutzwürdige oder seltene Pflanzengesellschaften aufweist. Verstärkt wird dies durch jahrzehntelange ackerbauliche Nutzung und damit verbundenen Nährstoffeinträge durch Düngung. Der Boden eignet sich daher vorwiegend als Standort für nitrophile, häufig vorkommende Pflanzenarten und hat daher eine geringe Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation.

Bodenteilfunktion Standort für Kulturpflanzen (B):

Das Maß für die Ertragsfähigkeit eines Bodens wird von den Bodenzahlen der Bodenschätzung abgeleitet, die bei Werten zwischen 60 und 85 für den Planungsraum als hoch eingestuft werden.

Bodenteilfunktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (W):

Hier wird das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bewertet. Hierzu werden Wasserleitfähigkeit, die nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität bewertet. Die Böden im Plangebiet weisen hohe Werte hinsichtlich nutzbarer Feldkapazität und Wasserleitfähigkeit auf, hinsichtlich der Werte für die Luftkapazität nur geringe Werte. Daher wird für die betrachtete Teilfunktion insgesamt eine mittlere Bewertung vorgenommen.

Bodenteilfunktion Filter und Puffer für Schadstoffe (F):

Die Böden im Planungsraum einen hohen Anteil an Tonmineralien und Huminstoffen auf. Ihre Filter- und Pufferwirkung für Schadstoffe ist als hoch zu einzustufen.

Eine rechnerische Bewertung in den Bodeneingriff gibt die Tabelle D im Anhang wieder.

- **Naturhaushalt**

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und den damit einhergehenden Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie durch häufige Bodenbearbeitung und Verdichtung sind die Böden in Teilen des Plangebietes anthropogen verändert, so dass diese eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt haben. Des Weiteren ist aufgrund der intensiven Bodennutzungen mit ei-

nem entsprechend hohen Stoffeintragsrisiko zu rechnen, was wiederum zu einer zusätzlichen Vorbelastung führt.

- **Altlasten / Altlastenverdachtsflächen**

Innerhalb des Plangebietes der vorliegenden Änderung sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Altablagerungen, Altablagerungs-Verdachtsflächen, Altstandorte oder Altstandort-Verdachtsflächen vorhanden.

Auswirkungen:

- **Bodenschutz / Landwirtschaft**

Für das beabsichtigte Bauvorhaben KiTa im Baugebiet "Merler Keil" stehen außer der Inanspruchnahme dieser Flächen keine aus ökologischer Sicht und aus Sicht des Bodenschutzes geringwertigeren Flächen zur Verfügung. Mit der Überplanung der Plangebietsflächen fallen rund 6.400 m² Flächen aus der heutigen ackerbaulichen Nutzung. Der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit dieser Böden steht in Konkurrenz zum Flächenanspruch der Siedlungsentwicklung und wird diesem auf der Grundlage des von der Stadt Meckenheim erwirkten Beschlusses zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 85 untergeordnet. Dies betrifft auch dem planerischen Grundsatz, dass der Umgang mit Grund und Boden gemäß §1a Abs. 2 BauGB sparsam erfolgen soll.

Das Baugebiet ist jedoch aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und es besteht bereits verbindliches Planungsrecht. Die Prüfung von Alternativstandorten hat im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung stattgefunden, mit dem Ergebnis, die in Rede stehenden Flächen für eine Wohnbaunutzung planerisch vorzubereiten. Der Bodenschutzklausel einschließlich der Berücksichtigung von Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung gemäß BauGB wird danach ausreichend entsprochen. Die Inanspruchnahme der ertragreichen Parabraunerde lässt sich jedoch im Hinblick auf die beabsichtigte Siedlungsentwicklung am Ortsrand von Meckenheim nicht vermeiden.

- **Naturhaushalt**

Die Bodenversiegelung stellt i. d. R. durch den nachhaltigen Verbrauch von Freifläche und Landschaft einen Eingriff dar. Eine bebaute Fläche ist dem gesamten Naturhaushalt auf lange Sicht entzogen, die Lebensraumfunktion der Fläche geht verloren. Aus Sicht des Naturschutzes wird offener Boden entzogen. Bei Durchführung der Planung wird es aufgrund der geplanten Versiegelung durch Hochbauten zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktionen und des Bodenlebens kommen. Der Boden ist dann nicht mehr Bestandteil des Naturkreislaufes und kann so seine Funktionen nicht mehr erfüllen. Bodenbildungsprozesse werden dauerhaft unterbunden, die natürliche Bodenfruchtbarkeit und das Biotopentwicklungspotenzial werden stark beeinträchtigt. Mindestens 40 % des Plangebiets bleiben jedoch unversiegelt und werden als Gartenfläche angelegt. Auf diesen Flächen wird hinsichtlich des Struktureichtums eine ökologische Aufwertung gegenüber der ursprünglichen Ackernutzung erzielt, die sich auch durch eine höhere Bewertung innerhalb der Biotopwertbilanz niederschlägt (vergl. „Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich“, Anlage B) Mit der Reduzierung von Flächen auf denen Dünger und Pflanzenschutzmittel aufgebracht werden, kann in diesem Teilbereich zumindest von einer graduellen Rückführung bestehender Beeinträchtigungen in die Bodenfunktion ausgegangen werden.

Ergebnis:

Der wegen seiner Bodenfruchtbarkeit schutzwürdige Boden kann durch die Bebauung nicht erhalten werden. Nach § 202 BauGB ist der Mutterboden jedoch in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Die ökologische Wertigkeit kann durch externe Ausgleichsflächen im Bebauungsplangebiet Nr. 114 "Bergerwiesen" kompensiert werden. Es sollen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen landschaftsgerecht entwickelt und einer extensiven Nutzung zugeführt werden.

