Begründung zur IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 „Klusheide“

Erstellt vom
Stadtplanungsamt
Paderborn
im März 2014

Verfahrensschritt:
Satzungsbeschluss

STADTPLANUNGSAMT PADERBORN

STADTENTWICKLUNG - VERKEHRSPLANUNG - BAULEITPLANUNG - DENKMALPFLEGE

paderborn.de
Paderborn überzeugt.

Inhaltsverzeichnis

I. BEGRÜNDUNG

1. Verfahrensstand

2. Planungsanlass und Ziele

3. Räumlicher Geltungsbereich / Lage im Stadtgebiet

4. Übergeordnete Vorgaben
4.1 Darstellung im Regionalplan
4.2 Darstellung im Landschaftsplan
4.3 Darstellung im aktuellen Flächennutzungsplan

5. Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse

6. Planung
6.1 Städtebauliche Konzeption
6.2 Erschließung
6.3 ÖPNV-Anbindung
6.4 Versorgung
6.5 Grünflächen

7. Flächenbilanzierung

8. Planungsrechtliche Festsetzungen
8.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
8.2 Bauweise / Baugrenzen / nicht überbaubare Grundstücksbereiche
8.3 Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und Stellplätze
8.4 Gebäudehöhen
8.5 Straßenverkehrsflächen / Fuß- und Radwege
8.6 Ver- und Entsorgung
8.7 Lärmimmissionen
8.8 Sonstige Immissionswirkungen durch bestehende Nutzungen im Umfeld des Plangebietes
8.9 Erneuerbare Energien

9. Örtliche Bauvorschriften

10. Umwelt
10.1 Umweltprüfung
10.2 Artenschutzrechtliche Prüfung
10.3 Biotope im angrenzenden Umfeld
10.4 Altlasten / Weitergehende Untersuchungen zu Altlasten
10.5 Denkmal
10.6 Hochwasserschutz
10.7 Klimaschutz
10.8 Vogelschutz

11. Sonstige Festsetzungen - Niederschlagswasserbeseitigung

12. Hinweise

13. Bestandteile des Bebauungsplanes

14. Gesamtabwägung

II. MONITORING

BEGRÜNDUNG

1. Verfahrensstand

Am 26.10.2010 fasste der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt den Änderungsbeschluss für die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 „Klusheide“ im Stadtteil Marienloh. Beschlossen wurde auch der Vorentwurf der IV. Änderung für die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung. Die Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden fand in der Zeit von 11.01. bis 11.02.2013 statt. Die Unterlagen wurden im Internet unter Planen- Bauen-Wohnen „Bauleitpläne online“ veröffentlicht. In diesem Zeitraum konnten sowohl zu Zielen und Auswirkungen der Änderung Informationen eingeholt als auch Stellungnahmen vorgebracht werden.
Am 10.06.2013 wurde eine Bürgerinformation in der Grundschule von Marienloh durchgeführt, in der die Planungsziele noch einmal eingehend erläutert wurden.
Der modifizierte Entwurf des o.g. Bebauungsplanes hat in der Zeit vom 16.12.2013 bis einschließlich 20.01.2014 im Rahmen der Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB ausgelegen. Der Bebauungsplan mit Begründung, das Lärmgutachten und der Bodengutachten konnten auch auf der Internetseite der Stadt Paderborn unter „Stadt & Landschaft – Bauen & wohnen„ eingesehen werden.

2. Planungsanlass und Ziele

Der seit 11.04.1981 rechtsgültige Bebauungsplan Nr. M 78 setzt im nordöstlich gelegenen Bereich Allgemeines Wohngebiet mit einer zwingend 3-geschossigen Bauweise für Mietwohnungsbau fest. Für die Erdgeschosszone der vorgenannten Bebauung wurde geregelt, dass hier nur Läden und Gaststätten zulässig sind.
Darüber hinaus wird im Bebauungsplan eine geschlossene Bauweise geregelt. Bei der geschlossenen Bauweise sind die Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten bzw. es sind Gebäude über 50 m Länge zulässig. Des Weiteren ist neben dem Allgemeinen Wohngebiet eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „kulturelle und soziale Einrichtungen“ ausgewiesen. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung eines Bolzplatzes fest.

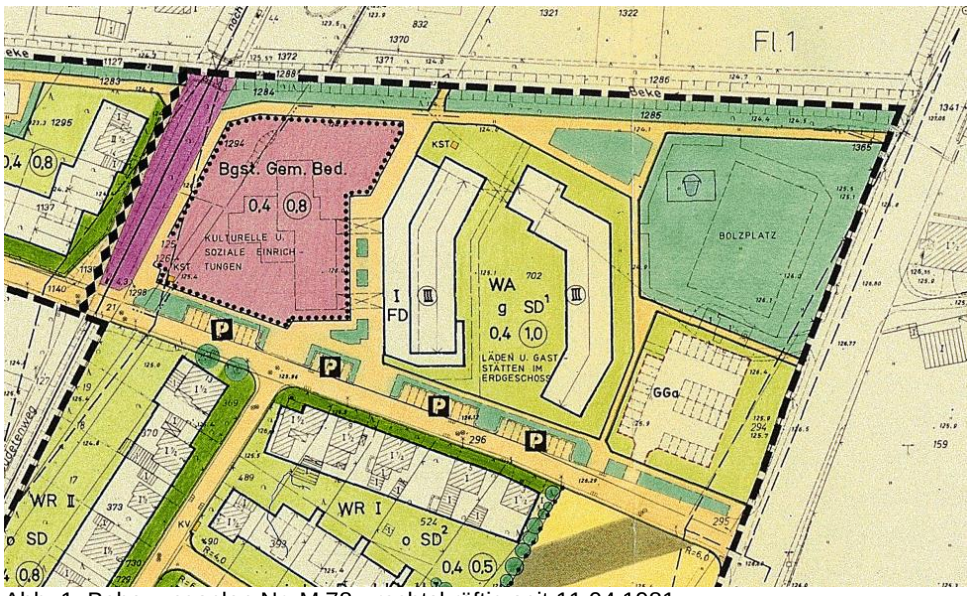


Abb. 1: Bebauungsplan Nr. M 78 - rechtskräftig seit 11.04.1981

Der Verlauf der früheren Bahnstrecke zwischen Paderborn und Bad Lippspringe ist im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. M 78 als Bahntrasse dargestellt. Auf dieser Trasse existiert seit längerer Zeit ein Fuß- und Radweg.
Trotz der guten zentralen Lage wurden die Baumöglichkeiten des Bebauungsplanes Nr. M 78 aus dem Jahre 1981 für den geplanten Änderungsbereich nicht genutzt. Das nachfolgende Luftbild verdeutlicht die vorgenannte Situation.

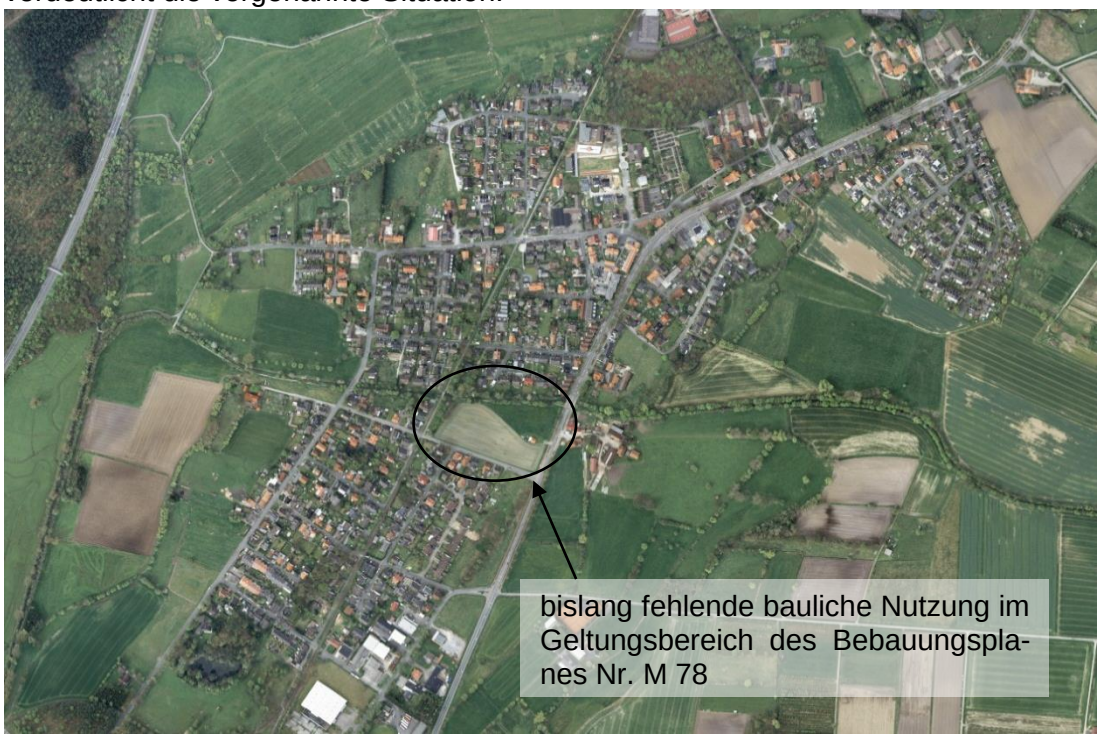


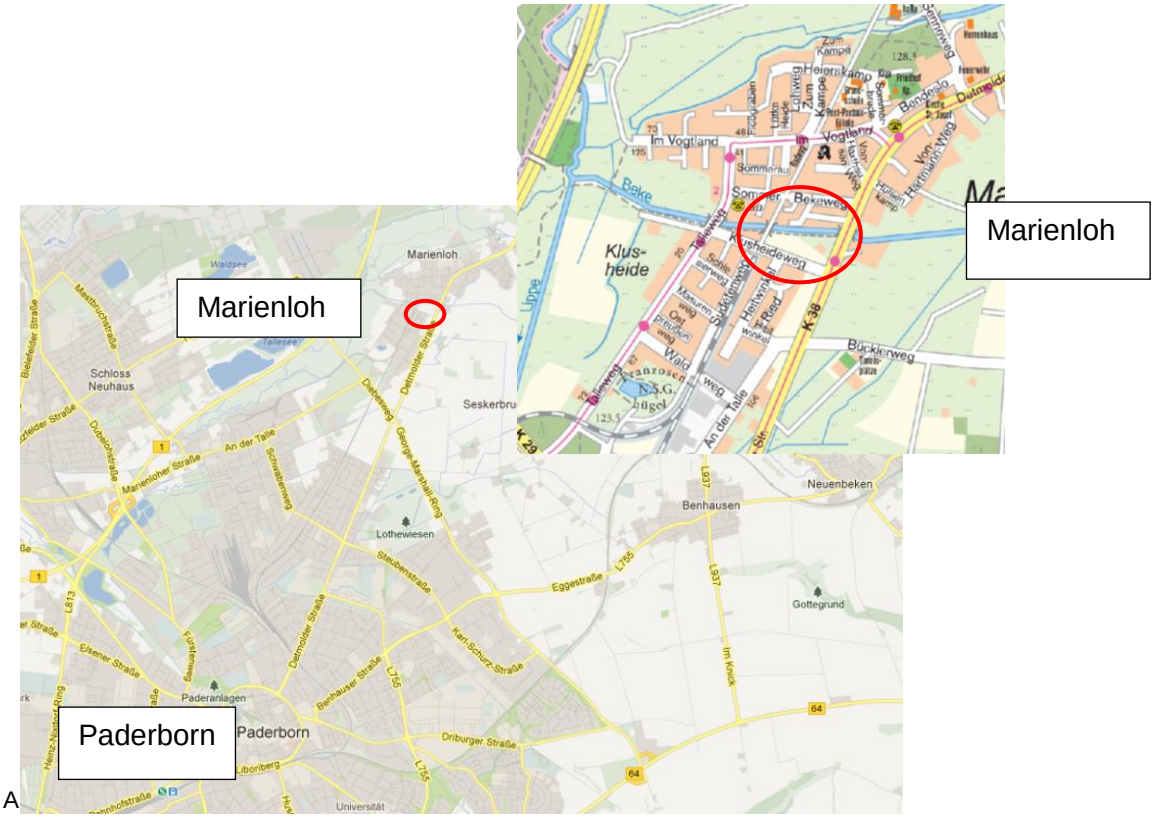
Abb. 2: Luftbild des Siedlungsraums Marienloh

Die Stadt Paderborn konnte im Jahre 2012 die Flächen des Änderungsbereiches erwerben, um diese zeitnah und den heutigen Baubedürfnissen angepasst zu entwickeln und als Wohnbaugrundstücke insbesondere jungen Familien zur Verfügung zu stellen.

3. Räumlicher Geltungsbereich / Lage im Stadtgebiet

Der ca. 2,6 ha große Änderungsbereich befindet sich innerhalb der bebauten Ortslage des Stadtteils Marienloh westlich der Detmolder Straße.
Die Entfernung vom Änderungsbereich bis zum Ortszentrum beträgt ca. 450 m und zum historischen Stadtkern der Stadt Paderborn etwa 6 km.

Das Änderungsgebiet wird im Norden durch das Gewässer Beke, im Süden durch die Straße Klusheideweg und im Osten durch die Detmolder Straße begrenzt. Im Westen erstreckt sich der Verlauf der früheren Bahnstrecke zwischen Paderborn und Bad Lippspringe, der heute als Fuß- und Radweg ausbaut ist.



A

Der Geltungsbereich der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 "Klusheide" erstreckt sich im Wesentlichen über das Flurstück 702 sowie die Flurstücke 294 und 295 in der Flur 2 der Gemarkung Marienloh. Ebenfalls gehören die Flurstücke 1285 und 1365 sowie die Bereiche an der ehemaligen Bahntrasse Flurstücke 126, 1284, 1285, 1294, 1365, 2011 und 2010, alle in der Flur 1, Gemarkung Marienloh, zum Änderungsbereich. Zum Plangebiet gehört auch ein Teilstück der Erschließungsstraße Klusheideweg.

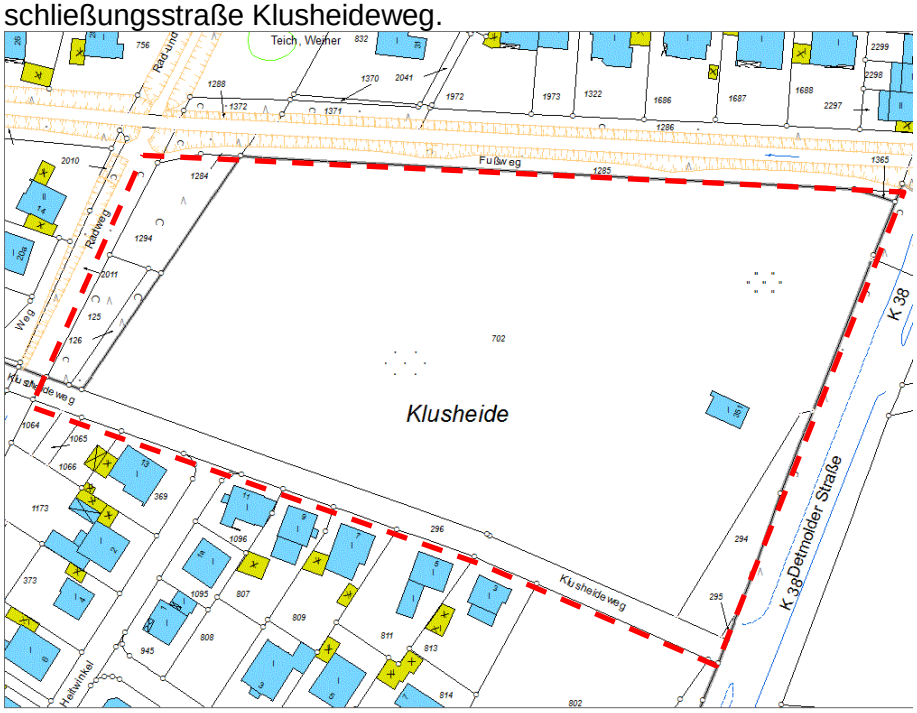


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Liegenschaftsplan

4. Übergeordnete Vorgaben

4.1 Darstellung im Regionalplan

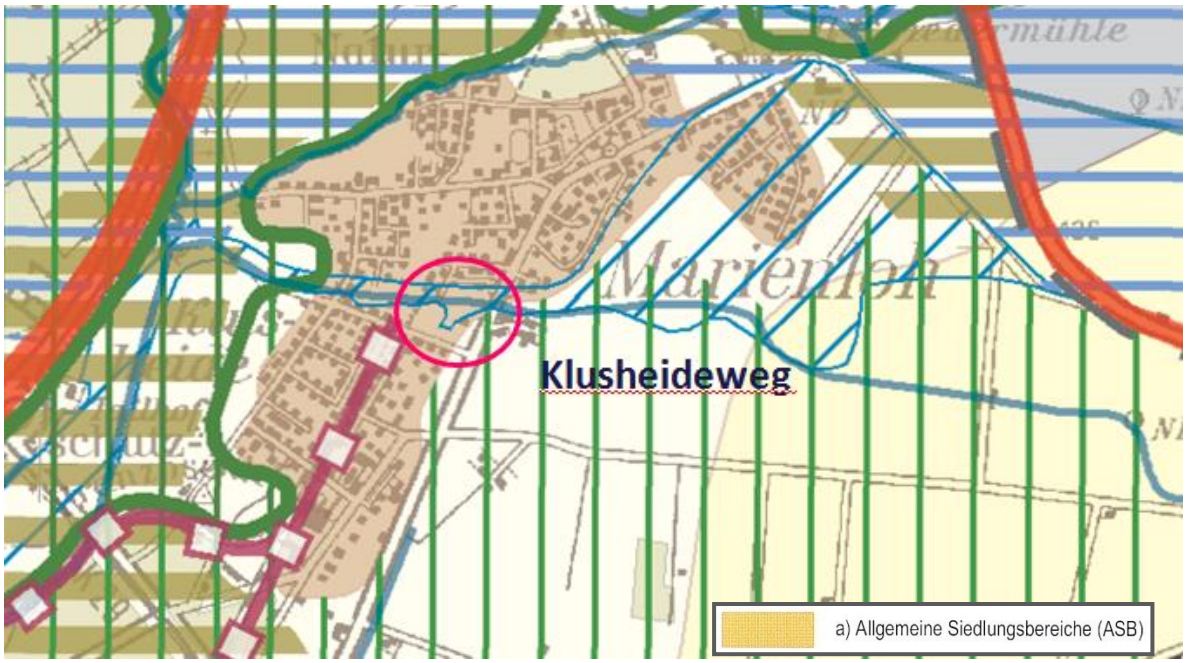


Abb. 5: Ausschnitt Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Teilabschnitt Paderborn-Höxter“

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Teilabschnitt Paderborn-Höxter“ vom 07.01.2008 stellt den überwiegenden Planbereich als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Damit fügt sich die Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 in die landes- bzw. regionalplanerischen Vorgaben ein. Ein geringer Teilbereich des östlichen Plangebietes wird im Regionalplan als "Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich" dargestellt.

Weiterhin stellt der Regionalplan den Bestand des Fließgewässers der Beke als Überschwemmungsbereich dar. Der exakte und genaue Verlauf des gesetzlich geregelten Überschwemmungsbereiches -aus den aktuellen Hochwasserkarten übernommen- ist unter Punkt 10.5 zu erkennen. Als Überschwemmungsbereich wird lediglich die kanalisierte Beke mit der Uferkante erfasst.

