



STADT ERKELENZ

4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII

“Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/
Oberwestrich, Berverath“,
Erkelenz-Mitte

Begründung

**Teil 1: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche
Auswirkungen des Bauleitplanes**

Teil 2: Umweltbericht

Rechtsbasis:

Baugesetzbuch (BauGB)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes geltenden Fassung.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung** –
BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
in der zum Zeitpunkt der Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB geltenden Fassung.

Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des
Planinhaltes (**Planzeichenverordnung** - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassung.

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (**Landesbauordnung** -
BauO NRW 2018) vom 04.08.2018 und 01.01.2019 (GV.NRW.2018.S.421)
in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassung.

Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen des Bauleitplanes

GLIEDERUNG

1. Vorgaben

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

1.2 Planverfahren

1.3 Derzeitiger Planungsstand

1.4 Bestehende Situation

2. Ziel und Zweck der Planung

2.1 Anlass der Planung

2.2 Städtebauliches Konzept

3. Begründung der Planinhalte

3.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

3.1.1 Art der baulichen Nutzung

3.1.2 Maß der baulichen Nutzung

3.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

3.1.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

3.1.5 Verkehrsflächen

3.1.6 Flächen für die Landwirtschaft

3.1.7 Ver- und Entsorgung

3.1.8 Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Versickerung von Niederschlagswasser

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

3.1.10 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

3.1.11 Lärmimmissionen

3.1.12 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

3.1.13 Pflanzliste

3.2 Sonstige textliche Festsetzungen

3.3 Umweltschützende Belange

3.4 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

4. Bodenordnung

5. Ausgleichsmaßnahmen

6. Flächenbilanz

7. Kosten

1. VORGABEN

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte liegt südöstlich des Umsiedlungsstandortes Keyenberg, Kuckum, Ober-/Unterwestrich, Berverath (neu). Das Plangebiet grenzt im Nordwesten an den grünen Ortsrand von Kuckum (neu), verläuft im Südosten etwa 80 m parallel des Herrather Feldweges und grenzt jeweils im Südwesten und im Nordosten an vorhandene Wirtschaftswege. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 72, 73 und 138 und teilweise 113, 136, 137, 512, 513 und 514, Flur 10, Gemarkung Erkelenz. Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt etwa 15,3 ha. Die detaillierte Abgrenzung ist dem zeichnerischen Teil der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes im Maßstab 1:1.000 zu entnehmen.

1.2 Planverfahren

Der Ursprungsbebauungsplan Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte erlangte seine Rechtskraft am 22.01.2016.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte erlangte ihre Rechtskraft am 05.12.2016.

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte erlangte ihre Rechtskraft am 22.12.2017.

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte erlangte ihre Rechtskraft am 18.01.2019.

Die 5. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte ist z.Zt. im Verfahren.

Die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte dient der Entwicklung eines Dorfgebietes am südöstlichen Rand des Umsiedlungsstandortes Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath (neu) zur Unterbringung mehrerer landwirtschaftlicher Hofstellen, die bisher noch in den Altorten verblieben sind.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Außenbereich ist ein Bebauungsplan aufzustellen bzw. der Bebauungsplan Nr. XXII zu ändern und zu erweitern. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert (31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erkelenz). Zu dem Bebauungsplan wird über diese Begründung hinaus ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erarbeitet. Außerdem sind ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag zu erarbeiten und eine Artenschutzprüfung durchzuführen. Zu der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsied-

lung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte wird ein Lärmschutz- und Geruchsgutachten erstellt.

Die textlichen Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes bleiben unverändert bestehen und werden durch die 4. Änderung und Erweiterung ergänzt.

1.3 Derzeitiger Planungsstand

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, weist den Bereich des Plangebietes als ‚Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich‘ mit der Freiraumfunktion ‚Grundwasser und Gewässerschutz‘ aus. Die Abstimmung der Bauleitplanung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 34 Landesplanungsgesetz erfolgt im Rahmen des Flächennutzungsplanänderungsverfahrens.

Gemäß § 34 Landesplanungsgesetz wurde durch die Stadt Erkelenz am 29.10.2020 ein Antrag zur Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gestellt. Diesem Antrag wurde mit dem Schreiben vom 13.07.2021 zugestimmt.

Braunkohlenplan

Die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte beachtet die landesplanerischen Vorgaben des Braunkohlenplanes "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath" vom 20. November 2015.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Erkelenz stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan der Stadt Erkelenz wird im Parallelverfahren geändert (31. Änderung) und damit die Voraussetzung für die geplante Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte geschaffen.

Landschaftsplan

Im Plangebiet stellt der Landschaftsplan I/1 Erkelenzer Börde des Kreises Heinsberg das Entwicklungsziel 2 'Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen' dar. Die geschützten Landschaftsbestandteile LB 2.4-4 'Wäldchen' sowie LB 2.4-9 'Ortseingrünung, Obstwiesen, Teiche' befinden sich nordwestlich bzw. südlich des Plangebietes, der LB 2.4-5 'Mit Büschen und Bäumen bestandener Bahndamm' liegt südöstlich. Im Plangebiet sowie im näheren Umkreis befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete.

Ursprungsbebauungsplan

Das Plangebiet der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte grenzt im Nordwesten an den Geltungsbereich des rechtskräftigen Ursprungsbebauungsplanes bzw. an die im Bau befindlichen Umsiedlungsorte Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich und Berverath (neu).

4. Änderung und Erweiterung

Der Rat der Stadt Erkelenz hat in seiner Sitzung vom 11.12.2019 den Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB für die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt der Stadt Erkelenz vom 07.08.2020 und mit öffentlicher Darlegung der Planungsziele am 18.08.2020. Die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 08.09.2020.

Der Rat der Stadt Erkelenz hat in seiner Sitzung vom 16.12.2020 den Beschluss zur Offenlage für die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte gefasst. Die Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 33 der Stadt Erkelenz vom 18.12.2020 in dem Zeitraum vom 04.01.2021 bis 05.02.2021. Die Beteiligung der Behörden im Rahmen der Offenlage gemäß § 4 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 23.12.2020.

Der Rat der Stadt Erkelenz hat in seiner Sitzung am 24.03.2021 die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte mit der Begründung gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Der Satzungsbeschluss wurde im Amtsblatt Nr. 16 der Stadt Erkelenz vom 06.08.2021 öffentlich bekannt gemacht. Mit der Bekanntmachung tritt die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

1.4 Bestehende Situation

Bei den Plangebietsflächen handelt es sich im Wesentlichen um intensiv bewirtschaftete Ackerflächen. Das Gelände des Plangebietes steigt von ca. 82 m über NHN im Westen um 4 m auf ca. 86 m über NHN im Zentrum an und fällt dann um 2 m auf ca. 84 m über NHN im Osten. Erschlossen wird das Plangebiet über den vorhandenen und auszubauenden Wirtschaftsweg Richtung Mennekrath ‚Zur Kuckumer Festwiese‘.

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich die Ortslage Kuckum (neu) mit ihren Wohn- und Mischgebieten und im Süden die Ortslage Mennekrath mit ihren Mischgebieten. Östlich von Mennekrath verläuft die Bahnlinie Aachen-Mönchengladbach und die parallele Autobahn A 46. Das Plangebiet liegt innerhalb der am 05.12.2015 außer Kraft getretenen ordnungsbe-

hördlichen Verordnung vom 07.11.2011 zur Festsetzung der Wasserschutzgebiete Wegberg-Uevekoven und Erkelenz-Mennekrath.

2. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

2.1 Anlass der Planung

Mit der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte sollen südöstlich des bestehenden Umsiedlungsstandortes in einem 15,3 ha großen Plangebiet Dorfgebiete sowie Verkehrsflächen, Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für die Abwasserbeseitigung festgesetzt werden. Das Planungsrecht wird damit an den tatsächlichen Grundstücksbedarf des Umsiedlungsstandortes angepasst. Die neu festgesetzten Dorfgebiete dienen der Umsiedlung von landwirtschaftlichen Betrieben aus den Umsiedlungsorten.

Ziel und Zweck der Planung ist die Umsetzung der landesplanerischen Vorgaben des Braunkohlenplanes und der hieraus entwickelten städtebaulichen Konzeption des Ursprungsbebauungsplanes bzw. dessen Anpassung an den tatsächlichen Grundstücksbedarf der Umsiedlung.

Ein zentraler Prozess im Jahr 2016 war die Grundstücksvormerkung für die Umsiedler aus Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich und Berverath. Die Grundstücksvormerkung richtete sich an alle Eigentümer von bebauten Wohnbaugrundstücken in einem der fünf Orte und ermöglichte vor Umsiedlungsbeginn die Auswahl eines Ersatzgrundstückes. Landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetriebe wurden in den ursprünglichen Planungen des Umsiedlungsstandortes in einer Fläche von 4,7 ha berücksichtigt. Die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte dient der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsiedlung der darüber hinaus noch in den Altorten verbliebenen landwirtschaftlichen Hofstellen an den Umsiedlungsstandort Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath (neu).

Der Braunkohlenplan „Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/ Oberwestrich, Berverath“ vom 20. November 2015 legt in Kapitel 2 Umsiedlung Ziel 1 fest: „Zur Minimierung der im Interesse der Energieversorgung erforderlichen Eingriffe in die Lebensverhältnisse der Betroffenen ist die Bauleitplanung auf eine größtmögliche Geschlossenheit der Umsiedlungsmaßnahmen der Orte Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich und Berverath (gemeinsame Umsiedlung) auszurichten. Die gemeinsame Umsiedlung der Bevölkerung sowie der wohnverträglichen landwirtschaftlichen Hofstellen und der gewerblichen Betriebe ist im Interesse einer geordneten Siedlungsentwicklung auf der zeichnerisch festgelegten Umsiedlungsfläche (Umsiedlungsstandort) durchzuführen“.

Weiter heißt es in Kapitel 3.7 Belange der Landwirtschaft: „Mit den beschriebenen Regelungen werden die Voraussetzungen geschaffen, Betriebe unabhängig von der bisherigen Größe und Besitzstruktur zu erhalten. Maßstab für die Erhaltung sind die Einkommens- und Vermögensverhältnisse ohne Beeinträchtigung durch Braunkohlenabbau. Die betreffenden Regelungen zielen deshalb nicht nur darauf, die Erwirtschaftung eines vergleichbaren Einkommens und die Erhaltung vorhandenen Vermögens zu

ermöglichen, sondern auch auf die Möglichkeit der Betriebserweiterung, wie sie ohne bergbaulichen Einfluss bestanden hätte“.

Die bestehenden Flächenangebote am Umsiedlungsstandort sind aufgrund von Anzahl, Flächengröße sowie aufgrund des Immissionsschutzes und eingeschränkter Möglichkeit der Tierhaltung nach Angaben des Bergbautreibenden der RWE Power AG für die Umsiedlung landwirtschaftlicher Betriebe nicht ausreichend. Der Bergbautreibende RWE Power AG hat daher zwischen dem Umsiedlungsstandort und dem Ortsteil Mennekrath landwirtschaftliche Flächen erworben. Auf etwa 15,3 ha Flächen soll ein weiteres Grundstücksangebot für umzusiedelnde landwirtschaftliche Betriebe geschaffen werden, das Platz für sieben Hofstellen sowie hofnahe Flächen für Acker- und Weideland bietet.

Bedarfsbegründung

Durch den Tagebau Garzweiler II sind sämtliche landwirtschaftlichen Hofstellen aus Keyenberg, Unter/ Oberwestrich, Berverath und Kuckum betroffen. Im Rahmen der Umsiedlung wurden zu einem fortgeschrittenen Zeitpunkt des unverbindlichen Umsiedlungsprozesses konkrete Bedarfe von Landwirten durch die RWE Power AG ermittelt. Diese konnten daher in der ursprünglichen Planung bzw. Grundstücksvergabe nicht berücksichtigt werden.