3.4.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

- **Grundwasser**

In dem im Untergrund anstehenden Festgestein kann sich eine Grundwasserführung nur in Spalten und Klüften einstellen. Ein geschlossener Grundwasserkörper ist nicht vorhanden. Auch im Bereich der aufgelagerten Deckschichten kann sich kein Grundwasserleiter bilden. Die vorhandenen hydrogeologischen Verhältnisse ermöglichen nach den Untersuchungen des hydrogeologischen Gutachtens zum Bebauungsplans Nr. 85 "Merler Keil", keine Versickerung von Niederschlagswasser. Dies entspricht auch den Aussagen zur Bodenkarte, wonach die Versickerungseignung im 2-Meter-Raum nur bedingt geeignet ist.

Mit der vorgesehenen Ausweisung und Nutzung der Planfläche ist eine Grundwassergefährdung nicht gegeben.

Zur Verringerung des Wasserabflusses, zur Speicherung von Niederschlagswasser und dem verzögerten Abfluss trägt die vorgeschriebene Dachbegrünung bei. Dabei wird das Wasser zunächst vom Substrat bis zur Wassersättigung aufgenommen und durch Transpiration der Pflanzen und Verdunstung aus dem Schichtaufbau wieder an die Atmosphäre abgegeben. Der Wasserabfluss überschüssigen Wassers erfolgt mit deutlicher zeitlicher Verzögerung und schränkt Spitzenbelastungen der Kanalisation ein. Die für Neubauten festgesetzte extensive Dachbegrünung wirkt sich damit förderlich auf den örtlichen Wasserhaushalt aus.

- **Oberflächenwasser**

Das Plangebiet zählt zum Einzugsgebiet des Swistbaches. Die Swist verläuft westlich des Plangebietes in ca. 1,80 km Entfernung.

Auswirkungen:

- **Grundwasser**

Mit der maximalen zulässigen Versiegelung von ca. 3.840 m² großen offen Böden wird die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt. Durch die durchzuführende Dachbegrünung wird der Wasserabfluss verzögert. Das von den Dachflächen ablaufende überschüssige Regenwasser wird in Zisternen aufgefangen und gespeichert. Das Wasser aus deren Überlauf wird zusammen mit dem anfallenden Oberflächenwasser den im Norden des 2. Bauabschnitts liegenden Erdbecken zugeführt und von dort über die Vorflutkanäle und Rückhaltebecken letztlich in die Swist geleitet. Die Grundwasserneubildung im unmittelbaren Plangebiet wird also verringert, die Niederschläge werden abgeleitet und in einem Regenrückhaltebecken gesammelt. Hier kommen sie, wegen der längeren Verweildauer im Becken, zum Teil dem Bodenwasserhaushalt wieder zu, zum Teil verdunsten sie.

Ergebnis:

Aufgrund der geringen Plangebietsgröße wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser nicht als erheblich gewertet.

3.4.5 Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung:

- **Klima**

In nächtlichen Abkühlungsphasen bildet sich auf den Ackerflächen Kaltluft, die aufgrund der gegebenen Reliefenergie in Richtung des Baugebietes fließt und an der Gerichtsstraße auf den Siedlungsrand trifft.

- **Luft**

Belastungen der Luftqualität ergeben sich nur kleinräumig durch den vorhandenen Straßenverkehr.

Auswirkungen:

- **Klima**

Die geplanten Gebäude und befestigten Flächen bewirken eine verstärkte Aufheizung im Plangebiet während der Sommermonate. Zudem wird die Kaltluftproduktion durch Überbauung von Ackerflächen leicht gemindert. Die bestehende Strömungsbarriere des Siedlungsrandes für die bodennahe Kaltluft wird lediglich geringfügig hangwärts verlagert. Wegen der relativ geringen Plangebietsgröße und der angrenzenden, offenen Flächen im Osten sind diese Effekte jedoch als gering zu bewerten.

Ein wesentliches energierelevantes Kriterium für die Errichtung von Solaranlagen ist die Stellung von Gebäuden, bzw. die Ausrichtung von Dächern. Das festgesetzte Baufenster in Nord-Südausdehnung ist bei der Wahl von geneigten traufständigen Dächern als nicht optimal anzusehen. Das im Besitz der Stadt Meckenheim befindliche Flurstück lässt jedoch bzgl. der Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen keinen größeren Spielraum. Eine Nutzung der Dachflächen für solare Anlagen zur Wärme- und Stromgewinnung ist dessen ungeachtet möglich.

Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden sind aktuell durch die Energiesparverordnung EnEV 2014 rechtlich geregelt, so dass auf der Ebene der Bauleitplanung kein Regelungsbedarf besteht. Aufgrund der EnEV sind neben architektonischen und baulichen auch die anlagentechnischen Einflüsse zu berücksichtigen. Im Sinne der planerischen Zurückhaltung wird von einer Festsetzung von Gebieten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB, in denen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energie oder Kraft-Wärme-Koppelung getroffen werden müssen, abgesehen. Die Änderung des Bebauungsplanes schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Ergänzung im Bestand, die hinsichtlich ihrer energetischen Erschließung an die vorhandenen Versorgungsanlagen angeschlossen wird. Zudem würde das Wahlrecht des Bauherrn beschränkt. Den allgemeinen Grundsätzen des Klimaschutzes wird bei der Änderung des Bebauungsplanes Rechnung getragen.

- Die durchzuführenden Dachbegrünungsmaßnahmen wirken sich mindernd auf den Eingriff in das Mikroklima aus, da der Aufheizungseffekt verringert und die örtliche Verdunstungsleistung erhalten bzw. heraufgesetzt wird.
- **Luft**

Spürbare Luftverunreinigungen durch Hausbrand sind bei Verwendung moderner Heizungsanlagen nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Die Auswirkungen der beabsichtigten Baumaßnahmen sind im Bezug auf den thermischen und lufthygienischen Ausgleich nicht von erheblicher Bedeutung.

3.4.6 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Beschreibung:

- **Denkmäler**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Nach heutigem Kenntnisstand sind Denkmäler innerhalb des Plangebiets nicht bekannt. Sachgüter sind nur in Form von landwirtschaftlichen Böden vorhanden.