4.2 Darstellung im Landschaftsplan

Der Änderungsbereich liegt im Siedlungsgebiet und somit außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes „Paderborn-Bad Lippspringe“. Die vorgesehenen Modifizierungen der IV. Änderung stehen den Zielsetzungen des Landschaftsplanes „Paderborn-Bad Lippspringe“ daher nicht entgegen.

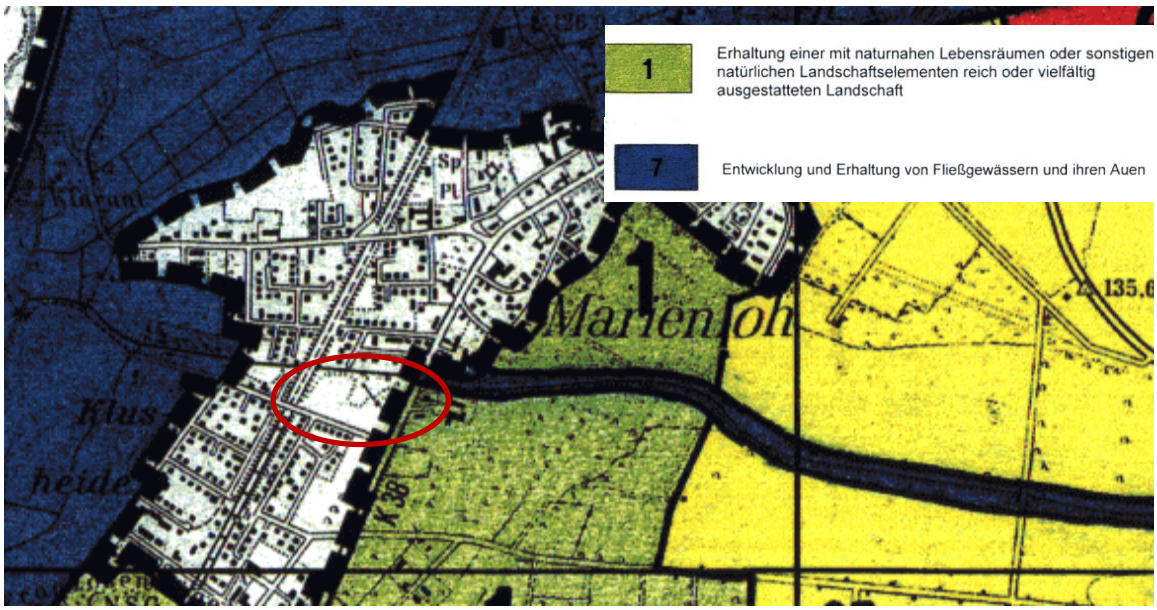


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe - Entwicklungsziele

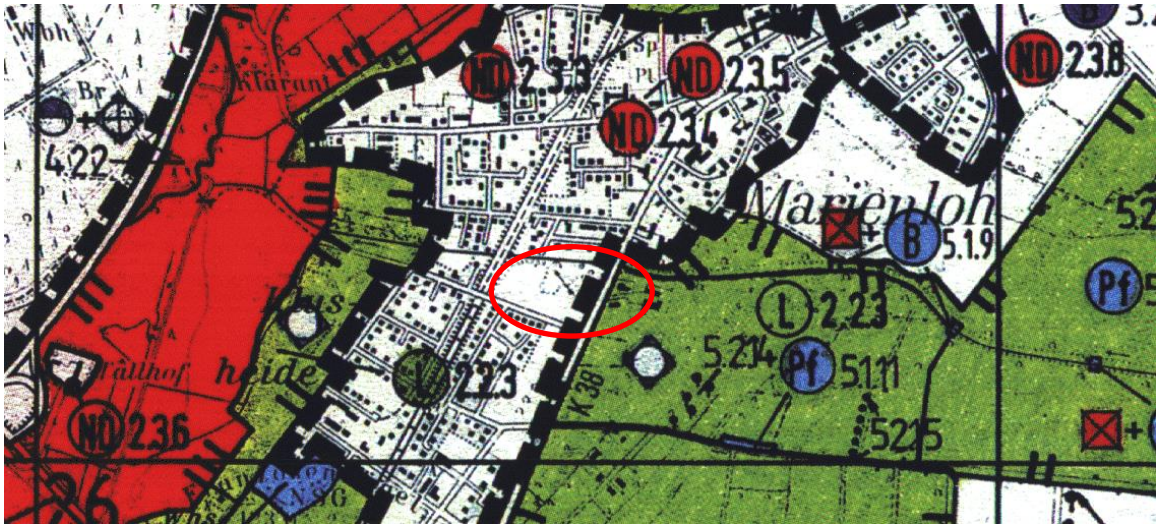


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Paderborn- Bad Lippspringe / Festsetzungen

4.3 Darstellung im aktuellen Flächennutzungsplan

Im aktuellen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Paderborn ist das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche dargestellt. Ein Teilbereich nordöstlich des Änderungsbereiches ist als „Fläche für die Landwirtschaft und Wald“ sowie als „Spielplatz“ dargestellt. Ferner ist westlich des Änderungsbereiches der Verlauf einer unterirdischen Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitung dargestellt.

Die Ortsdurchfahrtsgrenze befindet sich nördlich des Plangebietes an der Detmolder Straße (K 38) auf Höhe der Bekebrücke. (siehe hierzu Abb. 8).

Nördlich des Änderungsbereiches stellt der Flächennutzungsplan den Überschwemmungsbereich der Beke dar. Der genaue Verlauf des gesetzlich geregelten Überschwemmungsbereiches ist aus den aktuellen Hochwasserkarten zu entnehmen (siehe hierzu Abb. 25). Hier beschränkt sich die rechtsgültige Überschwemmungsfläche auf den unmittelbaren Bereich des Bachgerinnes; eine Beeinträchtigung des Plangebietes ist aus dem Grunde nicht zu erwarten.
Sonstige Darstellungen sind im Flächennutzungsplan für das Plangebiet nicht verzeichnet.

Die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 „Klusheide“ wird gem. § 13 a BauGB als Maßnahme der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Abweichende Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden im Wege der Berichtigung angepasst.

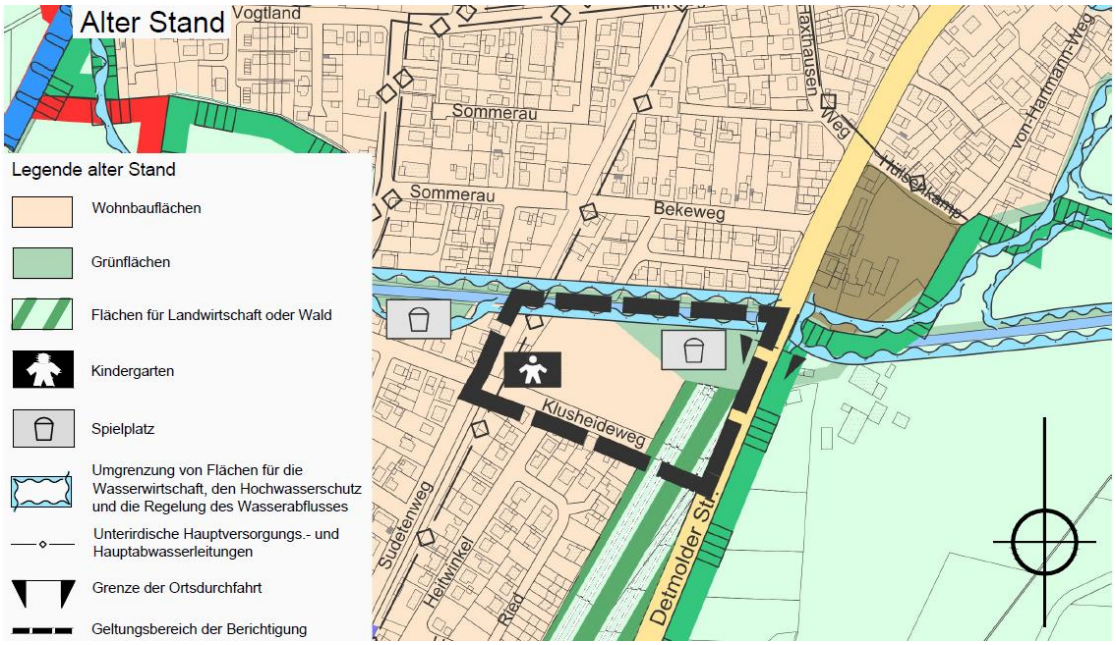


Abb. 8: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn

Im Rahmen der Berichtigung des Flächennutzungsplanes entfallen die im Änderungsbereich dargestellten Flächen für die Landwirtschaft bzw. Wald. Der gesamte Änderungsbereich wird ausschließlich als Wohnbaufläche dargestellt. Mit der IV. Änderung des Bebauungsplanes wird weiterhin ein Kinderspielplatz geplant, der im Rahmen der Berichtigung des Flächennutzungsplanes nunmehr in den westlichen Teilbereich verlagert und entsprechend dargestellt wird. Ansonsten entspricht die Änderung des Bebauungsplanes im Wesentlichen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes und ist weitestgehend als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt anzusehen.

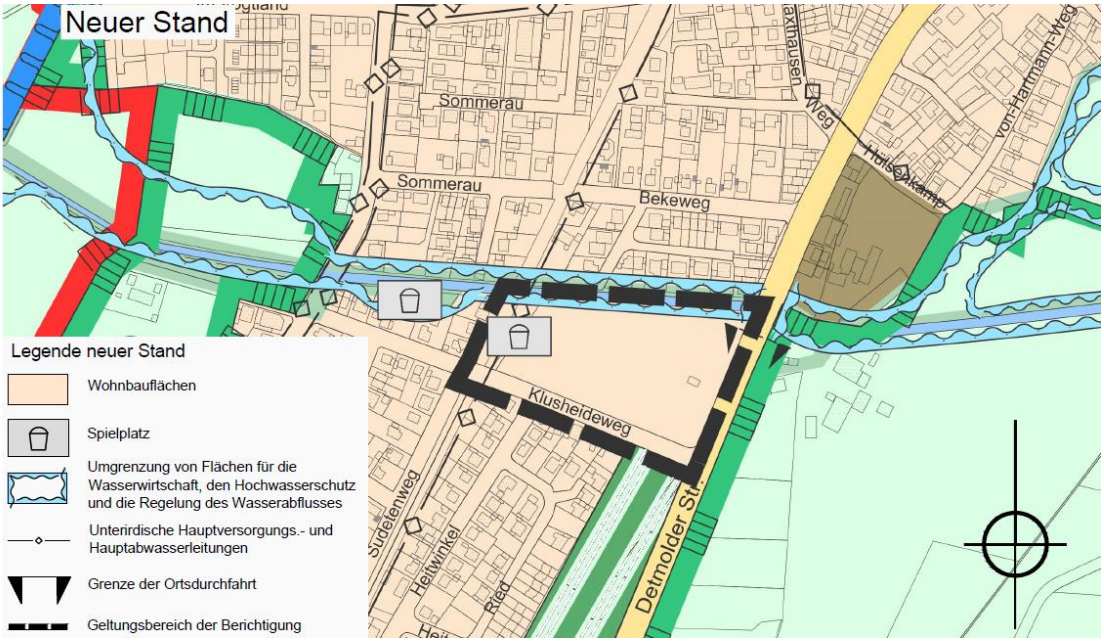


Abb. 9: Auszug aus der Berichtigung des Flächennutzungsplanes der Stadt Paderborn

5. Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse

Die fast ebene und nur im nördlichen Teilbereich zur Beke hin leicht abfallende Planfläche wurde bisher zum größten Teil, bis auf ein Wohnhaus und einen Baum- und Strauchbestand, landwirtschaftlich genutzt. Das Wohnhaus, erschlossen über die Detmolder Straße, liegt etwa 25,00 m westlich der Detmolder Straße. Der rückwärtige Gartenbereich des Wohnhauses wird derzeit durch verschiedene Nebenanlagen genutzt.

Im nördlichen Teilbereich des Plangebietes befand sich zwischen 1856-1918 ein Ziegeleibetrieb. Bei dem vorgenannten eingeschossigen Wohngebäude handelt es sich um ein Fragment der ehemaligen Ziegelei. Um sicher zu gehen, dass von den ehemaligen Ziegeleigebäuden keine negativen Auswirkungen ausgehen oder Altlastenflächen vorhanden sind, wurde für das Änderungsgebiet eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Altlastenflächen oder negative Auswirkungen wurden nicht festgestellt. Nähere Informationen hierzu sind unter Punkt 10.4 der vorliegenden Begründung dargelegt.

An der Nordgrenze des Planbereichs verläuft das Gewässer Beke. Südlich parallel zur Beke ist ein Fuß- und Radweg angelegt, der das umliegende Fuß- und Radwegenetz ergänzt. Entlang dieses Weges sind linienförmige Gehölzstrukturen sowie ausgewachsene Bäume zu finden. Ebenfalls ist der westliche Planbereich, entlang der ehemaligen Bahntrasse, mit Baum- und Strauchgruppen bewachsen.

Direkt an der Detmolder Straße, jedoch außerhalb des Plangebietes, befindet sich ein Bildstock, der in der Denkmalliste eingetragen ist (nähere Angaben hierzu unter Punkt 10.5).

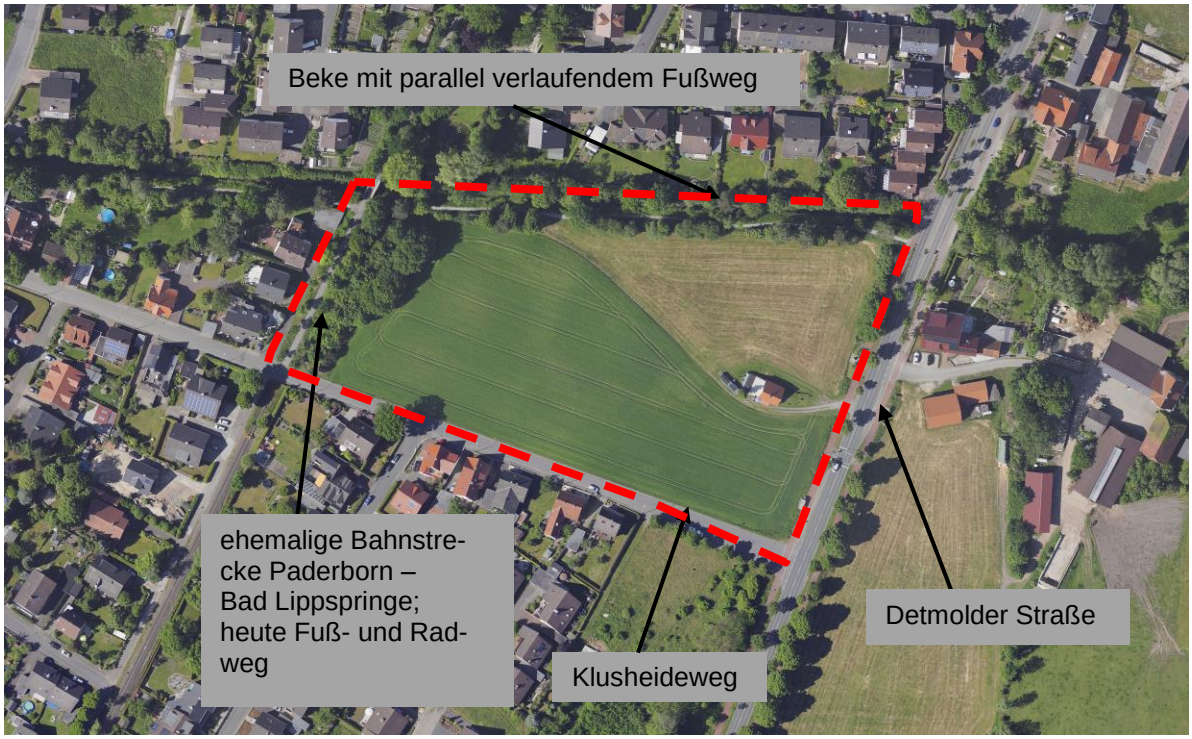


Abb. 10: Auszug aus dem Luftbild (Stand 2012)

Nördlich, westlich und südlich des Änderungsbereiches befinden sich Wohnbereiche, die mit ein- und zum Teil zweigeschossigen Doppel- und Einzelhäusern in der offenen Bauweise bebaut sind. Westlich der Detmolder Straße, Richtung Ortszentrum, sind zweigeschossige Reihenhäuser vorhanden. Als Dachform bestimmt das Satteldach die städtebauliche Situation.

Östlich des Plangebietes getrennt durch die Detmolder Straße befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung.

Im Trennsystem erfolgt im Klusheideweg zwischen der Detmolder Straße und dem Talleweg die Ableitung von Regen- und Schmutzwasser. Die Detmolder Straße verfügt im Planbereich über keine Entwässerungsleitungen. Das bestehende Wohnhaus entwässert das Schmutzwasser über eine abflusslose Grube und das Regenwasser versickert derzeit auf dem Grundstück.

Sämtliche notwendigen öffentlichen Infrastruktureinrichtungen wie Grundschule, Kirche, Bank, Apotheke, Post und Nahversorgungsmöglichkeiten sind im Ortsteil Marienloh vorhanden.

Die örtliche und überörtliche Anbindung des Wohngebietes ist sowohl über die Detmolder Straße als auch über die westlich des Stadtteils Marienloh verlaufende Bundesstraße 1 gegeben. Die Bundesstraße (B 1) ist über die Anschlussstelle Diebesweg - Detmolder Straße etwa 300 m südlich vom Planungsgebiet entfernt zu erreichen.

6. Planung

6.1 Städtebauliche Konzeption

Der heute rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. M 78 stammt aus dem Jahr 1981 und beinhaltet eine städtebauliche Planung, die den damaligen städtebaulichen Vorstellungen entsprach. Eine Umsetzung konnte aus verschiedenen Gründen bis zum heutigen Zeitpunkt nicht erfolgen. Derzeit wird das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet bietet sich aufgrund der zentralen Lage im Ortsteil Marienloh für eine wohnbauliche Entwicklung an. Im Jahre 2012 konnte die Stadt Paderborn ein ca. 2,1 ha großes Teilgrundstück erwerben, das nunmehr ermöglicht, hier eine den heutigen städtebaulichen Ansprüchen entsprechende Bebauung zu verwirklichen.

Das geplante Wohngebiet „Klusheide“ soll durch einen eigenständigen Charakter eine neue Eingangssituation des Ortsteiles Marienloh ermöglichen. Dabei soll sich der neue Wohnbereich in die umliegende Bebauung einfügen und anpassen. Aus diesem Grunde sieht das städtebauliche Konzept der IV. Änderung eine wohnbauliche Entwicklung mit hoher Qualität und großen Grünbestanden vor, die sich in die umgebende Bebauung und Freibereiche einfügt. Des Weiteren soll die IV. Änderung sicherstellen, dass im Plangebiet eine Bebauung mit hoher städtebaulicher und gestalterischer Qualität ermöglicht wird.
Die Baugrundstücke wurden so geplant, dass ruhige Freiflächen (Terrassen etc.) und rückwärtige Gartenbereiche sowie optimale Belichtungs- und Besonnungsmöglichkeiten entstehen. Auch ist durch die Ausrichtung der Dachflächen eine optimierte Nutzung solarer Strahlungsenergie möglich.

Der Planbereich sowie das Umfeld weisen derzeit ein Defizit bei der Versorgung mit Kinderspielplätzen auf. Daher sieht der Bebauungsplan im süd-westlichen Teilbereich - Fuß- und Radweg (Alte Bahntrasse) - Klusheideweg - den zwingend notwendigen Kinderspielplatz vor.