Diese Bedarfe aus den Altstandorten bedingen die Inanspruchnahme zusätzlicher, bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen, um die Realisierung von Ersatzstandorten entsprechend den bisher genutzten Betriebsstätten in den Altorten für die umzusiedelnden landwirtschaftlichen Betriebe umsetzen zu können. Die vorliegende Angebotsplanung erfolgte auf der Grundlage unverbindlicher Bedarfsanmeldung verschiedener landwirtschaftlicher Betriebe.

Generell haben die Betriebserhebungen zur Umsiedlung gezeigt, dass die Landwirte im Bereich von Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich und Berverath über einen hohen Pachtlandanteil verfügen. Eine Umsiedlung der Betriebe auf das an den Umsiedlungsstandort angrenzende Altland in Einzellagen sollte mit Rücksicht auf die dort vorhandene und bereits durch die Errichtung des Standortes beeinflusste Agrarstruktur nach den Vorgaben des Braunkohlenplanes möglichst unterbleiben.

Stattdessen sollte für die umzusiedelnden Betriebe eine Bewirtschaftung von Neuland vorgesehen werden. Die Bewirtschaftung von Neulandflächen des Tagebaus führt in der Regel auch dazu, dass neue Hofstellen in räumlicher Nähe zu den Ackerflächen, beispielsweise in einem landwirtschaftlichen Weiler, errichtet werden.

Dabei wird von den Betroffenen zugunsten einer Teilhabe an der Dorfgemeinschaft auch ein weiterer Anfahrtsweg zu den landwirtschaftlichen Neulandflächen in Kauf genommen. Insbesondere für die Haupt- und Vollerwerbsbetriebe sind die im Umsiedlungsstandort ursprünglich für Nebenerwerbsbetriebe vorgesehenen Hofstellen räumlich zu klein. Dies gilt in gleicher Weise auch für die vieh- und tierhaltenden Betriebe, deren Ansiedlung innerhalb der Ortslage zudem aus Emissionsgründen sowie aus Gründen

des Bedarfes an hofnahen Flächen (Acker- und Weideland) im ursprünglichen Konzept des Umsiedlungsstandortes nicht möglich ist.

Dennoch fordern diese Umsiedler vom Bergbautreibenden, der Stadt Erkelenz und dem Land Nordrhein-Westfalen ausdrücklich eine Möglichkeit zur Teilnahme an der gemeinsamen Umsiedlung. Da im Umsiedlungsstandort - bedingt durch den bereits fortgeschrittenen Umsiedlungsprozess - für die zusätzliche Ansiedlung landwirtschaftlicher Betriebe keine Flächenreserven zur Verfügung stehen, soll auf einer ca. 15,3 ha großen an den Umsiedlungsstandort angrenzenden Fläche ein landwirtschaftlicher Weiler errichtet werden, der Raum für ca. sieben Hofstellen sowie entsprechende hofnahe Flächen (Acker- und Weideland) bietet. Der Bebauungsplan Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte soll mit der 4. Änderung und Erweiterung an den tatsächlichen, aktuellen Grundstücksbedarf der Umsiedlung angepasst werden.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Insbesondere sollen landwirtschaftliche Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Für das geplante Vorhaben kommen gemäß den Zielen des Braunkohlenplanes unter dem Grundsatz der gemeinsamen Umsiedlung alternative Standorte im Sinne der Innenentwicklung nicht in Frage. Im Bebauungsplan sind deshalb auf bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellten Flächen von insgesamt ca. 15,3 ha die erforderlichen Bauflächen (Dorfgebiete) einschließlich ca. 4 ha landwirtschaftlicher Flächen (sogenannte ‚Hofanhangflächen‘) für landwirtschaftliche Betriebe sowie der notwendigen Erschließungsflächen in Nachbarschaft zu dem Umsiedlungsstandort Keyenberg, Kuckum, Unter-/ Oberwestrich und Berverath (neu) festzusetzen.

Ziel und Zweck der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte ist, auf der Grundlage des sich aktuell darstellenden Flächenbedarfs am Umsiedlungsstandort, die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Braunkohlenplanes ‚Garzweiler 2‘ vom 20. November 2015.

2.2 Städtebauliches Konzept

Weiler Wittkaul

Der städtebauliche Entwurf sieht die Ansiedlung von mehreren landwirtschaftlichen Hofstellen in Form eines eigenständigen Weilers (‚Weiler Wittkaul‘) in unmittelbarer Nachbarschaft zum Umsiedlungsstandort Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath (neu) vor und gruppiert die Hofstellen um einen langgestreckten Dorfanger. Der Anger bildet eine grüne Mitte aus und ermöglicht den erforderlichen tiefen Grundstücken eine ‚Adressenbildung‘ mit der Möglichkeit, das Wohnen innerhalb der Hofstelle entlang des Angers zu orientieren. Das geplante Dorfgebiet wird an drei Seiten im Nordwesten, Nordosten und Südosten von landwirtschaftlichen Flächen (sogenannte ‚Hofanhangflächen‘) umschlossen und hält dadurch Abstand zu den nordwestlich angrenzenden Dorfgebieten und Allgemeinen Wohngebieten von Kuckum (neu) sowie zu den südlich gelegenen Dorfgebieten von Mennekrath.

Erschließung

Erschlossen wird der Weiler von Westen über den auf 8 m Breite auszubauenden vorhandenen Wirtschaftsweg Richtung Mennekrath ‚An der Kuckumer Festwiese‘. Die rechtwinklig in den Weiler abknickende 8,75 m breite Erschließungsstraße führt im Zentrum des Plangebietes in einen 25 m breiten und 178 m langen Anger, der einen 12 m breiten Grünstreifen mit 6,50 m breiten Begleitstraßen im Einrichtungsverkehr erhält und jeweils vor Kopf das Wenden von landwirtschaftlichen Fahrzeugen ermöglicht. Nach Nordost schließt wiederum eine leicht abknickende 8 m breite Erschließungsstraße an, mit einem kleinen Wendeplatz für Müllfahrzeuge.

Art und Maß der Nutzung

Die Dorfgebiete werden nach der Art der Nutzung in der Tiefe gegliedert. In den Dorfgebieten MD 5 parallel der Erschließungsstraßen ist das Wohnen auf den landwirtschaftlichen Hofstellen zulässig. Die rückwärtig festgesetzten Dorfgebiete MD 6 sind den landwirtschaftlichen Betrieben und zulässigen sonstigen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben vorbehalten. Das Maß der Nutzung wird in den Dorfgebieten durch die Festsetzung einer GRZ von 0,6 in Verbindung mit der Festsetzung der für die landwirtschaftlichen Betriebe erforderlichen Trauf- und Firsthöhen bestimmt. Die überbaubaren Flächen sind mit Baugrenzen parallel der Straßen festgesetzt. Innerhalb der Dorfgebiete MD 5 ergibt sich bei einem Abstand von 5 m zur öffentlichen Verkehrsfläche eine Tiefe der überbaubaren Fläche von 25 m. Die rückwärtig anschließenden überbaubaren Flächen innerhalb der Dorfgebiete MD 6 weisen eine Tiefe von 50 m auf.

Unter städtebaulichen Gesichtspunkten sowie bezüglich der genannten Festsetzungen des Bebauungsplanes stellt die im Südwesten geplante Hofanlage eine Ausnahme dar. Hier ist, von der Erschließungsstraße zurückgesetzt und über eine private Zuwegung erschlossen, die Ansiedlung einer besonderen geschlossenen Hofanlage vorgesehen, die im Altort mit einer Teichanlage und einem Wassergraben umgeben ist. Hier ist das Wohnen (MD 5) auch in der Tiefe des Grundstückes zulässig.

Entsprechend der Bedarfsermittlung setzt der Bebauungsplan Dorfgebiete für die Um- und Ansiedlung landwirtschaftlicher Hofstellen fest, für die die bestehenden Flächenangebote am Umsiedlungsstandort aufgrund von Anzahl, Flächengröße und Entwicklungspotenzial sowie der aufgrund des Immissionsschutzes eingeschränkten Möglichkeiten der Tierhaltung nicht ausreichend sind. Wie schon im Ursprungsbebauungsplan wird, orientiert am Bedarf der umzusiedelnden Betriebe, die Tierhaltung auf eine maximale Anzahl (1 Großvieheinheit je 250 m² Betriebsfläche innerhalb des Dorfgebietes) begrenzt. Damit wird einerseits den Anforderungen der umzusiedelnden Hofstellen entsprochen, andererseits aber auch die benachbarte Wohnnutzung, unter Berücksichtigung der Ergebnisse des entsprechenden Fachgutachtens, durch den Ausschluss von Intensivtierhaltung geschützt.

Einbindung in die Landschaft

Die Festsetzung landwirtschaftlicher Flächen angrenzend an die Dorfgebiete dient den landwirtschaftlichen Hofstellen als Fläche zur Bewirtschaftung und / oder als Weidefläche. Teile dieser Flächen dienen der landschaftlichen Einbindung und tragen durch die vorgesehene landschaftsökologi-

sche Aufwertung zum naturschutzrechtlichen Ausgleich des mit der Bebauung verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft bei. Die Aufwertung der Teilflächen erfolgt in Form der Anlage von Weideflächen mit Baumbestand (Obstgehölze) in Verbindung mit einem strukturreichen Saum zum Landschaftsrand. Darüber hinaus wird dieser strukturreiche Saum abschnittsweise zum Landschaftsrand in den Dorfgebieten als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern fortgesetzt.

Ausgleichsmaßnahmen

Die landwirtschaftlichen Flächen am nordöstlichen und südöstlichen Rand des Plangebietes sowie die Flächen für die Regenwasserversickerung sind gleichzeitig als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die landwirtschaftlichen Flächen (A4) sind als Weideflächen mit Baumbestand (Obstgehölze) bzw. zum Landschaftsrand als strukturreicher Saum anzulegen. Auf den Flächen für Regenwasserversickerung (A5) sind extensive Wiesenflächen und randständige Heckenpflanzungen anzulegen. Zu dem Bebauungsplan werden ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag, eine Artenschutzvorprüfung und ein Umweltbericht erstellt.

Ver- und Entsorgung

Die Topographie des Plangebietes steigt von 82,20 m über NHN im Westen (Anschluss Paul-Clever-Weg) auf 86,30 m im Bereich der neuen Erschließungsstraße an. Der Anger fällt von Südwest nach Nordost von 85,70 auf 85,30 über NHN. Die tiefen Grundstücke in den Dorfgebieten fallen nach Nordwest bis zu 2 m, nach Südost um bis zu 0,80 m ab. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Regenwasser wird topographiebedingt zwei Anlagen zur Regenwasserversickerung im Nordwesten und im Südosten zugeführt. Die Anlage im Nordwesten wird über Wirtschaftswege von der Straße An der Kuckumer Festwiese bzw. dem zentralen Anger aus erschlossen. Die Anlage im Südosten grenzt an den vorhandenen Wirtschaftsweg. Die notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen des Plangebietes werden im Rahmen der Erschließung erstellt und innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen unterirdisch verlegt.

3. BEGRÜNDUNG DER PLANINHALTE

3.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Die planungsrechtlichen Festsetzungen dienen der Umsetzung der landesplanerisch im Braunkohlenplan aufgeführten Vorgaben und der hieraus entwickelten städtebaulichen Konzeption.

3.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. XXII „Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath“, Erkelenz-Mitte wird mit der Ausweisung großflächiger Dorfgebiete (MD) am südöstlichen Rand des Umsiedlungsstandortes Kuckum (neu) die Umsiedlung landwirtschaftlicher Betriebe der Orte Keyenberg, Kuckum, Unter-/ Oberwestrich sowie Berverath ermöglicht.

Dorfgebiete (MD)

Die nach § 5 BauNVO festgesetzten Dorfgebiete MD 5 und MD 6 dienen der Unterbringung der umzusiedelnden landwirtschaftlichen Hofstellen.