Auswirkungen:

- **Denkmäler**

Im Plangebiet muss grundsätzlich mit der Aufdeckung von archäologischen Bodenfunden zu rechnen. Aus diesem Grund wird in die Bebauungsplanänderung ein Hinweis zum Verhalten beim Entdecken von Bodendenkmälern aufgenommen.

Ergebnis:

Zum jetzigen Zeitpunkt ist das Vorhandensein von Kulturdenkmälern nicht bekannt, so dass mit erheblichen Auswirkungen in das Schutzgut Kultur nicht zu rechnen ist.

3.4.7 Schutzgut Landschaftsbild (Kulturlandschaft) und Erholung

Beschreibung:

Der Wert des Landschaftsbildes bemisst sich vor allem nach den in § 1 LG genannten Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Für das Erholungs- und Erlebnispotenzial einer Landschaft ist zusätzlich die Zugänglichkeit für Erholungssuchende von Bedeutung.

- **Naturpark / Erholung**

Das Plangebiet liegt im Naturpark Rheinland. Grundsätzlich sollen wertvolle Kulturlandschaften erhalten und touristisch vermarktet werden.

Das Landschaftsbild im Umgebungsraum des Plangebiets ist geprägt durch eine offene Ackerfläche ohne Gehölzbestand. Das Plangebiet liegt inmitten von Siedlungsflächen, lediglich im Osten ist dieses durch die Trasse der BAB 565 bzw. die sich hieran anschließenden Waldflächen des Kottenforst begrenzt. Aufgrund der intensiv genutzten und daher naturfernen Kulturlandschaft, ist das Plangebiet für die Naherholungsfunktion von geringer Bedeutung. Aufgrund der vorhandenen Feldwege wird der Umgebungsbereich dennoch von am Ort wohnenden als Spaziergang-Route genutzt werden.

- **Landschaftsbild**

Die visuelle Bedeutung des Plangebiets besteht hauptsächlich in der Wahrnehmung einer intensiv genutzten Kulturlandschaft ohne nennenswerten Gehölzbestand.

Auswirkungen:

- **Naturpark / Erholung**

Mit der Änderung des Bebauungsplans Nr. 85 werden für die notwendige Errichtung einer Kindertagesstätte rund 6.400 m² große Flächen landwirtschaftlicher Flächen beansprucht, die für eine Erholungseignung wahrscheinlich für Ortsansässige (Spaziergänger) von Bedeutung ist, für den Fremdenverkehr jedoch keine Bedeutung hat. Da darüber hinaus für diesen Bereich bereits Planungsrecht besteht, läuft die Planung dem Schutzzweck des Naturparks Rheinland nicht zuwider und ist daher vertretbar.

- **Landschaftsbild**

Trotz der Strukturarmut des Landschaftsausschnittes kommt es durch die Errichtung baulicher Anlagen und das Entfernen der Ackerflur zur dauerhaften Beseitigung von für das Landschaftsbild typischen Elementen und zur visuellen Verfremdung. Um die Neubaubebauung möglichst wohlproportioniert in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild zu integrieren, ist die Höhenentwicklung des Gebäudes durch die Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen eingeschränkt. Das Maß der baulichen Nutzung ist den im Ort vorgefundenen angepasst, so dass hier von einem verträglichen Einfügen in das Ortsbild ausgegangen werden kann. Durch geeignete Pflanzmaßnahmen zur freien Landschaft hin kann der Eingriff in das Landschaftsbild vermindert und das Ortsbild aufwertet werden.

Die Zugänglichkeit der Landschaft ist durch die bestehenden Bewirtschaftungswege zwar gewährleistet, bietet aber wegen der Armut an naturnahen Strukturen nur wenig Aufenthaltsqualität.

Ergebnis:

Der Eingriff in das Landschaftsbild und in die Erholungsfunktion wird als nicht erheblich erachtet.

3.4.8 Wechselwirkungen

Neben den jeweils zu erwartenden Auswirkungen auf die von dem Vorhaben betroffenen Schutzgüter sind nach den Vorschriften des § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB auch potenzielle Wechselwirkungen zwischen diesen zu beachten. Um die Folgen und Wirkungen eines Eingriffs vollständig beurteilen zu können, müssen darum auch die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern berücksichtigt werden.

Die möglichen Auswirkungen der Vorhabenrealisierung wurden bei der vorangegangenen Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits berücksichtigt. Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen durch die Überplanung eines Raumes miteinander verknüpft. Somit könnte z.B. eine Störung bzw. Versiegelung von bislang unbebauten Flächen eine Reduzierung von Boden als Lebensraum der vorhandenen Tierpopulation bewirken oder den Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturelementen. Durch die Errichtung von Gebäuden und den damit verbundenen Störungen und Nutzungen durch den Menschen könnten desgleichen Tiere und Pflanzen verdrängt werden oder gewachsene Kulturlandschaften verändert werden. Für den Menschen wiederum könnten Erholungsgebiete verloren gehen. In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die Wechselbeziehungen zu den einzelnen Schutzgütern dargestellt.

Im Plangebiet sind solche Wechselwirkungen insbesondere bei folgenden Schutzgütern zu benennen:

Boden, Wasser, Kultur

Die Versiegelung ist mit einem dauerhaften Verlust an Versickerungsfläche für Niederschlagswasser verbunden, wodurch die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt wird. Die Kulturlandschaft erfährt eine geringfügige Veränderung.

Boden, Tiere & Pflanzen, Landschaft

Die Versiegelung der Bodenoberfläche reduziert den Anteil an möglichen Pflanzenstandorten auf einer Fläche. Damit verbunden ist ein Verlust an Lebensraum für Tiere. Dieser Eingriff ist im Plangebiet jedoch als nicht erheblich einzustufen.

Boden, Pflanzen, Klima

Eine großflächige Versiegelung der Bodenoberfläche wirkt sich auf das Mikroklima aus, unter anderem in Form von Steigerungen der Durchschnittstemperatur und Abnahme der Luftfeuchte. Nicht versiegelte Bereiche tragen zur Verringerung des Aufheizungseffektes bei (Klimaregulation). Die Vegetation wirkt sich ebenfalls ausgleichend auf das Mikroklima aus: Das aufgenommene Wasser wird über Verdunstungsprozesse wieder an die Umgebungsluft abgegeben. Der dabei auftretende Abkühlungs- und Befeuchtungseffekt ist um so ausgeprägter, desto größer die Blattmasse pro Quadratmeter ist. Da es sich bei der vorliegenden Planänderung jedoch um keine großflächigen Versiegelungen handelt, ist der Eingriff als nicht erheblich zu werten.