6.2 Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt im Wesentlichen vom Klusheideweg, von dem eine ringförmige Straße sowie eine Stichstraße abgehen. Die inneren Grundstücke werden über die Ringstraße erschlossen. Ein Teil der südlich gelegenen Baugrundstücke wird direkt vom Klusheideweg erschlossen. Die im östlichen Teilbereich des Plangebietes -parallel zur Detmolder Straße- liegenden Baugrundstücke werden über eine Stichstraße mit einer ausreichend bemessenen Wendeanlage erschlossen.
Die zwei erweiterten Plätze an der Ringführung sowie die Wendeanlage am Ende der Stichstraße sorgen für geordnete Stellplatzlagen und bieten Großfahrzeugen (Müll, Feuerwehr etc.) die Mög-

lichkeit, problemlos zu rangieren und zu wenden. Auch können diese Flächen als informelle Spielplatzfläche dienen.

Die neu geplanten Fuß- und Radwegeanbindungen ermöglichen eine optimale Wegevernetzung zu den öffentlichen Grünflächen und übernehmen gleichzeitig die Notwasserwegefunktion, die bei seltenen Regenereignissen das anfallende Oberflächenwasser zur Beke hin abführen sollen.

6.3 ÖPNV-Anbindung

Für das geplante Wohngebiet ist eine optimale ÖPNV-Anbindung vorhanden.
An der Detmolder Straße direkt am Planungsgebiet befindet sich eine Bushaltestelle. Die Linien 450 und S 50 der bbh befahren die Strecke Paderborn – Schlangen - Kohlstädt in einem 20-Minuten-Takt. Auch die Haltestelle der Linie 2 des PaderSprinters am Talleweg, westlich des Plangebietes, ist in fußläufiger Entfernung zu erreichen und verkehrt in einem halbstündlichen Takt.

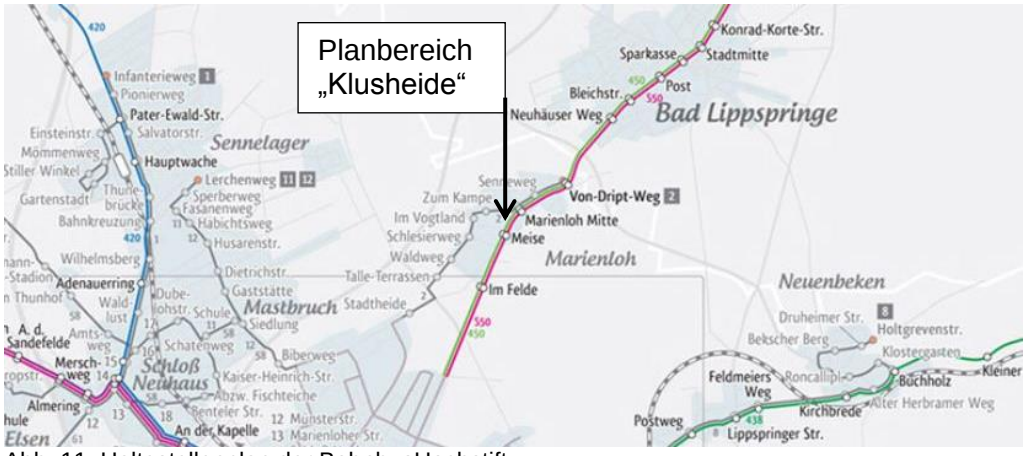


Abb. 11: Haltestellenplan der BahnbusHochstift

Abb. 12: Haltestellenplan PaderSprinter

6.4 Versorgung

Die Versorgung mit Strom-, Gas-, Trinkwasser- und Telekommunikationsleitungen ist ausgehend vom Klusheideweg gesichert. Die neuen Bauflächen können problemlos durch Erweiterung der Leitungen an die vorhandenen Leitungsnetze angeschlossen werden. Im Zuge der Ausbauplanung werden notwendige Maßnahmen mit den jeweiligen Versorgern im Detail abgestimmt.

Im nordwestlichen Plangebiet, nördlich der geplanten Spielplatzfläche, wird im Bebauungsplan die bestehende Trafostation dargestellt und festgesetzt.

6.5 Grünflächen

Die vorhandenen Grünbereiche, sowohl entlang der Beke als auch an der alten Bahntrasse, werden im Rahmen der IV. Änderung planungsrechtlich als öffentliche Grünflächen gesichert, so dass sich diese Bereiche ökologisch fortentwickeln können.

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

Im Bebauungsplan wird ein Bereich entlang der Beke als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ zur naturnahen Gewässerentwicklung geregelt. Ziel der EG-Wasserrahmenrichtlinie ist es für alle Gewässer einen „guten (ökologischen) Zustand“ zu erreichen. Mit der Festsetzung im Bebauungsplan soll ermöglicht werden, die vorgenannte Fläche entlang der Beke zeitnah ökologisch zu optimieren. Dem Gewässer soll dabei ausreichend Raum gegeben werden, sich naturnah zu entwickeln und dabei auch die Fließgeschwindigkeit zu reduzieren. Diese öffentliche Grünfläche sichert auch den vorhandenen und schützenswerten Grünbestand.

Allerdings erfordert das Mäandrieren des Gewässers, welches im Rahmen der Renaturierung erfolgen soll, einige Baumbeseitigungen. Da noch keine konkreten Entwürfe vorhanden sind, können diese derzeit nicht ermittelt werden. Zumal aber die Renaturierung der Beke in enger Abstimmung mit dem städtischen Umweltamt stattfindet und damit sichergestellt wird, dass ökologische Belange im ausreichenden Umfang berücksichtigt werden, soll die Beseitigung von erhaltenswerten Bäumen entlang der Beke im Zusammenhang mit der von dem Wasserverband Obere Lippe (WOL) durchgeführten Renaturierung der Beke in Absprache mit dem Fachamt erfolgen.

Aus den vorgenannten Gründen wurde nunmehr die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang der Beke noch einmal verbreitert, um die beabsichtigte Renaturierung der Beke planungsrechtlich zu ermöglichen.

Innerhalb der vorgenannten Fläche -auf der Südseite- der Beke befindet sich derzeit bereits ein Geh- und Radweg, der eine optimale Wegeanbindung der Wohnbereiche ermöglicht. Um die gute Wegeverbindung dauerhaft zu erhalten, ist abgestimmt, dass trotz der Renaturierung der Beke ein Geh- und Radweg in diesem Bereich verbleibt. Dem Uferstreifen an der Beke unter Berücksichtigung der geplanten Renaturierung und des Geh- und Radweges steht nunmehr eine Fläche in der Gesamtbreite von rd. 28,0 m zur Verfügung. Diese Breite erlaubt uneingeschränkt die Verwirklichung der entsprechenden Renaturierungsmaßnahmen.

Spielplatzfläche

Im Süd-Westen des Plangebietes wird ein Teilbereich in der IV. Änderung des Bebauungsplanes als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Diese Festsetzung ermöglicht die rechtssichere Errichtung eines für den Ortsteil Marienloh zwingend erforderlichen Kinderspielplatzes. Die Einzelbäume am Klusheideweg im Bereich des Verteilerkastens sowie die Baumreihe im Böschungsbereich des Fuß- und Radweges können in die Spielplatzplanung integriert werden.

Öffentliche Verkehrsgrünfläche

Im östlichen Planbereich entlang der Detmolder Straße setzt der Bebauungsplan eine öffentliche Grünfläche fest. Dieser Bereich ist lärmtechnisch durch die Detmolder Straße stark belastet. Um eine optische Trennung der neuen Wohnbebauung zu ermöglichen, soll auf der Grünfläche eine standortgerechte Bepflanzung angelegt werden.

7. Flächenbilanzierung

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht die Flächenbilanzierung zwischen dem Ursprungs-Bebauungsplan sowie der geplanten IV. Änderung.
Der gesamte Änderungsbereich einschließlich der Straße Klusheideweg weist eine Größe von 26.170 m² auf. Davon entfallen auf Wohnflächen 14.576 m². Die im Ursprungsplan vorgesehenen Flächen für die Gemeinschaftsgarage sowie für die Bahntrasse entfallen komplett. Erschließungsstraßen wurden im Änderungsbereich sparsamer bemessen, so dass im Vergleich zum Ursprungs-Bebauungsplan 2.975 m² weniger öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt werden. Der Anteil der öffentlichen Grünflächen wird in der Änderung um 1.062 m² erhöht.

Bebauungsplan Nr. M 78	**Ursprungsplan Nr. M 78**	**IV. Änderung „Klusheide“**
Öffentliche Verkehrsflächen		
Innenerschließung	3.031 m²	2.940 m²
Bahntrasse	942 m²	0 m²
Fußweg	0 m²	232 m²
Klusheideweg	3.870 m²	1.694 m²
Summe	7.843 m²	4.866 m²

Gemeinschaftsgaragen	2.365 m²	0

Öffentliche Grünflächen		
Öffentliche Verkehrsgrünfläche	1.510 m²	840 m²
Grünfläche mit naturschutzrechtlichen Maßnahmen	0 m²	4.624 m²
Spielplatz/Bolzplatz	4.156 m²	1.264 m²
Summe	5.666 m²	6.728 m²

Gesamtbaufläche		
Allgemeines Wohngebiet	6.526 m²	14.576 m²
Gemeinbedarfsfläche	3.770 m²	0 m²
Gesamtbaufläche	10.296 m²	14.576 m²

Gesamtfläche	26.170 m²	26.170 m²

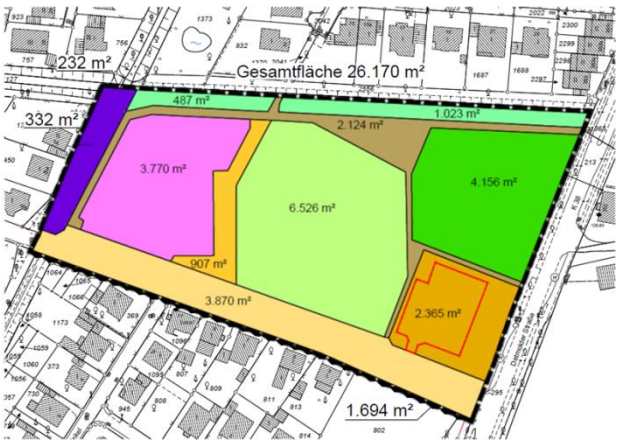


Abb. 13: Flächenaufteilung des Ursprungsplanes

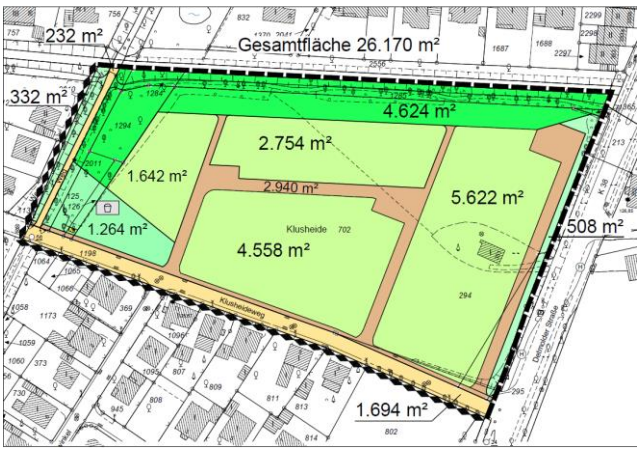


Abb. 14: Flächenaufteilung der IV. Änderung

8. Planungsrechtliche Festsetzungen

Mit der IV. Änderung des Bebauungsplanes werden eindeutige planungsrechtliche Regelungen und Festsetzungen zur Art und Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und sonstigen Nutzungen getroffen.

Im Ursprungs-Bebauungsplan Nr. M 78 ist der Bereich der IV. Änderung teilweise als Gemeinbedarfsfläche für kulturelle und soziale Einrichtungen, als Allgemeines Wohngebiet mit einer bis zu dreigeschossigen Bebauung sowie der Regelung Läden und Gaststätten in den Erdgeschossen und eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung -Kinderspielplatz/Bolzplatz- festgesetzt. Mit den vorgenannten Nutzungen sollte die in den 70er Jahren angestrebte Entwicklung des Ortsteils Marienloh planerisch abgerundet und komplettiert werden. Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen entsprechen diese Planungen -für den Ortsteil Marienloh- nicht mehr den heutigen Zielen der Stadtentwicklung.

Im Plangebiet soll sich nunmehr im Gegensatz zu den ursprünglichen Planungen vorwiegend kleinteilige Wohnbebauung in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern in offener sowie abweichender Bauweise ansiedeln. Unter Beachtung der umgebenden fast ausschließlichen Wohnbebauung soll sich im Änderungsbereich eine Bebauung etablieren, die eine hohe Wohnqualität und entsprechenden Wohnwert aufweist und den südlichen Eingangsbereich des Ortes Marienloh neu definiert.

Nach ersten Vorplanungen können auf den neuen Bauflächen rd. 34 Wohngebäude errichtet werden. Grundsätzlich soll das Plangebiet in max. zweigeschossiger Bauweise mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 errichtet werden. Dies ermöglicht unter Berücksichtigung einer optimalen baulichen Ausnutzung der Grundstücke weiterhin einen großen Freiflächenanteil und erlaubt somit Rücksicht auf nachbarliche Belange sowie gute Wohnverhältnisse. Der Planbereich westlich der Detmolder Straße -im Änderungsplan als WA* dargestellt- nimmt auf die nördlich gelegenen zweigeschossigen Reihenhäuser Bezug und setzt hier eine zwingende zweigeschossige Bebauung fest, damit im Bereich des zukünftigen Ortseingangs ein einheitliches Siedlungsbild sowie eine entsprechende Gebäudestaffelung erreicht wird.

Um eine zu hohe Einwohnerdichte und damit einhergehend einen zu hohen Anteil am Individualverkehr mit zu erwartenden Parkplatzproblemen zu vermeiden, sind pro Doppel- oder Einzelhaus maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Die Festsetzung von zwei Wohneinheiten erlaubt eine gewisse Flexibilität, die den Bauherren neben der Hauptwohnung z. B. die Errichtung einer Einliegerwohnung ermöglicht.
Durch die vorgenannte Beschränkung der Wohneinheiten soll auch sichergestellt werden, dass im Plangebiet nur Wohnhäuser entstehen, die sich von den Gebäudeproportionen her in die umgebende Bebauung einfügen.

Im derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. M 78 ist für das Satteldach neben einer Dachneigung auch eine zwingende Firstrichtung definiert und festgesetzt. Diese Regelung wird zugunsten einer optimierten Ausnutzung von solarer Strahlungsenergie aufgehoben, so dass die Ausrichtung der Dachflächen auch unter Berücksichtigung rein energetischer Gesichtspunkte erfolgen kann. Entsprechend sind auf und in die Dachhaut integrierte Anlagen zur Gewinnung bzw. Nutzung solarer Strahlungsenergie (Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen) grundsätzlich zulässig.

Derzeit liegen der Stadt Paderborn 134 Bewerber für städtische Grundstücke in Marienloh vor. Davon wurde in 16 Bewerbungen der Wunsch nach einem Gebäude mit Flachdach geäußert. Aus den vorliegenden Bewerbungen sowie aus Beratungsgesprächen im Stadtplanungsamt ist ersichtlich, dass die Anzahl der Interessenten für Wohngrundstücke mit Flachdach steigt.

Um auch dieser Nachfrage nachzukommen, wird im westlich gelegenen Änderungsbereich der Bau von Flachdachgebäuden (FD) ermöglicht. Auch das Interesse vieler Bauwilliger an sonstigen modernen Dachformen wie Pultdächer, versetzte Pultdächer oder Tonnendächer soll neben dem Satteldach ermöglicht werden. Deshalb wird für den Großteil des Plangebiets geneigtes Dach festgesetzt. Auf diesen Grundstücken besteht somit die Möglichkeit neben dem Satteldach auch die anderen vorgenannten Dachformen zu verwirklichen.

Damit sich die Neubebauung in die umliegende Siedlungsstruktur einfügt und um überdimensionale Gebäude zu verhindern, wird eine maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt (siehe Punkt 8.5). Die Höhenregelung ist auch erforderlich, um mögliche Verschattungen der benachbarten Baugrundstücke auf ein zumutbares Maß zu beschränken.

Auch werden auf Basis des § 86 der Landesbauordnung (BauO NRW) gestalterische Festsetzungen zu Dächern, Dachgauben, Gebäudegestaltung bei Doppelhäusern und Hausgruppen sowie zur Einfriedigungen/Stützmauern getroffen. Diese Festsetzungen sind notwendig, um unproportional wirkende Bauformen, die das städtebauliche Erscheinungsbild nachhaltig beeinträchtigen würden, zu vermeiden.

Zur Förderung des Klimaschutzes werden im Bebauungsplan Regelungen zu erneuerbaren Energien sowie zum Schutz vor Starkniederschlägen und Überflutungsgefahr definiert.

8.1 Art und Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Art der baulichen Nutzung

Die Änderung soll nunmehr in Anlehnung an den Ursprungs-Bebauungsplan für den gesamten Änderungsbereich als Art der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) geregelt werden. Neben Wohngebäuden sind auch die der Versorgung des Gebietes dienenden Schank- und Speisewirtschaften und nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Diese Regelungen berücksichtigen die städtebauliche Situation und passen sich der vorhandenen umliegenden Wohnbebauung an.

Das Plangebiet wird bereits heute durch Verkehrslärm von der Detmolder Straße aus beeinträchtigt. Um mögliche weitere Beeinträchtigungen zu vermeiden, das geplante Wohngebiet positiv zu entwickeln, die beabsichtigte städtebauliche Zielsetzung für ein zukunftsfähiges innerörtliches sowie ein ungestörtes Wohnbaugebiet zu gewährleisten, werden gezielt Nutzungen, die weitere Beeinträchtigungen im Plangebiet verursachen können, ausgeschlossen oder eingeschränkt.

Da im Plangebiet eine kleinteilige Parzellenstruktur mit entsprechender geringer Baudichte angedacht ist, die Erschließung überwiegend über recht schmale Erschließungswege erfolgen und insbesondere Rücksicht auf die nahezu ungestörten angrenzenden Wohnbaufläche zu nehmen ist, werden die ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Aufgrund des verträglichen Immissionsverhaltens sind weiterhin nicht störende Gewerbebetriebe ausnahmsweise zulässig.

Aus den vorgenannten Gründen sind ebenfalls im Plangebiet Läden zur Gebietsversorgung gemäß § 1 Abs.5 i.V. m. Abs. 9 BauNVO ausgeschlossen. Ausnahmsweise zulässig sind Einzelhandelbetriebe bis 200 m² Verkaufsfläche mit nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten. Die Begründung für diese Regelung wird folgend erläutert.

Einzelhandel

Am 25.06.2009 hat der Rat der Stadt Paderborn das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Paderborn (erarbeitet vom Büro Junker und Kruse, Stadtforschung und Planung, April 2009) zustimmend zur Kenntnis genommen und einen Konzeptbeschluss zu den wesentlichen Zielen der Einzelhandels- und Zentrenentwicklung in Paderborn gefasst. Zu den wesentlichen Regelungen des Rates wird auf den Konzeptbeschluss (Vorlage-Nr. 0097/09) verwiesen.

Entsprechend der Ziele des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes sind der Erhalt und die Stärkung der Einzelhandelsfunktion in den definierten zentralen Versorgungsbereichen von hoher Bedeutung. Dies auch vor dem Hintergrund, dass sich aktuell ein erheblicher Anteil mit typischerweise zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche befindet.