Zum Zwecke der Konzentration der öffentlichen Einrichtungen an geeigneten Orten innerhalb des Umsiedlungsstandortes entsprechend der städtebaulichen Grundkonzeption des Ursprungsbebauungsplanes sind die gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauNVO zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke in den Dorfgebieten MD 5 und MD 6 gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig.

Zur Vermeidung von Konfliktsituationen mit den schutzbedürftigen Wohnnutzungen sind in den Dorfgebieten die gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauNVO zulässigen Tankstellen gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig.

Um auf den tiefen Grundstücken in den mit MD 5 und MD 6 ausgewiesenen Bereichen ein störungsfreies Nebeneinander von landwirtschaftlich-gewerblichen Nutzungen und der schutzbedürftigen zulässigen Wohnnutzung zu gewährleisten, erfolgt innerhalb der Dorfgebiete eine Zonierung der zulässigen Nutzungsarten. Im Gegensatz zu den Dorfgebieten MD 5 sind in den Dorfgebieten MD 6 gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 8 BauNVO Wohngebäude und Wohnnutzungen nicht zulässig.

Die Wohngebäude der geplanten Anwesen sind in den mit MD 5 festgesetzten Bereichen unterzubringen. Diese Bereiche sind mit einer Tiefe von 25 m und mit einem Abstand von 5 m parallel der Erschließungsstraßen festgesetzt und bieten ausreichend Spielraum für das Wohnen in den Dorfgebieten. Eine Ausnahme stellt der südwestliche Bereich des Plangebietes dar. Hier ist aus besonderen städtebaulichen Gründen in der gesamten Tiefe des Grundstückes das Dorfgebiet MD 5 festgesetzt und somit das Wohnen auch im rückwärtigen Bereich erlaubt. In diesem Bereich ist die Unterbringung einer besonderen Hofanlage aus den Altorten in von der Erschließungsstraße abgerückter Alleinlage vorgesehen.

In den mit MD 5 und MD 6 festgesetzten Bereichen sind Betriebe mit Tierhaltung grundsätzlich zulässig, die Großtierhaltung wird jedoch eingeschränkt. Es sind Betriebe mit max. 1GV (Großvieheinheit) je vollen 250 qm Grundstücksfläche gemäß § 1 Abs. 4 und 8 BauNVO zulässig, sofern sie den Anforderungen des Dorfgebietes entsprechend als wohnverträglich einzustufen sind. Damit wird einerseits den Anforderungen der umzusiedelnden Hofstellen entsprochen, andererseits aber auch die benachbarte Wohnnutzung durch den Ausschluss von Intensivtierhaltung geschützt.

Zur Vermeidung von Immissionskonflikten mit dem schützenswerten Wohnen sind die gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO zulässigen Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse in den Dorfgebieten MD 5 und MD 6 gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig. Mit der Zulässigkeit im Ausnahmefall soll entsprechend der städtebaulichen Konzeption des Ursprungsbebauungsplanes ein Spielraum für die Entwicklung der neuen Orte belassen werden.

Zum Zwecke der Konzentration von Einrichtungen der Daseinsversorgung an geeigneten Orten entsprechend der städtebaulichen Grundkonzeption

des Ursprungsbebauungsplanes sind die gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauNVO zulässigen Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes in den Dorfgebieten MD 5 und MD 6 gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig. Mit der Zulässigkeit im Ausnahmefall soll ein Spielraum für die städtebauliche Entwicklung der neuen Orte belassen werden.

Zur Vermeidung von Immissionskonflikten mit dem schützenswerten Wohnen sind die gemäß § 5 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Mit dem Ausschluss der vorgenannten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wird erreicht, dass immissionsschutzrechtlich problematische Nutzungen im Plangebiet vermieden werden. Darüber hinaus trägt der Ausschluss der Tatsache Rechnung, dass die Erschließung des Plangebietes nur begrenzt leistungsfähig ist.

3.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO und die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen gemäß § 18 BauNVO bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Festsetzung der Grundflächenzahl entspricht den Zielen der städtebaulichen Konzeption zur Ansiedlung der noch verbliebenen landwirtschaftlichen Hofstellen aus den Altorten und ist an dem Ziel orientiert, in den Baugebieten analog zu den bestehenden Orten für die geplanten Nutzungen einen ausreichenden Spielraum für die Bodennutzung zu belassen.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl mit einer GRZ von 0,6 in den Dorfgebieten MD 5 und MD 6 entspricht der Obergrenze nach § 17 Nr. 1 BauNVO. Die zulässige Obergrenze der Grundflächenzahl ist unter Anwendung des § 19 BauNVO für den nutzungsabhängigen Flächenbedarf ausreichend bemessen, die vorgesehenen landwirtschaftlichen Hofstellen einschließlich der zulässigen sonstigen Nutzungen damit realisierbar.

Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzung der Gebäudehöhen entspricht den Zielen der städtebaulichen Konzeption, die mit einer Staffelung der Gebäudehöhen den besonderen Anforderungen der landwirtschaftlichen Hofstellen einschließlich der zulässigen sonstigen Nutzungen Rechnung trägt. Um Spielraum für die Anordnung von Gebäuden auf den Grundstücken zu belassen, werden die Trauf- und Firsthöhen, der Hochpunkt und die Fußbodenhöhe baulicher Anlagen jeweils als Obergrenze festgelegt.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO durch den Bezugspunkt (BP) bestimmt. Bezugspunkt für die Bemaßung der Höhe der baulichen Anlagen ist die Höhe der fertig ausgebauten, an das Grundstück angrenzenden Verkehrsfläche (Oberkante der Verkehrsfläche) in der

Höhe der Mitte der überbaubaren Grundstücksfläche. Bei Eckgrundstücken ist die jeweils höher gelegene Verkehrsfläche ausschlaggebend. Als Traufhöhe (TH) gilt die Differenz der Höhe des Bezugspunktes (BP) und dem Schnittpunkt der Außenkante der Außenwand mit der Oberkante der traufseitigen Dachhaut.

Als Firsthöhe (FH) gilt die Differenz der Höhe des Bezugspunktes bis zur oberen Dachkante. Als Hochpunkt (HP) gilt die Differenz der Höhe des Bezugspunktes bis zum höchsten Punkt des Gebäudes. Maßgebend ist dabei jeweils das eingedeckte Dach. Die festgesetzte Fußbodenhöhe Erdgeschoss entspricht der Erdgeschossfußbodenoberkante des fertigen Fußbodens.

Traufhöhen

In den Dorfgebieten MD 5 wird eine maximale Traufhöhe auf 6,50 m festgesetzt. Mit der Festsetzung wird den Anforderungen landwirtschaftlicher und sonstiger zulässiger gewerblicher Betriebe entsprechend der städtebaulichen Grundkonzeption des Ursprungsbebauungsplanes entsprochen. In den Dorfgebieten MD 6 wird die maximale Traufhöhe auf 8,50 m festgesetzt. Mit der Festsetzung wird den Anforderungen der Betriebsgebäude in den rückwärtigen Bereichen entsprochen.

Firsthöhen

In den Dorfgebieten MD 5 und MD 6 wird eine maximale Firsthöhe von 11,50 m für die zulässigen allseitig gleich geneigten Dächer festgesetzt. Die Festsetzung entspricht der städtebaulichen Grundkonzeption des Ursprungsbebauungsplanes und den Anforderungen landwirtschaftlicher und sonstiger zulässiger gewerblicher Betriebe und belässt gleichzeitig einen ausreichenden Gestaltungsspielraum für die Anforderungen betrieblicher Gebäude in den rückwärtigen Bereichen der Dorfgebiete MD 6.

Hochpunkt

In den Dorfgebieten MD 5 wird der Hochpunkt baulicher Anlagen mit zulässigem Pultdach auf maximal 8,50 m, mit zulässigem Flachdach auf 6,50 m festgesetzt. In den Dorfgebieten MD 6 wird der Hochpunkt baulicher Anlagen mit zulässigem Pultdach auf maximal 9,50 m, mit zulässigem Flachdach auf 7,50 m festgesetzt. Die Festsetzung entspricht der städtebaulichen Grundkonzeption des Ursprungsbebauungsplanes sowie den Anforderungen landwirtschaftlicher und sonstiger zulässiger gewerblicher Betriebe und belässt gleichzeitig einen ausreichenden Gestaltungsspielraum für die Anforderungen betrieblicher Gebäude in den rückwärtigen Bereichen der Dorfgebiete MD 6.

Fußbodenhöhe Erdgeschoss

In den Dorfgebieten MD 5 und MD 6 wird einheitlich festgelegt, dass die Erdgeschossfußbodenhöhe die Höhenlage des Bezugspunktes um maximal 0,50 m überschreiten darf. Die Festsetzung entspricht der städtebaulichen Grundkonzeption des Ursprungsbebauungsplanes und soll, orientiert an den Altorten, ein einheitliches Straßenbild gewährleisten.

3.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen nach § 23 Abs. 2 BauNVO bestimmt. Innerhalb der flächig ausgewiesenen Baufenster besteht ausreichend Spielraum für die Anordnung der Baukörper auf den Grundstücken. Eine Orientierung der Baukörper zum öffentlichen Straßenraum analog zu den Altorten wird in den Dorfgebieten MD 5 in der Regel durch einen einheitlichen Abstand der vorderen Baugrenze von 5 m unterstützt.

Die Tiefe des Baufensters liegt in den straßenbegleitenden Dorfgebieten MD 5 in der Regel bei 25 m. Damit wird den Anforderungen der städtebaulich gewünschten straßenbegleitenden Anordnung des Wohnens innerhalb der Hofanlagen entsprochen und gleichzeitig ein ausreichender Spielraum für die Anordnung der Baukörper belassen. Eine Ausnahme stellt der südwestliche Bereich des Plangebietes mit einer Tiefe des Baufensters von 108 m dar. Damit wird aus besonderen städtebaulichen Gründen die Anordnung einer besonderen Hofanlage in Alleinlage in der Tiefe des Grundstückes, analog zu deren Lage in den Altorten, ermöglicht.

Die Tiefe des Baufensters liegt in den rückwärtigen Dorfgebieten MD 6 bei 50 m. Damit wird den Anforderungen landwirtschaftlicher und sonstiger zulässiger gewerblicher Betriebe entsprochen und gleichzeitig innerhalb der tiefen Grundstücke ein ausreichender Spielraum für die Anordnung der Baukörper belassen.

Innerhalb der flächig ausgewiesenen Baufenster mit fließendem Übergang zwischen den mit MD 5 und MD 6 festgesetzten Bereichen besteht ausreichend Spielraum für die Anordnung der Baukörper auf den großen Grundstücken. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Nutzungszonierung von Wohn- und Betriebsgebäuden ist außerdem eine störungsfreie Anordnung der unterschiedlichen Nutzungen auf den Grundstücken möglich.

In den Dorfgebieten MD 5 wird im gesamten Plangebiet einheitlich eine offene Bauweise festgesetzt. Dies entspricht einerseits dem überwiegenden Wunsch der Umsiedler nach freistehenden Häusern, ermöglicht aber andererseits auch, in Anlehnung an die Altorte, eine städtebaulich gewünschte Anordnung geschlossener Hofanlagen zur Straße hin mit einer maximalen Länge von 50 m.

In den Dorfgebieten MD 6 wird bewusst auf die Festsetzung der Bauweise verzichtet, weil hier die Belange landwirtschaftlicher und sonstiger zulässiger gewerblicher Betriebe zu berücksichtigen sind und betriebsbedingt Wirtschaftsgebäude, Lagerhallen etc. eine geschlossene Anordnung bzw. eine Länge von über 50 m aufweisen können.

3.1.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Für einzelne Baugebiete des Bebauungsplanes Nr. XXII „Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath“, Erkelenz-Mitte wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB festgesetzt.