Mit dem Vorhaben sind aufgrund der Bestandssituation keine hohen bzw. nicht vertretbaren oder nicht ausgleichbaren Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Sie werden in einem Maß eintreten, wie dies bei Wohnbaugebieten im Allgemeinen zu verzeichnen ist.

Tabelle 1 Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Wirkung auf Wirkung von	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter/ Kulturlandschaft
Mensch		Störungen (Lärm etc.), Verdrängung, Entnahme	Nutzung, Pflege, Verdrängung, Entnahme	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag, Entnahme, Versiegelung	(Schad-)Stoffeintrag, Aufheizung durch Stoffeintrag	Überformung, Gestaltung, Störeffekte durch intensive Nutzung	Veränderung, Beschädigung, Störeffekte durch intensive Nutzung
Tiere	Ernährung, Erholung, Naturerlebnis		Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Düngung, Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ...)	Beeinflussung durch CO ₂ -Produktion etc., Atmosphärenbildung	Gestaltende Elemente	Beschmutzung, Beschädigung
Pflanzen	Schutz, Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Nahrungsgrundlage, O ₂ -Produktion, Lebensraum, Schutz		Durchwurzelung (Erosionsschutz), Nährstoff-, Schadstoffentzug, Bodenbildung	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ...), Regulation Wasserhaushalt, Reinigung, Transpiration	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ...), Atmosphärenbildung, Filterfunktion	Strukturierung	Beschädigung, Bewuchs, Strukturierung, Landschaftsästhetische Wirkungen
Boden	Lebens- & Nutzungsraum, Ertragspotenzial Landwirtschaft, Rohstofflagerstätte	Lebensraum	Lebensraum, Nährstoff- und Wasserversorgung, Schadstoffquelle		Eintrag von Nähr- und Schadstoffen, Trübung, Sedimentbildung, Filterfunktion	Regulation bodennahes Klima, Freisetzung klimarelevanter Gase, Staubbildung	Strukturelemente	Überdeckung, Veränderung
Wasser	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Nutzung, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraumstrukturierung	Lebensgrundlage, Lebensraum	Stoffverlagerung, nasse Deposition, Beeinflussung der Bodenart u. -struktur, Erosion		Regen, Stoffeintrag, Lokalklima (Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Wind), Wolken, Nebel	Strukturelemente	Zerstörung, Beschädigung
Klima / Luft	Lebensgrundlage, Wohlbefinden, Umfeld	Lebensgrundlage, Lebensraum, Wohlbefinden, Umfeld	Lebensgrundlage (Bestäubung) Wuchs- u. Umfeldbedingungen	Bodenluft u. -klima, Erosion, Stoffeintrag, Bodenbildung	Belüftung, Eintrag von Nähr- und Schadstoffen, Beeinflussung Dargebot		Luftqualität, Erholungseignung, Element der gesamtästhetischen Wirkung	Zerstörung, Beschädigung
Landschaft	Ästhet. Empfinden, Erholungseignung, Wohlbefinden	Lebensraumstruktur	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässerverlauf, Wasserscheiden	Strömungsverlauf, Klima- u. Reinluftbildung, Kaltluftstömung		Raum / Weite, Visuelles Empfinden
Kultur- / Sachgüter/ Kulturlandschaft	Ort-Identifikation, Ästhet. Empfinden, Wohlbefinden	Lebensraum	Lebensraum	Verformung, Erosionsschutz	Strömungsverhalten	Strömungsverlauf, Kaltluftstömung	Identifikation, gestaltende Elemente	

3.4.9 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umwelteinwirkungen

Allgemeine Maßnahmen

- Bei den Bauarbeiten ist die DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Bei den Bauarbeiten anfallender Mutterboden ist gemäß § 202 Baugesetzbuch (BauGB) zur Herstellung von Vegetationsflächen zu bewahren und wieder aufzutragen. Es ist die DIN 18915 zu beachten. Bau-schutthaltiges oder organoleptisch auffälliges Baumaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Um den in § 1a (1) BauGB geforderten sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten, ist es erforderlich, bei der Bauausführung auf die sorgfältige Standortwahl für Baustelleneinrichtungen und -zufahrten zu achten. Baumaterial wird nur auf bereits oder künftig versiegelten bzw. verdichteten Böden gelagert.
- Im Falle eines Kampfmittelfundes während der Bauarbeiten ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle zu verständigen. Sollten Erdarbeiten mit erheblicher mechanischer Belastung durchgeführt werden, wird eine Tiefensondierung empfohlen. Die Vorgehensweise ist mit dem Kampfmittelräumdienst (KMRD) der Bezirksregierung Düsseldorf abzustimmen.
- Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Overath unverzüglich anzuzeigen.

Vorhabenbezogene Maßnahmen

- Eingriffsminimierung durch die Festlegung der Grundflächenzahl auf ein unerlässliches Maß
- Rückhaltung von Niederschlagswasser und Einleitung in die Swist

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Eingriffe in den Naturhaushalt die durch einen Bebauungsplan vorbereitet werden welcher nicht im Beschleunigten oder Vereinfachten Verfahren aufgestellt wurde, sind grundsätzlich nach den gesetzlichen Vorgaben durch Kompensations- oder Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen. Hierzu ist der Eingriff nach einem von den Naturschutzbehörden anerkannten Verfahren zu bilanzieren. Der Bilanzierung ist der Biotoptypenbestand zum Zeitpunkt der Planumsetzung zu Grunde zu legen und erfolgt nach den „Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft“ (ADAM, NOHL, VALENTIN 1986).