Zur Erhaltung oder Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche, auch im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Innenentwicklung der Gemeinden, kann auf Grundlage der Baunutzungsverordnung (BauNVO) im Bebauungsplan geregelt werden, dass nur bestimmte Arten von Nutzungen, die allgemein zulässig wären, nicht zulässig sind oder nur ausnahmsweise zugelassen werden können, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt.

Nach den Zielsetzungen des Einzelhandelskonzeptes 2009 sind Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten in den zentralen Versorgungsbereichen zulässig. Darüber hinaus sind Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten ausnahmsweise zur wohnungsnahen Grundversorgung in den Siedlungsbereichen zulässig, wenn die im Einzelhandelskonzept formulierten Kriterien erfüllt sind (sogenannte 35/10-Regel).
Als unbedenklich gelten an städtebaulich integrierten Standorten Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten auf weniger als 200 m^2 Verkaufsfläche (Nachbarschaftsladen). Ob für die o.g. Betriebe geeignete Standorte im Plangebiet vorhanden sind, müsste auf alle Fälle überprüft werden. Aus dem vorgenannten Grund wäre nun in der IV. Änderung Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Hauptsortimenten (gem. der Paderborner Liste) als Nachbarschaftsläden bis zu einer maximalen Verkaufsfläche von 200 m^2 ausnahmsweise zulässig.

Das Plangebiet liegt außerhalb des zentralen Versorgungsbereiches Marienloh. Aus diesem Grund ist nach der o.g. 35/10-Regel geprüft worden, ob über die Größenordnung von 200 m^2 Verkaufsfläche hinausgehend ein Lebensmittelmarkt eine sinnvolle Ergänzung der wohnungsnahen Grundversorgung bieten kann, ohne die angrenzenden zentralen Versorgungsbereiche (hier insbesondere das Grundversorgungszentrum Marienloh) zu beeinträchtigen. Nach der überschlägigen Berechnung sind keine über den ausnahmsweise zulässigen Nachbarschaftsladen hinausgehenden Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Einzelhandel möglich.

Um die beabsichtigte städtebauliche Zielsetzung für ein zukunftsfähiges innerörtliches sowie ein ungestörtes Wohnbaugebiet zu gewährleisten, sind die vorgenannten Einschränkungen und Ausschlüsse insgesamt zweckmäßig und folgerichtig. Sie korrespondieren mit Festsetzungen zu angrenzenden Wohnbauflächen. Für die ausgeschlossenen Nutzungen stehen im weiteren Umfeld ausreichend Bauflächen zur Verfügung.

Maß der baulichen Nutzung

Für die Grundstücksausnutzung wird die Grundflächenzahl, abgekürzt GRZ, entsprechend der zulässigen Obergrenze nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit 0,4 bestimmt. Demnach dürfen im Wesentlichen 40 % der jeweiligen Grundstücksflächen überbaut werden.

Durch die Ausnutzung der Obergrenzen der Grundflächenzahl (GRZ) sind vielfältige Variationsmöglichkeiten zur Umsetzung individueller Nutzungsbedürfnisse möglich.

Unter Berücksichtigung des § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches sind die getroffenen Regelungen sinnvoll und folgerichtig. In § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches ist geregelt, dass Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln - auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz - sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

8.2 Bauweise / Baugrenzen / nicht überbaubare Grundstücksbereiche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Durch Baugrenzen werden die überbaubaren sowie nicht überbaubaren Bereiche der Grundstücke eindeutig bestimmt. Die Baugrenzen wurden so dimensioniert, dass unter Berücksichtigung angemessener Freiflächen für Gartenbereiche ein großer Spielraum bei der Stellung der Gebäude gewährleistet wird. Auch wird mit den großzügigen Baugrenzen die optimierte Nutzung solarer Strahlungsenergie erleichtert.

Um Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten setzt die Änderung für den überwiegenden Teil des Plangebietes eine offene Bauweise fest. Die offene Bauweise gewährleistet ein aufgelockertes und durchgrüntes Wohngebiet, das einen harmonischen Übergang zur angrenzenden Bebauung ermöglicht.

Aufgrund der schalltechnischen Vorbelastung wird entlang der Detmolder Straße eine abweichende Bauweise geregelt. Um das Eindringen der Schallimmissionen in die rückwärtigen Bereiche des Wohngebietes (WA*) zu verhindern, wird für die Bauzeile entlang der Detmolder Straße eine durchgehende Bebauung aus Haupt- und Nebenanlagen festgesetzt. Hier soll in der abweichenden Bauweise durch Nebenanlagen, z. B. massiv gebaute Garagen, Abstellräume bzw. durch massive Mauern zwischen den Hauptgebäuden, eine geschlossene Schallschutzbebauung entstehen. Nebenanlagen bzw. die Mauern sind dabei mit einer Mindesthöhe von 2,5 m zu errichten. Des Weiteren müssen Wände ein Schalldämm-Maß R‘w,r,Wand von 25 dB sicherstellen. Dies kann durch einen gängigen massiven Wandaufbau gewährleistet werden.

8.3 Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und Stellplätze (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB in Verbindung mit §§ 12 und 21 a BauNVO)

Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und Stellplätze sind auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Innerhalb der nicht überbaubaren Flächen sind nur Stellplätze und Nebenanlagen zulässig. Mit dieser Regelung wird gewährleistet, dass z. B. rückwärtige Gartenbereiche von baulichen Nutzungen, die für Fahrzeuge gedacht sind freigehalten werden.

8.4 Gebäudehöhen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Das überwiegende Umfeld des Plangebietes wird durch ein- und zweigeschossige Gebäude geprägt. Damit sich die Neubebauung nahtlos in die Umgebungsbebauung einfügt und um eine angemessene Gestaltung des zukünftigen Wohngebiets sicherzustellen, werden für den Änderungsbereich des Bebauungsplanes Leittypen zur Gebäudekubatur definiert. Die dargestellten Leittypen auf der Planzeichnung zeigen das Erscheinungsbild der auf Basis der Bebauungsplanfestsetzungen möglichen Gebäudeformen sowie die Größenverhältnisse der Baukörper untereinander. Dabei trifft die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 Vorgaben zur maximal zulässigen Wand- und Gebäudehöhe. Im Zusammenspiel der Zahl der Vollgeschosse und der zulässigen Gebäudehöhe ergeben sich eindeutige Vorgaben, die unerwünschte Fehlentwicklungen bei der Gestaltung

der Gebäude ausschließen. In den Systemskizzen sind auch die Maßverhältnisse für Pultdächer dargestellt.

Wie zuvor beschrieben ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine maximal zweigeschossige Bebauung mit folgenden Gebäudekubaturen zulässig:
- Gebäude mit maximaler Wandhöhe von 4,20 m und maximaler Firsthöhe von 9,70 m
- Gebäude mit maximaler Wandhöhe von 6,10 m und maximaler Firsthöhe von 8,20 m

Bei Gebäuden mit versetzten Pultdächern wird einseitig eine maximale Wandhöhe (WH) von 6,10 m vorgeschrieben. Auf der gegenüberliegenden Gebäudeseite wird die Wandhöhe (WH) auf 4,20 m begrenzt. Die maximale Gebäudehöhe beträgt 9,70 m. Für die Anordnung der Pultdachfirste wird ein Maßverhältnis zur Gesamtgebäudebreite (B) vorgegeben (siehe Skizze Leittypen).

Bei Gebäuden mit Flachdächern (FH) werden Wandhöhen (WH) bis zum oberen Abschluss der Attika (Außenwandhöhe) gemessen und mit einer maximalen Gebäudehöhe (GH) von 7,00 m festgesetzt.

Die Wandhöhe wird gemessen zwischen dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Unterkante Dachsparren und dem Mittelpunkt der Oberkante der nächstgelegenen Erschließungsstraße.
Ausgangspunkt hierzu ist die Ausbauhöhe der im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsfläche an der Grenzlinie zwischen Verkehrsfläche und Baugrundstück (Straßenbegrenzungslinie). Verläuft die Verkehrsfläche nicht eben, ist Messpunkt der höchste an das Baugrundstück grenzende Teil der Verkehrsfläche. Der gleiche Ausgangspunkt ist maßgeblich für die Ermittlung der Firsthöhe.

Ausnahmsweise kann die festgesetzte Gebäudehöhe (GH) um bis zu 1,50 m durch untergeordnete Bauteile wie Antennen, Wetterfahnen, Masten o.ä. sowie durch Gebäudeteile, die für die Funktion der Wohnnutzung erforderlich sind, wie Schornsteine, Aufzugsbauten, Lüftungs- und Belichtungsaufbauten, überschritten werden.

Um bei Starkniederschlägen eine Überflutungsgefahr zu vermeiden, ist bei den Gebäuden sicherzustellen, dass die OKFFB des Erdgeschosses mindestens 0,30 m über dem höchsten Punkt der dem Grundstücksbereich angrenzenden Straßenverkehrsfläche liegt. Dadurch können sich in Teilbereichen Geländeauffüllungen ergeben.

8.5 Straßenverkehrsflächen / Fuß- und Radwege

Die IV. Änderung sieht an der Straße Klusheideweg auf der nördlichen Straßenseite einen Gehweg vor. Somit ist die Straße Klusheideweg beidseitig mit Gehwegen begehbar und die Ausbaubreite mit 9,50 m ausreichend dimensioniert. Die neuen Erschließungsstraßen, die von der Straße Klusheideweg abgehen, sind mit 5,50 m breite geplant. Die Stichstraße wird als Sackgasse mit einer ausreichend bemessenen Wendeanlage versehen, die auch für Großfahrzeuge (Müll, Feuerwehr etc.) ausreichend dimensioniert ist. An der Wendeanlage sowie an den zwei erweiterten Plätzen der ringförmigen Erschließungsstraße werden ausreichende öffentliche Stellplätze vorgesehen.

Die von den neuen Straßen abgehenden Fuß- und Radwege in Richtung Beke werden als 3,0 m breite öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Diese Wegeflächen sollen neben der Funktion eines Fußweges auch als Notwasserwege ausgebaut werden, um bei seltenen Starkregenereignissen das anfallende Oberflächenwasser schadlos aus dem Wohngebiet abzuführen.
Der bestehende Fuß- und Radwegeverlauf entlang der Beke wird sich durch die geplante Renaturierung der Beke im Verlauf ändern. Die detaillierte Planung zur Renaturierung wird derzeit von der Unteren Wasserbehörde beauftragt. Diese Maßnahme soll zeitnah umgesetzt werden. Da der neue Verlauf des Geh- und Radweges noch nicht festliegt, wird der Weg innerhalb der Fläche für

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in einer Breite von 3,0 m gestrichelt dargestellt.
Die frühere Bahntrasse wird dem Bestand entsprechend als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen und als Fuß- und Radweg 3,0 m breit festgesetzt.

8.6 Ver- und Entsorgung

Ver- und Entsorgung
Alle Ver- und Entsorgungsleitungen wie Frisch-, Schmutz- und Regenwasserkanäle sind im Klusheideweg vorhanden. Im Zuge der Ausbauplanung werden notwendige Maßnahmen mit den jeweiligen Versorgern im Detail abgestimmt.

Brandschutz
Die Wasserleitungsnetze werden auch für eine Löschwasserversorgung ausreichend dimensioniert. Erst mit der detaillierten Lage der baulichen Anlagen und Verkehrswege kann das Erfordernis zusätzlicher Löschwasserentnahmestellen beurteilt werden. Gemäß des Arbeitsblattes W 400 Teil-Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWW) ist in den Planstraßen ein max. Hydrantenabstand zur Entnahme von Löschwasser von maximal 150 m einzuhalten.

Niederschlagswasserbeseitigung
Im Plangebiet ist das anfallende Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen in die städtische Regenwasserkanalisation einzuleiten. Eine Versickerung des Niederschlagswassers über technische Versickerungsanlagen im gesamten Plangebiet ist nicht möglich, da der erforderliche Abstand (>1,00 m) zwischen Unterkante Versickerungsanlage (Rigole oder Rohr-Rigole) zum höchsten Grundwasserstand nicht eingehalten werden kann. Daher sind technische Versickerungsanlagen ausgeschlossen. Es gilt die Abwasserüberlassungspflicht des Landeswassergesetzes.
Im Klusheideweg besteht ein Trennsystem zur Ableitung von Regen- und Schmutzwasser. Seltene Starkregenereignisse können beim bestehenden RW-Kanal des Klusheideweges zu einer hydraulischen Überlastung führen. Das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet kann dementsprechend nicht an den vorgenannten Kanal angeschlossen werden. Aus diesem Grund ist vorgesehen, das Niederschlagswasser des Neubaugebietes mittels eines Regenwasserkanales direkt in die Beke einzuleiten. Die Regenwasserableitung für das Plangebiet ist zwischen den Fachdienststellen der Stadt Paderborn und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Paderborn abgestimmt.

Um das anfallende Oberflächenwasser bei seltenen Regenereignissen schadlos abführen zu können, sind bei Planbereichen mit unterschiedlicher Geländesituation grundsätzlich Notwasserwege vorzusehen. Im vorliegenden Fall übernehmen die zum Gewässer Beke ausgerichteten Wegeverbindungen diese Funktionen. Dementsprechend erfolgt die Ausbaugestaltung dieser öffentlichen Wegeverbindung.

8.7 Lärmimmissionen

Das östliche Plangebiet entlang der Kreisstraße -K 38- Detmolder Straße ist aufgrund der Lärmimmissionen ein lärmtechnisch vorbelasteter Bereich.

Um die Lärmwerte, die von der Detmolder Straße verursacht werden, zu beurteilen, hat die Stadt Paderborn eine schalltechnische Untersuchung bei der DEKRA Umwelt GmbH in Auftrag gegeben. Die Geräuschimmissionen, verursacht durch den öffentlichen Kfz-Verkehr, wurden nach den Vorgaben der RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an den Straßen RLS-90) berechnet.
Grundlage der Berechnung sind die Zähldaten, die Straßen.NRW (Landesbetrieb Straßenbau NRW) zur Verfügung gestellt hat.

Die Bundesstraße (B 1) westlich des Ortsteils Marienloh nimmt der Kreisstraße K 38 (Detmolder Straße) einen erheblichen Anteil von Verkehr -insbesondere Güterverkehr- ab.
Aus dem Grunde wird zukünftig an der Detmolder Straße nur ein leichter Anstieg an Verkehrsmengen erwartet. Nach Angaben der Abteilung Verkehr wird für das Jahr 2025 ein Verkehrswert -DTV- von 13.000 Kfz/Tag prognostiziert.

Die vorliegenden Verkehrsmengen stellen einen Durchschnitt der täglichen Verkehrsstärke (DTV) der Kraftfahrzeuge an allen Tagen des Jahres dar. Der maßgebende Lkw-Anteil p entsprechend der Verkehrszahlen von Straßen.NRW und nach Vorgabe der Stadt Paderborn -Abteilung Verkehr- wird wie folgt berücksichtigt.

Die den Berechnungen zugrunde gelegten Daten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Straße	DTV 2010 Kfz/Tag	DTV 2025 Kfz/tag	P% tags 06.00-22.00 Uhr	P% nachts 22.00-06.00 Uhr
Detmolder Straße	11.186	13.000	1,9	2,4

Tabelle 2: Verkehrsmengen Analyse / Prognose

Als weitere Eingangsdaten wurden für den Teilbereich der Detmolder Straße und dem Klusheideweg eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h und ein Korrekturfaktor für die Straßenoberfläche von D**StrO** = 0 dB berücksichtigt.

Die Schallausbreitung innerhalb des Plangebietes wurde in zwei Varianten untersucht. Die erste Variante stellt die freie Schallausbreitung -ohne Berücksichtigung der Gebäude- (siehe Abb. 15) dar. Die zweite Variante führt die Lärmbetrachtung auf Basis der ersten Skizzen -mit Berücksichtigung der Gebäude- (siehe Abb. 16) durch. Dabei wurden die Nebengebäude (Garage, Anbau oder Wände) -geplant zwischen den Hauptgebäuden- mit einer Höhe von 2,5 m und einem erforderlichem Dämmmaß der Außenbauteile von mindestens Rw 25 d(B) angesetzt.

Die Ergebnisse der Berechnungen wurden als Beurteilungspegel und als Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (1) dargestellt. Zur Festlegung notwendiger Lärmschutzmaßnahmen wurde der Beurteilungspegel nach dem Verfahren der DIN 18005-1 „Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ (05/1987) festgestellt.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 (4) betragen für allgemeine Wohngebiete tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A). Gemäß DIN 18005, Bbl. 1 (1) sind u. a. bei bestehenden Verkehrswegen die schalltechnischen Orientierungswerte insbesondere in allgemeinen Wohngebieten oftmals nicht einzuhalten. Wenn im inneren der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird, können Wohngebäude an der lärmzugewandten Seite des Gebiets auch deutlich über den Orientierungswerten liegenden Außenpegeln angesetzt werden.
Aus diesem Grunde stellen diese Beurteilungspegel für städtebauliche Vorhaben keine Grenzwerte, sondern interpretierbare Orientierungswerte dar, die im Rahmen der Abwägung aufgrund der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse bewertet werden müssen und ggf. durchaus überschritten werden können. So kann nach geltender Rechtsprechung auch ein Überschreiten der Orientierungswerte der DIN 18005 um 5 dB(A) durchaus das Ergebnis einer gerechten Abwägung im Hinblick auf die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 1 BauGB sein.