Die zulässige Anzahl der Wohnungen pro Wohngebäude wird in den Dorfgebieten MD 5 auf maximal 3 festgesetzt. Die Festsetzung entspricht der städtebaulichen Grundkonzeption des Ursprungsbebauungsplanes. Die Begrenzung entspricht einerseits dem Wohnbedarf der landwirtschaftlichen Hofstellen, insbesondere unter Berücksichtigung einer traditionellen Erbfolge, und gewährleistet andererseits, dass die Wohnnutzung in den Dorfgebieten nicht zur Einschränkung der landwirtschaftlichen und sonstigen zulässigen gewerblichen Nutzungen führt.

3.1.5 Verkehrsflächen

Die notwendigen Verkehrsflächen der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zeichnerisch festgesetzt. Die Erweiterung des Umsiedlungsstandortes wird über die auf 8 m Breite auszubauende Straße An der Kuckumer Festwiese an den Helmut-Clever-Weg angebunden. Über den Helmut-Clever-Weg ist in nordwestlicher Richtung der Umsiedlungsstandort sowie in südöstlicher Richtung über die Sankt-Martinus-Straße (neu) die Düsseldorfer Straße (Nordtangente) zu erreichen. Für den landwirtschaftlichen Verkehr ist zusätzlich eine Anbindung an den nordöstlich des Plangebietes verlaufenden vorhandenen Wirtschaftsweg vorgesehen.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine von der Straße An der Kuckumer Festwiese rechtwinklig abknickende 8,75 m breite Erschließungsstraße, die sich im Zentrum des Plangebietes auf einer Länge von 178 m in einer Breite von 25 m angerförmig aufweitet. Die nach Osten anschließende Straßenverbindung zu dem vorhandenen Wirtschaftsweg ist 8,0 m breit geplant.

Die festgesetzten Verkehrsflächen mit der besonderer Zweckbestimmung ‚Wirtschaftsweg‘ dienen der Erschließung der im Nordwesten festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenwasserversickerungsanlage sowie der Zu- und Abfahrt des landwirtschaftlichen Ziel- und Quellverkehrs angrenzender Betriebsflächen.

Die konkrete Ausgestaltung, die Höhenplanung und die innere Gliederung der Verkehrsflächen einschließlich der geplanten Grünflächen im Bereich des Angers werden in der später erfolgenden Detailplanung festgelegt.

3.1.6 Flächen für die Landwirtschaft

Am nordwestlichen, nordöstlichen und südöstlichen Rand des Plangebietes der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB Flächen für die Landwirtschaft zeichnerisch festgesetzt. Ziel der Festsetzung ist die Bereitstellung von sogenannten ‚Hofanhangflächen‘ für die anzusiedelnden landwirtschaftlichen Betriebe. Ziel ist bei den nordöstlichen und südöstlichen Randflächen darüber hinaus, in Verbindung mit den Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die Extensivierung von Ackerstandorten, die landschaftliche Einbindung der geplanten baulichen Nutzungen und die Bereitstellung von Weideflächen für die landwirtschaftlichen Hofstellen.

3.1.7 Ver- und Entsorgung

Die notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen einschließlich der notwendigen Anschlüsse werden im Rahmen der allgemeinen Erschließung erbracht und gesichert. Die für die Trinkwasser-, Strom- und Gasversorgung notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen der Erweiterung des Umsiedlungsstandortes können grundsätzlich innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen unterirdisch verlegt werden. Für den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der einzelnen Leitungsträger untereinander ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Plangebiet den Leitungsträgern so früh wie möglich angezeigt werden.

Für das Baugebiet wurde vom Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH, Aachen, Stand November 2020, folgendes Entwässerungskonzept aufgestellt: Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert. Für die einzuleitenden Schmutzwässer besteht gemäß Abwassersatzung der Stadt Erkelenz Anschlusszwang an das vorhandene Kanalsystem. Das Schmutzwasser wird im Freispiegelgefälle gesammelt, an das Leitungsnetz des Umsiedlungsstandortes angeschlossen und dort über Pumpstationen nach Südwesten in Richtung Abwasserreinigungsanlage Erkelenz gepumpt. Zisternen sind erlaubt und eine Brauchwassernutzung ist möglich und wird empfohlen.

Das Regenwasser von privaten und öffentlichen Grundstücken ist an den öffentlichen Regenwasserkanal anzuschließen und wird innerhalb der festgesetzten Flächen zur Niederschlagswasserbeseitigung im Westen und Osten des Plangebietes gemäß den Anforderungen des § 44 Landeswassergesetz (LWG) ortsnah über Versickerungsanlagen versickert.

3.1.8 Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Versickerung von Niederschlagswasser

Gemäß § 44 des Landeswassergesetzes (LWG) ist für erstmals nach dem 01.01.1996 bebaute Grundstücke das Niederschlagswasser nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes zu beseitigen. Unter Berücksichtigung der Vorgaben der Fachplanung erfolgt die Abwasserentsorgung im Trennsystem. Das Niederschlagswasser der privaten Grundstücke ist an den Niederschlagswasserkanal anzuschließen.

Für das Baugebiet wurde vom Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH, Aachen, Stand November 2020, ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Laut der orientierenden Baugrunduntersuchung des Geotechnischen Büros Düllmann vom 18.07.2019 ist eine Versickerung auf privaten Grundstücksflächen nicht möglich. Die Untersuchung zur Versickerungsfähigkeit der Böden der jüngeren Hauptterrasse vom Geotechnischen Büro Düllmann vom 27.10.2020 zeigt, dass eine Versickerung über semizentrale oder zentrale Versickerungsanlagen, die die undurchlässigen Bodenschichten durchstoßen, grundsätzlich möglich ist. Das Niederschlagswasser wird von privaten und öffentlichen Grundstücken über die öffentliche Regenwasserkanalisation im Freispiegelgefälle den festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenwasserversickerungs-

anlage (RVA) im Westen und Osten des Plangebietes zugeführt und dort versickert.

Da eine oberflächennahe Versickerung aufgrund der erst ab einer Tiefe von ca. 11,50 m anstehenden, gut durchlässigen Terrassensande nicht möglich ist, ist geplant, das Niederschlagswasser innerhalb der festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenwasserversickerungsanlage über belebte Bodenschichten und Rigolen in die entsprechend versickerungsfähigen Schichten einzubringen. Die Versickerung der Oberflächenwässer erfolgt gemäß § 44 LWG vollständig am Standort, daher ist kein Anschluss an einen Vorfluter nötig.

Die genaue Ausgestaltung der Regenwasserrückhalte- und Versickerungsanlagen ist Teil der Ausführungsplanung.

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

Ziel der Planung ist, den Eingriff in Natur und Landschaft zu einem großen Teil innerhalb des Plangebietes auszugleichen. Die Maßnahmen A4 und A5 werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt und dienen dem landschaftsökologischen Ausgleich des mit der Planung verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft sowie gleichzeitig der Ortsrandeingrünung des Umsiedlungsstandortes (A4) bzw. der Regenwasserversickerung (A5).

Die Maßnahme A4 zielt auf die landschaftliche Einbindung des Umsiedlungsstandortes durch Eingrünung des Ortsrandes ab. Die 30 m bzw. 40 m breiten und als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesenen Flächen sind überwiegend als Weideflächen mit Baumbestand (Obstgehölze) in Kombination mit einem 5 m breiten strukturreichen Saum zum Landschaftsrand als mehrreihige Strauch- und Baumgruppen aus heimischen Arten anzulegen. Innerhalb der Maßnahmenfläche A4 sind gemäß landschaftsplanerischem Fachbeitrag Fettweiden mit spezifischen Rasensaatmischungen anzulegen und insgesamt je ha Fläche 10 Obstbäume zu pflanzen. Die Obstbäume sind aus heimischen Arten gemäß Pflanzliste im Anhang der textlichen Festsetzungen nach spezifischen Vorgaben anzupflanzen.

Zur Anlage des Dorfsaumes sind auf 65 - 70% der Flächen mehrreihige Strauch- und Baumgruppen aus heimischen Arten entsprechend der Pflanzliste der bodenständigen Gehölze zu pflanzen. Die Strauch- und Baumgruppen sind aus verschiedenen in der Pflanzliste aufgeführten, heimischen Arten zusammenzusetzen. Auf den verbleibenden 30 - 35% der Flächen sind extensive, mehrjährige Kraut- und Staudensäume unter Verwendung autochthonen Saatguts zu entwickeln. Bei den Pflanzungen sind die Maßgaben des landschaftsplanerischen Fachbeitrags zwingend zu beachten. Alle Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Mit den Festsetzungen wird die landschaftsökologische Qualität der Maßnahmenfläche A4 gemäß landschaftsplanerischem Fachbeitrag sichergestellt.

Die genaue Lage und die konkrete Ausgestaltung der Anpflanzungen werden in der später erfolgenden Detailplanung festgelegt.

Die Maßnahme A5 zielt auf die landschaftliche Einbindung der neuen Orte und gleichzeitig auf die landschaftliche Einbindung der Regenwasserversi-

ckerungsanlagen ab. Wesentlicher Bestandteil der Anlagen sind die temporär wasserführenden offenen Regenwassermulden. Gemäß landschaftsplanerischem Fachbeitrag sind innerhalb der Maßnahmenfläche A5 extensive Wiesenflächen mit trockenen und feuchten Lagen zu entwickeln. Die extensiven Wiesenflächen sind nach spezifischen Vorgaben anzulegen. Zur Eingrünung der Anlagen sind entlang der äußeren Ränder einreihige Hecken anzupflanzen. Alle Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Mit den Festsetzungen wird die landschaftsökologische Qualität der Maßnahmenfläche A5 gemäß landschaftsplanerischem Fachbeitrag sichergestellt.

Die genaue Lage und die konkrete Ausgestaltung der Anpflanzungen in den temporär wasserführenden Mulden werden in der später erfolgenden Detailplanung festgelegt.

3.1.10 ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN

Ziel der Planung ist die Einbindung der neuen Orte in die Landschaft. Zu diesem Zweck wird innerhalb der Dorfgebiete abschnittsweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB die Anpflanzung eines strukturreichen Saumes auf privaten Grundstücken festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ist als Übergang zur freien Landschaft ein strukturreicher Saum nach Maßgabe des landschaftsplanerischen Fachbeitrages anzulegen.

Zur Anlage des Dorfsaumes sind auf 65 - 70% der Flächen mehrreihige Strauch- und Baumgruppen aus heimischen Arten entsprechend der Pflanzliste der bodenständigen Gehölze zu pflanzen. Die Strauch- und Baumgruppen sind aus verschiedenen in der Pflanzliste aufgeführten, heimischen Arten zusammenzusetzen. Auf 30 - 35% der Flächen sind extensive, mehrjährige Kraut- und Staudensäume unter Verwendung autochthonen Saatguts zu entwickeln. Bei den Pflanzungen sind die Maßgaben des landschaftsplanerischen Fachbeitrags zwingend zu beachten. Alle Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Mit den Festsetzungen wird die landschaftsökologische Qualität der Maßnahmenfläche A4 gemäß landschaftsplanerischem Fachbeitrag sichergestellt.

Die genaue Lage und die konkrete Ausgestaltung der Anpflanzungen werden in der später erfolgenden Detailplanung festgelegt.

3.1.11 Lärmimmissionen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB werden Flächen für Vorkehrungen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Bebauungsplan festgesetzt.

Durch das Ingenieurbüro für Schall- und Schwingtechnik ACCON / Köln wurde im November 2020 eine Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte (ACCON Köln, November 2020) zu den Lärmemissionen und -immissionen durchgeführt.

Schienenverkehrslärm

Das Plangebiet ist vorbelastet durch die im Abstand von etwa 250 m süd-östlich verlaufende Bahnlinie Aachen-Mönchengladbach der Deutschen Bahn AG.

Straßenverkehrslärm

Das Plangebiet ist vorbelastet durch die in einem Abstand von etwa 350 m südöstlich parallel zur Bahnlinie verlaufende BAB A 46 Düsseldorf-Heinsberg.