Es entsteht eine Biotopwertdifferenz von **4.659 Ökopunkten** (siehe Tabelle B im Anhang). Aufgrund der erforderlichen baulichen Ausnutzung des Baugebiets kann der Ausgleich nicht innerhalb des Plangebiets realisiert werden.

Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in die landwirtschaftlichen Bodennutzung

Aus dem Eingriff in den Boden folgt nach dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung“ (LABO 2009) ein Ausgleichsbedarf für die Bodenfunktionen in der Höhe von 2,99 Hektarwert-einheiten (s. Tabelle D im Anhang). Minimierungsmaßnahmen zur Verringerung des Eingriffs in die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ durch die Festsetzung einer Dachbegrünung und den verzögerten Wasserabfluss durch Auffangen des Niederschlagswassers in Zisternen und einem kaskadierenden System aus nachgeschalteten Regenrückhaltebecken sind in diesem Wert bereits berücksichtigt.

Nicht vermeidbare Eingriffe auf das Schutzgut Boden müssen durch bodenfunktionsbezogene Ausgleichsmaßnahmen wie z.B. Entsiegelung oder Bodenverbesserungsmaßnahmen ausgeglichen werden. So wäre beispielsweise bei einer Entsiegelungsmaßnahme eine Aufwertung der drei Bodenteilfunktionen jeweils von Stufe 1 (gering) auf Stufe 3 (mittel) zu erwarten, d.h. auf diese Weise ließe sich bei der Entsiegelung von 0,5 ha eine Kompensationswirkung von 2,99 Hektarwerteinheiten erzielen.

Generell stehen im Stadtgebiet der Stadt Meckenheim nur im geringen Umfang Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung, da das vergleichsweise kleine Gemeindegebiet zu großen Teilen mit hochwertigen Böden belegt ist und intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.

Der Eingriff in die Bodenfunktion wurde bereits mit der Bilanzierung des Eingriffs und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen zum ursprünglichen Bebauungsplan berücksichtigt. Über die Maßnahmen zum Ausgleich des Biotopwertverlustes hinaus waren keine zusätzlichen Maßnahmen für den Ausgleich von Bodeneingriffen erforderlich. Das nunmehr aktuell festzustellende Defizit in Bezug auf den Ausgleich von Bodeneingriffen ist dem mit Erlass des Ministeriums für Bauen und Verkehr gemeinsam mit dem Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz eingeführte Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ LABO 2009 geschuldet. Wesentlich ergibt sich dies daraus, dass nach dem Leitfaden Maßnahmen zur Erhöhung des Biotopwertes nur in Ausnahmefällen auch als Aufwertung in Bezug auf die Bodenfunktionen bewertet werden. Aus diesem Grund ist methodisch eine Umrechnung zwischen den Bewertungsverfahren und der Berechnung eines anteiligen Ausgleichswertes nicht möglich. Die aktuellen Vorgaben zur Bewertung des Eingriffs in die Bodenfunktionen wurden jedoch erst lange nach Rechtskraft der Bebauungspläne 85 und 114 erlassen.

Auf zusätzliche Maßnahmen zum Ausgleich des Defizits von 2,99 Hektarwerteinheiten wird im vorliegenden Fall unter Bezug auf § 1a (3) Satz 5 BauGB verzichtet, da über den rechtskräftigen Bebauungsplan die Eingriffe im Plangebiet bereits vor der planerischen Entscheidung über die 3. Änderung des Bebauungsplanes zulässig waren.

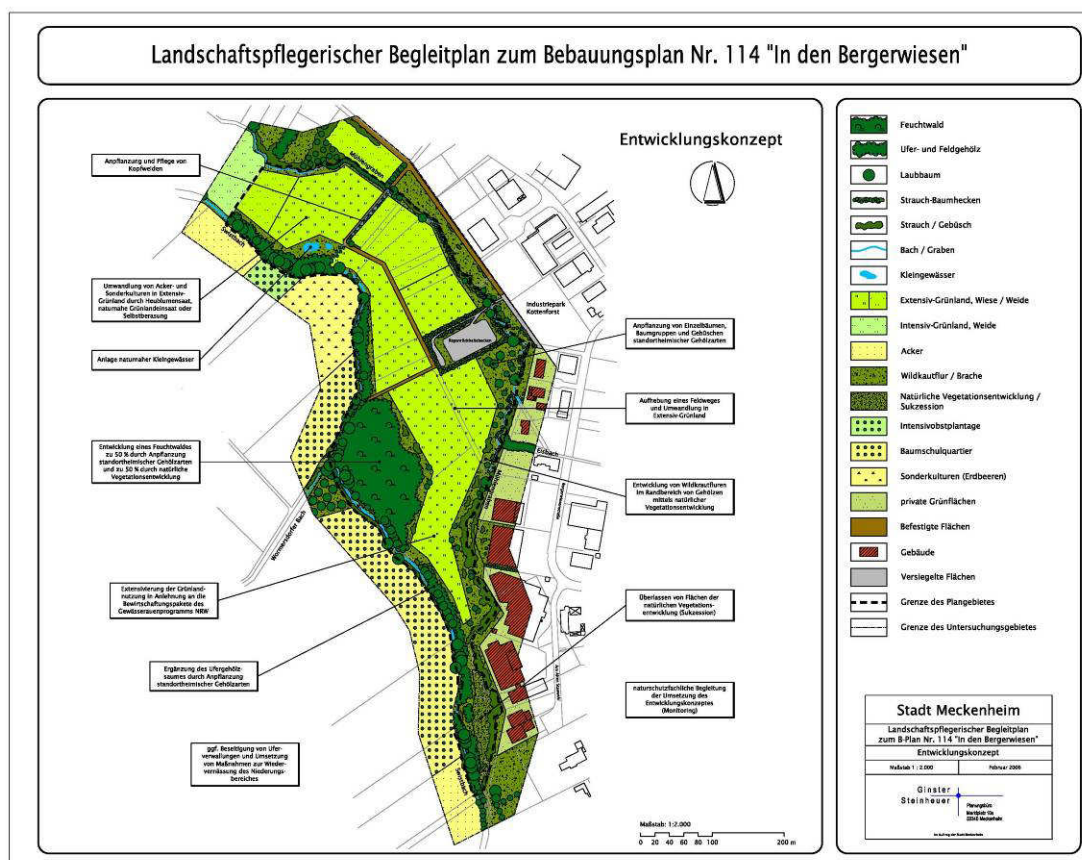
Maßnahme zum Biotopwertausgleich

Laut §15 (3) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflege-

maßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann.