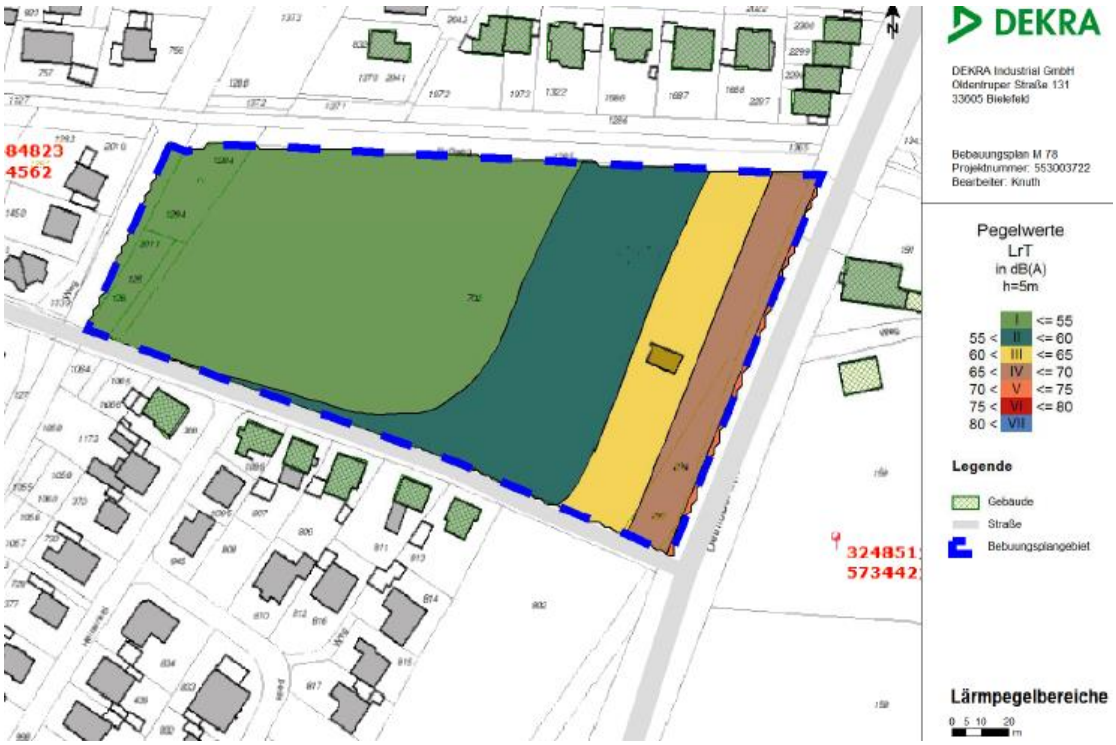


Abb. 15: Darstellung maßgebliche Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 ohne Gebäude

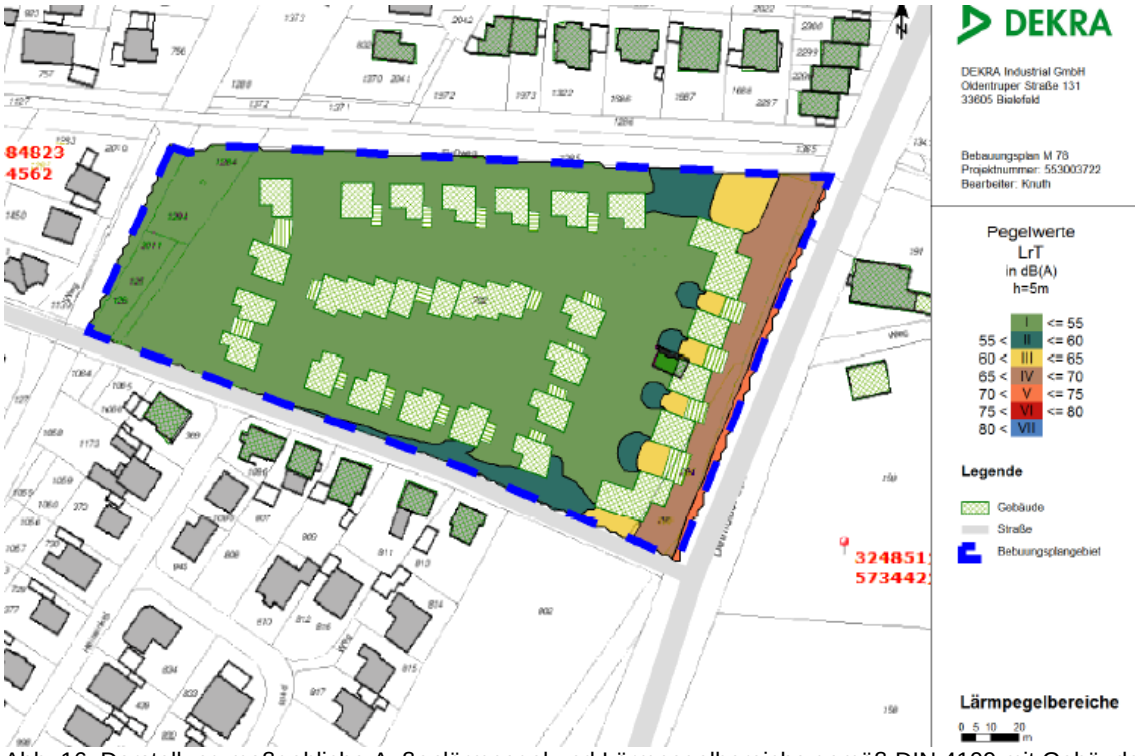


Abb. 16: Darstellung maßgebliche Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 mit Gebäude

Aus der Variante 1, die die freie Schallausbereitung untersucht, ist festzustellen, dass die zweite Wohnzeile im Lärmpegelbereich II liegt und die Orientierungswerte der DIN 18005 (4) in allgemeinen Wohngebieten einhalten. Aus der Variante 2 ist zu erkennen, dass die abschirmende Wirkung der Straßenrandbebauung einen lärmmindernden Einfluss auf die dahinter liegenden Flächen ha-

ben wird und die Gartenbereiche der ersten Bauzeile erheblich vor Lärmimmissionen schützen. Daher ist die geschlossene Bebauung an dieser Stelle zwingend erforderlich.

Des Weiteren verdeutlicht das Lärmgutachten, dass ein Bereich bis zu 20,0 m vom Fahrbahn entfernt dem Lärmpegelbereich IV -65 dB(A) - 70 dB(A)- zuzuordnen ist. In der dem Gutachter zugrunde gelegten Skizze liegt die erste Wohnzeile teilweise im Lärmpegelbereich IV. Um hier gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu schaffen, rückt nun die genannte überbaubare Fläche von der Detmolder Straße weiter weg und der Lärmpegelbereich IV wird von einer Bebauung freigehalten. Somit liegt nun die erste Bauzeile im Lärmpegelbereich III.

Der Lärmpegelbereich III (Isophonen-Band zwischen 60 dB(A) - 65 dB(A)) erstreckt sich über eine Tiefe von 20,00 m bis zu 43,00 m ins Plangebiet hinein. Die oben genannten Orientierungswerte der DIN 18005 werden hier überschritten und daher sind im Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen bzw. Festsetzungen für den Lärmpegelbereich III zu treffen. Dies bedeutet, dass bereits zu Beginn der Wohnnutzung für gesunde Wohnverhältnisse im inneren Planbereich eine verträgliche Immissionssituation sicherzustellen ist. Dabei ist aktiver Schallschutz durch Wälle oder Wände aufgrund der örtlichen Lage sowie des Siedlungsbildes auszuschließen. Aus diesem Grunde bleibt nur die Möglichkeit, die neue Wohnbebauung durch geeignete passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen insbesondere für Schlafräume) zu schützen.

Demzufolge wird im Bebauungsplan geregelt, dass bei Neubau, Umbau oder Erweiterung von Wohngebäuden für alle in den Lärmpegelbereichen III befindlichen Räumen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, ein entsprechender baulicher Schallschutz gegen Verkehrslärmeinwirkungen nach den Bestimmungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vorzusehen sind (Schallschutzfenster und Außenbauteile mit entsprechendem Schalldämmmaß).

Weiter wird festgesetzt, dass für den Lärmpegelbereich III für alle Schlafräume - wozu auch Kinderzimmer und Gästezimmer zählen - schallgedämmte Lüftungseinrichtungen zwingend vorzusehen sind. Diese Lüftungseinrichtungen dürfen die resultierende Schalldämmung der Außenbauteile nicht vermindern. Hinsichtlich von Rollladenkästen ist darauf zu achten, dass die Schalldämmung des Fensters nicht verschlechtert wird. Entsprechende konstruktive Hinweise können z. B. der VDI 2719 und DIN 4109 entnommen werden.

Die Grundrissgestaltung im Lärmpegelbereich III ist so zu optimieren, dass alle schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 zu der von der Detmolder Straße lärmabgewandten Seite des Gebäudes angeordnet werden. An den besonders schallexponierten Fassadenseiten sind Treppenhäuser, Bäder, Gäste-WC, Vorratsräume, Küchen und sonstige Räume ohne dauerhafte Aufenthaltsfunktionen vorzusehen. Sollte eine vom Lärm abgewandte Ausrichtung nicht möglich sein, ist ein Nachweis zum Schutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 zu führen.

Ebenfalls sollen im Lärmpegelbereich III die künftigen Nutzungen der Außenbereichsflächen (z. B. Terrassen, Gärten) auf der lärmabgewandten Seite errichtet bzw. angelegt werden. Baulücken zwischen den Wohngebäuden sind durch Garagen und sonstige baurechtlich zulässige Nebenanlagen bzw. eine min. 2,5 m hohe massive Mauer mit einem Mindest-Schalldämm-Maß von Rw 25 dB lückenlos zu schließen. Die vorgenannten Regelungen gewähren den erforderlichen Lärmschutz im rückwärtigen Gartenbereich der ersten Bauzeile.

Gleichwohl zeigt das Lärmgutachten, dass bei freier Schallausbreitung im Bereich der zweiten Bauzeile -Lärmpegelbereich II- bereits die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden.

An den mit den relevanten Lärmpegelbereichen II bis IV gekennzeichneten Fassaden bzw. Baugrenzen sind jeweils bauliche Schutzvorkehrungen mit dem resultierenden Schalldämmmaß erf. $R`_{w.res}$ der Außenbauteile gemäß DIN 4109 wie folgt vorzunehmen:

Lärmpegel-bereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ dB(A)	Raumarten		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume [1)] und ähnliches
		erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
I	bis 55	35	30	-
II	56 bis 60	35	30	30
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35

[1)] An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeit nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Das Gutachten hat im Plangebiet die Nachtwerte bis zu 55 dB(A) ermittelt. Im vorliegenden Fall sind die Beurteilungspegelwerte „tags“ höher und damit für evtl. zu treffende Lärmschutzmaßnahmen maßgeblich. Daher wird die Bewertung von maßgeblichen Außenlärmpegeln für die Nachtzeit normkonform nicht vorgenommen.

Ausnahmen von den vorgenannten Festsetzungen können zugelassen werden, wenn durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen.

8.8 Sonstige Immissionswirkungen durch bestehende Nutzungen im Umfeld des Plangebietes

Östlich der Detmolder Straße, gegenüber dem Plangebiet befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Milchkuhhaltung und Nachzucht

Die nunmehr im Rahmen der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 geplanten Wohnbauflächen befinden sich in zentraler Ortslage von Marienloh und werden bereits heute südlich, westlich und nördlich von Wohnbebauung begrenzt. Aus Sicht der Stadtentwicklung stellt die Planänderung eine städtebaulich sinnvolle Abrundung und Ergänzung des Siedlungsraumes dar.

Zwar rückt im Rahmen der Änderung die Wohnbebauung näher an die Hofstelle heran, doch verursacht das geringe Heranrücken keine zusätzlichen Einschränkungen für den Betrieb, da bereits Wohnbebauung im Nahbereich vorhanden ist. Die ermöglichte Wohnbebauung führt auch nicht zu einer zusätzlichen Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung, zumal im östlichen Bereich von Marienloh ausreichende landwirtschaftliche Flächen auch für eine zeitgemäße Rinderhaltung zur Verfügung stehen.

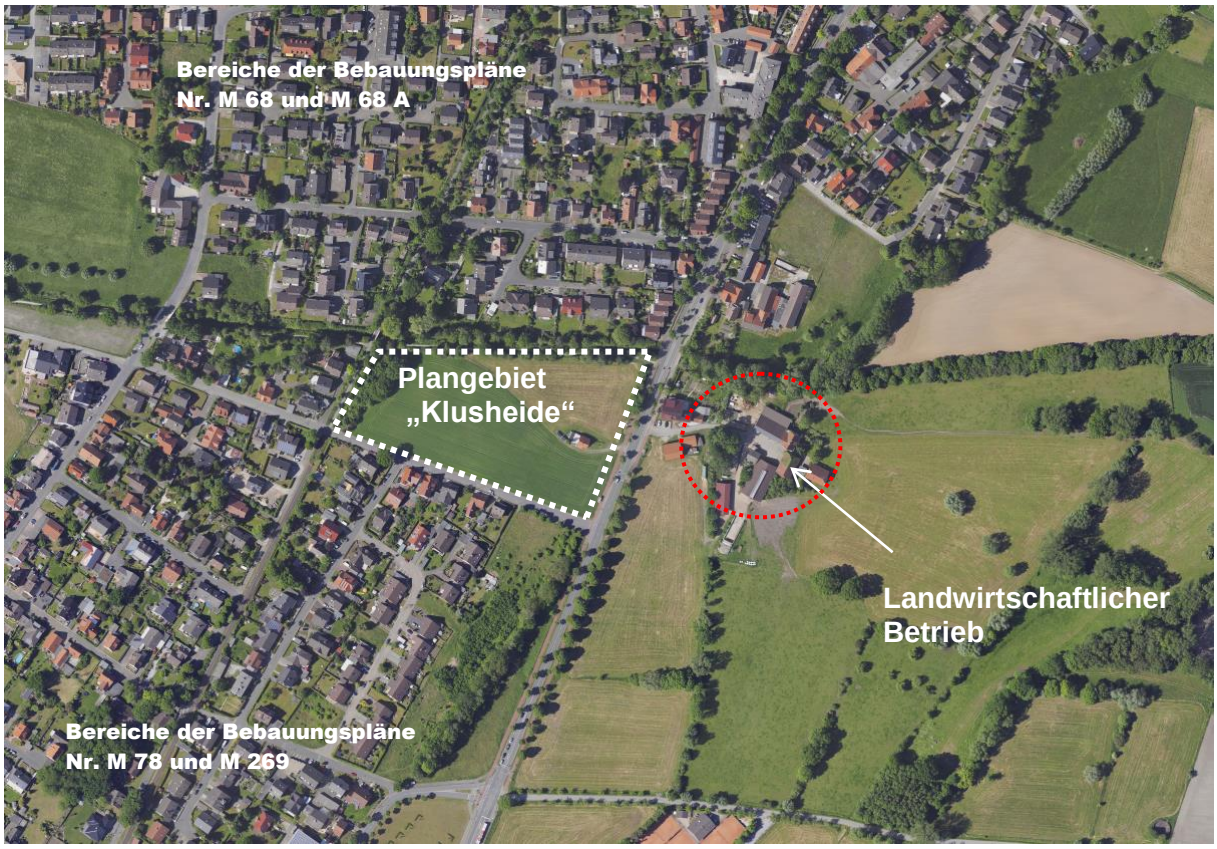


Abb. 17: Lage der Hofstelle

Hofstellen mit Rinderhaltungen sind geruchs-emittierende Anlagen. Allerdings gibt es keine gültige Regelung, die zur Bestimmung von Mindestabständen zwischen Wohnen und Rinderhaltung herangezogen werden kann. Die Geruchsbelästigungen bei Rindern sind im Vergleich zu anderen Nutztierhaltungen erheblich geringer und werden aus dem Grunde bei der Beurteilung untergeordnet bewertet. Auch in der TA- Luft finden sich keine Regelungen, die ohne weiteres auf Rinderhaltung zu übertragen sind.

Um die konkrete Situation des landwirtschaftlichen Betriebes und der im Nahbereich gelegenen Wohngebiete zu beurteilen wurde daher das Büro Dekra Automobil GmbH beauftragt im Rahmen einer Geruchsimmissionsprognose, die zu erwartenden Geruchsbelastungen im Umfeld der Hofstelle und insbesondere im Bereich des Planbereiches zu beurteilen.

Die Prognosewerte wurden auf Grundlage der TA-Luft/AUSTAL 2000(1) sowie der Geruchsimmissionsrichtlinie (2) berechnet und beurteilt.

Die Berechnungen aus dem Geruchsimmissionsgutachten vom 18.03.2014 haben ergeben, dass fast im gesamten Teil des Plangebietes die Geruchsstundenhäufigkeit deutlich unter 10 % der Jahresstundenwerte zu erwarten sind (1. Baureihe 7 - 10 %, 2. Baureihe 5 - 8 %). Damit wird der Immissionswert der Geruchsimmissionsrichtlinie von 10 % für Wohn- und Mischgebiete eingehalten. Nur in einem Teilbereich der nördlichsten Grundstücksparzelle der 1. Baureihe ist eine Geruchshäufigkeit von 12 % der Jahresstunden aufgezeichnet.

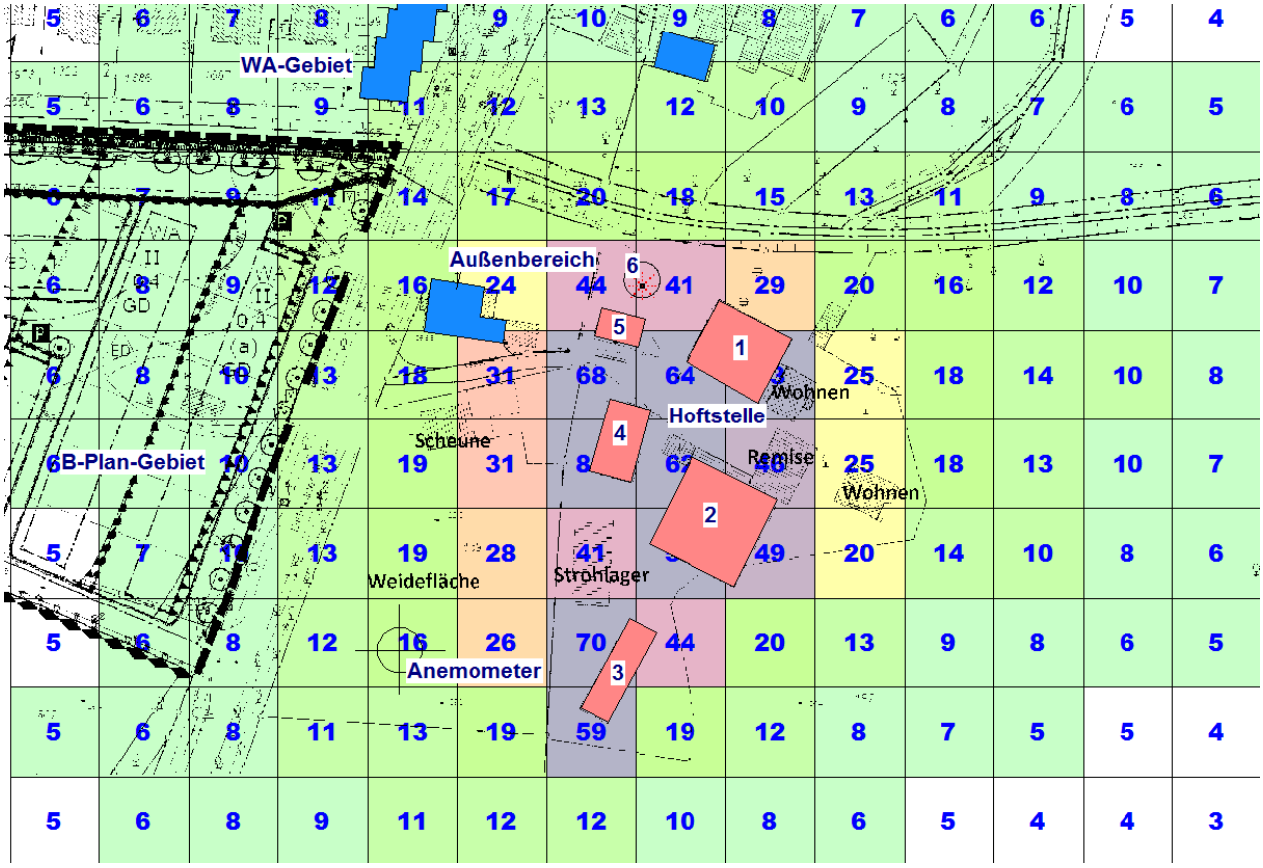


Abb. 18: Geruchsstundenhäufigkeiten in % durch die Hofstelle (Quelle Geruchsimmissionsgutachten vom 18.03.2014)

Die Geruchsimmissionsrichtlinie (2) trägt den Umstand Rechnung, dass in Übergangsbereichen zwischen landwirtschaftlich genutztem Außenbereich und geschlossener Wohnbebauung im begründeten Fall, Mittelwerte zwischen dem vorgegebenen Immissionswert für Wohn- und Mischgebiete von 10 % und dem Immissionswert für Dorfgebiete von 15 % hinnehmbar sind. Demzufolge ist die berechnete geringe Überschreitung von 2% in dem Bereich der nördlichsten Grundstücksparzelle der 1. Baureihe ortsüblich und damit hinnehmbar.

Trotz dessen wird in die Planänderung der Hinweis aufgenommen, dass die geringfügige Überschreitung in Übergangsbereichen zwischen landwirtschaftlich genutztem Außenbereich und geschlossener Wohnbebauung im Sinne der gegenseitigen Rücksichtnahme ortsüblich und hinnehmbar ist.

Ferner liegt das geplante Baugebiet westlich des landwirtschaftlichen Betriebes. Da als Hauptwindrichtung von südwestlichen Windströmungen auszugehen ist, wird die von der landwirtschaftlichen Tätigkeit ausgehenden Gerüche nach Osten hin abströmen und in den Freiraum forttreiben.