Gesamtverkehrslärm

Den flächigen Berechnungen (siehe Gutachten) ist zu entnehmen, dass die ermittelten Geräuschimmissionen, verursacht durch den Gesamtverkehr aus Bahnlinie und BAB, von tags maximal 57 dB(A) und nachts maximal 53 dB(A) die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für Dorfgebiete von tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) in den nachts in den südöstlichen Teilgebieten um bis zu 3 dB(A) überschreiten.

Maßgebliche Außenlärmpegel

Um den Anforderungen an den passiven Schallschutz gemäß DIN 18005 in den durch Verkehrslärm vorbelasteten Bereichen gerecht zu werden, werden in den Bebauungsplan Festsetzungen über den ‚maßgeblichen Außenlärmpegel‘ sowie über die ‚Lärmpegelbereiche‘ übernommen. Damit werden Anforderungen an den Schallschutz einzelner Bauteile gestellt. Im Baugenehmigungsverfahren ist nachzuweisen, dass das resultierende Schalldämmmaß der auf der lärmzugewandten Seite gewählten Baukonstruktionen den Anforderungen der festgesetzten Lärmpegelbereiche II bzw. III entspricht.

Das Gutachten verweist darauf, dass die Anforderungen des Lärmpegelbereiches II in aller Regel schon durch die Mindestanforderungen an energiesparende Bauweise und den Einbau von doppelschaligen Fenstern erfüllt werden (ACCON Köln, November 2020).

3.1.12 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

In Ergänzung zu den notwendigen Verkehrsflächen der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte wird am nordöstlichen Rand des Angers gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL 1) in einer Breite von 5 m zugunsten der Anlieger zeichnerisch festgesetzt. Ziel ist eine Verbesserung der Möglichkeiten zur Erschließung der tiefen Grundstücke analog zu dem Wirtschaftsweg am nordwestlichen Rand des Angers.

3.1.13 Pflanzliste

Alle Baumpflanzungen sind aus heimischen Laubbäumen gemäß Pflanzliste im Anhang der textlichen Festsetzungen zum Ursprungsbebauungsplan zu pflanzen. Die Pflanzliste wird im Rahmen der 4. Änderung und Erweiterung um die Pflanzliste Obstgehölze für Weideflächen ergänzt.

Die Pflanzvorschläge der Pflanzlisten sind beispielhaft für die gewünschte Pflanzenstruktur, so dass auch einzeln andere Bäume, jeweils der ge-

wünschten Pflanzenstruktur folgend, gepflanzt werden können. Alle Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Baumstandorte innerhalb des Angers und der Straßen richten sich nach straßenbautechnischen Erfordernissen und werden in der später erfolgenden Detailplanung festgelegt. Damit verbleibt ein ausreichender Spielraum für die konkrete Ausgestaltung der Straßen und Plätze sowie für die Festlegung der Grundstückszufahrten.

3.2 Sonstige textliche Festsetzungen

Die textlichen Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes bleiben unverändert bestehen. Das gilt sowohl für die planungsrechtlichen wie auch für die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen. Dies stellt klar, dass die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte Teil des Ursprungsbebauungsplanes ist.

3.3 Umweltschützende Belange

Im Rahmen des Verfahrens der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII „Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath“, Erkelenz-Mitte wird ein Umweltbericht erstellt (BKR Aachen, Dezember 2020). Darin erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Prüfung der durch den planungsbedingten Eingriff betroffenen umweltrelevanten Belange für den Umsiedlungsstandort. Der Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplanes. Darüber hinaus wird ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag (BKR Aachen, Dezember 2020) erarbeitet und eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt (Kölner Büro für Faunistik 2020).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in dem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB in Teil 2 festgehalten und Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans Nr. XXII „Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath“, Erkelenz-Mitte. Der Umweltbericht fasst die Aussagen aller umweltrelevanten Fachgutachten zusammen und beschreibt die umweltrelevanten Eingriffe und Auswirkungen sowie die geplanten Kompensations- und Minderungsmaßnahmen.

Bei der Umweltprüfung liegt auf der Ebene des Bebauungsplanes ein besonderes Augenmerk auf der Sicherung gesunder Wohnverhältnisse, der Umsetzung einer landschaftsbildverträglichen Einbindung der geplanten Erweiterung des Umsiedlungsstandortes sowie der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen. Weitere Aspekte sind Maßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen archäologisch bedeutsamer Objekte, zur Minimierung von Beeinträchtigungen schutzwürdiger Böden auf das unbedingt erforderliche Maß sowie zur Vermeidung von Störungen der Grundwasserneubildung. Der Schwerpunkt liegt auf der Beurteilung der Wirksamkeit der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen und des Umfangs verbleibender Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung dieser festgesetzten Maßnahmen.

3.3.1 Immissionsschutz

Insgesamt weist das Plangebiet derzeit eine geringe Empfindlichkeit für das Schutzgut Mensch auf. Der Änderungsbereich ist mit Lärm- und Geruchsimmissionen geringfügig vorbelastet.

Relevante Lärmquellen bilden die BAB 46 in ca. 350 m und die Schienenverkehrsstrecke Aachen-Mönchengladbach ca. 250 m Entfernung. Die Ausbreitungsberechnungen unter Berücksichtigung der Schienen- und Straßenverkehrsgeräusche ergeben, dass innerhalb des südöstlichen Teil des Plangebietes die höchsten Schallpegel im Beurteilungszeitraum von 57 dB(A) tags und 53 dB(A) nachts auftreten (ACCON Köln, November 2020). Relevante Lärmbelastungen durch den fortschreitenden Tagebau sind nicht zu erwarten (ISU-PLAN 2012). Außerdem bestehen geruchliche Vorbelastungen, die aus der ackerbaulichen Nutzung resultieren (Düngung). Diese sind jedoch kurzfristiger Natur. Die Fortführung einer ehemaligen Schweinehaltung in der Umgebung des Plangebietes ist derzeit nicht absehbar und daher nicht in der Prognose zu beachten. Auch von gesundheitsschädlichen Luftschadstoffbelastungen durch das umgebende Straßennetz ist nicht auszugehen.

Der max. Schallpegel der Lärmvorbelastung, verursacht durch den Gesamtverkehr aus Bahnlinie und BAB, unterschreitet tags mit 57 dB(A) den Orientierungswert der DIN 18005 von 60 dB(A) für gemischte Baugebiete. Der max. Nachtwert überschreitet mit 53 dB(A) den entsprechenden Orientierungswert des Beiblattes 1 zur der DIN 18005 von 50 dB(A) um bis zu 3 dB(A) (ACCON Köln, November 2020). Innerhalb des Plangebietes ergeben sich Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß den Lärmpegelbereichen II und III. Zum Schutz der Gesundheit und Sicherung der Nachtruhe enthält der Bebauungsplan Festsetzungen über den maßgeblichen Außenlärmpegel. Die Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 sind zeichnerisch festgesetzt. Die Anforderungen nach DIN 4109 für den Lärmpegelbereich II (auch eingeschränkt im LPB III) werden in der Regel bereits durch die Mindestanforderungen an energiesparende Bauweise und die dafür erforderlichen doppelschaligen Fenster erfüllt.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist nicht bekannt, welche potenziellen Geräusche durch die landwirtschaftlichen Betriebe entstehen, da diese nicht pauschal gemäß der TA Lärm zu beurteilen sind (sie werden in der TA Lärm nicht mit aufgeführt). Auswirkungen durch planbedingten Mehrverkehr sowie landwirtschaftliche Betriebe auf empfindliche Nutzungen in der Umgebung sind daher im Rahmen der nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu beurteilen.

In einem Geruchsgutachten (ACCON, Köln 2020) wurden zu erwartende Geruchsbelastungen durch die zukünftigen landwirtschaftlichen Betriebe ermittelt. Auf dem Stand der derzeitigen Planung (Städtebaulicher Entwurf) werden punktuell die Immissionsgrenzwerte für ein Dorfgebiet von 15 % Geruchsstundenhäufigkeit pro Jahr leicht überschritten, jedoch wird dort der Übergangswert für ein Dorfgebiet an der Grenze zum Außenbereich von bis zu 20 % sicher eingehalten. In der Regel wird laut Gutachten der Grenzwert nach GIRL für ein Dorfgebiet von 15 % relativen Häufigkeiten der Geruchsstunden pro Jahr sicher eingehalten. Der Schutz der zukünftigen

gen Bewohner vor unzulässigen Geruchsimmissionen durch die jeweils umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe ist somit gewährleistet.

Die angrenzenden Dorfgebiete von Neu-Kuckum und Mennekrath sowie am Herrather Weg werden durch die anzusiedelnden landwirtschaftlichen Betriebe nicht oder nur gering beeinflusst. Der Grenzwert nach GIRL für ein Dorfgebiet von 15 % relativen Häufigkeiten der Geruchsstunden pro Jahr wird überall unterschritten.

Die Zonierung der Dorfgebiete in MD 5 und MD 6, insbesondere die Beschränkung der Zulässigkeit des Wohnens auf MD 5, trägt den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung. Es wird darauf hingewiesen, dass die Richtwerte der Geruchsimmissions-Richtlinie einzuhalten sind und im Baugenehmigungsverfahren für landwirtschaftliche Hofstellen voraussichtlich eine Geruchs-Immissionsprognose vorgelegt werden muss.

Im Umweltbericht werden die Aus- und Einwirkungen auf das Schutzgut Mensch aufgrund der geringen Vorbelastung und der relativ unempfindlichen geplanten Nutzung als Dorfgebiet insgesamt als geringfügig bewertet.

3.3.2 Natur und Landschaft, Artenschutz

Das Plangebiet weist aufgrund der Strukturarmut, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie dem Fehlen von hochwertigen Biotopen grundsätzlich nur eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Für planungsrelevante Tierarten der offenen Feldflur (Kiebitz, Feldlerche, und Rebhuhn) weist es hingegen eine hohe Lebensraumqualität auf. Insgesamt wird die ökologische Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt im Umweltbericht als mittel bewertet (BKR, Dezember 2020).

Nach Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NRW ist der mit der geplanten Bebauung verbundene Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen. Die Flächen innerhalb des Plangebiets werden intensiv ackerbaulich genutzt und sind vergleichsweise strukturarm. Die in dem Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft führen aufgrund des geringwertigen Ausgangszustandes und der geplanten Aufwertung durch Extensivierung von Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung gemäß landschaftspflegerischem Fachbeitrag zu einem Ausgleich innerhalb des Plangebietes von ca. 86 %. Durch externe Ausgleichsmaßnahmen ist eine vollständige Kompensation der vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft gewährleistet. Die Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ist im Rahmen des Erschließungsvertrages zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII zu sichern.

Neben der Kompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffs sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für einzelne planungsrelevante Arten erforderlich, um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden. Die Umsetzung dieser vorgezogenen Maßnahmen ist im Rahmen des Erschließungsvertrages zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII zu sichern.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Ackerflächen sind ausgesprochen wildkrautarm. Relevante Vorkommen von Arten der Roten Liste NRW wurden nicht festgestellt. Dementsprechend ist die Fläche insgesamt floristisch stark verarmt. Es gibt keine Gehölze im Eingriffsbereich. Die einzelnen Biotope im Eingriffsbereich sind äußerst artenarm und von einer geringen Diversität gekennzeichnet. Das Plangebiet trägt nur nachrangig zur Biodiversität auf der Landschaftsebene bei. Die Funktion der Fläche für die bedrohten Arten der offenen Feldflur ist jedoch zu beachten.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an eine Biotopverbundfläche von besonderer Bedeutung südlich von Mennekrath an. Auch der Geltungsbereich selbst ist als Fläche des Biotopverbunds geführt. Dessen Schutz- und Entwicklungsziele beziehen sich vor allem auf den Erhalt und die Förderung strukturreicher Ortsränder (u. a. durch Anlage von Baum-Wiesen-Strukturen). In diesem Sinne entspricht die Fläche des Plangebietes derzeit nicht den Schutz- oder Entwicklungszielen der Biotopverbundfläche.