Der externe Ausgleich für entstehende Beeinträchtigungen des Biotop- und Bodenpotenzials kann durch Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 114 "In den Bergerwiesen" erfolgen. Die Aufstellung dieses Bebauungsplans diene vorrangig der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen die durch Baumaßnahmen anderer Bebauungspläne erforderlich wurden.

Nach Durchführung dieser in den Bebauungsplänen zugeordneten Kompensationsmaßnahmen



verbleibt ein Wertsteigerungspotenzial, das für den Ausgleich weiterer Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden kann. Durch die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet Nr. 114 kann insgesamt eine ökologische Wertsteigerung von 337.084 Ökopunkten (ermittelt nach ADAM, NOHL & VALENTIN) erreicht werden.

Bebauungsplan	Ökopunkte
Nr. 114 In den Bergerwiesen	+ 337.084
Bereits umgesetzte Verfahren (Nr. 85 - 2. Änderung, Nr. 115, Nr. 118, Nr. 119)	- 184.425
Nr. 85 Merler Keil, 3. Änderung	-4.659
Verbleibendes Wertsteigerungspotenzial Ökopunkte im BP Nr. 114	148.000

3.4.10 Plankonforme Alternativen und Nullvariante

Mit der beabsichtigten Realisierung einer Kindertagesstätte sind Alternativen zum Standort nur sehr eingeschränkt möglich. (Siehe hierzu Kap. 1.3.). Im Rahmen der Umweltprüfung sind jedoch keine möglichen Standorte außerhalb des Plangebiets zu diskutieren. Hier ist darzustellen, ob die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten. Bzgl. der Umwelt ergeben sich, da bereits Baurecht besteht, keine Alternativen die sich günstiger auf die Umweltsituation auswirken würden.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Baurecht des Bebauungsplans Nr. 85 weiterhin bestehen bleiben. Bis zur Umsetzung des Planungsrechts könnte die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin betrieben werden, so dass sich der Zustand des Schutzgutes Boden nicht wesentlich ändern würde.

3.5 Zusätzliche Angaben

3.5.1 Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundsätzlich orientiert sich die Methodik der Umweltprüfung an den inhaltlichen Vorgaben gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Umweltrelevante Bewertungsmaßstäbe für das Plangebiet sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

Tabelle 2 Umweltrelevante Bewertungsmaßstäbe

Ziele der Raumordnung nach § 1 Abs (4):	Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) – <u>keine</u> Ausweisungen zum Natur- oder Umweltschutz
Landschaftsplan nach § 1 Abs (6) g:	Der LP Nr. 4 Meckenheim-Rheinbach-Swisttal weist das Plangebiet als Siedlungsbereich aus - <u>keine</u> umweltrelevanten Festsetzungen
Sonstige Planungen / Entwicklungskonzepte nach § 1 Abs (6) Nr. 11	Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Bestehendes Planungsrecht durch Bebauungsplan Nr. 85 durch Festsetzung von Grün-, Wohnbau- und Verkehrsflächen
Ziel von Fachplanungen oder Fachgesetzten nach § 1 Abs (6) g:	• § 51 a Landeswassergesetz: Pflicht zur Beseitigung des Niederschlagswasser durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung • Artenschutzvorprüfung gem. BNatSchG liegt vor
Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB:	Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen und Eingriff in besonders geschützte Böden ist zu begründen
Naturschutzrechtliche Eingriffregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB	Bilanzierung des Eingriffs und Ausgleichs erfolgte auf Grundlage des Vorhabens und des vorh. Biotoptypenbestands; der Eingriff wurde den Ausgleichsflächen im BP Nr. 114 zugeordnet.
Klimaschutz nach § 1a Abs. 5 BauGB	Maßnahmen zum Klimaschutz sind grundsätzlich zu berücksichtigen.
Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Schutzgebietsausweisungen nach § 1a Abs. 4 BauGB	Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Rheinland
Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG	Sich gegenseitig ausschließende Nutzungen wie Wohnen und Gewerbe sind <u>nicht</u> zu berücksichtigen.

Tabelle 3 Art der vorhandenen umweltbezogenen Informationen

	Gutachten	Fachplanungen /Sonstiges	Internet	Stellungnahmen
Mensch	--- --- ---	Umweltbericht zur 2. Änderung des BP Nr. 85	Informationssystem "Umweltdaten vor Ort NRW", Lärmkartierung	--- --- ---
Boden	--- --- ---	Umweltbericht zur 2. Änderung des BP Nr. 85	Informationssystem Geologischer Dienst NRW	Rhein-Sieg-Kreis, 19.03.2015
Tier/ Pflanzen	Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Städtebaul. Arbeitsgemeinschaft, 19.02.2015 Artenschutzrechtl. Prüfung, Stufe 2, April 2015	Umweltbericht zur 2. Änderung des BP Nr. 85	Informationssystem des Lanuv NRW	--- --- ---
Wasser	KÜHN GEOCONSULTING GmbH, Hydargeologisches Gutachten 1996	Umweltbericht zur 2. Änderung des BP Nr. 85	Informationssystem "Umweltdaten vor Ort NRW", Wasser	Erftverband, 09.03.2015
Luft/Klima	--- --- ---	Umweltbericht zur 2. Änderung des BP Nr. 85	Informationssystem "Umweltdaten vor Ort NRW", Luft	--- --- ---
Landschaft/ Erholung	--- --- ---	Luftbildauswertung Umweltbericht zur 2. Änderung des BP Nr. 85	--- --- ---	--- --- ---
Kultur- u. sonstige Sachgüter	--- --- ---	Umweltbericht zur 2. Änderung des BP Nr. 85	--- --- ---	--- --- ---

3.5.2 Vorgesehene Überwachung (Monitoring)

Um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, sollen die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung überwacht werden (Monitoring).