Weitere Erweiterungsabsichten des landwirtschaftlichen Betriebes müssten wie im Regelfall im Rahmen der Baugenehmigung geprüft werden.

Darüber hinaus sind keine weiteren Nutzungen im Umfeld des Plangebietes gegeben oder in Aussicht genommen, die eine immissionsrelevante Beeinträchtigung des geplanten Wohnstandortes erwarten lassen.

Der Planbereich liegt unter Berücksichtigung des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) mit Stand vom 07.03.2013 außerhalb von Achtungsabständen. Es werden somit angemessene Abstände zwischen schutzbedürftigen Gebieten und Betriebsbereichen nach der StörfallV (Rechtsgrundlage Art. 12 EU 96/82/EG i.V.m. § 50 BImSchG und KAS-18) eingehalten.

8.9 Erneuerbare Energien (gemäß 9 Abs. 1 Nr. 2 in Verbindung mit § 248 BauGB)

Ziel der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 ist auch eine bestmögliche Nutzung solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik, Sonnenkollektoren etc.) auf Dach- und an Wandflächen zu ermöglichen. Hierzu wurden die Grundstücke des Plangebietes so geplant, dass eine optimale Südausrichtung der Gebäude ermöglicht wird. Die freie Wahl der Firstrichtung ermöglicht eine optimale energetische Ausrichtung der Dachflächen in südlicher Richtung. Die Ausrichtung der Gebäude stellt unter dem Gesichtspunkt der Nutzung solarer Strahlungsenergie somit eine optimale Lösung dar. Um auch die Verschattung der Grundstücke untereinander zu minimieren, werden in den textlichen Festsetzungen max. Wandhöhen geregelt. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte ist eine sinnvolle Nutzung solarer Strahlungsenergie im Plangebiet gegeben.

9. Örtliche Bauvorschriften

Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. M 78 umfassen auch Vorgaben zur Gestaltung der Dachflächen, zur Gebäudegestaltung bei Doppelhäusern und Hausgruppen, zur Gestaltung der Vorgärten sowie zu Einfriedungen. Die vorgenannten Regelungen sind erforderlich, um ein abgestimmtes und harmonisches Siedlungsbild zu erhalten. Auch sind die Regelungen erforderlich, damit sich die neue Bebauung nahtlos in die Umgebung einfügt.

Folgende Regelungen werden getroffen:

- Als Dachform sind geneigte Dächer sowie Flachdächer mit bis zu 5° Neigung zulässig.
- Ausschluss von glänzenden und glasierten Materialien bei der Dacheindeckung.
- Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind in und auf Dachflächen zulässig.
- Begrünte Dächer sind zulässig.
- Regelungen zu Dachaufbauten und deren Dimensionierung.

Bei der Errichtung von Doppelhäusern bzw. Hausgruppen ist sicherzustellen, dass die Dachform, Dachneigung, Dachmaterial und -farbe, Traufhöhe sowie Fassadenmaterial und -farbe einheitlich ausgeführt werden.

Die Höhenbegrenzung der Einfriedungen folgt den ohnehin geltenden bauordnungsrechtlichen Vorgaben. Nach § 65 Abs. 1 Nr. 13 BauO NRW sind Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen bis zu 1,0 m Höhe über der Geländeoberfläche genehmigungsfreie Vorhaben.
Der Bebauungsplan Nr. M 78 trifft die Vorgabe, dass Einfriedungen, die an öffentliche aber auch an die privaten Flächen angrenzen, auf eine Höhe von 1,0 m zu begrenzen sind.

Stützmauern zur Geländemodellierung sind entlang der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bis zu einer Höhe von max. 0,80 m, gemessen von dem höchsten Punkt der angrenzenden öffentlichen Grünfläche, zulässig. Verbleibende Höhenunterschiede sind durch Geländemodellierungen auf den jeweiligen Grundstücken auszugleichen.

Um ein erhöhtes Parken direkt an öffentlichen Straßenräumen zu mindern und gleichwohl das Straßenbild nicht zu beeinträchtigen, dürfen die befestigten Flächen für notwendige Stellplätze, Zufahrten und Zugänge maximal 40 % der Vorgartenfläche beanspruchen.
Um das Straßenbild nicht zu beeinträchtigen, sollten Standorte der Mülltonnen und Müllcontainer in den Außenanlagen so angelegt werden, z. B. durch das Anpflanzen von Hecken, Sträuchern, dass diese aus dem öffentlichen Straßenraum nicht wahrgenommen werden.

Die vorgenannten Regelungen sichern ein homogenes und einheitliches Siedlungsbild.

10. Umwelt

10.1 Umweltprüfung

Seit 2007 besteht aufgrund der BauGB-Novelle die Möglichkeit, für Maßnahmen der Innenentwicklung bzw. Gebiete mit bestehenden Bebauungsplänen, die infolge notwendiger Anpassungsmaßnahmen geändert werden sollen, das Planverfahren gem. § 13 a Baugesetzbuch (Bebauungspläne der Innenentwicklung) im beschleunigten Verfahren unter Verzicht der frühzeitigen Beteiligung durchzuführen. Ein Bebauungsplan kann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von insgesamt weniger als 20.000 m² und die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung nicht besteht.

Im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung kommt das Amt für Umweltschutz und Grünflächen zu der Einschätzung, dass die Voraussetzungen des § 13 a Baugesetzbuch erfüllt sind.

- So ist die Grundfläche des Änderungsbereiches kleiner als 20.000 m².
- Durch die Planänderung wird nicht die Zulässigkeit von UVP-pflichtigen Bauvorhaben vorbereitet oder begründet.
- Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von FFH-Gebieten oder von Europäischen Vogelschutzgebieten.
- Darüber hinaus ist nicht von einer signifikanten Beeinträchtigung der im Umweltbericht zu prüfenden Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB) durch die Bebauungsplanänderung auszugehen. Um die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen/Tiere, Luft/Klima und Landschaft zu mindern, sollten allerdings nach Möglichkeit im Rahmen der Baumaßnahmen zu entfernende Grünstrukturen durch Neuanpflanzungen ersetzt werden.

Da kein zu prüfendes Kriterium gegen das gewählte Verfahren spricht, kann aus Sicht des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 „Klusheide“ im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt und durchgeführt werden.

Im beschleunigten Verfahren sind die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes hervorgerufenen zusätzlichen Eingriffe gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 4 in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB nicht ausgleichspflichtig. Es handelt sich dabei um einen vom Gesetzgeber gewollten generellen Bonus für den Verzicht auf die Inanspruchnahme von freier Landschaft und die Bevorzugung der Innenentwicklung.

10.2 Artenschutzrechtliche Prüfung auf Basis des § 44 BNatSchG

Im Änderungsbereich des Bebauungsplanes Nr. M 78 und in dessen Umfeld sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Vogelschutz-Richtlinie bekannt. Aufgrund der relativ geringen Größe des Plangebietes innerhalb der bestehenden Bebauung und seiner Strukturarmut ist darüber hinaus nicht von negativen Auswirkungen auf potentiell vorkommende europäisch geschützte Arten oder auf deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Die IV. Änderung des Bebauungsplanes kann nach fachlicher Einschätzung des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen wie geplant durchgeführt werden.

10.3 Biotope im angrenzenden Umfeld

Nach den Datenbanken des LANUV sind im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 62 Landschaftsgesetz NRW vorhanden. Im benachbarten Umfeld sind, wie dem Kartenausschnitt zu entnehmen ist, schutzwürdige Biotopverbundflächen kartiert.

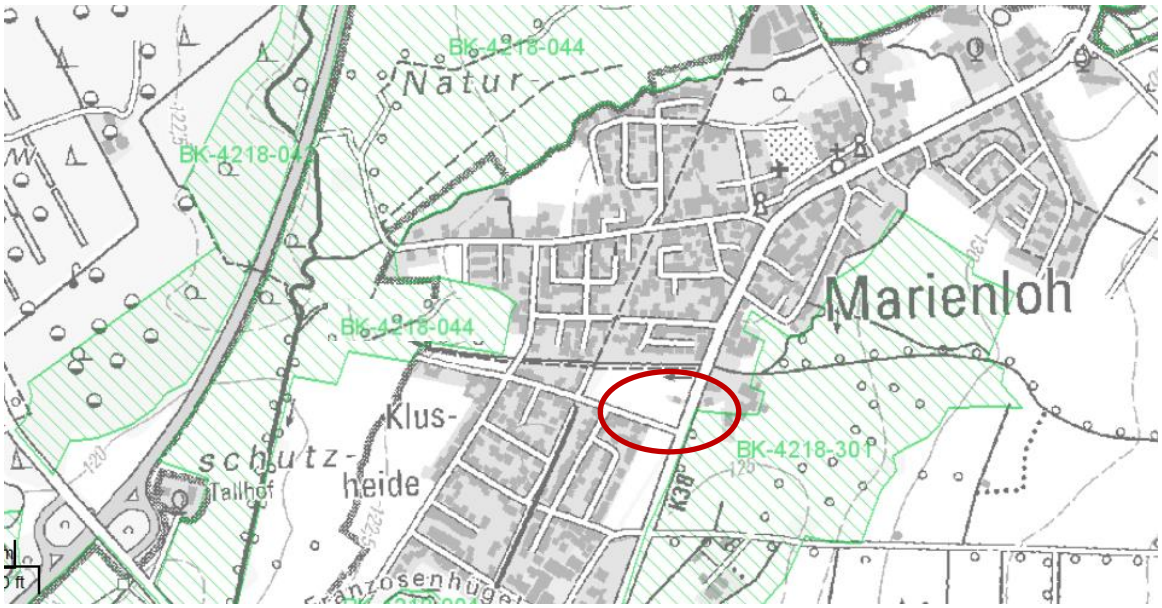


Abb. 19: Kartenausschnitt - Bezirksregierung Köln, Abteilung GEObasis.nrw, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

10.4 Altlasten / Weitergehende Untersuchungen zu Altlasten

In dem südöstlichen Teilbereich des Änderungsplanes befand sich zwischen 1856-1918 die Ziegelei Meise. In der Königlich Preußischen Landesaufnahme (TK 25) von 1894 sowie in sonstigem älteren Kartenmaterial ist die Ziegelei verzeichnet. Bis auf ein Gebäude (heute als Wohnhaus genutzt) sind die übrigen ehemaligen Ziegelgebäude nicht mehr vorhanden.

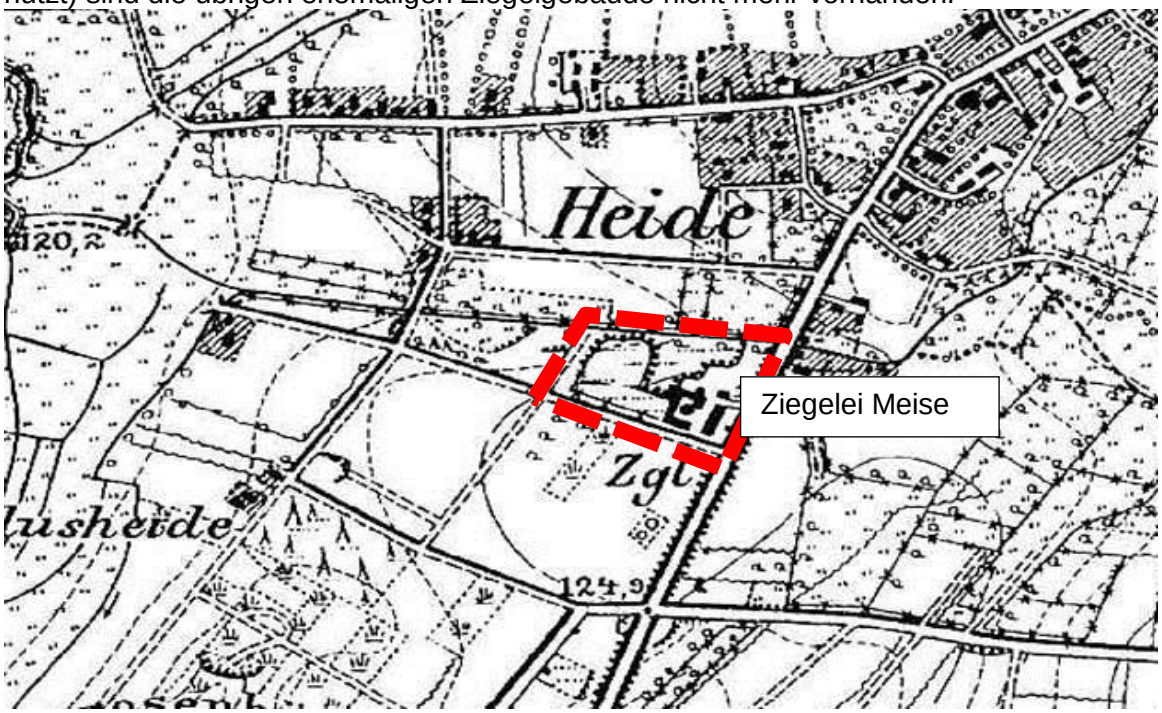


Abb. 20: Königlich preußische Landesaufnahme - Topografische Karte (TK 25) von 1894

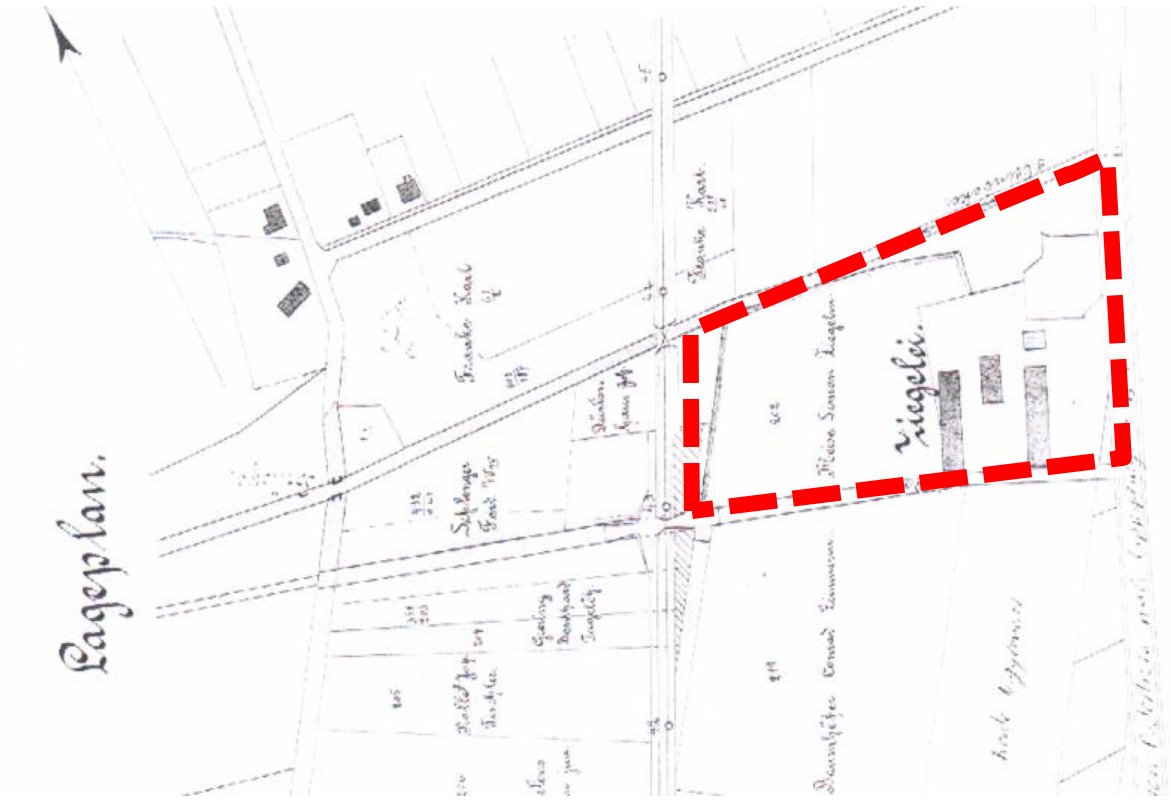


Abb. 21: Lageplan „Neubau einer Brücke“ von 1906

Aufgrund eines Altlastenverdachts wurde das Büro Dr. Kerth+Lampe beauftragt, innerhalb des Plangebietes eine Bodenuntersuchung durchzuführen. Es sollte geklärt werden, ob innerhalb des Änderungsgebietes großflächige Auffüllungen bzw. ob Bodenverunreinigungen durch die Vornutzung als Ziegelei vorhanden sind, die ggf. einen Konflikt zu der geplanten Wohnnutzung bzw. Kinderspielfläche darstellen.

Die durchgeführten Untersuchungsbohrungen ergaben dass;

- auf dem gesamten Grundstück oberflächennah Ziegelsteinbruch vorhanden ist, aber keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen festgestellt wurden.
- Allerdings können im Bereich des Ziegeleistandortes bei Baumaßnahmen Fundamentreste gefunden werden. Diese sind im Rahmen von Baumaßnahmen auf dem Grundstück einer Verwertung zuzuführen.
- Im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes wurde bis in einer Tiefe von 0,6 m eine Auffüllung angetroffen, ebenfalls stellten die Ergebnisse der Bohrungen aber auch hier keine Hinweise von schädlicher Bodenveränderung fest.

Auch sind weder im Bereich des restlichen Plangebietes noch auf der vorgesehenen Spielplatzfläche Hinweise von schädlichen Bodenveränderungen festgestellt worden. Die Untersuchungsbereiche sind aus der Abb. 22 zu entnehmen.
Aus Sicht des Gutachters sind somit die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach § 1 Abs. 6 BauGB gegeben.
Nähere und ausführliche Untersuchungsergebnisse sind dem Gutachten „Orientierende Untersuchungen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. M 78 „Klusheide“ in Paderborn/Marienloh“ zu entnehmen.

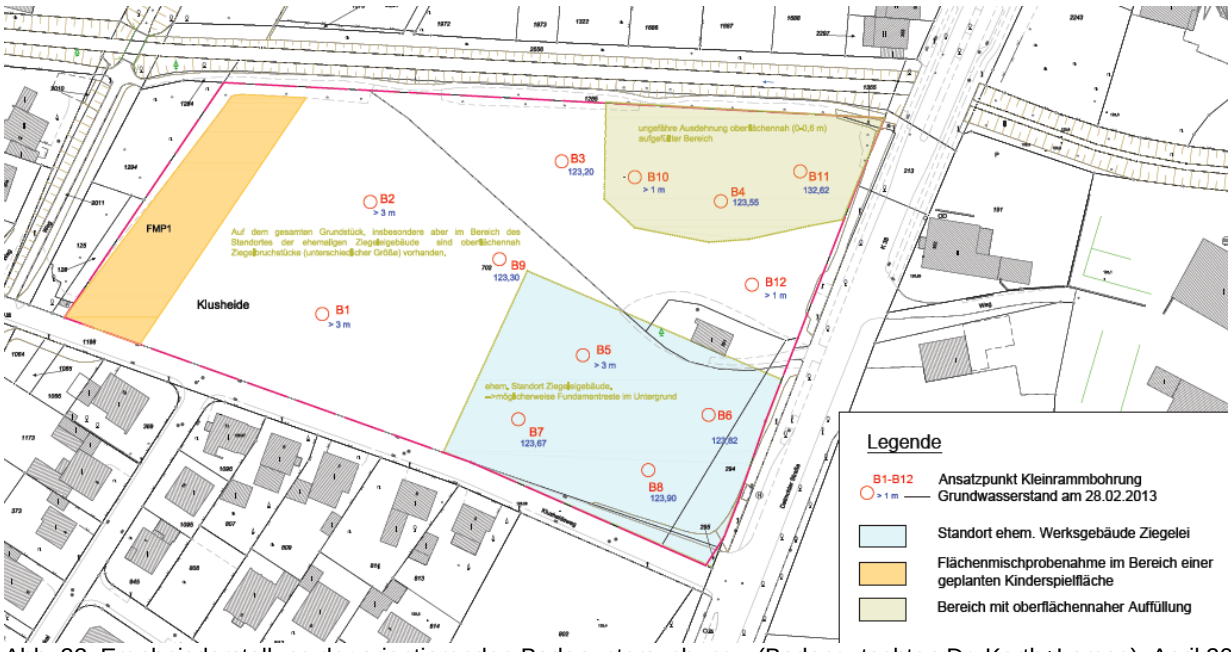


Abb. 22: Ergebnisdarstellung der orientierenden Bodenuntersuchung - (Bodengutachten Dr. Kerth+Lampe), April 2013

10.5 Denkmal

Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Baudenkmale noch Bodendenkmale zu finden. Allerdings befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes, auf der Westseite der Detmolder Straße ein Baudenkmal. Es handelt sich um einen historischen Bildstock aus dem Jahre 1704, der seit 2009 mit der Objekt-Nr. 360 als Baudenkmal in die Denkmalliste der Stadt Paderborn eingetragen ist. Der Bildstock aus Sandstein besteht aus einem mehrteiligen Heiligenhäuschen mit profilierten Gesimsen.