Für eine Vielzahl der heimischen Tierarten besitzen die Flächen des Geltungsbereichs nur eine geringe Lebensraumqualität, da die Flächen strukturarm sind und schutzbietende Strukturen wie Gehölze weitestgehend fehlen. Dahingegen bevorzugen Arten der offenen Feldflur genau diese Art von Lebensraum. Datenlage und Ortsbegehungen deuten auf wahrscheinliche Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten wie Rebhuhn, Feldlerche und Kiebitz hin. Bestehende Untersuchungen (Kölner Büro für Faunistik 2015) im Umfeld deuten nicht auf Vorkommen von weiteren planungsrelevanten Artengruppen (Amphibien, Fledermäuse, Feldhamster und weitere Säugetiere, etc.) hin. Der Eingriffsbereich dient solchen Arten allenfalls sporadisch als Durchzugsgebiet oder nicht essenzielles Nahrungshabitat.

Im Plangebiet stellt der Landschaftsplan I/1 'Erkelenzer Börde' des Kreises Heinsberg (1984) das Entwicklungsziel 2 'Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen' dar. Im Geltungsbereich sowie im näheren Umkreis befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete.

Das Plangebiet liegt innerhalb einer Fläche des Biotopverbunds, deren zentrale Zielsetzung der Erhalt und die Förderung strukturreicher Ortsränder ist. Daher wurde die Planung vor allem entlang der Außengrenzen des Plangebiets so ausgestaltet, dass sie diesem Ziel entspricht. Dies stellt gegenüber dem Ausgangszustand eine deutliche Verbesserung der Habitat-konnektivität und des allgemeinen Struktureichtums dar.

Im Übergang zur freien Landschaft wird durch Schaffung eines strukturreichen Saums ein Schwerpunkt der ökologischen Aufwertung innerhalb des Plangebietes gesetzt. Im Bebauungsplan festgesetzt ist die Anlage einer umlaufend 5 m breiten Pflanzfläche mit hohem Anteil von blühenden Gehölzen und mehrjährigen Stauden. Derartige Säume zählen zu den artenreichsten Habitaten der Kulturlandschaft. Darüber hinaus werden am neuen Ortsrand die Flächen für die Landwirtschaft sowie die Flächen für die Regenwasserversickerung, die gleichzeitig als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“

gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt sind, als baumbestandene Weideflächen bzw. extensive Wiesenflächen mit umlaufender Hecke angelegt.

Für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Dorfgebiete gelten die ursprünglichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. XXII, wonach reine Schottergärten ausgeschlossen, Vorgärten auf mindestens einem Drittel ihrer Fläche gärtnerisch zu gestalten und Grundstücke mit Hecken einzufrieden sind. Insgesamt ist hier der Effekt auf die allgemeine Biodiversität höchstens als geringfügig positiv anzusehen.

Die ökologische Aufwertung des Plangebiets wird sukzessive auch die Fauna begünstigen, die hier nun, u.a. durch den höheren Strukturreichtum und die Verwendung regionalen Saatguts bei Einsaaten (siehe Pflanzliste), ein reichhaltigeres Nahrungsangebot vorfinden wird. Insbesondere Arten der bäuerlichen Kulturlandschaft, etwa solche mit enger Bindung an Viehhaltung, wie etwa Star oder Rauchschnäbel könnten das Plangebiet zukünftig besiedeln. Arten der Äcker werden dagegen verdrängt.

Die Verdrängung der bisherigen Ackerfauna betrifft mit der Feldlerche auch eine gefährdete Brutvogelart mit besonderer artenschutzrechtlicher Relevanz, welche in einem ungünstigen Erhaltungszustand ist. Das Artenschutzgutachten (Kölner Büro für Faunistik 2020) kommt zu dem Schluss, dass insgesamt CEF-Maßnahmen für den Wegfall eines Brutreviers der Feldlerche vorzusehen sind. Diese sollen im umliegenden Naturraum durch Herrichtung geeigneter Ackerflächen in einem Umfang von ca. 0,5 ha bereitgestellt werden.

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt insgesamt als geringfügig bewertet. Durch die beabsichtigte Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes wird ein artenarmes Gebiet überplant. Die Planung sieht in größerem Umfang ökologische Aufwertungsmaßnahmen vor. Den Zielsetzungen des Biotopverbundes NRW wird durch die Planung entsprochen. Artenschutzrechtliche Konflikte durch den Wegfall eines Brutreviers der Feldlerche werden durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gelöst. Der Eingriff verbleibt innerhalb des Plangebiets mit einem planerischen Eingriffsdefizit. Dies wird über externe Ausgleichsflächen kompensiert (BKR, Dezember 2020).

3.3.3 Bodenschutz

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden, besonders fruchtbaren Parabraunerden werden vom Geologischen Dienst als besonders schutzwürdig eingestuft. Aufgrund der ackerbaulichen Nutzung und leichter stofflicher Belastungen des Bodenkörpers werden die Böden im Plangebiet als geringfügig überprägt gewertet. Daher wird dem Schutzgut Boden eine hohe Bedeutung zugewiesen.

Die Fläche ist derzeit nahezu vollkommen unversiegelt. Dem Schutzgut Fläche wird daher eine hohe Bedeutung zugewiesen (BKR, Dezember 2020).

Das Plangebiet ist von hochwertigen und weitgehend unversiegelten Böden gekennzeichnet. Die oberste Schicht besteht aus einer bis zu 10 m mächtigen Löss-/Lösslehmdecke. Darunter stehen Sedimente der Hauptterrasse des Rheines an (Geotechnisches Büro Düllmann 2020). Entsprechend der

Lage im Bereich der Erkelenzer Lössplatte handelt es sich bei den Böden im Plangebiet um die für diese Landschaft typischen Parabraunerden. Aufgrund ihrer sehr hohen Bodenfruchtbarkeit stuft der geologische Dienst diese Böden als besonders schützenswert ein. Die Böden im Plangebiet sind weitestgehend naturnah ausgeprägt. Allerdings gibt es Beeinträchtigungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung. Dazu zählen eine morphologische Überprägung des Oberbodenhorizonts durch intensive Bodenbearbeitung und stoffliche Beeinträchtigung (Stickstoffeinträge) durch Überdüngung der Böden: Das Gebiet zählt zu den belasteten Gebieten nach § 13 Düngemittelverordnung. Hinweise auf Altlasten im Plangebiet oder seiner näheren Umfeld liegen nicht vor.

Durch die Planung entfallen im Bereich der gemischten Bauflächen naturnahe Parabraunerden, die als besonders schutzwürdig eingestuft werden. Insgesamt werden somit ca. 7,5 ha besonders schutzwürdiger Böden entnommen und diese Flächen teilweise neu versiegelt. Sehr fruchtbaren Parabraunerden werden dauerhaft zerstört. Daneben sind auch die Flächen enthalten, auf denen in der Bauphase zumindest der Oberboden abgeschoben werden muss. Auch hier wird der Boden in seinem Prozessgefüge erheblich beeinträchtigt und anthropogen überprägt.

Demgegenüber steht jedoch eine zumindest geringfügige Extensivierung der bisherigen Bodennutzung im Bereich der randlichen Eingrünung des Plangebiets auf einer Fläche von ca. 2,2 ha. Diese Grünlandflächen werden locker mit Obstgehölzen bepflanzt und beweidet, entlang der Ränder dieser Weide soll ein struktureicher Gebüschaum angelegt werden. Die Pflanzung wird textlich gemäß § 9 (1) Nr. 20 bzw. 25 BauGB festgesetzt. Auf weiteren 1,8 ha bleibt es bei einer landwirtschaftlichen Nutzung, die nun planungsrechtlich abgesichert wird.

Um die Eingriffe in den Bodenkörper zu minimieren, wurde im Bebauungsplan durch Festsetzung von Grün- oder Ausgleichsflächen der Eingriff in den Boden zumindest teilflächig beschränkt. Zudem enthält der Bebauungsplan entsprechende Hinweise auf den sachgerechten Umgang mit dem Boden.

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche insgesamt als erheblich eingestuft. Es kommt zu einer hohen Neuversiegelung von Freiflächen und umfangreichen Beanspruchung besonders schutzwürdiger Böden.

3.3.4 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt in einem neu geplanten Trinkwasserschutzgebiet. Dies ist bei der weiteren Planung zu beachten. Der Grundwasserkörper ist derzeit in einem schlechten Zustand. Dem Schutzgut Wasser wird insgesamt eine mittlere Bedeutung zugemessen (BKR, Dezember 2020).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich kein Oberflächen-gewässer. Die grundwasserführenden Schichten des Plangebietes liegen im Bereich der Hauptterrasse des Rheines. Der Grundwasserkörper ist in diesem Bereich sowohl mengenmäßig als auch chemisch in einem schlechten Zustand. Der Grundwasserstand ist allerdings aufgrund von Entnahmen des Wasserwerks Mennekrath abgesenkt und wird sich infolge

der tagebaubedingten Sumpfungsmaßnahmen weiter absenken. Neben der Grundwasserabsenkung spielt hier auch die Belastung mit Nitrat aus der Überdüngung der Böden eine Rolle: Das Gebiet zählt zu den belasteten Gebieten nach § 13 Düngemittelverordnung.

Der Geltungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte liegt innerhalb der am 05.12.2015 außer Kraft getretenen ordnungsbehördlichen Verordnung vom 07.11.2011 zur Festsetzung der Wasserschutzgebiete Wegberg-Uevekoven und Erkelenz-Mennekrath festgesetzten Wasserschutzzone. Innerhalb des im Bebauungsplan dargestellten Bereiches der außer Kraft getretenen ehemaligen Schutzzone IIIb ist eine neue Wasserschutzzone in Planung. Diese neu geplante Wasserschutzzone überdeckt im Nordosten zu etwa 75% den Geltungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete und nicht im Bereich einer Hochwassergefährdung. Überflutungsgefahren bestehen allenfalls aufgrund von extremen Niederschlagsereignissen. Diese sind räumlich und zeitlich schwer prognostizierbar.

Durch die Versiegelung bisheriger Freiflächen verändert sich die Grundwasserneubildung im Änderungsbereich. Durch die zentrale Versickerung in zwei Rückhalte- und Versickerungsbecken wird die Neubildungsrate jedoch vermutlich nur geringfügig beeinflusst. Durch die Nutzung als gemischte Bauflächen sind derzeit keine Stoffeinträge zu befürchten, welche zu Überschreitungen der Prüfwerte für den Wirkpfad Boden - Grundwasser gemäß BBodSchV führen könnten. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren sind mögliche Restriktionen der geplanten Wasserschutzzone zu beachten.

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als bedingt erheblich eingestuft, da die Eingriffe in einem ehemaligen bzw. demnächst neu festgesetzten Wasserschutzgebiet als mittel gewichtet werden, auch wenn derzeit keine erheblichen nachteiligen Veränderungen des Grundwasserkörpers durch die Planung zu erwarten sind. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht berührt.

3.3.5 Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima weist aufgrund der Bedeutung der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet ohne Ausgleichsfunktion und geringer Starkregenbetroffenheit eine mittlere Bedeutung auf (BKR, Dezember 2020).

Die Jahresdurchschnittstemperatur¹ im Untersuchungsgebiet liegt gemäß Klimaatlas NRW bei ca. 10,1 °C. Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt bei 731 mm und fällt überwiegend im Sommer an. Im langjährigen Mittel wurden 18 Starkregentage > 10 mm verzeichnet. Durch den globalen Klimawandel ist mit signifikanten Änderungen des lokalen Klimas zu rechnen. Diese Änderungen sind als

¹ Im langjährigen Mittel von 1971–2000.

zukünftige Rahmenbedingungen für planerische Prozesse im Rahmen der Klimawandelvorsorge zu beachten. Besonders auffallend sind Zunahmen der sogenannten 'heißen Tage' (Tageshöchstwerte von > 30 °C und eine Zunahme sogenannten Starkregentagen mit > 10 mm Niederschlag zu erwarten.