Zu diesem Zweck werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dazu aufgefordert, die Stadt Meckenheim zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Planes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Gleichzeitig werden die Fachämter der Kreisverwaltung dazu aufgefordert, entsprechende Erkenntnisse mitzuteilen, um Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit auftretende zusätzliche Fragestellungen und Lösungen werden von den beteiligten Fachämtern dokumentiert, so dass Neben- und Wechselwirkungen der Planung erfasst und Anforderungen an Planänderungen sowie vergleichbare Neuplanungen formuliert werden können.

3.5.3 Zusammenfassende Bewertung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Grundlage der Prüfung waren die Ziele des Bebauungsplanes sowie die allgemeinen Grundsätze und Ziele für die einzelnen Schutzgüter aus den jeweiligen Fachgesetzen. Durch die Planung ergeben sich Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Die durch die Bebauung der Grundstücke zusätzlich zur jetzigen Situation auftretenden Belastungen durch Verkehrslärm sind nicht erheblich.

Die beplanten Baugrundstücke bieten heute nur wenigen Pflanzen- und Tierarten gute Lebensbedingungen. Die vorhandenen Biotopstrukturen der intensiven Ackernutzung werden durch die Bebauung beseitigt, an ihre Stelle tritt auf den Freiflächen die Anlage von Grünflächen wodurch der Strukturreichtum im Plangebiet erhöht wird. Zusammen mit externen Ausgleichsmaßnahmen zur Extensivierung der Ackerflächen und der damit verbundenen Belebung der Feldflur und -fauna entstehen so keine Beeinträchtigungen, die nicht ausgeglichen werden.

Die Funktion des besonders schutzwürdigen fruchtbaren Bodens geht mit der Bebauung des Gebiets unwiederbringlich verloren. Der Oberboden soll jedoch ökologisch verwertet werden. Für den Wasserhaushalt haben die Grundstücke keine besondere Bedeutung. Durch die Bebauung ist nicht mit Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer zu rechnen. Durch die Errichtung der Gebäude und Nebenanlagen gehen die Funktion des Bodens als versickerungsfähiger Untergrund verloren, jedoch nur in dem für die Errichtung des KiTa-Gebäudes unumgänglichen Maße. Der Verlust wird durch die Anlage eines zentralen Rückhaltebeckens mit versickerungsfähiger Sohle im 2. Bauabschnitt teilweise aufgehoben.

Die Neuanlage versiegelter Flächen führt zur Entstehung lokalklimatischer Belastungszonen, da die Wärmespeicherung erhöht und die Kaltluftproduktion unterbunden wird. Aufgrund des einzelnen Bauvorhabens ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind, bis auf die oben bereits erwähnten schutzwürdigen Böden, von den Auswirkungen der Planung nicht betroffen.

Durch die Bebauung gehen keine für das Landschaftsbild wichtigen Gehölze verloren. Insgesamt gesehen hat das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes durch die Eintönigkeit der intensiv genutzten Flächen eine geringe Bedeutung für das Erholungspotenzial.

Da die Eingriffe auf dem Grundstück nicht vollständig ausgeglichen werden können, werden die Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen außerhalb des Plangebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 114 "Bergerwiesen" durchgeführt.

Zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung werden von der Gemeinde regelmäßige Überprüfungen der Umweltauswirkungen vorgenommen. Nicht bewältigte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind mit der Planung nicht verbunden. Spezielle Maßnahmen innerhalb des Plangebiets oder Ausgleichsmaßnahmen als Voraussetzung für die mit dem Plan vorbereiteten Nutzungen sind nicht erforderlich.

Bonn, den 15.04.2015



Ralf Thielecke

4 Anlage

A Textliche Festsetzungen

I Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung § 9 (1) Nr.1 BauGB

1.1 Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO

Zulässig sind:

- Wohngebäude
- Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke

1.2 Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO wird festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 BauNVO zulässigen Ausnahmen nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden.

2. Stellplätze und Garagen § 9 (1) Nr. 4 BauGB

Garagen und Carports sind nur bis zur Flucht der von der öffentlichen Verkehrsfläche aus gesehen rückwärtigen Baugrenze zulässig.

3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Flachdächer oder flach geneigte Dächer von Neubauten mit mehr als 200 m² Grundfläche bis max. 20 Grad Dachneigung sind mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen. Die Stärke der Substratschicht muss im Mittel 10 cm betragen. Die Ausführung muss der FLL- Dachbegrünungsrichtlinie, Ausgabe 2008 entsprechen. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind verglaste Flächen und technische Aufbauten. Diese Ausnahme gilt nicht für aufgeständerte Fotovoltaikanlagen

4. Zuordnung der Ausgleichsflächen § 1a BauGB

Dem Eingriff in den Naturhaushalt der durch die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 85 vorbereitet werden Durchführungsmaßnahmen im Wert von 4.659 Ökopunkten im Bebauungsplan Nr. 114 "In den Bergerwiesen" zugeordnet.

5. Rückhaltung von Niederschlagswasser § 9 (4) BauGB sowie § 51a Abs.2 LWG

Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist in Zisternen aufzufangen und zu speichern. Die Zisternen müssen eine Mindestgröße von 50 l je m² überdachter Grünfläche besitzen und sind durch einen Überlauf an den Regenwasserkanal des Trennsystems anzubinden.

Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

1. Naturpark

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Rheinland.

Hinweise

1. Bodendenkmalpflege

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Bodenfunde und Befunde oder Zeugnisse aus erdgeschichtlicher Zeit sind gemäß §§ 15 und 16 des Gesetztes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz) der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Overath unmittelbar zu melden.

Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

2. Kampfmittel

Im Bereich des Plangebiets besteht ein diffuser Kampfmittelverdacht. Die Überprüfung der Fläche auf Kampfmittel wird von der Bezirksregierung Düsseldorf empfohlen. Bei Auffinden von Bombenblindgängern / Kampfmitteln während der Erd-/ Bauarbeiten sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf zu verständigen.