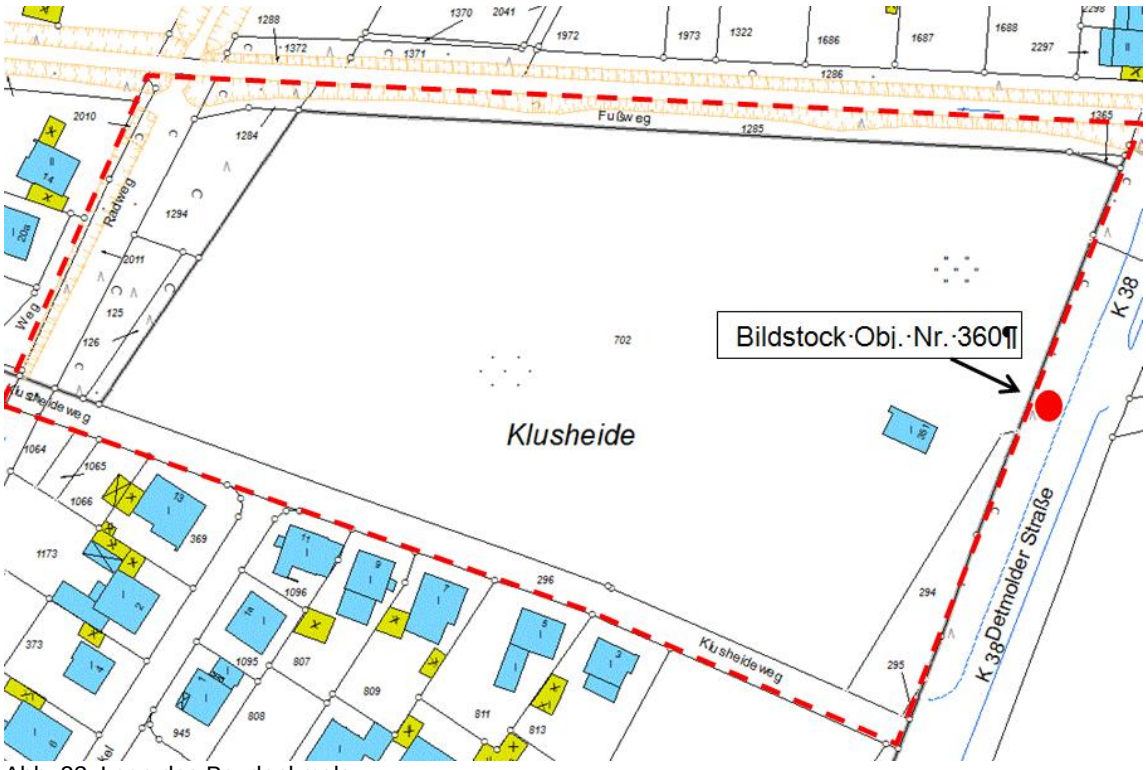


Abb. 23: Lage des Baudenkmals

Es wird von der Denkmalbehörde darauf hingewiesen, dass bei geplanten Baumaßnahmen auf das Denkmal unbedingt Rücksicht zu nehmen ist.

Weitergehende Regelungen sind nach Aussage der Unteren Denkmalbehörde im Rahmen der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 nicht erforderlich. Darüber hinaus wird in den textlichen Festsetzungen ein allgemeiner Hinweis zum Verhalten bei kultur- und erdgeschichtlichen Bodenfunden aufgenommen.

Das Plangebiet ist als Fundort eines Bronzebeils bekannt. Daher vermutete die LWL- Archäologie für Westfallen, dass im Plangebiet Grabfelder der Bronzezeit vorhanden sein könnten. Im Rahmen der Bodenuntersuchung sind keine Befunde, die auf Grabfelder hindeuten, gefunden worden. Im Norden und im Süden des Plangebiets ist durch Grubenauffüllungen und durch den Standort der ehemaligen Ziegelei der ursprüngliche Untergrund nicht mehr vorhanden. Daher sind in diesen Bereichen Funde/Befunde nicht zu erwarten.

Für weitere Untersuchungen in den übrigen Bereichen des Plangebietes ist es ausreichend, wenn während der Straßenausbauarbeiten der Oberbodenabtrag durch einen Mitarbeiter der LWL-Archäologie für Westfallen, Außenstelle, archäologisches begleitet wird. Bei eventuellem Auftreten archäologischer Funde/Befunde werden dann weitere Vorgehensweisen mit den entsprechenden Fachdienststellen abgesprochen.

10.6 Hochwasserschutz

Das Plangebiet der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 wird tangiert von einem rechtsverbindlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Beke (Satzung vom 2009), das bei einem 100-jährigen Ereignis bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen bzw. für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden könnte und in welchem die besonderen Planungs- und Bauverbote des § 78 WHG gelten. Die maßgebliche Überschwemmungsfläche der Beke beschränkt sich auf den unmittelbaren Bereich des Bachgerinnes. Daher ist eine Überschwemmung des Auenraumes ausgeschlossen und eine Beeinträchtigung des Plangebietes ist hier nicht zu erwarten. Der festgesetzte Überschwemmungsbereich wird im Rahmen der IV. Änderung berücksichtigt. Dieser Bereich wird von Bebauung freigehalten und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. In diesem Bereich soll auch eine Renaturierung der Beke ermöglicht werden.

Für das Plangebiet besteht bereits seit vielen Jahren Baurecht durch den Bebauungsplan Nr. M 78. Mit der Änderung des Bebauungsplanes werden die Zielsetzungen an den aktuellen Wohnungs- und Baubedarf angepasst. Insgesamt ist von keiner Erhöhung des Versiegelungsgrades und damit keiner Verringerung des Retentionsraumes der Beke auszugehen.

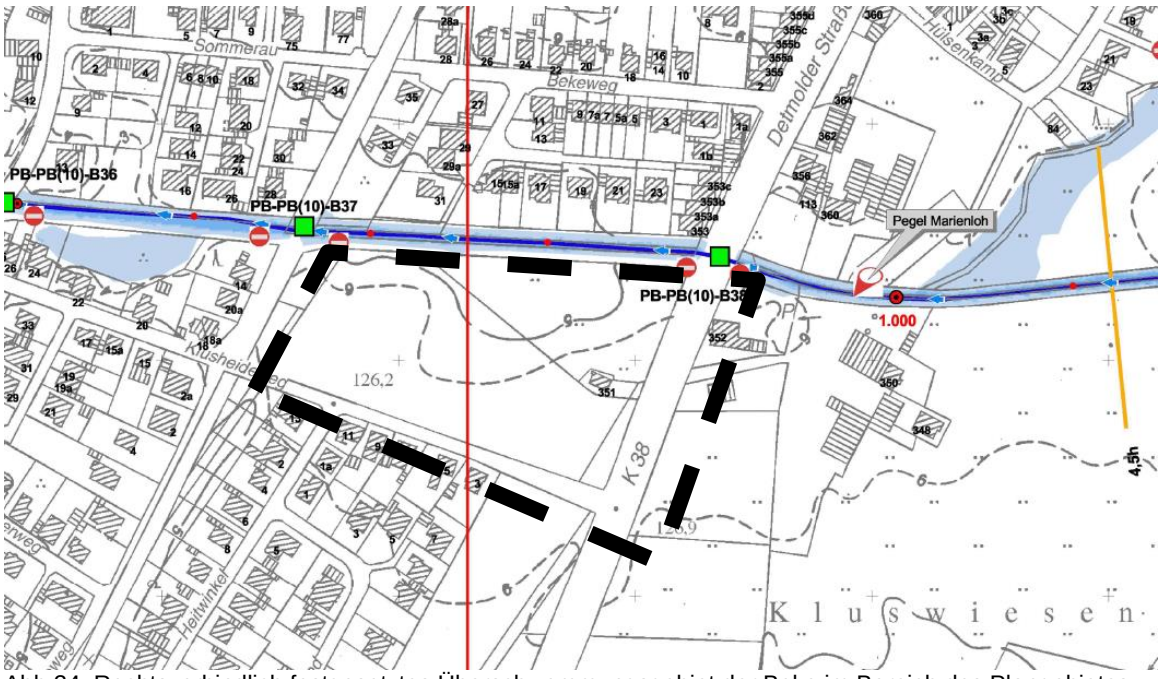


Abb.24: Rechtsverbindlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Beke im Bereich des Plangebietes

In den Hochwassergefahrenkarten der derzeit laufenden Hochwasserrisikomanagementplanung werden Bereiche abgebildet, die bei Extremhochwasser (EHQ), wie dort definiert einem statistisch gesehen alle 200 bis 500 Jahre auftretendem Ereignis, überschwemmt werden könnten. Nach den aktuellen Risikokarten der Bezirksregierung ist im geringen Maß der nördliche Teil der Neubauflächen von einem Extremhochwasser betroffen, das trotz der technisch vorhandenen Hochwasserschutzmaßnahmen auftreten kann. Die Einstauhöhe beträgt hier maximal 0,5 m.
Für die Bereiche, die bei einem Extremhochwasser betroffen sein könnten, besteht kein generelles Planungs- und Bauverbot. Technischer Hochwasserschutz ist durch die kommunale Seite verpflichtend lediglich für ein maximal 100-jähriges Ereignis zu gewährleisten. Hochwasserschutz bei selteneren Ereignissen (Extremhochwasser) ist überwiegend im Rahmen der privaten Vorsorge zu leisten.

In den Hinweisen zum Änderungsplan wird auf eine an den Zielen des Hochwasserschutzes orientierte Bauweise verwiesen. Die „Hochwasserschutzfibel“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, welche während der Öffnungszeiten im Stadtplanungsamt eingesehen werden kann, gibt dazu Hinweise für Bauherren, Hausbesitzer, Mieter, Architekten und Ingenieure, wie größere Schäden verhindert und unnötige finanzielle Belastungen durch Hochwasser vermieden werden können.

Des Weiteren wird das zur Beke hin abfallende Gelände so aufgehöht, dass eine Überdeckung des Schmutzwasserkanals von rund 1 Meter gegeben ist sowie die Straßenoberkante als auch die Grundstücke oberhalb dem EHQ-Wasserspiegel der Beke liegen. Dadurch ergeben sich Auffüllungshöhen, die das Hochwasser bei Extremereignissen abfangen können.

Des Weiteren wird der Bezugspunkt der Höhenfestsetzungen der Gebäude im Bebauungsplan an der zugehörigen Erschließungsstraße orientiert. Die OKFFB des Erdgeschosses hat min. 0,30 m über dem höchsten Punkt der im Grundstücksbereich angrenzenden Straßenverkehrsfläche zu liegen. Dadurch ist es möglich, das Erdgeschossniveau über der Hochwasserlinie bei Extremhochwasser zu errichten.

Darüber hinaus soll die Grünfläche entlang der Beke so gestaltet werden, dass ein unmittelbarer Ausgleich für das „verdrängte“ Hochwasser bei Extremereignissen stattfinden kann.

Durch diese Maßnahmen und begleitende Maßnahmen im privaten Bereich kann eine Beeinträchtigung durch Hochwasser nach heutigem Kenntnisstand weitgehend ausgeschlossen werden. Der Überplanung des Baugebietes steht aus hochwasserfachlicher Sicht demnach nichts entgegen.

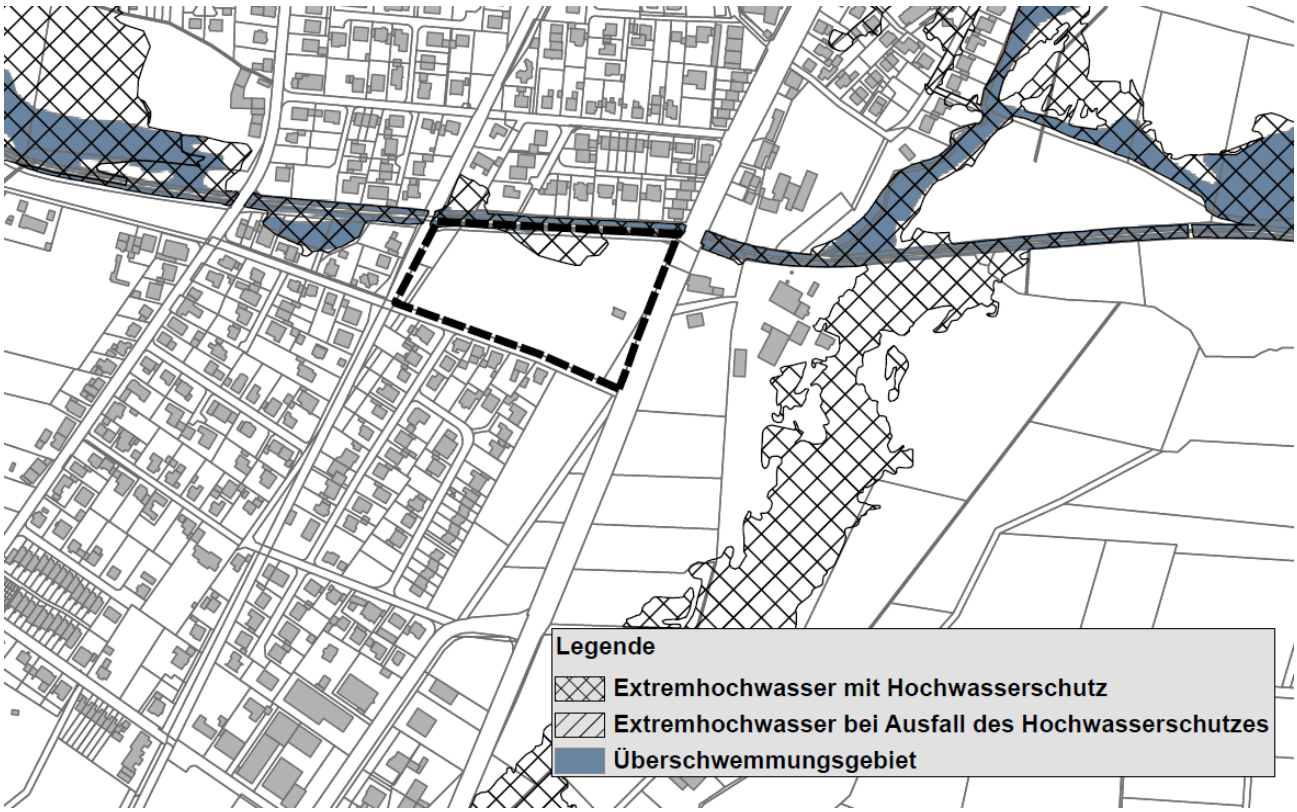


Abb. 25: Extremhochwasserbereiche (EHQ) im Bereich des Plangebietes

10.7 Klimaschutz

Betrachtungen zum Klimaschutz erfordern zunächst eine Differenzierung in zwei Hierarchieebenen.

1. Vor dem Hintergrund des sich abzeichnenden Klimawandels sind mit der jüngsten Novellierung des Baugesetzbuches nunmehr auch Fragen des Klimaschutzes im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen zu behandeln. Hierzu gehört u. a. der globale Klimaschutz durch Energieeinsparung, Nutzung regenerativer Energien, vermindertes Verkehrsaufkommen u.v.m.
Es können diesbezüglich Maßnahmen notwendig werden, auch wenn ggf. nicht der unmittelbare städtebauliche (Boden-) Bezug im Plangebiet gegeben ist. Darüber hinaus sind die sich ändernden klimatischen Rahmenbedingungen zu bedenken, ggf. können frühzeitige Anpassungsmaßahmen an den Klimawandel sinnvoll sein oder erforderlich werden.

2. Der örtliche/lokale Klimaschutz ist bereits seit längerem im Baugesetzbuch verankert. So sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB die Belange des Klimas bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

Klimaschutz mit Fokus auf den Klimawandel/Globalklima
Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB) wurde die Klimaschutzklausel gemäß § 1 a Abs. 5 BauGB eingeführt. Neben der betreffenden Klimaschutzklausel und den in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB benannten Belangen des Klimas sind weitere Belange des Klimaschutzes in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB herausgestellt.
In diesem Zusammenhang soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden durch:
1) Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken
sowie
2) Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Unter Ziffer 1) – dem eigentlichen Klimaschutz (Mitigation) im engeren Sinne – fallen zum einen Maßnahmen, die eine Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen, die durch Industrie, Landwirtschaft, Verkehr und Privathaushalte freigesetzt werden, zum Ziel haben.
Der städtebauliche Klimaschutz hat dabei insbesondere Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Energieeffizienz, mit denen ein gewünschter Nutzen mit möglichst wenig Energieeinsatz erreicht werden soll, zum Ziel.
Zum anderen ist aus städtebaulicher Sicht auch der Einsatz von regenerativen Energien, also die Nutzung von Bioenergie aus Biomasse oder Energiepflanzen, Geothermie, Solarenergie, Wasserkraft und Windenergie zu nennen. Ergänzend sei angemerkt, dass die vermehrte Nutzung regenerativer Energien auch eine Schonung der fossilen Energierohstoffe und deren nachhaltigere Nutzbarkeit für nicht energetische Zwecke eröffnet.

Neben einer Stärkung des Umweltverbundes – d. h. des nicht motorisierten Verkehrs und des öffentlichen Personennahverkehrs – dient auch die auf Vermeidung und Verringerung ausgerichtete städtebauliche Entwicklung den generellen Zielen des Klimaschutzes.

Unter Ziffer 2) – also Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen – fallen Anpassungsstrategien und -maßnahmen (Adaptation) an den unvermeidlichen Klimawandel. Hier sind entsprechende Maßnahmen erforderlich, um
- die Anfälligkeit der bestehenden Systeme zu reduzieren,
- eine Schädigung auszuschließen und
- die Anpassungsfähigkeit der Systeme zu erhöhen.