Die Ackerflächen des Eingriffsbereichs sind von freilandklimatischen Verhältnissen mit nächtlicher Kaltluftentstehung geprägt. Angrenzend sind die neu entstandenen Bereiche der Umsiedlung. Dem Gefälle folgend übt die im Plangebiet produzierte Luft eine thermische Ausgleichsfunktion bei austauscharmen Wetterlagen für diese, in naher Zukunft wahrscheinlich nur gering überwärmten, Bereiche aus.

Durch die Festsetzung der Bauflächen als Dorfgebiete gehen hier kaltluftproduzierende Flächen verloren. Diese Flächen werden sich hin zu einem offenen Siedlungsklimatop entwickeln. Da das Plangebiet jedoch randlich durch landwirtschaftliche Flächen eingefasst ist, bleiben die Auswirkungen dieser Verschiebung maßgeblich auf das Plangebiet selbst beschränkt. Die randliche Eingrünung sieht insbesondere auf den mit A 4 gekennzeichneten Flächen die Anlage einer locker mit Bäumen bestandenen Weidefläche und einen randlichen Dorfsaum vor. Dies ist aus klimatischer Hinsicht zu begrüßen, denn die Flächen bleiben somit klimatisch hochwirksam: Sie produzieren einerseits Kaltluft in der Nacht (durch einen hohen Anteil an Freiflächen) und führen andererseits auch tagsüber durch Evaporation und Verschattung entstehende Hitze effektiv ab bzw. begünstigen den Luftmasenaustausch.

Durch die Anlage von Versickerungsanlagen wird das Starkregenrisiko im Umfeld nicht erhöht, da die Versickerungsanlagen die Folgen der Versiegelung kompensieren und eine sachgerechte Regenwasserbewirtschaftung im Sinne des § 55 Abs. 2 WHG sicherstellen. Der zentrale Dorfanger bietet die Möglichkeit einer zeitweisen Retention des Niederschlagswassers, sofern er entsprechend ausgestaltet wird. Es kommt gegenüber der intensiven ackerbaulichen Nutzung möglicherweise zu geringfügig positiven Effekten, da die Gefahr von Sedimenteinträgen (wassergebundene Erosion des Ackeroberbodens bei Starkregenereignissen) in den Bereich der benachbarten Umsiedlung reduziert werden kann. Dies ist bei der Ausführungsplanung der Entwässerungsanlagen sicherzustellen.

In Bezug auf das globale Klima (gem. § 1 Abs. 5 BauGB) besteht bei der Neuanlage des Ortes grundsätzlich die Möglichkeit, durch die Nutzung erneuerbarer Energien sowie energieeffiziente Siedlungsplanung über die gesetzlichen Regelungen hinaus weitergehende Anforderungen an den allgemeinen Klimaschutz zu berücksichtigen. Somit werden sich keine erheblichen Auswirkungen auf das globale Klima ergeben.

Der Umweltbericht wertet die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima insgesamt als geringfügig. Das lokale Klima wird sich zu einem Siedlungsklima entwickeln, was für sich betrachtet eine mittlere Beeinträchtigung darstellt. Durch die Anlage einer Versickerungsanlage kann das lokale Starkregenrisiko dagegen verringert werden, so dass der Eingriff insgesamt als gering gewichtet wird.

3.3.6 Schutzgut Luft

Das Schutzgut Luft weist aufgrund seiner geringen Vorbelastung und guten Luftaustauschbedingungen eine geringe Empfindlichkeit auf (BKR, Dezember 2020).

Im Plangebiet ist aufgrund des Fehlens signifikanter Emittenten im Umfeld und allgemein günstiger Luftaustauschbedingungen von geringen Luftschadstoffbelastungen auszugehen. Diese geringen Belastungen resultieren vermutlich vorrangig aus der nahen BAB 61 und gehören damit den verkehrstypischen Stoffklassen an (NO_x, CO₂ und Feinstäube).

Es gibt keine nennenswerten Gehölzstrukturen, die sich durch ihre Immissionsschutzfunktion positiv auf die Lufthygiene auswirken. Ferner sind geringe lufthygienische Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung, beispielsweise durch Staubentwicklungen bei trockener Wetterlage und abgeernteten Feldern möglich.

Geruchsverursachende Betriebe sind derzeit weder im Plangebiet noch seinem näheren Umfeld vorhanden. Aufgrund der guten Austauschbedingungen sind insgesamt keine Grenzwertüberschreitungen zu erwarten.

Vorhabenbedingt ist nur mit einer unwesentlichen Zunahme der lufthygienischen Belastungen zu rechnen. Die Grenzwerte des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV) zum Schutz der menschlichen Gesundheit werden auch zukünftig eingehalten. Da die BP-Änderung auch der Ansiedlung landwirtschaftlicher Betriebe mit Tierhaltung dient, ist mit Geruchsbelastungen zu rechnen. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gemäß der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) wurde mit dem Geruchsgutachten (ACCON, Köln 2020) nachgewiesen.

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft als geringfügig bewertet. Es sind keine erheblichen Veränderungen der Luftschadstoffbelastung im bislang gut durchlüfteten Änderungsbereich zu erwarten (BKR, Dezember 2020).

3.3.7 Schutzgut Landschaft

Insgesamt weist das Schutzgut Landschaft aufgrund der charakteristischen Bördelandschaft mit einer jedoch nur geringen Erholungseignung eine mittlere Bedeutung auf.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Kulturlandschaft 'Rheinische bzw. Jülicher Börde'. Weite Ackerflächen mit nur wenigen gliedernden Elementen und ein überwiegend ebenes Relief prägen das Landschaftsbild. Weite Sichtbeziehungen sind charakteristisch für den Landschaftsraum. Regionalplanerisches Leitbild ist eine weniger expansive Ausdehnung der Bauflächen in die Agrarlandschaft, welche durch die Anlage von Säumen entlang der Flurwege sowie Übergangszonen zwischen Siedlung und Freiraum geprägt werden soll. Die Landschaftsbildbewertung des LANUV NRW weist das Landschaftsbild im Plangebiet mit sehr geringem bis geringem

Wert aus. Ursächlich hierfür sind geringe Werte in den Aspekten 'Vielfalt und Schönheit'.

Der im offenen Landschaftsraum liegende Ortsteil Mennekrath hebt sich mit seiner dörflich geprägten Siedlungsstruktur und dem strukturreichen Ortsrand deutlich von der Umgebung ab. Nordwestlich grenzt der mit einem 'Grüngürtel' gestaltete Umsiedlungsstandort Keyenberg, Kuckum, Unter-/ Oberwestrich und Berverath an den Änderungs- und Erweiterungsbereich an. Im Nordosten befindet sich eine Baumschule mit Gewächshäusern und Baumgruppen. Entlang der Bahn bildet der begleitende Gehölzstreifen ein lineares grünes Band und zugleich die visuelle Grenze nach Osten. Im weiteren Umfeld ist als visuelle Vorbelastung eine Hochspannungsleitung sichtbar, die in einem Abstand von 350–400 m zum Untersuchungsgebiet von Erkelenz aus parallel zur Bahnlinie nach Nordosten verläuft.

Der Erweiterungsbereich ist nicht von Wegen erschlossen und weist aufgrund geringer Landschaftsstrukturen keine besondere Erholungseignung auf. Gleichwohl dient der Freiraum mit seinen weiten Blickbeziehungen den Anwohnern der angrenzenden Siedlungsbereiche als wohnortnaher Erholungsraum.

Durch die Planung wandelt sich das bislang durch landwirtschaftliche Flächen geprägte Bild grundlegend und der angrenzende Ortsteil Mennekrath verliert mit der heranrückenden Bebauung sein offenes Umfeld. Es gehen Flächen mit geringer Erholungseignung und vergleichsweise mäßiger Landschaftsbildqualität verloren, wie sie im Umfeld in mindestens gleichwertiger Qualität weiterhin großflächig vorhanden sind.

Mit den Festsetzungen von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB) am Rande der Baufläche wird eine Einbindung in die Landschaft geschaffen. Die geplante Weide mit Baumbestand und der strukturreiche Dorfsaum dienen insofern als Kompensation für die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie der Gestaltung eines dorftypischen Ortsrandes. Zugleich kann die Ortsrandeingrünung die Funktion des Änderungsbereichs als Teil einer größeren Biotopverbundfläche begünstigen.

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft insgesamt als geringfügig bewertet. Durch die Planung erfolgt insbesondere aufgrund der ortstypischen Eingrünung ein Eingriff mit geringer Wirkung auf das Landschaftsbild, das aktuell eine geringe Erholungseignung und insgesamt einen mittlerem Wert aufweist.

3.3.7 Schutzgüter Kultur und Sachgüter

Aufgrund der Einstufung als besondere Kulturlandschaft ohne Kulturlandschaftsbereiche sowie geringer Wahrscheinlichkeit potenzieller archäologischer Funde weist das Schutzgut Kultur- und Sachgüter insgesamt eine geringe Bedeutung auf (BKR, Dezember 2020)

Das Plangebiet liegt auf der Maßstabsebene der Landesplanung im ‚bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Erkelenz - Wegberg KLB 25.01‘ mit der Beschreibung ‚wichtige Siedlungsplätze und Städte von der Vorge-

schichte bis zum Mittelalter, Motten, Landwehren, Flachsgruben etc. Der Kulturlandschaftliche Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen erläutert hierzu, dass in den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen Maßnahmen des Kulturlandschaftsschutzes vorrangig zum Tragen kommen sollen. Allerdings weist der Fachbeitrag Kulturlandschaft für den Regionalplan Köln auf der Maßstabsebene der Regionalplanung weder im Plangebiet noch in der Umgebung einen Kulturlandschaftsbereich bzw. einen archäologischen Bereich aus.

Das Dorf Mennekrath wurde 1309 erstmalig erwähnt, so dass eine Besiedlung des Raums seit über 700 Jahren belegt ist. Auch die Namensendung ‚rath‘ (roden) weist auf die Entstehung in der für die Region typischen mittelalterlichen Rodungsphase hin. Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude und keine eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler.

Im Rahmen der Aufstellung des Ursprungsbebauungsplanes Nr. XXII wurde eine archäologische Grunderfassung (Prospektion) sowie Bohrungen im Zeitraum von Ende Februar bis Mitte Oktober 2014 durchgeführt, die eine Besiedlung seit der Altsteinzeit erkennen lassen. Die durchgeführten Untersuchungen belegen aber auch, dass große Bereiche des Prospektionsgebiets durch mehrere großflächige und tiefgreifende Materialentnahmen (ehemaliger Lehmabbau) gestört sind und infolgedessen manche Fundstücke durch die Verfüllung der Gruben verlagert wurden. Entsprechend ist das geborgene Fundmaterial nicht sehr umfangreich, es handelt sich überwiegend um neuzeitliche Scherben. Diese Untersuchungen erfolgten nicht im Erweiterungsgebiet, so dass keine konkreten Erkenntnisse vorliegen.

Schützenswerte Kulturlandschaftsbereiche sind nicht betroffen. Aufgrund der Ergebnisse aus den Untersuchungen in der nördlich und östlich angrenzenden Fläche, in der kaum archäologische Befunde aufgedeckt wurden, wird nur wenig Bodendenkmalssubstanz zu erwarten sein. Mit einer Bebauung ist daher ein mittleres Risiko einer Beschädigung oder Zerstörung archäologischer Fundstellen verbunden. Baubegleitende Maßnahmen zur Erforschung und Sicherung evtl. vorhandener archäologischer Befunde werden durch entsprechendem Hinweis im Ursprungsbebauungsplan Nr. XXII sichergestellt. Grundsätzlich sind die §§ 15 und 16 DSchG NRW zu beachten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden insgesamt als geringfügig bewertet. Die Wahrscheinlichkeit auf archäologische Funde zu treffen, welche durch eine Bebauung beschädigt werden könnten, ist mit einer mittleren Wirkintensität gewichtet. Es erfolgt kein Eingriff in schützenswerte Kulturlandschaftsbereiche (BKR, Dezember 2020).