3. Bodenschutz

Der Mutterboden ist wegen der besonders geschützten Böden im Plangebiet gemäß § 202 BauGB ordnungsgemäß zu schützen.

4. Entsorgung Bodenmaterial

Das im Rahmen der Baureifmachung von Grundstücken anfallende bauschutthaltige oder organoleptisch auffällige Bodenmaterial (z.B. aus Bodenauffüllungen) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungswege des abzufahrenden Bodenaushubs sind vor der Abfuhr dem Rhein-Sieg-Kreis, Sachgebiet "Gewerbliche Abfallwirtschaft", anzuzeigen. Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis (Anzeige) der Einbaustelle vorzulegen.

B Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Bewertungsverfahren für Kompensationsmaßnahmen nach Adam, Nohl, Valentin 1986

Ökopunkte des aktuellen Bestands im Plangebiet

Biotoptyp	Biotopfläche m ²	Grundwert	Ökopunkte
Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	6.296	1,7	10.703

Ökopunkte nach der Planung im Plangebiet

Biotoptyp	Biotopfläche m ²	Grundwert	Ökopunkte
Versiegelte Fläche (GRZ 0,4 + max. Überschreitung von 50%)	3.778	0	0
Ziergarten / strukturarme Grünflächen	2.518	2,4	6.044

Biotopwertdifferenz 4.659

Ökopunkte des aktuellen Bestands im Plangebiet Bergerwiesen Ökopunkte

Wertsteigerungspotenzial Biotopwert BP 114 Bergerwiesen 152.659
(Stand Februar 2015, nach bereits erfolgtem Abzug Ausgleichsbedarf aus BP 85 2. Änderung, BP 115, BP 118 und BP 119)

Ausgleichsbedarf aus BP 85, 3. Änderung 4.659

Verbleibendes Wertsteigerungspotenzial Biotopwert Bergerwiesen 148.000

C Bewertung der Biotoptypen nach Adam, Nohl, Valentin

Bestand		Biotoptypen			
		Acker	Versiegelte Fläche		
A	Wertkriterien				
Bewertungsanteil 50%	Vielfalt von Biotoptypen im Naturraum	3			
	Seltenheit der Pflanzen- und Tierarten	2			
	Seltenheit der Pflanzen- und Tiergesellschaften	2			
	Vielfalt der Schichtenstruktur	1			
	Artenvielfalt	2			
	Natürlichkeitsgrad des Biotops	2			
	Vollkommenheitsgrad des Biotops	2			
	Repräsentanz des Biotops im Naturraum	5			
	Bedeutung im Biotopverbundsystem	2			
	Flächengröße, Länge	2			
	Durchschnitt	2,3	ohne Bewertung		

B	Entwicklungstendenzen der Biotoptypen				
50%	Gefährdungsgrad	1			
	Grad der Ersetzbarkeit	1			
	Durchschnitt	1,0			

A+B	Gesamtdurchschnitt	1,7			
------------	---------------------------	------------	--	--	--

Planung		Biotoptypen			
		Hausgärten	Versiegelte Fläche		
A	Wertkriterien				
Bewertungsanteil 50%	Vielfalt von Biotoptypen im Naturraum	3			
	Seltenheit der Pflanzen- und Tierarten	1			
	Seltenheit der Pflanzen- und Tiergesellschaften	2			
	Vielfalt der Schichtenstruktur	1			
	Artenvielfalt	2			
	Natürlichkeitsgrad des Biotops	2			
	Vollkommenheitsgrad des Biotops	2			
	Repräsentanz des Biotops im Naturraum	5			
	Bedeutung im Biotopverbundsystem	2			
	Flächengröße, Länge	2			
	Durchschnitt	2,2	ohne Bewertung		
B	Entwicklungstendenzen der Biotoptypen				
50%	Gefährdungsgrad	3			
	Grad der Ersetzbarkeit	2			
	Durchschnitt	2,5			
A+B	Gesamtdurchschnitt	2,4			

D Ermittlung des Bodenwertes

Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff

Bestand	Planung	ha	WS vor Eingriff			WS nach Eingriff			WS Differenz			Minderungs- maßnahmen (MM)	WS Differenz nach MM (Wab)			Kompensations- bedarf ha x Wab		
			B	W	F	B	W	F	B	W	F		B	W	F	B	W	F
Para- braune rde	Gebäude* GRZ 0,4	0,252	4	3,3	4	1	1	1	3	2,3	3	Dachbegrünung + Zisterne W: +1,5	3	0,8	3	0,756	0,210	0,756
	Nebenanlagen* Überschreitung 50%	0,126	4	3,3	4	1	1	1	3	2,3	3	Auffangen in Regenrückhaltebecken W:+0,5	3	1,8	3	0,378	0,227	0,378
	Gartenanlage 0,4 (bauzeitlich beansprucht**)	0,252	4	3,3	4	3,6	3	3,6	0,4	0,3	0,4		0,4	0,3	0,4	0,101	0,083	0,101
Summe Ackerfläche		0,630																
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden gesamt nach Bodenfunktionen:																1,235	0,520	1,235
Summe Ausgleichsbedarf gesamt:																2,99 haWE		

- * Versiegelte Flächen weisen in allen Bodenteilfunktionen eine sehr geringe Wertstufe auf
- ** Die bauzeitliche Beanspruchung von bisher nicht oder nur z.T. versiegelter Fläche führt zu einer Wertminderung von 10%
- WS: Wertstufe (1= sehr gering, 2= gering, 3= mittel, 4= hoch, 5= sehr hoch)
- B: Bodenteilfunktion Standort für Kulturpflanzen
- W: Bodenteilfunktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt
- F: Bodenteilfunktion Filter und Puffer für Schadstoffe
(Bodenteilfunktion Standort für natürliche Vegetation nur zu berücksichtigen, wenn mit Wertstufe 4 oder 5 eingestuft)
- MM: Minderungsmaßnahmen
- Wab: Wertstufendifferenz
- haWE: Hektarwerteinheiten