In beiden Aufgabenbereichen ergeben sich eine Vielzahl von Überschneidungen und Wechselwirkungen mit den Themen Art und Maß der baulichen Nutzung, Verkehr, Wasserwirtschaft, Naturschutz/Landschaftspflege etc.
Hierbei können durchaus auch Konflikte entstehen. Im Sinne der Energieeinsparung und des Leitbilds der kompakten „Stadt der kurzen Wege“ mit reduziertem Verkehrsaufkommen sind verdichtete bauliche Strukturen sinnvoll. Die globale Erwärmung, zunehmende Starkregenereignisse etc. erfordern dagegen aber auch den Erhalt von Grün-/Freiflächen und Frischluftschneisen. Zunehmende Nachverdichtungen in den Städten können insofern und mit Blick auf das Konfliktfeld Immissionsschutz (Gemengelagenproblematik etc.) durchaus auch kritisch sein.

Zur Minderung der Folgen des sich abzeichnenden Klimawandels sollen bei der Umsetzung des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:
- Die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Gesetzes.
- Die Nutzung regenerativer Energien oder effizienter Energieformen zum Heizen von Gebäuden.
- Die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien.
- Eine gute Durchgrünung des Wohngebietes sowie nach Möglichkeit eine Dach- und/oder Fassadenbegrünung.

Weitere klimarelevante Belange betreffen die Energieeffizienz des städtebaulichen Entwurfs. Aspekte sind hier:

- die Ausrichtung der Gebäude; die Abweichung der Gebäude von der Südausrichtung sollte im Mittel < (kleiner) 45 ° betragen,
- die Vermeidung von Verschattungen durch Gebäude; die Einstrahlungsverluste durch Orientierung, Verschattung und Topographie sollten maximal 20 % betragen,
- die Vermeidung von Verschattung durch Vegetation,
- die Sicherstellung einer Mindestbelichtung und -besonnung.

Grundsätzlich gelten bei der Errichtung von neuen Gebäuden die Vorgaben der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes, die gemäß § 1 der EnEV 2009 unter Einsatz von Energie beheizt oder gekühlt werden. In zwei Stufen in den Jahren 2014 und 2016 wird die Energieeinsparverordnung weiter verschärft. Neben der Berücksichtigung der vorgenannten Vorgaben nutzen bereits heute eine Vielzahl von Bauwilligen die bestehenden Fördermöglichkeiten zum Bau noch effizienterer Gebäude ggf. sogar im Passivhausstandard.

Festsetzungen im Hinblick auf die Energieeinsparungspotenziale oder die Anwendung zukunftsweisender Technologien werden in der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 jedoch nicht getroffen. Die Bauwilligen sollen entsprechende Maßnahmen im Rahmen der individuellen Planung einzelfallbezogen lösen. Auch würden die auf Dauer angelegten städtebaulichen Festsetzungen eines Bebauungsplanes allzu starre Vorgaben in einem Segment treffen, bei dem die technologische Entwicklung eine ständige Fortentwicklung aufweist. Die rechtliche Bestimmtheit einer planungsrechtlichen Festsetzung würde den potenziellen Entwicklungen im Bereich der energetischen Gebäudetechnik möglicherweise entgegenstehen.

Im Hinblick auf die Nutzung regenerativer Energien lässt die Planänderung Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien in, an und auf Dachflächen sowie Außenwandflächen ausdrücklich zu. Auch sind bei Maßnahmen an bestehenden Gebäuden zum Zwecke der Energieeinsparung geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche sowie der festgesetzten Gebäudehöhe zulässig, soweit dies mit nachbarlichen Interessen vereinbar ist.
Durch diese Regelung werden z.B. für Solar- oder Photovoltaikanlagen eine geringfügige Überschreitung der Baugrenze sowie die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen ermöglicht.

Die geplanten Grundstückszuschnitte lassen für die Baugrundstücke eine Ausrichtung der Dachflächen nach Süden zu. Aus solarenergetischer Sicht ist eine reine Südausrichtung der Dachflächen als optimal anzusehen. Nach gängiger Auffassung sollte die überwiegende Anzahl der Gebäude mit ihren Hauptfensterflächen um nicht mehr als 30° aus der Südrichtung abweichen. Dies kann im Planbereich der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 idealtypisch umgesetzt werden. Somit werden erhebliche energetische Vorteile genutzt, die zudem eine hohe Wohnqualität und einen hohen Wohnwert ermöglichen. Ausreichende Abstände zwischen der Neubebauung sowie zur Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verhindern eine übergroße bzw. unzumutbare Verschattung der Bebauung. Auch wird bei der Wahl des Pflanzmaterials auf der vorgenannten Fläche Rücksicht auf die Neubebauung und die Gefahr der Verschattung genommen.

Durch eine gute, d. h. auch fußläufige Anbindung zu maßgeblichen Infrastruktureinrichtungen (Kindergarten, Grundschule und Nahversorgung) ist für die potenziellen Bewohner des Plangebietes eine gute Verknüpfung zu diesen Dienstleistungsangeboten gegeben. Die geplante Neubebauung trägt auch insbesondere zur Sicherung und zum Erhalt der vorgenannten Dienstleistungsangebote bei. Auch zu den öffentlichen Verkehrsinfrastruktureinrichtungen (Bus) besteht eine optimale Anbindung, da Haltestellen direkt an das Plangebiet angrenzen. Die vorgenannten Aspekte mi-

nimieren Kfz-Fahrten und tragen somit zur CO_2-Reduzierung und damit auch zum globalen Klimaschutz bei.

Neben den vorgenannten Maßnahmen wird derzeit in enger Abstimmung zwischen dem zuständigen Wasserverband Obere Lippe (WOL) und der Stadt Paderborn eine Renaturierung der Beke geplant, die eine ökologische Aufwertung ermöglicht und die allgemeine Abflusssituation der Beke im Ortsteil Marienloh optimiert. Die entwickelten Maßnahmen sollen in naher Zukunft umgesetzt werden und berücksichtigen insbesondere auch mögliche zukünftige Auswirkungen des Klimawandels.

Eine Dach- und Fassadenbegrünung lassen die Festsetzungen des Bebauungsplanes ausdrücklich zu. Mit der im nördlichen Teil des Plangebietes liegenden Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, dem Erhaltungsgebot von Bäumen und den privaten Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken wird eine gute Durchgrünung des Plangebietes und Einbindung in den Landschaftsraum ermöglicht.
Die vorgenannten Maßnahmen berücksichtigen wesentliche Aspekte des Klimaschutzes und tragen zur Minderung der Folgen des Klimawandels bei.

<u>Örtlicher Klimaschutz</u>
Andere klimatische Belange betreffen das örtliche Stadtklima.
Wesentliche Kriterien zur Sicherstellung eines ausgeglichenen Lokalklimas sind Aspekte wie die Sicherstellung einer ausreichenden Durchlüftung des Ortsteils Marienloh sowie die Vermeidung von Wärmeinseln. Die Berücksichtigung der betreffenden Belange deckt sich mit jenen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken bzw. dessen Folgen abfedern (s. Klimaschutz mit Fokus auf den Klimawandel/Globalklima).
In der Klimaanalyse für die Stadt Paderborn (Bangert-1990) wird die von der Änderung des Bebauungsplanes betroffene Fläche dem Klimatop Wiesen-/Ackerklima zugeordnet. Kennzeichnend für das Klimatop sind ein ungestörter, extremer Temperatur- und Feuchteverlauf. Der Bereich ist windoffen mit normaler Strahlung sowie ein Kaltluftentstehungsgebiet. Die Klimaanalyse ordnet Marienloh der „Nördlichen Zone“ zu. Für diese Zone wird im Gutachten empfohlen die vorhandene Bebauung nicht weiter auszudehnen und die Freiflächen in den Niederungen nicht zu bebauen. Des Weiteren sind die Wald- und Grünstrukturen zu erweitern und keine Schadstoffemittenten anzusiedeln.
Da der Bebauungsplan Nr. M 78 zum Zeitpunkt der Erstellung der Klimaanalyse bereits rechtskräftig war, berücksichtigt die vorgenannte Klimaanalyse bereits die Bebauung der Flächen. Sie widerspricht somit auch nicht den Aussagen des Gutachtens, dass für die geplante Ausweisung von Wohnbauflächen keine negativen klimatischen Auswirkungen zu erwarten sind.
Auch hat die Planänderung aufgrund der geringen Ausdehnung des Baugebietes auf die bioklimatischen Verhältnisse in der Umgebung des Bebauungsplangebietes so gut wie keinen Einfluss. Darüber hinaus ist Marienloh von Ackerflächen in erheblichem Ausmaß umgeben, so dass die Kaltluftentstehung und die damit verbundene Klimatisierung der Ortslage weiterhin ungestört gegeben sind.

Da die Planänderung als bauliche Nutzung ein allgemeines Wohngebiet vorsieht, sind erhöhte Emissionen nicht zu erwarten. Während der Bauphase kann es vorübergehend zu Luftverunreinigungen durch die Abgase der Baufahrzeuge und durch Stäube kommen.
Auch die Grünausstattung eines Plangebietes beeinflusst die klimatischen Wirkungen eines baulich genutzten Stadtquartiers. Bäume und Grünflächen besitzen luft- und klimaregulierende Funktionen, daher ist die Integration entsprechender Strukturen unter klimatischer Betrachtung von städtebaulicher Bedeutung. Die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 setzt erhaltenswerten Baumbestand mit einem Erhaltungsgebot fest. Zudem setzt der Bebauungsplan entlang der Beke eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fest, auf der eine erhebliche Anzahl neuer Bäume und Sträucher gepflanzt werden soll.

Neben den vorgenannten Maßnahmen erlaubt der Bebauungsplan eine Begrünung von Wand- und Dachflächen und damit eine entsprechende das Lokalklima positive beeinflussende Wirkung. Mit der Regelung der Grundflächenzahl von 0,4. wird sichergestellt, dass ein Anteil von mindestens 60 % als Freifläche unbebaut bleibt und damit auch privaten Anpflanzungen zur Verfügung steht.
Mit Blick auf die Belange von Klimaschutz und Klimaanpassung sowie hinsichtlich der Energienutzung werden die vorgesehene geringe bauliche Fortentwicklung am Siedlungs- bzw. Ortsrand, das Erschließungskonzept sowie die getroffenen Festsetzungen auf Bebauungsplanebene als sinnvoll und ausreichend erachtet. Die bei der Errichtung von neuen Gebäuden maßgebenden Vorgaben der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes bleiben hiervon unberührt und sind ergänzend im Baugenehmigungsverfahren bzw. der Umsetzung zu beachten. Die Belange des Klimaschutzes, der Klimaanpassung sowie der Energienutzung werden somit angemessen berücksichtigt.

10.8 Vogelschutz

Zum Schutz vor Vogelkollisionen an Glasflächen wird in die III. Änderung des Bebauungsplanes ein entsprechender Hinweis aufgenommen.
Zu Vogelkollisionen an Glasflächen kommt es, weil Vögel transparente Flächen oder Spiegel nicht als Hindernis wahrnehmen können. Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass bei der Planung der Gebäude entsprechende Maßnahmen ergriffen werden sollten, um Vogelkollisionen schon im Vorfeld zu vermeiden. Hierzu können neben der entsprechenden Konstruktion der Gebäude (keine Übereckverglasungen) auch die Wahl der Materialien (nicht durchsichtiges oder farbiges Glas), Fassadenbegrünungen oder strukturiertes Glas zählen.
Spiegelungen können durch die Wahl der Scheiben mit einem geringen Außenreflexionsgrad, außenseitigen Punkt- und Streifenrastern, Insektenschutzgittern oder ähnlichem vermieden werden

11. Sonstige Festsetzungen - Niederschlagswasserbeseitigung (gemäß Landeswassergesetz - LWG NRW)

Im Plangebiet ist das anfallende Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen in die städtische Regenwasserkanalisation einzuleiten. Technische Versickerungsanlagen sind ausgeschlossen. Es gilt die Abwasserüberlassungspflicht des Landeswassergesetzes.
Weitere Auskünfte erteilt der Stadtentwässerungsbetrieb der Stadt Paderborn.

Um das anfallende Oberflächenwasser bei seltenen Regenereignissen schadlos abführen zu können, sind bei Planbereichen mit unterschiedlicher Geländesituation grundsätzlich Notwasserwege vorzusehen. Im vorliegenden Fall übernehmen die zum Gewässer Beke ausgerichteten Wegeverbindungen diese Funktionen. Dementsprechend erfolgt die Ausbaugestaltung dieser öffentlichen Wegeverbindung.

12. Hinweise

In den Bebauungsplan werden folgende Hinweise aufgenommen:

- **Altlasten**

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes, auf dem früheren Standort der Ziegelei, können bei Baumaßnahmen Fundamentreste gefunden werden. Diese sind im Rahmen von Baumaßnahmen auf dem Grundstück einer Verwertung zuzuführen.
Im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes sind bis zu einer Tiefe von 0,6 m Auffüllungen festgestellt worden. Hinweise von schädlicher Bodenveränderung sind nicht festzustellen.

Sollten bei den Bauarbeiten Verunreinigungen im Erdreich auftreten, ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Paderborn zu informieren. Weitgehende Maßnahmen werden dann vor Ort abgeklärt.

Die Bodenuntersuchung (Bodengutachten Dr. Kerth+Lampe, April 2013) kann während der Öffnungszeiten im Stadtplanungsamt eingesehen werden.

- **Bodendenkmäler**

Wenn bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetztes die Entdeckung unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL – Archäologie für Westfalen, Am Stadtholz 24 a, 33609 Bielefeld, Tel. 05 21 / 5 20 02 50; Fax 05 21 / 5 20 02 39, E-Mail: lwl-archaeologie-bielefeld@lwl.org, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten, um so eine baubegleitende Beobachtung organisieren zu können.

- **Kampfmittelräumdienst**

Sollten bei den Ausschachtungsarbeiten verdächtige Gegenstände oder außergewöhnliche Bodenverfärbungen auftreten, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und der Staatliche Kampfmittelräumdienst bei der Bezirksregierung in Arnsberg, Tel. 0 23 31 / 69 27-38 82, zu benachrichtigen.

- **Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizöl oder Dieselkraftstoff) ist die aktuelle „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe“ einzuhalten. Für die Benutzung von oberirdischen Gewässern und des Grundwassers (Einleitung, Entnahme, Wärmepumpe, Erdwärmesonde usw.) ist in der Regel ein wasserrechtliches Erlaubnis-/ Genehmigungsverfahren erforderlich.

- **Hochwasserschutz (Extremhochwasserereignisse - EHQ)**

Ein Teilbereich des allgemeinen Wohngebietes (WA) südlich der Beke liegt im Beeinträchtigungsbereich eines möglichen 250- bzw. 500-jährigen Hochwasserereignisses (Extremhochwasserereignisse - EHQ). In diesem Zusammenhang wird auf die „Hochwasserschutzfibel“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung zu Maßnahmen der Eigenvorsorge sowie die aktuelle Fassung der Hochwassergefahren- und -risikokarten der Bezirksregierung verwiesen, welche während der Öffnungszeiten im Stadtplanungsamt eingesehen werden können.

- **Vogelschutz**

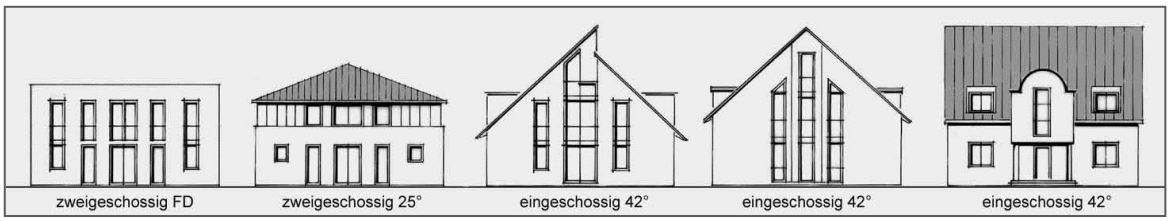
Zum Schutz vor Vogelkollisionen sollten große Glasflächen von z. B. Terrassentrennwänden oder vorgelagerte Laubengänge so ausgeführt werden, dass Vogelkollisionen weitgehend vermieden werden.

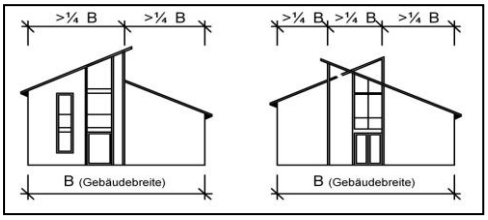
- **DIN-Normen/Richtlinien**

Die DIN-Normen und Richtlinien, wie z. B. DIN 4109, DIN 18005 und VDI 2719 können während der Öffnungszeiten im Stadtplanungsamt eingesehen werden.

- **Leittypen**

Die dargestellten Leittypen zeigen das Erscheinungsbild der auf Basis der Bebauungsplanfestsetzungen möglichen Gebäudeformen sowie die Größenverhältnisse der Baukörper untereinander. In den folgenden Systemskizzen sind die Maßverhältnisse für Pultdächer dargestellt.





13. Bestandteile des Bebauungsplanes

Die Bestandteile der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 „Klusheide“ bestehen aus der Bebauungsplanzeichnung mit textlichen Festsetzungen. Beigefügt sind eine städtebauliche Begründung, eine schalltechnische Untersuchung, ein Geruchsimmissionsgutachten sowie ein Bodengutachten.

14. Gesamtabwägung

Alle bekannten Bevölkerungsprognosen für Paderborn prognostizieren in den nächsten Jahren ein weiteres Wachstum der Bevölkerung und Haushalte. Verbunden ist damit ein zunehmender Bedarf an Wohnraum, der nach den politischen Beschlüssen des Rates der Stadt Paderborn teilweise auch in den Ortsteilen nachgewiesen und errichtet werden soll. Ziel dieser Beschlüsse ist auch die Eigenentwicklung der einzelnen Ortsteile zu erhalten, die Sicherung der technischen und sozialen Infrastruktur sowie der Schutz des Gemeinwesens in den Ortsteilen. Um den vorgenannten Bedarf an Neubauflächen, insbesondere für junge Familien und Einwohner in der Familienbildungsphase, bereitzustellen und damit eine Abwanderung gerade der vorgenannten Einwohnergruppen in Umlandgemeinden zu verhindern ist es aus Sicht der Stadtentwicklung unumgänglich, auch weiterhin kleinere Baugebiete in den Ortsteilen von Paderborn auszuweisen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes können rd. 33 neue Bauplätze auf der Nordseite der Straße Klusheideweg ausgewiesen und damit eine sinnvolle Nachverdichtung und Abrundung der wohnbaulichen Entwicklung in diesem Teil von Marienloh ermöglicht werden. Diese Maßnahme entspricht den vorgenannten städtebaulichen Zielvorstellungen und stellt eine sinnvolle Ergänzung der Wohnbauflächen in Marienloh dar.

Da keine sonstigen Belange wie z. B. Umweltbelange, Belange des Artenschutzes sowie Belange des Immissionsschutzes gegen eine Ausweisung neuer Bauflächen sprechen, ist die Umsetzung der im Bebauungsplan Nr. M 78 getroffenen Festsetzungen unproblematisch.

Aus den vorgenannten Gründen ist die Änderung des Bebauungsplanes Nr. M 78 aus Sicht der Stadtentwicklung sinnvoll, zweckmäßig und folgerichtig.

I. MONITORING

Seit der BauGB-Novelle 2004 sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Auswirkungen der Durchführung von Bauleitplänen auf die Umwelt zu überwachen (§ 4 c BauGB). Diese Überwachung soll dazu dienen, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und Abhilfemaßnahmen zu treffen.

Nachteilige Auswirkungen sind derzeit nicht zu erkennen und ersichtlich. Aus dem Grunde sind nachgeschaltete Überwachungsmaßnahmen nicht ersichtlich.

Aufgestellt:

Paderborn. 26.03.2014
Stadtplanungsamt
i. A. gesehen:

Özmen Schultze