3.3.8 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts bestehen Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z. B. Wasser, Nähr- und Schadstoffe) und eine enge Abhängigkeit von Lebensräumen und ihren Besiedlern (Boden, Pflanzen, Tiere, etc.). Auch die Aspekte Nutzungs- bzw. Vegetationsstruktur, Landschaftsbild und naturbezogene Erholung sind eng miteinander verbunden. Im Untersuchungsgebiet sind die Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushalts durch menschliche Aktivitäten (historische Entwaldung des Naturraums, intensive Ackernutzung, etc.) bereits stark beein-

flusst. Für die naturbezogene Erholung liegt keine durch besondere Ausprägung der übrigen Schutzgüter bedingte hervorzuhebende Eignung des Raumes vor. Die relevanten Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigt (BKR, Dezember 2020).

3.3.9 Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht

Die ökologische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit der Schutzgüter im Plangebiet wird als gering, mittel bzw. hoch bewertet. Eine sehr hohe Bedeutung liegt nicht vor. Die Wirkintensität durch die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII auf die Schutzgüter wird ebenfalls als gering, mittel und hoch bewertet. Durch die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes werden überwiegend geringfügige bzw. bedingt erhebliche Auswirkungen für die Schutzgüter entstehen und nur für das Schutzgut Boden erhebliche Auswirkungen erwartet. Eine sehr erhebliche Auswirkung wird nicht hervorgerufen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die ökologische Bedeutung der einzelnen Schutzgüter, die Wirkintensität sowie die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung. Die Tabelle verdeutlicht die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung aus dem Umweltbericht (BKR, Dezember 2020).

Schutzgut	Ökol. Bedeutung Empfindlichkeit	Wirkintensität	Auswirkung
Mensch	gering	gering	geringfügig
Pflanzen, Tiere, Biol. Vielfalt	mittel	gering	geringfügig
Boden	hoch	hoch	erheblich
Wasser	mittel	mittel	bedingt erheblich
Klima	mittel	gering	geringfügig
Luft	gering	gering	geringfügig
Landschaft	mittel	gering	geringfügig
Kultur- und Sachgüter	gering	mittel	geringfügig

3.4 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Wasserschutzzonen

Der Geltungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte liegt innerhalb der am 05.12.2015 außer Kraft getretenen ordnungsbehördlichen Verordnung vom 07.11.2011 zur Festsetzung der Wasserschutzgebiete Wegberg-Uevekoven und Erkelenz-Mennekrath festgesetzten Wasserschutzzone.

Die Bezirksregierung Köln weist darauf hin, dass Innerhalb des im Bebauungsplan dargestellten Bereiches der außer Kraft getretenen ehemaligen Schutzzone IIIb eine neue Wasserschutzzone in Planung ist. Diese neu geplante Wasserschutzzone überdeckt im Nordosten zu etwa 75% den Geltungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes

Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte.

Grundwasserabsenkung

Der geologische Dienst NRW weist darauf hin, dass das Plangebiet von durch Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen ist. Daher sollte bei den Planungen zur Realisierung der Dorfgebiete berücksichtigt werden, dass die Grundwasserabsenkungen, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben werden. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten. Es wird darauf hingewiesen, dass sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung als auch bei einem späteren Grundwasseranstieg hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich sind.

Einbau von Recyclingbaustoffen

Die Kreisverwaltung Heinsberg, Untere Wasserbehörde, weist darauf hin, dass für den Fall, dass bei der Ausführung von Erd- und Wegearbeiten Recyclingbaustoffe verwendet werden sollen, rechtzeitig vor dem Einbau dieser Baustoffe beim Landrat Heinsberg - Untere Wasserbehörde - eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen ist. Der Hinweis im Bebauungsplan verweist auf die entsprechenden Quellen, bei denen die Antragsunterlagen abgerufen werden können.

Geothermie

Die Kreisverwaltung Heinsberg, Untere Wasserbehörde, weist darauf hin, dass für die Errichtung von Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmesonden beim Landrat des Kreises Heinsberg - Untere Wasserbehörde - eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen ist. Der Hinweis im Bebauungsplan verweist auf die entsprechenden Quellen, bei denen die Antragsunterlagen abgerufen werden können.

Bodenschutz

Die Kreisverwaltung Heinsberg, Untere Bodenschutzbehörde, weist darauf hin, dass zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen gesetzlich vorgeschriebene Maßnahmen zum Bodenschutz einzuhalten sind. Gemäß § 4 Abs. 1 in Verbindung mit § 7 BBodSchG hat sich jeder so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. So ist die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen, der Oberboden abzuschleifen, getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern sowie nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden.

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Verwiesen wird darüber hinaus auf DIN 18915. Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunterliegende Schichten unter-

schiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Verwiesen wird darüber hinaus auf DIN 19731. Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Ebenso Bodenverdichtungen und Gefügeschädigungen aufgrund von nasser Witterung.

Erdbebengefährdung

Der geologische Dienst NRW weist darauf hin, dass sich das Plangebiet gemäß der ‚Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklasse der Bundesrepublik Deutschland, Bundesland Nordrhein-Westfalen‘, Karte zu DIN 4149:2005, in der Erdbebenzone 2 bzw. in der Untergrundklasse T befindet. Es wird auf die Bewertung der Erdbebengefährdung hingewiesen, die bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu berücksichtigen ist. Die in der DIN 4149 genannten bautechnischen Maßnahmen sind zu berücksichtigen. Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass Anwendungsteile der DIN EN 1998, die nicht durch die DIN 4149 abgedeckt werden, als Stand der Technik zu berücksichtigen sind. Dies betrifft insbesondere die DIN EN 1998 Teil 5 ‚Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte‘.

Immissionsschutz

Die Kreisverwaltung Heinsberg, Untere Immissionsschutzbehörde, weist darauf hin, dass in den einzelnen Bauantragsverfahren ggf. durch eine Schallimmissionsprognose nachzuweisen ist, dass an den nächstgelegenen relevanten schützenswerten Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm eingehalten werden.

Grundwassermessstelle

Der Erftverband weist auf aktive oder inaktive Grundwassermessstelle im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/ Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte hin und darauf, dass inaktive Grundwassermessstellen, die nicht zurückgebaut und verfüllt worden sind, die Tragfähigkeit des Baugrundes beeinflussen können. Die Stellungnahme wurde zur weiteren Beachtung in Baugenehmigungsverfahren an die Bauaufsicht der Stadt Erkelenz weitergeleitet.

Sonstige Hinweise

Die nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise des Ursprungsbebauungsplanes bleiben unverändert bestehen. Dies stellt klar, dass die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte Teil des Ursprungsbebauungsplanes ist.

4. Bodenordnung

Der Erwerb der für die Umsiedlung der Orte Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich und Berverath bzw. der für die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. XXII „Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich,

Berverath", Erkelenz-Mitte notwendigen Grundstücksflächen erfolgt durch den Bergbautreibenden RWE Power AG. Die Flächen werden für Zwecke der Umsiedlung vorgehalten und zur Verfügung gestellt.

5. Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen des Verfahrens der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte wurde ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag erarbeitet, in dem der mit der Realisierung der Planung verbundene Eingriff in Natur und Landschaft und die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes bilanziert wurde. Der Ausgleich erfolgt demnach zu ca. 86 % innerhalb des Plangebietes.

Im Rahmen des Verfahrens der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII „Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath“, Erkelenz-Mitte wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Demnach sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die planungsrelevante Art Feldlerche auf einer Fläche von rund 0,53 ha erforderlich, um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden. Die CEF-Maßnahmen werden aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag übernommen (Kölner Büro für Faunistik, 2020).

Der vollständige Ausgleich des naturschutzrechtlichen Eingriffs (Defizit von ca. 45.000 Wertpunkten) in den Naturhaushalt durch die geplante Erweiterung des Umsiedlungsstandortes wird durch Festsetzung externer Ausgleichsmaßnahmen und einer CEF-Maßnahme hergestellt. Auf einer Fläche von 2.500 m² (Erkelenz, Flur 010, Flurstück 511) sollen entlang der Ränder dieses Flurstücks Gehölzpflanzungen heimischer Laubbaumarten hergestellt werden. Die Anlage ist einerseits zum naturschutzrechtlichen Ausgleich erforderlich, andererseits unterstützt sie die landschaftliche Einbindung des gesamten Umsiedlungsstandortes und stärkt den Biotopverbund. Die Fläche befindet sich im Eigentum der RWE Power AG. Derzeit ist die Fläche in ackerbaulicher Nutzung. Die Durchführung der Maßnahme wird über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Erkelenz und der RWE Power AG für einen Zeitraum von 30 Jahren gesichert.

Auf einer ca. 4.860 m² großen Fläche bei Erkelenz (Erkelenz, Flur 013, Flurstück 118) sollen bisherige Ackerflächen in ein Feldgehölz umgewandelt werden. Es sind heimische Laubgehölze auf der gesamten Fläche anzupflanzen. Es wird empfohlen hierbei die Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt und der unteren Naturschutzbehörde zu suchen um eine möglichst geeignete Zusammensetzung zu erzielen. Die Fläche befindet sich im Eigentum der RWE Power AG. Derzeit ist die Fläche in ackerbaulicher Nutzung. Die Durchführung der Maßnahme wird über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Erkelenz und der RWE Power AG für einen Zeitraum von 30 Jahren gesichert.

Nach den Maßgaben der Artenschutzprüfung (Kölner Büro für Faunistik, 2020) sind für Feldlerchen insgesamt 0,5 ha Maßnahmenfläche in geeigneter Weise herzurichten. Hierfür wird eine 0,53 ha große Fläche bei Katzem (Gemarkung Lövenich, Flur 004, Flurstück 91|1) herangezogen. Auf der Fläche sind nach Maßgabe der Artenschutzprüfung Nutzungsintensivie-

rungen, sowie die Anlage von Brachestreifen vorzunehmen. Auf Pflanzenschutzmittel und Düngung ist zu verzichten. Bei Einsaat mit Luzerne oder Klee gras ist zudem auf Tiefpflügen (> 30 cm) zu verzichten. Die Maßnahme dient zugleich dem externen Ausgleich verbleibender planerischer Defizite innerhalb des Eingriffsbereichs im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15ff BNatSchG. Die Fläche befindet sich derzeit im Eigentum der RWE Power AG. Die Durchführung der Maßnahme wird über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Erkelenz und der RWE Power AG für einen Zeitraum von 30 Jahren gesichert.

Alle erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen des Erschließungsvertrages zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte rechtlich abzusichern.

6. Flächenbilanz

Der Geltungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII „Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath“, Erkelenz-Mitte umfasst insgesamt 15,3 ha. Die festgesetzten Nettobauflächen gliedern sich in 9,5 ha Dorfgebiete (GRZ 0,6), Verkehrsflächen einschließlich Verkehrsbegleitgrün von 1,2 ha, Flächen für die Landwirtschaft von 4.1 ha (davon 2,3 ha mit Ausgleichsfunktion) sowie 0,5 ha für die Abwasserbeseitigung (Regenwasserversickerung).

Fläche Teilbereiche und Nutzungen	B-Plan (ha)
Plangebiet insgesamt	15,3
Dorfgebiete	9,5
Verkehrsfläche	1,2
Fläche für die Landwirtschaft	1,8
Fläche für die Landwirtschaft mit Ausgleichsflächen	2,3
Fläche für Abwasserbeseitigung	0,5

7. Kosten

Der Stadt Erkelenz entstehen im Zusammenhang mit der Durchführung der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. XXII "Umsiedlung Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich, Berverath", Erkelenz-Mitte keine Kosten.

Erkelenz im August 2021